

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

# 晶晨半导体（上海）股份有限公司

（中国（上海）自由贸易试验区碧波路 518 号 207 室）



## 首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

## 晶晨半导体（上海）股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 本次发行概况

|            |   |
|------------|---|
| 发行股票类型     | 人民币普通股（A股）  |
| 发行股数       | 本次拟发行股份不超过 41,120,000 股（含 41,120,000 股，且不低于本次发行后公司总股本的 10%，以中国证监会同意注册后的数量为准）。<br>超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%。<br>本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。 |
| 每股面值       | 人民币 1.00 元  |
| 每股发行价格     | 人民币【】元  |
| 预计发行日期     | 【】年【】月【】日   |
| 拟上市的交易所和板块 | 上海证券交易所科创板  |
| 发行后总股本     | 【】股   |
| 保荐人（主承销商）  | 国泰君安证券股份有限公司  |
| 招股说明书签署日期  | 2019 年【】月【】日  |

## 声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容。

### 一、股份锁定的承诺

#### （一）控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺

##### 1、发行人控股股东出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本公司于本次发行前所持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本公司所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本公司减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、本公司将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司控股股东的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

5、在本公司持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

## 2、发行人实际控制人出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

John Zhong 承诺：

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、上述股份锁定期届满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的公司的股份。

5、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

6、在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的

一切损失。

7、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

**Yeeping Chen Zhong 承诺：**

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发行价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

4、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

5、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

**3、实际控制人的一致行动人出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：**

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人

管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的一致行动人的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

5、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

## （二）其他股东承诺

1、发行人股东 TCL 王牌、天安华登、华域上海、袁文建、FNOF、红马未来、创维投资、上海华芯、北京集成、嘉兴珐码、凯澄投资、陈大同、Changan 投资、York Angel、文洋有限、光元有限、裕隆投资、尚颀增富、People Better、华胥产投出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自公司本次发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、若本企业/本人违反上述承诺，本企业/本人同意实际减持股票所得收益归公司所有。



3、本企业/本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

**2、发行人股东上海晶祥、上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：**

“1、自企业本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归公司所有。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

### **（三）董事、高级管理人员承诺**

**1、除公司实际控制人外，间接或直接持有发行人股份的董事、高级管理人员 Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：**

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。若本人在前述锁定期届满前离职的，仍应遵守前述股份锁定承诺。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、上述股份锁定期届满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让所持的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

5、在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

6、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

#### **（四）核心技术人员承诺**

**1、发行人核心技术人员 Michael Yip、潘照荣、石铭、钟富尧出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：**

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月和本人离职后六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。若本人在前述锁定期届满前离职的，仍应遵守前述股份锁定承诺。

2、自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

3、在作为公司核心技术人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于核心技术人员的持股及股份变动的有关规定。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

4、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

## 二、持股意向及减持意向的承诺

### （一）控股股东承诺

1、发行人控股股东出具《关于首次公开发行 A 股股票并在科创板上市后持股意向及减持意向的承诺函》，主要内容如下：

“（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，若本公司试图通过任何途径或手段减持本公司在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的公司股份，则本公司的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本公司减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）本公司在锁定期届满后减持公司首发前股份的，应当保证公司有明确的控股股东和实际控制人，且减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

### （二）其他股东承诺

1、持有发行人 5%以上股份的股东 TCL 王牌、天安华登、华域上海出具《关

于首次公开发行 A 股股票并在科创板上市后持股意向及减持意向的承诺函》，主要内容如下：

“（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）如在锁定期满后 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，本公司拟减持现已持有的公司股份的，减持价格不低于本次发行及上市价格，若在减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发价价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）本公司在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

### 三、稳定股价及股份回购和股份购回的措施和承诺

（一）发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人以及间接或直接持有发行人股份的其他董事、高级管理人员 Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案及约束措施的承诺函》，主要内容如下：

“（一）启动稳定股价措施的条件

自公司上市后三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷公司股份总数，下同；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应调整）情形时（下称“启动条件”），公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动本预案，并与其控股股东、董事、高级管理人员协商一致提出稳定股价的具体方案，并及时履行相应的审批程序和信息披露

露义务。公司公告稳定股价方案后，如公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产时，公司将停止实施股价稳定措施。公司保证稳定股价措施实施后，公司的股权分布仍应符合上市条件。

## （二）稳定股价的具体措施

若公司情况触发启动条件，且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为规定的，公司及相关主体将按照顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：（1）公司回购公司股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）公司董事（不含独立董事及未在发行人处领薪的董事，下同）和高级管理人员增持公司股票；（4）其他稳定股价措施。公司及公司控股股东、董事和高级管理人员可以视公司实际情况、股票市场等情况，同时或分步骤实施回购和/或增持股票措施。

公司制定股价稳定的具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律法规的规定的情况下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，并在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。若公司在实施稳定股价方案前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

### 1、公司回购股份

（1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

（2）公司董事会应在首次触发股票回购义务之日起 10 个工作日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议（公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票），并提交股东大会审议。经公司股东大会决议实施回购的（经出席股东大会会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，发行前担任董监高的股东及控股股东承诺在股东大会就回购事项进行表决时投赞成票），回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程

序。

(3) 除应符合上述要求之外，公司回购股票还应符合下列各项要求：

1) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

2) 公司上市之日起每十二个月内用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元；

3) 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；若本项要求与第 2) 项矛盾的，以本项为准。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

## 2、控股股东增持公司股票

(1) 下列任一条件发生时，控股股东应按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：1) 公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；2) 公司未按照本预案规定如期公告股票回购计划；3) 因各种原因导致公司的股票回购计划未能通过公司股东大会。

(2) 公司控股股东应在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

(3) 控股股东增持股票的要求：

1) 连续 12 个月内增持股份的累计资金金额不低于控股股东上一年度获得的公司现金分红总额的 30%，不超过控股股东上一年度获得的公司现金分红总额。

2) 连续 12 个月内累计增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。若本项要求与第 1) 项矛盾的，以本项为准。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再实施。但如下一年度继续

出现需启动稳定股价措施的，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。公司控股股东在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

### 3、董事、高级管理人员增持

(1) 下列任一条件发生时，公司董事及高级管理人员应根据《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：1) 控股股东增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；2) 控股股东未如期公告增持计划。

(2) 公司董事、高级管理人员在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

(3) 公司董事、高级管理人员增持股票的，连续 12 个月用于增持公司股份的资金金额不少于该董事或高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和（税后）的 20%，但不超过 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。公司董事、高级管理人员在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

(4) 自公司上市之日起三年内，若公司新聘任董事、高级管理人员，且上述新聘人员符合本预案相关规定的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

### 4、其他稳定股价措施

1) 符合法律、法规及中国证监会、证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

2) 符合法律、法规及中国证监会、证券交易所相关规定前提下，公司通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

3) 法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、证券交易所认可的其他方式。

### （三）本预案的终止情形

自股价稳定方案公告之日后至该方案实施完毕期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价方案实施完毕及相关主体承诺履行完毕，已公告的股价稳定方案终止执行：

- 1、公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均高于公司最近一期经审计的每股净资产；
- 2、继续增持或回购公司股份将导致公司股份分布不满足法定上市条件。

### （四）未能履行规定义务的约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司未履行股价稳定措施的，公司应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因公司未履行承诺给投资者造成损失的，公司应按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

2、公司控股股东未履行股价稳定措施的，公司应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，公司控股股东将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因控股股东未履行承诺给其他投资者造成损失的，控股股东应按照法律、法规及相关监管机构的要求向其他投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且公司有权将控股股东履行承诺所需资金金额相等的现金分红予以暂时扣留，直至控股股东按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。



3、公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未履行股价稳定措施的，公司应在事实得到确认的5个交易日内公告相关情况，负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员未履行承诺给公司投资者造成损失的，上述董事、高级管理人员应按照国家法律、法规及相关监管机构的要求向公司投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且自违反前述承诺之日起，公司有权将上述董事、高级管理人员履行承诺所需资金金额相等的应付董事、高管的薪酬予以暂时扣留，同时限制上述董事、高级管理人员所持公司股份（如有）不得转让，直至负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。自公司上市之日起三年内，若公司未来新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，公司将要求其作出上述承诺并要求其履行。

（五）本预案经公司董事会、股东大会审议通过后自公司上市之日起生效。”

#### 四、对欺诈发行上市的股份购回承诺

**（一）发行人、控股股东、实际控制人出具《关于本次发行不存在欺诈发行的承诺函》，主要内容如下：**

“晶晨股份首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。若违反前述承诺，且晶晨股份已经发行上市的，晶晨股份及其控股股东及实际控制人将依法在一定期间内从投资者手中购回晶晨股份首次公开发行的股票。”

**（二）发行人出具《关于首次公开发行 A 股股票并在科创板上市招股说明书真实、准确、完整的承诺函》，主要内容如下：**

“招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，本公司对招股说明书所载内容之真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。”

（1）如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在中国证监会对本公司作出正式的行政处罚决定书并认定本公司存在上述违法行为后，本公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。

（2）若中国证监会、上交所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该情形对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体措施为：

①在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，本公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购本公司首次公开发行的全部新股；

②在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 5 个工作日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，通过上海证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。”

**（三）发行人控股股东晶晨控股及实际控制人及其一致行动人出具《关于发行人首次公开发行 A 股股票并在科创板上市招股说明书真实、准确、完整的承诺**

**函》，主要内容如下：**

“招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，且本公司/本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若中国证监会、上交所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，则本公司/本人承诺将极力促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股，并购回已转让的原限售股份。

若招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司/人将依法赔偿投资者损失。

如未履行上述承诺，本公司/本人将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在前述认定发生之日起停止领取现金分红，同时持有的发行人股份不得转让，直至依据上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

**五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺****（一）发行人出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：**

“公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行股票并在科创板上市后即期回报被摊薄的风险。为降低本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司将持续推进多项改善措施，提高公司日常运营效率，降低运营成本、提升公司经营业绩，具体措施如下：

- 1、加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展国内和海外市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

#### 2、加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本

公司将积极推进产品工艺的优化、工艺流程的改进、技术设备的改造升级，加强精细化管理，持续提升生产运营效率，不断降低生产损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

#### 3、强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照法律法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于前述项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

同时，公司也将抓紧募投项目的前期工作，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产和投入使用。随着项目逐步实施，产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

#### 4、完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《公司章程（草案）》中对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。”

**（二）发行人控股股东晶晨控股及实际控制人及其一致行动人出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：**

“1、本公司/本人将不会越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利

益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

2、若本公司/本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本公司/人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本公司/本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本公司/本人将依法给予补偿。

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

**（三）发行人的董事、高级管理人员 John Zhong、Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、章开和、顾炯、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：**

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺约束并控制本人的职务消费行为；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人同意，由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法给予补偿。

7、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求

求发生变化，则本承诺人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

## 六、利润分配政策的承诺

为达股票上市后稳定股价的目的，发行人第一届董事会第十四次会议及发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《公司上市后未来三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

### “一、股东回报规划制定的考虑因素

股东回报规划应当着眼于公司的战略发展规划及可持续经营情况，综合考虑公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境、所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，从现实与长远两个方面综合考虑股东利益，建立对投资者科学、持续、稳定的股东回报规划和机制。

### 二、股东回报规划的制定原则

根据《中华人民共和国公司法》等相关法律法规和《公司章程（草案）》的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的基础上，充分听取和考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事和监事的意见和诉求，制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益和长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

### 三、上市后未来三年股东回报规划

#### （一）利润分配方式

公司采取现金、股票，现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利，在符合《公司章程（草案）》有关实施现金分红的具体条件的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

#### （二）利润分配的具体规定

##### 1、现金分红的条件和比例

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展的情况下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，公司每年度应当至少以现金方式分配利润一次，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

## 2、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下提出股票股利分配预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

## 3、利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红。

### （三）差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程（草案）》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情况参照前项规定处理。

### （四）股东回报规划的决策和监督机制

1、公司年度的股利分配方案由公司董事会根据每一会计年度公司的盈利情况、资金需求和利润分配规划提出分红建议和预案，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案应经全体监事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提交股东大会审议，利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

2、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过之日起2个月内完成股利的派发事项。

3、股东大会对利润分配方案审议时，应当为股东提供网络投票方式，并应当通过多渠道主动与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、公司因《公司章程（草案）》规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

5、股东、独立董事、监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和利润分配规划的情况及决策程序进行监督。

#### （五）股东回报规划制定周期和调整机制

1、公司董事会根据《公司章程（草案）》规定的利润分配政策制定股东回报规划。公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事、监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报规划。

2、利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；公司董事会审议时，应经全体董事过半数表决通过并形成书面决议，独立董事应当发表明确意见；公司监事会应对利润分



配政策的制定和调整进行审议，应经全体监事过半数表决通过并形成书面决议。

3、利润分配政策的制定和调整经董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议，利润分配政策制定的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一（1/2）以上通过，利润分配政策调整的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二（2/3）以上通过。

#### 四、公司利润分配的信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”

## 七、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

**（一）发行人出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：**

“1、本公司保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；（2）本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）若因本公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本公司与投资者协商确定。本公司将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为本公司根据法律法

规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障；（4）本公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。”

**（二）发行人控股股东晶晨控股及实际控制人及其一致行动人出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：**

“1、本公司/本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本公司/本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司/本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：（1）本公司/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；（2）本公司/本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）若因本公司/本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司/本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。（4）本公司/本人直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本公司/本人完全消除因本公司/本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；（5）在本公司/本人完全消除因本公司/本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司/本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；（6）如本公司/本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本公司/本人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。”

**（三）持有发行人5%以上股份的股东TCL王牌、天安华登、华域上海出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：**

“1、本企业保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本企业非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：（1）本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会投资者道歉；（2）本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）若因本企业未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式或金额确定或根据发行人与投资者协商确定。（4）本企业直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；（5）在本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本企业将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；（6）如本企业因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本企业应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。”

**（四）发行人董事、监事、高级管理人员 John Zhong、Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、章开和、顾炯、王林、李先仪、奚建军、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：**

“1、本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：（1）本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；（2）本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）在证券监管部门或有关政府机构认定前述承诺被违反或未得到实际履行之日起 30 日内，或者司法机关认定因前述承诺被违反或未得到实际履行而致使投资者在证券交易中遭受损失之日起 30 日内，本人自愿将本人在公司上市当年从公司所领取的全部薪酬和/或津贴对投资者先行进行赔偿，且本

人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本人不得以任何方式减持所持有的发行人股份（如有）或以任何方式要求发行人为本人增加薪资或津贴；

（4）在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股（如适用）；（5）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。”

## 八、其他承诺事项

### （一）保荐机构承诺

国泰君安作为本次发行并上市的保荐机构，特此承诺如下：

“1、因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、如因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

### （二）发行人律师承诺

君合律师作为本次发行并上市的律师，特此承诺如下：

“本所为发行人本次发行及上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载，误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。若本所为发行人本次发行及上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，且本所因此应承担赔偿责任的，本所依法承担赔偿责任，但有证据证明本所无过错的除外。特此承诺。”

### （三）发行人审计机构承诺

安永华明作为本次发行并上市的审计机构，特此承诺如下：

“因本所为晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行 A 股股票出具

的以下文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，从而给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失：

（1）于 2019 年 3 月 13 日出具的审计报告（报告编号：安永华明（2019）审字第 61298562\_K01 号）。

（2）于 2019 年 3 月 13 日出具的内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2019）专字第 61298562\_K01 号）。

（3）于 2019 年 3 月 13 日出具的非经常性损益明细表出具的专项说明（专项说明编号：安永华明（2019）专字第 61298562\_K02 号）。”

#### **（四）发行人资产评估复核机构承诺**

申威评估作为本次发行并上市的资产评估复核机构，特此承诺如下：

“本公司为发行人本次公开发行制作、出具的复核报告（沪申威咨报字[2019]第 1311 号）有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

## 九、特别风险提示

公司特别提醒投资者关注“第四节 风险因素”中的下列风险：

### （一）因技术升级导致的产品迭代风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，科技技术更新速度较快，摩尔定律的存在促使行业新技术层出不穷。公司经过多年对多媒体智能终端 SoC 芯片的研发，已具备较强的竞争优势，关键核心技术在行业内处于领先水平。未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场或者竞争对手出现全新的技术，将导致公司的产品研发能力和生产工艺要求不能适应客户与时俱进的迭代需要，逐渐丧失市场竞争力，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

### （二）研发失败风险

公司的主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计和销售，公司在持续推出新产品的同时，需要预研下一代产品，以确保公司良性发展和产品的领先性。具体而言，公司将根据市场需求，确定新产品的研发方向，与下游客户保持密切沟通，共同对下一代芯片功能进行产品定义。公司在产品研发过程中需要投入大量的人力及资金，未来如果公司开发的产品不能契合市场需求，将会对公司产品销售和市场竞争力造成不利影响。

### （三）核心技术泄密风险

经过多年的技术创新和研发积累，公司自主研发了一系列核心技术，这些核心技术是公司的核心竞争力和核心机密。为保护公司的核心技术，公司采取了严格的保密措施，也和核心技术人员签署了保密协议，并通过申请专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计等方式对核心技术进行有效保护。公司尚有多项产品和技术正处于研发阶段，公司的生产模式也需向委托加工商提供相关芯片版图，不排除存在核心技术泄密或被他人盗用的风险。

### （四）经营业绩波动风险

集成电路设计企业的经营业绩很大程度上受下游终端电子产品市场波动的影响。报告期内，公司呈现出较高的成长性，营业收入从 2016 年的 114,953.32

万元增长到 2018 年的 236,906.94 万元，年复合增长率达 43.56%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润从 2016 年的 6,515.65 万元增长到 2018 年的 27,092.52 万元，年复合增长率达 103.91%。虽然公司的经营业绩呈现高速增长态势，但各期增长速度仍有一定波动。集成电路设计企业的经营业绩受下游市场波动影响较大，如果公司未来不能及时提供满足市场需求的产品和服务，将导致公司未来业绩存在大幅波动的风险。

#### **（五）存货跌价和周转率下降风险**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,624.41 万元、22,758.10 万元及 52,949.91 万元，存货规模随业务规模扩大而逐年上升；报告期内，公司存货周转率分别为 6.46 次/年、5.43 次/年及 4.08 次/年，虽然整体呈下降趋势，但存货周转率仍高于同行业平均水平。

公司根据已有客户订单需求以及对市场未来需求的预测情况制定采购和生产计划。随着公司业务规模的不断扩大，公司存货绝对金额随之上升，进而可能导致公司存货周转率下降。若公司无法准确预测市场需求并管控好存货规模，将增加因存货周转率下降导致计提存货跌价准备的风险。

#### **（六）客户集中风险**

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 72.29%、59.65%和 63.35%，集中度相对较高，主要与终端开发客户相对集中有关，符合多媒体行业经营特征。如果未来公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

#### **（七）核心技术人才流失风险**

集成电路设计行业涵盖硬件、软件、电路、工艺等多个领域，是典型的技术密集型行业，公司作为集成电路设计企业，对于专业人才尤其是研发人员的依赖远高于其他行业，核心技术人员是公司生存和发展的重要基石。一方面，随着市场需求的不断增长，集成电路设计企业对于高端人才的竞争也日趋激烈。另一方面随着行业竞争的日益激烈，企业与地区之间人才竞争也逐渐加剧，公司现有人

才也存在流失的风险。如果公司不能持续加强核心技术人员的引进、激励和保护力度，则存在核心技术人员流失、技术失密的风险，公司的持续研发能力也会受到不利影响。

### **（八）毛利率波动风险**

公司的产品主要应用于智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端等多媒体智能终端领域，具有市场竞争较为激烈、产品和技术更迭较快的特点。公司在报告期内的毛利率分别为 31.51%、35.19%和 34.81%，毛利率较高，但仍然存在一定的波动。为维持公司较强的盈利能力，公司必须根据市场需求不断进行产品的迭代升级和创新，如若公司未能契合市场需求率先推出新产品，或新产品未能如预期实现大量出货，将导致公司综合毛利率出现下降的风险。

### **（九）募投项目实施风险**

除建设研发中心外，本次募投项目主要是 AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目、全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目、国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目等 SoC 芯片产品进行升级研发，募投项目涉及市场调研、产品定义、芯片设计、QA 测试、市场推广等环节，对公司的技术、组织和管理提出了较高的要求。本次募投项目主要以当前的国家政策导向和市场发展趋势为基础，结合公司目前的销售领域和积累的研发技术而做出，然而随着集成电路产业的快速发展，公司可能面临来自市场变化、技术革新、运营管理等多方面的挑战，如若公司处理不当，募投项目存在不能按期完成或不能达到预期收益的风险。

### **（十）发行失败风险**

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。



## 目 录

|   |           |
|---|-----------|
| <b>第一节 释义</b> .....                         | <b>38</b> |
| 一、一般释义 .....                                | 38        |
| 二、专业释义 .....                                | 42        |
| <b>第二节 概览</b> .....                         | <b>47</b> |
| 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 .....                   | 47        |
| 二、本次发行概况 .....                              | 47        |
| 三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 .....                  | 49        |
| 四、发行人主营业务情况 .....                           | 50        |
| 五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略<br>..... | 51        |
| 六、发行人选择的具体上市标准 .....                        | 51        |
| 七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 .....                    | 52        |
| 八、募集资金用途 .....                              | 52        |
| <b>第三节 本次发行概况</b> .....                     | <b>54</b> |
| 一、本次发行基本情况 .....                            | 54        |
| 二、中介机构 .....                                | 55        |
| 三、发行人与中介机构关系 .....                          | 57        |
| 四、本次发行有关重要日期 .....                          | 57        |
| <b>第四节 风险因素</b> .....                       | <b>59</b> |
| 一、技术风险 .....                                | 59        |
| 二、经营风险 .....                                | 60        |
| 三、内控风险 .....                                | 61        |
| 四、财务风险 .....                                | 61        |

|   |           |
|---|-----------|
| 五、法律风险 .....                              | 62        |
| 六、宏观经济与市场风险 .....                         | 63        |
| 七、市场竞争风险 .....                            | 63        |
| 八、发行失败风险 .....                            | 64        |
| 九、汇率波动的风险 .....                           | 64        |
| 十、税收优惠政策变动风险 .....                        | 65        |
| 十一、募投项目实施风险 .....                         | 65        |
| 十二、实际控制人控制不当的风险 .....                     | 66        |
| 十三、净资产收益率及每股收益下降风险 .....                  | 66        |
| 十四、股票价格波动风险 .....                         | 66        |
| 十五、预测性陈述存在不确定性的风险 .....                   | 66        |
| <b>第五节 发行人基本情况 .....</b>                  | <b>68</b> |
| 一、发行人基本情况 .....                           | 68        |
| 二、发行人设立情况 .....                           | 68        |
| 三、发行人股本、股东变化情况 .....                      | 69        |
| 四、发行人境外架构的股本形成和变化情况 .....                 | 84        |
| 五、发行人报告期内的重大资产重组情况 .....                  | 93        |
| 六、发行人股权关系及组织结构 .....                      | 93        |
| 七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况 .....           | 98        |
| 八、发行人股东情况 .....                           | 103       |
| 九、发行人股本情况 .....                           | 117       |
| 十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 .....               | 119       |
| 十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况 ..... | 124       |
| 十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况 .....     | 126       |
| 十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况 .....          | 127       |
| 十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况 .....          | 128       |

|   |            |
|---|------------|
| 十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系 ....              | 132        |
| 十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况..... | 132        |
| 十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格 .....                        | 133        |
| 十八、董事、监事、高级管理人员最近两年的变动情况 .....                    | 133        |
| 十九、员工及其社会保障情况 .....                               | 135        |
| <b>第六节 业务与技术 .....</b>                            | <b>138</b> |
| 一、发行人主营业务及主要产品 .....                              | 138        |
| 二、发行人所处行业基本情况及竞争状况 .....                          | 157        |
| 三、发行人销售情况和主要客户 .....                              | 181        |
| 四、发行人采购情况和主要原材料 .....                             | 183        |
| 五、发行人主要固定资产和无形资产 .....                            | 185        |
| 六、发行人核心技术及研发情况 .....                              | 195        |
| 七、发行人境外经营情况 .....                                 | 204        |
| <b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>                         | <b>205</b> |
| 一、公司治理制度的建立健全及运行情况 .....                          | 205        |
| 二、发行人特别表决权股份情况 .....                              | 208        |
| 三、发行人协议控制架构情况 .....                               | 209        |
| 四、公司内部控制制度情况 .....                                | 209        |
| 五、发行人近三年违法违规情况 .....                              | 209        |
| 六、发行人近三年资金占用和对外担保情况 .....                         | 210        |
| 七、发行人独立性情况 .....                                  | 211        |
| 八、同业竞争 .....                                      | 213        |
| 九、关联方及关联交易 .....                                  | 215        |
| 十、发行人关联交易相关制定 .....                               | 231        |
| 十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见 .....                   | 234        |

|  |            |
|--|------------|
| 十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施 .....           | 235        |
| <b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>              | <b>236</b> |
| 一、财务报表 .....                               | 236        |
| 二、审计意见 .....                               | 245        |
| 三、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准 .....                | 245        |
| 四、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况..... | 245        |
| 五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 .....                 | 246        |
| 六、经注册会计师核验的非经常性损益表 .....                   | 272        |
| 七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策 .....                 | 273        |
| 八、主要财务指标 .....                             | 276        |
| 九、分部信息 .....                               | 278        |
| 十、经营成果分析 .....                             | 278        |
| 十一、财务状况分析 .....                            | 322        |
| 十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析 .....                 | 356        |
| 十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项 ....       | 363        |
| 十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项 .....               | 363        |
| 十五、盈利预测报告 .....                            | 364        |
| <b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>             | <b>365</b> |
| 一、募集资金投资项目对公司的影响情况 .....                   | 365        |
| 二、本次发行募集资金运用计划 .....                       | 374        |
| 三、本次募集资金投资项目的前景分析 .....                    | 376        |
| 四、本次募集资金投资项目的具体情况介绍 .....                  | 381        |
| 五、公司未来发展规划 .....                           | 394        |
| 六、为实现发展目标和规划拟采取的具体措施 .....                 | 395        |
| 七、拟定上述目标和规划所依据的假设条件和面临的主要困难 .....          | 399        |

|  |            |
|--|------------|
| 八、上述业务规划和目标与公司现有业务的关系 .....                              | 400        |
| 九、本次募集资金运用对实现上述发展计划的作用 .....                             | 401        |
| <b>第十节 投资者保护 .....</b>                                   | <b>402</b> |
| 一、投资者关系的主要安排 .....                                       | 402        |
| 二、股利分配政策 .....   | 406        |
| 三、本次发行完成前滚存利润的分配安排 .....                                 | 409        |
| 四、股东投票机制的建立情况 .....                                      | 409        |
| 五、重要承诺 .....   | 411        |
| <b>第十一节 其他重要事项 .....</b>                                 | <b>437</b> |
| 一、重要合同 .....   | 437        |
| 二、对外担保情况 .....   | 439        |
| 三、重大诉讼或仲裁情况 .....  | 440        |
| 四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况..... | 440        |
| 五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况 .....                              | 440        |
| <b>第十二节 声明 .....</b>                                     | <b>441</b> |
| <b>第十三节 附件 .....</b>                                     | <b>450</b> |

## 第一节 释义

### 一、一般释义

|                      |   |                                      |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| 发行人/公司/本公司/晶晨股份/股份公司 | 指 | 晶晨半导体（上海）股份有限公司                      |
| 晶晨有限                 | 指 | 晶晨半导体（上海）有限公司，发行人前身                  |
| 晶晨控股                 | 指 | Amlogic (Hong Kong) Limited，发行人的控股股东 |
| 晶晨集团                 | 指 | Amlogic Holdings Ltd.，发行人的间接控股股东     |
| 晶晨开曼                 | 指 | Amlogic Co.,Ltd，正在办理注销手续             |
| 晶晨 BVI               | 指 | Amlogic International Ltd.，已注销       |
| 晶晨 CA                | 指 | Amlogic Inc.，在美国加州设立的公司，已注销          |
| 晶晨 DE                | 指 | Amlogic Inc.，在美国特拉华州设立的公司，已注销        |
| 晶晨香港                 | 指 | Amlogic Co., Limited，发行人全资子公司        |
| 晶晨深圳                 | 指 | 晶晨半导体（深圳）有限公司，发行人全资子公司               |
| 晶晨加州                 | 指 | Amlogic (CA) Co., Inc.，发行人全资子公司      |
| 晶晨北京                 | 指 | 晶晨半导体科技（北京）有限公司，发行人全资子公司             |
| 晶晨北京分公司              | 指 | 晶晨半导体（上海）股份有限公司北京分公司                 |
| 晶晨台湾                 | 指 | 香港晶晨香港有限公司台湾办事处                      |
| 上海晶毅                 | 指 | 上海晶毅商务咨询合伙企业（有限合伙），发行人控制企业           |
| 上海锆科                 | 指 | 上海锆科智能科技有限公司                         |
| 芯来半导体                | 指 | 芯来智融半导体科技（上海）有限公司                    |
| TCL 王牌               | 指 | TCL 王牌电器（惠州）有限公司                     |
| 昇隆有限                 | 指 | 昇隆（香港）有限公司                           |
| 天安华登                 | 指 | 青岛天安华登投资中心（有限合伙）                     |
| 华芯原创                 | 指 | 华芯原创（青岛）投资管理有限公司                     |
| 华域上海                 | 指 | 华域汽车系统（上海）有限公司                       |
| 国华红马                 | 指 | 深圳国华红马基金管理中心（有限合伙）                   |
| 宁波创晨                 | 指 | 宁波梅山保税港区创晨兴展投资合伙企业（有限合伙）             |

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| People Better | 指 | People Better Limited, 小米集团的全资子公司   |
| FNOF          | 指 | FNOF Invention Champion Limited   |
| 红马未来          | 指 | 北京红马未来投资管理中心（有限合伙）  |
| 创维投资          | 指 | 深圳创维创业投资有限公司  |
| 上海华芯          | 指 | 上海华芯创业投资企业  |
| 上海晶纵          | 指 | 上海晶纵商务咨询中心（有限合伙）  |
| 上海晶兮          | 指 | 上海晶兮商务咨询中心（有限合伙）  |
| 上海晶毓          | 指 | 上海晶毓商务咨询中心（有限合伙）  |
| 上海晶祥          | 指 | 上海晶祥商务咨询中心（有限合伙）  |
| 北京集成          | 指 | Beijing Integrated Circuit Industry International Fund, L.P.                      |
| 嘉兴珐码          | 指 | 嘉兴珐码创业投资合伙企业（有限合伙）  |
| 凯澄投资          | 指 | 上海凯澄投资合伙企业（有限合伙）  |
| Changan 投资    | 指 | ChangAn Investment Holdings I Limited   |
| York Angel    | 指 | York Angel Limited  |
| 文洋有限          | 指 | Max Overseas Limited  |
| 光元有限          | 指 | Light Era Limited   |
| 裕隆投资          | 指 | Richlong Investment Development Limited   |
| 尚颀增富          | 指 | 上海尚颀增富投资合伙企业（有限合伙）  |
| 上汽集团          | 指 | 上海汽车集团股份有限公司  |
| Peak Regal    | 指 | Peak Regal Limited  |
| Cowin Group   | 指 | Cowin Group Limited   |
| 华胥产投          | 指 | 华胥（广州）产业投资基金管理合伙企业（有限合伙）  |
| 南方硅谷          | 指 | 深圳市南方硅谷微电子有限公司  |
| Pudong S&T    | 指 | Pudong Science and Technology (Cayman) Co., Ltd                                   |
| ARM           | 指 | ARM Limited, 全球知名的 IP 核供应商, 总部位于英国  |
| Synopsys      | 指 | Synopsys, Inc., 纳斯达克证券交易所主板上市公司, 全球知名的电子设计自动化软件工具 (EDA) 供应商, 总部位于美国               |
| Cadence       | 指 | Cadence Design Systems, Inc., 纳斯达克证券交易所主板上市公司, 全球知名的电子设计自动化软件工具 (EDA) 供应商, 总部位于美国 |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Google/谷歌     | 指 | Google, Inc.                                 |
| Amazon/亚马逊    | 指 | Amazon Com, Inc.                             |
| 小米/小米集团       | 指 | 小米集团   |
| 苹果/苹果公司       | 指 | Apple Inc.                                   |
| 阿里巴巴          | 指 | 阿里巴巴（中国）网络技术有限公司                             |
| 百度            | 指 | 百度股份有限公司                                     |
| 创维            | 指 | Skyworth Group Co.,Ltd.                      |
| 中兴通讯          | 指 | 中兴通讯股份有限公司，部分语义下包括其控股企业深圳市中兴康讯电子有限公司         |
| 海尔            | 指 | 青岛海尔股份有限公司                                   |
| JBL           | 指 | JBL Sound, Inc                               |
| Harman Kardon | 指 | Harman International Industries, Inc         |
| 若琪            | 指 | 杭州灵伴科技有限公司                                   |
| PPTV          | 指 | 别名 PPLive，是由上海聚力传媒技术有限公司开发运营在线视频软件           |
| 中国电信          | 指 | 中国电信集团有限公司                                   |
| 中国联通          | 指 | 中国联合网络通信集团有限公司                               |
| 中国移动          | 指 | 中国移动通信集团有限公司                                 |
| TCL 集团/TCL    | 指 | TCL 集团股份有限公司                                 |
| TCL 电子        | 指 | TCL Electronics (HK) Limited, TCL 电子（香港）有限公司 |
| 台积电           | 指 | 台湾积体电路制造股份有限公司，台湾证券交易所主板上市公司，全球最大的专业集成电路制造公司 |
| 长电科技          | 指 | 江苏长电科技股份有限公司，上海证券交易所主板上市公司，全球知名的集成电路封装测试企业   |
| 天水华天          | 指 | 天水华天科技股份有限公司，深圳证券交易所中小板上市公司，知名集成电路封装测试企业     |
| 上海鼎源          | 指 | 上海鼎源国际贸易有限公司                                 |
| 联发科           | 指 | MediaTek.Inc，台湾联发科技股份有限公司                    |
| 海思半导体         | 指 | 深圳市海思半导体有限公司，是华为技术有限公司全资子公司                  |
| 意法半导体         | 指 | STMicroelectronics N.V.，全球领先的半导体解决方案供应商      |
| 南亚科技          | 指 | Nanya Technology Corporation，其主营业务为 DRAM（动   |



|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
|                    |   | 态随机存取内存)的研发、设计、制造与销售  |
| 高通                 | 指 | Qualcomm Technologies, Inc.及其关联方  |
| AMD                | 指 | Advanced Micro Devices, 超微半导体公司, AMD 公司专门为计算机、通信和消费电子行业设计和制造各种创新的微处理器 (CPU、GPU、APU、主板芯片组、电视卡芯片等)、闪存和低功率处理器解决方案。 |
| 印度 Reliance        | 指 | Reliance Jio Infocomm Ltd, 印度市场占有率第二大的电信运营商   |
| IC Insights        | 指 | IC Insights, Inc., 即集成电路观察, 美国半导体市场研究公司   |
| ICCAD              | 指 | 中国集成电路设计业年会   |
| Strategy Analytics | 指 | 全球著名的信息技术、通信行业和消费科技市场研究机构   |
| 格兰研究               | 指 | 北京格兰瑞智咨询有限公司, 专业从事数字电视行业资讯和市场研究的机构  |
| 奥维云网               | 指 | 北京奥维云网大数据科技股份有限公司, 垂直于智慧家庭领域的大数据综合解决方案服务商   |
| IHS Markit         | 指 | IHS Markit Ltd., 纳斯达克上市的市场咨询分析公司, 拥有超过 50,000 个关键业务和政府客户, 包括 85%的“财富”全球 500 强和世界领先的金融机构                         |
| Arizton            | 指 | Arizton Advisory & Intelligence, 美国市场研究机构   |
| IDC                | 指 | International Data Corporation, 即国际数据公司, 全球著名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商                                   |
| 前瞻产业研究院            | 指 | 深圳市前瞻商业资讯有限公司前瞻产业研究院, 专门从事对细分产业市场进行数据调查和研发活动  |
| 浦东建交委              | 指 | 上海市浦东新区建设和交通委员会   |
| 上海自贸区管委会           | 指 | 中国(上海)自由贸易试验区管理委员会  |
| 本次发行               | 指 | 公司首次公开发行股票并在科创板上市的行为  |
| 国泰君安/保荐人/保荐机构/主承销商 | 指 | 国泰君安证券股份有限公司  |
| 发行人律师/公司律师/君合律师    | 指 | 北京市君合律师事务所  |
| 保荐人(主承销商)律师        | 指 | 北京市嘉源律师事务所  |
| 发行人会计师/安永华明/审计机构   | 指 | 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)  |
| 申威评估               | 指 | 上海申威资产评估有限公司  |

|             |   |                                     |
|-------------|---|-------------------------------------|
| 《公司章程》      | 指 | 发行人现行有效的《晶晨半导体（上海）股份有限公司章程》         |
| 《公司章程（草案）》  | 指 | 发行人完成本次发行后适用的《晶晨半导体（上海）股份有限公司章程》    |
| 《股东大会议事规则》  | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司股东大会议事规则（上市修订案）》    |
| 《董事会议事规则》   | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司董事会议事规则（上市修订案）》     |
| 《独立董事制度》    | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司独立董事工作制度》           |
| 《关联交易管理制度》  | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司关联交易管理制度》           |
| 《募集资金管理制度》  | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司募集资金管理制度》           |
| 《信息披露管理制度》  | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司信息披露管理制度》           |
| 《投资者关系管理制度》 | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司投资者关系管理制度》          |
| 《对外担保管理制度》  | 指 | 《晶晨半导体（上海）股份有限公司对外担保管理制度》           |
| 《公司法》       | 指 | 《中华人民共和国公司法》                        |
| 《证券法》       | 指 | 《中华人民共和国证券法》                        |
| 《上市规则》      | 指 | 《上海证券交易所科创板股票上市规则》                  |
| 工信部/工业和信息化部 | 指 | 中华人民共和国工业和信息化部                      |
| 中国证监会       | 指 | 中国证券监督管理委员会                         |
| 上交所         | 指 | 上海证券交易所                             |
| 报告期各期末      | 指 | 2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日 |
| 报告期         | 指 | 2016年度、2017年度、2018年度                |
| 元、万元、亿元     | 指 | 除非特别说明，指人民币元、万元、亿元                  |

## 二、专业释义

|    |   |  |
|----|---|--|
| IC | 指 | Integrated Circuit，即集成电路，是采用一定的工艺，将一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构 |
| 芯片 | 指 | 集成电路的载体，也是集成电路经过设计、制造、封装、测试后的结果  |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| 摩尔定律    | 指 | 集成电路行业的一种现象，由英特尔创始人之一戈登·摩尔于 1965 年提出，其内容为：当价格不变时，集成电路上可容纳的元器件的数目，约每隔 18-24 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍           |
| 三网融合    | 指 | 电信网、广播电视网、互联网在向宽带通信网、数字电视网、下一代互联网演进过程中，三大网络通过技术改造，其技术功能趋于一致，业务范围趋于相同，网络互联互通、资源共享，能为用户提供语音、数据和广播电视等多种服务 |
| AI      | 指 | Artificial Intelligence，即人工智能，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学                              |
| SoC     | 指 | System on Chip，即片上系统、系统级芯片，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路  |
| 晶圆      | 指 | 硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能之 IC 产品                                  |
| 封装      | 指 | 把硅片上的电路管脚，用导线接引到外部接头处，以便于其它器件连接  |
| 测试      | 指 | 把已制造完成的半导体元件进行结构及电气功能的确认，以保证半导体元件符合系统的需求   |
| 光罩      | 指 | 在制作 IC 的过程中，利用光蚀刻技术，在半导体上形成图型，为将图型复制于晶圆上，必须透过光罩作用的原理，类似于冲洗照片时，利用底片将影像复制至相片上                            |
| 流片      | 指 | 通过一系列工艺步骤制造芯片  |
| Foundry | 指 | 集成电路领域中专门负责生产、制造芯片的厂家  |
| Fabless | 指 | 即无制造半导体，是“没有制造业务、只专注于设计”的集成电路设计的一种经营模式   |
| CPU     | 指 | Central Processing Unit，即微处理器，是一台计算机的运算核心和控制核心，它的功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据                             |
| GPU     | 指 | Graphic Processing Unit，即图像处理器，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备上图像运算工作的微处理器                                   |
| IP 核    | 指 | Intellectual Property core，即知识产权核，是那些已验证的、可重利用的、具有某种确定功能的 IC 模块  |
| EDA     | 指 | Electronic Design Automation，即电子设计自动化软件工具，设计者在软件平台上，用硬件描述语言完成设计文件，然后由计算机自动地完成逻辑编译、化简、分割、综合、            |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        |   | 优化、布局、布线和仿真，直至对于特定目标芯片的适配编译、逻辑映射和编程下载等工作   |
| QA     | 指 | Quality Assurance, 即质量管理测试, 为了提供足够的信任表明实体能够满足质量要求, 而在质量管理体系中实施并根据需要进行证实的全部有计划和有系统的活动   |
| DDR    | 指 | Double Data Rate SDRAM, 即双倍速率同步动态随机存储器, 为具有双倍数据传输率的 SDRAM, 其数据传输速度为系统时钟频率的两倍, 由于速度增加, 其传输性能优于传统的 SDRAM   |
| OTT    | 指 | Over The Top, 即通过互联网提供服务, 通常指通过公共互联网面向电视传输 IP 视频和互联网应用融合的服务。如无特殊指定, 本招股说明书中的 OTT 机顶盒市场包括运营商市场和零售市场   |
| FPGA   | 指 | Field-Programmable Gate Array, 即现场可编程门阵列, 它是在可编程器件的基础上进一步发展的产物   |
| IPTV   | 指 | Internet Protocol Television 即交互式网络电视, 是一种利用宽带网, 集互联网、多媒体、通讯等技术于一体, 向家庭用户提供包括数字电视在内的多种交互式服务的技术   |
| IPC    | 指 | Internet Protocol Camera, 网络摄像机的缩写, 采用数字编码技术, 通过网络传输的摄像机   |
| RMVB   | 指 | RealMedia Variable Bitrate, 即 RealMedia 可变比特率 (RMVB) 是 RealNetworks 公司开发的 RealMedia 多媒体数字容器格式的可变比特率 (VBR) 扩展版本                                   |
| Linux  | 指 | 一套免费使用和自由传播的类 Unix 操作系统, 是一个基于 POSIX 和 UNIX 的多用户、多任务、支持多线程和多 CPU 的操作系统。它能运行主要的 UNIX 工具软件、应用程序和网络协议   |
| 安卓     | 指 | Android, Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统, 主要使用于移动设备, 如智能手机和平板电脑, 由 Google 公司和开放手机联盟领导及开发  |
| RTOS   | 指 | Real Time Operating System, 即实时操作系统, 指当外界事件或数据产生时, 能够接受并以足够快的速度予以处理, 其处理的结果又能在规定的时间之内来控制生产过程或对处理系统做出快速响应, 调度一切可利用的资源完成实时任务, 并控制所有实时任务协调一致运行的操作系统 |
| Dolby  | 指 | 杜比实验室, 是瑞米尔顿杜比博士于 1968 年成立的公司, 杜比实验室开发一系列的技术被广泛应用于专业及民用音响器材, 电影录音, 影院回放设备, 数字广播等方面   |
| Cortex | 指 | ARM 公司在经典处理器 ARM11 以后的产品改用 Cortex 命名, Cortex 系列属于 ARMv7 架构, 这是到 2010 年为止 ARM 公司最新的指令集架构  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 硬解    | 指 | 视频解码的一种方法。也是一种破解限制的方法，基本不需要 CPU 参与运算，从而为系统节约了很多资源开销   |
| HDR   | 指 | High-Dynamic Range，即高动态光照渲染图像，是指利用每个曝光时间相对应最佳细节的 LDR 图像来合成最终 HDR 图像，能够更好地反映出真实环境中的视觉效果  |
| DRM   | 指 | Digital Rights Management，即数字版权管理，用于加强保护这些数字化的音视频节目内容的技术  |
| AVS   | 指 | Audio Video coding Standard，即音频视频编码标准，是我国具备自主知识产权的第二代信源编码标准，是《信息技术 先进音视频编码》系列标准的简称，其包括系统、视频、音频、数字版权管理等四个主要技术标准和符合性测试等支撑标准                 |
| H.265 | 指 | 国际电信联盟于 2013 年批准的一种视频标准，旨在在有限带宽下传输更高质量的网络视频，仅需原先的一半带宽即可播放相同质量的视频  |
| H.264 | 指 | 国际电信联盟于 2003 年批准的一种视频标准   |
| 4K    | 指 | 一种分辨率，其横向纵向分辨率可高达 4096×2160 像素  |
| 8K    | 指 | 一种分辨率，其横向纵向分辨率可高达 7680×4320 像素  |
| HLG   | 指 | Hybrid Log Gamma，是一种 HDR 技术的应用。HLG 是由 BBC 和 NHK 共同发起的 HDR 标准，它所广播的单独信号流可同时兼容 HDR 和非 HDR 电视  |
| CES   | 指 | International Consumer Electronics Show，即国际消费类电子产品展览会，由美国电子消费品制造商协会（简称 CTA）主办，旨在促进尖端电子技术和现代生活的紧密结合  |
| Wi-Fi | 指 | Wireless-Fidelity，即无线保真，是一个创建于 IEEE 802.11 标准的无线局域网技术   |
| DTS   | 指 | Digital Theater System，即数字化影院系统，从最初声名卓著的多声道音频技术先锋，到现在 DTS 发展为蓝光的必备音频标准之一，并在电影数字传输和与其他各种互联网相关的消费电子平台上获得了广泛的应用                              |
| DRA   | 指 | Digital Rise Audio，即数字音频编码技术，是广州广晟数码技术有限公司（Digital Rise Technology）开发的一项数字音频编码技术，目前是音频编码的国家标准。2007 年 1 月被批准成为中国电子行业标准（标准号 SJ/T11368-2006） |
| DTMB  | 指 | Digital Television Terrestrial Multimedia Broadcasting，即数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制，是中国数字视频广播标准，由中华人民共和国制定有关数字电视和流动数字广播的制式                    |
| NFC   | 指 | Near Field Communication，近距离无线通讯技术，是由非接触式射频识别（RFID）及互连互通技术整合演变而来，   |

|         |   |  |
|---------|---|--|
|         |   | 通过在单一芯片上集成感应式读卡器、感应式卡片和点对点通信的功能  |
| DLNA    | 指 | Digital Living Network Alliance, 即数字生活网络联盟, 是由索尼、英特尔、微软等发起成立、旨在解决个人 PC、消费电器、移动设备在内无线网络和有线网络互联互通的解决方案 |
| Airplay | 指 | 苹果公司制定的无线通讯技术  |
| DVB     | 指 | Digital Video Broadcasting, 即数字视频广播, 是由 DVB 项目维护的一系列国际承认的数字电视公开标准                                    |
| FHD     | 指 | Full High Definition, 即全高清, 是一种屏幕分辨率尺寸的说法  |
| IDM     | 指 | Integrated Device Manufacture, 即集成器件制造, 是从设计, 到制造、封装测试以及投向消费市场一条龙全包的企业                               |
| 5G      | 指 | 5th-Generation, 即第五代移动电话行动通信标准   |

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异, 这些差异是由于四舍五入造成的。

## 第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

| (一) 发行人基本情况     |                              |                     |                               |
|-----------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 中文名称            | 晶晨半导体（上海）股份有限公司              | 有限公司成立日期            | 2003年7月11日                    |
| 英文名称            | Amlogic (Shanghai) Co., Ltd. | 股份公司成立日期            | 2017年3月29日                    |
| 注册资本            | 37,000万元                     | 法定代表人               | John Zhong                    |
| 注册地址            | 中国（上海）自由贸易试验区碧波路518号207室     | 主要生产经营地址            | 上海市浦东新区秀浦路2555号漕河泾康桥商务绿洲E5    |
| 控股股东            | 晶晨控股                         | 实际控制人               | John Zhong、Yeeping Chen Zhong |
| 行业分类            | 计算机、通信和其他电子设备制造业             | 在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况 | 无                             |
| (二) 本次发行的有关中介机构 |                              |                     |                               |
| 保荐人             | 国泰君安证券股份有限公司                 | 主承销商                | 国泰君安证券股份有限公司                  |
| 发行人律师           | 北京市君合律师事务所                   | 其他承销机构              | 无                             |
| 审计机构            | 安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）           | 保荐人（主承销商）律师         | 北京市嘉源律师事务所                    |
| 资产评估复核机构        | 上海申威资产评估有限公司                 | 验资机构                | 安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）            |

### 二、本次发行概况

| (一) 本次发行的基本情况 |                           |      |        |
|---------------|---------------------------|------|--------|
| 股票种类          | 人民币普通股（A股）                |      |        |
| 每股面值          | 1.00元                     |      |        |
| 发行股数          | 本次拟发行股份不超过 41,120,000 股（含 | 占发行后 | 10.00% |

|             |   |           |          |
|-------------|---|-----------|----------|
|             | 41,120,000 股，且不低于本次发行后公司总股本的 10%，以中国证监会同意注册后的数量为准）。超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%。<br>本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。 | 总股本比例     |          |
| 其中：发行新股数量   | 4,112 万股（不考虑超额配售选择权）  | 占发行后总股本比例 | 10.00%   |
| 股东公开发售股份数量  | 无   | 占发行后总股本比例 | 无        |
| 发行后总股本      | 41,112 万股（不考虑超额配售选择权）   |           |          |
| 每股发行价格      | 【】元/股   |           |          |
| 定价方式        | 发行人和主承销商可以通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格  |           |          |
| 发行市盈率       | 【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）                                    |           |          |
| 发行前每股净资产    | 3.03 元/股  | 发行前每股收益   | 0.76 元/股 |
| 发行后每股净资产    | 【】元/股   | 发行后每股收益   | 【】元/股    |
| 发行市净率       | 【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）                                     |           |          |
| 发行方式        | 采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）                                     |           |          |
| 发行对象        | 符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股（A 股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外）                           |           |          |
| 承销方式        | 余额包销  |           |          |
| 拟公开发售股份股东名称 | 无   |           |          |
| 募集资金总额      | 【】万元  |           |          |
| 募集资金净额      | 【】万元  |           |          |
| 募集资金投资项目    | AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目   |           |          |
|             | 全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目  |           |          |
|             | 国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目  |           |          |



|                        |           |
|------------------------|-----------|
|                        | 研发中心建设项目  |
|                        | 发展与科技储备资金 |
| 发行费用概算                 | 总计为【】万元   |
| <b>(二) 本次发行上市的重要日期</b> |           |
| 刊登发行公告日期               | 【】        |
| 开始询价推介日期               | 【】        |
| 刊登定价公告日期               | 【】        |
| 申购日期和缴款日期              | 【】        |
| 股票上市日期                 | 【】        |

### 三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

以下财务数据经由安永华明审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

| 项目                         | 2018年12月31日<br>/2018年度 | 2017年12月31日<br>/2017年度 | 2016年12月31日<br>/2016年度 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 资产总额（万元）                   | 164,619.45             | 115,297.85             | 51,961.61              |
| 归属于母公司股东/所有者权益（万元）         | 112,163.58             | 82,931.63              | 22,267.28              |
| 资产负债率（母公司）                 | 38.11%                 | 28.26%                 | 41.32%                 |
| 资产负债率（合并）                  | 31.60%                 | 28.07%                 | 55.14%                 |
| 营业收入（万元）                   | 236,906.94             | 169,048.76             | 114,953.32             |
| 净利润（万元）                    | 28,233.95              | 7,791.53               | 7,301.65               |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元）          | 28,253.09              | 7,809.13               | 7,301.65               |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 27,092.52              | 16,054.93              | 6,515.65               |
| 基本每股收益（元）                  | 0.76                   | 0.21                   | 不适用                    |
| 稀释每股收益（元）                  | 0.76                   | 0.21                   | 不适用                    |
| 加权平均净资产收益率                 | 28.98%                 | 11.00%                 | 40.42%                 |

| 项目                   | 2018年12月31日<br>/2018年度 | 2017年12月31日<br>/2017年度 | 2016年12月31日<br>/2016年度 |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 | 27.79%                 | 22.61%                 | 36.07%                 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元）    | 18,514.08              | 17,685.29              | 7,189.10               |
| 现金分红（万元）             | -                      | -                      | -                      |
| 研发投入占营业收入的比例         | 15.88%                 | 15.80%                 | 18.34%                 |

注：上述财务指标的计算方法参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要财务指标”的注释。

#### 四、发行人主营业务情况

公司主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，芯片产品主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等科技前沿领域，业务覆盖中国大陆、香港、美国、欧洲等全球经济主要区域。报告期内，公司销售收入及占比分产品情况如下：

单位：万元、%

| 产品类别             | 2018年度            |               | 2017年度            |               | 2016年度            |               |
|------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|                  | 金额                | 占比            | 金额                | 占比            | 金额                | 占比            |
| 一、多媒体智能终端应用处理器芯片 | <b>236,807.69</b> | <b>99.96</b>  | <b>168,888.59</b> | <b>99.91</b>  | <b>114,086.37</b> | <b>99.24</b>  |
| 智能机顶盒芯片          | 131,763.39        | 55.62         | 128,958.90        | 76.29         | 93,598.76         | 81.42         |
| 智能电视芯片           | 78,483.28         | 33.13         | 36,061.84         | 21.33         | 20,487.61         | 17.82         |
| AI 音视频系统终端芯片     | 26,561.02         | 11.21         | 3,867.85          | 2.29          | -                 | -             |
| 二、其他             | <b>99.26</b>      | <b>0.04</b>   | <b>160.17</b>     | <b>0.09</b>   | <b>866.95</b>     | <b>0.75</b>   |
| 总计               | <b>236,906.94</b> | <b>100.00</b> | <b>169,048.76</b> | <b>100.00</b> | <b>114,953.32</b> | <b>100.00</b> |

注：“其他”项目主要包含生产规模较小的其他产品芯片及技术服务。

公司商业模式清晰、稳定，属于典型的 Fabless 模式 IC 设计公司，将晶圆制造、芯片封装和芯片测试环节分别委托给专业的晶圆制造企业和封装测试企业代工完成，自身则长期专注于多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，已发展成为全球布局、国内领先的集成电路设计商，为智能机顶盒芯片的领导者、

智能电视芯片的引领者和 AI 音视频系统终端芯片的开拓者。

## 五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

公司坚持“市场引领、技术驱动”的发展策略，凭借在音视频芯片领域研发经验和关键核心技术的多年积累，自主研发了全格式视频解码处理技术、全格式音频解码处理技术、全球数字电视解调技术、超高清电视图像处理模块、高速外围接口模块、高品质音频信号处理技术、芯片级安全解决方案、软硬件结合的超低功耗技术、内存带宽压缩技术、高性能平台的生态整合技术、超大规模数模混合集成电路设计技术等 11 项关键核心技术，形成面向超高清视频的 SoC 核心芯片、全格式音视频处理及编解码芯片等产品，并率先在行业内采用最先进的 12 纳米技术制造工艺，科技创新能力突出。

公司自成立以来一直专注于多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售。公司的核心技术已经处于国内领先水平，其中全格式视频解码处理技术和全格式音频解码处理技术处于国际领先水平。在国内相关产品的主流市场竞争中，掌握同等级别技术的公司主要包括本公司、联发科和海思半导体等。

未来，公司将基于自身在多媒体智能终端 SoC 芯片领域深厚的技术沉淀，持续巩固智能机顶盒和智能电视芯片的技术创新能力和市场优势，融合人工智能的创新技术推出引领业界的新产品和全系统解决方案，并积极布局车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场，推动 AI 音视频系统终端的纵深发展。

## 六、发行人选择的具体上市标准

### （一）《上市规则》第 2.1.2 条中所规定的具体上市标准如下：

“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；

（二）预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

（三）预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；

（五）预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

## （二）发行人具体适用的具体标准

根据安永华明出具的《审计报告》（安永华明（2019）审字第 61298562\_K01 号），发行人 2018 年度经审计的营业收入为 23.69 亿元，高于 3 亿元，结合发行人最近一年外部股权转让对应的估值情况以及可比公司在境内市场的近期估值情况，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人发行后总市值不低于人民币 30 亿元。

综上，发行人本次发行上市申请适用《上市规则》第 2.1.2 条第（四）项的规定。即预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元。

## 七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 八、募集资金用途

经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过，本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需资金，具体如下：

| 序号 | 项目名称                    | 总投资额（万元）  | 使用募集资金投入金额（万元） |
|----|-------------------------|-----------|----------------|
| 1  | AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目 | 23,673.03 | 23,673.03      |

| 序号 | 项目名称                 | 总投资额（万元）          | 使用募集资金投入金额（万元）    |
|----|----------------------|-------------------|-------------------|
| 2  | 全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目 | 24,834.45         | 24,834.45         |
| 3  | 国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目 | 23,100.89         | 23,100.89         |
| 4  | 研发中心建设项目             | 19,821.40         | 19,821.40         |
| 5  | 发展与科技储备资金            | 60,000.00         | 60,000.00         |
| 合计 |                      | <b>151,429.77</b> | <b>151,429.77</b> |

本次发行募集资金将按轻重缓急顺序安排实施，若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口由公司自筹资金予以解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据上述项目的实际进度，以自筹资金先行支付部分项目投资款，待本次发行募集资金到位后再以部分募集资金置换先前投入的自筹资金。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行基本情况

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 股票种类                  | 人民币普通股（A股）   |
| 每股面值                  | 1.00元  |
| 发行股数、占发行后总股本的比例       | 本次拟发行股份不超过41,120,000股（含41,120,000股，且不低于本次发行后公司总股本的10%，以中国证监会同意注册后的数量为准）<br>超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的15%<br>本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份 |
| 其中：发行新股数量、占发行后总股本的比例  | 4,112万股（不考虑超额配售选择权）、10%  |
| 股东公开发售股份数量、占发行后总股本的比例 | 无  |
| 发行价格                  | 【】元/股  |
| 发行人高管、员工拟参与战略配售情况     | 无  |
| 保荐人相关子公司拟参与战略配售情况     | 保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件                                  |
| 发行前每股收益               | 0.76元/股  |
| 发行后每股收益               | 【】元/股  |
| 发行前每股净资产              | 3.03元/股  |
| 发行后每股净资产              | 【】元/股  |
| 发行市盈率                 | 【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）   |
| 发行市净率                 | 【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）  |
| 发行方式                  | 采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）  |
| 发行对象                  | 符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股（A股）股票账户的合格投资者（国家法  |

|               |                     |
|---------------|---------------------|
|               | 律、法规和规范性文件禁止的认购者除外) |
| 承销方式          | 余额包销                |
| 拟公开发售股份的股东名称  | 无                   |
| 募集资金总额        | 【】万元                |
| 募集资金净额        | 【】万元                |
| 发行费用概算        | 总计为【】万元，其中：         |
|               | (1) 承销费：【】万元        |
|               | (2) 保荐费：【】万元        |
|               | (3) 审计费：【】万元        |
|               | (4) 评估费：【】万元        |
|               | (5) 律师费：【】万元        |
|               | (6) 发行手续费：【】万元      |
| (7) 其他费用：【】万元 |                     |

## 二、中介机构

### (一) 保荐人（主承销商）

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| 名称    | 国泰君安证券股份有限公司                   |
| 法定代表人 | 杨德红                            |
| 住所    | 中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号         |
| 电话    | 021-3867 6666                  |
| 传真    | 021-3867 0666                  |
| 保荐代表人 | 寻国良、李冬                         |
| 项目协办人 | 田方军                            |
| 项目组成员 | 刘知林、应佳、谢欣灵、李睿、乔梁、陈泽、刘轲、张杰、周润楠等 |

### (二) 发行人律师

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 名称  | 北京市君合律师事务所                |
| 负责人 | 肖微                        |
| 住所  | 北京市东城区建国门北大街 8 号华润大厦 20 层 |

|      |               |
|------|---------------|
| 电话   | 010-8519 1300 |
| 传真   | 010-8519 1350 |
| 经办律师 | 陶旭东、牛元栋       |

### （三）保荐人（主承销商）律师

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 名称   | 北京市嘉源律师事务所                  |
| 负责人  | 郭斌                          |
| 住所   | 北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408 |
| 电话   | 010-66413377                |
| 传真   | 010-66412855                |
| 经办律师 | 王元、傅扬远、张璇                   |

### （四）发行人审计机构

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| 名称        | 安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）                  |
| 负责人/首席合伙人 | 毛鞍宁                                 |
| 住所        | 北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层 01-12 室 |
| 电话        | 010-5815 3000                       |
| 传真        | 010-8518 8298                       |
| 经办注册会计师   | 顾兆峰、韩云翠                             |

### （五）发行人资产评估复核机构

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| 名称      | 上海申威资产评估有限公司             |
| 法定代表人   | 马丽华                      |
| 住所      | 上海市虹口区东体育会路 816 号置汇谷 C 座 |
| 电话      | 021-3127 3006            |
| 传真      | 021-3127 3013            |
| 经办资产评估师 | 修雪嵩、李芹                   |

### （六）发行人验资机构

|     |                    |
|-----|--------------------|
| 名称  | 安永华明会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 负责人 | 毛鞍宁                |



|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| 住所      | 北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室 |
| 电话      | 010-5815 3000                 |
| 传真      | 010-8518 8298                 |
| 经办注册会计师 | 顾兆峰、韩云翠                       |

### （七）拟上市的证券交易所

|    |                 |
|----|-----------------|
| 名称 | 上海证券交易所         |
| 住所 | 上海市浦东南路528号证券大厦 |
| 电话 | 021-6880 8888   |
| 传真 | 021-6880 4868   |

### （八）股票登记机构

|    |                      |
|----|----------------------|
| 名称 | 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司  |
| 住所 | 上海市陆家嘴东路166号中国保险大厦3层 |
| 电话 | 021-5870 8888        |
| 传真 | 021-5889 9400        |

### （九）收款银行

|    |    |
|----|----|
| 名称 | 【】 |
| 住所 | 【】 |
| 电话 | 【】 |
| 传真 | 【】 |

## 三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。

## 四、本次发行有关重要日期

| 发行安排     | 日期        |
|----------|-----------|
| 刊登发行公告日期 | 【】年【】月【】日 |

| 发行安排      | 日期        |
|-----------|-----------|
| 开始询价推介时间  | 【】年【】月【】日 |
| 刊登定价公告日期  | 【】年【】月【】日 |
| 申购日期和缴款日期 | 【】年【】月【】日 |
| 股票上市日期    | 【】年【】月【】日 |

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

### 一、技术风险

#### （一）因技术升级导致的产品迭代风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，科技技术更新速度较快，摩尔定律的存在促使行业新技术层出不穷。公司经过多年对多媒体智能终端 SoC 芯片的研发，已具备较强的竞争优势，关键核心技术在行业内处于领先水平。未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场或者竞争对手出现全新的技术，将导致公司的产品研发能力和生产工艺要求不能适应客户与时俱进的迭代需要，逐渐丧失市场竞争力，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

#### （二）研发失败风险

公司的主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计和销售，公司在持续推出新产品的同时，需要预研下一代产品，以确保公司良性发展和产品的领先性。具体而言，公司将根据市场需求，确定新产品的研发方向，与下游客户保持密切沟通，共同对下一代芯片功能进行产品定义。公司在产品研发过程中需要投入大量的人力及资金，未来如果公司开发的产品不能契合市场需求，将会对公司产品销售和市场竞争力造成不利影响。

#### （三）核心技术泄密风险

经过多年的技术创新和研发积累，公司自主研发了一系列核心技术，这些核心技术是公司的核心竞争力和核心机密。为保护公司的核心技术，公司采取了严格的保密措施，也和核心技术人员签署了保密协议，并通过申请专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计等方式对核心技术进行有效保护。公司尚有多项产

品和技术正处于研发阶段，公司的生产模式也需向委托加工商提供相关芯片版图，不排除存在核心技术泄密或被他人盗用的风险。

## 二、经营风险

### （一）经营业绩波动风险

集成电路设计企业的经营业绩很大程度上受下游终端电子产品市场波动的影响。报告期内，公司呈现出较高的成长性，营业收入从 2016 年的 114,953.32 万元增长到 2018 年的 236,906.94 万元，年复合增长率达 43.56%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润从 2016 年的 6,515.65 万元增长到 2018 年的 27,092.52 万元，年复合增长率达 103.91%。虽然公司的经营业绩呈现高速增长态势，但各期增长速度仍有一定波动。集成电路设计企业的经营业绩受下游市场波动影响较大，如果公司未来不能及时提供满足市场需求的产品和服务，将导致公司未来业绩存在大幅波动的风险。

### （二）持续资金投入风险

集成电路设计行业的典型特征是技术强、投入高、风险大。为保证竞争力，通常需要持续不断对企业注入资本。尤其随着产品生产制造工艺的提高，流片作为集成电路设计的重要流程之一，费用亦随之大幅上涨，此外，高昂的晶圆采购投入亦对集成电路设计企业的发展构成重要影响。如果公司不能持续进行资金投入，则难以确保公司技术的先进性、工艺的领先性和产品的市场竞争力。

### （三）供应商集中风险

报告期内，公司的生产性采购主要包括晶圆和封装测试的委托代工服务，基于行业特点，全球范围内符合公司技术要求、供货量和代工成本的晶圆和封装测试供应商数量较少，公司晶圆和封装测试的代工服务主要委托台积电和长电科技进行。报告期内，公司向台积电采购晶圆及向长电科技支付封测服务费的合计金额占当期采购总额的比重超过 90%。如果台积电或长电科技的工厂发生重大自然灾害等突发事件，或因芯片市场需求旺盛出现产能排期紧张等因素，晶圆和封装测试代工产能可能无法满足需求，将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

#### **（四）客户集中风险**

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 72.29%、59.65%和 63.35%，集中度相对较高，主要与终端开发客户相对集中有关，符合多媒体行业经营特征。如果未来公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

### **三、内控风险**

#### **（一）公司经营规模扩大带来的管理风险**

本次发行完成后，随着募投项目的实施，公司的业务和资产规模会进一步扩大，员工人数也将相应增加，这对公司的经营管理、内部控制、财务规范等提出更高的要求。如果公司的经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求，将会对公司的盈利能力造成不利影响。

#### **（二）核心技术人才流失风险**

集成电路设计行业涵盖硬件、软件、电路、工艺等多个领域，是典型的技术密集型行业，公司作为集成电路设计企业，对于专业人才尤其是研发人员的依赖远高于其他行业，核心技术人员是公司生存和发展的重要基石。一方面，随着市场需求的不断增长，集成电路设计企业对于高端人才的竞争也日趋激烈。另一方面随着行业竞争的日益激烈，企业与地区之间人才竞争也逐渐加剧，公司现有人才也存在流失的风险。如果公司不能持续加强核心技术人员的引进、激励和保护力度，则存在核心技术人员流失、技术失密的风险，公司的持续研发能力也会受到不利影响。

### **四、财务风险**

#### **（一）毛利率波动风险**

公司的产品主要应用于智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端等多媒体智能终端领域，具有市场竞争较为激烈、产品和技术更迭较快的特点。公司在报告期内的毛利率分别为 31.51%、35.19%和 34.81%，毛利率较高，但仍然存在

一定的波动。为维持公司较强的盈利能力，公司必须根据市场需求不断进行产品的迭代升级和创新，如若公司未能契合市场需求率先推出新产品，或新产品未能如预期实现大量出货，将导致公司综合毛利率出现下降的风险。

## **（二）应收账款余额较高的坏账风险**

报告期期末，公司应收账款账面净额分别为 6,386.31 万元、14,285.35 万元及 23,892.06 万元，占总资产的比例分别为 12.29%、12.39%及 14.51%。报告期内，应收账款期末净额增长与直销客户收入规模上升和直销客户存在信用期密切相关。虽然公司主要客户资信状况良好，应收账款周转率较高，但随着公司经营规模的扩大，应收账款绝对金额可能逐步增加。如果未来公司应收账款管理不当或者由于某些客户因经营出现问题导致公司无法及时回收货款，将增加公司的经营风险。

## **（三）存货跌价和周转率下降风险**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,624.41 万元、22,758.10 万元及 52,949.91 万元，存货规模随业务规模扩大而逐年上升；报告期内，公司存货周转率分别为 6.46 次/年、5.43 次/年及 4.08 次/年，虽然整体呈下降趋势，但存货周转率仍高于同行业平均水平。

公司根据已有客户订单需求以及对市场未来需求的预测情况制定采购和生产计划。随着公司业务规模的不断扩大，公司存货绝对金额随之上升，进而可能导致公司存货周转率下降。若公司无法准确预测市场需求并管控好存货规模，将增加因存货周转率下降导致计提存货跌价准备的风险。

# **五、法律风险**

## **（一）技术授权风险**

根据集成电路行业的特点，大部分集成电路设计企业专注于自己擅长的部分，而其它功能模块则向 IP 供应商采购。公司在研发过程中，通过向 ARM、Synopsys、Cadence 采购方式取得 IP 核或 EDA 工具等专有技术授权，上述授权不具有排他性，不排除存在一些竞争对手采取恶意诉讼的市场策略拖延公司市场拓展。但该

类授权被大量授予其他国内外集成电路设计企业使用，是集成电路行业普遍存在的现象，不会对公司的经营产生重大不利影响。

## （二）海外经营的风险

公司在美国、香港等地设有研发中心和销售机构，并积极拓展海外业务，但海外市场受政策法规变动、政治经济局势变化、知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等多种因素影响，随着业务规模的进一步扩大，公司涉及的法律环境将会更加复杂，若公司不能及时应对海外市场环境的变化，会对海外经营的业务带来一定的风险。

## 六、宏观经济与市场风险

### （一）宏观经济风险

公司所处行业为技术密集型、资金密集型行业，受全球宏观经济及中国宏观经济影响。近年，全球宏观经济表现平稳，中国经济稳中有升，公司芯片销量保持高速增长。但是，公司主要市场覆盖全球主要经济区域，如果国内和国际经济下滑，可能导致电子消费受到影响，进而导致公司销售下滑，将对公司盈利造成不利影响。相关应用领域与经济发展密切相关，受宏观经济周期性波动影响显著。

### （二）市场需求变化风险

多媒体智能终端 SoC 芯片产品科技技术更新速度较快、市场竞争激烈，如果公司后续推出的新款芯片产品不能及时适应下游客户和消费者的需求变化，将会对公司多媒体智能终端 SoC 芯片产品的销量、价格和毛利率产生不利影响。此外，如果公司部分下游客户因为国家政策管制、违规经营或经营不善等原因出现经营风险，也会对公司芯片产品的市场需求产生不利影响。

## 七、市场竞争风险

公司产品所在市场的参与者主要包括与公司产品相同或相似的部分国内芯片设计公司，以及部分具有资金及技术优势的境外知名企业。联发科等知名芯片设计商在资产规模及抗风险能力上具有一定优势。同时，国内 IC 设计行业发展迅速，参与数量众多，公司部分产品面临小厂商的冲击，市场竞争日趋激烈，或

将加剧公司面临的市场竞争风险，对公司未来经营业绩产生不利影响。

## 八、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

## 九、汇率波动的风险

报告期内，公司存在大量的境外销售和采购，主要以美元报价和结算。报告期内，公司境内经营主体向境外子公司晶晨香港的销售额占境内经营主体全部销售额的比例分别为100.00%、100.00%和96.81%；公司境内经营主体以外币进行结算的采购金额占境内经营主体全部采购金额的比例分别为12.66%、63.67%和71.13%。

下表为公司汇率风险的敏感性分析，其反映了在其他变量不变的假设下，汇率发生合理、可能的变动时，将对公司净损益（由于货币性资产和货币性负债的公允价值变化）和其他综合收益的税后净额产生的影响：

单位：万元

| 年度      | 2018 年度 |          |           |             |        |        |         |
|---------|---------|----------|-----------|-------------|--------|--------|---------|
| 项目      | 基准点变化   | 净利润      |           | 其他综合收益的税后净额 |        | 股东权益   |         |
|         |         | 贬值       | 升值        | 贬值          | 升值     | 贬值     | 升值      |
| 人民币对美元  | 5%      | 1,343.30 | -1,343.30 | -560.22     | 560.22 | 783.08 | -783.08 |
| 人民币对港币  | 5%      | -        | -         | 4.44        | -4.44  | 4.44   | -4.44   |
| 人民币对新台币 | 5%      | 0.09     | -0.09     | 0.10        | -0.10  | 0.19   | -0.19   |
| 年度      | 2017 年度 |          |           |             |        |        |         |
| 项目      | 基准点变化   | 净利润      |           | 其他综合收益的税后净额 |        | 股东权益   |         |
|         |         | 贬值       | 升值        | 贬值          | 升值     | 贬值     | 升值      |



|           |                   |            |           |                         |           |             |           |
|-----------|-------------------|------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|-----------|
| 人民币对美元    | 5%                | 2,666.84   | -2,666.84 | -709.71                 | 709.71    | 1,957.13    | -1,957.13 |
| 人民币对港币    | 5%                | -198.57    | 198.57    | 246.74                  | -246.74   | 48.16       | -48.16    |
| 人民币对新台币   | 5%                | -          | -         | 0.13                    | -0.13     | 0.13        | -0.13     |
| <b>年度</b> | <b>2016 年度</b>    |            |           |                         |           |             |           |
| <b>项目</b> | <b>基准点<br/>变化</b> | <b>净利润</b> |           | <b>其他综合收益的<br/>税后净额</b> |           | <b>股东权益</b> |           |
|           |                   | <b>贬值</b>  | <b>升值</b> | <b>贬值</b>               | <b>升值</b> | <b>贬值</b>   | <b>升值</b> |
| 人民币对美元    | 5%                | 470.92     | -470.92   | -219.54                 | 219.54    | 251.39      | -251.39   |
| 人民币对港币    | 5%                | -          | --        | 5.65                    | -5.65     | 5.65        | -5.65     |
| 人民币对新台币   | 5%                | 0.03       | -0.03     |                         | -         | 0.03        | -0.03     |

虽然公司在报价和付款时考虑了汇率可能的波动，但汇率随着国内外政治、经济环境的变化而具有一定的不确定性。鉴于公司境外采购和境外销售金额较大，且公司在晶圆采购、委外生产、产品销售回款等环节存在一定的时间差，因此汇率波动将对公司业绩构成一定影响。

## 十、税收优惠政策变动风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）、《财政部国家税务总局发展改革委工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号）等有关规定，报告期内公司享受一定的高新技术企业优惠所得税率等政策，如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者本公司不再具备享受相应税收优惠的资质，则公司可能面临因税收优惠取消或减少而降低盈利的风险。

## 十一、募投项目实施风险

除建设研发中心外，本次募投项目主要是 AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目、全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目、国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目等 SoC 芯片产品进行升级研发，募投项目涉及市场调研、产品定义、芯片设计、QA 测试、市场推广等环节，对公司的技术、组织和

管理提出了较高的要求。本次募投项目主要以当前的国家政策导向和市场发展趋势为基础，结合公司目前的销售领域和积累的研发技术而做出，然而随着集成电路产业的快速发展，公司可能面临来自市场变化、技术革新、运营管理等多方面的挑战，如若公司处理不当，募投项目存在不能按期完成或不能达到预期收益的风险。

## 十二、实际控制人控制不当的风险

公司的实际控制人通过控制晶晨集团持有发行人 39.52% 股权。本次发行完成后，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 仍为公司的实际控制人，虽然公司已建立较为完善的公司治理结构及内部控制制度，但是实际控制人仍能够通过所控制的表决权控制公司的重大经营决策，形成有利于实际控制人但有可能损害公司及其他股东的利益的决策。如果相关内控制度不能得到有效执行，公司存在实际控制人利用其控制地位损害其他中小股东利益的风险。

## 十三、净资产收益率及每股收益下降风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为 36.07%、22.61% 和 27.79%；2018 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益为 0.73 元/股。本次发行完成后，公司净资产及总股本将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，项目产生效益尚需一段时间。因此，公司存在短期内净资产收益率及每股收益较大幅度下降的风险。

## 十四、股票价格波动风险

股票的价格不仅受到公司财务状况、经营业绩和发展潜力等内在因素的影响，还会受到宏观经济基本面、资本市场资金供求关系、投资者情绪、国外经济社会波动等多种外部因素的影响。公司股票价格可能因上述而背离其投资值，直接或间接对投资者造成损失。投资者应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

## 十五、预测性陈述存在不确定性的风险

本招股说明书刊载有若干预测性的陈述，涉及公司所处行业的未来市场需求、公司未来发展规划、业务发展目标、财务状况、盈利能力、现金流量等方面的预期或相关的讨论。尽管公司及公司管理层相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论是否能够实现仍然存在较大不确定性。鉴于该等风险及不确定因素的存在，本招股说明书所刊载的任何前瞻性陈述，不应视为本公司的承诺或声明。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

|                    |  |
|--------------------|--|
| 中文名称               | 晶晨半导体（上海）股份有限公司  |
| 英文名称               | Amlogic (Shanghai) Co.,Ltd.  |
| 注册资本               | 37,000 万元  |
| 法定代表人              | John Zhong   |
| 有限公司成立时间           | 2003 年 7 月 11 日  |
| 股份公司成立时间           | 2017 年 3 月 29 日  |
| 注册地址               | 中国（上海）自由贸易试验区碧波路 518 号 207 室   |
| 主要生产经营地址           | 上海市浦东新区秀浦路 2555 号漕河泾康桥商务绿洲 E5  |
| 邮政编码               | 201207   |
| 负责信息披露和投资者关系部门及负责人 | 证券事务部 余莉   |
| 联系电话               | 021-3816 5066  |
| 传真号码               | 021-5027 5100  |
| 公司网址               | <a href="http://www.amlogic.cn">http://www.amlogic.cn</a><br><a href="http://www.amlogic.com">http://www.amlogic.com</a> |
| 电子信箱               | IR@amlogic.com   |

### 二、发行人设立情况

公司系经晶晨有限整体变更设立的股份有限公司，晶晨有限成立于 2003 年 7 月 11 日。2017 年 3 月 1 日，晶晨有限董事会决议批准，同意由晶晨有限各股东作为发起人，以发起设立方式将公司从有限责任公司整体变更为股份有限公司。同日，各发起人签订了《发起人协议》，约定以经安永华明审计的晶晨有限截至 2017 年 1 月 31 日的净资产 786,387,335.49 元为基数，以 2.1254: 1 的比例折合成 37,000 万股，每股面值 1 元，其余 416,387,335.49 元计入资本公积，股份公司注册资本为 37,000 万元。

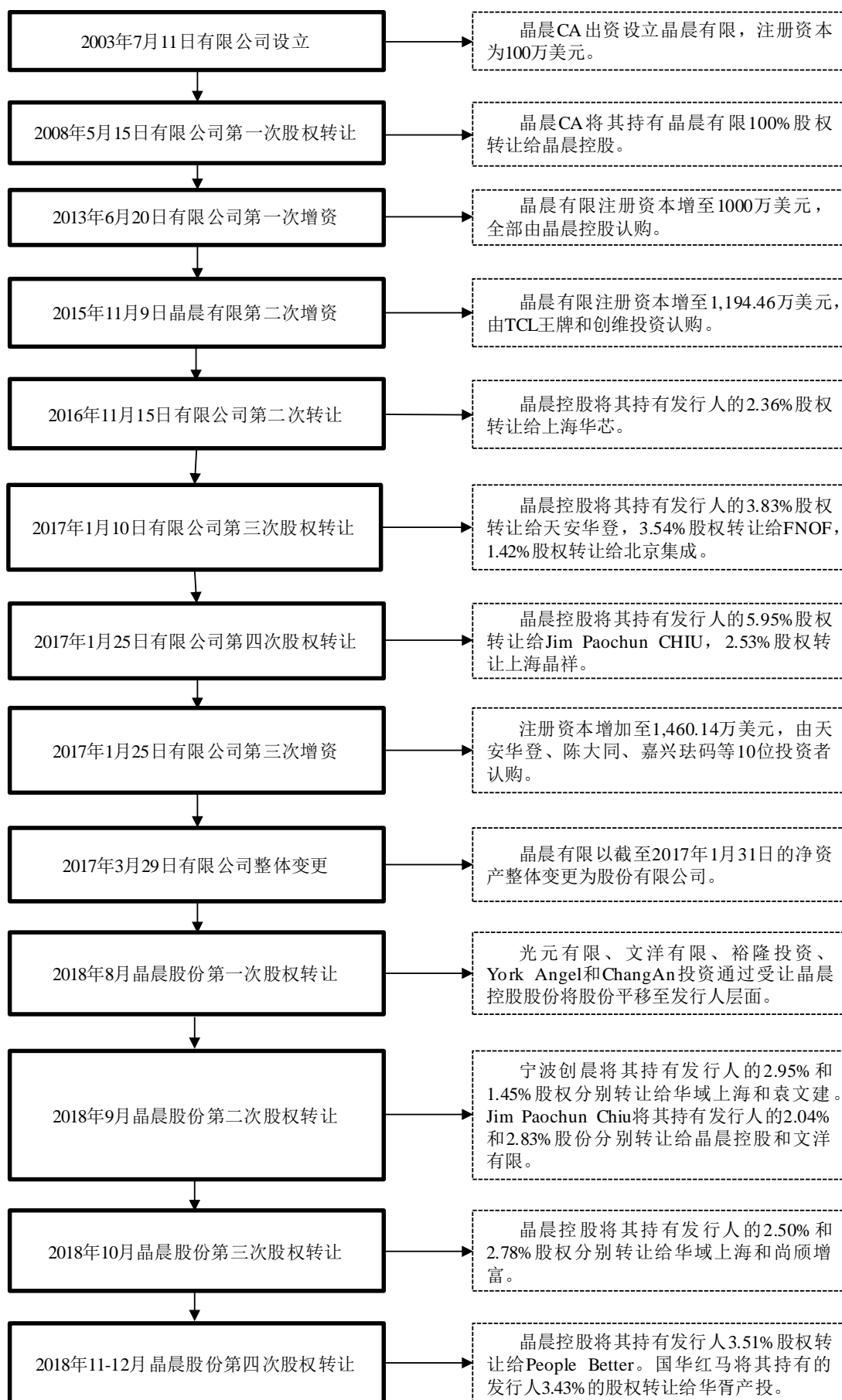
2017 年 3 月 16 日，发行人召开股份公司创立大会。2017 年 3 月 22 日，晶

晨有限取得上海自贸区管委会出具的《外商投资企业变更备案回执》。2017年3月29日，公司在上海市工商行政管理局完成注册登记，注册资本37,000万元。整体变更后，公司的股权结构如下：

| 序号 | 发起人股东            | 持股数量（股）            | 持股比例（%）       |
|----|------------------|--------------------|---------------|
| 1  | 晶晨控股             | 193,992,108        | 52.43         |
| 2  | TCL 王牌           | 41,770,381         | 11.29         |
| 3  | 天安华登             | 19,303,144         | 5.22          |
| 4  | Jim Paochun CHIU | 18,016,267         | 4.87          |
| 5  | 宁波创晨             | 16,300,430         | 4.40          |
| 6  | 国华红马             | 12,697,177         | 3.43          |
| 7  | FNOF             | 10,723,971         | 2.90          |
| 8  | 红马未来             | 10,723,971         | 2.90          |
| 9  | 上海晶祥             | 7,652,590          | 2.07          |
| 10 | 创维投资             | 7,505,694          | 2.03          |
| 11 | 上海华芯             | 7,143,131          | 1.93          |
| 12 | 上海晶纵             | 4,729,275          | 1.28          |
| 13 | 北京集成             | 4,289,590          | 1.16          |
| 14 | 嘉兴珐码             | 3,946,418          | 1.07          |
| 15 | 上海晶兮             | 3,944,282          | 1.06          |
| 16 | 凯澄投资             | 3,217,191          | 0.87          |
| 17 | 上海晶毓             | 2,971,981          | 0.80          |
| 18 | 陈大同              | 1,072,399          | 0.29          |
|    | <b>合计</b>        | <b>370,000,000</b> | <b>100.00</b> |

### 三、发行人股本、股东变化情况

公司的股本形成及变化情况如下：



## （一）股份公司设立前的股本形成及其变化

### 1、2003年7月，晶晨有限设立

本公司的前身为晶晨有限，由晶晨CA于2003年7月11日以美元出资设立，投资总额为142万美元，注册资本为100万美元。晶晨有限设立时的《公司章程》约定首期出资于晶晨有限营业执照核发之日起3个月内到位且不少于注册资本的15%，其余部分于营业执照核发之日起一年内缴足。

2003年7月4日，晶晨有限取得上海市张江高科技园区领导小组办公室出具的“沪张江园区办项字（2003）328号”《关于晶晨半导体（上海）有限公司设立的批复》。同日，上海市人民政府向晶晨有限核发批准号为“外经贸沪张独资字[2003]2005号”的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2003年7月11日，晶晨有限取得上海市工商行政管理局浦东新区分局颁发的注册号为“企独沪浦总字第317359号（浦东）”《企业法人营业执照》。

2003年8月20日，上海汇信会计师事务所有限公司出具了“沪汇外验字（2003）字第031号”《验资报告》，验证截至2003年8月20日晶晨有限已收到晶晨CA缴纳的100万美元出资，占晶晨有限注册资本的100%。安永华明出具了《验资复核报告》（安永华明（2019）专字第61298562\_K05）对上述出资进行了复核。

设立时，晶晨有限出资情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万美元） | 占注册资本比例（%） |
|----|------|----------|------------|
| 1  | 晶晨CA | 100.00   | 100.00     |
|    | 合计   | 100.00   | 100.00     |

### 2、2008年5月，晶晨有限第一次股权转让

2007年10月9日，晶晨CA与晶晨控股签署《股权转让协议》，晶晨CA将其持有的晶晨有限100%股权全部转让给晶晨控股，转让价款为1美元。本次股权转让协议签署时，晶晨CA持有晶晨控股100%股权，因此本次股权转让系同一控制下全资子公司之间的股权转让。同日，晶晨有限董事会作出决议，同意本次股权转让。股权转让后，晶晨控股持有晶晨有限100%股权。

2008年5月7日，本次股权转让已经取得上海市张江高科技园区管理委员会出具的“沪张江园区管项字[2008]217号”《关于同意晶晨半导体（上海）有限公司股权转让的批复》。2008年5月8日，上海市人民政府向晶晨有限核发批准号为“商外资沪张独资字[2003]2005号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2008年5月15日，晶晨有限取得上海市工商行政管理局浦东新区分局换发的《企业法人营业执照》，注册号为310115400129051（浦东），公司类型变更为“有限责任公司（台港澳法人独资）”。

本次股权转让后，晶晨有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万美元） | 占注册资本比例（%） |
|----|------|----------|------------|
| 1  | 晶晨控股 | 100.00   | 100.00     |
|    | 合计   | 100.00   | 100.00     |

### 3、2013年6月，晶晨有限第一次增资

2013年5月1日，晶晨有限董事会作出决议，同意注册资本增至1,000万美元，投资总额增至1,042万美元，本次新增注册资本900万美元由晶晨控股以美元现汇出资。

2013年5月13日，本次增资取得上海市张江高科技园区管理委员会出具“沪张江园区管项字[2013]108号”《关于同意晶晨半导体（上海）有限公司增资的批复》。同日，上海市人民政府向晶晨有限核发批准号为“商外资沪张独资字[2003]2005号”的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2013年6月6日，上海立达联合会计师事务所出具“立达验字[2013]第033号”《验资报告》，验证截至2013年6月3日晶晨有限已收到晶晨控股缴纳的900万美元出资，出资方式为美元现汇。安永华明出具了《验资复核报告》（安永华明（2019）专字第61298562\_K06号）对上述增资进行了复核。

2013年6月20日，晶晨有限取得上海市工商行政管理局浦东新区分局换发的《企业法人营业执照》，注册号为3101154001290541（浦东）。

本次增资完成后，晶晨有限的股权结构如下：



| 序号 | 股东名称 | 出资额（万美元）        | 占注册资本比例（%）    |
|----|------|-----------------|---------------|
| 1  | 晶晨控股 | 1,000.00        | 100.00        |
|    | 合计   | <b>1,000.00</b> | <b>100.00</b> |

#### 4、2015年11月，晶晨有限第二次增资

2015年下半年，为筹划在中国境内公开发行股票并上市，公司的最终控股股东晶晨集团制定以晶晨有限为上市主体的重组方案，通过晶晨有限对晶晨集团下属各相关经营主体进行股权或业务收购，解决同业竞争和关联交易问题。股权和业务收购的资金来源于晶晨集团部分机构投资者的境内关联方，以增资晶晨有限的形式提供。晶晨有限使用增资资金支付收购款，晶晨集团同时回购部分机构投资者持有的股权。重组完成后，该等机构投资者股东改为由其境内关联方直接持股晶晨有限。该等机构投资者对晶晨有限的最终持股比例在增资前后未发生变化。

2015年10月27日，晶晨有限董事会作出决议，同意注册资本增至1,194.46万美元，本次新增注册资本194.46万美元由TCL王牌（晶晨集团原股东昇隆有限的境内关联企业）和创维投资（晶晨集团原股东 Winform 的境内关联企业）以等值人民币缴纳，其中TCL王牌以等值2,921.40万美元的人民币认缴注册资本164.84万美元，创维投资以等值525.196万美元的人民币认缴注册资本29.62万美元。本次增资价格为17.73美元/出资额。同日，晶晨有限、晶晨控股、TCL王牌和创维投资签订了相应的《投资协议》。

2015年10月28日，晶晨有限取得上海自贸区管委会出具的“ZJ201500040号”《中国（上海）自由贸易试验区外商投资企业备案证明》。2015年11月9日，晶晨有限取得上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局换发的《法人营业执照》，公司类型变更为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

2015年11月25日，北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具“京永沪验字（2015）第23001号”《验资报告》对本次增资予以验证。安永华明出具了《验资复核报告》（安永华明（2019）专字第61298562\_K07号）对上述出资进行了复核。

本次增资完成后，晶晨有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称   | 出资额（万美元）        | 占注册资本比例（%）    |
|----|--------|-----------------|---------------|
| 1  | 晶晨控股   | 1,000.00        | 83.72         |
| 2  | TCL 王牌 | 164.84          | 13.80         |
| 3  | 创维投资   | 29.62           | 2.48          |
| 合计 |        | <b>1,194.46</b> | <b>100.00</b> |

## 5、2016年11月，晶晨有限第二次股权转让

为配合晶晨集团的股权调整和筹划境内上市，上海华芯将对晶晨集团的持股调整为对晶晨有限的直接持股。

2016年9月12日，晶晨控股与上海华芯签署《股权转让协议》，晶晨控股将其所持有的晶晨有限2.36%股权（对应28.19万美元注册资本）转让予上海华芯，转让价款为500万美元。本次股权转让价格为17.73美元/出资额。2016年9月14日，晶晨有限董事会作出决议，同意本次股权转让，股权转让后，上海华芯持有晶晨有限2.36%股权。

2016年9月29日，晶晨有限取得上海自贸区管委会出具的“ZJ201600786号”《中国（上海）自由贸易试验区外商投资企业备案证明》。2016年11月15日，晶晨有限取得中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次股权转让后，晶晨有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称   | 出资额（万美元）        | 占注册资本比例（%）    |
|----|--------|-----------------|---------------|
| 1  | 晶晨控股   | 971.81          | 81.36         |
| 2  | TCL 王牌 | 164.84          | 13.80         |
| 3  | 创维投资   | 29.62           | 2.48          |
| 4  | 上海华芯   | 28.19           | 2.36          |
| 合计 |        | <b>1,194.46</b> | <b>100.00</b> |

## 6、2016年12月-2017年1月，晶晨有限第三、四次股权转让及第三次增资

(1) 关于本轮股权转让及增资的背景

为筹集晶晨集团股权回购及公司经营发展所需资金，晶晨集团决定通过晶晨控股转让部分发行人的股权，并引进投资者对晶晨有限进行增资。2016年，晶晨有限陆续与外部投资者进行接洽沟通，在对公司的整体价值达成初步一致的基础上，晶晨有限和投资者计划采取股权转让或增资的形式进行投资。

## （2）关于本轮股权转让及增资所履行的程序

### ①晶晨有限第三次股权转让及所履行的程序

2016年12月1日，晶晨有限董事会作出决议，同意晶晨控股将其所持有的晶晨有限3.83%股权（对应注册资本45.71万美元）、3.54%股权（对应注册资本42.32万美元）、1.42%股权（对应注册资本16.93万美元）分别转让给天安华登、FNOF和北京集成，转让价款分别为900万美元、1,000万美元和500万美元，股权转让价格分别为19.69美元/出资额、23.63美元/出资额、29.54美元/出资额。2016年12月22日，晶晨控股分别与天安华登、FNOF以及北京集成签订《股权转让协议》。

2016年12月28日，晶晨有限取得上海自贸区管委会出具的“ZJ201601084号”《外商投资企业变更备案回执》。2017年1月10日，晶晨有限取得中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局换发的《营业执照》。

