



**博通集成电路（上海）股份有限公司**

**Beken Corporation**

中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101  
（复式）室 2F-3F/102（复式）室

**首次公开发行股票并上市招股说明书**  
**（申报稿）**



**保荐机构（主承销商）**



**中信证券股份有限公司**  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）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全文作为作出投资决定的依据。

## 发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	3,467.8384万股
占发行后总股本的比例：	25.00%
每股面值：	人民币1.00元
每股发行价格：	【】元/股
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所：	上海证券交易所
发行后总股本：	13,871.3534万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺：	<p>（一）控股股东、实际控制人承诺</p> <p>发行人控股股东Beken BVI就股份锁定期作出的承诺如下：</p> <p>（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本单位直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>（2）公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本单位持有公司股票的锁定期自动延长六个月。</p> <p>（3）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。</p> <p>（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。</p> <p>发行人实际控制人Pengfei Zhang, Dawei Guo及其一致行动人Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu就股份锁定期作出的承诺如下：</p> <p>（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>（2）公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。</p> <p>（3）上述第一条规定的锁定期满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间每年转让所持有的发行人股份数量不超过所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。</p>

(4) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(5) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

#### (二) 其他股东承诺

1、发行人持股5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限、安析亚、英涤安，及安析亚、英涤安之一致行动人帕溪菲就股份锁定期作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本单位持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

2、发行人股东金杰国际、普讯玖、武岳峰、Beijing Integrated、聚源载兴、Forebright Smart、金石灏纳、Dynamic Frontier、北京集成电路、中和春生、鸿发投资、鸿大投资、王加刚、佳轩投资、柘量投资、君翊投资、谢秋、周都就股份锁定及减持事项作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本单位持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

#### (三) 董事、高级管理人员承诺

除公司实际控制人Pengfei Zhang, Dawei Guo外，直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员高秉强、初家祥、Shu Chen、王加刚、王卫锋、许琇惠、李丽莉就股份锁定及减持事项作出的承诺如下：

	<p>(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>(2) 上述规定的锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间每年转让所持有的发行人股份数量不超过所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。</p> <p>(3) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。</p> <p>(4) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。</p>
保荐机构（主承销商）：	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2018年【】月【】日

## 发行人声明

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摘要不存在虚假记载、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及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐机构承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

## 重大事项提示

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中“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注以下重要事项。

### 一、关于股份锁定的承诺

#### （一）控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东 **Beken BVI** 就股份锁定期作出的承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本单位直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本单位持有公司股票的锁定期自动延长六个月。

（3）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

发行人实际控制人 **Pengfei Zhang**、**Dawei Guo** 及其一致行动人 **Hong Zhou**、**徐伯雄**、**Wenjie Xu** 就股份锁定期作出的承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。

(3) 上述第一条规定的锁定期满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间每年转让所持有的发行人股份数量不超过所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。

(4) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(5) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

## (二) 其他股东承诺

### 1、发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限，安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲承诺

发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限，安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲就股份锁定期作出的承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本单位持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

### 2、发行人股东金杰国际、普讯玖、武岳峰、Beijing Integrated、聚源载兴、

## **Forebright Smart、金石灏纳、Dynamic Frontier、北京集成电路、中和春生、鸿发投资、鸿大投资、王加刚、佳轩投资、柘量投资、君翊投资、谢秋、徐伯雄、周都承诺**

发行人股东金杰国际、普讯玖、武岳峰、Beijing Integrated、聚源载兴、Forebright Smart、金石灏纳、Dynamic Frontier、北京集成电路、中和春生、鸿发投资、鸿大投资、王加刚、佳轩投资、柘量投资、君翊投资、谢秋、徐伯雄、周都就股份锁定及减持事项作出的承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本单位持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本单位所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本单位出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

### **（三）董事、监事、高级管理人员承诺**

除公司实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 外，直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员高秉强、初家祥、Shu Chen、王加刚、王卫锋、许琇惠、李丽莉就股份锁定及减持事项作出的承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）上述规定的锁定期满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间每年转让所持有的发行人股份数量不超过所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。

（3）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定

和要求执行。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红时直接扣除相应款项。

## 二、关于持股意向及减持意向的承诺

### （一）控股股东、实际控制人承诺

#### 1、控股股东 Beken BVI 承诺

发行人控股股东、实际控制人就持股意向及减持意向作出的承诺如下：

（1）本单位所持公司股票锁定期满之日起两年内，每年减持股份不超过所持股份总量的 25%，减持价格不低于首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

（2）如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

### （二）其他股东承诺

#### 1、发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限承诺

发行人持股 5%以上股东建得投资、亿厚有限、耀桦有限、泰丰有限就持股意向及减持意向作出的承诺如下：

（1）在进行减持时，预期减持价格不低于发行人首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所

的有关规定作除权除息价格调整)；如价格未达预期，本公司将暂缓减持或调整减持股数。

(2) 如进行减持，将提前三个交易日通知发行人减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 如以上事项被证明不真实或未被遵守，本公司将按照法律法规及证券交易所的规定承担相应法律责任。

## **2、发行人持股 5%以上股东安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲承诺**

发行人持股 5%以上股东安析亚、英涤安及其一致行动人帕溪菲就持股意向及减持意向作出的承诺如下：

(1) 本单位所持公司股票锁定期满之日起两年内，每年减持股份不超过所持股份总量的 25%，减持价格不低于首次公开发行股票价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，将按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整）。

(2) 如进行减持，将提前三个交易日通知公司减持事宜并予以公告后，再实施减持计划。减持将按照法律法规及证券交易所的相关规则要求进行，减持方式包括但不限于交易所集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则出售股票收益归公司所有，本单位将在五个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本单位怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本单位其他报酬时直接扣除相应款项。

## **三、关于被摊薄即期回报填补措施的承诺**

### **(一) 发行人承诺**

发行人就被摊薄即期回报填补措施事项作出的承诺如下：

本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，但因募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内难以完全产生效益，公司在发行当年及项目建设期间净资产收益率

及每股收益将下降，公司投资者即期回报将被摊薄。公司现作出如下重大承诺，于发行人募集资金到位后拟采取以下措施以提高投资者回报能力：

### **1、加强募集资金管理**

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各环节。

### **2、完善利润分配制度，强化投资者回报制度**

为了明确本次发行后对投资者的回报，《公司章程（草案）》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好地保障全体股东的合理回报，进一步细化公司章程中有关利润分配政策的相关条款，制定了《关于公司未来分红回报规划（2017~2019）》。

公司上市后将严格按照《公司章程（草案）》的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。

### **3、积极实施募投项目**

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

### **4、积极提升公司竞争力和盈利水平**

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

### **5、关于后续事项的承诺**

公司承诺将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

## **（二）控股股东、实际控制人承诺**

发行人控股股东 Beken BVI 就被摊薄即期回报填补措施事项作出的承诺如下：

本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，但因募集资金投资项目需要一

定的建设期，短期内难以完全产生效益，公司在发行当年及项目建设期间净资产收益率及每股收益将下降，公司投资者即期回报将被摊薄。公司现作出如下重大承诺，于发行人募集资金到位后拟采取以下措施以提高投资者回报能力：

### **1、加强募集资金管理**

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各环节。

### **2、完善利润分配制度，强化投资者回报制度**

为了明确本次发行后对投资者的回报，《公司章程（草案）》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好地保障全体股东的合理回报，进一步细化公司章程中有关利润分配政策的相关条款，制定了《关于公司未来分红回报规划（2017~2019）》。

公司上市后将严格按照《公司章程（草案）》的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。

### **3、积极实施募投项目**

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

### **4、积极提升公司竞争力和盈利水平**

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

### **5、关于后续事项的承诺**

公司承诺将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

发行人实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 就被摊薄即期回报填补措施事项作出承诺如下：

为贯彻执行《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关

于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定和文件精神，本人作为公司的实际控制人，就公司首次公开发行股票并上市之事宜，现作出如下重大承诺：

（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）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩；

（5）拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩；

（6）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

### （三）发行人董事、高级管理人员承诺

发行人董事、高级管理人员就被摊薄即期回报填补措施事项作出的承诺如下：

为贯彻执行《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定和文件精神，作为公司的董事、高级管理人员，就公司首次公开发行股票并上市之事宜，作出如下承诺：

（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）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩。

（5）拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩。

## 四、滚存利润分配方案

根据公司 2017 年第一次临时股东大会决议，若本次股票发行成功，则公司在首次公开发行股票前滚存利润由首次公开发行后新老股东共享。

## 五、本次发行上市后的利润分配政策

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在弥补亏损（如有）足额提取法定公积金、任意公积金以后，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%；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，并按照公司章程规定的程序，提出具体现金分红政策：

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%；

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%；

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%。

有关公司利润分配相关的内容参见本招股说明书“第十四节 一、（二）发行人本次发行后的股利分配政策”。

## 六、关于稳定股价及股份回购的承诺

### （一）发行人承诺

为达股票上市后稳定股价的目的，发行人第一届董事会第二次会议及发行人于 2017 年 6 月 19 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过了《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》，具体内容如下：

#### 1、启动条件和程序

公司上市三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期定期报告

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）时，公司控股股东、董事和高级管理人员应当向公司董事会提交稳定股价措施，公司应当在 5 日内召开董事会、20 日内召开临时股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。公司应按上海证券交易所的信息披露规定发布相关公告。

## 2、稳定股价的具体措施（根据具体情况，公司应当选择以下稳定股价措施中的至少一项措施）

（1）经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。公司用于回购股票的资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，或回购股票数量不低于回购时公司股本的 1%，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

（2）公司控股股东 Beken BVI 增持公司股票，单次增持股票金额不低于其在最近三个会计年度内取得公司现金分红款（税后）总额的 20%。

（3）公司董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票，增持股票金额不低于其上一会计年度薪酬（税后）总额的 20%。

（4）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

## 3、预案停止条件

（1）在上述稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

（2）若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的，则公司应遵循以下原则：

1) 单一会计年度，用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，如已达到该比例，则以通过公司回购股票方式稳定公司股价措施不再实施。

2) 单一会计年度，作为稳定公司股价措施，公司董事（不含控股股东）和高级管理人员增持公司股票已实施一次，则除非董事和高级管理人员另行自愿提出增持计划，

通过该种方式稳定公司股价措施不再实施。

3) 单一会计年度，如前述（1）（2）项情形均已发生，且公司控股股东累计增持公司股票支出已超过人民币 3000 万元，则公司本年度稳定股价预案可以不再启动。

#### **4、未按预案实施稳定股价措施的责任**

（1）如控股股东未能按照《预案》的要求提出或促使公司股东大会制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长十二个月。

（2）如董事和高级管理人员未能按照《预案》的要求制定和实施稳定股价的方案，则所持限售股锁定期自期满后自动延长六个月。

#### **（二）发行人董事（不含独立董事）承诺**

发行人董事（不含独立董事）就稳定股价及股份回购事项作出的承诺如下：

本人同意博通集成电路（上海）股份有限公司股东大会通过的《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》，确认并承诺在本人担任公司董事（非独立董事）、高级管理人员期间执行《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》。

#### **（三）发行人高级管理人员承诺**

发行人高级管理人员就稳定股价及股份回购事项作出的承诺如下：

本人同意博通集成电路（上海）股份有限公司股东大会通过的《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》，确认并承诺在本人担任公司董事（非独立董事）、高级管理人员期间执行《公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案》。

## **七、关于招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺**

#### **（一）发行人承诺**

发行人就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

（1）公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

（2）公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，公司将承担相应的法律责任，接受行政主管机关处罚或司法机关裁判。

（4）本承诺自公司盖章之日起即行生效且不可撤销。

## （二）控股股东 **Beken BVI** 承诺

发行人控股股东 **Beken BVI** 就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

（1）公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位将依法回购首次公开发行的全部新股。

（2）公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本单位将承担相应的法律责任，接受行政主管机关处罚或司法机关裁判。

（4）本承诺自本单位签署之日起即行生效且不可撤销。

## （三）发行人实际控制人 **Pengfei Zhang, Dawei Guo** 承诺

发行人实际控制人 **Pengfei Zhang, Dawei Guo** 就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

（1）公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（2）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将承担相应的法律责任，接受行政主管机关处罚或司法机关裁判。

（3）本承诺自本人签字之日即行生效并不可撤销。

## （四）发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事、监事、高级管理人员就招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事项作出的承诺如下：

（1）公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（2）以上承诺不因职务变动或离职等原因而改变。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将承担相应的法律责任，接受行政主管部门处罚或司法机关裁判。

（4）本承诺自本人签字之日即行生效并不可撤销。

## 八、本次发行相关中介机构的承诺

### （一）保荐机构承诺

中信证券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、准确性和完整性承担相应的法律责任。中信证券为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，中信证券将依法先行赔偿投资者损失。

### （二）发行人律师承诺

上海市锦天城律师事务所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因其为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，上海市锦天城律师事务所将依法赔偿投资者损失，能证明无执业过错的除外。

### （三）发行人审计机构承诺

因立信会计师事务所为发行人首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将赔偿投资者损失。

### （四）发行人评估机构承诺

因银信资产评估有限公司为博通集成电路（上海）股份有限公司首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将赔偿投资者损失，能证明无执业过错的除外。

## （五）发行人验资机构承诺

因立信会计师事务所为发行人首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将赔偿投资者损失。

## 九、需要特别关注的风险因素

### （一）产品研发风险

集成电路产业发展日新月异，技术及产品迭代速度较快。芯片设计公司需要不断地进行创新，同时对市场进行精确的把握与判断，不断推出适应市场需求的新技术、新产品以跟上市场变化，赢得和巩固公司的竞争优势和市场地位。报告期内，公司研发费用分别为 5,328.57 万元、6,488.69 万元和 6,909.98 万元，占管理费用的比例为 76.04%、72.79%和 82.05%，占比较高。

公司新产品的开发风险主要来自以下几个方面：（1）由于新产品的开发可能耗时半年至数年，研发周期长，在产品规划阶段，存在对市场需求判断失误的风险，可能导致公司产品定位错误；（2）由于公司产品技术含量较高，公司存在对企业自身实力判断失误的风险，主要是对公司技术开发能力的判断错误，导致公司研发项目无法实现或周期延长；（3）在新产品上市销售阶段，存在因产品方案不够成熟等引起的市场开拓风险，这种风险可能导致产品销售迟滞，无法有效的回收成本，影响公司的后续开发。

公司制定了完善的技术研发管理流程和可行性评估制度，所有研发项目的启动都必须经过前期市场调查、分析和收益评估，进行严格的审核程序后方可实施。但由于电子产品行业的新市场格局变动较大，而公司对新技术新产品的预期又往往着眼于未来两到三年乃至更长期的市场目标，因此对未来市场的准确预测存在一定的局限性，如果公司对相关技术和市场发展趋势判断失误，或新技术的市场接受度未如预期，将让公司面临收益无法达到预期的风险。

### （二）行业竞争加剧的风险

公司的市场竞争风险主要来自于部分具有资金及技术优势的国外知名企业，以及与公司产品重合的部分国内芯片设计公司。

公司坚持以市场为导向，进行新产品开发，能够准确把握 IC 行业的技术特点及发

展趋势，开发出的芯片产品相比其他厂商在技术、性能及成本上具有集成度高、性价比高特点，同时公司产品种类齐全，更适合下游应用领域厂商根据自身需要进行选择。但以高通、联发科等为代表的国际著名芯片设计商在资产规模、技术水平及抗风险能力上相比公司具有显著优势，在部分领域公司面临国际厂商的竞争风险。同时，目前国内 IC 设计行业发展迅速，参与数量较多，公司部分产品面临国内小厂商的冲击，市场竞争日趋激烈。虽然公司凭借领先的技术实力、优秀的产品声誉，在公司产品细分市场中占有较大的市场份额，但如果公司竞争对手投入更多的资源推广及销售其产品，或采取更激进的定价策略，可能导致公司市场份额的降低，从而对公司盈利能力产生一定的不利影响。

### （三）人才流失风险

芯片设计行业属于技术密集型产业，对技术人员的依赖度较高。凭借公司研发团队多年来的持续努力钻研，公司技术人员的自主开发能力不断增强。公司针对优秀人才实施了多项激励措施，对稳定公司核心技术团队起到了积极作用。但同行业竞争对手仍可能通过更优厚的待遇吸引公司技术人才，或公司受其他因素影响导致公司技术人才流失，将对公司新产品的研发以及技术能力的储备造成影响，进而对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

### （四）供应商整合风险

公司采用 **Fabless** 运营模式，即专注于 IC 设计，而将芯片制造、封装测试委托专业厂商进行的模式。该模式符合 IC 产业垂直分工的特点，有利于公司提高 IC 设计水平、降低产品生产成本，提高公司的资金使用效益，扩大了公司市场占有规模。

在公司日常经营中，晶圆以及封装测试作为公司产品成本的主要构成部分，其生产加工对技术及资金规模的要求极高，导致符合公司生产质量要求的供应商有限，公司的晶圆代工厂以及封装测试供应商较为集中。为保证公司产品供应环节的稳定性，公司已与中芯国际、华虹等多家有实力的晶圆代工厂，以及通富微电子、长电科技等封装测试厂建立长期稳定的合作关系。但在 IC 生产旺季，可能存在晶圆代工厂和封装测试厂产能饱和，不能保证公司需求及时供应的风险。此外，晶圆价格以及封测厂商加工收费的变动对公司业绩有一定影响，未来若晶圆代工和封装、测试费用的价格出现上涨，将对公司的经营业绩造成一定的不利影响。

# 目录

<b>第一节 释义</b> .....	<b>25</b>
一、普通术语 .....	25
二、专业术语释义 .....	26
<b>第二节 概览</b> .....	<b>28</b>
一、发行人简介 .....	28
二、发行人控股股东和实际控制人简介 .....	29
三、发行人主要财务数据及财务指标 .....	30
四、募集资金用途 .....	32
<b>第三节 本次发行概况</b> .....	<b>33</b>
一、本次发行的基本情况 .....	33
二、与发行有关的机构和人员 .....	33
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 .....	36
四、发行上市重要日期 .....	36
<b>第四节 风险因素</b> .....	<b>37</b>
一、市场及政策风险 .....	37
二、经营风险 .....	38
三、财务风险 .....	39
四、与本次发行相关的风险 .....	41
<b>第五节 发行人基本情况</b> .....	<b>42</b>
一、基本情况 .....	42
二、发行人的改制重组情况 .....	42
三、发行人的股本形成及变化情况 .....	45
四、发行人境外架构的股本形成和变化情况 .....	54
五、发行人设立以来的重大资产重组情况 .....	67
六、发行人历次资产评估及股本验资情况 .....	67
七、发行人的组织结构图 .....	68
八、实际控制人及主要股东基本情况 .....	72
九、发行人控股、参股子公司及分公司 .....	98
十、发行人的股本情况 .....	99
十一、发行人发行内部员工股情况 .....	101

十二、发行人员工及其社会保障情况.....	102
十三、持股 5% 以上主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况.....	104
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>108</b>
一、公司的主营业务、主要产品及服务.....	108
二、行业基本情况.....	110
三、公司的行业地位及竞争优势.....	127
四、公司主营业务情况.....	133
五、公司的技术与研发情况.....	147
六、主要固定资产及无形资产.....	152
七、境外经营情况.....	160
八、质量控制情况.....	160
九、公司的资质或许可.....	162
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>163</b>
一、发行人独立运行情况.....	163
二、发行人同业竞争情况.....	164
三、发行人关联方和关联交易情况.....	166
四、关联交易决策权力与程序.....	171
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 .....</b>	<b>177</b>
一、董事、监事、高级管理人员的简要情况.....	177
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属在发行前持有发行人股份的情况.....	179
三、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.....	181
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的收入情况.....	182
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他任职情况.....	182
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的配偶关系及亲属关系.....	185
七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及承诺情况.....	185
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况.....	185
九、董事、监事、高级管理人员的聘任、任职变动情况及原因.....	186
<b>第九节 公司治理 .....</b>	<b>188</b>
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度的建立健全和运行情况.....	188

二、发行人违法违规情况.....	190
三、发行人资金占用及担保情况.....	190
四、发行人内部控制制度的情况.....	191
<b>第十节 财务会计信息 .....</b>	<b>192</b>
一、报告期内财务报表.....	192
二、审计意见.....	200
三、财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明.....	200
四、合并报表范围及变化.....	200
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	201
六、重要会计政策、会计估计变更和前期差错更正.....	226
七、税项.....	227
八、分部信息.....	228
九、非经常性损益.....	228
十、最近一期末主要资产情况.....	229
十一、最近一期末主要债项.....	229
十二、股东权益变动情况.....	230
十三、现金流量情况.....	230
十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....	231
十五、主要财务指标.....	231
十六、盈利预测.....	234
十七、资产评估情况.....	234
十八、历次验资情况.....	234
<b>第十一节 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>236</b>
一、财务状况分析.....	236
二、盈利能力分析.....	260
三、现金流量分析.....	275
四、资本性支出分析.....	278
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	278
六、未来股利分配政策.....	278
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	279
八、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施.....	281
<b>第十二节 业务发展目标 .....</b>	<b>286</b>

一、发展战略和发展目标.....	286
二、实现业务目标的具体发展计划.....	287
三、公司业务发展计划与现有业务的关系.....	288
四、本次募集资金对实施业务发展目标的作用.....	289
五、发展规划所依据的假设条件.....	289
六、实施过程中可能面临的主要困难.....	290
<b>第十三节 募集资金用途 .....</b>	<b>291</b>
一、本次发行募集资金运用计划.....	291
二、实施本募投项目的重要意义.....	293
三、募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系.....	294
四、本次募集资金投资项目的前景分析.....	294
五、募集资金投入是否导致发行人生产经营模式发生变化.....	300
六、本次募集资金投资项目的具体情况介绍.....	300
七、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	306
<b>第十四节 股利分配政策 .....</b>	<b>308</b>
一、发行人的股利分配政策.....	308
二、发行人报告期内的股利分配情况.....	310
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	310
<b>第十五节 其他重要事项 .....</b>	<b>311</b>
一、信息披露和投资者关系.....	311
二、重大合同.....	311
三、对外担保.....	312
四、重要诉讼、仲裁事项.....	312
<b>第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 .....</b>	<b>314</b>
<b>第十七节 备查文件 .....</b>	<b>322</b>

## 第一节 释义

在本招股说明书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

### 一、普通术语

博通集成、公司、本公司、发行人、博通公司	指	博通集成电路（上海）股份有限公司
控股股东/ Beken BVI	指	BVI 公司 Beken Corporation
博通有限	指	博通集成电路（上海）有限公司
Beken Cayman	指	Beken Holding Co.LTD
辉芒微电子	指	辉芒微电子（上海）有限公司
安析亚	指	上海安析亚管理咨询合伙企业（有限合伙）
英涤安	指	上海英涤安管理咨询合伙企业（有限合伙）
帕溪菲	指	上海帕溪菲管理咨询合伙企业（有限合伙）
建得投资	指	建得投资有限公司
亿厚有限	指	亿厚有限公司
耀桦有限	指	耀桦有限公司
泰丰有限	指	泰丰（香港）有限公司
金杰国际	指	金杰国际有限公司
普讯玖	指	普讯玖创业投资股份有限公司
艾峦特	指	上海艾峦特企业管理咨询有限公司
武岳峰	指	上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业（有限合伙）
Beijing Integrated	指	Beijing Integrated Circuit Industry International Fund L.P.
聚源载兴	指	上海聚源载兴投资中心（有限合伙）
Forebright Smart	指	Forebright Smart Life Technology Limited
金石灏纳	指	青岛金石灏纳投资有限公司
Dynamic Frontier	指	Dynamic Frontier Limited
北京集成电路	指	北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）
中和春生	指	苏州中和春生三号投资中心（有限合伙）
鸿发投资	指	鸿发创业投资股份有限公司
鸿大投资	指	鸿大创业投资股份有限公司
佳轩投资	指	天津佳轩投资中心（有限合伙）
柘量投资	指	北京柘量投资中心（有限合伙）
君翊投资	指	深圳君翊投资管理合伙企业（有限合伙）

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐人/保荐机构/主承销商	指	中信证券股份有限公司
锦天城律师/发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
立信会计师/发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	本公司本次向社会公开发行 3,467.8384 万股 A 股的行为
报告期、最近三年	指	2015 年度、2016 年度及 2017 年度
最近一年	指	2017 年度
《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》
元	指	人民币元，中国法定流通货币单位

## 二、专业术语释义

芯片、集成电路、IC	指	一种微型电子器件或部件，采用一定的半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件通过一定的布线方法连接在一起，组合成完整的电子电路，并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。IC 是集成电路（Integrated Circuit）的英文缩写。
模拟芯片	指	处理连续性模拟信号的集成电路芯片被称为模拟芯片。模拟信号是指用电参数，如电流和电压的值，来模拟其他自然量而形成的电信号，模拟信号在给定范围内通常表现为连续的信号。模拟芯片可以作为人与设备沟通的界面，并让人与设备实现互动，是连接现实世界与数字虚拟世界的桥梁，也是实现绿色节能的关键器件。
晶圆	指	又称 Wafer、圆片、晶片，用以制造集成电路的圆形硅晶体半导体材料。
集成电路设计	指	包括电路功能定义、结构设计、电路设计及仿真、版图设计、绘制和验证，以及后续处理过程等流程的集成电路设计过程。
集成电路封装	指	把晶圆上的半导体集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用。集成电路封装不仅起到集成电路芯片内键合点与外部进行电气连接的作用，也为集成电路芯片提供了一个稳定可靠的工作环境，对集成电路芯片起到机械或环境保护的作用，从而使集成电路芯片能够发挥正常的功能，并保证其具有高稳定性和可靠性。
集成电路测试	指	集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作。
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功，就可以大规模地制造芯片；反之，则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片。
IDM	指	Integrated Device Manufacturer，即垂直整合制造企业。指企业经营范围涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装测试、销售等各环节。有时也代指此种商业模式。
Fabless	指	无生产线设计企业。指企业只从事集成电路研发和销售，而将晶圆制造、封装和测试环节分别委托给专业厂商完成。有时也代指此种商业模式。

Foundry	指	晶圆代工厂。
光罩	指	又称光掩模、掩模版（英文称为： <b>Mask、Photomask 或 Reticle</b> ），是生产晶圆（晶片）的模具。光罩是根据芯片设计公司设计的集成电路版图来生产制作的，一套光罩按照芯片的复杂程度通常有几层到几十层不等，晶圆制造商根据制作完成的光罩进行晶圆生产。
3C	指	计算机、网络通信、消费类电子。
RF 芯片、射频芯片	指	用于收发和处理无线电射频信号的芯片，其功能包括射频收发、频率合成、功率放大等。RF 是 <b>Radio Frequency</b> 的缩写。
微 处 理 器（MPU）	指	用一片或少数几片大规模集成电路组成的、微缩的处理器。这些电路执行控制部件和算术逻辑部件的功能。
存储器	指	电子系统中的记忆设备，用来存放程序和数据。例如计算机中全部信息，包括输入的原始数据、计算机程序、中间运行结果和最终运行结果都保存在存储器中。它根据控制器指定的位置存入和取出信息。
物联网	指	一个动态的全球网络基础设施，它具有基于标准和互操作通信协议的自组织能力，其中物理的和虚拟的“物”具有身份标识、物理属性、虚拟的特性和智能的接口，并与信息网络无缝整合。
SoC	指	<b>System on Chip</b> ，称为芯片级系统，意指是一个有专用目标的集成电路，其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容。
MCU	指	<b>Microcontroller Unit</b> ，称为微控制单元，是把中央处理器的频率与规格做适当缩减，并将内存、计数器、 <b>USB</b> 等周边接口甚至驱动电路整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机。
CMOS	指	<b>Complementary Metal Oxide Semiconductor</b> ，互补金属氧化物半导体，电压控制的一种放大器件，是组成 <b>CMOS</b> 数字集成电路的基本单元
ETC	指	<b>Electronic Toll Collection</b> ，不停车电子收费系统
WAT 检测	指	<b>Wafer Acceptance Test</b> ，晶片允收测试，半导体硅片在完成所有制程工艺后，针对硅片上的各种测试结构所进行的电性测试，通过电参数来监控各步工艺是否正常和稳定

特别说明：敬请注意，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、发行人简介

#### （一）简要情况

中文名称:	博通集成电路（上海）股份有限公司
英文名称:	Beken Corporation
成立日期:	2004 年 12 月 1 日
股份公司设立日期:	2017 年 3 月 20 日
公司住所:	中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101（复式）室 2F-3F/102（复式）室
邮政编码:	201203
法定代表人:	Pengfei Zhang
注册资本:	10,403.5150 万元
互联网网址:	<a href="http://www.bekencorp.com/">http://www.bekencorp.com/</a>
电子信箱:	ir@bekencorp.com
主营业务:	集成电路的研发、设计；软件的设计、开发、制作，销售自产产品，提供相关技术服务；集成电路芯片和软件产品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套售后服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

#### （二）发行人设立情况

公司前身为博通集成电路（上海）有限公司，成立于 2004 年 12 月 1 日。2017 年 2 月 12 日，博通有限全体股东共同签署《博通集成电路（上海）股份有限公司（筹）之发起人协议书》，将截至 2016 年 12 月 31 日的净资产值确认为 217,878,545.97 元，按照按 2.094278: 1 的比例折合为 104,035,150 股，股份类型为人民币普通股，每股面值为人民币 1 元，股份公司的注册资本为人民币 104,035,150 元；公司净资产折股后超出注册资本部分的账面净资产人民币 113,843,395.97 元计入股份公司的资本公积，博通有限整体变更为股份公司。立信会计师对上述出资进行了审验并出具了信会师报字（2017）第 ZA15508 号《验资报告》。

中国（上海）自由贸易试验区管理委员会于 2017 年 2 月 27 日下发了关于博通集成《外商投资企业变更备案回执》（编号：ZJ201700118），批准了此次改制。2017 年

3月20日，博通集成于上海市工商行政管理局完成了工商变更登记，并领取了统一社会信用代码为91310000769410818Q的《营业执照》。

### （三）发行人主营业务情况

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售，具体类型分为无线数传芯片和无线音频芯片。公司目前产品应用类别主要包括5.8G产品、WIFI产品、蓝牙数传、通用无线、对讲机、广播收发、蓝牙音频、无线麦克风等。上述产品广泛应用在蓝牙音箱、无线键盘鼠标、游戏手柄、无线话筒、车载ETC单元等终端。报告期内，公司主营业务未发生变化。

公司作为国内领先的集成电路芯片设计公司，经过十余年的产品和技术积累，已拥有完整的无线通讯产品平台，支持丰富的无线协议和通讯标准，为包括多个世界知名品牌在内的国内外客户提供低功耗高性能的无线射频收发器和集成微处理器的无线链接系统级（SoC）芯片，并为智能交通和物联网等多种应用场景提供完整的无线通讯解决方案。未来公司将基于已有的技术积累和市场资源，充分发挥公司产品种类齐全、应用方案完善、反应速度快等优势，实现品牌价值的最大化，并布局智能交通、智能家居、智能穿戴等物联网市场，进一步巩固公司在市场和技术上的领先地位。

近年来，公司的研发团队在多个领域取得显著成绩，先后获得了上海市科技进步奖三等奖、上海市浦东新区科技进步奖二等奖、年度中国IC设计公司成就奖、年度最佳无线产品奖（BK8000蓝牙音频SoC）、年度十大大中华IC设计公司品牌奖、十大最具发展潜力中国IC设计公司等奖项。同时，公司凭借优质的产品和服务，赢得了品牌客户的广泛赞誉，树立了良好的品牌形象，营业收入和盈利水平均保持着较快的增长速度。公司2015年、2016年和2017年分别实现销售收入44,373.78万元、52,362.28万元和56,532.15万元，分别实现净利润9,384.37万元、10,412.10万元和8,742.73万元。

## 二、发行人控股股东和实际控制人简介

公司控股股东为Beken BVI，其直接持有公司29.1633%的股权。

公司实际控制人为Pengfei Zhang、Dawei Guo，两人通过Beken BVI间接持有公司24.01%股权。Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu为公司实际控制人一致行动人，公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司42.83%的股权。

Beken BVI、Pengfei Zhang、Dawei Guo的具体情况参见本招股说明书“第五节

八、（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

### 三、发行人主要财务数据及财务指标

以下财务数据经由立信会计师审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

#### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产	32,295.28	48,033.15	29,780.09
非流动资产	6,316.60	6,884.27	7,889.48
资产总计	38,611.88	54,917.42	37,669.57
流动负债	7,079.16	31,947.21	8,347.97
非流动负债	518.00	664.00	794.00
负债总计	7,597.16	32,611.21	9,141.97
所有者权益总计	31,014.73	22,306.21	28,527.60
归属于母公司股东所有者权益	31,014.73	22,306.21	28,527.60

#### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	56,532.15	52,362.28	44,373.78
营业利润	9,176.47	10,516.62	10,134.07
利润总额	9,433.00	11,411.39	10,452.83
净利润	8,742.73	10,412.10	9,384.37
归属于母公司股东净利润	8,742.73	10,412.10	9,384.37
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	8,358.81	10,314.36	9,904.01

#### （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,376.39	6,046.44	12,117.26
投资活动产生的现金流量净额	206.03	8,390.49	-7,415.02
筹资活动产生的现金流量净额	-17,384.09	416.91	-

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
汇率变动对现金的影响额	-725.59	528.37	412.72
现金及现金等价物净增加额	-12,527.26	15,382.20	5,114.96

#### （四）主要财务指标

主要财务指标	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	4.56	1.50	3.57
速动比率（倍）	3.48	1.04	2.82
资产负债率（母公司）	13.79%	55.18%	30.49%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	1.91%	4.47%	5.51%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	2.98	-	-
主要财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
存货周转率（次）	3.33	3.18	2.56
应收账款周转率（次）	4.64	6.37	7.24
息税折旧摊销前利润（万元）	10,569.02	12,444.47	11,289.66
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,742.73	10,412.10	9,384.37
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,358.81	10,314.36	9,904.01
利息保障倍数（倍）	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.52	-	-
每股净现金流量（元）	-1.20	-	-

注：上述财务指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=速动资产/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出；
- 8、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；
- 9、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；
- 10、归属于公司普通股股东的每股净资产=期末净资产/期末股本总额；
- 11、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）/期末净资产。

#### 四、募集资金用途

公司本次发行所募集的资金扣除发行费用后，拟投入以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	使用募集资金金额
标准协议无线互联产品技术升级项目	12,258.53	12,258.53
国标 ETC 产品技术升级项目	9,797.93	9,797.93
卫星定位产品研发及产业化项目	4,898.12	4,898.12
智能家居入口产品研发及产业化项目	12,719.86	12,719.86
研发中心建设项目	27,426.03	27,426.03
<b>合计</b>	<b>67,100.47</b>	<b>67,100.47</b>

若本次股票发行实际募集资金不能满足项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决；公司将根据项目进展的实际需要先行以自筹资金投入，待本次发行股票募集资金到位后，以募集资金置换预先已投入应归属于募集资金投向的自筹资金部分。

## 第三节 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
拟发行股数：	3,467.8384 万股
占发行后总股本的比例：	25.00%
每股发行价格：	【】元/股，具体发行价格由发行人和保荐人（主承销商）协商确定，包括但不限于通过向询价对象进行询价，根据询价价格并结合市场情况确定发行价格（或者按照中国证监会认可的其他方式确定）
发行市盈率：	【】倍（每股收益按照【】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本次发行后总股本计算）
每股净资产：	2.98 元（按 2017 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算） 【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益与预计的募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率：	【】倍（按照发行后每股净资产计算）
发行方式：	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式
发行对象：	符合资格的询价对象和持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司人民币普通股（A 股）证券账户的中国境内自然人、法人及其他机构（国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司需遵守的其他监管要求所禁止者除外）
承销方式：	余额包销
拟上市证券交易所：	上海证券交易所
预计募集资金总额：	【】万元
预计扣除发行费用后的募集资金净额：	【】万元
发行费用概算：	总计为【】万元，其中： （1）保荐及承销费用：【】 （2）审计验资及评估费用：【】 （3）律师费用：【】 （4）信息披露费用：【】 （5）发行手续费用：【】

### 二、与发行有关的机构和人员

#### （一）发行人：博通集成电路（上海）股份有限公司

法定代表人： Pengfei Zhang

住所： 中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101  
（复式）室 2F-3F/102（复式）室

联系地址： 中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101  
（复式）室 2F-3F/102（复式）室

联系人： 李丽莉

电话： 021-5108 6811 分机： 8899

传真： 021-6087 1089

**（二）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司**

法定代表人： 张佑君

住所： 广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二  
期）北座

联系地址： 上海市浦东新区世纪大道 1568 号中建大厦 23 楼

保荐代表人： 孙洋、王建文

项目协办人： 张刚

经办人： 鞠宏程、孙骏、韩非可

电话： 021-2026 6192

传真： 021-2026 2344

**（三）律师事务所：上海市锦天城律师事务所**

负责人： 顾功耘

住所： 上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 12 楼

经办律师： 沈国权、张知学、程枫

电话： 021-2051 1000

传真： 021-2051 1999

**（四）审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）**

执行事务合伙人：朱建弟  
住所：上海市南京东路 61 号 4 楼  
经办注册会计师：孟荣芳、田华、廖君  
电话：021-6339 1166  
传真：021-6339 2558

**（五）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）**

执行事务合伙人：朱建弟  
住所：上海市南京东路 61 号 4 楼  
经办注册会计师：孟荣芳、田华、廖君  
电话：021-6339 1166  
传真：021-6339 2558

**（六）资产评估机构：银信资产评估有限公司**

法定代表人：梅惠民  
住所：嘉定工业区叶城路 1630 号 4 号楼 1477 室  
经办注册资产评估师：冯元、石翊  
电话：021-6339 1088  
传真：021-6339 1116

**（七）证券交易所：上海证券交易所**

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦  
联系电话：021-6880 8888  
传真：021-6880 4868

**（八）股票登记机构：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

联系电话：                      021-5870 8888

传真：                          021-5889 9400

（九）保荐人（主承销商）收款银行：【】

### 三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

青岛金石灏纳投资有限公司直接持有发行人 1,870,448 股（对应发行前持股比例为 1.7979%），系本次发行的保荐人和主承销商中信证券的全资子公司金石投资有限公司的全资子公司。除此之外，公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

### 四、发行上市重要日期

刊登发行公告的日期	【●】年【●】月【●】日
开始询价推介的日期	【●】年【●】月【●】日
刊登定价公告的日期	【●】年【●】月【●】日
申购日期和缴款日期	【●】年【●】月【●】日
发行股票上市日期	【●】年【●】月【●】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时,除本招股说明书提供的其他资料以外,应特别注意下述各项风险。下述各项风险因素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、市场及政策风险

#### (一) 行业竞争加剧的风险

公司的市场竞争风险主要来自于部分具有资金及技术优势的国外知名企业,以及与公司产品重合的部分国内芯片设计公司。

公司坚持以市场为导向,进行新产品开发,能够准确把握 IC 行业的技术特点及发展趋势,开发出的芯片产品相比其他厂商在技术、性能及成本上具有集成度高、性价比高特点,同时公司产品种类齐全,更适合下游应用领域厂商根据自身需要进行选择。但以高通、联发科等为代表的国际著名芯片设计商在资产规模、技术水平及抗风险能力上相比公司具有显著优势,在部分领域公司面临国际厂商的竞争风险。同时,目前国内 IC 设计行业发展迅速,参与数量较多,公司部分产品面临国内小厂商的冲击,市场竞争日趋激烈。虽然公司凭借领先的技术实力、优秀的产品声誉,在公司产品细分市场中占有较大的市场份额,但如果公司竞争对手投入更多的资源推广及销售其产品,或采取更激进的定价策略,可能导致公司市场份额的降低,从而对公司盈利能力产生一定的不利影响。

#### (二) 税收优惠政策变化风险

根据上海浦东新区国家税务局第十五税务所(浦税十五所减(2012)第 134 号)文件批复,同意博通集成电路(上海)有限公司自 2011 年度起,第一年和第二年免企业所得税,第三年至第五年减半征收企业所得税。由此,公司 2014 年、2015 年所得税率为 12.5%。

2015 年 10 月公司获得高新技术企业证书,证书编号:GR201531000959,有限期:三年。根据财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部联合发布了《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)文件以及《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),公司符合国家规划布局内重点集成电路设计企业有关企业所得税税收优惠条件,并于2017年4月28日获得上海市浦东新区国家税务局第六税务所(沪国税浦六通【2017】3112号)、上海市浦东新区地方税务局第六税务所沪地税浦六通【2017】1792号)税务事项通知书,公司2016年所得税税率按10%执行。如果未来博通集成所享受的税收优惠政策发生较大的变化,将对公司的持续盈利能力带来较大的不利影响。

## 二、经营风险

### (一) 人才流失风险

芯片设计行业属于技术密集型产业,对技术人员的依赖度较高。凭借公司研发团队多年来的持续努力钻研,公司技术人员的自主开发能力不断增强。公司针对优秀人才实施了多项激励措施,对稳定公司核心技术团队起到了积极作用。但同行业竞争对手仍可能通过更优厚的待遇吸引公司技术人才,或公司受其他因素影响导致公司技术人才流失,将对公司新产品的研发以及技术能力的储备造成影响,进而对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

### (二) 技术保密风险

通过持续技术创新,公司在大陆和美国已获授权的专利26项和39项,集成电路布图设计70项,公司在我国无线射频芯片设计行业中技术处于领先水平。自成立以来,公司十分重视对核心技术的保密,及时将研发成果申请专利,并制定了严格完善的内控制度,保障核心技术的保密性。但如果由于核心技术人员流动、技术泄密,或专利保护措施不力等原因,导致公司核心技术流失,将在一定程度上削弱公司的技术优势,对公司的竞争力产生不利影响。

### (三) 供应商整合风险

公司采用 Fabless 运营模式,即专注于 IC 设计,而将芯片制造、封装测试委托专业厂商进行的模式。该模式符合 IC 产业垂直分工的特点,有利于公司提高 IC 设计水平、降低产品生产成本,提高公司的资金使用效益,扩大了公司市场占有率。

在公司日常经营中,晶圆以及封装测试作为公司产品成本的主要构成部分,其生产加工对技术及资金规模的要求极高,导致符合公司生产质量要求的供应商有限,公司的

晶圆代工厂以及封装测试供应商较为集中。为保证公司产品供应环节的稳定性，公司已与中芯国际、华虹等多家有实力的晶圆代工厂，以及通富微电子、长电科技等封装测试厂建立长期稳定的合作关系。但在 IC 生产旺季，可能存在晶圆代工厂和封装测试厂产能饱和，不能保证公司需求及时供应的风险。此外，晶圆价格以及封测厂商加工收费的变动对公司业绩有一定影响，未来若晶圆代工和封装、测试费用的价格出现上涨，将对公司的经营业绩造成一定的不利影响。

#### (四) 产品研发风险

集成电路产业发展日新月异，技术及产品迭代速度较快。芯片设计公司需要不断地进行创新，同时对市场进行精确的把握与判断，不断推出适应市场需求的新技术、新产品以跟上市场变化，赢得和巩固公司的竞争优势和市场地位。报告期内，公司研发费用分别为 5,328.57 万元、6,488.69 万元和 6,909.98 万元，占管理费用的比例为 76.04%、72.79%和 82.05%，占比较高。

公司新产品的开发风险主要来自以下几个方面：(1) 由于新产品的开发可能耗时半年至数年，研发周期长，在产品规划阶段，存在对市场需求判断失误的风险，可能导致公司产品定位错误；(2) 由于公司产品技术含量较高，公司存在对企业自身实力判断失误的风险，主要是对公司技术开发能力的判断错误，导致公司研发项目无法实现或周期延长；(3) 在新产品上市销售阶段，存在因产品方案不够成熟等引起的市场开拓风险，这种风险可能导致产品销售迟滞，无法有效的回收成本，影响公司的后续开发。

公司制定了完善的技术研发管理流程和可行性评估制度，所有研发项目的启动都必须经过前期市场调查、分析和收益评估，进行严格的审核程序后方可实施。但由于电子产品行业的新市场格局变动较大，而公司对新技术新产品的预期又往往着眼于未来两到三年乃至更长期的市场目标，因此对未来市场的准确预测存在一定的局限性，如果公司对相关技术和市场发展趋势判断失误，或新技术的市场接受度未如预期，将让公司面临收益无法达到预期的风险。

#### (五) 控制权变动风险

本次发行前，公司实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 通过 Beken BVI 间接持有公司 24.01%股权。Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 为公司实际控制人之一致行动人，公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 42.83%的股权，持股比例相对较

低。

本次发行完成后,公司总股本为不低于**138,713,534**股,公司实际控制人直接和间接持有的公司股份比例进一步摊薄。由于股权结构较为分散,使得公司有可能在发行上市后成为被收购对象,存在一定的控制权变更风险。尽管公司通过股东出具股份锁定承诺等方式予以应对,有助于保证公司控制权及股权结构在本次公开发行上市后的可预期期限内是稳定、有效存在的,但若上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致控股股东控股地位不稳定或控制权发生变动,可能对公司的人员管理、业务发展和经营业绩等产生不利影响。

### (六) 技术替代风险

集成电路设计行业技术更新速度较快,新技术层出不穷,不断为行业带来变革。公司经过多年研发,已形成一定竞争优势,部分技术居于行业领先水平。但该行业仍在不断革新之中,且研发创新存在不确定性,不排除公司在新技术的开发和应用上不能一直保持领先地位,或者某项新技术、新产品的应用导致公司技术和产品被替代,从而对公司的市场竞争力带来不利影响。

## 三、财务风险

### (一) 应收账款回收风险

随着公司经营规模的扩大,公司的应收账款逐步增加。报告期内,公司应收账款账面净额分别为**6,712.88**万元、**9,714.61**万元和**14,674.84**万元。虽然公司已经建立了严谨的应收账款管理体系,但是如果出现应收账款不能按期收回或无法收回发生坏账的情况,将使公司的资金使用效率和经营业绩受到不利影响。