### ②晶晨有限第四次股权转让及第三次增资所履行的程序

2017年1月13日，晶晨有限作出董事会决议，同意晶晨控股将其持有的晶晨有限5.95%股权（对应注册资本71.10万美元）、2.53%股权（对应注册资本30.20万美元）分别转让给Jim Paochun CHIU和上海晶祥，转让价款分别为1,400.00万美元和149.86万美元；同意公司注册资本由1,194.46万美元增至1,460.14万美元，本次新增注册资本265.68万美元由宁波创晨、国华红马、红马未来、天安华登、上海晶纵、嘉兴珐码、上海晶兮、凯澄投资、上海晶毓、陈大同以等值人民币缴纳。同日，上述新增股东与公司签署《增资协议》，晶晨控股也与Jim Paochun CHIU、上海晶祥分别签订了相应的《股权转让协议》。

2017年1月18日，晶晨有限取得上海自贸区管委会出具的“ZJ201700040号”《外商投资企业变更备案回执》。

2017年1月25日，安永华明出具“安永华明（2017）验字第61298562\_K01号”《验资报告》，验证截至2017年1月25日晶晨有限已收到宁波创晨、国华红马、红马未来、天安华登、上海晶纵、嘉兴珐码、上海晶兮、凯澄投资、上海晶毓、陈大同以等值人民币现金缴纳的265.68万美元新增注册资本。

2017年1月25日，晶晨有限取得中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局换发的《营业执照》。

晶晨有限本轮股权转让及增资完成后，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称             | 出资额（万美元）        | 占注册资本比例（%）    |
|----|------------------|-----------------|---------------|
| 1  | 晶晨控股             | 765.56          | 52.43         |
| 2  | TCL 王牌           | 164.84          | 11.29         |
| 3  | 天安华登             | 76.18           | 5.22          |
| 4  | Jim Paochun CHIU | 71.10           | 4.87          |
| 5  | 宁波创晨             | 64.33           | 4.40          |
| 6  | 国华红马             | 50.11           | 3.43          |
| 7  | FNOF             | 42.32           | 2.90          |
| 8  | 红马未来             | 42.32           | 2.90          |
| 9  | 上海晶祥             | 30.20           | 2.07          |
| 10 | 创维投资             | 29.62           | 2.03          |
| 11 | 上海华芯             | 28.19           | 1.93          |
| 12 | 上海晶纵             | 18.66           | 1.28          |
| 13 | 北京集成             | 16.93           | 1.16          |
| 14 | 嘉兴珐码             | 15.57           | 1.07          |
| 15 | 上海晶兮             | 15.57           | 1.06          |
| 16 | 凯澄投资             | 12.70           | 0.87          |
| 17 | 上海晶毓             | 11.73           | 0.80          |
| 18 | 陈大同              | 4.23            | 0.29          |
|    | 合计               | <b>1,460.14</b> | <b>100.00</b> |

## （二）股份有限公司的设立与股权演变

## 1、2017年3月，整体变更为股份有限公司

公司整体变更履行的程序如下：

2017年3月1日，安永华明出具“安永华明（2017）专字第61298562\_K01号”《审计报告》，经审计，截至2017年1月31日，晶晨有限的净资产为786,387,335.49元。

同日，银信资产评估有限公司出具“银信评报字（2017）沪第0139号”《晶晨半导体（上海）有限公司股份制改制净资产公允价值评估报告》，经评估，截至2017年1月31日，晶晨有限净资产的评估值为86,296.29万元。上海申威资产评估有限公司出具“沪申威咨报字[2019]第1311号”评估复核报告，对前述晶晨股份改制的评估报告进行了复核。

2017年3月1日，晶晨有限董事会决议批准，同意由晶晨有限各股东作为发起人，以发起设立方式将公司从有限责任公司整体变更为股份有限公司。同日，各发起人签订了《发起人协议》，约定以经安永华明审计的晶晨有限截至2017年1月31日的净资产786,387,335.49元为基数，以2.1254:1的比例折合成37,000万股，每股面值1元，其余416,387,335.49元计入资本公积，股份公司注册资本为37,000万元。

2017年3月16日，安永华明对本次整体变更的出资情况进行了审验，出具《验资报告》（安永华明（2017）验字第61298562\_K02号）。同日，发行人召开了股份公司创立大会。2017年3月22日，晶晨有限取得上海自贸区管委会出具的《外商投资企业变更备案回执》（ZJ201700213号），2017年3月29日，公司取得上海市工商行政管理局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为913100007518999777，注册资本37,000万元。各发起人持股数量和持股比例如下：

| 序号 | 发起人股东            | 持股数量（股）     | 持股比例（%） |
|----|------------------|-------------|---------|
| 1  | 晶晨控股             | 193,992,108 | 52.43   |
| 2  | TCL 王牌           | 41,770,381  | 11.29   |
| 3  | 天安华登             | 19,303,144  | 5.22    |
| 4  | Jim Paochun CHIU | 18,016,267  | 4.87    |

| 序号 | 发起人股东 | 持股数量（股）            | 持股比例（%）       |
|----|-------|--------------------|---------------|
| 5  | 宁波创晨  | 16,300,430         | 4.40          |
| 6  | 国华红马  | 12,697,177         | 3.43          |
| 7  | FNOF  | 10,723,971         | 2.90          |
| 8  | 红马未来  | 10,723,971         | 2.90          |
| 9  | 上海晶祥  | 7,652,590          | 2.07          |
| 10 | 创维投资  | 7,505,694          | 2.03          |
| 11 | 上海华芯  | 7,143,131          | 1.93          |
| 12 | 上海晶纵  | 4,729,275          | 1.28          |
| 13 | 北京集成  | 4,289,590          | 1.16          |
| 14 | 嘉兴珐码  | 3,946,418          | 1.07          |
| 15 | 上海晶兮  | 3,944,282          | 1.06          |
| 16 | 凯澄投资  | 3,217,191          | 0.87          |
| 17 | 上海晶毓  | 2,971,981          | 0.80          |
| 18 | 陈大同   | 1,072,399          | 0.29          |
|    | 合计    | <b>370,000,000</b> | <b>100.00</b> |

## 2、2018年8月，晶晨股份第一次股权转让

2018年，光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel 和 ChangAn 投资等五位间接境外股东先后筹划将持有的晶晨集团的股份转为直接持有发行人的股份，实现股权平移。

发行人、晶晨集团、晶晨控股与上述五名股东分别签订《股权平移框架协议》，约定由晶晨集团分别回购五名股东持有的晶晨集团股份，同时晶晨控股将等值的发行人股权分别转让给上述五名股东。晶晨集团先后与上述五名股东分别签署了《股份回购协议》，发行人、晶晨控股先后与上述五名股东分别签署了《股权转让协议》，具体情况如下：

| 序号 | 时间         | 转让方  | 受让方        | 持股数量（股） | 持股比例（%） | 股权转让款（万美元） |
|----|------------|------|------------|---------|---------|------------|
| 1  | 2018年3月15日 | 晶晨控股 | York Angel | 643,439 | 0.17    | 77.40      |

| 序号 | 时间         | 转让方 | 受让方           | 持股数量<br>(股) | 持股比例<br>(%) | 股权转让<br>款<br>(万美元) |
|----|------------|-----|---------------|-------------|-------------|--------------------|
| 2  | 2018年3月15日 |     | 文洋有限          | 2,573,757   | 0.70        | 309.60             |
| 3  | 2018年3月20日 |     | 裕隆投资          | 6,434,392   | 1.74        | 774.00             |
| 4  | 2018年3月20日 |     | 光元有限          | 2,584,431   | 0.70        | 310.88             |
| 5  | 2018年4月15日 |     | ChangAn<br>投资 | 10,577,625  | 2.86        | 1,272.39           |

2018年8月30日,上海自贸区管委会对公司外商投资企业变更进行了备案,本次股权平移以后,发行人的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称             | 持股数量(股)     | 持股比例(%) |
|----|------------------|-------------|---------|
| 1  | 晶晨控股             | 171,178,464 | 46.26   |
| 2  | TCL 王牌           | 41,770,381  | 11.29   |
| 3  | 天安华登             | 19,303,144  | 5.22    |
| 4  | Jim Paochun CHIU | 18,016,267  | 4.87    |
| 5  | 宁波创晨             | 16,300,430  | 4.41    |
| 6  | 国华红马             | 12,697,177  | 3.43    |
| 7  | FNOF             | 10,723,971  | 2.90    |
| 8  | 红马未来             | 10,723,971  | 2.90    |
| 9  | ChangAn 投资       | 10,577,625  | 2.86    |
| 10 | 上海晶祥             | 7,652,590   | 2.07    |
| 11 | 创维投资             | 7,505,694   | 2.03    |
| 12 | 上海华芯             | 7,143,131   | 1.93    |
| 13 | 裕隆投资             | 6,434,392   | 1.74    |
| 14 | 上海晶纵             | 4,729,275   | 1.28    |
| 15 | 北京集成             | 4,289,590   | 1.16    |
| 16 | 嘉兴珐码             | 3,946,418   | 1.07    |
| 17 | 上海晶兮             | 3,944,282   | 1.07    |
| 18 | 凯澄投资             | 3,217,191   | 0.87    |
| 19 | 上海晶毓             | 2,971,981   | 0.80    |

| 序号 | 股东名称       | 持股数量（股）            | 持股比例（%）       |
|----|------------|--------------------|---------------|
| 20 | 光元有限       | 2,584,431          | 0.70          |
| 21 | 文洋有限       | 2,573,757          | 0.70          |
| 22 | 陈大同        | 1,072,399          | 0.29          |
| 23 | York Angel | 643,439            | 0.17          |
| 合计 |            | <b>370,000,000</b> | <b>100.00</b> |

### 3、2018年9月，晶晨股份第二次股权转让

公司发起人股东宁波创晨、Jim Paochun CHIU 由于自身资金需求选择退出，并拟将持有的发行人股份对外转让。

2018年8月22日和8月24日，宁波创晨先后与袁文建、华域上海签署《股份转让协议》，将其持有的公司5,370,569股（对应1.45%股权）、10,929,861股（对应2.95%股权）分别转让给袁文建和华域上海，每股价格为13.03元。

2018年9月12日和9月21日，公司股东Jim Paochun CHIU先后与文洋有限、晶晨控股签署《股份转让协议》，将其直接持有的发行人10,465,714股（对应2.83%股权）、7,550,553股（对应2.04%股权）分别转让给文洋有限和晶晨控股，每股价格为1.89美元。

2018年9月25日，上海自贸区管委会对公司外商投资企业变更进行了备案，本次股权转让以后，发行人的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称   | 持股数量（股）     | 持股比例（%） |
|----|--------|-------------|---------|
| 1  | 晶晨控股   | 178,729,017 | 48.31   |
| 2  | TCL 王牌 | 41,770,381  | 11.29   |
| 3  | 天安华登   | 19,303,144  | 5.22    |
| 4  | 文洋有限   | 13,039,471  | 3.52    |
| 5  | 国华红马   | 12,697,177  | 3.43    |
| 6  | 华域上海   | 10,929,861  | 2.95    |
| 7  | FNOF   | 10,723,971  | 2.90    |
| 8  | 红马未来   | 10,723,971  | 2.90    |



| 序号 | 股东名称       | 持股数量（股）            | 持股比例（%）       |
|----|------------|--------------------|---------------|
| 9  | ChangAn 投资 | 10,577,625         | 2.86          |
| 10 | 上海晶祥       | 7,652,590          | 2.07          |
| 11 | 创维投资       | 7,505,694          | 2.03          |
| 12 | 上海华芯       | 7,143,131          | 1.93          |
| 13 | 裕隆投资       | 6,434,392          | 1.74          |
| 14 | 袁文建        | 5,370,569          | 1.45          |
| 15 | 上海晶纵       | 4,729,275          | 1.28          |
| 16 | 北京集成       | 4,289,590          | 1.16          |
| 17 | 嘉兴珐码       | 3,946,418          | 1.07          |
| 18 | 上海晶兮       | 3,944,282          | 1.07          |
| 19 | 凯澄投资       | 3,217,191          | 0.87          |
| 20 | 上海晶毓       | 2,971,981          | 0.80          |
| 21 | 光元有限       | 2,584,431          | 0.70          |
| 22 | 陈大同        | 1,072,399          | 0.29          |
| 23 | York Angel | 643,439            | 0.17          |
| 合计 |            | <b>370,000,000</b> | <b>100.00</b> |

#### 4、2018 年 10 月，晶晨股份第三次股权转让

2018 年 9 月 29 日，晶晨控股分别与华域上海和尚颀增富签订《股份转让协议》，将持有的公司 9,235,140 股（占总股本的 2.50%）、10,284,945 股（占总股本的 2.78%）分别转让给华域上海和尚颀增富，每股价格为 1.89 美元。

2018 年 10 月 18 日，上海自贸区管委会对公司外商投资企业变更进行了备案，本次股权转让以后，发行人的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称   | 持股数量（股）     | 持股比例（%） |
|----|--------|-------------|---------|
| 1  | 晶晨控股   | 159,208,932 | 43.03   |
| 2  | TCL 王牌 | 41,770,381  | 11.29   |
| 3  | 华域上海   | 20,165,001  | 5.45    |
| 4  | 天安华登   | 19,303,144  | 5.22    |

| 序号 | 股东名称       | 持股数量（股）            | 持股比例（%）       |
|----|------------|--------------------|---------------|
| 5  | 文洋有限       | 13,039,471         | 3.52          |
| 6  | 国华红马       | 12,697,177         | 3.43          |
| 7  | FNOF       | 10,723,971         | 2.90          |
| 8  | 红马未来       | 10,723,971         | 2.90          |
| 9  | ChangAn 投资 | 10,577,625         | 2.86          |
| 10 | 尚颀增富       | 10,284,945         | 2.78          |
| 11 | 上海晶祥       | 7,652,590          | 2.07          |
| 12 | 创维投资       | 7,505,694          | 2.03          |
| 13 | 上海华芯       | 7,143,131          | 1.93          |
| 14 | 裕隆投资       | 6,434,392          | 1.74          |
| 15 | 袁文建        | 5,370,569          | 1.45          |
| 16 | 上海晶纵       | 4,729,275          | 1.28          |
| 17 | 北京集成       | 4,289,590          | 1.16          |
| 18 | 嘉兴珐码       | 3,946,418          | 1.07          |
| 19 | 上海晶兮       | 3,944,282          | 1.07          |
| 20 | 凯澄投资       | 3,217,191          | 0.87          |
| 21 | 上海晶毓       | 2,971,981          | 0.80          |
| 22 | 光元有限       | 2,584,431          | 0.70          |
| 23 | 陈大同        | 1,072,399          | 0.29          |
| 24 | York Angel | 643,439            | 0.17          |
| 合计 |            | <b>370,000,000</b> | <b>100.00</b> |

### 5、2018年11-12月，股份公司第四次股权转让

2018年11月2日，晶晨控股与小米集团子公司 People Better 签订《股份转让协议》，将持有的公司 12,997,471 股（占总股本的 3.51%）转让给 People Better，每股价格为 1.93 美元。

2018年12月17日，由于自身资金需求选择退出，国华红马与华胥产投签署《股份转让协议》，国华红马将持有的公司 12,697,177 股股份（占总股本的 3.43%

的股权)转让给华胥产投,每股价格为16.75元。

2018年12月29日,上海自贸区管委会对公司外商投资企业变更进行了备案,本次股权转让以后,发行人的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称          | 持股数量(股)     | 持股比例(%) |
|----|---------------|-------------|---------|
| 1  | 晶晨控股          | 146,211,461 | 39.52   |
| 2  | TCL 王牌        | 41,770,381  | 11.29   |
| 3  | 华域上海(CS)      | 20,165,001  | 5.45    |
| 4  | 天安华登          | 19,303,144  | 5.22    |
| 5  | 文洋有限          | 13,039,471  | 3.52    |
| 6  | People Better | 12,997,471  | 3.51    |
| 7  | 华胥产投          | 12,697,177  | 3.43    |
| 8  | FNOF          | 10,723,971  | 2.90    |
| 9  | 红马未来          | 10,723,971  | 2.90    |
| 10 | ChangAn 投资    | 10,577,625  | 2.86    |
| 11 | 尚颀增富          | 10,284,945  | 2.78    |
| 12 | 上海晶祥          | 7,652,590   | 2.07    |
| 13 | 创维投资          | 7,505,694   | 2.03    |
| 14 | 上海华芯          | 7,143,131   | 1.93    |
| 15 | 裕隆投资          | 6,434,392   | 1.74    |
| 16 | 袁文建           | 5,370,569   | 1.45    |
| 17 | 上海晶纵          | 4,729,275   | 1.28    |
| 18 | 北京集成          | 4,289,590   | 1.16    |
| 19 | 嘉兴珐码          | 3,946,418   | 1.07    |
| 20 | 上海晶兮          | 3,944,282   | 1.07    |
| 21 | 凯澄投资          | 3,217,191   | 0.87    |
| 22 | 上海晶毓          | 2,971,981   | 0.80    |
| 23 | 光元有限          | 2,584,431   | 0.70    |
| 24 | 陈大同           | 1,072,399   | 0.29    |
| 25 | York Angel    | 643,439     | 0.17    |

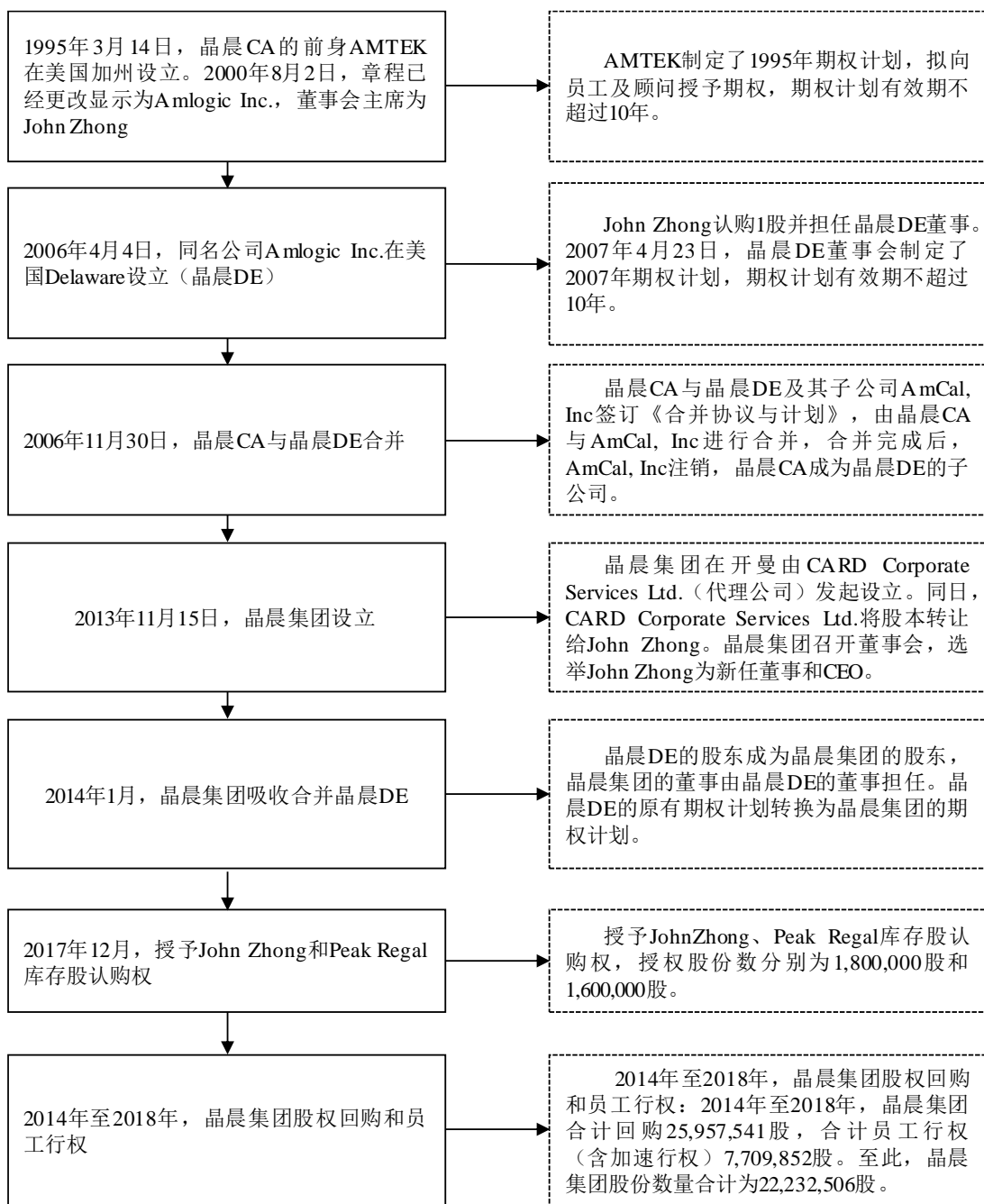
| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股）     | 持股比例（%） |
|----|------|-------------|---------|
|    | 合计   | 370,000,000 | 100.00  |

截至本招股说明书签署日，上述股权结构未发生变化。

## 四、发行人境外架构的股本形成和变化情况

### （一）境外控股架构演变概况

发行人的境外控股股东先后为晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团。基于业务发展、筹划上市等因素，发行人的海外控股架构曾在 2006 年、2013 年进行过两次调整。根据注册证明、公司章程以及境外律师出具的境外法律意见书，晶晨 CA、晶晨 DE 和晶晨集团的演变过程如下：



## 1、晶晨CA

1995年3月14日，晶晨CA的前身AMTEK在美国加州设立。AMTEK设立后，通过发行普通股和优先股的形式募集资金。同时，AMTEK制定了1995年期权计划，拟向公司员工及顾问授予期权，期权计划有效期不超过10年。根据2000年8月2日的《公司章程》，AMTEK名称已经更改显示为Amlogic Inc.，

董事会主席为 John Zhong。

2006 年晶晨 CA 与晶晨 DE 合并，截至合并前，晶晨 CA 累计发行 25,172,894 股份，包括 1,631,259 股普通股和 23,541,635 股优先股，普通股主要来源于向创始股东、顾问发行的股份以及员工、顾问行权的股份，优先股为晶晨 CA 对外募集资金新增的股份，普通股和各系列优先股在分红权、优先清算权、投票权等权利上存在不同的安排，具体情况如下：

| 序号 | 股份性质    | 股本数量（股）           | 比例             |
|----|---------|-------------------|----------------|
| 1  | 普通股     | 1,631,259         | 6.48%          |
| 2  | A 系列优先股 | 1,728,750         | 6.87%          |
| 3  | B 系列优先股 | 2,702,722         | 10.74%         |
| 4  | C 系列优先股 | 2,134,687         | 8.48%          |
| 5  | D 系列优先股 | 2,450,000         | 9.73%          |
| 6  | E 系列优先股 | 9,931,250         | 39.45%         |
| 7  | F 系列优先股 | 4,594,226         | 18.25%         |
|    | 合计      | <b>25,172,894</b> | <b>100.00%</b> |

## 2、晶晨 DE

### （1）晶晨 DE 的设立

2006 年 4 月 4 日，Amlogic Inc.(Delaware)在美国 Delaware 设立，John Zhong 认购 1 股并担任公司董事。2007 年 4 月 23 日，晶晨 DE 制定了 2007 年期权计划正式生效，期权计划行权的有效期不超过 10 年。

### （2）晶晨 CA 与晶晨 DE 合并

#### ①合并的主要内容

2006 年 11 月 30 日，晶晨 CA 与晶晨 DE 及其子公司 AmCal, Inc 签订《合并协议与计划》，由晶晨 CA 与 AmCal, Inc 进行合并，合并完成后，AmCal, Inc 注销，晶晨 CA 成为晶晨 DE 的子公司。晶晨 CA 的所有股份转换成晶晨 DE 的优先股，晶晨 CA 的原股东变成晶晨 DE 的新股东，晶晨 CA 员工原持有的 1995 年期权计划尚不可行权期权及可行权的期权将转换为相应的晶晨 DE 的期权。此

外，《合并协议与计划》还约定了可转换次级票据及异议股东持有的股权应由晶晨 CA 以公允价值回购的内容。

## ②本次合并涉及的股本变动情况

2006 年合并前，晶晨 CA 的股本为 25,172,894 股。根据境外法律意见书及公司说明，在合并过程中，部分股东就本次合并行使异议股东权利，由晶晨 CA 回购异议股东的股份，合计 530,500 股份。同时，晶晨 DE 将晶晨 CA 发行的可转换次级票据转换为 11,904,762 股股份。本次合并完成后，晶晨 DE 的股本为 36,547,156 股，具体的股本数量如下：

| 序号 | 股份性质   | 股本数量              | 比例          |
|----|--------|-------------------|-------------|
| 1  | A 类优先股 | 36,547,156        | 100%        |
| 合计 |        | <b>36,547,156</b> | <b>100%</b> |

## (3) 2006-2013 年晶晨 DE 的股本变动情况

### ①回购部分优先股

2006 年至 2013 年期间，晶晨 DE 先后有部分股东选择退出，晶晨 DE 回购了这些股东的股份，合计 2,792,500 股优先股。

### ②员工期权行权

截至 2013 年 12 月 31 日，晶晨 DE 经发行股份购买资产及员工行权后，合计新增发行 1,959,419 股普通股，其中 John Zhong 通过员工行权取得晶晨 DE 的 750,000 股股份，占晶晨 DE 全部股份的 2.10%。晶晨 DE 股权结构如下：

| 股权性质   | 股份数量（股）           | 比例             |
|--------|-------------------|----------------|
| 普通股    | 1,959,419         | 5.49%          |
| A 类优先股 | 33,754,656        | 94.51%         |
| 合计     | <b>35,714,075</b> | <b>100.00%</b> |

## 3、晶晨集团

2013 年 12 月 4 日，晶晨集团吸收合并晶晨 DE，关于晶晨集团的情况，参见本节之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“（二）晶晨集团股

本、股东变化情况”。

## （二）晶晨集团股本演变情况

### 1、2013年11月，设立晶晨集团

2013年11月15日，晶晨集团在开曼由 CARD Corporate Services Ltd.（代理公司）发起设立。晶晨集团授权发行普通股 75,000,000 股，授权发行优先股 50,000,000 股，每股面值\$0.001 美元，CARD Corporate Services Ltd.认购 1 股普通股。同日，CARD Corporate Services Ltd.将股本转让给 John Zhong。晶晨集团召开董事会，选举 John Zhong 为新任董事和 CEO。

### 2、2014年1月，晶晨集团吸收合并晶晨 DE

2013年12月4日，晶晨集团唯一董事和股东 John Zhong 作出书面决议同意晶晨集团吸收合并晶晨 DE 计划草案。2013年12月17日，晶晨 DE 董事会同意合并计划，晶晨 DE 的股东成为晶晨集团的股东，晶晨集团的董事由晶晨 DE 的董事担任。晶晨 DE 的 1995 年和 2007 年期权计划转换为晶晨集团的期权计划，期权计划相应的权利和义务均在晶晨集团延续。晶晨 DE 的股东已作出书面意见同意通过本次合并事宜。

本次吸收合并后，晶晨集团的股权结构如下：

| 股权性质   | 股份数量（股）    | 比例      |
|--------|------------|---------|
| 普通股    | 1,959,419  | 5.49%   |
| A 类优先股 | 33,754,656 | 94.51%  |
| 合计     | 35,714,075 | 100.00% |

2014年1月16日，晶晨集团董事会批准了 2014 年期权计划。根据该期权计划内容，公司董事会可以在自期权计划被批准之日起 10 年内根据该期权计划授予公司员工或顾问期权，除另有规定外，被授予人应当在授权日起 10 年内行权，否则将不再有行权的权利。

### 3、2014-2018 年，晶晨集团股本变动情况

#### （1）2014 年 10 月，晶晨集团发行 B 类优先股



2014年9月24日和2014年10月8日，晶晨集团分别召开董事会和股东大会，审议通过修改公司章程中授权股本情况，授权股本由75,000,000股普通股以及50,000,000股A类优先股，调整为75,000,000股普通股以及33,754,656股A类优先股和16,245,344股B类优先股，每股面值均维持0.001美元不变。普通股、A类优先股和B类优先股在分红、清算、股权转让、回购及表决等方面的权利有不同的约定。

2014年10月9日，Century First Ltd 签署认购协议，认购1,366,120股B类优先股。

### （2）优先股转换为普通股

2017年4月15日，晶晨集团董事会审议通过章程修正案，将所有优先股自动按照1:1的比例转换为普通股，2017年5月31日，晶晨集团股东会审议通过前述事项，同日，晶晨集团全部A类优先股及B类优先股转换为普通股。

### （3）股权回购

2014-2018年，由于筹划上市，部分投资者将股权从晶晨集团平移至晶晨有限，同时有部分投资者选择退出，因此，公司先后回购了外部投资人、员工或顾问等股东的普通股或优先股股份共计25,957,541股，具体情况如下：

| 序号 | 被回购股东       | 时间         | 股份性质    | 股份数量（股）    | 备注           |
|----|-------------|------------|---------|------------|--------------|
| 1  | Winform Inc | 2015年12月   | A类优先股   | 1,212,925  | 平移至境内        |
| 2  | Sino Leader | 2015年12月   | A类优先股   | 6,746,885  | 平移至境内        |
| 3  | 上海华芯        | 2016年9月    | A类优先股   | 1,154,734  | 平移至境内        |
| 4  | 光元有限        | 2018年3月    | 普通股     | 401,659    | 平移至境内        |
| 5  | 文洋有限        | 2018年3月    | 普通股     | 400,000    | 平移至境内        |
| 6  | 裕隆有限        | 2018年3月    | 普通股     | 1,000,000  | 平移至境内        |
| 7  | York Angel  | 2018年3月    | 普通股     | 100,000    | 平移至境内        |
| 8  | ChangAn 投资  | 2018年3月    | 普通股     | 1,643,920  | 平移至境内        |
| 9  | 回购其他股东股权    | 2014-2018年 | 普通股、优先股 | 13,297,418 | 退出或部分员工平移至境内 |

| 序号 | 被回购股东 | 时间 | 股份性质 | 股份数量（股）    | 备注 |
|----|-------|----|------|------------|----|
| 合计 |       |    |      | 25,957,541 |    |

#### （4）员工行权

2014 年至 2018 年期间，持有晶晨集团期权的员工通过期权行权共取得 7,709,852 股普通股，其中包括员工对符合行权条件的期权行权取得的股权及员工通过加速行权方式取得的股权。

#### （5）John Zhong 和 Peak Regal 认购 340 万库存股

2017 年 12 月 26 日，晶晨集团授予 John Zhong、Peak Regal Limited 库存股认购权，授权股份数分别为 1,800,000 股和 1,600,000 股。

上述股权变动后，晶晨集团的股权情况如下：

| 股权性质 | 股份数量（股）    | 比例      |
|------|------------|---------|
| 普通股  | 22,232,506 | 100.00% |
| 合计   | 22,232,506 | 100.00% |

关于晶晨集团的股东明细请参见本节之“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。截至本招股说明书签署日，晶晨集团股东结构未发生变化。

### 4、关于晶晨集团设立在国际避税区相关事宜的核查意见

#### （1）基本情况

晶晨股份的控股股东为晶晨控股，晶晨控股的唯一股东为晶晨开曼，晶晨开曼的唯一股东为晶晨集团。其中，晶晨开曼、晶晨集团均注册于国际避税区开曼。为减少管理层级，晶晨开曼已经在办理注销手续。注销完成后，晶晨控股的唯一股东为国际避税区注册的晶晨集团。

#### （2）核查情况

##### ①在国际避税区设置控股架构的原因

晶晨集团的集成电路设计业务起源于美国加州，为筹备境外上市，实际控制

人将晶晨集团注册在开曼。晶晨集团通过晶晨控股持有发行人的股份，发行人在上海、北京、深圳、美国、香港等地设有研发中心及经营实体，在发行人的境内外企业均实际从事业务经营，为发行人全球化业务发展战略的一部分。

#### ②关于晶晨集团委托持股、信托持股等相关核查

晶晨控股的唯一股东为晶晨集团。晶晨集团的股东 **Chuang Family Trust dated June 26, 2001** 为庄大能先生的家族信托，成立于 2001 年 6 月 26 日，委托人为庄大能先生及 **Huei-Huan Hu Chuang** 女士，受益人为庄大能先生的子女。**Chuang Family Trust dated June 26, 2001** 并非直接持有发行人股权，且间接持有发行人的股权比例比较低，不会对发行人控股权稳定和实际控制人认定构成重大不利影响。除上述信托以外，晶晨集团不存在委托持股和影响控股权的约定。

③控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，公司治理和内控有效

截至本招股说明书签署日，发行人的实际控制人 **John Zhong**、**Yeeping Chen Zhong** 以及一致行动人陈海涛合计持有晶晨集团 58.46% 的股权，晶晨集团通过发行人的控股股东晶晨控股持有发行人股份，上述股份权属清晰。

发行人按照《公司法》、《证券法》等法律法规及上海证券交易所相关规定的要求，完善了由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，建立了完整有效的内控制度，为公司的高效、规范运行提供了制度保证。

#### ④境外律师意见

根据 **Collas Crill** 出具的境外法律意见书，晶晨集团股份的发行、回购、转让和处置是有效和合法的。晶晨集团的现有股东持有晶晨集团的股份不存在股权纠纷。

#### ⑤保荐机构及发行人律师核查意见

经核查晶晨集团历次股权变动相关的决议文件、股权转让协议、回购协议等文件，实际控制人及一致行动人、主要股东股份变动明细及出资证明文件并访谈

部分股东进行验证，结合境外律师事务所 Collas Crill 出具的境外法律意见，保荐机构及发行人律师认为，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，发行人建立了良好的公司治理制度和内控制度，报告期内其公司治理和内控制度运行有效。

### **（三）晶晨集团股东外汇登记情况**

#### **1、晶晨集团存在中国籍员工的情况**

晶晨集团历史上存在部分中国籍员工依照期权计划行权后持有晶晨集团股份但未履行外汇登记手续的情形，2016 年通过加速行权和平移至境内持股平台，大部分中国籍员工已将持有晶晨集团的股份转移至境内。但截至目前，晶晨集团现有股东中尚有总计持有晶晨集团的股份不超过 1% 的中国籍股东存在上述情形，该等中国籍员工股东均非发行人的实际控制人或发行人现任的董事、监事或高级管理人员。

#### **2、关于外汇登记的相关规定**

根据上述中国籍员工股东境外投资时适用的外汇管理和审批的规定，即根据《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75 号，以下简称“75 号文”，已失效）和《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号，以下简称“37 号文”）。其中，“特殊目的公司”是指境内居民（含境内机构和境内居民个人）以投融资为目的，以其合法持有的境内企业资产或权益，或者以其合法持有的境外资产或权益，在境外直接设立或间接控制的境外企业。

由于晶晨集团的实际控制人均为美国国籍，且在 2015 年 11 月重组之前，晶晨集团及其控制的境外主体均实际经营一定的业务，业务发展过程系由美国逐渐发展至中国，晶晨集团不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”，因此，晶晨集团的上述中国籍员工股东境外期权行权的境外投资情形并不能直接适用 75 号文或 37 号文的规定。

#### **3、晶晨集团实际控制人已出具相关承诺**

发行人的控股股东晶晨控股及实际控制人承诺若发行人及其控股子公司因中国籍员工股东未履行外汇登记手续事宜而遭受外汇管理部门处罚，发行人的控股股东晶晨控股及实际控制人将对发行人及其控股子公司足额补偿。

#### **4、核查意见**

晶晨集团虽然存在部分中国籍员工股东境外投资未办理外汇登记的情形，主要是因为发行人不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”，导致晶晨集团的上述中国籍员工股东境外期权行权的境外投资情形并不能直接适用 75 号文或 37 号文的规定。

由于上述大部分中国籍员工已经将股权从晶晨集团转移至境内持股平台，而少数中国籍员工持有晶晨集团的股权未办理外汇登记存在一定的瑕疵，但由于数量较小（不超过 1%），且属于间接持股，因此不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

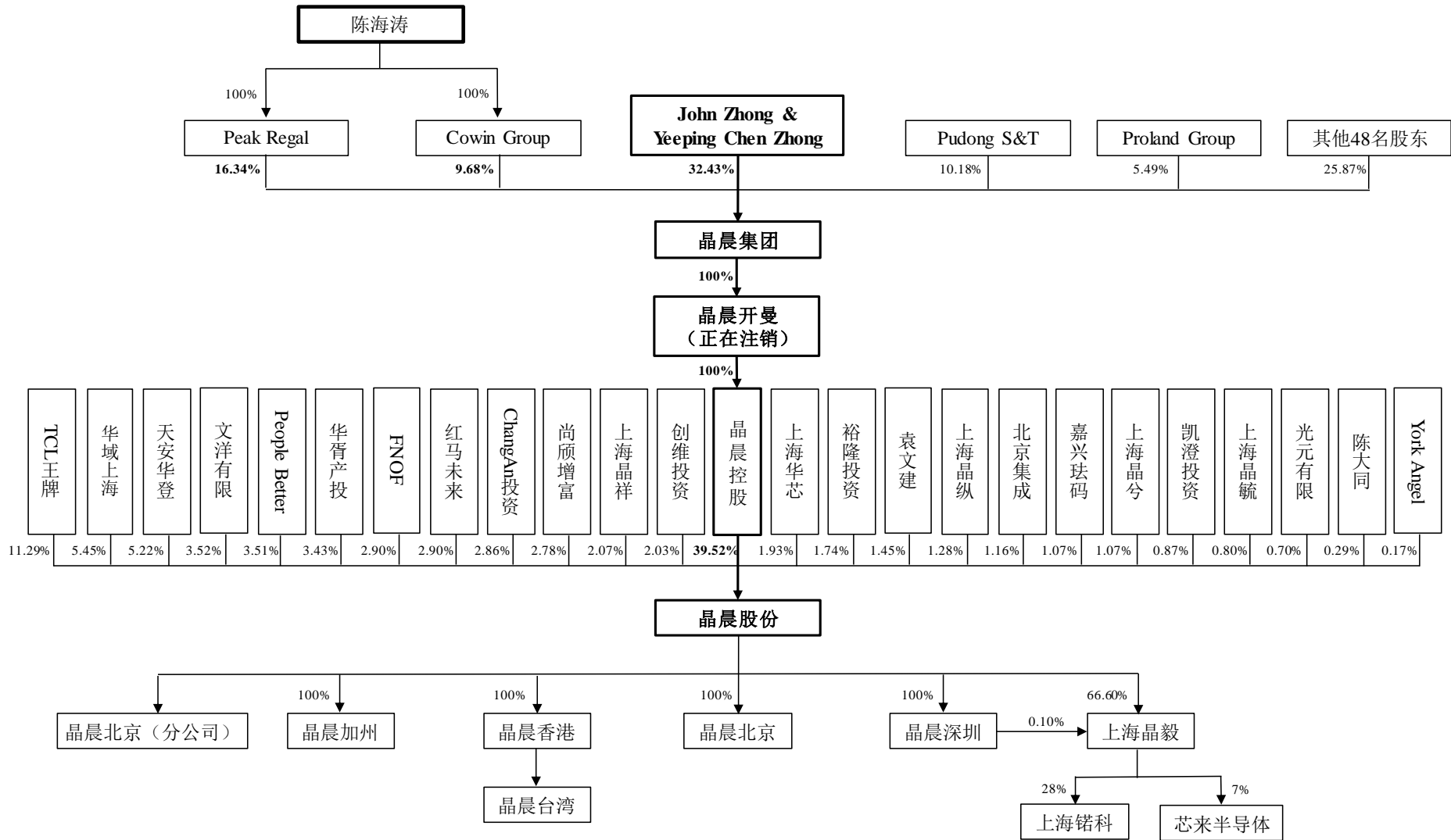
### **五、发行人报告期内的重大资产重组情况**

发行人报告期内不存在重大资产重组情况。

### **六、发行人股权关系及组织结构**

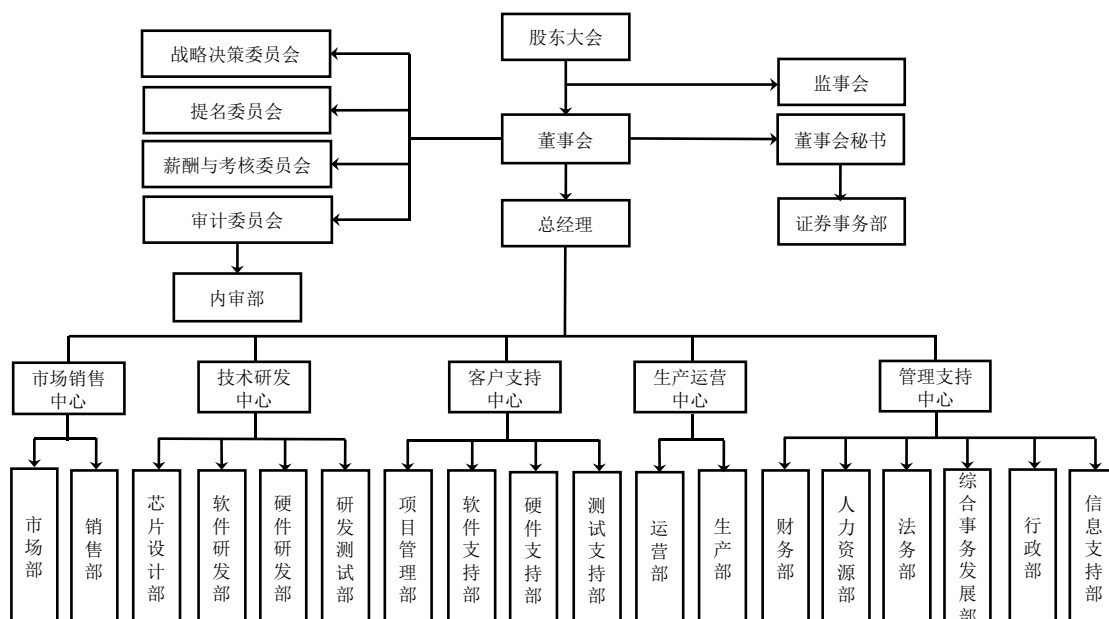
#### **（一）发行人股权结构图**

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



## （二）发行人内部组织结构图

股东大会是公司的最高权力机构，董事会是公司的决策机构，对股东大会负责。董事会下设专业委员会，董事会秘书负责董事会的日常事务。监事会是公司的监督机构，对股东大会负责。总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会决议。



## （三）发行人主要职能部门职责

公司各主要职能部门的职责如下：

| 序号 | 部门名称  | 主要职责  |
|----|-------|---|
| 1  | 市场部   | 收集客户、合作伙伴和行业市场信息，分析市场及目标客户需求，制定市场战略和开拓策略，组织实施市场推广计划，并拓展新业务、新产品渠道和探索新业务模式。配合销售团队推进商务谈判，并维护商务合作关系，对整个商务合作的过程和结果负责，规划合作项目计划及进度执行。        |
| 2  | 销售部   | 制定并执行销售计划，负责开发各种销售渠道，寻找重点客户、代理商，推进项目正式立项，并跟踪销售订单和生产计划，保证订单的顺利实施，沟通协调解决项目实施过程中的技术支持问题。维护客户关系，持续收集客户对公司现有产品与方案的建议以及未来需求，为公司芯片设计和评估提供依据。 |
| 3  | 芯片设计部 | 研究公司技术发展路线，结合市场需求，制定芯片研发计划，组织芯片数字和模拟团队实施具体的研发任务，监督和协调技术资  |

| 序号 | 部门名称  | 主要职责  |
|----|-------|---|
|    |       | 源，研究行业最新产品的技术发展方向，提前做好公司未来的技术发展战略规划和技术储备。   |
| 4  | 软件研发部 | 配合公司芯片的规划设计工作，评估软件项目的研发周期和可行性，制定合理的软件研发计划，监督和管理研发进度，协助客户支持部门解决软件底层相关问题，对客户端的重点技术问题进行解释和说明。  |
| 5  | 硬件研发部 | 对公司芯片设计提供 PCB 硬件方面的总体设计方案，包括技术可行性、可靠性和成本控制；搭建和调试硬件公共平台，确保硬件实现产品的功能以及功能运行的稳定性；根据研发需求设计，进行可靠性、稳定性测试和仿真，和版图设计及焊接调试等；为研发项目提供硬件技术支持，及时解决方案设计中的技术问题。  |
| 6  | 研发测试部 | 根据产品的软、硬件功能信息，制定研发项目的测试计划，并及时将测试进度、执行状态、测试结果、项目风险等信息反馈给相关的人员，以保证测试计划按时完成；制定和维护测试用例库，收集整理测试文件，分析测试结果，并配合软、硬件工程师进行产品缺陷分析，跟踪修复状态，保证产品质量；研究和探索新的测试工具、方法和技巧，制定测试参考标准，建立正确、严谨的测试工作流程；收集竞争对手信息，研究竞争对手的产品并进行性能比较，发现公司方案的不足，以提高用户体验的满意度。 |
| 7  | 项目管理部 | 负责项目开发计划、协调项目开发过程中的资源配置，及时召集相关部门通报项目进程；负责项目各阶段信息和文档的收集、整理、归档工作；协助识别项目开发过程中的风险，并进行风险管理控制工作；负责项目进程中与客户方的及时沟通，信息采集和各项问题的协调解决。  |
| 8  | 软件支持部 | 根据客户需求制定项目开发计划，并按照计划组织和开展软件应用系统的开发与调试，以满足客户需求；配合项目经理推进项目开发的进度，及时协调和解决软件技术问题，保证各阶段的任务按时完成；协助客户解决软件应用问题，对客户端的重点技术问题进行解释和说明，提供必要的现场软件技术支持；进行产品所需的各项软件认证，并协助客户和代理商通过认证。   |
| 9  | 硬件支持部 | 根据公司的产品规划，对公司客户产品提供 PCB 硬件方面的专业建议；搭建和调试硬件公共平台，确保硬件实现产品的功能以及功能运行的稳定性；为客户项目提供硬件技术支持，及时解决方案设计中的技术问题，确保项目顺利开展。  |
| 10 | 测试支持部 | 制定项目的测试计划，并及时反馈给相关的人员，以保证测试计划按时完成；制定和维护测试用例库，收集整理测试文件，分析测试结果，并配合软、硬件工程师进行产品缺陷分析，跟踪修复状态，保证产品质量；研究和探索新的测试工具、方法和技巧，制定测试参考标准，建立正确、严谨的测试工作流程。  |
| 11 | 运营部   | 管理芯片的封装测试流程，开发测试程序，优化测试方案，提高测试覆盖率并降低测试成本；与封装厂合作开发新工艺、新材料，改良工艺，缩短工艺周期，并提高封装测试良率和降低封装成本；  |



| 序号 | 部门名称    | 主要职责  |
|----|---------|---|
|    |         | 监控日常 WIP、WAT 数据和异常报告，以保证产品质量；与公司销售和客户支持部门共同做好售前、售后服务工作，提供客户所需文件，反馈测试和 RMA 分析报告，并切实解决 RMA 问题。  |
| 12 | 生产部     | 根据销售部门提供的销售订单和交期，合理组织和安排公司芯片的生产和出货计划；按照生产厂商的产能现状，对日常生产进行管控，并定期检查生产达标率；协调公司内部相关部门做好新品生产准备，安排工程批次的试生产，缩短工程样品的交期；建立并维护与供应商之间良好的合作关系，保证公司所需产能的充足，并控制相应生产的成本；做好生产物料的管控，提前做好生产准备。                             |
| 13 | 财务部     | 制定公司的财务战略规划并执行；建立科学、系统符合企业实际情况的财务核算体系和财务监控体系，并进行有效的内部控制；保证公司日常资金流动顺畅，按时申请拨款、及时支付到期款项，并对公司剩余资金做好统筹管理与经营；准确记录及反映公司的经济业务情况，确保准确、及时地向上及对外报送各种财务报表及信息；及时向税务机构申报企业及员工的纳税情况，并对纳税进行合理规划；支持公司所有财务、会计、税务和审计等相关事宜。 |
| 14 | 人力资源部   | 制订招聘计划和薪资福利政策，做好员工劳动合同、社会保障及员工档案的管理工作；制定培训计划，并组织具体的培训工作，制定公司考核制度，定期进行员工考核，保证有效的激励机制。  |
| 15 | 法务部     | 负责起草、参与制订并汇编、完善公司各项规章制度，审核公司各项合同、文件、档案等相关法律内容，起草与公司经营、业务开展相关的重要法律合同；负责公司涉及诉讼、仲裁等诉讼或非诉讼事务以及公司发明专利申请、监控及延期、商标申报与跟进等事宜，负责公司知识产权保护的法律事务等。   |
| 16 | 综合事务发展部 | 负责与公司内外保持良好的沟通和反馈机制，展现公司的认知度和品牌形象，负责重要资质的申报和认定等工作，与公司行业相关部门保持紧密联络，关注行业政策更新。   |
| 17 | 行政部     | 制订有效、合理的行政管理制度，管理和维护公司日常的办公环境，维护水、电等设备的使用，并指导、监督安全保卫工作，采购和管理员工日常所需的办公用品。  |
| 18 | 信息技术部   | 管理和维护公司计算机系统等硬件设备，审核并实施相关的采购需求；管理和维护公司网络设备、IP 地址，以及网络系统扩建改建的设计、安装、调试工作。负责公司计算机系统的安装和调试，并监督管理办公软件的安装和使用，确保公司软件系统的安全性和合法性；公司所有数据、资料的备份和安全保密，保证企业信息资源不被泄露。   |
| 19 | 内审部     | 拟定并完善内部审计制度和流程，制定审计计划并执行各项审计；检查编制财务报表的财务记录与支持文件，对财务数据进行趋势分析；通过对采购、市场销售、运营等经营部门开展经营审计，检查与复核内部控制的有效性；及时发现公司潜在问题和风险，   |

| 序号 | 部门名称  | 主要职责  |
|----|-------|---|
|    |       | 提出可以进一步提高业绩与改善管理的建议与对策等。  |
| 20 | 证券事务部 | 协助董事会秘书负责筹备董事会、监事会和股东大会会议，准备相关会议资料；及时了解公司各部门发生的对公司有重大影响的事项，参与公司对外投资、资产处置等重大事项的研究和论证，协助董事会秘书负责信息披露事务；负责公司股权管理，负责公司与股东、证券中介机构和证券监管机构的日常联络等工作。 |

## 七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 5 家控股子公司、2 家分支机构、2 家参股公司。发行人子公司和分公司的具体情况如下：

### （一）控股子公司情况

#### 1、晶晨深圳

晶晨深圳基本情况如下：

| 项目                       | 基本情况  |          |          |
|--------------------------|---|----------|----------|
| 公司名称                     | 晶晨半导体（深圳）有限公司                                 |          |          |
| 成立时间                     | 2014 年 6 月 25 日                               |          |          |
| 注册资本                     | 6,113.20 万元                                   |          |          |
| 实收资本                     | 6,113.20 万元                                   |          |          |
| 法定代表人                    | John Zhong                                    |          |          |
| 住所                       | 深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司） |          |          |
| 股东构成                     | 晶晨股份持有 100% 股权                                |          |          |
| 主营业务                     | 半导体集成电路芯片的研发和销售                               |          |          |
| 与发行人主营业务的关系              | 与发行人主营业务相关                                    |          |          |
| 最近一年主要财务数据（单位：万元）        |   |          |          |
| 日期                       | 总资产   | 净资产      | 净利润      |
| 2018 年 12 月 31 日/2018 年度 | 10,372.19                                     | 7,354.07 | 1,495.27 |

注：上述财务数据未经审计。

## 2、晶晨香港

晶晨香港基本情况如下：

| 项目                 | 基本情况                          |          |        |
|--------------------|-------------------------------|----------|--------|
| 公司名称               | AMLOGIC CO., LIMITED          |          |        |
| 成立时间               | 2015年9月23日                    |          |        |
| 注册资本               | 9,000,000股（每股1美元）             |          |        |
| 实收资本               | 9,000,000股（每股1美元）             |          |        |
| 住所                 | 香港北角英皇道75-83号联合出版大厦23楼2303-4室 |          |        |
| 股东构成               | 晶晨股份持有100%股权                  |          |        |
| 主营业务               | 集成电路芯片产品的销售                   |          |        |
| 与发行人主营业务的关系        | 与发行人主营业务相关                    |          |        |
| 最近一年主要财务数据（单位：万美元） |                               |          |        |
| 日期                 | 总资产                           | 净资产      | 净利润    |
| 2018年12月31日/2018年度 | 11,191.25                     | 2,792.55 | 600.69 |

注：上述财务数据未经审计。

## 3、晶晨加州

晶晨加州基本情况如下：

| 项目   | 基本情况  |  |  |
|------|---|--|--|
| 公司名称 | AMLOGIC (CA) CO.,INC  |  |  |
| 成立时间 | 2015年11月20日   |  |  |
| 注册资本 | 1000股（每股1,500美元）  |  |  |
| 住所   | 2518 Mission College Boulevard, #120, Santa Clara, California 95054 |  |  |
| 股东构成 | 晶晨股份持有100%股权  |  |  |
| 主营业务 | 集成电路芯片的设计和研发  |  |  |

|                    |            |        |       |
|--------------------|------------|--------|-------|
| 与发行人主营业务的关系        | 与发行人主营业务相关 |        |       |
| 最近一年主要财务数据（单位：万美元） |            |        |       |
| 日期                 | 总资产        | 净资产    | 净利润   |
| 2018年12月31日/2018年度 | 422.45     | 219.70 | 32.37 |

注：上述财务数据未经审计。

#### 4、晶晨北京

晶晨北京基本情况如下：

|                    |                       |        |        |
|--------------------|-----------------------|--------|--------|
| 项目                 | 基本情况                  |        |        |
| 公司名称               | 晶晨半导体科技（北京）有限公司       |        |        |
| 成立时间               | 2017年12月27日           |        |        |
| 注册资本               | 300万元                 |        |        |
| 实收资本               | 300万元                 |        |        |
| 法定代表人              | John Zhong            |        |        |
| 住所                 | 北京市海淀区上地三街9号E座10层1007 |        |        |
| 股东构成               | 晶晨股份持有100%股权          |        |        |
| 主营业务               | 集成电路芯片的设计和研发          |        |        |
| 与发行人主营业务的关系        | 与发行人主营业务相关            |        |        |
| 最近一年主要财务数据（单位：万元）  |                       |        |        |
| 日期                 | 总资产                   | 净资产    | 净利润    |
| 2018年12月31日/2018年度 | 1,161.47              | 422.93 | 120.59 |

注：上述财务数据未经审计。

#### 5、上海晶毅

上海晶毅基本情况如下：

|      |                    |
|------|--------------------|
| 项目   | 基本情况               |
| 公司名称 | 上海晶毅商务咨询合伙企业（有限合伙） |

| 项目                 | 基本情况                                     |          |        |
|--------------------|--|----------|--------|
| 成立时间               | 2018年5月24日                               |          |        |
| 认缴出资额              | 13,500万元                                 |          |        |
| 认缴比例               | 晶晨深圳认缴0.10%，晶晨股份认缴66.60%，上海鼎源（注）认缴33.30% |          |        |
| 执行事务合伙人            | 晶晨半导体（深圳）有限公司（委派代表：John Zhong）           |          |        |
| 住所                 | 上海奉贤区金海公路6055号11幢2041室                   |          |        |
| 主营业务               | 投资咨询                                     |          |        |
| 与发行人主营业务的关系        | 与发行人主营业务无关                               |          |        |
| 最近一年主要财务数据（单位：万元）  |  |          |        |
| 日期                 | 总资产                                      | 净资产      | 净利润    |
| 2018年12月31日/2018年度 | 1,233.44                                 | 1,233.44 | -53.78 |

注1：上述财务数据未经审计；

注2：上海鼎源为文洋有限控制的公司。

## （二）发行人分支机构情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有2家分支机构，具体情况如下：

### 1、晶晨北京分公司

| 项目   | 基本情况   |
|------|--|
| 公司名称 | 晶晨半导体（上海）股份有限公司北京分公司                                   |
| 负责人  | John Zhong   |
| 成立日期 | 2008年2月22日   |
| 住所   | 北京市海淀区上地三街9号E座10层1006                                  |
| 经营范围 | 半导体集成电路芯片的研究、设计、开发；销售总公司生产的产品；技术支持与技术服务（涉及许可经营的凭许可证经营） |

### 2、晶晨台湾

晶晨台湾系晶晨香港在中国台湾地区设的一家办事处，基本情况如下：

| 项目 | 基本情况 |
|----|------|
|----|------|

| 项目   | 基本情况           |
|------|----------------|
| 名称   | 香港商晶晨香港有限公司办事处 |
| 负责人  | 王蓓             |
| 成立日期 | 2016年7月7日      |
| 住所   | 台北市内湖区洲子街58号2楼 |

### （三）参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有2家参股公司，具体情况如下：

#### 1、上海锆科

| 项目    | 基本情况   |
|-------|--|
| 公司名称  | 上海锆科智能科技有限公司   |
| 注册资本  | 250万元  |
| 法定代表人 | 袁国平  |
| 成立日期  | 2018年05月17日  |
| 住所    | 上海市奉贤区金海公路6055号11幢2029室                                    |
| 出资金额  | 上海晶毅出资1,020万元  |
| 持股比例  | 上海晶毅持有28%股权  |
| 入股时间  | 2018年9月3日  |
| 控股方   | 袁国平直接持有36%股权，并通过上海锆协智能科技合伙企业（有限合伙）间接控制上海锆科，袁国平为上海锆科的控股股东   |
| 主营业务  | 从事智能科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备的批发、零售。 |

#### 2、芯来半导体

| 项目    | 基本情况              |
|-------|-------------------|
| 公司名称  | 芯来智融半导体科技（上海）有限公司 |
| 注册资本  | 250万元             |
| 法定代表人 | 胡振波               |
| 成立日期  | 2018年9月20日        |

| 项目   | 基本情况   |
|------|--|
| 住所   | 中国（上海）自由贸易试验区张衡路 200 号 2 幢 3 层                                 |
| 出资金额 | 上海晶毅出资 350 万元  |
| 持股比例 | 上海晶毅持股 7%  |
| 入股时间 | 2018 年 12 月 27 日   |
| 控股方  | 胡振波直接持有 30% 股权，并通过芯来共创(上海)管理咨询中心(有限合伙)间接控制芯来半导体，胡振波为芯来半导体的控股股东 |
| 主营业务 | 处理器核 IP、开发板和开发工具研发与销售，并为客户提供处理器内核的设计定制化服务以及相关解决方案。             |

## 八、发行人股东情况

### （一）控股股东和实际控制人基本情况

#### 1、控股股东

截至本招股说明书签署日，晶晨控股直接持有公司 146,211,461 股股份，占公司总股本的 39.52%，为公司控股股东。晶晨控股的基本情况如下：

|                              |                                    |          |          |
|------------------------------|------------------------------------|----------|----------|
| 公司名称                         | Amlogic (Hong Kong) Limited        |          |          |
| 成立时间                         | 2007 年 10 月 8 日                    |          |          |
| 注册资本                         | 10,000 股                           |          |          |
| 实收资本                         | 10,000 股                           |          |          |
| 注册地址                         | 香港铜锣湾轩尼诗道 489 号铜锣湾广场一期 22 楼 2202 室 |          |          |
| 股东构成                         | 晶晨开曼持有 100% 股权                     |          |          |
| 主营业务                         | 控股型公司，无实际经营业务                      |          |          |
| 最近一年主要财务数据（单位：万美元）           |                                    |          |          |
| 日期                           | 总资产                                | 净资产      | 净利润      |
| 2018 年 12 月 31 日<br>/2018 年度 | 13,653.05                          | 9,063.05 | 7,627.77 |

注：以上数据经上海方源会计师事务所有限责任公司审计。

#### 2、间接控股股东

##### （1）晶晨开曼

|        |   |
|--------|---|
| 公司名称   | Amlogic Co.,Ltd   |
| 成立时间   | 2006年6月20日  |
| 登记证号码  | CR-169763   |
| 授权发行股数 | 10,000,000股   |
| 已发行股份数 | 10,000,000股   |
| 股东构成   | 晶晨集团持有100%股权  |
| 住所     | Maquee Place Suite 300, 430 West Bay Road P.O. Box 30691 Grand Cayman KY1-1203 Cayman Islands |
| 董事     | John Zhong  |

截至本招股说明书签署日，晶晨集团持有晶晨开曼100%股权。根据 Collas Crill 律师事务所出具的境外法律意见书，晶晨开曼正在办理注销程序并已经获得开曼群岛公司登记处出具的《Certificate of Dissolution》，晶晨开曼将于2019年4月15日正式注销。

## （2）晶晨集团

截至本招股说明书签署日，晶晨集团的基本情况如下：

|       |   |
|-------|---|
| 成立时间  | 2013年11月15日   |
| 登记证号码 | CD-282717   |
| 住所    | Willow House, P.O. Box 709, Grand Cayman KY1-1107, Cayman Islands |
| 董事    | John Zhong、Yeeping Chen Zhong、夏钟瑞                                 |

截至本招股说明书签署日，晶晨集团的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称  | 持股数（股）    | 持股比例   |
|----|---|-----------|--------|
| 1  | John Zhong                                    | 6,229,987 | 28.02% |
| 2  | Peak Regal                                    | 3,633,896 | 16.34% |
| 3  | Pudong Science and Technology (Cayman) Co.LTD | 2,263,279 | 10.18% |
| 4  | Cowin Group                                   | 2,153,174 | 9.68%  |
| 5  | Proland Group Ltd.                            | 1,219,757 | 5.49%  |
| 6  | Yeeping Chen Zhong                            | 980,400   | 4.41%  |
| 7  | SVIC No. 25                                   | 577,367   | 2.60%  |



| 序号 | 股东名称                                    | 持股数（股）            | 持股比例           |
|----|---|-------------------|----------------|
| 8  | Century First Ltd                       | 566,120           | 2.55%          |
| 9  | Metro Magic Limited                     | 250,000           | 1.12%          |
| 10 | Thakral Brothers (Pte), Ltd.            | 200,000           | 0.90%          |
| 11 | Lulubiz2017 LLC                         | 169,000           | 0.76%          |
| 12 | Chuang Family Trust dated June 26, 2001 | 62,500            | 0.28%          |
| 13 | 其他自然人股东                                 | 3,927,026         | 17.66%         |
| 合计 |   | <b>22,232,506</b> | <b>100.00%</b> |

### 3、实际控制人及一致行动人

#### （1）实际控制人及一致行动人概况

公司的实际控制人为 John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong，报告期内没有发生变化。其基本情况如下：

John Zhong，男，1963 年出生，美国国籍，1987 年 12 月毕业于佐治亚理工大学电子工程专业，硕士研究生学历。1988 年 3 月至 1989 年 12 月担任 Amitech Inc 项目经理，1990 年 2 月至 1992 年 12 月担任 Northern Telecom Limited 研发工程师，1993 年 1 月至 1999 年 3 月担任 Sun Valley International Limited 总经理。1999 年至今历任晶晨 CA、晶晨 DE、晶晨集团董事、晶晨控股董事长；自 2003 年本公司成立至今，担任公司董事长及总经理。

Yeeping Chen Zhong，女，1963 年出生，美国国籍，1988 年 12 月和 1989 年 12 月先后毕业于佐治亚理工大学物理学专业和电子工程专业，硕士研究生学历。1990 年 1 月至 1994 年 4 月担任 National Semiconductor Corporation 高级工程师，1994 年 4 月至 2000 年 3 月担任 3Com Corporation 部门经理，2000 年 3 月至 2001 年 8 月担任 Cosine Communications Inc. 高级经理，2001 年 8 月至 2004 年 5 月担任 Extreme Networks, Inc. 高级经理。2006 年 5 月至 2015 年 10 月担任公司董事，2017 年 3 月至 2018 年 6 月，担任公司副总经理。现担任晶晨集团董事，以及晶晨加州董事、执行副总裁。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东为晶晨控股，持有发行人 39.52%

股权。晶晨集团持有晶晨控股 100% 股权，John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 为夫妻关系，分别持有晶晨集团 28.02% 股权和 4.41% 股权。陈海涛系 Yeeping Chen Zhong 的父亲，通过 Cowin Group、Peak Regal 分别持有晶晨集团 9.68% 和 16.34% 的股权。陈海涛、Cowin Group、Peak Regal 与 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 签署了《一致行动协议》，为公司实际控制人的一致行动人。

根据发行人日常经营管理、董事会和股东大会决议，以及控股股东晶晨控股及最终控股股东晶晨集团的董事会、股东会各个层面决议，John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 为能够实际支配公司行为的实际控制人。

## （2）实际控制人认定依据

① John Zhong、Yeeping Chen Zhong 能够控制公司控股股东，并能够通过控股股东控制发行人董事会半数以上董事的选任，能够对董事会决策产生重大影响。

### A. John Zhong、Yeeping Chen Zhong 能够控制公司控股股东

报告期内，发行人的控股股东一直为晶晨控股，晶晨控股为晶晨开曼的全资子公司，晶晨集团通过全资子公司晶晨开曼间接持有晶晨控股 100% 股权。晶晨集团为一家投资控股型公司，不从事具体生产经营活动。截至本招股说明书签署日，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 以及一致行动人陈海涛控制的 Cowin Group 和 Peak Regal 合计持有晶晨集团 58.46% 的股权，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 对晶晨集团有绝对控制力。John Zhong、Yeeping Chen Zhong 长期担任晶晨集团董事，晶晨集团的对外投资、增资扩股等事项，均由其决策实施。

B. John Zhong、Yeeping Chen Zhong 能够通过控股股东控制发行人董事会半数以上董事的选任

晶晨集团通过晶晨控股持有发行人 39.52% 股份，可以控制发行人的重大决策。报告期初至 2017 年 3 月，发行人的董事会人数为 5 人，其中，John Zhong、Jan Johannessen、Cyrus Ying-Chu Tsui、夏钟瑞等 4 人由晶晨控股委派。2017 年 3 月，发行人完成股份改制，改组董事会，包含 2 名独立董事和 3 名非独立董事，其中，除闫晓林由 TCL 王牌推荐外，其他董事均由 John Zhong 控制的晶晨控股推荐。

## ②John Zhong、Yeeping Chen Zhong 对公司的经营管理有重要影响

John Zhong 自报告期初至今一直担任公司的总经理，Yeeping Chen Zhong 曾先后担任公司执行副总裁、副总经理职位，公司的战略规划、业务管理及拓展、对外投资、增资扩股、企业文化等事项，均是由其二人提出，并指导、督促相关部门和人员制订具体方案，最后经履行发行人内部决策程序后确定并实施的。同时，其他主要高级管理人员由发行人董事会提名或聘任。

③陈海涛未参与发行人重大决策和日常经营业务，但与实际控制人签订了一致行动协议

陈海涛通过 Cowin Group 和 Peak Regal 合计持有晶晨集团 26.03% 股权，但陈海涛年事已高，未参与公司重大决策和日常经营业务，因此不作为公司的实际控制人，但陈海涛与实际控制人已签署一致行动协议。

## ④其他财务投资人不谋求实际控制权

鉴于公司所处行业为集成电路芯片设计行业，由于公司的研发投入较大，需引进外部投资人融资；但结合公司所从事的行业特点，公司的管理团队、技术人员是公司正常运营发展的关键；因此，财务投资人不具备控制发行人决策或经营的能力。发行人主要财务投资人出具书面确认并承诺，其主营业务作为财务投资人而非从事实业经营，对晶晨股份的投资以获取投资收益为目的，并未谋求公司的控制权，亦不参与公司的日常经营；在持有发行人股份期间，不通过任何方式谋求发行人的控制，不与发行人其他任何股东采用一致行动，不通过协议、其他安排与发行人其他股东共同扩大其能够支配的发行人股份表决权。

综上所述，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 作为最终控股股东晶晨集团的实际控制人，能够通过控股股东控制发行人，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 为公司的实际控制人。

## （二）持有发行人 5%以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东情况如下：

### 1、TCL 王牌

### （1）基本情况

TCL 王牌直接持有晶晨股份 11.29%的股份，基本情况如下：

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| 公司名称            | TCL 王牌电器（惠州）有限公司           |
| 成立日期            | 1994 年 09 月 08 日           |
| 注册资本            | 507,562,684 港币             |
| 实收资本            | 507,562,684 港币             |
| 住 所             | 广东省惠州市仲恺高新技术产业开发区惠风四路 78 号 |
| 主要生产经营地         | 广东省惠州市仲恺高新技术产业开发区惠风四路 78 号 |
| 主营业务            | 生产、销售彩色电视机                 |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 发行人的下游企业                   |

### （2）股权结构

截至本招股说明书签署日，TCL 王牌的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称                       | 认缴出资额（万港元） | 股权比例    |
|----|----------------------------|------------|---------|
| 1  | TCL HOLDINGS (BVI) LIMITED | 50,000.00  | 98.51%  |
| 2  | 广东粤财股权投资有限公司               | 756.27     | 1.49%   |
| 合计 |                            | 50,756.27  | 100.00% |

## 2、天安华登

### （1）基本情况

天安华登直接持有晶晨股份 5.22%的股份，为公司的发起人，基本情况如下：

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| 企业名称    | 青岛天安华登投资中心（有限合伙）           |
| 成立日期    | 2016 年 11 月 24 日           |
| 执行事务合伙人 | 华芯原创（青岛）投资管理有限公司           |
| 认缴出资额   | 29,310 万元                  |
| 实缴出资额   | 29,210 万元                  |
| 住 所     | 山东省青岛市黄岛区井冈山路 658 号 2004 室 |
| 主要生产经营地 | 山东省青岛市黄岛区井冈山路 658 号 2004 室 |
| 主营业务    | 股权投资                       |

|                 |            |
|-----------------|------------|
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关 |
|-----------------|------------|

天安华登已于中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人均已取得了《私募投资基金管理人登记证书》。

## （2）股权结构

截至本招股说明书签署日，天安华登的合伙人情况如下：

| 序号 | 合伙人名称                | 认缴出资额<br>(万元) | 出资比例           |
|----|----------------------|---------------|----------------|
| 1  | 华芯原创（青岛）投资管理有限公司     | 100           | 0.3412%        |
| 2  | 宁波晨流投资管理合伙企业（有限合伙）   | 500           | 1.7059%        |
| 3  | 宁波华淳投资管理合伙企业（有限合伙）   | 3,000         | 10.2354%       |
| 4  | 中电华登（成都）股权投资中心（有限合伙） | 10,000        | 34.1180%       |
| 5  | 青岛精确芯元投资合伙企业（有限合伙）   | 15,710        | 53.5995%       |
| 合计 |                      | <b>29,310</b> | <b>100.00%</b> |

## 3、华域上海

### （1）基本情况

华域上海直接持有晶晨股份 5.45% 的股份，基本情况如下：

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| 公司名称            | 华域汽车系统（上海）有限公司             |
| 成立日期            | 2014 年 7 月 3 日             |
| 注册资本            | 200,000 万元                 |
| 实收资本            | 136,653.13 万元              |
| 住 所             | 中国（上海）自由贸易试验区科苑路 501 号 5 幢 |
| 主要生产经营地         | 上海市静安区威海路 489 号            |
| 主营业务            | 汽车零部件销售和投资管理               |
| 主营业务与发行人主营业务的关系 | 与发行人主营业务无关                 |

### （2）股权结构

截至本招股说明书签署日，华域上海的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东名称         | 认缴出资额（万元）      | 股权比例           |
|----|--------------|----------------|----------------|
| 1  | 华域汽车系统股份有限公司 | 200,000        | 100%           |
| 合计 |              | <b>200,000</b> | <b>100.00%</b> |

### （三）其他股东相关情况

#### 1、其他股东概况

除持有发行人 5%以上股份的股东以外，发行人的其他股东情况如下：

| 序号 | 股东名称          | 持股比例  | 法定代表人/<br>执行事务合伙人    | 注册资本/股本/<br>出资额  | 注册地/住所   | 股东构成  | 主营业务       | 私募基金备案信息        |
|----|---------------|-------|----------------------|--|--|---|------------|-----------------|
| 1  | 文洋有限          | 3.52% | 不适用                  | 总股本 10,000 万股，其中 1,000 万股每股 1.00 港元，9,000 万股每股 0.0011111111111111 港元 | 香港中环永乐街 5 号永安祥大厦 23 楼  | Ting Ka Yee 持有其 99.01% 股权，Ting Yat Ming 持有其 0.99% 股权                              | 股权投资       | 不适用             |
| 2  | People Better | 3.51% | 不适用                  | 授权发行 5,000,000 股，已发行 1,000,001 股，每股 1 美元                             | Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands. | Fast Pace Limited   | 投资控股       | 不适用             |
| 3  | 华胥产投          | 3.43% | 长舜（广州）企业管理合伙企业（有限合伙） | 40 亿元  | 广州市海珠区阅江中路 832 号保利天幕广场 1708-10（仅限办公）   | 长舜（广州）企业管理合伙企业（有限合伙）作为普通合伙人持有其 0.25%，广州市新兴产业发展基金管理有限公司、三一重工股份有限公司、三一集团有限公司为其有限合伙人 | 股权投资<br>基金 | 已备案，基金编号：SET625 |
| 4  | FNOF          | 2.90% | 不适用                  | 已发行 1 股，每股 1 港元  | SUITE 3720, JARDINE HOUSE, 1 CONNAUGHT PLACE, CENTRAL, HONG KONG                                       | Invention Champion Limited 持有其 100% 股权  | 股权投资       | 不适用             |
| 5  | 红马未来          | 2.90% | 北京红马天安投资有限公司         | 7,930 万元   | 北京市朝阳区广华居 17 号楼等 3 幢内 19 号楼 01 层   | 北京红马天安投资有限公司作为普通合伙人持有 31.53%，华  | 股权投资       | 已备案，基金编号：       |

| 序号 | 股东名称          | 持股比例  | 法定代表人/<br>执行事务合伙人                           | 注册资本/股本/<br>出资额  | 注册地/住所  | 股东构成   | 主营业务 | 私募基金备<br>案信息             |
|----|---------------|-------|---|--|---|--|------|--------------------------|
|    |               |       | (欧阳纪文为<br>委派代表)                             |  | 101 室内 64 号   | 融（天津自贸区）投资股份有<br>限公司等 7 名为有限合伙人  |      | SL3470                   |
| 6  | ChangAn<br>投资 | 2.86% | 不适用   | 授权发行<br>5,000,000 股, 已发<br>行 127,240 股, 每<br>股 0.01 美元 | P.O. Box 31119 Grand<br>Pavilion, Hibiscus Way, 802<br>West Bay Road, Grand<br>Cayman, KY1-1205,<br>Cayman Islands. | IDG-Accel China Growth Fund<br>II L.P.持有其 92.44%股权,<br>IDG-Accel China Investors II<br>L.P.持有其 7.56%股权 | 投资   | 不适用                      |
| 7  | 尚颀增富          | 2.78% | 上海尚颀投资<br>管理合伙企业<br>(有限合伙)<br>(委派代表:<br>冯戟) | 29,500 万元  | 上海市嘉定区安亭镇墨玉<br>路 888 号 1108 室   | 上海尚颀投资管理合伙企业<br>(有限合伙)作为普通合伙人<br>持有 0.20%, 扬州尚颀股权投<br>资基金中心(有限合伙)等 7<br>名为有限合伙人                        | 股权投资 | 已备案, 基<br>金编号:<br>S28758 |
| 8  | 上海晶祥          | 2.07% | 潘照荣   | 1,016.89 万元  | 上海市崇明区堡镇堡镇南<br>路 58 号 13 幢 2 楼 203-2 室<br>(上海堡镇经济小区)  | 潘照荣为普通合伙人, 姚挺等<br>24 名为有限合伙人   | 管理咨询 | 不适用                      |
| 9  | 创维投资          | 2.03% | 赖伟德   | 22,000 万元  | 深圳市前海深港合作区前<br>湾一路 1 号 A 栋 201 室(入<br>驻深圳市前海商务秘书有<br>限公司)   | 深圳创维科技咨询有限公司持<br>有其 100%股权   | 创业投资 | 已备案, 基<br>金编号:<br>SCB720 |
| 10 | 上海华芯          | 1.93% | LIP-BU TAN                                  | 1,290,772 美元   | 上海市杨浦区国定支路 28<br>号 3003 室   | 上海创业投资有限公司作为第<br>一大股东持有其 18.64%股权,<br>GAINTECH CO. LIMITED 等<br>20 名持有其 81.36%股权                       | 股权投资 | 已备案, 基<br>金编号:<br>SD3286 |



| 序号 | 股东名称 | 持股比例  | 法定代表人/<br>执行事务合伙人        | 注册资本/股本/<br>出资额               | 注册地/住所   | 股东构成  | 主营业务 | 私募基金备案信息        |
|----|------|-------|--------------------------|-------------------------------|--|---|------|-----------------|
| 11 | 裕隆投资 | 1.74% | 不适用                      | 授权发行 50,000 股，已发行 1 股，每股 1 美元 | Sea Meadow House, Blackburne Highway, (P.O. Box 116), Road Town, Tortola, British Virgin Islands | Tang Xuemei   | 投资   | 不适用             |
| 12 | 袁文建  | 1.45% | 不适用                      | 不适用                           | 上海市徐汇区广元西路 84 弄 16 号***室   | 不适用   | 不适用  | 不适用             |
| 13 | 上海晶纵 | 1.28% | 万勇                       | 748.13 万元                     | 上海市崇明区堡镇堡镇南路 58 号 13 幢 2 楼 203-3 室（上海堡镇经济小区）   | 万勇为普通合伙人，闫晓林等其余 47 名持有其 99.32%  | 管理咨询 | 不适用             |
| 14 | 北京集成 | 1.16% | Hua Capital Cayman, L.P. | 不适用                           | 190 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman KY1-9005, Cayman Islands                             | Hua Capital Cayman, L.P. 作为普通合伙人持有其 1%，Gaintech Co. Limited 等 3 名为有限合伙人     | 股权投资 | 不适用             |
| 15 | 嘉兴珉码 | 1.07% | 北京中域拓普投资管理有限公司           | 8,710 万元                      | 浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 114 室-19  | 北京中域拓普投资管理有限公司、苏州木迪创业投资管理中心（有限合伙）作为普通合伙人持有其 2.3%，北京中域绿色投资管理有限公司等 10 名为有限合伙人 | 创业投资 | 已备案，基金编号：SS8033 |
| 16 | 上海晶兮 | 1.07% | 钟富尧                      | 1,247.91 万元                   | 上海市崇明区堡镇堡镇南路 58 号 13 幢 3 楼 303-1 室（上海堡镇经济小区）   | 钟富尧为普通合伙人，夏钟瑞等 15 名为有限合伙人   | 管理咨询 | 不适用             |

| 序号 | 股东名称       | 持股比例  | 法定代表人/<br>执行事务合伙人                            | 注册资本/股本/<br>出资额                          | 注册地/住所  | 股东构成   | 主营业务 | 私募基金备<br>案信息            |
|----|------------|-------|--|--|---|--|------|-------------------------|
| 17 | 凯澄投资       | 0.87% | 上海凯石股权投资<br>管理中心<br>(有限合伙)<br>(委派代表:<br>王兴奎) | 4,208.83 万元                              | 上海市黄浦区延安东路 1<br>号 4 楼 402 室   | 上海凯石股权投资管理中心<br>(有限合伙) 作为普通合伙人<br>持有其 0.01%，凌震等 23 名为<br>有限合伙人 | 投资管理 | 已备案，基<br>金编号：<br>SJ4538 |
| 18 | 上海晶毓       | 0.80% | 钟富尧  | 394.92 万元                                | 上海市崇明区堡镇堡镇南<br>路 58 号 13 幢 2 楼 203-1 室<br>(上海堡镇经济小区)  | 钟富尧为普通合伙人，王纯莉<br>等 32 名为有限合伙人                                  | 管理咨询 | 不适用                     |
| 19 | 光元有限       | 0.70% | 不适用  | 已发行 1 股，每股<br>1 港元                       | 香港新界沙田火炭穗禾路<br>1 号丰利工业中心 10 楼 5<br>室  | ZHANG, Xuebin (正在办理注<br>册手续)                                   | 投资   | 投资                      |
| 20 | 陈大同        | 0.29% | 不适用  | 不适用                                      | 北京市海淀区清枫华景园<br>小区 2 号楼 5 单元***号   | 不适用  | 不适用  | 不适用                     |
| 21 | York Angel | 0.17% | 不适用  | 授权发行 50,000<br>股，已发行 50,000<br>股，每股 1 美元 | Vistra Corporate Services<br>centre, Wickhams Cay II,<br>Road Town, VG1110,<br>British Virgin Islands | Huang Ya-Chuan   | 投资   | 不适用                     |

## 2、发行人的员工持股计划核查情况

2016年下半年，为筹划境内上市，晶晨集团决定通过平移和加速行权的方式将部分员工持有的晶晨集团股份移至境内的员工持股合伙企业上海晶祥、上海晶纵及上海晶毓，同时由新授予股份的员工出资成立上海晶兮。

### （1）员工持股平台组成及“闭环原则”核查

上海晶祥、上海晶纵、上海晶毓及上海晶兮等四个员工持股平台全部由晶晨股份员工在2017年1月出资设立，其中包括时任公司董事闫晓林和夏钟瑞。根据上海晶祥、上海晶纵、上海晶毓及上海晶兮出具的《关于股份锁定的承诺函》及合伙协议约定，员工持股计划不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。发行人上市前及上市后的锁定期内，员工所持相关权益拟转让退出的，锁定期届满前，该等出资份额的受让人应为公司或其附属子公司的正式员工；合伙企业锁定期届满后，该等出资份额的受让人应为届时公司或其附属子公司的正式员工或执行事务合伙人书面同意的第三人。

综上，上海晶祥、上海晶纵、上海晶毓及上海晶兮等员工持股平台符合“闭环原则”。

### （2）员工减持承诺

全体合伙人一致同意，合伙企业所持晶晨股份的股份自上市之日起三十六个月内不得转让，合伙人已持有的员工持股平台的份额自晶晨股份首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内不得转让。

### （3）规范运行情况

员工持股平台的合伙协议已经约定了员工持股平台的出资份额的转让、增减、合伙企业的对外投资、利润分配和亏损分担、合伙企业的费用、合伙人大会、有限合伙人和普通合伙人相互转变及其权利义务、合伙事务的执行、入伙与退伙、合伙企业的清算与解散等条款。

#### （4）备案情况

上述四个员工持股平台无需在基金业协会备案。

#### （5）保荐机构和发行人律师核查意见

经核查员工持股平台的工商资料、员工名册和劳动合同、合伙协议、合伙人会议决议及承诺等相关资料，保荐机构和发行人律师认为，员工持股平台符合“闭环原则”，员工持股平台对出资份额的转让、增减、合伙企业的对外投资、利润分配和亏损分担等条款均作出明确规定，符合相关法律规定。

### （四）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东晶晨控股除发行人及发行人控制的企业外，不存在其他控制的企业。

公司实际控制人除控制晶晨集团、晶晨开曼（正在注销）、晶晨控股发行人及发行人控制的企业外，不存在其他控制企业。

### （五）控股股东和实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东晶晨控股所持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

### （六）公司与股东之间的特殊权益安排

公司在引进 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF、嘉兴珐码等 5 家投资人时，签署的相关投资协议中存在优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转让限制、优先购买权和共同出售权等投资人特殊权利安排。截至本招股说明书签署日，公司分别与 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF、嘉兴珐码签署了终止上述特殊权利安排的补充协议。

2018 年 8 月 22 日，发行人与 TCL、创维投资补充约定如下内容：

若发行人发生如下情形之一：（1）提交首次公开发行申请后未能通过中国证监会审核；（2）发行人主动撤回首次公开发行申请（按照中国证监会要求合理补

充、修改或更新申请材料的情况除外)；(3) 公司未能在中国证监会批文有效期内完成上市(监管部门同意延长批文有效期的除外)，则 TCL 与创维投资的上述特殊股东权利自该等事实发生之日起恢复效力；若发行人自该补充协议签署之日(2018 年 8 月 22 日)起 1 年内未能提交首次公开发行申请或首次公开发行申请未获得中国证监会受理，则 TCL 与创维投资的上述特殊股东权利自该补充协议生效之日后第 12 个月届满之日起恢复效力。

## 九、发行人股本情况

### (一) 本次发行前总股本、本次发行及公开发售的股份，以及本次发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例

本次发行前公司总股本为 37,000 万股，本次拟发行股份不超过 4,112 万股，且占发行后总股本的比例不低于 10%，超额配售部分不超过本次新股发行总数的 15%。

### (二) 本次发行前的前十名股东

单位：股

| 序号 | 股东名称          | 持股数量               | 持股比例          |
|----|---------------|--------------------|---------------|
| 1  | 晶晨控股          | 146,211,461        | 39.52%        |
| 2  | TCL 王牌        | 41,770,381         | 11.29%        |
| 3  | 华域上海 (CS)     | 20,165,001         | 5.45%         |
| 4  | 天安华登          | 19,303,144         | 5.22%         |
| 5  | 文洋有限          | 13,039,471         | 3.52%         |
| 6  | People Better | 12,997,471         | 3.51%         |
| 7  | 华胥产投          | 12,697,177         | 3.43%         |
| 8  | FNOF          | 10,723,971         | 2.90%         |
| 9  | 红马未来          | 10,723,971         | 2.90%         |
| 10 | ChangAn 投资    | 10,577,625         | 2.86%         |
| 合计 |               | <b>298,209,673</b> | <b>80.60%</b> |

### (三) 发行人本次发行前的自然人股东及其在发行人处担任的职务

| 股东名称 | 持股数量（万股） | 直接持股比例（%） | 在发行人处担任的职务 |
|------|----------|-----------|------------|
| 袁文建  | 537.06   | 1.45      | 无          |
| 陈大同  | 107.24   | 0.29      | 无          |

#### （四）国有股东或外资股东持股情况

公司股东存在国有股东及外资股东情况，具体情况如下：

##### 1、国有股东

国有股东为华域上海，持有发行人 5.45% 股份。2019 年 3 月 15 日，上海市国有资产监督管理委员会出具“沪国资委产权（2019）47 号”《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司国有股东标识管理有关问题的批复》，同意华域上海的证券账户标注为“CS”。

##### 2、外资股东

外资股东包括晶晨控股、文洋有限、People Better、FNOF、ChangAn 投资、裕隆投资、北京集成、光元有限和 York Angel，持有发行人股份情况如下：

| 外资股东名称        | 持股数量（股）     | 持股比例   |
|---------------|-------------|--------|
| 晶晨控股          | 146,211,461 | 39.52% |
| 文洋有限          | 13,039,471  | 3.52%  |
| People Better | 12,997,471  | 3.51%  |
| FNOF          | 10,723,971  | 2.90%  |
| ChangAn 投资    | 10,577,625  | 2.86%  |
| 裕隆投资          | 6,434,392   | 1.74%  |
| 北京集成          | 4,289,590   | 1.16%  |
| 光元有限          | 2,584,431   | 0.70%  |
| York Angel    | 643,439     | 0.17%  |
| 合计            | 207,501,851 | 56.08% |

#### （五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

最近一年发行人新增股东包括华域上海、光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、Changan 投资、袁文建、尚颀增富、People Better。最近一年发行人

新增股东的持股数量及变化情况参见本节之“三、发行人股本、股东变化情况”之“(二) 股份有限公司的设立与股权演变”。

#### (六) 本次发行前各股东之间的关联关系及持股比例

晶晨集团的股东 John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 为夫妻关系，晶晨集团的股东 Cowin Group 和 Peak Regal 均由陈海涛全资持有，陈海涛为 Yeeping Chen Zhong 的父亲。

公司股东天安华登的执行事务合伙人为华芯原创，由香港萨卡里亚责任有限公司 100%持有。香港萨卡里亚责任有限公司的唯一董事 LIP-BU TAN 亦是公司股东上海华芯的负责人。

公司自然人股东陈大同担任股东北京集成的投资委员会委员。

公司股东华域上海为上汽集团间接控股的子公司，上汽集团的全资子公司上海汽车集团股权投资有限公司为尚颀增富的有限合伙人之一（持有 20.14% 的份额），并持有尚颀增富的普通合伙人上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）40% 的份额。

上海晶祥、上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓均为公司的员工持股平台。四个持股平台中存在部分合伙人重合情况，其中，上海晶兮、上海晶毓的执行事务合伙人均为钟富尧。

文洋有限的控股股东 Ting Ka Yee 与公司自然人股东袁文建为夫妻关系。

除上述情况外，其他公司股东之间不存在其他关联关系。

## 十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

### (一) 公司董事会成员

本公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，每届任期三年，可连选连任。独立董事连任时间不得超过六年。截至本招股说明书签署日，董事会成员基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 任职情况 | 推荐人 | 选聘情况 | 任期 |
|----|----|------|-----|------|----|
|----|----|------|-----|------|----|

|   |                      |         |        |                            |                 |
|---|----------------------|---------|--------|----------------------------|-----------------|
| 1 | John Zhong           | 董事长、总经理 | 晶晨控股   | 创立大会暨第一次股东大会、第一届董事会第一次会议选聘 | 2017年3月-2020年3月 |
| 2 | 闫晓林                  | 董事      | TCL 王牌 |                            |                 |
| 3 | Cyrus Ying-Chun Tsui | 董事      | 晶晨控股   |                            |                 |
| 4 | 章开和                  | 独立董事    | 晶晨控股   |                            |                 |
| 5 | 顾炯                   | 独立董事    | 晶晨控股   |                            |                 |

上述董事简历如下：

John Zhong，请参见本节“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“3、实际控制人及一致行动人”。

闫晓林，男，1966年生，中国国籍，无境外永久居留权，1999年7月毕业于中国科学院等离子体物理研究所，博士研究生学历。1999年7月至2001年5月，在中国科学院从事博士后研究。2001年5月至2004年12月，历任TCL多媒体研发中心项目经理、研究所所长、副总经理；2004年12月至2005年10月，历任TCL集团部产品事业本部首席技术官、TCL工业研究院副院长、代理院长；2005年10月至今任TCL集团工业研究院院长；2008年5月至2012年11月任TCL集团股份有限公司副总裁；2012年12月至今任TCL集团股份有限公司首席技术官、高级副总裁。2014年至2017年2月，任晶晨集团董事，2015年10月至2018年10月，担任副董事长，2018年10月至今，担任董事。

Cyrus Ying-Chun Tsui，1945年生，美国国籍，毕业于斯坦福大学管理及电机专业，硕士研究生学历。1969年9月至1972年1月，就职于仙童半导体公司，担任工程师。1973年10月至1988年8月，就职于AMD半导体公司，担任工程师和副总裁，1988年8月至2005年6月，就职于莱迪斯半导体公司（Lattices Semiconductor），担任首席执行官及董事长。2014年至2017年2月，任晶晨集团董事，2015年10月至今，担任公司董事职务。

章开和，1943年生，中国国籍，无境外永久居留权，1965年毕业于复旦大学电子工程系，本科学历。1965年3月至1993年7月，历任复旦大学助教、讲师和教授；1993年8月至2009年6月，就职于上海莱迪思半导体有限公司，担任总经理。2013年9月至2017年1月，就职于张家港市复安电子科技有限公司，



担任董事长。2014年5月至今，历任上海安路信息科技有限公司董事长、监事会主席；2014年6月至2018年9月，担任上海安芯投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2016年2月至今，就职于哈尔滨华昇半导体网络科技有限公司，担任董事；2017年1月至今，担任哈尔滨星忆存储科技有限公司董事；2018年5月至今，就职于上海导贤半导体科技有限公司，担任执行董事兼总经理。2017年3月至今，任公司独立董事。

顾炯，1972年生，中国国籍，具有美国永久居留权，1995年毕业于复旦大学财务系理财学专业，本科学历。1995年至2004年，就职于安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所，担任审计高级经理；2004年至2009年，就职于UTStarcom Inc.，担任财务总监；2010年至2013年，就职于上海东方明珠新媒体股份有限公司（原名：百视通新媒体股份有限公司），担任首席财务官；2013年至今，就职于华人文化产业股权投资（上海）中心（有限合伙），担任首席财务官；2015年至今，就职于华人文化有限责任公司，担任董事、首席财务官；2017年3月至今，任公司独立董事。

## （二）公司监事会成员

本公司监事会由三名监事组成，其中包括两名职工代表监事，监事基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 任职情况         | 提名人    | 选举情况             | 任期              |
|----|-----|--------------|--------|------------------|-----------------|
| 1  | 王林  | 股东代表监事       | 天安华登   | 创立大会暨第一次临时股东大会选聘 | 2017年3月至2020年3月 |
| 2  | 李先仪 | 职工代表监事、监事会主席 | 职工代表大会 | 第一届监事会第二次会议选聘    | 2018年1月至2020年3月 |
| 3  | 奚建军 | 职工代表监事       | 职工代表大会 | 职工代表大会选举         | 2018年1月至2020年3月 |

王林，男，1979年生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学电子科学与技术专业，硕士研究生学历。2004年4月至2012年8月，就职于三星半导体（中国）研究开发有限公司，先后担任工程师、高级工程师、技术企划经理；2012年9月至今，就职于华登投资咨询（北京）有限公司上海分公司，先后担任投资经理、投资总监与副总裁；2017年3月至今，任本公司监事。

李先仪，女，1974年生，中国国籍，无境外永久居留权，1996年毕业于华东师范大学市场营销专业，大专学历。1999年7月至2008年10月，先后就职于新疆鸿福酒店管理公司、上海会通信息有限公司、上海元博大酒店，担任办公室助理、人事助理。2008年11月至2011年8月，就职于本公司，担任人事专员；2011年8月至2014年7月，就职于广州海若喷码技术有限公司，担任人事主管，2014年8月至今就职于本公司，现任公司人事专员。2018年2月至今，任本公司监事会主席。