### (二) 存货跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资和库存商品构成,由于库存商品和委托加工物资随着下游电子产品的预期需求订单波动而波动,因此报告期内公司存货规模具有一定波动性。2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日,公司存货净额分别为**6,248.43**万元、**14,692.53**万元及**7,678.74**万元,占总资产的比例分别为**16.59%**、**26.75%**和**19.89%**。未来,随着无线领域的集成电路产品更新换代时间周期缩短,导致公司产品滞销,公司存货可变现净值下降,可能给公司存货流动性带来一

定的不利影响。

### (三) 汇率风险

由于公司部分业务通过博通香港销售,其销售主要采用美元结算。报告期内,公司因美元汇率波动产生的汇兑损益分别为 316.81 万元、1,046.98 万元以及-716.79 万元,占同期利润总额的比例分别为 3.03%、9.17%和 7.60%。如果未来人民币对美元的汇率波动加大,将对公司业绩产生较大的影响。

## 四、与本次发行相关的风险

### (一) 净资产收益率下降的风险

2015 年度、2016 年度和 2017 年度,公司加权平均净资产收益率分别为 40.10%、30.44%和 32.83%。本次发行后,公司股本规模、净资产规模较发行前将大幅增长,而募集资金投资项目从资金投入到产生经济效益需要一定的时间。因此,尽管公司业务和收入预计将保持良好的成长性,但公司仍存在因净利润无法与净资产同步增长而导致净资产收益率下降的风险。

### (二) 募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

公司对本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于对无线射频芯片行业发展趋势、终端消费市场环境、公司经营状况等因素的分析,如果募集资金不能及时到位、市场环境突变或行业竞争加剧等不利情况发生,则公司有可能面临该等项目收益未能达到预期收益的风险。

### (三) 募集资金投资项目无法按照预期实施的风险

公司对本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于对无线射频芯片行业发展趋势、终端消费市场环境、公司经营状况等因素的分析,如果募集资金不能及时到位、市场环境突变或行业竞争加剧等不利情况发生,则公司有可能面临无法按原计划顺利实施该等募集资金投资项目。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、基本情况

中文名称:	博通集成电路(上海)股份有限公司
英文名称:	Beken Corporation
成立日期:	2004 年 12 月 1 日
股份公司设立日期:	2017 年 3 月 20 日
公司住所:	中国(上海)自由贸易试验区张东路 1387 号 41 幢 101(复式)室 2F-3F/102(复式)室
邮政编码:	201203
法定代表人:	Pengfei Zhang
注册资本:	10,403.5150 万元
联系电话:	021-5108 6811 分机: 8899
传真号码:	021-6087 1089
互联网网址:	<a href="http://www.bekencorp.com">http://www.bekencorp.com</a>
电子信箱:	ir@bekencorp.com
经营范围:	集成电路的研发、设计;软件的设计、开发、制作,销售自产产品,提供相关技术服务;集成电路芯片和软件产品的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口及相关配套售后服务【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

### 二、发行人的改制重组情况

#### (一) 设立方式

公司前身为博通集成电路(上海)有限公司,成立于 2004 年 12 月 1 日。2017 年 2 月 12 日,博通有限全体股东共同签署《博通集成电路(上海)股份有限公司(筹)之发起人协议书》,将截至 2016 年 12 月 31 日的净资产值确认为 217,878,545.97 元,按照按 2.094278:1 的比例折合为 104,035,150 股,股份类型为人民币普通股,每股面值为人民币 1 元,股份公司的注册资本为人民币 104,035,150 元;公司净资产折股后超出注册资本部分的账面净资产人民币 113,843,395.97 元计入股份公司的资本公积,博通有限整体变更为股份公司。立信会计师对上述出资进行了审验并出具了信会师报字(2017)第 ZA15508 号《验资报告》。

中国(上海)自由贸易试验区管理委员会于 2017 年 2 月 27 日下发了关于博通集成《外商投资企业变更备案回执》(编号:ZJ201700118),批准了此次改制。2017 年

3月20日,博通集成于上海市工商行政管理局完成了工商变更登记,并领取了变更后的《营业执照》。

## (二) 发起人

公司设立时,各发起人持股情况如下:

序号	股东名称	股份数(股)	股份比例(%)
1	Beken BVI	30,340,103	29.1633%
2	建得投资	9,591,078	9.2191%
3	亿厚有限	8,079,166	7.7658%
4	耀桦有限	6,817,412	6.5530%
5	安析亚	6,505,000	6.2527%
6	英涤安	5,505,000	5.2925%
7	泰丰有限	5,233,167	5.0302%
8	金杰国际	5,119,539	4.9210%
9	普讯玖	3,740,896	3.5958%
10	武岳峰	3,740,896	3.5958%
11	Beijing Integrated	1,870,448	1.7979%
12	聚源载兴	1,870,448	1.7979%
13	Forebright Smart	1,870,448	1.7979%
14	金石灏纳	1,870,448	1.7979%
15	帕溪菲	1,850,000	1.7782%
16	Dynamic Frontier	1,776,920	1.7080%
17	北京集成电路	1,122,227	1.0787%
18	中和春生	1,122,227	1.0787%
19	鸿发投资	934,756	0.8985%
20	鸿大投资	934,756	0.8985%
21	王加刚	900,000	0.8651%
22	佳轩投资	748,117	0.7191%
23	柘量投资	748,117	0.7191%
24	君翊投资	748,117	0.7191%
25	谢秋	374,007	0.3595%
26	徐伯雄	360,000	0.3460%
27	周都	261,857	0.2517%
	<b>合计</b>	<b>104,035,150</b>	<b>100.00%</b>

公司主要发起人情况详见本招股说明书“第五节 八、实际控制人及主要股东基本情况”。

### (三) 发行人设立前后主要发起人拥有的资产和从事的业务

公司发起人为 Beken BVI、亿厚有限、泰丰有限、金杰国际、耀桦有限、建得投资、普讯玖、鸿发投资、鸿大投资、Dynamic Frontier、Beijing Integrated、Forebright Smart 等 12 名境外法人股东，金石灏纳一名境内法人股东，安析亚、英涤安、帕溪菲、北京集成电路、武岳峰、聚源载兴、佳轩投资、中和春生、柘量投资、君翊投资 10 名境内有限合伙股东，徐伯雄、王加刚、谢秋、周都等 4 名自然人股东。本公司控股股东 Beken BVI 为公司主要发起人。公司设立前，主要发起人 Beken BVI 拥有的主要资产为其持有的博通有限股权。

### (四) 发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系有限责任公司整体变更的股份有限公司，公司设立前后资产及实际从事的业务、业务流程及关系均未发生变化。公司成立时拥有的主要资产为从博通有限承继的整体资产，主要为从事无线通讯集成电路芯片的研发与销售的经营性资产；实际从事的主要业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售。

公司成立前后的主要资产和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

### (五) 发行人成立后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司成立之后，主要发起人 Beken BVI 拥有的主要资产为持有的发行人的股份。Beken BVI 拥有的主要资产及业务并未发生变化。

### (六) 改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程之间的联系

公司由博通有限整体变更设立，整体变更前后公司业务流程未发生变化。公司的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”。

### (七) 发行人设立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司自设立以来，在生产经营方面独立运作，除本招股说明书已经披露的内容以外，与主要发起人不存在其他关联关系和重大关联交易。上述关联关系及关联交易情况详见本招股说明书“第七节 三、发行人关联方和关联交易情况”。

### (八) 发行人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司是依据《公司法》及有关法律法规的规定，于 2017 年 3 月 20 日由博通有

限整体变更设立,博通有限的全部资产和负债由本公司依法承继。截至本招股说明书签署日,博通有限主要资产权属证明文件已变更至公司名下,少部分资产权属证明文件正在变更进行中,具体情况详见本招股说明书“第六节 六、主要固定资产及无形资产”。

### 三、发行人的股本形成及变化情况

公司自成立以来的股本形成及变化过程概况如下图所示:



#### (一) 2004年12月,博通有限成立

博通有限前身为辉芒微电子。2004年11月23日,辉芒微电子获得商外资沪闵独资字(2004)3690号中华人民共和国外商投资企业批准证书,批准FREMONT MICRO

DEVICES, INCORPORATED (福利蒙微型装置公司) 出资20万美元设立, 经营年限20年, 投资总额28万美元。

2004年12月1日, 辉芒微电子经上海工商行政管理局核准, 获得了注册号为企独沪总字第037306号(闵行)的企业法人营业执照。

2005年3月29日, 上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2005)第030号验资报告, 截至2005年3月29日, 公司实缴注册资本为5万美元。

2005年5月16日, 上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2005)第046号验资报告。截至2005年5月16日, 公司实缴注册资本为7万美元。

辉芒微电子设立时股权设置及比例如下:

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万美元)	持股比例
1	FREMONT MICRO DEVICES, INCORPORATED	货币	20.00	100.00%
	合计	--	20.00	100.00%

## (二) 2005年9月, 第一次股权转让、公司更名及法定代表人变更

2005年7月, 公司经沪张江园区办项字(2005)430号批复, 将注册地址变更至上海张江高科技园区。

2005年8月31日, FREMONT MICRO DEVICES, INCORPORATED 与 Beken BVI 签署股权转让协议。双方协商转让 FREMONT MICRO DEVICES, INCORPORATED 所持有的博通集成电路(上海)有限公司100%的股权。

2005年9月13日, 辉芒微电子取得批准号为“商外资沪张独资字[2004]3690号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》, 企业名称变更为: 博通集成电路(上海)有限公司。

2005年9月16日, 辉芒微电子本次变更经上海市工商行政管理局浦东新区分局核准登记并取得新的《企业法人营业执照》(注册号: 企独沪浦总字第320714号(浦东)), 公司名称变更为: 博通集成电路(上海)有限公司; 注册资本美元20万元, (实缴美元7万元); 法定代表人为 Pengfei Zhang。

2005年11月2日, 上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2005)第099号验资报告, 截至2005年10月31日, 公司实缴注册资本为9万美元。

2005年11月21日,经上海张江高科技园区领导小组办公室以沪张江园区办项字(2005)729号批复,同意FREMONT MICRO DEVICES, INCORPORATED将持有辉芒微电子(上海)有限公司100%股权转让给Beken BVI。

2005年11月22日,博通取得批准号为“商外资沪张独资字[2004]3690号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2005年11月23日获得新的《企业法人营业执照》(注册号:企独沪浦总字第320714号(浦东))注册资本为20万美元(实到9万美元)。

2005年11月30日,上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2005)第116号验资报告,截至2005年11月30日,公司实缴注册资本为20万美元。

本次股权转让完成后,博通有限股权设置及比例如下:

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万美元)	持股比例
1	Beken BVI	货币	20.00	100.00%
	合计	--	20.00	100.00%

### (三) 2006年3月,第一次增资

2006年2月10日,博通有限通过董事会决议,决定将公司注册资本由20万美元增加至50万美元,投资总额由28万美元增加到70万美元,由Beken BVI出资。

2006年2月27日,上海市张江高科技园区领导小组办公室颁发了《关于博通集成电路(上海)有限公司增加投资总额和注册资本的批复》(沪张江园区办项字(2006)112号),同意博通有限2006年2月10日签署的董事会决议和投资方于2006年2月22日签署的章程修正案以及增资可行性研究报告;同意博通投资总额增加至70万美元,注册资本增加至50万美元,所增注册资本由投资方以美元现汇出资。

2006年3月6日,博通有限取得新的批准号为“商外资沪张独资字[2004]3690号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》,投资总额变更为70万美元,注册资本变更为50万美元。

2006年3月8日,博通有限就本次增资在上海市工商行政管理局浦东新区分局办理了工商变更登记手续,并领取了新的企业法人营业执照。

2006年9月26日,经上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2006)第090号验资

报告,截至2006年9月26日,公司新缴注册资本30万美元,实缴注册资本为50万美元。

本次增资完成后,博通有限股权设置及比例如下:

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万美元)	持股比例
1	Beken BVI	货币	50.00	100.00%
合计		--	<b>50.00</b>	<b>100.00%</b>

#### (四) 2006年12月,第二次增资

2006年10月26日,博通有限通过董事会决议,决定将公司注册资本由50万美元增加至70万美元,投资总额由70万美元增加到100万美元,由Beken BVI出资。

2006年10月27日,上海市张江高科技园区领导小组办公室颁发了《关于博通集成电路(上海)有限公司增加投资总额和注册资本的批复》(沪张江园区办项字(2006)637号),同意博通2006年10月26日签署的董事会决议和章程修正案;同意博通投资总额增加至100万美元,注册资本增加至70万美元,所增注册资本由原投资方以外汇现汇投入。

2006年11月3日,博通有限取得新的批准号为“商外资沪张独资字[2004]3690号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》,投资总额变更为100万美元,注册资本变更为70万美元。

2006年11月23日,经上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2006)第102号验资报告,截至2006年11月9日,公司新缴纳注册资本20万美元,实缴注册资本为70万美元。

2006年12月15日,博通有限就本次增资在上海市工商行政管理局浦东新区分局办理了工商变更登记手续,并领取了新的企业法人营业执照。

本次增资完成后,博通有限股权设置及比例如下:

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万美元)	持股比例
1	Beken BVI	货币	70.00	100.00%
合计		--	<b>70.00</b>	<b>100.00%</b>

#### (五) 2007年6月,第三次增资

2007年4月10日,博通有限通过董事会决议,决定将公司注册资本由70万美元增加

至130万美元，投资总额由100万美元增加到185万美元，由Beken BVI出资。

2007年4月16日，上海市张江高科技园区领导小组办公室颁发了《关于博通集成电路(上海)有限公司增加投资总额和注册资本的批复》(沪张江园区办项字(2007)180号)，同意博通董事会2007年04月10日签署的关于此次变更的决议及增资的可行性研究报告；同意博通投资总额增加至185万美元，注册资本增加至130万美元，所增注册资本由原投资方以外汇现汇出资。

2007年4月18日，博通有限取得新的批准号为“商外资沪张独资字[2004]3690号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，投资总额变更为185万美元，注册资本变更为130万美元。

2007年5月29日，经上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2007)第040号验资报告，截至2007年5月29日，公司新缴纳注册资本12万美元，实缴注册资本为82万美元。

2007年6月4日，博通有限就本次增资在上海市工商行政管理局浦东新区分局办理了工商变更登记手续，并领取了新的企业法人营业执照。

2007年11月15日，经上海铭瑞会计师事务所出具铭会外验字(2007)第089号验资报告，截至2007年11月15日，公司新缴纳注册资本48万美元，实缴注册资本为130万美元。

本次增资完成后，博通有限股权设置及比例如下：

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万美元)	持股比例
1	Beken BVI	货币	130.00	100.00%
	合计	--	130.00	100.00%

#### (六) 2008年5月，第四次增资

2007年11月15日，博通有限通过董事会决议，决定将公司注册资本由130万美元增加至330万美元，投资总额由185万美元增加到472万美元，由Beken BVI出资。

2007年11月21日，上海市张江高科技园区管理委员会颁发了《关于博通集成电路(上海)有限公司增加投资总额和注册资本的批复》(沪张江园区管项字(2007)573号)，同意博通有限2007年11月15日通过的董事会决议及投资方签署的章程修改案以及

增资可行性研究报告；同意博通有限投资总额增加至**472**万美元，注册资本增加至**330**万美元，以外汇现汇出资。

2007年11月22日，博通有限取得新的批准号为“商外资沪张独资字[2004]3690号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，投资总额变更为**472**万美元，注册资本变更为**330**万美元。

2008年1月4日，经上海上咨会计师事务所出具上咨会验2（2008）第005号验资报告，截至2008年1月4日，公司新缴纳注册资本**40**万美元，实缴注册资本为**170**万美元。

2008年1月16日，博通有限就本次增资在上海市工商行政管理局浦东新区分局办理了工商变更登记手续，并领取了新的企业法人营业执照。

2008年5月16日，经上海上咨会计师事务所出具上咨会验2（2008）第095号验资报告，截至2008年5月16日，公司新缴纳注册资本**160**万美元，实缴注册资本为**330**万美元。

本次增资完成后，博通有限股权设置及比例如下：

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万美元)	持股比例
1	Beken BVI	货币	330.00	100.00%
	合计	--	<b>330.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （七）2016年12月，第五次增资

2016年12月，公司为准备在国内上市，对境外员工持股平台的员工股份进行了安排，由员工持股平台安析亚、英涤安、帕溪菲对公司进行增资，公司境外原自然人股东徐伯雄、王加刚境外股份也在此次以增资的方式进行了安排。2016年12月5日，博通有限通过董事会决议，决定将公司注册资本由**330**万美元增加至**2,868.588**万元，新增注册资本**416.907690**万元，由新股东认缴，公司变更为中外合资企业。此次增资价格为**1**元每注册资本。

2016年12月16日，中国（上海）自由贸易试验区管理委员会对博通有限外商投资企业变更进行了备案。

2016年12月27日，博通有限就本次增资在中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取了新的企业法人营业执照。

2016年12月29日,经立信会计师出具信会师报字[2016]第141253号《验资报告》,截至2016年12月29日,公司新缴纳注册资本416.91万元,实缴注册资本为2,868.59万元。

本次增资完成后,博通有限的股权结构如下:

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万元)	持股比例
1	Beken BVI	货币	2,451.68	85.47%
2	安析亚	货币	179.36	6.25%
3	英涤安	货币	151.79	5.29%
4	帕溪菲	货币	51.01	1.78%
5	徐伯雄	货币	9.92	0.35%
6	王加刚	货币	24.81	0.87%
合计		--	<b>2,868.59</b>	<b>100.00%</b>

#### (八) 2016年12月,第二次股权转让

2016年12月,公司为对境外股东的股份在境内拟上市公司层面进行了平移,同时部分境外股东由于资金需求选择退出,转让股份由新投资人承接。

2016年12月27日,博通有限通过董事会决议,同意公司原股东Beken BVI将所持有公司56.30%股权(对应出资额人民币1,615.1049万元),以美元15,657.9202万元转让给亿厚有限、泰丰有限、金杰国际、耀桦有限、建得投资、普讯玖、鸿发投资、鸿大投资、Dynamic Frontier、Beijing Integrated、北京集成电路、武岳峰、聚源载兴、Forebright Smart、金石灏纳、佳轩投资、中和春生、柘量投资、君翊投资、谢秋、周都,其余股东放弃优先购买权。同日,Beken BVI与亿厚有限、泰丰有限、金杰国际、耀桦有限、建得投资、普讯玖、鸿发投资、鸿大投资、Dynamic Frontier、Beijing Integrated、北京集成电路、武岳峰、聚源载兴、Forebright Smart、金石灏纳、佳轩投资、中和春生、柘量投资、君翊投资、谢秋、周都签署股权转让协议,按照协议约定转让股份,转让价格对应公司估值为27,811.58万美元(对应人民币20.16亿元)。

2017年1月22日,中国(上海)自由贸易试验区管理委员会对博通有限外商投资企业变更进行了备案。

2017年2月7日,博通有限就本次股权转让在上海市工商行政管理局自由贸易区分局办理了工商变更登记手续,并领取了新的企业法人营业执照。

本次股权转让完成后，博通有限的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	股份比例(%)
1	Beken BVI	836.58	29.1633%
2	建得投资	264.46	9.2191%
3	亿厚有限	222.77	7.7658%
4	耀桦有限	187.98	6.5530%
5	安析亚	179.36	6.2527%
6	英涤安	151.79	5.2915%
7	泰丰有限	144.30	5.0302%
8	金杰国际	141.16	4.9210%
9	普讯玖	103.15	3.5958%
10	武岳峰	103.15	3.5958%
11	Beijing Integrated	51.57	1.7979%
12	聚源载兴	51.57	1.7979%
13	Forebright Smart	51.57	1.7979%
14	金石灏纳	51.57	1.7979%
15	帕溪菲	51.01	1.7782%
16	Dynamic Frontier	49.00	1.7080%
17	北京集成电路	30.94	1.0787%
18	中和春生	30.94	1.0787%
19	鸿发投资	25.77	0.8985%
20	鸿大投资	25.77	0.8985%
21	王加刚	24.82	0.8651%
22	佳轩投资	20.63	0.7191%
23	柘量投资	20.63	0.7191%
24	君翊投资	20.63	0.7191%
25	谢秋	10.31	0.3595%
26	徐伯雄	9.93	0.3460%
27	周都	7.22	0.2517%
	合计	<b>2,868.59</b>	<b>100.00%</b>

#### (九) 2017年3月，整体变更为股份有限公司

2017年2月12日，博通有限各股东一致通过了《博通集成电路(上海)有限公司股东关于终止原合同、章程的决议》并共同签署了《博通集成电路(上海)股份有限

公司(筹)之发起人协议书》。

根据上海银信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》及立信会计师事务所于 2017 年 2 月 10 日出具的字(2017)第 ZA40155 号《审计报告》，将截至 2016 年 12 月 31 日的净资产值确认为 217,878,545.97 元，按照按 2.094278:1 的比例折合为 104,035,150 股，股份类型为人民币普通股，每股面值为人民币 1 元，股份公司的注册资本为人民币 104,035,150 元；公司净资产折股后超出注册资本部分的账面净资产人民币 113,843,395.97 元计入股份公司的资本公积。

中国(上海)自由贸易试验区管理委员会于 2017 年 2 月 27 日下发了关于博通集成《外商投资企业变更备案回执》(编号: ZJ201700118)，批准了此次改制。

2017 年 3 月 20 日，博通集成于上海市工商行政管理局完成了工商变更登记，并领取了变更后的《营业执照》。

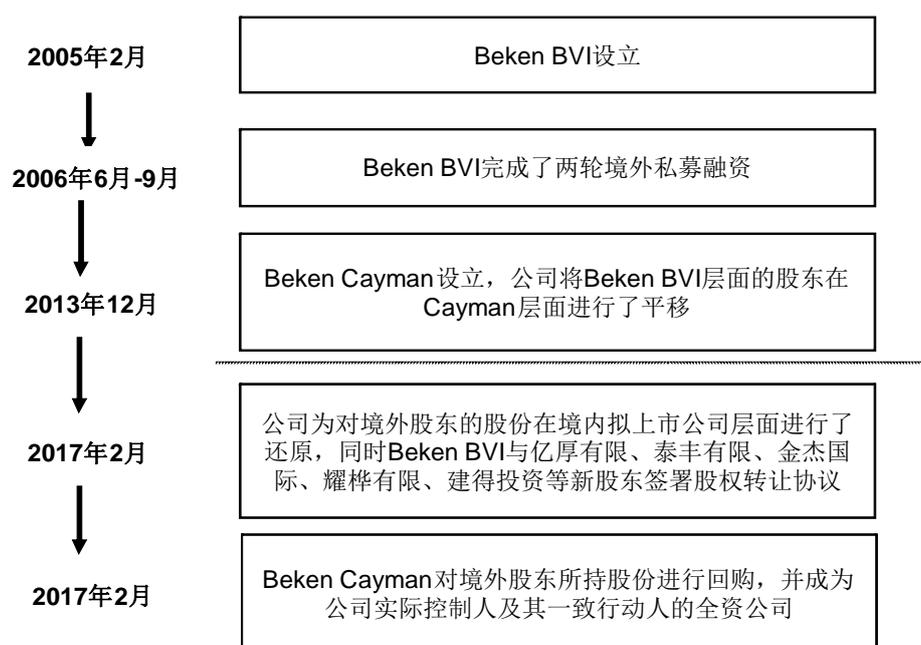
变更股份公司后，公司各股东持股数量及比例如下：

序号	股东名称	股份数(股)	股份比例(%)
1	Beken BVI	30,340,103	29.1633%
2	建得投资	9,591,078	9.2191%
3	亿厚有限	8,079,166	7.7658%
4	耀桦有限	6,817,412	6.5530%
5	安析亚	6,505,000	6.2527%
6	英涤安	5,505,000	5.2915%
7	泰丰有限	5,233,167	5.0302%
8	金杰国际	5,119,539	4.9210%
9	普讯玖	3,740,896	3.5958%
10	武岳峰	3,740,896	3.5958%
11	Beijing Integrated	1,870,448	1.7979%
12	聚源载兴	1,870,448	1.7979%
13	Forebright Smart	1,870,448	1.7979%
14	金石灏纳	1,870,448	1.7979%
15	帕溪菲	1,850,000	1.7782%
16	Dynamic Frontier	1,776,920	1.7080%
17	北京集成电路	1,122,227	1.0787%
18	中和春生	1,122,227	1.0787%

19	鸿发投资	934,756	0.8985%
20	鸿大投资	934,756	0.8985%
21	王加刚	900,000	0.8651%
22	佳轩投资	748,117	0.7191%
23	柘量投资	748,117	0.7191%
24	君翊投资	748,117	0.7191%
25	谢秋	374,007	0.3595%
26	徐伯雄	360,000	0.3460%
27	周都	261,857	0.2517%
合计		104,035,150	100.00%

#### 四、发行人境外架构的股本形成和变化情况

发行人境外架构的股本形成及变化过程概况如下图所示：



##### (一) 2005年2月, Beken BVI 的设立

Beken BVI 设立于 2005 年 2 月 8 日, 授权股本为 1,000 万股每股价值 0.01 美元的普通股以及 1,000 万股每股价值 0.3 美元的优先股。同日, Beken BVI 召开董事会, 选举 Pengfei Zhang 为第一任董事, 同时由 Pengfei Zhang 认购普通股数 66.00 万股。

公司设立后, Beken BVI 股权结构如下:

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
------	------	---------	------

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	660,000.00	100.00%
合计		660,000.00	100.00%

注1:“股权比例”是指按照公司实际发行的股份计算的股权比例。

## (二) 2006年6月,第一次境外私募增资

2005年10月28日, Pengfei Zhang, Dawei Guo, 高秉强, Silicon Federation Investment Limited, Sinomodel Limited, VTech Connect Holdings Limited, Shu Chen, 徐伯雄, 王加刚, Paul Findley, ONG Ser Chin 签署了《subscription agreement of the shares of beken corporation》, 约定由 Dawei Guo 认购 60,000 股普通股, 高秉强认购 50,000 股普通股, 同时由 Silicon Federation Investment Limited 认购 216,000 股优先股, 高秉强认购 90,000 股优先股, Sinomodel Limited 认购 180,000 股优先股, VTech Connect Holdings Limited 认购 180,000 股优先股, Shu Chen 认购 90,000 股优先股, 徐伯雄认购 36,000 股优先股, 王加刚认购 90,000 股优先股, Paul Findley 认购 18,000 股优先股。同时授予 Sinomodel 认购 45,000 股优先股的认股权证, ONG Ser Chin 认购 18,000 股优先股的认股权证, 其中 ONG Ser Chin 认股权证已实际履行, 此次增资对应每优先股价值为 0.56 美元。同时此次协议授予 Pengfei Zhang 认购 1,280,000 股普通股的期权, 授予 Dawei Guo 640,000 股普通股的期权, 设定 1,420,000 股普通股期权用于员工激励。

2006年6月5日, Beken BVI 召开董事会, 同意向 Dawei Guo、高秉强发行普通股, 同时向 A 轮投资人发行优先股。同意由 Pengfei Zhang 转让 180,000 股普通股给 Dawei Guo。

2006年6月5日, 公司在 BVI 层面完成了变更登记, 此次股权转让及增资后, Beken BVI 股权架构如下:

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	480,000.00	28.44%
Dawei Guo	普通股	240,000.00	14.22%
高秉强	普通股	50,000.00	2.96%
Silicon Federation Investment Limited	A 类优先股	216,000.00	12.80%
Sinomodel Limited	A 类优先股	180,000.00	10.66%

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
VTech Connect Holdings Limited	A 类优先股	180,000.00	10.66%
Shu Chen	A 类优先股	90,000.00	5.33%
高秉强	A 类优先股	90,000.00	5.33%
徐伯雄	A 类优先股	36,000.00	2.13%
王加刚	A 类优先股	90,000.00	5.33%
Paul Findley	A 类优先股	18,000.00	1.07%
ONG Ser Chin	A 类优先股	18,000.00	1.07%
合计		<b>1,688,000.00</b>	<b>100.00%</b>

注1:“股权比例”是指按照公司实际发行的股份计算的股权比例。

### (三) 2006 年 9 月, 第二次境外私募增资

2006 年 8 月 31 日, Pengfei Zhang, WK Global Investment Limited, WK Global Investment II Limited, WK Global Investment III Limited, Silicon Federation International Limited, SFVest LLC 签署了《Series B Stock Purchase Agreement》, 约定由 WK Global Investment Limited 认购 946,960 股优先股, 由 WK Global Investment II Limited 认购 1,213,292 股优先股, 由 WK Global Investment III Limited 认购 798,998 股优先股, 由 Silicon Federation International Limited 认购 845,500 股优先股, 由 SFVest LLC 认购 422,750 股优先股。此次增资对应每股价格 1.183 美元。同时协议确认已发行普通股股数为 7,700,000 股, 预留了 19,200,000 股普通股期权池作为对公司创始人的激励以及 14,200,000 股普通股期权池作为对公司员工的激励。

2006 年 9 月 8 日, Beken BVI 召开董事会, 决议向 Pengfei Zhang 发行普通股 4,320,000 股, 向 Dawei Guo 发行普通股 2,160,000 股, 向高秉强发行普通股 450,000 股, 向 WK Global Investment Limited 发行优先股 946,960 股, 向 WK Global Investment II Limited 发行优先股 1,213,292 股, 向 WK Global Investment III Limited 发行优先股 798,998 股, 向 Silicon Federation International Limited 发行优先股 845,500 股, 向 SFVest LLC 发行优先股 422,750 股。

2006 年 9 月 8 日, 公司在 BVI 层面完成了变更登记, 此次股权转让及增资后, Beken BVI 股权架构如下:

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
------	------	---------	------

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	4,800,000.00	37.37%
Dawei Guo	普通股	2,400,000.00	18.68%
高秉强	普通股	500,000.00	3.89%
Silicon Federation Investment Limited	A 类优先股	216,000.00	1.68%
Sinomodel Limited	A 类优先股	180,000.00	1.40%
VTech Connect Holdings Limited	A 类优先股	180,000.00	1.40%
Shu Chen	A 类优先股	90,000.00	0.70%
高秉强	A 类优先股	90,000.00	0.70%
徐伯雄	A 类优先股	36,000.00	0.28%
王加刚	A 类优先股	90,000.00	0.70%
Paul Findley	A 类优先股	18,000.00	0.14%
ONG Ser Chin	A 类优先股	18,000.00	0.14%
WK Global Investment Limited	B 类优先股	946,960.00	7.37%
WK Global Investment II Limited	B 类优先股	1,213,292.00	9.45%
WK Global Investment III Limited	B 类优先股	798,998.00	6.22%
Silicon Federation International Limited	B 类优先股	845,500.00	6.58%
SFVest LLC	B 类优先股	422,750.00	3.29%
合计		<b>12,845,500.00</b>	<b>100.00%</b>

注1：“股权比例”是指按照公司实际发行的股份计算的股权比例。

#### (四) 2008 年 9 月，发行普通股

2008 年 9 月 3 日，Beken BVI 召开董事会，同意由 Li Shaolin 认购普通股 300,000 股，该 300,000 股为员工期权，来源于之前融资协议中约定的员工持股期权。

2008 年 9 月 3 日，公司在 BVI 层面完成了变更登记，此次发行股份后，Beken BVI 股权架构如下：

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	4,800,000.00	36.51%
Dawei Guo	普通股	2,400,000.00	18.26%

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
高秉强	普通股	500,000.00	3.80%
Li Shaolin	普通股	300,000.00	2.28%
Silicon Federation Investment Limited	A 类优先股	216,000.00	1.64%
Sinomodel Limited	A 类优先股	180,000.00	1.37%
VTech Connect Holdings Limited	A 类优先股	180,000.00	1.37%
Shu Chen	A 类优先股	90,000.00	0.68%
高秉强	A 类优先股	90,000.00	0.68%
徐伯雄	A 类优先股	36,000.00	0.27%
王加刚	A 类优先股	90,000.00	0.68%
Paul Findley	A 类优先股	18,000.00	0.14%
ONG Ser Chin	A 类优先股	18,000.00	0.14%
WK Global Investment Limited	B 类优先股	946,960.00	7.20%
WK Global Investment II Limited	B 类优先股	1,213,292.00	9.23%
WK Global Investment III Limited	B 类优先股	798,998.00	6.08%
Silicon Federation International Limited	B 类优先股	845,500.00	6.43%
SFVest LLC	B 类优先股	422,750.00	3.22%
合计		<b>13,145,500.00</b>	<b>100.00%</b>

注1：“股权比例”是指按照公司实际发行的股份计算的股权比例。

#### (五) 2012 年 12 月，Beken BVI 股份调整

2012 年 12 月，公司开始谋划在台湾地区上市，并根据公司发展及业绩情况增发 800,000 股第二期创始人期权，之后公司创始人将 800,000 股用于进行员工激励。之后对公司股权结构进行了调整。

Beken BVI 于 2012 年 12 月 18 日召开董事会，回购 Pengfei Zhang 所持普通股 1,120,000 股，回购 Dawei Guo 所持普通股 1,520,000 股，回购高秉强所持普通股 450,000 股。

2012年12月18日,公司就本次股权调整在BVI层面完成了变更登记,本次回购完成后,Beken BVI的股权结构如下:

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	3,680,000.00	36.60%
Dawei Guo	普通股	880,000.00	8.75%
高秉强	普通股	50,000.00	0.50%
Li Shaolin	普通股	300,000.00	2.98%
Silicon Federation Investment Limited	A类优先股	216,000.00	2.15%
Sinomodel Limited	A类优先股	180,000.00	1.79%
VTech Connect Holdings Limited	A类优先股	180,000.00	1.79%
Shu Chen	A类优先股	90,000.00	0.90%
高秉强	A类优先股	90,000.00	0.90%
徐伯雄	A类优先股	36,000.00	0.36%
王加刚	A类优先股	90,000.00	0.90%
Paul Findley	A类优先股	18,000.00	0.18%
ONG Ser Chin	A类优先股	18,000.00	0.18%
WK Global Investment Limited	B类优先股	946,960.00	9.42%
WK Global Investment II Limited	B类优先股	1,213,292.00	12.07%
WK Global Investment III Limited	B类优先股	798,998.00	7.95%
Silicon Federation International Limited	B类优先股	845,500.00	8.41%
SFVest LLC	B类优先股	422,750.00	4.20%
合计		<b>10,055,500.00</b>	<b>100.00%</b>

#### (六) 2012年12月, Sinomodel Limited 股权权证行权

2012年12月31日, Sinomodel Limited 行使其持有的 Beken BVI 优先股股权权证, 总计优先股 45,000 股。

本次行权完成后, Beken BVI 的股权结构如下:

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	3,680,000.00	36.43%

股东名称	股权性质	所持股份(股)	持股比例
Dawei Guo	普通股	880,000.00	8.71%
高秉强	普通股	50,000.00	0.50%
Li Shaolin	普通股	300,000.00	2.97%
Silicon Federation International Limited	A 类优先股	216,000.00	2.14%
Sinomodel Limited	A 类优先股	225,000.00	2.23%
VTech Connect Holdings Limited	A 类优先股	180,000.00	1.78%
Shu Chen	A 类优先股	90,000.00	0.89%
高秉强	A 类优先股	90,000.00	0.89%
徐伯雄	A 类优先股	36,000.00	0.36%
王加刚	A 类优先股	90,000.00	0.89%
Paul Findley	A 类优先股	18,000.00	0.18%
ONG Ser Chin	A 类优先股	18,000.00	0.18%
WK Global Investment Limited	B 类优先股	946,960.00	9.38%
WK Global Investment II Limited	B 类优先股	1,213,292.00	12.01%
WK Global Investment III Limited	B 类优先股	798,998.00	7.91%
Silicon Federation International Limited	B 类优先股	845,500.00	8.37%
SFVest LLC	B 类优先股	422,750.00	4.19%
合计		<b>10,100,500.00</b>	<b>100.00%</b>

### (七) 2013 年 8 月, Beken BVI 股权调整

2013 年 8 月, 公司谋划在台湾地区上市, 在 Cayman 层面搭建境外架构, 对 Beken BVI 的股权进行了进一步调整, 同时设立 Glory Maker Overseas Corp. 作为员工持股平台, 对之前协议中约定员工期权以及创始人补充的员工期权, 共计 1,920,000 股作为员工持股平台预留股数。

2013 年 8 月 1 日, Beken BVI 召开董事会, 决议由 Pengfei Zhang 将持有的 1,228,000 股转让给 Coral River International Co., Ltd., 由 Dawei Guo 将持有的 880,000 股转让给 Double Ace Properties Inc.。

2013 年 8 月 31 日, Beken BVI 召开董事会, 决议由 Pengfei Zhang 将持有的

1,920,000 股转让给 Glory Maker Overseas Corp., 由 Pengfei Zhang 将持有的 225,000 股转让给 Shineland Management Co., Ltd., 由 Coral River International Co., Ltd. 将持有的 614,000 股转让给 Super Giant International Ltd.。同时徐伯雄将持有的 36,000 股, 王加刚将持有的 90,000 股转让给 Shineland Management Co., Ltd.。

2013 年 9 月 16 日, Beken BVI 召开董事会, 同意由 WK Global Investment Limited 将持有的 946,960 股转让给 Prestige Year Development Ltd, 由 WK Global Investment II Limited 将持有的 613,292 股转让给 Trillion Profit Investments Ltd, 将持有的 600,000 股转让给 Rapid Growth Development Ltd, 由 WK Global Investment III Limited 将持有的 798,998 股转让给 Asaiir Limited。

2013 年 12 月 28 日, Beken BVI 召开董事会, 决议由 Silicon Federation Investment Limited 将持有的 216,000 股转让给 Silicon Federation International Limited。

其中, Super Giant International Ltd. 及 ShineLand Management Co., Ltd 为自然人 Hong Zhou (发行人实际控制人之一致行动人) 持有 100% 股份的公司。本次转让系在公司创建初期, Pengfei Zhang 邀请 Hong Zhou 共同参与公司创建 (Hong Zhou 为 Pengfei Zhang 校友) 并向其授予公司股份, 为在台湾上市确权之目的, 于 2013 年 8 月进行的确权登记。

此次股权调整的具体情况如下:

调整前	股份性质	持股数	持股比例	调整后	持股数	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	3,680,000	36.43%	Pengfei Zhang	307,000	3.04%
				Coral River International Co., Ltd.	614,000	6.08%
				Super Giant International Ltd.	614,000	6.08%
				Shineland Management Co., Ltd.	225,000	2.23%
				Glory Maker Overseas Corp.	1,920,000	19.01%
Dawei Guo	普通股	880,000	8.71%	Double Ace Properties Inc.	880,000	8.71%
高秉强	普通股	50,000	0.50%	高秉强	50,000	0.50%

调整前	股份性质	持股数	持股比例	调整后	持股数	持股比例
Li Shaolin	普通股	300,000	2.97%	Li Shaolin	300,000	2.97%
Silicon Federation Investment Limited	优先股	216,000	2.14%	Silicon Federation International Limited	1,061,500	10.51%
Silicon Federation International Limited	优先股	845,500	8.37%			
Sinomodel Limited	优先股	225,000	2.23%	Sinomodel Limited	225,000	2.23%
VTech Connect Holdings Limited	优先股	180,000	1.78%	VTech Connect Holdings Limited	180,000	1.78%
Shu Chen	优先股	90,000	0.89%	Shu Chen	90,000	0.89%
高秉强	优先股	90,000	0.89%	高秉强	90,000	0.89%
徐伯雄	优先股	36,000	0.36%	Shineland Management Co., Ltd.	126,000	1.25%
王加刚	优先股	90,000	0.89%			
Paul Findley	优先股	18,000	0.18%	Paul Findley	18,000	0.18%
ONG Ser Chin	优先股	18,000	0.18%	ONG Ser Chin	18,000	0.18%
WK Global Investment Limited	优先股	946,960	9.38%	Prestige Year Development Ltd	946,960	9.38%
WK Global Investment II Limited	优先股	1,213,292	12.01%	Trillion Profit Investments Ltd	613,292	6.07%
	优先股			Rapid Growth Development Ltd	600,000	5.94%
WK Global Investment III Limited	优先股	798,998	7.91%	Asiair Limited	798,998	7.91%
SFVest LLC	优先股	422,750	4.19%	SFVest LLC	422,750	4.19%
合计		10,100,500	100.00%		10,100,500	100.00%

注 1: Coral River International Co., Ltd.为 Pengfei Zhang 控制公司

注 2: Double Ace Properties Inc.为 Dawei Guo 控制公司

注 3: Super Giant International Ltd.和 Shineland Management Co., Ltd.为 Hong Zhou 控制公司

注 4: Glory Maker Overseas Corp.为预留的员工持股平台

#### (八) 2013 年 12 月, 设立 Beken Cayman, 完成股份平移

Beken Cayman 设立于 2013 年 7 月 26 日, 由注册代理公司 Stockton Nominees

Limited 发起设立, 发行股本 1 股, 每股面值为新台币 10 元。2013 年 7 月 26 日, Stockton Nominees Limited 将股本转让给 Pengfei Zhang。

2013 年 12 月 31 日, Beken BVI 召开董事会, 决议由 Beken BVI 与 Beken Cayman 进行股份平移, 各股东股权平移至 Beken Cayman 层面, Beken BVI 成为 Beken Cayman 全资子公司。

2013 年 12 月 31 日, 公司将 BVI 层面的股东在 Cayman 层面进行了平移, 具体情况如下:

Beken BVI 股东	股份性质	持股数(股)	持股比例	Beken Cayman 股东	持股数(股)	持股比例
Pengfei Zhang	普通股	307,000	3.04%	Pengfei Zhang	1,300,886	3.04%
Coral River International Co., Ltd.	普通股	614,000	6.08%	Coral River International Co., Ltd.	2,601,772	6.08%
Super Giant International Ltd.	普通股	614,000	6.08%	Super Giant International Ltd.	2,601,772	6.08%
Shineland Management Co., Ltd.	普通股	225,000	2.23%	Shineland Management Co., Ltd.	1,487,332	3.48%
	优先股	126,000	1.25%			
Glory Maker Overseas Corp.	普通股	1,920,000	19.01%	Glory Maker Overseas Corp.	8,135,837	19.01%
Double Ace Properties Inc.	普通股	880,000	8.71%	Double Ace Properties Inc.	3,728,924	8.71%
高秉强	普通股	50,000	0.50%	高秉强	593,238	1.39%
	优先股	90,000	0.89%			
Li Shaolin	普通股	300,000	2.97%	Li Shaolin	1,271,224	2.97%
Silicon Federation International Limited	优先股	1,061,500	10.51%	Silicon Federation International Limited	4,498,015	10.51%
Sinomodel Limited	优先股	225,000	2.23%	Sinomodel Limited	953,418	2.23%
VTech Connect Holdings Limited	优先股	180,000	1.78%	VTech Connect Holdings Limited	762,735	1.78%
Shu Chen	优先股	90,000	0.89%	Shu Chen	381,367	0.89%
Paul Findley	优先股	18,000	0.18%	Paul Findley	76,273	0.18%
ONG Ser Chin	优先股	18,000	0.18%	ONG Ser Chin	76,273	0.18%
Prestige Year Development Ltd	优先股	946,960	9.38%	Prestige Year Development Ltd	4,012,662	9.38%
Trillion Profit Investments Ltd	优先股	613,292	6.07%	Trillion Profit Investments Ltd	2,598,772	6.07%
Rapid Growth Development Ltd	优先股	600,000	5.94%	Rapid Growth Development Ltd	2,542,448	5.94%
Asiair Limited	优先股	798,998	7.91%	Asiair Limited	3,385,685	7.91%

Beken BVI 股东	股份性质	持股数(股)	持股比例	Beken Cayman 股东	持股数(股)	持股比例
SFVest LLC	优先股	422,750	4.19%	SFVest LLC	1,791,367	4.19%
合计		<b>10,100,500</b>	<b>100.00%</b>		<b>42,800,000</b>	<b>100.00%</b>

### (九) 2016 年 9 月，增发期权

2016 年 9 月 1 日，公司根据业务发展和业绩完成情况对创始人 Pengfei Zhang 进行了期权发放，Beken Cayman 通过董事会决议，增发 1,284,000 股给 Coral River International Co., Ltd.。

2016 年 9 月 1 日，公司在 Cayman 层面完成了变更登记，此次发行股份后，Beken Cayman 股权架构如下：

股东名称	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	1,300,886	2.95%
Coral River International Co., Ltd.	3,885,772	8.81%
Super Giant International Ltd.	2,601,772	5.90%
Shineland Management Co., Ltd.	1,487,332	3.37%
Glory Maker Overseas Corp.	8,135,837	18.46%
Double Ace Properties Inc.	3,728,924	8.46%
高秉强	593,238	1.35%
Li Shaolin	1,271,224	2.88%
Silicon Federation International Limited	4,498,015	10.20%
Sinomodel Limited	953,418	2.16%
VTech Connect Holdings Limited	762,735	1.73%
Shu Chen	381,367	0.87%
Paul Findley	76,273	0.17%
ONG Ser Chin	76,273	0.17%
Prestige Year Development Ltd	4,012,662	9.10%
Trillion Profit Investments Ltd	2,598,772	5.90%
Rapid Growth Development Ltd	2,542,448	5.77%
Asiair Limited	3,385,685	7.68%
SFVest LLC	1,791,367	4.06%
合计	<b>44,084,000</b>	<b>100.00%</b>