奚建军，男，1981年生，中国国籍，无境外永久居留权，2008年毕业于华东理工大学计算机科学与技术专业，本科学历。2004年至2011年1月，就职于申铁信息科技有限公司，担任工程师；2011年1月加入本公司至今，现任工程师。2018年1月至今，任本公司监事。

### （三）公司高级管理人员

本公司共有5名高级管理人员，其基本情况如下：

| 序号 | 姓名                    | 任职情况    | 选举情况          | 任期              |
|----|-----------------------|---------|---------------|-----------------|
| 1  | John Zhong            | 董事长、总经理 | 第一届董事会第一次会议选聘 | 2017年3月至2020年3月 |
| 2  | Michael Yip           | 副总经理    |               |                 |
| 3  | Raymond Wing-Man Wong | 副总经理    |               |                 |
| 4  | 余莉                    | 董事会秘书   |               |                 |
| 5  | 周长鸣                   | 财务总监    | 第一届董事会第十次会议选聘 | 2018年8月至2021年8月 |

上述高级管理人员简历如下：

John Zhong，请参见本节“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“3、实际控制人及一致行动人”。

Michael Yip，男，1966年生，美国国籍，1989年毕业于哥伦比亚大学电子工程专业，硕士研究生学历。1988年至1989年，就职于IBM公司，担任工程师，1990年至1992年，就职于美国国家半导体（National Semiconductor Corp），担任工程师；1992年至1995年，就职于Centillion Networks Private Limited，担

任高级工程师；1996年至2006年，就职于 Extreme Networks Inc，担任高级工程师、首席架构师；2006年加入本公司，历任工程副总裁、首席技术官，2017年3月至今，任公司副总经理。

Raymond Wing-Man Wong，1969年生，美国国籍，1999年毕业于三藩市州立大学工商管理及税务专业，硕士研究生学历。1993年7月至1997年8月，就职于 Moss Adams Limited Liability Partnership，担任审计经理；1999年7月至2000年6月，就职于 Tyco International（US） Inc.，担任财务总监；2000年7月至2005年4月，就职于 Hewlett-Packard Company，担任并购专员；2005年5月至2006年5月，就职于 UTStarcom Inc.，担任总会计师；2006年6月至2008年2月，就职于 Franklin Resources Inc，担任风险官；2008年3月至2012年9月，就职于 SOA Projects Inc，担任亚太地区合伙人；2012年10月至2015年12月，就职于晶晨 CA，担任副总裁；2016年1月至今，担任晶晨加州副总裁；2017年3月至今，任公司副总经理。

周长鸣，男，1976年生，中国国籍，无境外永久居留权，2000年6月毕业于江苏大学会计专业，本科经济学学士学位。2000年6月至2003年3月，就职于上海柴油机股份有限公司，担任成本、总账会计职务；2003年4月至2008年7月，先后就职于艾默生传导系统（上海）有限公司、上海赛达生物制药股份有限公司和圣戈班石膏建材（上海）有限公司等，担任财务主管、财务经理等职务；2008年8月至2015年7月，就职于高知特信息技术（上海）有限公司，担任财务总监职务；2015年8月加入本公司，担任会计总监职务，2018年8月至今，担任公司财务总监。

余莉，女，1981年生，中国国籍，无境外永久居留权，2003年6月毕业于武汉理工大学法学专业，本科学历。2003年9月至2006年6月，就职于上海飞迈影视制作有限公司，担任法务专员；2006年7月至2014年7月，就职于展讯通信（上海）有限公司，担任高级法务专员；2014年7月至2016年2月，就职于澜起科技（上海）有限公司，担任法务经理；2016年2月加入本公司，任职法务经理；2017年4月至2017年9月，任上海晶枫企业管理咨询有限公司监事；2017年3月至今，任公司董事会秘书。

#### （四）核心技术人员

本公司共有核心技术人员 4 名，其基本情况如下：

| 序号 | 姓名          | 职位        |
|----|-------------|-----------|
| 1  | Michael Yip | 副总经理      |
| 2  | 潘照荣         | 客户支持中心总经理 |
| 3  | 钟富尧         | 高级技术总监    |
| 4  | 石铭          | 技术总监      |

上述核心技术人员简历如下：

Michael Yip，简历参见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人員”之“（三）公司高级管理人员”。

潘照荣，男，1975 年生，中国国籍，无境外永久居留权，1997 年 7 月和 2000 年 7 月毕业于上海交通大学计算机及应用专业和上海大学法学专业，本科学历。1997 年 7 月至 1998 年 1 月，就职于创统计算机有限公司，担任软件工程师；1998 年 1 月至 2000 年 7 月，就职于华邦电子（香港）有限公司，担任副理；2000 年 8 月至 2001 年 7 月，就职于微软全球技术中心，担任工程师；2001 年 8 月加入本公司，2017 年 3 月至 2018 年 2 月，担任公司副总经理，现任公司客户支持中心总经理。

钟富尧，男，1978 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2004 年 7 月毕业于大连海事大学网络安全专业，研究生学历。2003 年 12 月加入本公司，现任公司高级技术总监。

石铭，男，1980 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2006 年 6 月毕业于北京大学微电子专业，研究生学历。2006 年 6 月至今，就职于本公司模拟设计部，现任公司技术总监。

#### 十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人員及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人員

及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属间接持有公司股权的情况：

| 姓名                    | 公司职务      | 直接持股的公司名称 | 在直接持股的公司中的出资比例 | 间接持有本公司的权益比例 |
|-----------------------|-----------|-----------|----------------|--------------|
| John Zhong            | 董事长、总经理   | 晶晨集团      | 28.02%         | 11.07%       |
| Yeeping Chen Zhong    | -         | 晶晨集团      | 4.41%          | 1.74%        |
| 陈海涛                   |           | 晶晨集团      | 26.03%         | 10.29%       |
| Cyrus Ying-Chu Tsui   | 董事        | 晶晨集团      | 0.45%          | 0.18%        |
| 闫晓林                   | 董事        | 上海晶纵      | 27.21%         | 0.35%        |
| 章开和                   | 独立董事      | -         | -              | -            |
| 顾炯                    | 独立董事      | -         | -              | -            |
| 王林                    | 监事        | -         | -              | -            |
| 李先仪                   | 监事会主席     | -         | -              | -            |
| 奚建军                   | 职工监事      | -         | -              | -            |
| Michael Yip           | 副总经理      | 晶晨集团      | 3.80%          | 1.50%        |
| Raymond Wing-Man Wong | 副总经理      | 晶晨集团      | 1.08%          | 0.43%        |
| 周长鸣                   | 财务总监      | 上海晶兮      | 1.63%          | 0.02%        |
| 余莉                    | 董事会秘书     | 上海晶兮      | 1.63%          | 0.02%        |
| 潘照荣                   | 客户支持中心总经理 | 上海晶祥      | 5.89%          | 0.21%        |
|                       |           | 上海晶纵      | 6.80%          |              |
|                       |           | 上海晶兮      | 0.33%          |              |
| 钟富尧                   | 高级技术总监    | 上海晶毓      | 6.50%          | 0.25%        |
|                       |           | 上海晶纵      | 2.72%          |              |
|                       |           | 上海晶兮      | 15.01%         |              |
| 石铭                    | 技术总监      | 上海晶兮      | 14.36%         | 0.18%        |
|                       |           | 上海晶祥      | 1.68%          |              |

注：陈海涛分别通过 Peak Regal 和 Cowin Group 持有晶晨集团的股权。

上述人员所持股份不存在质押或冻结情况，不存在上述人员的其他近亲属以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

## 十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除本节“十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况”披露的持有发行人股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

| 姓名           | 公司职务 | 对外投资单位名称               | 对外投资比例 |
|--------------|------|------------------------|--------|
| 章开和          | 独立董事 | 上海导贤半导体科技有限公司          | 50%    |
|              |      | 上海安芯投资合伙企业（有限合伙）       | 9.5%   |
| 顾炯           | 独立董事 | 上海星讯投资管理有限公司           | 100%   |
|              |      | 苏州华人文化产业股权投资管理中心（有限合伙） | 99%    |
|              |      | 上海渝勋企业管理合伙企业（有限合伙）     | 99%    |
|              |      | 上海仁闻企业管理中心（有限合伙）       | 90%    |
|              |      | 上海华人文化产业股权投资管理中心（有限合伙） | 50%    |
|              |      | 上海青藉管理咨询有限公司           | 50%    |
|              |      | 上海米威华人文化实业有限公司         | 50%    |
|              |      | 北京京华洛创文化传播有限公司         | 49%    |
|              |      | 上海骏概企业管理咨询有限公司         | 10%    |
|              |      | 上海萌番文化传播有限公司           | 5.56%  |
|              |      | 上海流利说信息技术有限公司          | 5.56%  |
|              |      | 江苏流利说教育科技有限公司          | 5.56%  |
|              |      | 北京贞观雨科技有限公司            | 5.44%  |
|              |      | 苏州华人文化投资管理有限公司         | 1%     |
|              |      | 上海瑞裔企业管理有限公司           | 1%     |
|              |      | 华人致博（北京）股权投资管理有限公司     | 1%     |
| 北京瑞夙企业管理有限公司 | 1%   |                        |        |

| 姓名  | 公司职务 | 对外投资单位名称             | 对外投资比例 |
|-----|------|----------------------|--------|
|     |      | 上海华人文化管理咨询有限公司       | 1%     |
|     |      | 华人文化（上海）股权投资管理有限公司   | 1%     |
| 闫晓林 | 董事   | TCL集团股份有限公司          | 0.004% |
|     |      | TCL 电子控股有限公司         | 0.10%  |
|     |      | 通力电子控股有限公司           | 0.10%  |
|     |      | 宁波辉戈股权投资管理合伙企业（有限合伙） | 1.41%  |
|     |      | 宁波砺达致辉企业管理合伙企业（有限合伙） | 1%     |
| 奚建军 | 监事   | 上海舟久实业有限公司           | 10%    |

### 十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

#### （一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

##### 1、薪酬组成和确定依据

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、绩效工资和年终奖金等组成。本公司独立董事在公司领取独立董事津贴，非独立董事和监事若在公司任职则领取薪酬，未在公司任职的监事不领取薪酬。

##### 2、所履行的程序

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系以及奖励和惩罚的主要方案和制度。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，其中规定“委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司的高级管理人员薪酬分配方案须报董事会批准决定”。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

#### （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

##### 1、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬情况

| 项目 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|----|---------|---------|---------|

| 项目         | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度  |
|------------|-----------|-----------|----------|
| 董监高核薪酬（万元） | 1,170.22  | 10,336.11 | 1,305.39 |
| 利润总额（万元）   | 29,597.72 | 10,370.69 | 8,279.33 |
| 占比         | 3.95%     | 99.67%    | 15.77%   |

注：2017 年度董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬中包括向实际控制人及其一致行动人授予股权计划一次性计提的股份支付费用 8,975.38 万元。

## 2、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年度从发行人及其关联企业领取薪酬情况

| 序号 | 姓名                    | 现任职位      | 2018 年度<br>(万元, 税前) |
|----|-----------------------|-----------|---------------------|
| 1  | John Zhong            | 董事长、总经理   | 213.85              |
| 2  | Cyrus Ying-Chun Tsui  | 董事        | --                  |
| 3  | 闫晓林                   | 董事        | --                  |
| 4  | 章开和                   | 独立董事      | 10.00               |
| 5  | 顾炯                    | 独立董事      | 10.00               |
| 6  | 王林                    | 监事        | --                  |
| 7  | 李先仪                   | 监事会主席     | 21.51               |
| 8  | 奚建军                   | 监事        | 25.56               |
| 9  | Michael Yip           | 副总经理      | 169.15              |
| 10 | Raymond Wing-Man Wong | 副总经理      | 150.12              |
| 11 | 周长鸣                   | 财务总监      | 54.05               |
| 12 | 余莉                    | 董事会秘书     | 78.27               |
| 13 | 潘照荣                   | 客户支持中心总经理 | 112.09              |
| 14 | 钟富尧                   | 软件总监      | 140.43              |
| 15 | 石铭                    | 技术总监      | 133.48              |

注：周长鸣的薪酬从 2018 年 8 月开始计算。

除此以外，上述人员未在公司及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

## 十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员



在发行人及其子公司以外的单位兼职情况：

| 姓名                  | 公司职务        | 兼职单位                    | 兼职职务        | 与发行人关系                           |
|---------------------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------------------|
| John Zhong          | 董事长、<br>总经理 | 晶晨集团                    | 董事长         | 实际控制人控制的其他企业                     |
|                     |             | 晶晨控股                    | 董事长         | 发行人控股股东                          |
|                     |             | 晶晨开曼                    | 董事          | 发行人间接控股股东（正在注销）                  |
| Cyrus Ying-Chu Tsui | 董事          | Parade Technology, Ltd. | 董事          | 公司董事担任董事的公司                      |
| 闫晓林                 | 董事          | Kateeva, Inc.           | 董事          | 公司董事担任董事的公司                      |
|                     |             | TCL 电子控股有限公司            | 执行董事        | 公司股东 TCL 王牌的母公司<br>TCL 集团控制的其他企业 |
|                     |             | TCL 集团股份有限公司            | 首席技术官、高级副总裁 |                                  |
|                     |             | TCL 集团股份有限公司技术中心        | 负责人         |                                  |
|                     |             | TCL 智慧工业（惠州）有限公司        | 董事长         |                                  |
|                     |             | 武汉 TCL 集团工业研究院有限公司      | 董事长         |                                  |
|                     |             | 深圳 TCL 工业研究院有限公司西安分公司   | 负责人         |                                  |
|                     |             | 深圳市 TCL 高新技术开发有限公司      | 董事长兼总经理     |                                  |
|                     |             | 广东聚华印刷显示技术有限公司          | 董事长         |                                  |
|                     |             | 广州华睿光电材料有限公司            | 董事长         |                                  |
|                     |             | 深圳市华星光电半导体显示技术有限公司      | 董事          |                                  |
|                     |             | 深圳市华星光电技术有限公司           | 董事          |                                  |
|                     |             | 视德管理咨询（深圳）有限公司          | 董事          |                                  |
|                     |             | TCL 集团工业研究院             | 院长          |                                  |
| 顾炯                  | 独立董事        | 杭州华人夙裔投资管理有限公司          | 执行董事兼总经理    | 公司董事担任董事、高管的公司                   |
|                     |             | 华人文化新世（上海）投资管理有限公司      | 执行董事兼总经理    |                                  |
|                     |             | 上海华挚腾由文化传媒有限公司          | 执行董事        |                                  |

| 姓名 | 公司职务 | 兼职单位                       | 兼职职务         | 与发行人关系            |
|----|------|----------------------------|--------------|-------------------|
|    |      |                            | 兼总经理         |                   |
|    |      | 苏州华人文化厚鼎投资管理有限<br>公司       | 执行董事<br>兼总经理 |                   |
|    |      | 华人文化有限责任公司                 | 董事、首席<br>财务官 |                   |
|    |      | 新余华人文化产业有限责任公司             | 执行董事<br>兼总经理 |                   |
|    |      | 上海华挚腾由投资咨询有限公司             | 执行董事         | 公司董事担任<br>执行董事的公司 |
|    |      | 苏州西福杰体育管理有限公司              | 执行董事         |                   |
|    |      | 上海文创引力投资咨询有限公司             | 执行董事         |                   |
|    |      | 上海星讯投资管理有限公司               | 执行董事         |                   |
|    |      | 杭州华人质胜投资管理有限公司             | 经理           | 公司董事担任<br>高管的公司   |
|    |      | 华人文化产业股权投资（上海）中<br>心（有限合伙） | 首席财务<br>官    |                   |
|    |      | 辰兴发展控股有限公司                 | 独立董事         | 公司董事担任<br>独立董事的公司 |
|    |      | 新明中国控股有限公司                 | 独立董事         |                   |
|    |      | 歌礼制药有限公司                   | 独立董事         |                   |
|    |      | 大发地产集团有限公司                 | 独立董事         |                   |
|    |      | 上海诺布置业有限公司                 | 董事长          | 公司董事担任<br>董事的公司   |
|    |      | 北京京华洛创文化传播有限公司             | 董事           |                   |
|    |      | 北京瑞点文化传播有限公司               | 董事           |                   |
|    |      | 北京尚睿天地影视文化传媒有限<br>公司       | 董事           |                   |
|    |      | 北京掌娱互动文化传播有限公司             | 董事           |                   |
|    |      | 杭州热秀网络技术有限公司               | 董事           |                   |
|    |      | 上海倍视文化传媒有限公司               | 董事           |                   |
|    |      | 上海海元文化体育传播有限公司             | 董事           |                   |
|    |      | 上海华骋体育文化传播有限公司             | 董事           |                   |
|    |      | 上海华翰体育文化发展有限公司             | 董事           |                   |
|    |      | 上海华泓商业管理有限责任公司             | 董事           |                   |
|    |      | 上海华挚腾由管理咨询有限公司             | 董事           |                   |

| 姓名 | 公司职务 | 兼职单位                   | 兼职职务 | 与发行人关系 |
|----|------|------------------------|------|--------|
|    |      | 上海切近信息科技有限公司           | 董事   |        |
|    |      | 上海三次元影业有限公司            | 董事   |        |
|    |      | 上海笑果文化传媒有限公司           | 董事   |        |
|    |      | 上海新梨网络科技有限公司           | 董事   |        |
|    |      | 深圳日月星光传媒有限公司           | 董事   |        |
|    |      | 盛力世家（北京）体育文化发展有限公司     | 董事   |        |
|    |      | 天津深蓝影视传媒有限公司           | 董事   |        |
|    |      | 微鲸科技有限公司               | 董事   |        |
|    |      | 永康尚睿影视文化传媒有限公司         | 董事   |        |
|    |      | 北京瑞夙企业管理有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 北京方其舟见文艺创作有限公司         | 监事   |        |
|    |      | 华人文化（上海）股权投资管理有限公司     | 监事   |        |
|    |      | 宁波华人青苾企业管理咨询有限公司       | 监事   |        |
|    |      | 上海好体信息科技有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 上海华人文化管理咨询有限公司         | 监事   |        |
|    |      | 上海鲸特投资管理有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 上海骏概企业管理咨询有限公司         | 监事   |        |
|    |      | 上海乐蜗信息科技有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 上海米威华人文化实业有限公司         | 监事   |        |
|    |      | 上海青箱管理咨询有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 上海青苾管理咨询有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 上海瑞裔企业管理有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 上海视逸企业管理有限公司           | 监事   |        |
|    |      | 上海思远影视文化传播有限公司         | 监事   |        |
|    |      | 上海音悦聚投资咨询有限公司          | 监事   |        |
|    |      | 上海影盛影业公司               | 监事   |        |
|    |      | 苏州工业园区引力票务投资管理<br>有限公司 | 监事   |        |

| 姓名  | 公司职务          | 兼职单位             | 兼职职务         | 与发行人关系            |
|-----|---------------|------------------|--------------|-------------------|
|     |               | 苏州华人文化投资管理有限公司   | 监事           |                   |
| 章开和 | 独立董事          | 上海导贤半导体科技有限公司    | 执行董事<br>兼总经理 | 公司董事担任<br>执行董事的公司 |
|     |               | 哈尔滨华昇半导体网络科技有限公司 | 董事           | 公司董事担任<br>董事的公司   |
|     |               | 哈尔滨星忆存储科技有限公司    | 董事           |                   |
|     |               | 上海安路信息科技有限公司     | 监事           | 公司董事担任<br>监事的公司   |
| 王林  | 监事            | 立而鼎科技（深圳）有限公司    | 董事           | 公司董事担任<br>董事的公司   |
|     |               | 深圳市得一微电子有限责任公司   | 董事           |                   |
|     |               | 杭州行至云起科技有限公司     | 董事           |                   |
|     |               | 宁波臻捷电子科技有限公司     | 董事           |                   |
|     |               | 上海莱特尼克医疗器械有限公司   | 董事           |                   |
|     |               | 慷智集成电路（上海）有限公司   | 董事           |                   |
|     |               | 深圳市硅格半导体股份有限公司   | 董事           |                   |
|     |               | 光力科技股份有限公司       | 董事           |                   |
| 潘照荣 | 客户支持<br>中心总经理 | 上海晶祥             | 执行事务<br>合伙人  | 公司股东              |
| 钟富尧 | 软件总监          | 上海晶毓             | 执行事务<br>合伙人  | 公司股东              |
|     |               | 上海晶兮             | 执行事务<br>合伙人  | 公司股东              |

除上表所述职情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他单位兼职。

## 十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在配偶、父母、子女、兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、兄弟姐妹的配偶等亲属关系。

## 十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

## 及作出的重要承诺及其履行情况

### （一）协议

本公司与除独立董事、外部董事和外部监事以外的其他董事及监事、高级管理人员、核心技术人员均签有《劳动合同》，《劳动合同》中包含了保密条款与竞业禁止条款；同时与独立董事、外部董事和外部监事签有包含保密条款的《聘用协议》，目前均处于正常履行中。除此之外，本公司与上述人员未签订其他诸如借款、担保等方面的任何协议。

截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

### （二）重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、重要承诺”。

截至本招股说明书签署日，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员违反承诺和协议的情况。

## 十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等相关法律法规、规范性文件和《公司章程》规定的任职资格。

## 十八、董事、监事、高级管理人员最近两年的变动情况

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

### （一）公司董事变动情况

| 时间                      | 成员  | 董事会人数 | 变动原因                     |
|-------------------------|---|-------|--------------------------|
| 报告期初至 2017 年 3 月        | John Zhong（董事长）<br>闫晓林（副董事长）<br>Cyrus Ying-Chu Tsui（董事）<br>Jan Johannessen（董事）<br>夏钟瑞（董事） | 5     | 为筹化境内上市，完善了公司治理结构，新增外部董事 |
| 2017 年 3 月至 2018 年 10 月 | John Zhong（董事长）<br>闫晓林（副董事长）  | 5     | 公司整体变更设立股份公司，为进一步完       |

| 时间         | 成员   | 董事会人数 | 变动原因                               |
|------------|--|-------|------------------------------------|
|            | Cyrus Ying-Chu Tsui（董事）<br>章开和（独立董事）<br>顾炯（独立董事）                               |       | 善公司治理结构、建立独立董事制度，在保持人数不变的基础上进行必要调整 |
| 2018年10月至今 | John Zhong（董事长）<br>闫晓林（董事）<br>Cyrus Ying-Chu Tsui（董事）<br>章开和（独立董事）<br>顾炯（独立董事） | 5     | 闫晓林不再担任副董事长职务，保留董事职务               |

### （二）公司监事变动情况

| 时间               | 成员         | 监事会人数 | 变动原因                         |
|------------------|------------|-------|------------------------------|
| 报告期初至 2017年1月    | 王纯莉、宋宇     | 2     | 公司完善公司治理结构，设立监事              |
| 2017年1月至 2017年3月 | 王纯莉、洗文龙    | 2     | 股东 TCL 王牌委派监事变化              |
| 2017年3月至 2018年1月 | 王纯莉、陈锋、王林  | 3     | 公司整体变更设立股份公司，为完善公司治理结构，改选监事会 |
| 2018年1月至今        | 李先仪、奚建军、王林 | 3     | 王纯莉、陈锋因个人原因辞职，聘任监事           |

### （三）公司高级管理人员变动情况

| 时间               | 成员   | 高管人数 | 变动原因                               |
|------------------|--|------|------------------------------------|
| 报告期初至 2017年3月    | John Zhong（总经理）  | 1    | ——                                 |
| 2017年3月至 2018年2月 | John Zhong（总经理）<br>Michael Yip（副总经理）<br>Raymond Wing-Man Wong（副总经理）<br>Yeeping Chen Zhong（副总经理）<br>潘照荣（副总经理）<br>杭忠明（财务总监）<br>余莉（董事会秘书） | 7    | 公司整体变更设立股份公司，为进一步完善公司治理结构，新增高级管理人员 |
| 2018年2月至 2018年6月 | John Zhong（总经理）<br>Michael Yip（副总经理）<br>Raymond Wing-Man Wong（副总经理）<br>Yeeping Chen Zhong（副总经理）<br>杭忠明（财务总监）                           | 6    | 公司管理层内部岗位调整                        |

| 时间                  | 成员  | 高管人数 | 变动原因                     |
|---------------------|---|------|--------------------------|
|                     | 余莉（董事会秘书）   |      |                          |
| 2018年6月至<br>2018年8月 | John Zhong（总经理）<br>Michael Yip（副总经理）<br>Raymond Wing-Man Wong（副总经理）<br>杭忠明（财务总监）<br>余莉（董事会秘书） | 5    | 公司管理层内部岗位调整              |
| 2018年8月至今           | John Zhong（总经理）<br>Michael Yip（副总经理）<br>Raymond Wing-Man Wong（副总经理）<br>周长鸣（财务总监）<br>余莉（董事会秘书） | 5    | 杭忠明因个人原因辞职，聘任公司会计总监为财务总监 |

公司上述人员变动系正常经营管理的需要，公司核心管理团队始终保持稳定，上述人员变动对公司生产经营不构成重大影响，不影响公司的持续经营。最近3年的变动符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并已经履行了必要、合法、有效的法律程序。

综上，公司董事、监事及高级管理人员最近两年未发生重大变化情况。

## 十九、员工及其社会保障情况

### （一）员工结构情况

2016-2018年，发行人员工人数分别为511人、616人和763人，截至2018年12月31日，发行人员工的专业结构如下：

| 岗位构成    | 人数（人） | 占总人数的比例 |
|---------|-------|---------|
| 研发人员    | 619   | 81.13%  |
| 管理及其他人员 | 62    | 8.13%   |
| 运营人员    | 45    | 5.90%   |
| 销售人员    | 37    | 4.85%   |
| 合计      | 763   | 100.00% |

### （二）执行社会保障制度、住房公积金制度情况

#### 1、发行人境内员工缴纳社会保险和住房公积金的情况

报告期内，发行人境内员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

| 项目            | 2018年12月31日 |       | 2017年12月31日 |       | 2016年12月31日 |       |
|---------------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
|               | 未缴纳人数       | 未缴纳比例 | 未缴纳人数       | 未缴纳比例 | 未缴纳人数       | 未缴纳比例 |
| 养老保险          | 14          | 2.03% | 15          | 2.65% | 10          | 2.14% |
| 工伤保险          | 14          | 2.03% | 15          | 2.65% | 10          | 2.14% |
| 失业保险          | 14          | 2.03% | 15          | 2.65% | 10          | 2.14% |
| 医疗保险          | 14          | 2.03% | 15          | 2.65% | 10          | 2.14% |
| 生育保险          | 14          | 2.03% | 15          | 2.65% | 10          | 2.14% |
| 住房公积金         | 11          | 1.60% | 14          | 2.48% | 13          | 2.78% |
| <b>境内员工人数</b> | <b>689</b>  |       | <b>565</b>  |       | <b>467</b>  |       |

报告期内，公司及下属子公司存在部分员工未参加社会保险、住房公积金的情况，主要为该等员工系外籍员工、退休返聘员工、当月入职时间较晚或外地员工未及时办理社保、住房公积金登记等原因导致存在未缴纳的情况。

| 差异原因       | 2018年12月31日 |           | 2017年12月31日 |           | 2016年12月31日 |           |
|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|            | 社会保险        | 公积金       | 社会保险        | 公积金       | 社会保险        | 公积金       |
| 新入职员工未及时办理 | 4           | 4         | 8           | 8         | 7           | 8         |
| 外籍人士       | 4           | 4         | 2           | 2         | 1           | 1         |
| 退休返聘员工     | 2           | 1         | 4           | 3         | 2           | 1         |
| 当月未完成开户手续  | 4           |           | 1           |           |             |           |
| 因个人原因放弃缴纳  |             | 2         |             | 1         |             | 3         |
| <b>总计</b>  | <b>14</b>   | <b>11</b> | <b>15</b>   | <b>14</b> | <b>10</b>   | <b>13</b> |

公司及境内子公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门已出具证明，确认公司及子公司报告期内未受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

为进一步保障公司及员工利益，公司实际控制人已出具承诺，若晶晨半导体（上海）股份有限公司（含其前身晶晨有限）及其子公司因晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并上市前未按规定及时为职工缴纳社会保险及住房公积金而被有关主管部门责令补缴、追缴或处罚的，本人将全额承担因此所需支付的罚款及/或需要补缴的费用，以确保公司不会因此受到任何损失，不会



对公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。

## **2、发行人境外员工缴纳社会保险和住房公积金的情况**

根据发行人境外子公司所在国家或地区律师出具的境外法律意见书，发行人境外子公司在劳动用工等重大方面符合当地相关的法律、法规，不存在重大违法违规的情形。

### **（三）劳务派遣情况**

截至本招股说明书签署日，发行人不存在劳务派遣用工的情况。

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务及主要产品

#### （一）发行人主营业务情况

公司主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，芯片产品主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等科技前沿领域，业务覆盖中国大陆、香港、美国、欧洲等全球主要经济区域。凭借在音视频芯片领域研发经验和关键核心技术的多年积累，公司率先在行业内采用最先进的 12 纳米技术制造工艺，形成面向超高清视频的 SoC 核心芯片、全格式音视频处理及编解码芯片等产品，科技创新能力突出；公司产品的技术先进性、市场覆盖率和性能稳定性位居行业前列。公司是全球布局、国内领先的集成电路设计商，为智能机顶盒芯片的领导者、智能电视芯片的引领者和 AI 音视频系统终端芯片的开拓者。



公司商业模式清晰、稳定，始终坚持市场引领、技术驱动的发展策略，并借

助全球性布局的区位优势和市场资源，积累了世界知名的国内外客户群，产品方案已经被小米、阿里巴巴、百度、海尔、TCL、创维、中兴通讯、中国移动、中国联通、中国电信、Google、Amazon、俄罗斯电信、印度 Reliance 等企业采用，市场认可度高。未来，公司将基于自身深厚的技术沉淀，持续依靠核心技术推出引领业界的新产品和全系统解决方案，并积极布局 IPC 等消费类安防市场及车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场，推动 AI 音视频系统终端的纵深发展。

## （二）发行人主要产品及收入介绍

公司研发的芯片产品主要包括多媒体智能终端应用处理器芯片和其他。报告期内，公司销售收入及占比分产品情况如下：

单位：万元

| 产品类别                    | 2018 年度           |                | 2017 年度           |                | 2016 年度           |                |
|-------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                         | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| <b>一、多媒体智能终端应用处理器芯片</b> | <b>236,807.69</b> | <b>99.96%</b>  | <b>168,888.59</b> | <b>99.91%</b>  | <b>114,086.37</b> | <b>99.24%</b>  |
| 智能机顶盒芯片                 | 131,763.39        | 55.62%         | 128,958.90        | 76.29%         | 93,598.76         | 81.42%         |
| 智能电视芯片                  | 78,483.28         | 33.13%         | 36,061.84         | 21.33%         | 20,487.61         | 17.82%         |
| AI 音视频系统终端芯片            | 26,561.02         | 11.21%         | 3,867.85          | 2.29%          | -                 | -              |
| <b>二、其他</b>             | <b>99.26</b>      | <b>0.04%</b>   | <b>160.17</b>     | <b>0.09%</b>   | <b>866.95</b>     | <b>0.75%</b>   |
| <b>总计</b>               | <b>236,906.94</b> | <b>100.00%</b> | <b>169,048.76</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,953.32</b> | <b>100.00%</b> |

注：“其他”项目主要包含生产规模较小的其他产品芯片及技术服务。

### 1、多媒体智能终端应用处理器芯片

多媒体智能终端应用处理器芯片集成了中央处理器、图形处理器、视频编解码器、音频解码器、显示控制器、内存系统、网络接口、输入输出子系统等多功能模块，用以完成运算、影像及视觉处理、音视频编解码及向其他各功能构件发出指令等主控功能。目前，公司推出的多媒体智能终端应用处理器芯片主要用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等终端设备，是上述智能终端设备的“大脑”。公司的芯片产品具有性能高、体积小、功耗低、发热小、兼容性强等特点，在视频编解码及视觉处理等方面可以实现多格式高兼容，且集成度高，有助于整机产品降低成本并实现快速量产。

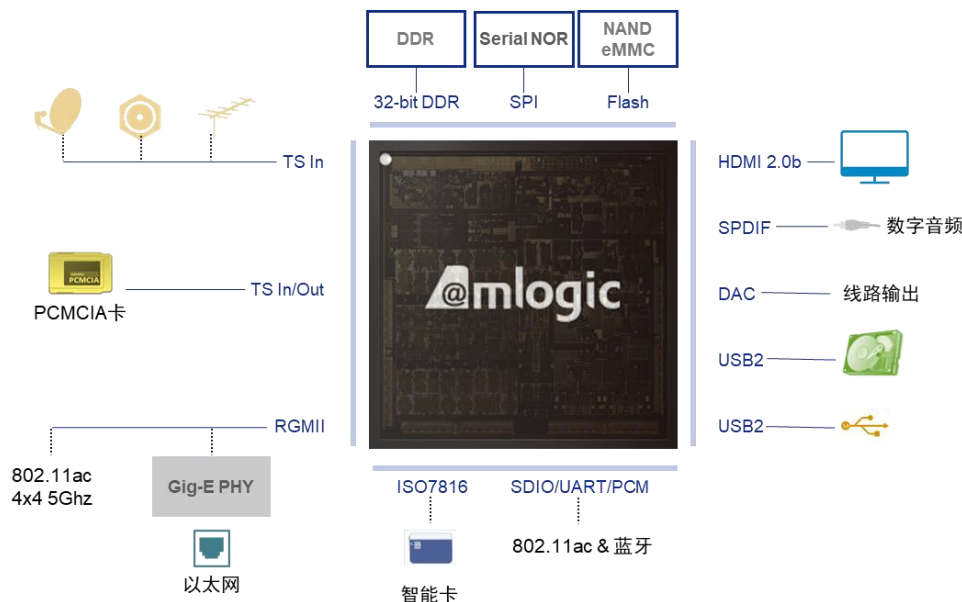
## (1) 智能机顶盒系列芯片

公司智能机顶盒系列芯片主要产品情况如下：

| 产品系列      | 产品类别    | 产品系列          | 产品描述                                 |
|-----------|---------|---------------|--------------------------------------|
| 智能机顶盒系列芯片 | FHD 高清  | S805X         | 高性价比全高清四核 OTT/IPTV 智能机顶盒芯片           |
|           |         | S805Y         |                                      |
|           | UHD 超高清 | S905X、S905L 等 | 高性价比超高清四核 OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片       |
|           |         | S912          | 高性能超高清八核 OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片        |
|           |         | S905X、S905Y2  | 12nm 工艺高性能超高清四核 OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片 |
|           |         | S922X         | 12nm 工艺高性能超高清六核 OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片 |

公司生产的智能机顶盒系列芯片主要应用于 IPTV 机顶盒和 OTT 机顶盒，该类机顶盒芯片主要包括数字信号的解码、处理、编码、输出等模块，以实现多种多媒体音视频信号在电视等终端产品上的呈现。

公司智能机顶盒系列芯片的应用框图如下所示：



公司开发的 IPTV 和 OTT 智能机顶盒芯片方案已采用 12 纳米技术制造工艺，凭借多种 HDR 动态图像处理 and 超高清格式的视频编解码等技术，公司的智能机顶盒系列芯片和完整解决方案已广泛应用于全球知名企业。其中，公司开发的 IPTV 智能机顶盒芯片方案已成功应用于中国移动、中国联通和中国电信等三大

电信运营商，OTT 智能机顶盒芯片方案已在全球范围内积累了小米、阿里巴巴、Amazon 等合作伙伴。

公司智能机顶盒系列芯片应用领域的部分终端产品情况如下：



## （2）智能电视系列芯片

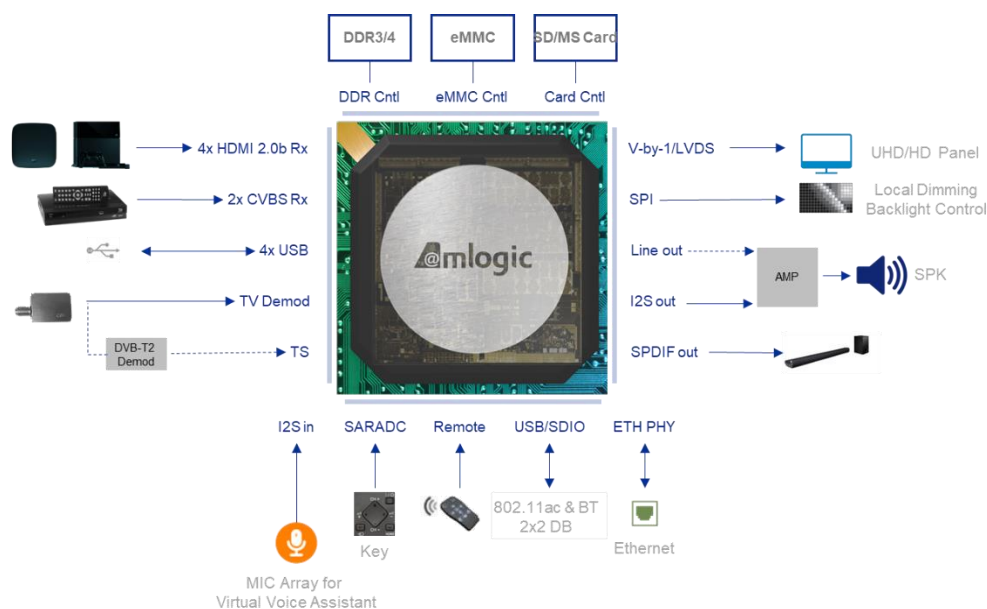
公司智能电视系列芯片主要产品情况如下：

| 产品系列       | 产品类别    | 产品系列              | 产品描述                 |
|------------|---------|-------------------|----------------------|
| 智能电视系列主要芯片 | FHD 全高清 | T920L             | 高性价比全高清国标双核智能电视芯片    |
|            |         | T950              | 高性价比全高清国标四核智能电视芯片    |
|            |         | T950X             | 高性价比全高清海外市场四核智能电视芯片  |
|            | UHD 超高清 | T962、T960         | 高性价比超高清国标四核智能电视芯片    |
|            |         | T968、T966         | 高性能超高清国标四核智能电视芯片     |
|            |         | T960X、T962X、T962E | 高性能超高清海外市场四核智能电视芯片   |
|            |         | T962X2            | 12nm 工艺高性能超高清全球市场四核智 |

| 产品系列 | 产品类别 | 产品系列 | 产品描述  |
|------|------|------|-------|
|      |      |      | 能电视芯片 |

公司开发的智能电视系列芯片方案已采用智能电视芯片行业内最先进的 12 纳米技术制造工艺，凭借长期在多媒体音视频芯片领域的开发经验，公司在视频编解码和图像处理等技术上形成了深厚的积累，目前拥有高规格超高清解码、高动态画面处理、迭代的画质处理引擎等技术。公司将在巩固智能电视技术和市场优势的基础上，融合人工智能的创新科技，积极开发含有嵌入式神经网络处理器的人工智能电视系列芯片，向万物智能互联生态迈进。

公司智能电视系列芯片的应用框图如下所示：



凭借在智能电视系列芯片方面领先的技术和市场优势，公司开发的智能电视芯片和完整解决方案已在小米、海尔、TCL、创维、海尔等知名企业进行大批量生产和销售。

公司智能电视系列芯片应用领域的部分终端产品情况如下：

①一体式智能电视



Best Buy Toshiba  
Fire TV Edition 智能电视  
美国



Best Buy Insignia  
Fire TV Edition 智能电视  
美国



小米  
小米电视4 Pro  
印度



Diamond Polaroid  
PTV65174KILED  
墨西哥



小米  
小米电视4  
中国



TCL  
D6系列  
中国



TCL  
F6系列  
中国



海尔  
海尔阿里电视  
中国



PPTV  
智能电视5  
中国

②可升级式智能电视



小米电视4



小米电视3s 65"



海尔阿里电视

③智能摄像头



### (3) AI 音视频系统终端系列芯片

公司 AI 音视频系统芯片主要产品情况如下：

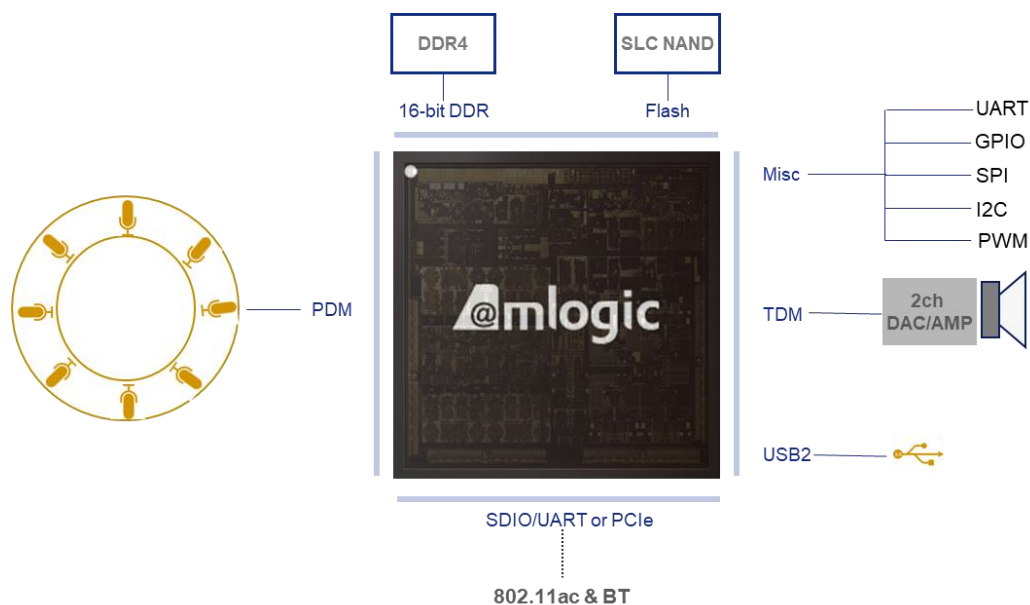
| 产品系列           | 产品类别              | 产品系列        | 产品描述   |
|----------------|-------------------|-------------|--|
| AI 音视频系统终端主要芯片 | 智能视频 smart vision | A311D       | 12nm 超高性能六核人工智能显示芯片，内置神经网络处理器                |
|                |                   | A311X       | 12nm 超高性能六核人工智能摄像头芯片，内置神经网络处理器，支持人脸、物体等的实时识别 |
|                | 智能音频 smart audio  | A113X、A113D | 高性能四核人工智能语音音箱芯片，支持远场语音识别                     |
|                |                   | S905D2      | 12nm 智能显示芯片解决方案，支持远场语音识别                     |
|                |                   | T962E       | 高性能四核人工智能语音条形音箱芯片，支持远场语音以及杜比视界，杜比全景声         |

目前，公司 AI 音视频系统智能终端产品主要分为智能显示、智能监控、智能音箱、智能音视频控制中心。

公司基于长期积累的多媒体音视频处理芯片技术，叠加最新的神经元网络、专用 DSP、数字麦克风、物体识别、人脸识别、手势识别、远场语音识别、超高清图像传感器、动态图像处理、多种超高清输入输出接口、多种数字音频输入输出接口，通过机器深度学习和高速的逻辑推理/系统处理，并结合行业最新芯片制造工艺 12 纳米等多种新技术，完成了多场景的人工智能应用系列芯片产品。

公司 AI 音视频系统终端芯片的应用框图如下所示：





公司研发的 AI 音视频系统终端芯片和完整解决方案已在各领域得到广泛应用，合作客户包括百度、小米、若琪、Google、Amazon、JBL、Harman Kardon 等全球相关知名企业。其中，小米小爱音箱、百度小度音箱和 Google Home Hub 等产品的销量在全球范围内名列前茅。

公司 AI 音视频系统终端芯片应用领域的部分终端产品情况如下：



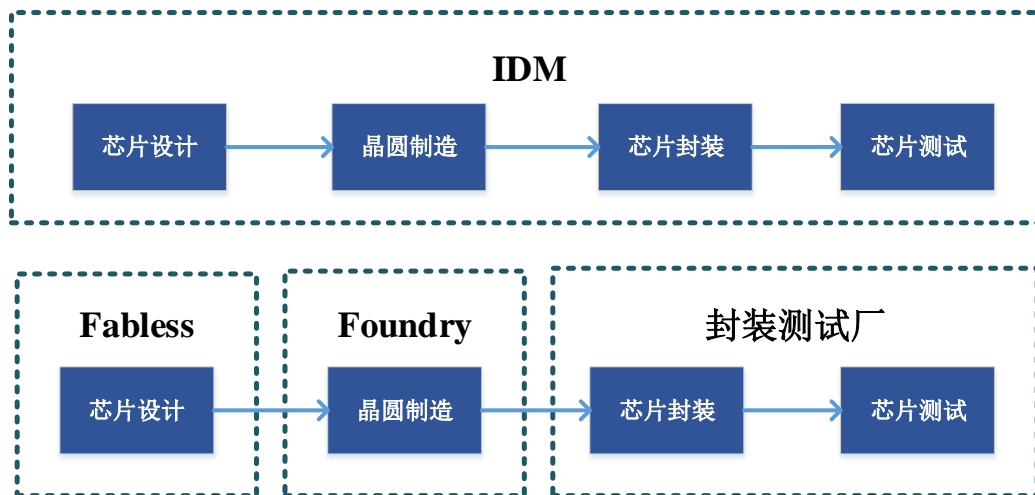
未来，公司将基于自身深厚的技术沉淀，持续依靠核心技术积极布局 IPC 等消费类安防市场及车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场，推动 AI 音视频系统终端的纵深发展。

## 2、其他

报告期内，公司主营业务收入中的其他主要包括技术咨询服务、芯片测试服务、IP 授权等收入。

### （三）发行人主营业务模式

集成电路行业依据是否自建晶圆生产线或者封装测试生产线分为两种经营模式：IDM 模式和 Fabless 模式。20 世纪 80 年代，集成电路行业厂商大多以 IDM 模式为主。随着芯片制造工艺进步、晶圆尺寸扩大、投资规模增长，到 20 世纪 90 年代初期，集成电路行业能够涵盖芯片设计、晶圆制造、封装与测试的垂直一体化制造商减少，行业逐步向轻资产、专业性更强的 Fabless 经营模式转变。很多传统的 IDM 集成电路厂商也纷纷将晶圆生产线剥离出来成立单独的 Foundry 工厂。具体模式如下：



IDM 模式即垂直整合元件制造模式，是指企业除了进行集成电路设计以外，同时也拥有自己的晶圆生产厂和封装测试厂，业务范围涵盖集成电路行业的全部业务环节。该模式对企业的技术能力、资金实力、管理组织水平以及市场影响力等方面都有极高的要求。目前仅有英特尔、三星、德州仪器等国际芯片行业的巨头采用此种模式。

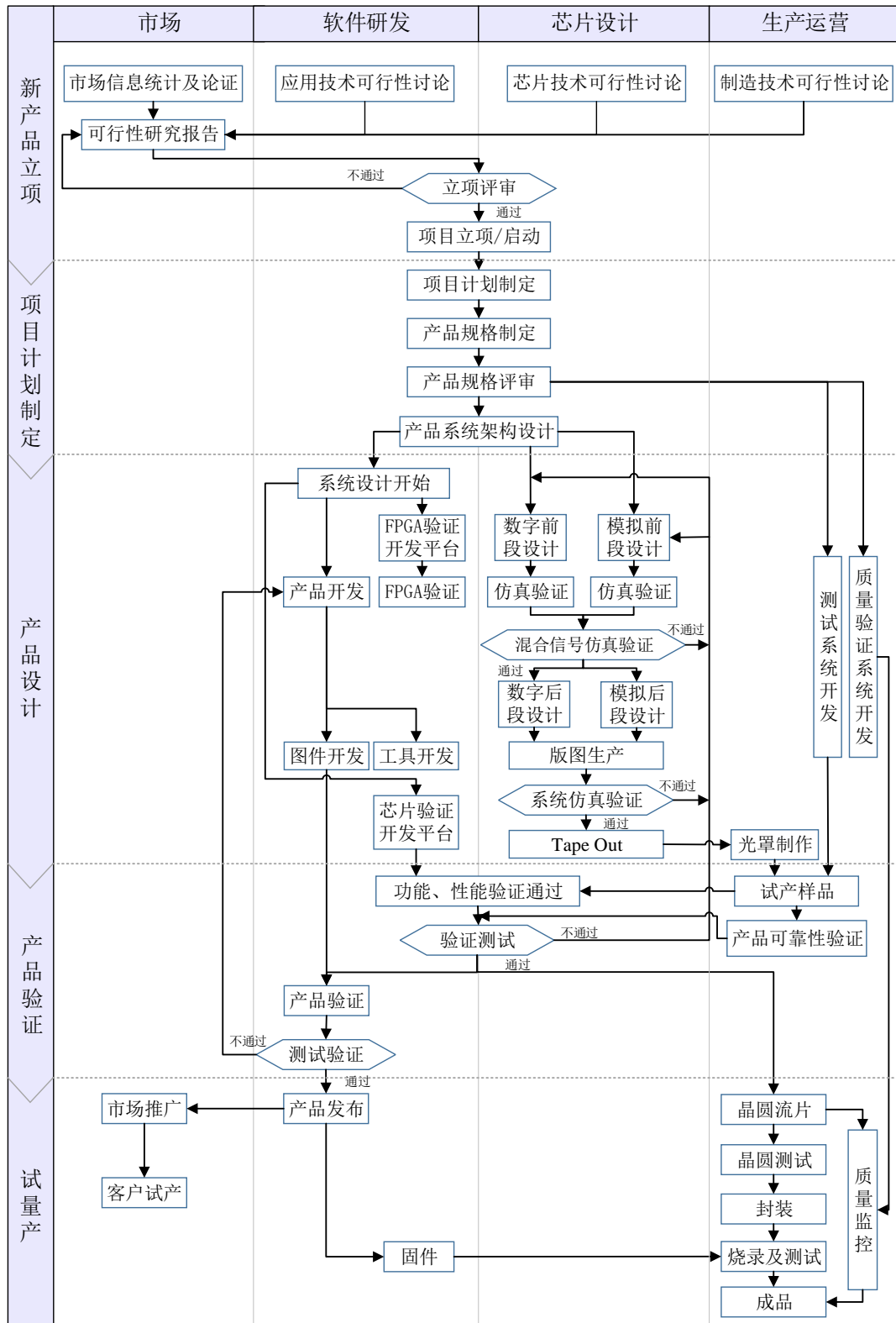
Fabless 模式即无晶圆厂的集成电路设计企业，与 IDM 模式相比，Fabless 模式专注于集成电路的设计研发和销售，晶圆制造、封装测试等环节分别委托给专业的晶圆制造企业和封装测试企业代工完成。该模式对于资金要求和规模门槛相对较低，因此全球绝大部分集成电路设计企业均采用 Fabless 模式。目前 Fabless 模式的主要代表有高通、AMD、联发科等。公司亦采用此模式。

公司属于典型的 Fabless 模式 IC 设计公司，专门从事集成电路研发设计，在该模式下公司将研发设计的集成电路布图交付专业晶圆厂制作光罩，作为今后芯片批量化出货的生产光罩模具，然后根据该等光罩模具进行流片，即试生产，生产少量晶圆并经封装后成为芯片成品，芯片成品需检测电路的有效性和可靠性，验证成功后即可根据客户订单需求向第三方晶圆制造供应商采购根据光罩模具生产的晶圆裸片，发送至封装测试厂经封装后成为芯片成品，再经成品测试后将成品发回公司指定地点进行对外销售。公司采用该模式无需花费巨额资金建立生产厂房、购置生产设备等，仅需要着重培养研发实力，保持技术创新，关注并及时响应市场需求，推出适合市场发展的新产品。

公司具体的研发、采购生产、销售的经营模式如下：

### **1、研发模式**

在 Fabless 模式下，产品设计、研发环节是公司运营活动的核心流程，公司的新产品研发需遵循严格的流程规范，包括产品立项、产品规格制定、产品设计、产品验证和试量产等重要环节。新产品研发的具体流程图如下：



公司主要研发流程说明如下：

### (1) 产品立项

市场部根据市场调研情况、目标客户需求 and 公司战略发展需要，向公司提交

新产品开发建议，并牵头各相关部门（芯片设计部、软件研发部、硬件研发部、项目管理部、运营部、生产部等）对拟开发产品的市场定位、功能规格、技术架构、制造周期等方面进行可行性分析，编写《产品立项建议书》。《产品立项建议书》完成后即提交至立项评审会评审。评审通过后，项目方可正式立项。

## （2）产品规格制定

新产品立项后，由产品经理和项目经理共同制定研发计划，确定详细的产品规格、技术指标、系统设计方案，并结合研发计划的进度安排编写《产品需求书》。

《产品需求书》完成后由项目经理组建项目组，细化软硬件设计、模拟电路设计、版图设计、样品试产等进度要求，报公司 CTO 审批。待评审通过后，方可进入产品设计阶段。

## （3）产品设计

在确定产品规格并做好总体项目规划后，IC 设计工程师开始进行产品架构设计。产品设计主要包括逻辑设计、电路设计、版图设计和设计验证等环节。逻辑设计，即将系统功能结构化，根据设计规格的要求完成模块代码编写，随后进行仿真验证和 FPGA 验证。电路设计就是将逻辑设计的表达式转换成电路实现，完成模拟电路的设计并进行仿真验证，验证通过后即将电路图转换成版图。在版图设计完成之后，需要进行版图验证，以保证芯片能准确无误地实现设计之初的功能。所有设计工作完成后，项目经理组织召开评审会议，通过后可进行样品制造。

## （4）产品验证

产品验证阶段主要是对样品的功能、性能、稳定性等方面进行测试，以判断产品是否达到设计标准和预期要求。软件研发部和硬件研发部负责验证过程并及时将验证进度、执行状态、验证结果等信息反馈给项目组及技术研发中心。如在验证过程中发现缺陷，由相关技术人员查明原因并提出相应的修复或改版方案，并再次进入验证环节。样品通过所有验证环节后，项目经理需召集相关部门负责人进行评审。通过评审的产品可进入发布流程和试量产阶段。

## （5）试量产

新产品确认可进入试量产阶段后，由市场部、软件支持部和硬件支持部选择部分客户进行小规模试产。如试量产过程中发现产品设计缺陷，则根据具体情况进行 IC 设计修复或改版。新产品经过试量产无问题后，项目经理组织市场部、芯片设计部、软件研发部、硬件研发部、运营部门负责人进行评审，以确认新产品能否进入量产阶段。

## 2、采购和生产模式

公司的经营模式采用 Fabless 模式，即无晶圆生产线集成电路设计模式。公司只进行集成电路的设计和 sales，而晶圆的制造、芯片的封装和测试均委托专业的晶圆制造公司、封装和测试公司完成。具体而言，公司将研发设计的集成电路布图交付晶圆代工厂商进行晶圆生产，晶圆代工厂商完成晶圆生产后形成芯片半成品，公司从该晶圆代工厂商采购晶圆，交由封装、测试企业进行封装测试，从而完成芯片生产。报告期内，公司的晶圆代工厂商主要为台积电，封装测试服务供应商主要为长电科技、天水华天。

### （1）委外供应商的选择

针对委外供应商，公司制定了《采购管理制度》，公司运营部根据上述管理制度负责组织其他相关部门选择确定委外供应商。公司选择委外供应商主要从工艺制程能力、生产交期、生产价格、商务条件、质量和服务等方面考虑。首先，委外供应商需具备成熟、稳定的工艺水平，齐全的工艺种类和封装形式；其次，委外供应商对产品质量有完备的保证；第三，委外供应商需拥有充足的产能，并能根据公司要求作出及时配合和调整；最后，委外供应商能够提供较为优惠的商务条件。

晶圆制造为资本密集型、技术密集型行业，具有较高进入门槛，行业集中度较高。封测行业由于对资金和技术投入的要求与晶圆制造相比相对较低，行业集中度也相对分散。

公司与供应商保持了长期稳定的合作关系。一方面，公司对晶圆及封测厂商的技术参数较为熟悉，有利于研发项目的开展和可延续性，同时对于研发及生产过程中出现的问题也更易于分析解决；另一方面，供应商希望得到客户稳定持续

的订单，以保证其产能的充分利用，公司对供应商长期稳定的采购，保证了供应商的产能的高效利用。

## （2）采购和生产流程

销售部根据市场及客户需求制订销售计划，生产部根据销售计划制定采购计划和生产计划。

公司根据采购计划向晶圆制造商下达订单，晶圆制造商安排生产。晶圆制造完毕，经过晶圆制造商质量检验合格后，公司向其采购晶圆裸片并发送到封装测试厂，封装测试厂完成封装检测后，再经成品测试后将成品发回公司指定地点进行对外销售。

具体流程如下：

①供应商维护和评估：生产部会同运营部定期从质量、交期等方面对供应商进行评估，维护供应商清单。

②供应商选择：生产部根据销售计划填写《采购申请单》，并根据《采购申请单》寻找合适的供应商并进行询价。对于重要的和技术性较强的请购项目，生产部必须组织相应部门进行讨论，实行集体决策，达成一致后进行购买。

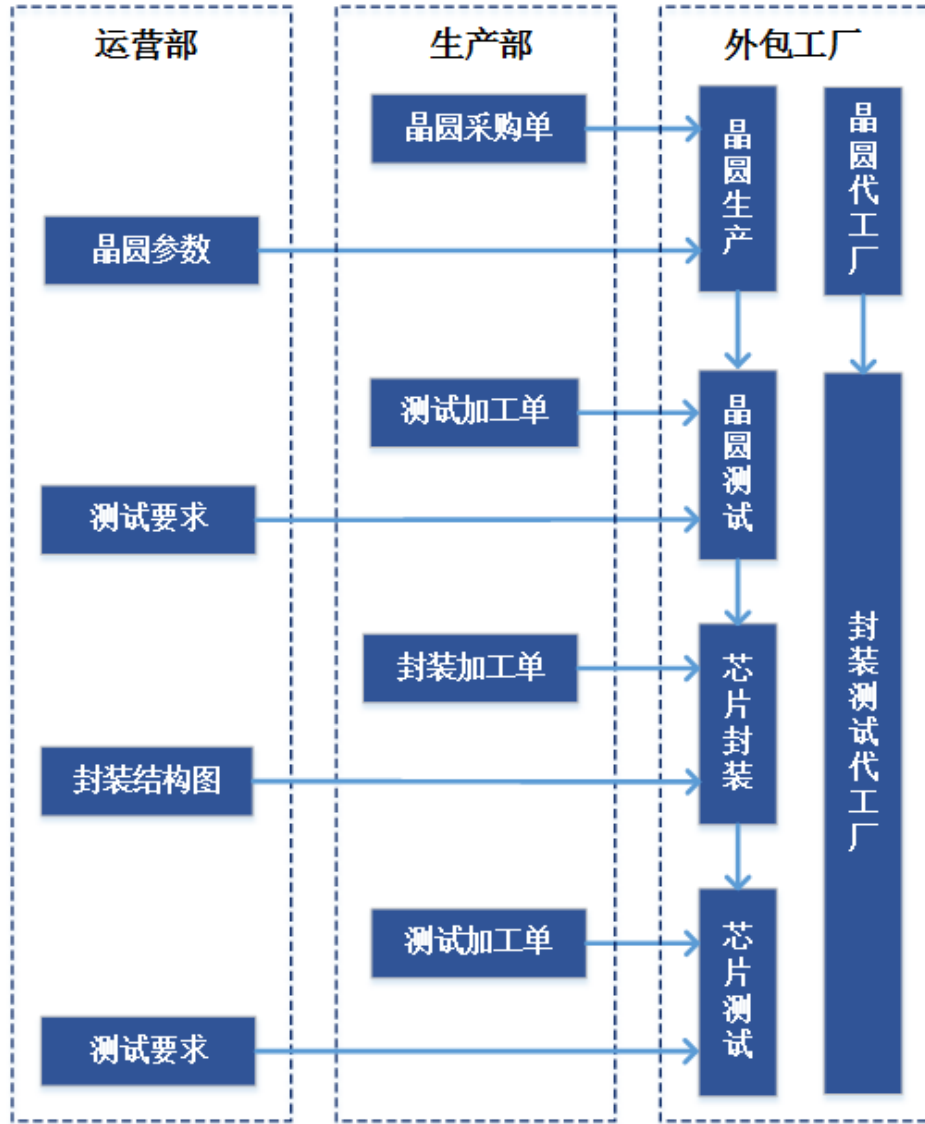
③审批：在选出供应商并确定价格后，相关采购人员补充《采购申请单》，并根据《采购申请单》上的审批矩阵请示副总经理进行审批。

④购买：在完成采购需求审批流程后，生产部应及时与供应商就采购货物的质量、数量、价格、交货方式和时间、结算方式、发票等达成一致后，及时完成相应的订单，对买卖双方合约及权利义务须予列明。

⑤验收：订货之后应要求供货商如期、如质、如量交货。收到货时，由采购部门和请购部门一起根据采购项目的品种、规格、数量、质量等内容确实所收产品/服务是否合格。如所收物品/项目不合格，及时与供应商沟通。

⑥付款：财务部门在核对采购订单和生产部提交的付款申请后办理付款。

公司具体的采购流程图如下所示：



### (3) 委外加工过程中的质量控制和技术保密措施

公司在严格遴选委外供应商的基础上，严格管理和跟踪委外加工全过程，保证产品的质量和性能要求。在晶圆生产环节，公司与台积电等晶圆代工厂商在协议中明确约定成品率要求，通过封装和测试环节的结果对晶圆代工厂商进行考评；在封装环节，明确封装的成品率，并要求封测厂商对来料进行严格的质量控制；在测试环节，要求封测厂商对来料进行抽检，并要求其对检测结果负责。此外，公司高度重视核心技术的研发和保密工作，与委外供应商签订保密协议，对于晶圆代工厂商只向其提供相关芯片版图，其他涉及芯片电路的设计文档、代码等核心知识产权不提供给晶圆代工厂商。

### 3、销售模式



按照集成电路行业惯例和企业自身特点，公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，公司与经销商的关系属于买断式销售关系，在公司将商品销售给经销商后，商品的所有权转移至经销商。

报告期内，公司主营业务收入按直销和经销的金额和比例如下所示：

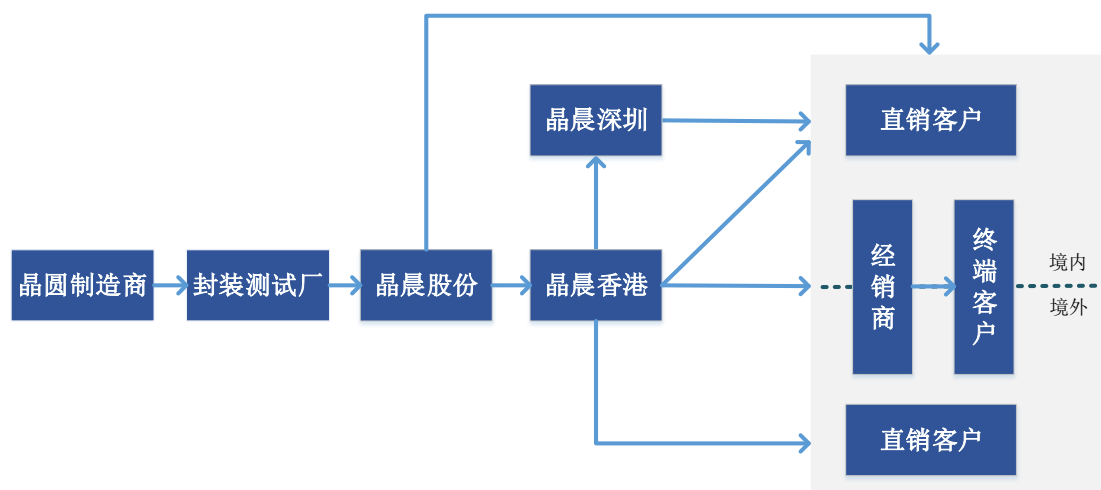
单位：万元

| 销售模式 | 2018 年度           |                | 2017 年度           |                | 2016 年度           |                |
|------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|      | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| 经销模式 | 154,678.35        | 65.32%         | 95,989.24         | 56.84%         | 88,776.57         | 77.26%         |
| 直销模式 | 82,129.33         | 34.68%         | 72,899.35         | 43.16%         | 26,131.15         | 22.74%         |
| 合计   | <b>236,807.68</b> | <b>100.00%</b> | <b>168,888.59</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,907.72</b> | <b>100.00%</b> |

注：上表中所列金额不包含公司其他业务收入中的技术服务收入。

### （1）销售流程

公司的销售业务主要由公司的全资子公司晶晨香港负责，公司和全资子公司晶晨深圳负责少部分境内直销客户的销售业务。公司向晶圆制造商采购晶圆，将制作完成的晶圆运送至封装测试厂，封装测试厂产出成品芯片后，公司会将成品芯片销售给晶晨香港，并安排封装测试厂直接将该部分货物运送至晶晨香港，由其进行销售。少部分成品芯片由晶晨香港销售给晶晨深圳，由晶晨深圳和公司直接负责交货。具体销售流程如下图所示：



①接受订单：客户向公司运营部发送邮件或传真采购订单，包括产品规格型号、订购数量、价格、交货日期等，销售人员与运营部根据库存情况讨论可达成

的交期，确认后对客户进行回复，并提请客户支付货款。

②发货：对于款到发货的客户，运营部确认收到客户的付款水单后进行发货；对于授信客户，在授信条件内发货。发货时货物直接由封装测试厂发送至客户指定地点。

③开具发票：发货后，公司 ERP 系统根据发货单自动生成销售发票，部门主管审核后将发票发送客户。

④对账及收款：经销商在下订单时会预付账款，公司会每月与客户进行对账，客户收到对账邮件后进行确认；对于直销客户和个别经销商公司给予一定的信用期和信用额度，在发货后由各事业部跟踪货款结算情况，以保证按期收款。

## （2）经销商政策

### ①经销模式为主的原因

报告期内，公司主要的销售收入来源于经销模式，这是公司所处行业特征以及公司自身发展情况所决定的。

电子产品中应用到的芯片种类众多，芯片可以应用的领域也非常广阔，为提高交易效率，有效分担芯片行业企业因业务扩张带来的销售支持、管理方面的成本压力，芯片行业销售专业化分工的需求应运而生。经销商在公司和终端客户之间的作用主要体现在以下方面：

#### A、提供客户资源和维护日常客户关系

公司产品的终端客户数量众多，需要经销商提供销售渠道以及日常的客户维护工作。公司选定的经销商具有丰富的销售网络或者深厚的客户积累，是公司客户基础的重要组成部分。此外，在公司与经销商的合作中，经销商一般负责客户的前期接洽，在芯片厂商的价格体系内向客户报价，遇到销售关键节点或重要技术问题时向公司寻求支持等。

#### B、了解终端客户订货需求，为客户备货

经销商负责了解下游终端客户的提货需求，并定期与公司沟通未来一段时间内的订货安排，提前向公司下达订单，为终端客户备货。

## ②公司与经销商的合作情况

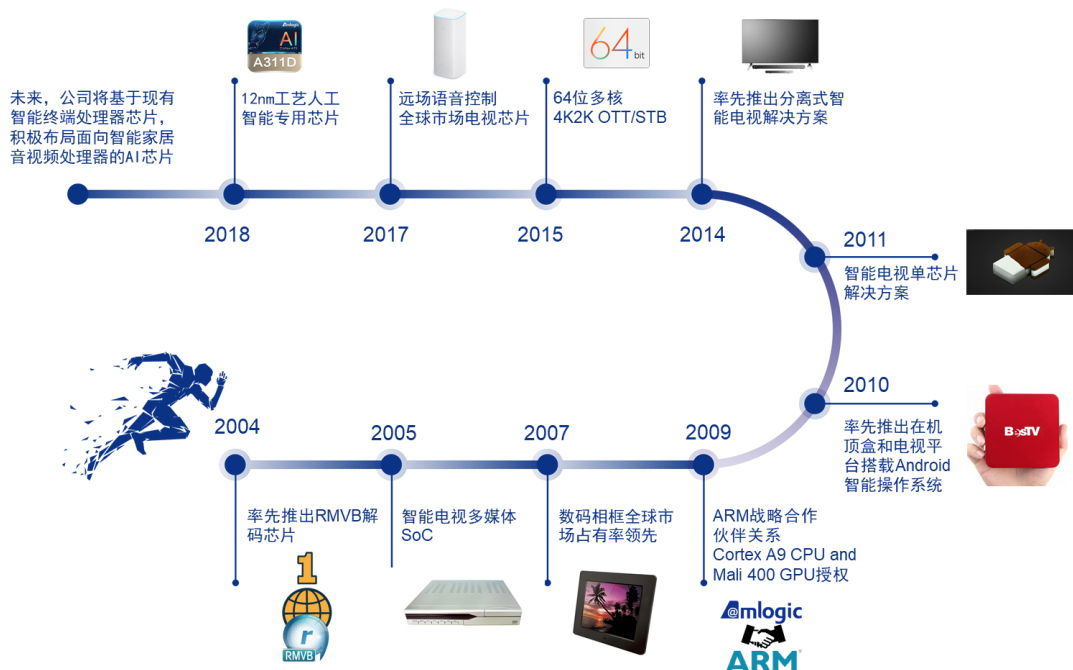
公司执行严格的经销商管理制度。公司一般通过经销区域范围、客户资源、推广能力、技术支持、资金实力等方面综合考察经销商。公司主要经销商皆为国外上市公司或行业内知名经销商，具有较强的营销管理能力，同时自身的技术水平和团队也能够为终端客户提供一定的售前和售后技术支持服务，从而有效地满足终端客户的需求。

## 4、采用目前经营模式的原因

公司主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，采用上述经营模式是根据行业特点确定的，在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生变化。

### （四）发行人主要产品演变和技术发展情况

自成立以来，发行人主要产品演变和技术发展情况如下：



2004年，公司率先研发出 RMVB 解码芯片，在普通的媒体播放器上实现硬解 RMVB 格式视频的功能。

2005年，公司基于 RMVB 解码技术，创新推出流媒体电视解决方案，并获得国内创维、海尔、海信、TCL 等众多主流电视厂商采用。

2007年，公司携手创维推出兼具RMVB和卡拉OK功能的酷开电视，依靠差异化产品策略助推国产平板电视，较大程度缩小了与进口品牌电视的技术差距，引领中国彩电技术发展方向。

2007年，公司推出单芯片数码相框解决方案，迅速成为包括柯达、索尼、夏普、飞利浦等知名企业的合作伙伴，成功占据全球领先的市场份额。

2009年，公司进入战略转型期，率先在消费电子产品线与ARM合作，把握了技术变革方向，并于2010年率先开发出基于Cortex A9 CPU、Mali400GPU等智能操作系统的1080P高清解码器，大量使用于高清媒体播放机和平板电脑等产品。

2011年，公司率先把ARM+Android的架构引入到机顶盒和电视平台，成功在国内打造出全新的智能机顶盒和智能电视商业模式，携手创维推出全球首家基于AML8726-M芯片并搭载Android智能操作系统的智能电视。

2012年至2013年，公司连续推出引领业界的多核OTT智能机顶盒芯片解决方案，与小米和阿里巴巴等企业展开战略合作，多年占据OTT智能机顶盒市场份额第一。

2014年，公司研发出基于28nm制造工艺和四核4K/2K超高清智能电视芯片方案，携手海尔、创维推出“分体式”智能电视。

2015年，借助4K、60帧、HDR、DRM等全球领先技术，公司成功与中国移动、中国联通、中国电信三大运营商进行合作，成为当年国内IPTV智能机顶盒芯片重要供应商之一。

2016年，公司推出面向全球主流市场的4K HDR智能机顶盒芯片，并成为Google Android TV的推荐方案。

2017年，公司推出海外版4K/2K智能电视芯片，获得北美百思买和Amazon等客户的认可；推出专为智能语音设计的智能家居芯片A113系列，与国内外包括Google、Amazon等语音技术合作伙伴共同开拓远场语音设备市场。

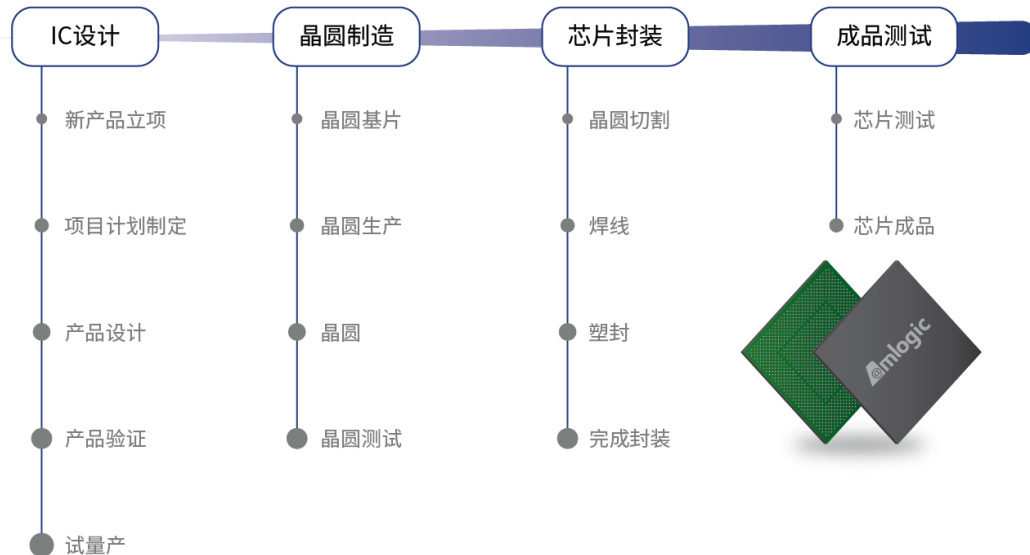
2018年，公司率先导入先进工艺，相继推出了全球领先的基于12纳米的4K

超高清 OTT/IPTV 机顶盒系列 SoC 芯片、支持 8K 解码的智能电视 SoC 芯片以及视觉识别人工智能芯片。

公司坚持市场引领、技术驱动的发展策略，相继在智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端领域取得了一定的市场份额。目前，公司已经成为国内最大的智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等智能多媒体 SoC 芯片和全系统解决方案供应商之一，逐步把产品线延伸到包括智能监控、智慧商显、智能零售、汽车电子等新兴领域，并向全球市场积极布局。

### （五）主要产品的工艺流程图

报告期内，公司采用典型的 Fabless 模式，专门从事 IC 设计，晶圆制造、芯片封装和测试通过委外方式实现。公司的总体业务流程图如下所示：



### （六）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司为 Fabless 模式集成电路设计公司，生产加工环节均委托外部的晶圆代工厂商和封装测试厂商完成，自身从事的芯片研发和销售环节不产生污染物，不会对环境产生污染影响。

## 二、发行人所处行业基本情况及竞争状况

### （一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门与监管体制

公司主要从事多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。公司所处行业的主管部门为工信部，自律组织为中国半导体行业协会。

工信部的主要职责为：制定行业发展战略、发展规划及产业政策；拟定技术标准，指导行业技术创新和技术进步；组织实施与行业相关的国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，并对行业的发展进行整体宏观调控。

半导体协会主要负责贯彻落实政府产业政策；开展产业及市场研究，向会员单位和政府主管部门提供咨询服务；行业自律管理；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

工信部和半导体协会构成了集成电路行业的管理体系，各集成电路企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

## 2、行业主要法律法规与产业政策

公司所处的集成电路行业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，受到国家政策的大力扶持。近年来，我国政府颁布了一系列政策法规，大力扶持集成电路行业的发展，相关的主要产业政策及规定如下：

| 序号 | 文件名称                            | 发布时间   | 发布部门    | 内容摘要  |
|----|---------------------------------|--------|---------|---|
| 1  | 《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》 | 2011 年 | 国务院     | 进一步完善对集成电路企业的财税优惠政策；鼓励通过现有的创业投资引导基金等资金和政策渠道，引导社会资本设立创业投资基金，支持中小软件企业和集成电路企业创业；加快软件与集成电路海外高层次人才的引进等   |
| 2  | 《集成电路产业“十二五”发展规划》               | 2012 年 | 工业和信息化部 | 着力发展芯片设计业，开发高性能集成电路产品围绕移动互联网、信息家电、三网融合、物联网、智能电网和云计算等战略性新兴产业和重点领域的应用需求。适应三网融合、终端融合、内容融合的趋势，重点突破数字电视新型 SoC 架构、图像处理引擎、多格式视频解码、视频格式转换、立体显示处理技术等 |

| 序号 | 文件名称                                     | 发布时间  | 发布部门       | 内容摘要   |
|----|--|-------|------------|--|
| 3  | 《电子信息制造业“十二五”规划》                         | 2012年 | 工业和信息化部    | 明确以集成电路、太阳能电池、新型元器件生产设备,通信与网络、半导体和集成电路、数字电视测试仪器为发展重点,并根据行业特点提出了提升产品可靠性、推动技术应用扩展等针对性保障措施  |
| 4  | 《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》                     | 2013年 | 国家发展和改革委员会 | 将集成电路测试设备列入战略性新兴产业重点产品目录   |
| 5  | 《国家集成电路产业发展推进纲要》                         | 2014年 | 国务院        | 着力发展集成电路设计业。围绕重点领域产业链,强化集成电路设计、软件开发、系统集成、内容与服务协同创新,以设计业的快速增长带动制造业的发展。近期聚焦移动智能终端和网络通信领域,开发量大面广的移动智能终端芯片、数字电视芯片、网络通信芯片、智能穿戴设备芯片及操作系统,提升信息技术产业整体竞争力。发挥市场机制作用,引导和推动集成电路设计企业兼并重组  |
| 6  | 《国家发展改革委关于实施新兴产业工程包的通知》(发改高技[2015]1303号) | 2015年 | 国家发展和改革委员会 | 面向重大信息化应用、战略性新兴产业发展和国家信息安全保障等重大需求,着力提升先进工艺水平、设计业集中度和产业链配套能力,选择技术较为成熟、产业基础好,应用潜力广的领域,加快高性能集成电路产品产业化。通过工程实施,推动重点集成电路产品的产业化水平进一步提升,移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平,设计业的产业集中度显著提升;32/28纳米制造工艺实现规模量产,16/14纳米工艺技术取得突破;产业链互动发展格局逐步形成,关键设备和材料在生产线上得到应用。培育出一批具有国际竞争力的集 |
| 7  | 《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(国发[2015]40号)       | 2015年 | 国务院        | 支持高集成度低功耗芯片、底层软件、传感互联、自组网等共性关键技术创新。实施“芯火”计划,开发自动化测试工具集和跨平台应用开发工具系统,提升集成电路设计与芯片应用公共服务能力,加快核心芯片产业化   |
| 8  | 《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划                  | 2016年 | 国务院        | 推动信息技术产业跨越发展,提升关键芯片设计水平,发展面向新应用的芯片。加快16/14纳米工艺产业化和存储器生产线建设,提升封装测试业技术水平和产业集中  |

| 序号 | 文件名称                          | 发布时间  | 发布部门                      | 内容摘要   |
|----|-------------------------------|-------|---------------------------|--|
|    | 的通知》                          |       |                           | 度，加紧布局后摩尔定律时代芯片相关领域  |
| 9  | 《上海促进电子信息制造业发展“十三五”规划》        | 2017年 | 上海市经济和信息化委员会              | 优先发展芯片设计业，支持芯片设计企业开展并购和产业整合，推动芯片设计、整机、服务联动发展，对接国家科技重大专项大力推进自主可控CPU产品的研发和应用实现，支持智能终端SoC发展   |
| 10 | 《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》 | 2018年 | 工业和信息化部、国家发展和改革委员会        | 利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化，加快超高清视频在社会各行业应用普及 |
| 11 | 《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》   | 2019年 | 工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台 | 按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。2022年，我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元，4K产业生态体系基本完善，8K关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业。             |

## （二）行业发展情况和未来发展趋势

### 1、集成电路设计行业简介

集成电路行业作为现代信息产业的基础和核心产业之一，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，在推动国家经济发展、社会进步、提高人们生活水平以及保障国家安全等方面发挥着广泛而重要的作用，已成为当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。随着国内经济的不断发展以及国家对集成电路行业的大力支持，我国集成电路产业快速发展，产业规模迅速扩大，技术水平显著提升，有力推动了国家信息化建设。

集成电路行业主要包括集成电路设计业、集成电路制造业、集成电路封装和测试业以及集成电路加工设备制造业、集成电路材料业等子行业。集成电路设计业主要根据终端市场的需求设计开发各类芯片产品，处于产业链的上游。集成电路设计企业往往具有人才密集、技术密集、资本密集等特点，对企业的研发水平、技术积累、研发投入、资金实力和产业链整合能力有较高要求，集成电路设计水



平的高低决定了芯片的功能、性能及成本，集成电路设计企业的发展直接影响了制造和封装等产业链上下游众多环节。

## 2、集成电路设计行业的市场分类

集成电路按应用领域可分为标准通用集成电路和专用集成电路两大类。其中，标准通用集成是应用领域比较广泛、标准型的通用电路，如处理器、存储器、数字信号处理器等，具备标准统一、通用性强、量大面广的特征。专用集成电路是指针对特定系统需求设计的集成电路，与通用电路相比，其体积更小、功耗更低、可靠性提高、性能提高、保密性增强、成本降低。每种专用集成电路都对应一类细分市场，例如，通信设备需要高频大容量数据交换芯片等专用芯片；汽车电子需要辅助驾驶系统芯片、视觉传感和图像处理芯片等。

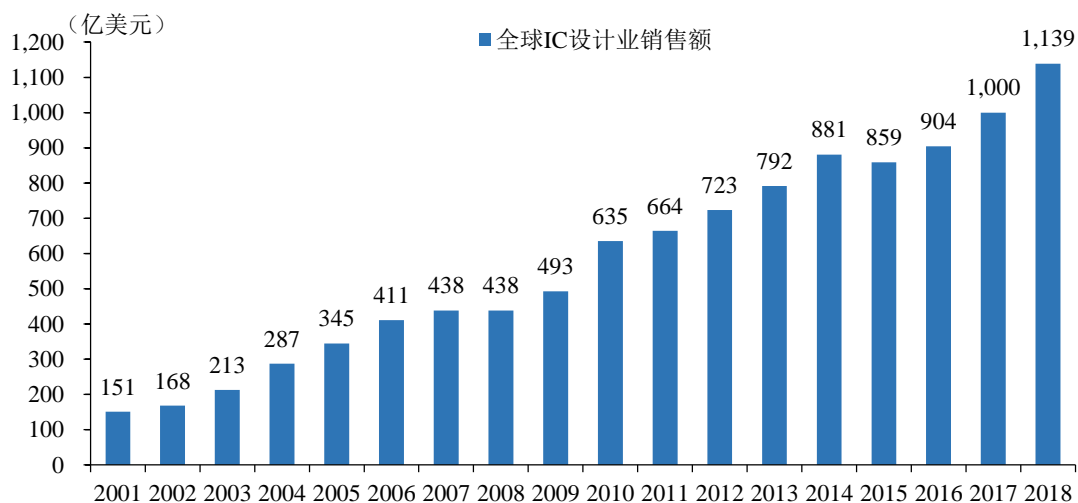
公司主要产品系智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等领域的智能终端应用处理器系统级芯片，属于专用集成电路。

## 3、全球集成电路设计行业发展概况

随着芯片制造工艺精益求精、晶圆尺寸不断扩大，集成电路行业企业为维持其竞争优势，投资规模日趋增长，投资压力日渐增大。在此背景下，有实力涵盖集成电路设计、制造、封装和测试的垂直一体化芯片制造商越来越少，集成电路行业在经历了多次结构调整之后，形成了设计、制造、封装和测试独立成行的垂直分工模式。其中，集成电路设计行业处于集成电路产业链的最上游，负责芯片的开发设计，分析定义目标终端设备的性能需求和产品需求，是引领集成电路产业发展、推动产业创新的关键环节，对芯片的性能、功能和成本等核心要素起着至关重要的作用。

随着全球电子信息产业的快速发展，全球集成电路设计行业一直呈现持续增长的势头。然而，由于智能手机、笔记本电脑等终端产品进入成熟期，增量放缓，而物联网、人工智能等新兴领域仍处于技术积累阶段，对半导体产业的贡献度较低，2015 年全球 IC 设计行业市场规模出现小幅萎缩，2016 年全球 IC 设计行业市场规模再次实现增长，2018 年全球 IC 设计行业销售额为 1,139 亿美元。

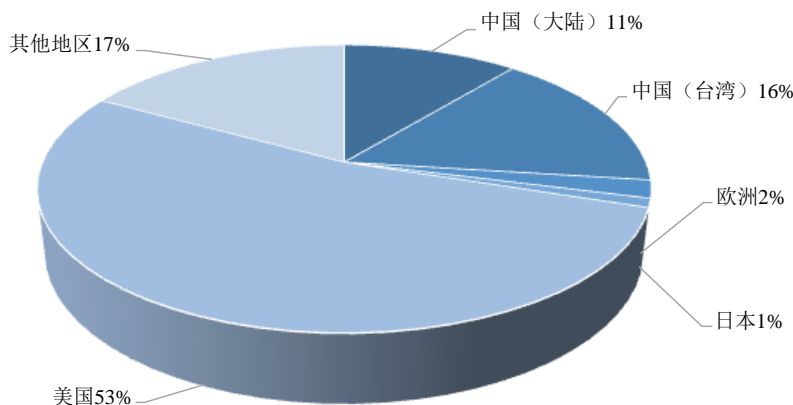
## 2001-2018 年全球 IC 设计产业市场规模



数据来源：IC Insights

目前，全球集成电路设计市场较为集中。从区域分布来看，美国集成电路设计行业仍处于全球领先地位。2017 年美国集成电路设计行业销售额占全球集成电路设计业的 53%，位居全球第一位；中国台湾地区占 16%，位居第二；中国大陆地区的 IC 设计企业，扣除海思半导体、中兴微电子和大唐微电子转移为自用的 IC 产品之外，直接向市场供应的 IC 产品销售额占 11%。

## 2017 年全球集成电路设计市场销售额占比分布



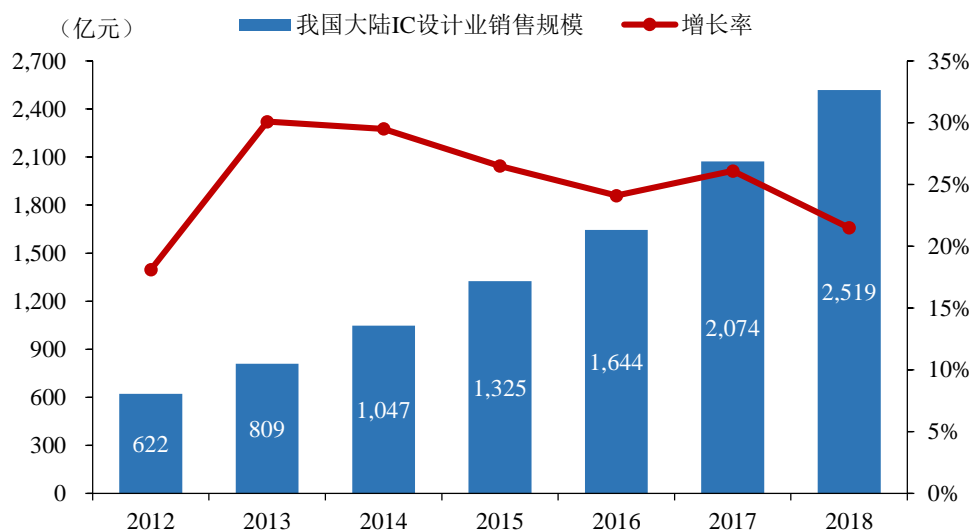
资料来源：IC Insights

## 4、我国集成电路设计行业发展概况

我国的集成电路设计产业虽起步较晚，但凭借着巨大的市场需求、经济的稳定发展和有利的政策环境等众多优势条件，已成为全球集成电路设计行业市场增长的主要驱动力。从产业规模来看，我国集成电路设计行业始终保持着持续快速发展的态势。2018 年度，我国集成电路设计业实现销售收入 2,519 亿元，同比增

长 21.50%。

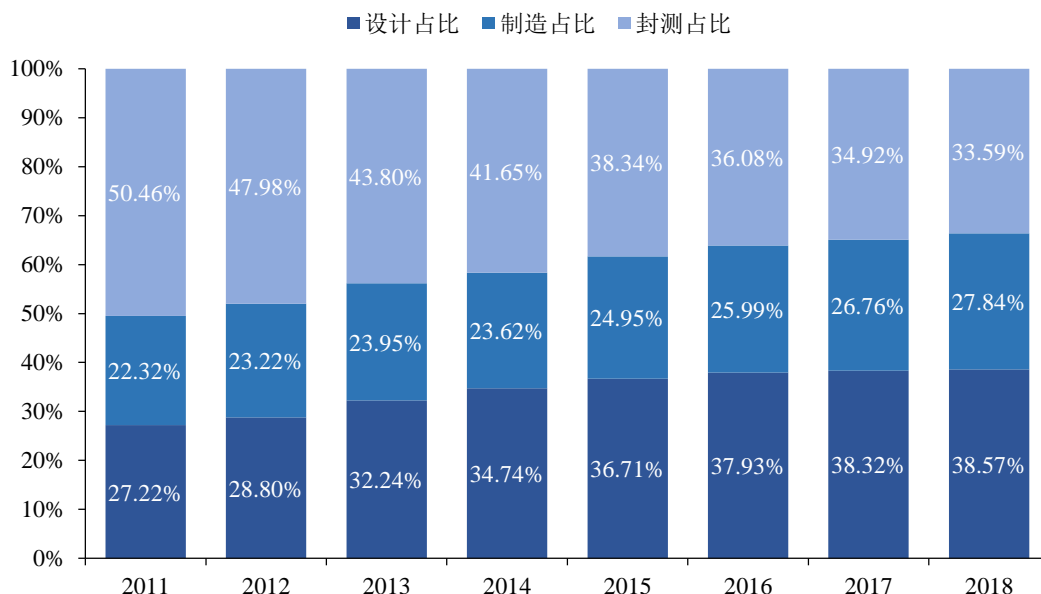
### 2012-2018 年我国 IC 设计业销售收入



数据来源：中国半导体行业协会

从产业结构来看，随着我国集成电路产业的发展，IC 设计、芯片制造和封装测试三个子行业的格局正在不断变化，我国集成电路产业链结构也在不断优化。我国集成电路设计业占我国集成电路产业链的比重一直保持在 27%以上，并由 2011 年的 27.22%增长至 2018 年的 38.57%，发展速度总体高于行业平均水平，已成为集成电路各细分行业中占比最高的子行业。

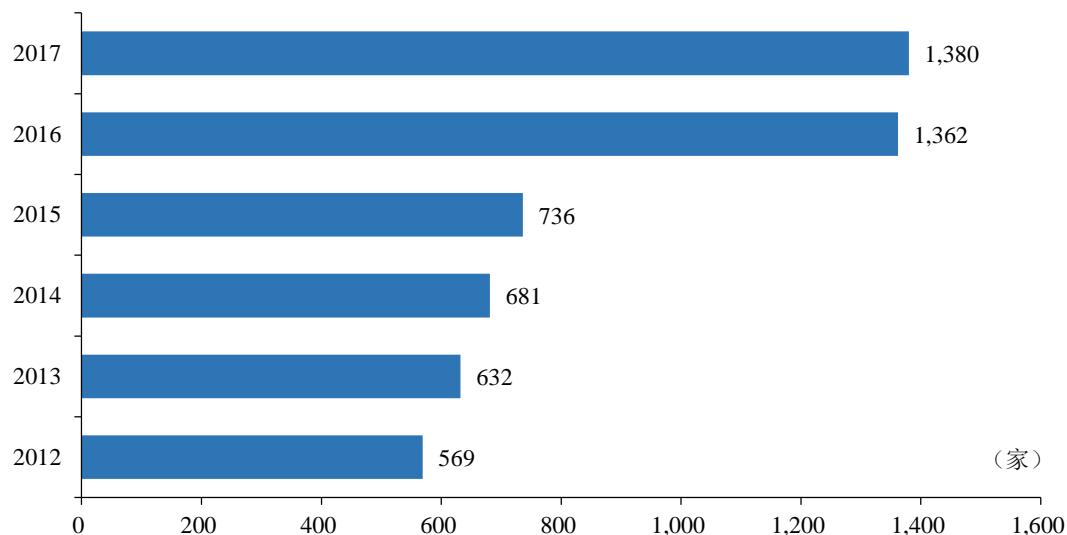
### 2011-2018 年我国集成电路产业各环节占比情况



数据来源：中国半导体行业协会

我国 IC 设计企业的数量自 2012 年以来逐年增加,并逐步进入到全球市场的主流竞争格局中,截至 2017 年底,我国 IC 设计企业达到 1,380 家。根据 IC Insights 的数据,2017 年我国集成电路设计企业在当年全球前五十大 Fabless 企业中占据了 10 个席位,已逐步进入全球市场的主流竞争格局中。

2012-2017 年我国 IC 设计企业数量



数据来源: ICCAD 历年资料统计

## 5、公司产品主要应用市场的容量及发展前景

公司芯片产品主要应用于智能机顶盒、智能电视以及 AI 音视频系统终端产品等领域,公司所处集成电路设计行业及产品主要应用市场的规模及发展前景如下:

### (1) 智能机顶盒行业

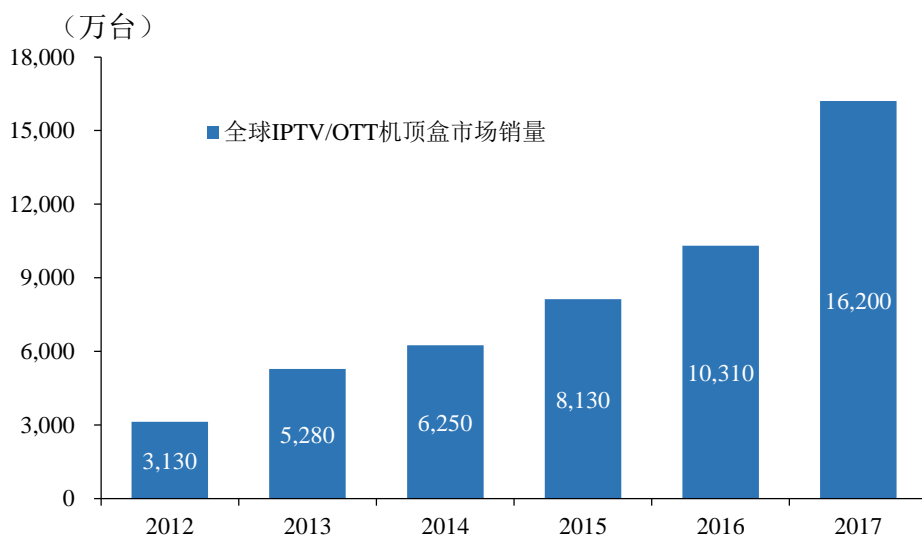
近年来,随着全球网络基础设施的不断完善以及互联网技术的快速发展,网络机顶盒的市场规模不断扩大。未来随着印度、东南亚等国家和地区网络机顶盒的不断普及,全球网络机顶盒市场规模仍将持续较快增长。在我国市场,近年来“宽带中国”、“三网融合”等政策快速推进,中国电信、中国联通和中国移动三大电信运营商大规模部署视频终端设备,我国网络机顶盒市场迅速发展并保持较快发展态势。未来,一方面我国宽带等网络基础设施的不断普及和运营商的持续渗透,将为网络机顶盒带来广阔的市场前景;另一方面,随着芯片技术水平的不断提升,网络机顶盒升级换代的周期较快,这将为网络机顶盒市场带来持续的更

换需求。

### ①全球 IPTV/OTT 机顶盒市场规模

随着基于互联网提供内容服务平台的日益增加，IPTV/OTT 机顶盒的需求不断释放。2017 年中国电信系运营商将视频业务作为基础业务进行推广，极大促进了 IPTV 出货量的增长。在北美地区，4K 电视需求的增长为 OTT 机顶盒市场的增长提供有力支撑；在中国，OTT 业务受中国移动发展视频业务发展的影响，OTT 机顶盒新增出货量大幅增加。全球 IPTV/OTT 机顶盒市场销售总量由 2012 年的 3,130 万台增长至 2017 年的 16,200 万台，复合年增长率达到 38.93%，2017 年同比增长 57.13%。

2012-2017 年全球 IPTV/OTT 机顶盒市场销售总量



数据来源：格兰研究

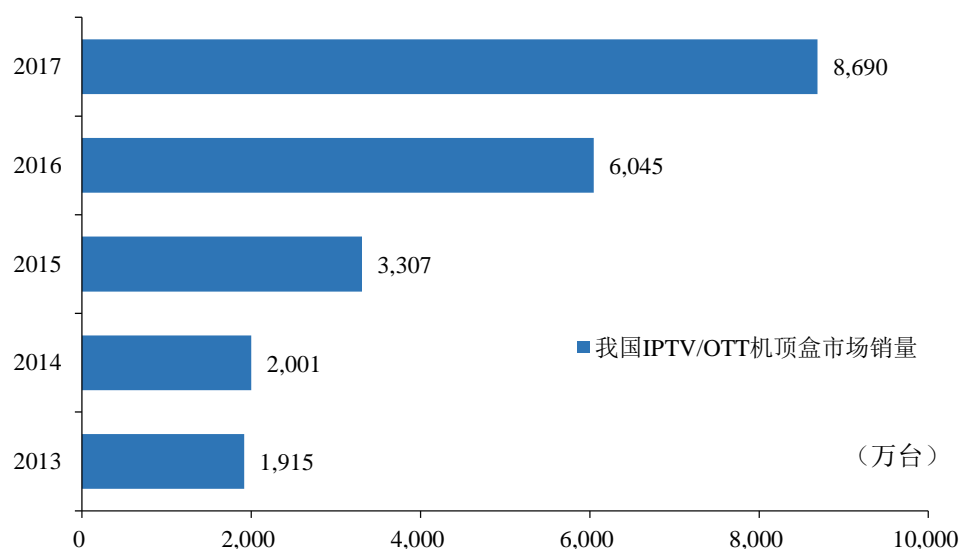
### ②我国 IPTV/OTT 机顶盒市场规模

近年来我国 IPTV 机顶盒主要由网络运营商主导，市场需求不断提升。一方面，随着“宽带中国”、“三网融合”、“提速降费”等政策的快速推进，用户付费习惯逐渐形成，智能机顶盒的便利也为 IPTV 发展提供了良好的用户条件；另一方面，中国电信、中国联通和中国移动三大电信运营商为发展视频业务大规模部署终端，加大对 IPTV 的投入力度，加快了 IPTV 机顶盒市场的发展。根据格兰研究的数据，2013 年我国 IPTV 机顶盒的新增出货量为 785.00 万台，2014 年有所下降；2015 年以来由于电信运营商加快“高宽带+视频”普及力度，促使 IPTV

机顶盒快速普及，呈现爆发式增长，到 2016 年新增出货量达到 3,596.20 万台，2017 年增长至 4,221.30 万台，同比增长 17.38%；未来随着智能、4K 机顶盒的普及，IPTV 机顶盒新增出货量仍保持在较高水平，预测到 2020 年 IPTV 机顶盒新增出货量为 3,700.00 万台。

OTT 机顶盒自 2010 年左右进入我国大众视野以来，经历了迅速的发展，目前主要由内容提供商和集成业务牌照商主导。作为全球 OTT 机顶盒市场的主要生产基地，我国 OTT 机顶盒市场未来仍将保持较高出货量。2013 年我国 OTT 机顶盒的新增出货量为 1,130.00 万台，受政策管控的影响，2015 年新增出货量由 2014 年的 1,660.00 万台略降至 1,580.00 万台，随后连续两年大幅增长，在 2017 年增长至 4,468.70 万台；未来随着运营商 OTT 市场的逐步发展，以及民营宽带市场捆绑 OTT 机顶盒促使 OTT 市场继续增长，预计新增出货量仍保持较高水平。

2013-2017 年我国 IPTV/OTT 机顶盒新增出货量



数据来源：格兰研究

### ③机顶盒芯片市场前景

芯片作为机顶盒的核心部件，是机顶盒实现接收、解码、输出电视信号的关键，同时也是实现机顶盒升级换代的基础。通常，每台机顶盒均配置有 1 颗主芯片，因此网络机顶盒芯片行业的市场需求与网络机顶盒行业保持一致。未来，全球 OTT 和 IPTV 等网络机顶盒市场的不断增长，将为网络机顶盒芯片市场带来广阔的市场前景。

我国是全球主要的机顶盒生产地，机顶盒芯片市场已经具有全球化竞争的特点。在 OTT 机顶盒芯片市场方面，IC 设计厂商纷纷聚焦运营商市场，随着电信运营商发力互联网视频业务，大规模招标 4K 超高清智能机顶盒以大力布局家庭视频终端，OTT 机顶盒芯片市场已全面转向 4K。未来市场无 4K、无 64 位的芯片将逐渐淡出市场。更高集成、更高性能、更高安全性的 OTT 机顶盒芯片将成为新增芯片市场的主旋律，推动着 OTT 机顶盒的升级换代。

另一方面，近年来中国电信、中国联通、中国移动三大电信运营商机顶盒市场招标频繁，促使机顶盒芯片市场迅速扩张。未来随着政策红利及三大电信运营商在视频终端的发力，IPTV 渗透率将进一步提高，我国 IPTV 仍有较大市场前景。目前 IPTV 机顶盒市场逐渐 4K 化，随着用户对视频体验的要求提高，以及技术的逐步成熟，IPTV 市场芯片的配置将继续走向高端。

## （2）智能电视行业

目前，我国智能电视产业主要包括以下三类企业：一是传统电视厂商，如创维、TCL、海信、海尔等传统电视厂商都推出了自己的智能电视产品和品牌；二是以优酷为代表的视听节目服务机构，它们推出了超级电视等智能电视产品；三是以小米为代表的互联网企业，如小米推出的小米电视。

智能电视的本质是电视播出方式的一种，必须遵守广播电视管理的法律法规和规则。智能电视提供试听服务时，同互联网电视一样，只能选择连接广电总局批准的节目集成平台。目前国家新闻出版广电总局共批准了七家互联网电视集成服务机构，并且集成服务牌照将不再发放，即智能电视在提供视听服务时，只能接入到现有七家集成平台商的内容平台，主要包括 CNTV、百视通、华数、湖南广电、南方传媒、中国国际广播电台、中央人民广播电台。

### ①全球智能电视市场规模

随着通信、网络、芯片、人机交互等方面技术的不断成熟，智能电视逐渐成为不可或缺的家庭智能终端，全球智能电视产业发展迅速，智能电视普及率持续提升，已成为未来全球彩电行业产业结构调整 and 转型升级的主要方向。根据 IHS Markit 数据，全球智能电视出货量在 2017 年达到 2.15 亿台。随着消费观念的转

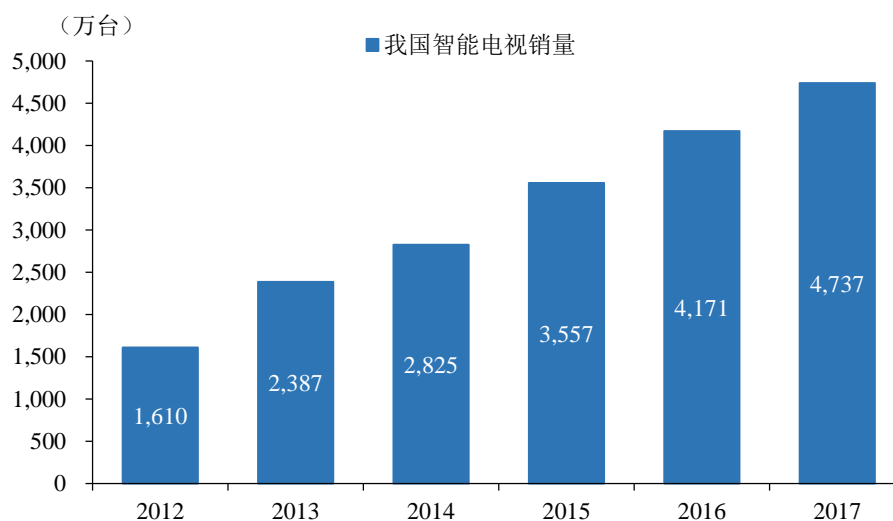
变，具备开放性操作系统的智能电视日益受到消费者的青睐，全球智能电视的市场前景广阔。

## ②我国智能电视市场规模

随着智能电视相关技术的逐步成熟以及消费者对于视听体验要求的提高，智能电视以其大屏、高清、人性化互动的优势逐年挤压传统电视市场，已成为电视市场的主要增长点和推动传统电视产业转型的重要动力。2013 年以来，我国智能电视行业快速发展，六大传统电视厂商纷纷转型，小米、PPTV 等互联网企业均推出了智能电视产品和品牌。目前，我国智能电视生态正逐渐成熟，全新的电视服务链条趋于完善，牌照方、运营商、服务商、厂商、内容制造商等产业链的每一环都在加速演变，更大程度上增强了媒介融合及生态平衡。

近年来，我国智能电视市场发展迅猛，是全球智能电视市场发展的主要驱动力。2012-2017 年期间，我国智能电视消费市场销量由 1,610 万台增长至 4,737 万台，复合年增长率达 24.09%，呈快速增长态势。未来，随着互联网电视品牌的进一步发力，线上渠道或将成为智能电视销售的重要战场。

2012-2017 年我国智能电视市场销量



数据来源：前瞻产业研究院

## ③智能电视芯片市场前景

智能电视的第三方应用程序扩展、网络接入、人机交互等功能均基于其内置的高性能 CPU 芯片实现。智能电视主要包括插卡式、一体式、分体式三大类，



其中插卡式和一体式智能电视通常至少内置 1 颗芯片，而分体式智能电视通常由电视主机和电视显示终端，或者由电视主机、电视音响和电视显示终端组成，每个终端至少内置 1 颗芯片。因此智能电视芯片作为智能电视的核心部件，其市场需求与智能电视的产量成正比。

未来，全球及我国智能电视市场的快速发展，将为智能电视芯片市场带来广阔的市场前景。在全球市场方面，随着智能电视相关技术的逐渐成熟，电视行业向高清化、网络化、智能化的方向发展，智能电视成为全球彩电行业转型升级的主要方向，从而带动智能电视芯片市场的增长。在我国市场，随着三网融合等国家政策驱动以及消费者对于视听体验要求的提高，我国智能电视将逐步取代传统电视，成为家庭客厅娱乐不可或缺的智能终端，进而为智能电视芯片市场带来庞大的市场需求。2019 年 1 月在美国拉斯维加斯召开的 CES 展会中，国际主要电视品牌商将 8K 作为宣传主推产品，随着 5G 技术的发展和尺寸面板产能释放，2019 年 8K 电视市场将逐步打开。

### （3）AI 音视频系统终端市场

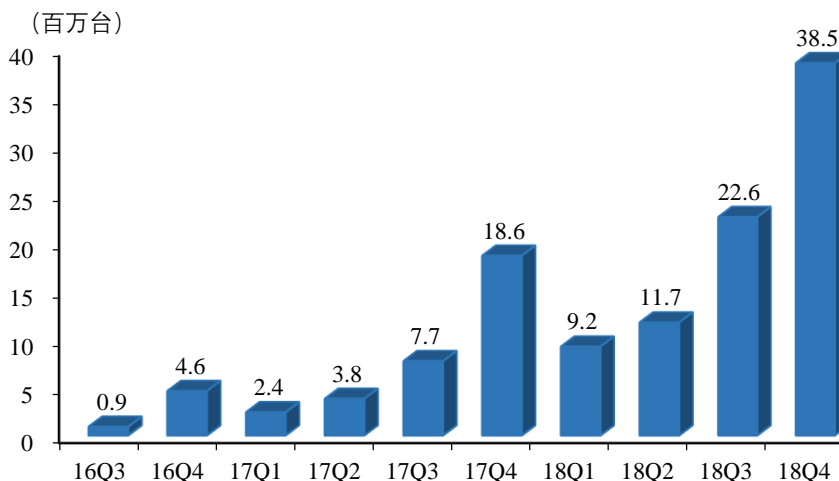
AI 音视频系统终端市场涉及的领域非常广阔，具有产品品类和产业链参与者众多的特点。AI 音视频系统终端主要是指具有音视频编解码功能，并提供物体识别、人脸识别、手势识别、远场语音识别、超高清图像、动态图像等内容输入和输出的终端产品，其产业链涵盖了终端设备厂商、芯片厂商、内容提供商、通信运营商、平台厂商、渠道商等众多参与者。按照应用领域的不同，AI 音视频系统终端芯片主要包括音频类智能终端和视频类智能终端，音频类智能终端主要包括智能音箱、耳机、车载音响等，视频类智能终端主要包括智能网络监控摄像机、行车记录仪、智能门禁等。报告期内，公司 AI 音视频系统终端实现的收入主要来自智能音箱。公司将持续依靠核心技术推出引领业界的新产品和全系统解决方案，并积极布局 IPC 等消费类安防市场及车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场，推动 AI 音视频系统终端的纵深发展。

#### ①全球智能音箱市场规模

智能音箱作为音频类智能终端领域的重要产品之一，是目前 AI 音视频系统终端领域发展较为成熟的产品，具有较大的市场规模。智能音箱连接技术主要包

括：蓝牙、Wi-Fi、NFC、DLNA 和 Airplay 等。近年来，随着物联网技术的持续渗透，全球智能音箱市场逐步兴起并不断发展。根据 Strategy Analytics 统计，2018 年全球智能音箱出货量达 8,200 万台，同比增长 152.31%，呈快速增长态势。

2016Q3-2018Q4 全球智能音箱出货量



数据来源：Strategy Analytics

## ②我国智能音箱市场规模

中国作为全球智能音箱市场发展最快的地区之一，近年智能音箱市场迅速崛起，已迅速成为仅次于美国的第二大智能音箱市场。根据 Arizton 的数据，预计到 2023 年我国智能音箱市场需求将达到 5,020 万台，2017-2024 年期间复合年增长率将超过 100%，我国智能音箱市场将迎来广阔的发展前景。

## ③智能音箱芯片市场前景

随着政策的推动和技术的发展，人工智能开始应用于多种产业领域，而智能音箱作为传统音箱智能化的产物，将音乐、交互和家居属性融合了起来，从 2017 年起在我国迅速发展。智能音箱目前已成为语音交互系统的一大载体，被视为智慧家庭的切入口。

2018 年我国智能音箱出货量出现爆发式的增长，一方面得益于更多的品牌和产品的投入，另一方面是各大厂采取低价补贴政策抢夺市场份额的结果。大厂的品牌优势和低价策略将会加重小厂商的成本压力，进而出现大厂主导的市场局

面。智能音箱芯片处于智能音箱产业链的上游，承载了语音交互功能，其技术和成本直接决定了终端产品在这场白热化竞争中的核心竞争力。未来，随着智能音箱产品数量的增多，市场将呈现细分化的趋势，同时在大厂构建的语音生态圈下，消费者对于智能音箱的购买意愿将逐步提高，其广阔的市场前景将为智能音箱芯片行业带庞大的市场需求。

报告期内，公司始终坚持以市场为导向的研发计划安排，高度重视核心技术的研发，在智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端产品等领域实现了多项技术突破，率先于竞争对手采用行业内最先进的 12 纳米技术制造工艺，形成面向超高清视频的 SoC 核心芯片、全格式音视频处理及编解码芯片等产品，实现新一代信息技术与产业的深度融合。

### **（三）发行人所处行业与上下游行业的关联性及其影响**

集成电路设计行业的上游是晶圆代工企业和封装测试企业，下游是通讯、信息技术、汽车电子等众多智能终端企业。其中，集成电路设计是整个产业链的核心：由集成电路设计企业设计和研发芯片，并通过委托加工方式由晶圆代工企业和封装企业制成成品并由测试企业检验通过，再由芯片设计企业直接或通过经销商销售给下游的智能终端企业。

#### **1、与上游行业的关联度及其影响**

上游行业发展对集成电路设计业的影响主要体现在三个方面：

（1）产品良率：晶圆代工企业和封装测试企业的工艺水平和集成电路测试水平直接影响芯片成品的性能和良率，从而影响集成电路的单位成本和生产效率；

（2）交货周期：上游企业的产能决定了集成电路设计企业的产品产能，进而影响集成电路设计企业的交货周期；

（3）产品成本：原材料晶圆价格、代工厂商加工费用和封装测试费用的变化都会影响集成电路设计企业产品的最终成本。

#### **2、与下游行业的关联性及其影响**

下游智能终端企业对于集成电路设计业的影响如下：

一方面，近年来下游市场平稳发展，消费电子、汽车电子等集成电路应用的重要领域升级换代进程加快，促进了集成电路产业链的持续扩张，有利于集成电路设计行业的需求规模持续增长。另一方面，下游企业直接面对消费市场，能够及时了解消费者对现有产品的使用感受，并就产品的性能、功能和成本方面对集成电路设计企业提出进一步诉求。设计企业通过研发创新、优化设计、改进工艺，将消费者的需求转变为具体的物理版图，从而设计出更具市场吸引力和性价比更高的产品。同时，新技术的推出也将带动新一轮的消费升级，进而促进整个产业向前发展。

#### **（四）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、竞争优势与劣势**

##### **1、产品市场地位**

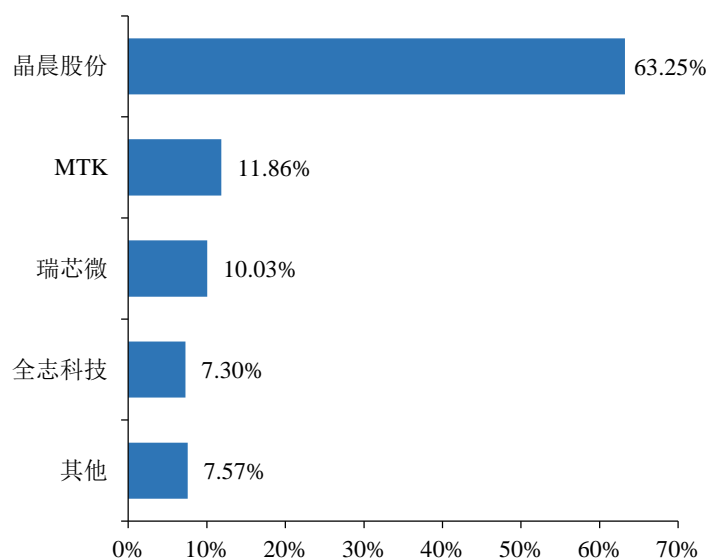
近年来，随着集成电路设计行业的快速发展，国内集成电路设计企业数量逐渐增长。《国家集成电路产业发展推进纲要》颁布后，我国集成电路设计企业数量出现了井喷，2017年数量已达1,380家，市场化程度较高。芯片设计行业属于资本密集型、技术密集型、人才密集型的行业。整体行业发展迅速并竞争激烈。公司产品包括智能机顶盒芯片、智能电视芯片和AI音视频系统终端芯片三大类，在行业中的市场地位情况如下：

##### **（1）智能机顶盒芯片**

随着国内宽带互联网的高速发展和网络视频内容提供的日渐丰富，将客厅中的传统电视“智能化”成为行业发展趋势，智能机顶盒凭借其丰富的内容及灵活的播放方式等优势逐渐取代传统数字电视机顶盒，受到了包括互联网公司、电信运营商等多方主体的广泛关注。

目前市场智能机顶盒芯片的主要参与者包括本公司、联发科、海思半导体等。在OTT机顶盒芯片零售市场，根据格兰研究数据，2018年公司市场份额位列国内第一，在该细分领域处于市场领先地位。

##### **2018年度OTT机顶盒零售市场份额**



数据来源：格兰研究

在智能机顶盒的运营商市场，中国联通、中国电信、中国移动三大电信运营商近年来招标频繁，促使智能机顶盒芯片市场迅速扩张。2018 年公司大量参与上述三大电信运营商智能机顶盒芯片招标，在本公司参与投标的项目中，采用本公司智能机顶盒芯片方案的供应商家数占比为 59.32%，与海思半导体相当。根据格兰研究数据，2018 年度我国 IPTV/OTT 机顶盒（OTT 机顶盒包括零售市场和运营商市场）采用的芯片方案主要以本公司和海思半导体为主，其中海思半导体位列第一，本公司以 32.6% 的市场份额位列第二。

## （2）智能电视芯片

作为家庭的互联网入口，智能电视具有全屏视野、语音助手功能、多人共享的天然优势，已成为家庭客厅中最大的公共空间娱乐载体。随着中国整体数字化程度日趋提高，智能电视用户需求不断增长，以小米、PPTV 为代表的互联网企业亦推出了多种智能电视产品，促使电视产业环境更加成熟，更多优质应用被开发。

智能电视 SoC 芯片是智能电视的核心关键部件，基于庞大的用户数量和其多样化的使用需求，公司借助多年积累的关键核心技术，围绕全格式音视频解码技术不断突破创新，成功研发出一系列具有高稳定、低功耗、高性价比的智能电视 SoC 芯片。2004 年，公司率先研发出 RMVB 解码芯片；2005 年，公司基于 RMVB 解码技术，创新推出流媒体电视解决方案；2007 年，公司携手创维成功

推出兼具 RMVB 和卡拉 OK 功能的酷开电视；2011 年，公司携手创维推出全球首家基于 AML8726-M 芯片并搭载 Android 智能操作系统的智能电视；2014 年，公司研发出基于 28nm 制造工艺和四核 4K/2K 超高清智能电视芯片方案，携手海尔、创维推出“分体式”智能电视；2018 年，公司成功将智能电视 SoC 芯片的工艺节点水平提升至 12nm，研发出支持 8K 解码的智能电视 SoC 芯片，年度智能电视 SoC 芯片出货量超过 2,000 万颗，位居国内市场前列。

### （3）AI 音视频系统终端芯片

随着智能终端的不断普及渗透，云计算、物联网技术的逐渐成熟，AI 音视频系统市场正在持续快速地带动 AI 音视频系统终端芯片市场的不断增长，为国内芯片厂商提供了新的市场空间。根据《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》，智能家居被列为重点领域的示范工程，中国智能家居产业迎来了发展的“黄金时期”。智能音箱作为 AI 语音交互的载体之一，已成为智能家居的重要入口。报告期内，公司 AI 音视频系统终端芯片的收入主要来源于智能音箱芯片，相关芯片方案已被百度、小米、若琪、Google、Amazon、JBL、Harman Kardon 等企业采用，其中小米小爱音箱、百度小度音箱和 Google Home Hub 等产品的销量在全球范围内名列前茅。

## 2、技术水平和特点

### （1）行业技术水平

根据《2018 年上海集成电路产业发展研究报告》，世界先进的设计技术已从 16/14nm 推向 7nm。物联网、无线通信、汽车电子、电源管理、指纹传感器、新型显示屏驱动电路等市场热度进一步唤起了部分 IC 设计厂商继续深挖这些产品的发展潜力，推陈出新。

我国集成电路设计业发展迅速，设计能力整体提升，与全球先进技术差距日渐缩小，在全球前 50 大的 IC 设计公司中已经有 12 家公司来自于中国。目前国内设计水准普遍采用了 28nm 工艺，部分已进入了 16/14nm 工艺，主要龙头企业紫光展锐等已展开 5G 通信核心芯片研发，设计线宽达到 16/14nm 先进技术水准。

### （2）行业技术特点

集成电路设计行业是典型的技术密集性高科技行业。该行业技术壁垒高且技术更新换代速度快，需要行业内企业投入大量的人力、物力以及时间成本对某一领域的技术进行深入研究。此外，集成电路设计行业是一个综合性行业，往往需要融合多种专业技术、跨越多个学科领域，例如半导体器件物理、工艺设计技术、模拟数字混合设计技术等。

### 3、行业内的主要企业

#### （1）联发科（MediaTek.Inc）

台湾联发科技股份有限公司成立于 1997 年，总部设于中国台湾地区，该公司主要从事无线电通讯及数字多媒体等技术领域的半导体芯片设计，其提供的芯片整合系统解决方案，包含无线通讯、高清数字电视、光储存、DVD 及蓝光等相关产品。联发科已在台湾证券交易所公开上市，股票代码 2454.TW。

#### （2）海思半导体（HiSilicon Technologies Co.,Ltd.）

深圳市海思半导体有限公司是一家高速成长的芯片设计公司，总部位于深圳，其主要业务包括消费电子、通信等领域的芯片及解决方案。海思半导体已推出网络监控芯片及解决方案、可视电话芯片及解决方案、DVB 芯片及解决方案和 IPTV 芯片及解决方案。

#### （3）恩智浦半导体（NXP Semiconductor N.V.）

恩智浦半导体公司成立于 2006 年，总部位于荷兰。该公司拥有超过 60 年的专业技术与经验，主要提供广泛的射频产品组合，涵盖射频相关产品、电源管理、微处理器器件、模拟信号、混合信号和数字信号处理解决方案等，应用于移动通信、汽车电子、工业和消费电子市场。恩智浦已在美国纳斯达克上市，股票代码 NXPI.O。

### 4、发行人的竞争优势与劣势

#### （1）竞争优势

##### ①完善的技术创新体系，强大的研发能力，领先的技术优势

公司作为高端集成电路设计企业，经过多年的技术积累，凭借公司强大的研

研发投入及优秀的研发团队，已经自主研发全格式视频解码处理、全格式音频解码处理、全球数字电视解调、超高清电视图像处理模块、高速外围接口模块、高品质音频信号处理、芯片级安全解决方案、软硬件结合的超低功耗技术、内存带宽压缩技术、高性能平台的生态整合技术、超大规模数模混合集成电路设计技术等核心技术，该等核心技术使得公司芯片产品及应用方案在性能、面积、功耗、兼容性等方面均位于行业先进水平。

公司获得了集成电路设计企业、上海市高新技术企业、上海市科技小巨人企业、浦东新区集成电路设计业成长型企业等多项资质认定或荣誉。截至本招股说明书签署日，公司已形成了多项核心技术，累计获得了集成电路布图设计专有权 39 项。

公司历史上一直围绕音视频领域进行产品研发，因此在音视频等各个细分模块都有多年的技术积累，为其研发销售的系统芯片的后续进一步提高集成度和性能优化提供了坚实基础。此外，公司在中国和美国两地都建立了研发中心，可以便利地与客户就未来产品定义进行深度沟通，亦能保持对全球领先技术发展方向的持续关注。

### ②积累了丰富的客户资源优势，打造了完善的经销网络

经过长期的技术积累及产品的市场验证，公司芯片产品获得客户一致认可，广泛应用于小米、阿里巴巴、百度、海尔、TCL、创维、中兴通讯、中国移动、中国联通、中国电信、Google、Amazon、俄罗斯电信、印度 Reliance 等国内知名终端电子产品厂商及运营商产品中。凭借强大的技术创新能力和优良的产品品质，公司积累了优质的客户资源和良好的品牌知名度，并与客户建立了稳固合作关系，公司在客户资源数量和质量上具备较为明显的优势。

### ③核心技术团队稳定，并对音视频领域的 IC 设计行业有着深刻的理解和认知

公司拥有多名音视频解码芯片行业资深技术人员组成的技术专家团队，构成公司技术研发的中坚力量。团队在音视频解码、模拟电路和数字电路设计、生产工艺开发等方面拥有深厚的技术积累，核心团队成员的从业经历超过 20 年。公



司拥有一支高素质的研发人才队伍，人才梯队建设效果显著。截至 2018 年 12 月 31 日，公司的技术研发人员占全部人员的比重达 81.13%。公司核心管理团队覆盖了经营管理、技术研发、产品运营、市场营销等各个方面，团队构成合理，且较稳定。

#### ④精益质量管理，具备显著的产品质量优势

公司按照半导体集成电路行业的国际标准建立了严格、完善的品质保障体系，在产品的设计研发、晶圆制造、封装测试和成品管理等各个环节建立了相应的质量保障流程和标准，并由各部门负责人严格监督执行，以确保公司产品品质。在产品性能方面，公司的芯片产品普遍具有高性能、低功耗的优势。具体而言，在高清视频解码方面，公司掌握业内领先的视频处理技术，目前最高可以支持 4K 60 帧 HDR 10 比特的全 4K 特性，可支持包括 VP9、H.265、H.264、AVS/AVS+、MPEG1/2/4、RM/RMVB 等的编解码格式以及 Dolby Vision、HDR10、HLG 等所有主流 HDR 格式，技术已实现超高清、多格式、可处理复杂图像等特点；在低功耗方面，公司通过软硬件结合的超低功耗优化技术，基于先进工艺，CPU/GPU 动态热插拔和动态调压技术实现有效延长使用时间、降低发热等低功耗设计。公司的芯片产品以其稳定的质量、优异的性能、超低的功耗等优势赢得了更多客户的信赖和赞誉，品牌影响力不断增强。

## （2）竞争劣势

### ①融资渠道单一

公司未来几年面临技术升级、产品更新换代以及市场进一步拓展等任务，需要进行持续的业务与技术创新，积极探索新产品、新业务，由于集成电路设计行业具有高投入的特定，因此，公司未来将需要大量的资金投入，以保证公司持续性技术研发和产品市场竞争力。

### ②高端人才储备量不足

集成电路设计业是知识和人才密集型产业，高端人才储备是未来提升 IC 设计公司产品市场竞争力的重要保证。目前公司研发人员较为充足，研发团队较为稳定，但随着未来产品应用领域的不断拓展，及公司业务范围的不断扩大，公司

亟需加大外部人才的引进力度，以快速充实高端人才储备，提高研发队伍质量。

## 5、面临的机遇与挑战

### （1）面临的机遇

#### ①国内芯片市场广阔，新兴市场为行业发展带来活力

中国是全球最大的电子产品制造基地和消费市场，但是中国半导体产业供需严重不匹配，巨大的供需缺口意味着巨大的成长和国产化替代空间，这将为中国的半导体行业带来更多的发展空间。传统集成电路应用市场已经成熟，其竞争格局相对稳定，行业门槛较高，而中国半导体产业起步较晚，在传统集成电路应用市场追赶难度较大。随着无线通信等新一代信息技术的不断发展和进步，物联网终端、汽车电子、人工智能等新兴市场为半导体行业发展带来新的机遇，特别是物联网产业具备长尾特性，应用领域更加广泛和发散。国内芯片设计企业可以针对该新兴半导体市场进行差异化开发设计，实现在新领域的突破，从而在新兴半导体市场占有一席之地。

#### ②集成电路产业链上下游不断完善，技术不断升级，有效降低芯片产品的生产成本

集成电路设计行业的发展离不开集成电路制造业、集成电路封装及测试业的协同发展。集成电路设计企业需要参考晶圆厂、封装测试厂的模型数据进行设计，同时设计企业的技术进度也反向促进代工厂商工艺水平的进一步提升。目前，全球整体集成电路产业已经呈现出产能过剩的现象，而我国集成电路产业快速发展，整体实力显著提升。作为全球最大的消费类电子市场和集成电路进口大国，一方面，国际集成电路巨头正加速向我国转移布局，不断完善国内集成电路产业链上下游行业，国际大厂包括英特尔、三星、台积电纷纷到中国投资设厂，促进国内集成电路制造实力的大幅提升；另一方面，在自主可控战略的指引下，国家进一步加大了在集成电路产业的投入。近年来，中国集成电路设计、制造、封测以及终端应用的生态链已经逐渐形成，集成电路设计、制造能力与国际先进水平差距不断缩小，封装测试技术逐步接近国际先进水平。以中芯国际、长电科技等为代表的本土集成电路企业迅速发展，整体制造水平有所提升。随着我国集成电路全

产业链不断完善，代工厂商的本土化可以为芯片设计企业降低流片成本和缩短生产周期，从而提高芯片设计企业在价格和供货速度上的竞争力。集成电路产业链不断完善，为集成电路设计成果的快速产品化提供了重要保障。

## （2）面临的挑战

### ①研发投入较大

集成电路产业既是高回报产业，也是高投入、高风险产业。集成电路技术更新迭代迅速，随着工艺节点的演进，技术的复杂度不断提高，研发成本投入也不断提升。由于公司产品应用的终端市场是消费类电子产品，产品更新换代速度较快。为保证产品始终处于技术领先和较强的市场竞争力，公司必须持续进行大量研发投入。集成电路设计企业的研发投入包括 IP 授权使用费用、研发团队人员费用、流片费用等，通常投入较大。以流片费用为例，按照工艺的复杂程度和技术水平，65nm、40nm、28nm、12nm 的流片费用范围可以从上百万元到上千万元人民币不等。同时，培养和储备研发工程师也需要投入大量的资金。因此，企业研发芯片产品的盈亏平衡点较高，如果研发的芯片产品不能符合市场需求而导致销售规模有限，则研发投入将无法全部收回，企业将面临亏损。

### ②高端专业人才需求较大

集成电路设计行业的核心为研发实力，而研发实力源于企业研发人才的储备和培养，因此研发人才对于集成电路设计行业的发展至关重要。虽然近年来随着我国集成电路产业的发展，集成电路设计行业的从业人员逐步增多，但专业研发人才供不应求的情况依然普遍存在。根据《中国集成电路产业人才白皮书（2017-2018）》，截至 2017 年底，我国集成电路产业现有人才存量约为 40 万人，根据产业快速发展需求，人才呈现稀缺状态。其中，2017 年到 2018 年上半年，我国集成电路产业设计业人才需求数增幅趋于稳定，但高端设计人才紧缺的状况并没有得到改善。专业研发人才相对缺乏现已成为当前制约行业发展的主要因素。

研发投入规模较大以及专业研发人才相对缺乏的情况，将随着企业的发展、拓宽融资渠道、培养和储备核心技术团队等措施得以逐步改善和解决。

### ③产业创新要素积累不足

我国集成电路设计业尚未摆脱跟随国外先进设计技术的现状，产品创新能力有待提高。近年来，我国企业的产品升级换代主要依靠工艺和 EDA 工具进步的现象并没有根本改观，能够根据自己的产品和所采用的工艺，自行定义设计流程、并采用 COT 设计方法进行产品开发的企业少之又少。

## 6、进入行业的主要壁垒

### （1）技术壁垒

集成电路设计行业产品高度的系统复杂性和专业性决定了进入本行业具有很高的技术壁垒。公司主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，核心技术包括全格式视频解码处理、全格式音频解码处理、全球数字电视解调、超高清电视图像处理模块、高速外围接口模块、高品质音频信号处理、芯片级安全解决方案、软硬件结合的超低功耗技术、内存带宽压缩技术、高性能平台的生态整合技术、超大规模数模混合集成电路设计技术等。行业内的后来者短期内无法突破上述核心技术壁垒，只有经过长时间技术探索和不断积累才能与占据技术优势的企业相抗衡。

### （2）规模壁垒

随着技术不断发展和产品的更新换代，芯片设计公司为保持核心竞争力，需要持续的研发投入，且新芯片的研发往往周期长、风险大。而由于芯片产品的单位售价较低，因此企业研发的芯片市场规模需要达到一定量级才可实现盈利。前期大额的研发支付及后期大量的生产规模意味着公司在资金供给、市场运营能力、供应链管理上均需要一定时间的积累，新进入者较难在短期内在成本、规模等方面形成比较优势，从而对新进入者构成较高的规模壁垒。

### （3）人才壁垒

集成电路设计业属于人才密集型行业，拥有优秀的研发技术人才是企业保持竞争力的关键因素。截至 2018 年 12 月 31 日，公司目前研发人员 619 人，占公司总人数的 81.13%，且公司关键研发团队相对稳定，主要研发人员由公司内部培养，具有丰富的研发设计经验。随着集成电路行业不断发展，研发人才的需求缺口日益扩大，同时高端专业研发人才具有较高的聘用成本且多数集中于行业内

的领先企业。这使得新进入者短期内难以获得所需人才，面临较高的人才壁垒。

#### （4）客户壁垒

由于芯片是系统的主要部件，对于对产品的稳定性、可靠性起到关键作用。在选择相应的芯片供应商时，客户通常需要对其进行一定时间的检测和考核。更换芯片供应商会增加成本且引入较大的质量风险，而且不同供应商生产的产品在功能、性能等方面具有一定的特殊性，因此一旦客户选定了某个集成电路供应商后，通常会长期与该供应商进行合作，这导致了集成电路设计业客户黏性较强。新进入者通常难以在短期内取得客户认同，无法打破现有市场竞争格局，从而形成一定的市场壁垒。

#### （5）资本壁垒

芯片研发也是一个典型的资金密集型行业。集成电路设计行业具有投资大、周期长、风险高的特点。随着下游消费电子市场的蓬勃发展，消费者需求不断升级，使得芯片产品的升级和迭代必须紧跟市场变化。因此，芯片研发行业必须根据市场变化快速反应并持续进行有竞争力的研发投入。

在研发阶段保持有竞争力的投入，就需要投入大量的资金用于构建专业研发团队人员、采购各种 IP 使用权和流片费用等，产品研发期间产生的各种研发投入可能高达数千万到数亿元人民币。同时，如果研发产品不能符合市场的需求导致销售规模有限，研发投入将无法全部收回，企业将面临亏损。因此，较大的投资规模、较长的投资周期以及较高的投资风险都构成了进入本行业的资本壁垒。

### 三、发行人销售情况和主要客户

#### （一）主要产品产销情况

公司自身不从事生产活动，自身不存在产能不足或产能过剩问题。公司的晶圆和成品芯片分别根据对未来 6 个月和 3 个月左右的市场预测情况进行备货，不定期通过订单形式向委外供应商下订单生产。

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：万颗

| 项目  |              | 2018 年度  | 2017 年度  | 2016 年度  |
|-----|--------------|----------|----------|----------|
| 产量  | 智能机顶盒芯片      | 5,929.67 | 4,824.64 | 3,155.70 |
|     | 智能电视芯片       | 2,397.30 | 1,022.27 | 866.92   |
|     | AI 音视频系统终端芯片 | 1,424.49 | 156.00   | -        |
| 销量  | 智能机顶盒芯片      | 5,294.12 | 4,703.08 | 2,926.04 |
|     | 智能电视芯片       | 2,199.14 | 1,077.83 | 699.7882 |
|     | AI 音视频系统终端芯片 | 1,235.65 | 130.6065 | -        |
| 产销率 | 智能机顶盒芯片      | 89.28%   | 97.48%   | 92.72%   |
|     | 智能电视芯片       | 91.73%   | 105.44%  | 80.72%   |
|     | AI 音视频系统终端芯片 | 86.74%   | 83.72%   | -        |

报告期内，公司主要产品的平均价格情况如下：

| 项目            |              | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---------------|--------------|---------|---------|---------|
| 平均价格<br>(元/颗) | 智能机顶盒芯片      | 24.89   | 27.42   | 31.99   |
|               | 智能电视芯片       | 35.69   | 33.46   | 29.28   |
|               | AI 音视频系统终端芯片 | 21.50   | 29.61   | -       |
| 变动比率          | 智能机顶盒芯片      | -9.23%  | -14.28% | -       |
|               | 智能电视芯片       | 6.67%   | 14.28%  | -       |
|               | AI 音视频系统终端芯片 | -27.42% | -       | -       |

## （二）前五名客户的名称、销售金额及占营业收入的比例

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

| 期间      | 序号 | 客户名称          | 销售金额      | 占同期营业收入的比例 |
|---------|----|---------------|-----------|------------|
| 2018 年度 | 1  | 路必康公司         | 53,119.98 | 22.42%     |
|         | 2  | 文晔科技股份有限公司    | 27,878.72 | 11.77%     |
|         | 3  | 小米            | 26,210.20 | 11.06%     |
|         | 4  | 深圳市中兴康讯电子有限公司 | 22,124.46 | 9.34%      |
|         | 5  | 中国电子器材国际有限公司  | 20,745.43 | 8.76%      |
|         |    |               | 合计        | 150,078.79 |

| 期间      | 序号 | 客户名称                           | 销售金额      | 占同期营业收入的比例        |
|---------|----|--------------------------------|-----------|-------------------|
| 2017 年度 | 1  | 深圳市中兴康讯电子有限公司                  | 29,676.54 | 17.56%            |
|         | 2  | 路必康（香港）电子有限公司                  | 23,399.68 | 13.84%            |
|         | 3  | 天午科技有限公司                       | 23,376.08 | 13.83%            |
|         | 4  | 彦阳科技                           | 14,327.41 | 8.48%             |
|         | 5  | Fudahisi International Limited | 10,061.30 | 5.95%             |
|         |    |                                | 合计        | <b>100,841.01</b> |
| 2016 年度 | 1  | 天和电子香港有限公司                     | 20,908.79 | 18.19%            |
|         | 2  | 天午科技有限公司                       | 20,726.49 | 18.03%            |
|         | 3  | 彦阳科技                           | 15,058.64 | 13.10%            |
|         | 4  | 金龙电子（香港）有限公司                   | 14,207.36 | 12.36%            |
|         | 5  | Hisight Technology Limited     | 12,201.05 | 10.61%            |
|         |    |                                | 合计        | <b>83,102.33</b>  |

注 1：路必康公司的销售金额包括路必康（香港）电子有限公司、路必康（香港）电子技术有限公司、深圳市路必康实业有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 2：小米的销售金额包括北京小米电子产品有限公司、小米通讯技术有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 3：彦阳科技的销售金额包括彦阳科技股份有限公司、Promaster (Brunei) Technology Corp.，其为同一控制下企业，因此合并计算。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方和持有本公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有任何权益。

## 四、发行人采购情况和主要原材料

### （一）主要原材料及能源供应情况

公司作为 Fabless 模式下的集成电路设计企业，原材料主要为晶圆和封装测试服务，具体情况如下：

单位：万元

| 期间      | 类别   | 金额         |
|---------|------|------------|
| 2018 年度 | 晶圆   | 120,280.45 |
|         | 封装测试 | 45,026.39  |

| 期间      | 类别   | 金额        |
|---------|------|-----------|
| 2017 年度 | 晶圆   | 78,324.08 |
|         | 封装测试 | 25,367.78 |
| 2016 年度 | 晶圆   | 64,229.49 |
|         | 封装测试 | 17,708.26 |

## （二）前五名供应商的名称、采购金额及占当期采购总额的比重

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

| 期间      | 序号        | 供应商名称           | 交易内容        | 采购金额       | 占采购总额的比例          |
|---------|-----------|-----------------|-------------|------------|-------------------|
| 2018 年度 | 1         | 台湾积体电路制造股份有限公司  | 晶圆代工/<br>光罩 | 127,143.32 | 68.83%            |
|         | 2         | 长电科技            | 封装测试        | 40,468.15  | 21.91%            |
|         | 3         | 南亚科技            | 原材料         | 6,793.31   | 3.68%             |
|         | 4         | 文晔科技股份有限公司      | 原材料         | 5,725.91   | 3.10%             |
|         | 5         | 华天科技（西安）有限公司    | 封装测试        | 3,510.60   | 1.90%             |
|         | <b>合计</b> |                 |             |            | <b>183,641.28</b> |
| 2017 年度 | 1         | 台湾积体电路制造股份有限公司  | 晶圆代工/<br>光罩 | 81,926.45  | 76.26%            |
|         | 2         | 长电科技            | 封装测试        | 23,440.37  | 21.82%            |
|         | 3         | 华天科技（西安）有限公司    | 封装测试        | 1,793.86   | 1.67%             |
|         | 4         | 日月光封装测试（上海）有限公司 | 封装测试        | 133.55     | 0.12%             |
|         | 5         | 中芯国际集成电路制造有限公司  | 晶圆代工        | 107.38     | 0.10%             |
|         | <b>合计</b> |                 |             |            | <b>107,401.61</b> |
| 2016 年度 | 1         | 台湾积体电路制造股份有限公司  | 晶圆代工/<br>光罩 | 67,352.58  | 79.18%            |
|         | 2         | 长电科技            | 封装测试        | 15,281.93  | 17.97%            |
|         | 3         | 日月光封装测试（上海）有限公司 | 封装测试        | 2,233.73   | 2.63%             |
|         | 4         | 华天科技（西安）有限公司    | 封装测试        | 192.60     | 0.23%             |
|         | <b>合计</b> |                 |             |            | <b>85,060.84</b>  |

注 1：公司向长电科技的采购金额包括长电科技和星科金朋半导体（江阴）有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算。



注 2：上述供应商指晶圆供应商及封装测试供应商等生产性采购供应商。

报告期内，文晔科技股份有限公司同时为公司的客户和供应商，主要原因系文晔科技股份有限公司为经销商，从事专门的芯片经销/采购业务，公司因配套部分智能电视芯片通过其向南亚科技采购 DDR 存储芯片的晶圆所致。截至本招股说明书签署日，公司已不再向其采购。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方和持有本公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有任何权益。

## 五、发行人主要固定资产和无形资产

### （一）主要固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物，以及提供办公服务和进行研发设计所需设备，包括电子设备、运输工具、办公设备等。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下表所示：

单位：万元

| 固定资产类别    | 原值               | 累计折旧            | 账面价值             | 成新率           |
|-----------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| 电子设备      | 5,909.39         | 3,378.93        | 2,530.46         | 42.82%        |
| 办公设备      | 97.01            | 85.84           | 11.17            | 11.51%        |
| 运输工具      | 386.87           | 241.93          | 144.94           | 37.47%        |
| 房屋建筑物     | 16,507.14        | 298.44          | 16,208.70        | 98.19%        |
| <b>合计</b> | <b>22,900.41</b> | <b>4,005.13</b> | <b>18,895.27</b> | <b>82.51%</b> |

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权和房屋建筑物情况如下：

| 项目        | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 用途   | 房屋座落                   | 不动产权证号                    | 所有权人 |
|-----------|----------------------|------|------------------------|---------------------------|------|
| 土地使用权 (注) | 77,846.00            | 工业用地 | 上海市浦东新区秀浦路 2555 号 27 幢 | 沪 (2019) 浦字不动产权第 007862 号 | 发行人  |
| 房屋建筑物     | 9,547.69             | 厂房   |                        |                           |      |

注：该宗地面积为康桥镇秀浦路 2555 号 27 幢所在的康桥镇 19 街坊 43/3 丘地块的整个土地面积。

### （二）房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司主要房屋租赁情况如下表所示：

| 序号 | 出租人                 | 承租人  | 房屋座落   | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 租赁期限                  | 房屋所有权证号                   |
|----|---------------------|------|--|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1  | 上海张江高科技园区开发股份有限公司   | 晶晨股份 | 上海张江高科技园区碧波路 518 号 207 室   | 140.03               | 2017.5.1-2019.4.30    | 沪房地浦字 (2005) 第 117407 号   |
| 2  | 四川九洲电器集团有限责任公司      | 晶晨北京 | 北京市海淀区上地三街九号嘉华大厦 E 座 10 层 1005-1007                                      | 572.16               | 2017.3.16-2022.3.15   | 京房权证海其字第 042890 号         |
| 3  | 创维半导体 (深圳) 有限公司     | 晶晨深圳 | 深圳市南山区高新南四道 18 号创维半导体设计大厦塔楼东座 09、10 层 0901-0910、1001-1010 号              | 3,135.98             | 2016.12.06-2019.12.05 | 深房地字第 4000518992 号        |
| 4  | 信声发展有限公司            | 晶晨香港 | 香港北角英皇道 75-83 号联合出版大厦 23 楼 2303-4 室                                      | 2,784 平方英尺           | 2017.3.24-2019.9.23   | 不适用                       |
| 5  | 东方国际香港有限公司          | 晶晨香港 | Flat/Rm. A 18/F SEABRIGHT PLAZA 9-23 SHELL STREET NORTH POINT HK         | 893 平方英尺             | 2018.2.8-2020.2.7     | 不适用                       |
| 6  | 亚矽科技股份有限公司          | 晶晨香港 | 台北市内湖区洲子街 58 号 2 楼 2F-A3   | 87 坪                 | 2018.8.1-2019.7.31    | 不适用                       |
| 7  | FREEDOM CIRCLE LLC  | 晶晨加州 | 2518 Mission College Boulevard, Suite 102, Santa Clara, California 95054 | 9,338 平方英尺           | 2019.2.1-2024.1.31    | 不适用                       |
| 8  | 上海漕河泾奉贤科技绿洲建设发展有限公司 | 上海晶毅 | 上海市奉贤区金海公路 6055 号 11 幢 2041 室  | 1                    | 2018/05/11-2025/05/11 | 沪 (2017) 奉字不动产权第 010274 号 |

### (三) 主要无形资产

#### 1、商标

截至本招股说明书签署日，公司已取得的注册商标情况如下：

## (1) 境内注册商标

| 序号 | 商标   | 注册人 | 类别     | 有效期限                      | 商标注册号        |
|----|--|-----|--------|---------------------------|--------------|
| 1  |             | 发行人 | 第 9 类  | 2012.01.07-<br>2022.01.06 | 第 8988534 号  |
| 2  |             | 发行人 | 第 9 类  | 2016.12.21-<br>2026.12.20 | 第 4203571 号  |
| 3  |             | 发行人 | 第 9 类  | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23390449 号 |
| 4  |             | 发行人 | 第 38 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23390313 号 |
| 5  |             | 发行人 | 第 42 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23390390 号 |
| 6  |             | 发行人 | 第 38 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23505654 号 |
| 7  |             | 发行人 | 第 42 类 | 2018/05/07-<br>2028/05/06 | 第 23509264 号 |
| 8  | Amlogic  | 发行人 | 第 9 类  | 2018/06/28-<br>2028/06/27 | 第 24923670 号 |
| 9  | 晶晨   | 发行人 | 第 38 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23389016 号 |
| 10 | 晶晨   | 发行人 | 第 42 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23390383 号 |
| 11 | 晶晨半导体  | 发行人 | 第 38 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23392375 号 |
| 12 | 晶晨半导体  | 发行人 | 第 42 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23391300 号 |
| 13 | 晶晨半导体<br> | 发行人 | 第 38 类 | 2018/04/07-<br>2028/04/06 | 第 23391275 号 |
| 14 | 晶晨半导体<br> | 发行人 | 第 42 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23392444 号 |
| 15 | 晶晨<br>    | 发行人 | 第 38 类 | 2018/04/07-<br>2028/04/06 | 第 23391264 号 |
| 16 | 晶晨<br>    | 发行人 | 第 42 类 | 2018/03/21-<br>2028/03/20 | 第 23391322 号 |
| 17 | Amlogic  | 发行人 | 第 35 类 | 2018/12/07-<br>2028/12/06 | 第 28593121 号 |

## (2) 境外注册商标

| 序号 | 注册商标  | 注册证号              | 国际分类号  | 权利人  | 国家/地区 |
|----|---|-------------------|--------|------|-------|
| 1  | AMLOGIC   | 2118278           | 第9类    | 晶晨加州 | 美国    |
| 2  | AMLOGIC   | 017032822         | 第9、42类 | 晶晨加州 | 欧盟    |
| 3  | AMLOGIC   | 40-1400487        | 第9、42类 | 晶晨加州 | 韩国    |
| 4  |  @mlogic   | 017032831         | 第9、42类 | 晶晨加州 | 欧盟    |
| 5  |  @mlogic   | 40-1365341        | 第9、42类 | 晶晨加州 | 韩国    |
| 6  |  @mlogic   | 01904599          | 第9、42类 | 晶晨加州 | 中国台湾  |
| 7  | AMLOGIC   | 5608040           | 第42类   | 晶晨加州 | 美国    |
| 8  |  @mlogic   | 5608041           | 第9、42类 | 晶晨加州 | 美国    |
| 9  |  @mlogic  | UK000032404<br>04 | 第9类    | 发行人  | 英国    |
| 10 |  @mlogic | 1265751           | 第9类    | 发行人  | 智利    |
| 11 |  @mlogic | 1818868           | 第9类    | 发行人  | 墨西哥   |
| 12 |  @mlogic | 304188178         | 第9类    | 发行人  | 中国香港  |
| 13 |  @mlogic | 3586272           | 第9类    | 发行人  | 印度    |
| 14 |  @mlogic | 147458            | 第9类    | 发行人  | 洪都拉斯  |
| 15 |  @mlogic | 279000            | 第9类    | 发行人  | 阿联酋   |
| 16 |  @mlogic | 268178            | 第9类    | 发行人  | 哥斯达黎加 |
| 17 |  @mlogic | 2017062926        | 第9类    | 发行人  | 马来西亚  |
| 18 |  @mlogic | 0711606-2017      | 第9类    | 发行人  | 秘鲁    |
| 19 |  @mlogic | 6032022           | 第9类    | 发行人  | 日本    |

## 2、专利

截至本招股说明书签署日，公司累计已取得 47 项专利，其中境内专利 14 项、境外专利 33 项，具体情况如下表所示：

(1) 境内专利

| 序号 | 专利名称                     | 专利号              | 授权公告日      | 类型   | 权利人  | 专利期限 |
|----|--------------------------|------------------|------------|------|------|------|
| 1  | 用于视频播放机播放过程中命令控制的方法      | ZL200410016538.8 | 2007.1.17  | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 2  | 高清音像 HVD 光盘实现的方法         | ZL200410016552.8 | 2009.5.27  | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 3  | 一种支持多显示接口的显示桥            | ZL201510236637.5 | 2018.4.3   | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 4  | 移动操作系统中的视频帧处理的渲染方法       | ZL201510289516.7 | 2018.4.3   | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 5  | 运动补偿去隔行及降噪               | ZL201510246169.X | 2018.5.1   | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 6  | 音视频信号传输连接器               | ZL201510174057.8 | 2018.6.19  | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 7  | 非基 2 点多数据模式 FFT 的实现方法和装置 | ZL201610566194.0 | 2018.6.29  | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 8  | 插卡式电视                    | ZL201510134330.4 | 2019.1.8   | 发明   | 发行人  | 20 年 |
| 9  | 一种晶片盒                    | ZL201820646139.7 | 2018.12.14 | 实用新型 | 晶晨深圳 | 10 年 |
| 10 | 一种晶圆研磨头及化学机械研磨机          | ZL201820649716.8 | 2018.12.14 | 实用新型 | 晶晨深圳 | 10 年 |
| 11 | 一种机顶盒导光柱结构及机顶盒           | ZL201820646158.X | 2018.12.14 | 实用新型 | 晶晨深圳 | 10 年 |
| 12 | 一种应用于半导体工艺的运输推车          | ZL201820646148.6 | 2018.12.14 | 实用新型 | 晶晨深圳 | 10 年 |
| 13 | 一种研磨垫调整器                 | ZL201820646138.2 | 2018.12.14 | 实用新型 | 晶晨深圳 | 10 年 |
| 14 | 一种接插件                    | ZL201820646159.4 | 2019.1.22  | 实用新型 | 晶晨深圳 | 10 年 |

(2) 境外专利

| 序号 | 专利名称                                      | 专利号             | 授权公告日     | 类型 | 权利人 | 授权国家 |
|----|---|-----------------|-----------|----|-----|------|
| 1  | AUDIO/VIDEO SIGNAL TRANSMISSION CONNECTOR | US9,948,045 B2  | 2018.4.17 | 发明 | 发行人 | 美国   |
| 2  | AUDIO AND VIDEO CONVERSION DEVICE         | US10,009,576 B2 | 2018.6.26 | 发明 | 发行人 | 美国   |

| 序号 | 专利名称  | 专利号             | 授权公告日      | 类型 | 权利人  | 授权国家 |
|----|---|-----------------|------------|----|------|------|
| 3  | CHANNEL ESTIMATION METHOD   | US10,103,909    | 2018.10.16 | 发明 | 发行人  | 美国   |
| 4  | RAPID START UP METHOD FOR ELECTRONIC EQUIPMENT  | US10,114,655 B2 | 2018.10.30 | 发明 | 发行人  | 美国   |
| 5  | SPLIT-TYPE TELEVISION   | US10154299B2    | 2018.12.11 | 发明 | 发行人  | 美国   |
| 6  | A SINGLE CARRIER EQUALIZER AND A RECEIVER SYSTEM COMPRISING THE SINGLE CARRIER EQUALIZER          | US10,153,923    | 2018.12.11 | 发明 | 发行人  | 美国   |
| 7  | PLUG-IN TELEVISION  | US10,200,650 B2 | 2019.2.5   | 发明 | 发行人  | 美国   |
| 8  | DIGITAL PHASE AND FREQUENCY DETECTOR  | US8,081,013 B1  | 2011.12.20 | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 9  | DIGITAL PHASE LOCKED LOOP   | US8,102,197 B1  | 2012.1.24  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 10 | METHODS AND APPARATUSES FOR CHANNEL ESTIMATION OF OFDM SYSTEMS TO COMBAT MULTIPATH FADING         | US8,483,323 B2  | 2013.7.9   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 11 | EDGE DETECTION IN A VIDEO FIELD   | US8,891,018 B1  | 2014.11.18 | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 12 | METHODS FOR SIGNAL PROCESSING TO REDUCE INTER-SYMBOL-INTERFERENCE                                 | US8,891,705 B1  | 2014.11.18 | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 13 | MOTION DETECTION IN VIDEO FIELDS  | US8,917,354 B2  | 2014.12.23 | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 14 | CHANNEL ESTIMATION FOR OFDM SIGNALS   | US8,971,431 B1  | 2015.3.3   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 15 | METHOD AND APPARATUS FOR VERNIER RING TIME TO DIGITAL CONVERTER WITH SELF-DELAY RATIO CALIBRATION | US8,976,053 B1  | 2015.3.10  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 16 | METHODS AND SYSTEMS FOR FINE TIMING   | US9,049,090 B2  | 2015.6.2   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |

| 序号 | 专利名称   | 专利号            | 授权公告日      | 类型 | 权利人  | 授权国家 |
|----|--|----------------|------------|----|------|------|
|    | SYNCHRONIZATION  |                |            |    |      |      |
| 17 | METHODS AND SYSTEMS FOR DEMAPPING A MULTI-CARRIER SIGNAL             | US9,049,480 B2 | 2015.6.2   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 18 | METHODS AND SYSTEMS FOR OPTIMAL PN PHASE DETECTION IN DTMB RECEIVERS | US9,166,776 B2 | 2015.10.20 | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 19 | VIDEO FRAME PROCESSING ON A MOBILE OPERATING SYSTEM                  | US9,564,108 B2 | 2016.2.7   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 20 | ELECTROSTATIC DISCHARGE DEVICE GATE BLASING FOR A TRANSMITTER        | US9,299,669 B2 | 2016.3.29  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 21 | DYNAMIC ELEMENT MATCHING METHODS AND APPARATUSES                     | US9,300,311 B2 | 2016.3.29  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 22 | METHODS AND SYSTEMS FOR LENS SHADING CORRECTION                      | US9,300,888 B2 | 2016.3.29  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 23 | CHROMA AUTOMATIC GAIN CONTROL  | US9,300,934 B2 | 2016.3.29  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 24 | METHODS FOR ENCODING MOTION VECTORS                                  | US9,300,977 B2 | 2016.3.29  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 25 | METHODS AND SYSTEMS FOR PROCESSING 3D VIDEO DATA                     | US9,300,944 B2 | 2016.3.29  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 26 | CHANNEL BANDWIDTH DETECTION  | US9,331,834 B2 | 2016.5.3   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 27 | METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-CORE VIDEO DECODER                    | US9,363,523 B2 | 2016.6.7   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 28 | METHOD AND APPARATUS FOR MOTION COMPENSATION REFERENCE DATA CACHING  | US9,363,524 B2 | 2016.6.7   | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |

| 序号 | 专利名称   | 专利号            | 授权公告日      | 类型 | 权利人  | 授权国家 |
|----|--|----------------|------------|----|------|------|
| 29 | MOTION COMPENSATED DE-INTERLACING AND NOISE REDUCTION  | US9,491,473 B2 | 2016.11.8  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 30 | SWITCHED CAPACITOR DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER   | US9,467,162 B1 | 2016.10.11 | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 31 | METHODS FOR COMPARING A TARGET BLOCK TO A REFERENCE WINDOW FOR MOTION ESTIMATION DURING VIDEO ENCODING | US9,497,482 B2 | 2016.11.15 | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 32 | 2D TO 3D IMAGE CONVERSION DEVICE AND METHOD  | US9,619,884 B2 | 2017.4.11  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |
| 33 | DISPLAY BRIDGE WITH SUPPORT FOR MULTIPLE DISPLAY INTERFACES  | US9,620,051 B2 | 2017.4.11  | 发明 | 晶晨香港 | 美国   |

截至本招股说明书签署日，公司正在申请且已取得受理通知书的专利为 240 余项。

### 3、集成电路布图设计

截至本招股说明书签署日，公司累计获得集成电路布图设计专有权 39 项，具体情况如下表所示：

| 序号 | 名称          | 登记号           | 申请日       | 首次商业利用日   | 保护期限 |
|----|-------------|---------------|-----------|-----------|------|
| 1  | AML6236D    | BS.10500038.8 | 2010/1/15 | 2009/8/15 | 10 年 |
| 2  | AML8626-H   | BS.10500039.6 | 2010/1/15 | 2009/7/20 | 10 年 |
| 3  | AML8726-M   | BS.11500226.X | 2011/4/13 | 2010/8/15 | 10 年 |
| 4  | AML8626-X   | BS.11500225.1 | 2011/4/13 | 2011/2/15 | 10 年 |
| 5  | AML6221-X   | BS.11500224.3 | 2011/4/13 | 2011/3/15 | 10 年 |
| 6  | AML6221-X   | BS.12500528.8 | 2012/4/24 | 2012/3/15 | 10 年 |
| 7  | AML8726-M   | BS.12500527.X | 2012/4/24 | 2011/8/15 | 10 年 |
| 8  | AML8726-M3  | BS.12500526.1 | 2012/4/24 | 2011/9/11 | 10 年 |
| 9  | AML7366-M6L | BS.13500237.0 | 2013/3/26 | 2013/3/15 | 10 年 |



| 序号 | 名称          | 登记号           | 申请日        | 首次商业利用日   | 保护期限 |
|----|-------------|---------------|------------|-----------|------|
| 10 | AML8726-MX  | BS.13500239.7 | 2013/3/26  | 2013/3/11 | 10年  |
| 11 | AML8626-X   | BS.13500236.2 | 2013/3/26  | 2013/3/15 | 10年  |
| 12 | AML1212-MX  | BS.13500238.9 | 2013/3/26  | 2013/2/15 | 10年  |
| 13 | AML1216     | BS.145002330  | 2014/3/28  | 2014/2/15 | 10年  |
| 14 | AML7366-M6C | BS.145002349  | 2014/3/28  | 2014/2/28 | 10年  |
| 15 | AML7366-M6D | BS.145002357  | 2014/3/28  | 2014/3/15 | 10年  |
| 16 | M802        | BS.145002322  | 2014/3/28  | 2014/1/31 | 10年  |
| 17 | S812        | BS.155507303  | 2015/9/7   | -         | 10年  |
| 18 | S805        | BS.15550729X  | 2015/9/7   | -         | 10年  |
| 19 | T866        | BS.155507338  | 2015/9/7   | -         | 10年  |
| 20 | P220        | BS.155507710  | 2015/9/16  | -         | 10年  |
| 21 | T826        | BS.15550732X  | 2015/9/7   | -         | 10年  |
| 22 | T101        | BS.155507311  | 2015/9/7   | -         | 10年  |
| 23 | S905X       | BS.165516100  | 2016/9/7   | -         | 10年  |
| 24 | T111        | BS.165516127  | 2016/9/7   | -         | 10年  |
| 25 | T966        | BS.165516143  | 2016/9/7   | -         | 10年  |
| 26 | S912        | BS.165516119  | 2016/9/7   | -         | 10年  |
| 27 | S905        | BS.165516097  | 2016/9/7   | -         | 10年  |
| 28 | T962        | BS.165516135  | 2016/9/7   | -         | 10年  |
| 29 | T962X       | BS.175535140  | 2017/10/20 | -         | 10年  |
| 30 | T920L       | BS.175535132  | 2017/10/20 | -         | 10年  |
| 31 | S905L2      | BS.175535124  | 2017/10/20 | -         | 10年  |
| 32 | A113X       | BS.175535116  | 2017/10/20 | -         | 10年  |
| 33 | PMIC5C      | BS.18555444X  | 2018/5/9   | -         | 10年  |
| 34 | PMIC5B      | BS.185554458  | 2018/5/9   | -         | 10年  |
| 35 | S905D2      | BS.185572707  | 2018/12/3  | -         | 10年  |
| 36 | S905L3      | BS.185572715  | 2018/12/3  | -         | 10年  |
| 37 | T9020       | BS.195577329  | 2019/1/17  | -         | 10年  |

| 序号 | 名称     | 登记号          | 申请日       | 首次商业利用日 | 保护期限 |
|----|--------|--------------|-----------|---------|------|
| 38 | A311D  | BS.185572693 | 2018/12/3 | -       | 10年  |
| 39 | T962X2 | BS.185572723 | 2018/12/3 | -       | 10年  |

注：根据集成电路布图设计保护条例第二十条规定，布图设计专有权的保护期为10年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准。

#### 4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司登记计算机软件著作权8项，具体如下：

| 序号 | 名称                                    | 登记号          | 开发完成日期    | 著作权人 |
|----|---------------------------------------|--------------|-----------|------|
| 1  | 晶晨 USB 烧录工具软件 V2.1.6.6                | 2018SR667214 | 2018.6.5  | 发行人  |
| 2  | 晶晨测量数字接口时序余量系统软件 V1.0                 | 2018SR907064 | 2017.3.8  | 晶晨深圳 |
| 3  | 晶晨 LINUX 平台 OTA 升级 Android 客户端软件 V1.0 | 2018SR905142 | 2017.4.5  | 晶晨深圳 |
| 4  | 晶晨 LCD-VGA 微型显示驱动电路软件 V1.0            | 2018SR907075 | 2018.1.3  | 晶晨深圳 |
| 5  | 晶晨 DDR 模块调试系统软件 V1.0                  | 2018SR907078 | 2018.2.28 | 晶晨深圳 |
| 6  | 晶晨 LCD 液晶拼接显示墙系统软件 V1.0               | 2018SR905044 | 2018.3.2  | 晶晨深圳 |
| 7  | 晶晨 LINUX 多功能 IPTV 机顶盒系统软件 V1.0        | 2018SR905039 | 2018.8.9  | 晶晨深圳 |
| 8  | 晶晨 LINUX 支持多用户使用的机顶盒控制系统 V1.0         | 2018SR905137 | 2018.8.15 | 晶晨深圳 |

#### 5、域名证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有域名3项，具体如下：

| 序号 | 域名             | 域名所有人 | 使用期限至      |
|----|----------------|-------|------------|
| 1  | amlogic.cn     | 晶晨股份  | 2027/05/13 |
| 2  | amlogic.com.cn | 晶晨股份  | 2028/06/16 |
| 3  | amlogic.com    | 晶晨股份  | 2023/06/18 |

#### 6、被授权使用的主要专有技术

随着集成电路行业的不断发展，芯片集成度越来越高，集成电路的分工也日益细化。对于公司研发的超大规模系统级高集成度的芯片而言，单一集成电路设

计企业难以在短时间内完全自主设计芯片上的所有模块。为加快芯片产品的研发速度，缩短芯片设计周期，集成电路设计企业通常向 IP 核供应商购买 CPU 和 GPU 等功能模块的技术授权，以及向 EDA 工具供应商采购 EDA 设计工具。

IP 核是芯片中可重复使用的功能模块，使用 IP 核便于设计者能够在很短的时间内完成复杂的设计，缩短产品上市的时间。公司向 IP 核供应商支付技术使用费，通常包括一次性初始费用和按芯片产品销售情况收取的提成费用。EDA 工具帮助设计者便于设计电路，完成布线、优化和仿真等工作，使硬件设计更加方便快捷，提高芯片设计的效率和可操作性。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司被授权使用的主要专有技术如下：

| 序号 | 授权方                | 授权技术及内容                  | 支付方式      |
|----|--------------------|--------------------------|-----------|
| 1  | 安谋科技（中国）有限公司       | ARM 核使用许可                | 固定费用和提成费用 |
| 2  | Synopsys           | 基础类/接口类 IP 核使用许可         | 固定费用和提成费用 |
| 3  | Cadence            | EDA 开发工具和 DSP 类 IP 核使用许可 | 固定费用和提成费用 |
| 4  | Chips&Media , Inc. | 编码器 IP 核使用许可             | 固定费用和提成费用 |
| 5  | 意法半导体              | 解调器类 IP 核使用许可            | 固定费用和提成费用 |

#### （四）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

## 六、发行人核心技术及研发情况

### （一）发行人的核心技术情况

#### 1、主要核心技术

自成立以来，公司一直专注于多媒体智能终端 SoC 芯片设计领域，目前在智能机顶盒芯片和智能电视芯片领域居于国内领先地位，在 AI 音视频系统终端芯片领域具有技术优势。凭借优秀的技术研发团队及强大的技术创新能力，公司在智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端产品等领域实现了多项技术突破。

| 序号 | 技术名称             | 技术来源 | 对应的产品                 | 成熟度  |
|----|------------------|------|-----------------------|------|
| 1  | 全格式视频解码处理        | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视            | 成熟稳定 |
| 2  | 全格式音频解码处理        | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |
| 3  | 全球数字电视解调         | 自主研发 | 智能电视                  | 成熟稳定 |
| 4  | 超高清电视图像处理模块      | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视            | 成熟稳定 |
| 5  | 高速外围接口模块         | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |
| 6  | 高品质音频信号处理        | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |
| 7  | 芯片级安全解决方案        | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |
| 8  | 软硬件结合的超低功耗技术     | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |
| 9  | 内存带宽压缩技术         | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |
| 10 | 高性能平台的生态整合技术     | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |
| 11 | 超大规模数模混合集成电路设计技术 | 自主研发 | 智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端 | 成熟稳定 |

发行人的主要核心技术来源于自主研发，相关技术在产品应用过程中不断升级和积累，并运用于公司的主要产品中；发行人核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，公司拥有 11 项核心技术、47 项专利和 39 项集成电路布图设计。自成立以来，公司对多媒体智能终端芯片设计领域核心技术的发展持续跟踪并进行深入研究开发，通过不断加大技术研究、产品开发投入力度，对产品技术不断进行改进和创新，公司产品功能、技术水平得到了提高和完善。报告期内，公司针对核心技术持续增加专利申请数量，截至本招股说明书签署日，公司正在申请且已取得受理通知书的专利为 240 余项。

#### （1）全格式视频解码处理技术

该技术为业内领先的视频解码解决方案，经过公司 20 年余年的技术积累，目前具备可以支持 4K 60 帧 HDR 10 比特的全 4K 特性和最高 8K 的解码技术，同时可支持包 VP9、H.265、H.264、AVS/AVS+、MPEG1/2/4、RM/RMVB 等格

式的编解码技术。

#### （2）全格式音频解码处理技术

该技术为业内领先的音频解码解决方案，可在单颗芯片上支持 MP3、AAC、WMA、RM、FLAC、Ogg 等所有主流的音频格式，并具备 Dolby、DTS、DRA 等音效处理，同时可在不同芯片平台上进行移植，增加平台的可扩展性以及灵活性。

#### （3）全球数字电视解调技术

公司自主研发了符合新国标 GB/T 26686 的 DTMB 解调，以及 ATSC、ISDB-T、DVB-T/T2、DVB-C、DVB-S/S2 等全球制式解调 IP。

#### （4）超高清电视图像处理模块

画质处理质量是电视芯片的核心模块，公司的画质增强引擎迄今已经历了 9 代演进，具备三维运动补偿逐行还原、超分辨率缩放、智能细节提升、动态对比度增强、肤色矫正、分区颜色调整、超清降噪等处理技术，兼具从标清到超高清分辨率的逐帧处理技术，可支持 HDR10、HDR10+、HLG 等主流 HDR 格式。

#### （5）高速外围接口模块

公司自主研发了 HDMI、USB、LVDS、V-by-1、CEDS、CHPI、CSPI、CMPI、EPI、USIT、MIPI、SDIO、eMMC 等高速外围接口的 IP 核；拥有高速和高精度 ADC/DAC 技术。

#### （6）高品质音频信号处理技术

公司自主研发了高信噪比、大动态范围的 Delta-sigma ADC/DAC 数模混合电路设计、超低功耗语音激活检测硬件模块、数字均衡器、动态范围压缩、多麦克风音频输入处理模块。

#### （7）芯片级安全解决方案

公司基于业内领先的芯片制造工艺，掌握了多电源域、动态热插拔和动态调压技术，达到业界领先的待机和运行功耗，从而确保系统的稳定性和节能环保。

### （8）软硬件结合的超低功耗技术

公司基于业内领先的芯片制造工艺，拥有 CPU/GPU 动态热插拔和动态调压技术，达到业界领先的待机和运行功耗，从而确保系统的稳定性和节能环保。

### （9）内存带宽压缩技术

公司通过自主研发的内存压缩技术，大幅减少系统带宽，可在 32 位 DDR 带宽下解码 4K 60 帧 10 比特的视频以及在 16 位 DDR 带宽下解码 4K 30 帧 10 比特的视频，从而大幅减少客户的系统成本。

### （10）高性能平台的生态整合技术

公司具备 Android、Linux、RTOS、TVOS、FireOS 等主流操作系统的平台整合能力，以适应全球客户的多样化需求，研发而成的方案被 Google、Amazon 采用，作为参考设计提供予全球客户。

### （11）超大规模数模混合集成电路设计技术

公司拥有每年四款以上的超大规模集成电路设计能力，率先于 2017 年在全球范围内采用 12nm 制造工艺设计电视芯片，多核 CPU 和 GPU、高速数字模拟电路设计以及超过 10 亿的芯片量产有着成熟的流程以及丰富的经验；从封测过程数据、良率监控入手，数据化动态管理各工序 yield，并通过 DFA/EFA/PFA 分析提升良率；加强测试覆盖率，引入面向客户品质的 SLT 量产测试，全面提升产品品质，提升客户满意度。

公司的核心技术已经处于国内领先水平，其中全格式视频解码处理技术和全格式音频解码处理技术处于国际领先水平，在国内相关产品的主流市场竞争中，掌握同等级别技术的公司主要包括本公司、联发科和海思半导体等。

## 2、核心技术产品收入占营业收入比例

报告期内，公司营业收入主要来自于核心技术产品的销售收入，具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|    |         |         |         |

| 项目          | 2018 年度       | 2017 年度       | 2016 年度       |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 核心技术产品和服务收入 | 236,807.69    | 168,888.59    | 114,086.37    |
| 营业收入        | 236,906.94    | 169,048.76    | 114,953.32    |
| 占营业收入的比重    | <b>99.96%</b> | <b>99.91%</b> | <b>99.24%</b> |

### 3、专业资质、获奖情况和科研成果

#### (1) 公司专业资质情况

| 序号 | 资质名称                       | 颁发时间/有效期                           | 颁发机构  |
|----|----------------------------|------------------------------------|---|
| 1  | 集成电路设计企业                   | 2007 年 1 月                         | 中华人民共和国信息产业部  |
| 2  | 浦东新区企业研发机构                 | 2016 年 8 月                         | 上海市浦东新区科学技术委员会  |
| 3  | 2014-2016 浦东新区集成电路设计业成长型企业 | 2016 年 9 月                         | 上海市浦东新区科技和经济委员会   |
| 4  | 高新技术企业                     | 2016 年 11 月 24 日至 2019 年 11 月 23 日 | 上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局                     |
| 5  | ISO9001: 2015              | 2018 年 1 月 10 日至 2019 年 12 月 27 日  | SGS United Kingdom Ltd Systems & Services Certification |
| 6  | 对外贸易经营者备案登记表               | 2018 年 8 月 14 日                    | 深圳市经济贸易和信息化委员会  |

#### (2) 获奖情况

| 序号 | 荣誉名称   | 颁发时间        | 颁发机构                                     |
|----|--|-------------|--|
| 1  | 第十一届（2015 年度）中国半导体创新产品和技术（智能电视主控 SoC 芯片 S905X） | 2016 年 3 月  | 中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社 |
| 2  | 2016 年创新技术大奖                                   | 2016 年 7 月  | 工业和信息化部、中国电子视像行业协会                       |
| 3  | 2016 年创新产品大奖                                   | 2016 年 8 月  | 工业和信息化部、中国电子视像行业协会                       |
| 4  | 2016 年度第十一届最佳市场表现产品（64 位智能机顶盒 SoC S905）        | 2016 年 11 月 | 工业和信息化部软件与集成电路促进中心                       |
| 5  | 第十一届（2016 年度）中国半导体创新产品和技术奖                     | 2017 年 3 月  | 中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会和中国电子报社 |
| 6  | 最具潜质产品奖  | 2017 年 1 月  | 工业和信息化部软件与集成电路促进中心（CSIP）                 |
| 7  | 第十二届（2017 年度）“中国半导                             | 2018 年 3 月  | 中国半导体行业协会、中国电子                           |

| 序号 | 荣誉名称                | 颁发时间       | 颁发机构                       |
|----|---------------------|------------|----------------------------|
|    | 体创新产品和技术项目”创新奖      |            | 材料行业协会、中国电子专用设备工业协会和中国电子报社 |
| 8  | 工信部 2017 年度物联网方案优秀奖 | 2018 年 4 月 | 工信部软件与集成电路促进中心             |
| 9  | 墨提斯奖“智能终端芯片创新奖”     | 2018 年 9 月 | 移动智能终端技术创新与产业联盟            |

### （3）重要科研成果

截至本招股说明书签署日，公司已经完成和正在研发的科研项目情况如下：

| 序号 | 项目名称                                      | 项目时间           |
|----|---|----------------|
| 1  | 智能电视 SoC 芯片的研发和产业化                        | 2015.4-2017.3  |
| 2  | 基于 12 纳米工艺的全球制式超高清 4K 智能电视 SoC 芯片研发       | 2017.7-2020.12 |
| 3  | 基于 12 纳米工艺的超低功耗人工智能语音语义理解 SoC 芯片研发和产业化（注） | 2018.7-2020.6  |

注：根据《2018 年第二批上海市人工智能创新发展专项支持项目计划表的通知》，该项目已获批准，相关协议正在签署中。

## （二）发行人正在研发的项目

公司正在进行或拟进行的新产品研发项目如下：

| 序号 | 项目名称          | 项目介绍  | 研发目标                       | 项目阶段 | 技术来源 |
|----|---------------|---|----------------------------|------|------|
| 1  | 全球市场超高清电视芯片   | 中国的智能电视渗透率领先全球，国内的彩电厂商也正在加速国际化的进程。在此背景下，公司推出了面向全球市场的电视芯片产品，满足日益增长的国际市场智能化电视需求 | 采用新一代领先的工艺，面向全球市场开发超高清电视芯片 | 芯片流片 | 自主研发 |
| 2  | 新一代运营商智能机顶盒芯片 | 随着 IPTV 运营商对于视频通话以及画质的重视，公司将在现有的 GXL 芯片上进行升级，以提前满足未来运营商对于机顶盒的升级要求             | 支持 AVS2.0 解码等新特性           | 芯片流片 | 自主研发 |
| 3  | 超高清人工智能摄像头芯片  | 安防是人工智能的重要落地场景，人脸识别、车辆分析，物品识别，安防解决方案能够集多维采集于一体                                | 新一代高性能人工智能摄像头芯片，支持本地图像     | 芯片设计 | 自主研发 |



| 序号 | 项目名称 | 项目介绍 | 研发目标       | 项目阶段 | 技术来源 |
|----|------|------|------------|------|------|
|    |      |      | 深度学习<br>识别 |      |      |

### （三）发行人的研发费用情况

报告期内，公司研发投入及占营业收入的比例情况见下表：

单位：万元

| 项目   | 2018 年度       | 2017 年度       | 2016 年度       |
|------|---------------|---------------|---------------|
| 研发投入 | 37,629.31     | 26,707.96     | 21,077.68     |
| 营业收入 | 236,906.94    | 169,048.76    | 114,953.32    |
| 所占比例 | <b>15.88%</b> | <b>15.80%</b> | <b>18.34%</b> |

报告期内，公司研发费用主要由人工、折旧、测试费、专业服务费、专利费用等构成。公司保持了较高的研发投入水平，研发投入均在 2 亿元以上，且持续增加，研发投入占营业收入比例平均为 16.67%。

### （四）发行人的合作研发情况

报告期内，公司的产品均为自主研制，不存在合作研发的情况。

### （五）发行人的研发人员情况

#### 1、研发人员情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司研发人员为 619 人，占公司总人数比例为 81.13%。报告期内，公司核心技术人员没有发生较大变动，其基本情况如下：

| 姓名          | 职位            | 研究经验   |
|-------------|---------------|--|
| Michael Yip | 副总经理/<br>CTO  | 曾在多家国际知名高科技公司担任高级技术及管理类职位，在网络、系统、软件及安全 and 芯片设计方面拥有近 30 年的工作经历，拥有 50 多项已授权的技术专利和正式发表的专业论文，具有资深的技术积累和丰富的团队管理经验，带领公司芯片研发和软件研发部门成功完成 HVD、流媒体电视、数码相框、平板电脑、智能机顶盒、智能电视等多媒体智能终端芯片的设计和研发 |
| 潘照荣         | 客户支持中心<br>总经理 | 20 余年软件研发从业经历，拥有深厚的软件、硬件专业技术背景，指导团队申请了百余项嵌入软件、PCB 硬件方面的技术专利。在公司任职期间主导了 DVD、HVD、流媒体电视、数码相框等相关产品的软件技术研发，为公司芯片软件系统的稳定打下了坚实的技术积累；参与并主导了公司智能平板，智能机顶盒，                                 |

| 姓名  | 职位     | 研究经验  |
|-----|--------|---|
|     |        | 智能电视等 SoC 及核心系统的规划，带领团队参与小米、阿里巴巴、百度、海尔、TCL、创维、Google、Amazon 等国内外知名企业重大的项目合作开发，为公司芯片迅速占领市场份额做出了重大贡献  |
| 钟富尧 | 高级技术总监 | 嵌入式系统软件专家，对软件、硬件、SoC 芯片等众多领域有丰富的研究经验，在软件方面拥有十几年的开发经验，是国内最早一批参与 Android 开发的专家。多次主导公司在智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频智能终端领域的软件架构设计及芯片验证工作。其主持的芯片完整解决方案被小米、阿里巴巴、Google、Amazon 等国内外知名企业采纳为参考设计或者新产品出货。带领团队申请并且已受理 60 余项国内外软件专利，涵盖了嵌入式系统安全、容错升级、内存优化、外设驱动检测算法以及创新性系统功能等消费类电子产品软件相关部分。 |
| 石 铭 | 技术总监   | 硕士研究生毕业后加入公司，一直从事高速模拟集成电路，数模混合集成电路以及电源管理芯片的研究与技术管理工作，在锁相环、高速接口电路、电源芯片设计等技术方向上取得了众多国内外的技术发明专利。在公司任职期间，曾主持多项模拟 IP 的设计与开发工作，并被成功应用到公司的 SoC 芯片中。  |

公司对核心技术人员的认定标准为：1、拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景，在公司就职期限均在 10 年以上；2、目前在公司研发、设计等岗位上担任重要职务；3、任职期间主导完成多项核心技术的研发，带领业务团队完成多项专利、集成电路布图设计的申请。上述核心技术人员包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等。

## 2、对核心人员的约束和激励措施

公司与上述核心技术人员签署了保密协议和竞业禁止协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业和侵权事项进行了严格约定。同时，公司制定了项目绩效和专利管理相关制度，设定专利申请的奖励和阶梯式的项目奖励措施，鼓励研发人员加大力度推进新技术研发，以此增加核心技术人员的稳定性。

## （六）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

### 1、建立健全研发体系，推进自主研发

公司始终坚持以市场为导向的研发计划安排，通过建立健全研发体系和研发

管理制度，加强对组织过程和研发过程管理，从严落实到新产品立项、新产品规格制定、产品设计、产品验证、试量等各个环节。截至本招股说明书签署日，公司拥有 11 项核心技术、47 项专利和 39 项集成电路布图设计。自成立以来，公司对多媒体智能终端芯片设计领域核心技术的发展持续跟踪并进行深入研究开发，通过持续加大技术研究、产品开发投入力度，对产品技术不断进行研发创新，产品功能、技术水平得到了显著的提高和完善。

## 2、高度重视人才培养，加强研发队伍建设

公司高度重视人才的培养和研发队伍的建设，将人才培养作为公司重中之重。一方面，公司通过校园招聘、社会招聘不断引进人才，逐步壮大研发队伍；另一方面，公司根据业务的需要定期或不定期举行教育与培训，同时还积极鼓励员工参与行业主管部门、行业协会、科研机构所举办的培训与活动，对员工进行专业化培训，加速人才的成长，为公司未来的业务发展打下基础。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司研发人员为 619 人，占公司总人数比例为 81.13%，有效保障公司拥有雄厚的研发实力。

## 3、创新激励机制以及持续的研发

为了保障科研项目的质量，推动企业科研工作的持续、稳定发展，公司持续加大对研发费用的投入，为公司的技术创新、人才培养等创新机制奠定了物质基础。报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

| 研发投入及占比 | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度   |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| 研发投入    | 37,629.31 | 26,707.96 | 21,077.68 |
| 占营业收入比例 | 15.88%    | 15.80%    | 18.34%    |

报告期内，公司研发费用主要由人工、折旧、测试费、专业服务费、专利费用等构成。公司保持了较高的研发投入水平，研发投入均在 2 亿元以上，且持续增加，研发投入占营业收入比例平均为 16.67%。

## 4、加强知识产权管理，打造自有知识产权体系

公司高度重视知识产权管理，通过制定专门的知识产权管理制度，同时安排

了专人跟踪行业技术动态、检索技术信息，对公司专利权、软件著作权等知识产权进行申请与管理。公司注重加强对核心技术的保护工作，通过专利申请以及专有技术保密相结合的方式和技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。截至本招股说明书签署日，公司正在申请且已取得受理通知书的专利为 240 余项。

## 七、发行人境外经营情况

### （一）公司境外经营主体的基本情况

公司的境外经营主体为晶晨香港和晶晨加州，分别负责海外销售业务和研发业务。晶晨香港和晶晨加州的详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”。

### （二）公司境外收入占比情况

报告期内，公司对境外客户的收入占比超过 50%，其中以香港地区的客户收入为主。香港是全球消费电子产品重要集散地，公司销售的多媒体智能终端 SoC 芯片占客户总体采购额的比重较小，考虑到税收和外汇结算以及物流和交易习惯，客户通常选择在香港交货，待其他电子元器件采购后集中报关进口。因此，公司销售收入的地域分布情况符合行业特征。此外，部分客户的最终产品将销往全球其他地区，从资金成本角度考虑，客户在香港收货后进行保税进口，待完成后续生产加工后再选择报关出口。

报告期内，公司对境内客户的收入占比分别为 16.89%、42.90%和 40.12%，整体呈上升趋势，主要原因系中兴通讯、TCL、创维等主要境内客户采购量大幅增长，同时，部分境内客户（如小米）于 2017 年由通过境外的经销商采购转变为直接向公司采购，导致公司对境内客户销售比例进一步上升。报告期内，公司按区域分布的主营业务收入情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”。

## 第七节 公司治理与独立性

公司按照《公司法》、《证券法》并参照《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等法律法规及规章的要求，已建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，并分别制定股东大会、董事会和监事会的议事规则，具体规定独立董事及董事会秘书的职责和权限，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，为公司的高效、规范运行提供了制度保证。

截至本招股说明书签署日，本公司共召开 5 次股东大会会议、15 次董事会会议和 8 次监事会会议。

### 一、公司治理制度的建立健全及运行情况

#### （一）股东大会运行情况

股份有限公司自设立至今，严格按照《公司章程》召开股东大会并审议相关议案，公司历次股东会议召开情况如下：

| 序号 | 时间         | 届次             | 参会股东所持表决权比例 |
|----|------------|----------------|-------------|
| 1  | 2017年3月16日 | 创立大会暨第一次股东大会   | 100%        |
| 2  | 2018年4月26日 | 2018年第一次临时股东大会 | 100%        |
| 3  | 2018年5月18日 | 2017年年度股东大会    | 100%        |
| 4  | 2019年1月15日 | 2019年第一次临时股东大会 | 100%        |
| 5  | 2019年3月18日 | 2019年第二次临时股东大会 | 100%        |

#### （二）董事会运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，非独立董事 3 人。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满，连选可以连任，但独立董事连任时间不得超过 6 年。

截至本招股说明书签署日，股份公司董事会共召开 15 次会议。公司历次董事会会议通知、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》和《公司章程》及相关制度的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。具体运行情况如下：

| 序号 | 时间          | 届次           | 与会董事人数         |
|----|-------------|--------------|----------------|
| 1  | 2017年3月16日  | 第一届董事会第一次会议  | 5              |
| 2  | 2017年4月27日  | 第一届董事会第二次会议  | 5              |
| 3  | 2017年7月19日  | 第一届董事会第三次会议  | 5              |
| 4  | 2017年7月26日  | 第一届董事会第四次会议  | 5              |
| 5  | 2017年10月25日 | 第一届董事会第五次会议  | 5              |
| 6  | 2017年12月30日 | 第一届董事会第六次会议  | 5              |
| 7  | 2018年2月9日   | 第一届董事会第七次会议  | 5              |
| 8  | 2018年4月22日  | 第一届董事会第八次会议  | 5              |
| 9  | 2018年6月12日  | 第一届董事会第九次会议  | 5              |
| 10 | 2018年8月15日  | 第一届董事会第十次会议  | 5              |
| 11 | 2018年10月30日 | 第一届董事会第十一次会议 | 4 <sup>注</sup> |
| 12 | 2018年12月11日 | 第一届董事会第十二次会议 | 5              |
| 13 | 2018年12月28日 | 第一届董事会第十三次会议 | 5              |
| 14 | 2019年3月3日   | 第一届董事会第十四次会议 | 5              |
| 15 | 2019年3月13日  | 第一届董事会第十五次会议 | 5              |

注：因审议事项为取消闫晓林的副董事长事项，因此闫晓林本人未出席会议。

### （三）监事会运行情况

股份有限公司成立后，设立了监事会，并制定《监事会议事规则》，监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利、履行自己的职责和义务。监事会由 3 名监事组成，包括 2 名职工代表监事和 1 名股东代表监事。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。