**(十) 2017 年 1 月, 员工持股平台股权调整**

公司通过 Glory Maker Overseas Corp. 作为预留的员工持股平台, 并根据员工任职期限、所任职务、对公司贡献等综合情况决定其应获得的相关期权权益并签署授予文件。在 Cayman 层面共授予员工 646.63 万股(对应间接持有发行人股份比例为 14.67%), 剩余 Cayman 层面股份数为 166.95 万股(对应间接持有发行人股份比例为 3.79%), , 由于创始人在员工期权设立之初即将约定的创始人期权作为员工期权的补充, 同时创始人在公司经营发展中起到的关键性作用, 该部分股权由创始人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 共有。

2017 年 1 月 3 日, 经 Beken Cayman 董事会决议由 Glory Maker Overseas Corp. 将其持有的 834,771 股转让给 Coral River International Co., Ltd., 将其持有的 834,770 股转让给 Double Ace Properties Inc. 。同时, Beken Cayman 回购 Glory Maker Overseas Corp. 5,873,058 股股票, 回购 ShineLand Management Co., Ltd 所持 533,914 股股票。

本次股权转让后, Beken Cayman 股权结构如下:

股东名称	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	1,300,886	3.45%
Coral River International Co., Ltd.	4,720,543	12.53%
Super Giant International Ltd.	2,601,772	6.91%
Shineland Management Co., Ltd.	953,418	2.53%
Glory Maker Overseas Corp.	593,238	1.57%
Double Ace Properties Inc.	4,563,694	12.11%
高秉强	593,238	1.57%
Li Shaolin	1,271,224	3.37%
Silicon Federation International Limited	4,498,015	11.94%
Sinomodel Limited	953,418	2.53%
VTech Connect Holdings Limited	762,735	2.02%
Shu Chen	381,367	1.01%
Paul Findley	76,273	0.20%
ONG Ser Chin	76,273	0.20%
Prestige Year Development Ltd	4,012,662	10.65%

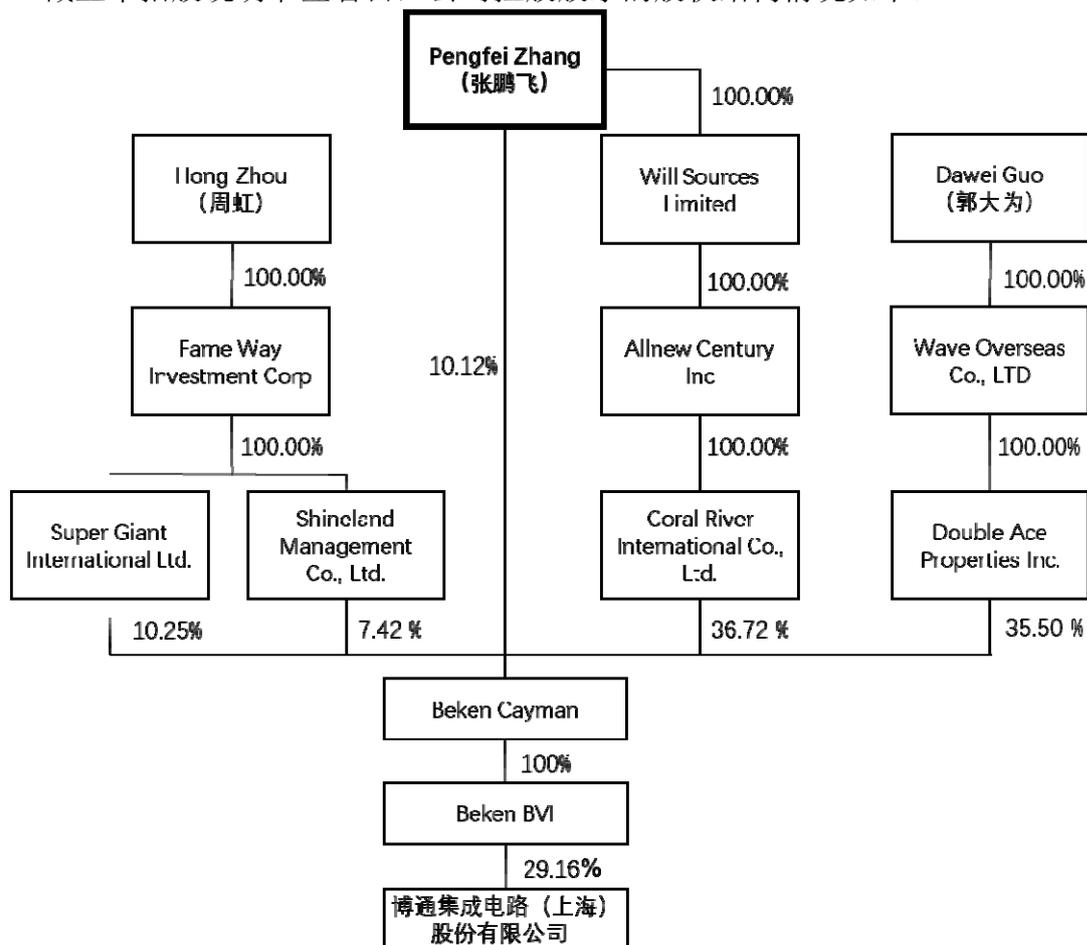
Trillion Profit Investments Ltd	2,598,772	6.90%
Rapid Growth Development Ltd	2,542,448	6.75%
Asiair Limited	3,385,685	8.99%
SFVest LLC	1,791,367	4.75%
合计	<b>37,677,028</b>	<b>100.00%</b>

#### (十一) 2017 年 2 月, Beken Cayman 回购股权

因 2017 年 2 月 7 日通过 Beken BVI 转让公司股权给指定投资主体及新增投资方, 2017 年 2 月 7 日, Beken Cayman 回购高秉强所持 593,238 股股票, 回购 Li Shaolin 所持 1,271,224 股股票, 回购 Sinomodel Limited 所持 953,418 股股票, 回购 VTech Connect Holdings Ltd. 所持 762,735 股股票, 回购 Shu Chen 所持 381,367 股股票, 回购 Paul Findley 所持 76,273 股股票, 回购 ONG Ser Chin 所持 76,273 股股票, 回购 Silicon Federation International Limited 所持 4,498,015 股股票, 回购 SFVest, LLC. 所持 1,791,367 股股票, 回购 Glory Maker Overseas Corp. 所持 593,238 股股票, 回购 Super Giant International Ltd. 所持 1,284,000 股股票, 回购 Prestige Year Development Ltd. 所持 4,012,662 股股票, 回购 Trillion Profit Investments Ltd. 所持 2,598,772 股股票, 回购 Rapid Growth Development Ltd. 所持 2,542,448 股股票, 回购 Asiair Limited 所持 3,385,685 股股票, 本次变更后, Beken Cayman 股东及其持股情况如下:

股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	1,300,886	10.12%
Coral River International Co., Ltd.	4,720,543	36.72%
Super Giant International Ltd.	1,317,772	10.25%
Shineland Management Co., Ltd.	953,418	7.42%
Double Ace Properties Inc.	4,563,694	35.50%
合计	<b>12,856,313</b>	<b>100.00%</b>

截至本招股说明书签署日, 公司控股股东的股权结构情况如下:



## 五、发行人设立以来的重大资产重组情况

公司自整体变更以来, 未发生过重大资产重组。

## 六、发行人历次资产评估及股本验资情况

### (一) 发行人历次资产评估情况

关于发行人历次资产评估情况, 参见本招股说明书“第十节 十七、资产评估情况”。

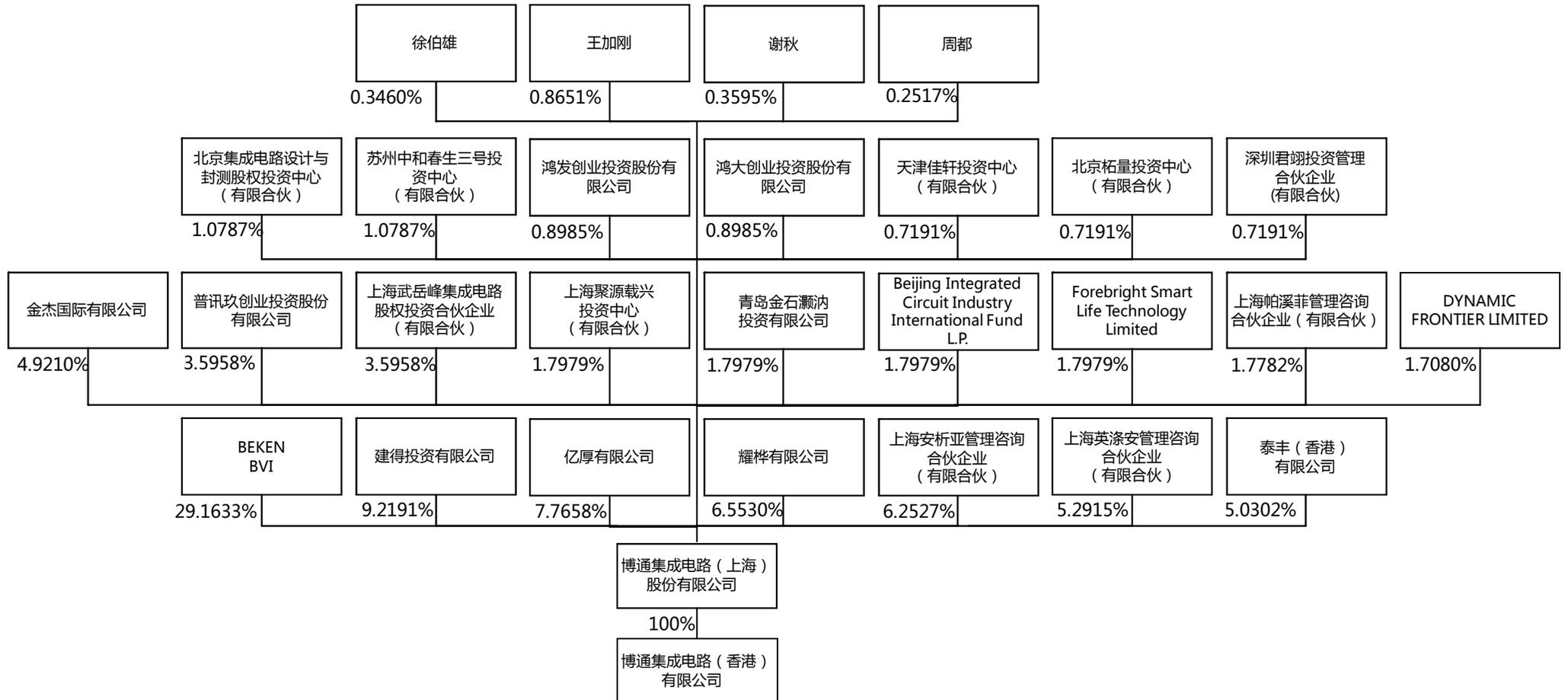
### (二) 发行人股本变化的历次验资情况

关于发行人历次股本变化的验资情况, 参见本招股说明书“第五节 三、发行人的股本形成及变化情况”及“第十节 十八、历次验资情况”。

## 七、发行人的组织结构图

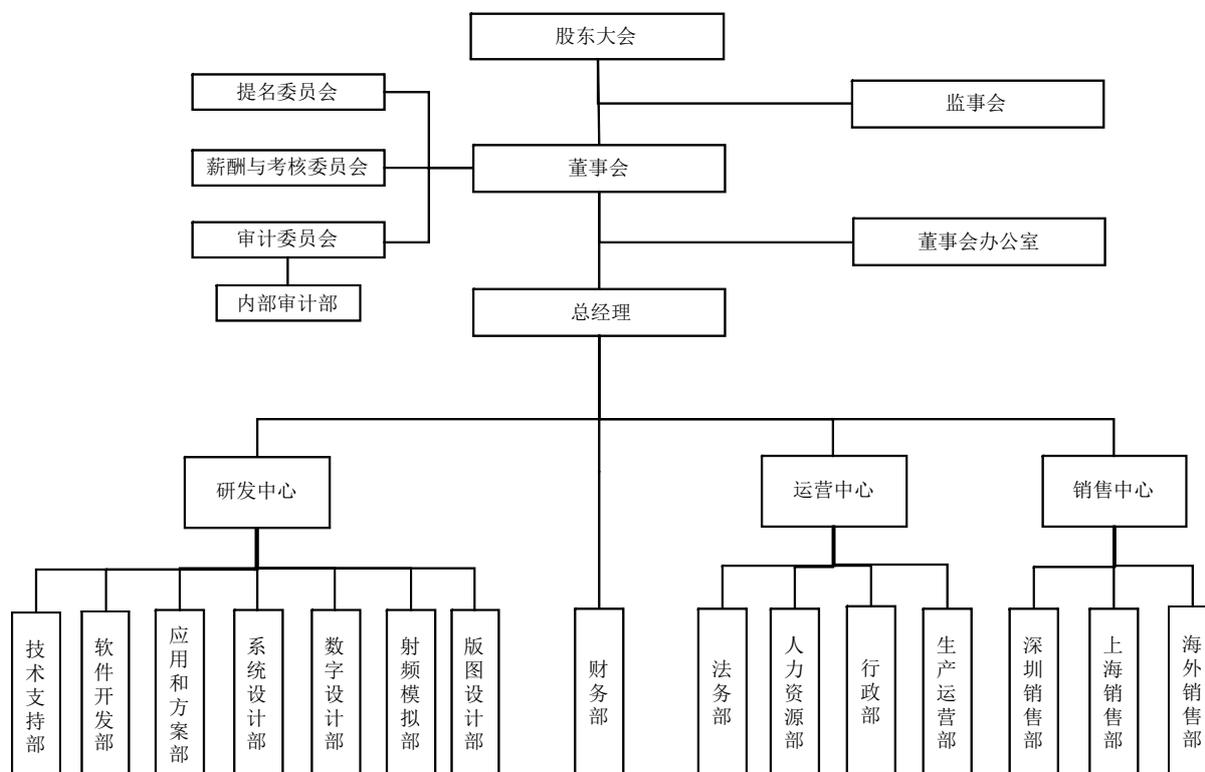
### （一）发行人股权结构图

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

截至本招股说明书签署日, 公司的组织结构图如下:



## (三) 发行人内部组织机构职能及运行情况

公司实行董事会领导下的总经理负责制, 下设研发中心、运营中心和销售中心三大部门板块, 主要部门职责如下:

### 1、董事会办公室

负责拟定公司法人治理层面的基本制度和规章, 促进董事会、股东大会、监事会规范运作; 按法定程序筹备董事会、股东大会、监事会会议, 进行会议记录并建立完善的档案资料; 管理公司证券事务和对外信息披露等相关工作; 负责公司与股东、投资者、中介机构及监管部门的日常联络工作。

### 2、内部审计部

全面负责调查、评估公司内部控制制度及各项管理制度的健全性、合理性及有效性; 调查、评估公司各项制度、程序、办法、作业的适当性、合理性及有效性, 并确保其贯彻执行; 调查、评估企业组织各项财务及业务资讯的正确性、可靠性及完整性, 并检查资讯管理之有效性; 调查、评估公司各项资产及营运资源的安全性及使用有效性; 检查

公司各项营运活动,以确保其结果与公司既定目标一致,并确保各项经营活动皆按原定计划执行。

### **3、人力资源部**

结合公司经营发展战略制定人力资源规划,负责制定公司各项人力资源管理政策、规章制度、办事流程和操作规范;负责绩效考核及薪酬激励制度的制定与实施;负责公司人员的招聘、绩效管理、薪酬福利、培训工作;负责办理各项人事管理手续、建立员工的人事档案及公司内部资料的管理;负责协调员工关系、建设企业文化、对外宣传工作;负责公司的行政事务等。

### **4、行政部**

负责运营中心的各项资源协调及配备,包括商品采购和费用监控;物流监控和服务品质监督;负责其他必备资源的调配与监控等。

### **5、生产运营部**

负责供应商的开发、评估、稽核与管理,协调供应商关系;负责采购订单制作、确认、物料与半成品发货及跟踪到货日期;执行采购订单和采购合同,落实具体采购流程;参与产品研发过程,为供应商的选择提供意见建议;负责生产计划的安排与调整,以及根据生产计划及时提出请购;产品生产进度的跟踪和协调;紧急生产任务的落实跟进;支持和配合产品研发过程中的样品生产;负责产品检验测试程序的开发,包括 CP、FT;与产品经理共同制定产品良率管控标准,推动产品良率改善工作。

### **6、法务部**

负责起草合同文本、参与合同评审、做出风险评估、协助处理相关部门合同(包括销售、采购等)的订立、履行以及争议的解决;对公司内部的常见法律问题提供解决方案;协助起草、修订及完善公司相关规章制度和其它规范性文件,对公司员工进行法律培训,提高员工法律意识和法治观念;公司谈判、协商等商务活动的法律文件准备;对突发性事件提供法律意见。

### **7、财务部**

负责公司的财务管理与会计核算,建立健全的财务内部控制制度;负责制定公司的年度财务预算,检查和监督财务预算的执行情况;负责公司资金的筹备、调配,控

制财务风险；负责公司的财务分析工作，编制年度及中期财务报告；负责和管理公司各项纳税事宜；负责财务资料的汇总与保存。

## **8、销售中心**

主要负责参与公司中长期营销战略规划；全面负责公司产品的技术推广与市场挖掘；收集整理市场信息，及时捕获市场发展方向，为公司技术的研究方向提供市场引导及信息支持。

## **9、技术支持部**

负责无线类产品的技术支持、应用服务与技术推广；负责客户整个设计周期中技术相关工作支持；准备产品演示，为客户设计提供详细的产品规格说明，并帮助客户现场解决技术问题。

## **10、软件开发部**

负责软件的架构及设计；开发软件模块；负责所开发软件模块的单元测试；解决客户反馈的软件相关问题。

## **11、应用和方案部**

负责芯片参考电路设计并协助芯片测试及调试；配合完成参考方案规划并负责硬件设计和维护；对终端客户提供技术支持并反馈问题到芯片设计部门；配合客户方案规划并提供量产支持。

## **12、系统设计部**

定义产品的功能范围和性能要求；定义系统架构并选择相关 IP；制定产品设计规范、合理划分模块和功能；对系统进行仿真并设计各功能模块的算法；负责产品的验证和系统应用。

## **13、数字设计部**

实现芯片数字电路设计和验证；应用和验证相关 IP；把模拟射频电路和系统软件结合起来实现芯片的指定功能。

## **14、射频模拟部**

负责模拟/射频集成电路的设计和仿真；根据系统定义选择合适的电路架构实现所

要求的功能和性能；指导版图工程师进行版图设计；负责集成电路研发阶段的测试、验证和调试。

## 15、版图设计部

负责版图规划和封装确定；模块以及全芯片版图绘制；芯片物理验证以及流片；流片文档归档和封装图确认等。

## 八、实际控制人及主要股东基本情况

### (一) 控股股东及实际控制人基本情况

#### (1) 控股股东

公司控股股东为 Beken BVI，其直接持有公司 29.1633% 股权。Beken BVI 成立于 2005 年 2 月 8 日，为一家注册于维京群岛的公司，登记证书编号：641407，股东为 Beken Cayman。报告期内，Beken BVI 无实际经营。

根据 Beken BVI 的注册登记文件以及 Ogier 律师出具的法律意见书，Beken BVI 的股权结构为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	Beken Cayman	10,100,500	100.00%
	合计	10,100,500	100.00%

Beken BVI 最近一年的基本财务数据如下：

单位：万美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	3,730.86
净资产	3,073.42
营业收入	-
净利润	99.76

#### (2) 实际控制人

公司实际控制人为 Pengfei Zhang、Dawei Guo，两人通过 Beken BVI 间接持有公司 24.01% 股权。Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 为公司实际控制人之一致行动人，公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 42.83% 的股权。

**Pengfei Zhang** 男，1965 年出生，美国国籍，清华大学博士学历。1994 年至 1996 年美国加州大学洛杉矶分校博士后；1996 年 9 月至 1998 年 6 月任美国 Rockwell 半导

体系统公司高级工程师；1998年7月至2000年11月任美国富士通项目经理；2000年12月至2002年5月任美国 Resonext 公司高级经理；2002年6月至2004年12月任 RFMD 公司设计总监；2005年1月至2017年3月任博通有限董事长、总经理；2017年3月至今任公司董事长、总经理。

**Dawei Guo** 男，1966年出生，美国国籍，美国加州大学洛杉矶分校博士学历。2001年6月至2003年6月，任 Transpectrum Technology, Inc 高级设计师；2003年6月至2005年3月，任 RF Micro Device 高级设计师；2005年3月至2017年3月，任博通有限副总经理。2017年3月至今任公司副总经理。

**Pengfei Zhang**、**Dawei Guo** 为公司创始人，自公司成立以来一直担任公司的董事、高级管理人员并参与公司的经营管理以及技术研发。

### (3) 实际控制人之一致行动人

**Hong Zhou** 为 **Pengfei Zhang**、**Dawei Guo** 的一致行动人。**Hong Zhou** 先生为 **Pengfei Zhang** 校友，在公司成立之初，为公司的产品提供了技术支持，在公司创立初期，**Pengfei Zhang** 邀请 **Hong Zhou** 共同参与公司创建，并授予其股份。但 **Hong Zhou** 先生于1994年4月起在日本大阪工业大学任教授，除在公司创立时提供了技术支持外，未曾参与到公司经营中。**Pengfei Zhang**、**Dawei Guo**、**Hong Zhou** 签署《一致行动协议》，对三人的一致行动关系进行了约定。

**Pengfei Zhang**、**Dawei Guo**、**Hong Zhou** 三人通过泓祥有限公司合计持有艾岱特100%股权。艾岱特为三家员工持股平台安析亚、英涤安、帕溪菲普通合伙人，因此通过艾岱特，**Pengfei Zhang**、**Dawei Guo** 可决定安析亚、英涤安、帕溪菲所持发行人13.32%股权的表决权行使。

艾岱特的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	出资比例
1	泓祥有限公司	50	100.00%
	合计	50	100.00%

泓祥有限公司股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	配发的股份数	出资比例
1	Hong Zhou	82	82.00%

2	Dawei Guo	9	9.00%
3	Pengfei Zhang	9	9.00%
合计		100	100.00%

徐伯雄为公司实际控制人 Pengfei Zhang 之岳父，其直接持有公司 0.35% 股权。  
Wenjie Xu 为公司实际控制人 Pengfei Zhang 之配偶，其通过帕溪菲间接持有公司 0.19% 股权，两人为 Pengfei Zhang 之一致行动人。

## (二) 持有发行人 5% 以上股份的主要股东及其一致行动人基本情况

截至本招股说明书签署日，公司持股 5% 以上的其他主要股东及其一致行动人基本情况如下：

### 1、建得投资

截至本招股说明书签署日，建得投资持有发行人 959.11 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 9.22%。

企业名称：	建得投资有限公司
现任董事：	Shu Chen
成立日期：	2016 年 7 月 6 日
注册资本：	1 港币及 25,638,317 美元
企业住所：	Room 1702,17/F,HingLung Commercial Building 68-74 Bonham Strand Ease,Sheung Wan,Hong Kong
经营范围：	投资

截至本招股说明书签署日，建得投资股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Silicon Federation International Limited	64.61%
2	高秉强	14.60%
3	Vtech Connect Holdings Limited	9.38%
4	Shu Chen	9.38%
5	ONG Ser Chin	1.88%
6	Paul Findley	0.15%
合计		100.00%

建得投资最近一年的财务数据如下：

单位：万美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
----	--------------------------

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	2,573.90
净资产	2,563.71
营业收入	-
净利润	-0.13

注：以上数据未经审计

## 2、亿厚有限

截至本招股说明书签署日，亿厚有限持有发行人 807.92 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 7.77%。

企业名称：	亿厚有限公司
现任董事：	郑羽妙
成立日期：	2016 年 11 月 22 日
注册资本：	1 港币
企业住所：	Room 1702, 17/F., Hing Lung Commercial Building, 68-74 Bonham Strand East, Sheung Wan, Hong Kong
经营范围：	投资

截至本招股说明书签署日，亿厚有限股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Prestige Year Development Ltd.	100.00%
	合计	100.00%

亿厚有限最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	14,051.29
净资产	12,039.73
营业收入	-
净利润	-1.53

注：以上数据未经审计

## 3、耀桦有限

截至本招股说明书签署日，耀桦有限持有发行人 681.74 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 6.55%。

企业名称：	耀桦有限公司
-------	--------

现任董事:	谭德权
成立日期:	2016 年 11 月 22 日
注册资本:	1 港币
企业住所:	Room 1702, 17/F, Hing Lung Commercial Building, 68-74 Bonham Strand East, Sheung Wan, Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, 耀桦有限股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Asiair Ltd.	100.00%
合计		100.00%

耀桦有限最近一年的财务数据如下:

单位: 万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	11,856.85
净资产	10,159.20
营业收入	-
净利润	-1.56

注: 以上数据未经审计

#### 4、安析亚

截至本招股说明书签署日, 安析亚合伙企业持有发行人 650.50 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 6.25%。

企业名称:	上海安析亚管理咨询合伙企业(有限合伙)
执行合伙人:	上海艾峦特企业管理咨询有限公司
成立日期:	2016 年 12 月 12 日
统一社会信用代码:	91310115MA1K3KEM7E
认缴出资额:	186 万元
企业住所:	中国(上海)自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢 8 层 803B 室
经营范围:	企业管理咨询, 商务咨询。

截至本招股说明书签署日, 安析亚出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资比例
1	上海艾峦特企业管理咨询有限公司	普通合伙人	3.58%
2	王卫锋	有限合伙人	17.79%

3	邓华辉	有限合伙人	7.41%
4	王俭	有限合伙人	5.19%
5	孔荣辉	有限合伙人	4.89%
6	林乃灿	有限合伙人	4.45%
7	施挺	有限合伙人	4.45%
8	徐群山	有限合伙人	3.71%
9	涂文星	有限合伙人	3.71%
10	敖明盛	有限合伙人	3.71%
11	王知磊	有限合伙人	3.71%
12	韩鹏	有限合伙人	2.96%
13	江华明	有限合伙人	2.96%
14	李杰	有限合伙人	2.96%
15	陈光星	有限合伙人	2.22%
16	张杰武	有限合伙人	2.22%
17	甘栳甬	有限合伙人	1.48%
18	段瓔埒	有限合伙人	1.48%
19	常宏成	有限合伙人	1.48%
20	汪洪振	有限合伙人	1.48%
21	沈湧	有限合伙人	1.48%
22	王彦丰	有限合伙人	1.48%
23	王猛	有限合伙人	1.48%
24	陈阳	有限合伙人	1.48%
25	周海燕	有限合伙人	1.48%
26	龚长征	有限合伙人	1.48%
27	张洁	有限合伙人	1.48%
28	张君	有限合伙人	1.48%
29	包凌峰	有限合伙人	1.48%
30	何昶	有限合伙人	0.74%
31	张海春	有限合伙人	0.74%
32	陈殷	有限合伙人	0.74%
33	张冰	有限合伙人	0.74%
34	姜开淦	有限合伙人	0.74%
35	冯勇	有限合伙人	0.59%
36	马园园	有限合伙人	0.52%

合计	100.00%
----	---------

安析亚最近一年的财务数据如下:

单位: 万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	273.62
净资产	179.05
营业收入	-
净利润	-0.29

注: 以上数据未经审计

## 5、英涤安

截至本招股说明书签署日, 英涤安持有发行人 550.50 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 5.29%。

企业名称:	上海英涤安管理咨询合伙企业(有限合伙)
执行合伙人:	上海艾峦特企业管理咨询有限公司
成立日期:	2016 年 12 月 05 日
统一社会信用代码:	91310115MA1K3K8L0M
认缴出资额:	158 万元
企业住所:	中国(上海)自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢楼 8 层 809B 室
经营范围:	企业管理咨询, 商务咨询。

截至本招股说明书签署日, 英涤安出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资比例
1	上海艾峦特企业管理咨询有限公司	普通合伙人	4.11%
2	李庆华	有限合伙人	8.64%
3	俞曹刚	有限合伙人	7.85%
4	朱一飞	有限合伙人	6.98%
5	刘家洲	有限合伙人	6.98%
6	朱立振	有限合伙人	6.98%
7	黄一鸣	有限合伙人	5.23%
8	刘连学	有限合伙人	4.36%
9	王学军	有限合伙人	4.36%
10	付锦霞	有限合伙人	3.49%
11	高冬晖	有限合伙人	3.49%

12	王国栋	有限合伙人	3.49%
13	李丽莉	有限合伙人	3.49%
14	胡德胜	有限合伙人	3.49%
15	杨普杰	有限合伙人	2.62%
16	王旭强	有限合伙人	2.62%
17	余蓓	有限合伙人	1.74%
18	谢日雄	有限合伙人	1.74%
19	彭明泓	有限合伙人	1.74%
20	黄亮	有限合伙人	1.74%
21	乐国根	有限合伙人	1.74%
22	齐天华	有限合伙人	1.74%
23	周晓华	有限合伙人	1.74%
24	周海峰	有限合伙人	1.74%
25	张明	有限合伙人	1.40%
26	张伟明	有限合伙人	1.40%
27	倪珊	有限合伙人	0.87%
28	唐玉琳	有限合伙人	0.87%
29	王伟	有限合伙人	0.87%
30	吕金霞	有限合伙人	0.70%
31	张情	有限合伙人	0.70%
32	汪文娟	有限合伙人	0.70%
33	唐玖虎	有限合伙人	0.35%
<b>合计</b>			<b>100.00%</b>

英淦安最近一年的财务数据如下:

单位: 万元

项目	2017年12月31日/2017年度
总资产	231.42
净资产	151.48
营业收入	-
净利润	-0.29

注: 以上数据未经审计

## 6、泰丰有限

截至本招股说明书签署日, 泰丰有限持有发行人 523.32 万股股份, 占发行人本次

发行上市前股份总数的 5.03%。

企业名称:	泰丰(香港)有限公司
现任董事:	聂孟莘
成立日期:	2016年10月3日
认缴出资额:	1港币
企业住所:	Room 1020-21A 10/F., Ocean Centre, 5 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日,泰丰有限股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Trillion Profit Investments Ltd.	100.00%
	合计	100.00%

泰丰有限最近一年的财务数据如下:

单位:万元

项目	2017年12月31日/2017年度
总资产	14,051.29
净资产	12,039.73
营业收入	-
净利润	-1.53

注:以上数据未经审计

## 7、帕溪菲

截至本招股说明书签署日,帕溪菲持有发行人 185.00 万股股份,占发行人本次发行上市前股份总数的 1.78%。

企业名称:	上海帕溪菲管理咨询合伙企业(有限合伙)
执行合伙人:	上海艾岱特企业管理咨询有限公司
成立日期:	2016年12月05日
统一社会信用代码:	91310115MA1K3K892G
认缴出资额:	56.00 万元
企业住所:	中国(上海)自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢 102-33 室
经营范围:	企业管理咨询,商务咨询。

截至本招股说明书签署日,帕溪菲出资情况如下:

序号	股东名称/姓名	合伙人类型	持股比例
----	---------	-------	------

序号	股东名称/姓名	合伙人类型	持股比例
1	上海艾峦特企业管理咨询有限公司	普通合伙人	8.92%
2	上海斯忒恩企业管理咨询有限公司	有限合伙人	91.08%
合计			100.00%

帕溪菲最近一年的财务数据如下:

单位: 万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	51.10
净资产	50.70
营业收入	-
净利润	-0.30

注: 以上数据未经审计

上海帕溪菲为发行人员工持股平台, 部分员工通过上海斯忒恩及其股东高艺有限公司间接持有发行人的股份。

上海斯忒恩企业管理咨询有限公司基本信息如下:

企业名称:	上海斯忒恩企业管理咨询有限公司
法定代表人:	Pengfei Zhang
成立日期:	2016 年 10 月 11 日
统一社会信用代码:	91310115MA1K3HD880
注册资本:	50.00 万元
企业住所:	中国(上海)自由贸易试验区奥纳路 79 号 2 幢 205-4 室
经营范围:	企业管理咨询、商务信息咨询(除金融信息外)。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日, 上海斯忒恩企业管理咨询有限公司股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	高艺投资有限公司	100.00%
合计		100.00%

高艺投资有限公司基本信息如下:

企业名称:	高艺投资有限公司
现任董事:	Pengfei Zhang
成立日期:	2016 年 7 月 6 日

公司编号:	2399004
注册资本:	1 港元及 510,045 元
企业住所:	香港上环咸东街 68-74 号兴隆大厦 17 楼 1702 室
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, 高艺投资有限公司股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	彭荣义	16.22%
2	周启伦	4.32%
3	廖家德	13.51%
4	胡纯玮	1.08%
5	廖学彬	21.62%
6	李荣勋	10.81%
7	何晓燕	21.62%
8	Wenjie Xu	10.81%
合计		100.00%

### (三) 发行人其他发起人股东主要情况

#### 1、金杰国际

截至本招股说明书签署日, 金杰国际持有发行人 511.95 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 4.92%。

企业名称:	金杰国际有限公司
现任董事:	林淑敏
成立日期:	2016 年 11 月 22 日
注册资本:	1 港币
实收资本:	1 港币
企业住所:	Room 1020-21A 10-F Ocean Centre, 5 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, 金杰国际股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Rapid Growth Development Ltd.	100.00%
合计		100.00%

#### 2、普讯玖

截至本招股说明书签署日, 普讯玖持有发行人 374.09 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 3.60%。

企业名称:	普讯玖创业投资股份有限公司
现任董事:	初家祥
成立日期:	2013 年 12 月 18 日
注册资本:	140,000 万新台币
实收资本:	100,000 万新台币
企业住所:	台湾台北市内湖区洲子街 79 号 2 楼
经营范围:	创业投资

截至本招股说明书签署日, 普讯玖股权结构情况如下:

序号	名称/姓名	出资额(万新台币)	出资比例
1	安国国际科技股份有限公司	15,380.00	15.38%
2	佰鸿工业股份有限公司	15,380.00	15.38%
3	群光电子股份有限公司	15,380.00	15.38%
4	黄俊儒	10,000.00	10.00%
5	嘉能开发股份有限公司	7,690.00	7.69%
6	黄子容	5,380.00	5.38%
7	致茂电子股份有限公司	4,610.00	4.61%
8	兆利科技工业股份有限公司	4,610.00	4.61%
9	光风投资有限公司	4,610.00	4.61%
10	新汉股份有限公司	2,500.00	2.50%
11	通虔投资股份有限公司	2,000.00	2.00%
12	廖禄立	1,540.00	1.54%
13	魏文杰	1,150.00	1.15%
14	魏圣航	1,150.00	1.15%
15	初家祥	1,110.00	1.11%
16	群光电能科技股份有限公司	1,000.00	1.00%
17	廖耀宇	770.00	0.77%
18	廖郁郁	770.00	0.77%
19	亿宣投资股份有限公司	770.00	0.77%
20	高誌廷	600.00	0.60%
21	惠裕投资有限公司	500.00	0.50%
22	陈进隆	500.00	0.50%

序号	名称/姓名	出资额(万新台币)	出资比例
23	吴翊嘉	380.00	0.38%
24	吴浩维	380.00	0.38%
25	吴吉源	300.00	0.30%
26	朱文慧	270.00	0.27%
27	刘清和	200.00	0.20%
28	黄月星	140.00	0.14%
29	陈秀尽	140.00	0.14%
30	陈品安	130.00	0.13%
31	陈逸安	130.00	0.13%
32	林馨莲	100.00	0.10%
33	王天曦	100.00	0.10%
34	王盛中	100.00	0.10%
35	许琇惠	50.00	0.05%
36	许玉雯	50.00	0.05%
37	陈杰一	30.00	0.03%
38	陈立捷	30.00	0.03%
合计		100,000.00	100.00%

### 3、武岳峰

截至本招股说明书签署日，武岳峰持有发行人 374.09 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 3.60%。

企业名称:	上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业(有限合伙)
执行事务合伙人:	Digital Time Investment Limited
成立日期:	2015年08月03日
认缴出资额:	545,235万元
企业住所:	中国(上海)自由贸易试验区祖冲之路1077号2196室
经营范围:	股权投资, 投资咨询, 投资管理, 企业管理咨询。

截至本招股说明书签署日，武岳峰的出资情况如下：

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	Digital Time Investment Limited	普通合伙人	2,500.00	0.46%
2	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	有限合伙人	150,000.00	27.51%
3	上海武岳峰浦江股权投资合伙企	有限合伙人	142,735.00	26.18%

	业(有限合伙)			
4	上海创业投资有限公司	有限合伙人	90,000.00	16.51%
5	GaintechCo.Limited	有限合伙人	50,000.00	9.17%
6	天津博达恒盛科技有限公司	有限合伙人	50,000.00	9.17%
7	SummitView Electronic Investment L.P.	有限合伙人	30,000.00	5.50%
8	上海张江浩成创业投资有限公司	有限合伙人	13,000.00	2.38%
9	Shanghai(ZJ) Holdings Limited	有限合伙人	7,000.00	1.28%
10	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	0.92%
11	上海张江火炬创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	0.92%
合计			<b>545,235.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、Beijing Integrated

截至本招股说明书签署日, Beijing Integrated 持有发行人 187.04 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 1.80%, 其执行事务合伙人为 Hua-Capital Cayman, L.P.。

企业名称:	Beijing Integrated Circuit Industry International Fund L.P.
执行事务合伙人:	Hua-Capital Cayman, L.P.
成立日期:	2014 年 12 月 18 日
认缴出资额:	2,659.0604 万美元
企业住所:	89 Nexus Way, Camana Bay, Grand Cayman KY1-9007, Cayman Islands
经营范围:	股权投资

截至本招股说明书签署日, Beijing Integrated 的出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万美元)	出资比例
1	Hua-Capital Cayman, L.P.	普通合伙人	26.3273	0.99%
2	SVIC No. 21 New Technology Business Investment L.L.P.	有限合伙人	1,632.7331	61.40%
3	Qorvo International Pte. Ltd.	有限合伙人	500.00	18.80%
4	GaintechCo., Limited	有限合伙人	500.00	18.80%
合计			<b>2,659.0604</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、聚源载兴

截至本招股说明书签署日, 聚源载兴持有发行人 187.04 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 1.80%, 其执行事务合伙人为上海聚源慧智股权投资管理合伙企业。

企业名称:	上海聚源载兴投资中心(有限合伙)
执行事务合伙人:	上海聚源慧智股权投资管理合伙企业(有限合伙)
成立日期:	2015年08月25日
认缴出资额:	15,100万元
企业住所:	中国(上海)自由贸易试验区富特西一路115号2号楼5层K4部位
经营范围:	实业投资、投资管理、投资咨询。

截至本招股说明书签署日,聚源载兴的出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	上海聚源慧智股权投资管理合伙企业(有限合伙)	普通合伙人	100.00	0.66%
2	中芯晶圆股权投资(上海)有限公司	有限合伙人	10,000.00	66.23%
3	淡水泉(北京)投资管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	19.87%
4	上海飞凯光电材料股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	13.25%
合计			15,100.00	100.00%

## 6、Forebright Smart

截至本招股说明书签署日,Forebright Smart 持有发行人 187.04 万股股份,占发行人本次发行上市前股份总数的 1.80%。

企业名称:	Forebright Smart
现任董事:	叶冠寰
成立日期:	2015年05月26日
认缴出资额:	1港币
企业住所:	香港中环康乐广场1号怡和大厦3720室
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日,Forebright Smart 的出资情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Witty Smart Holdings Limited	100.00%
合计		100.00%

## 7、金石灏纳

截至本招股说明书签署日,金石灏纳持有发行人 187.04 万股股份,占发行人本次发行上市前股份总数的 1.80%。

企业名称:	青岛金石灏纳投资有限公司
-------	--------------

法定代表人:	王丽平
成立日期:	2012 年 12 月 4 日
认缴出资额:	80,500 万元
企业住所:	青岛市崂山区崂山路 56 号网点 104
经营范围:	以自有资金对外投资及管理、以及投资咨询服务。

截至本招股说明书签署日, 金石灏纳的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	金石投资有限公司	100.00%
合计		100.00%

## 8、Dynamic Frontier

截至本招股说明书签署日, Dynamic Frontier 持有发行人 177.69 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 1.71%。

企业名称:	Dynamic Frontier Limited
现任董事:	高誌廷
成立日期:	2016 年 8 月 31 日
注册资本:	1 美元
企业住所:	Offshore Chambers, P.O. Box 217, Apia, Samoa
经营范围:	创业投资。

截至本招股说明书签署日, Dynamic Frontier 的出资情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	SC Innovation Limited	100.00%
合计		100.00%

## 9、北京集成电路

截至本招股说明书签署日, 北京集成电路持有发行人 112.22 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 1.08%, 其执行事务合伙人为北京清芯华创投资管理有限公司。

企业名称:	北京集成电路设计与封测股权投资中心(有限合伙)
执行事务合伙人:	北京清芯华创投资管理有限公司
成立日期:	2014 年 09 月 25 日
认缴出资额:	112,110 万元

企业住所:	中国北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 A1502 室
经营范围:	投资管理; 资产管理; 投资咨询; 项目投资。

截至本招股说明书签署日, 北京集成电路的出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	北京清芯华创投资管理有限公司	普通合伙人	1,110.00	1.00%
2	北京集成电路产业发展股权投资基金有限公司	有限合伙人	50,000.00	44.60%
3	中关村科技园区海淀园创业服务中心	有限合伙人	25,000.00	22.30%
4	北京亦庄国际新兴产业投资中心(有限合伙)	有限合伙人	20,000.00	17.83%
5	中芯晶圆股权投资(上海)有限公司	有限合伙人	10,000.00	8.92%
6	北京紫荆华融股权投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.46%
7	北京紫光通信科技集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.89%
合计			<b>112,110.00</b>	<b>100.00%</b>

## 10、中和春生

截至本招股说明书签署日, 中和春生持有发行人 112.22 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 1.08%, 其执行事务合伙人为常熟常兴创业投资管理有限公司。

企业名称:	苏州中和春生三号投资中心(有限合伙)
执行事务合伙人:	常熟常兴创业投资管理有限公司
成立日期:	2016 年 7 月 22 日
认缴出资额:	120,000 万元
企业住所:	江苏省常熟高新技术开发区东南大道 333 号 601-2 室
经营范围:	股权投资及相关咨询服务。

截至本招股说明书签署日, 中和春生的出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	常熟常兴创业投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.83%
2	中兴通讯股份有限公司	有限合伙人	30,000.00	25.00%
3	李永良	有限合伙人	10,000.00	8.33%
4	常熟开晟股权投资基金有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.17%
5	谢建良	有限合伙人	3,100.00	2.58%
6	胡焰龙	有限合伙人	3,000.00	2.50%
7	范洪福	有限合伙人	3,000.00	2.50%
8	深圳市华成峰投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	2.50%

9	成都新易盛通信技术股份有限公司	有限合伙人	3,000.00	2.50%
10	常熟市国发创业投资有限公司	有限合伙人	2,800.00	2.33%
11	李全才	有限合伙人	2,700.00	2.25%
12	章晓虎	有限合伙人	2,600.00	2.17%
13	石春茂	有限合伙人	2,500.00	2.08%
14	柳永胜	有限合伙人	2,500.00	2.08%
15	王柏兴	有限合伙人	2,500.00	2.08%
16	张平	有限合伙人	2,000.00	1.67%
17	上海卓易科技股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.67%
18	东莞市盛和伟业投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.67%
19	薛红侠	有限合伙人	1,800.00	1.50%
20	林强	有限合伙人	1,800.00	1.50%
21	纪天阳	有限合伙人	1,700.00	1.42%
22	赵光	有限合伙人	1,700.00	1.42%
23	唐来达	有限合伙人	1,600.00	1.33%
24	殷一民	有限合伙人	1,500.00	1.25%
25	卢耀普	有限合伙人	1,500.00	1.25%
26	汪海峰	有限合伙人	1,400.00	1.17%
27	柯曼莉	有限合伙人	1,400.00	1.17%
28	李夏虹	有限合伙人	1,400.00	1.17%
29	夏哲	有限合伙人	1,200.00	1.00%
30	王利存	有限合伙人	1,200.00	1.00%
31	唐翔宇	有限合伙人	1,200.00	1.00%
32	吴军	有限合伙人	1,100.00	0.92%
33	孙瑾	有限合伙人	1,100.00	0.92%
34	杨一博	有限合伙人	1,100.00	0.92%
35	朱克功	有限合伙人	1,100.00	0.92%
36	孙永新	有限合伙人	1,000.00	0.83%
37	马广积	有限合伙人	1,000.00	0.83%
38	沈力	有限合伙人	1,000.00	0.83%
39	王伟	有限合伙人	1,000.00	0.83%
40	齐俊	有限合伙人	1,000.00	0.83%
41	李键	有限合伙人	1,000.00	0.83%
42	高光荣	有限合伙人	1,000.00	0.83%

43	崔军	有限合伙人	1,000.00	0.83%
44	陶璇	有限合伙人	1,000.00	0.83%
45	夏扬	有限合伙人	1,000.00	0.83%
46	顾正	有限合伙人	1,000.00	0.83%
47	深圳市外滩科技开发有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.83%
48	黄芳	有限合伙人	500.00	0.42%
49	高宏坤	有限合伙人	500.00	0.42%
50	刘久金	有限合伙人	500.00	0.42%
合计			<b>120,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 11、鸿发投资

截至本招股说明书签署日，鸿发投资持有发行人 93.48 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 0.90%。

企业名称:	鸿发创业投资股份有限公司
董事长:	王天浩
成立日期:	2016 年 3 月 31 日
注册资本:	12,500 万新台币
企业住所:	台湾台北市内湖区洲子街 79 号 2 楼
经营范围:	创业投资

截至本招股说明书签署日，鸿发投资的出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Foxfortune Technology Ventures Limited (鸿展创业投资有限公司 (BVI))	100.00%
合计		<b>100.00%</b>

## 12、鸿大投资

截至本招股说明书签署日，鸿大投资持有发行人 93.48 万股股份，占发行人本次发行上市前股份总数的 0.90%。

企业名称:	鸿大创业投资股份有限公司
董事长:	王天浩
成立日期:	2016 年 3 月 31 日
注册资本:	9,000 万新台币
实收资本:	8,100 万新台币