截至本招股说明书签署日，公司共召开 8 次监事会议，全体监事均亲自出席会议。本公司历次监事会会议通知、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》和《公司章程》及相关制度的规定，不存在违法、违规情形。

具体运行情况如下：

| 序号 | 时间          | 届次            | 与会监事人数 |
|----|-------------|---------------|--------|
| 1  | 2017年3月16日  | 第一届监事会第一次会议   | 3      |
| 2  | 2017年7月26日  | 第一届监事会第一次临时会议 | 3      |
| 3  | 2018年1月20日  | 第一届监事会第二次会议   | 3      |
| 4  | 2018年4月22日  | 第一届监事会第三次会议   | 3      |
| 5  | 2018年12月11日 | 第一届监事会第四次会议   | 3      |
| 6  | 2018年12月28日 | 第一届监事会第五次会议   | 3      |
| 7  | 2019年3月3日   | 第一届监事会第六次会议   | 3      |
| 8  | 2019年3月13日  | 第一届监事会第七次会议   | 3      |

#### （四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司董事会设2名独立董事，达到董事会总人数的三分之一。独立董事自聘任以来，依据有关法律、法规及有关上市规则、《公司法》和《独立董事制度》谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，积极参与本公司重大经营决策，对本公司的重大关联交易和利润分配发表公允的独立意见，为本公司完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

#### （五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司设董事会秘书1名，由董事会聘任或解聘。董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责。公司于2017年3月16日召开的第一届董事会第一次会议，会议决议聘任余莉女士为公司董事会秘书。董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的相关规定筹备董事会和股东大会，勤勉尽职地履行了其职责。

#### （六）公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人改制设立股份有限公司之前，未建立股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，也未建立关联交易、对外担保、对外投资等相关制度，治理结构存在一定缺陷。

股份公司成立以来，公司建立了符合《公司法》、《证券法》及其他法律法规要求的公司治理结构。一方面，公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间建立了相互协调和相互制衡机制，独立董事和《独立董事制度》能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。另一方面，公司董事会下设战略决策委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，健全了董事会的审计评价、监督制度和薪酬管理制度等，充分发挥各专门委员会在相关领域的作用。

综上，公司建立完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的符合上市要求的公司治理结构，为公司高效发展提供了制度保障。

### （七）董事会专门委员会的设置情况

2017年3月16日，经公司第一届董事会第一次会议决议，公司董事会下设战略决策委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。其中审计、提名、薪酬与考核委员会成员中独立董事占多数，并由独立董事担任主任委员，审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。

董事会专门委员会组成人员具体如下：

| 董事会专门委员会 | 主任委员       | 其他委员                 |     |
|----------|------------|----------------------|-----|
| 战略决策委员会  | John Zhong | Cyrus Ying-Chun Tsui | 闫晓林 |
| 审计委员会    | 顾炯         | John Zhong           | 章开和 |
| 提名委员会    | 章开和        | John Zhong           | 顾炯  |
| 薪酬与考核委员会 | 章开和        | John Zhong           | 顾炯  |

自董事会设立有关专门委员会以来，各专门委员会根据《公司章程》、《董事会议事规则》、各专门委员会工作细则的规定，分别召开了有关会议，对公司日常经营过程中出现的有关问题进行了调查、分析和讨论，并对公司相关经营管理的制度建设、措施落实等方面提出指导性意见。各专门委员会的日常运作、会议的召集、召开、表决程序符合公司《公司章程》、《董事会议事规则》及各专门委员会工作细则的有关规定，规范、有效。

## 二、发行人特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。



### 三、发行人协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构情况。

### 四、公司内部控制制度情况

#### （一）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司根据自身的经营特点建立并逐步完善内部控制制度，并且严格遵守执行。这些内部控制的设计是合理的，执行是有效的，公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

#### （二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

安永华明出具“安永华明（2019）专字第 61298562\_K01 号”《内部控制鉴证报告》，其鉴证意见为：“我们认为，晶晨半导体（上海）股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

### 五、发行人近三年违法违规情况

#### （一）浦东新区建设和交通委员会行政处罚

2018 年 5 月 23 日，浦东建交委下发《行政处罚决定书》（第 2120180009 号），根据该处罚决定书，公司在秀浦路 2555 号 27 幢大楼装修项目中未按期办理施工许可证而开工，上述行为违反了《建筑工程施工许可管理办法》相关规定，浦东

建交委因此对公司作出如下行政处罚：责令停止施工并罚款人民币 15 万元。公司已及时纠正上述违法违规行为，并如期足额缴纳罚款，公司已于 2018 年 5 月 31 日取得了《建筑工程施工许可证》。

根据《建筑工程施工许可管理办法》的规定，对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 2%以下罚款。因此，公司所受处罚属于法定处罚幅度范围内的下限。

公司未按期办理施工许可证主要是由于公司在装修方面经验不足所致，非公司主观故意，公司在收到浦东建交委的处罚决定书以后，足额缴纳罚款，并及时办理了施工许可证，未对公司持续经营产生重大影响。

## **（二）北京市税务局对发行人子公司晶晨北京罚款**

根据国家税务总局北京市海淀区税务局第四税务所于 2019 年 1 月 29 日出具的《纳税人涉税保密信息查询证明》，2018 年 3 月 15 日，晶晨北京因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处罚 100 元。截至本招股说明书签署日，晶晨北京已按时全额缴纳该笔罚款。晶晨北京所受的上述罚款金额较小，不属于法律规定的情节严重的罚款，晶晨北京所受的上述罚款对发行人的持续经营不构成重大不利影响。

## **六、发行人近三年资金占用和对外担保情况**

报告期内，公司与关联方之间存在资金往来，参见本节之“九、关联方与关联交易”之“（三）关联交易”。2017 年 3 月 16 日，公司创立大会审议通过了《关联交易管理制度》，2019 年 3 月 18 日，公司召开 2019 年度第二次临时股东大会，进一步完善了关联交易方面的内部控制制度建设。除此以外，报告期内公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的情况。

公司的《公司章程》和《对外担保管理制度》中已明确了对外担保的审议程序和审批权限，报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

## 七、发行人独立性情况

公司自设立以来，按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业。公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营能力。

### （一）资产完整方面

发行人由晶晨有限整体变更而来，晶晨有限的业务、资产、人员及相关债权、债务均已全部进入股份公司。目前，公司拥有独立、完整的与经营相关的业务体系和相关资产，包括独立的采购、研发、销售体系。公司资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

### （二）人员独立方面

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定选举和聘任产生，不存在控股股东、实际控制人及其一致行动人，越权作出人事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业领薪。截至本招股说明书签署日，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业兼职。

### （三）财务独立方面

公司设置了独立的财务部门，建立了独立、完整的财务核算体系，独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司设立了单独的银行账户，公司不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法独立进行纳税申报和税收缴纳。公司独立建账，并按公司制定的内部会计管理制度对其发生的各类经济业务进行独立核算。截至本招股

说明书签署日，公司财务独立，不存在为控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业提供任何形式的担保，或被控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业占用资金的情况。

#### **（四）机构独立方面**

公司根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、健全的内部管理机构，独立行使管理职权。截至本招股说明书签署日，公司的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业严格分开，不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

#### **（五）业务独立方面**

公司具有独立完整的研发、采购、销售系统，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业进行生产经营活动的情况，具有独立完整的业务和面向市场自主经营的能力，与控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业之间不存在同业竞争，不存在显失公平的关联交易。

#### **（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动**

公司最近两年内主营业务芯片设计，控制权、核心管理人员及核心技术人员均具有较强的稳定性，未发生对公司持续经营具有重大不利影响的变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司股份之间权属清晰，最近两年实际控制人未发生过变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

#### **（七）影响持续经营重大事项方面**

公司的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，核心技术及商标均拥有清晰产权，主要资产、核心技术及商标不存在重大权属纠纷；截至报告期期末，公司不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；经营环境良好，不存在已经或将要发生重大变化而对持续经营产生重大影响。

经核查，保荐机构认为，公司资产完整，业务、人员、财务、机构独立，不存在重大不利变化、重大权属纠纷以及影响持续经营的事项，已达到发行监管对公司独立性的基本要求，公司披露的公司独立性内容真实、准确、完整。

## 八、同业竞争

### （一）不存在同业竞争情况的说明

公司主要从事智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统等多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售。

晶晨控股系公司控股股东，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 系公司实际控制人，陈海涛先生系公司实际控制人的一致行动人。截至本招股说明书签署日，晶晨控股持有公司 39.52% 股份，晶晨集团持有晶晨控股 100% 股份，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 和陈海涛先生合计持有晶晨集团 58.46% 股份。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 及其一致行动人陈海涛先生除通过持股晶晨集团间接持有公司股份外，控制的其他企业情况如下：

| 序号 | 关联方名称        | 情况说明  | 主要经营业务       |
|----|--------------|---|--------------|
| 1  | 晶晨集团         | 实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 及其一致行动人陈海涛合计持有其 58.46% 股权 | 不从事具体的生产经营活动 |
| 2  | 晶晨开曼         | 晶晨集团持有其 100% 的股权  | 不从事具体的生产经营活动 |
| 3  | 晶晨控股         | 公司控股股东  | 不从事具体的生产经营活动 |
| 4  | Cowin Group  | 陈海涛先生持有其 100% 股权  | 不从事具体的生产经营活动 |
| 5  | Peak Regal   | 陈海涛先生持有其 100% 股权  | 不从事具体的生产经营活动 |
| 6  | 上海申通物业咨询有限公司 | 陈海涛先生持有其 100% 股权  | 物业管理         |
| 7  | 上海申广科技发展有限公司 | 陈海涛先生持有其 95% 股权   | 不从事具体的生产经营活动 |
| 8  | 上海申通物业管理有限公司 | 陈海涛先生持有其 40% 股权   | 物业管理         |

注：晶晨开曼正在办理注销手续。

上海申通物业咨询有限公司和上海申通物业管理有限公司主要从事物业管理业务，与公司不存在实质性同业竞争的情况。

为了避免同业竞争、减少关联交易、整合实际控制人控制下的芯片研发、销售业务相关资产和业务，2015年11月，公司以现金方式收购了同一控制下关联企业晶晨控股、晶晨开曼和晶晨 BVI 的相关经营性资产和负债，以及晶晨深圳 100%股权。2015年12月，公司通过发行股份的方式收购了同一控制下关联企业晶晨 CA 的相关经营性资产和负债。上述业务重组完成以后，晶晨开曼、晶晨 BVI、晶晨 CA 和晶晨控股已不再从事具体的生产经营活动，晶晨集团除持有晶晨开曼股份外，无其他对外投资和生产经营活动。截至本招股说明书签署日，晶晨 BVI 已完成注销工作。公司与控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的企业之间不存在同业竞争的情况。

## （二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东晶晨控股及实际控制人及其一致行动人出具承诺如下：

1、本公司/本人及本公司/本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。发行人的资产完整，其资产、业务、人员、财务、及机构均独立于本公司/本人及本公司/本人所控制的其他企业。

2、在发行人本次发行及上市后，本公司/本人及本公司/本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业，也不会：

（1）以任何形式从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以任何形式支持发行人及其控股企业以外的其他企业从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其他方式介入任何与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、如本公司/本人及本公司/本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业将来不可避免地从事与发行人及其控股企业构成或可能构成竞争的业务或活动，本公司/本人将主动或在发行人提出异议后及时转让或终止前述业务，或促使本公司所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业及时转让或终止前述业务，发行人及其控股企业享有优先受让权。

4、除前述承诺之外，本公司/本人进一步保证：

（1）将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；

（2）将采取合法、有效的措施，促使本公司拥有控制权的公司、企业与其他经济组织不直接或间接从事与发行人相同或相似的业务；

（3）将不利用发行人控股股东的地位，进行其他任何损害发行人及其他股东权益的活动。

本公司/本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人及其控股企业造成的经济损失承担赔偿责任。

本公司/本人谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项下之承诺在本公司作为发行人控股股东期间持续有效且均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本公司/本人在本函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

## 九、关联方及关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等法律法规关于关联方和关联关系的有关规定，报告期内公司的主要关联方及关联关系如下：

#### 1、控股股东、实际控制人及持股 5%以上股份股东

## (1) 控股股东

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系                     |
|----|-------|--------------------------|
| 1  | 晶晨控股  | 公司控股股东，直接持有公司 39.52% 的股份 |

## (2) 实际控制人及其一致行动人

| 序号 | 关联方名称              | 关联关系  |
|----|--------------------|---|
| 1  | John Zhong         | 公司实际控制人之一，与 Yeeping Chen Zhong 系夫妻关系          |
| 2  | Yeeping Chen Zhong | 公司实际控制人之一，与 John Zhong 系夫妻关系                  |
| 3  | 陈海涛                | 与实际控制人之一 Yeeping Chen Zhong 系父女关系，实际控制人的一致行动人 |

## (3) 其他持股 5% 以上股份股东

| 序号 | 关联方名称  | 关联关系               |
|----|--------|--------------------|
| 1  | TCL 王牌 | 直接持有本公司 11.29% 的股份 |
| 2  | 华域上海   | 直接持有本公司 5.45% 的股权  |
| 3  | 天安华登   | 直接持有本公司 5.22% 的股权  |

## 2、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

## (1) 控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东晶晨控股除发行人及发行人控制的企业外，不存在其他控制的企业。

### (2) 实际控制人及其一致行动人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

| 序号 | 关联方名称       | 关联关系  |
|----|-------------|---|
| 1  | 晶晨集团        | 实际控制人及其一致行动人合计持有其 58.46% 股权；直接持有晶晨开曼 100% 股权  |
| 2  | 晶晨开曼        | 晶晨集团持有其 100% 的股权；直接持有晶晨控股 100% 的股权，目前正在办理注销手续 |
| 3  | Cowin Group | 陈海涛先生持有其 100% 股权                              |
| 4  | Peak Regal  | 陈海涛先生持有其 100% 股权                              |
| 5  | 上海申通物业咨询有   | 陈海涛先生持有其 100% 股权，并担任执行董事                      |



| 序号 | 关联方名称        | 关联关系                    |
|----|--------------|-------------------------|
|    | 限公司          |                         |
| 6  | 上海申广科技发展有限公司 | 陈海涛先生持有其 95% 股权，并担任董事长  |
| 7  | 上海申通物业管理有限公司 | 陈海涛先生持有其 40% 股权，并担任执行董事 |
| 8  | 上海申通国际贸易有限公司 | 陈海涛担任董事长                |

### 3、直接持有发行人 5% 以上股份的股东控制的法人或其他组织

除发行人及其控股子公司之外，持有发行人 5% 以上股份的股东控制的其他企业主要如下：

| 序号 | 关联方名称                | 关联关系   |
|----|----------------------|--|
| 1  | 内蒙古 TCL 光电科技有限公司     | TCL 王牌持有其 100% 股权                            |
| 2  | 惠州市科达精密部品有限公司        | TCL 王牌持有其 100% 股权                            |
| 3  | 成都 TCL 西南电器销售有限公司    | TCL 王牌持有其 100% 股权                            |
| 4  | 惠州视维新技术有限公司          | TCL 王牌持有其 100% 股权                            |
| 5  | TCL 电子（惠州）有限公司       | TCL 王牌持有其 100% 股权                            |
| 6  | 智汇信远商业（惠州）有限公司       | TCL 王牌持有其 100% 股权                            |
| 7  | TCL 智能电器（越南）有限公司     | TCL 王牌持有其 100% 股权                            |
| 8  | 惠州 TCL 工业科技发展有限公司    | TCL 王牌持有其 74.45% 股权                          |
| 9  | TCL 王牌电器（成都）有限公司     | TCL 王牌持有其 55% 股权                             |
| 10 | 内蒙古 TCL 王牌电器有限公司     | TCL 王牌持有其 55% 股权                             |
| 11 | TCL 王牌电器（南昌）有限公司     | TCL 王牌持有其 55% 股权                             |
| 12 | TCL 商用信息科技（惠州）有限责任公司 | TCL 王牌通过全资子公司 TCL 电子（惠州）有限公司持有其 100% 股权      |
| 13 | 深圳市华胜软件技术有限公司        | TCL 王牌通过全资子公司 TCL 商用信息科技（惠州）有限责任公司持有 100% 股权 |
| 14 | TCL 新技术（惠州）有限公司      | TCL 王牌通过全资子公司 TCL 商用信息科技（惠州）有限责任公司持有 100% 股权 |
| 15 | TCL 智驿科技惠州有限公司       | TCL 王牌通过全资子公司 TCL 商用信息科技（惠州）有限责任公司持有 50% 的股权 |

| 序号 | 关联方名称                                  | 关联关系             |
|----|--|------------------|
| 16 | 武汉通畅汽车电子照明有限公司                         | 华域汽车持有其100%股权    |
| 17 | 烟台通岳汽车零部件有限公司                          | 华域汽车持有其100%股权    |
| 18 | 上海信耀电子有限公司                             | 华域汽车持有其80%股权     |
| 19 | 上海信羽电子科技有限公司                           | 华域汽车间接控制的公司      |
| 20 | 华域智能装备科技有限公司                           | 华域汽车持有其60%股权     |
| 21 | 华域汽车（香港）有限公司                           | 华域汽车持有其100%股权    |
| 22 | H.A. Automotive Systems, Inc.          | 华域汽车间接持有其100%的股权 |
| 23 | H.A Property & Service Management, LLC | 华域汽车间接持有其100%的股权 |
| 24 | H.A (Germany) GmbH                     | 华域汽车持有其100%的股权   |

#### 4、公司直接或间接控制的企业

公司直接或间接控制的企业情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”的内容。

#### 5、公司的联营、合营企业

公司的联营、合营企业情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”的内容。

#### 6、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

7、公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

| 序号                       | 关联方名称              | 关联关系         |
|--------------------------|--------------------|--------------|
| <b>一、与公司董事闫晓林相关的关联企业</b> |                    |              |
| 1                        | 深圳市 TCL 高新技术开发有限公司 | 闫晓林担任董事长、总经理 |
| 2                        | 广州华睿光电材料有限公司       | 闫晓林担任董事长     |
| 3                        | 广东聚华印刷显示技术有限公司     | 闫晓林担任董事长     |
| 4                        | TCL 集团股份有限公司技术中心   | 闫晓林担任负责人     |

| 序号  | 关联方名称                   | 关联关系                      |
|---|-------------------------|---------------------------|
| 5   | 武汉 TCL 集团工业研究院有限公司      | 闫晓林担任董事长                  |
| 6   | TCL 电子控股有限公司            | 闫晓林担任执行董事                 |
| 7   | Kateeva. Inc            | 闫晓林担任董事                   |
| 8   | 深圳市华星光电技术有限公司           | 闫晓林担任董事                   |
| 9   | 深圳市华星广光电半导体显示技术有限公司     | 闫晓林担任董事                   |
| 10  | TCL 集团股份有限公司            | 闫晓林担任首席技术官、高级副总裁          |
| 11  | 视德管理咨询（深圳）有限公司          | 闫晓林担任董事                   |
| 12  | 深圳 TCL 工业研究院有限公司西安分公司   | 闫晓林担任负责人                  |
| <b>二、与公司董事 Cyrus Ying-Chun Tsui 相关的关联企业</b> |                         |                           |
| 1   | Parade Technology, Ltd. | Cyrus Ying-Chun Tsui 担任董事 |
| <b>三、与公司独立董事顾炯相关的关联企业</b>                   |                         |                           |
| 1   | 上海星讯投资管理有限公司            | 顾炯持有其 100% 股权，并担任执行董事     |
| 2   | 苏州华人文化产业股权投资管理中心（有限合伙）  | 顾炯持有其 99% 股权              |
| 3   | 上海渝勋企业管理合伙企业（有限合伙）      | 顾炯持有其 99% 股权              |
| 4   | 上海仁闻企业管理中心（有限合伙）        | 顾炯持有其 90% 股权              |
| 5   | 上海诺布置业有限公司              | 顾炯担任董事长                   |
| 6   | 新明中国控股有限公司              | 顾炯担任独立非执行董事               |
| 7   | 辰兴发展控股有限公司              | 顾炯担任独立非执行董事               |
| 8   | 歌礼制药有限公司                | 顾炯担任独立非执行董事               |
| 9   | 大发地产集团有限公司              | 顾炯担任独立非执行董事               |
| 10  | 上海华挚腾由文化传媒有限公司          | 顾炯担任总经理、执行董事              |
| 11  | 天津深蓝影视传媒有限公司            | 顾炯担任董事                    |
| 12  | 华人文化有限责任公司              | 顾炯担任董事、首席财务官              |
| 13  | 华人文化新世（上海）投资管理有限公司      | 顾炯担任总经理、执行董事              |
| 14  | 苏州华人文化厚鼎投资管理有限公司        | 顾炯担任总经理、执行董事              |
| 15  | 新余华人文化产业有限责任公司          | 顾炯担任总经理、执行董事              |
| 16  | 上海华挚腾由投资咨询有限公司          | 顾炯担任执行董事                  |

| 序号                         | 关联方名称                  | 关联关系                      |
|----------------------------|------------------------|---------------------------|
| 17                         | 上海文创引力投资咨询有限公司         | 顾炯担任执行董事                  |
| 18                         | 北京京华洛创文化传播有限公司         | 顾炯担任董事                    |
| 19                         | 北京瑞点文化传播有限公司           | 顾炯担任董事                    |
| 20                         | 北京尚睿天地影视文化传媒有限公司       | 顾炯担任董事                    |
| 21                         | 北京掌娱互动文化传播有限公司         | 顾炯担任董事                    |
| 22                         | 杭州热秀网络技术有限公司           | 顾炯担任董事                    |
| 23                         | 上海倍视文化传媒有限公司           | 顾炯担任董事                    |
| 24                         | 上海海元文化体育传播有限公司         | 顾炯担任董事                    |
| 25                         | 上海华骋体育文化传播有限公司         | 顾炯担任董事                    |
| 26                         | 上海华翰体育文化发展有限公司         | 顾炯担任董事                    |
| 27                         | 上海华泓商业管理有限责任公司         | 顾炯担任董事                    |
| 28                         | 上海华挚腾由管理咨询有限公司         | 顾炯担任董事                    |
| 29                         | 上海切近信息科技有限公司           | 顾炯担任董事                    |
| 30                         | 上海三次元影业有限公司            | 顾炯担任董事                    |
| 31                         | 上海笑果文化传媒有限公司           | 顾炯担任董事                    |
| 32                         | 上海新梨视网络科技有限公司          | 顾炯担任董事                    |
| 33                         | 深圳日月星光传媒有限公司           | 顾炯担任董事                    |
| 34                         | 盛力世家（北京）体育文化发展有限公司     | 顾炯担任董事                    |
| 35                         | 微鲸科技有限公司               | 顾炯担任董事                    |
| 36                         | 永康尚睿影视文化传媒有限公司         | 顾炯担任董事                    |
| 37                         | 杭州华人夙裔投资管理有限公司         | 顾炯担任总经理、执行董事              |
| 38                         | 苏州西福杰体育管理有限公司          | 顾炯担任执行董事                  |
| 39                         | 杭州华人质胜投资管理有限公司         | 顾炯担任经理                    |
| 40                         | 华人文化产业股权投资（上海）中心（有限合伙） | 顾炯担任首席财务官                 |
| <b>四、与公司独立董事章开和相关的关联企业</b> |                        |                           |
| 1                          | 上海导贤半导体科技有限公司          | 章开和持有其 50% 份额，并担任执行董事兼总经理 |
| 2                          | 哈尔滨华昇半导体网络科技有限公司       | 章开和担任董事                   |

| 序号                      | 关联方名称            | 关联关系                  |
|-------------------------|------------------|-----------------------|
| 3                       | 哈尔滨星忆存储科技有限公司    | 章开和担任董事               |
| 4                       | 上海安芯投资合伙企业（有限合伙） | 章开和担任执行事务合伙人之执行董事兼总经理 |
| <b>五、与公司监事王林相关的关联企业</b> |                  |                       |
| 1                       | 立而鼎科技（深圳）有限公司    | 王林担任董事                |
| 2                       | 深圳市硅格半导体有限公司     | 王林担任董事                |
| 3                       | 深圳市得一微电子有限责任公司   | 王林担任董事                |
| 4                       | 杭州行至云起科技有限公司     | 王林担任董事                |
| 5                       | 宁波臻捷电子科技有限公司     | 王林担任董事                |
| 6                       | 上海莱特尼克医疗器械有限公司   | 王林担任董事                |
| 7                       | 慷智集成电路（上海）有限公司   | 王林担任董事                |
| 8                       | 光力科技股份有限公司       | 王林担任独立董事              |

## 8、报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织

### （1）与公司曾经存在关联关系的主要自然人

| 序号 | 关联方名称            | 关联关系  |
|----|------------------|---|
| 1  | 潘照荣              | 2017年3月至2018年2月担任本公司副总经理                        |
| 2  | 杭忠明              | 2017年3月至2018年8月担任本公司财务总监                        |
| 3  | Jan Johannessen  | 2015年11月至2017年3月担任本公司董事；2014年1月至2017年1月担任晶晨集团董事 |
| 4  | 宋宇               | 2015年10月至2017年1月担任公司监事                          |
| 5  | 洗文龙              | 2017年1月至2017年3月担任公司监事                           |
| 6  | 陈锋               | 2017年3月至2018年7月担任本公司监事                          |
| 7  | 王纯莉              | 2015年10月至2018年7月担任本公司监事                         |
| 8  | Jim Paochun CHIU | 报告期内曾直接和间接持有发行人5%以上股权                           |

### （2）与公司曾经存在关联关系的主要法人

| 序号 | 关联方名称  | 关联关系                                      |
|----|--------|---|
| 1  | 晶晨 CA  | 晶晨集团曾持有其100%股权，已于2018年3月注销                |
| 2  | 晶晨 BVI | 曾系实际控制人控制的其他企业，晶晨开曼持有其100%的股权，已于2019年2月注销 |

| 序号 | 关联方名称                     | 关联关系                                   |
|----|---------------------------|--|
| 3  | Conexant Systems,INC      | 公司原董事 Jan Johannessen 曾担任董事            |
| 4  | 上海晶枫企业管理咨询有限公司            | 公司原监事王纯莉曾持有其 100%的股权,已于 2017 年 9 月注销   |
| 5  | 绿色动力水上运输有限公司              | 公司原财务总监杭忠明曾担任其法定代表人、执行董事               |
| 6  | Acme Communications, Inc  | 公司原 5%以上股东 Jim Paochun CHIU 持有 100%的股权 |
| 7  | OneSuite Corporation      | 公司原 5%股东 Jim Paochun CHIU 持有其 100%的股权  |
| 8  | Eximious Capital Partners | 公司原 5%股东 Jim Paochun CHIU 持有其 100%的股权  |
| 9  | TCL 智慧工业（惠州）有限公司          | 闫晓林曾担任董事长                              |
| 10 | 北京热波文化传播有限公司              | 顾炯曾担任董事                                |
| 11 | 嘉兴健腾投资管理有限公司              | 顾炯曾担任董事                                |
| 12 | 体奥动力（北京）体育传播有限公司          | 顾炯曾担任董事                                |

### 9、其他主要关联方

| 序号 | 关联方名称                  | 关联关系  |
|----|------------------------|---|
| 1  | 王士贤                    | 晶晨控股的董事                                     |
| 2  | 夏钟瑞                    | 晶晨集团的董事                                     |
| 3  | 上海瑞章物联网技术有限公司          | 夏钟瑞担任法定代表人、董事长                              |
| 4  | 上海悦章投资有限公司             | 夏钟瑞担任法定代表人、董事兼总经理                           |
| 5  | 上海瑞章投资有限公司             | 夏钟瑞担任法定代表人、董事兼总经理                           |
| 6  | 上海晶曦微电子科技有限公司          | 夏钟瑞担任董事长                                    |
| 7  | 上海画龙信息科技有限公司           | 夏钟瑞担任董事                                     |
| 8  | 瑞章科技有限公司               | 夏钟瑞担任法定代表人、董事长                              |
| 9  | 上海联万投资管理中心（有限合伙）       | 夏钟瑞担任执行事务合伙人，持有其 30% 出资份额，夏钟瑞之妻持有 50% 的出资份额 |
| 10 | 重庆瑞章科技有限公司             | 夏钟瑞担任执行董事                                   |
| 11 | Aliaen Technology, LLC | 夏钟瑞担任董事长                                    |
| 12 | 香港华旭有限公司               | 王士贤持有其 100% 股份                              |
| 13 | TCL 电子（香港）有限公司         | 与公司股东 TCL 王牌同受同一股东控制，报告期内为公司客户              |

除上述关联方外，公司关联方还包括：

（1）上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，及其直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；

（2）报告期内与主要投资者个人、关键管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的企业；

（3）根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

## （二）报告期内关联方的变化情况

### 1、报告期内关联法人的变化情况

报告期内，公司主要关联法人的变化情况具体如下：

（1）晶晨 CA：报告期内晶晨集团曾持有其 100% 股权，晶晨 CA 已于 2018 年 3 月注销；

（2）晶晨 BVI：报告期内曾系实际控制人控制的其他企业，晶晨开曼持有其 100% 的股权，已于 2019 年 2 月注销；

（3）华域上海：2018 年 9 月、10 月华域上海合计受让发行人 5.45% 股份，2018 年 10 月华域上海成为持有发行人 5% 以上股份的法人股东；

（4）天安华登：2017 年 1 月，天安华登通过受让股权及增资合计持有发行人 5.22% 的股份，成为发行人持股 5% 以上股份的法人股东；

（5）报告期内，发行人的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织的变化；

（6）报告期内，直接持有发行人 5% 以上股份的股东直接或间接控制的法人或其他组织的变化。

## 2、报告期内关联自然人的变化情况

报告期内，公司主要关联自然人的变化情况具体如下：

(1) Jim Paochun CHIU：报告期内曾直接和间接持有发行人 5%以上股权；

(2) 报告期内，发行人董事、监事和高级管理人员的变化情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、董事、监事、高级管理人员最近两年的变动情况”；

(3) 报告期内，直接或者间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员和其他主要负责人的变化；

(4) 报告期内，直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员的变化，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

### (三) 关联交易

#### 1、关联交易基本情况

报告期内，公司发生的关联交易情况如下所示：

单位：万元

| 项目       | 2018 年度  | 2017 年度   | 2016 年度  |
|----------|----------|-----------|----------|
| 关键管理人员薪酬 | 784.23   | 10,070.21 | 1,151.16 |
| 关联方销售    | 8,562.40 | 7,339.90  | 6,036.87 |
| 资金拆出     | -        | 385.06    | 1,328.46 |
| 资金拆入     | -        | 558.59    | 6,347.09 |
| 发行优先股    | -        | -         | 1,040.55 |
| 回购优先股    | -        | 1,094.13  | -        |

#### 2、经常性关联交易

(1) 向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向董事、监事和高级管理人员等关键管理人员支付薪酬的情



况如下：

单位：万元

| 项 目      | 2018 年度 | 2017 年度   | 2016 年度  |
|----------|---------|-----------|----------|
| 关键管理人员薪酬 | 784.23  | 10,070.21 | 1,151.16 |

注：2017 年度关键管理人员薪酬中包括向实际控制人及其一致行动人授予股权计划一次性计提的股份支付费用 8,975.38 万元。

## （2）关联销售

报告期内，公司关联销售主要是向关联方 TCL 电子（香港）有限公司销售智能电视系统芯片产品，公司向上述关联方出售商品的具体情况如下：

单位：万元

| 交易对方           | 2018年度   |           | 2017年度   |           | 2016年度   |           |
|----------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                | 金额       | 占主营业务收入比重 | 金额       | 占主营业务收入比重 | 金额       | 占主营业务收入比重 |
| TCL 电子（香港）有限公司 | 8,562.40 | 3.60%     | 7,339.90 | 4.35%     | 6,036.87 | 5.25%     |

注：报告期内，公司对 TCL 电子（香港）有限公司的销售金额分别为 908.85 万美元、1,086.19 万美元和 1,293.92 万美元，其中 2018 年包含返利金额 212.87 万美元，上表金额均为扣除销售返利后的金额。

报告期内，公司主要向 TCL 电子（香港）有限公司销售智能电视的系统级芯片。2016 年、2017 年和 2018 年，公司与 TCL 电子（香港）有限公司发生的关联销售业务金额分别为 6,036.87 万元、7,339.90 万元和 8,562.40 万元，占每年的主营业务收入比重分别为 5.25%、4.35%和 3.60%，整体呈现下降趋势。

### ①关联交易的合理性和必要性

晶晨集团及其控制的相关企业早在 2008 年 8 月即向 TCL 电子（香港）有限公司销售视频类系统芯片。鉴于公司在视频、音频相关系统芯片领域具有突出的研发能力，符合 TCL 电子控股有限公司围绕其主业相关上下游企业的产业投资理念，TCL 王牌的关联企业昇隆有限与晶晨集团于 2013 年 7 月达成投资意向，成为晶晨集团股东。此外，智能电视相关系统芯片的技术门槛较高，市场上具备相应芯片供货能力的企业较少，TCL 电子（香港）有限公司出于智能电视产品采购的实际需求在报告期内向公司进行采购。

综上，上述关联交易具有真实的交易背景和商业合理性。

## ②关联交易定价的公允性

报告期内，公司向 TCL 电子（香港）有限公司销售的 P220 芯片价格低于同期其他客户，主要原因系：P220 为音频类辅助芯片，主要用于音频信号数模/模数转换和百兆以太网的配套，相较于智能电视主芯片而言其功能性较为单一，对客户而言该芯片的重要性较低，TCL 电子（香港）有限公司自 2016 年和公司协商定价后，双方未专门就 P220 辅助芯片进行重新定价。2016 年公司就 P220 芯片的定价低于其他客户的主要原因系，在公司研发并量产 P220 芯片的过程中，TCL 电子（香港）有限公司根据自身应用情况和市场反馈曾多次帮助公司完善该芯片产品的解决方案，公司为此给予一定程度的价格优惠。鉴于报告期内 P220 芯片的整体销售数量较少，其销售金额占同类产品销售比重的比例保持在 0.7% 以下，因此总体而言对公司的盈利能力不构成重大影响。

除 P220 芯片之外，公司向关联方 TCL 电子（香港）有限公司销售智能电视系统芯片的价格在同类产品销售单价范围之内，客户采购产品的单价随着采购量的增加而递减，公司对关联方销售单价相比其他客户销售价格公允，符合商业逻辑，不存在利益输送情况。

2018 年开始，TCL 电子（香港）有限公司采用招投标的方式选定芯片供应商，公司通过投标方式进行竞价。公司与 TCL 电子（香港）有限公司的关联交易定价公允。

### （3）关联交易对盈利的影响

报告期内，公司对 TCL 电子（香港）有限公司关联销售实现的毛利占公司各期毛利、利润总额的比例如下：

单位：万元

| 客户名称           | 项目名称            | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度   |
|----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| TCL 电子（香港）有限公司 | 销售收入            | 8,562.40  | 7,339.90  | 6,036.87  |
|                | 销售成本            | 6,133.44  | 5,489.77  | 4,885.44  |
|                | 销售毛利            | 2,428.96  | 1,869.83  | 1,146.13  |
|                | 关联销售毛利占公司当期毛利占比 | 2.95%     | 3.11%     | 3.18%     |
| 公司当期毛利总额       |                 | 82,470.39 | 59,485.35 | 36,222.62 |

2016年、2017年和2018年，公司关联销售实现毛利占各期毛利总额比例分别为3.18%、3.11%和2.95%，总体而言比例较低，公司对关联销售不存在依赖。

#### （4）关联交易对公司经营的影响

报告期内，公司与TCL电子（香港）有限公司发生的关联交易金额占同期营业收入比重较低，2016年、2017年和2018年，该等交易金额占营业收入的比重分别为5.25%、4.34%和3.61%，该等关联交易对公司销售收入影响较小。综上，公司与TCL客户的关联交易对公司的财务状况和经营成果均不构成重大影响。

### 3、偶发性关联交易

#### （1）关联方资金往来情况

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易如下：

##### ①资金拆出

2016年度：

单位：万元

| 关联方       | 期初余额            | 本年拆出            | 本年收回            | 汇率变动引起的差异 | 期末余额            |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|
| 晶晨集团      | -               | 1,328.46        | -               | 58.94     | 1,387.40        |
| 晶晨 BVI    | 29.51           | -               | 30.19           | 0.68      | -               |
| 晶晨开曼      | 25.89           | -               | -               | 1.77      | 27.66           |
| 晶晨控股      | 1,492.34        | -               | 1,465.74        | 36.84     | 63.43           |
| 晶晨 CA     | 453.66          | -               | 464.04          | 10.39     | -               |
| <b>合计</b> | <b>2,001.39</b> | <b>1,328.46</b> | <b>1,959.98</b> | -         | <b>1,478.49</b> |

A、因晶晨集团向其B类优先股股东Century First Ltd.提供借款，公司向晶晨集团拆出资金200万美元，折合人民币1,328.46万元，借款期限11个月，年利率为3%，系参考美国银行业同业拆借利率约定；2016年至2017年，公司分别应收借款利息4.13万美元（折合人民币27.40万元）和1.38万美元（折合人民币9.29万元），该借款及利息已于2017年3月29日收回。

2017年度：

单位：万元

| 关联方       | 期初余额            | 本年拆出         | 本年收回            | 汇率变动引起的差异 | 期末余额     |
|-----------|-----------------|--------------|-----------------|-----------|----------|
| 晶晨集团      | 1,387.40        | 363.39       | 1,667.31        | -83.48    | -        |
| 晶晨开曼      | 27.66           | -            | 26.94           | -0.72     | -        |
| 晶晨控股      | 63.43           | 21.67        | 83.25           | -1.85     | -        |
| <b>合计</b> | <b>1,478.49</b> | <b>21.67</b> | <b>1,414.11</b> | <b>-</b>  | <b>-</b> |

A、2017年1月，公司代晶晨集团支付员工持股回购款项363.39万元，该借款已于2017年3月收回；

B、公司向晶晨控股拆出资金港币24.99万元，折合人民币21.67万元，年利率为4.22%，该款项及利息已于2017年11月收回。

2016年度和2017年度，公司因资金拆出收到的利息分别为48.29万元和11.52万元。

## ②资金拆入

2016年度：

单位：万元

| 关联方       | 期初余额          | 本年拆入            | 本年归还            | 汇率变动引起的差异    | 期末余额          |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------|
| 晶晨集团      | -             | 116.61          | 79.74           | 1.64         | 38.51         |
| 晶晨开曼      | -             | 6,230.48        | 6,230.48        | -            | -             |
| 晶晨 CA     | 272.73        | -               | -               | 18.62        | 291.35        |
| <b>合计</b> | <b>272.73</b> | <b>6,347.09</b> | <b>6,310.22</b> | <b>20.26</b> | <b>329.86</b> |

A、公司代收晶晨集团员工期权款17.56万美元，折合人民币116.61万元，年利率3.81%-4.22%，该款项及利息已于2017年3月归还；

B、2016年9月6日，公司从晶晨开曼拆入资金938万美元，折合人民币6,230.48万元，年利率为3.25%，该借款及利息已于2016年9月9日归还。

2017年度：

单位：万元

| 关联方 | 期初余额 | 本年拆入 | 本年归还 | 汇率变动引起的差异 | 期末余额 |
|-----|------|------|------|-----------|------|
|-----|------|------|------|-----------|------|

| 关联方       | 期初余额          | 本年拆入          | 本年归还          | 汇率变动引起的差异    | 期末余额     |
|-----------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------|
| 晶晨集团      | 38.51         | -             | 37.51         | -1.00        | -        |
| 晶晨控股      | -             | 558.59        | 558.59        | -            | -        |
| 晶晨 CA     | 291.35        | -             | 283.82        | -7.54        | -        |
| <b>合计</b> | <b>329.86</b> | <b>558.59</b> | <b>879.92</b> | <b>-8.54</b> | <b>-</b> |

A、公司从晶晨控股拆入资金 82.67 万美元，折合人民币 558.59 万元，年利率为 4.22%，该款项及利息已于 2017 年 12 月归还。

2016 年度和 2017 年度，公司因资金拆入支付的利息分别为 14.20 万元和 14.77 万元。

报告期内，公司形成上述关联方资金往来款主要系基于公司业务重组的背景之下形成的特殊结果，属于偶发性交易。2018 年度，公司已不再与上述关联方有任何代收代付的资金往来。股份公司设立后，公司建立健全了《公司章程》、《关联交易管理制度》及《独立董事制度》等公司治理规范性文件，对关联交易的发生及审批程序明确了相应的制度要求，为保护中小股东的利益、避免不公允交易提供了制度保障。

## （2）发行及回购优先股

2016 年 12 月 29 日，晶晨加州向晶晨集团发行 1,000 股无表决权优先股，合计价 150 万美元，折合人民币 1,040.55 万元。2017 年 12 月 29 日，晶晨加州以 158.20 万美元（折合人民币 1,094.13 万元）的价格回购以上优先股，已支付 80 万美元。截至 2017 年 12 月 31 日，应付优先股回购款余额 78.20 万美元，截至 2018 年 12 月 31 日该笔款项已结清。

## 4、关联方往来余额汇总表

报告期各期末，公司关联方往来款余额情况如下：

单位：万元

| 项目名称           | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| 应收账款：          | -                | 717.16           | 1,454.15         |
| TCL 电子（香港）有限公司 | -                | 717.16           | 1,454.15         |

| 项目名称           | 2018年12月31日  | 2017年12月31日   | 2016年12月31日     |
|----------------|--------------|---------------|-----------------|
| <b>预收账款:</b>   | <b>53.49</b> | -             | -               |
| TCL 电子（香港）有限公司 | 53.49        | -             | -               |
| <b>应付账款</b>    | -            | -             | <b>501.43</b>   |
| 晶晨 CA          | -            | -             | 501.43          |
| <b>其他应收款:</b>  | -            | -             | <b>1,512.13</b> |
| 晶晨控股           | -            | -             | 87.30           |
| 晶晨集团           | -            | -             | 1,416.02        |
| 晶晨 BVI         | -            | -             | 0.32            |
| 晶晨开曼           | -            | -             | 0.21            |
| 晶晨 CA          | -            | -             | 8.28            |
| <b>其他应付款:</b>  | -            | <b>510.97</b> | <b>381.95</b>   |
| 晶晨 CA          | -            | -             | 313.21          |
| 晶晨集团           | -            | 510.97        | 67.01           |
| 晶晨开曼           | -            | -             | 1.74            |

注：截至 2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，公司对 TCL 电子（香港）有限公司的应收账款为 209.62 万美元和 109.75 万美元；截至 2018 年 12 月 31 日，公司对 TCL 电子（香港）有限公司的预收账款为 7.79 万美元。上述余额与 TCL 电子（香港）有限公司的回函相符。

公司在 2016 年末和 2017 年末对关联方的应收账款以及在 2018 年末对关联方的预收账款主要系向 TCL 电子（香港）有限公司销售智能电视系统芯片所致。

公司在 2016 年末对关联方的应付账款主要系在业务重组前公司与晶晨 CA 因成本加成费用形成的历史应付款项 501.43 万元。

公司在 2016 年末对关联方的其他应收款主要系向关联方资金拆出形成的款项及相关利息。

公司在 2016 年末对关联方的其他应付款主要系应付由晶晨集团代垫的款项 28.50 万元和向关联方资金拆入形成的款项及相关利息所致；公司在 2017 年末对关联方的其他应付款主要系应付晶晨集团优先股回购款 510.97 万元所致。

## 十、发行人关联交易相关制定

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理制度》等规章制度中明确规定了关联交易决策程序，主要内容如下：

### （一）《公司章程》的主要规定

第七十六条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当说明非关联股东的表决情况。”

### （二）《股东大会议事规则》的主要规定

第五十五条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当说明非关联股东的表决情况。”

关联交易的范畴以及关联交易的审议按照公司章程及公司关联交易具体制度执行。”

### （三）《董事会议事规则》的主要规定

第七条规定：“董事会依法行使下列职权：（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。”

第九条规定：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易权限，建立严格的审查和决策程序；

公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当经董事会审议通过并及时披露：

（一） 交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

（二） 交易的成交金额占公司市值的 10%以上；

（三）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10% 以上；

（四）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10% 以上，且超过 1000 万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且超过 100 万元；

公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一，应提交股东大会审议：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上；

（二）交易的成交金额占公司市值 50% 以上；

（三）交易标的（如股权）的最近一个会计年度的资产净额占公司市值的 50% 以上；

（四）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且超过 5000 万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 500 万元；

（六）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 500 万元。

上述规定的成交金额，是指支付的交易金额和承担的债务及费用等。交易安排涉及未来可能支付或者收取对价的、未涉及具体金额或者根据设定条件确定金额的，预计最高金额为成交金额。上述规定的市值，是指交易前 10 个交易日收盘市值的算术平均值。公司分期实施交易的，应当以交易总额为基础适用上述规定。公司应当及时披露分期交易的实际发生情况。”

第二十三条规定：“在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。”



#### **（四）《独立董事制度》的主要规定**

第十七条规定：“独立董事除应当具有《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别权利：

（一）重大关联交易（指公司与关联自然人发生的交易金额达到人民币 30 万元以上的关联交易事项，以及公司与关联法人发生的交易金额达到公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上且超过 300 万元的关联交易事项）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事做出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断依据。”

#### **（五）《关联交易管理制度》的主要规定**

第十六条规定：“公司拟进行的关联交易由公司职能部门提出议案，议案应就该关联交易的具体事项，定价依据和对公司及股东利益的影响程度做出详细说明。”

第十七条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额低于人民币 30 万元的关联交易事项，由公司总经理批准。

公司与关联法人发生的交易金额低于人民币 300 万元或低于公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%的关联交易事项，由公司总经理批准。

公司不得直接或间接通过子公司向董事、监事和高级管理人员提供借款。”

第十八条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额达到人民币 30 万元以上的关联交易事项，由董事会审议批准。

公司与关联法人发生的交易金额达到公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上且超过 300 万元的关联交易事项，由董事会审议批准。”

第十九条规定：“公司与关联自然人、关联法人发生的交易（提供担保除外）占公司总资产或市值 1%以上且超过 3000 万元，应当按照上市规则的规定，提供评估报告或审计报告，经由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

前款所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。”

第二十条规定：“公司为关联人提供担保的，应当具备合理的商业逻辑，在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

## 十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

### （一）发行人关联交易制度的执行情况

公司生产经营体系独立、完整，不存在依赖关联方的情形；股份公司设立以来，公司的关联交易均严格履行了《公司章程》和《关联交易管理制度》等文件的规定，不存在损害股东及公司利益的情形。

2019年3月18日，公司召开2019年第二次临时股东大会，对公司报告期内的关联交易情况进行了确认，认为公司关联交易的发生有其必要性，其定价是以公司利益最大化、市场公允价格和保护股东权益为出发点、遵循市场规律、按照公开、公平、公正的原则确定的，不存在损害公司及股东利益的情形，关联股东回避了表决。

### （二）独立董事关于关联交易的意见

2019年3月3日，公司召开第一届董事会第十四次会议，审议通过关于公司报告期内的关联交易的议案，关联董事闫晓林回避了表决，董事会对上述期间的关联交易进行了确认。公司独立董事对上述关联交易情况进行了审核，对履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了无保留意见。公司独立董事认为：

公司报告期内的关联交易是因公司正常生产经营业务需要而按照“自愿，公平，等价，有偿”的市场化定价原则进行的交易，协议条款内容真实、公平、合理、有效，定价公允、合理，不存在利益转移，不会对公司独立性构成不利影响，均已履行了必要的法定程序，关联董事或关联股东在审议相关关联交易议案时回避表决，关联交易的决策程序符合当时法律、法规、规范性文件及《公司章程》及其他公司制度的相关规定，不存在损害公司和所有股东利益的行为。

## 十二、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

为避免和消除可能出现的股东和董事利用其股东地位和董事地位在有关商业交易中影响本公司，从而做出可能损害公司利益的情况，发行人还将采取以下措施，保证公司的利益不受侵犯：

对于向关联方销售产品该类将持续存在的关联交易，公司将严格执行《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度，并将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，确保关联交易价格的公允和合理，规范可能发生的关联交易，不损害公司及其控股子公司的利益。此外，公司还将本着市场化原则和公司利益最大化原则，进一步拓展产品市场空间，逐步降低关联销售对公司主营业务收入的影响。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自安永华明出具的标准无保留意见的《审计报告》（安永华明（2019）审字第 61298562\_K01 号）。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日经审计的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度经审计的合并及母公司利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注的主要内容。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

### 一、财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：元

| 项目            | 2018 年 12 月 31 日        | 2017 年 12 月 31 日      | 2016 年 12 月 31 日      |
|---------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>流动资产：</b>  |                         |                       |                       |
| 货币资金          | 387,237,890.93          | 489,089,541.58        | 121,095,907.87        |
| 应收票据及应收账款     | 238,920,558.19          | 142,853,529.97        | 63,863,126.58         |
| 预付款项          | 3,463,056.39            | 3,497,425.60          | 6,648,040.29          |
| 其他应收款         | 11,138,984.40           | 12,504,400.32         | 14,894,470.03         |
| 存货            | 529,499,138.51          | 227,580,951.47        | 176,244,071.36        |
| 其他流动资产        | 52,384,186.04           | 98,005,076.18         | 5,180,006.57          |
| <b>流动资产合计</b> | <b>1,222,643,814.46</b> | <b>973,530,925.12</b> | <b>387,925,622.70</b> |
| <b>非流动资产：</b> |                         |                       |                       |
| 长期股权投资        | 9,660,122.72            | -                     | -                     |
| 固定资产          | 188,952,723.78          | 19,094,604.89         | 11,686,690.96         |
| 在建工程          | 3,583,144.80            | 2,267,352.01          | -                     |

| 项目               | 2018年12月31日             | 2017年12月31日             | 2016年12月31日           |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 无形资产             | 104,742,069.60          | 81,398,541.71           | 50,851,741.13         |
| 长期待摊费用           | 83,274,751.32           | 52,939,414.11           | 60,034,632.46         |
| 递延所得税资产          | 29,307,235.82           | 16,350,672.63           | 7,275,234.36          |
| 其他非流动资产          | 4,030,660.20            | 7,396,972.76            | 1,842,161.55          |
| <b>非流动资产合计</b>   | <b>423,550,708.24</b>   | <b>179,447,558.11</b>   | <b>131,690,460.46</b> |
| <b>资产总计</b>      | <b>1,646,194,522.70</b> | <b>1,152,978,483.23</b> | <b>519,616,083.16</b> |
| <b>流动负债：</b>     |                         |                         |                       |
| 应付票据及应付账款        | 274,469,168.44          | 119,571,299.93          | 105,046,424.04        |
| 预收款项             | 13,282,202.03           | 4,006,346.06            | 8,967,464.89          |
| 应付职工薪酬           | 60,408,052.52           | 40,455,603.83           | 21,256,586.79         |
| 应交税费             | 52,364,077.00           | 45,169,871.96           | 23,010,544.78         |
| 其他应付款            | 11,850,293.74           | 15,025,249.00           | 65,405,072.56         |
| 预计负债             | 7,363,084.67            | 4,926,437.74            | 4,693,445.45          |
| 一年内到期的非流动负债      | 27,743,953.95           | 42,144,695.18           | 17,431,542.31         |
| 其他流动负债           | 44,588,818.73           | 42,366,657.43           | 31,736,834.40         |
| <b>流动负债合计</b>    | <b>492,069,651.08</b>   | <b>313,666,161.13</b>   | <b>277,547,915.22</b> |
| <b>非流动负债：</b>    |                         |                         |                       |
| 长期应付款            | 2,304,999.25            | 9,095,642.89            | 7,389,749.21          |
| 递延收益             | 25,763,293.54           | 900,416.56              | 1,600,138.85          |
| 递延所得税负债          | 33,332.51               | -                       | -                     |
| <b>非流动负债合计</b>   | <b>28,101,625.30</b>    | <b>9,996,059.45</b>     | <b>8,989,888.06</b>   |
| <b>负债总计</b>      | <b>520,171,276.38</b>   | <b>323,662,220.58</b>   | <b>286,537,803.28</b> |
| <b>股东/所有者权益：</b> |                         |                         |                       |
| 股本/实收资本          | 370,000,000.00          | 370,000,000.00          | 76,269,183.70         |
| 资本公积             | 515,729,137.40          | 510,456,246.19          | 211,696,497.44        |
| 其他综合损失           | -29,646,191.37          | -34,161,983.94          | -29,060,326.32        |
| 盈余公积             | 31,368,240.24           | 7,872,404.89            | 8,915,846.92          |
| 未分配利润/（未弥补亏      | 234,184,621.10          | -24,850,404.49          | -45,148,421.86        |

| 项目                   | 2018年12月31日             | 2017年12月31日             | 2016年12月31日           |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 损)                   |                         |                         |                       |
| 归属于母公司股东/所有者权益合计     | 1,121,635,807.37        | 829,316,262.65          | 222,672,779.88        |
| 少数股东权益               | 4,387,438.95            | -                       | 10,405,500.00         |
| <b>股东/所有者权益总计</b>    | <b>1,126,023,246.32</b> | <b>829,316,262.65</b>   | <b>233,078,279.88</b> |
| <b>负债和股东/所有者权益总计</b> | <b>1,646,194,522.70</b> | <b>1,152,978,483.23</b> | <b>519,616,083.16</b> |

## (二) 合并利润表

单位：元

| 项目                 | 2018年度                  | 2017年度                  | 2016年度                  |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>一、营业收入</b>      | <b>2,369,069,435.42</b> | <b>1,690,487,574.44</b> | <b>1,149,533,183.35</b> |
| 减：营业成本             | 1,544,365,479.90        | 1,095,634,065.36        | 787,307,013.48          |
| 税金及附加              | 10,281,230.65           | 5,662,394.58            | 388,824.37              |
| 销售费用               | 56,488,841.82           | 42,959,090.89           | 26,416,259.18           |
| 管理费用               | 70,069,104.91           | 147,495,295.54          | 50,685,837.68           |
| 研发费用               | 376,293,125.88          | 267,079,589.02          | 210,776,839.40          |
| 财务费用/(收益)          | 3,742,051.21            | 11,174,590.14           | -5,405,631.69           |
| 其中：利息费用            | -                       | 147,729.59              | 141,996.27              |
| 利息收入               | 3,696,216.04            | 2,269,580.61            | 695,625.85              |
| 资产减值损失             | 24,265,373.42           | 24,848,340.90           | 5,342,713.49            |
| 加：其他收益             | 13,388,331.29           | 6,594,953.15            | 2,784,600.00            |
| 投资收益               | 473,506.28              | 869,671.23              | -                       |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资损失 | -539,877.28             | -                       | -                       |
| 资产处置损失             | -51,914.46              | -530,150.02             | -130,283.66             |
| <b>二、营业利润</b>      | <b>297,374,150.74</b>   | <b>102,568,682.37</b>   | <b>76,675,643.78</b>    |
| 加：营业外收入            | 696,427.14              | 1,145,405.59            | 6,629,406.68            |
| 减：营业外支出            | 2,093,343.22            | 7,186.48                | 511,727.90              |
| <b>三、利润总额</b>      | <b>295,977,234.66</b>   | <b>103,706,901.48</b>   | <b>82,793,322.56</b>    |
| 减：所得税费用            | 13,637,684.77           | 25,791,638.51           | 9,776,831.02            |

| 项目                            | 2018 年度               | 2017 年度              | 2016 年度              |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>四、净利润</b>                  | <b>282,339,549.89</b> | <b>77,915,262.97</b> | <b>73,016,491.54</b> |
| (一)按经营持续性分类                   |                       |                      |                      |
| 持续经营净利润                       | 282,339,549.89        | 77,915,262.97        | 73,016,491.54        |
| (二)按所有权归属分类                   |                       |                      |                      |
| 归属于母公司股东/所有者的净利润              | 282,530,860.94        | 78,091,337.21        | 73,016,491.54        |
| 少数股东收益                        | -191,311.05           | -176,074.24          | -                    |
| <b>五、其他综合收益/（损失）的税后净额</b>     | <b>4,515,792.57</b>   | <b>-5,068,528.39</b> | <b>7,994,578.29</b>  |
| 归属于母公司股东/所有者的其他综合收益/（损失）的税后净额 | 4,515,792.57          | -5,101,657.62        | 7,994,578.29         |
| 其中：将重分类进损益的其他综合损益外币财务报表折算差额   | 4,515,792.57          | -5,101,657.62        | 7,994,578.29         |
| 归属于少数股东的其他综合损失的税后净额           | -                     | 33,129.23            | -                    |
| <b>六、综合收益总额</b>               | <b>286,855,342.46</b> | <b>72,846,734.58</b> | <b>81,011,069.83</b> |
| 归属于母公司股东/所有者的综合收益总额           | 287,046,653.51        | 72,989,679.59        | 81,011,069.83        |
| 归属于少数股东的综合收益总额                | -191,311.05           | -142,945.01          | -                    |
| <b>七、每股收益</b>                 |                       |                      |                      |
| 基本每股收益（元/股）                   | 0.76                  | 0.21                 | 不适用                  |

**(三) 合并现金流量表**

单位：元

| 项目                   | 2018 年度                 | 2017 年度                 | 2016 年度                 |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量</b> |                         |                         |                         |
| 销售商品、提供劳务收到的现金       | 2,300,868,529.79        | 1,608,195,263.78        | 1,109,320,527.54        |
| 税费返还收到的现金            | 118,165,221.79          | 102,878,292.07          | 2,800,862.19            |
| 收到其他与经营活动有关的现金       | 42,465,849.24           | 7,506,069.81            | 7,923,828.16            |
| <b>经营活动现金流入小计</b>    | <b>2,461,499,600.82</b> | <b>1,718,579,625.66</b> | <b>1,120,045,217.89</b> |

| 项目                        | 2018 年度                 | 2017 年度                 | 2016 年度                 |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 1,805,903,620.20        | 1,211,131,688.39        | 809,523,574.79          |
| 支付给职工以及为职工支付的现金           | 292,352,069.85          | 212,882,237.72          | 180,437,457.47          |
| 支付的各项税费                   | 53,669,400.97           | 34,844,538.34           | 2,877,512.10            |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 124,433,695.69          | 82,868,287.28           | 55,315,699.03           |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>2,276,358,786.71</b> | <b>1,541,726,751.73</b> | <b>1,048,154,243.39</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>185,140,814.11</b>   | <b>176,852,873.93</b>   | <b>71,890,974.50</b>    |
| <b>二、投资活动产生的现金流量</b>      |                         |                         |                         |
| 收回投资所收到的现金                | 155,000,000.00          | 104,000,000.00          | -                       |
| 取得投资收益收到的现金               | 1,013,383.56            | 869,671.23              | -                       |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 2,481.62                | 61,576.96               | 9,615.40                |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | -                       | 15,268,242.43           | 19,599,780.07           |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>156,015,865.18</b>   | <b>120,199,490.62</b>   | <b>19,609,395.47</b>    |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 368,143,319.57          | 110,703,057.23          | 66,064,613.37           |
| 投资支付的现金                   | 95,200,000.00           | 174,000,000.00          | -                       |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | 2,000,000.00            | 216,701.84              | 13,284,600.00           |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>465,343,319.57</b>   | <b>284,919,759.07</b>   | <b>79,349,213.37</b>    |
| <b>投资活动使用的现金流量净额</b>      | <b>-309,327,454.39</b>  | <b>-164,720,268.45</b>  | <b>-59,739,817.90</b>   |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量</b>      |                         |                         |                         |
| 吸收投资收到的现金                 | 4,578,750.00            | 385,171,765.61          | 49,527,000.00           |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | 3,000,000.00            | 9,219,837.35            | 63,470,862.98           |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>         | <b>7,578,750.00</b>     | <b>394,391,602.96</b>   | <b>112,997,862.98</b>   |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | -                       | 392,774.04              | -                       |



| 项目                 | 2018 年度             | 2017 年度              | 2016 年度              |
|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 支付的其他与筹资活动有关的现金    | 5,360,922.80        | 19,883,169.31        | 63,102,158.34        |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>  | <b>5,360,922.80</b> | <b>20,275,943.35</b> | <b>63,102,158.34</b> |
| 筹资活动产生的现金流量净额      | 2,217,827.20        | 374,115,659.61       | 49,895,704.64        |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 20,117,162.43       | -18,254,631.38       | 5,055,597.42         |
| 五、现金及现金等价物净（减少）/加额 | -101,851,650.65     | 367,993,633.71       | 67,102,458.66        |
| 加：年初现金及现金等价物余额     | 489,089,541.58      | 121,095,907.87       | 53,993,449.21        |
| 六、年末现金及现金等价物余额     | 387,237,890.93      | 489,089,541.58       | 121,095,907.87       |

#### （四）母公司资产负债表

单位：元

| 项目            | 2018 年 12 月 31 日        | 2017 年 12 月 31 日      | 2016 年 12 月 31 日      |
|---------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>流动资产：</b>  |                         |                       |                       |
| 货币资金          | 188,680,824.27          | 24,945,283.03         | 18,671,853.02         |
| 应收票据及应收账款     | 586,987,548.14          | 651,749,802.61        | 216,853,113.09        |
| 预付款项          | 971,580.85              | 1,392,407.18          | 593,665.02            |
| 其他应收款         | 19,463,753.01           | 26,917,865.79         | 997,054.24            |
| 存货            | 413,264,708.76          | 158,700,736.09        | 75,332,114.86         |
| 其他流动资产        | 49,746,494.61           | 95,140,054.55         | 2,008,436.54          |
| <b>流动资产合计</b> | <b>1,259,114,909.64</b> | <b>958,846,149.25</b> | <b>314,456,236.77</b> |
| <b>非流动资产：</b> |                         |                       |                       |
| 长期股权投资        | 295,463,553.14          | 270,635,653.14        | 218,726,403.14        |
| 固定资产          | 183,145,357.21          | 15,611,899.92         | 10,845,795.32         |
| 在建工程          | 3,583,144.80            | 2,267,352.01          | -                     |
| 无形资产          | 90,809,417.58           | 40,110,445.43         | 8,625,322.68          |
| 长期待摊费用        | 67,233,094.10           | 10,193,029.44         | 443,992.90            |
| 递延所得税资产       | 4,478,527.95            | 5,117,461.84          | 3,426,156.21          |
| 其他非流动资产       | 476,712.86              | 5,922,894.64          | 659,781.10            |

| 项目            | 2018年12月31日      | 2017年12月31日      | 2016年12月31日    |
|---------------|------------------|------------------|----------------|
| 非流动资产合计       | 645,189,807.64   | 349,858,736.42   | 242,727,451.35 |
| 资产总计          | 1,904,304,717.28 | 1,308,704,885.67 | 557,183,688.12 |
| 流动负债：         |                  |                  |                |
| 应付票据及应付账款     | 435,679,091.44   | 238,295,638.94   | 81,441,336.01  |
| 应付职工薪酬        | 32,802,665.08    | 25,016,565.30    | 20,805,686.96  |
| 应交税费          | 29,228,443.04    | 16,216,509.61    | 9,288,848.76   |
| 其他应付款         | 140,442,368.28   | 57,292,310.99    | 107,193,344.32 |
| 一年内到期的非流动负债   | 25,039,509.99    | 21,290,273.14    | 5,654,307.08   |
| 其他流动负债        | 33,054,884.90    | 1,845,829.94     | 3,140,985.34   |
| 流动负债合计        | 696,246,962.73   | 359,957,127.92   | 227,524,508.47 |
| 非流动负债：        |                  |                  |                |
| 长期应付款         | 2,304,999.25     | 8,951,890.49     | 1,111,111.11   |
| 递延所得税负债       | 1,348,679.62     | -                | -              |
| 递延收益          | 25,763,293.54    | 900,416.56       | 1,600,138.85   |
| 非流动负债合计       | 29,416,972.41    | 9,852,307.05     | 2,711,249.96   |
| 负债总计          | 725,663,935.14   | 369,809,434.97   | 230,235,758.43 |
| 股东/所有者权益：     |                  |                  |                |
| 股本/实收资本       | 370,000,000.00   | 370,000,000.00   | 76,269,183.70  |
| 资本公积          | 511,857,933.63   | 507,070,955.73   | 208,741,538.06 |
| 盈余公积          | 31,368,240.24    | 7,872,404.89     | 8,915,846.92   |
| 未分配利润         | 265,414,608.27   | 53,952,090.08    | 33,021,361.01  |
| 股东/所有者权益合计    | 1,178,640,782.14 | 938,895,450.70   | 326,947,929.69 |
| 负债和股东/所有者权益合计 | 1,904,304,717.28 | 1,308,704,885.67 | 557,183,688.12 |

### （五）母公司利润表

单位：元

| 项目     | 2018年度           | 2017年度           | 2016年度         |
|--------|------------------|------------------|----------------|
| 一、营业收入 | 2,301,830,289.68 | 1,503,666,815.36 | 250,110,472.51 |

| 项目                 | 2018 年度               | 2017 年度              | 2016 年度              |
|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 减：营业成本             | 1,623,026,592.82      | 1,027,970,130.25     | 23,301,289.99        |
| 税金及附加              | 9,192,595.51          | 5,518,556.58         | 285,740.85           |
| 管理费用               | 36,602,292.66         | 120,417,261.61       | 26,193,755.66        |
| 研发费用               | 383,383,777.22        | 243,548,577.78       | 173,799,365.12       |
| 财务费用/（收益）          | 5,306,981.67          | 9,290,180.37         | -5,235,346.98        |
| 其中：利息费用            | -                     | 20,165.22            | 115,420.30           |
| 利息收入               | 1,266,238.54          | 1,601,988.65         | 209,981.48           |
| 资产减值损失             | 12,146,617.35         | 9,497,129.89         | -                    |
| 加：其他收益             | 13,388,331.29         | 6,594,953.15         | 2,784,600.00         |
| 投资收益               | 1,013,383.56          | 869,671.23           | -                    |
| 资产处置损失             | -4,814.76             | -544,897.54          | -130,283.66          |
| <b>二、营业利润</b>      | <b>246,568,332.54</b> | <b>94,344,705.72</b> | <b>34,419,984.21</b> |
| 加：营业外收入            | 192,306.16            | 849,970.83           | 1,452,507.81         |
| 减：营业外支出            | 1,244,970.28          | 7,186.48             | 511,727.90           |
| <b>三、利润总额</b>      | <b>245,515,668.42</b> | <b>95,187,490.07</b> | <b>35,360,764.12</b> |
| 减：所得税费用/（收益）       | 10,557,314.88         | 16,463,441.16        | -115,618.80          |
| <b>四、净利润</b>       | <b>234,958,353.54</b> | <b>78,724,048.91</b> | <b>35,476,382.92</b> |
| <b>（一）按经营持续性分类</b> |                       |                      |                      |
| 持续经营净利润            | 234,958,353.54        | 78,724,048.91        | 35,476,382.92        |
| <b>五、综合收益总额</b>    | <b>234,958,353.54</b> | <b>78,724,048.91</b> | <b>35,476,382.92</b> |

**（六）母公司现金流量表**

单位：元

| 项目                        | 2018 年度          | 2017 年度          | 2016 年度        |
|---------------------------|------------------|------------------|----------------|
| <b>一、经营活动产生/（流出）的现金流量</b> |                  |                  |                |
| 销售商品、提供劳务收到现金             | 2,383,011,668.23 | 1,060,892,848.85 | 168,784,616.86 |
| 税费返还收到现金                  | 118,165,221.79   | 102,878,292.07   | 2,800,862.19   |
| 收到其他与经营活动有关的现金            | 46,086,655.36    | 6,531,888.59     | 4,744,744.00   |

| 项目                           | 2018 年度                 | 2017 年度                 | 2016 年度               |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>经营活动现金流入小计</b>            | <b>2,547,263,545.38</b> | <b>1,170,303,029.51</b> | <b>176,330,223.05</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金               | 1,757,801,276.70        | 1,082,083,007.02        | 15,741,445.60         |
| 支付给职工以及为职工支付的现金              | 140,253,434.83          | 111,421,624.49          | 137,423,207.38        |
| 支付的各项税费                      | 25,711,018.62           | 30,556,094.08           | 462,067.91            |
| 支付其他与经营活动有关的现金支付其他与经营活动有关的现金 | 150,937,616.99          | 144,913,280.56          | 58,361,654.85         |
| <b>经营活动现金流出小计</b>            | <b>2,074,703,347.14</b> | <b>1,368,974,006.15</b> | <b>211,988,375.74</b> |
| <b>经营活动产生/（流出）的现金流量净额</b>    | <b>472,560,198.24</b>   | <b>-198,670,976.64</b>  | <b>-35,658,152.69</b> |
| <b>二、投资活动流出的现金流量</b>         |                         |                         |                       |
| 收回投资收到的现金                    | 155,000,000.00          | 104,000,000.00          | -                     |
| 取得投资收益收到的现金                  | 1,013,383.56            | 869,671.23              | -                     |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额    | 2,481.62                | 34,429.44               | 9,615.40              |
| <b>投资活动现金流入小计</b>            | <b>156,015,865.18</b>   | <b>104,904,100.67</b>   | <b>9,615.40</b>       |
| 投资支付的现金                      | 109,827,900.00          | 225,909,250.00          | 66,730.10             |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金      | 362,001,377.54          | 52,913,527.79           | 13,108,950.80         |
| <b>投资活动现金流出小计</b>            | <b>471,829,277.54</b>   | <b>278,822,777.79</b>   | <b>13,175,680.90</b>  |
| <b>投资活动流出的现金流量净额</b>         | <b>-315,813,412.36</b>  | <b>-173,918,677.12</b>  | <b>-13,166,065.50</b> |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量</b>         |                         |                         |                       |
| 吸收投资收到的现金                    | -                       | 385,171,765.61          | 49,527,000.00         |
| 收到其他与筹资活动有关的现金               | 3,000,000.00            | 3,633,931.62            | -                     |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>            | <b>3,000,000.00</b>     | <b>388,805,697.23</b>   | <b>49,527,000.00</b>  |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金            | -                       | 233,506.25              | -                     |
| 支付其他与筹资活动有                   | -                       | 8,694,804.35            | -                     |

| 项目                 | 2018 年度        | 2017 年度        | 2016 年度       |
|--------------------|----------------|----------------|---------------|
| 关的现金               |                |                |               |
| 筹资活动现金流出小计         | -              | 8,928,310.60   | -             |
| 筹资活动产生的现金流量净额      | 3,000,000.00   | 379,877,386.63 | 49,527,000.00 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 3,988,755.36   | -1,014,302.86  | 541,102.09    |
| 五、现金及现金等价物净增加额     | 163,735,541.24 | 6,273,430.01   | 1,243,883.90  |
| 加：年初现金及现金等价物余额     | 24,945,283.03  | 18,671,853.02  | 17,427,969.12 |
| 六、年末现金及现金等价物余额     | 188,680,824.27 | 24,945,283.03  | 18,671,853.02 |

## 二、 审计意见

根据安永华明出具的标准无保留意见的《审计报告》（安永华明（2019）审字第 61298562\_K01 号），安永华明认为“晶晨半导体（上海）股份有限公司（原“晶晨半导体（上海）有限公司”）的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了晶晨半导体（上海）股份有限公司（原“晶晨半导体（上海）有限公司”）2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的合并及公司经营成果和现金流量”。

## 三、 与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

发行人在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为金额超过 500 万元，或金额虽未达到 500 万元但公司认为较为重要的相关事项。

## 四、 财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况

### （一） 财务报表的编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（以下简称“企业会

计准则”)编制。

公司财务报表以持续经营为基础列报。

公司编制财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

## (二) 遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了合并及母公司于2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的财务状况以及2016年度、2017年度及2018年度的经营成果和现金流量。

## (三) 合并财务报表范围及变化情况

### 1、合并财务报表范围

报告期内各期末，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

| 公司名称 | 是否纳入合并财务报表范围 |             |             |
|------|--------------|-------------|-------------|
|      | 2018年12月31日  | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
| 晶晨深圳 | 是            | 是           | 是           |
| 晶晨香港 | 是            | 是           | 是           |
| 晶晨加州 | 是            | 是           | 是           |
| 晶晨北京 | 是            | 是           | 否           |
| 上海晶毅 | 是            | 否           | 否           |

### 2、报告期内合并报表范围变更情况

晶晨北京成立于2017年12月27日，公司持有晶晨北京100%股权。公司自晶晨北京成立之日起将其纳入合并范围。

上海晶毅成立于2018年5月24日，该合伙企业的普通合伙人为晶晨深圳，认缴出资比例为0.10%，有限合伙人为公司以及上海鼎源，公司认缴出资比例为66.60%。公司自上海晶毅成立之日起将其纳入合并范围。

## 五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

报告期内，公司与同行业可比 A 股上市公司的主要会计政策不存在重大差异。

报告期内，公司主要会计政策及会计估计具体情况如下：

### **（一）会计期间**

公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### **（二）记账本位币**

公司记账本位币和编制财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币元为单位表示。

公司下属子公司，根据其经营所处的主要经济环境自行决定其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

### **（三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法**

企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

#### **1、同一控制下企业合并**

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方在同一控制下企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按合并日在最终控制方财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值的差额，调整资本公积中的股本溢价，不足冲减的则调整留存收益。

#### **2、非同一控制下的企业合并**

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购

买方实际取得对被购买方控制权的日期。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

#### **（四）合并财务报表的编制方法**

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及公司所控制的结构化主体等）。

编制合并财务报表时，子公司采用与公司一致的会计年度和会计政策，对子公司可能存在的与公司不一致的会计政策，已按照公司的会计政策调整一致。公司内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

子公司少数股东的当期亏损超过了少数股东在该公司期初股东权益中所享有份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自公司取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至公司对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公



允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，公司重新评估是否控制被投资方。

#### **（五）现金及现金等价物的确定标准**

现金，是指公司库存现金以及可以随时用于支付的存款；现金等价物是指公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

#### **（六）外币业务和外币报表折算**

公司对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，公司在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东/所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

## （七）金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

### 1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

### 2、金融资产分类和计量

公司的金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金

额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。交易性金融资产，是指满足下列条件之一的金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

只有符合以下条件之一，金融资产才可在初始计量时指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产：

①该项指定可以消除或明显减少由于金融工具计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况。

②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆。

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具投资，不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

企业在初始确认时将某金融资产划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后，不能重分类为其他类金融资产；其他类金融资产也不能重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

### （2）贷款和应收款项

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

### （3）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认或发生减值时，其累计利得或损失转入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

## 3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为其他金融负债。其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：对于其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

## 4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

## 5、金融资产减值

公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组，以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

### （1）以摊余成本计量的金融资产

发生减值时，将该金融资产的账面价值通过备抵项目价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率（即初始确认时计算确定的实际利率）折现确定，并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

### （2）可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供

出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据，包括公允价值发生严重或非暂时性下跌。“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断，“非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。存在发生减值的客观证据的，转出的累计损失，为取得成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回，减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

在确定何谓“严重”或“非暂时性”时，需要进行判断。公司根据公允价值低于成本的程度或期间长短，结合其他因素进行判断。

### （3）以成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不再转回。

## 6、金融资产转移

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

### （八）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

#### 1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

| 单项金额重大的判断依据或金额标准             | 单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法                       |
|------------------------------|--|
| 应收账款和其他应收款金额占账面余额10%以上或余额前五名 | 单独进行减值测试，如有客观证据表明已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的 |

|                  |  |
|------------------|--|
| 单项金额重大的判断依据或金额标准 | 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法                       |
|                  | 差额计提坏账准备，计入当期损益单独测试未发生减值的应收款项，归入账龄组合计提坏账准备 |

## 2、信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

| 组合名称  | 确定组合的依据                    | 坏账准备的计提方法 |
|-------|----------------------------|-----------|
| 无风险组合 | 员工备用金、保证金及押金、出口退税款项        | 个别认定法     |
| 风险组合  | 剔除无风险组合部分的应收款项，以账龄作为信用风险特征 | 账龄分析法     |

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

| 账龄     | 应收账款计提比例（%） | 其他应收款计提比例（%） |
|--------|-------------|--------------|
| 6个月以内  | 1           | 1            |
| 6个月至1年 | 5           | 5            |
| 1年至2年  | 10          | 10           |
| 2年至3年  | 50          | 50           |
| 3年以上   | 100         | 100          |

## 3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

| 单项计提坏账准备的理由                               | 坏账准备计提的方法  |
|---|--|
| 已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况 | 单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备 |

## （九）存货

公司存货包括原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品。公司存货按照标准成本法进行初始计量，通过成本差异分摊结转为实际成本。公司收到供应商返利，冲减采购成本。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。生产加工环节主要外部专业厂商完成，包括针探、封装和测试等。生产加工环节主要外部专业厂商完成，包括针探、封装和测试等。发出存货，采用个别计价法确定其实际成本。

公司存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，对库龄大于一年的存货全额计提减值准备；对库龄在 7-12

个月的存货根据预期销售情况计提减值；对库龄在 6 个月内的存货一般不计提减值准备，除非存在明确的滞销问题。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，按单个存货项目计提。

## （十）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营公司和联营企业的权益性投资。

### 1、长期股权投资初始投资成本的确定

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本（通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和作为初始投资成本），合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处



理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。

除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

## 2、长期股权投资的后续计量及收益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照公司的会计政策及会计期间，

并抵消与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

## **（十一）固定资产**

### **1、固定资产确认条件**

固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

### **2、固定资产的初始计量**

固定资产按照成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括购买价款，相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

### **3、固定资产折旧计提方法**

固定资产折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值

及年折旧率如下：

| 固定资产类别 | 预计使用寿命  | 预计净残值率 | 年折旧率          |
|--------|---------|--------|---------------|
| 电子设备   | 3-5 年   | 5%     | 19.00%-31.67% |
| 办公设备   | 3-5 年   | 5%     | 19.00%-31.67% |
| 运输工具   | 5 年     | 5%     | 19.00%        |
| 房屋建筑物  | 10-30 年 | 5%     | 3.17%-9.50%   |

公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

## （十二）在建工程

在建工程，在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产或无形资产。

## （十三）借款费用

借款费用，是指公司因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。借款费用发生时计入当期损益。

## （十四）无形资产

### 1、无形资产的初始计量

无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

### 2、无形资产使用寿命及摊销

无形资产按照其能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为公司带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

| 无形资产类别 | 摊销年限          |
|--------|---------------|
| 专利授权   | 预计使用年限和授权年限孰短 |
| 软件     | 2-5 年         |

### 3、内部研究开发费用的确认和计量

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

#### （十五）资产减值

公司对除存货、递延所得税、金融资产外的资产减值，按以下方法确定：

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## （十六）长期待摊费用

长期待摊费用采用直线法摊销，摊销期如下：

| 长期待摊费用类别     | 摊销期限          |
|--------------|---------------|
| 光罩模具         | 30 个月         |
| 经营租入固定资产改良支出 | 预计使用年限和租赁期限孰短 |
| 预付软件维护费      | 服务期间          |
| 服务器租赁        | 租赁期           |

## （十七）职工薪酬

职工薪酬，指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

### 1、短期薪酬

在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### 2、离职后福利（设定提存计划）

公司的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。

### 3、辞退福利

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

## （十八）预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

### **（十九）股份支付**

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值根据适用情况采用布莱克-斯科尔斯（Black-Scholes）期权定价模型或二项式模型确定。

在满足业绩条件或服务期限条件的期间，应确认以权益结算的股份支付的成本或费用，并相应增加资本公积。可行权日之前，于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及公司对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

对由于未满足非市场条件或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

对于公司没有结算义务或授予公司职工的是其本身权益工具的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；对于公司具有结算义务且授予公司职工的是公司内其他公司权益工具的，应当将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

## **（二十）其他权益工具**

公司的子公司发行的优先股无合同约定或法定的到期期限和赎回要求，对于优先股的股息，公司的子公司董事会批准后发放，公司的子公司并无合同义务支付现金或其他金融资产；公司的子公司的优先股股东可以选择以约定的转股价转换为固定数量的普通股，因此公司的子公司发行的优先股分类为权益工具。

## **（二十一）收入**

收入在经济利益很可能流入公司、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

### **1、销售商品收入**

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的

合同或协议价款的公允价值确定。在遵守上述一般原则的情况下，公司收入确认的具体时点为：公司商品运达客户指定仓库并由客户签收或确认时确认收入。

为了促进销售，当客户从公司采购特定产品达到约定数量时，公司给予销售返利，返利以冲抵货款或支付现金的方式进行结算。公司根据约定的单位销售返利，按照已实现的销售数量计提销售返利，并冲减收入。

## 2、提供劳务收入

于资产负债表日，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认提供劳务收入；否则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。公司的收入在合同期限内按直线法为基础进行确认。提供劳务收入总额，按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

## 3、使用费收入

按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 4、利息收入

按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

## （二十二）政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

公司政府补助适用的方法为总额法。



与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；或确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益（但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益），相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### （二十三）所得税

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的计入所有者权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

公司根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

（1）应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

(1) 可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

(2) 对于与子公司、联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，公司重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

#### **(二十四) 租赁**

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

作为经营租赁承租人。经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益。

#### **(二十五) 回购股份**

回购自身权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。除股份支付之外，

发行（含再融资）、回购、出售或注销自身权益工具，作为权益的变动处理。

## （二十六）利润分配

公司的现金股利，于股东大会批准后确认为负债。

## （二十七）公允价值计量

公司于每个资产负债表日以公允价值计量可供出售金融资产。公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是公司在计量日能够进入的交易市场。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

## （二十八）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经

营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指公司内同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2、公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3、公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

## **（二十九）重大会计判断和估计**

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计年度资产和负债账面金额重大调整。

### **1、除金融资产之外的非流动资产减值**

公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

### **2、应收账款和其他应收款坏账准备**

公司先将单笔金额重大的应收款项进行减值可能性的判断，并以此来确定该笔应收款项的坏账准备；再将去除单笔重大后的其余应收款项（含前述单独测试后未发生减值的应收款项）按其账龄划分为若干个应收款项组合，并估计每个组合发生减值的可能性的比例，以此来确定相应的坏账准备，但该组合不包括合并范围内的关联方之间应收账款。

### 3、存货跌价准备

于资产负债表日，根据存货的库龄计提存货跌价准备，同时按成本与可变现净值孰低计量，并对存货进行全面清查，存货由于遭受毁损、陈旧过时和销售价格低于成本等原因造成的存货成本不可回收部分，按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

### 4、股份支付

公司以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

### 5、递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

### 6、对长期待摊费用 and 无形资产的受益期间的评估

公司综合考虑光罩模具适用产品的生命周期以确定相应长期待摊费用的受益期间，根据专利合同规定的使用期限和预计使用期限孰短以确定无形资产的相关受益期间。

公司定期复核长期待摊费用 and 无形资产的预计受益期间。如果受益期间变更，相应调整计入会计年度的摊销数额。

## 7、质量保证准备

公司为销售给客户的产品提供质量保证服务，根据质量保证条款，有缺陷的产品将获得更换。产品质量保证金将根据销量及过往质保经验数据进行估计。公司持续对估算方法进行复核，必要时进行调整。

### （三十）重要会计政策和会计估计的变更

#### 1、会计政策变更

##### （1）税费列报方式变更

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。公司将利润表中“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目；企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费，自 2016 年 5 月 1 日起发生的，列示于“税金及附加”项目，不再列示于“管理费用”项目；2016 年 5 月 1 日之前发生的（除原已计入“营业税金及附加”项目的与投资性房地产相关的房产税和土地使用税外），仍列示于“管理费用”项目。公司自 2016 年 1 月 1 日提前采用了该列报方式，企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费均计入税金及附加。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

##### （2）资产处置损益列报方式变更

根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）要求，公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“资产处置收益/（损失）”项目，原在“营业外收入”和“营业外支出”的部分非流动资产处置损益，改为在“资产处置收益/（损失）”中列报；公司自 2016 年 1 月 1 日提前采用了该列报方式。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

##### （3）政府补助列报方式变更

根据《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》(财会[2017]15 号)要求,公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目,与企业日常活动相关的政府补助由在“营业外收入”中列报改为在“其他收益”中列报;按照该准则的衔接规定,对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理,对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日(2017 年 6 月 12 日)之间新增的政府补助根据本准则进行调整。公司自 2016 年 1 月 1 日提前采用了该列报方式。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

#### (4) 财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号)要求,资产负债表中,将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目,将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目,将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目,将“工程物资”归并至“在建工程”项目,将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目,将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目;在利润表中,增设“研发费用”项目列报研究与开发过程中发生的费用化支出,“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。公司无应收票据、应付票据、应收股利、固定资产清理、工程物资和专项应付款。公司自 2016 年 1 月 1 日提前采用了该列报方式。该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

#### (5) 与资产相关的政府补助的现金流量列报项目变更

根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》,编制现金流量表时,将原作为筹资或投资活动的与资产相关的政府补助的现金流量,变更作为经营活动的现金流量。公司自 2016 年 1 月 1 日提前采用了该列报方式,与资产相关的政府补助的现金流量均作为经营活动的现金流量。该会计政策变更对现金和现金等价物净增加额无影响。

## 2、会计估计变更

报告期内,公司不存在会计估计变更。

## (三十一) 重大会计差错更正

报告期内，公司不存在重大会计差错更正事项。

## 六、经注册会计师核验的非经常性损益表

根据安永华明出具的《非经常性损益的专项说明》（安永华明（2019）专字第 61098652\_K02 号），报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润如下：

单位：元

| 项目   | 2018 年度               | 2017 年度               | 2016 年度              |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外 | 13,388,331.29         | 6,594,953.15          | 2,784,600.00         |
| 一次性股权激励费用股份支付  | -                     | -89,753,771.20        | -                    |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费                                      | -                     | 115,164.42            | 482,879.88           |
| 持有和处置交易性金融资产取得的投资收益  | -                     | -                     | -                    |
| 持有和处置可供出售金融资产取得的投资收益                                       | 1,013,383.56          | 869,671.23            | -                    |
| 非流动资产处置损失  | -51,914.46            | -530,150.02           | -130,283.66          |
| 支付供应商和客户的违约金   | -1,328,340.07         | -                     | -                    |
| 滞纳金  | -765,003.15           | -7,186.48             | -511,727.90          |
| 质量赔偿收入   | -                     | 857,447.19            | 4,981,725.00         |
| 无需支付的款项  | 446,747.32            | -                     | 1,042,081.59         |
| 除上述各项之外的其他营业外收支净额  | 249,679.82            | 287,958.40            | 605,600.09           |
| <b>非经常性损益项目合计</b>  | <b>12,952,884.31</b>  | <b>-81,565,913.31</b> | <b>9,254,875.00</b>  |
| 减：所得税影响数   | 1,346,958.01          | 861,427.15            | 1,394,905.17         |
| 减：少数股东权益影响数（税后）  | 234.23                | 30,662.16             | -                    |
| <b>非经常性损益净额</b>  | <b>11,605,692.07</b>  | <b>-82,458,002.62</b> | <b>7,859,969.83</b>  |
| <b>归属于母公司股东的净利润</b>  | <b>282,530,860.94</b> | <b>78,091,337.21</b>  | <b>73,016,491.54</b> |
| <b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>                               | <b>270,925,168.87</b> | <b>160,549,339.83</b> | <b>65,156,521.71</b> |



| 项目                       | 2018 年度 | 2017 年度  | 2016 年度 |
|--------------------------|---------|----------|---------|
| 非经常性损益占当期归属于母公司股东的净利润的比例 | 4.11%   | -105.59% | 10.76%  |

## 七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

### （一）公司主要税种及税率

| 税种      | 计税依据            | 税率            |
|---------|-----------------|---------------|
| 增值税     | 应税服务收入、销售商品应税收入 | 0%、6%、16%、17% |
| 城市维护建设税 | 实际缴纳的流转税额       | 1%            |
| 教育费附加   | 实际缴纳的流转税额       | 3%            |
| 地方教育费附加 | 实际缴纳的流转税额       | 2%            |
| 河道管理费   | 实际缴纳的流转税额       | 1%            |

注 1：公司的销售商品应税收入按照 17% 的税率计算增值税销项税额，2018 年 5 月 1 日起按 16% 的税率计算。根据财政部和国家税务总局发布《营业税改征增值税试点方案》（财税[2011]110 号），自 2012 年 1 月 1 日起，公司的应税服务收入按照 6% 的税率计算增值税销项税额。根据财政部和国家税务总局发布《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税[2013]106 号），公司向境外单位提供的研发和设计服务适用增值税零税率。增值税按扣除当期允许抵扣的进项税额的差额后计缴。

注 2：公司享受生产企业出口增值税“免、抵、退”税收优惠政策，2016 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日退税率为 17%，2018 年 5 月 1 日起退税率为 16%。

### （二）合并范围内各公司企业所得税税率

| 公司名称 | 税率                     |                        |                        |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|
|      | 2018 年度                | 2017 年度                | 2016 年度                |
| 晶晨股份 | 10%                    | 10%                    | 10%                    |
| 晶晨深圳 | 25%                    | 25%                    | 25%                    |
| 晶晨香港 | 16.5%                  | 16.5%                  | 16.5%                  |
| 晶晨加州 | 联邦税率 21%、<br>州税率 8.84% | 联邦税率 34%、<br>州税率 8.84% | 联邦税率 34%、<br>州税率 8.84% |
| 晶晨北京 | 25%                    | 25%                    | 25%                    |
| 上海晶毅 | 不适用                    | 不适用                    | 不适用                    |

注：上海晶毅系合伙企业，无需缴纳企业所得税。

### （三）税收优惠及批文

2013年9月11日，公司接获上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201331000050），认定公司为高新技术企业，有效期3年。公司于2016年7月向上海市科学技术委员会提交复审申请，并于2016年11月24日获《高新技术企业证书》（证书编号：GR201531001356），有效期3年。根据自2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及国家税务总局于2009年4月22日颁布的《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）的有关规定，公司自获得高新技术企业认定（复审）批准的有效期限内，向主管税务机关申请办理减免税手续，高新技术企业可按15%的税率进行所得税申报。

根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）和《财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号）的有关规定，公司符合国家规划布局内重点集成电路设计企业税收优惠条件，可减按10%的税率计缴企业所得税。公司于2017年5月24日获得2016年度所得税优惠备案受理，2016年度企业所得税实际执行税率为10%。公司于2018年5月11日获得2017年度所得税优惠备案受理，2017年度企业所得税实际执行税率为10%。公司预计2018年度仍旧能够符合该项优惠政策的所需条件，并计划于2019年进行所得税优惠备案，因此截至2018年末企业所得税仍按10%的优惠税率计缴。

#### **（四）税收政策及税收优惠变化的影响**

##### **1、税收政策变化情况**

报告期内，公司及子公司适用企业所得税、增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、河道管理费等各项税种。其中，企业所得税和增值税系公司及各子公司适用的主要税种。

2018年，公司子公司晶晨加州适用的美国联邦企业所得税率由以前年度的34%调整为21%。报告期内，晶晨加州的税前利润占公司合并报表税前利润的比例低于10%，上述税收政策的变化对公司合并净利润的影响较低。

报告期内，公司主要通过境外子公司晶晨香港负责产品的对外销售，境内母公司出口到香港的产品均享受生产企业出口增值税“免、抵、退”税收优惠政策。根据国家关于增值税税率的相关调整，公司适用的出口退税率由 17% 调整为 16%。上述出口退税率的变化对公司利润无影响。

除上述事项以外，报告期内，公司税收政策不存在重大变化。公司适用的税收政策整体较为稳定，相关税收政策的变化不会对公司经营成果产生重大影响。

## 2、税收优惠变化情况

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要系高新技术企业及重点集成电路设计企业税收优惠以及研发费用加计扣除相关税收优惠政策，税收优惠政策对公司税前利润的影响如下：

单位：万元

| 项目                  | 2018 年度          |                | 2017 年度          |                | 2016 年度         |                |
|---------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
|                     | 金额               | 占税前利润的比例       | 金额               | 占税前利润的比例       | 金额              | 占税前利润的比例       |
| 优惠所得税率对企业所得税的影响金额   | 3,796.50         | 12.83%         | 1,210.90         | 11.68%         | 716.78          | 8.66%          |
| 研发费用加计扣除对企业所得税的影响金额 | 2,687.88         | 9.08%          | 955.58           | 9.21%          | 387.24          | 4.68%          |
| <b>税收优惠金额合计</b>     | <b>6,484.38</b>  | <b>21.91%</b>  | <b>2,166.48</b>  | <b>20.89%</b>  | <b>1,104.02</b> | <b>13.33%</b>  |
| <b>税前利润</b>         | <b>29,597.72</b> | <b>100.00%</b> | <b>10,370.69</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,279.33</b> | <b>100.00%</b> |
| <b>剔除税收优惠后的税前利润</b> | <b>23,113.34</b> | <b>78.09%</b>  | <b>8,204.21</b>  | <b>79.11%</b>  | <b>7,175.31</b> | <b>86.67%</b>  |

报告期内，公司享受的所得税税收优惠金额占同期税前利润的比例分别为 13.33%、20.89%、21.91%，整体占比不高，未对税收优惠存在严重依赖。

根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，我国关于开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用加计扣除优惠政策长期执行。公司所处的集成电路产业系国家重点鼓励发展的行业，相关优惠税收政策在报告期内不存在重大变化。公司为国家级高新技术企业和经国家工业和信息化部认定的集成电路设

计企业,且报告期内公司研发人员占比、拥有核心关键技术及自主知识产权情况、研发费用占收入比例、高新技术产品收入占比等情况均符合《高新技术企业认定管理办法》及《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》等相关法律法规的规定,公司预计未来可以继续享受上述税收优惠政策。