企业住所:	台湾台北市内湖区洲子街 79 号 2 楼
经营范围:	创业投资

截至本招股说明书签署日, 鸿大投资的出资情况如下:

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	Foxfortune Technology Ventures Limited (鸿展创业投资有限公司 (BVI))	100.00%
合计		100.00%

### 13、王加刚

截至本招股说明书签署日, 王加刚持有发行人 90.00 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 0.87%。

王加刚先生, 1953 年出生, 中国国籍, 上海造船联合工业大学专科学历。2012 年 1 月至 2016 年 12 月任江苏绿森包装有限公司总经理, 现已退休。

### 14、佳轩投资

截至本招股说明书签署日, 佳轩投资持有发行人 74.81 万股股份, 占发行人本次发行上市前股份总数的 0.72%, 其执行事务合伙人为中金佳盟(天津)股权投资基金管理有限公司。

企业名称:	天津佳轩投资中心(有限合伙)
执行事务合伙人:	中金佳盟(天津)股权投资基金管理有限公司
成立日期:	2014 年 9 月 25 日
认缴出资额:	10,100.00 万元
企业住所:	天津空港经济区皇冠广场 3 号楼科技大厦一层
经营范围:	以自有资金对物流行业、科技行业进行投资; 投资咨询服务; 财务顾问。

截至本招股说明书签署日, 佳轩投资的出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	中金佳盟(天津)股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	99.99	0.99%
2	中金佳成投资管理有限公司	有限合伙人	10,000.01	99.01%
合计			10,100.00	100.00%

### 15、柘量投资

截至本招股说明书签署日, 柘量投资持有发行人 74.81 万股股份, 占发行人本次发

行上市前股份总数的 0.72%，其执行事务合伙人为北京柘领投资管理中心。

企业名称:	北京柘量投资中心(有限合伙)
执行事务合伙人:	北京柘领投资管理中心(有限合伙)
成立日期:	2015年11月20日
认缴出资额:	21,100万元
企业住所:	北京市海淀区云会里金雅园过街楼六层6075室
经营范围:	项目投资;资产管理;投资管理;投资咨询;企业管理;经济贸易咨询;企业策划;技术咨询、技术推广、技术服务。

截至本招股说明书签署日,柘量投资的出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	北京柘领投资管理中心(有限合伙)	普通合伙人	5,100.00	24.17%
2	神州数码信息服务股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	23.70%
3	天津红日药业股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	23.70%
4	北京君正集成电路股份有限公司	有限合伙人	4,000.00	18.96%
5	北京光环新网科技股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	9.48%
合计			<b>21,100.00</b>	<b>100.00%</b>

## 16、君翊投资

截至本招股说明书签署日,君翊投资持有发行人 74.81 万股股份,占发行人本次发行上市前股份总数的 0.72%,其执行事务合伙人为上海君桐股权投资管理有限公司。

企业名称:	深圳君翊投资管理合伙企业(有限合伙)
执行事务合伙人:	上海君桐股权投资管理有限公司
成立日期:	2016年02月02日
实缴出资额:	2,000万元
企业住所:	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)
经营范围:	投资管理,资产管理。

截至本招股说明书签署日,君翊投资的出资情况如下:

序号	名称/姓名	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	上海君桐股权投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	5.00%
2	上海临芯投资管理有限公司	有限合伙人	1,500.00	75.00%
3	翁逸卿	有限合伙人	400.00	20.00%
合计			<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 17、谢秋

截至本招股说明书签署日,谢秋持有发行人 37.40 万股股份,占发行人本次发行上市前股份总数的 0.36%。

谢秋女士,1973 年出生,中国国籍,上海电机学院学士学历。2014 至今任上海吉振信息科技有限公司董事,曾任上海欧美同学会常务理事及黄浦分会会长。

## 18、徐伯雄

截至本招股说明书签署日,徐伯雄持有发行人 36.00 万股股份,占发行人本次发行上市前股份总数的 0.35%。

徐伯雄先生,1933 年出生,中国国籍,清华大学电机系本科学历。1955 年 9 月至 1993 年 7 月任清华大学电机系教授。1993 年至 2012 年 9 月任清华大学教学顾问,目前已退休。

## 19、周都

截至本招股说明书签署日,周都持有发行人 26.18 万股股份,占发行人本次发行上市前股份总数的 0.25%。

周都女士,1956 年出生,中国国籍,上海造船联合工业大学专科学历。1984 年至 2016 年任职于海军培训中心上海军人服务社,现已退休,与发行人股东王加刚为夫妻关系。

### (四) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日,公司控股股东 Beken BVI 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 Pengfei Zhang、Dawei Guo 除发行人及发行人控制的企业外,其控制的其他企业均为发行人境外架构相关主体,具体情况如下:

序号	投资企业名称	控制人	控股比例	主营业务说明
1	Beken Cayman	Pengfei Zhang、Dawei Guo	82.33%	无实际经营
2	Beken BVI	Pengfei Zhang、Dawei Guo	82.33%	无实际经营
3	Coral River International Co., Ltd.	Pengfei Zhang	100.00%	无实际经营

序号	投资企业名称	控制人	控股比例	主营业务说明
4	Will Sources Limited	Pengfei Zhang	100.00%	无实际经营
5	Allnew Century Inc	Pengfei Zhang	100.00%	无实际经营
6	Double Ace Properties Inc	Dawei Guo	100.00%	无实际经营
7	Wave Overseas Co., Ltd.	Dawei Guo	100.00%	无实际经营

## 1、Beken Cayman

企业名称:	Beken Holding Co. LTD.
现任董事:	Pengfei Zhang
成立日期:	2013年7月13日
发行股数:	12,856,313股
企业住所:	The Grad Pavilion Commercial Centre Oleander Way,802 West Bay Road P.O.Box 32052,Grand Cayman KY 1-1208, Cayman Islands
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, Beken Cayman 的股权结构情况如下:

股权性质	所持股份(股)	持股比例
Pengfei Zhang	1,300,886	10.12%
Coral River International Co., Ltd.	4,720,543	36.72%
Super Giant International Ltd.	1,317,772	10.25%
Shineland Management Co., Ltd.	953,418	7.42%
Double Ace Properties Inc.	4,563,694	35.50%
合计	<b>12,856,313</b>	<b>100.00%</b>

Beken Cayman 最近一年的财务数据如下:

单位: 万美元

项目	2017年12月31日/2017年度
总资产	1,160.07
净资产	468.04
营业收入	-
净利润	-

注: 以上数据未经审计

## 2、Beken BVI

企业名称:	Beken Corporation (BVI)
现任董事:	Pengfei Zhang
成立日期:	2005年2月8日

发行股数:	10,100,500 股
企业住所:	P.O. Box 957, Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, Beken BVI 的股权结构情况如下:

股权性质	所持股份(股)	持股比例
Beken Cayman	10,100,500	100.00%
合计	<b>10,100,500</b>	<b>100.00%</b>

Beken BVI 最近一年的财务数据如下:

单位: 万美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	3,730.86
净资产	3,073.42
营业收入	-
净利润	99.76

### 3、Coral River International Co., Ltd.

企业名称:	Coral River International Co., Ltd.
现任董事:	Pengfei Zhang
成立日期:	2013 年 2 月 8 日
注册资本:	12,280 美元
企业住所:	TMF Chambers, P.O.Box 3269, Apia, Samoa
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, Coral River International Co., Ltd.的股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	出资比例
1	Allnew Century Inc	100.00%
	合计	<b>100.00%</b>

Coral River International Co., Ltd.最近一年的财务数据如下:

单位: 美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	6,140.00
净资产	6,140.00

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
营业收入	-
净利润	-

注：以上数据未经审计

#### 4、Will Sources Limited

企业名称：	Will Sources Limited
现任董事：	Pengfei Zhang
成立日期：	2013 年 2 月 8 日
注册资本：	12,280 美元
企业住所：	TMF Chambers, P.O.Box 3269, Apia, Samoa
经营范围：	投资

截至本招股说明书签署日，Will Sources Limited 的股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资比例
1	Pengfei Zhang	100.00%
合计		100.00%

Will Sources Limited 最近一年的财务数据如下：

单位：美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	6,140.00
净资产	6,140.00
营业收入	-
净利润	-

注：以上数据未经审计

#### 5、Allnew Century Inc

企业名称：	Allnew Century Inc
现任董事：	Pengfei Zhang
成立日期：	2013 年 7 月 30 日
注册资本：	12,280 美元
企业住所：	TMF Chambers, P.O.Box 3269, Apia, Samoa
经营范围：	投资

截至本招股说明书签署日，Allnew Century Inc 的股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资比例
----	---------	------

序号	股东名称/姓名	出资比例
1	Will Sources Limited	100.00%
合计		100.00%

Allnew Century Inc 最近一年的财务数据如下:

单位: 美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	6,140.00
净资产	6,140.00
营业收入	-
净利润	-

注: 以上数据未经审计

## 6、Double Ace Properties Inc.

企业名称:	Double Ace Properties Inc.
现任董事:	Dawei Guo
成立日期:	2013 年 2 月 8 日
注册资本:	8,800 美元
企业住所:	TMF Chambers, P.O.Box 3269, Apia, Samoa
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, Double Ace Properties Inc. 的股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	出资比例
1	Wave Overseas Co., Ltd.	100.00%
合计		100.00%

Double Ace Properties Inc. 最近一年的财务数据如下:

单位: 美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	8,800.00
净资产	8,800.00
营业收入	-
净利润	-

注: 以上数据未经审计

## 7、Wave Overseas Co., Ltd.

企业名称:	Wave Overseas Co., Ltd.
-------	-------------------------

现任董事:	Dawei Guo
成立日期:	2013 年 2 月 8 日
注册资本:	8,800 美元
企业住所:	TMF Chambers, P.O.Box 3269, Apia, Samoa
经营范围:	投资

截至本招股说明书签署日, Wave Overseas Co., Ltd.的股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	出资比例
1	Dawei Guo	100.00%
合计		100.00%

Wave Overseas Co., Ltd.最近一年的财务数据如下:

单位: 美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	8,800.00
净资产	8,800.00
营业收入	-
净利润	-

注: 以上数据未经审计

#### (五) 控股股东、实际控制人及其一致行动人持有股份的质押或其它争议情况

截至本招股说明书签署日, 公司控股股东 Beken BVI 直接持有的公司股份不存在质押或其它有争议的情况。

截至本招股说明书签署日, 公司实际控制人 Pengfei Zhang、Dawei Guo 及其一致行动人 Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 直接及间接持有的公司股份不存在质押或其它有争议的情况。

## 九、发行人控股、参股子公司及分公司

截至本招股说明书签署日, 发行人拥有一家全资子公司, 一家分公司。

### (一) 全资子公司

#### 1、博通香港

企业名称:	博通集成电路(香港)有限公司
成立日期:	2008 年 8 月 27 日

注册资本:	100 港元
企业住所:	FLAT/RM A.10/F.,ETON BUILDING,288 DES VOEUX ROAD,CENTRAL,HONG KONG
经营范围:	销售自产产品;提供相关技术咨询和技术服务

博通香港最近一年经审计的财务数据如下:

单位: 万美元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
总资产	3,269.47
净资产	94.77
营业收入	7,095.17
净利润	21.36

## (二) 分公司

### 1、博通深圳

企业名称:	博通集成电路(上海)股份有限公司深圳分公司
负责人:	Pengfei Zhang
成立日期:	2014 年 8 月 14 日
企业住所:	深圳市南山区粤海街道科技园南区粤兴一道 9 号香港科技大学产学研大楼 310 室
经营范围:	集成电路的研发,设计;软件的设计、开发。

## 十、发行人的股本情况

### (一) 本次发行前后的股本结构

本次发行前,公司总股本为 10,403.5150 万股。本次拟向社会公众发行 3,467.8384 万股普通股(最终以中国证监会核准发行的股票数量为准),占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行后公司实际控制人不发生变更,公开发行前后公司股本结构如下:

序号	股东名称	股份性质	发行前		发行后	
			所持股数	持股比例	所持股数	持股比例
1	Beken BVI	外资股	30,340,103	29.16%	30,340,103	21.87%
2	建得投资	外资股	9,591,078	9.22%	9,591,078	6.91%
3	亿厚有限	外资股	8,079,166	7.77%	8,079,166	5.82%
4	耀桦有限	外资股	6,817,412	6.55%	6,817,412	4.91%
5	安析亚	境内有限合伙	6,505,000	6.25%	6,505,000	4.69%

序号	股东名称	股份性质	发行前		发行后	
			所持股数	持股比例	所持股数	持股比例
6	英涤安	境内有限合伙	5,505,000	5.19%	5,505,000	3.97%
7	泰丰有限	外资股	5,233,167	5.03%	5,233,167	3.77%
8	金杰国际	外资股	5,119,539	4.92%	5,119,539	3.69%
9	普讯玖	外资股	3,740,896	3.60%	3,740,896	2.70%
10	武岳峰	境内有限合伙	3,740,896	3.60%	3,740,896	2.70%
11	Beijing Integrated	外资股	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
12	聚源载兴	境内有限合伙	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
13	Forebright Smart	外资股	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
14	金石灏纳	境内法人股	1,870,448	1.80%	1,870,448	1.35%
15	帕溪菲	境内有限合伙	1,850,000	1.78%	1,850,000	1.33%
16	DYNAMIC FRONTIER	外资股	1,776,920	1.71%	1,776,920	1.28%
17	北京集成电路	境内有限合伙	1,122,227	1.08%	1,122,227	0.81%
18	中和春生	境内有限合伙	1,122,227	1.08%	1,122,227	0.81%
19	鸿发投资	外资股	934,756	0.90%	934,756	0.67%
20	鸿大投资	外资股	934,756	0.90%	934,756	0.67%
21	王加刚	境内自然人股	900,000	0.87%	900,000	0.65%
22	天津佳轩	境内有限合伙	748,117	0.72%	748,117	0.54%
23	北京柘量	境内有限合伙	748,117	0.72%	748,117	0.54%
24	深圳君翊	境内有限合伙	748,117	0.72%	748,117	0.54%
25	谢秋	境内自然人股	374,007	0.36%	374,007	0.27%
26	徐伯雄	境内自然人股	360,000	0.35%	360,000	0.26%
27	周都	境内自然人股	261,857	0.25%	261,857	0.19%
本次拟发行流通股			-	-	34,678,384	25.00%
合计			<b>104,035,150</b>	<b>100.00%</b>	<b>138,713,534</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 前十名股东情况

截至本招股说明书签署日, 公司前十名股东情况如下:

序号	发起人名称	持股数量(股)	持股比例
1	Beken BVI	30,340,103	29.16%
2	建得投资	9,591,078	9.22%

序号	发起人名称	持股数量(股)	持股比例
3	亿厚有限	8,079,166	7.77%
4	耀桦有限	6,817,412	6.55%
5	安析亚	6,505,000	6.25%
6	英涤安	5,505,000	5.19%
7	泰丰有限	5,233,167	5.03%
8	金杰国际	5,119,539	4.92%
9	普讯玖	3,740,896	3.60%
10	武岳峰	3,740,896	3.60%

### (三) 前十名自然人股东及其在发行人任职情况

截至本招股说明书签署日, 公司前十名自然人股东及其在发行人任职情况如下:

序号	股东名称	所持股数	持股比例	担任职务
1	王加刚	900,000	0.8651%	监事
2	谢秋	374,007	0.3595%	无
3	徐伯雄	360,000	0.3460%	无
4	周都	261,857	0.2517%	无

### (四) 本次发行前股东间的关联关系

截至本招股说明书签署日, 公司股东安析亚、英涤安、帕溪菲为员工持股平台, 执行事务合伙人为艾峦特, 艾峦特为公司实际控制人及其一致行动人控制的公司; Beken BVI、安析亚、英涤安、帕溪菲为同一控制下企业; 自然人股东王加刚与周都为夫妻配偶关系; 自然人股东徐伯雄为公司实际控制人 Pengfei Zhang 之岳父; Beijing Integrate 与北京集成电路是同一控制下企业; 鸿发投资和鸿大投资为同一控制下企业。除上述关联关系外, 本次发行前股东间不存在其他关联关系。

## 十一、发行人发行内部员工股情况

经核查, 公司未发行过内部职工股, 也不曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股或股东数量超过 200 人的情形。

## 十二、发行人员工及其社会保障情况

### (一) 员工结构

随着公司业务的快速发展,报告期内公司人员逐步增长。报告期各期末,公司员工人数分别为 106 人、116 人和 127 人。

截至 2017 年 12 月 31 日,公司员工的具体构成情况如下:

项目	结构	员工数量(人)	员工占比(%)
按专业划分	研发部门	103	81.10
	销售部门	5	3.94
	管理部门	19	14.96
	合计	127	100.00
受教育程度	本科及以上	114	89.76
	专科	11	8.66
	中专、高中及以下	2	1.57
	合计	127	100.00
按年龄划分	30 岁以下	22	17.32
	30-39 岁	72	56.69
	40-49 岁	29	22.83
	50 岁及以上	4	3.15
	合计	127	100.00

### (二) 员工社会保障情况

公司已与所有在册正式员工签署了劳动合同,并为符合条件的员工办理了社会保险和住房公积金缴存手续。

截至 2017 年 12 月 31 日,发行人及其控股子公司社会保险制度执行情况如下:

序号	项目	员工数量(人)	员工占比(%)
1	为员工缴纳五险	108	85.04
2	因退休返聘、在外单位参保等原因无需缴纳	-	-
3	因新入职尚未办理缴纳	1	0.79
4	因自愿放弃等原因未缴纳	-	-
5	因个人原因不能办理缴纳(外籍人士)	18	14.17
	合计	127	100.00

注:截至 2017 年 12 月 31 日,公司在册外籍员工为 18 人,其中台湾籍员工 14 名,3 人为美

国国籍，1 人持有美国永久居留权并办理定居国外人员在沪就业批准证。上述台湾籍员工的“五险一金”已在月工资中以补贴形式发放。1 人于 2017 年 12 月 18 日入职，12 月当月公司未对其缴纳社保，但其体现在 12 月 31 日的在职人数当中。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司住房公积金制度执行情况如下：

序号	项目	员工数量(人)	员工占比(%)
1	为员工缴纳住房公积金	108	85.04
2	因退休返聘、在外单位缴纳等原因无需缴纳	-	-
3	因新入职尚未办理缴纳	1	0.79
4	员工自愿放弃等原因未缴纳	-	-
5	因个人原因不能办理缴纳(外籍人士)	18	14.17
	合计	127	100.00

注：截至 2017 年 12 月 31 日，公司在册外籍员工为 18 人，其中台湾籍员工 14 名，3 人为美国国籍，1 人持有美国永久居留权并办理定居国外人员在沪就业批准证。上述台湾籍员工的“公积金”已在月工资中以补贴形式发放。1 人于 2017 年 12 月 18 日入职，12 月当月公司未对其缴纳公积金，但其体现在 12 月 31 日的在职人数当中。

根据相关社保主管部门出具的证明，公司及下属各境内子公司已按照中国有关社会保险的法律、行政法规、规章及规范性文件的规定为员工缴付了养老、医疗、工伤、失业及生育保险金。报告期内，公司及下属各境内子公司不存在违反社会保险监管法律的重大违法违规行为，亦不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形。

根据相关住房公积金主管部门出具的证明，公司及下属各境内子公司已在住房公积金主管部门开设了住房公积金缴存账户，并已为职工缴纳住房公积金，在公司缴存住房公积金期间，没有被住房公积金主管部门处罚的记录。

公司实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 承诺，如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并按规定缴纳相关款项，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则 Pengfei Zhang, Dawei Guo 无条件地全额承担该等应当补缴的费用并承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。

### (三) 员工薪酬情况

公司建立了完善科学的晋升机制和激励机制，将企业文化、价值观及工作环境、职业发展机会等与具有竞争力的薪酬福利紧密结合，以吸引人才、留住人才，实现公司与员工的共同成长和发展。公司实行差异化薪酬，员工薪酬和福利主要由底薪、奖金构成，底薪在事先确定的各职级薪酬区间内，根据每个员工的经验、技能和绩效等确定。

公司大部分员工的工作地点为上海。报告期各年度上海和全国城镇单位就业人员平均工资水平如下表:

单位: 万元

地区	2016 年	2015 年	2014 年
上海市	7.80	7.13	6.54
全国	5.74	5.36	5.00
博通集成	42.58	38.04	38.35

数据来源: 上海市人力资源和社会保障网站、国家统计局网站, 2017 年数据尚未公布; 博通集成平均工资水平统计含社保、公积金和职工福利费等

由上表可知, 公司员工平均薪酬水平显著高于当地平均工资, 主要原因系公司所在行业平均薪酬水平较高。

公司在未来将继续坚持全面薪酬管理原则, 并根据人才需求情况, 参考市场平均水平、同行业公司薪酬水平等因素对员工薪酬制度和薪酬水平进行动态调整。考虑到通货膨胀、社会用工成本的普遍提高, 预计未来员工整体薪酬水平将逐渐提高。

### 十三、持股 5%以上主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况

#### (一) 股份流通限制、自愿锁定及相关股东持股及减持意向的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示 一、股东关于股份锁定的承诺”、“重大事项提示 二、关于持股意向及减持意向的承诺”。

#### (二) 稳定股价及股份回购的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示 六、关于稳定股价及股份回购的承诺”。

#### (三) 依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示 七、关于招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

#### (四) 避免同业竞争的承诺

公司控股股东 Beken BVI、实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 及其一致行动人 Hong Zhou 出具了避免同业竞争承诺函, 参见本招股说明书“第七节 二、(二) 避免同业竞争的承诺”。

## (五) 规范关联交易的承诺

公司控股股东 Beken BVI、公司实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 及其一致行动人 Hong Zhou 出具了规范关联交易的承诺, 参见本招股说明书“第七节 四、关联交易决策权力与程序”。

## (六) 关于被摊薄即期回报填补措施的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示 三、关于被摊薄即期回报填补措施的承诺”。

## (七) 关于承诺履行的约束措施

### 1、发行人关于未履行承诺的约束措施

发行人就未能履行承诺事项的约束措施作出的承诺如下:

本公司在首次公开发行股票并上市过程中作出及披露的公开承诺构成本公司的义务, 若未能履行, 则: 本公司将公告原因并向股东和社会公众投资者公开道歉, 同时采取或接受以下措施以保障投资者合法权益:

- (1) 立即采取措施消除违反承诺事项;
- (2) 提出并实施新的承诺或补救措施;
- (3) 按监管机关要求的方式和期限予以纠正;
- (4) 造成投资者损失的, 依法赔偿损失。

### 2、公司控股股东 Beken BVI 关于未履行承诺的约束措施

公司控股股东 Beken BVI 就未能履行承诺事项的约束措施作出的承诺如下:

本单位在博通集成电路(上海)股份有限公司首次公开发行股票并上市过程中作出及披露的公开承诺构成本单位的义务, 若未能履行, 则: 本单位将及时向公司说明原因由公司公告并向公司股东和社会公众投资者公开道歉, 同时采取或接受以下措施以保障投资者合法权益:

- (1) 立即采取措施消除违反承诺事项;
- (2) 提出并实施新的承诺或补救措施;
- (3) 如因未履行承诺而获得收益, 则所获收益归公司所有;

(4) 公司有权直接扣除本单位自公司取得的利润或报酬以实现本单位承诺事项;

(5) 公司有权直接按本单位承诺内容向交易所或证券登记机构申请本单位所持公司股份延期锁定;

(6) 造成投资者损失的, 依法赔偿损失。

### **3、公司实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 关于未履行承诺的约束措施**

公司实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 就未能履行承诺事项的约束措施作出的承诺如下:

本人在博通集成电路(上海)股份有限公司首次公开发行股票并上市过程中作出及披露的公开承诺构成本人的义务, 若未能履行, 则: 本人将及时向公司说明原因由公司公告并向公司股东和社会公众投资者公开道歉, 同时采取或接受以下措施以保障投资者合法权益:

(1) 立即采取措施消除违反承诺事项;

(2) 提出并实施新的承诺或补救措施;

(3) 如因未履行承诺而获得收益, 则所获收益归公司所有;

(4) 公司有权直接扣除本人自公司取得的利润或报酬以实现本人承诺事项;

(5) 公司有权直接按本人承诺内容向交易所或证券登记机构申请本人所持公司股份延期锁定;

(6) 造成投资者损失的, 依法赔偿损失。

### **4、公司董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺的约束措施**

公司董事、监事、高级管理人员就未能履行承诺事项的约束措施作出的承诺如下:

本人在博通集成电路(上海)股份有限公司首次公开发行股票并上市过程中作出及披露的公开承诺构成本人的义务, 若未能履行, 则: 本人将及时向公司说明原因由公司公告并向公司股东和社会公众投资者公开道歉, 同时采取或接受以下措施以保障投资者合法权益:

(1) 立即采取措施消除违反承诺事项;

(2) 提出并实施新的承诺或补救措施;

- (3) 如因未履行承诺而获得收益, 则所获收益归公司所有;
- (4) 公司有权直接扣除本人自公司取得的利润或报酬以实现本人承诺事项;
- (5) 公司有权直接按本人承诺内容向交易所或证券登记机构申请本人所持公司股份延期锁定;
- (6) 造成投资者损失的, 依法赔偿损失。

## 第六节 业务与技术

### 一、公司的主营业务、主要产品及服务

#### (一) 主营业务

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售,具体类型分为无线数传芯片和无线音频芯片。公司目前产品应用类别主要包括 5.8G 产品、WIFI 产品、蓝牙数传、通用无线、对讲机、广播收发、蓝牙音频、无线麦克风等。上述产品广泛应用在蓝牙音箱、无线键盘鼠标、游戏手柄、无线话筒、车载 ETC 单元等终端。报告期内,公司主营业务未发生变化。

公司作为国内领先的集成电路芯片设计公司,经过十余年的产品和技术积累,已拥有完整的无线通讯产品平台,支持丰富的无线协议和通讯标准,为包括多个世界知名品牌在内的国内外客户提供低功耗高性能的无线射频收发器和集成微处理器的无线链接系统级(SoC)芯片,并为智能交通和物联网等多种应用场景提供完整的无线通讯解决方案。未来公司将基于已有的技术积累和市场资源,充分发挥公司产品种类齐全、应用方案完善、反应速度快等优势,实现品牌价值的最大化,并布局智能交通、智能家居、智能穿戴等物联网市场,进一步巩固公司在市场和技术上的领先地位。

近年来,公司的研发团队在多个领域取得显著成绩,先后获得了上海市科技进步奖三等奖、上海市浦东新区科技进步奖二等奖、年度中国 IC 设计公司成就奖、年度最佳无线产品奖(BK8000 蓝牙音频 SoC)、年度十大大中华 IC 设计公司品牌奖、十大最具发展潜力中国 IC 设计公司等奖项。同时,公司凭借优质的产品质量和服务,赢得了品牌客户的广泛赞誉,树立了良好的品牌形象,营业收入和盈利水平均保持在较高水平。公司 2015 年、2016 年和 2017 年分别实现销售收入 44,373.78 万元、52,362.28 万元和 56,532.15 万元,分别实现净利润 9,384.37 万元、10,412.10 万元和 8,742.73 万元。

#### (二) 主要产品

近年来,随着社会经济发展和居民消费水平提高,特别是互联网和移动互联网的逐步普及,人们对无线连接的需求越来越迫切。从简单的控制命令的无线传递,到高保真的音频信号的无线传输,甚至到高清晰度的视频信息的无线通讯,电器无线化进程迎来飞速发展。与此同时,无线领域相关的国际标准和通讯协议不断完善,相关产品和技术

也因此得到了持续快速发展。公司作为国内领先的无线通讯集成电路芯片设计公司，长期专注于研发设计高集成度、低能耗的无线数传类芯片产品和无线音频类芯片产品，产品种类丰富，应用领域广泛，覆盖了从智能交通、智能家居、计算机外设等多个领域。

公司的主要产品划分为无线数传类、无线音频类芯片，基本情况如下：

产品大类	应用分类	主要终端产品
无线数传	5.8G 产品	无线鼠标和键盘、无人机、遥控器、自拍器、玩具
		ETC 设备、ETC 加密设备、各类读卡器
	WIFI 产品	智能家电产品、无人机
	蓝牙数传	健康娱乐用品（如智能体重秤，运动手环，手机自拍遥控杆
		家用电器（如电视遥控器）和功能手机产品
通用无线	蓝牙鼠标和键盘、游戏手柄、遥控器	
无线音频	对讲机	无线对讲机、玩具对讲机
	广播收发	收音机、手机、音箱
	蓝牙音频	手机、MP3、MP4
		蓝牙立体声音箱
		蓝牙音箱、耳机、其他蓝牙多媒体设备
无线麦克风	家庭多媒体音响系统、卡拉 OK 机	

### 1、无线数传类芯片

无线数传类产品作为智能设备互联互通必不可少的关键部件，帮助实现智能家居设备之间的互联互通，让不同智能设备相互协作。随着物联网的发展，为无线智能终端设计的无线数传类芯片，将具备广阔的市场前景。

无线数传类芯片采用无线通讯的方法实现数据传送和接收，公司产品主要包括独立的射频收发器，集成微处理器（MCU）的无线微控制器，符合国家标准的高速公路不停车收费（ETC）芯片组，以及支持完整通讯协议和安全协议的低功耗蓝牙（BLE）、传统蓝牙（BT）芯片等。

公司无线数传类产品主要应用于无线键盘和鼠标、遥控手柄、无人机飞控和高速公路不停车收费（ETC）等领域，终端客户覆盖了包括金溢科技、雷柏科技、大疆科技等国内知名制造商。

### 2、无线音频类芯片

无线音频类产品采用无线通信的方法实现音频信号的传送和接收,包括独立的射频收发器,集成音频信号采集、播放、编解码的无线音频系统芯片(SoC),集成经过标准化组织认证的射频和数字基带并集成音频信号采集、播放、编解码的标准协议的音频蓝牙芯片和多款 CMOS 全集成收音机芯片等。

公司无线音频类产品主要应用于收音机、对讲机、无线麦克风、无线多媒体系统、蓝牙音箱、蓝牙耳机和智能音箱等领域,终端客户包括 LG、夏普、飞利浦、COBRA 等。

## 二、行业基本情况

### (一) 行业主管部门及管理体制、主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门及管理体制

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售,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“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”,行业代码“C39”。

该行业主管部门主要为中华人民共和国工业和信息化部,该部门主要职责为: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研究,推进相关科研成果产业化。

中国半导体行业协会是公司所属行业的行业自律组织,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。

工信部和中国半导体行业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。《集成电路产业“十二五”发展规划》、《国家集成电路产业发展推进纲要》等一系列政策法规的提出对大力发展集成电路行业产生了积极而又深远的影响。

#### 2、主要法律法规及产业政策

集成电路产业是国民经济支柱性行业之一,其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一,影响着社会信息化进程,因此受到各国政府的大力支持。自 2000 年以来,我国政府将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一,并颁布了一系列政策法规,以

大力支持集成电路行业的发展，主要如下：

### 集成电路行业法律法规

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
1	2000 年	国务院	《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	该政策作为集成电路产业的核心政策，为软件企业和集成电路生产企业给予税收方面的优惠。
2	2000 年	财政部、国家税务总局、海关总署	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策》	该政策提出了对增值税一般纳税人销售其自行生产的集成电路产品（含单晶硅片），按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 6% 的部分实行即征即退政策。所退税款由企业用于研究开发集成电路产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税等相关税收优惠措施，极大鼓励了集成电路产业发展。
3	2002 年	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税收政策》	把优惠范围扩大到集成电路产业上游的设计企业和下游的制造商。
4	2006 年	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	纲要提出发展信息产业和现代服务业是推进新型工业化的关键，并将“突破制约信息产业发展的核心技术，掌握集成电路及关键元器件、大型软件、高性能计算、宽带无线移动通信、下一代网络等核心技术，提高自主开发能力和整体技术水平”作为信息产重要的发展思路。纲要还将“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件”（01 专项）、极大规模集成电路制造技术及成套工艺（02 专项）作为 16 个重大专项的前两位，并在科技投入、税收优惠、金融支持、知识产权保护等方面提出了政策和措施。
5	2006 年	原信息产业部	《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》	纲要的发展目标为到 2020 年，我国建立较为完善的科技创新体系。在未来 5-15 年间，重点发展集成电路、软件技术、新型元器件技术等 15 个领域的关键技术，其中集成电路领域重点发展的关键技术包括 MEMS 技术和新型、高密度集成电路封装、测试技术。同时，规划纲要提出加强芯片设计、制造、封装和测试之间的分工、协作与配套，加大集成电路产业链各环节的建设力度。
6	2009 年	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	该规划作为电子信息产业综合性应对金融危机措施的行动方案，规划期为 2009 年至 2011 年。规划指出，之后三年，电子信息产业围绕九个重点领域，完成如下三个任务：第一，确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长；第二，突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术；第三，通过新应用带动新增长。同时继续完善集成电路产业体系，支持骨干制造企业整合优质资源，加大创新投入，推进工艺升级，支持集成电路重大项目建设与科技重大专项攻关相结合。
7	2010 年	国务院	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	提出着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。
8	2011 年	国务院	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	为进一步优化软件产业和集成电路产业发展环境，提高产业发展质量和水平，培育一批有实力和影响力的行业领先企业，在财税、投融资、研究开发、进出口等各方面制定了许多优惠政策。投融资方面，积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金，拓宽直接融资渠道。

9	2012 年	工信部	《集成电路产业“十二五”发展规划》	规划的发展目标为到“十二五”末,产业规模再翻一番以上,关键核心技术和产品取得突破性进展,结构调整取得明显成效,产业链进一步完善,形成一批具有国际竞争力的企业,基本建立以企业为主体的产学研用相结合的技术创新体系。顺应集成电路产品向功能多样化的重要发展方向,大力发展先进封装和测试技术,推进高密度堆叠型三维封装产品的进程,支持封装工艺技术升级和产能扩充,提高测试技术水平和产业规模。
10	2012 年	国务院	《“十二五”战略性新兴产业发展规划》	提出大力提升高性能集成电路产品自主开发能力,突破先进和特色芯片制造工艺技术,先进封装、测试技术以及关键设备、仪器、材料核心技术,加强新一代半导体材料和期间工艺技术研发,培育集成电路产业竞争新优势。
11	2013 年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	将集成电路测试设备列入战略性新兴产业重点产品目录。
12	2014 年	工信部	《国家集成电路产业发展推进纲要》	提出突出企业主体地位,以需求为导向,以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑,以技术创新、模式创新和机制体制创新为动力,破解产业发展瓶颈,推动集成电路产业中的突破和整体提升,实现跨越发展,为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。纲要提出设立国家产业投资基金,主要吸引大型企业、金融机构以及社会资金,重点支持集成电路等产业发展,促进工业转型升级。支持设立地方性集成电路产业投资基金。鼓励社会各类风险投资和股权投资基金进入集成电路领域。
13	2015 年	国务院	《中国制造 2025》	将集成电路及专用装备作为“新一代信息技术产业”纳入大力推动突破发展的重点领域,着力提升集成电路设计水平,掌握高密度封装及三维(3D)封装技术,提升封装产业和测试的自主发展能力,形成关键制造装备供货能力。
14	2016 年	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)	明确了在集成电路企业的税收优惠资格认定等非行政许可审批取消后,规定集成电路设计企业可以享受《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)有关企业所得税减免政策需要的条件,再次从税收政策上支持集成电路设计行业的发展。

上述政策和法规的发布和落实,为集成电路及其专用设备制造行业提供了财政、税收、技术和人才等多方面的支持,为企业创造了良好的经营环境,促进了本土集成电路及其专用设备行业的发展。

## (二) 行业发展现状及未来发展趋势

### 1、全球集成电路行业概况

#### (1) 行业概况

集成电路行业作为全球信息产业的基础,在产业资本的驱动下,已逐渐成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志和地区经济的晴雨表。集成电路产品的广泛应用推动了电子时代的来临,也成为现代日常生活中必不可少的组成部分。集成电路行业主要包括集成电路设计业、制造业和封装测试业,属于资本与技术密集型行业,业内企业普

遍具备较强的技术研发能力、资金实力、客户资源和产业链整合能力。

从全球集成电路市场看,随着 PC 应用市场萎缩,4G 手机市场逐渐饱和,全球集成电路市场的增长步伐放缓。集成电路行业主要包括集成电路设计、集成电路制造及集成电路封装三个领域。其中,全球集成电路设计业 2016 年的销售收入为 774.9 亿美元,同比下降 3.2%。回顾近几年全球集成电路设计业的收入规模变动趋势,2014 年增长 7.1%,达 880 亿美元,2015 年下降 8.5%,为 805.2 亿美元。集成电路设计行业增长出现波动的主要原因:一是集成电路芯片重要客户,如苹果、三星、华为等加大自主芯片研发的力度,在部分领域实现了芯片自给,减少了对专业设计厂商的芯片依赖;二是终端产品中,如智能手机、笔记本电脑、平板电脑等在经历爆发后皆进入成熟期,增量有限,而在物联网、人工智能、可穿戴设备等领域仍处于技术积累的培育期,尚未迎来爆发期。预计随着新领域应用产品的逐步推出,集成电路设计行业将迎来新一轮爆发。

目前少数巨头企业占据了全球集成电路设计行业的主导地位,前十大厂商的营业收入占全行业的 76.42%,整个市场较为集中。全球前十大集成电路设计厂商如下表所示:

2016 年全球前十大集成电路设计厂商销售收入

单位:百万美元

2016 年排名	集成电路设计厂商	总部所在地	2016 年营业收入	2015 年营业收入	增长率 (%)
1	Qualcomm/CSR	美国	15,284	16,008	-4.5%
2	Avago/Broadcom	新加坡	14,166	15,402	-8.0%
3	Media Tek	中国台湾	8,922	7,589	17.6%
4	Nvidia	美国	4,586	4,153	10.4%
5	AMD	美国	4,183	3,990	4.8%
6	Hisilicon	中国大陆	3,978	3,558	11.8%
7	Marvell	美国	2,059	2,403	-14.3%
8	Xilinx	美国	2,300	2,219	3.6%
9	Spreadtrum+RDA	中国大陆	1,912	1,769	8.1%
10	Novatek	中国台湾	1,483	1,641	-9.6%

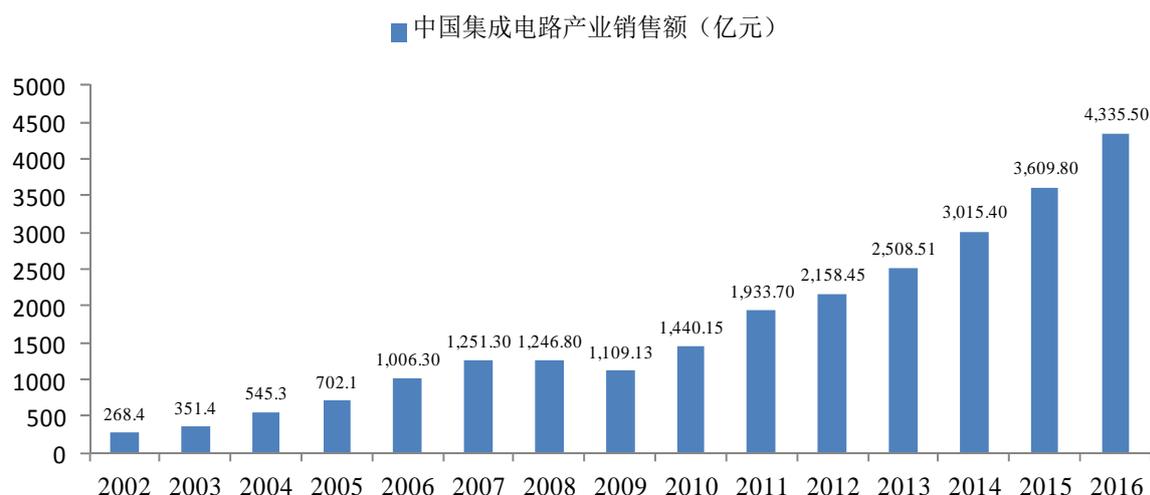
数据来源:拓璞产业研究所

## 2、中国集成电路行业概况

与全球市场增速放缓形成鲜明对比的是,我国大陆集成电路产业虽起步较晚,但经

过近 20 年的飞速发展,我国集成电路产业从无到有,从弱到强,已经在全球集成电路市场占据举足轻重的地位。根据中国半导体行业协会披露,自 2002 年以来,我国集成电路产业规模得到快速增长。2016 年,中国集成电路产业总销售额高达 4,335.5 亿元,比上年增长 20.1%,预计 2020 年时,产业规模将达到全国集成电路发展“十三五”规划的目标,产业销售规模达到 9,300 亿元。

### 2002 年-2016 年中国集成电路产业规模情况



数据来源:中国半导体行业协会

从产业结构上来看,我国的芯片设计业继续保持高速增长,占比逐年上升,2016 年销售额达到 1,644.3 亿元,同比增长 20.1%,其销售规模首次超过封装测试业,成为我国集成电路产业中的第一大行业。制造业受到国内芯片生产线满产以及扩产的带动,销售额达到 1,126.9 亿元,同比增长 25.1%。封装测试业销售额为 1,564.3 亿元,同比增长 13.0%。

我国集成电路行业行业构成情况如下:

年度	设计业		制造业		封装业	
	销售收入(亿元)	占比	销售收入(亿元)	占比	销售收入(亿元)	占比
2011	473.7	25.18%	431.6	22.95%	975.7	51.87%
2012	621.3	28.79%	501.1	23.22%	1,035.7	47.99%
2013	808.8	32.24%	600.9	23.95%	1,098.8	43.80%
2014	1,047.4	34.74%	712.1	23.62%	1,255.9	41.65%
2015	1,325.0	36.71%	900.8	24.95%	1,384.0	38.34%
2016	1,644.3	37.93%	1,126.9	25.99%	1,564.3	36.08%

数据来源：中国半导体行业协会

经过我国集成电路从业人员的不断努力，我国集成电路设计、制造、封装技术不断成熟和发展，也涌现出了像清华紫光展锐、华为海思等一批优质的集成电路公司，但不可否认的是我国集成电路产业相较于发达国家而言仍有一定差距。具体表现在以下几个方面：

第一是设计、制造和封装产值比例不合理。随着科技的不断发展，技术的发展日新月异，芯片作为机器的大脑具有举足轻重的作用，而芯片设计作为实现功能的核心，在整个集成电路行业具有高附加值、技术含量高等特点，其毛利率相对于制造和封测厂商来讲相对较高，同时对于环境、工作场所等的影响相对较小，受到美国、欧洲、日本等发达国家的高度重视，也是发达国家实现技术垄断的主要渠道之一。在世界范围内，集成电路设计的产值占比高达 **56%**，而集成电路封装测试环节的份额占比只有 **19%**。目前，我国大陆集成电路产业仍然大量集中在附加值和技术含量较低的制造和封装环节，**2016** 年设计行业占比仅为 **37.9%**，我国集成电路行业整体面临转型。

第二是我国大陆集成电路企业结构相对分散，与发达国家相比结构不合理。目前大陆集成电路产业市场集中度相对较低。以集成电路设计为例，中国前十大集成电路设计企业 **2016** 年的市场份额占比为 **42.15%**，而在全球市场，**2016** 年前十大集成电路设计企业市场份额高达 **76.42%**。从业态来看，集成电路产业具有技术密集和资本密集的属性，行业发展趋势有利于强者恒强。中国大陆地区集成电路行业市场集中度偏低的情况反映出国内集成电路企业的力量弱小，缺乏能够独立做大做强的领军企业。

第三是我国集成电路产品自给率偏低，贸易逆差持续扩大。根据海关统计，**2016** 年进口集成电路 **3,425.5** 亿块，同比增长 **9.1%**；进口金额 **2,270.7** 亿美元，同比下降 **1.2%**。出口集成电路 **1,810.1** 亿块，同比下降 **1.0%**；出口金额 **613.8** 亿美元，同比下降 **11.1%**。**2016** 年进出口逆差 **1,615.4** 亿美元，国内集成电路产品的自给率偏低的情况仍然没有得到明显改观。规模庞大的国内市场为集成电路产业发展提供了广阔的空间，随着国内企业技术水平的提升，与快速响应、本土化服务等优势，国产化将成为市场选择的大趋势。

年份		2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
进口	数量（亿块）	3,425.5	3,140.0	2,856.6	2,663.1
	增长率	9.1%	10.0%	7.3%	10.1%

	金额(亿美元)	2,270.7	2,307.0	2,176.0	2,313.4
	增长率	-1.2%	6.0%	-5.9%	20.5%
出口	数量(亿块)	1,810.1	1,827.7	1,535.2	1,426.7
	增长率	-1.0%	19.1%	7.6%	23.7%
	金额(亿美元)	613.8	693.2	608.0	877.0
	增长率	-11.1%	13.9%	-30.6%	64.1%
顺逆差	逆差数量(亿块)	1,615.4	1,312.3	1,321.4	1,236.4
	增长率	23.1%	-0.7%	6.9%	持平
	逆差金额(亿美元)	1,656.9	1,614.0	1,567.4	1,436.4
	增长率	2.7%	3.0%	9.1%	3.6%

数据来源：中国海关

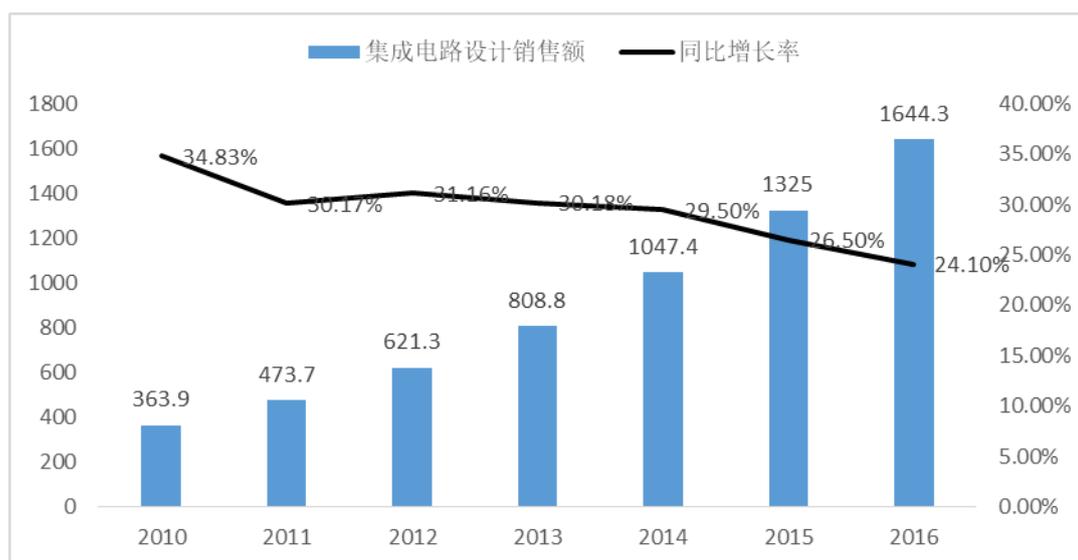
### 3、中国集成电路设计行业概况

#### (1) 产业规模

近些年来,在国家政策扶持以及市场应用带动下,中国集成电路产业保持快速增长,继续保持增速全球领先的势头。受此带动,在国内集成电路产业发展中,集成电路设计业始终是国内集成电路产业中最具发展活力的领域,增长也最为迅速。根据中国半导体行业协会统计,集成电路设计业销售收入从 2010 年的 363.9 亿元增长到 2016 年的 1,644.3 亿元,年复合增长率为 28.58%,占全球集成电路设计业的比重提升至 27.82%,增速较为可观。

#### 2010 年-2016 年中国集成电路设计行业销售额及增长情况

单位：亿元



数据来源：中国半导体行业协会

## (2) 地域分布

受我国各地区经济发展水平、制造业密集程度和人才储备影响，我国集成电路设计业主要集中分布在珠三角地区、长三角地区、京津环渤海地区和以重庆、西安、成都、武汉等中心城市圈为重点的中西部地区。虽然在 2016 年各地区发展增减互现，但总体保持较快增长，其中长三角、珠三角地区仍是我国集成电路设计业最为集中的两个地区，京津环渤海地区位居第三，中西部地区规模虽小，但发展速度较快。

序号	2016 年销售规模 (亿元)	占 2016 年国内销售总额比	2015 年销售规模 (亿元)	占 2015 年国内销售总额比	2016/2015 年增长率	
长三角地区	上海	338.30	20.57%	278.23	21.00%	21.59%
	杭州	56.99	3.47%	36.82	2.78%	54.78%
	无锡	65.00	3.95%	48.61	3.67%	33.72%
	苏州	32.50	1.98%	25.80	1.95%	25.97%
	南京	34.00	2.07%	35.00	2.64%	-2.86%
	合肥	13.42	0.82%	1.38	0.10%	872.46%
	小计	540.21	32.85%	425.84	32.14%	26.86%
珠三角地区	深圳	420.00	25.54%	380.00	28.68%	10.53%
	珠海	27.60	1.68%	17.80	1.34%	55.06%
	香港	12.40	0.75%	9.23	0.70%	34.34%
	福州	15.06	0.92%	14.89	1.12%	1.14%
	厦门	21.00	1.28%	18.00	1.36%	16.67%
	小计	496.00	30.16%	439.92	33.20%	12.75%

序号		2016年销售规模(亿元)	占2016年国内销售总额比	2015年销售规模(亿元)	占2015年国内销售总额比	2016/2015年增长率
京津环渤海地区	北京	325.61	19.80%	272.00	20.53%	19.71%
	天津	13.71	0.83%	11.98	0.90%	14.44%
	大连	7.03	0.43%	6.12	0.46%	14.87%
	济南	8.00	0.49%	5.11	0.39%	56.56%
	小计	354.35	21.55%	295.11	22.27%	20.07%
中西部地区	成都	38.00	2.31%	31.00	2.34%	22.58%
	西安	35.96	2.19%	28.60	2.16%	25.73%
	武汉	25.00	1.52%	-	-	-
	重庆, 绵阳	7.00	0.43%	9.45	0.71%	-25.93%
	长沙	22.00	1.34%	4.14	0.31%	431.40%
	小计	127.96	7.78%	73.19	5.52%	74.83%
合计		<b>1,518.52</b>	<b>92.35%</b>	<b>1,234.16</b>	<b>93.14%</b>	<b>23.04%</b>

数据来源: ICCAD

### (3) 企业情况

2016年我国集成电路设计企业整体经营水平持续增长, 优势企业成绩瞩目。随着《国家集成电路产业发展推进纲要》发布和其他一系列鼓励政策的颁布, 集成电路设计行业成为目前中国集成电路产业中竞争最为激烈的领域。自2015年来, 各地政府采取各种优惠措施吸引国内成熟的设计企业在异地开设分支机构, 截至2016年, 我国集成电路设计企业的总量已达1,362家, 较2015年的736家上升了近一倍。同时, 中国集成电路设计业不仅在企业数量上有进一步的提升, 在发展质量上也获得了显著的成绩。例如华为海思和清华紫光展锐这样专注于新兴市场的设计企业的迅速崛起, 意味着中国大陆集成电路设计企业已逐渐接近世界领先水平。2016年中国大陆前十大企业的销售总额达到693.1亿元, 同比增长了25.02%, 占行业销售总额的42.15%。

2016年排名	公司	2016年营业收入(亿元)	2015年排名	公司	2015年营业收入(亿元)
1	深圳市海思半导体有限公司	303.00	1	深圳市海思半导体有限公司	221.00
2	清华紫光展锐	125.00	2	清华紫光展锐	109.90
3	深圳市中兴微电子技术有限公司	56.00	3	深圳市中兴微电子技术有限公司	51.00

4	华大半导体有限公司	47.60	4	华大半导体有限公司	33.80
5	北京智芯微电子科技有限公司	35.60	5	大唐半导体设计有限公司	31.00
6	深圳市汇顶科技股份有限公司	30.00	6	北京智芯微电子科技有限公司	29.20
7	杭州士兰微电子股份有限公司	27.60	7	敦泰科技(深圳)有限公司	22.00
8	大唐半导体设计有限公司	24.30	8	杭州士兰微电子股份有限公司	20.10
9	敦泰科技(深圳)有限公司	23.50	9	北京中星微电子有限公司	18.50
10	北京中星微电子有限公司	20.50	10	格科微电子(上海)有限公司	17.90

数据来源: CSIA

#### 4、行业未来发展趋势

##### (1) 新兴领域需求提升, 持续开拓市场空间

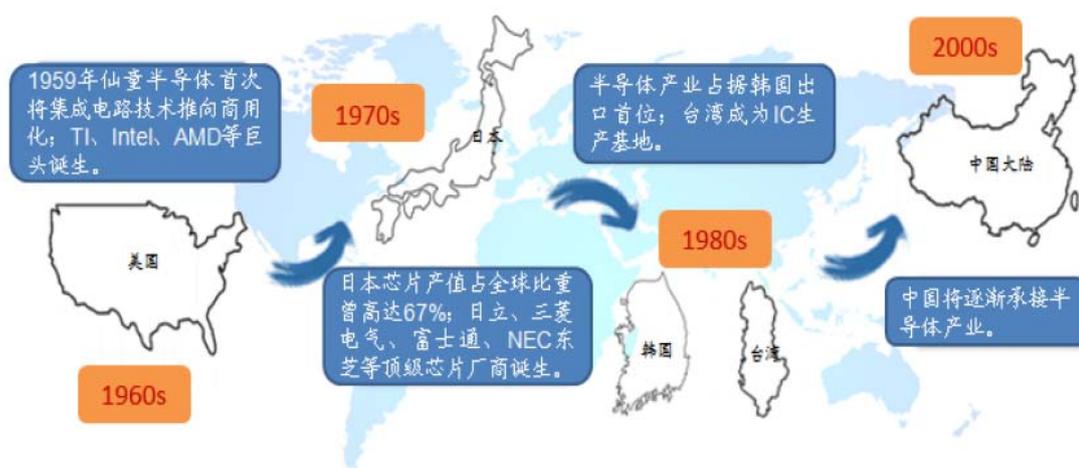
随着全球物联网产业的不断发展, 在未来几年, 物联网将成为一个极具突破性发展的巨大市场。而对于中国物联网市场发展而言, 2016年, 国家“互联网+”、“中国制造 2025”等政策的逐步落实, 以及智能农业、智慧交通、智慧医疗、智能工业等行业的联动发展, 都将成为物联网市场规模提速的重要推动力。预计在未来几年, 如高精度的数据转换芯片、高速的射频传输芯片等集成电路产品都将被更为广泛地应用在全球智能移动终端、工业机器人、新能源汽车、可穿戴设备等新兴产品中。由于这些新兴领域的电子产品在全球都处于初期发展及应用阶段, 在国家政策的扶持以及市场需求的双重带动下实现产品自主化的可能性较高, 如果能够把握住市场发展机遇, 未来这些新兴领域不但将成为集成电路市场新的增长蓝海, 也将为国内集成电路产业带来前所未有的发展契机。

##### (2) 集成电路行业将向发展中国家进行迁移

在区域方面, 从全球范围来看, 集成电路产业正在发生着第三次大转移, 即从美国、日本及欧洲等发达国家向中国大陆、东南亚等发展中国家和地区转移。近几年, 在下游通讯、消费电子、汽车电子等电子产品需求拉动下, 以中国为首的发展中国家集成电路市场需求持续快速增加, 已经成为全球最具影响力的市场之一。在此带动下, 发展中国家集成电路产业快速发展, 整体实力显著提升。未来伴随着制造业智能化升级浪潮, 高端芯片需求将持续增长, 将进一步刺激发展中国家集成电路行业的发展和产业迁移进

程。

### 半导体产业的三次大转移



### (3) 资本运作加速将是未来大陆集成电路行业的主要趋势之一

从并购趋势上看,在近几年的收并购案例中,参与方几乎都是半导体业内的一线厂商,这在一定程度上反映出整合重组已经成为半导体企业寻求业务突破的重要发展策略。在此背景下,行业内的知名企业及行业龙头们纷纷加快了资本运作的步伐,希望通过并购整合的方式,加速产业布局或提升企业的技术及业务水平,增强市场竞争力,进一步巩固自身在市场中的领先地位。因此,从规模经济以及吸收技术与人才的角度来看,我国大陆集成电路行业不可避免地要面临新一轮整合,这对行业内公司既是机遇也是挑战,如何增强自身技术实力、突破资金瓶颈、壮大人才队伍成为每家企业都要面对的重要问题。

### 2015-2016 年全球集成电路行业部分并购案例

时间	交易双方	交易金额
2016年9月	瑞萨收购 Intersil	32.2 亿美元
2016年7月	软银收购 ARM	310 亿美元
2016年7月	ADI 收购凌力尔特	148 亿美元
2016年1月	微芯科技收购 Atmel	35.6 亿美元
2015年10月	西部数据收购 SanDisk	190 亿美元
2015年9月	Dialog 并购 Atmel	46 亿美元
2015年5月	英特尔收购 Altera	167 亿美元
2015年5月	Avago 收购 Broadcom	370 亿美元

时间	交易双方	交易金额
2015 年 3 月	NXP 收购飞思卡尔	118 亿美元

#### (4) 集成电路设计在产业链占比持续提升

2016 年末,国内集成电路各产业链环节中,封装测试业的产值始终保持较高的比例。但是,由于封装业和制造业本身毛利水平及技术水平相对较低,而设计业毛利水平相对较高,同时对资本金的需求相对较低,越来越多的企业开始进入芯片设计领域,从销售额增速来看,设计业的增速较高,占整个产业比例逐年上升。2016 年,芯片设计产业已经超过封装测试成为占比最大的产业环节,预计到 2020 年,国内设计业占比将超过 50%,与发达国家看齐。

### (三) 进入行业的主要壁垒

集成电路设计行业处于集成电路产业链的上游,根据终端市场的需求研发设计芯片产品,具有技术密集型、人才密集型等特征。因此,集成电路设计行业主要在技术、客户资源、产业整合、资金和规模以及人才方面存在较高的进入壁垒。

#### 1、技术壁垒

集成电路设计的流程首先要进行软硬件划分,将设计基本分为两部分:芯片硬件设计和软件协同设计。高质量的芯片不仅需要在体积、容量、安全性方面满足市场要求,还需保证能耗、稳定性、抗干扰能力等多方面的诸多需求,因而集成电路设计公司既需要掌握各种元器件的应用特性,又需要以技术积累和行业经验为基础熟悉配套的软件技术。此外,芯片产品的研发设计需要紧密跟上国际先进技术水平,同时优化现有技术,持续进行改进和创新,提高产品应用设计能力,才能在行业众多竞争者中占据优势。

#### 2、客户资源壁垒

芯片作为整个电子器件的核心,其可靠性和稳定性对电子产品而言意义重大。因此,下游终端客户对上游芯片供应商的选择极为谨慎。客户在实现产品量产时,势必将对市场上的芯片供应商进行严格的筛选与评测,从中选择符合自己产品要求的芯片供应商。一旦所生产产品选择芯片量产后,通常不会再进行更换,因此芯片本身具有一定的排他性,设计公司核心芯片在获得客户认可后整体销售情况将趋于稳定,从而对后进者形成壁垒。

### 3、产业整合壁垒

对于 Fabless 模式集成电路设计企业公司,其运营需要与芯片制造厂、封测厂、经销商等建立稳定紧密的合作关系。公司需要与制造厂、封装厂经过长时间的协作、磨合,以确保产能和质量符合要求,同时满足公司控制成本的要求。此外,面对下游客户,为确保产品能顺利推向市场,公司需要借助优质经销商更专业有效地完成市场的开拓、客户维护、售后服务等产品销售方面的重要工作,使得设计公司能够将更多的人力、资金投入产品的研发当中。

公司在整个产业上的整合能力依托于公司长期以来建立的市场口碑与渠道,而后进者需要一个持续的积累过程,从而形成壁垒。

### 4、资金及规模壁垒

芯片设计公司为保持公司核心竞争力,需要持续的研发投入,通常一款新芯片的设计与研发需要较长时间。在这个研发过程中需要反复测试、研究、修改,这要求公司投入大量的时间成本和资金成本。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,对后进者而言形成壁垒。

### 5、人才壁垒

芯片设计行业是人才密集型,高端技术人才的聚集与储备是集成电路设计企业得以快速发展的核心。为保证不同产品在不同应用场景下的正常工作,设计人员需要对产品用途有极为精准的理解与把握。因此,该行业需要全方位专业人才,包括富有技术创新力的研发团队以及高素质的经营管理人员。随着集成电路设计行业的高速发展,行业中的专业人才供不应求,且较多集中在少数已处在行业领先地位的企业,因而对于新的行业进入者产生壁垒。

## (四) 市场供求状况及变动原因

### 1、市场需求状况

集成电路设计业的应用领域广泛,覆盖通信、智能卡、计算机、多媒体、导航和消费电子等国民经济的各个领域,受宏观经济波动和国家政策导向影响较大。目前随着我

国制造业的高速发展,各类电器产品的生产销售保持了多年的高速增长,对集成电路设计行业的需求呈稳定增长态势。

## 2、市场供给状况

受国内集成电路设计技术水平的限制,高端芯片市场对进口依赖较大,存在供不应求的状况。而在中低端芯片领域,由于竞争相对激烈,供应量逐年增加,导致销售价格呈现下滑趋势。因此,国内集成电路设计业企业的技术水平能否与高端市场和中低端市场需求相匹配,是影响供给状况的一大重要因素。

### (五) 行业技术水平及技术特点

集成电路设计行业作为技术密集型企业,对技术水平的要求极高,同时技术以及相关产品的更新迭代较快,需要行业内公司投入大量的人力、物力以及时间成本专注于某一具体领域的研发。其产品往往需要运用多种技术进行综合设计,以实现产品的最优化方案,具体包括了软硬件协同技术、工艺设计技术、模拟数字混合设计技术等。通过有效的软硬件协同以及工艺设计,行业内企业需要对其产品从性能、集成度、规模、体积、能耗、实现功能等角度对芯片产品进行全面的测试与评估,同时也要结合生产成本、工艺复杂性等因素,对产品的量产与否进行判断。

行业内公司一般根据自身技术特点和优势,在设计过程中会将部分功能进行模块化。通过功能模块,使自己的核心技术可以在不同产品中通用和移植,有效的缩短公司产品的研发周期。由于集成电路应用领域众多,特定行业、特定产品对其中芯片具有特定的要求,行业内公司需要结合终端产品特点,在发挥自身核心技术优势的基础上,在原有模块的基础上不断对产品进行更新与升级,并根据要求实现芯片产品的差异化设计。

### (六) 行业经营模式

集成电路设计企业按照企业是否自建晶圆生产线或封装测试生产线分为存在两种经营模式:IDM模式和Fabless模式。其中,在PC时代,IDM模式占据主导地位。而随着智能终端的普及,芯片必须配合智能终端轻薄短小的趋势,对晶圆制造制程工艺、封装工艺等要求不断提高,而由于先进制程和封装工艺的投入要求巨大,促使行业由IDM向专业化分工演进,形成了目前行业内以“Fabless”模式为主的行业经营模式。

## 1、IDM 模式

IDM模式即垂直整合制造商，是指包含电路设计、晶圆制造、封装测试以及投向消费市场全环节业务的企业模式，集成电路设计只是其中的一个附属部门，同时企业拥有自己的晶圆厂、封装厂和测试厂。该模式对企业技术、资金和市场份额要求极高，目前仅有三星、英特尔、德州仪器等少数国际巨头采用这一模式。

## 2、Fabless 模式

Fabless模式即无晶圆厂的集成电路设计企业，该模式下的企业仅专注于集成电路设计，没有自己的工厂，芯片的制造和封装测试分别由产业链对应外包工厂完成。由于无需花费成本建立晶圆生产线，且能快速开发出终端需要的产品，因而该模式被较多企业采用，代表企业包括高通、清华紫光展锐等。博通集成亦采用该模式。

### (七) 行业利润水平的变动趋势和变动原因

集成电路设计行业的利润水平与行业整体发展情况和上下游的景气度直接相关。目前行业景气度进入向上周期，随着全球集成电路厂商产能东移，国内本土企业通过海外并购和自主研发提高技术实力。同时国家政府主导的产业政策和产业基金的大力支持，使得集成电路设计行业具有广阔的市场空间。此外，行业利润率水平受其创新能力的影 响，电子产品的更新换代速度较快，新产品一般可获得较高的利润率，之后会随着产品的逐步老化，利润率出现下滑。因此不断应用新技术，推进产品迭代是行业保持利润水平的决定因素。

### (八) 影响行业发展的有利和不利因素

#### 1、有利因素

(1) 集成电路产业重心转移带来巨大机遇。在集成电路全球市场增长乏力的势态下，中国大陆市场表现强劲，已经成为世界最大的集成电路芯片市场。在这一趋势带动下，芯片制造业厂商如台积电、中芯国际、日月光等纷纷在大陆投资建厂和扩张生产线，下游晶圆加工工艺持续改进，国内封装测试企业技术水平达到国际先进水平，为集成电路设计企业提供了充足的产能基础。

(2) 国家政策大力扶持。集成电路设计水平是一个国家科技实力的重要体现，是信息化社会的基础行业之一，更对国家安全有着举足轻重的战略意义。近年来，国家各部门相继推出了一系列政策鼓励和支持集成电路行业发展。2006年2月，国务院发布

《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》，明确提出将核心电子器件、高端通用芯片作为 16 个重大专项之一。2014 年 6 月，工信部发布《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出“到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，企业可持续发展能力大幅增强。”2014 年 10 月，国家集成电路产业基金成立，给行业注入新动力。

(3) 下游制造业升级。随着《中国制造 2025》、“互联网+”行动指导意见等一系列国家战略的持续深入实施，下游制造业的升级换代进程加快，其中汽车电子、工业控制、消费电子等集成电路应用的重要领域维持较快增速。下游市场处于平稳发展的态势，直接影响集成电路产业链的持续扩张，有利于维持集成电路设计行业需求端的规模增长。

(4) 新兴市场孕育机会。在即将到来的物联网和人工智能时代，创新科技产品的诞生将给集成电路设计行业带来新的机会。目前，物联网、5G、医疗、人工智能等新兴产业将成为行业新的市场推动力，广阔的市场空间给行业带来了新的发展机遇，并且随着国内企业技术研发实力的不断增强，国内集成电路设计公司将会出现发展的新契机。

## 2、不利因素

(1) 高端专业人才不足。集成电路设计行业是典型的技术密集行业，在电路设计、软件开发等方面对创新型人才的数量和专业水平均有很高要求。经过多年发展，我国已经累积出一批人才，但由于行业发展时间较短、技术水平较低，且人才培养周期较长，和国际顶尖集成电路企业相比，高端、专业人才仍然十分紧缺。未来一段时间，人才匮乏仍然是制约集成电路设计行业快速发展的瓶颈之一。

(2) 我国集成电路技术的国际竞争力有待提升。国际市场上主流的集成电路公司大都经历了四十年以上的发展。国内同行业的厂商仍处于一个成长的阶段，与国外大厂依然存在技术差距，尤其是制造及封装测试环节所需的高端技术支持存在明显的短板，目前我国集成电路行业中的部分高端市场仍由国外企业占据主导地位。因此，产业链上下游的技术水平也在一定程度上限制了我国集成电路设计行业的发展。

## (九) 行业周期性、区域性和季节性

### 1、周期性

行业周期性上,集成电路设计行业是一个靠技术创新推动的科技产业,其周期性主要体现在产品创新周期、上下游产能供需周期和宏观经济波动周期上。从产业链特征来看,由于集成电路产业资本投入大、回收期长,往往需要政府的推动,因此政策和政府行为也是行业周期性不容忽略的变化因素。现阶段集成电路设计行业日益成熟,行业整体波动幅度和周期性趋于减弱。

### 2、区域性

行业区域性上,集成电路的设计企业主要集中在广州珠海、北京、上海等城市。在国家明确将集成电路产业上升至国家战略后,地方版集成电路规划相继出台。2014年6月24日国务院印发了《国家集成电路产业发展推进纲要》后,安徽、甘肃、山东、湖北、四川等地陆续跟进并出台了产业发展政策,加之此前北京、上海、天津的集成电路扶持政策,集成电路产业发展格局已基本形成了珠三角、长三角、京津环渤海地区三足鼎立之势。

### 3、季节性

集成电路设计行业存在一定季节性,主要与下游终端产品的市场需求相关。通常情况下,国庆、“双 11”、春节期间电子产品需求相对旺盛,下游客户需要提前备货准备生产,导致芯片等原材料需求增长。春节过后,终端产品销量往往出现回落,从而导致上半年行业需求较下半年相对薄弱。

## (十) 与上下游行业的关联性

### 1、与上游行业的关联性

上游晶圆制造厂和封装测试厂对集成电路设计行业的影响如下:

(1) 工艺水平,晶圆制造、芯片封装的工艺水平和集成电路测试的技术能力直接影响集成电路设计企业产品的可实现性,上游企业的生产能力必须与集成电路设计企业的需求相匹配,才能确保产品的顺利生产;

(2) 交货周期,上游企业的产能直接决定了集成电路设计企业的出货速度,进而影响其对下游客户的交货周期;

(3) 产品成本, 采购原材料晶圆的价格、晶圆制造企业加工费用和封装测试费的波动均对集成电路产品的成本变动产生一定程度的影响;

(4) 技术支持, 新产品开发过程中, 需要晶圆制造厂与封装测试厂与设计企业进行充分的反馈和技术调整, 为产品开发提供技术支持。

## 2、与下游行业的关联性

下游对集成电路设计行业的影响如下:

集成电路应用领域主要包括计算机、通信、多媒体、汽车、消费电子等领域。近年来, 随着中国电器制造业的高速发展以及无线设备需求量不断增大, 下游行业对于无线射频领域芯片的需求不断提升。通常, 下游电器制造商将终端产品功能和性能的需求告诉芯片设计公司, 之后由芯片设计公司将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图, 从而推出更加适销对路的产品。因此, 新需求的出现将促使芯片设计公司进行研发创新。同时, 新技术的推出也将带动新一轮的消费升级以及产品需求的发掘, 芯片设计与下游电器制造商之间的相互引领将带动集成电路设计行业的整体发展。

## 三、公司的行业地位及竞争优势

### (一) 公司的行业地位

公司专注于无线通讯集成电路芯片的设计与研发, 经过多年的发展和积淀, 公司已经成为国内领先的芯片设计公司, 也是经国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部和国家税务总局等联合认证的“国家规划布局内重点集成电路设计企业”, 同时拥有“集成电路设计认证企业”和“高新技术企业”资质证书。

报告期内, 公司所获资质及荣誉称号如下表所示:

2014 年以来发行人所获资质及荣誉称号清单

年份	序号	奖项名称	颁发时间	颁奖机构
2017 年	1	上海市浦东新区科学技术奖二等奖	2017 年 1 月	上海市浦东新区人民政府
	2	上海市浦东新区科学技术奖创新成就奖	2017 年 9 月	上海市浦东新区人民政府

年份	序号	奖项名称	颁发时间	颁奖机构
	3	上海市市级企业技术中心	2017 年 12 月	上海市经济和信息化委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局、上海海关
2016 年	1	2016 年度中国 IC 设计公司成就奖	2016 年 3 月	EET 电子工程专辑、EDN 电子技术设计、ESM 国际电子商情
	2	2016 年度十大大中华 IC 设计公司品牌	2016 年 3 月	EET 电子工程专辑、EDN 电子技术设计、ESM 国际电子商情
	3	上海市专利工作试点企业	2016 年 6 月	上海市知识产权局
	4	2014 至 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
	5	2015 年度上海市高新技术成果转化项目自主创新十强	2016 年 11 月	上海市科技创业中心、上海市高新技术成果转化服务中心、上海市火炬高技术产业开发中心
	6	2016 年上海市科技进步奖三等奖	2016 年 11 月	上海市人民政府
2015 年	1	高新技术企业	2015 年 10 月	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国税局、上海市地税局
2014 年	1	2014 年度中国 IC 设计公司成就奖	2014 年 11 月	EET 电子工程专辑

公司总部设在上海,并在深圳、香港等地设有分支机构,截至 2017 年 12 月 31 日,公司已与多家知名客户达成稳定合作关系,深受业内客户信赖。公司实现规模供货的无线通信产品覆盖包括蓝牙、DECT、NFC、ETC、2.4 GHz 等十余种无线通信协议和标准,在中国大陆和美国已获授权的专利分别为 26 项和 39 项,集成电路布图设计 70 项。公司通过在行业内多年的经营,积累了诸多稳定的客户群体并树立了良好的品牌形象,在国内消费电子和工业应用无线 IC 等多个领域市场占有率处于领先地位。根据千讯咨询提供的 2016 年行业数据,公司的主要产品在 ETC、无线麦克风以及鼠标芯片等领域中均位居市场前列。与其他同行业从事集成电路芯片设计的公司相比,公司面向客户提供的产品和服务具备品种齐全、质量良好和服务到位的优势。未来在国家大力推动集成电路产业的历史机遇下,公司将凭借多年积累的竞争优势和业务布局,不断强化公司的竞争壁垒,继续保持较快的销售收入增长速度,进一步提升公司在行业内的市场份额。

## (二) 主要竞争对手

目前,国内 A 股上市公司中暂无与公司在业务模式、产品种类上均完全可比的竞争对手,仅在个别产品领域存在一定竞争关系。A 股上市公司中,中颖电子(300327)、全志科技(300458)、圣邦股份(300661)、韦尔股份(603501)和兆易创新(603986)等公司与发行人在终端应用、上下游细分市场情况、竞争状况等方面存在一定差异,但业务模式基本相同,均采用 Fabless 业务模式。相关公司基本情况如下:

### (1) 中颖电子

中颖电子成立于 1994 年 7 月,总部位于上海,主要从事 IC 产品的设计和销售,并提供相关的售后服务及技术服务。中颖电子采用 Fabless 模式,盈利核心要素是将知识、技术、人力资本创新性地转化为具有一定市场价值的产品和解决方案。中颖电子于 2012 年 6 月在深圳证券交易所上市。根据 2017 年年报披露,中颖电子 2017 年营业收入 68,572.48 万元,净利润 12,922.81 万元。

### (2) 全志科技

全志科技成立于 2010 年 8 月,总部位于深圳,主要从事系统级超大规模数模混合 SoC 及智能电源管理芯片的设计。全志科技亦采用 Fabless 模式,除专门从事电路设计外,芯片的制造、封装和测试通过委外方式实现。全志科技于 2015 年 5 月在深圳证券交易所上市。根据 2017 年年报披露,全志科技 2017 年度营业收入为 120,095.05 万元,净利润为-174.11 万元。

### (3) 圣邦股份

圣邦股份成立于 2007 年 1 月,总部位于北京,主要从事模拟芯片的研发与销售。圣邦股份采用 Fabless 模式,以产品设计研发环节作为经营活动的核心,于 2017 年 5 月在深圳证券交易所上市。根据 2017 年年报披露,圣邦股份 2017 年度营业收入为 53,150.53 万元,净利润为 9,387.10 万元。

### (4) 韦尔股份

韦尔股份成立于 2007 年 5 月,总部位于上海,主要从事设计、制造和销售应用于便携式电子产品、电视、电动车、电表、通信设备、网络设备、信息终端等领域的高性能集成电路,主要产品包括开关器件、信号放大器件、系统电源及控制方案、系统保护

方案、电磁干扰滤波方案、分立器件。公司于 2017 年 4 月在上海证券交易所上市。根据 2017 年年报披露, 韦尔股份 2017 年度营业收入为 240,591.63 万元, 净利润为 12,340.40 万元。

### (5) 兆易创新

兆易创新成立于 2005 年 4 月, 总部位于北京, 主要从事各类存储器、控制器及周边产品的设计研发。兆易创新同样采用 Fabless 模式, 产品应用于手持移动终端、消费类电子产品、个人电脑及周边等领域, 于 2016 年 8 月在上海证券交易所上市。根据 2017 年年报披露, 兆易创新 2017 年度营业收入为 202,970.88 万元, 净利润为 39,754.42 万元。

## (三) 公司的竞争优势和劣势

### 1、竞争优势

#### (1) 核心技术优势

公司具备国内领先的芯片设计和研发优势, 截至 2017 年 12 月 31 日, 公司拥有中美专利共 65 项, 涵盖了无线射频领域能耗、降噪、滤波、唤醒等关键领域, 体现了公司在技术研发上的实力。公司核心团队多来自于国外顶尖高校、科研机构如耶鲁大学、UCLA、京都大学、AT&T 贝尔实验室等, 均有微电子行业留学经历, 为集成电路设计领域的专家。公司 CEO Pengfei Zhang 为 UCLA 微电子博士后, 是 RF-CMOS 技术最初从学院研究到工业应用产业化的亲历者, 在美国学习和工作期间, 积累了丰富的设计和管理经验。

截至 2017 年 12 月 31 日, 全公司拥有员工 127 人, 其中 103 人为研发人员, 占比高达 81.10%。公司的核心团队在集成电路工业界积累有数十年丰富的管理经验和先进技术, 尤其在高速集成电路、模拟信号集成电路、RF 收发器设计及无线通讯系统等设计领域具有国际领先水平。

其中公司的低功耗集成电路设计能力具有较强竞争力。降低芯片功耗延长电池寿命是智能移动产品和物联网产品提升竞争力的最为重要的技术手段, 而实现低功耗, 一方面依靠半导体工艺的进步, 另一方面要靠芯片设计上的技术水平和工程能力。公司在多年的研发过程中积累了丰富的低功耗设计的经验, 尤其是积累了众多重要的低功耗电源管理电路、低功耗射频收发器、低功耗频率综合器和低功耗振荡器等集成电路 IP, 既

确保了新产品开发的及时高效,又保证了产品性能优势。

## (2) 产品性能、性价比优势

博通集成的产品专注于质量控制,产品返修率较低,在保证强劲性能的前提下实现了较高的稳定性。公司自成立以来,已成功利用自有核心技术研发出了世界领先的 5.8-GHz 无绳电话集成收发器芯片,高集成度的 2.4-GHz 无绳电话收发器芯片,低功耗的 5.8-GHz 通用无线 FSK 收发器芯片,率先满足我国公路不停车收费国家标准的 5.8-GHz 集成收发器芯片以及其他系列的具有广泛应用前景的集成电路产品。公司多款芯片产品市场占有率处于领先地位,产品的高质量、性价比优势在产业中为公司带来了决定性的竞争优势。

## (3) 细分市场产品差异化优势

集成电路行业规模巨大,涉及到生产生活的方方面面。在手机、CPU 等大市场中,由于竞争者众多,尤其是发达国家老牌厂商凭借庞大的资金与技术作为支持,在此类市场上具有领先地位。而博通集成自成立以来,结合自身特点,选择从无线通信细分市场入手,不断进行业务拓展,通过生产不同类型的产品来满足不同的应用需求,逐步成为市场领先的包括 5.8G 产品、WIFI 产品、通用无线、蓝牙等类型的多产品线无线通信芯片设计厂商。

同竞争者相比,公司通过对行业的深耕与钻研,针对市场和应用的细分需求定义和完善产品,形成明显的差异化优势,并通过丰富的设计经验和多种创新的设计技术,在保证产品质量与性能指标的同时,产品价格也具有一定优势。

## (4) 新兴市场技术先发优势

公司常年专注于集成电路新兴领域的设计与技术研发,并已完成在智能交通及物联网领域的提前布局,并凭借多年的积累,不断推出符合新兴市场要求的新产品。

在智能交通方面,公司的 BK5823 芯片是第一款适用于我国 ETC 国标的全集成芯片,在国内 ETC 芯片市场处于领先对位,具有显著的市场先发优势。公司将依托该芯片,在未来对路径识别、防拥堵和停车场管理等应用领域进行了延伸开发,力争在智能交通领域取得进一步突破。

在物联网方面,公司依托本身在射频集成电路设计上的技术优势,将无线收发器的传输带宽进行提升,使原有的音频传输产品向视频传输领域扩展;同时,在芯片中集成

了数字信号处理功能和控制功能,提高了芯片的集成度,降低系统成本,减少系统功耗。以无人机飞控为例,博通集成在无人机无线飞控领域的研发起始于 2009 年,切入时间较早,并在此基础上持续研究市场需求,在系统方案上进行创新。2016 年,公司最新推出的产品将图像传输与飞控无线数据传输需求合二为一,为无人机的应用提供更简单可靠的解决方案,并解决了此前延时、图像可靠性等方面技术上的不足,实现图像的实时传输。

通过前期在产品和技术上的积累,公司在新兴市场领域已经积累了大量客户,具有较大市场影响力,为未来切入智能交通和物联网市场打下基础。

### **(5) 品牌优势**

公司成立至今已获得多项荣誉,包括上海市科技进步奖三等奖、上海市浦东新区科技进步奖二等奖,2011-2014 年以及 2016 年中国 IC 设计公司成就奖,2016 年度十大大中华 IC 设计公司品牌,2010 年十大最具发展潜力中国 IC 设计公司,2009 年张江高科技园区最具潜力创新公司奖,2008 年上海市科技进步二等奖等。

近年来,随着产品应用功能的不断完善、产品类型的不断丰富,公司芯片出货量迅速提升,已成为雷柏科技、金溢科技、大疆无人机等国内知名电器制造商的芯片供应商,充分显示出市场对于公司品牌的认可。

## **2、竞争劣势**

### **(1) 资本规模相对较小**

集成电路设计行业具有竞争激烈、研发投入大、不确定性较高、产品更新换代较快的特点。公司为保证快速应对市场变化,需要维持较高的研发投入,存在一定的资金压力。公司目前资产规模较小,在抗风险能力上较同行业上市公司存在一定劣势。

### **(2) 公司对供应商议价能力有待进一步提升**

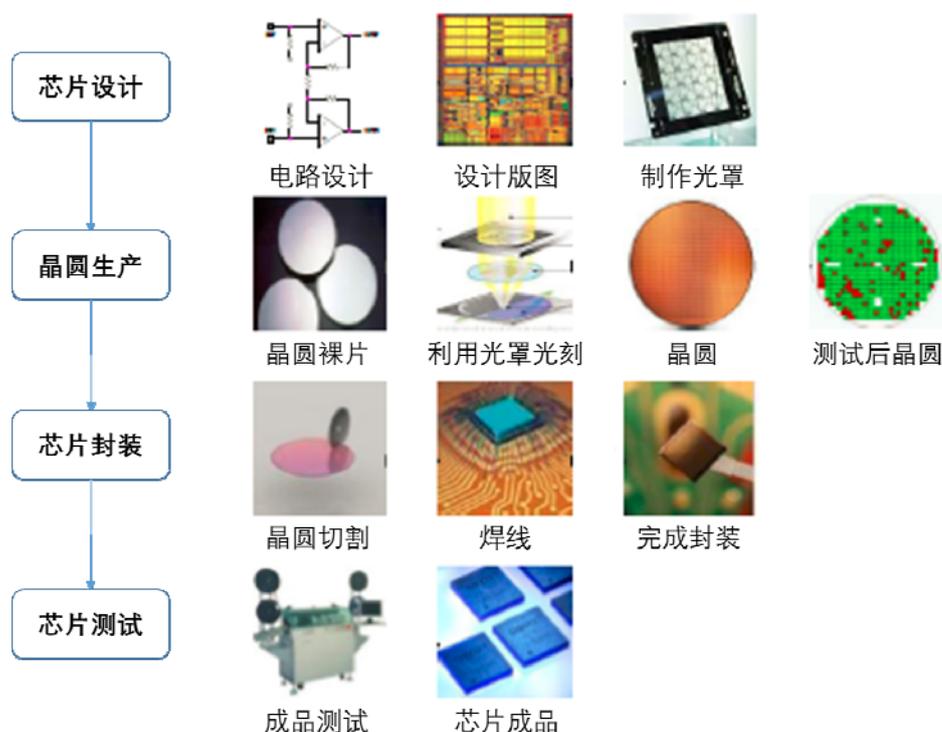
公司采用 Fabless 运营模式,有效降低了公司的运营成本,提高了公司的资金使用效益。但是由于 Fabless 运营模式中,公司本身不具备芯片制造能力,芯片制造、封装和测试须通过委外实现。同时,晶圆是公司产品的主要原材料,由于晶圆加工对技术及资金规模的要求极高,合适的晶圆代工厂商选择范围较为有限,导致公司的晶圆代工厂稍显集中。在 IC 生产旺季,公司偶尔会存在晶圆代工厂和封装测试厂产能饱和,进而导致公司供货紧张的情况出现。此外,晶圆价格的变动对公司利润有一定影响,未来若

晶圆代工和封装、测试费用的价格出现上涨,将对公司的经营业绩造成不利影响。为此,公司在保证和几大长期供应商良好合作的基础上,不断积极拓展上游晶圆厂商范围,结合上市之后做大做强的机遇,持续增强和上游厂商的话语权和自身的抗风险能力。

## 四、公司主营业务情况

### (一) 主要经营模式

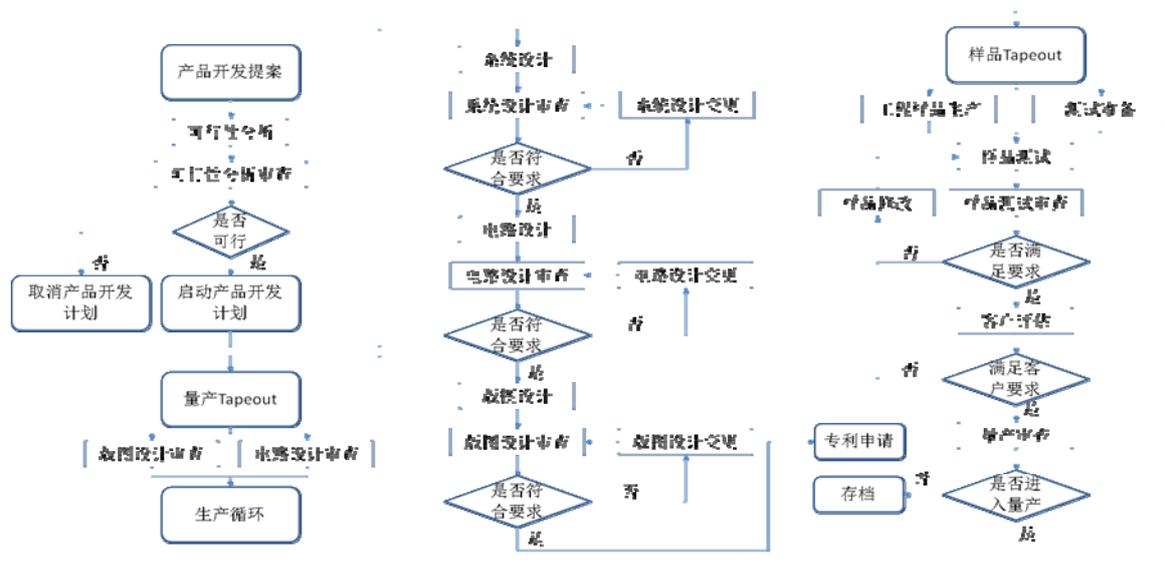
本公司的主要经营模式为 **Fabless** 模式,即“没有制造业务、只专注于设计”的一种经营模式。采用该种经营模式的公司只从事产业链中的集成电路设计和销售环节,其余环节委托给晶圆制造企业、封装和测试企业代工完成,公司取得测试后芯片成品销售给客户,整体流程如下图所示:



### 1、研发模式

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售,以 **Fabless** 模式为主要经营模式,因此产品设计与研发环节属于公司经营的核心流程,由研发中心具体执行。公司的研发中心下设系统设计部、数字设计部、射频模拟部、版图设计部、软件开发部、应用和方案部、技术支持部等七大部门,分工明确,相互协作。多年以来,公司已形成高度规范化的研发流程和质量控制体系,并根据实际执行情况进行不断的完善和更新,

全面覆盖产品开发立项、产品设计、样品试产、量产推广等阶段,确保每项新产品研发的质量、风险、成本均得到强而有效的管控。公司产品的研发流程如下图所示:



### (1) 立项阶段

公司研发中心会结合市场调研分析、产品技术创新诉求和目标客户新增需求,进行新产品开发提案,并随后组织对新产品的市场定位、功能定位、技术路线、知识产权、成本、盈利前景进行可行性研究,完成《可行性评估报告》,以保证拟开发的产品符合市场需求并且成本具有竞争力。期间,研发主管会同总经理、业务及运营主管对项目可行性研究结果进行评审。立项后,研发中心安排项目负责人,并根据人员需求计划成立研发项目组,确定详细的芯片规格、技术指标、系统软硬件方案和项目进度安排,细化系统设计、电路设计、版图设计、样品生产等阶段的任务分工及进度要求,最终形成合理的产品开发计划。

### (2) 研发阶段

研发项目组将根据产品开发计划的方案要求和既定的进度安排开展研发工作,以召开项目周会和项目协调会的方式,组织解决研发过程中遇到的问题,协调跨部门资源,保证项目研发工作的实施。公司在研发阶段的各个环节均设置了严格的质量检测标准,如发现产品设计存在缺陷,则需项目负责人协调人员查明原因并提出相应修改方案,直到符合质量检测标准为止。在完成整个研发阶段后,经总经理审批后,可进入样品试生产环节。

### (3) 样品试产阶段

样品试产阶段中,研发中心委托晶圆代工厂、封装测试厂依照与量产流程相同的标

准进行样品试生产。样品完成后,研发中心会组织对其进行严格的评估测试,以确认产品满足可用性、可靠性、可扩展性、完整性等要求。随后市场人员将产品提供于目标客户进行试用,由客户的技术研发部门对新产品功能的应用性进行检验,如产品在应用方面存在缺陷,需重新返回产品设计阶段。如产品各项指标均符合要求,则经过总经理审批后可进入量产阶段。

#### (4) 量产阶段

新产品需通过公司销售中心及下游各经销商进行推广,公司根据在手订单和潜在需求对未来 3-6 个月内的新产品需求进行预估,根据预估值安排生产计划和时间进度。完成产品交付后,公司安排专人定期提供技术支持与维护工作,及时解决客户反馈的问题。

## 2、采购模式

在 Fabless 模式下,公司专注于集成电路的设计,而芯片的生产制造、封装测试则通过委外方式完成,因此公司需要向晶圆制造厂采购晶圆,向封装测试厂采购封装、测试服务。目前公司的主要晶圆制造厂为中芯国际、华虹宏力等,主要封装测试厂为长电科技、杭州朗迅、南通富士通、台湾久元和台湾全智等。

#### (1) 供应商的选择

在开发阶段,公司经由网络、期刊杂志、展会及相关人士咨询等手段,获取供应商信息并进行初步洽谈,要求供应商填写《供应商基本资料表》,并提供营业执照及质量体系认证等证书。公司会根据需要对供应商提供的产品参数或样品质量进行确认。

在评估阶段,公司选择供应商主要考虑经营状况、质量管控、生产能力、技术能力、业务配合、价格水平等多个评估因素。具体来说,公司会对供应商的业务经营范围、市场占有率及诚信状况作出评估;了解供应商的质量管控系统是否完善;判断供应商的设备和产能状况能否满足产品生产的需求;判断供应商在新工艺和新产品的支持开发和解决能力;评价供应商对应服务窗口的技术水平和反应速度;综合对比同类供应商的市场价格水平以及价格调整政策是否合理等。