## 八、主要财务指标

### (一) 财务指标

| 财务指标                      | 2018年度/<br>2018年12月31日 | 2017年度/<br>2017年12月31日 | 2016年度/<br>2016年12月31日 |
|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 流动比率(倍)                   | 2.48                   | 3.10                   | 1.40                   |
| 速动比率(倍)                   | 1.41                   | 2.38                   | 0.76                   |
| 资产负债率(母公司)                | 38.11%                 | 28.26%                 | 41.32%                 |
| 资产负债率(合并)                 | 31.60%                 | 28.07%                 | 55.14%                 |
| 应收账款周转率(次)                | 12.41                  | 16.36                  | 25.14                  |
| 存货周转率(次)                  | 4.08                   | 5.43                   | 6.46                   |
| 息税折旧摊销前利润(万元)             | 40,568.83              | 18,993.57              | 16,582.53              |
| 利息保障倍数(倍)                 | 不适用                    | 1,285.70               | 1,167.81               |
| 归属于母公司股东的净利润(万元)          | 28,253.09              | 7,809.13               | 7,301.65               |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润(万元) | 27,092.52              | 16,054.93              | 6,515.65               |
| 研发投入占营业收入的比例              | 15.88%                 | 15.80%                 | 18.34%                 |
| 每股经营活动产生的现金流量(元/股)        | 0.50                   | 0.48                   | 0.94                   |
| 每股净现金流量(元/股)              | -0.28                  | 0.99                   | 0.88                   |
| 归属于母公司股东的每股净资产(元/股)       | 3.03                   | 2.24                   | 2.92                   |

注:上述财务指标的计算方法如下:

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均净额

- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额-利息收入（财务费用项下）+利息支出（财务费用项下）+折旧与摊销
- 7、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出（财务费用项下）
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- 11、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东权益/期末股本总额

## （二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）有关规定，报告期内公司加权净资产收益率和每股收益如下：

| 财务指标                    | 期间     | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元/股） |        |
|-------------------------|--------|------------|-----------|--------|
|                         |        |            | 基本每股收益    | 稀释每股收益 |
| 按照归属于母公司股东的净利润          | 2018年度 | 28.98%     | 0.76      | 0.76   |
|                         | 2017年度 | 11.00%     | 0.21      | 0.21   |
|                         | 2016年度 | 40.42%     | 不适用       | 不适用    |
| 按照扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 2018年度 | 27.79%     | 0.73      | 0.73   |
|                         | 2017年度 | 22.61%     | 0.43      | 0.43   |
|                         | 2016年度 | 36.07%     | 不适用       | 不适用    |

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ ；

其中：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于母公司股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$ ；

其中：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ；

其中：P<sub>1</sub> 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东

的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

4、2017 年度，公司净资产折股当期采用折股数为期初股本。

## 九、分部信息

基于经营管理需要，公司集中于多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，属于单一经营分部，因此无需列报更详细的经营分部信息。

## 十、经营成果分析

### （一）报告期内的经营情况概述

#### 1、报告期内经营情况概览

报告期内，公司整体实力和盈利能力不断增强，公司利润呈持续增长趋势。报告期内，公司的具体经营情况如下：

单位：万元

| 项目                    | 2018 年度          |               | 2017 年度          |              | 2016 年度         |              |
|-----------------------|------------------|---------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
|                       | 金额               | 占营业收入的比例      | 金额               | 占营业收入的比例     | 金额              | 占营业收入的比例     |
| 营业收入                  | 236,906.94       | 100.00%       | 169,048.76       | 100.00%      | 114,953.32      | 100.00%      |
| 营业成本                  | 154,436.55       | 65.19%        | 109,563.41       | 64.81%       | 78,730.70       | 68.49%       |
| 营业利润                  | 29,737.42        | 12.55%        | 10,256.87        | 6.07%        | 7,667.56        | 6.67%        |
| 利润总额                  | 29,597.72        | 12.49%        | 10,370.69        | 6.13%        | 8,279.33        | 7.20%        |
| 净利润                   | 28,233.95        | 11.92%        | 7,791.53         | 4.61%        | 7,301.65        | 6.35%        |
| 归属于母公司股东的净利润          | <b>28,253.09</b> | <b>11.93%</b> | <b>7,809.13</b>  | <b>4.62%</b> | <b>7,301.65</b> | <b>6.35%</b> |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | <b>27,092.52</b> | <b>11.44%</b> | <b>16,054.93</b> | <b>9.50%</b> | <b>6,515.65</b> | <b>5.67%</b> |

报告期内，公司主营业务突出，营业收入规模大幅增长。2017 年度，公司营业收入较上一年度增长 54,095.44 万元，同比增幅 47.06%，同期净利润较上一

年度增长 489.88 万元，同比仅增长 6.71%，主要原因系晶晨集团于 2017 年因向实际控制人及其一致行动人授予股权计划导致公司一次性计提了股份支付费用 8,975.38 万元。上述股份支付费用系偶发性事项，对公司未来持续经营能力不构成重大影响。

2018 年度，公司净利润较上一年度增长 20,442.43 万元，同比增幅 262.37%，主要原因系：（1）公司 2018 年营业收入规模大幅增长，较上一年度同比增长 67,858.19 万元，同比增长 40.14%。（2）2017 年度因晶晨集团向实际控制人及其一致行动人授予股权计划导致公司一次性计提了股份支付费用 8,975.38 万元，该事项于 2018 年度未再发生，导致公司 2018 年管理费用较 2017 年大幅下降。

## 2、报告期内经营成果逻辑分析

报告期内，随着全球网络基础设施的不断完善以及互联网技术的快速发展，消费者对于视听体验要求不断提高，发行人主营业务下游消费类智能电子终端产品市场快速发展，为公司提供了良好的发展环境。

公司经过多年的技术积累，凭借自主研发的全格式视频解码处理、全格式音频解码处理、全球数字电视解调、超高清电视图像处理模块等核心技术，不断推出在性能、面积、功耗、兼容性等方面均位于行业先进水平的多个应用领域智能芯片产品，并取得了国内外市场的一致认可，这使得公司在智能机顶盒芯片、智能电视芯片、AI 音视频系统终端芯片等细分领域保持领先的市场占有率水平。

综上，受益于下游消费类智能电子终端产品市场的快速发展，同时凭借核心关键技术及高性能产品获得市场认可，公司保持在细分领域领先的市场占有率水平，上述两方面因素使得公司产品销量增长迅速，营业收入规模及盈利水平大幅上升。

### （二）营业收入分析

#### 1、营业收入的构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|----|---------|---------|---------|

|               | 金额                | 比例             | 金额                | 比例             | 金额                | 比例             |
|---------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| 主营业务收入        | 236,807.68        | 99.96%         | 168,888.59        | 99.91%         | 114,907.72        | 99.96%         |
| 其他业务收入        | 99.26             | 0.04%          | 160.17            | 0.09%          | 45.60             | 0.04%          |
| <b>营业收入合计</b> | <b>236,906.94</b> | <b>100.00%</b> | <b>169,048.76</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,953.32</b> | <b>100.00%</b> |

公司主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售。公司主营业务产品按照应用产品类别可以分为智能机顶盒芯片、智能电视芯片、AI 音视频系统终端芯片。报告期内，公司的主营业务收入占营业收入的比重一直保持在 99%以上，主营业务表现突出。

公司的其他业务收入主要系收取的技术咨询服务、芯片测试服务、IP 授权等收入。

## 2、营业收入整体变动分析

报告期内，公司营业收入分别为 114,953.32 万元、169,048.76 万元和 236,906.94 万元，收入规模增长较快，2017 年及 2018 年分别同比增长 47.06%及 40.14%，主要系受下游终端应用市场保持增长，公司凭借关键核心技术研发以及对市场的深度理解、前瞻性判断，陆续推出的多款智能机顶盒、智能电视芯片和 AI 音视频系统终端芯片获得市场认可，致销量大幅提升所致，具体分析如下：

### （1）下游终端产品市场迅速发展，为发行人提供了良好的发展环境

公司芯片产品主要应用于智能机顶盒、智能电视以及 AI 音视频系统终端产品等领域。随着全球网络基础设施的不断完善以及互联网技术的快速发展，消费者对于视听体验要求不断提高，发行人主营业务下游消费类智能电子终端产品市场快速发展，为公司提供了良好的发展环境。

### （2）具备核心技术，高质量产品获得市场广泛认可

公司经过多年的技术积累，自主研发了全格式视频解码处理、全格式音频解码处理、全球数字电视解调、超高清电视图像处理模块等核心技术，不断推出在性能、面积、功耗、兼容性等方面均位于行业先进水平的多个应用领域智能芯片产品，并取得了国内外市场的一致认可。报告期内，公司芯片产品销量大幅增长，



并在智能机电盒芯片、智能电视芯片、AI 音视频系统终端芯片等细分领域保持领先的市场占有率水平。公司已成为智能机顶盒芯片的领导者、智能电视芯片的引领者和 AI 音视频系统终端芯片的开拓者。

### （3）对市场深度理解，具备较强的把握产品更迭节奏的能力

凭借在音视频智能芯片领域较强的研发能力、深厚的技术储备及在运营管理方面的优势，公司具有快速把握产品更迭节奏的能力，甚至引领业界发展的趋势。自 2004 年至今，公司先后打造中国高清 HVD 标准、率先推出 RMVB 解码芯片、创新性的流媒体电视解决方案、率先推出安卓智能电视解决方案及 2018 年率先导入先进工艺，推出全球领先的基于 12 纳米的 4K 超高清 OTT/IPTV 机顶盒系列 SoC 芯片、支持 8K 解码的智能电视 SoC 芯片以及视觉识别人工智能芯片等。公司对音视频智能芯片产品迭代节奏的把握能力，驱动了公司的快速发展。

综上，公司报告期内营业收入大幅增长主要系受下游终端应用市场保持增长，公司凭借关键核心技术研发以及对市场的深度理解、前瞻性判断，陆续推出的多款智能机顶盒、智能电视芯片和 AI 音视频系统终端芯片获得市场认可，致销量大幅提升所致。

### 3、营业收入分产品分析

公司芯片主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端产品等科技前沿领域。报告期内，公司营业收入按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

| 产品类别         | 2018 年度           |                | 2017 年度           |                | 2016 年度           |                |
|--------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|              | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| 智能机顶盒芯片      | 131,763.39        | 55.62%         | 128,958.90        | 76.29%         | 93,598.76         | 81.42%         |
| 智能电视芯片       | 78,483.28         | 33.13%         | 36,061.84         | 21.33%         | 20,487.61         | 17.82%         |
| AI 音视频系统终端芯片 | 26,561.02         | 11.21%         | 3,867.85          | 2.29%          | -                 | -              |
| 其他           | 99.26             | 0.04%          | 160.17            | 0.09%          | 866.95            | 0.75%          |
| <b>合计</b>    | <b>236,906.94</b> | <b>100.00%</b> | <b>169,048.76</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,953.32</b> | <b>100.00%</b> |

注 1：公司各类别产品中包含了其集成的外购辅助芯片等，下同。

注 2：“其他”项目主要包含生产规模较小的其他产品芯片及技术服务等，下同。

### （1）智能机顶盒芯片

公司凭借对全格式视频解码处理、全格式音频解码处理、全球数字电视解调、超高清电视图像处理模块等核心音视频处理技术方面多年的技术积累及技术优势，较早推出了多种适用于 IPTV 及 OTT 机顶盒的芯片及应用方案，市场竞争力较强，取得了较高的市场占有率。

目前市场智能机顶盒芯片的主要参与者包括本公司、联发科、海思半导体等。在 OTT 机顶盒芯片零售市场，根据奥维云网数据，2015 年至 2017 年上半年，公司 OTT 机顶盒零售市场份额连续三年持续位列国内第一；根据格兰研究数据，2018 年公司在 OTT 机顶盒零售市场份额位列国内第一，在该细分领域的市场领先地位明显。

报告期内，公司智能机顶盒芯片销售收入分别为 93,598.76 万元、128,958.90 万元及 131,763.39 万元，其占营业收入的比例分别为 81.42%、76.29%及 55.62%，为公司主要的收入来源。随着公司智能电视和 AI 音视频系统终端芯片销量大幅增长，2018 年，公司智能机顶盒芯片实现的销售收入占营业收入的比例下降至 55.62%。

2017 年，公司智能机顶盒芯片实现的销售收入比上一年增长 35,360.14 万元，实现同比增长 37.78%，主要原因系：

①全球智能机顶盒市场规模大幅增长。随着全球网络基础设施的不断完善以及互联网技术的快速发展，智能机顶盒的市场规模不断扩大。根据格兰研究发布的数据，全球 IPTV/OTT 机顶盒市场销售总量由 2012 年的 3,130 万台增长至 2017 年的 16,200 万台，复合年增长率达到 38.93%，2017 年同比增长 57.13%。

②国内智能机顶盒市场受政策推动作用发展迅速。随着“宽带中国”、“三网融合”、“提速降费”等政策快速推进，国内宽带互联网高速发展，客厅中的传统电视“智能化”成为行业发展趋势，网络视频内容提供商等互联网公司以及中国电信、中国联通和中国移动三大电信运营商均大规模部署视频终端设备，我国智能机顶盒市场保持较快发展态势。根据格兰研究的数据显示，2017 年我国 IPTV

机顶盒出货量增长至 4,221 万台，同比增长 17.38%。2017 年我国 OTT 机顶盒出货量增长至 4,469 万台，同比增长 45.20%。

③公司智能机顶盒芯片产品凭借高性能、超低功耗、高性价比等优势进一步得到了国内外市场的一致认可。2017 年，公司继续参与中国电信、中国联通和中国移动三大电信运营商 IPTV 机顶盒市场，由中兴通讯、创维等终端产品供应商向公司采购的智能机顶盒芯片规模大幅增长。

2018 年，公司智能机顶盒芯片实现的销售收入比上一年增长 2,804.48 万元，同比增长 2.17%，增速比上一年有所放缓，但仍保持一定的增长态势，主要系 2018 年公司重要客户中兴通讯对 IPTV 机顶盒采购量下降所致。

## （2）智能电视芯片

报告期内，公司智能电视芯片销售收入分别为 20,487.61 万元、36,061.84 万元及 78,483.28 万元，其占营业收入的比例分别为 17.82%、21.33%和 33.13%，智能电视芯片为公司的第二大收入来源，且重要性逐渐上升。

近年来，随着通信、网络、芯片、人机交互等方面技术的不断成熟，智能电视逐渐成为不可或缺的家庭智能终端，全球智能电视产业发展迅速，根据 IHS Market 数据，全球智能电视出货量在 2017 年达到 2.15 亿台。同时，我国智能电视行业快速发展，主要传统电视厂商及小米、PPTV 等互联网企业均推出了智能电视产品和品牌。根据前瞻产业研究院数据，2012-2017 年期间，我国智能电视消费市场销量由 1,610 万台增长至 4,737 万台，复合年增长率达 24.09%，呈快速增长态势。

公司是境内智能电视芯片供应商中少数具有国际竞争力的企业之一。公司借助多年积累的关键核心技术，围绕全格式音视频解码技术不断突破创新，成功研发出一系列具有高稳定、低功耗、高性价比的智能电视 SoC 芯片。2014 年，公司研发出基于 28nm 制造工艺和四核 4K/2K 超高清智能电视芯片方案，携手海尔、创维推出“分体式”智能电视；2018 年，公司成功将智能电视 SoC 芯片的工艺节点水平提升至 12nm，研发出支持 8K 解码的智能电视 SoC 芯片，年度智能电视 SoC 芯片出货量超过 2,000 万颗，位居国内市场前列。

2017年，公司智能电视芯片实现的销售收入比上一年增长15,574.23万元，实现同比增长76.02%，主要原因系：①公司下游智能电视市场规模持续增长。②公司智能电视芯片获得国内外市场的认可。2017年小米、创维等终端客户向公司采购的智能电视芯片金额大幅增长，公司在智能电视芯片市场的占有率进一步提升。

2018年，公司智能电视芯片实现的销售收入比上一年增长及42,421.44万元，实现同比增长117.64%，主要原因：①公司下游智能电视市场继续实现较快增长，我国智能电视芯片的进口替代效应逐渐增强。②公司依靠对下游智能电视市场增长的判断，进一步加强对智能电视芯片领域的投入和推广。③小米、TCL等部分与公司保持长期稳定合作的客户，进一步提升其在智能电视市场的占有率，导致公司相应领域芯片市场的占有率同步提升。

### （3）AI音视频系统终端芯片

公司于2017年起实现了AI音视频系统终端芯片的量产和销售。2017年及2018年，公司AI音视频系统终端芯片销售收入分别为3,867.85万元和26,561.02万元，占营业收入的比例分别为2.29%和11.21%，2018年，公司AI音视频系统终端芯片销售收入比上一年增长22,693.17万元，同比增长586.71%，AI音视频系统终端芯片收入及占比均处于快速成长期。

2018年公司AI音视频系统终端芯片收入大幅增长的主要原因包括：

#### ①下游智能音箱市场增长迅速

按照应用领域的不同，AI音视频系统终端芯片主要包括音频类智能终端和视频类智能终端，其中公司目前主要产品集中在智能音箱芯片。

智能音箱是目前AI音视频系统终端领域发展较为成熟的产品，具有较大的市场规模。近年来，随着物联网技术的持续渗透，全球智能音箱市场逐步兴起并不断发展。根据美国Strategy Analytics统计，2018年全球智能音箱出货量达8,200万台，同比增长152.31%，呈快速增长态势。

#### ②公司智能音箱芯片出货量大幅提升

近年来，具有智能语音人机交互功能的智能音箱逐渐受到国内外消费者的喜爱，公司下游智能音箱产品市场增长迅速。公司推出的智能音箱芯片凭借良好的性能及产品质量获得了市场的认可，公司智能音箱芯片方案已被百度、小米、若琪、Google、Amazon、JBL、Harman Kardon 等企业采用，其中小米小爱音箱、百度小度音箱和 Google Home Hub 等产品的销量在全球范围内名列前茅。受上述因素影响，2018 年，公司智能音箱芯片销售量达 1,235.65 万片，比上一年同比增长 846.06%。

#### 4、主要产品的销售量和销售价格分析

报告期内，公司主要产品的销售量和平均销售价格情况具体如下：

单位：万颗、元/颗、万元

| 产品类别         | 2018 年度  |       |            | 2017 年度  |       |            | 2016 年度  |       |           |
|--------------|----------|-------|------------|----------|-------|------------|----------|-------|-----------|
|              | 销量       | 平均单价  | 销售收入       | 销量       | 平均单价  | 销售收入       | 销量       | 平均单价  | 销售收入      |
| 智能机顶盒芯片      | 5,294.12 | 24.89 | 131,763.39 | 4,703.08 | 27.42 | 128,958.90 | 2,926.04 | 31.99 | 93,598.76 |
| 智能电视芯片       | 2,199.14 | 35.69 | 78,483.28  | 1,077.83 | 33.46 | 36,061.84  | 699.79   | 29.28 | 20,487.61 |
| AI 音视频系统终端芯片 | 1,235.65 | 21.50 | 26,561.02  | 130.61   | 29.61 | 3,867.85   | -        | -     | -         |

##### （1）智能机顶盒芯片

报告期内，公司智能机顶盒芯片销售收入大幅增长，主要系智能机顶盒芯片销量大幅提升所致。

2017 年，公司智能机顶盒芯片实现的销售收入比上一年增长 35,360.14 万元，实现同比增长 37.78%，主要原因系受全球智能机顶盒市场规模大幅增长、国内“宽带中国”、“三网融合”等政策推动以及公司智能机顶盒芯片产品凭借高性能、超低功耗、高性价比等优势进一步得到了国内外市场的一致认可等有利因素影响，公司智能机顶盒芯片销售大幅提高。2017 年，公司智能机顶盒芯片实现销量 4,703.08 万颗，比上一年增长 1,777.04 万颗，同比增长 60.73%。

2018 年，公司智能机顶盒芯片销量为 5,294.12 万颗，同比增长 12.57%，增速有所放缓，主要系 2018 年公司重要客户中兴通讯对 IPTV 机顶盒采购量下降

所致。

报告期内，公司智能机顶盒芯片的平均单价分别为 31.99 元/颗、27.42 元/颗和 24.89 元/颗，整体呈下滑趋势。受晶圆等原材料采购成本降低以及公司智能机顶盒销量大幅上升产生规模效应的影响，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本水平有所下降，报告期内，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本分别为 21.74 元/颗、17.45 元/颗和 15.75 元/颗。为大力推广智能机顶盒芯片业务，维持在该市场较高的占有率，报告期内公司智能机顶盒芯片销售价格水平亦随单位成本的下降而下调。

### （2）智能电视芯片

报告期内，公司智能电视芯片销售收入大幅增长，主要系智能电视芯片销量大幅提升所致。

2017 年及 2018 年，公司智能电视芯片实现的销售收入分别比上一年增长 15,574.23 万元、42,421.44 万元，分别实现同比增长 76.02%、117.64%。受公司下游智能电视市场规模持续增长以及公司智能电视芯片市场占有率提升等因素影响，公司智能电视芯片的销量大幅提升。2017 年及 2018 年，公司智能电视芯片销量分别比上一年增长 378.04 万颗、1,121.31 万颗，分别实现同比增长 54.02%、104.03%。

报告期内，公司智能电视芯片的平均单价分别为 29.28 元/颗、33.46 元/颗和 35.69 元/颗，整体呈平稳上升趋势，主要原因系：①由于智能电视市场仍处于高速成长期，公司不断推出更高性能、更多功能的智能电视芯片产品，导致智能电视芯片的平均价格水平略有上升。②2018 年公司出售给小米的部分智能电视芯片中集成了外购的 DDR，导致公司智能电视芯片的单位售价及成本水平提升。

### （3）AI 音视频系统终端芯片

报告期内，公司 AI 音视频系统终端芯片销售收入大幅增长，主要系 AI 音视频系统终端芯片销量大幅提升所致。

2018 年，公司 AI 音视频系统终端芯片销售收入为 26,561.02 万元，同比增长 586.71%，主要系受公司下游以智能音箱为代表的 AI 音视频终端产品市场规

模增速较快以及小米等重要客户采购量大幅增加等影响，公司 AI 音视频系统终端芯片的销量大幅提升。2018 年，公司 AI 音视频系统终端芯片销量同比上一年增长 1,105.05 万颗，实现同比增长 846.09%。

2017 年及 2018 年，公司 AI 音视频系统终端芯片的平均单价分别为 29.61 元/颗和 21.50 元/颗，呈下降趋势，主要原因系 2017 年公司 AI 音视频系统终端芯片尚处于试生产到量产的过渡阶段，生产规模相对较小，单位成本和定价水平相对较高；随着 2018 年公司 AI 音视频系统终端芯片产量大幅上升，售价水平和单位成本受规模效应影响而下降。

## 5、营业收入分销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按照销售模式划分的具体情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2018 年度           |                | 2017 年度           |                | 2016 年度           |                |
|------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|      | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| 经销模式 | 154,678.35        | 65.32%         | 95,989.24         | 56.84%         | 88,776.57         | 77.26%         |
| 直销模式 | 82,129.33         | 34.68%         | 72,899.35         | 43.16%         | 26,131.15         | 22.74%         |
| 合计   | <b>236,807.68</b> | <b>100.00%</b> | <b>168,888.59</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,907.72</b> | <b>100.00%</b> |

注：上表中所列金额不包含公司其他业务收入中的技术服务收入。

由于电子产品中应用到的芯片种类众多，芯片可以应用的领域也非常广阔，为提高交易效率，有效分担芯片行业企业因业务扩张带来的销售支持、管理方面的成本压力，芯片行业普遍采用经销的模式。公司按照集成电路行业惯例并结合企业自身特点，采用经销与直销并存的销售模式。公司与经销商的关系属于买断式销售关系，在公司将商品销售给经销商后，商品的所有权转移至经销商。

公司经销商的主要功能包括：经销商可以提供客户资源和维护日常客户关系；经销商了解终端客户订货需求，可以为客户备货；满足终端客户的账期要求，提高公司和终端客户的运营效率。

报告期内，公司采用经销模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为 77.26%、56.84%和 65.32%。2017 年，公司经销模式实现的收入占比较 2016 年有所下降，主要原因系中兴通讯、TCL、数码视讯等直销客户在 2017 年的采购

金额大幅增长。2018年，公司经销模式实现的收入占比较2017年有所上升，主要原因系：（1）公司重要直销客户中兴通讯于2018年的采购金额有所下降。（2）创维等部分直销客户因其自身业务发展原因转为通过经销模式向公司进行采购。

（3）公司大力开拓海外市场，考虑到海外客户资金结算、交易习惯等原因，公司对部分海外客户采用经销模式进行销售，导致2018年公司经销收入占比有一定提升。

## 6、营业收入分区域分析

报告期内，公司营业收入按照客户所在区域划分的具体情况如下：

单位：万元

| 区域        | 2018年度            |                | 2017年度            |                | 2016年度            |                |
|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|           | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| 一、境内      | 95,052.43         | 40.12%         | 72,521.56         | 42.90%         | 19,415.44         | 16.89%         |
| 二、境外      | 141,854.51        | 59.88%         | 96,527.19         | 57.10%         | 95,537.88         | 83.11%         |
| 其中：香港     | 138,558.02        | 58.49%         | 64,675.10         | 38.26%         | 67,684.13         | 58.88%         |
| 台湾        | 2,354.15          | 0.99%          | 14,703.33         | 8.70%          | 15,080.25         | 13.12%         |
| 其他        | 942.34            | 0.40%          | 17,148.76         | 10.14%         | 12,773.49         | 11.11%         |
| <b>合计</b> | <b>236,906.94</b> | <b>100.00%</b> | <b>169,048.76</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,953.32</b> | <b>100.00%</b> |

注：部分境外客户为公司的经销商，其部分芯片产品可应用于境内客户的终端产品。

自成立以来，公司经过多年的发展，在行业内建立了良好的口碑和客户信誉度，在中国大陆、香港、台湾等地均有丰富的客户资源。公司凭借强大的研发能力和领先的技术优势，获得了国内外市场的一致认可，并已成为具备全球竞争力的集成电路设计企业。

报告期内，公司对境外客户的收入占比超过50%，其中以香港地区的客户收入为主。香港是全球消费电子产品重要集散地，公司销售的多媒体智能终端SoC芯片占客户总体采购额的比重较小，考虑到税收和外汇结算以及物流和交易习惯，客户通常选择在香港交货，待其他电子元器件采购后集中报关进口。因此，公司销售收入的地域分布情况符合行业特征。此外，部分客户的最终产品将销往全球其他地区，从资金成本角度考虑，客户在香港收货后进行保税进口，待完成后续生产加工后再选择报关出口。



报告期内，公司对境内客户的销售收入持续增长，金额分别为 19,415.44 万元、72,521.56 万元和 95,052.43 万元；占营业收入的占比分别为 16.89%、42.90% 和 40.12%，整体呈上升趋势。其中，2017 年公司对境内客户的销售收入金额及比例较 2016 年大幅增长，主要原因系 2017 年中兴通讯等主要境内客户采购量大幅增长。2018 年，公司对境内客户销售收入金额持续上升，主要系部分境内客户（如小米）由通过境外的经销商采购转变为直接向公司采购，导致公司对境内客户销售金额进一步上升。

## 7、营业收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入随季节变动情况如下：

单位：万元

| 季度   | 2018 年度           |                | 2017 年度           |                | 2016 年度           |                |
|------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|      | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| 第一季度 | 55,331.95         | 23.37%         | 38,202.38         | 22.62%         | 32,936.15         | 28.66%         |
| 第二季度 | 46,497.75         | 19.64%         | 31,778.03         | 18.82%         | 22,443.98         | 19.53%         |
| 第三季度 | 61,612.45         | 26.02%         | 38,182.34         | 22.61%         | 25,544.01         | 22.23%         |
| 第四季度 | 73,365.52         | 30.98%         | 61,042.00         | 36.14%         | 33,983.59         | 29.57%         |
| 合计   | <b>236,807.68</b> | <b>100.00%</b> | <b>168,888.59</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,907.72</b> | <b>100.00%</b> |

注：上表中所列金额不包含公司其他业务收入中的技术服务收入。

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性波动特征，第二季度销售收入相对较低，第四季度销售收入较高，第一、第三季度相对平衡。上述季节性波动特征主要与集成电路行业销售和下游终端产品市场需求有关。通常，国庆节、“双 11”、圣诞节、春节期间消费类电子产品需求旺盛，公司下游客户提前备货生产，导致对公司的芯片需求在第四季度较为旺盛。

## 8、主要客户销售情况分析

报告期内，公司对前五大客户的销售及占比情况具体如下：

单位：万元

| 期间      | 序号 | 客户名称  | 销售金额      | 占同期营业收入的比例 |
|---------|----|-------|-----------|------------|
| 2018 年度 | 1  | 路必康公司 | 53,119.98 | 22.42%     |

| 期间      | 序号 | 客户名称                           | 销售金额              | 占同期营业收入的比例    |
|---------|----|--------------------------------|-------------------|---------------|
|         | 2  | 文晔科技股份有限公司                     | 27,878.72         | 11.77%        |
|         | 3  | 小米                             | 26,210.20         | 11.06%        |
|         | 4  | 深圳市中兴康讯电子有限公司                  | 22,124.46         | 9.34%         |
|         | 5  | 中国电子器材国际有限公司                   | 20,745.43         | 8.76%         |
|         | 合计 |                                | <b>150,078.79</b> | <b>63.35%</b> |
| 2017 年度 | 1  | 深圳市中兴康讯电子有限公司                  | 29,676.54         | 17.56%        |
|         | 2  | 路必康（香港）电子有限公司                  | 23,399.68         | 13.84%        |
|         | 3  | 天午科技有限公司                       | 23,376.08         | 13.83%        |
|         | 4  | 彦阳科技                           | 14,327.41         | 8.48%         |
|         | 5  | Fudahisi International Limited | 10,061.30         | 5.95%         |
|         | 合计 |                                | <b>100,841.01</b> | <b>59.65%</b> |
| 2016 年度 | 1  | 天和电子香港有限公司                     | 20,908.79         | 18.19%        |
|         | 2  | 天午科技有限公司                       | 20,726.49         | 18.03%        |
|         | 3  | 彦阳科技                           | 15,058.64         | 13.10%        |
|         | 4  | 金龙电子（香港）有限公司                   | 14,207.36         | 12.36%        |
|         | 5  | Hisight Technology Limited     | 12,201.05         | 10.61%        |
|         | 合计 |                                | <b>83,102.33</b>  | <b>72.29%</b> |

注 1：路必康公司的销售金额包括路必康（香港）电子有限公司、路必康（香港）电子技术有限公司、深圳市路必康实业有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 2：小米的销售金额包括北京小米电子产品有限公司、小米通讯技术有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 3：彦阳科技的销售金额包括彦阳科技股份有限公司、Promaster（Brunei）Technology Corp.，其为同一控制下企业，因此合并计算。

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 72.29%、59.65%和 63.35%，公司客户集中度较高，整体呈现下降的趋势。公司与主要客户均建立了长期稳定的合作关系，主要客户均为行业知名电子元器件经销商及品牌商，公司不存在对单一客户重大依赖的情形。

## 9、第三方回款情况

报告期内，公司部分客户存在商业合作委托付款以及客户集团内关联公司代

为付款等第三方代为支付货款的情形。

公司部分客户通过第三方付款的主要原因包括：（1）部分客户出于自身外贸结算便捷性以及外汇结算等原因委托第三方企业代为向公司支付货款；（2）部分客户因集团内资金统一管理等原因委托其关联企业向公司付款。上述第三方回款情况具有合理的商业理由，符合公司与该行业部分客户的长期商业习惯。

2018年，公司客户第三方回款占同期营业收入的比例有所提高，主要系公司主要客户小米因其自身外汇结算的原因委托第三方向公司支付货款。为进一步提升公司内部管理效率水平，经公司与小米友好协商，2018年下半年，小米改为直接向发行人境内母公司采购产品并直接付款。剔除小米的第三方回款金额后，2018年度公司剩余第三方回款金额占营业收入的比例较低。

报告期内，公司建立了针对客户第三方回款的严格内控制度。公司要求相关客户与代付款方及公司签署委托付款三方协议，明确约定客户及付款方的相关义务。公司对客户第三方回款进行专项管理，要求相关客户定期与公司针对委托付款事项进行对账及确认。经核查，保荐机构认为，报告期内发行人第三方回款均基于真实的交易背景，具有合理的商业理由，符合发行人所在的行业特点和经营模式，相关交易未出现过争议或纠纷的情况，第三方回款所对应的收入真实、准确、完整。

### （三）营业成本分析

#### 1、营业成本的构成情况

单位：万元

| 项目        | 2018年度            |                | 2017年度            |                | 2016年度           |                |
|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
|           | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额               | 占比             |
| 主营业务成本    | 154,357.14        | 99.95%         | 109,435.17        | 99.88%         | 78,694.22        | 99.95%         |
| 其他业务成本    | 79.41             | 0.05%          | 128.24            | 0.12%          | 36.48            | 0.05%          |
| <b>合计</b> | <b>154,436.55</b> | <b>100.00%</b> | <b>109,563.41</b> | <b>100.00%</b> | <b>78,730.70</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司营业成本分别为78,730.70万元、109,563.41万元和154,436.55万元。2017年及2018年同比增长39.16%、40.96%，与收入增长趋势一致。

报告期内，公司的主营业务成本占营业成本的比重一直保持在 99%以上，主营业务表现突出，公司的其他业务成本主要系提供技术服务的成本。

## 2、营业成本分产品分析

报告期内，公司营业成本按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

| 产品类别         | 2018 年度           |                | 2017 年度           |                | 2016 年度          |                |
|--------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
|              | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额               | 占比             |
| 智能机顶盒芯片      | 83,369.60         | 53.98%         | 82,058.37         | 74.90%         | 63,614.03        | 80.80%         |
| 智能电视芯片       | 54,415.42         | 35.23%         | 25,105.51         | 22.91%         | 14,704.57        | 18.68%         |
| AI 音视频系统终端芯片 | 16,572.12         | 10.73%         | 2,271.29          | 2.07%          | -                | -              |
| 其他           | 79.41             | 0.05%          | 128.24            | 0.12%          | 412.10           | 0.52%          |
| <b>合计</b>    | <b>154,436.55</b> | <b>100.00%</b> | <b>109,563.41</b> | <b>100.00%</b> | <b>78,730.70</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司各产品的营业成本相对占比情况与其各自营业收入相对占比情况不存在重大差异。

## 3、营业成本变动与发行人收入变动匹配情况

报告期内，公司分产品业务成本与业务收入变动情况具体如下：

单位：万元

| 产品类别         |    | 2018 年度    |         | 2017 年度    |         | 2016 年度   |
|--------------|----|------------|---------|------------|---------|-----------|
|              |    | 金额         | 同比变动幅度  | 金额         | 同比变动幅度  | 金额        |
| 智能机顶盒芯片      | 收入 | 131,763.39 | 2.17%   | 128,958.90 | 37.78%  | 93,598.76 |
|              | 成本 | 83,369.60  | 1.60%   | 82,058.37  | 28.99%  | 63,614.03 |
| 智能电视芯片       | 收入 | 78,483.28  | 117.64% | 36,061.84  | 76.02%  | 20,487.61 |
|              | 成本 | 54,415.42  | 116.75% | 25,105.51  | 70.73%  | 14,704.57 |
| AI 音视频系统终端芯片 | 收入 | 26,561.02  | 586.71% | 3,867.85   | -       | -         |
|              | 成本 | 16,572.12  | 629.63% | 2,271.29   | -       | -         |
| 其他           | 收入 | 99.26      | -38.03% | 160.17     | -81.53% | 866.95    |

| 产品类别 | 2018 年度 |            | 2017 年度 |            | 2016 年度 |            |
|------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
|      | 金额      | 同比变动幅度     | 金额      | 同比变动幅度     | 金额      |            |
| 成本   | 79.41   | -38.08%    | 128.24  | -68.88%    | 412.10  |            |
| 合计   | 收入      | 236,906.94 | 40.14%  | 169,048.76 | 47.06%  | 114,953.32 |
|      | 成本      | 154,436.55 | 40.96%  | 109,563.41 | 39.16%  | 78,730.70  |

由上表可见，报告期各期，公司营业成本变动与营业收入变动方向一致，不存在较大偏离，公司营业成本与营业收入能够较好的匹配。

#### 4、主要产品的单位成本分析

报告期内，公司主要产品的平均单位成本情况具体如下：

单位：元/颗

| 产品类别         | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|--------------|---------|---------|---------|
| 智能机顶盒芯片      | 15.75   | 17.45   | 21.74   |
| 智能电视芯片       | 24.74   | 23.29   | 21.01   |
| AI 音视频系统终端芯片 | 13.41   | 17.39   | -       |

报告期内，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本分别为 21.74 元/颗、17.45 元/颗和 15.75 元/颗，整体呈下降趋势，主要原因系受晶圆等原材料采购成本降低以及公司智能机顶盒销量上升产生规模效应的影响，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本水平有所下降。

报告期内，公司智能电视芯片的平均单位成本分别为 21.01 元/颗、23.29 元/颗和 24.74 元/颗，整体呈平稳上升趋势，主要原因系：①由于智能电视市场仍处于高速成长期，公司不断推出更高性能、更多功能的智能电视芯片产品，导致智能电视芯片的平均单位成本水平略有上升。②2018 年公司出售给小米的部分智能电视芯片中集成了外购的 DDR 内存，导致公司智能电视芯片的单位成本水平提升。

2017 年及 2018 年，公司 AI 音视频系统终端芯片的平均单位成本分别为 17.39 元/颗和 13.41 元/颗，呈下降趋势，主要原因系 2017 年公司 AI 音视频系统终端芯片尚处于试生产到量产的过渡阶段，生产规模相对较小，单位成本水平相对较

高；随着 2018 年公司 AI 音视频系统终端芯片产量大幅上升，单位成本受规模效应影响而下降。

报告期内，公司各产品的单位成本变化与销售价格水平变动趋势较为一致，公司产品单位成本变动趋势符合行业变化及公司业务发展实际情况。

## 5、营业成本具体构成情况

报告期内，公司营业成本按照成本性质划分的具体情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2018 年度           |                | 2017 年度           |                | 2016 年度          |                |
|-------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
|             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额               | 占比             |
| 晶圆等材料成本     | 96,127.38         | 62.24%         | 66,789.47         | 60.96%         | 47,284.24        | 60.06%         |
| 封装、测试费      | 42,439.91         | 27.48%         | 30,058.00         | 27.43%         | 21,428.86        | 27.22%         |
| IP 专利授权使用费  | 10,150.71         | 6.57%          | 7,952.24          | 7.26%          | 5,710.72         | 7.25%          |
| 光罩模具等折旧摊销费用 | 3,668.35          | 2.38%          | 3,528.14          | 3.22%          | 3,399.92         | 4.32%          |
| 其他          | 2,050.18          | 1.33%          | 1,235.56          | 1.13%          | 906.96           | 1.15%          |
| <b>合计</b>   | <b>154,436.55</b> | <b>100.00%</b> | <b>109,563.41</b> | <b>100.00%</b> | <b>78,730.70</b> | <b>100.00%</b> |

公司采用 Fabless 生产经营模式，专注于多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，而生产制造、封装测试环节则通过委外方式完成。公司主要生产成本包括晶圆等材料成本、封装及测试费、IP 专利授权使用费以及光罩模具折旧摊销费用等。由于公司不直接从事芯片的生产制造，因此无需采购生产所需的能源。

报告期内，公司成本结构较为稳定，公司主要成本构成情况如下：

晶圆是生产芯片所用的主要原材料，晶圆的耗用成本也是整个芯片生产制造成本中最主要的部分。报告期内，公司晶圆的耗用成本占营业成本的比例在 60% 以上。公司主要的晶圆供应商为台积电等国内外知名晶圆代工厂。报告期内，公司晶圆的平均采购价整体呈下降趋势，主要原因系随着公司业务规模快速增长，公司采购晶圆的数量也同步大幅提升，晶圆供应商根据公司采购量情况给予了更

优惠的价格。

封装测试主要指对晶圆进行封装和测试从而完成芯片成品生产的环节。报告期内，公司封装测试费占营业成本的比例约 28%。公司封装测试供应商主要为长电科技、天水华天等。报告期内，公司封装测试的平均单价分别为 4.40 元/颗、4.24 元/颗和 4.57 元/颗，整体较为平稳。

IP 专利授权使用费是指向 IP 核供应商支付的专利使用费。公司对 IP 专利授权使用费存在两种核算模式，一是在一定的授权期限内支付固定的费用，作为无形资产核算，并在专利授权期内摊销。二是根据各期使用 IP 专利芯片的销售情况计提的费用，该部分费用与产品销量挂钩，在发生当期计入营业成本。报告期内，公司 IP 专利授权使用费占营业成本的比例约 7%，整体较为稳定。公司主要的 IP 专利供应商包括 ARM 等。

#### （四）毛利及毛利率分析

##### 1、毛利结构分析

报告期内，公司综合毛利构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2018 年度          |                | 2017 年度          |                | 2016 年度          |                |
|--------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|        | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 主营业务毛利 | 82,450.54        | 99.98%         | 59,453.42        | 99.95%         | 36,213.50        | 99.97%         |
| 其他业务毛利 | 19.85            | 0.02%          | 31.93            | 0.05%          | 9.12             | 0.03%          |
| 合计     | <b>82,470.40</b> | <b>100.00%</b> | <b>59,485.35</b> | <b>100.00%</b> | <b>36,222.62</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司综合毛利分别为 36,222.62 万元、59,485.35 万元和 82,470.40 万元。2017 年及 2018 年分别同比增长 64.22%、38.64%，与收入增长水平一致。报告期内，公司综合毛利主要来源于主营业务收入，主营业务毛利占综合毛利比例超过 99%，主营业务表现突出。

##### 2、毛利分产品构成情况

报告期内，公司毛利按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2018 年度          |                | 2017 年度          |                | 2016 年度          |                |
|--------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|              | 毛利               | 占比             | 毛利               | 占比             | 毛利               | 占比             |
| 智能机顶盒芯片      | 48,393.78        | 58.68%         | 46,900.53        | 78.84%         | 29,984.73        | 82.78%         |
| 智能电视芯片       | 24,067.87        | 29.18%         | 10,956.33        | 18.42%         | 5,783.03         | 15.97%         |
| AI 音视频系统终端芯片 | 9,988.89         | 12.11%         | 1,596.56         | 2.68%          | -                | -              |
| 其他           | 19.85            | 0.02%          | 31.93            | 0.05%          | 454.85           | 1.26%          |
| <b>合计</b>    | <b>82,470.40</b> | <b>100.00%</b> | <b>59,485.35</b> | <b>100.00%</b> | <b>36,222.62</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于智能机顶盒芯片产品及智能电视芯片产品，其毛利合计分别为 35,767.76 万元、57,856.86 万元及 72,461.65 万元，其毛利贡献率合计分别为 98.74%、97.26%及 87.86%。2018 年，随着公司 AI 音视频系统终端芯片销量大幅上升，公司智能机顶盒芯片产品及智能电视芯片产品毛利占比稍有下降。

### 3、毛利率影响因素分析

#### （1）综合毛利率影响因素分析

##### ①各类产品毛利率影响

报告期内，公司各类产品芯片平均毛利率水平基本在 30%以上，最高超过 40%。其中，AI 音视频系统终端芯片毛利率水平相对较高，主要受产品类型、产品功能、市场成熟程度等因素影响。受部分智能电视芯片产品集成的外购 DDR 内存产品销售毛利率较低以及市场培育等因素影响，智能电视芯片毛利率水平相对偏低，但其平均单颗芯片毛利水平高于其他产品。

公司各类产品毛利率的具体分析参见本节“十、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“3、毛利率影响因素分析”之“（2）各类产品毛利率影响因素分析”。

##### ②产品结构影响

产品结构变动的的影响是指公司各类产品收入占营业收入总额的比例变动对综合毛利率的影响。由于公司各产品的毛利率水平存在一定差异，较高毛利率水



平的产品与较低毛利率水平产品的销售收入结构变化，将影响各产品毛利率对综合毛利率影响的权重。

报告期内，公司各类产品平均毛利率及收入占比情况如下：

| 项目           | 2018 年度       |                | 2017 年度       |                | 2016 年度       |                |
|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|              | 毛利率           | 收入占比           | 毛利率           | 收入占比           | 毛利率           | 收入占比           |
| 智能机顶盒芯片      | 36.73%        | 55.62%         | 36.37%        | 76.29%         | 32.04%        | 81.42%         |
| 智能电视芯片       | 30.67%        | 33.13%         | 30.38%        | 21.33%         | 28.23%        | 17.82%         |
| AI 音视频系统终端芯片 | 37.61%        | 11.21%         | 41.28%        | 2.29%          | -             | -              |
| 其他           | 20.00%        | 0.04%          | 19.94%        | 0.09%          | 52.47%        | 0.75%          |
| <b>合计</b>    | <b>34.81%</b> | <b>100.00%</b> | <b>35.19%</b> | <b>100.00%</b> | <b>31.51%</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司智能机顶盒芯片的收入占比分别为 81.42%、76.29%和 55.62%，整体占比较高，但占比逐年下降。公司凭借对全格式视频解码处理、全格式音频解码处理、全球数字电视解调、超高清电视图像处理模块等核心音视频处理技术方面多年的技术积累及技术优势，较早推出了多种适用于 IPTV 及 OTT 机顶盒的芯片及应用方案，目前已在智能机顶盒芯片领域具有一定的市场地位。报告期内，智能机顶盒芯片销售收入仍是公司主要收入来源。随着公司其他产品线陆续量产并投放市场，2018 年，公司智能机顶盒芯片实现的销售收入占营业收入的比例下降至 55.62%。

随着公司不断加大对智能电视芯片以及 AI 音视频系统终端芯片的研发及市场推广力度，公司智能电视芯片以及 AI 音视频系统终端芯片的销售收入占比逐年提高。

### ③综合毛利率变化贡献度分析

根据各产品毛利率变动以及产品结构变动两个因素的影响，2017 年度、2018 年度，采用连环替代法对公司综合毛利率的波动分析如下：

| 项目      | 2018 年度毛利率变动因素分解 |        |        | 2017 年度毛利率变动因素分解 |        |       |
|---------|------------------|--------|--------|------------------|--------|-------|
|         | 产品毛利率影响          | 产品结构影响 | 合计     | 产品毛利率影响          | 产品结构影响 | 合计    |
| 智能机顶盒芯片 | 0.27%            | -7.59% | -7.32% | 3.53%            | -1.87% | 1.66% |

| 项目           | 2018 年度毛利率变动因素分解 |               |               | 2017 年度毛利率变动因素分解 |              |              |
|--------------|------------------|---------------|---------------|------------------|--------------|--------------|
|              | 产品毛利率影响          | 产品结构影响        | 合计            | 产品毛利率影响          | 产品结构影响       | 合计           |
| 智能电视芯片       | 0.06%            | 3.62%         | 3.68%         | 0.38%            | 1.07%        | 1.45%        |
| AI 音视频系统终端芯片 | -0.08%           | 3.36%         | 3.27%         | 0.00%            | 0.94%        | 0.94%        |
| 其他           | 0.00%            | -0.01%        | -0.01%        | -0.25%           | -0.13%       | -0.38%       |
| <b>合计</b>    | <b>0.25%</b>     | <b>-0.63%</b> | <b>-0.38%</b> | <b>3.67%</b>     | <b>0.01%</b> | <b>3.68%</b> |

注 1：产品毛利率变动影响 = (本期毛利率-上期毛利率) × 上期收入占比；

注 2：产品结构变动影响 = (本期收入占比-上期收入占比) × 本期毛利率。

2017 年度，公司综合毛利率较上年增长 3.68 个百分点，主要系智能机顶盒芯片毛利率的增长所致；2018 年度，公司综合毛利率较上年下降 0.38 个百分点，主要系毛利率水平较高的智能机顶盒芯片收入占比下降所致。

## (2) 各类产品毛利率影响因素分析

### ① 智能机顶盒芯片毛利率影响因素分析

根据产品单位成本变动和产品单价变动两个因素的影响，2017 年度、2018 年度，采用连环替代法对智能机顶盒芯片毛利率的波动分析如下：

| 项目            | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---------------|---------|---------|---------|
| 单价（元/颗）       | 24.89   | 27.42   | 31.99   |
| 单位成本（元/颗）     | 15.75   | 17.45   | 21.74   |
| 单位毛利（元/颗）     | 9.14    | 9.97    | 10.25   |
| 毛利率           | 36.73%  | 36.37%  | 32.04%  |
| 毛利率变动         | 0.36%   | 4.33%   | -       |
| 单位成本变动对毛利率的影响 | 6.20%   | 13.42%  | -       |
| 单价变动对毛利率的影响   | -5.84%  | -9.09%  | -       |

注：上表通过连环替代法计算单位成本、单价变动对公司智能机顶盒芯片毛利率的影响。“单位成本变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第一次替代），单位成本变动对毛利率的影响；“单价变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第二次替代），单价变动对毛利率的影响，下同。

报告期内，公司智能机顶盒芯片毛利率分别为 32.04%、36.37%和 36.73%，呈平稳上升态势，主要系单位成本大幅下降所致。

智能机顶盒芯片为公司收入最高的主营产品，公司多年来致力于智能机顶盒芯片的研发，生产技术成熟，受晶圆等原材料采购成本降低以及公司智能机顶盒销量大幅上升产生规模效应的影响，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本有所下降，报告期内平均单位成本分别为 21.74 元/颗、17.45 元/颗、15.75 元/颗。另一方面，为大力推广智能机顶盒芯片业务，维持在该市场较高的占有率，报告期内公司智能机顶盒芯片销售单价亦随单位成本的下降而下调，报告期内平均单价分别为 31.99 元/颗、27.42 元/颗、24.89 元/颗。

2017 年度，公司智能机顶盒芯片毛利率较上年提高 4.33 个百分点，其中受单位成本变动的影响为 13.42%，受单价变动的影响为-9.09%，单位成本下降的幅度大于单价下降的幅度，导致 2017 年公司智能机顶盒毛利率高于 2016 年。

2018 年度，公司智能机顶盒芯片毛利率较上年提高 0.36 个百分点。智能机顶盒芯片单位成本和销售单价均下降，且下降幅度较为接近，因此公司智能机顶盒芯片毛利率与上一年毛利率水平基本持平。

## ②智能电视芯片毛利率影响因素分析

根据产品单位成本变动和产品单价变动两个因素的影响，2017 年度、2018 年度，采用连环替代法对智能电视芯片毛利率的波动分析如下：

| 项目            | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---------------|---------|---------|---------|
| 单价（元/颗）       | 35.69   | 33.46   | 29.28   |
| 单位成本（元/颗）     | 24.74   | 23.29   | 21.01   |
| 单位毛利（元/颗）     | 10.94   | 10.17   | 8.26    |
| 毛利率           | 30.67%  | 30.38%  | 28.23%  |
| 毛利率变动         | 0.28%   | 2.16%   | -       |
| 单位成本变动对毛利率的影响 | -4.34%  | -7.79%  | -       |
| 单价变动对毛利率的影响   | 4.62%   | 9.94%   | -       |

报告期内，公司智能电视芯片毛利率分别为 28.23%、30.38%和 30.67%，整体较为稳定。

报告期内，公司智能电视芯片的平均单价为 29.28 元/颗、33.46 元/颗和 35.69

元/颗，平均单位成本分别为 21.01 元/颗、23.29 元/颗和 24.74 元/颗，均呈平稳上升趋势，主要原因系：①为满足下游智能电视终端市场快速增长的需求，公司不断推出更高性能、更多功能的智能电视芯片产品，导致智能电视芯片的平均价格水平略有上升。②2018 年公司出售给小米的部分智能电视芯片中集成了外购的 DDR 内存，导致公司智能电视芯片的单位售价及成本水平提升。

2017 年度，公司智能电视芯片毛利率较上年提高 2.16 个百分点，其中受单价变动影响 9.94%，受单位成本变动影响-7.79%，导致 2017 年公司智能电视毛利率高于 2016 年。2018 年度，公司智能电视芯片毛利率较上年提高 0.28 个百分点，主要系智能电视芯片单位成本和销售单价均小幅上升，且上升幅度较为接近，因此公司智能电视芯片毛利率与上一年毛利率水平基本持平。

### ③AI 音视频系统终端芯片毛利率影响因素分析

根据产品单位成本变动和产品单价变动两个因素的影响，报告期内，采用连环替代法对 AI 音视频系统终端芯片毛利率的波动分析如下：

| 项目            | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---------------|---------|---------|---------|
| 单价（元/颗）       | 21.50   | 29.61   | -       |
| 单位成本（元/颗）     | 13.41   | 17.39   | -       |
| 单位毛利（元/颗）     | 8.08    | 12.22   | -       |
| 毛利率           | 37.61%  | 41.28%  | -       |
| 毛利率变动         | -3.67%  | -       | -       |
| 单位成本变动对毛利率的影响 | 13.44%  | -       | -       |
| 单价变动对毛利率的影响   | -17.11% | -       | -       |

2017 年及 2018 年，公司 AI 音视频系统终端芯片毛利率分别为 41.28%和 37.61%。2018 年公司 AI 音视频系统终端芯片毛利率较 2017 年下降 3.67 个百分点。

公司 AI 音视频系统终端芯片于 2017 年实现量产，主要用于智能音箱等智能终端产品，目前合作客户包括小米等知名企业，总体利润空间较大。2017 年度，公司 AI 音视频系统终端芯片尚处于试生产到量产的过渡阶段，生产规模相对较小，单位成本和定价水平相对较高；随着 2018 年公司 AI 音视频系统终端芯片产

量大幅上升，售价水平和单位成本受规模效应均有所下降。

2018 年度，公司 AI 音视频芯片毛利率较上年下降 3.67 个百分点，其中受单价变动的影响为-17.11%，受单位成本变动的影响为 13.44%。由于公司 AI 音视频芯片毛利率绝对水平仍相对较高，为迅速抢占下游市场份额，2018 年，公司对该产品制定了更有竞争力的价格，导致该产品 2018 年度毛利率水平稍有下降。

#### 4、可比公司的毛利率对比

公司芯片主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等领域。由于集成电路设计行业的细分领域较多，同行业可比 A 股上市公司中，尚无与公司产品应用领域完全重叠的企业。公司与同行业可比 A 股上市公司的产品因具体类型、应用领域、下游市场竞争程度、产品所处发展阶段等因素的差异，其综合毛利率水平亦存在一定的差异。

公司与可比公司的主要芯片产品的比较情况如下：

| 公司名称 | 业务与产品差异                        | 业务与产品共性                   |
|------|--------------------------------|---------------------------|
| 晶晨股份 | 智能机顶盒芯片、智能电视芯片、AI 音视频系统终端芯片    | 同处集成电路设计行业；均采用 Fabless 模式 |
| 富满电子 | 电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 芯片 |                           |
| 国科微  | 广播电视系列芯片、智能视频监控系列芯片            |                           |
| 圣邦股份 | 信号链芯片、电源管理芯片                   |                           |
| 兆易创新 | 存储芯片                           |                           |
| 全志科技 | 智能终端应用处理器芯片、智能电源管理芯片           |                           |

报告期内，公司与可比公司的毛利率对比情况如下：

| 公司名称    | 2018 年度 | 2017 年度       | 2016 年度       |
|---------|---------|---------------|---------------|
| 富满电子    | -       | 28.61%        | 28.32%        |
| 国科微     | -       | 40.40%        | 50.28%        |
| 圣邦股份    | -       | 43.43%        | 40.24%        |
| 兆易创新    | -       | 39.16%        | 26.72%        |
| 全志科技    | -       | 39.12%        | 41.10%        |
| 可比公司平均值 | -       | <b>38.14%</b> | <b>37.33%</b> |

| 公司名称 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 晶晨股份 | 34.81%  | 35.19%  | 31.51%  |

注 1：毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

注 2：上述数据取自可比公司各年年报。

报告期内，公司的毛利率水平与行业平均水平较为相近。集成电路设计行业属于高技术产业，其高产品附加值的特点使得行业毛利率水平整体较高。受不同企业的产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端消费产品价格不同等因素影响，不同企业的毛利率存在一定的差异。

### （五）期间费用分析

公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用金额合计分别为 28,247.33 万元、46,870.86 万元及 50,659.31 万元，其占营业收入的比重分别为 24.57%、27.73%和 21.38%，具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2018 年度          |               | 2017 年度          |               | 2016 年度          |               |
|------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|      | 金额               | 占营业收入的比例      | 金额               | 占营业收入的比例      | 金额               | 占营业收入的比例      |
| 销售费用 | 5,648.88         | 2.38%         | 4,295.91         | 2.54%         | 2,641.63         | 2.30%         |
| 管理费用 | 7,006.91         | 2.96%         | 14,749.53        | 8.73%         | 5,068.58         | 4.41%         |
| 研发费用 | 37,629.31        | 15.88%        | 26,707.96        | 15.80%        | 21,077.68        | 18.34%        |
| 财务费用 | 374.21           | 0.16%         | 1,117.46         | 0.66%         | -540.56          | 不适用           |
| 合计   | <b>50,659.31</b> | <b>21.38%</b> | <b>46,870.86</b> | <b>27.73%</b> | <b>28,247.33</b> | <b>24.57%</b> |

#### 1、销售费用分析

公司销售费用主要由人工成本、市场拓展费用、差旅费、质保金等构成，报告期内公司各期销售费用主要项目及所占比例如下：

单位：万元

| 项目     | 2018 年度  |        | 2017 年度  |        | 2016 年度  |        |
|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|        | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     |
| 人工成本   | 3,126.37 | 55.34% | 1,796.51 | 41.82% | 1,410.02 | 53.38% |
| 市场拓展费用 | 1,358.77 | 24.05% | 1,545.34 | 35.97% | 551.21   | 20.87% |

| 项目      | 2018 年度         |                | 2017 年度         |                | 2016 年度         |                |
|---------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|         | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
| 差旅费     | 550.60          | 9.75%          | 344.08          | 8.01%          | 227.93          | 8.63%          |
| 质保金     | 282.39          | 5.00%          | 313.88          | 7.31%          | 204.15          | 7.73%          |
| 租赁费     | 181.69          | 3.22%          | 151.27          | 3.52%          | 93.56           | 3.54%          |
| 其他      | 149.07          | 2.64%          | 144.83          | 3.37%          | 154.75          | 5.86%          |
| 合计      | <b>5,648.88</b> | <b>100.00%</b> | <b>4,295.91</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,641.63</b> | <b>100.00%</b> |
| 占营业收入比例 | <b>2.38%</b>    | -              | <b>2.54%</b>    | -              | <b>2.30%</b>    | -              |

报告期内，公司销售费用金额分别为 2,641.63 万元、4,295.91 万元及 5,648.88 万元，分别占营业收入比例为 2.30%、2.54%及 2.38%，占比较低且整体保持稳定。其中，人工成本、市场拓展费用、差旅费、质保金是销售费用的主要构成部分，报告期内其合计金额占当期销售费用的比例分别为 90.60%、93.11%、94.14%。

#### （1）人工成本及差旅费

报告期内，公司销售部门的人工成本及差旅费合计占销售费用的比例分别为 62.01%、49.83%、65.09%，系公司销售费用的重要构成。公司销售部门的人工成本及差旅费与公司销售业务规模整体呈正向关系。2017 年及 2018 年，公司销售部门的人工成本及差旅费合计金额较上一年度分别增长 502.64 万元及 1,536.38 万元，同比增长 30.69%及 71.77%，主要原因系公司业务发展规模大幅增长，公司销售人员的数量以及其薪酬、差旅费用水平同比增长。报告期内，公司销售部门的人工成本及差旅费金额占同期营业收入的比例分别为 1.42%、1.27%、1.55%，整体较为稳定。

#### （2）市场拓展费用

报告期内，公司因市场开拓发生的销售费用分别为 551.21 万元、1,545.34 万元、1,358.77 万元。2017 年，公司市场拓展费用较上一年增长 994.13 万元，同比增长 180.35%，主要原因系公司于 2017 年大力开拓智能电视芯片市场，重点加大对部分区域市场、客户的拓展力度，导致当年市场拓展费用增长。

#### （3）质保金

报告期内，公司发生的质保费金额分别为 204.15 万元、313.88 万元、282.39 万元。报告期内，公司质保费占营业收入的比例分别为 0.18%、0.19%、0.12%，整体水平较低，主要系公司按照半导体集成电路行业的国际标准建立了严格、完善的品质保障体系，在产品的设计研发、晶圆制造、封装测试和成品管理等各个环节建立了相应的质量保障流程和标准，并由各部门负责人严格监督执行以确保公司产品品质，因此公司产品售后费用水平较低。

#### （4）可比公司比较

报告期内，公司与可比公司的销售费用率对比情况如下：

| 公司名称        | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 富满电子        | -            | 2.42%        | 2.84%        |
| 国科微         | -            | 6.23%        | 11.84%       |
| 圣邦股份        | -            | 7.02%        | 7.01%        |
| 兆易创新        | -            | 3.56%        | 3.54%        |
| 全志科技        | -            | 5.07%        | 3.50%        |
| 可比公司平均值     | -            | 4.86%        | 5.75%        |
| <b>晶晨股份</b> | <b>2.38%</b> | <b>2.54%</b> | <b>2.30%</b> |

注 1：销售费用率=销售费用/营业收入；

注 2：上述数据取自可比公司各年年报。

与同行业可比公司相比，公司的销售费用率低于可比公司平均水平，主要原因系：（1）公司通过加强与 Google、ARM 等技术提供商的嵌入式合作，共同打造产品知名度和市场认可度以减少后端的市场推广，因此公司的市场推广费用水平较低；（2）公司的客户相对集中且合作关系较为稳定，同时公司部分销售采用经销的销售模式，经销商承担了一部分下游客户维护成本，因此公司维护客户的成本相对较低；（3）公司产品质量水平较高，产品售后维护费用水平较低。

## 2、管理费用分析

公司管理费用主要由人工成本、租赁费、专业服务费等构成，报告期内公司各期管理费用主要项目及所占比例如下：

单位：万元



| 项目             | 2018 年度         |                | 2017 年度          |                | 2016 年度         |                |
|----------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
|                | 金额              | 占比             | 金额               | 占比             | 金额              | 占比             |
| 人工成本           | 2,663.79        | 38.02%         | 2,268.96         | 15.38%         | 2,005.76        | 39.57%         |
| 租赁费            | 1,169.66        | 16.69%         | 1,089.28         | 7.39%          | 926.08          | 18.27%         |
| 专业服务费          | 1,390.08        | 19.84%         | 894.77           | 6.07%          | 648.23          | 12.79%         |
| 折旧与摊销          | 399.22          | 5.70%          | 262.41           | 1.78%          | 247.89          | 4.89%          |
| 差旅费            | 312.87          | 4.47%          | 241.14           | 1.63%          | 160.58          | 3.17%          |
| 水电及物业管理费       | 312.26          | 4.46%          | 268.31           | 1.82%          | 243.56          | 4.81%          |
| 股份支付费用         | 219.75          | 3.14%          | 9,216.79         | 62.49%         | 290.86          | 5.74%          |
| 办公费用           | 135.84          | 1.94%          | 111.81           | 0.76%          | 68.64           | 1.35%          |
| 通讯及网络费用        | 123.16          | 1.76%          | 84.64            | 0.57%          | 74.22           | 1.46%          |
| 其他             | 280.30          | 4.00%          | 311.43           | 2.11%          | 402.78          | 7.95%          |
| <b>合计</b>      | <b>7,006.91</b> | <b>100.00%</b> | <b>14,749.53</b> | <b>100.00%</b> | <b>5,068.58</b> | <b>100.00%</b> |
| <b>占营业收入比例</b> | <b>2.96%</b>    | <b>-</b>       | <b>8.73%</b>     | <b>-</b>       | <b>4.41%</b>    | <b>-</b>       |

报告期内，公司管理费用金额分别为 5,068.58 万元、14,749.53 万元及 7,006.91 万元，占营业收入比例分别为 4.41%、8.73%及 2.96%，其中人工成本占管理费用的比例较高。

报告期内，公司管理费用水平的波动主要系受公司发生股份支付费用的影响。2017 年，公司管理费用较 2016 年增长 9,680.95 万元，增长率为 191.00%，主要系晶晨集团于 2017 年因向实际控制人及一致行动人授予股权计划导致公司一次性计提了 8,975.38 万元的股份支付费用所致。剔除上述金额后，2017 年发生的管理费用为 5,774.15 万元，较 2016 年同比增加 13.92%，相对较为稳定。

报告期内，公司与可比公司的管理费用率(已剔除研发费用)对比情况如下：

| 公司名称 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 富满电子 | -       | 2.82%   | 3.00%   |
| 国科微  | -       | 5.75%   | 8.86%   |
| 圣邦股份 | -       | 3.91%   | 3.29%   |
| 兆易创新 | -       | 4.57%   | 5.77%   |

| 公司名称    | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 全志科技    | -       | 5.48%   | 6.34%   |
| 可比公司平均值 | -       | 4.51%   | 5.45%   |
| 晶晨股份    | 2.96%   | 8.73%   | 4.41%   |

注 1：管理费用率=管理费用（剔除研发费用）/营业收入；

注 2：上述数据取自可比公司各年年报。

2017 年，公司的管理费用率水平高于同行业可比公司平均水平，主要系晶晨集团于 2017 年因向实际控制人及一致行动人授予股权计划导致公司一次性计提了 8,975.38 万元的股份支付费用所致。剔除上述金额后，公司管理费用占营业收入的比例为 3.42%，与同行业平均水平接近。

2018 年，公司管理费用率水平有一定下降，主要原因系公司营业收入水平大幅增长，而管理费用中一部分固定费用随营业规模增长而变动的幅度较小，导致公司管理费用占收入的比例整体下降。

### 3、研发费用分析

公司研发费用主要由人工成本、折旧与摊销、测试费等构成，不存在研发支出资本化的情况，报告期内公司各期研发费用主要项目及所占比例如下：

单位：万元

| 项目       | 2018 年度   |        | 2017 年度   |        | 2016 年度   |        |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|          | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 人工成本     | 24,254.59 | 64.46% | 18,393.97 | 68.87% | 14,503.72 | 68.81% |
| 折旧与摊销    | 7,019.62  | 18.65% | 4,800.67  | 17.97% | 4,496.47  | 21.33% |
| 测试费      | 3,860.63  | 10.26% | 1,774.51  | 6.64%  | 929.83    | 4.41%  |
| 差旅费      | 998.21    | 2.65%  | 700.24    | 2.62%  | 461.73    | 2.19%  |
| 专业服务费    | 603.09    | 1.60%  | 454.49    | 1.70%  | 133.20    | 0.63%  |
| 工具费      | 215.57    | 0.57%  | 67.64     | 0.25%  | 15.05     | 0.07%  |
| 材料费      | 212.01    | 0.56%  | 137.50    | 0.51%  | 63.82     | 0.30%  |
| 专利费用     | 191.70    | 0.51%  | 174.07    | 0.65%  | 156.43    | 0.74%  |
| 软件维修费用摊销 | 177.29    | 0.47%  | 44.26     | 0.17%  | 67.07     | 0.32%  |
| 其他       | 96.59     | 0.26%  | 160.60    | 0.60%  | 250.37    | 1.19%  |

| 项目      | 2018 年度   |      | 2017 年度   |      | 2016 年度   |      |
|---------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|         | 金额        | 占比   | 金额        | 占比   | 金额        | 占比   |
| 合计      | 37,629.31 | 100% | 26,707.96 | 100% | 21,077.68 | 100% |
| 占营业收入比例 | 15.88%    | -    | 15.80%    | -    | 18.34%    | -    |

#### (1) 研发费用构成及变动情况

报告期内，公司研发费用分别为 21,077.68 万元、26,707.96 万元和 37,629.31 万元，占营业收入比例分别为 18.34%、15.80%及 15.88%，整体呈平稳增长趋势。公司研发费用主要由人工成本、折旧与摊销、测试费等构成，报告期内公司各项研发费用比例基本保持稳定。

2016 年，公司研发费用占营业收入的比例相对较高，主要原因系公司 2016 年大力研发智能电视芯片升级产品以及 AI 音视频系统终端芯片产品，部分产品尚未实现大规模销售，导致研发费用占收入的比例较高。2017 年及 2018 年，随着公司产品销售规模的迅速提升，公司研发费用占比相应下降。

报告期内，人工成本占研发费用的比例分别为 68.81%、68.87%、64.46%，系公司研发费用的重要构成。2017 年及 2018 年，人工成本金额较上一年度分别增长 3,890.26 万元及 5,860.62 万元，同比增长 26.82%及 31.86%，主要原因系公司加大对原有产品的升级及新产品开发的研发投入力度，研发人员数量及薪酬相应增长。

| 项目             | 2018 年度   |        | 2017 年度   |        | 2016 年度   |        |
|----------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                | 金额/人数     | 同比变化幅度 | 金额/人数     | 同比变化幅度 | 金额/人数     | 同比变化幅度 |
| 研发人员职工薪酬金额（万元） | 24,254.59 | 31.86% | 18,393.97 | 26.82% | 14,503.72 | -      |
| 研发人员数量         | 619       | 23.31% | 502       | 20.38% | 417       | -      |

公司 2017 年测试费为 1,774.51 万元，较 2016 年的 929.83 万元增长 844.68 万元，增幅为 90.84%，主要系公司开拓 AI 音视频系统终端业务所引起的产品更新换代费用及因无法达到量产而报废的光罩模具费用。2017 年专业服务费为 454.49 万元，较 2016 年的 133.20 万元增长 321.29 万元，增幅为 241.21%，主要系新增与 L&T 签署的研发技术咨询服务费。

## (2) 可比公司比较

报告期内，公司与可比公司的研发费用率对比情况如下：

| 公司名称        | 2018 年度       | 2017 年度       | 2016 年度       |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 全志科技        | -             | 28.49%        | 26.34%        |
| 富满电子        | -             | 8.53%         | 8.62%         |
| 国科微         | -             | 31.97%        | 21.77%        |
| 圣邦股份        | -             | 12.27%        | 10.78%        |
| 兆易创新        | -             | 8.23%         | 6.87%         |
| 可比公司平均值     | -             | <b>17.90%</b> | <b>14.88%</b> |
| <b>晶晨股份</b> | <b>15.88%</b> | <b>15.80%</b> | <b>18.34%</b> |

注 1：研发费用率=研发费用/营业收入；

注 2：上述数据取自可比公司各年年报。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例较高，符合行业特点。同行业可比公司中，各家公司的研发费用占收入比例差异较大，主要系受各家公司的技术研发战略、产品研发周期及阶段、细分产品类型、收入规模等因素影响。

2016 年，公司研发费用占营业收入的比例高于同行业平均水平，主要原因系公司 2016 年大力研发智能电视芯片升级产品以及 AI 音视频系统终端芯片产品，部分产品尚未实现大规模销售，导致研发费用占收入的比例较高。2017 年及 2018 年，随着公司产品销售规模的迅速提升，公司研发费用占比相应下降。

## (3) 主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发的芯片产品项目情况如下：

单位：万元

| 起始年度 | 产品型号  | 实施进度情况        | 预算金额     | 累计投入金额   |
|------|-------|---------------|----------|----------|
| 2018 | G12B  | 工程样片已完成，正在测试中 | 839.78   | 791.61   |
| 2018 | G12A  | 已结案           | 889.77   | 837.43   |
| 2018 | GXLX2 | 已结案           | 294.70   | 278.38   |
| 2018 | TL1   | 工程样片制作中       | 2,154.06 | 2,025.93 |
| 2018 | SM1   | 工程样片制作中       | 298.59   | 279.94   |

| 起始年度 | 产品型号       | 实施进度情况  | 预算金额     | 累计投入金额   |
|------|------------|---------|----------|----------|
| 2018 | TM2        | 工程样片制作中 | 371.17   | 347.02   |
| 2017 | TXLX       | 已结案     | 2,473.33 | 2,287.51 |
| 2017 | GXLX       | 已结案     | 1,034.71 | 965.23   |
| 2017 | AXG (A113) | 已结案     | 217.97   | 201.54   |
| 2016 | TXL        | 已结案     | 1,505.62 | 1,375.41 |
| 2016 | GXM        | 已结案     | 385.67   | 355.72   |
| 2016 | GXL        | 已结案     | 364.33   | 333.31   |
| 2015 | FBC3       | 已结案     | 154.14   | 141.36   |

注 1：上述项目累计投入金额为截至 2018 年 12 月 31 日已发生的累计金额。

注 2：上述研发项目主要为芯片产品研发项目，不包括公司对于自有专利技术的持续研发投入及客户产品开发等。

#### 4、财务费用分析

公司财务费用主要系利息支出、汇兑损失等，报告期内公司财务费用主要项目如下：

单位：万元

| 项目             | 2018 年度       | 2017 年度         | 2016 年度        |
|----------------|---------------|-----------------|----------------|
| 汇兑收益           | 720.22        | 1,310.17        | -501.44        |
| 利息支出           | -             | 14.77           | 14.20          |
| 减：利息收入         | 369.62        | 226.96          | 69.56          |
| 其他             | 23.60         | 19.48           | 16.24          |
| <b>合计</b>      | <b>374.21</b> | <b>1,117.46</b> | <b>-540.56</b> |
| <b>占营业收入比例</b> | <b>0.16%</b>  | <b>0.66%</b>    | <b>-0.47%</b>  |

报告期内，公司利息支出金额较小。2017 年及 2018 年，公司财务费用金额分别为 1,117.46 万元及 374.21 万元，分别占营业收入比例为 0.66%及 0.16%，金额及占比均较小。报告期内公司财务费用的变化主要系公司汇兑损益的变化所致。

2016 年及 2017 年，公司产生的利息支出均为因公司与关联方存在资金拆借而支付的利息费用，具体参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（三）关联交易”。

报告期内，公司与可比公司的财务费用率对比情况如下：

| 公司名称    | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度       |
|---------|--------------|--------------|---------------|
| 富满电子    | -            | 0.99%        | 0.80%         |
| 国科微     | -            | 3.10%        | -2.62%        |
| 圣邦股份    | -            | 1.36%        | -2.27%        |
| 兆易创新    | -            | 1.35%        | -1.65%        |
| 全志科技    | -            | 1.66%        | -3.95%        |
| 可比公司平均值 | -            | <b>1.69%</b> | <b>-1.94%</b> |
| 发行人     | <b>0.16%</b> | <b>0.66%</b> | <b>-0.47%</b> |

注 1：财务费用率=财务费用/营业收入；

注 2：上述数据取自可比公司各年年报。

公司所属行业普遍负债水平较低，财务费用相对较低。公司的财务费用率与同行业可比公司的财务费用率不存在重大差异，符合行业经营特征。

## （六）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

单位：万元

| 项目     | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度  |
|--------|-----------|-----------|----------|
| 资产减值损失 | 2,426.54  | 2,484.83  | 534.27   |
| 投资收益   | 47.35     | 86.97     | -        |
| 资产处置收益 | -5.19     | -53.02    | -13.03   |
| 其他收益   | 1,338.83  | 659.50    | 278.46   |
| 营业外收入  | 69.64     | 114.54    | 662.94   |
| 营业外支出  | 209.33    | 0.72      | 51.17    |
| 利润总额   | 29,597.72 | 10,370.69 | 8,279.33 |
| 所得税费用  | 1,363.77  | 2,579.16  | 977.68   |
| 净利润    | 28,233.95 | 7,791.53  | 7,301.65 |

### 1、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失金额分别为 534.27 万元、2,484.83 万元和 2,426.54 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2018 年度         | 2017 年度         | 2016 年度       |
|-----------|-----------------|-----------------|---------------|
| 坏账损失      | 182.15          | 4.83            | 87.32         |
| 存货跌价损失    | 2,244.39        | 1,966.06        | 446.95        |
| 长期待摊减值损失  | -               | 513.94          | -             |
| <b>合计</b> | <b>2,426.54</b> | <b>2,484.83</b> | <b>534.27</b> |

报告期内，公司资产减值损失由坏账损失、存货跌价损失、长期待摊减值损失构成。2017 年，公司坏账损失金额较小，主要原因系公司于当年收回较大金额的以前年度对关联方的其他应收款，相应冲减其以前年度累计计提的坏账准备，导致 2017 年坏账损失净额较小。

2017 年，公司资产减值损失金额较上一年度增加 1,950.56 万元，同比增长 365.09%，主要系公司 G9TV、FBC3 等系列芯片存货因发生滞销而在当年计提了存货跌价损失。2017 年公司长期待摊减值损失主要系因 G9BB、FBC3 等系列芯片发生存货跌价减值导致公司对生产该系列芯片所用光罩模具同步进行减值计提所致。

2018 年，公司资产减值损失金额为 2,426.54 万元，主要系公司存货计提跌价损失 2,244.39 万元。2018 年末，公司部分智能机顶盒芯片存在销售延后的情形，公司基于谨慎性原则将预计未来六个月内无法实现销售的部分全额计提的存货跌价准备。

## 2、投资收益

2017 年度及 2018 年度，公司投资收益金额分别为 86.97 万元和 47.35 万元，占同期净利润的比例分别为 1.12%和 0.17%，金额及占比均较低，具体情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度  |
|----------------------|--------------|--------------|----------|
| 权益法核算的长期股权投资收益       | -53.99       | -            | -        |
| 持有和处置可供出售金融资产取得的投资收益 | 101.34       | 86.97        | -        |
| <b>合计</b>            | <b>47.35</b> | <b>86.97</b> | <b>-</b> |

报告期内，公司投资收益金额相对较小，主要为购买银行理财产品获得的投

资收益以及出售参股子公司深圳市南方硅谷微电子有限公司股权而获得的投资收益。

### 3、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益金额分别为-13.03 万元、-53.02 万元和-5.19 万元。公司资产处置收益金额相对较小，主要为处置部分固定资产产生的损益。

### 4、其他收益

报告期内，公司其他收益金额分别为 278.46 万元、659.50 万元和 1,338.83 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 项目                  | 2018 年度         | 2017 年度       | 2016 年度       | 与资产/收益相关 |
|---------------------|-----------------|---------------|---------------|----------|
| 科技发展基金补贴            | -               | -             | 180.00        | 与收益相关    |
| 专项补助                | 195.00          | 260.25        | -             | 与收益相关    |
| 技术出口贴息              | 80.63           | 79.00         | -             | 与收益相关    |
| 服务外包补贴              | -               | 38.76         | 98.46         | 与收益相关    |
| 专利申请补贴              | 14.13           | 7.00          | -             | 与收益相关    |
| 浦东新区科技发展研发机构财政补贴    | -               | 80.00         | -             | 与收益相关    |
| 上海市科技创新券            | 9.50            | 9.50          | -             | 与收益相关    |
| 上海市科技小巨人工程资金补贴      | 150.00          | 150.00        | -             | 与收益相关    |
| 专项扶持资金              | 808.00          | -             | -             | 与收益相关    |
| 科技发展基金              | 11.60           | -             | -             | 与收益相关    |
| 专项补助                | 69.97           | 34.99         | -             | 与资产相关    |
| <b>合计</b>           | <b>1,338.83</b> | <b>659.50</b> | <b>278.46</b> |          |
| <b>政府补助占利润总额的比例</b> | <b>4.52%</b>    | <b>6.36%</b>  | <b>3.36%</b>  |          |

(1) 根据上海市浦东新区科技和经济委员会《关于公布 2016 年度第二批浦东新区科技发展基金重点企业研发机构补贴项目的通知》(浦科经委[2016]52 号)，公司属于 2016 年度第二批浦东新区科技发展基金重点企业研发机构，于 2016 年 12 月 1 日获得政府补助资金 1,800,000.00 元。



(2) 2017年6月28日,公司承担的2015年度上海市软件和集成电路产业发展专项资金支持项目“智能电视 SoC 芯片的研发和产业化”通过验收。公司于2015年9月收到上海市软件和集成电路产业发展专项资金资助3,510,000.00元,公司于2016年6月收到上海市张江高科技园区管理委员会配套资金资助人民币652,500.00元,于2017年11月14日获得2015年度上海市软件和集成电路产业发展专项资金支持项目尾款人民币390,000.00元,公司收到补助金额合计4,552,500.00元。根据项目验收审计报告,确认该笔政府补助与收益相关部分为人民币2,602,500.00元,与资产相关部分为1,950,000.00元。于2017年度确认和收益相关的递延收益2,602,500.00元,按照服务器等资产的剩余使用年限摊销确认和资产相关的递延收益349,861.15元,于2018年度确认和资产相关的递延收益699,722.29元。

2018年,根据上海市浦东新区科技和经济委员会《关于落实软件和集成电路产业发展专项浦东新区配套资金的通知》,公司分别于2018年6月28日和2018年12月6日分别获得市软件和集成电路产业发展专项浦东新区配套资金补助款项1,755,000.00元及195,000.00元。

(3) 2017年,根据《市商务委关于申请拨付本市2017年外经贸发展专项资金(技术出口贴息资金)的函》(沪商财[2017]336号),公司收到技术出口贴息资金人民币790,000.00元。根据《财政部、商务部关于2016年度外经贸发展专项资金重点工作的通知》(财行[2016]212号)的要求,公司进行2017年中央进口贴息资金申报,于2018年收到进口贴息资金806,284.00元。

(4) 根据《商务部关于2017年度外经贸发展专项资金有关工作的通知》(财商函[2017]314号)、《财政部、商务部关于2016年度外经贸发展专项资金重点工作的通知》(财行[2016]212号)和上海市外经贸发展专项资金实施细则要求,公司属于符合条件的服务外包企业,于2016年度获取财政补助984,600.00元,于2017年度获取财政补贴387,600.00元。

(5) 公司对专利产品申请相关补贴,于2017年获得浦东新区知识产权中心财政补贴51,000.00元及上海市知识产权局财政补贴18,992.00元。于2018年获得人民币浦东新区知识产权中心财政补贴及其他财政补贴141,325.00元。

(6) 根据上海市浦东新区科技和经济委员会《关于公布 2017 年度第一批浦东新区科技发展基金重点企业研发机构补贴项目的通知》（浦科经委[2017]126 号），公司于 2017 年 10 月 9 日获得政府补助资金 800,000.00 元。

(7) 根据上海市科学技术委员会《关于开展 2016-2017 年上海市科技创新券工作的通知》（沪科[2016]436 号），公司于 2017 年和 2018 年各收到科技创新券 95,000.00 元。

(8) 公司的《科技小巨人项目任务书》于 2017 年度通过上海市科学技术委员会验收，公司分别于 2017 年 12 月 22 日和 2018 年 3 月 30 日收到补助 1,500,000.00 元。

(9) 根据《浦东新区财政扶持资格通知书》（浦财扶张[2018]第 00160 号），本集团符合浦东新区“十三五”期间总部政策的规定，获得浦东新区财政扶持资格，并获得区域性总部退税 8,080,000.00 元。

(10) 公司于 2018 年 3 月 13 日收到上海浦东新区的科技发展基金 116,000.00 元。

发行人为集成电路设计研发企业，目前在研项目较多，且获取的政府补助项目主要为与公司主营业务密切相关的项目，在国家产业政策支持本行业发展的背景下，预计未来仍可获得一定的政府补助支持。报告期内，各期已确认为当期损益的政府补助金额占当期利润总额的比例分别为 3.36%、6.36%和 4.52%，整体水平较低。报告期内，公司取得的政府补助系鼓励创新，不影响公司经营战略和发展方向，也不影响公司产品成本和产品定价。公司业绩主要来源于主营业务，经过多年的发展经营，公司已具备持续盈利能力，公司的经营和发展对政府补助不存在依赖。

此外，针对计入公司当期损益的政府补助相关项目，“智能电视 SoC 芯片的研发和产业化”项目与科研项目相关，其项目协议书涉及部分信息如下：

|               |   |
|---------------|---|
| 科研项目名称        | “智能电视 SoC 芯片的研发和产业化”项目                              |
| 实施周期          | 2015 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日                     |
| 总预算及其中的财政预算金额 | 项目投资总额为 1,315.00 万元，其中专项资金 390.00 万元，企业自筹 925.00 万元 |

|               |   |
|---------------|---|
| 合计收到政府补助资金    | 于 2015 年 9 月收到上海市软件和集成电路产业发展专项资金资助 3,510,000.00 元，于 2016 年 6 月收到上海市张江高科技园区管理委员会配套资金资助人民币 652,500.00 元，于 2017 年 11 月 14 日获得 2015 年度上海市软件和集成电路产业发展专项资金支持项目尾款 390,000.00 元。合计 4,552,500.00 元 |
| 计入当期收益的政府补助金额 | 于 2017 年度确认和收益相关的递延收益 2,602,500.00 元，按照服务器等资产的剩余使用年限摊销确认和资产相关的递延收益 349,861.15 元，于 2018 年度确认和资产相关的递延收益 699,722.29 元  |

根据上海市经济与信息化委员会于 2017 年 7 月 6 日出具的《资金项目验收意见表》，公司承担的 2015 年度上海市软件和集成电路产业发展专项资金支持项目——“智能电视 SoC 芯片的研发和产业化”项目已完成项目协议书的考核指标，通过验收。该项目是针对我国电视相关芯片受制于国外公司的现状，符合国家科技创新规划。

安永华明对公司存在的研发项目相关政府补助的核查意见如下：

“基于我们为申报财务报表整体发表审计意见的审计工作，我们未发现晶晨半导体（上海）股份有限公司政府补助相关的会计处理在重大方面不符合会计准则的规定的情况，也未发现政府补助在非经常性损益列报中在重大方面不符合中国证券监督管理委员会的相关规定。”

经核查，保荐机构认为，发行人对科研项目政府补助的会计处理符合《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定。发行人将政府补助相关收益列入非经常性损益的列报符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定。

## 5、营业外收支

报告期内，公司营业外收入及营业外支出情况具体如下：

单位：万元

| 项目    | 2018 年度   | 2017 年度  | 2016 年度  |
|-------|-----------|----------|----------|
| 营业外收入 | 69.64     | 114.54   | 662.94   |
| 营业外支出 | 209.33    | 0.72     | 51.17    |
| 净利润   | 28,233.95 | 7,791.53 | 7,301.65 |

| 项目           | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|--------------|---------|---------|---------|
| 营业外收入占净利润的比例 | 0.25%   | 1.47%   | 9.08%   |
| 营业外支出占净利润的比例 | 0.74%   | 0.01%   | 0.70%   |

报告期内，公司营业外收入金额分别为 662.94 万元、114.54 万元和 69.64 万元，占同期净利润的比例分别为 9.08%、1.47%和 0.25%；公司营业外支出金额分别为 51.17 万元、0.72 万元和 209.33 万元，占同期净利润的比例分别为 0.70%、0.01%和 0.74%。公司营业外收支金额及占比整体较小。

2016 年，公司营业外收入金额相对较高，主要系公司的封装测试厂供应商因生产质量问题向公司赔偿的质量赔偿款。

## （七）股份支付

### 1、概况

公司所处行业为技术密集型行业。作为高科技企业，公司研发技术人员占比较高，需要通过股权激励等方式保障公司未来持续发展，因此报告期内公司涉及股份支付相关处理。报告期内，公司股份支付相关费用确认情况如下：

单位：万元

| 项目                  | 2018 年度 | 2017 年度  | 2016 年度 |
|---------------------|---------|----------|---------|
| 股份支付费用总额            | 257.29  | 9,313.38 | 528.08  |
| 其中：架构重组前海外股权激励及境内平移 | 70.33   | 147.08   | 528.08  |
| 境内新授予限制性股票          | 186.96  | 190.92   | -       |
| 实际控制人及其一致行动人认购普通股   |         | 8,975.38 | -       |

### 2、股份支付具体情况和会计处理

#### （1）架构重组前海外股权激励及境内平移

##### ①1995 年计划、2007 计划、2014 计划概况

在 2015 年实施架构重组前，晶晨集团（包括晶晨 CA/晶晨 DE，下同）在海外分别于 1995 年、2007 年、2014 年设定 10 年期股权激励计划（以下简称“1995 计划”、“2007 计划”、“2014 计划”）。1995 计划和 2007 计划中，股票期权持有人包括晶晨集团部分员工和顾问，股票期权包括激励性股票期权和非法定股

票期权，其中激励性股票期权仅可发放给员工，非法定股票期权可发放给员工和顾问。2014 计划的激励形式为股票期权，主要目的为向董事以及符合条件的员工和顾问提供奖励。

### ②1995 年计划、2007 计划、2014 计划股份支付处理

前述股票期权计划的行权价均为授予日晶晨集团普通股公允价值，行权期为 10 年。结合上述股权激励计划的有关条款和条件，采用布莱克-斯科尔斯（Black-Scholes）期权定价模型对上述股份支付的公允价值进行计算，并对于上述 1995 计划、2007 计划和 2014 计划下授予相关的股份支付费用在授予日和计划可行权日之间进行摊销。2016 年度、2017 年度以及 2018 年度公司确认股份支付费用分别为 444.17 万元、125.38 万元和 49.08 万元。

### ③股权激励计划平移至境内相关情况

2016 年 10 月 28 日，晶晨集团的董事会决议将原设定的 1995 计划、2007 计划、2014 计划平移至中国境内新设立的持股平台：上海晶祥、上海晶毓、上海晶纵和上海晶兮，转换为限制性股票。

晶晨集团向已在晶晨集团层面行权而产生的晶晨集团普通股股东和尚未行权而仍留存的股份期权持有者发出《股权激励计划平移邀约》，其中不同类型处理如下：

A.对于中国籍人员，已行权而产生的普通股股东均平移至境内平台，按照各自原持有晶晨集团的股份数量持有持股平台同等数量的限制性股票；尚未行权而仍留存的股份期权持有者中持有期权超过 10,000 股的，平移至境内持股平台，以原行权价格直接行权并转换为持股平台的限制性股票，未超过 10,000 股的，其股份期权直接取消，并由公司给予现金补偿。

B.对于非中国籍人员，已行权而产生的普通股股东，可选择由晶晨集团以原行权价格进行普通股回购或者继续持有晶晨集团普通股，尚未行权而仍留存的股份期权持有者可选择以原行权价格在晶晨集团层面直接加速行权，或由公司给予现金补偿。

根据《股权激励计划平移邀约》，股票期权或已行权的普通股的持有者必须

于 2016 年 11 月 30 日前做出是否接受股票期权或普通股回购或平移的决定，且不可撤销，因此对于上述股份支付平移，公司将 2016 年 11 月 30 日确定为平移基准日。平移完成后，每个股东通过境内持股平台实际对应持有的发行人限制性股票数量均与原激励计划保持一致。

#### ④股权激励计划平移的会计处理

公司结合不同情况，会计处理方式如下：

##### A.境外已行权普通股及未行权期权平移为境内普通股

原股票期权持有人在晶晨集团已行权而持有的晶晨集团普通股转换成公司持股平台的普通股的，分别评估转换时点授予员工的持股平台股份的公允价值和原持有的晶晨集团的普通股的公允价值，对于任何公允价值的增加，在持股平台合伙协议规定的限制性股票锁定期内摊销；原股票期权持有人在晶晨集团未行权的股票期权在转换成持股平台的普通股的，构成股份支付的取消和替代。原计划下未确认的股权支付费用在原剩余等待期内继续摊销，替代产生的公允价值增加额在剩余的等待期（即持股平台合伙协议规定的限制性股票锁定期）内摊销。

根据银信资产评估有限公司出具的《晶晨半导体（上海）有限公司 ESOP 落地和授予员工限制性股票涉及的股份支付准则之会计计量估值报告》（银信资报字[2017]第 047 号），采用权益价值分配法和二项式期权定价模型，公司因上述两类股权激励计划平移而产生的股份支付公允价值增加额合计为 13.43 万美元。报告期内，公司各年分摊确认的股份支付费用金额分别为人民币 5.54 万元、人民币 21.70 万元和人民币 21.25 万元。

##### B.未行权期权直接取消并给予现金补偿

原股票期权持有人在晶晨集团未行权的股票期权直接取消并给予现金补偿的，剩余未确认费用部分一次性确认当期费用。管理层评估该未行权的股票期权在取消时点的公允价值，现金补偿以该公允价值为限冲减资本公积，现金补偿高于该公允价值的部分在取消时一次性确认当期费用。公司因对原股票期权持有人直接取消股份期权并给予现金补偿而于平移基准日一次性确认的股份支付费用为 18.30 万元，并相应冲回资本公积 222.27 万元。

### C.未行权期权加速行权为境内普通股

原股票期权持有人在晶晨集团未行权的股票期权加速行权转换成晶晨集团普通股的，原计划下未确认的股权支付费用在平移基准日一次性确认入当期费用。公司因原股票期权持有人在晶晨集团层面加速行权转换成晶晨集团的普通股而于平移基准日一次性确认股份支付费用 60.07 万元。

#### （2）境内新授予限制性股票

2017 年 1 月，经发行人董事会审议通过，发行人通过上述持股平台授予公司员工 406,000 股限制性股票，行权价格 3 美元/股，并约定限制性条件，在公司完成上市且合伙企业所持公司股票锁定期届满后方可按照市场价格转让，即被激励人所持股份在公司上市满 12 个月后方可变现。根据银信资产评估有限公司出具的《晶晨半导体（上海）有限公司 ESOP 落地和授予员工限制性股票涉及的股份支付准则之会计计量估值报告》（银信资报字[2017]第 047 号），采用权益价值分配法和二项式期权定价模型，公司因上述新授予限制性股票而产生的股份支付公允价值金额为 116.62 万美元。2017 年度和 2018 年度，公司分摊确认的股份支付费用金额分别为 190.92 万元和 186.96 万元。