对于晶圆制造厂,由于该类公司技术导向性强,集中度高的产业特性,同时从事晶圆代工具有较高门槛,必须具备较强的研发能力、品质保证能力、较大的生产规模及丰富的生产经验,因此可免于评估,直接列入《合格供应商列表》。公司主要的供应商华虹宏力和中芯国际,均拥有成熟、稳定的生产工艺,其产品的良率和一致性也保持着业内领先水平,同行业较多芯片设计公司选择这两家公司作为晶圆制造的供应商。

对于封装测试厂，由于行业集中度相对分散，公司会综合考虑各项评估指标，选择境内外最为符合要求的供应商进行合作，境内如长电科技、杭州朗迅等，境外如台湾久元、台湾全智等。

公司与各供应商之间保持了长期稳定的合作关系，一方面有利于各供应商对公司的各种需求进行高效快速的反馈，形成稳定的采购合作模式，同时也使供应商的产能得到充分利用；另一方面有利于提高产品开发过程中解决问题的效率和新产品功能的可用性和可扩展性。

## (2) 采购管理

1) 请购流程：销售中心定期同生产运营部召开产销会议，由销售中心提出最近 3-6 个月的销售计划，其中包括公司在销产品的出货计划（时间/数量）、安全库存数量，以及紧急需求提出。生产运营部在产销会议上提供各产品的库存和在制品数量，与销售中心共同进行备货分析，如发现备货不足，则分析需求数量，并汇总完成《产销会议记录》作为请购依据并留档备查。生产运营部根据《产销会议记录》填写《晶圆生产请购单》和《芯片封测请购单》，交部门主管审核。审核通过后，可交由采购人员进行采购作业。

2) 采购流程：采购人员接到请购单后，应同销售中心和生产运营部对规格、数量、产品版别、加工要求、需求日期等采购信息进行确认。确认无误后，采购人员与两家以上的供应商进行价格咨询，结合品质、交期、服务、付款方式等方面的要求，将询价、比价、议价的结果呈报部门主管核准。若采购项目为特定技术或特殊产品限制而具有唯一供应商时，可免于询价、比价、议价流程。

如为委外加工采购，生产运营部会根据产品出货时间和数量需求，详细咨询委外加工商的产能状况是否能够满足生产计划的需求，并结合加工价格和品质因素以及过往生产记录选择供应商。采购人员需及时对《生产采购价目表》进行维护，根据核准的《晶圆生产请购单》或《芯片封测请购单》于 ERP 系统开立相应的“委外加工订单”，并经部门主管核准后，将正式采购单发送到供应商处。经供应商确认后，采购完成，转入生产循环，由生产运营部负责流程追踪。生产采购进度由生产运营部负责跟踪，采购人员应定期同生产运营部确认“委外加工单”的执行情况，以免发生有订单无加工的情况。

如为一般采购，采购人员在《合格供应商列表》中选择两家以上供应商进行询价、比价、议价，根据采购项目的数量和性质，从中挑选在品质、价格、交期和服务等方面符合要求的供应商。采购人员提交《物品（非生产用料）申购单》，经核准后，直接由

相关采购人员与供应商订定交付日期,完成采购。根据供应商提供的交期进行追踪,以免发生有订购而无进货或交货时间过长的情况。

### 3) 验收流程:

如为委外加工验收,验收需依据公司《供应商管理办法》规定,由供应商代为进行品质检验,经研发人员确认后,转入量产测试,最终判定为合格的产品,方可入供应商成品库做库存管理或由生产管理部安排出货。供应商需定期向质量管理人员提供相关测试报告,作为监控记录。委外加工成品出库的数量和地点由生产运营部统一安排,收货方依照供应商提供的出库单对所收货品进行点收,确认收货信息正确后,于系统中生成相应的“入库单”。

如为一般采购验收,收货后由采购人员通知请购部门进行点验,核对相关文件、确认产品规格及数量,经使用后确认质量符合采购要求,由请购人员签字确认。采购人员收到请购部门验收合格确认后,完成《请款单》,连同《物品(非生产原料)申购单》及供应商提供的发票进入付款流程。验收有异常时,由请购部门通知采购人员联系供应商做退货或做重工处理。

## 3、生产模式

### (1) 生产流程

公司产品从设计到上市主要经过样片试产、样片改进、批量生产三个环节。

1) 在样片试产阶段,公司研发中心在完成架构设计后将版图交与晶圆制造企业,由生产运营部负责与晶圆制造、封装、测试相关企业进行商务沟通和投片安排。晶圆制造企业根据设计版图进行样片流片,试生产完成后再交与封装和测试企业进行封装测试,完成样片生产工作。

2) 在样片改进环节,销售中心向研发项目组提交试用和评测意见,项目组根据样片测试情况调整产品设计并与代工厂商优化生产测试流程,不断提高产品质量和生产工艺水平,直到达到最终量产要求。

3) 在批量生产阶段,产品量产申请审批通过后,生产运营部根据市场需求、晶圆生产周期和合理的存货水平确定采购量,向代工企业下订单进行批量生产。在生产过程中,公司会向代工企业获取生产进度报告,跟踪生产进度。加工完成并经过检测后,公司会将晶圆送至封装与测试厂商封装测试,并将测试合格后的芯片产品入库。

## (2) 委外加工情况

### 1) 委外加工物资明细

公司委外加工物资明细如下表所示:

单位: 万元

内容	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
委外加工物资-原材料-无线数传类	313.87	1,244.30	834.98
委外加工物资-原材料-无线音频类	627.03	1,682.18	709.80
小计	940.90	2,926.48	1,544.78
委外加工物资-在产品-无线数传类	586.81	1,648.55	923.55
委外加工物资-在产品-无线音频类	1,309.79	1,877.54	784.10
小计	1,896.60	3,526.09	1,707.65

### 2) 委外加工的定价依据

公司需要向晶圆制造厂采购晶圆, 以及向封装测试厂采购封装、测试服务。采购价格均参照行业内平均价格, 并根据当时市场环境协商决定。

晶圆制造采购的定价主要考虑: 晶圆的尺寸大小、制造工艺的精密度、同种工艺下的不同光罩材料选项和具体光罩层数的多寡等。公司每年末会与主要晶圆供应商对于下一年的采购情况进行沟通, 并结合公司销售的产品情况就相关原材料的采购价格进行商议, 协议降低相关晶圆的采购价格。

封装测试采购的定价主要考虑: 封装形式的类别、封装产品的主要材料清单、产品测试时间的长短和测试机台的应用、不同供应商的同种封装形式进行比价等。封装测试方面, 公司会定期和主要的封装测试供应商进行沟通, 结合采购量和市场销售情况, 协商降低封装测试的采购的价格。

### 3) 公司对委外加工的依赖程度

稳定的供应商体系对集成电路设计公司具有重要意义。通常情况下, 晶圆制造厂和封装测试厂一旦进入公司合格供应商资质清单, 便可纳入公司长期的供应链体系中, 并逐步发展与其建立更深层次的合作关系, 一般而言不会轻易更换。

同时, 公司与各委外加工厂商合作时间长, 建立了长期稳定的合作关系, 随着公司规模不断扩大, 各晶圆制造厂和封装测试厂也同样需要吸引公司这样资质良好, 采购稳定且具有一定行业影响力的集成电路设计公司合作, 因此公司对委外加工具有越来越

强的议价能力。

#### 4、销售模式

公司销售采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，公司与经销商的关系属买断式销售关系，即公司将商品销售给经销商后，商品的所有权已转移至经销商。通过该销售模式可以使公司更好的专注于产品的设计研发环节，提高产业链各个环节的效率。报告期内公司通过经销模式实现的销售收入占总营业收入的 90%以上，占比保持稳定，且未来该销售模式不会发生重大变化。

##### (1) 销售流程

1) 制定销售计划。销售中心依据产业市场信息、同业信息及公司往年经营的实际业绩与配合客户销售状况，同时考虑公司新产品开发计划、公司的市场优劣势、外在的竞争机会及威胁、自身资源，拟订公司未来一年的营业目标，并制订销售策略及方针，呈总经理核决。各部门定期召开产销会议提供未来三个月的销售需求，并作为生产运营部投片参考的数据，生产运营部依据汇总确认后的销售计划安排投片和封测生产。

2) 订单处理。销售人员接获客户询价后，依《产品价格表》视客户需求提供销售中心核准后的报价单，运营助理负责每月末对《产品价格表》进行维护。正式接获客户订单后，检查订单各项内容是否齐全，根据库存情况与生产运营部讨论可达成的交期，在取得确认后对客户订单进行回复。

3) 发货运送。对交易条件为款到发货的客户，生产运营部确认收到客户的付汇水单后方可发货；对于授信客户，则在授信条件内发货；若客户授信条件不足或尚未办妥授信程序，仍需要发货的，需要销售中心填具《超授信发货申请单》，申请单笔额度，经部门主管核准后，安排客户提货。

4) 开票及收款。销售发票由 ERP 系统依《发货单》自动生成，由部门主管根据订单和出货记录审核后，寄送给客户。财务部在收到客户的汇款通知或票据时，由运营助理确认款项，经部门主管审核后，完成账务处理。财务部根据每月银行对账单，核对银行余额与帐列数是否相符。

##### (2) 经销商的作用

集成电路设计企业的通常采用经销为主、直销为辅的销售模式，经销商是集成电路

产业链中重要、不可或缺的角色，是上下游产业的联系纽带。具体作用体现在以下几个方面：

### 1) 快速拓展集成电路设计公司的销售渠道

经销商经过多年的市场经营，积累了一定的客户资源，能够协助集成电路设计公司更有效的拓展市场，使公司开发的产品与终端应用客户的产品快速结合。尤其面对客户众多、规模不一、要求千变万化、订单较为零散的市场，利用经销商优秀的客户拓展能力，能高效地完成产品营销，而集成电路设计企业自身拥有较大的市场营销团队则并不经济。对于新产品，通过经销商销售能快速覆盖主要市场，缩短了新产品市场拓展的时间，能够高效、快速的占领新兴市场，节约集成电路设计公司的市场推广费用。

### 2) 更加高效的进行客户维护及售后服务

部分经销商具有一定的产品方案解决能力，能够为终端客户提供完整解决方案，降低客户产品开发成本和生产制造成本，支持终端客户加快研发进程、优化产品，提高产品竞争力。尤其对于产品种类多样，应用面广，客户数较多的集成电路设计公司，经销商能够更快更好的提供产品的售后服务，更便捷有效的满足终端客户需求，提供本地化支持。

### 3) 保证集成电路设计公司运营效率，提升核心竞争力

经销商能够更专业有效的协助集成电路设计公司完成市场的开拓、客户维护、售后服务等产品销售方面的一系列重要工作，使得集成电路设计公司能够将更多的人力、资金投入产品的研发中去，开发出更优秀的产品，快速提升集成电路设计公司的核心竞争力。

## 5、盈利模式

公司通过委外加工方式取得芯片成品后再销售给下游经销商或终端客户赚取差价。单一产品利润空间随产品生命周期波动，通常而言，新产品刚面世时，价格较高，毛利率维持在较高水平；随着量产规模的扩大，价格相应下降，毛利率出现下降趋势，直到产品更新换代时，毛利率回到较高水平，维持整体利润空间。为保障盈利能力，公司将重点关注如下几点：

### (1) 技术创新拓宽品类，有效降低研发成本

技术创新是公司的立足之本,也是公司拓展全新产品品类、提升公司业务规模的重要源泉。通过技术创新,公司不仅可以为市场提供满足客户要求的产品和解决方案,还可以在行业内建立先发优势,对客户需求起到引导作用。同时,公司模块化的研发流程有效缩短了新产品的研发周期,提升响应速度,降低研发成本,最终有利于形成良性的产品价格体系,维持稳定的利润空间。

## (2) 产业链优化配置

公司与知名的晶圆制造厂、封装测试厂和经销商形成长期合作关系,确保公司在产品和技术研发、质量控制、产能利用、采购成本、销售价格等方面能取得产业链上下游一定程度上的支持,专注于集成电路设计领域,巩固行业领先地位,提升市场准入门槛,实现全产业链协同效益最大化。

## (3) 产品更新换代提升盈利能力

集成电路设计行业中单一产品的价格和毛利率水平往往伴随其产品生命周期形成一定波动。公司在不断推进技术升级的同时,会推动产品增加功能的多元化程度和更新换代速度,引导市场需求,提升盈利能力。

## (二) 公司销售情况

### 1、主营业务收入分产品构成

报告期内,公司销售收入及占比分产品情况如下:

单位:万元

产品应用类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
无线数传类						
5.8G 产品	6,701.98	11.86%	7,539.36	14.40%	6,465.20	14.57%
WIFI 产品	980.60	1.73%	-	-	-	-
蓝牙数传	5,622.01	9.94%	6,490.51	12.40%	12,616.61	28.43%
通用无线	11,091.37	19.62%	10,609.05	20.26%	9,347.34	21.07%
小计	24,395.97	43.15%	24,638.92	47.05%	28,429.16	64.07%
无线音频类						
对讲机	6,442.69	11.40%	4,871.20	9.30%	4,277.70	9.64%
广播收发	2,684.52	4.75%	2,789.18	5.33%	2,746.54	6.19%

产品应用类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
蓝牙音频	20,478.78	36.23%	18,829.34	35.96%	8,542.65	19.25%
无线麦克风	2,530.19	4.48%	1,233.64	2.36%	377.74	0.85%
小计	32,136.18	56.85%	27,723.35	52.95%	15,944.63	35.93%
总计	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%	44,373.78	100.00%

## 2、主要产品产销情况

公司自身不从事生产活动,通过对未来 3 个月的市场预测情况进行备货,通过委外加工的方式完成订单的生产安排,报告期内公司主要产品的产销情况如下:

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
产量(万颗)	无线数传类	14,852.12	16,440.79	15,636.85
	无线音频类	14,872.92	14,738.74	9,482.39
销量(万颗)	无线数传类	15,451.47	15,180.70	16,093.90
	无线音频类	15,455.15	14,470.64	10,753.10
产销率(%)	无线数传类	104.04%	92.34%	102.92%
	无线音频类	103.91%	98.18%	113.40%

## 3、主要产品平均价格情况

报告期内,公司无线数传和无线音频类芯片产品平均价格情况如下:

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
平均价格(元/颗)	无线数传类	1.58	1.62	1.77
	无线音频类	2.08	1.92	1.48
变动比率(%)	无线数传类	-2.72%	-8.12%	-3.94%
	无线音频类	8.53%	29.20%	28.83%

## 4、公司销售的区域分布

报告期内,公司主要产品区域销售情况如下:

单位:万元

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
大陆	30,431.90	53.83%	23,175.03	44.26%	15,645.74	35.26%
台湾	2,465.51	4.36%	1,482.66	2.83%	1,435.92	3.24%
香港	23,615.60	41.77%	27,690.89	52.88%	27,258.40	61.43%

其他	19.14	0.03%	13.70	0.03%	33.71	0.08%
小计	<b>56,532.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,362.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,373.78</b>	<b>100.00%</b>

## 5、公司销售模式构成

报告期内，公司按销售模式分类的销售情况如下：

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	51,232.49	90.63%	48,661.33	92.93%	40,913.20	92.20%
直销	5,299.66	9.37%	3,700.95	7.07%	3,460.58	7.80%
总计	<b>56,532.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,362.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,373.78</b>	<b>100.00%</b>

## 6、报告期内前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

年份	序号	客户名称	是否为经销商	不含税金额 (万元)	占比
2017 年	1	深圳市芯中芯科技有限公司	是	18,226.73	32.24%
	2	深圳博芯科技股份有限公司	是	16,036.73	28.37%
	3	深圳市宏科特电子科技有限公司	是	5,781.22	10.23%
	4	深圳市瀚威德科技有限公司	是	3,779.99	6.69%
	5	深圳市集贤科技有限公司	是	2,622.24	4.64%
	合计				<b>46,446.90</b>
2016 年	1	深圳市芯中芯科技有限公司	是	18,654.65	35.62%
	2	深圳博芯科技股份有限公司	是	15,508.66	29.62%
	3	深圳市宏科特电子科技有限公司	是	4,473.08	8.54%
	4	深圳市集贤科技有限公司	是	3,606.10	6.89%
	5	深圳市瀚威德科技有限公司	是	2,202.03	4.21%
	合计				<b>44,444.51</b>
2015 年	1	深圳市芯中芯科技有限公司	是	14,998.57	33.81%
	2	深圳博芯科技股份有限公司	是	13,604.50	30.66%
	3	深圳市集贤科技有限公司	是	5,328.17	12.00%
	4	深圳市宏科特电子科技有限公司	是	3,712.36	8.37%
	5	深圳雷柏科技股份有限公司	否	2,358.43	5.31%
	合计				<b>40,002.03</b>

注：

1、Symstar (SZ) Technology Co.,Limited, HongKong Belon Technology Co.,Ltd., 深圳博芯科

技股份有限公司为同一控制下企业,因此合并计算为深圳博芯科技股份有限公司;

2、无线大国际(香港)有限公司、深圳市芯中芯科技有限公司、Yongsheng Technology (HK) Co.,Ltd. 为同一控制下企业,因此合并计算为深圳市芯中芯科技有限公司;

3、深圳市瀚威德科技有限公司、Rodintech Holdings Limited 为同一控制下企业,因此合并计算为深圳市瀚威德科技有限公司;

4、HKT Electronic Technology Co.,Ltd、深圳市宏科特电子科技有限公司为同一控制下企业,因此合并计算为深圳市宏科特电子科技有限公司;

5、深圳市集贤科技有限公司、Gather Genius Technology (HongKong) Limited、Universal Ascent Holdings Limited 为同一控制下企业,因此合并计算为深圳市集贤科技有限公司。

公司与主要经销商的合作情况如下:

序号	客户名称	经销产品	开始合作时间
1	深圳市芯中芯科技有限公司	5.8G 产品、广播收发、蓝牙音频、蓝牙数传	2009-10-27
2	深圳博芯科技股份有限公司	5.8G 产品、广播收发、蓝牙音频、蓝牙数传、通用无线	2011-08-26
3	深圳市宏科特电子科技有限公司	对讲机、广播收发	2011-08-23
4	深圳市瀚威德科技有限公司	无线麦克风、广播收发	2013-04-16
5	深圳市集贤科技有限公司	广播收发、蓝牙音频、蓝牙数传、通用无线	2009-10-27

报告期内,公司采用经销为主、直销为辅的销售模式,与各大经销商合作情况良好。由于各经销商均在业内积累了一定的客户资源,并能协助集成电路设计公司更有效地拓展市场,因此公司向前五大客户销售金额较大且集中度较高,符合行业特性。

公司与主要经销商均保持了较长时间的合作,报告期内,公司的主要经销商保持稳定,公司对单一客户不存在重大依赖。

### (三) 主要产品的供应情况

#### 1、主要原材料采购及能源供应情况

公司专注于集成电路的设计,而芯片的生产制造、封装测试则通过委外方式完成。其中硅片晶圆的生产由晶圆代工厂完成,而芯片的封装测试由封测厂完成。由于公司不直接从事生产活动,不采购生产所需的能源。

#### 2、公司采购构成情况

公司报告期内采购构成情况如下:

单位:万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
晶圆等材料成本	22,284.09	30,308.96	12,983.62

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
封装和测试	9,274.99	10,966.99	6,018.22
MASK、模治具等	875.33	1,034.71	637.89
合计	<b>32,434.42</b>	<b>42,310.66</b>	<b>19,639.72</b>

报告期内，公司采购主要内容包括晶圆制造、封装和测试。通常情况下，公司根据在手订单和潜在需求对未来 6 个月内的新产品需求进行预估，根据预估结果及市场需求提前进行采购。报告期内，晶圆供货时有紧张，因此公司采购情况有所波动。

2016 年底，原材料晶圆产能较为紧张，公司为了保持供货稳定性，加大了采购力度，因此采购金额有所增加。2017 年公司采购额较 2016 年度有所下降，主要原因系 2016 年公司备货较为充足，管理层根据库存情况和需求调减了 2017 年的晶圆生产计划和封装测试生产计划所致。

### 3、报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购内容	不含税金额 (万元)	占比
2017 年	1	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆	10,670.72	32.90%
	2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	6,746.73	20.80%
	3	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	2,683.97	8.28%
	4	杭州朗迅科技有限公司	封装测试	1,673.75	5.16%
	5	杭州品矽科技有限公司	晶圆	1,665.64	5.14%
	合计			<b>23,440.81</b>	<b>72.27%</b>
2016 年	1	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆	16,445.92	38.87%
	2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	11,593.75	27.40%
	3	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	3,182.18	7.52%
	4	全智科技股份有限公司	封装测试	1,804.44	4.26%
	5	杭州朗迅科技有限公司	封装测试	1,714.35	4.05%
	合计			<b>34,740.65</b>	<b>82.11%</b>
2015 年	1	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆	7,088.62	36.09%
	2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	6,298.63	32.07%
	3	全智科技股份有限公司	封装测试	1,679.72	8.55%
	4	江苏长电科技股份有限公司	封装测试	1,392.59	7.09%

年份	序号	供应商名称	采购内容	不含税金额 (万元)	占比
	5	南通富士通微电子股份有限公司	封装测试	1,065.53	5.43%
		合计		17,525.09	89.23%

注：上表中中芯国际集成电路制造有限公司采购的不含税金额为博通集成向其上海子公司、北京子公司和天津子公司采购的合计数。

报告期内，公司与各大晶圆制造厂和封装测试厂合作情况良好。由于晶圆制造厂和封装测试厂属于资本和技术密集型产业，符合供应商条件的厂商较为有限，因此公司向前五供应商采购金额较大且集中度较高，符合行业特性。公司向单一供应商采购金额占比均没有超过 50%，因此，对单一供应商不存在重大依赖。公司供应商主要为行业内知名企业，采购价格符合市场标准。公司供应商均不存在不具备生产资质与公司进行交易的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东不存在在上述供应商中占有权益的情形。

公司主要供应商中芯国际持有中芯聚源股权投资管理有限公司 30%股权，中芯聚源股权投资管理有限公司持有上海聚源慧智股权投资管理合伙企业（有限合伙）70%股权，上海聚源慧智股权投资管理合伙企业（有限合伙）为持有公司 1.80%股份股东聚源载兴的普通合伙人。

#### （四）安全生产与环保情况

##### 1、安全生产

公司主营业务不涉及安全生产工作。公司在报告期内不存在违反国家安全生产方面相关法律法规，未发生安全生产方面的重大责任事故，亦未受到与安全生产相关的行政处罚。

##### 2、环保情况

公司从事的主营业务不属于国家规定的重污染行业，其生产经营活动不涉及环境污染情形。公司主要采购原材料为晶圆，公司及其子公司均不直接从事生产制造行为，其主要业务为集成电路芯片设计及销售，不涉及相关的环保回收政策，报告期内不存在环保违法违规行。公司在经营活动中严格遵守国家、地方相关环保法律法规，报告期内未受到与环保相关的行政处罚。

## 五、公司的技术与研发情况

### (一) 公司的核心技术情况

目前公司拥有多项专利技术，且核心技术处于行业领先水平，截至 2017 年 12 月 31 日，公司在中国大陆和美国分别获专利授权 26 项和 39 项，获集成电路布图设计证书 70 项，具体情况参见本节之“六、主要固定资产及无形资产（二）无形资产”相关内容。公司现阶段所掌握的核心技术如下：

序号	核心技术名称	用途	技术来源	所处阶段
1	5.8GHz 被动唤醒电路 IP	ETC 收发和 SoC 芯片	自主研发	已经完成，并在现有项目中量产使用
2	极低功耗收发 IP	各种产品的射频收发	自主研发	已经完成，并在最新产品中使用
3	高性能音频电路	各 SoC 音频信号的采集和输出	自主研发	已经完成，并大规模在各个产品中广泛使用
4	蓝牙协议栈	各种蓝牙产品的通讯协议	自主研发和改造	已经完成，并在各个产品上使用
5	2.4 GHz FSK 接收电路	2.4 GHz SoC 的射频接收	自主研发	已经完成，并小规模使用
6	Wi-Fi 宽带收发电路	Wi-Fi SoC 的射频收发	自主研发	已经完成，并量产使用
7	5.8 GHz 收发电路	5.8 GHz 收发器	自主研发	已经完成，并量产使用
8	低功耗小尺寸蓝牙 4.2 版本双模 IP	蓝牙双模音频 SoC	自主研发	已经完成，并在现有项目中量产使用

#### 1、5.8 GHz 被动唤醒电路

从 2007 年起，公司一直在跟进 ETC 国标核心技术的研发，并开始着手设计极低功耗的被动唤醒电路。2011 年公司完成了符合国标的被动唤醒电路，并在第一代 ETC 国标产品 BK5822 中使用。此后，经过不断改进完善，在 2013 年成功开发出超过国标标准 8 dB 的被动唤醒电路，并将其应用在第二代 5.8 GHz ETC 产品 BK5823 上。2016 年，公司最新被动唤醒电路的技术水平更进一步，超过国标 14 dB，并支持连续可调节功能；同时，在配合外部器件的基础上，支持超过国标 23 dB 的被动唤醒模式。该技术将逐步应用于高级轿车的标签设计和路径识别卡片。

#### 2、极低功耗收发 IP

从 2008 年最早的通用无线数据产品开始,公司已开始专注于设计极低功耗的收发前端电路,并成功研制出低功耗的 2.4GHz 无线键鼠产品 BK2401,并在随后蓝牙系列产品中,继续提升应用性能。2016 年,公司针对蓝牙低功耗标准,在性能达到国际最高水平的基础上,实现收发器功耗的最佳指标,并在最新的可穿戴设备中应用。

### 3、高性能音频电路

2005 年,公司在无绳电话产品中设计出满足国际一流标准的音频接收和输出电路;其后,公司在广播和双向语音通信中持续改进,将音频电路在宽带和窄带语音的性能都进一步提升。2014 年,公司将宽带音频输入电路的动态范围提升到 104 dB,并在数字无线麦克风产品中应用。2016 年,公司又将宽带低功耗音频输出的动态范围提升到 98 dB,并在蓝牙多媒体产品中使用。

### 4、蓝牙协议栈

2011 年,公司的传统蓝牙协议栈在手机蓝牙芯片上以高稳定性和高兼容性而被大量采用。2013 年,蓝牙低功耗协议栈也开始在量产产品中运行。2015 年,支持蓝牙双模的协议栈开始在产品中使用。2016 年,公司完善了双模蓝牙协议的多设备连接,自主开发了多设备音频分离和同步、蓝牙音频广播等蓝牙协议栈,并应用到高端耳机、音箱和智能家居产品中。

### 5、2.4 GHz FSK 接收电路

2009 年,公司设计的 2.4 GHz FSK 接收电路的灵敏度已接近当时国际一流水平;随后,公司不断地提升该技术的性价比,2014 年在提升接收灵敏度的基础上,将抗干扰能力也显著改善。2016 年,公司利用先进的工艺和数字信号处理技术,将解调性能提升到理论极限,使 FSK 接收电路的抗干扰能力和灵敏度都达到了国标一流水平,并在蓝牙智能穿戴和家居产品中得以应用。

### 6、Wi-Fi 宽带收发电路

2015 年,公司首个 Wi-Fi 宽带收发样片通过测试,各指标符合 Wi-Fi 802.11b/g/n 标准,并支持 40 MHz 宽带标准。2016 年,经过进一步完善的 Wi-Fi 收发电路在量产 SoC 中得到应用,并开始应用于无人机图像传输和智能家庭设备连接中。

### 7、5.8 GHz 收发器

2006 年, 公司设计出当时全球集成度最高的 5.8 GHz 无绳电话收发芯片。2009 年, 专用于低功耗数据传输的 5.8GHz 收发器在产品中量产, 并在随后的无人机遥控中大规模采用。2017 年, 第三代 5.8GHz 收发器进入量产, 实现了单天线收发、大功率和高灵敏度, 并支持中等带宽的图像和数据并传。

## 8、低功耗小尺寸蓝牙 4.2 版本双模 IP

公司从 2010 年开始研发蓝牙产品, 并在 2013 年实现了蓝牙 2.1 版本音频 SoC 产品的大规模量产。2015 年, 公司升级完成蓝牙 4.0 版本双模 IP, 相较于前代产品, 芯片面积减小约一半的同时, 将功耗显著降低。之后经过不断改进架构、优化设计, 并利用更加先进的设计工艺, 在 2017 年下半年实现了芯片尺寸进一步减半, 功耗进一步降低的蓝牙 4.2 版本双模 IP, 实现蓝牙连接下音乐播放平均工作电流小于 9 mA。

### (二) 研发项目及进展情况

公司目前正在从事的研发项目及进展情况具体如下:

序号	项目名称	研发目的	技术来源	研发进度
1	BK5871	支持最新 ETC 国家标准和国家 安全要求的 SoC	自主研发	工程样品
2	BK3266	蓝牙多媒体产品的升级	自主研发	量产供货
3	BK3432	蓝牙数据产品的升级	自主研发	工程样品
4	BK7232	支持音频和影像传输的 IoT Wi-Fi 芯片	自主研发	电路设计
5	BK1501	GPS 接收机	自主研发	工程样品
6	BK2536	支持蓝牙 4.2 协议和 2.4 GHz 自 主协议的双模 SoC	自主研发	电路设计
7	BK3268	支持音效增强、双麦克风以及语 音唤醒的蓝牙音频 SoC	自主研发	工程样品
8	BK7221U	支持音频和影像传输的 IoT Wi-Fi 芯片	自主研发	实验流片

#### 1、支持最新 ETC 国家标准和国家安全要求的 SoC

本项目将大幅度提高 ETC 芯片的集成度, 将 5.8-GHz 收发器、超低功耗微处理器 MCU、ESAM 加密芯片、太阳能充电管理芯片等部分或全部集成到一个芯片, 同时实现提升产品性能, 降低功耗和成本。

#### 2、蓝牙多媒体产品的升级

本项目将采用 55nm 工艺设计开发蓝牙多媒体芯片,提升蓝牙连接可靠性和抗干扰能力,提高芯片音频处理能力和音频质量,同时进一步降低功耗和产品成本。

### 3、蓝牙数据产品的升级

本项目将基于在销产品的市场反馈,在现有产品的基础上,进一步优化产品射频性能,跟进低功耗蓝牙协议的演进,优化待机状态系统性能,提升系统效率,降低系统整体功耗;同时优化数据接口,提升各标准接口的兼容性和可靠性。

### 4、支持音频和影像传输的 IoT Wi-Fi 芯片

本项目基于成功实现规模量产的 WIFI 核心模块,进一步定义复杂度更高、功能更完整的音视频专用 WIFI 芯片,通过增加音视频处理的 DSP 功能,为智能家居提供功能更强大、易用性更高的无线连接解决方案。

### 5、GPS 接收机

本项目旨在完成兼容 GPS、GLONASS、Galileo 和北斗等全模式的卫星定位接收机。

### 6、支持蓝牙 4.2 协议和 2.4 GHz 自主协议的双模 SoC

本项目基于公司低功耗的蓝牙数据收发器 IP,将 2.4 GHz 自主协议 IP 集成到同一颗芯片中,并改进安全、功率放大器件和电源管理模块的设计,为双模人机界面产品提供安全兼容、高度集成并且节能耐用的产品。

### 7、支持音效增强、双麦克风以及语音唤醒的蓝牙音频 SoC

本项目面向高端蓝牙音频产品,如音效增强音箱、智能蓝牙音箱和耳机,在前一代单 MCU 内核产品的基础上,采用 MCU+DSP 双核结构,极大的增强系统的音频处理能力。同时,采用革新的架构,显著提升音频模块的品质。

### 8、支持音频和影像传输的 IoT Wi-Fi 芯片

本项目基于成功实现规模量产的 Wi-Fi 核心模块,进一步定义复杂度更高、功能更完整的音视频专用 Wi-Fi 芯片,通过增加音视频处理的核心部件和运算资源,为智能家居提供功能更强大、集成度更高的无线连接解决方案。

### (三) 研发投入情况

公司始终鼓励创新, 重视研发工作, 其核心技术均系自主研发结果。报告期内, 公司研发费用整体保持稳定, 具体情况如下:

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研发投入(万元)	6,909.98	6,488.69	5,328.57
营业收入(万元)	56,532.15	52,362.28	44,373.78
占比(%)	12.22%	12.39%	12.01%

### (四) 技术与研发的组织体系与创新机制

#### 1、研发组织体系

公司的研发中心拥有技术支持部、软件开发部、应用和方案部、系统设计部、数字设计部、射频模拟部、版图设计部等 7 个团队, 部门的主要职责是为公司产品研发提供全方位技术支持, 包括产品定义、电路设计、测试验证、绘制版图、技术推广等工作。

#### 2、创新机制

公司自成立以来, 营造了创新的企业文化和宽松有序的创新环境, 以先进的硅谷研发理念, 引导和鼓励研发人员形成以市场为导向的技术创新机制。未来公司还将在技术创新实践中不断积累和探索, 建立起一套更加高效、成熟的技术创新体制。

##### (1) 市场导向的创新机制

公司重视技术创新, 坚持以市场为导向安排研发计划。在技术创新项目的筛选上, 公司专注于市场调研与分析, 以目标客户新增需求为驱动, 形成对创新项目的开发思路, 围绕现有产品和技术成果, 进行技术研发、结构设计、工艺优化等多方面的深入研究。同时, 根据新兴市场的发展趋势, 不断进行技术升级和储备, 持续保持现有产品的更新换代, 加快对市场需求的响应速度。以市场为导向的技术研发, 保障了创新项目的实用性, 有效提高了公司研发投入的转化率。

##### (2) 良好的激励机制

公司鼓励研发设计人员积极创新, 并建立了完善科学的晋升制度和激励机制, 将创新性成果作为研发设计人员的重要考核指标, 从奖金和股权上对科学创新和技术研发给予鼓励。同时, 将收入与研发设计成果挂钩, 鼓励良性的内部竞争机制, 极大地调动了研发设计人员的主观能动性, 有效避免了核心研发设计人员的流失, 保证团队的稳定性。

### (3) 创新人才培养

研发设计力量是公司可持续发展的必要保证,公司在人才培养和选拔上,不仅重视专业能力和学历背景,还把团队合作能力、忠诚度、敬业精神等指标作为重要参考因素,建立了可持续的内部人才培养机制。定期组织研发设计人员与专业咨询机构研讨交流,使其掌握市场的趋势变动、行业技术发展方向及行业内的研发现状,保持研发设计人员对行业资讯信息的敏感度,有助于快速提高团队的研发设计能力,加速传统理念和新设计观点的融合。

## 六、主要固定资产及无形资产

### (一) 固定资产

#### 1、固定资产概况

截至 2017 年 12 月 31 日,公司固定资产情况如下:

单位:万元

项目	折旧年限 (年)	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	20	5,990.23	831.14	-	5,159.09	86.13%
办公、电子设备 及其他	3-5	1,409.29	897.09	-	512.20	36.34%
运输设备	5	38.96	35.07	-	3.90	10.01%
合计		<b>7,438.49</b>	<b>1,763.30</b>	-	<b>5,675.19</b>	<b>76.29%</b>

#### 2、房屋建筑物

截至 2017 年 12 月 31 日,发行人具有以下房屋所有权及土地使用权:

序号	所有权人	房产证号	坐落位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	规划用途	取得方式
1	博通	沪(2017)浦字不动产权第 089860 号	张东路 1387 号 41 幢 101 (复式) 室	1316.61	办公	购置(2014)
2	博通	沪(2017)浦字不动产权第 089862 号	张东路 1387 号 41 幢 102 (复式) 室	1199.72	办公	购置(2014)
备注	因上海地区原房地产权证书统一换发为不动产权证书的原因,故发行人原房地产权证书变更为不动产权证书。发行人房屋所有权和土地使用权坐落、权利类型、权利性质、用途、面积、使用期限等其他信息不变					

截至 2017 年 12 月 31 日,发行人租赁房屋的具体情况如下:

序号	承租方	出租方	坐落位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	租赁费用 (元/月)	租赁期限
----	-----	-----	------	---------------------------	----	---------------	------

序号	承租方	出租方	坐落位置	建筑面积(m <sup>2</sup> )	用途	租赁费用(元/月)	租赁期限
1	博通深圳分公司	港科大研究开发(深圳)有限公司	深圳市南山区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼310、311-1	428.32	办公	25,699.2	2017.11.01-2018.10.31
2	博通香港	福昌企业管理顾问股份有限公司	台北市内湖区基湖路三十五巷四十九号二楼之一	121.75坪(1坪=3.30378m <sup>2</sup> )	办公	每月127,750元新台币	2017.2.15-2020.2.14

## (二) 无形资产

### 1、主要无形资产情况

截至2017年12月31日,公司无形资产账面金额如下:

单位:万元

项目	取得方式	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面价值
特许使用权及软件	外购	3-5	2,636.22	2,043.88	592.34
合计			2,636.22	2,043.88	592.34

报告期内,公司与 Synopsys、Riviera Waves S.A.S、CEVA D.S.P.Ltd、Cadence Design Systems (Ireland)Limited 等公司签署了许可协议或采购协议,对公司研发过程中使用的软件及技术许可进行购买,并按照协议支付相关费用。

### (1) 商标

截至2017年12月31日,公司拥有注册商标共3项,具体如下:

序号	权利人	申请号/注册号	类号	商标图像	有效期限
1	博通有限	7534644	42		2010.12.21-2020.12.20
2	博通有限	7534645	38		2010.11.07-2020.11.06

序号	权利人	申请号/注册号	类号	商标图像	有效期限
3	博通有限	7534646	9		2011.02.07- 2021.02.06

注：截至招股说明书签署日，上述注册商标权利人“博通有限”已更名为发行人。

## (2) 专利

截至 2017 年 12 月 31 日，公司在中国大陆已获授权的专利共 26 项，均为本公司技术开发人员的职务发明，并获得专利证书，具体如下：

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
1	用于扬声器开关中的声音处理装置	发明	ZL200710094362.1	2007.11.30	博通集成
2	背景噪声降低系统及方法	发明	ZL200810043451.8	2008.06.06	博通集成
3	差错掩盖装置及方法	发明	ZL200810043450.3	2008.06.06	博通集成
4	接收信号强度指示探测器和校准接收信号强度指示的方法	发明	ZL200810043593.4	2008.07.04	博通集成
5	时钟信号恢复的电路	发明	ZL200810043698.X	2008.08.12	博通集成
6	用于解调被调制信号的电路和方法	发明	ZL200810043699.4	2008.08.12	博通集成
7	衰减输入信号的方法及静噪装置	发明	ZL200810044015.2	2008.11.27	博通集成
8	用于星形网络中工作在突发模式下的帧接收机及方法	发明	ZL200910201606.0	2009.10.10	博通集成
9	用于广播接收机中的搜台装置及方法	发明	ZL200910201734.5	2009.10.28	博通集成
10	解调广播接收机	发明	ZL200910201759.5	2009.11.05	博通集成
11	唤醒电路、车载单元、滤波器以及频率探测和过滤的方法	发明	ZL201010545140.9	2010.11.16	博通集成
12	解调器、解调 ASK 信号的方法及车载单元	发明	ZL201010568839.7	2010.12.02	博通集成
13	脉宽调制电路、包含脉宽调制电路的装置和脉宽调制方法	发明	ZL201010578587.6	2010.12.08	博通集成
14	用于电子收费系统的方法和车载单元	发明	ZL201010602327.8	2010.12.23	博通集成
15	GFSK 调制器、GFSK 调制方法及发射机	发明	ZL201010602472.6	2010.12.23	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
16	频率倍增器及频率倍增的方法	发明	ZL201010609376.4	2010.12.28	博通集成
17	电压调整器和电子装置	发明	ZL201110369595.4	2011.11.18	博通集成
18	幅移键控解调器和幅移键控信号的解调方法	发明	ZL201210012422.1	2012.01.16	博通集成
19	自适应蓝牙接收机及方法	发明	ZL201310170139.6	2013.05.08	博通集成
20	休眠模式电路和使电路进入休眠模式的方法	发明	ZL201310167401.1	2013.05.08	博通集成
21	电荷泵、锁相环电路以及该电荷泵中的方法	发明	ZL201310170135.8	2013.05.08	博通集成
22	校准电路及其方法	发明	ZL201310341587.8	2013.08.06	博通有限
23	锁相环电路和该锁相环电路中的方法	发明	ZL201310170137.7	2013.05.08	博通有限
24	高线性度 ASK 调制方法	发明	ZL201110445994.4	2011.12.27	博通有限
25	模数转换器和将模拟信号转换为数字信号的方法	发明	ZL201310340630.9	2013.08.06	博通有限
26	电路、校准装置及该电路中的方法	发明	ZL201310338350.4	2013.08.05	博通有限

注：截至招股说明书签署日，上述专利权利人“博通有限”已更名为发行人。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司在美国已获授权的专利共 39 项，均为本公司技术开发人员的职务发明，并获得专利证书，具体如下：

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
1	METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATIC FREQUENCY CORRECTION	美国专利	US 7,791,408 B2	2008.10.22	博通集成
2	SELECTABLE INTERMEDIATE FREQUENCY DEMODULATOR	美国专利	US 7,863,974 B2	2009.01.08	博通集成
3	METHODS AND APPARATUS FOR CALIBRATING RECEIVED SIGNAL STRENGTH INDICATORS	美国专利	US 7,974,598 B2	2008.10.23	博通集成
4	INTEGRATED SQUELCH CIRCUIT WITH PROGRAMMABLE ENGAGEMENT THRESHOLD	美国专利	US 8,010,071 B2	2008.12.08	博通集成
5	METHODS AND APPARATUS FOR CALIBRATING RECEIVED SIGNAL STRENGTH INDICATORS	美国专利	US 8,014,742 B1	2011.04.24	博通集成
6	METHODS AND APPARATUS FOR CALIBRATING RECEIVED SIGNAL STRENGTH INDICATORS	美国专利	US 8,014,743 B1	2011.04.24	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
7	SYSTEMS AND METHODS FOR HALF-DUPLEX SPEAKERPHONES AND OTHER TWO-WAY COMMUNICATION DEVICES	美国专利	US 8,090,078 B2	2008.11.17	博通集成
8	LOW COST NOISE FLOOR REDUCTION	美国专利	US 8,098,845 B2	2008.10.30	博通集成
9	METHODS AND APPARATUS FOR DIGITAL CLOCK RECOVERY	美国专利	US 8,107,582 B2	2008.10.22	博通集成
10	DEMODULATOR WITH SIGNAL PRECONDITIONER	美国专利	US 8,126,088 B2	2009.01.08	博通集成
11	APPARATUS AND METHOD FOR ERROR CONCEALMENT FOR A DIGITAL WIRELESS PHONE	美国专利	US 8,184,536 B2	2008.10.23	博通集成
12	FREQUENCY DOUBLER, A DEVICE INCLUDING THE SAME AND A METHOD FOR FREQUENCY DOUBLING	美国专利	US 8,269,530 B2	2011.01.10	博通集成
13	WAKE-UP CIRCUIT AND AN ON BOARD UNIT INCLUDING THE SAME, A FILTER, METHODS FOR FREQUENCY DETECTION AND FILTERING	美国专利	US 8,274,313 B2	2010.12.07	博通集成
14	PULSE-WIDTH MODULATION CIRCUIT, A DEVICE INCLUDING THE SAME AND A METHOD FOR PULSE-WIDTH MODULATION	美国专利	US 8,339,168 B2	2011.01.10	博通集成
15	DEMODULATOR, A METHOD FOR DEMODULATING AN ASK SIGNAL AND AN ON-BOARD UNIT INCLUDING THE DEMODULATOR	美国专利	US 8,339,194 B2	2010.12.21	博通集成
16	AMPLITUDE SHIFT KEYING DEMODULATOR AND METHOD FOR DEMODULATING AN ASK SIGNAL	美国专利	US 8,508,293 B2	2012.02.27	博通集成
17	GFSK MODULATOR AND A METHOD FOR REDUCING RESIDUAL FREQUENCY MODULATION AND A DIGITAL ENHANCED CORDLESS TELECOMMUNICATION TRANSMITTER INCLUDING THE GFSK MODULATOR	美国专利	US 8,594,237 B2	2010.12.30	博通集成
18	LOW COST NOISE FLOOR REDUCTION	美国专利	US 8,699,722 B2	2011.07.05	博通集成
19	METHOD FOR CALIBRATING AN ON-BOARD UNIT AND A TEST DEVICE, A METHOD FOR WIRELESS TOLL COLLECTION	美国专利	US 8,730,061 B2	2010.12.30	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
20	PHASE LOCKED LOOP CIRCUIT AND A METHOD IN THE PHASE LOCKED LOOP CIRCUIT	美国专利	US 8,766,685 B1	2013.06.06	博通集成
21	MODULATOR, MIXER AND METHOD FOR AMPLITUDE SHIFT KEYING MODULATION	美国专利	US 8,797,112 B2	2012.02.20	博通集成
22	ADAPTIVE BLUETOOTH RECEIVER AND METHOD	美国专利	US 8,903,023 B1	2013.06.07	博通集成
23	ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER AND METHOD OF CONVERTING AN ANALOG SIGNAL TO A DIGITAL SIGNAL	美国专利	US 8,928,515 B1	2014.03.01	博通集成
24	CIRCUIT, DEVICE AND METHOD IN A CIRCUIT	美国专利	US 9,013,240 B2	2014.03.01	博通集成
25	SWITCH CONFIGURED TO CONTROL A TRANSCEIVER AND A RADIO FREQUENCY SYSTEM COMPRISING THE SWITCH	美国专利	US 9,118,398 B1	2014.05.06	博通集成
26	SLEEP MODE CIRCUIT AND A METHOD FOR PLACING A CIRCUIT INTO SLEEP MODE	美国专利	US 9,195,298 B2	2013.06.06	博通集成
27	CIRCUIT AND METHOD FOR ADJUSTING OSCILLATING FREQUENCY OF AN OSCILLATOR	美国专利	US 9,197,228 B2	2014.05.06	博通集成
28	OPERATIONAL AMPLIFIER AND METHOD OF AMPLIFYING WITH THE OPERATIONAL AMPLIFIER	美国专利	US 9,344,048 B1	2015.03.01	博通集成
29	DEVICE AND METHOD OF SELECTING A CHANNEL	美国专利	US 9,356,717 B1	2015.03.23	博通集成
30	CALIBRATION CIRCUIT AND METHOD	美国专利	US 9,401,690 B2	2014.02.27	博通集成
31	METHOD AND DEVICE FOR COMPENSATING PHASE IMBALANCE	美国专利	US 9,407,425 B1	2015.06.03	博通集成
32	OPERATIONAL AMPLIFIER AND METHOD OF OPERATING THE OPERATIONAL AMPLIFIER	美国专利	US 9,431,964 B2	2014.12.30	博通集成
33	AMPLIFIER AND AMPLIFICATION METHOD	美国专利	US 9,455,675 B2	2014.11.25	博通集成
34	CIRCUIT AND METHOD FOR IMPROVING PHASE DETECTION	美国专利	US 9,491,017 B1	2015.09.09	博通集成
35	METHOD AND DEVICE FOR IMPROVING ACOUSTICS OF AN AM DEMODULATION OUTPUT SIGNAL	美国专利	US 9,680,435 B1	2016.09.06	博通集成

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	权利人
36	WIRELESS COMMUNICATION METHOD WITHOUT PAIRING IDENTITIES IN ADVANCE AND DEVICE THEREOF	美国专利	US 9,801,008 B2	2015.9.9	博通集成
37	ELECTRONIC TOLL COLLECTION RECEIVER AND METHOD FOR IMPROVING RECEIVING PERFORMANCE	美国专利	US 9,825,790 B1	2016.12.14	博通集成
38	METHOD AND DEVICE FOR ERROR DECISION	美国专利	US 9,831,984 B1	2016.5.26	博通集成
39	LOW-NOISE AMPLIFIER, RECEIVER AND METHOD IN A LOW-NOISE AMPLIFIER	美国专利	US 9,853,607 B1	2017.6.12	博通集成

公司所有发明专利均已按期足额缴纳相关专利费用,不存在未缴纳年费的情形。

### (3) 集成电路布图设计

截至 2017 年 12 月 31 日,公司共拥有 70 项集成电路布图设计证书,具体情况如下:

序号	布图设计名称	登记号	申请日	权利人
1	BK081224-1	BS.08500626.2	2008-11-21	博通有限
2	BK081158-23	BS.08500636.X	2008-11-25	博通有限
3	BK081258-12	BS.08500638.6	2008-11-26	博通有限
4	BK081258-22	BS.08500643.2	2008-11-28	博通有限
5	BK091224-021	BS.09500779.2	2009-12-11	博通有限
6	BK091258-022	BS.09500780.6	2009-12-11	博通有限
7	BK091210-085	BS.09500781.4	2009-12-11	博通有限
8	BK091210-082	BS.09500783.0	2009-12-11	博通有限
9	BK101089	BS.10500880.X	2010-11-23	博通有限
10	bk101088	BS.10500881.8	2010-11-23	博通有限
11	BK104810	BS.10500908.3	2010-12-1	博通有限
12	BK102421	BS.10500909.1	2010-12-1	博通有限
13	BK111158-033	BS.11501157.9	2011-11-16	博通有限
14	BK111124-033	BS.11501158.7	2011-11-16	博通有限
15	BK111110-084E	BS.11501159.5	2011-11-15	博通有限
16	BK111110-079	BS.11501160.9	2011-11-15	博通有限
17	BK120658-23	BS.12500782.5	2012-6-12	博通有限

序号	布图设计名称	登记号	申请日	权利人
18	BK120510-88E	BS.12501613.1	2012-12-9	博通有限
19	BK120532-11	BS.12501718.9	2012-12-11	博通有限
20	BK120535-11	BS.12501719.7	2012-12-11	博通有限
21	BK120551-10	BS.12501720.0	2012-12-11	博通有限
22	BK120551-20	BS.12501721.9	2012-12-11	博通有限
23	BK140532-21	BS.145004317	2014-5-8	博通有限
24	BK140535-15	BS.145005089	2014-5-22	博通有限
25	BK140548-32	BS.145005097	2014-5-22	博通有限
26	BK140548-11	BS.145005100	2014-5-22	博通有限
27	BK140548-12	BS.145005119	2014-5-22	博通有限
28	BK140525-33	BS.145005046	2014-5-21	博通有限
29	BK140558-66	BS.145005054	2014-5-21	博通有限
30	BK140524-66	BS.145005062	2014-5-21	博通有限
31	BK140559-33	BS.145005070	2014-5-21	博通有限
32	BK140510-98	BS.145005178	2014-5-27	博通有限
33	BK140510-84H	BS.145005186	2014-5-27	博通有限
34	BK141048-13	BS.145010937	2014-10-29	博通有限
35	BK141034-31	BS.145010902	2014-10-29	博通有限
36	BK141032-52	BS.145010929	2014-10-29	博通有限
37	BK141032-51	BS.145010910	2014-10-29	博通有限
38	BK141024-23	BS.145011178	2014-11-2	博通有限
39	BK141011-98	BS.145011208	2014-11-2	博通有限
40	BK141032-31	BS.145011186	2014-11-2	博通有限
41	BK141024-22	BS.145011194	2014-11-2	博通有限
42	BK150424-33S	BS.155004336	2015-5-6	博通有限
43	BK150435-15S	BS.15500431X	2015-5-6	博通有限
44	BK150495-21	BS.155004352	2015-5-6	博通有限
45	BK150424-51	BS.155004298	2015-5-6	博通有限
46	BK150458-63	BS.155004328	2015-5-6	博通有限
47	BK150410-84EU	BS.155004301	2015-5-6	博通有限
48	BK150432-51S	BS.155004344	2015-5-6	博通有限
49	BK151024-25	BS.155009915	2015-11-2	博通有限
50	BK151032-52U	BS.155009893	2015-11-2	博通有限

序号	布图设计名称	登记号	申请日	权利人
51	BK151095-22	BS.155009907	2015-11-2	博通有限
52	BK151024-52	BS.155009885	2015-11-2	博通有限
53	BK151010-84HU	BS.155009923	2015-11-2	博通有限
54	BK160713-08	BS.165006196	2016-7-20	博通有限
55	BK160725-35	BS.165006226	2016-7-20	博通有限
56	BK160732-60	BS.165006218	2016-7-20	博通有限
57	BK160748-03	BS.16500620X	2016-7-20	博通有限
58	BK160732-31S	BS.165006234	2016-7-20	博通有限
59	BK160732-54	BS.165006242	2016-7-20	博通有限
60	BK170632-62P	BS.175005095	2017-6-29	博通集成
61	BK170632-62	BS.175005133	2017-6-29	博通集成
62	BK170651-21	BS.17500515X	2017-6-29	博通集成
63	BK170648-13	BS.175005176	2017-6-29	博通集成
64	BK170648-15P	BS.175005192	2017-6-29	博通集成
65	BK170672-31	BS.175005117	2017-6-29	博通集成
66	BK170658-63N	BS.175005125	2017-6-29	博通集成
67	BK170658-13	BS.175005109	2017-6-29	博通集成
68	BK170658-12	BS.175005141	2017-6-29	博通集成
69	BK170658-24	BS.175005168	2017-6-29	博通集成
70	BK170624-61	BS.175005184	2017-6-29	博通集成

## 七、境外经营情况

公司在香港有一家全资子公司博通香港，其基本情况参见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“九 发行人控股、参股子公司及分公司”。

## 八、质量控制情况

### (一) 质量控制体系

作为国内领先的集成电路芯片设计公司，公司一贯重视产品质量与客户服务质量，把产品质量和用户体验视为企业生存和发展的基础。公司参考了同行业平均标准，制定了一套严格的质量控制体系。此外，公司各团队对质量控制分工清晰，其中系统设计部主要负责产品验收标准等指导文件的修订，生产运营部主要负责对供应商的执行能力进行监督和规范，技术支持部主要负责对产品质量出现异常情况进行应对与处理。各大部

门相互配合使得企业的质量方针目标得到深入贯彻和实施。公司定期开展质量体系内部审计和管理评审,及时纠正解决体系运行中出现的问题,保证质量体系不断完善和持续有效,形成了企业自我完善机制。

## (二) 质量控制标准

公司全面贯彻落实文件化质量管理体系要求,结合行业特性和企业自身特点,联合生产运营、稽核、研发等多个部门共同拟定了公司内部控制相关文件,努力提高公司日常经营中的原材料质量、产成品质量、售前售后服务质量和运营质量水平等。具体的制度文件包括采购管理办法、供应商管理办法、设备申购流程、协议签署流程、产品良率管理流程、产销会议流程、供应商索赔流程、客诉处理流程、量产申请流程等。公司的日常经营均按照以上制度文件要求严格执行,最终使得产品定义、研发方案、采购与测试、委外加工、售后服务等全部流程得到有效控制,从而保证了公司产品的质量。

## (三) 质量控制措施

公司质量控制的具体措施主要包括:

### (1) 原材料质量管理:

制程能力管理:新产品经晶圆厂以当前制程试产后,需确认产品在晶圆厂的制程能力内能否获得可接受的良率水平,并以此作为正式量产以及同代工厂签署产品质量协议的依据。

晶圆品质管理:晶圆厂需对生产之每片晶圆进行 WAT 检测,确认是否合格。若有参数异常,晶圆厂需以邮件形式通知运营中心进行确认。

晶圆出货管理:晶圆出货之前,晶圆厂需对每个出货批次进行表面洁净度的抽测,标准依据晶圆厂统一订定并获得所有客户认可。

晶圆良率管理:晶圆经委外加工商加工测试后,得到良率报表。运营中心定期整理晶圆良率数据,并反馈晶圆厂,以提高晶圆生产品质。

### (2) 封测质量管理:

进料检验:封测厂商在接收到晶圆厂出货后,需按照晶圆厂提供之出货单核对产品名称,数量是否正确。确认数量正确后,需要对晶圆表面状态做来料检验,确认是否符合加工标准。

加工过程控制：在委外加工过程中，允许存有正常比率的加工损失；若加工损失超过委外合约规定的标准，则需封测厂商提供分析报告，严重时需进行相应的赔偿。封测厂商需定期提供生产进度报告或开放生产管理系统查询功能，以帮助生产运营部追踪加工进程。

测试验收管理：由研发人员确认产品检验标准，交由测试工程师来指导供应商完成测试程式的建立并确认供应商的测试能力符合要求，同时订定验收标准。如有批次经测试后高于验收良率标准，则作产成品入库。如有批次不能达到验收要求，需对不合格品进行初步分析，连同分析报告一起提交运营中心处理；运营中心根据《良率管控标准》做相应判断和后续作业。供应商应定期提供良率报告，以利于公司对产品质量跟踪并做持续改善。

仓储管理：经测试验证后的良品按订定的出货包装规范入库后，由生产运营部安排具体出货时间、数量、方向，若为库存储备，则由供应商代为保管，并由供应商定期提供明细核对产品数量信息或能够于供应商生产管理系统直接核查。

#### （四）质量纠纷情况

报告期内，公司无重大质量纠纷情况。

## 九、公司的资质或许可

经国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部和国家税务总局认定，本公司为 2013-2014 年度国家规划布局内集成电路设计企业，证书编号“J-2013-031”；

经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局认定，公司为高新技术企业，证书编号为“GR201531000959”；

经工业和信息化部认定，本公司取得集成电路设计企业认定证书，证书编号为“工信部电子认 0266-2008S”。

由于公司主营业务不涉及生产环节，因此无需具备生产资质。除此以外，公司的研发、经营和销售均符合国家相关法律法规的规定，具备相应的经营资质，根据公司主管机关出具的证明，不存在重大违法违规情形。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、发行人独立运行情况

公司自设立以来,严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定规范运作,建立健全了法人治理结构,在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业,公司拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。具体情况如下:

#### (一) 资产完整情况

公司由博通有限整体变更设立,整体变更时博通有限的业务、资产、机构及相关债权、债务均已全部进入股份公司。目前,公司合法拥有日常经营所需要的存货、电子设备、无形资产等资产。截至本招股说明书签署日,公司对该等资产拥有合法、完整的所有权或使用权。公司拥有所有权的资产均在公司的控制和支配之下,不存在被控股股东或其他关联方控制和占用的情况。

#### (二) 人员独立情况

公司设置了独立运行的人力资源部门,制订了有关劳动、人事、工资制度。公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均不在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务,不在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪;公司的财务人员不在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职或领薪;公司的劳动、人事及工资管理与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间完全独立。公司的董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生。

#### (三) 财务独立情况

公司严格依照《企业会计准则》及相关规定要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度,并建立了相应的内部控制制度,独立作出财务决策,不受控股股东干预。公司独立开设银行账户,独立纳税,不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或者为其提供担保的情形。

#### (四) 机构独立情况

公司建立、健全了法人治理结构,股东大会、董事会、监事会、管理层严格按照《公司法》、《公司章程》的规定履行各自的职责;建立了独立的、适应自身发展需要的组织结构,制订了完善的岗位职责和管理制度,各部门按照规定的职责独立运作,拥有独立的经营和办公场所,不存在股东单位、其他任何单位或个人干预公司机构设置的情况。

#### (五) 业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、运营及销售服务体系,具有独立完整的业务体系,具有面向市场自主经营业务的能力。本公司在业务上独立于股东和其他关联方,具有独立的经营决策权,按照经营计划自主组织日常经营,独立开展业务。本公司的采购、研发、销售等重要职能完全由本公司承担,与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争关系或业务上的依赖关系。

经保荐机构核查,发行人已经达到发行监管对公司独立性的基本要求,上述披露内容真实、准确、完整。

## 二、发行人同业竞争情况

### (一) 同业竞争情况的说明

公司实际控制人为 Pengfei Zhang、Dawei Guo,两人通过 Beken BVI 间接持有公司 24.01%股权。Hong Zhou、徐伯雄、Wenjie Xu 为公司实际控制人一致行动人,公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 42.83%的股权。

公司控股股东 Beken BVI 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 Pengfei Zhang, Dawei Guo 除发行人及发行人控制的企业外,其控制的其他企业均为发行人境外架构相关主体,并未实际开展业务。因此,公司控股股东、实际控制人控制的其他企业,与公司不存在同业竞争。

除上述公司外,公司实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 无其他直接或间接控制的公司,也无在外兼职,与公司不存在同业竞争。公司实际控制人一致行动人 Hong Zhou 任日本大阪工业大学教授,与公司不存在同业竞争。徐伯雄已经退休,与公司不存在同业竞争。Wenjie Xu 目前在公司任职,与公司不存在同业竞争。

## (二) 关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东 **Beken BVI** 已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本单位目前未从事与博通公司构成同业竞争的业务（指业务相同或近似的经济行为，下同），未投资或实际控制与博通公司存在同业竞争的经济组织。

2、本单位投资或实际控制之其他企业组织未来将不会参与（包括直接或间接等方式）任何与博通公司目前或未来构成同业竞争的业务。

3、若本单位、本单位投资或实际控制之其他企业组织在业务来往中可能利用自身优势获得与博通公司构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给博通公司；若博通公司不受让该等项目，本单位投资或实际控制之其他企业组织将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施。

4、本单位保证不利用博通控股股东的地位损害博通公司及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

5、如本单位违反上述承诺，则博通公司有权采取（1）要求本单位及本单位投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为，和/或（2）要求本单位支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿，和/或（3）要求本单位赔偿相应损失等措施。

6、以上承诺在本单位作为博通公司控股股东及其一致行动人期间内持续有效，且是不可撤销的。

实际控制人 **Pengfei Zhang, Dawei Guo** 及其一致行动人 **Hong Zhou** 已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本人及本人近亲属目前未从事与博通公司构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未投资或实际控制与博通公司存在同业竞争的经济组织，未在与博通公司存在同业竞争的经济组织中任职。本人及本人近亲属投资或实际控制或担任管理职务之其他企业组织目前与博通公司不存在同业竞争；

2、本人投资或实际控制之其他企业组织未来将不会参与（包括直接或间接等方式）任何与博通公司目前或未来构成同业竞争的业务；本人将不在与博通公司存在同业竞争的经济组织中任职（包括实际承担管理职责）。

3、若本人、本人投资或实际控制之其他企业组织在业务来往中可能利用自身优势

获得与博通公司构成同业竞争的业务机会时,则在获取该机会后,将在同等商业条件下将其优先转让给博通公司;若博通公司不受让该等项目,本人投资或实际控制之其他企业组织将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方,而不就该项目进行实施。

4、本人保证不利用持股及在博通公司任职的地位损害博通公司及其他中小股东的合法权益,也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

5、如本人违反上述承诺,则博通公司有权采取(1)要求本人及本人投资或实际控制之其他企业组织立即停止同业竞争行为,和/或(2)要求本人支付同业竞争业务收益作为违反本承诺之赔偿,和/或(3)要求本人赔偿相应损失等措施。

6、以上承诺在本人作为博通公司实际控制人及其一致行动人以及在博通公司担任董事、高级管理人员期间内持续有效,且不可撤销。

### 三、发行人关联方和关联交易情况

#### (一) 关联方

根据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规相关规定,报告期内,公司的关联方及关联关系如下:

#### 1、关联自然人

##### (1) 发行人实际控制人及其一致行动人

关联方	与公司关联关系
Pengfei Zhang	公司董事长, 总经理, 实际控制人, 间接持有公司 13.66%股份
Dawei Guo	公司副总经理, 实际控制人, 间接持有公司 10.35%股份
Hong Zhou	公司实际控制人一致行动人, 间接持有公司 5.15%股份
徐伯雄	公司实际控制人一致行动人, 直接持有公司 0.35%股份
Wenjie Xu	公司实际控制人一致行动人, 间接持有公司 0.19%股份

##### (2) 发行人董事、监事、高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

##### (3) 其他关联自然人

发行人的其他关联自然人包括间接持有公司 5%以上股份的自然人郑羽妙、谭德权、杨兆麟以及上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹、子女配偶的父母。

## 2、关联法人

### (1) 发行人控股股东

公司控股股东为 Beken BVI，其直接持有公司 29.1633%股权。其主营业务为股权投资。

### (2) 持有发行人 5%以上股份的法人股东及其一致行动人

关于持有发行人 5%以上股份的法人股东情况请参见本招股说明书“第五节 八、(二) 持有发行人 5%以上股份的主要股东及其一致行动人基本情况”。

### (3) 发行人的控股子公司、参股公司

关于发行人的控股子公司、参股子公司情况请参见本招股说明书“第五节 九、发行人控股、参股子公司及分公司”。

### (4) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

关于控股股东、实际控制人控制的其他企业情况请参见本招股说明书“第五节 八、(四) 控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

(5) 关联自然人控制的、或担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司、参股子公司以外的企业

关联方名称	与公司关联关系
上海斯忒恩企业管理咨询有限公司	公司实际控制人 Pengfei Zhang 任董事，公司实际控制人一致行动人徐伯雄任总经理，董事 Dawei Guo 任监事
高艺投资有限公司	公司实际控制人 Pengfei Zhang 任董事
Glory Maker Overseas Corp.	公司实际控制人一致行动人 Hong Zhou 配偶控制的公司
ShineLand Management Co., Ltd	公司实际控制人一致行动人 Hong Zhou 任董事并控制的公司
Super Glant International Ltd	公司实际控制人一致行动人 Hong Zhou 任董事并控制的公司
Fame Way Investment Corp.	公司实际控制人一致行动人 Hong Zhou 任董事并控制的公司

关联方名称	与公司关联关系
艾岱特	公司实际控制人 Pengfei Zhang 任董事, 公司实际控制人一致行动人徐伯雄任总经理, 董事 Dawei Guo 任监事
泓祥有限公司	公司实际控制人 Pengfei Zhang 控制的公司
上海鸿邕企业管理咨询有限公司	初家祥及其配偶许玉雯持股; 初家祥担任该企业执行董事兼总经理、许玉雯任监事
鸿威特创业投资有限公司(台湾)	初家祥担任代表负责人、与公司在册股东鸿大、鸿发系同一股东即鸿展创业投资有限公司
鸿大创业投资股份有限公司	公司董事初家祥在该公司任董事
鸿发创业投资股份有限公司	公司董事初家祥在该公司任董事
Smartsens Technology (Cayman) Co Ltd	公司董事初家祥、高秉强在该公司担任董事
怡升投资有限公司	公司董事初家祥在该公司任董事
Wealth Guard Ventures Limited	公司董事初家祥在该公司任董事
Excellence Wealthy Limited	公司董事初家祥在该公司任董事
固高科技(香港)有限公司	公司董事初家祥、高秉强在该公司担任董事
丘钛科技(香港上市公司, 股份代号: 1478)	公司董事初家祥、高秉强在该公司任独立董事
Silicon Federation International Limited(芯联国际有限公司)	高秉强担任董事、公司在册股东建得投资有限公司的股东, 持有建得投资 64.4% 的股份。
固高科技(深圳)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
辉芒微电子(深圳)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
上海固高微辰智能科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
芯联集成电路(上海)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
芯联电科技(苏州)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事、总经理
澜起科技(上海)有限公司	公司董事高秉强在该公司任监事
灵铄电子科技(上海)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事长、法定代表人
启攀微电子(上海)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事长、法定代表人
睿魔智能科技(东莞)有限公司	公司高秉强在该公司担任副董事长
深圳艾科创新微电子有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
深圳市银星智能科技股份有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
逸动智能科技(东莞)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
安徽省天鸿利半导体有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞松山湖国际机器人研究院有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞松山湖教育发展有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
东莞远铸智能科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
创达特(苏州)科技有限责任公司	公司董事高秉强在该公司任董事
天利半导体(深圳)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事

关联方名称	与公司关联关系
派瑞特软件技术(深圳)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
北京方益集成电路设计有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
安迪威数码有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
亚洲数码联盟有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
清水湾香港盈瓴有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
豪保有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
固高投资(香港)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
恒基兆业发展有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
恒基兆业地产有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
MacDermid Graphics Solutions.LLC	公司董事高秉强在该公司任董事
智活研发有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
华硅有限公司(即 Sinomodel Limited, 发行人股东金杰有限公司的间接股东)	公司董事高秉强在该公司任董事
逸动科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
智翔科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
胡桃科技有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
磊明(香港)有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
卫保数码有限公司	公司董事高秉强在该公司任董事
睿芯联科(北京)电子科技有限公司	公司独立董事钱佩信在该公司担任独立董事
陆金所(上海陆家嘴国际金融资产交易市场股份有限公司)	公司独立董事 XIGUI ZHENG 在该公司担任首席财务执行官
江苏绿森包装有限公司	公司监事 Shu Chen 在该公司任董事长
浙江舒康五金制品有限公司	公司监事 Shu Chen 在该公司担任董事,并控制该公司
上海融羲投资管理有限公司	公司监事王加刚之子投资的公司
上海圳之源机电设备工程有限公司	公司董事会秘书李丽莉配偶投资控股的公司

## (二) 关联交易

报告期内,除公司董事、监事、高级管理人员在公司领取薪酬/津贴以及偶发性资金往来(具体参见(三)关联方往来款项)外,公司不存在合并范围以外的关联交易。报告期内,博通集成与其子公司博通香港发生的合并范围的关联交易已经抵消。

## (三) 关联方往来款项

### 1、其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款中关联方款项情况如下:

单位: 万元

关联方名称	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
Beken BVI	-	-	13.09
Wenjie Xu	-	-	15.00
合计	-	-	<b>28.09</b>

2015年12月31日, 公司应收 Beken BVI 13.09 万元, 系公司为 Beken BVI 代垫的审计费用。截至 2015 年 12 月 31 日, 公司应收 Wenjie Xu 15.00 万元, 系员工备用金。

## 2、应付账款

报告期各期末, 公司应付款项中关联方款项情况如下:

单位: 万元

关联方名称	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
Beken BVI	-	-	631.24
合计	-	-	<b>631.24</b>

2015年12月31日, 公司应付 Beken BVI 应付账款分别为 631.24 万元, 对应美元分别为 97.21 万美元, 主要系博通香港报告期之前自 Beken BVI 正常采购的购销款, 该等款项于 2016 年结算完毕。

## 3、其他应付款

报告期各期末, 公司其他应付款中关联方款项情况如下:

单位: 万元

关联方名称	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
Beken BVI	-	63.59	1,602.91
合计	-	<b>63.59</b>	<b>1,602.91</b>

2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日, 公司应付 Beken BVI 1,602.91 万元、63.59 万元和 0 万元, 主要系 Beken BVI 报告期之前的代垫往来款项。

## 4、应付股利

报告期各期末, 公司应付款项中关联方款项情况如下:

单位: 万元

关联方名称	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
-------	------------	------------	------------

关联方名称	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
Beken BVI	-	16,200.00	-
合计	-	16,200.00	-

2016年12月31日,公司应付股利为16,200.00万元,主要原因系2016年12月5日,公司董事会通过决议,将1.80亿元可分配利润分配给股东Beken BVI,扣除10%股息红利税后,公司应付Beken BVI股利为1.62亿元。

## 四、关联交易决策权力与程序

### (一) 发行人关联交易相关制度

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等文件中对关联交易的决策权限和决策程序,以及回避制度等做了详尽的规定,明确了独立董事对关联交易的监督制度。

#### 1、公司章程的规定

第八十条 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;股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会在表决涉及关联交易事项时,有关联关系的股东的回避和表决程序如下:

1) 股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系,该关联股东应当在股东大会召开前向董事会披露其关联关系并申请回避;

2) 知情的其他股东有权在会议召开前以书面方式提出关联股东回避的申请,非关联股东均有权要求关联股东回避。被提出回避的股东或其他股东对关联交易事项的定性被要求回避、放弃表决权有异议的,可提请董事会召开临时会议就此作出决议。如异议者仍不服的,可在召开股东大会后以法律认可的方式申请处理;

3) 如会议主持人需要回避,与会董事或股东应当要求会议主持人及关联股东回避并推选临时会议主持人(临时会议主持人应当经到会非关联股东所持表决权股数半数以上通过);

4) 股东大会在审议关联交易议案时,会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系;

5) 会议主持人明确宣布关联股东回避, 而非关联股东对关联交易事项进行表决;

6) 关联交易议案形成决议时, 视普通决议和特别决议不同, 由出席会议的非关联股东以其所持有有效表决权的过半数或三分之二以上通过;

7) 关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露和回避的, 股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

如有特殊情况关联股东无法回避时, 公司在征得有关部门同意后, 可以按照正常程序进行表决, 但应对非关联的股东投票情况进行专门统计, 只有非关联股东所持表决权的过半数通过, 方能形成有效决议, 并在股东大会决议公告中详细说明。

第八十一条 公司不得对存在以下情形之一的关联交易事项进行审议并作出决定:

1) 交易标的状况不清;

2) 交易价格未确定;

3) 交易对方情况不明朗;

4) 因本次交易导致或者可能导致公司被控股股东、实际控制人及其附属企业非经营性资金占用;

5) 因本次交易导致或者可能导致公司为关联人违规提供担保;

6) 因本次交易导致或者可能导致公司被关联人侵占利益的其他情形。

第一百一十五条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限, 建立严格的审查和决策程序; 重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审, 并报请股东大会审批。

董事会享有下列决策权限:

(一) 运用公司资产所作出的对外投资、股权转让、资产出售和购买、资产置换等的权限为: 单笔账面净值不超过公司最近一期经审计的净资产的百分之十、连续十二个月内累计账面净值不超过公司最近一期经审计的总资产的百分之三十;

(二) 根据公司经营情况可以自主决定向银行等金融机构借款及相应的财产担保, 权限为: 单笔借款金额不超过公司最近一期经审计的净资产的百分之三十, 当年发生的借款总额不超过股东大会批准的年度财务预算相关贷款额度;

(三) 决定本章程第四十一条规定以外的担保事项;

(四) 决定与关联方发生的交易达下列标准的事项:

(1) 公司与关联自然人发生的交易金额在三十万元以上的关联交易;

(2) 公司与关联法人发生的交易金额在一百万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值千分之五以上的关联交易;

(3) 公司与关联方发生的交易金额在一千万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五以上的关联交易,应提交股东大会审议;

(五) 股东大会授予的其他投资、决策权限。

公司风险投资、项目投资、资产处置、重大借款、对外担保、因公司银行借款等原因而以公司资产抵押及其他担保事项涉及关联交易的,按国家有关法律、法规以及本章程的规定,执行相应批准等程序。

风险投资的范围包括:证券投资、期货投资、股权投资、债权投资、委托理财、公司以前未曾涉及的其他投资。

## 2、《关联交易决策制度》的规定

第十五条 公司董事会审议关联交易事项时,由过半数的非关联董事出席即可举行,董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的,公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十六条 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表决权股份总数;股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东明确表示回避的,由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决,表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

第十七条 公司与关联自然人发生的金额在 30 万元(含 30 万元)至 300 万元(不含 300 万元)之间的关联交易由董事会审议批准。

前款交易金额在 300 万以上(含 300 万元)的关联交易由股东大会审议批准。

董事、监事、高级管理人员的报酬事项属于股东大会批准权限的,由股东大会审议批准。

第十八条 公司与关联法人发生的金额在 300 万元(含 300 万元)至 1000 万元(不含 1000 万元)之间,或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%(含 0.5%)至 5%(不含 5%)之间的关联交易由董事会审议批准。

第十九条 公司与关联法人发生的金额在 1000 万元以上(含 1000 万元),且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上(含 5%)之间的关联交易由股东大会审议批准。

第二十三条 公司为关联方提供担保的,不论数额大小,均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有本公司 5%以下(不含 5%)股份的股东提供担保的,参照前款的规定执行,有关股东应当在股东大会上回避表决。

## (二) 发行人关联交易决策程序规定履行情况及独立董事意见

报告期内,公司发生的关联交易均已履行了《公司章程》规定的程序。公司独立董事对报告期与关联方发生的交易进行了认真审核,就该等关联交易的价格公允性和程序完备性发表以下独立意见:

公司所披露的关联方、关联关系、关联交易真实、准确、完整;

## (三) 发行人为减少关联交易而采取的措施

对于不可避免的关联交易,公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避表决制度和信息披露制度,并进一步完善独立董事制度,加强独立董事对关联交易的监督,并进一步健全公司治理结构,保证关联交易的公平、公正、公允,避免关联交易损害公司及股东利益。

为进一步规范和减少关联交易,公司控股股东 Beken BVI 出具了《博通集成电路(上海)股份有限公司关联方关于关联交易问题的承诺函》,承诺如下:

1、本单位及本单位控制或影响的其他企业组织(包括除博通公司及其下属子公司外其他所有全资子公司、控股子公司及其他拥有实际控制权或重大决策影响的企业组织,下同)将尽量避免或减少与博通公司(含其合并报表范围子公司,下同)之间的关联交易,对于博通公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易,将由博通公司与独立第三方进行。本单位及本单位控制或影响的其他企业将严格避免向博通公司拆借、占用博通公司资金或采取由博通公司代垫款、代偿债务等方式侵占博通公司资金。

2、对于本单位及本单位控制或影响的其他企业与博通公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

3、本单位及本单位控制或影响的其他企业与博通公司之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守博通公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，本单位在博通公司权力机构审议有关关联交易事项时将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行。

4、本单位保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使博通公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致博通公司损失或利用关联交易侵占博通公司利益的，博通公司有权单方终止关联交易，博通公司损失由本单位承担。

5、上述承诺在本单位构成博通公司关联方期间持续有效。

公司实际控制人 Pengfei Zhang, Dawei Guo 及其一致行动人 Hong Zhou 出具了《博通集成电路(上海)股份有限公司关联方关于关联交易的承诺函》，承诺如下：

1、本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织将尽量避免或减少与博通公司(含其合并报表范围子公司，下同)之间的关联交易，对于博通公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由博通公司与独立第三方进行。本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织将严格避免向博通公司拆借、占用博通公司资金或采取由博通公司代垫款、代偿债务等方式占用博通公司资金。

2、对于本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织与博通公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

3、本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业组织与博通公司之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，并将严格遵守博通公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，在博通公司权力机构审议有关关联交易事项时本人将主动依法履行回避义务；对需报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方予执行。

4、本人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使博通公司承担任何不正当

的义务。如果因违反上述承诺导致博通公司损失或利用关联交易侵占博通公司利益的,博通公司有权单方终止该等关联交易,博通公司的损失由本人承担。

5、上述承诺在本人构成博通公司关联方期间持续有效。

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

### 一、董事、监事、高级管理人员的简要情况

#### (一) 董事会成员简介

发行人董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。

**Pengfei Zhang** 男，1965 年出生，美国国籍，清华大学博士学历。1994 年至 1996 年美国加州大学洛杉矶分校博士后；1996 年 9 月至 1998 年 6 月任美国 Rockwell 半导体系统公司高级工程师；1998 年 7 月至 2000 年 11 月任美国富士通项目经理；2000 年 12 月至 2002 年 5 月任美国 Resonext 公司高级经理；2002 年 6 月至 2004 年 12 月任 RFMD 公司设计总监；2005 年 1 月至 2017 年 3 月任博通有限董事长、总经理；2017 年 3 月至今任公司董事长、总经理。

**高秉强** 男，1951 年出生，香港居民，美国加州大学伯克利分校博士学历。1982 年 2 月至 1983 年 12 月任美国贝尔实验室研究员；1984 年 1 月至 1993 年 6 月任美国加州大学伯克利分校副主任、教授、微电子制造所主任；1993 年 7 月至 2005 年 8 月任香港科技大学工学院院长；2005 年至今任香港科技大学工学院荣休教授。高秉强先生现任公司董事。

**初家祥** 男，1970 年出生，中国台湾籍，国立成功大学企管研究所硕士学历。1997 年 9 月至 2002 年 5 月，历任美商惠普科技股份有限公司业务工程师、业务部经理；2002 年 5 月至 2004 年 8 月，任开发科技顾问股份有限公司投资部经理；2004 年 8 月至 2014 年 1 月，历任普讯创业投资股份有限公司经理、副总经理、总经理；2014 年 2 月至今，任普讯创新股份有限公司董事长、总经理。初家祥先生现任公司董事。

**Xigui Zheng** 男，1965 年出生，美国国籍，丹佛大学硕士学历。1992 年 8 月至 1994 年 8 月，任埃森哲咨询顾问；1994 年 8 月至 2000 年 4 月，任 AT&T 财务总监；2000 年 5 月至 2007 年 8 月，任 eBay 和 PayPal 中国区首席运营官；2007 年 8 月至 2009 年 12 月，任北京开拓天际有限公司总裁；2010 年 5 月至 2014 年 8 月，任复星集团董事总经理；2014 年 8 月至今，任陆金所 CFO。Xigui Zheng 先生现任公司独立董事。

**钱佩信** 男，1936 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华本科学历。1993

年 5 月至 2003 年 3 月, 历任清华大学微电子所所长、清华大学信息科学技术学院副院长、清华大学北方微电子学研究开发基地集成电路开发和工业试验线主任。钱佩信先生现任公司独立董事。

## (二) 监事会成员

监事会由 3 名监事组成, 其中监事会主席 1 名, 职工监事 1 名。

**Shu Chen** 男, 1956 年出生, 美国国籍, Bowling Green State University 硕士学历。1982 年 2 月至 1987 年 6 月任宝山钢铁有限公司能源部办公室主任; 1990 年 6 月至 1995 年 7 月任 Hirsh Mfg Co 公司工程师; 1995 年 8 月至 2003 年 11 月任 Hu-Friady Mfg Co 公司首席工程师; 2003 年 12 月至 2013 年 6 月任上海普林斯机械制造有限公司总裁; 2013 年 7 月至今任江苏绿森包装有限公司董事长。Shu Chen 先生现任公司监事。

**王加刚** 男, 1954 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 上海造船工业联合大学大专学历。1972 年 12 月至 1989 年 12 月, 任职中华造船厂计划科; 1990 年 1 月至 2007 年 11 月, 任中舟船务公司经理; 2007 年 12 月至 2011 年 12 月, 任澳托摩五金有限公司经理; 2012 年 1 月至 2016 年 12 月, 任江苏绿森包装有限公司经理。王加刚先生现任公司监事。

**王卫锋** 男, 1977 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 上海交通大学硕士学历。2001 年 4 月至 2003 年 2 月, 任华为算法工程师; 2003 年 2 月至 2005 年 8 月, 任富迪科技芯片设计工程师; 2005 年 9 月至 2006 年 10 月, 任鼎芯半导体芯片设计经理; 2006 年 11 月至 2017 年 3 月, 任博通有限高级总监, 2017 年 3 月至今, 任博通集成高级总监。王卫锋先生现任公司监事。

## (三) 高级管理人员

公司共有高级管理人员 4 名, 1 名总经理, 1 名副总经理, 1 名财务总监, 1 名董事会秘书。

**Pengfei Zhang** 男, 简历详见前述董事部分。

**Dawei Guo** 男, 1966 年出生, 美国国籍, 美国加州大学洛杉矶分校博士学位。2001 年 6 月至 2003 年 6 月, 任 Transpectrum Technology, Inc 高级设计师; 2003 年 6

月至 2005 年 3 月,任 RF Micro Device 高级设计师;2005 年 3 月至 2017 年 3 月,任博通有限副总经理。2017 年 3 月至今任公司副总经理。

**许琇惠** 女,1977 年出生,中国台湾籍,国立台湾大学本科学历。2001 年 7 月至 2015 年 6 月,任安侯建业会计师事务所经理;2015 年 7 月至 2016 年 2 月,任普讯创新股份有限公司财务协理;2016 年 2 月至 2017 年 3 月,任博通有限财务总监,2017 年 3 月至今任博通集成财务总监。

**李丽莉** 女,1986 年出生,中国国籍,无境外永久居留权,扬州大学本科学历。2011 年 7 月至 2017 年 3 月担任博通有限行政文员、行政经理;2017 年 3 月至今任博通集成董事会秘书。

#### (四) 核心技术人员

公司核心技术人员由 3 名成员构成,公司核心技术人员的简历如下:

**Pengfei Zhang** 男,简历详见前述董事部分。

**Dawei Guo** 男,简历详见前述高级管理人员部分。

**王卫锋** 男,简历详见前述监事部分。

## 二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属在发行前持有发行人股份的情况

### (一) 持有发行人股份的情况

#### 1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员在发行前持有公司股份的情况如下:

单位:股

序号	姓名	本公司任职	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	持股比例(%)
1	Pengfei Zhang	董事长、总经理	-	14,211,153	13.66
2	高秉强	董事	-	2,265,347	2.18
3	初家祥	董事	-	52,368	0.05
4	Shu Chen	监事	-	900,000	0.87

序号	姓名	本公司任职	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	持股比例(%)
5	王加刚	监事	900,000	-	0.87
6	王卫锋	监事	-	1,200,000	1.15
7	Dawei Guo	副总经理	-	10,770,900	10.35
8	许琇惠	财务总监	-	2,020	0.002
9	李丽莉	董事会秘书	-	200,000	0.19
合计			900,000	29,601,788	29.32

Pengfei Zhang、Dawei Guo 间接持有的本公司股份系通过 Beken BVI 持有；高秉强间接持有的本公司股份系通过建得投资持有；初家祥间接持有的本公司股份系普讯玖、鸿发投资、鸿大投资持有；Shu Chen 间接持有的本公司股份系通过建得投资持有；王卫锋间接持有的本公司股份系通过安析亚持有；许琇惠间接持有的本公司股份系通过普讯玖持有；李丽莉间接持有的本公司股份系通过英涤安持有。

## 2、近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	关系	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	持股比例(%)
1	Wenjje Xu	Pengfei Zhang 配偶	-	200,000	0.1922
2	徐伯雄	Pengfei Zhang 岳父	360,000	-	0.3460
3	许玉雯	初家祥配偶	-	1,870	0.0018
4	周都	王加刚配偶	261,857	-	0.2517

## 3、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的持有的本公司股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的持有的公司股份均不存在质押或被冻结的情况。

### (二) 现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近三年持股变动情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的报告期内持有公司股权比例/出资份额变化情况如下：

序号	姓名	本公司任职	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
			持股数(股)	持股比例(%)	出资额(万元)	出资比例(%)	出资额(万美元)	出资比例(%)
1	Pengfei Zhang	董事长、总经理	14,211,153	13.66	391.82	13.66	30.09	9.12
2	高秉强	董事	2,265,347	2.18	62.46	2.18	7.40	2.24
3	初家祥	董事	52,368	0.05	-	-	-	-
4	Shu Chen	监事	900,000	0.87	24.82	0.87	2.94	0.89
5	王加刚	监事	900,000	0.87	24.82	0.87	2.94	0.89
6	王卫锋	监事	1,200,000	1.15	33.09	1.15	3.92	1.19
7	Dawei Guo	副总经理	10,770,900	10.35	296.96	10.35	28.74	8.71
8	许琇惠	财务总监	2,020	0.002	-	-	-	-
9	李丽莉	董事会秘书	200,000	0.19	5.51	0.19	0.65	0.20
董监高持股合计			<b>30,501,788</b>	<b>29.32</b>	<b>839.48</b>	<b>28.73</b>	<b>76.68</b>	<b>23.24</b>
合计			<b>104,035,150</b>	<b>100.00</b>	<b>2,868.59</b>	<b>100.00</b>	<b>330.00</b>	<b>100.00</b>

注：2015年 Pengfei Zhang, Dawei Guo 所持有股份未考虑员工持股平台中未发放的期权。

### 三、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，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他主要对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	对外投资企业	持股比例(%)
Pengfei Zhang	董事长、总经理	Will Sources Limited	100.00
		泓祥有限公司	9.09
高秉强	董事	建得投资	14.60
		睿魔智能科技(东莞)有限公司	4.00
		Sinomodel Limited	11.94
		Silicon Federation International Limited	4.10
		Smartsens Technology (Cayman) Co Ltd	11.98
		深圳市银星智能科技股份有限公司	0.50
		固高科技(香港)有限公司	8.02
		安迪威数码有限公司	18.92
		亚洲数码联盟有限公司	20.00
		智活研发有限公司	15.59
		逸动科技有限公司	2.70

姓名	本公司任职	对外投资企业	持股比例(%)
初家祥	董事	普讯玖	1.11
		鸿展创业投资有限公司	0.58
		怡升投资有限公司	100.00
Dawei Guo	副总经理	Wave Overseas Co., Ltd.	100.00
		泓祥有限公司	9.09
Shu Chen	监事	建得投资	9.38
		浙江舒康五金制品有限公司	100.00

截至本招股说明书签署之日,除上述对外投资外,公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况;公司董事、监事及高级管理人员不存在与本公司有利益冲突的对外投资。

#### 四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的收入情况

##### (一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年领薪情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2017 年从公司领取薪酬情况如下:

单位:万元

姓名	在本公司的任职	2017 年度
Pengfei Zhang	董事长、总经理	100.41
高秉强	董事	-
初家祥	董事	-
Xigui Zheng	董事	10.00
钱佩信	董事	10.00
Shu Chen	监事	-
王加刚	监事	-
王卫锋	监事	91.27
Dawei Guo	副总经理	107.32
许琇惠	财务总监	62.65
李丽莉	董事会秘书	38.08

#### 五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他任职情况

截至本招股说明书签署日,本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他企业担任董事、高级管理人员的情况如下:

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关联关系
Pengfei Zhang	董事长	上海斯忒恩企业管理咨询有限公司	执行董事	公司股东帕溪菲股东
		上海艾峦特管理咨询有限公司	执行董事	公司股东安析亚、英涤安、帕溪菲普通合伙人
		泓祥有限公司	董事	上海艾峦特管理咨询有限公司股东
高秉强	董事	Smartsens Technology (Cayman) Co Ltd	董事	无其他关联关系
		固高科技(香港)有限公司	董事	无其他关联关系
		固高科技(深圳)有限公司	董事	无其他关联关系
		丘钛科技	独立董事	无其他关联关系
		上海固高欧辰智能科技有限公司	董事	无其他关联关系
		Silicon Federation International Limited (芯联国际有限公司)	董事	公司股东建得投资股东
		芯联集成电路(上海)有限公司	董事	无其他关联关系
		芯联电科技(苏州)有限公司	董事、总经理	无其他关联关系
		澜起科技(上海)有限公司	董事	无其他关联关系
		辉芒微电子(深圳)有限公司	董事	无其他关联关系
		灵铄电子科技(上海)有限公司	董事长	无其他关联关系
		启攀微电子(上海)有限公司	董事长	无其他关联关系
		睿魔智能科技(东莞)有限公司	副董事长	无其他关联关系
		深圳艾科创新微电子有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市银星智能科技股份有限公司	董事	无其他关联关系
		逸动智能科技(东莞)有限公司	董事	无其他关联关系
		安徽省天鸿利半导体有限公司	董事	无其他关联关系
		东莞松山湖国际机器人研究院有限公司	董事	无其他关联关系
		东莞松山湖教育发展有限公司	董事	无其他关联关系
		东莞远铸智能科技有限公司	董事	无其他关联关系
创达特(苏州)科技有限责任公司	董事	无其他关联关系		
派瑞特软件技术(深圳)有限公司	董事	无其他关联关系		
北京方益集成电路设计有限公司	董事	无其他关联关系		