#### （3）实际控制人及其一致行动人认购普通股

2017 年 12 月 26 日，晶晨集团董事会决议批准授予公司实际控制人及其一致行动人 3,400,000 股晶晨集团的普通股，行权价格为 3 美元/股。由于上述授予是对公司员工和顾问过往业绩或服务的奖励，因此属于授予后立即行权的限制性股票。根据银信资产评估有限公司出具的《Amlogic Holdings Limited.授予员工股票涉及的股份支付准则之会计计量估值报告》（银信资报字[2018]第 491 号），上述股权计划授予日晶晨集团普通股的公允价值为 7.04 美元/股，公司根据上述公允价值与行权价格的差额计算股份支付费用，2017 年公司相应增加管理费用及资本公积美元 1,373.60 万元，约折人民币 8,975.38 万元。

### （八）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2018 年度         | 2017 年度          | 2016 年度       |
|--|-----------------|------------------|---------------|
| 计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外 | 1,338.83        | 659.50           | 278.46        |
| 一次性股权激励费用股份支付  | -               | -8,975.38        | -             |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费                                      | -               | 11.52            | 48.29         |
| 持有和处置可供出售金融资产取得的投资收益                                       | 101.34          | 86.97            | -             |
| 非流动资产处置收益/（损失）   | -5.19           | -53.02           | -13.03        |
| 支付供应商和客户的违约金   | -132.83         | -                | -             |
| 滞纳金  | -76.50          | -0.72            | -51.17        |
| 质量赔偿收入   | -               | 85.74            | 498.17        |
| 无需支付的款项  | 44.67           | -                | 104.21        |
| 除上述各项之外的其他营业外收支净额  | 24.97           | 28.80            | 60.56         |
| <b>非经常性损益项目合计</b>  | <b>1,295.29</b> | <b>-8,156.59</b> | <b>925.49</b> |
| 减：所得税影响数   | 134.70          | 86.14            | 139.49        |
| 减：少数股东权益影响数（税后）  | 0.02            | 3.07             | -             |
| <b>非经常性损益净额</b>  | <b>1,160.57</b> | <b>-8,245.80</b> | <b>786.00</b> |

报告期内，公司非经常性损益净额为 786.00 万元、-8,245.80 万元及 1,160.57 万元，占归属于母公司股东净利润的比例分别为 10.76%、-105.59%及 4.11%。

2016 年，公司非经常性损益主要系公司取得的上海市经信委软件和集成电路产业发展专项补助等政府补贴收入，以及因生产质量问题向封装测试厂商收取的质量赔偿款收入。2017 年，公司非经常性损益主要系因晶晨集团向公司实际控制人及一致行动人授予股权计划导致公司一次性计提了股份支付费用。2018 年，公司非经常性损益主要系取得的专利申请补贴等政府补贴收入。

报告期内，公司非经常性收益并不构成公司的主要盈利来源，对公司未来可持续经营无重大影响。

### （九）纳税情况

报告期内，公司应缴与实缴的税额明细情况如下：

单位：万元



| 项目        | 2018年            |                  | 2017年            |                  | 2016年           |                 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
|           | 本期应缴税额           | 本期实缴税费           | 本期应缴税额           | 本期实缴税费           | 本期应缴税额          | 本期实缴税费          |
| 企业所得税     | 2,657.61         | 5,097.24         | 3,502.84         | 2,471.05         | 1,372.35        | 188.65          |
| 代扣代缴税金    | 853.37           | 1,563.99         | 1,046.18         | 1,259.10         | 445.58          | 247.61          |
| 个人所得税     | 2,177.02         | 2,168.80         | 1,753.98         | 1,675.95         | 870.49          | 857.18          |
| 增值税       | -11,631.87       | -11,606.58       | -11,244.65       | -9,884.75        | -575.88         | -280.09         |
| 印花税       | 165.51           | 43.56            | 132.88           | 10.76            | 15.98           | 16.49           |
| 城市维护建设税   | 180.88           | 9.45             | 75.88            | 12.60            | 1.80            | -               |
| 教育费附加     | 646.53           | 6.75             | 368.88           | 63.00            | 9.00            | -               |
| 契税        | 409.19           | -                | -                | -                | -               | -               |
| 河道管理费     | -                | -                | 26.30            | 12.60            | 1.80            | -               |
| <b>合计</b> | <b>-4,541.77</b> | <b>-2,716.79</b> | <b>-4,337.72</b> | <b>-4,379.69</b> | <b>2,141.11</b> | <b>1,029.84</b> |

2016年1月至11月，公司主要通过境外子公司晶晨香港负责采购、委外生产和对外销售，不涉及缴纳增值税及退税事项。2016年12月至今，公司改为主要由境内母公司向境外采购晶圆、境内封装测试并由晶晨香港境外对外销售的经营模式，公司根据国家关于出口退税的相关政策，定期向税务部门申请出口退税。

报告期内，公司按照相关法律法规缴纳各项税款，公司及境内子公司所在地的税务主管部门已出具证明，确认公司及子公司报告期内不存在重大纳税违法违规行为。

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要系高新技术企业及重点集成电路设计企业税收优惠以及研发费用加计扣除相关税收优惠政策，税收优惠政策对公司税前利润的影响如下：

单位：万元

| 项目               | 2018年度   |          | 2017年度   |          | 2016年度 |          |
|------------------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
|                  | 金额       | 占税前利润的比例 | 金额       | 占税前利润的比例 | 金额     | 占税前利润的比例 |
| 优惠所得税率对企业所得税的影响金 | 3,796.50 | 12.83%   | 1,210.90 | 11.68%   | 716.78 | 8.66%    |

| 项目                  | 2018 年度          |                | 2017 年度          |                | 2016 年度         |                |
|---------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
|                     | 金额               | 占税前利润的比例       | 金额               | 占税前利润的比例       | 金额              | 占税前利润的比例       |
| 额                   |                  |                |                  |                |                 |                |
| 研发费用加计扣除对企业所得税的影响金额 | 2,687.88         | 9.08%          | 955.58           | 9.21%          | 387.24          | 4.68%          |
| 税收优惠金额合计            | <b>6,484.38</b>  | <b>21.91%</b>  | <b>2,166.48</b>  | <b>20.89%</b>  | <b>1,104.02</b> | <b>13.33%</b>  |
| 税前利润                | <b>29,597.72</b> | <b>100.00%</b> | <b>10,370.69</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,279.33</b> | <b>100.00%</b> |
| 剔除税收优惠后的税前利润        | <b>23,113.34</b> | <b>78.09%</b>  | <b>8,204.21</b>  | <b>79.11%</b>  | <b>7,175.31</b> | <b>86.67%</b>  |

报告期内，公司享受的所得税税收优惠金额占同期税前利润的比例分别为 13.33%、20.89%、21.91%，整体占比不高，未对税收优惠存在严重依赖。

根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，我国关于开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用加计扣除优惠政策长期执行。公司所处的集成电路产业系国家重点鼓励发展的行业，相关优惠税收政策在报告期内不存在重大变化。公司为国家级高新技术企业和经国家工业和信息化部认定的集成电路设计企业，且报告期内公司研发人员占比、拥有核心关键技术及自主知识产权情况、研发费用占收入比例、高新技术产品收入占比等情况均符合《高新技术企业认定管理办法》及《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》等相关法律法规的规定，公司预计未来可以继续享受上述税收优惠政策。

## 十一、财务状况分析

### （一）资产状况分析

#### 1、资产结构分析

报告期各期末，公司资产规模及构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|----|------------------|------------------|------------------|
|----|------------------|------------------|------------------|

|                | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额               | 占比             |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
| <b>流动资产：</b>   |                   |                |                   |                |                  |                |
| 货币资金           | 38,723.79         | 23.52%         | 48,908.95         | 42.42%         | 12,109.59        | 23.30%         |
| 应收票据及<br>应收账款  | 23,892.06         | 14.51%         | 14,285.35         | 12.39%         | 6,386.31         | 12.29%         |
| 预付款项           | 346.31            | 0.21%          | 349.74            | 0.30%          | 664.80           | 1.28%          |
| 其他应收款          | 1,113.90          | 0.68%          | 1,250.44          | 1.08%          | 1,489.45         | 2.87%          |
| 存货             | 52,949.91         | 32.17%         | 22,758.10         | 19.74%         | 17,624.41        | 33.92%         |
| 其他流动资产         | 5,238.42          | 3.18%          | 9,800.51          | 8.50%          | 518.00           | 1.00%          |
| <b>流动资产总计</b>  | <b>122,264.38</b> | <b>74.27%</b>  | <b>97,353.09</b>  | <b>84.44%</b>  | <b>38,792.56</b> | <b>74.66%</b>  |
| <b>非流动资产：</b>  |                   |                |                   |                |                  |                |
| 长期股权投资         | 966.01            | 0.59%          | -                 | -              | -                | -              |
| 固定资产           | 18,895.27         | 11.48%         | 1,909.46          | 1.66%          | 1,168.67         | 2.25%          |
| 在建工程           | 358.31            | 0.22%          | 226.74            | 0.20%          | -                | -              |
| 无形资产           | 10,474.21         | 6.36%          | 8,139.85          | 7.06%          | 5,085.17         | 9.79%          |
| 长期待摊费用         | 8,327.48          | 5.06%          | 5,293.94          | 4.59%          | 6,003.46         | 11.55%         |
| 递延所得税资产        | 2,930.72          | 1.78%          | 1,635.07          | 1.42%          | 727.52           | 1.40%          |
| 其他非流动资产        | 403.07            | 0.24%          | 739.70            | 0.64%          | 184.22           | 0.35%          |
| <b>非流动资产总计</b> | <b>42,355.07</b>  | <b>25.73%</b>  | <b>17,944.76</b>  | <b>15.56%</b>  | <b>13,169.05</b> | <b>25.34%</b>  |
| <b>资产总计</b>    | <b>164,619.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>115,297.85</b> | <b>100.00%</b> | <b>51,961.61</b> | <b>100.00%</b> |

报告期各期末，公司资产总额分别为 51,961.61 万元、115,297.85 万元及 164,619.45 万元，资产总规模大幅增长，主要系公司股东的资本金投入以及公司经营规模大幅增长所致。

报告期各期末，公司的资产结构比较稳定，资产构成以流动资产为主。公司采用集成电路设计行业典型的 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计业务，将晶圆制造、封装和测试等环节分别委托给晶圆制造企业、封装和测试企业代工完成。因此，公司对生产线设备厂房等固定资产投资需求较低，固定资产主要为研

发中心办公楼及研发设备等，总体呈现出“轻资产”特点。公司资产结构符合所属行业及公司经营特征。

报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 74.66%、84.44%及 74.27%；非流动占总资产比例分别为 25.34%、15.56%和 25.73%。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款、存货及其他流动资产组成。公司的非流动资产主要由固定资产、长期待摊费用、无形资产及其他非流动资产等组成。

2017 年末，公司流动资产较上年末增长 58,560.53 万元，增幅为 150.96%，主要原因系公司股东以货币资金增资导致公司短期内流动资产增加以及公司业务经营规模扩大导致应收账款、存货等资产大幅增加。2018 年末，公司流动资产较 2017 年末增加 24,911.29 万元，增幅为 25.59%，主要系公司经营规模增长所致。

2017 年，公司非流动资产占比下降主要原因系公司股东以货币资金增资导致公司短期内流动资产增加以及公司业务经营规模扩大导致应收账款、存货等资产大幅增加。2018 年，公司非流动资产占比上升，主要原因系为改善研发环境、吸引研发人才流入，公司于 2018 年购置研发中心办公楼导致固定资产金额大幅提升。

## 2、流动资产情况

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款、存货及其他流动资产构成，报告期各期末，上述五项资产合计占流动资产的比例分别为 98.29%、99.64%和 99.72%，具体如下：

### （1）货币资金

报告期各期末，公司的货币资金主要由银行存款构成。具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 库存现金 | 0.96             | 2.70             | 2.49             |
| 银行存款 | 38,722.83        | 48,906.25        | 12,107.10        |
| 合计   | <b>38,723.79</b> | <b>48,908.95</b> | <b>12,109.59</b> |

报告期各期末，公司货币资金为 12,109.59 万元、48,908.95 万元和 38,723.79 万元，占总资产的比例分别为 23.30%、42.42%和 23.52%。

2017 年末，公司货币资金较上年末增加 36,799.36 万元，增幅为 303.89%，主要原因系公司股东的资本金投入以及公司经营规模扩大带来的公司经营活动现金流入增长所致。2018 年末，公司货币资金较 2017 年末减少 10,185.17 万元，减幅为 20.82%，主要原因系公司为改善研发环境、吸引研发人才，于 2018 年新购置研发中心办公楼而支付购房款。

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，现金余额较小，现金管理较为规范。除此之外，公司货币资金期末余额中不存在抵押、质押或冻结等被限制使用的款项。

## （2）应收票据及应收账款

报告期内，公司不存在应收票据。

### ①应收账款账面金额情况

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 6,386.31 万元、14,285.35 万元及 23,892.06 万元，占总资产的比例分别为 12.29%、12.39%及 14.51%；占当期营业收入的比例分别为 5.56%、8.45%及 10.08%。报告期各期末，公司应收账款变动情况具体如下：

单位：万元

| 项目            | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|
| 期末应收账款余额      | 24,229.25        | 14,429.65        | 6,450.82         |
| 减：期末坏账准备      | 337.20           | 144.30           | 64.51            |
| 期末应收账款净额      | 23,892.06        | 14,285.35        | 6,386.31         |
| 当年营业收入        | 236,906.94       | 169,048.76       | 114,953.32       |
| 应收账款净额占营业收入比例 | 10.08%           | 8.45%            | 5.56%            |

2017 年及 2018 年末，公司应收账款净额较上年末分别增加 7,899.04 万元及 9,606.71 万元，增幅分别为 123.69%及 67.25%，整体增长迅速，主要原因系：

（1）2017 年及 2018 年，公司销售收入规模实现大幅增长，同比增幅分别

为 47.06%、40.14%。公司应收账款余额随销售收入的增加而快速上升；

(2) 2017 年公司对小米等客户的销售方式由经销转为直销，导致公司给予信用账期的客户收入比例提升。

根据公司的销售信用政策，公司对经销商通常不给予信用账期，而对部分长期合作的直销客户给予一定的信用账期。2017 年，小米由通过经销商向公司采购产品的模式转变为直接向公司采购产品的模式，导致公司 2017 年末较 2016 年末新增对小米的应收账款 3,132.90 万元。剔除上述影响后，公司 2017 年末应收账款余额较 2016 年末上升幅度与收入增长幅度较为一致。

(3) 2018 年公司主要客户之一中兴通讯集中在当年第四季度采购，导致年底未结清账款增加。

2018 年，公司对中兴通讯全年的销售额为 22,124.46 万元，较 2017 年减少 7,552.08 万元，但中兴通讯于 2018 年底集中向公司进行采购，导致公司对其期末应收账款余额较 2017 年末增长 5,149.55 万元。

公司近年来伴随客户成长，并对部分重要客户给予了一定信用账期，报告期内，公司应收账款回款状况良好。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中排名前五的客户如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称                     | 金额               | 占应收账款余额的比例    |
|----|--------------------------|------------------|---------------|
| 1  | 深圳市中兴康讯电子有限公司            | 11,649.00        | 48.08%        |
| 2  | 北京小米电子产品有限公司及其关联方        | 11,332.66        | 46.77%        |
| 3  | AVT INTERNATINAL LIMITED | 621.87           | 2.57%         |
| 4  | 浙江天猫供应链管理有限公司            | 222.36           | 0.92%         |
| 5  | 椰壳信息科技有限公司               | 123.96           | 0.51%         |
| 合计 |                          | <b>23,949.85</b> | <b>98.85%</b> |

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中排名前五的客户如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 金额 | 占应收账款余额的比例 |
|----|------|----|------------|
|----|------|----|------------|

| 序号 | 客户名称               | 金额               | 占应收账款余额的比例    |
|----|--------------------|------------------|---------------|
| 1  | 深圳市中兴康讯电子有限公司      | 6,499.45         | 45.04%        |
| 2  | 北京小米电子产品有限公司及其关联方  | 3,132.90         | 21.71%        |
| 3  | 文晔科技股份有限公司         | 2,186.46         | 15.15%        |
| 4  | 深圳市创维数码控股有限公司及其关联方 | 1,210.44         | 8.39%         |
| 5  | TCL 电子（香港）有限公司     | 717.16           | 4.97%         |
| 合计 |                    | <b>13,746.40</b> | <b>95.26%</b> |

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中排名前五的客户如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称               | 金额              | 占应收账款余额的比例     |
|----|--------------------|-----------------|----------------|
| 1  | 深圳市中兴康讯电子有限公司      | 2,484.57        | 38.52%         |
| 2  | 深圳市创维数码控股有限公司及其关联方 | 2,455.70        | 38.07%         |
| 3  | TCL 电子（香港）有限公司     | 1,454.15        | 22.54%         |
| 4  | 北京数码视讯科技股份有限公司     | 56.41           | 0.87%          |
| 合计 |                    | <b>6,450.82</b> | <b>100.00%</b> |

注 1：北京小米电子产品有限公司、北京小米通讯有限公司互为关联企业，因此合并计算；

注 2：深圳市创维数码控股有限公司、广州创维平面显示科技有限公司、深圳创维-RGB 电子有限公司、深圳创维无线技术有限公司互为关联企业，因此合并计算。

报告期各期末，公司排名前五的客户应收账款余额合计分别为 6,450.82 万元、13,746.40 万元及 23,949.85 万元，占应收账款余额的比例分别为 100%、95.26% 及 98.85%。公司应收账款前五名客户所占比例较高，主要原因系公司客户集中度较高且客源稳定，同时公司倾向于对部分重要客户给予更优惠的付款条件。

## ②公司的信用及结算政策

公司根据不同的销售模式以及不同客户的信用状况、长期业务合作关系等因素综合制定不同的信用政策。公司对于经销商的销售通常为预付货款（无信用期），公司对于直销客户的应收账款信用期通常为预付货款（无信用期）或到货后月结 30 至 60 天内付款，公司对部分长期合作的直销客户的信用期可适当延长。

## ③应收账款账龄情况及坏账准备

报告期各期末，公司应收账款账龄具体情况如下：

单位：万元

| 账龄            | 2018年12月31日      |          | 2017年12月31日      |          | 2016年12月31日     |          |
|---------------|------------------|----------|------------------|----------|-----------------|----------|
|               | 金额               | 占比       | 金额               | 占比       | 金额              | 占比       |
| 6个月以内         | 24,122.14        | 99.56%   | 14,429.65        | 100.00%  | 6,450.82        | 100.00%  |
| 6个月至1年        | -                | -        | -                | -        | -               | -        |
| 1年至2年         | 107.11           | 0.44%    | -                | -        | -               | -        |
| 减：应收账款坏账准备    | 337.20           | -        | 144.30           | -        | 64.51           | -        |
| <b>应收账款净额</b> | <b>23,892.06</b> | <b>-</b> | <b>14,285.35</b> | <b>-</b> | <b>6,386.31</b> | <b>-</b> |

从账龄来看，公司应收账款的账龄主要集中在6个月以内，账龄结构良好，应收账款回收风险较小。公司给予客户的销售信用期通常为月结30天至月结60天（部分长期合作的直销客户可适当延长），公司应收账款账龄结构符合公司对客户信用管理的特征。报告期各期末，公司坏账准备金额占应收账款余额的比例较低，主要系公司应收账款账龄较短，资产质量较高。

报告期各期末，公司存在单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2018年12月31日  |              | 2017年12月31日 |          | 2016年12月31日 |          |
|------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------|----------|
|            | 余额           | 坏账准备         | 余额          | 坏账准备     | 余额          | 坏账准备     |
| 彦阳科技股份有限公司 | 94.74        | 94.74        | -           | -        | -           | -        |
| <b>合计</b>  | <b>94.74</b> | <b>94.74</b> | <b>-</b>    | <b>-</b> | <b>-</b>    | <b>-</b> |

注：由于公司与彦阳科技股份有限公司于2018年终止合作关系，公司对剩余未收回的应收账款全额计提坏账准备。

公司根据《企业会计准则》并结合自身具体情况制定了稳健的应收账款坏账准备计提政策，截至2018年末，应收账款坏账准备余额为337.20万元。公司与主要客户建立了相互合作、长期稳定的业务关系，为公司货款回笼创造了良好的条件。

报告期内，公司结合客户特点、收款情况、账龄情况和行业特点，制定了谨慎的坏账计提政策。公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策（账龄分



析法)整体不存在重大差异,具体对比情况如下:

| 账龄       | 晶晨股份 | 富满电子 | 国科微   | 圣邦股份 | 兆易创新    | 全志科技 |
|----------|------|------|-------|------|---------|------|
| 6个月以内    | 1%   | 5%   | 0%、5% | 1%   | 0%、5%   | 1%   |
| 7个月至12个月 | 5%   | 5%   | 5%    | 1%   | 5%      | 5%   |
| 1年至2年    | 10%  | 10%  | 20%   | 30%  | 10%     | 10%  |
| 2年至3年    | 50%  | 30%  | 50%   | 100% | 20%     | 50%  |
| 3年以上     | 100% | 100% | 100%  | 100% | 50-100% | 100% |

#### ④应收账款期后回款情况分析

报告期内,公司各期末应收账款的期后回款情况如下:

单位:万元

| 账龄             | 2018年末    | 2017年末    | 2016年末   |
|----------------|-----------|-----------|----------|
| 应收账款余额         | 24,229.25 | 14,429.65 | 6,450.82 |
| 期后回款额          | 16,328.64 | 14,429.65 | 6,450.82 |
| 期后回款额占应收账款余额比例 | 67.39%    | 100.00%   | 100.00%  |

注:2018年末的销售期后回款数据为截至2019年2月28日的回款情况。

报告期内,公司销售期后回款情况良好,2016年末及2017年末的应收账款余额均在期后100%收回,截至2019年2月28日,公司2018年末的应收账款账面余额已回收67.39%。

#### (3) 预付款项

报告期各期末,公司预付账款余额分别为664.80万元、349.74万元及346.31万元,占总资产的比例分别为1.28%、0.30%及0.21%,规模整体较小。报告期各期末,公司预付账款及账龄情况如下:

单位:万元

| 账龄   | 2018年12月31日 |         | 2017年12月31日 |         | 2016年12月31日 |         |
|------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|      | 账面余额        | 占比      | 账面余额        | 占比      | 账面余额        | 占比      |
| 1年以内 | 162.02      | 46.78%  | 349.74      | 100.00% | 664.80      | 100.00% |
| 1-2年 | 184.29      | 53.22%  |             |         |             |         |
| 合计   | 346.31      | 100.00% | 349.74      | 100.00% | 664.80      | 100.00% |

公司的预付款项主要系公司境外子公司晶晨香港向台积电采购晶圆而形成的预付货款及采购返利金额。上述款项的收回不存在重大风险。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中排名前五的机构如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称                       | 金额            | 占预付账款余额的比例    |
|----|----------------------------|---------------|---------------|
| 1  | 台湾积体电路制造股份有限公司             | 202.15        | 58.37%        |
| 2  | H & M Financial Consulting | 16.11         | 4.65%         |
| 3  | 深圳市英捷迅实业发展有限公司             | 13.71         | 3.96%         |
| 4  | 国网上海市电力公司                  | 9.41          | 2.72%         |
| 5  | 上海伏凯自动化设备有限公司              | 9.05          | 2.61%         |
| 合计 |                            | <b>250.43</b> | <b>72.31%</b> |

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中排名前五的机构如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称                     | 金额            | 占预付账款余额的比例    |
|----|--------------------------|---------------|---------------|
| 1  | 台湾积体电路制造股份有限公司           | 175.45        | 50.17%        |
| 2  | 四川九洲电器集团有限公司             | 65.78         | 18.81%        |
| 3  | H&M Financial Consulting | 15.34         | 4.39%         |
| 4  | 上海申新知识产权代理有限公司           | 13.99         | 4.00%         |
| 5  | 上海申新律师事务所                | 11.49         | 3.28%         |
| 合计 |                          | <b>282.05</b> | <b>80.65%</b> |

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中排名前五的机构如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称                       | 金额            | 占预付账款余额的比例    |
|----|----------------------------|---------------|---------------|
| 1  | 台湾积体电路制造股份有限公司             | 577.70        | 86.90%        |
| 2  | 上海帛坤电子科技有限公司               | 47.00         | 7.07%         |
| 3  | H & M Financial Consulting | 11.49         | 1.73%         |
| 4  | 中国电信股份有限公司                 | 7.93          | 1.19%         |
| 5  | Verimatrix GmbH            | 6.94          | 1.04%         |
| 合计 |                            | <b>651.06</b> | <b>97.93%</b> |

报告期各期末，公司预付账款余额中排名前五的机构预付账款余额合计分别为651.06万元、282.05万元及250.43万元，占预付账款余额的比例分别为97.93%、80.65%及72.31%。公司预付账款主要为预付给晶圆供应商台积电的采购款。

#### （4）其他应收款

##### ①账面金额情况

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为1,489.45万元、1,250.44万元及1,113.90万元，占总资产的比例分别为2.87%、1.08%及0.68%，整体呈下降趋势。报告期各期末，公司其他应收款账面金额情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2018年12月31日     | 2017年12月31日     | 2016年12月31日     |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 其他应收款余额        | 1,113.92        | 1,250.44        | 1,573.04        |
| 减：坏账准备         | 0.02            | -               | 83.60           |
| <b>其他应收款净额</b> | <b>1,113.90</b> | <b>1,250.44</b> | <b>1,489.45</b> |

公司其他应收款主要包括押金及保证金、关联方往来、员工备用金、应收出口退税金额等。报告期各期末，公司其他应收款净额按性质分类情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2018年12月31日     | 2017年12月31日     | 2016年12月31日     |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 押金及保证金    | 63.11           | 13.07           | 51.18           |
| 关联方往来     | -               | -               | 1,455.97        |
| 应收利息-关联方  | -               | -               | 56.16           |
| 员工备用金     | 21.33           | 11.29           | 7.89            |
| 出口退税      | 1,027.70        | 1,226.08        | -               |
| 其他        | 1.78            | -               | 1.84            |
| <b>合计</b> | <b>1,113.90</b> | <b>1,250.44</b> | <b>1,573.04</b> |

2016年末，公司因与晶晨集团等关联方存在关联方资金拆借事项而形成期末其他应收款余额。公司已于2017年底前收回上述关联方资金拆借金额及相关的利息，公司2018年末未再发生关联方往来事项。上述关联方资金往来的具体情况参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”

之“（三）关联交易”。

2016年1月至11月，公司主要通过境外子公司晶晨香港负责采购和销售，因此不涉及增值税的出口退税事项。2016年12月至今，公司改为主要由境内母公司向境外采购晶圆、在境内加工、并由晶晨香港对外销售的经营模式，公司根据国家关于出口退税的相关政策，定期向税务部门申请出口退税，2017年末及2018年末，公司存在已申请未收回退税余额形成其他应收款。

## ②账龄情况及坏账准备

报告期内，公司其他应收款按照账龄计提坏账的计提政策与应收账款一致，其中，由押金及保证金、员工备用金等形成的其他应收款作为无风险组合，不计提减值准备。报告期各期末，公司其他应收款账龄构成及坏账计提情况如下：

单位：万元

| 账龄             | 2018年12月31日     |                | 2017年12月31日     |             | 2016年12月31日     |             |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|                | 金额              | 占比             | 金额              | 占比          | 金额              | 占比          |
| 6个月以内          | 1,100.19        | 98.77%         | 1,250.44        | 100%        | 54.06           | 3.44%       |
| 6个月至1年         | -               | -              | -               | -           | 1,416.02        | 90.02%      |
| 1年至2年          | 13.73           | 1.23%          | -               | -           | 77.90           | 4.95%       |
| 2年至3年          | -               | -              | -               | -           | -               | -           |
| 3年以上           | -               | -              | -               | -           | 25.07           | 1.59%       |
| <b>小计</b>      | <b>1,113.92</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,250.44</b> | <b>100%</b> | <b>1,573.04</b> | <b>100%</b> |
| 减：其他应收款坏账准备    | 0.02            | -              | 0.00            | -           | 83.60           | -           |
| <b>其他应收款净额</b> | <b>1,113.90</b> | <b>-</b>       | <b>1,250.44</b> | <b>-</b>    | <b>1,489.45</b> | <b>-</b>    |

截至2018年末，公司其他应收款余额合计金额为1,113.92万元，计提减值后的净额为1,113.90万元。公司报告期各期末一年以内账龄的其他应收款占比达到90%左右，公司其他应收款账龄结构合理，信用风险较小。

## （5）存货

### ①存货构成情况

报告期内，公司存货主要包括原材料、委托加工物资、库存商品和发出商品。

报告期各期末，公司存货账面价值具体构成情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2018年12月31日      |                | 2017年12月31日      |                | 2016年12月31日      |                |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|           | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 原材料       | 14,395.30        | 27.19%         | 7,990.18         | 35.11%         | 6,825.24         | 38.73%         |
| 委托加工物资    | 15,983.93        | 30.19%         | 6,436.12         | 28.28%         | 1,825.29         | 10.36%         |
| 库存商品      | 21,801.57        | 41.17%         | 8,238.34         | 36.20%         | 8,973.87         | 50.92%         |
| 发出商品      | 769.11           | 1.45%          | 93.45            | 0.41%          | -                | -              |
| <b>合计</b> | <b>52,949.91</b> | <b>100.00%</b> | <b>22,758.10</b> | <b>100.00%</b> | <b>17,624.41</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司存货构成整体较为稳定，各期末存货结构的差异主要系受原材料采购进度、委托加工物资的封装测试进度、库存商品的销售情况等影响。

公司采用 Fabless 模式进行生产，根据市场需求，向晶圆制造商下单采购晶圆，并由封测厂进行加工。公司原材料主要指生产芯片用的晶圆，委托加工物资为由封测厂加工、测试的半成品，库存商品指完成生产制造的成品芯片，发出商品为已运至客户指定仓库而尚未确认结算的产品。

报告期内，公司原材料、委托加工物资、库存商品的比例主要系受原材料采购进度、委托加工物资的封装测试进度、库存商品的销售情况等影响。由于公司基本上根据已拿到的客户销售订单情况安排采购和生产，芯片从晶圆原材料的采购、委托加工、存货销售整个环节较为连贯，因此报告期内公司原材料、委托加工物资、库存商品的期末金额增长变动原因趋同。

## ②存货变动情况

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,624.41 万元、22,758.10 万元及 52,949.91 万元，占总资产的比例分别为 33.92%、19.74%及 32.17%，占比相对较高。报告期各期末公司存货金额变动情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>一、账面余额</b> |             |             |             |
| 原材料           | 15,270.74   | 8,897.90    | 7,378.00    |

| 项目              | 2018年12月31日      | 2017年12月31日      | 2016年12月31日      |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 委托加工物资          | 19,181.90        | 9,593.31         | 4,538.52         |
| 库存商品            | 27,374.39        | 12,042.90        | 12,144.01        |
| 发出商品            | 769.11           | 93.45            | -                |
| <b>合计</b>       | <b>62,596.14</b> | <b>30,627.56</b> | <b>24,060.53</b> |
| <b>二、存货跌价准备</b> |                  |                  |                  |
| 原材料             | 875.44           | 907.73           | 552.76           |
| 委托加工物资          | 3,197.97         | 3,157.18         | 2,713.23         |
| 库存商品            | 5,572.82         | 3,804.56         | 3,170.14         |
| 发出商品            | -                | -                | -                |
| <b>合计</b>       | <b>9,646.23</b>  | <b>7,869.46</b>  | <b>6,436.13</b>  |
| <b>三、账面价值</b>   |                  |                  |                  |
| 原材料             | 14,395.30        | 7,990.18         | 6,825.24         |
| 委托加工物资          | 15,983.93        | 6,436.12         | 1,825.29         |
| 库存商品            | 21,801.57        | 8,238.34         | 8,973.87         |
| 发出商品            | 769.11           | 93.45            | -                |
| <b>合计</b>       | <b>52,949.91</b> | <b>22,758.10</b> | <b>17,624.41</b> |

报告期各期末，公司存货规模整体呈上升趋势。2017年末，公司存货账面价值较上年末增长5,133.69万元，增幅为29.13%；2018年12月31日，公司存货账面价值较2017年末增长30,191.82万元，增幅132.66%。

公司报告期内存货大幅增长的主要原因包括：

(1) 公司业务经营规模增长迅速。2017年及2018年，公司营业收入分别实现同比增长47.06%和40.14%，业务规模增长迅速。另一方面，近年来全球半导体出货量持续攀升，且全球晶圆制造行业已经形成寡头垄断格局，导致晶圆产能已经出现供不应求的情况。在公司业务经营规模大幅增长的情况下，为了保证公司为客户供货的及时性和连续性，公司通常会适当增加存货水平。

(2) 未来市场前景乐观。近年来，随着全球电子信息产业的快速发展，全球集成电路设计行业一直呈现持续增长的势头，公司下游智能机顶盒、智能电视

等终端产品市场仍保持较快的增长。公司结合 2018 年底已取得的智能机顶盒芯片产品订单情况以及根据对 2019 年智能电视、外海智能机顶盒及智能音箱等下游市场需求的合理预测，于 2018 年增加存货备货数量。

### （3）集中批量采购原材料

2018 年，公司主要晶圆供应商台积电调整了晶圆采购返利政策。公司为享受更为优惠的晶圆采购价格，于 2018 年底集中批量采购晶圆原材料，以降低芯片的单位成本水平，进一步提升公司产品价格竞争力。

### ③存货跌价准备计提情况

公司在每个资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低原则计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。于资产负债表日，公司对库龄大于一年的存货全额计提减值准备；对库龄在 7-12 个月的存货根据预期销售情况计提减值；对库龄在 6 个月内的存货，除非存在明确的滞销或质量问题，否则一般不计提减值准备。

报告期各期末，基于谨慎性原则，公司对部分滞销或损坏产品计提存货跌价准备。报告期内公司存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

| 项目  | 原材料           | 委托加工物资          | 库存商品            | 合计              |
|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>2016 年 1 月 1 日</b>                       | <b>246.99</b> | <b>2,864.20</b> | <b>2,866.16</b> | <b>5,977.35</b> |
| 汇率折算影响                                      | 29.14         | 180.85          | 200.31          | 410.30          |
| 本年计提  | 276.63        | 3.27            | 167.05          | 446.95          |
| 本年转销  | -             | -335.10         | -63.38          | -398.47         |
| <b>2016 年 12 月 31 日及<br/>2017 年 1 月 1 日</b> | <b>552.76</b> | <b>2,713.23</b> | <b>3,170.14</b> | <b>6,436.13</b> |
| 汇率折算影响                                      | -35.45        | -156.55         | -211.02         | -403.02         |
| 本年计提  | 390.60        | 600.50          | 975.14          | 1,966.24        |
| 本年转回  | -0.18         | -               | -               | -0.18           |
| 本年转销  | -             | -               | -129.71         | -129.71         |
| <b>2017 年 12 月 31 日及<br/>2018 年 1 月 1 日</b> | <b>907.73</b> | <b>3,157.18</b> | <b>3,804.56</b> | <b>7,869.46</b> |

| 项目                 | 原材料           | 委托加工物资          | 库存商品            | 合计              |
|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 汇率折算影响             | 32.30         | 130.80          | 212.48          | 375.58          |
| 本年计提               | 103.81        | 328.28          | 1,980.70        | 2,412.79        |
| 本年转回               | -168.40       | -               | -               | -168.40         |
| 本年转销               | -             | -418.29         | -424.91         | -843.21         |
| <b>2018年12月31日</b> | <b>875.44</b> | <b>3,197.97</b> | <b>5,572.82</b> | <b>9,646.23</b> |

2017年，公司计提存货跌价准备1,966.24万元，较上一年末增加1,519.29万元，同比增长339.92%，主要系公司G9TV、FBC3、GXTVBB等系列芯片存货因销售进度缓慢而在当年计提了较大金额的存货跌价损失。

2018年，公司计提存货跌价准备2,412.79万元，主要系2018年末公司部分智能机顶盒芯片存在销售延后的情形，公司基于谨慎性原则将预计未来六个月内无法实现销售的部分全额计提的存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为6,436.13万元、7,869.46万元及9,646.23万元，占存货原值的比例分别为26.75%、25.69%及15.41%。公司计提的存货跌价准备的依据合理，计提金额较为充分。2018年末，公司存货跌价准备余额占存货原值比例较以前年度降低，主要原因系：2018年底公司主要客户中兴通讯通过采用公司主控芯片方案的智能机顶盒项目已成功中标中国移动、中国电信等电信运营商相关项目，公司根据项目中标情况在2018年底集中备货。上述存货由于具有较为明确的客户需求，不存在存货跌价减值的迹象，公司未对其计提存货跌价准备。

#### （6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2018年12月31日 |        | 2017年12月31日 |        | 2016年12月31日 |        |
|------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|            | 金额          | 占比     | 金额          | 占比     | 金额          | 占比     |
| 待认证和待抵扣进项税 | 2,858.77    | 54.57% | 2,032.24    | 20.74% | 180.19      | 34.79% |
| 预付税金       | 2,094.10    | 39.98% | 491.83      | 5.02%  | 5.99        | 1.16%  |



| 项目            | 2018年12月31日     |                | 2017年12月31日     |                | 2016年12月31日   |                |
|---------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
|               | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额            | 占比             |
| 可供出售金融资产-理财产品 | -               | -              | 7,000.00        | 71.42%         | -             | -              |
| 其他            | 285.54          | 5.45%          | 276.44          | 2.82%          | 331.82        | 64.06%         |
| <b>合计</b>     | <b>5,238.42</b> | <b>100.00%</b> | <b>9,800.51</b> | <b>100.00%</b> | <b>518.00</b> | <b>100.00%</b> |

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 518.00 万元、9,800.51 万元及 5,238.42 万元。2017 年末，公司其他流动资产较 2016 年末增长 9,282.51 万元，主要系公司于 2017 年通过境内母公司向境外采购晶圆且未申请出口退税从而形成较大金额的期末待抵扣进项税。此外，公司于 2017 年末存在购买的尚未到期的保本浮动型银行理财产品 7,000 万元。

### 3、非流动资产情况

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产等构成，具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2018年12月31日      |                | 2017年12月31日      |                | 2016年12月31日      |                |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|           | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 长期股权投资    | 966.01           | 2.28%          | -                | -              | -                | -              |
| 固定资产      | 18,895.27        | 44.61%         | 1,909.46         | 10.64%         | 1,168.67         | 8.87%          |
| 在建工程      | 358.31           | 0.85%          | 226.74           | 1.26%          | -                | -              |
| 无形资产      | 10,474.21        | 24.73%         | 8,139.85         | 45.36%         | 5,085.17         | 38.61%         |
| 长期待摊费用    | 8,327.48         | 19.66%         | 5,293.94         | 29.50%         | 6,003.46         | 45.59%         |
| 递延所得税资产   | 2,930.72         | 6.92%          | 1,635.07         | 9.11%          | 727.52           | 5.52%          |
| 其他非流动资产   | 403.07           | 0.95%          | 739.70           | 4.12%          | 184.22           | 1.40%          |
| <b>合计</b> | <b>42,355.07</b> | <b>100.00%</b> | <b>17,944.76</b> | <b>100.00%</b> | <b>13,169.05</b> | <b>100.00%</b> |

#### (1) 长期股权投资

截至 2018 年末，公司长期股权投资金额为 966.01 万元，占非流动资产的 2.28%，系公司控股企业上海晶毅于 2018 年取得上海锆科 28%的股权。公司对上述股权投资采用权益法进行核算。2018 年长期股权投资具体变动情况如下：

单位：万元

| 项目               | 期初余额     | 追加投资<br>额       | 减少投资     | 权益法下<br>投资损益  | 计提减值<br>准备 | 期末账面<br>价值    |
|------------------|----------|-----------------|----------|---------------|------------|---------------|
| 上海锘科智能<br>科技有限公司 | -        | 1,020.00        | -        | -53.99        | -          | 966.01        |
| <b>合计</b>        | <b>-</b> | <b>1,020.00</b> | <b>-</b> | <b>-53.99</b> | <b>-</b>   | <b>966.01</b> |

## （2）固定资产

### ①固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产金额分别为 1,168.67 万元、1,909.46 万元及 18,895.27 万元，占非流动资产总额的比例分别为 8.87%、10.64%及 44.61%。公司作为集成电路设计企业，不设有自有生产线，对机器设备、厂房等固定资产需求较小，2016 及 2017 年固定资产金额相对较小，符合公司 Fabless 经营模式，具有的“轻资产”运营特征。2018 年，为改善研发环境、吸引研发人才流入，公司购置研发中心办公楼导致固定资产金额大幅提升。

报告期内，公司固定资产的具体分类情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2018 年 12 月 31 日 |                | 2017 年 12 月 31 日 |                | 2016 年 12 月 31 日 |                |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|           | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 电子设备      | 2,530.46         | 13.39%         | 1,774.41         | 92.93%         | 1,064.88         | 91.12%         |
| 办公设备      | 11.17            | 0.06%          | 18.49            | 0.97%          | 24.58            | 2.10%          |
| 运输工具      | 144.94           | 0.77%          | 116.56           | 6.10%          | 79.22            | 6.78%          |
| 房屋建筑物     | 16,208.70        | 85.78%         | -                | -              | -                | -              |
| <b>合计</b> | <b>18,895.27</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,909.46</b>  | <b>100.00%</b> | <b>1,168.67</b>  | <b>100.00%</b> |

从固定资产结构看，作为 IC 设计公司，公司对电子设备需求较高，电子设备占固定资产比重较高。2017 年末，公司固定资产账面净额为 1,909.46 万元，较 2016 年末增加 740.79 万元，增幅为 63.39%；2018 年末，公司固定资产净额较 2017 年末增加 16,985.81 万元，增幅为 889.56%，主要原因系公司 2018 年购置研发中心及办公楼导致固定资产金额大幅提升。

### ②固定资产折旧政策及同行业比较分析

固定资产折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值及年折旧率如下：

| 固定资产类别 | 预计使用寿命  | 预计净残值率 | 年折旧率          |
|--------|---------|--------|---------------|
| 电子设备   | 3-5 年   | 5%     | 19.00%-31.67% |
| 办公设备   | 3-5 年   | 5%     | 19.00%-31.67% |
| 运输工具   | 5 年     | 5%     | 19.00%        |
| 房屋建筑物  | 10-30 年 | 5%     | 3.17%-9.50%   |

公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

公司与同行业可比上市公司固定资产折旧方法整体不存在重大差异，具体对比情况如下：

| 可比公司名称 | 固定资产类别 | 预计使用寿命 | 预计净残值率 |
|--------|--------|--------|--------|
| 富满电子   | 电子设备   | 5 年    | 5%     |
|        | 办公设备   | -      | -      |
|        | 运输工具   | 4 年    | 5%     |
|        | 房屋建筑物  | -      | -      |
| 国科微    | 电子设备   | -      | -      |
|        | 办公设备   | 5 年    | 5%     |
|        | 运输工具   | 4 年    | 5%     |
|        | 房屋建筑物  | 40 年   | 5%     |
| 圣邦股份   | 电子设备   | 3-5 年  | -      |
|        | 办公设备   | 5 年    | -      |
|        | 运输工具   | 4 年    | -      |
|        | 房屋建筑物  | -      | -      |
| 兆易创新   | 电子设备   | 3 年    | 5%     |
|        | 办公设备   | -      | -      |
|        | 运输工具   | 5 年    | 5%     |
|        | 房屋建筑物  | -      | -      |

| 可比公司名称 | 固定资产类别 | 预计使用寿命 | 预计净残值率 |
|--------|--------|--------|--------|
| 全志科技   | 电子设备   | 3-5 年  | 5%     |
|        | 办公设备   | 3-5 年  | 5%     |
|        | 运输工具   | 5 年    | 5%     |
|        | 房屋建筑物  | 25 年   | 5%     |

### ③固定资产折旧年限及成新率情况

截至 2018 年末，公司固定资产原值为 22,900.41 万元，累计折旧余额为 4,005.13 万元，固定资产净额为 18,895.27 万元，综合成新率为 82.51%。具体情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>一、账面原值</b> |                  |                  |                  |
| 电子设备          | 5,909.39         | 4,466.11         | 3,317.30         |
| 办公设备          | 97.01            | 96.04            | 97.45            |
| 运输工具          | 386.87           | 364.64           | 323.41           |
| 房屋建筑物         | 16,507.14        | -                | -                |
| <b>合计</b>     | <b>22,900.41</b> | <b>4,926.79</b>  | <b>3,738.15</b>  |
| <b>二、累计折旧</b> |                  |                  |                  |
| 电子设备          | 3,378.93         | 2,691.71         | 2,252.43         |
| 办公设备          | 85.84            | 77.55            | 72.87            |
| 运输工具          | 241.93           | 248.07           | 244.19           |
| 房屋建筑物         | 298.44           | -                | -                |
| <b>合计</b>     | <b>4,005.13</b>  | <b>3,017.33</b>  | <b>2,569.49</b>  |
| <b>三、账面价值</b> |                  |                  |                  |
| 电子设备          | 2,530.46         | 1,774.41         | 1,064.88         |
| 办公设备          | 11.17            | 18.49            | 24.58            |
| 运输工具          | 144.94           | 116.56           | 79.22            |
| 房屋建筑物         | 16,208.70        | -                | -                |
| <b>合计</b>     | <b>18,895.27</b> | <b>1,909.46</b>  | <b>1,168.67</b>  |

公司依据各类型固定资产的使用年限及 5% 预计净残值率，采用年限平均法计提固定资产折旧。截至 2018 年末，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

### （3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 0 万元、226.74 万元和 358.31 万元，主要为房屋装修工程、委托外部公司开发的软件、在调试的研发设备等。

2018 年公司在建工程的具体变动情况如下：

单位：万元

| 项目        | 年初余额          | 本年增加            | 本年转入固定资产或无形资产    | 其他减少     | 年末余额          |
|-----------|---------------|-----------------|------------------|----------|---------------|
| 办公楼装修     | -             | 2,767.80        | -2,458.39        | -        | 309.41        |
| 电子设备      | 125.64        | -               | -85.47           | -        | 40.17         |
| 软件        | 101.09        | 42.29           | -134.65          | -        | 8.74          |
| <b>合计</b> | <b>226.74</b> | <b>2,810.09</b> | <b>-2,678.51</b> | <b>-</b> | <b>358.31</b> |

2017 年公司在建工程的具体变动情况如下：

单位：万元

| 项目        | 年初余额     | 本年增加          | 本年转入固定资产或无形资产  | 其他减少     | 年末余额          |
|-----------|----------|---------------|----------------|----------|---------------|
| 电子设备      | -        | 390.86        | -265.22        | -        | 125.64        |
| 软件        | -        | 101.09        |                | -        | 101.09        |
| <b>合计</b> | <b>-</b> | <b>491.95</b> | <b>-265.22</b> | <b>-</b> | <b>226.74</b> |

2018 年，公司新购置了研发中心及办公楼，并于当年达到预定可使用状态转入公司固定资产。报告期期末，公司在建工程尚未出现减值迹象，未计提减值准备。

### （4）可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产余额均为 0 元。2017 年 3 月 27 日，公司持有可供出售金融资产 3,400.00 万元，为公司取得的南方硅谷 17.86% 股权。2017 年 12 月 29 日，公司将持有的上述股权以 3,439.00 万元的价格协议转让给

深圳贵人资本投资有限公司。

公司 2017 年投资南方硅谷主要系公司原计划与南方硅谷开展技术合作，后因公司自主研发相关技术，经与对方协商一致而退出该股权投资。

#### （5）无形资产

##### ①无形资产构成情况

报告期各期末，公司无形资产净额分别为 5,085.17 万元、8,139.85 万元及 10,474.21 万元，占非流动资产总额的比例分别为 38.61%、45.36%及 24.73%。公司无形资产主要包括外购的 IP 核专利授权和所购买的软件。具体分类情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2018 年 12 月 31 日 |                | 2017 年 12 月 31 日 |                | 2016 年 12 月 31 日 |                |
|------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|      | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 专利授权 | 9,997.68         | 95.45%         | 7,868.42         | 96.67%         | 4,980.23         | 97.94%         |
| 软件   | 476.53           | 4.55%          | 271.44           | 3.33%          | 104.94           | 2.06%          |
| 合计   | <b>10,474.21</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,139.85</b>  | <b>100.00%</b> | <b>5,085.17</b>  | <b>100.00%</b> |

公司外购的专利授权包括 IP 核专利和 EDA 工具等。其中，IP 核专利是指已验证的、可重复利用的、具有某种特定功能的设计模块，EDA 工具为芯片设计辅助软件工具。随着集成电路产业的快速发展，产业链分工日益精细，通过购买专利授权加快 SoC 芯片的研发进度，缩短研发周期，降低研发风险，已经成为集成电路设计企业的主流研发模式。

公司作为国内集成电路设计行业的优势企业，也采用符合行业惯例的自主核心技术与外购 IP 核等通用技术授权相结合的研发模式，将资源集中在音视频编解码、影像视觉处理、软硬件协同开发、多应用平台开发等优势领域，持续研发性能较为领先的芯片产品，不断丰富产品结构，优化产业布局。

公司将向 IP 核供应商及 EDA 工具供应商支付的在一定授权期限内使用专利的固定费用计入无形资产核算，并在专利授权期限内进行摊销。

2017 年末及 2018 年末，公司无形资产净额较上年末分别增加 3,054.68 万元及 2,334.35 万元，增幅分别为 60.07%及 28.68%，主要系公司因业务扩张而新购

置 IP 核专利授权和办公软件所致。

②无形资产摊销情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产摊销和减值情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>一、账面原值</b> |                  |                  |                  |
| 专利授权          | 25,055.15        | 16,441.98        | 10,685.94        |
| 软件            | 672.03           | 356.18           | 160.75           |
| <b>合计</b>     | <b>25,727.18</b> | <b>16,798.16</b> | <b>10,846.69</b> |
| <b>二、累计摊销</b> |                  |                  |                  |
| 专利授权          | 15,057.47        | 8,573.56         | 5,705.70         |
| 软件            | 195.50           | 84.75            | 55.81            |
| <b>合计</b>     | <b>15,252.97</b> | <b>8,658.31</b>  | <b>5,761.52</b>  |
| <b>三、账面价值</b> |                  |                  |                  |
| 专利授权          | 9,997.68         | 7,868.42         | 4,980.23         |
| 软件            | 476.53           | 271.44           | 104.94           |
| <b>合计</b>     | <b>10,474.21</b> | <b>8,139.85</b>  | <b>5,085.17</b>  |

公司依据各类型无形资产的使用年限进行直线法摊销。截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(6) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 6,003.46 万元、5,293.94 万元和 8,327.48 万元，占非流动资产总额的比例分别为 45.59%、29.50%及 19.66%，整体较为稳定。公司的长期待摊费用包括生产芯片所使用的光罩模具费用。光罩模具是量产某一型号芯片的前提，而公司生产的芯片为多媒体智能终端 SoC 芯片，制程工艺精度要求较高，因此光罩模具费用较为高昂。报告期各期末，公司长期待摊费用具体分类情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|----|------------------|------------------|------------------|
|----|------------------|------------------|------------------|

|              | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 光罩模具         | 8,237.34        | 98.92%         | 5,168.37        | 97.63%         | 5,939.41        | 98.93%         |
| 经营租入固定资产改良支出 | 90.13           | 1.08%          | 125.57          | 2.37%          | 64.06           | 1.07%          |
| <b>合计</b>    | <b>8,327.48</b> | <b>100.00%</b> | <b>5,293.94</b> | <b>100.00%</b> | <b>6,003.46</b> | <b>100.00%</b> |

截至 2018 年末，公司光罩模具的长期待摊余额为 8,327.48 万元，较上一年末增长 3,068.97 万元，同比增长 57.30%，主要原因系 2018 年公司多款新型号芯片产品实现量产，导致公司新增相应的光罩模具。

#### (7) 递延所得税资产

公司递延所得税资产主要是由未实现内部损益、应付职工薪酬、计提存货跌价准备等形成的。报告期各期末，公司未经抵消递延所得税资产情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2018 年 12 月 31 日 |                | 2017 年 12 月 31 日 |                | 2016 年 12 月 31 日 |                |
|----------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|                      | 递延所得税资产          | 占比             | 递延所得税资产          | 占比             | 递延所得税资产          | 占比             |
| 未实现内部损益              | 1,258.77         | 40.43%         | 706.86           | 43.23%         | 5.16             | 0.71%          |
| 可抵扣亏损                | 722.54           | 23.21%         | 51.89            | 3.17%          | 219.72           | 30.20%         |
| 应付职工薪酬               | -                | -              | 328.10           | 20.07%         | 271.50           | 37.32%         |
| 存货跌价准备               | 712.16           | 22.88%         | 426.56           | 26.09%         | 109.11           | 15.00%         |
| 应收账款坏账准备             | 50.30            | 1.62%          | 23.81            | 1.46%          | 10.64            | 1.46%          |
| 递延收益                 | 262.50           | 8.43%          | 24.00            | 1.47%          | 62.44            | 8.58%          |
| 预提费用                 | 106.96           | 3.44%          | 73.85            | 4.52%          | 46.95            | 6.45%          |
| 其他应收款坏账准备            | -                | -              | -                | -              | 2.00             | 0.27%          |
| <b>未经抵消递延所得税资产合计</b> | <b>3,113.23</b>  | <b>100.00%</b> | <b>1,635.07</b>  | <b>100.00%</b> | <b>727.52</b>    | <b>100.00%</b> |

注：2018 年年末，因与递延所得税负债抵消，公司递延所得税资产净额为 2,930.72 万元。

报告期各期末，公司递延所得税资产净额分别为 727.52 万元、1,635.07 万元及 2,930.72 万元，占公司总资产比重分别为 1.40%、1.42%及 1.78%，金额相对较小。



2016年，公司主要通过子公司晶晨香港负责产品采购、委外加工生产和销售，集团内未实现内部损益金额相对较小。2017年及2018年，公司主要通过境内母公司对外采购原材料并完成委外加工生产，并将成品芯片出售给子公司晶晨香港，再由晶晨香港主要负责对外销售工作。由于期末晶晨香港存在未实现对外销售的存货，因此2017年末及2018年末存在因未时现内部损益而形成的递延所得税资产。

公司可抵扣亏损主要指子公司晶晨深圳的可弥补亏损所确认的递延所得税。截至2016年末，晶晨深圳累计亏损879万元，预计以后年度将会盈利，因此确认可抵扣亏损递延所得税资产219.72万元。2017年开始晶晨深圳实现盈利，冲抵了部分可抵扣亏损金额。2018年，晶晨深圳申请研发费用加计扣除的税收优惠，相关扣除金额超过当年利润数，因此期末形成较大金额的可抵扣亏损递延所得税资产。

根据《关于企业工资薪金和职工福利费等支出税前扣除问题的公告》（国家税务总局公告2015年第34号），企业可于2016年起在年度汇算清缴结束前向员工实际支付的已预提汇缴年度工资薪金，准予在汇缴年度按规定扣除。但由于公司在2016年度及2017年度实际缴纳所得税时并未向税务部门申请进行上述费用的扣除，因此形成期末递延所得税资产。公司在2018年度所得税汇算清缴时按照相关规定申报了预提工资薪金，因此2018年末不存在因应付职工薪酬产生的递延所得税资产。

报告期期末，公司业务具有连续性，盈利水平逐年上升，固有充足证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异。

#### （8）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为184.22万元、739.70万元和403.07万元。公司其他非流动资产主要由预付购房款、租赁保证金等构成，具体分类情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2018年12月31日 |    | 2017年12月31日 |    | 2016年12月31日 |    |
|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
|    | 金额          | 占比 | 金额          | 占比 | 金额          | 占比 |
|    |             |    |             |    |             |    |

| 项目    | 2018年12月31日   |                | 2017年12月31日   |                | 2016年12月31日   |                |
|-------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|       | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             |
| 预付购房款 | -             | -              | 500.00        | 67.60%         | -             | -              |
| 租赁保证金 | 203.07        | 50.38%         | 232.64        | 31.45%         | 182.05        | 98.82%         |
| 预付投资款 | 200.00        | 49.62%         | -             | -              | -             | -              |
| 其他    | -             | -              | 7.06          | 0.95%          | 2.17          | 1.18%          |
|       | <b>403.07</b> | <b>100.00%</b> | <b>739.70</b> | <b>100.00%</b> | <b>184.22</b> | <b>100.00%</b> |

2017年公司其他非流动资产大幅增加主要系因购置研发中心办公楼而预付购房款500万元所致。

## （二）负债状况分析

### 1、负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

| 项目            | 2018年12月31日      |               | 2017年12月31日      |               | 2016年12月31日      |               |
|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|               | 金额               | 占比            | 金额               | 占比            | 金额               | 占比            |
| 应付票据及应付账款     | 27,446.92        | 52.77%        | 11,957.13        | 36.94%        | 10,504.64        | 36.66%        |
| 预收款项          | 1,328.22         | 2.55%         | 400.63           | 1.24%         | 896.75           | 3.13%         |
| 应付职工薪酬        | 6,040.81         | 11.61%        | 4,045.56         | 12.50%        | 2,125.66         | 7.42%         |
| 应交税费          | 5,236.41         | 10.07%        | 4,516.99         | 13.96%        | 2,301.05         | 8.03%         |
| 其他应付款         | 1,185.03         | 2.28%         | 1,502.52         | 4.64%         | 6,540.51         | 22.83%        |
| 预计负债          | 736.31           | 1.42%         | 492.64           | 1.52%         | 469.34           | 1.64%         |
| 一年内到期的非流动负债   | 2,774.40         | 5.33%         | 4,214.47         | 13.02%        | 1,743.15         | 6.08%         |
| 其他流动负债        | 4,458.88         | 8.57%         | 4,236.67         | 13.09%        | 3,173.68         | 11.08%        |
| <b>流动负债总计</b> | <b>49,206.97</b> | <b>94.60%</b> | <b>31,366.62</b> | <b>96.91%</b> | <b>27,754.79</b> | <b>96.86%</b> |
| 长期应付款         | 230.50           | 0.44%         | 909.56           | 2.81%         | 738.97           | 2.58%         |
| 递延收益          | 2,576.33         | 4.95%         | 90.04            | 0.28%         | 160.01           | 0.56%         |
| 递延所得税负债       | 3.33             | 0.01%         | -                | -             | -                | -             |

| 项目      | 2018年12月31日 |         | 2017年12月31日 |         | 2016年12月31日 |         |
|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|         | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      |
| 非流动负债总计 | 2,810.16    | 5.40%   | 999.61      | 3.09%   | 898.99      | 3.14%   |
| 负债总计    | 52,017.13   | 100.00% | 32,366.22   | 100.00% | 28,653.78   | 100.00% |

报告期内，公司的负债结构较为稳定，主要以流动负债为主，负债结构与资产结构较好的匹配。报告期各期末，公司负债总额分别为 28,653.78 万元、32,366.22 万元和 52,017.13 万元，其中流动负债占总负债比例分别为 96.86%、96.91%和 94.60%。

2017 年末，公司负债总额较上年末增加 3,712.44 万元，增幅为 12.96%；2018 年末，公司负债总额较上年末增加 19,650.91 万元，增幅 60.71%，主要原因系公司经营规模扩大导致公司经营性负债同步增长。

## 2、流动负债情况

### （1）应付票据及应付账款

报告期内，公司不存在应付票据。

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 10,504.64 万元、11,957.13 万元和 27,446.92 万元，占总负债的比例分别为 36.66%、36.94%和 52.77%，主要系公司因采购晶圆等原材料及委托加工而产生的应付采购款。

报告期各期末，公司应付账款余额较上年末分别增加 1,452.49 万元及 15,489.79 万元，增幅为 13.83%及 129.54%，主要原因系经营规模扩大导致向圆晶供应商台积电等上游企业采购量及应付账款同步增长。

报告期各期末，公司应付账款账龄均在 6 个月以内，账龄结构合理。

### （2）预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 896.75 万元、400.63 万元和 1,328.22 万元，占总负债的比例分别为 3.13%、1.24%和 2.55%，整体比重较小，主要系公司预收客户预付款。对于以预收货款方式结算的销售，公司通常交货周期较短，因此公司期末预收款项金额较小。

报告期各期末，公司预收账款账龄均在 1 年内，账龄结构合理。

### （3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司职工人数逐年上升，应付职工薪酬分别为 2,125.66 万元、4,045.56 万元和 6,040.81 万元，占负债总额的比重分别为 7.42%、12.50%和 11.61%，具体情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 工资、奖金、津贴和补贴 | 5,717.71         | 3,807.09         | 1,974.10         |
| 职工福利费       | 47.56            | 36.16            | -                |
| 社会保险费       | 74.07            | 61.63            | 45.07            |
| 其中：医疗保险     | 65.55            | 53.50            | 40.18            |
| 工伤保险        | 1.85             | 2.95             | 1.01             |
| 生育保险        | 6.68             | 5.18             | 3.88             |
| 住房公积金       | 52.53            | 31.67            | 23.04            |
| 设定提存计划      | 148.93           | 109.00           | 83.44            |
| 其中：基本养老保险费  | 145.24           | 103.82           | 79.43            |
| 失业保险        | 3.69             | 5.18             | 4.02             |
| <b>合计</b>   | <b>6,040.81</b>  | <b>4,045.56</b>  | <b>2,125.66</b>  |

2017 年末及 2018 年末，公司应付职工薪酬较上年末分别增加 1,919.90 万元及 1,995.24 万元，增幅分别为 90.32%及 49.32%，主要原因系公司为持续发展而增加职工人数导致应付的薪酬金额大幅增长。同时，公司因经营业绩的提升而同步提升了员工薪酬水平。

### （4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 2,301.05 万元、4,516.99 万元及 5,236.41 万元。公司应交税费余额主要包括代扣代缴税金、企业所得税、增值税、印花税、教育费附加及个人所得税等。具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|----|------------------|------------------|------------------|
|----|------------------|------------------|------------------|

| 项目        | 2018年12月31日     | 2017年12月31日     | 2016年12月31日     |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 企业所得税     | 877.01          | 1,891.09        | 1,231.35        |
| 代扣代缴税金    | 2,101.87        | 1,917.48        | 971.53          |
| 个人所得税     | 154.46          | 146.25          | 68.22           |
| 增值税       | 225.79          | 27.24           | -               |
| 印花税       | 244.08          | 122.12          | -               |
| 城市维护建设税   | 238.98          | 67.56           | 4.28            |
| 教育费附加     | 967.05          | 327.27          | 21.39           |
| 契税        | 409.19          | -               | -               |
| 河道管理费     | 17.98           | 17.98           | 4.28            |
| <b>合计</b> | <b>5,236.41</b> | <b>4,516.99</b> | <b>2,301.05</b> |

公司适用税率参见本节“七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”。

2017年末，公司应交税费较上一年末增长2,215.93万元，同比增长96.30%，主要原因系公司于2017年应纳税所得额大幅提升导致应交企业所得税大幅提升。同时，2017年公司增加境外IP授权专利的购买金额，形成较大金额的应付代扣代缴税金。

2018年末，公司应交税费较上一年末增长719.42万元，同比增长15.93%，主要原因系公司业务规模扩大导致公司应交的教育费附加余额增长，同时，公司于2018年购置研发中心办公楼而形成一定金额的应交契税。

#### （5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为6,540.51万元、1,502.52万元及1,185.03万元。公司其他应付款主要由关联方往来、运输费、应付咨询费、预收投资款等项目构成。

2016年末，公司其他应付款金额相对较大，主要系当期预收了部分股东的股权投资款形成合计5,602.70万元的其他应付款。此外，2016年末和2017年末，公司因与晶晨集团等关联方存在关联方往来事项而分别形成期末381.95万元和510.97万元的其他应付款余额，上述关联方往来的具体情况参见“第七节 公司

治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（三）关联交易”。截至 2018 年末，公司已结清上述所有关联方往来余额。

#### （6）预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 469.34 万元、492.64 万元及 736.31 万元。公司预计负债主要系公司就所售商品向客户提供售后质量维修承诺保证而计提的费用。公司根据最近四个季度的质保实际发生比例和当期销售情况按季度计提售后质保费。报告期各期末，公司预计负债的具体变动情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|------------------|
| 期初余额   | 492.64           | 469.34           | 348.74           |
| 汇率折算影响 | 32.64            | -28.98           | 27.92            |
| 本期增加   | 282.39           | 313.88           | 204.15           |
| 本期减少   | -71.37           | -261.60          | -111.47          |
| 期末余额   | 736.31           | 492.64           | 469.34           |

报告期各期末，公司质保金计提充分，具有较高的可靠性和谨慎性。

#### （7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 1,743.15 万元、4,214.47 万元及 2,774.40 万元。公司一年内到期的非流动负债均由一年内到期的长期应付款构成。2017 年末，公司一年内到期的非流动负债较 2016 年末增长 2,471.32 万元，涨幅为 141.77%，主要原因系公司部分长期应付款剩余年限少于一年而重分类为一年内到期的非流动负债所致。上述长期应付款的具体情况参见本节“十一、财务状况分析”之“（二）负债状况分析”之“3、非流动负债情况”之“（1）长期应付款”。

#### （8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 3,173.68 万元、4,236.67 万元和 4,458.88 万元。公司其他流动负债主要由计提的 IP 专利授权许可费和预提的销售返利等构成。其中，预提许可证费是指公司因使用 ARM 等 IP 核供应商的

授权专利而按照各期产品销售情况计提的专利使用费用。销售返利是指根据公司与部分客户签署的返利协议约定，按照客户指定型号的产品采购量给予的返利。返利通常以季度为结算周期，公司在各季度末根据本季度各客户的采购情况计提的销售返利金额，并在期后客户申请时予以结算。

2017年末，公司其他流动负债较2016年末增长1,062.99万元，涨幅33.49%，主要系公司期末计提的许可证使用费及销售返利及金额随当期销售水平大幅提高而同比增加所致。2018年末，公司其他流动负债较2017年末增长222.21万元，涨幅5.25%。2018年末，公司计提的销售返利金额较2017年末大幅下降，主要原因系：（1）2018年公司对重要客户中兴通讯的销售额同比减少，导致相应的销售返利金额同步减少。（2）公司于2017年底对重要客户小米的销售由经销模式转为直销模式，公司2018年不再对其经销商给予销售返利。

报告期各期末，公司其他流动负债具体构成如下：

单位：万元

| 项目         | 2018年12月31日     | 2017年12月31日     | 2016年12月31日     |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 预提许可证费     | 3,324.51        | 2,403.94        | 1,725.77        |
| 销售返利       | 922.57          | 1,571.17        | 1,019.69        |
| 一年内到期的递延收益 | 48.71           | 69.97           | 256.24          |
| 预提费用       | 163.09          | 191.58          | 171.98          |
| <b>合计</b>  | <b>4,458.88</b> | <b>4,236.67</b> | <b>3,173.68</b> |

### 3、非流动负债情况

#### （1）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为738.97万元、909.56万元及230.50万元，占负债总额的比重分别为2.58%、2.81%及0.44%，金额相对较小。公司长期应付款余额的变动主要受各期末长期应付款的结算情况以及剩余期限影响。

公司长期应付款主要系应付的一定授权期限内固定的IP专利授权费用。通常，IP专利授权合同的授权期限为超过1年，因此公司将应付IP专利授权款作

为长期应付款核算。

## （2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益的具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 政府补助 | 2,576.33    | 90.04       | 160.01      |

公司分别于2015年9月和2016年6月收到上海市经济和信息化委员会针对“智能电视 SoC 芯片的研发和产业化”项目的政府补助 351.00 万元和 65.25 万元。根据双方协议，与该项目相关的补助金额部分用于购买设备，部分用于研发支出，系与收益和资产均相关的附条件的政府补助。于2017年6月30日，该项目完成验收。

公司于2018年4月9日收到上海市发展和改革委员会和上海市经济和信息化委员会针对“基于12纳米工艺的全球制式超高清4K智能电视 SoC 芯片研发”项目的政府补助 1,680.00 万元。与该项目相关的补助金额共计 4,200.00 万元，协议签订后拨付 40%（即 1,680.00 万元）。根据双方协议，与该项目相关的补助金额部分用于采购研发设备，部分用于研发支出，系与资产和收益均相关的附条件的政府补助。截至2018年12月31日，项目尚未通过验收。

公司于2018年12月12日收到上海市经济和信息化委员会针对“基于12纳米工艺的超低功耗人工智能语音语义理解 SoC 芯片研发和产业化”项目的政府补助 855.00 万元。截至2018年12月31日，项目尚未通过验收。

## （3）递延所得税负债

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债余额分别为 0 元、0 元及 185.84 万元。公司递延所得税负债系根据《财政部、税务局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54号）规定，将2018年新购进的单位价值不超过500万元的设备、器具在计算应纳税所得额时一次性计入当期成本费用而扣除所产生。截至2018年末，公司未经抵消的递延所得税负债余额为 185.84 万元，经与递延所得税资产余额抵消后的净额为 3.33 万元。



### （三）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转指标如下：

| 项目           | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|--------------|---------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次/年） | 12.41   | 16.36   | 25.14   |
| 存货周转率（次/年）   | 4.08    | 5.43    | 6.46    |
| 总资产周转率（次/年）  | 1.69    | 2.02    | 2.77    |

注1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额。

注2：存货周转率=营业成本/存货平均余额。

注3：总资产周转率=营业收入/平均总资产。

#### 1、应收账款周转分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 25.14 次/年、16.36 次/年及 12.41 次/年，应收账款周转速率整体较快，收入质量较高。

公司对经销商及部分直销客户采用“款到发货”的销售结算方式，即无信用账期；对资信状况良好且长期合作的直销客户给予一定的信用账期（30 天至 60 天左右，部分长期合作的直销客户可适当延长）。公司对客户给予的信用账期整体较短，体现了公司较强的议价能力。

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司应收账款周转率分别为 25.14 次/年、16.36 次/年及 12.41 次/年，呈下降趋势，主要原因系：（1）2017 年公司对小米等客户的销售方式由经销转为直销，导致公司给予信用账期的客户收入比例提升。（2）2018 年公司主要客户之一中兴通讯集中在当年第四季度采购，导致年底未结清账款增加。（3）公司近年来伴随着客户成长，并对部分重要客户给予了一定信用账期。

报告期各期末，公司 6 个月以内账龄的应收账款占应收账款总额的比例超过 98%，账龄结构良好，且销售回款状况良好，未发生大额坏账的情形。

#### 2、存货周转分析

报告期内，公司存货周转率分别为 6.46 次/年、5.43 次/年及 4.08 次/年，存货整体周转速率较高。报告期内，公司根据对未来一定周期内市场需求及公司销售情况的合理预测提前制定采购及生产策略，并不断根据市场需求的变化情况动

态调整采购生产安排，保证了公司合理的库存水平。因此，公司存货周转水平较高。

报告期内，公司存货周转率整体呈下降趋势，但仍高于同行业平均水平。公司存货周转率降低主要原因包括：

（1）公司经营规模增长较快，备货要求同步提高

2017年及2018年，公司营业收入分别实现同比增长47.06%和40.14%，业务规模增长迅速。另一方面，近年来全球半导体出货量持续攀升，且全球晶圆制造行业已经形成寡头垄断格局，导致晶圆产能已经出现供不应求的情况。在公司业务经营规模大幅增长的情况下，为了保证公司为客户供货的及时性和连续性，公司通常会适当增加存货水平。

（2）未来市场前景乐观

近年来，随着全球电子信息产业的快速发展，全球集成电路设计行业一直呈现持续增长的势头，公司下游智能机顶盒、智能电视等终端产品市场仍保持较快的增长。公司结合2018年底已取得的智能机顶盒芯片产品订单情况以及根据对2019年智能电视、外海智能机顶盒及智能音箱等下游市场需求的合理预测，于2018年增加存货备货数量。

其中，2018年底公司主要客户中兴通讯通过采用公司主控芯片方案的智能机顶盒项目已成功中标中国移动、中国电信等电信运营商相关项目，公司根据项目中标情况在2018年底集中备货。

（3）集中批量采购原材料

2018年，公司为享受更为优惠的晶圆采购价格，于2018年底集中批量采购晶圆原材料，以降低芯片的单位成本水平，进一步提升公司产品价格竞争力。

### 3、总资产周转分析

报告期内，公司总资产周转率分别为2.77次/年、2.02次/年及1.69次/年，整体较为稳定。公司具备良好的资产周转水平。

### 4、可比公司的资产周转能力对比

报告期内，公司与同行业可比公司的资产周转能力比较如下：

| 项目      | 名称      | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度      |
|---------|---------|--------------|--------------|--------------|
| 应收账款周转率 | 富满电子    | -            | 2.73         | 2.88         |
|         | 国科微     | -            | 2.95         | 4.70         |
|         | 圣邦股份    | -            | 14.15        | 14.23        |
|         | 兆易创新    | -            | 20.59        | 12.94        |
|         | 全志科技    | -            | 14.32        | 20.34        |
|         | 可比公司平均值 | -            | <b>10.95</b> | <b>11.02</b> |
|         | 发行人     | <b>12.41</b> | <b>16.36</b> | <b>25.14</b> |
| 存货周转率   | 富满电子    | -            | 2.31         | 1.77         |
|         | 国科微     | -            | 2.04         | 2.11         |
|         | 圣邦股份    | -            | 4.93         | 4.81         |
|         | 兆易创新    | -            | 2.39         | 3.48         |
|         | 全志科技    | -            | 3.10         | 3.93         |
|         | 可比公司平均值 | -            | <b>2.95</b>  | <b>3.22</b>  |
|         | 发行人     | <b>4.08</b>  | <b>5.43</b>  | <b>6.46</b>  |
| 总资产周转率  | 富满电子    | -            | 0.76         | 0.81         |
|         | 国科微     | -            | 0.43         | 0.61         |
|         | 圣邦股份    | -            | 0.80         | 1.25         |
|         | 兆易创新    | -            | 0.96         | 1.16         |
|         | 全志科技    | -            | 0.50         | 0.59         |
|         | 可比公司平均值 | -            | <b>0.69</b>  | <b>0.88</b>  |
|         | 发行人     | <b>1.69</b>  | <b>2.02</b>  | <b>2.77</b>  |

注：可比公司数据引自 Wind 数据库。

报告期内，公司的应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率均明显高于同行业可比公司平均水平，表明公司收入质量、采购及库存管理水平以及整体经营效率良好。

综上，公司管理层认为，公司报告期内应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率保持良好状态，周转水平合理，资产运行效率较高。

## 十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

### （一）偿债能力分析

#### 1、最近一期末主要债务情况

最近一期末，公司无短期借款、长期借款，主要系一方面公司为采用 Fabless 模式经营的集成电路设计企业，具有“轻资产”的运营特征，报告期内缺乏足够的抵押物用于向银行申请借款；另一方面公司的盈利及现金流情况良好，可通过自身经营成果积累等方式实现一定程度的业务发展。此外，最近一期末，公司亦无关联方借款、合同承诺债务、或有负债。

#### 2、主要偿债指标情况

报告期内各期末，公司主要偿债能力指标如下：

| 项目        | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 资产负债率（合并） | 31.60%      | 28.07%      | 55.14%      |
| 流动比率（倍）   | 2.48        | 3.10        | 1.40        |
| 速动比率（倍）   | 1.41        | 2.38        | 0.76        |

注：上述财务指标按照以下公式计算：

资产负债率=负债总额/总资产；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债。

报告期内各期末，公司的流动比率分别为 1.40、3.10、2.48，速动比率分别为 0.76、2.38、1.41。报告期内，公司的短期偿债能力整体呈增强态势。

报告期内各期末，公司的资产负债率分别为 55.14%、28.07%、31.60%。报告期内，公司的资产负债率整体呈下降趋势，主要系 2017 年部分股东完成对公司增资进而增加了公司资本实力。

整体来看，报告期内各期末，公司负债余额主要来源于为采购晶圆等原材料、委外封装测试、采购 IP 核专利授权等而形成的经营性负债。报告期内，公司与主要供应商及客户均保持了相互合作、长期稳定的业务关系，公司对采购付款及销售收款均建立了良好的内控制度和管理政策，进一步把控了公司的流动性风险。同时，公司持续的盈利能力和较强的经营活动现金产生能力也为公司的长、短期

偿债能力提供了坚实的保障。

### 3、偿债能力对比情况

报告期内各期末，公司与可比公司的偿债能力指标比较如下：

| 项目    | 名称      | 2018 年末       | 2017 年末       | 2016 年末       |
|-------|---------|---------------|---------------|---------------|
| 流动比率  | 富满电子    | -             | 2.78          | 2.11          |
|       | 国科微     | -             | 6.56          | 4.61          |
|       | 圣邦股份    | -             | 6.25          | 3.87          |
|       | 兆易创新    | -             | 2.58          | 4.54          |
|       | 全志科技    | -             | 7.85          | 6.63          |
|       | 可比公司平均值 | -             | <b>5.20</b>   | <b>4.35</b>   |
|       | 发行人     | <b>2.48</b>   | <b>3.10</b>   | <b>1.40</b>   |
| 速动比率  | 富满电子    | -             | 2.02          | 1.32          |
|       | 国科微     | -             | 5.75          | 3.59          |
|       | 圣邦股份    | -             | 5.81          | 3.25          |
|       | 兆易创新    | -             | 1.45          | 3.25          |
|       | 全志科技    | -             | 6.88          | 5.95          |
|       | 可比公司平均值 | -             | <b>4.38</b>   | <b>3.47</b>   |
|       | 发行人     | <b>1.41</b>   | <b>2.38</b>   | <b>0.76</b>   |
| 资产负债率 | 富满电子    | -             | 28.21%        | 41.12%        |
|       | 国科微     | -             | 11.63%        | 16.35%        |
|       | 圣邦股份    | -             | 19.13%        | 32.97%        |
|       | 兆易创新    | -             | 31.74%        | 23.39%        |
|       | 全志科技    | -             | 11.88%        | 14.48%        |
|       | 可比公司平均值 | -             | <b>20.52%</b> | <b>25.66%</b> |
|       | 发行人     | <b>31.60%</b> | <b>28.07%</b> | <b>55.14%</b> |

注：可比公司数据引自 Wind 数据库。

报告期内各期末，公司流动比率、速动比率均低于可比公司均值，资产负债率均高于可比公司均值，主要系可比公司已通过 A 股资本市场完成首次公开股权融资或股权再融资进而大幅度改善了其长、短期偿债能力。

综上，公司管理层认为，整体来看，尽管报告期内公司长、短期偿债能力得到改善，但公司的融资渠道仍然相对单一，现有融资渠道难以支持其公司各业务线条的快速发展。未来期间，公司将积极通过科创板等国内资本市场途径，拓展公司股权及债券直接融资能力，并结合公司现金流情况、盈利状况、资产结构等，在风险可控的前提下，拓展银行借款等间接融资能力，以此支持公司业务的快速发展。

## （二）股利分配情况分析

报告期内，公司未进行股利分配。

## （三）现金流量情况分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目                        | 2018 年度           | 2017 年度           | 2016 年度          |
|---------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量</b>      |                   |                   |                  |
| 经营活动现金流入小计                | 246,149.96        | 171,857.96        | 112,004.52       |
| 经营活动现金流出小计                | 227,635.88        | 154,172.68        | 104,815.42       |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>18,514.08</b>  | <b>17,685.29</b>  | <b>7,189.10</b>  |
| <b>二、投资活动产生的现金流量</b>      |                   |                   |                  |
| 投资活动现金流入小计                | 15,601.59         | 12,019.95         | 1,960.94         |
| 投资活动现金流出小计                | 46,534.33         | 28,491.98         | 7,934.92         |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-30,932.75</b> | <b>-16,472.03</b> | <b>-5,973.98</b> |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量</b>      |                   |                   |                  |
| 筹资活动现金流入小计                | 757.88            | 39,439.16         | 11,299.79        |
| 筹资活动现金流出小计                | 536.09            | 2,027.59          | 6,310.22         |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>221.78</b>     | <b>37,411.57</b>  | <b>4,989.57</b>  |
| <b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b> | <b>2,011.72</b>   | <b>-1,825.46</b>  | <b>505.56</b>    |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b>     | <b>-10,185.17</b> | <b>36,799.36</b>  | <b>6,710.25</b>  |

### 1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目                      | 2018 年度       | 2017 年度        | 2016 年度       |
|-------------------------|---------------|----------------|---------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金          | 230,086.85    | 160,819.53     | 110,932.05    |
| 营业收入                    | 236,906.94    | 169,048.76     | 114,953.32    |
| <b>销售商品占营业收入比例</b>      | <b>97.12%</b> | <b>95.13%</b>  | <b>96.50%</b> |
| 经营活动产生的现金流量净额           | 18,514.08     | 17,685.29      | 7,189.10      |
| 净利润                     | 28,233.95     | 7,791.53       | 7,301.65      |
| <b>经营活动现金流量净额占净利润比例</b> | <b>65.57%</b> | <b>226.98%</b> | <b>98.46%</b> |

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 110,932.05 万元、160,819.53 万元、230,086.85 万元，占营业收入的比例分别为 96.50%、95.13%、97.12%，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入较为匹配，公司芯片产品的销售收款情况良好。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,189.10 万元、17,685.29 万元、18,514.08 万元，占净利润的比例分别为 98.46%、226.98%、65.57%，公司于 2017 年以非现金形式发放股份支付 8,975.38 万元，导致当年经营活动产生的现金流量净额占净利润比例产生大幅波动。

## 2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

| 项目                        | 2018 年度          | 2017 年度          | 2016 年度         |
|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 收回投资收到的现金                 | 15,500.00        | 10,400.00        | -               |
| 取得投资收益收到的现金               | 101.34           | 86.97            | -               |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 0.25             | 6.16             | 0.96            |
| 收到的其他与投资活动有关的现金           | -                | 1,526.82         | 1,959.98        |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>15,601.59</b> | <b>12,019.95</b> | <b>1,960.94</b> |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 36,814.33        | 11,070.31        | 6,606.46        |
| 投资支付的现金                   | 9,520.00         | 17,400.00        | -               |
| 支付的其他与投资活动有关的现金           | 200.00           | 21.67            | 1,328.46        |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>46,534.33</b> | <b>28,491.98</b> | <b>7,934.92</b> |

| 项目            | 2018 年度    | 2017 年度    | 2016 年度   |
|---------------|------------|------------|-----------|
| 投资活动使用的现金流量净额 | -30,932.75 | -16,472.03 | -5,973.98 |

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,973.98 万元、-16,472.03 万元、-30,932.75 万元，主要系因购建固定资产、无形资产和其他长期资产、关联方资金拆借和投资及收回银行理财资金所致。

2016 年度，公司投资活动产生的现金流量主要系：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付 6,606.46 万元；收回关联方资金拆出款 1,959.98 万元；归还股东借款现金流出 1,328.46 万元。

2017 年度，公司投资活动产生的现金流量主要系：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 11,070.31 万元；银行投资理财净流出 7,000 万元。

2018 年度，公司投资活动产生的现金流量主要系：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 36,814.33 万元；银行投资理财净流入 7,000 万元；投资联营公司上海锆科 1,020 万元。

### 3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

| 项目                   | 2018 年度       | 2017 年度          | 2016 年度          |
|----------------------|---------------|------------------|------------------|
| 吸收投资收到的现金            | 457.88        | 38,517.18        | 4,952.70         |
| 收到其他与筹资活动有关的现金       | 300.00        | 921.98           | 6,347.09         |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>    | <b>757.88</b> | <b>39,439.16</b> | <b>11,299.79</b> |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金    | -             | 39.28            | -                |
| 支付的其他与筹资活动有关的现金      | 536.09        | 1,988.32         | 6,310.22         |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>    | <b>536.09</b> | <b>2,027.59</b>  | <b>6,310.22</b>  |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b> | <b>221.78</b> | <b>37,411.57</b> | <b>4,989.57</b>  |

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,989.57 万元、37,411.57 万元、221.78 万元，主要系因股东增资、回购优先股等所致。

2016 年度，公司筹资活动产生的现金流量主要系：公司收到新股东预付投资款 4,952.70 万元；公司取得的关联方拆入款 6,347.09 万元。



2017 年度，公司筹资活动产生的现金流量主要系：新股东投入收到 38,517.18 万元；回购优先股支付 522.74 万元。

2018 年度，公司筹资活动产生的现金流量主要系：上海晶毅少数股东上海鼎源投入的实缴注册资本 457.88 万元；晶晨加州回购晶晨集团优先股支付 536.09 万元；收到股东上海华芯的投入款 300.00 万元。

#### （四）资本性支出情况分析

##### 1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产发生的现金支出分别为 6,606.46 万元、11,070.31 万元、36,814.33 万元，主要系为不断满足下游市场对芯片产品迭代的需求，公司在经营过程中支付的与外购的 IP 核专利授权和所购买的软件相关的款项、电子设备款项等，同时为改善研发环境、提升管理效率，公司于 2018 年度购置了研发中心办公楼。

最近一期末，公司无其他的重大资本性支出决议。

##### 2、未来其他可预见的重大资本性支出计划

未来，公司可预见的重大资本性支出主要系本次募集资金投资项目，具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                      | 投资金额      | 预计投资进度    |           |           |
|----|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |                           |           | 第一年       | 第二年       | 第三年       |
| 1  | AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目   | 23,673.03 | 5,394.75  | 10,568.28 | 7,710.00  |
| 2  | 全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目      | 24,834.45 | 8,229.83  | 9,854.63  | 6,750.00  |
| 3  | 国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目      | 23,100.89 | 7,841.78  | 8,929.12  | 6,330.00  |
| 4  | 研发中心建设项目-车载娱乐及辅助驾驶智能芯片等项目 | 19,821.40 | 12,040.40 | 3,596.00  | 4,185.00  |
| 合计 |                           | 91,429.77 | 33,506.76 | 32,948.03 | 24,975.00 |

注：上述项目的资本性支出主要包括设备投资、软件使用权投资、试产投资、研发人员费用、预备费及铺底流动资金等。

上述募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。若后续募集资金不能满足该等投资项目的资金需求，不足部分公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决。

### （五）流动性情况分析

报告期内各期末，公司的流动性相关指标如下：

单位：万元

| 项目            | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| 流动负债占比        | 94.60%      | 96.91%      | 96.86%      |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 18,514.08   | 17,685.29   | 7,189.10    |

报告期内各期末，公司流动负债占比分别为 96.86%、96.91%、94.60%，公司整体负债结构稳定，以短期债务为主，主要系公司经营过程中形成的经营性负债。在公司业务规模近年来快速增长的背景下，基于公司与主要供应商及客户均保持的相互合作、长期稳定业务关系，公司经营活动产生的现金流量净额亦同步快速增长，自我造血能力不断增强。考虑到集成电路设计行业存在的投入高、风险大等固有特性，公司始终坚持实施并不断完善流动性风险管理制度，通过资金平衡管理，监控整体资金流动性，尽可能控制流动性风险，并在业务规模增长带来的短期资金需求、研发项目不断投入带来的长期资金需求等方面实现良性循环。

### （六）持续盈利能力情况分析

一直以来，公司专门从事多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，所推出的不同系列芯片产品分别应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等科技前沿领域。自成立以来至本报告期，公司始终坚持“市场引领、技术驱动”发展策略，凭借多年在音视频芯片领域的开发经验和关键核心技术积累，并借助全球性布局的区位优势和市场资源，公司成为智能机顶盒芯片的领导者、智能电视芯片的引领者和 AI 音视频系统终端芯片的开拓者。未来，公司将基于自身深厚的技术沉淀，持续依靠核心技术推出引领业界的新产品和全系统解决方案，并积极布局车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场，推动 AI 音视频系统终端

的纵深发展，持续满足下游市场不同客户在不同时期、不同领域对多媒体智能终端 SoC 芯片的不同需求，以此实现公司的可持续发展。

## **十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项**

### **（一）重大投资事项**

根据公司章程及公司《对外投资管理办法》等规定，报告期内公司不存在重大对外投资事项。

### **（二）重大资本性支出情况**

为满足公司经营发展需要，改善研发环境、吸引研发人才流入，公司于 2018 年出资 1.43 亿元购买位于上海浦东新区秀浦路 2555 号 27 幢的房产，作为公司研发中心办公楼使用。除上述事项外，公司未发生其他重大资本性支出情况。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,189.10 万元、17,685.29 万元及 18,514.08 万元，公司经营活动现金流情况良好，基本可以覆盖公司上述资本支出事项，公司不存在因重大资本支出事项而导致的重大资金缺口。

### **（三）重大资产业务重组情况**

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

### **（四）股权收购事项**

2016 年 12 月 29 日，公司子公司晶晨加州向晶晨集团发行 1,000 股无表决权优先股，合计价值 1,500,000.00 美元。2017 年 12 月 29 日，晶晨加州以 1,582,000.00 美元的价格回购以上优先股，该笔款项截至 2018 年 12 月 31 日已结清。

除上述事项外，报告期内公司不存在其他重大股权收购事项。

## **十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项**

### **（一）资产负债表日后事项**

2018 年 12 月 8 日，公司控股企业上海晶毅和芯来半导体签订了投资协议，

约定向芯来半导体增资人民币 350.00 万元，持有其 7%的股权。甘肃省于 2019 年 1 月 7 日支付上述增资款 350.00 万元。

除上述事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

## （二）承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的或有事项。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司存在 2,154.58 万元的已签约但未拨付的研发中心办公楼装修费承诺。

## （三）重大担保、诉讼及其他重要事项

报告期内，公司不存在重大担保事项。

根据公司与出租人签订的租赁合同，公司报告期各期末不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

单位：万元

| 项目              | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 年以内（含 1 年）    | 657.86           | 845.21           | 1,143.76         |
| 1 年至 2 年（含 2 年） | 462.57           | 571.98           | 823.31           |
| 2 年至 3 年（含 3 年） | 166.59           | 106.78           | 593.91           |
| 3 年以上           | 27.41            | 142.38           | 290.55           |
| 合计              | <b>1,314.43</b>  | <b>1,666.36</b>  | <b>2,851.53</b>  |

报告期内，公司诉讼情况请参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁情况”。截至本招股说明书签署日，公司不存在其他或有事项和重大期后事项。

## 十五、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、募集资金投资项目对公司的影响情况

#### （一）募集资金投资项目是公司现有业务的发展与升级

本次募集资金投资项目是公司在现有主营业务的基础上，结合未来市场需求对现有产品的升级换代和关键核心技术的延伸发展。经过多年发展，公司已经积累了丰富的研发经验，拥有专业的技术和管理团队，具备从事募集资金投资项目所需的市场开发、人员、技术、管理经验。

本次募集资金投资项目包括 AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目、全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目、国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目、研发中心建设项目及发展与科技储备资金，围绕公司关键核心技术及研发团队，将形成现有芯片产品的全面升级，并向车载娱乐信息系统芯片以及辅助驾驶芯片领域扩展。本次募集资金投资项目的实施，有利于公司丰富产品线，提升产品核心竞争力，稳固全球市场地位，形成新的利润增长点，增强可持续发展能力。

#### （二）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产规模将有所增加，资产负债结构将进一步优化，有助于提高抗风险能力，增强可持续发展能力。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司每股净资产为 3.03 元/股。本次发行后，每股净资产将有所增加，股本扩张能力得到增强。在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，公司的净资产收益率在短期内将有所降低。未来，随着募集资金投资项目的建设完成，公司的盈利能力将会进一步提升。

#### （三）募集资金投入是否导致发行人生产经营模式发生变化

本次募集资金投资项目不会导致发行人经营模式发生变化。

#### （四）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目系已有产品的更新换代和新产品的研发，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

#### **（五）募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明**

本次募集资金投资项目是在现有业务的基础上，增加对 AI 超清音视频处理芯片、全球数模电视标准一体化智能主芯片、国际/国内 8K 标准编解码芯片等方面的研发力度，实现产品的不断升级优化，同时增加新产品的种类，开发出更加符合市场需求的产品，提升公司的市场竞争力，强化公司在集成电路设计行业的领先地位；同时，募投项目的顺利实施将进一步壮大公司的研发团队，提升公司研发能力，形成更强有力的核心竞争力。公司营业收入、净利润规模都将进一步提升。公司本次募集资金投资项目均已在上海市浦东新区发展和改革委员会进行了备案，上述募集资金投资项目不涉及生产及土建项目，且不会对环境产生污染。

#### **（六）募集资金专户存储安排和使用制度**

公司于 2019 年 3 月 18 日 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》。

对于募集资金专户存储的具体规定如下：

“第六条 公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于公司董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其它用途。同一投资项目所需资金应当在同一专户存储。

公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。实际募集资金净额超过计划募集资金金额（以下简称“超募资金”）也应当存放于募集资金专户管理。

第七条 公司应当在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应当包括以下内容：

（一）公司应当将募集资金集中存放于专户中；

（二）募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额；

（三）公司一次或 12 个月以内累计从专户支取的金额超过 1,000 万元或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额（以下简称“募集资金净额”）的 10% 的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；

（四）商业银行每月向公司出具对账单，并抄送保荐机构；

（五）保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；

（六）保荐机构的督导职责、商业银行的告知及配合职责、保荐机构和商业银行对公司募集资金使用的监管方式；

（七）商业银行三次未及时向保荐机构出具对账单或者通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户；

（八）公司、商业银行、保荐机构的权利、义务及违约责任。

公司应当在全部协议签订后及时公告协议主要内容。

公司通过控股子公司实施募投项目的，应由公司、实施募投项目的控股子公司、商业银行和保荐机构共同签署三方监管协议，公司及其控股子公司应当视为共同一方。

上述协议在有效期届满前提前终止的，公司应当自协议终止之日起 1 个月内与相关当事人签订新的协议，并在上述协议签订后 2 个交易日内报上海证券交易所备案并公告协议主要内容。

第八条 公司应积极督促商业银行履行协议。商业银行连续三次未及时向保荐机构出具对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户。”

对于募集资金使用的具体规定如下：

“第九条 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。

第十条 募集资金应当重点投向科技创新领域。公司募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司不得将募集资金通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

公司应当按照上海证券交易所规定持续披露募集资金使用情况。

第十一条 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

第十二条 公司董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度存放与使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

第十三条 募集资金投资项目出现以下情形之一的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目：

（一）募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；

（二）募集资金投资项目搁置时间超过一年的；

（三）超过前次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；

（四）其他募集资金投资项目出现异常的情形。

公司应当在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）

第十四条 公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

第十五条 公司以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的，应当经



公司董事会审议通过、注册会计师出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。

“公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，公司应当在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。置换时间距募集资金到账时间不得超过六个月。”

第十六条 公司闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露，且应当符合以下条件：

- （一）不得变相改变募集资金用途；
- （二）不得影响募集资金投资计划的正常进行；
- （三）单次补充流动资金时间不得超过 12 个月；
- （四）已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）。

闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或间接用于新股配售、申购，或用于投资股票及其衍生品种、可转换公司债券等。

第十七条 公司用闲置募集资金补充流动资金事项的，应当经公司董事会审议通过，并在二个交易日内公告以下内容：

- （一）本次募集资金的基本情况，包括募集资金的时间、金额、净额及投资计划等；
- （二）募集资金使用情况；
- （三）闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；
- （四）闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金投向的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；
- （五）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；

（六）证券交易所要求的其他内容。

补充流动资金到期日之前，公司应将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后 2 个交易日内公告。

第十八条 公司超募资金达到或者超过计划募集资金金额的，根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，提交董事会审议通过后及时披露。

独立董事和保荐机构应对超募资金的使用计划的合理性和必要性发表独立意见，并与公司的相关公告同时披露，符合证券交易所上市规则相关规定应当提交股东大会审议的，还应当提交股东大会审议。

超募资金原则上应当用于公司的主营业务，不得用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财（现金管理除外）等财务性投资或者开展证券投资、衍生品投资等高风险投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

第十九条 公司计划使用超募资金偿还银行贷款或者补充流动资金的，除满足第十八条的规定外，还应当符合以下要求并在公告中披露以下内容：

（一）超募资金用于永久补充流动资金和归还银行贷款的金额，每十二个月内累计不得超过超募资金总额的 30%；

（二）公司最近十二个月内未将自有资金用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财（现金管理除外）等财务性投资或者从事证券投资、衍生品投资、创业投资等高风险投资；

（三）公司承诺偿还银行贷款或者补充流动资金后十二个月内不进行高风险投资（包括财务性投资）以及为他人提供财务资助；

（四）经董事会全体董事的三分之二以上和全体独立董事同意，并经公司股东大会审议通过；

（五）保荐机构就本次超募资金使用计划是否符合前述条件进行核查并明确表示同意。

（六）上海证券交易所要求的其他内容。

第二十条 超募资金用于暂时补充流动资金的，视同用闲置募集资金暂时补充流动资金。

第二十一条 公司可以对暂时闲置的募集资金(包括超募资金)进行现金管理，其投资的产品必须符合以下条件：

（一）安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；

（二）流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行；

（三）投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或者用作其他用途，开立或者注销产品专用结算账户的，公司应当及时报证券交易所备案并公告。

第二十二条 公司使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。

公司应当在董事会会议后二个交易日内公告下列内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况；

（三）闲置募集资金投资产品的额度及期限；

（四）募集资金闲置的原因，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（五）投资产品的收益分配方式、投资范围、产品发行主体提供的保本承诺及安全性分析；

（六）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

公司应当在面临产品发行主体财务状况恶化、所投资的产品面临亏损等重大风险情形时，及时对外披露风险提示性公告，并说明公司为确保资金安全采取的风险控制措施。

第二十三条 公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产的，应当确保在新增股份上市前办理完毕上述资产的所有权转移手续，公司聘请的律师事务所应当就资产转移手续完成情况出具专项法律意见书。

第二十四条 公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或者募集资金用于收购资产的，相关当事人应当严格遵守和履行涉及收购资产的相关承诺。”

对于募集资金用途变更的具体规定如下：

“第二十五条 公司存在下列情形的，视为募集资金用途变更：

（一）取消原募集资金项目，实施新项目；

（二）变更募集资金投资项目实施主体（实施主体由公司变为全资子公司或者全资子公司变为公司的除外）；

（三）变更募集资金投资项目实施方式；

（四）证券交易所认定为募集资金用途变更的其他情形。

公司应当经董事会审议、股东大会决议通过后方可变更募投项目。

第二十六条 公司变更后的募集资金投向应投资于主营业务。

第二十七条 公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

第二十八条 公司拟变更募集资金用途的，应当在提交董事会审议后 2 个交易日內公告以下内容：

（一）原项目基本情况及变更的具体原因；

（二）新项目的基本情况、可行性分析、经济效益分析和风险提示；

（三）新项目的投资计划；

（四）新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；

（五）独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投向的意见；

（六）变更募集资金投资项目尚需提交股东大会审议的说明；

（七）证券交易所要求的其他内容。

新项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当比照相关规则的规定进行披露。

第二十九条 公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募集资金投资项目的有效控制。

第三十条 公司变更募投项目用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

第三十一条 公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在二个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

第三十二条 单个或全部募集资金投资项目完成后，公司将少量节余资金用作其他用途应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于一百万元人民币或者低于单个项目或者全部项目募集资金承诺投资额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

公司节余募集资金（包括利息收入）超过单个或者全部募集资金投资项目计划资金的 30%或者以上，需提交股东大会审议通过。”

对于募集资金管理与监督的具体规定如下：

“第三十三条 公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，

并及时向董事会报告检查结果。

第三十四条 公司当年存在募集资金运用的，董事会应当出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当解释具体原因。当期使用闲置募集资金进行现金管理的，公司应当披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等情况。

会计师事务所应当对董事会的专项报告是否已经按照本指引及相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理鉴证，提出鉴证结论。

鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或者“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中注册会计师提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。

第三十五条 保荐机构应当至少每半年对公司募集资金的存放和使用情况进行一次现场检查。每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。

公司募集资金存放与使用情况被会计师事务所出具了“保留结论”、“否定结论”或者“无法提出结论”鉴证结论的，保荐机构还应当在其核查报告中认真分析会计师事务所提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。

第三十六条 独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请注册会计师对募集资金使用情况出具鉴证报告。公司应当予以积极配合，并承担必要的费用。

第三十七条 保荐机构在对公司进行现场检查时发现公司募集资金管理存在重大违规情形或者重大风险的，应当及时向证券交易所报告。”

## 二、本次发行募集资金运用计划

## （一）募集资金总量及使用情况

本次募集资金主要运用于以下项目：（1）AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目；（2）全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目；（3）国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目；（4）研发中心建设项目；（5）发展与科技储备资金。上述募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。

经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过，本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需资金，具体如下：

| 序号 | 项目名称                    | 总投资额<br>(万元) | 使用募集资金投入<br>金额(万元) | 审批文号                     |
|----|-------------------------|--------------|--------------------|--------------------------|
| 1  | AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目 | 23,673.03    | 23,673.03          | 2019-310115-39-03-000844 |
| 2  | 全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目    | 24,834.45    | 24,834.45          | 2019-310115-39-03-000840 |
| 3  | 国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目    | 23,100.89    | 23,100.89          | 2019-310115-39-03-000843 |
| 4  | 研发中心建设项目                | 19,821.40    | 19,821.40          | 2019-310115-39-03-000842 |
| 5  | 发展与科技储备资金               | 60,000.00    | 60,000.00          | -                        |
| 合计 |                         | 151,429.77   | 151,429.77         | -                        |

## （二）募集资金投资时间安排

单位：万元

| 序号 | 项目名称                    | 投资金额      | 预计投资进度    |           |          |
|----|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
|    |                         |           | 第一年       | 第二年       | 第三年      |
| 1  | AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目 | 23,673.03 | 5,394.75  | 10,568.28 | 7,710.00 |
| 2  | 全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目    | 24,834.45 | 8,229.83  | 9,854.63  | 6,750.00 |
| 3  | 国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目    | 23,100.89 | 7,841.78  | 8,929.12  | 6,330.00 |
| 4  | 研发中心建设项目                | 19,821.40 | 12,040.40 | 3,596.00  | 4,185.00 |

| 序号 | 项目名称      | 投资金额       | 预计投资进度    |           |           |
|----|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
|    |           |            | 第一年       | 第二年       | 第三年       |
| 5  | 发展与科技储备资金 | 60,000.00  | -         | -         | -         |
| 合计 |           | 151,429.77 | 33,506.76 | 32,948.03 | 24,975.00 |

上述项目总投资金额为 151,429.77 万元，第一年投资 33,506.76 万元，第二年投资 32,948.03 万元，第三年投资 24,975.00 万元。若募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司按上述次序安排募集资金，不足部分公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决。募集资金到位前，公司将根据实际情况以自筹资金对上述拟投资项目进行先行投入，待募集资金到位后再以募集资金置换出上述自筹资金。

2019 年 3 月 3 日，公司第一届第十四次董事会审议并通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目用途的议案》，对募集资金投资的项目进行了可行性分析。同时，为了规范公司募集资金管理，切实保护广大投资者的利益，公司于 2019 年 3 月 18 日第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，公司将严格遵照相关管理制度执行。

### 三、本次募集资金投资项目的前景分析

#### （一）AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目

近年来，随着“三网融合”、“宽带中国”、“智慧城市”等国家政策的驱动以及技术水平的不断提升，我国智能家居市场快速崛起，智能终端设备不断普及、渗透。2015 年以来，继智能机顶盒的逐渐普及后，指纹锁、智能摄像头等智能安防类产品落地并受到了广泛关注，智能灯光、智能温控产品也趋于成熟，产品种类不断丰富，智能家居市场逐渐由单品爆发向系统化方向发展。根据艾瑞咨询的数据显示，2017 年我国智能家居市场规模达到 3,254.70 亿元，较 2016 年同比增长 21.20%，呈快速增长态势；预计 2020 年将达到 5,819.30 亿元。未来我国智能家居市场呈现快速增长态势，市场空间庞大。

随着智慧城市、物联网等国家政策的落实与实施，我国视频监控设备市场快速发展，为智能网络监控摄像机市场带来庞大的市场需求。智能安防市场领域产



品主要包括智能安防摄像机，是搭建整个智能安防系统的最重要物理基础。根据 IHS 数据显示，2017 年我国视频监控设备市场规模达到 72 亿美元，预计到 2021 年将达到 114 亿美元，复合年增长率超过 12%，呈快速增长态势。未来随着智慧城市、平安城市等的持续推进，智能网络监控摄像机的市场前景广阔。

芯片作为智能家居和智能安防终端设备网络中实现互联互通、远程控制、智能交互等功能的核心，每台智能终端设备至少配置 1 颗或多颗芯片用以接收、处理、发送信息，因此智能家居和智能安防终端 AI 超清音视频处理芯片产品的市场需求与智能家居、智能安防市场的发展前景息息相关。未来，随着宽带网络的持续完善、技术水平的不断提升和消费者对于智能家居、智能安防终端的需求日益提升，全球及我国智能家居、智能安防市场将快速发展，智能终端设备产品品类将不断增加、应用领域不断扩展，AI 超清音视频处理芯片市场将迎来庞大的市场需求。

## **（二）全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目**

智能电视的第三方应用程序扩展、网络接入、人机交互等功能均基于其内置的高性能 CPU 芯片实现。智能电视主要包括插卡式、一体式、分体式三大类，其中插卡式和一体式智能电视通常至少内置 1 颗芯片，而分体式智能电视通常由电视主机和电视显示终端或者电视主机、电视音响和电视显示终端组成，每个终端至少内置 1 颗芯片。因此智能电视芯片作为智能电视的核心部件，其市场需求与智能电视的产量成正比。

未来，全球及我国智能电视市场的快速发展，将为智能电视芯片市场带来广阔的市场前景。在全球市场方面，随着智能电视相关技术的逐渐成熟，电视行业向高清化、网络化、智能化的方向发展，智能电视成为全球彩电行业转型升级的主要方向，从而带动智能电视芯片市场的增长。在我国市场，随着“三网融合”等国家政策驱动以及消费者对于视听体验要求的提高，我国智能电视将逐步取代传统电视，成为家庭客厅娱乐不可或缺的智能终端，进而为智能电视芯片市场带来庞大的市场需求。

## **（三）国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目**

芯片作为机顶盒的核心部件，是机顶盒实现接收、解码、输出电视信号的关键，同时也是实现机顶盒升级换代的基础。通常，每台机顶盒均配置有 1 颗主芯片，因此机顶盒芯片行业的市场需求与机顶盒行业保持一致。未来，全球 OTT 和 IPTV 等机顶盒市场的不断增长，将为机顶盒芯片市场带来广阔的市场前景。根据格兰研究的数据显示，2017 年全球 OTT 和 IPTV 机顶盒的市场销售总量为 16,200.00 万台。

我国是全球主要的机顶盒生产地，机顶盒芯片市场已经具有全球化竞争的特点。在 OTT 机顶盒芯片市场方面，IC 设计厂商纷纷聚焦运营商市场，随着电信运营商发力互联网视频业务，大规模招标 4K 超高清智能机顶盒以大力布局家庭视频终端。OTT 机顶盒芯片市场已全面转向 4K。未来市场无 4K、无 64 位的芯片将逐渐淡出市场。更高集成、更高性能、更高安全性的 OTT 机顶盒芯片将成为新增芯片市场的主旋律，推动着 OTT 机顶盒的升级换代。

在 IPTV 机顶盒芯片市场方面，近年来中国电信、中国联通、中国移动三大电信运营商机顶盒市场招标频繁，促使机顶盒芯片市场迅速扩张。未来随着政策红利及三大电信运营商在视频终端的发力，IPTV 机顶盒市场成为各 IC 设计厂商抢占的重要市场，更多的 IC 设计厂商将推出应用于运营商市场的安全性高、稳定性强的芯片产品。目前 IPTV 机顶盒市场逐渐 4K 化，随着视频体验的要求提高，以及技术的逐步成熟，IPTV 市场芯片的配置将继续走向高端。

#### **（四）研发中心建设项目**

本次募集资金投资项目中，研发中心建设项目是为了进一步提高公司的技术研发水平，拓展公司新技术、新产品的开发能力，丰富公司产品系列及应用领域，增加相关研发设备和研发人才。该研发中心将综合技术研发、集成电路布图设计、新品试验、功能测试等功能为一体，综合提升公司的自主创新能力和研发水平，保持公司技术的领先地位。研发中心建设项目包含了车载信息娱乐系统芯片的研发、高级辅助驾驶（ADAS）芯片的研发、运动估计和运动补偿 MEMC 模块的设计、液晶屏时序控制器 TCON 模块的设计、基于 12nm/7nm 先进工艺的研发、基于人工智能交互技术的研发以及智能家居-连接芯片（wifi 及蓝牙芯片）的研发。

## 1、车载信息娱乐系统芯片的研发

芯片在汽车电子产业链中处于核心地位，代表着汽车先进的技术水平，行业集中度较高。全球汽车电子芯片市场供应商主要包括恩智浦（NXP）、英飞凌、意法半导体、瑞萨等公司，上述企业牢牢把握着汽车电子芯片市场，新进企业进入壁垒较高。近年来，汽车自动化、智能化、网联化的趋势带动对芯片产品的技术升级要求，尤其是对于芯片计算和数据处理能力、图像和视频处理能力等的需求提升，汽车电子芯片市场竞争格局有所改变，为消费电子芯片公司切入汽车电子芯片市场带来新契机。公司凭借在消费电子芯片领域的积累，在当前传统汽车向电动化、智能化汽车转型的前期阶段介入，布局汽车电子芯片产品，能够把握汽车电子芯片市场的发展机遇，抢占市场先机。

## 2、高级辅助驾驶（ADAS）芯片的研发

汽车的核心趋势仍然是绿色环保、安全智能。在细分领域，目前芯片市场竞争激烈，价格战、技术战同时都在开展，未来一定会经历市场洗牌。技术能力和资本雄厚，经验丰富的大公司，通过规模化降低成本、技术优势占领市场，中小企业占据份额越来越小。2017年，我国集成电路产业进口额高达2,601亿美元，而原油进口额只有1,623亿美元。随着国家对“中国芯”的政策支持，“中国芯”将彻底改变世界的车辆智能运行模式，将重新洗牌目前的汽车设计和零部件供应现状。

我国的汽车电子芯片，特别是高端车型汽车电子芯片等前沿技术长期以来一直受控于国外车企。目前国内汽车市场空前热烈，很多创业公司、物联网公司以及互联网公司都积极投身汽车产业。随着人工智能的发展，智能汽车成为国内自主品牌弯道超车的机会。但随着时间推移，特别是特斯拉等几家公司相继发生自动驾驶车辆事故，人们和资本市场对待自动驾驶的认识越发成熟和冷静，自动驾驶难度渐渐被认识，而可快速落地量产的高级辅助驾驶系统（ADAS）越发受到行业重视。

## 3、运动估计和运动补偿 MEMC 模块的设计

随着通信、网络、芯片、人机交互等方面技术的不断成熟，全球智能电视产

业发展迅速，智能电视逐渐成为不可或缺的家庭智能终端，消费者对智能电视裸眼 3D 显示、超高清显示等性能的要求不断提高，而运动估计、补偿模块是决定超高清智能电视品质的根据和重要保证，市场容量及市场机会巨大。

在 MEMC 模块方面，目前全球市场基本上由台湾的联咏、Mstar/MTK 以及美国的 Pixelworks 垄断，本土产品基本上处于空缺状态，我国几大整机厂商开发的高端电视机产品只能选择采购昂贵的进口芯片。公司将凭借多年的图像处理技术积累及不断加大的研发投入，对 MEMC 模块进行自主研发，从而开发出国际领先水平及充分满足市场需求的 MEMC 解决方案。因此，本项目将对运动估计和运动补偿 MEMC 模块的设计进行研究，在满足消费者对高清智能电视需求的同时，不断提升公司产品市场占有率。

#### **4、液晶屏时序控制器 TCON 模块的设计**

随着通信、网络、芯片、人机交互等方面技术的不断成熟及消费者对智能电视裸眼 3D 显示、超高清显示等性能的要求不断提高，智能电视产业发展迅速。公司作为先进芯片设计商，需要不断提高芯片研发设计能力，以顺应智能电视行业技术发展趋势及满足消费者裸眼 3D 显示、超高清显示、多屏互动，甚至体感、声控等性能需求，而其中的液晶屏时序控制器 TCON 模块是决定超高清智能电视品质的根据和重要保证。

目前全球市场的 TCON 芯片基本上由台湾的联咏、Himax、Mstar/MTK 等公司垄断，本土产品基本上处于空缺状态，我国大整机厂商开发中高端电视机产品只能选择采购昂贵的进口芯片。因此，本项目将对液晶屏时序控制器 TCON 模块的设计进行研究与开发。

#### **5、基于 12nm/7nm 先进工艺的研发**

在过去几十年中，摩尔定律主导了芯片行业的发展趋势，每隔一年半，用户同一价格能够买到的半导体性能将会翻一番，半导体厂商单位面积整合的晶体管数量也会翻一番，因此，晶体管的体积越做越小，半导体厂商在相同面积上可以整合更多晶体管，处理性能大幅度提升。2013 年公司已经实现了基于 28nm 制程的大规模集成电路芯片量产，设计能力处于行业领先水平。随着智能终端设备数

字化、网络化、智能化的不断深入，对应用处理器的性能、功耗和成本提出了更大的挑战，突破下一代 12nm、7nm 的先进制程以及封装技术的技术难点，将成为企业未来发展的关键因素。

## 6、基于人工智能交互技术的研发

物联网的应用场景愈发丰富，语音交互凭借先天优势成为物联网时代下最先受关注的人机交互方式之一。科技巨头基本上都研发了自己的智能语音助手，如亚马逊的 Alexa、苹果的 Siri、微软的 Cortana，谷歌的 Assistants 以及国内的讯飞等。

图像识别是智能家居里另外一个重要的领域，在智能家居领域中主要应用于智能安防。图像识别主要是通过摄像头获取到图像，然后通过图像识别技术识别出图像的内容，从而做出不同的响应。随着语音交互、图像识别准确率与人工智能深度学习等技术取得更大的突破，智能交互将迅速普及，甚至改变目前的商业模式。

## 7、智能家居-连接芯片（wifi 及蓝牙芯片）的研发

各种智能终端设备间的互联互通是智能家居的基础，因此，简单、稳定、可靠的联网能力是智能家居发展的最重要元素之一。由于接入网的设备和物品的广泛分布，以及无线通信技术在组网便捷性方面的优势，与有线连接方式相比，无线互联的重要性不言而喻。在众多的无线连接技术中，目前应用最广泛和普遍的为 WiFi、BT 等。这些技术各有所长，分别适用不同的应用场景，已成为智能家居无线连接最流行的通信协议。随着越来越多的家电品牌厂商开始全面布局，为消费者提供整套的智能家居解决方案，因此主芯片配套的智能家居连接芯片方案，具有广阔的市场空间。

# 四、本次募集资金投资项目的具体情况介绍

## （一）AI 超清音视频处理芯片及应用研发和产业化项目

### 1、项目基本情况

本项目已经在上海市浦东新区发展和改革委员会进行了备案，备案号为

2019-310115-39-03-000844。项目将对 AI 超清音视频处理芯片进行升级和研究开发，主要包括音频芯片产品的升级、视频芯片产品的研究开发。一方面，通过对 AI 超清音视频处理芯片产品进行升级和研究开发，加快公司核心技术的转化，迅速形成新产品，为公司开拓新的利润增长点；另一方面，通过深挖现有客户对于 AI 超清音视频处理芯片的需求，拓展芯片产品的应用领域，丰富芯片产品的品类，进一步提升公司的市场竞争力。同时，项目的实施促使公司紧跟 AI 超清音视频处理芯片终端产品前沿研发方向，把握 AI 超清音视频处理芯片终端产品市场的发展趋势，使得公司的发展方向与行业发展趋势相一致，走在行业发展前端，抢占 AI 超清音视频处理芯片终端产品市场的先机。

## 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资预算为 23,673.03 万元，包含设备投资 292.00 万元，软件使用权投资 2,903.00 万元，试产投资 9,315.00 万元，预备费 159.75 万元，人员费用 9,010.00 万元，铺底流动资金 1,993.28 万元。投资具体内容见下表：

单位：万元

| 序号    | 项目      | 金额               | 比例             |
|-------|---------|------------------|----------------|
| 1     | 设备投资    | 292.00           | 1.23%          |
| 2     | 软件使用权投资 | 2,903.00         | 12.26%         |
| 3     | 试产投资    | 9,315.00         | 39.35%         |
| 4     | 预备费     | 159.75           | 0.67%          |
| 5     | 人员费用    | 9,010.00         | 38.06%         |
| 6     | 铺底流动资金  | 1,993.28         | 8.42%          |
| 总投资金额 |         | <b>23,673.03</b> | <b>100.00%</b> |

## 3、项目实施基础

随着宽带网络的持续完善、技术水平的不断提升和消费者对于 AI 产品的需求日益提升，全球及我国 AI 产品市场将快速发展，智能终端设备产品品类将不断增加、应用领域不断扩展，AI 超清音视频处理芯片终端产品市场将迎来庞大的市场需求。

公司芯片产品已覆盖智能机顶盒、智能电视、智能音箱等家电及消费电子产

品；并在上述领域形成丰富的核心技术积累，如多核高性能 CPU 和 GPU 集成技术、全格式视频处理技术、全格式音频处理技术、硬件级安全解决方案、超低功耗技术等。由于智能终端的芯片在架构、技术、功能、工艺等方面具有较高的共通性，因此丰富的核心技术积累、大量的芯片设计开发经验奠定了良好的技术基础。

#### 4、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

本项目建设期 2 年，投资期为 3 年，第 4 年收入达稳定状态。本项目投资期分如下六个阶段工作实施：

第一阶段为设备购置阶段，主要工作是完成项目所需设备的采购、安装及调试；

第二阶段为人员招聘阶段，主要工作是完成项目所需人员的招聘及培训；

第三阶段为前期市场调查及规格定义阶段，主要工作是完成设计研发产品市场调查及其规格定义；

第四阶段为软硬件设计及测试阶段，主要工作是根据产品定义，对产品所需软硬件进行设计开发及测试；

第五阶段为流片试产阶段，主要工作是根据设计研发的软硬件，对首片芯片进行生产。

第六阶段为试量产及市场推广阶段，主要工作是对确认后的芯片进行批量生产及推广。

具体项目投资进度计划如下：

| 项目          | T+1 |    |    |    | T+2 |    |    |    | T+3 |    |    |    |
|-------------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
|             | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 |
| 设备购置        |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 人员招聘        |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 前期市场调查及规格定义 |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 软硬件设计及测试    |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |

| 项目       | T+1 |    |    |    | T+2 |    |    |    | T+3 |    |    |    |
|----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
|          | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 |
| 流片试产     |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 试量产及市场推广 |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |

## 5、项目实施地点与环境保护

项目选址在上海市浦东新区秀浦路 2555 号漕河泾康桥商务绿洲 E5 栋（27 栋）。

本项目主要对软硬件技术进行研究开发，项目无噪声污染；项目固体废弃物主要为生活垃圾，由当地环卫部门统一清运；本项目技术研发过程中无工艺废水排放，生活污水排入市政污水管网后由污水处理厂集中处理，不会对环境产生污染。

### （二）全球数模电视标准一体化智能主芯片升级项目

#### 1、项目基本情况

本项目已经在上海市浦东新区发展和改革委员会进行了备案，备案号为 2019-310115-39-03-000840。项目将对全球数模电视标准一体化智能主芯片系列产品进行升级及进一步开发，芯片工艺由 28nm 升级为 12nm，CPU、GPU 等也将配置进一步升级，满足公司快速增长需求，通过新增研发场地和研发人员等方式，加大对智能电视芯片设计研发的投入，改善公司研发环境，并以智能电视国产化为契机，不断提升公司智能电视芯片设计研发能力，以顺应行业发展趋势，增强公司综合实力；另外，公司将购买先进的 IP、开发工具、研发及检测设备等，不断提升公司自主创新能力和核心技术竞争优势，在完善公司产品结构、强化公司综合竞争力的同时，满足客户对智能电视高清化、网络化、智能化等性能要求不断提高的需求，进一步提高公司产品的市场占有率，强化公司盈利能力，确保公司持续健康发展。

#### 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资预算为 24,834.45 万元，包含设备投资 541.50 万元，软件使用权投资 5,125.00 万元，试产投资 6,210.00 万元，预备费 283.33 万元，人员费用 10,070.00 万元，铺底流动资金 2,604.63 万元。投资具体内容见下表：



单位：万元

| 序号    | 项目      | 金额        | 比例      |
|-------|---------|-----------|---------|
| 1     | 设备投资    | 541.50    | 2.18%   |
| 2     | 软件使用权投资 | 5,125.00  | 20.64%  |
| 3     | 试产投资    | 6,210.00  | 25.01%  |
| 4     | 预备费     | 283.33    | 1.14%   |
| 5     | 人员费用    | 10,070.00 | 40.55%  |
| 6     | 铺底流动资金  | 2,604.63  | 10.49%  |
| 总投资金额 |         | 24,834.45 | 100.00% |

### 3、项目实施基础

在多媒体芯片设计领域，公司产品工艺率先实现从 28nm 到 12nm 的突破，大幅降低了芯片产品的功耗及成本，产品工艺走在行业前列。公司强大的技术创新能力，促使产品获得业内广泛认可。

公司所申请专利多为基础性技术，可应用于各类芯片产品，其中“分离式电视”、“插卡式电视”、“分体式电视”等智能电视芯片相关专利申请正在审核中。丰富的技术储备及强大的技术创新能力，一方面促使公司快速响应客户需求并进行定制化开发，满足客户需求并强化与客户的合作关系；另一方面促使公司芯片产品升级换代频率快，能够抢占市场先机。

### 4、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

本项目建设期 2 年，投资期为 3 年，第 4 年收入达稳定状态。本项目投资期分如下六个阶段工作实施：

第一阶段为设备购置阶段，主要工作是完成项目所需设备的采购、安装及调试；

第二阶段为人员招聘阶段，主要工作是完成项目所需人员的招聘及培训；

第三阶段为前期市场调查及规格定义阶段，主要工作是完成设计研发产品市场调查及其规格定义；

第四阶段为软硬件设计及测试阶段，主要工作是根据产品定义，对产品所需

软硬件进行设计开发及测试；

第五阶段为流片试产阶段，主要工作是根据设计研发的软硬件，对首片芯片进行生产。

第六阶段为试量产及市场推广阶段，主要工作是对确认后的芯片进行批量生产及推广。

具体项目投资进度计划如下：

| 项目          | T+1 |    |    |    | T+2 |    |    |    | T+3 |    |    |    |
|-------------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
|             | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 |
| 设备采购        | ■   |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 人员招聘        |     | ■  | ■  | ■  | ■   | ■  |    |    |     |    |    |    |
| 前期市场调查及规格定义 |     |    |    | ■  |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 软硬件设计及测试    |     |    |    | ■  | ■   | ■  |    |    | ■   | ■  |    |    |
| 流片试产        |     |    |    |    |     |    | ■  |    |     |    | ■  |    |
| 试量产及市场推广    |     |    |    |    |     |    |    | ■  |     |    |    | ■  |

## 5、项目实施地点与环境保护

项目选址在上海市浦东新区秀浦路 2555 号漕河泾康桥商务绿洲 E5 栋（27 栋）。

本项目主要对软硬件技术进行研究开发，项目无噪声污染；项目固体废弃物主要为生活垃圾，由当地环卫部门统一清运；本项目技术研发过程中无工艺废水排放，生活污水排入市政污水管网后由污水处理厂集中处理，不会对环境产生污染。

### （三）国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目

#### 1、项目基本情况

本项目已经在上海市浦东新区发展和改革委员会进行了备案，备案号为 2019-310115-39-03-000843。项目升级的产品主要涉及高端和中低端两大类机顶盒芯片产品。其中，高端机顶盒芯片产品的工艺仍为 12nm，CPU、GPU 等配置将进一步升级；中低端机顶盒芯片产品的工艺由 28nm 升级至 22nm，CPU、GPU

等配置也将进一步升级。具体升级指标对比如下：

| 产品类别       | 技术指标 | 拟开发芯片                                 | 现有最新芯片                                  |
|------------|------|---------------------------------------|---|
| 高端机顶盒芯片产品  | 工艺   | 12nm                                  | 12nm                                    |
|            | CPU  | 下一代多核高性能架构                            | 四核 Cortex-A53                           |
|            | GPU  | 下一代多核高性能架构, OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.0 | Mali-G31 MP2, OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.0 |
|            | 内存   | DDR3/DDR4/LPDDR4                      | DDR3/DDR4/LPDDR4                        |
|            | 存储   | NAND Flash<br>eMMC, SD, NOR Flash     | NAND Flash<br>eMMC, SD, NOR Flash       |
|            | 视频解码 | 8KP60 H.265/VP9/AVS2<br>4KP30H.264    | 4KP75 H.265/VP9/AVS2<br>4KP30H.264      |
|            | USB  | 3.0                                   | 3.0                                     |
|            | AI   | 高性能神经网络处理器                            | 不支持                                     |
| 中低端机顶盒芯片产品 | 工艺   | 22nm                                  | 28nm                                    |
|            | CPU  | 四核 Cortex-A53                         | 四核 Cortex-A53                           |
|            | GPU  | Mali-450MP3<br>OpenGL ES 2.0          | Mali-450MP3<br>OpenGL ES 2.0            |
|            | 内存   | DDR3/4, LPDDR2/3                      | DDR3/4, LPDDR2/3                        |
|            | 存储   | NAND Flash<br>eMMC, SD, NOR Flash     | NAND Flash<br>eMMC, SD, NOR Flash       |
|            | 视频解码 | 8KP30 H.265/VP9/AVS2<br>4KP30H.264    | 4KP60 H.265/VP9/AVS2<br>4KP30H.264      |
|            | USB  | 2.0                                   | 2.0                                     |
|            | AI   | 不支持                                   | 不支持                                     |

## 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资预算为 23,100.89 万元，包含设备投资 400.50 万元，软件使用权投资 5,125.00 万元，试产投资 6,210.00 万元，预备费 276.28 万元，人员费用 9,010.00 万元，铺底流动资金 2,079.12 万元。投资具体内容见下表：

单位：万元

| 序号 | 项目      | 金额       | 比例     |
|----|---------|----------|--------|
| 1  | 设备投资    | 400.50   | 1.73%  |
| 2  | 软件使用权投资 | 5,125.00 | 22.19% |
| 3  | 试产投资    | 6,210.00 | 26.88% |

| 序号    | 项目     | 金额               | 比例             |
|-------|--------|------------------|----------------|
| 4     | 预备费    | 276.28           | 1.20%          |
| 5     | 人员费用   | 9,010.00         | 39.00%         |
| 6     | 铺底流动资金 | 2,079.12         | 9.00%          |
| 总投资金额 |        | <b>23,100.89</b> | <b>100.00%</b> |

### 3、项目实施基础

作为集成电路设计企业和高新技术企业，公司持续对网络机顶盒芯片相关技术进行研究开发，并通过对行业机遇的把握、核心技术的积累，在技术团队、技术创新及技术储备等方面形成明显优势，综合技术实力雄厚。在国内市场，公司率先推出搭载 64 位 CPU 架构的智能机顶盒芯片，在智能机顶盒芯片领域已实现从 28nm 到 12nm 的突破，大幅降低了芯片产品的功耗及成本，产品工艺走在行业前列。

公司已申请了多项智能机顶盒类基础性技术专利，可应用于各类智能机顶盒芯片产品。丰富的技术储备及强大的技术创新能力，一方面促使公司快速响应客户需求并进行定制化开发，满足客户需求并强化与客户的关系；另一方面促使公司芯片产品升级换代频率快，能够抢占市场先机，并提升公司的盈利能力。

公司凭借优秀的技术团队、强大的技术创新能力、丰富的技术储备形成雄厚的技术实力，促使公司芯片产品在架构、性能、功能、工艺等方面处于行业领先地位，并能够基于自身的技术积累进行定制化开发、快速形成新产品，为本项目的实施提供了有力的技术支持。

### 4、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

本项目建设期 2 年，投资期为 3 年，第 4 年收入达稳定状态。本项目建设期分如下六个阶段工作实施：

第一阶段为设备购置阶段，主要工作是完成项目所需设备的采购、安装及调试；

第二阶段为人员招聘阶段，主要工作是完成项目所需人员的招聘及培训；

第三阶段为前期市场调查及规格定义阶段，主要工作是完成设计研发产品市场调查及其规格定义；

第四阶段为软硬件设计及测试阶段，主要工作是根据产品定义，对产品所需软硬件进行设计开发及测试；

第五阶段为流片试产阶段，主要工作是根据设计研发的软硬件，对首片芯片进行生产。

第六阶段为试量产及市场推广阶段，主要工作是对确认后的芯片进行批量生产及推广。

具体项目投资进度计划如下：

| 项目          | T+1 |    |    |    | T+2 |    |    |    | T+3 |    |    |    |
|-------------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
|             | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 |
| 设备采购        | ■   |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 人员招聘        |     | ■  | ■  | ■  | ■   | ■  |    |    |     |    |    |    |
| 前期市场调查及规格定义 |     |    |    | ■  |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 软硬件设计及测试    |     |    |    | ■  | ■   | ■  |    |    | ■   | ■  |    |    |
| 流片试产        |     |    |    |    |     |    | ■  |    |     |    | ■  |    |
| 试量产及市场推广    |     |    |    |    |     |    |    | ■  |     |    |    | ■  |

## 5、项目实施地点与环境保护

项目选址在上海市浦东新区秀浦路 2555 号漕河泾康桥商务绿洲 E5 栋（27 栋）。

本项目主要对软硬件技术进行研究开发，项目无噪声污染；项目固体废弃物主要为生活垃圾，由当地环卫部门统一清运；本项目技术研发过程中无工艺废水排放，生活污水排入市政污水管网后由污水处理厂集中处理，不会对环境产生污染。

### （四）研发中心建设项目

#### 1、项目基本情况

本项目已经在上海市浦东新区发展和改革委员会进行了备案，备案号为

2019-310115-39-03-000842。项目主要通过购置芯片开发所需的先进软硬件，通过设立新产品研发实验室，配备国际先进的研究实验设备与检测设备，引进行业内优秀技术人才，为公司研发人员提供优良的研发环境，增强公司项目开发能力，从而促进新产品的研发及老产品的升级，增加内外部客户的满意度；同时，公司将重点针对行业内多个前沿课题进行研发攻关，从而持续提升公司的技术竞争优势。本项目的实施将显著提升公司自主研发能力、科技成果转化能力，切实增强公司技术水平，进而提升产品质量和性能，满足下游市场快速增长的需求，有效提升公司的核心竞争力和行业地位。

根据技术中心升级后的功能需求，本项目拟引进的硬件设备情况如下：

| 序号 | 设备名称               | 拟采购型号/供应商                       | 数量<br>(台) | 单价<br>(万元) | 总价<br>(万元)    |
|----|--------------------|---------------------------------|-----------|------------|---------------|
| 1  | 高带宽示波器             | New<br>DSAV204A-20GHz 主机, 1046K | 1         | 135.00     | 135.00        |
| 2  | 现场可编程门阵列<br>芯片和电路板 | Ultrascale VU440                | 1         | 80.00      | 80.00         |
| 3  | 示波器                | Agilent DSA91304A               | 1         | 100.00     | 100.00        |
| 4  | 信号发生器              | Model 2403、<br>ZDS3024plus 等    | 2         | 65.00      | 130.00        |
| 5  | 服务器                | 戴尔服务器 R920                      | 4         | 24.00      | 96.00         |
| 6  | 电脑                 | Lenovo                          | 102       | 0.50       | 51.00         |
| 合计 |                    |                                 | -         | -          | <b>592.00</b> |

根据技术中心升级后的功能需求，本项目拟引进的软件使用权情况如下：

| 序号                  | 供应商名称     | 软件使用权名称                          | 总价（万元）   |
|---------------------|-----------|----------------------------------|----------|
| <b>车载娱乐信息系统芯片研发</b> |           |                                  |          |
| 1                   | ARM       | CPU 和 GPU 特许权使用专利费               | 2,000.00 |
| 2                   | Synopsys  | EDA 电子自动化设计软件和工具<br>以及半导体知识产权专利费 | 1,000.00 |
| 3                   | Cadence   | EDA 电子自动化设计软件和工具<br>以及半导体知识产权专利费 | 600.00   |
| 4                   | 其他 IP 使用费 | 其他半导体知识产权专利费                     | 200.00   |
| <b>辅助驾驶芯片研发</b>     |           |                                  |          |
| 1                   | ARM       | CPU 和 GPU 特许权使用专利费               | 2,000.00 |

| 序号        | 供应商名称     | 软件使用权名称                      | 总价（万元）          |
|-----------|-----------|------------------------------|-----------------|
| 2         | Synopsys  | EDA 电子自动化设计软件和工具以及半导体知识产权专利费 | 800.00          |
| 3         | Cadence   | EDA 电子自动化设计软件和工具以及半导体知识产权专利费 | 400.00          |
| 4         | 其他 IP 使用费 | 其他半导体知识产权专利费                 | 200.00          |
| <b>其他</b> |           |                              |                 |
| 1         | ARM       | CPU 和 GPU 特许权使用专利费           | 760.00          |
| 2         | Synopsys  | EDA 电子自动化设计软件和工具以及半导体知识产权专利费 | 390.00          |
| 3         | Cadence   | EDA 电子自动化设计软件和工具以及半导体知识产权专利费 | 150.00          |
| 4         | 其他 IP 使用费 | 其他半导体知识产权专利费                 | 36.00           |
| <b>合计</b> |           |                              | <b>8,536.00</b> |

## 2、项目建设内容及投资概算

本项目投资预算为 19,821.40 万元，包含设备投资 592.00 万元、软件使用权投资 8,536.00 万元、预备费 456.40 万元、研发费用 10,237.00 万元。投资具体内容见下表：

单位：万元

| 序号        | 项目          | 金额               | 比例             |
|-----------|-------------|------------------|----------------|
| 1         | 设备投资        | 592.00           | 2.99%          |
| 2         | 软件使用权投资     | 8,536.00         | 43.06%         |
| 3         | 预备费         | 456.40           | 2.30%          |
| 4         | 研发费用（人员薪酬等） | 10,237.00        | 51.65%         |
| <b>合计</b> |             | <b>19,821.40</b> | <b>100.00%</b> |

## 3、项目的具体研发内容

### （1）车载信息娱乐系统芯片的研发

芯片在汽车电子领域的用途非常广泛，按用途主要可用于汽车的动力控制系统、安全控制系统、信息娱乐系统和车身电子系统等。其中，在信息娱乐系统中，芯片又可应用于车载信息系统、车载音响、车载电视、车载导航等。本项目将基

于公司在多媒体芯片领域的技术优势和技术积累，对车载信息娱乐系统芯片进行研究开发。

车载信息娱乐系统芯片将采用 12/16nm CMOS 工艺，研发出高度集成，可支援图形、视频、影像处理和语音功能，能够满足安全认证和高能效方面的需求，在技术指标、稳定性、能耗、成本等方面都达到市场需求。

### （2）高级辅助驾驶（ADAS）芯片的研发

高级辅助驾驶系统（ADAS），是指利用安装于车上各式各样的传感器，在第一时间收集车内的环境数据，进行静、动态物体的辨识、侦测与追踪等技术上的处理，从而能够让驾驶者在最快的时间察觉可能发生的危险。它通常包括导航与实时交通系统 TMC、电子警察系统 ISA、自适应巡航 ACC、车道偏移报警系统 LDWS、车道保持系统、碰撞避免或预碰撞系统、夜视系统、自适应灯光控制、行人保护系统、自动泊车系统、交通标志识别、盲点探测，驾驶员疲劳探测、下坡控制系统和电动汽车报警系统等。

本项目的芯片支持高性能 CPU 和 GPU(GC3000)，以及图像识别处理(ISP)的异构计算。通过 MIPI-CSI 能同时支持汽车摄像头抽取图像并分类，同时 GPU 能实时 3D 建模，神经网络处理器（NPU）能够在本地对于输入图像进行识别和推断。

### （3）其他项目的研发

其他项目包括运动估计和运动补偿 MEMC 模块的设计、液晶屏时序控制器 TCON 模块的设计、基于 12nm/7nm 先进工艺的研发、基于人工智能交互技术的研发等。

运动估计和运动补偿 MEMC 模块的设计，满足消费者对高清智能电视的需求；通过对液晶屏时序控制器 TCON 模块的设计研究，以保证超高清智能电视品质；设计和开发基于 12nm/7nm 先进工艺的芯片；基于人工智能交互技术的研发，紧跟行业发展，以顺应物联网时代智能家居芯片技术的发展趋势；对智能家居终端设备的连接芯片进行研究和开发，连接芯片将包含 WiFi 和蓝牙功能。

## 4、募集资金具体实施进度安排及阶段性目标



本项目建设期分如下三个阶段工作实施：

第一阶段为设备采购阶段，主要工作是根据项目的定位和确定的设备选型清单，完成设备的选择、购置及安装工作；

第二阶段为人员招聘及培训阶段，随着技术研发中心的建设逐步引进优秀的人才，并进行相关培训；

第三阶段为研发中心试运营阶段，主要内容是研发中心的试运营。

募投项目实施的进度计划如下：

| 建设周期    | 第 1-3 个月 | 第 4-10 个月 | 第 11 个月 | 第 12 个月 |
|---------|----------|-----------|---------|---------|
| 设备采购    |          |           |         |         |
| 人员招聘及培训 |          |           |         |         |
| 研发中心试运营 |          |           |         |         |

## （五）发展与科技储备资金

### 1、项目建设背景

本公司拟以实际经营情况为基础，结合未来战略发展目标，通过本次发行股票募集资金补充发展与科技储备资金 60,000.00 万元。

### 2、项目必要性

半导体行业发展变化迅速，公司为紧跟行业变化趋势，将基于自身深厚的技术沉淀，持续依靠核心技术推出引领业界的新产品和全系统解决方案，并积极布局 IPC 芯片等领域。报告期内，公司资金需求虽然主要通过自身经营积累和自发性负债自然增长来满足，但资产负债率高于同行业水平。随着公司业务规模持续扩张，流动资金缺口预计进一步加大，公司需增加发展与科技储备资金。如未来公司通过债务补充资金需求则可能进一步提高公司负债率水平，不利于公司的长远发展。因此，利用募集资金补充资金降低资产负债率，降低经营风险，为公司业务的稳定增长提供财务保障。

### 3、管理运营安排

公司将严格按照资金使用制度和实际需求使用该发展与科技储备资金，

确保资金使用的合理性。对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照《募集资金管理制度》，根据业务发展的需要使用该项资金。公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。具体使用过程中，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，保障和不断提高股东收益。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金使用。

#### **4、补充发展与科技储备资金对公司的影响和作用**

半导体行业发展变化迅速，公司为紧跟行业变化趋势，满足其他芯片研发需求需要储备资金。公司通过本次补充发展与科技储备资金可增加公司流动资产规模，为公司业务发展创造有利基础，提高财务安全性和灵活性。同时，通过补充发展与科技储备资金可以在一定程度上满足未来营运资金需求，增强公司资金实力，为公司应对市场变化、抓住行业机会，保持和增强竞争能力提供良好的资金保障。

## **五、公司未来发展规划**

### **（一）公司总体发展战略**

公司始终坚持“诚信正直、崇本务实、客户和产品第一”的核心价值观，秉持“积极创新、勇于进取，不断提升客户、产品、公司和个人价值”的创新理念，不断深化集成电路的设计、研发及应用，致力于发展成为全球领先的集设计、研发及技术服务于一体化的专业化集成电路设计服务提供商。经过十余年努力，公司已掌握集成电路领域众多产品开发工艺，并以客户需求为导向，逐步提升研发实力，不断丰富产品类型，拓宽产品应用领域。目前公司产品主要涵盖智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端产品等前沿领域，广泛应用于相关领域知名终端品牌商产品。

经过多年的发展，公司已掌握智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端产品等多个芯片应用领域的核心技术。未来公司将随着“三网融合”和“智慧城

市”的不断推广及深化，进一步对智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端产品等领域芯片的新产品、新技术进行深度挖掘，不断满足上述领域客户对于智能终端设备芯片产品的需求，并持续强化自身产品的设计开发能力。公司将根据下游客户需求不断优化产品结构，为客户提供高集成、高性能、高安全性的芯片产品，持续提升双方合作黏性，增强公司的盈利能力，进一步巩固及提高公司在行业中的市场地位。同时，公司未来将通过技术研发中心的建设，加强对上述领域基础核心技术及前沿技术的研究，提升公司的自主研发及创新能力，强化公司的技术研发优势，增强公司的市场竞争力。

## （二）未来三年的发展目标

根据上述发展战略，公司制定以下发展目标：首先，公司将不断完善升级智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端产品等芯片产品，进一步加强与下游知名智能终端设备整机制造厂商及品牌商、三大电信运营商的合作，继续提升公司智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端产品等芯片产品的市场占有率；其次，公司将以汽车电子市场的快速发展为契机，对车载信息娱乐系统芯片产品进行研究、开发，加快核心技术转化能力，开拓新的利润增长点；最后，公司将提升技术研发水平，强化技术创新能力，创造新的产品增长点，进一步提高公司的市场竞争力，巩固公司在行业中的领先地位。

## 六、为实现发展目标和规划拟采取的具体措施

为了更好地实现公司的发展规划和目标，公司将采取以下具体的计划与措施：

### （一）产品开发计划

#### 1、产品升级计划

随着智能机顶盒及智能电视芯片领域相关技术的不断发展及成熟，公司在上述领域的芯片产品需求逐步释放，公司需要不断强化自身智能机顶盒及智能电视芯片的设计开发能力，以满足下游智能机顶盒和智能电视整机制造厂商及品牌商、三大电信运营商对于更高集成、更高性能、更高安全性芯片产品的需求。鉴于此，公司计划对智能机顶盒、智能电视芯片产品结构进行优化，不断完善、升级智能机顶盒和智能电视芯片产品，同时持续设计开发新的智能机顶盒和智能电视芯片

产品，不断扩大公司产品的市场占有率，增强公司的盈利能力。

## 2、产品拓展计划

目前，公司在智能机顶盒、智能电视等芯片领域已经拥有较为成熟的技术积淀，公司以 AI 音视频系统终端设备、汽车电子市场的快速发展为契机，以现有优质的智能终端设备整机制造厂商及品牌商、三大电信运营商等客户资源和芯片领域技术积累为基础，对 AI 音视频系统终端产品、车载信息娱乐系统芯片产品进行研究、开发，加快核心技术转化能力，一方面，能够对现有客户需求的深度挖掘，实现对客户资源的充分利用；另一方面，通过产品品类的拓展，为公司开拓新的利润增长点，并优化自身主营业务结构，提升公司整体盈利能力。

### （二）技术研发计划

公司未来将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有技术研发资源的基础上完善技术研发平台功能，并建设技术研发中心；规范技术研究和产品开发流程，引进先进的 IP 及硬件设计、软件测试等软硬件设备和工具，提高公司技术成果转化能力和产品开发效率，提升公司新产品开发能力和技术竞争实力，为公司的持续稳定发展提供源源不断的技术动力。

公司将本着中长期规划和近期目标相结合、前瞻性技术研究和产品应用开发相结合的原则，以技术研发中心为平台，以市场为导向，进行技术开发和产品创新，健全和完善技术创新机制，从人、财、物和管理机制等方面确保公司的持续创新能力，努力实现公司新技术、新产品的持续开发。具体计划如下：

#### 1、核心技术创新

公司将在现有技术优化和应用基础上，重点针对行业前沿技术课题进行探索，不断提升公司智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端和高级驾驶辅助系统的芯片产品开发能力，优化公司芯片产品结构，进行产品升级，满足下游客户的需求，加快公司核心技术转化，提升公司盈利能力。

#### 2、积极实施知识产权保护

自主创新和自主知识产权是公司今后持续发展的关键。自主知识产权是自主

创新的保障，公司未来三年将重点关注专利的保护，靠自主创新技术和自主知识产权，提高盈利水平。截至本招股说明书签署日，公司累计获得集成电路布图设计专有权 39 项、已授权国内专利 14 项、海外专利 33 项；另外公司正在申请的国内发明专利 208 项、海外专利 41 项。未来公司将继续积极进行专利申请，并促进技术的成果转化。

### **3、加强科技队伍建设**

公司计划在未来三年内大量引进或培养技术研发、技术管理等专业人才，以培养技术骨干为重点建设内容，建立一支高、中、初级专业技术人才合理搭配的人才队伍，保证公司快速发展对人才的需要。

公司将采用各种形式吸引优秀的科技人员。包括：提高技术人才的待遇；实行技术培训等形式，强化技术人员知识更新；积极拓宽人才引进渠道，实行就地取才、内部挖掘和面向社会、广揽人才相结合，积极引进 IC 设计行业的高级专业技术人才，确保公司产品的高技术含量，充分满足客户的需求，使公司在激烈的市场竞争中立于不败之地。

### **（三）市场开发规划**

目前，公司与众多客户已经形成长期稳定的合作关系。公司将继续对智能机顶盒和智能电视芯片产品进行升级，满足客户对于这两类芯片产品更高集成、更高性能、更高安全性的需求，同时，公司继续对终端设备整机制造厂商及品牌商、汽车厂商的需求进行深度挖掘，尤其是 AI 音视频系统终端、车载娱乐芯片以及高级辅助驾驶芯片产品需求，实现客户需求的最大化开发。另外，公司通过技术研发中心的建设，不断提升公司自主研发创新能力，增强公司的市场竞争力。

### **（四）人才发展规划**

人才是公司发展的核心资源，为了实现公司总体战略目标，公司将健全人力资源管理体系，制定一系列科学的人力资源开发计划，进一步建立完善的培训、薪酬、绩效和激励机制，最大限度的发挥人力资源的潜力，为公司的可持续发展提供人才保障。

#### **1、加快人才引进**

公司将立足于未来发展需要，进一步加快人才引进。通过专业化的人力资源服务和评估机制，满足公司的发展需要。一方面，公司将根据不同部门职能，有针对性的招聘专业化人才：管理方面，公司将建立规范化的内部控制体系，根据需要招聘行业内部专业的管理人才，提升公司整体管理水平；技术方面，公司将引进行业内优秀人才，提升公司的技术创新性，增加公司核心技术储备，并有效转化科技成果，确立公司技术研发的领先地位。另一方面，公司将建立人才梯队，以培养管理和技术骨干为重点，有计划地吸纳各类专业人才进入公司，形成高、中、初级人才的塔式人才结构，为公司的长远发展储备力量。

## **2、强化人才培养**

培训是企业人才资源整合的重要途径，未来公司将强化现有培训体系的建设，建立和完善培训制度的同时，针对不同岗位的员工制定科学的培训计划，并根据公司的发展要求及员工的发展意愿，制定员工的职业生涯规划。采用内部培训、外派培训等多种培训方式提高员工技能。通过强化人才培养将大幅提升员工的整体素质，促使员工队伍进一步适应公司的快速发展步伐。

## **3、推行激励政策**

公司将制定符合公司文化特色、具有市场竞争力的薪酬结构，制定和实施有利于人才培养的激励政策。根据员工的服务年限及贡献，逐步提高员工待遇，激发员工的创造性和主动性，为员工提供良好的用人机制和广阔的发展空间，全力打造出团结协作、拼搏进取、敬业爱岗、开拓创新的员工队伍，从而有效提高公司凝聚力和市场竞争力。在研发方面，目前公司的激励制度主要有：项目奖金、专利申请奖励等。

## **（五）管理体系规划**

完善的管理体系流程，是企业在日趋激烈的市场中生存和发展的关键因素之一。为此，公司针对现有管理体系进行了以下规划：

### **1、完善财务核算及财务管理体系**

公司将进一步加强财务核算的基础工作，提高会计信息质量，完善各项会计核算、预算、成本控制、审计及内控制度，充分发挥财务在预测、决策、计划、

控制、考核等方面的作用，控制好企业的成本、现金流、利润率等财务指标，为财务管理和企业决策奠定良好的基础。

## **2、建立有效的内控及风险防范制度**

内控建设不仅是上市公司监管规范的需要，更是企业长远稳健发展的需要。未来公司将进一步完善公司内部审计、风险控制机制、出资人的监督机制、责任追究制度、风险预防和保障体系，实行合同集中管理，完善内部合同管理体系，并建立公司内部各类经济合同管理体系，制定并完善管理标准、管理流程及管理制度，按照分级分类的原则，对公司内部各类经济合同实行集中管理，规范经营行为，强化合同意识，从经济合同源头、到授权委托事宜，从而形成一套规避经营风险的机制，提高公司经营管理水平。

## **（六）再融资计划**

为了实现公司的经营目标，全面实施前述的发展战略，需要大量的资金支持。公司本次公开发行募集资金将缓解现阶段投资项目的资金需求。未来公司将严格管理和使用募集资金。在未来的融资方面，公司将根据企业的发展实际和新的投资计划资金需要，充分考虑股东对企业价值最大化的要求，充分利用财务杠杆的作用，凭借自身良好的信誉和本次发行后资产负债率降低所提供的较大运作空间，适度的进行债权融资，优化公司资本结构。

## **七、拟定上述目标和规划所依据的假设条件和面临的主要困难**

### **（一）假设条件**

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境比较稳定，在计划期内没有对公司发展产生重大不利的事件出现；

2、本公司所在行业及拟投资领域处于正常发展状态，没有出现对公司发展产生重大影响的不可抗力事件；

3、本次公司股票发行能够成功，募集资金顺利到位；

4、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；

5、公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性；

6、公司产品的市场需求、经营所需原材料的供应和能源供应不会出现重大的突发性变化。

## **（二）面临的主要困难**

### **1、公司自有资金难以满足上述规划的需要**

随着公司业务领域的逐步拓展，以及所属行业技术的快速发展，公司需要大量资金用于产品的研发投入，以适应日益激烈的市场竞争。目前公司的融资渠道较为缺乏，依靠经营积累和银行贷款进一步获取的资金有限。根据市场需求和公司的发展规划，未来三年公司规划项目的实施需要大规模的资金投入，因此本次公开发行对本公司实现各项业务发展的计划、目标以及整体业务的可持续发展十分重要。

### **2、经营管理水平需进一步提升**

根据公司的发展规划，未来几年内公司的资产规模、业务规模、人员规模、资金运用规模都将有较大幅度的增长。随着经营规模的快速发展，公司的管理水平将面临较大的考验，尤其在公司迅速扩大经营规模后，公司的组织结构和管理体系将进一步综合化和复杂化，在战略规划、组织设计、资源配置、营销策略、资金管理和内部控制等问题上都将面对新的挑战。另外，公司未来的迅速扩张将对高级管理人才、营销人才、服务人才的引进和培养提出更高要求，公司需进一步提高管理应对能力，才能保持持续发展，实现业务发展目标。

## **八、上述业务规划和目标与公司现有业务的关系**

上述业务发展规划是根据公司目前的实际情况制定的，是对公司现有业务进行的扩张和再发展，与现有业务具有一致性和延展性。发展规划的实施，将使公司主营业务在广度和深度上得到全方位的拓展，全面提升公司的综合实力，巩固并进一步提高公司在行业内的地位。本次募集资金投资项目达产后，公司将进一步提高市场占有率，巩固公司在本行业的领先地位，进一步提升企业核心竞争力和盈利能力。



## 九、本次募集资金运用对实现上述发展计划的作用

若本次公司股票发行成功，将对实现前述业务发展目标具有重要意义。主要体现在：

1、本次募集资金将为公司的近期业务发展提供资金保障，大大增加了公司的经营实力；通过与资本市场对接，丰富了公司的融资渠道，为公司的持续发展提供更广泛的资金来源，最终将为实现既定的业务目标提供雄厚的资金支持，对公司总体规划目标的实现和促进公司持续快速发展将起到重要作用。

2、本次募集资金若能顺利到位，公司将利用部分募集资金投资于主营业务的持续发展，扩大公司产品生产能力，提高公司市场占有率。

3、本次募集资金若能顺利到位，公司将利用部分募集资金投资于新产品、新技术、新工艺的研究与开发，提高技术创新水平，提升技术储备能力，增强公司整体竞争力。

4、本次发行有利于进一步提升公司的品牌知名度和美誉度，充分利用公司的现有资源，积极开拓国内市场，提高公司产品的市场占有率。

5、本次发行有利于增强对优秀人才的吸引力度，从而进一步提升人才竞争优势，巩固公司的技术国内领先地位。

6、本次发行有利于解决公司业务不断发展过程中所面临的资金短缺问题，优化公司财务结构，降低财务风险；同时大幅增加公司的净资产，增强公司的整体抗风险能力。

## 第十节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

#### （一）信息披露制度和流程

公司于2019年3月3日召开第一届董事会第十四次会议审议通过了《信息披露管理制度》，其中包括的主要内容如下：

##### 1、信息披露的基本原则和一般规定

“第七条 信息披露是公司的持续性责任。公司应当根据法律、法规、部门规章、《上市规则》、证券交易所发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务。

第八条 公司应当真实、准确、完整、及时地披露所有对公司股票及其衍生品的交易价格可能产生较大影响或者对投资决策有较大影响的信息，并将公告和相关备查文件在第一时间报送证券交易所。公司应当同时向所有投资者公开披露信息。

第九条 信息披露应当使用事实描述性语言，保证其内容简明扼要、通俗易懂，突出事件实质，不得含有任何宣传、广告、恭维或者诋毁等性质的词句。

第十条 公司和相关信息披露义务人应当及时、公平地披露信息，保证所披露信息的真实、准确、完整。公司的全体董事、监事、高级管理人员应当保证公司及时、公平地披露信息，以及信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。董事、监事、高级管理人员对公告内容存在

异议的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

公司的公告文稿应当重点突出、逻辑清晰、语言浅白、简明易懂，避免使用大量专业术语、过于晦涩的表达方式和外文及其缩写，避免模糊、模板化和冗余重复的信息，不得含有祝贺、宣传、广告、恭维、诋毁等性质的词语。公告文稿应当采用中文文本，同时采用外文文本的，应当保证两种文本内容的一致。两种文本不一致的，以中文文本为准。

第十一条 公司和相关信息披露义务人披露信息，应当以客观事实或者具有事实基础的判断和意见为依据，如实反映实际情况，不得有虚假记载。

第十二条 公司和相关信息披露义务人披露信息，应当客观，不得夸大其辞，不得有误导性陈述。披露未来经营和财务状况等预测性信息的，应当合理、谨慎、客观。

第十三条 公司和相关信息披露义务人披露信息，应当内容完整，充分披露对上市公司有重大影响的信息，揭示可能产生的重大风险，不得有选择地披露部分信息，不得有重大遗漏。信息披露文件应当材料齐备，格式符合规定要求。

第十四条 公司和相关信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露重大信息，确保所有投资者可以平等获取信息，不得向单个或部分投资者透露或泄露。公司和相关信息披露义务人通过业绩说明会、分析师会议、路演、接受投资者调研等形式，与任何机构和个人进行沟通时，不得提供公司尚未披露的重大信息。公司向股东、实际控制人及其他第三方报送文件，涉及尚未公开的重大信息的，应当依照《上市规则》的规定披露。

第十五条 出现下列情形之一的，公司和相关信息披露义务人应当及时披露重大事项：

- （一）董事会或者监事会已就该重大事项形成决议；
- （二）有关各方已就该重大事项签署意向书或者协议；
- （三）董事、监事或者高级管理人员已知悉该重大事项；
- （四）其他发生重大事项的情形。

第十六条 公司筹划的重大事项存在较大不确定性，立即披露可能会损害公司利益或者误导投资者，且有关内幕信息知情人已书面承诺保密的，公司可以暂不披露，但最迟应在该重大事项形成最终决议、签署最终协议、交易确定能够达成时对外披露。相关信息确实难以保密、已经泄露或者出现市场传闻，导致公司股票交易价格发生大幅波动的，公司应当立即披露相关筹划和进展情况。已经泄密或确实难以保密的，应当立即披露该信息。公司发生的或与之有关的事件没有达到本制度规定的披露标准，或者本制度没有具体规定，但证券交易所或公司董事会认为该事件对公司股票及其衍生品的交易价格可能产生较大影响的或者对投资决策有较大影响，公司应当按照本制度的规定及时披露相关信息。

第十七条 公司董事、监事、高级管理人员及其他知情人在信息披露前，应当将该信息的知情者控制在最小范围内，不得泄露公司的内幕信息，不得进行内幕交易或配合他人操纵股票及其衍生品种交易价格。

第十八条 公司应当明确公司内部（含控股子公司）和有关人员的信息披露职责范围和保密责任，以保证公司的信息披露符合本制度、《上市规则》及其他法律、法规和规范性文件的要求。

第十九条 公司发现已披露的信息（包括公司发布的公告或媒体上转载的有关公司的信息）有错误、遗漏或误导时，应及时发布更正公告、补充公告或澄清公告。”

## 2、信息披露的主要程序

“第五十九条 公司在披露信息前应严格履行下列审查程序：

- 1、提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；
- 2、董事会秘书进行合规性审查；
- 3、董事长签发。

第六十条 公司下列人员有权以公司的名义披露信息：

- 1、董事长；
- 2、总经理经董事长授权时；

- 3、经董事长或董事会授权的董事；
- 4、董事会秘书；
- 5、证券事务代表。

第六十一条 公司不得以新闻发布或答记者问等形式代替信息披露。公司和相关信息披露义务人确有需要的，可以在非交易时段通过新闻发布会、媒体专访、公司网站、网络自媒体等方式对外发布应披露的信息，但公司应当于下一交易时段开始前披露相关公告。

第六十二条 公司发现已披露的信息（包括公司发布的公告和媒体上转载的有关公司的信息）有错误、遗漏或误导时，应及时发布更正公告、补充公告或澄清公告。”

## （二）投资者沟通渠道的建立情况

公司专设证券事务部负责信息披露和投资者关系，董事会秘书余莉专门负责信息披露事务，联系方式如下：

联系人：余莉

电话：021-3816 5066

传真：021-5027 5100

电子信箱：IR@amlogic.com

## （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司于2019年3月18日召开2019年第二次临时股东大会审议通过了《投资者关系管理制度》，其中包括的主要内容如下：

“第十六条 公司应尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与，并应特别注意使用互联网络提高沟通的效率，降低沟通的成本。

公司可以建立与投资者的重大事项沟通机制，在制定涉及股东权益的重大方案时，通过多种方式与投资者进行充分沟通和协商。

第十七条 公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：

- （一）定期报告与临时公告；
- （二）年度报告说明会；
- （三）股东大会；
- （四）公司网站；
- （五）一对一沟通；
- （六）邮寄资料；
- （七）电话咨询；
- （八）现场参观；
- （九）分析师会议；
- （十）路演；
- （十一）其他符合中国证监会、上海证券交易所相关规定的方式。

第十八条 公司可在按照信息披露规则作出公告后至股东大会召开前，通过现场或网络投资者交流会、说明会，走访机构投资者，发放征求意见函，设立热线电话、传真及电子信箱等多种方式与投资者进行充分沟通，广泛征询意见。

第十九条 公司设置专线投资者咨询电话、传真电话，确保与投资者之间的沟通畅通，并责成专人接听，回答投资者对公司经营情况的咨询。当公司投资者咨询电话变更时应及时公告变更后的咨询电话。

第二十条 公司可将包括定期报告和临时报告在内的公司公告寄送给投资者或分析师等相关机构和人员。”

## 二、股利分配政策

### （一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据《公司章程（草案）》的相关规定，本次发行后，公司股利分配政策和

决策程序的主要条款如下：

“第一百六十七条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十八条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百六十九条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百七十条 公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，充分听取和考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事和监事的意见和诉求。保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现

金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配；公司可以依法发行优先股。

#### （一）现金分红政策

公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司主要的分红方式为现金分红；在履行现金分红之余，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

#### （二）公司利润分配政策及方案的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

2、利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；公司董事会审议时，应经全体董事过半数表决通过并形成书面决议，独立董事应当发表明确意见；公司监事会应对利润分配政策的制定和调整进行审议，应经全体监事过半数表决通过并形成书面决议。利润分配政策的制定和调整经董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议，利润分配政策制定的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一（1/2）以上通过，利润分配政策调整的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）



所持表决权的三分之二（2/3）以上通过。

公司年度的股利分配方案由公司董事会根据每一会计年度公司的盈利情况、资金需求和利润分配规划提出分红建议和预案，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案应经全体监事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提交股东大会审议，利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过之日起2个月内完成股利的派发事项。

3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

### （三）公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。”

## （二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

## 三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司2019年第二次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并在科创板上市前的滚存未分配利润由公司首次公开发行股票并在科创板上市后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

## 四、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》的相关规定，本次发行后，公司股东投票机制的主要条款如下：

“第四十六条 本公司召开股东大会的地点为公司住所地，或为会议通知中

明确记载的会议地点。股东大会将设置会场，以现场会议与网络投票相结合的方式召开。公司将提供网络、电话、视频、传真、电子邮件等通讯方式为股东参加股东大会提供便利，具体方式和要求按照法律、行政法规、部门规章及本章程的规定执行。股东通过前述方式参加股东大会的，视为出席。”

“第七十七条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的有表决权的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的有表决权的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

第七十八条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- （一）董事会和监事会的工作报告；
- （二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- （四）公司年度预算方案、决算方案；
- （五）公司年度报告；
- （六）会计师事务所的聘用、解聘；
- （七）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十九条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

- （一）公司增加或者减少注册资本；
- （二）公司的分立、合并、解散和清算或者变更公司形式；
- （三）本章程的修改；
- （四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；

（五）股权激励计划；

（六）调整公司的利润分配政策和弥补亏损方案；

（七）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第八十条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当说明非关联股东的表决情况。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过，方为有效。

第八十二条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。”

## 五、重要承诺

### （一）股份锁定的承诺

## 1、控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺

(1) 发行人控股股东出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本公司于本次发行前所持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本公司所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本公司减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、本公司将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司控股股东的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

5、在本公司持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(2) 发行人实际控制人出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

**John Zhong 承诺：**

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低

于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、上述股份锁定期届满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的公司的股份。

5、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

6、在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

7、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

**Yeeping Chen Zhong 承诺：**

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人

管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

5、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（3）实际控制人的一致行动人出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的一致行动人的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失

5、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

## 2、其他股东承诺

(1) 发行人股东 TCL 王牌、天安华登、华域上海、袁文建、FNOF、红马未来、创维投资、上海华芯、北京集成、嘉兴珐码、凯澄投资、陈大同、Changan 投资、York Angel、文洋有限、光元有限、裕隆投资、尚颀增富、People Better、华胥产投出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自公司本次发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、若本企业/本人违反上述承诺，本企业/本人同意实际减持股票所得收益归公司所有。

3、本企业/本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(2) 发行人股东上海晶祥、上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自企业本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归公司所有。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

### 3、董事、高级管理人员承诺

除公司实际控制人外，间接或直接持有发行人股份的董事、高级管理人员Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。若本人在前述锁定期届满前离职的，仍应遵守前述股份锁定承诺。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、上述股份锁定期届满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让所持的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%。如本人出于任何原因离职，则在离



职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。

5、在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

6、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

#### 4、核心技术人员承诺

发行人核心技术人员 Michael Yip、潘照荣、石铭、钟富尧出具《关于股份锁定的承诺函》，主要内容如下：

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月和本人离职后六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。若本人在前述锁定期届满前离职的，仍应遵守前述股份锁定承诺。

2、自所持首发前股份限售期满之日起4年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的25%，减持比例可以累积使用。

3、在作为公司核心技术人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于核心技术人员的持股及股份变动的有关规定。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

4、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

## （二）持股意向及减持意向的承诺

### 1、控股股东承诺

发行人控股股东出具《关于首次公开发行 A 股股票并在科创板上市后持股意向及减持意向的承诺函》，主要内容如下：

“（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，若本公司试图通过任何途径或手段减持本公司在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的公司股份，则本公司的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本公司减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）本公司在锁定期届满后减持公司首发前股份的，应当保证公司有明确的控股股东和实际控制人，且减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

### 2、其他股东承诺

持有发行人 5%以上股份的股东 TCL 王牌、天安华登、华域上海出具《关于首次公开发行 A 股股票并在科创板上市后持股意向及减持意向的承诺函》，主要内容如下：

“（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）如在锁定期满后 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，本公司拟减持现已持有的公司股份的，减持价格不低于本次发行及上市价格，若在减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除

息事项，则减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发价价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）本公司在锁定期届满后减持公司首发前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

### （三）稳定股价及股份回购和股份购回的措施和承诺

发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人以及直接或间接持有发行人股份的其他董事、高级管理人员 Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案及约束措施的承诺函》，主要内容如下：

#### “（一）启动稳定股价措施的条件

自公司上市后三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷公司股份总数，下同；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应调整）情形时（下称“启动条件”），公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动本预案，并与其控股股东、董事、高级管理人员协商一致提出稳定股价的具体方案，并及时履行相应的审批程序和信息披露义务。公司公告稳定股价方案后，如公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产时，公司将停止实施股价稳定措施。公司保证稳定股价措施实施后，公司的股权分布仍应符合上市条件。

#### （二）稳定股价的具体措施

若公司情况触发启动条件，且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为规定的，公司及相关主体将按照顺序采取以下措施中的一项或多项

稳定公司股价：（1）公司回购公司股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）公司董事（不含独立董事及未在发行人处领薪的董事，下同）和高级管理人员增持公司股票；（4）其他稳定股价措施。公司及公司控股股东、董事和高级管理人员可以视公司实际情况、股票市场等情况，同时或分步骤实施回购和/或增持股票措施。

公司制定股价稳定的具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律法规规定的情况下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，并在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。若公司在实施稳定股价方案前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

### 1、公司回购股份

（1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

（2）公司董事会应在首次触发股票回购义务之日起 10 个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议（公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票），并提交股东大会审议。经公司股东大会决议实施回购的（经出席股东大会会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，发行前担任董监高的股东及控股股东承诺在股东大会就回购事项进行表决时投赞成票），回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

（3）除应符合上述要求之外，公司回购股票还应符合下列各项要求：

1) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

2) 公司上市之日起每十二个月内用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元；

3) 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；若本项要求与第 2) 项矛盾的，以本项为准。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

## 2、控股股东增持公司股票

(1) 下列任一条件发生时，控股股东应按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：1) 公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；2) 公司未按照本预案规定如期公告股票回购计划；3) 因各种原因导致公司的股票回购计划未能通过公司股东大会。

(2) 公司控股股东应在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

(3) 控股股东增持股票的要求：

1) 连续 12 个月内增持股份的累计资金金额不低于控股股东上一年度获得的公司现金分红总额的 30%，不超过控股股东上一年度获得的公司现金分红总额。

2) 连续 12 个月内累计增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。若本项要求与第 1) 项矛盾的，以本项为准。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。公司控股股东在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

## 3、董事、高级管理人员增持

(1) 下列任一条件发生时，公司董事及高级管理人员应根据《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：1) 控股股东增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于

公司最近一期经审计的每股净资产；2）控股股东未如期公告增持计划。

（2）公司董事、高级管理人员在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

（3）公司董事、高级管理人员增持股票的，连续 12 个月用于增持公司股份的资金金额不少于该董事或高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和（税后）的 20%，但不超过 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。公司董事、高级管理人员在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

（4）自公司上市之日起三年内，若公司新聘任董事、高级管理人员，且上述新聘人员符合本预案相关规定的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

#### 4、其他稳定股价措施

1）符合法律、法规及中国证监会、证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

2）符合法律、法规及中国证监会、证券交易所相关规定前提下，公司通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

3）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、证券交易所认可的其他方式。

#### （三）本预案的终止情形

自股价稳定方案公告之日后至该方案实施完毕期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价方案实施完毕及相关主体承诺履行完毕，已公告的股价稳定方案终止执行：

1、公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

2、继续增持或回购公司股份将导致公司股份分布不满足法定上市条件。

#### （四）未能履行规定义务的约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司未履行股价稳定措施的，公司应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因公司未履行承诺给投资者造成损失的，公司应按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

2、公司控股股东未履行股价稳定措施的，公司应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，公司控股股东将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因控股股东未履行承诺给其他投资者造成损失的，控股股东应按照法律、法规及相关监管机构的要求向其他投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且公司有权将控股股东履行承诺所需资金金额相等的现金分红予以暂时扣留，直至控股股东按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

3、公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未履行股价稳定措施的，公司应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员未履行承诺给公司投资者造成损失的，上述董事、高级管理人员应按照

法律、法规及相关监管机构的要求向公司投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且自违反前述承诺之日起，公司有权将上述董事、高级管理人员履行承诺所需资金金额相等的应付董事、高管的薪酬予以暂时扣留，同时限制上述董事、高级管理人员所持公司股份（如有）不得转让，直至负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。自公司上市之日起三年内，若公司未来新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，公司将要求其作出上述承诺并要求其履行。

（五）本预案经公司董事会、股东大会审议通过后自公司上市之日起生效。”

#### **（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺**

**1、发行人、控股股东、实际控制人出具《关于本次发行不存在欺诈发行的承诺函》，主要内容如下：**

“晶晨股份首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。若违反前述承诺，且晶晨股份已经发行上市的，晶晨股份及其控股股东及实际控制人将依法在一定期间内从投资者手中购回晶晨股份首次公开发行的股票。”

**2、发行人出具《关于首次公开发行 A 股股票并在科创板上市招股说明书真实、准确、完整的承诺函》，主要内容如下：**

“招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，本公司对招股说明书所载内容之真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（1）如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在中国证监会对本公司作出正式的行政处罚决定书并认定本公司存在上述违法行为后，本公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。



(2) 若中国证监会、上交所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该情形对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体措施为：

①在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，本公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购本公司首次公开发行的全部新股；

②在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 5 个工作日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，通过上海证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。”

**3、发行人控股股东晶晨控股及实际控制人及其一致行动人出具《关于发行人首次公开发行 A 股股票并在科创板上市招股说明书真实、准确、完整的承诺函》，主要内容如下：**

“招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，且本公司/本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若中国证监会、上交所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚

虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，则本公司/本人承诺将极力促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股，并购回已转让的原限售股份。

若招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司/人将依法赔偿投资者损失。

如未履行上述承诺，本公司/本人将在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在前述认定发生之日起停止领取现金分红，同时持有的发行人股份不得转让，直至依据上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

#### **（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

**1、发行人出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：**

“公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行股票并在科创板上市后即期回报被摊薄的风险。为降低本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司将持续推进多项改善措施，提高公司日常运营效率，降低运营成本、提升公司经营业绩，具体措施如下：

##### **1、加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力**

公司将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展国内和海外市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

##### **2、加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本**

公司将积极推进产品工艺的优化、工艺流程的改进、技术设备的改造升级，

加强精细化管理，持续提升生产运营效率，不断降低生产损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

### 3、强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照法律法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于前述项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

同时，公司也将抓紧募投项目的前期工作，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产和投入使用。随着项目逐步实施，产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

### 4、完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《公司章程（草案）》中对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。”

**2、发行人控股股东晶晨控股及实际控制人及其一致行动人出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：**

“1、本公司/本人将不会越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

2、若本公司/本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本公司/人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本公司/本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本公司/本人将依法给予补偿。

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

**3、发行人的董事、高级管理人员 John Zhong、Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、章开和、顾炯、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉**出具《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺约束并控制本人的职务消费行为；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人同意，由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法给予补偿。

7、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

#### **（六）利润分配政策的承诺**

为达股票上市后稳定股价的目的，发行人第一届董事会第十四次会议及发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定公司上市后未来三年股东

分红回报规划的议案》，具体内容如下：

### “一、股东回报规划制定的考虑因素

股东回报规划应当着眼于公司的战略发展规划及可持续经营情况，综合考虑公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境、所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，从现实与长远两个方面综合考虑股东利益，建立对投资者科学、持续、稳定的股东回报规划和机制。

### 二、股东回报规划的制定原则

根据《中华人民共和国公司法》等相关法律法规和《公司章程（草案）》的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的基础上，充分听取和考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事和监事的意见和诉求，制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益和长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

### 三、上市后未来三年股东回报规划

#### （一）利润分配方式

公司采取现金、股票，现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利，在符合《公司章程（草案）》有关实施现金分红的具体条件的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

#### （二）利润分配的具体规定

##### 1、现金分红的条件和比例

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展的情况下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，公司每年度应当至少以现金方式分配利润一次，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

##### 2、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下提出股票股利分配预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

### 3、利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红。

#### （三）差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程（草案）》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情况参照前项规定处理。

#### （四）股东回报规划的决策和监督机制

1、公司年度的股利分配方案由公司董事会根据每一会计年度公司的盈利情况、资金需求和利润分配规划提出分红建议和预案，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案应经全体监事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提交股东大会审议，利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股

东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

2、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过之日起2个月内完成股利的派发事项。

3、股东大会对利润分配方案审议时，应当为股东提供网络投票方式，并应当通过多渠道主动与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、公司因《公司章程（草案）》规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

5、股东、独立董事、监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和利润分配规划的情况及决策程序进行监督。

#### （五）股东回报规划制定周期和调整机制

1、公司董事会根据《公司章程（草案）》规定的利润分配政策制定股东回报规划。公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事、监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报规划。

2、利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；公司董事会审议时，应经全体董事过半数表决通过并形成书面决议，独立董事应当发表明确意见；公司监事会应对利润分配政策的制定和调整进行审议，应经全体监事过半数表决通过并形成书面决议。

3、利润分配政策的制定和调整经董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议，利润分配政策制定的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一（1/2）以上通过，利润分配政策调整的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二（2/3）以上通过。

#### 四、公司利润分配的信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”

#### （七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：

“1、本公司保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；（2）本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）若因本公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本公司与投资者协商确定。本公司将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为本公司根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障；（4）本公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。”

2、发行人控股股东晶晨控股及实际控制人及其一致行动人出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：

“1、本公司/本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公



开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本公司/本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司/本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：（1）本公司/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；（2）本公司/本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）若因本公司/本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司/本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。（4）本公司/本人直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本公司/本人完全消除因本公司/本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；（5）在本公司/本人完全消除因本公司/本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司/本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；（6）如本公司/本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本公司/本人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。”

**3、持有发行人5%以上股份的股东 TCL 王牌、天安华登、华域上海出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：**

“1、本企业保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本企业非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：（1）本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会投资者道歉；（2）本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）若因本企业未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式或金额确定或根据发行人与投资者协商确定。（4）本

企业直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；（5）在本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本企业将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；（6）如本企业因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本企业应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。”

**4、发行人董事、监事、高级管理人员 John Zhong、Cyrus Ying-Chun Tsui、闫晓林、章开和、顾炯、王林、李先仪、奚建军、Michael Yip、Raymond Wing-Man Wong、周长鸣、余莉出具《关于在晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作承诺之约束措施之承诺函》，主要内容如下：**

“1、本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：（1）本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；（2）本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；（3）在证券监管部门或有关政府机构认定前述承诺被违反或未得到实际履行之日起 30 日内，或者司法机关认定因前述承诺被违反或未得到实际履行而致使投资者在证券交易中遭受损失之日起 30 日内，本人自愿将本人在公司上市当年从公司所领取的全部薪酬和/或津贴对投资者先行进行赔偿，且本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本人不得以任何方式减持所持有的发行人股份（如有）或以任何方式要求发行人为本人增加薪资或津贴；（4）在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股（如适用）；（5）如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。”

#### **（八）其他承诺事项**

## 1、保荐机构承诺

国泰君安作为本次发行并上市的保荐机构，特此承诺如下：

“1、因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、如因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

## 2、发行人律师承诺

君合律师作为本次发行并上市的律师，特此承诺如下：

“本所为发行人本次发行及上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载，误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。若本所为发行人本次发行及上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，且本所因此应承担赔偿责任的，本所依法承担赔偿责任，但有证据证明本所无过错的除外。特此承诺。”

## 3、发行人审计机构承诺

安永华明作为本次发行并上市的审计机构，特此承诺如下：

“因本所为晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行 A 股股票出具的以下文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，从而给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失：

（1）于 2019 年 3 月 13 日出具的审计报告（报告编号：安永华明（2019）审字第 61298562\_K01 号）。

（2）于 2019 年 3 月 13 日出具的内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2019）专字第 61298562\_K01 号）。

（3）于 2019 年 3 月 13 日出具的非经常性损益明细表出具的专项说明（专

项说明编号：安永华明（2019）专字第 61298562\_K02 号)。”

#### 4、发行人资产评估复核机构承诺

申威评估作为本次发行并上市的资产评估复核机构，特此承诺如下：

“本公司为发行人本次公开发行制作、出具的复核报告（沪申威咨报字[2019]第 1311 号）有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司已签署的合同金额在 500 万元以上或者合同金额不足 500 万元但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的正在履行或已履行的合同如下：

#### （一）销售合同

##### 1、经销商协议

报告期内，公司与经销商签订框架性《经销商协议》，授权经销商在规定范围内进行产品销售。在该等协议下，经销商根据下游需求向公司发出订单，公司根据订单数量安排发货。协议经双方签署后立即生效，公司将根据经销商的表现，每年做出延长或终止协议的决定，终止协议的决定作出之前，该《经销商协议》持续有效。

截至本招股说明书签署日，公司与主要经销商签订的《经销商协议》情况如下：

| 序号 | 客户名称                      | 经销产品范围 | 合同生效日     |
|----|---------------------------|--------|-----------|
| 1  | 路必康（香港）电子技术有限公司           | 集成电路产品 | 2019.1.22 |
| 2  | 文晔科技股份有限公司                | 集成电路产品 | 2017.9.20 |
| 3  | 中国电子器材国际有限公司              | 集成电路产品 | 2019.3.4  |
| 4  | 天午科技有限公司                  | 集成电路产品 | 2019.1.25 |
| 5  | AVT International Limited | 集成电路产品 | 2019.1.22 |
| 6  | 淇诺（香港）有限公司                | 集成电路产品 | 2017.11.1 |
| 7  | 瑞特（香港）有限公司                | 集成电路产品 | 2019.1.17 |

##### 2、直销客户协议

2016 年 11 月，晶晨香港与深圳市中兴康讯电子有限公司签订《供货保证协

议》，就深圳市中兴康讯电子有限公司向晶晨香港采购公司硬件、软件或服务等产品进行了约定。该协议有效期自 2016 年 10 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，协议到期后在供需双方都没有提出终止的情况下，协议持续生效。该协议为框架性协议，具体采购的型号、数量、价格、交付方式等由双方通过采购订单的形式确定。

## （二）采购合同

### 1、与晶圆代工厂签署的协议

2017 年 2 月，公司与台湾积体电路制造股份有限公司签订了《Nondisclosure Agreement》、《TSMC General Wafer Risk Start Agreement》及《Indemnity Agreement》等协议，就公司向台湾积体电路制造股份有限公司采购晶圆过程中的信息保密、产品质量风险承担及产品知识产权侵权赔偿等事项进行了约定。

### 2、封装测试协议

（1）2018 年 1 月，公司与江苏长电科技股份有限公司签订《委托芯片封装设计及加工合同》，委托其对公司提供的芯片进行半导体封装加工。该合同有效期 3 年，自 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。若双方均未于合同届满前 2 个月内通知对方终止合同，则合同自动延展一年。在本协议框架下，公司以委托加工订单的形式向长电科技确认每批被加工产品的型号、批号、数量、加工内容等。

（2）2017 年 5 月，公司与华天科技（西安）有限公司签订《芯片封装（测试）协议》，委托其对公司提供的晶圆进行封装（测试）加工服务。该协议于 2017 年 5 月 15 日起生效，有效期 1 年。期限届满前 30 日内，任何一方未以书面通知对方本协议期满终止的，则本协议自动延期，每次延期 1 年。在本协议框架下，公司以加工单的形式向华天科技（西安）有限公司确认每批封装加工和产品测试的数量、价格等。

### 3、专有技术许可协议

（1）2018 年 6 月，公司与 ARM、安谋科技（中国）有限公司签订了《Deed of Novation of A License Agreement》，约定 ARM 将和公司解除于 2009 年 12 月签

署的《技术许可协议》，并由 ARM 控股的安谋科技（中国）有限公司代替 ARM 履行上述合同权利和义务，对安谋科技（中国）有限公司向公司授权使用其专有技术进行框架性约定，针对某项特定专有技术，双方另行签订单项授权合同，单项授权合同与《Deed of Novation of A License Agreement》冲突的，以单项授权合同为准。除因约定原因终止外，该《Deed of Novation of A License Agreement》长期有效。

（2）2017 年 7 月，公司与 Synopsys International Limited、Synopsys Inc. 签订《Purchase Agreement》，获得其开发的基础类/接口类 IP 核使用许可，合同有效期 24 个月。

（3）2016 年 11 月，公司与 Cadence Design Systems (Ireland) Ltd. 签订《Software Order》，获得其开发的 EDA 设计工具使用许可，许可期限为 2016 年 8 月 26 日至 2019 年 8 月 25 日。

（4）2016 年 2 月，公司与 Chips&Media , Inc. 签订《Master License Agreement》，获得其开发的编码器 IP 核使用许可，许可期限为 2016 年 2 月 5 日至 2020 年 2 月 4 日。

（5）2018 年 2 月，公司与意法半导体签订《IP License Agreement》，获得其开发的解调器类 IP 核使用许可。

### （三）其他重大合同

1、2019 年 3 月，公司与国泰君安签订《保荐协议》，聘请国泰君安担任公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

2、2018 年 12 月 26 日，公司与上海漕河泾康桥科技绿洲建设发展有限公司签订《上海市房地产买卖合同》，公司向上海漕河泾康桥科技绿洲建设发展有限公司购买地址为上海市浦东新区秀浦路 2555 号 27 幢的全幢房屋（不动产权证号为：沪（2018）浦字不动产权第 058996 号），房屋建筑面积为 9,547.69 平方米，转让价款为 14,321.54 万元。

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

### **三、重大诉讼或仲裁情况**

截至本招股说明书签署日，公司不存在任何尚未了结的或可预见的对公司生产经营产生重大不利影响的诉讼、仲裁案件。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

### **四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

### **五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况**

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。



## 第十二节 声明

### 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明




#### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

|   |  |  |
|---|--|--|
| <br>John Zhong | <br>Cyrus Ying-Chun Tsui | <br>闫晓林 |
| <br>章开和        | <br>顾炯                   |  |

全体监事：

|  |  |  |
|--|--|--|
| <br>李先仪 | <br>王林 | <br>奚建军 |
|--|--|--|

高级管理人员：

|   |   |  |
|---|---|--|
| <br>John Zhong | <br>Raymond Wing-Man Wong | <br>Michael Yip |
| <br>余莉         | <br>周长鸣                   |  |

晶晨半导体（上海）股份有限公司

2019年3月21日



## 发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：


Amlogic (Hong Kong) Limited (公章)

授权代表：

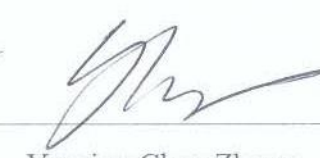


John Zhong

实际控制人：



John Zhong



Yeeping Chen Zhong

2019年3月21日

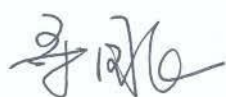
## 保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

  
田方军

保荐代表人：



寻国良



李冬

法定代表人：



杨德红



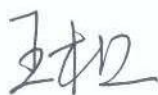
国泰君安证券股份有限公司

2019年3月21日

## 保荐人（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读晶晨半导体（上海）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁：



王松

董事长：



杨德红



国泰君安证券股份有限公司

2019年3月21日

#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

事务所负责人（签名）：



肖微

经办律师（签名）：



陶旭东

牛元栋

北京市君合律师事务所（公章）

2019年3月21日

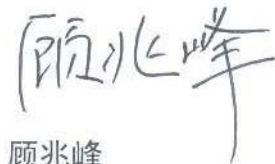


## 关于招股说明书 引用审计报告及其他报告和专项说明的会计师事务所声明

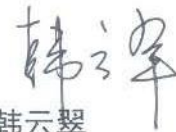
本所及签字注册会计师已阅读晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的经审计的财务报表、经审核的内部控制评估报告、非经常性损益明细表的内容，与本所出具的审计报告（报告编号：安永华明（2019）审字第61298562\_K01号）、内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2019）专字第61298562\_K01号）及非经常性损益明细表的专项说明（专项说明编号：安永华明（2019）专字第61298562\_K02号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对晶晨半导体（上海）股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的上述报告和专项说明的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告和专项说明而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告和专项说明的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供晶晨半导体（上海）股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



签字注册会计师：顾兆峰



签字注册会计师：韩云翠

会计师事务所  
首席合伙人：



安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年3月21日



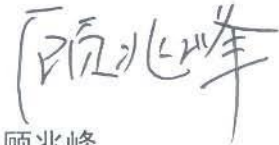
## 关于招股说明书引用验资报告的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的验资报告与本所出具的验资报告（报告编号：安永华明（2017）验字第61298652\_K01号和安永华明（2017）验字第61298652\_K02号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对晶晨半导体（上海）股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供晶晨半导体（上海）股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

注：报告编号为安永华明（2017）验字第61298652\_K01号的验资报告签字注册会计师之一周琳瑜和报告编号为安永华明（2017）验字第61298652\_K02号的签字注册会计师之一李彩丽已离职。



签字注册会计师：顾兆峰



会计师事务所  
首席合伙人：

毛鞍宁

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年3月21日



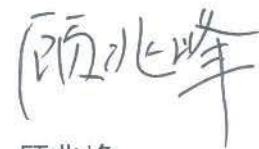


## 关于招股说明书引用验资复核报告的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的验资复核报告与本所出具的验资复核报告（报告编号：安永华明（2019）专字第61298652\_K05、安永华明（2019）专字第61298652\_K06号和安永华明（2019）专字第61298652\_K07号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对晶晨半导体（上海）股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整地引用本所出具的上述验资复核报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资复核报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供晶晨半导体（上海）股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和上海证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



签字注册会计师：顾兆峰



签字注册会计师：韩云翠



会计师事务所  
首席合伙人：毛鞍宁

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年3月27日



### 资产评估复核机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估复核报告（沪申威咨报字（2019）第 1311 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的该资产评估复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

修雪嵩

李芹

资产评估复核机构负责人：

马丽华



## 第十三节 附件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。