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关联关系
		司		
		天利半导体(深圳)有限公司	董事	无其他关联关系
		安迪威数码有限公司	董事	无其他关联关系
		亚洲数码联盟有限公司	董事	无其他关联关系
		清水湾香港盈瓴有限公司	董事	无其他关联关系
		豪保有限公司	董事	无其他关联关系
		固高投资(香港)有限公司	董事	无其他关联关系
		恒基兆业发展有限公司	董事	无其他关联关系
		恒基兆业地产有限公司	董事	无其他关联关系
		MacDermid Graphocs Solutions.LLC	董事	无其他关联关系
		智活研发有限公司	董事	无其他关联关系
		华硅有限公司(Sinomodel Limited)	董事	公司股东金杰投资间接股东
		逸动科技有限公司	董事	无其他关联关系
		智翔科技有限公司	董事	无其他关联关系
		胡桃科技有限公司	董事	无其他关联关系
		磊明(香港)有限公司	董事	无其他关联关系
		卫保数码有限公司	董事	无其他关联关系
初家祥	董事	上海鸿邕企业管理咨询有限公司	董事、总经理	无其他关联关系
		普讯创新股份有限公司	董事长、总经理	无其他关联关系
		普讯玖	董事长、总经理	公司股东
		鸿展创业投资有限公司	董事	公司股东鸿大投资和鸿发投资股东
		鸿威特创业投资有限公司	董事	无其他关联关系
		鸿大创业投资股份有限公司	董事	公司股东
		鸿发创业投资股份有限公司	董事	公司股东
		丘钛科技	独立董事	无其他关联关系
		Smartsens Technology (Cayman) Co Ltd	董事	无其他关联关系
		固高科技(香港)有限公司	董事	无其他关联关系
		怡升投资有限公司	董事	无其他关联关系
		Wealth Guard Ventures Limited	董事	无其他关联关系

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关联关系
		Excellence Wealthy Limited	董事	无其他关联关系
钱佩信	独立董事	睿芯联科(北京)电子科技有限公司	独立董事	无其他关联关系
Xigui Zheng	独立董事	上海陆家嘴国际金融资产交易市场股份有限公司	财务总监	无其他关联关系
Shu Chen	监事	江苏绿森包装有限公司	董事	无其他关联关系
		浙江舒康五金制品有限公司	董事	无其他关联关系
Dawei Guo	副总经理	上海斯忒恩企业管理咨询有限公司	监事	公司股东帕溪菲股东
		上海艾峦特管理咨询有限公司	监事	公司股东安析亚、英涤安、帕溪菲普通合伙人

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员无其他兼职情况。

## 六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的配偶关系及亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在亲属关系。

## 七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及承诺情况

在公司任职的董事、监事、公司全体高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了劳动合同、保密协议、竞业禁止协议。除上述协议外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他协议。

公司董事、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之“重大事项提示”部分。

## 八、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况

公司董事、监事、高级管理人员及符合《证券法》、《公司法》、《公司章程》规定的任职资格。

公司董事、监事、高级管理人员不存在被中国证监会认定为市场禁入者的情形，不存在因违反相关法律法规而受到刑事处罚或曾经涉及刑事诉讼的情形。

## 九、董事、监事、高级管理人员的聘任、任职变动情况及原因

### (一) 董事变动情况

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
2014年1月	Pengfei Zhang	董事长、总经理	3	
	Dawei Guo	董事、副总经理		
	高秉强	董事		
2016年12月	Pengfei Zhang	董事长、总经理	3	为完善公司治理公司引入独立董事钱佩信, 由公司2016年12月5日董事会聘任。
	钱佩信	董事		
	高秉强	董事		
2017年2月	Pengfei Zhang	董事长、总经理	5	公司整体变更设立股份有限公司, 为完善公司治理结构, 新增初家祥为公司董事, Xigui Zheng 为公司独立董事。公司2017年年度创立大会暨第一次股东大会选举
	钱佩信	董事		
	高秉强	董事		
	初家祥	董事		
	Xigui Zheng	董事		

### (二) 监事变动情况

时间	成员	职位	监事会人数	变动原因
2016年12月	Xigui Zheng	监事	1	
2017年2月	Shu Chen	监事会主席	3	公司创立大会暨第一次股东大会选举产生第一届监事会
	王加刚	监事		
	王卫锋	职工监事		

### (三) 高级管理人员变动情况

时间	成员	职位	高管人数	变动原因
2014年1月	Pengfei Zhang	董事长、总经理	2	
	Dawei Guo	董事、副总经理		
2016年3月	Pengfei Zhang	董事长、总经理	3	随着公司发展, 引进高级管理人员
	Dawei Guo	董事、副总经理		
	许琇惠	财务总监		
2017年2月	Pengfei Zhang	董事长、总经理	4	公司第一届董事会第一次会议聘任
	Dawei Guo	副总经理		
	许琇惠	财务总监		

时间	成员	职位	高管人数	变动原因
	李丽莉	董事会秘书		

报告期内,公司董事、监事、高级管理人员的调整符合法律法规和规范性文件以及公司章程等有关规定。公司董事、监事、高级管理人员在报告期内未发生重大变化。

## 第九节 公司治理

### 一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度的建立健全和运行情况

公司自成立以来,根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》等相关法律、行政法规、规范性文件的要求,制定并实施了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》及《总经理工作制度》等规章制度,明确了股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书的权责范围和工作程序。公司董事会下设三个专门委员会:审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会,并制定了相应的工作细则,明确各委员会的权责和议事规则。此外,本公司还聘任了 2 名专业人士担任公司独立董事,参与决策和监督,增强董事会决策的客观性、科学性。

本公司自成立以来,股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规及《公司章程》规范运行,各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责,按照规章制度切实的行使权力、履行义务。

#### (一) 股东大会的运行情况

根据《公司法》及有关规定,公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》,其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度,《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

自公司设立以来,截至本招股说明书签署日,公司共计召开了 3 次股东大会,相关股东或股东代表出席了会议,上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

#### (二) 董事会制度的运行情况

##### 1、董事会的构成

公司董事会对股东大会负责。根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定,董事由股东大会选举或更换,任期三年。董事任期届满,可连选连任。董事会由 5 名董事

组成,其中独立董事 2 名。公司董事会设董事长 1 名,董事长由公司董事担任,以董事会全体董事的过半数选举产生和罢免。

公司董事会设立提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会 3 个专门委员会,各专门委员会对董事会负责。专门委员会成员全部由董事组成,且审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事应占二分之一以上的比例并担任召集人;审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

公司审计委员会由经董事会选举的 Xigui Zheng, 钱佩信, 初家祥 3 名董事组成,其中 Xigui Zheng, 钱佩信为独立董事, Xigui Zheng 为会计专业人士并担任召集人,审计委员会下设审计部为日常办事机构。

公司提名委员会由经董事会选举的 Xigui Zheng, 钱佩信, Pengfei Zhang 3 名董事组成,其中 Xigui Zheng, 钱佩信为独立董事,并由 Xigui Zheng 担任召集人。

公司薪酬与考核委员会由经董事会选举的 Xigui Zheng, 钱佩信, 高秉强 3 名董事组成,其中 Xigui Zheng, 钱佩信为独立董事,并由钱佩信担任召集人。

公司各专门委员会按照各项实施细则等相关规定召开会议,审议各委员会职权范围内的事项,各委员会履行职责情况良好。

## 2、董事会制度运行情况

公司第一届董事会成立于 2017 年 2 月 26 日公司创立大会召开之日。截至本招股说明书签署日,公司共召开 5 次董事会会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

### (三) 监事会制度的运行情况

#### 1、监事会的构成

根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定,公司设监事会。监事会由 3 名监事组成,监事会设主席 1 人,其中 2 名成员由股东大会选举产生,另 1 名成员由公司职工代表大会选举产生。股东代表担任的监事由股东大会选举或更换,职工代表担任的监事由公司职工民主选举产生或更换。

#### 2、监事会制度的运行情况

公司第一届监事会成立于 2017 年 2 月 26 日公司创立大会召开之日。截至本招股

说明书签署日,公司共召开了 3 次监事会会议,会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

#### **(四) 独立董事制度及运行情况**

公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》,建立了规范的独立董事制度,以确保独立董事议事程序,并完善独立董事制度,提高独立董事工作效率和科学决策能力,充分发挥独立董事的作用。本公司现有独立董事 2 名,独立董事人数占公司 5 名董事人数超过三分之一,其中包括 1 名会计专业人士。2 名独立董事出席了历次召开的董事会并对相关议案进行了表决。

公司建立独立董事制度以来,独立董事在公司董事、高级管理人员的聘用及薪酬、关联交易、公司重要管理制度的拟定及重大经营的决策等方面均发挥了重要作用。

#### **(五) 董事会秘书制度及运行情况**

根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等规定,公司设董事会秘书,对董事会负责。公司设董事会秘书 1 名,由李丽莉担任。董事会秘书是公司的高级管理人员,承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务,享有相应的工作职权,并获取相应的报酬。

公司董事会秘书自任职以来,按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》认真履行其职责,负责筹备董事会和股东大会,确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权,及时向公司股东、董事通报公司的有关信息,建立了与股东的良好关系,为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

## **二、 发行人违法违规情况**

公司遵守国家的有关法律与法规,报告期内不存在重大违法违规行为。

## **三、 发行人资金占用及担保情况**

截至本招股说明书签署日,公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况,也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

## 四、发行人内部控制制度的情况

### (一) 发行人管理层的自我评价

公司董事会对内部控制的合理性、有效性进行了合理的评估,认为截至 2017 年 12 月 31 日公司在所有重要的控制环节上建立了健全、合理的内部控制制度。公司现有内部会计控制制度能够适应公司管理的要求,能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证,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。

### (二) 注册会计师的鉴证意见

立信会计师出具的信会师报字[2018]第 ZA10090 号《内部控制审核报告》认为,公司及子公司截至 2017 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁发的《内部会计控制规范—基本规范(试行)》及内部会计控制具体规范建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

## 第十节 财务会计信息

本公司聘请立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计了本公司的财务报表,包括2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日的合并及公司资产负债表,2015年度、2016年度和2017年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表和合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具了信会师报字【2018】第ZA10085号标准无保留意见的审计报告。

本节财务会计数据及有关说明反映了本公司最近三年经审计的财务报表及有关附注的主要内容。非经特别说明,本节数据均引自经审计的公司财务报表或据其计算所得。投资者若想详细了解公司财务会计信息,请阅读审计报告和财务报告全文。

### 一、报告期内财务报表

#### (一) 合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位:元

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
<b>流动资产:</b>			
货币资金	98,944,669.83	224,217,256.60	70,395,236.57
应收账款	146,748,430.42	97,146,113.52	67,128,767.15
预付款项	140,017.43	609,483.34	-
应收利息	19,047.63	78,924.45	-
其他应收款	313,296.54	347,983.55	612,595.28
存货	76,787,362.01	146,925,299.38	62,484,307.26
其他流动资产	-	11,006,441.80	97,180,000.00
<b>流动资产合计</b>	<b>322,952,823.86</b>	<b>480,331,502.64</b>	<b>297,800,906.26</b>
<b>非流动资产:</b>			
固定资产	56,751,883.02	58,542,371.91	62,599,510.97
无形资产	5,923,402.41	9,980,513.54	15,732,743.83
递延所得税资产	490,728.35	319,783.83	562,532.01
<b>非流动资产合计</b>	<b>63,166,013.78</b>	<b>68,842,669.28</b>	<b>78,894,786.81</b>
<b>资产总计</b>	<b>386,118,837.64</b>	<b>549,174,171.92</b>	<b>376,695,693.07</b>

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
<b>流动负债:</b>			
应付账款	45,922,905.26	107,379,436.08	28,086,537.84
预收款项	3,343.75	4,232,484.50	4,781,381.43
应付职工薪酬	10,196,335.87	11,721,038.84	9,729,030.20
应交税费	5,870,954.74	21,881,633.75	11,268,228.04
应付股利	-	162,000,000.00	-
其他应付款	8,798,041.92	12,257,485.68	29,614,563.55
<b>流动负债合计</b>	<b>70,791,581.54</b>	<b>319,472,078.85</b>	<b>83,479,741.06</b>
<b>非流动负债:</b>			
递延收益	5,180,000.00	6,640,000.00	7,940,000.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>5,180,000.00</b>	<b>6,640,000.00</b>	<b>7,940,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>75,971,581.54</b>	<b>326,112,078.85</b>	<b>91,419,741.06</b>
<b>所有者权益:</b>			
股本	104,035,150.00	28,685,880.00	24,516,803.10
资本公积	118,400,263.42	38,753,750.00	29,575,187.92
其他综合收益	-28,459.96	313,718.31	-3,791.94
盈余公积	8,617,251.90	14,342,940.00	12,258,401.55
未分配利润	79,123,050.74	140,965,804.76	218,929,351.38
归属于母公司所有者权益合计	310,147,256.10	223,062,093.07	285,275,952.01
<b>所有者权益合计</b>	<b>310,147,256.10</b>	<b>223,062,093.07</b>	<b>285,275,952.01</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>386,118,837.64</b>	<b>549,174,171.92</b>	<b>376,695,693.07</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>565,321,479.16</b>	<b>523,622,768.03</b>	<b>443,737,835.81</b>
其中：营业收入	565,321,479.16	523,622,768.03	443,737,835.81
<b>二、营业总成本</b>	<b>475,337,719.52</b>	<b>420,794,486.99</b>	<b>343,489,389.91</b>
其中：营业成本	372,949,856.19	332,657,246.22	254,772,825.59
税金及附加	117,855.14	203,843.06	288,433.57
销售费用	11,078,421.21	9,773,290.27	8,970,692.90
管理费用	84,211,661.13	89,140,279.71	70,075,749.80

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
财务费用	6,976,190.76	-10,735,302.58	-3,199,313.68
资产减值损失	3,735.09	-244,869.69	12,581,001.73
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-
投资收益(损失以“-” 号填列)	58,265.00	2,337,965.81	1,106,245.99
其中：对联营企业和合 营企业的投资收益	-	-	-
资产处置收益(损失以 “-”号填列)	-	-	-13,956.79
汇兑收益(损失以“-” 号填列)	-	-	-
其他收益	1,722,714.09	-	-
<b>三、营业利润(亏损以 “-”号填列)</b>	<b>91,764,738.73</b>	<b>105,166,246.85</b>	<b>101,340,735.10</b>
加：营业外收入	3,684,164.70	9,089,992.86	3,187,754.00
减：营业外支出	1,118,902.74	142,342.30	203.90
<b>四、利润总额(亏损总 额以“-”号填列)</b>	<b>94,330,000.69</b>	<b>114,113,897.41</b>	<b>104,528,285.20</b>
减：所得税费用	6,902,659.39	9,992,905.58	10,684,621.25
<b>五、净利润(净亏损以 “-”号填列)</b>	<b>87,427,341.30</b>	<b>104,120,991.83</b>	<b>93,843,663.95</b>
归属于母公司所有者的 净利润	87,427,341.30	104,120,991.83	93,843,663.95
少数股东损益	-	-	-
<b>六、其他综合收益的税 后净额</b>	<b>-342,178.27</b>	<b>317,510.25</b>	<b>241,218.41</b>
归属母公司所有者的其 他综合收益的税后净额	-342,178.27	317,510.25	241,218.41
(一)以后不能重分类 进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计 划净负债净资产的变动	-	-	-
2. 权益法下在被投资单 位不能重分类进损益的 其他综合收益中享有的 份额	-	-	-
(二)以后将重分类进 损益的其他综合收益	-342,178.27	317,510.25	241,218.41
1. 权益法下在被投资单 位以后将重分类进损益 的其他综合收益中享有 的份额	-	-	-
2. 可供出售金融资产公 允价值变动损益	-	-	-

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4. 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	-342,178.27	317,510.25	241,218.41
6. 其他	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>87,085,163.03</b>	<b>104,438,502.08</b>	<b>94,084,882.36</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	87,085,163.03	104,438,502.08	94,084,882.36
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>八、每股收益：</b>			
(一)基本每股收益(元/股)	0.84	-	-
(二)稀释每股收益(元/股)	0.84	-	-

### 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	533,499,169.17	537,652,986.54	454,020,665.06
收到的税费返还	-	-	15,201.30
收到其他与经营活动有关的现金	7,507,988.97	8,033,574.67	5,957,752.19
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>541,007,158.14</b>	<b>545,686,561.21</b>	<b>459,993,618.55</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	389,173,475.44	374,765,685.17	264,555,013.35
支付给职工以及为职工支付的现金	50,348,442.35	45,221,697.79	40,799,009.73
支付的各项税费	10,394,800.89	20,396,261.23	11,449,802.89
支付其他与经营活动有关的现金	37,326,525.90	44,838,525.07	22,017,144.03
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>487,243,244.58</b>	<b>485,222,169.26</b>	<b>338,820,970.00</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>53,763,913.56</b>	<b>60,464,391.95</b>	<b>121,172,648.55</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	10,300,000.00	121,380,000.00	85,240,000.00
取得投资收益收到的现金	58,265.00	2,337,965.81	1,106,245.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	8,500.00

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投资活动现金流入小计	<b>10,358,265.00</b>	<b>123,717,965.81</b>	<b>86,354,745.99</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,297,976.84	5,313,082.69	5,084,990.61
投资支付的现金	-	34,500,000.00	155,420,000.00
投资活动现金流出小计	<b>8,297,976.84</b>	<b>39,813,082.69</b>	<b>160,504,990.61</b>
投资活动产生的现金流量净额	<b>2,060,288.16</b>	<b>83,904,883.12</b>	<b>-74,150,244.62</b>
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	4,169,076.90	-
筹资活动现金流入小计	-	<b>4,169,076.90</b>	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	173,840,936.07	-	-
筹资活动现金流出小计	173,840,936.07	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-173,840,936.07</b>	<b>4,169,076.90</b>	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<b>-7,255,852.42</b>	<b>5,283,668.06</b>	<b>4,127,185.47</b>
五、现金及现金等价物净增加额	<b>-125,272,586.77</b>	<b>153,822,020.03</b>	<b>51,149,589.40</b>
加：期初现金及现金等价物余额	224,217,256.60	70,395,236.57	19,245,647.17
六、期末现金及现金等价物余额	<b>98,944,669.83</b>	<b>224,217,256.60</b>	<b>70,395,236.57</b>

## (二) 母公司报表

### 1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	72,596,208.01	182,505,457.07	10,391,824.48
应收账款	204,010,966.67	194,862,050.32	209,492,708.40
预付款项	140,017.43	511,498.21	-
应收利息	19,047.63	78,924.45	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	245,072.50	273,717.63	478,037.07
存货	14,006,017.93	34,835,917.69	10,881,599.39
其他流动资产	-	11,006,441.80	97,180,000.00
流动资产合计	<b>291,017,330.17</b>	<b>424,074,007.17</b>	<b>328,424,169.34</b>

项目	2017年 12月31日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
<b>非流动资产:</b>			
长期股权投资	3,928,003.80	3,928,003.80	3,928,003.80
投资性房地产	-	-	-
固定资产	56,724,290.40	58,510,844.21	62,539,559.59
无形资产	5,923,402.41	9,541,171.20	14,801,995.17
递延所得税资产	362,760.26	260,020.10	499,850.11
<b>非流动资产合计</b>	<b>66,938,456.87</b>	<b>72,240,039.31</b>	<b>81,769,408.67</b>
<b>资产总计</b>	<b>357,955,787.04</b>	<b>496,314,046.48</b>	<b>410,193,578.01</b>
<b>流动负债:</b>			
应付账款	24,685,271.99	62,294,445.59	83,071,817.09
预收款项	-	1,657,298.96	1,253,925.18
应付职工薪酬	8,576,813.10	10,161,563.78	8,934,213.56
应交税费	5,507,069.72	21,788,099.75	11,268,228.04
应付股利	-	162,000,000.00	-
其他应付款	5,398,699.84	9,337,224.98	12,584,094.58
<b>流动负债合计</b>	<b>44,167,854.65</b>	<b>267,238,633.06</b>	<b>117,112,278.45</b>
<b>非流动负债:</b>			
递延收益	5,180,000.00	6,640,000.00	7,940,000.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>5,180,000.00</b>	<b>6,640,000.00</b>	<b>7,940,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>49,347,854.65</b>	<b>273,878,633.06</b>	<b>125,052,278.45</b>
<b>所有者权益:</b>			
股本	104,035,150.00	28,685,880.00	24,516,803.10
资本公积	118,400,263.42	38,753,750.00	29,575,187.92
盈余公积	8,617,251.90	14,342,940.00	12,258,401.55
未分配利润	77,555,267.07	140,652,843.42	218,790,906.99
<b>所有者权益合计</b>	<b>308,607,932.39</b>	<b>222,435,413.42</b>	<b>285,141,299.56</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>357,955,787.04</b>	<b>496,314,046.48</b>	<b>410,193,578.01</b>

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	346,980,139.59	335,426,753.30	252,536,418.14

减：营业成本	179,549,035.33	162,933,410.08	86,488,223.93
税金及附加	117,855.14	203,843.06	288,433.57
销售费用	3,727,052.80	3,386,598.06	2,908,202.09
管理费用	66,010,362.59	76,828,199.57	63,994,836.53
财务费用	6,872,464.00	-10,863,165.46	-3,268,729.20
资产减值损失	1,077,312.61	359,538.12	2,235,503.45
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-
投资收益(损失以“-” 号填列)	58,265.00	2,337,965.81	1,106,245.99
其中：对联营企业和合营 企业的投资收益	-	-	-
资产处置收益(损失以“-” 号填列)	-	-	-13,956.79
其他收益	1,722,714.09	-	-
<b>二、营业利润(亏损以“-” 填列)</b>	<b>91,407,036.21</b>	<b>104,916,295.68</b>	<b>100,982,236.97</b>
加：营业外收入	2,561,925.88	9,072,948.45	3,187,754.00
减：营业外支出	1,110,545.50	142,342.30	203.90
其中：非流动资产处置损 失	-	-	-
<b>三、利润总额(亏损总额 以“-”号填列)</b>	<b>92,858,416.59</b>	<b>113,846,901.83</b>	<b>104,169,787.07</b>
减：所得税费用	6,685,897.62	9,900,426.95	10,747,303.15
<b>四、净利润(净亏损以“-” 号填列)</b>	<b>86,172,518.97</b>	<b>103,946,474.88</b>	<b>93,422,483.92</b>
<b>五、综合收益总额</b>	<b>86,172,518.97</b>	<b>103,946,474.88</b>	<b>93,422,483.92</b>
<b>六、每股收益：</b>			
(一)基本每股收益(元 /股)	0.83	-	-
(二)稀释每股收益(元 /股)	0.83	-	-

### 3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现 金	358,183,071.94	395,057,246.97	152,624,588.90
收到的税费返还	-	-	15,201.30

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收到其他与经营活动有关的现金	6,173,387.93	7,263,181.74	4,149,217.05
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>364,356,459.87</b>	<b>402,320,428.71</b>	<b>156,789,007.25</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	222,992,027.37	244,104,514.24	30,274,016.21
支付给职工以及为职工支付的现金	44,256,162.96	40,943,172.62	37,316,752.65
支付的各项税费	10,394,800.89	20,396,261.23	11,449,802.89
支付其他与经营活动有关的现金	18,508,248.20	16,965,132.59	13,333,142.79
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>296,151,239.42</b>	<b>322,409,080.68</b>	<b>92,373,714.54</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>68,205,220.45</b>	<b>79,911,348.03</b>	<b>64,415,292.71</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	10,300,000.00	121,380,000.00	85,240,000.00
取得投资收益收到的现金	58,265.00	2,337,965.81	1,106,245.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	8,500.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>10,358,265.00</b>	<b>123,717,965.81</b>	<b>86,354,745.99</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,297,976.84	5,313,082.69	5,067,797.60
投资支付的现金	-	34,500,000.00	155,420,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>8,297,976.84</b>	<b>39,813,082.69</b>	<b>160,487,797.60</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,060,288.16</b>	<b>83,904,883.12</b>	<b>-74,133,051.61</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	-	4,169,076.90	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>4,169,076.90</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	173,840,936.07	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>173,840,936.07</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-173,840,936.07</b>	<b>4,169,076.90</b>	<b>-</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-6,333,821.60</b>	<b>4,128,324.54</b>	<b>3,168,151.76</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-109,909,249.06</b>	<b>172,113,632.59</b>	<b>-6,549,607.14</b>
加：期初现金及现金等价物余额	182,505,457.07	10,391,824.48	16,941,431.62
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>72,596,208.01</b>	<b>182,505,457.07</b>	<b>10,391,824.48</b>

## 二、 审计意见

立信会计师事务所(特殊普通合伙)接受公司委托,审计了公司财务报表,包括 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2015 年度、2016 年度、2017 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。审计意见如下:

我们认为,博通集成财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了博通集成 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2015 年度、2016 年度、2017 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

## 三、 财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明

### (一) 会计报表的编制基础

#### 1、 编制基础

公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”),以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

#### 2、 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行评估,评价结果表明本公司自报告期末起 12 个月的持续经营能力不存在重大不确定性。

### (二) 遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求,真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

## 四、 合并报表范围及变化

### (一) 合并报表范围

截至 2017 年 12 月 31 日止,本公司合并财务报表范围内子公司如下:

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
博通集成电路(香港)有限公司	是	是	是

## (二) 报表期内合并报表范围变更情况

报告期内, 公司合并报表范围未发生变更。

## 五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### (一) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

本次申报期间为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

### (二) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

### (三) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

### (四) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并: 本公司在企业合并中取得的资产和负债, 按照合并日被合并方资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额, 调整资本公积中的股本溢价, 资本公积中的股本溢价不足冲减的, 调整留存收益。

非同一控制下企业合并: 本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量, 公允价值与其账面价值的差额, 计入当期损益。本公司对合并成本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; 合并成本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差额, 经复核后, 计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用, 于发生时计入当期损益; 为企业合并而发行权益性证券的交易费用, 冲减权益。

## (五) 合并财务报表的编制方法

### 1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,所有子公司(包括本公司所控制的被投资方可分割的部分)均纳入合并财务报表。

### 2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础,根据其他有关资料,编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表,将整个企业集团视为一个会计主体,依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求,按照统一的会计政策,反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致,如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的,在编制合并财务报表时,按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司,以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司,以其资产、负债(包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉)在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额,冲减少数股东权益。

#### (1) 增加子公司或业务

在报告期内,若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的,则调整合并资产负债表的期初数;将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表;将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表,同时对比较报表的相关项目进行调整,视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的,视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持

有的股权投资,在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动,分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内,若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的,则不调整合并资产负债表期初数;将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表;该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的,对于购买日之前持有的被购买方的股权,本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的,与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

## (2) 处置子公司或业务

### ①一般处理方法

在报告期内,本公司处置子公司或业务,则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表;该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时,对于处置后的剩余股权投资,本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和,减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额,计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动,在丧失控制权时转为当期投资收益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的,按照上述原则进行会计处理。

### ②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的, 处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况, 通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理:

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的;
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果;
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生;
- iv. 一项交易单独看是不经济的, 但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的, 本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理; 但是, 在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额, 在合并财务报表中确认为其他综合收益, 在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的, 在丧失控制权之前, 按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理; 在丧失控制权时, 按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

### (3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日(或合并日)开始持续计算的净资产份额之间的差额, 调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价, 资本公积中的股本溢价不足冲减的, 调整留存收益。

### (4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额, 调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价, 资本公积中的股本溢价不足冲减的, 调整留存收益。

## (六) 合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方, 享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时, 为

共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目,并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理:

- 1、确认本公司单独所持有的资产,以及按本公司份额确认共同持有的资产;
- 2、确认本公司单独所承担的负债,以及按本公司份额确认共同承担的负债;
- 3、确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入;
- 4、按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入;
- 5、确认单独所发生的费用,以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业投资的会计政策见本附注“三、(十四)长期股权投资”。

#### **(七) 现金及现金等价物的确定标准**

在编制现金流量表时,将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短(从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资,确定为现金等价物。

#### **(八) 外币业务和外币报表折算**

##### **1、外币业务**

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算,由此产生的汇兑差额,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汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外,均计入当期损益。

##### **2、外币财务报表的折算**

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;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,采用交易发生年度内年平均汇率折算。

处置境外经营时,将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额,自所有者权益项目转入处置当期损益

## (九) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

### 1、金融工具的分类

金融资产和金融负债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或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

### 2、金融工具的确认依据和计量方法

#### (1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

#### (2) 持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

#### (3) 应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

#### (4) 可供出售金融资产

取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是,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,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

处置时,将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额,计入投资损益;同时,将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出,计入当期损益。

#### (5) 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时,如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,则终止确认该金融资产;如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时,采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的,将下列两项金额的差额计入当期损益:

(1) 所转移金融资产的账面价值;

(2) 因转移而收到的对价,与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和未终止确认部分之间,按照各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:

(1) 终止确认部分的账面价值;

(2) 终止确认部分的对价, 与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的, 继续确认该金融资产, 所收到的对价确认为一项金融负债。

#### 4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的, 则终止确认该金融负债或其一部分; 本公司若与债权人签定协议, 以承担新金融负债方式替换现存金融负债, 且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的, 则终止确认现存金融负债, 并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的, 则终止确认现存金融负债或其一部分, 同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时, 终止确认的金融负债账面价值与支付对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额, 计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的, 在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值, 将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额, 计入当期损益。

#### 5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具, 以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具, 采用估值技术确定其公允价值。在估值时, 本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, 选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值, 并优先使用相关可观察输入值。只有在相关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。

#### 6、金融资产(不含应收款项)减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外, 本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查, 如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的, 计提减值准备。

**(1) 可供出售金融资产的减值准备:**

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降,或在综合考虑各种相关因素后,预期这种下降趋势属于非暂时性的,就认定其已发生减值,将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出,确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具,在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失,不通过损益转回。

**(2) 持有至到期投资的减值准备:**

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

**(十) 应收款项坏账准备****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: 本公司将 500 万以上的应收账款, 50 万元以上的其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法: 对于单项金额重大的应收账款, 单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的, 根据其未来现金流量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。

**2、 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项:**

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
按账龄作为信用风险特征组合	账龄分析法
按款项性质的组合(关联方、押金和保证金)	个别认定法

组合中, 采用账龄分析法计提坏账准备的:

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
6 个月以内	0%	2%
7 至 12 个月	5%	2%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	50%	30%

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
3-4 年	100%	50%
4 年以上	100%	100%

组合中,采用个别认定法计提坏账准备的:

根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础,结合现时情况确定各项组合计提坏账准备的比例,据此计算应计提的坏账准备

### 3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项:

单独计提坏账准备的理由:对于单项金额不重大但个别信用风险特征明显不同,已有客观证据表明其发生了减值的应收账款,按组合计提的坏账准备不能反映实际情况

坏账准备的计提方法: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

## (十一) 存货

### 1、存货的分类

存货分类为:材料采购、原材料、库存商品、在产品、委托加工物资等。

### 2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

### 3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货,在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货,其可变现净值以合同价格为基础计算,若持有存货的数量多于销售合同订购数量的,超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备;但对于数量繁多、单价较低的存货,按照存货类别计提存货跌价准备;与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或

类似最终用途或目的,且难以与其他项目分开计量的存货,则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外,存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

#### 4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

#### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

### (十二) 划分为持有待售的资产

本公司将同时满足下列条件的组成部分(或非流动资产)确认为持有待售:

1、该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售;

2、公司已经就处置该组成部分(或非流动资产)作出决议,如按规定需得到股东批准的,已经取得股东大会或相应权力机构的批准;

3、公司已与受让方签订了不可撤销的转让协议;

4、该项转让将在一年内完成。

### (十三) 长期股权投资

#### 1、共同控制、重大影响的判断标准

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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的,被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响,是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的,被投资单位为本公司联营企业。

#### 2、初始投资成本的确定

### (1) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

### (2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

## 3、后续计量及损益确认方法

### (1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或

对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

## (2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资,采用权益法核算。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差额,不调整长期股权投资的初始投资成本;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差额,计入当期损益。

公司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,分别确认投资收益和其他综合收益,同时调整长期股权投资的账面价值;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;对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动,调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

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净资产的公允价值为基础,并按照公司的会计政策及会计期间,对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间,被投资单位编制合并财务报表的,以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分,予以抵销,在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失,属于资产减值损失的,全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易,该资产构成业务的,按照本附注“三、(五)同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“三、(六)合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时,按照以下顺序进行处理:首先,冲减长期股权投资的账面价值。其次,长期股权投资的账面价值不足以冲减的,以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失,冲减长期应收项目等的账面价值。最后,经过上述处理,按照投资或协议约定企业仍承担额外义务的,按预计承担的义务确认预计负债,计入当期投资损失。

### (3) 长期股权投资的处置

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，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，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算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所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

## (十四) 固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业;
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

## 2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提,根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益,则选择不同折旧率或折旧方法,分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下:

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	10	4.5
办公、电子设备及其他	年限平均法	3-5	0-10	18-33.33
运输设备	年限平均法	5	10	18

## 3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的,确认为融资租入资产:

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司;
- (2) 公司具有购买资产的选择权,购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值;
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分;
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值,与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日,将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值,将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值,其差额作为未确认的融资费。

## (十五) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出,作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态,但尚未办理竣工决算的,自达到预定可使用状态之日起,根据工程预算、造价或者工程实际成本等,按估

计的价值转入固定资产,并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧,待办理竣工决算后,再按实际成本调整原来的暂估价值,但不调整原已计提的折旧额。

## (十六) 借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

借款费用,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。

公司发生的借款费用,可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的,予以资本化,计入相关资产成本;其他借款费用,在发生时根据其发生额确认为费用,计入当期损益。

符合资本化条件的资产,是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化:

(1) 资产支出已经发生,资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出;

(2) 借款费用已经发生;

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

### 2、借款费用资本化期间

资本化期间,指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间,借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时,借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时,该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工,但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的,在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

### 3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的,则借款费用暂停资本化;该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序,则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益,直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

### 4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款,以专门借款当期实际发生的借款费用,减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额,来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款,根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率,计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## (十七) 无形资产

### 1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量。

外购无形资产的成本,包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产,在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销;无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的,视为使用寿命不确定的无形资产,不予摊销。

### 2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况:

项目	预计使用寿命
软件、使用权	3-5 年

每年度终了,对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核,本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

### 3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

披露要求:使用寿命不确定的无形资产,应披露其使用寿命不确定的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序。

### 4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段:为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段:在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

### 5、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件的,确认为无形资产,不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益:

(1) 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;

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图;

(3) 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;

(4) 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;

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计

### (十八) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产,于资产负债表日存在减值迹象的,进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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

现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认,如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试,对于因企业合并形成的商誉的账面价值,自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组;难以分摊至相关的资产组的,将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时,按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的,按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时,如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的,先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,计算可收回金额,并与相关账面价值相比较,确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值(包括所分摊的商誉的账面价值部分)与其可收回金额,如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的,确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认,在以后会计期间不予转回。

### **(十九) 长期待摊费用**

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

#### **1、 摊销方法**

长期待摊费用在受益期内平均摊销

#### **2、 摊销年限**

根据实际使用年限进行摊销

### **(二十) 职工薪酬**

#### **1、 短期薪酬的会计处理方法**

本公司在职工为本公司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。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金,以及按规定提取的工会经费和职工教育经费,在职工为本公司提供服务的会计期间,根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的,如能够可靠计量的,按照公允价值计量。

## 2、离职后福利的会计处理方法

### (1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险,在职工为本公司提供服务的会计期间,按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额,确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

### (2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间,并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务,包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务,根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本;重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益,并且在后续会计期间不转回至损益,在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时,按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额,确认结算利得或损失。

## 3、辞退福利的会计处理方法

本公司在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,或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时(两者孰早),确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益。

## (二十一) 预计负债

### 1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时,本公司确认为预计负债:

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务;
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司;
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

### 2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时,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。对于货币时间价值影响重大的,通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理:

所需支出存在一个连续范围(或区间),且该范围内各种结果发生的可能性相同的,则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围(或区间),或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的,如或有事项涉及单个项目的,则最佳估计数按照最可能发生金额确定;如或有事项涉及多个项目的,则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的,补偿金额在基本确定能够收到时,作为资产单独确认,确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

## (二十二) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以

权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的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。

### 1、以权益结算的股份支付及权益工具

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。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等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。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但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。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，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，任何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。

### 2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；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

待期内以对可行权情况的最佳估计为基础,按照承担负债的公允价值,将当期取得的服务计入相关成本或费用,增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日,对负债的公允价值重新计量,其变动计入当期损益。

## (二十三) 收入

### 1、销售商品收入确认的一般原则

(1) 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方;

(2) 本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制;

(3) 收入的金额能够可靠地计量;

(4) 相关的经济利益很可能流入本公司;

(5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体原则:

(1) 由公司负责运送货物的,收入确认的时点为本公司将货物运送至客户指定仓库的时点。

(2) 由客户自行提货的,收入确认的时点为客户至仓库提货的时点。

### 2、提供劳务收入

在提供劳务收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入企业,交易的完工程度能够可靠地确定,交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时,确认提供劳务收入的实现。本公司于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计,则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入,并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的,则不确认收入。

## (二十四) 政府补助

### 1、类型

政府补助,是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助,是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助,包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助,是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

## 2、确认时点

企业能够满足政府补助所附条件;

企业能够收到政府补助。

## 3、会计处理

与资产相关的政府补助,确认为递延收益,按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入;

与收益相关的政府补助,用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的,取得时确认为递延收益,在确认相关费用的期间计入当期营业外收入;用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的,取得时直接计入当期营业外收入。

### (二十五) 递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产,以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减,以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异,除特殊情况外,确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括:商誉的初始确认;除企业合并以外的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)的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利,且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行,当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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,且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是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及负债转回的期间内,涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负

债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

## (二十六) 租赁

### 1、经营租赁会计处理

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

### 2、融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

## (二十七) 终止经营

终止经营是满足下列条件之一的已被本公司处置或被本公司划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：

- 1、该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；

2、该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；

3、该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

## 六、重要会计政策、会计估计变更和前期差错更正

### 1、重要会计政策变更

(1) 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。

(2) 财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》, 修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行, 对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助, 要求采用未来适用法处理; 对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助, 也要求按照修订后的准则进行调整。

(3) 根据财政部 2017 年 12 月 25 日发布的财会[2017]30 号文规定, 执行企业会计准则的非金融企业应当按照企业会计准则和该通知要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行该规定的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	税金及附加
(2) 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目, 2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	2016 年度调增税金及附加本年金额 67,501.68 元, 调减管理费用本年金额 67,501.68 元。
与本公司日常活动相关的政府补助, 计入其他收益, 不再计入营业外收入。	2017 年度调增其他收益金额 1,722,714.09 元, 调减营业外收入金额 1,722,714.09 元,
部分与资产相关的政府补助, 冲减了相关资产账面价值。	2017 年度无影响
部分与收益相关的政府补助, 冲减了相关成本费用。	2017 年度无影响
(3) 新增“持有待售资产”行项目, 反映资产负债表日划分为持有待售类别的非流动资产及划分为持有待售类别的处置组中的流动资产和非流动资产的期末账面价值。	2017 年度无影响

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
新增“持有待售负债”行项目，反映资产负债表日处置组中与划分为持有待售类别的资产直接相关的负债的期末账面价值。	2017 年度无影响
新增“资产处置收益”行项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失也包括在本项目内。	2017 年度无影响
新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目，分别反映净利润中与持续经营相关的净利润和与终止经营相关的净利润。	2017 年度持续经营净利润 87,427,341.30 元

## 2、重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

## 七、税项

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	1%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%

申报期内，下属全资子公司税率情况说明：

纳税主体名称	所得税税率		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
博通集成电路（香港）有限公司	16.5%	16.5%	16.5%

注：博通集成电路（香港）有限公司注册地在香港、所得税率适用香港地区税率。

### （二）税收优惠

根据上海浦东新区国家税务局第十五税务所（浦税十五所减（2012）第 134 号）文件批复，同意博通集成电路（上海）有限公司自 2011 年度起，第一年和第二年免企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。由此，公司 2014 年、2015 年所得

税率为 12.5%。

2015 年 10 月公司获得高新技术企业证书，证书编号：GR201531000959，有限期：三年。

根据财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部联合发布了《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)文件以及《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)，公司符合国家规划布局内重点集成电路设计企业有关企业所得税税收优惠条件，并于 2017 年 4 月 28 日获得上海市浦东新区国家税务局第六税务所(沪国税浦六通【2017】3112 号)、上海市浦东新区地方税务局第六税务所沪地税浦六通【2017】1792 号税务事项通知书，公司 2016 年所得税税率按 10% 执行。

## 八、分部信息

分部信息详见“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“(一)营业收入分析”。

## 九、非经常性损益

报告期内，公司经会计师审验的非经常性损益明细表如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益			-13,956.79
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	2,984,954.09	9,058,442.16	3,187,754.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	58,265.00	2,337,965.81	1,106,245.99
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,303,021.96	-110,791.60	-203.90
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-9,178,562.08	-8,941,294.60
所得税影响额	-507,026.41	-1,129,669.53	-534,979.91

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
合计	3,839,214.64	977,384.76	-5,196,435.21

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目主要系公司股份支付费用。

## 十、最近一期末主要资产情况

### (一) 固定资产

截至 2017 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限(年)	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	20	5,990.23	831.14	-	5,159.09
办公、电子设备及其他	3-5	1,409.29	897.09	-	512.20
运输设备	5	38.96	35.07	-	3.90
合计		7,438.49	1,763.30	-	5,675.19

### (二) 对外投资

截至 2017 年 12 月 31 日，公司不存在对外投资。

### (三) 无形资产

截至 2017 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面价值
特许使用权及软件	外购	3-5	2,636.22	2,043.88	592.34

## 十一、最近一期末主要债项

### (一) 短期借款

截至本招股说明书签署日，公司不存在短期借款。

### (二) 对内部人员和关联方的负债

公司对内部人员的负债主要是应付职工薪酬，包括工资、奖金、津贴和补贴，以及社会保险费、住房公积金。截至 2017 年 12 月 31 日，应付职工薪酬账面价值为 1,019.63 万元。

### (三) 应付账款

截至 2017 年 12 月 31 日, 应付账款账面价值为 4,592.29 万元, 主要为应付采购款及应付加工款。

### (四) 预收款项

截至 2017 年 12 月 31 日, 预收账款账面价值为 0.33 万元, 主要为公司预收客户的芯片产品货款。

### (五) 或有债务

截至本招股说明书签署日, 公司不存在或有债务。

### (六) 逾期未偿还的债务

截至本招股说明书签署日, 公司不存在逾期未偿还的债务。

## 十二、股东权益变动情况

报告期各期末, 公司股东权益情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
实收资本(或股本)	10,403.52	2,868.59	2,451.68
资本公积	11,840.03	3,875.38	2,957.52
其他综合收益	-2.85	31.37	-0.38
盈余公积	861.73	1,434.29	1,225.84
未分配利润	7,912.31	14,096.58	21,892.94
归属于母公司股东权益合计	31,014.73	22,306.21	28,527.60
少数股东权益	-	-	-
<b>股东权益合计</b>	<b>31,014.73</b>	<b>22,306.21</b>	<b>28,527.60</b>

## 十三、现金流量情况

报告期各期末, 公司现金流量明细情况如下:

单位: 万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,376.39	6,046.44	12,117.26

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投资活动产生的现金流量净额	206.03	8,390.49	-7,415.02
筹资活动产生的现金流量净额	-17,384.09	416.91	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-725.59	528.37	412.72
现金及现金等价物净增加额	-12,527.26	15,382.20	5,114.96
加: 年初现金及现金等价物余额	22,421.73	7,039.52	1,924.56
年末现金及现金等价物余额	9,894.47	22,421.73	7,039.52

## 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

截至发行人财务报告批准报出之日, 公司不存在资产负债表日后事项。

### (二) 承诺及或有事项

截至发行人财务报告批准报出之日, 公司不存在应披露的承诺及或有事项。

### (三) 其他重要事项

截至发行人财务报告批准报出之日, 公司不存在应披露的其他重要事项。

## 十五、主要财务指标

### (一) 财务指标

主要财务指标	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率(倍)	4.56	1.50	3.57
速动比率(倍)	3.48	1.04	2.82
资产负债率(母公司)	13.79%	55.18%	30.49%
无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例	1.91%	4.47%	5.51%
归属于母公司股东的每股净资产(元)	2.98	-	-
主要财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
存货周转率(次)	3.33	3.18	2.56
应收账款周转率(次)	4.64	6.37	7.24
息税折旧摊销前利润(万元)	10,569.02	12,444.47	11,289.66
归属于母公司股东的净利润(万元)	8,742.73	10,412.10	9,384.37
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	8,358.81	10,314.36	9,904.01

利息保障倍数(倍)	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.52	-	-
每股净现金流量(元)	-1.20	-	-

注：上述财务指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=速动资产/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出；
- 8、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；
- 9、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；
- 10、归属于公司普通股股东的每股净资产=期末净资产/期末股本总额；
- 11、无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例=无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)/期末净资产。

## (二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《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，公司加权净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	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
归属于公司普通股股东的净利润	2017年度	32.83%	0.84	0.84
	2016年度	30.44%	-	-
	2015年度	40.10%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2017年度	31.39%	0.80	0.80
	2016年度	30.15%	-	-
	2015年度	42.32%	-	-

净资产收益和每股收益计算方法如下：

### 1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/S

$S = E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0$

其中： $P_0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

## 2、基本每股收益

基本每股收益= $P_0/S$

$S=S_0+S_1+Si \times Mi \div M_0 - Sj \times Mj \div M_0 - Sk$

其中： $P_0$  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普通股股东的净利润； $S$  为发行在外的普通股加权平均数； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  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； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

## 3、稀释每股收益

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， $P_1$  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。

## 十六、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

## 十七、资产评估情况

### (一) 整体变更设立股份有限公司资产评估

2017年2月11日,公司在整体变更为股份有限公司时聘请银信资产评估有限公司以2016年12月31日作为基准日对公司全部资产和负债的价值进行了评估,并出具了《博通集成电路(上海)有限公司股份制改制净资产公允价值评估报告》(银信评报字[2017]沪第232号)。

截至2016年12月31日,公司净资产账面价值为21,787.85万元,评估价值为25,975.99万元,评估增值4,188.14万元,增值率为19.22%。

## 十八、历次验资情况

公司自成立以来历次验资情况如下:

序号	报告时间	验资机构	验资报告编号	验资事项	审验金额
1	2005-3-29	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2005)第030号	设立验资	50,000 美元
2	2005-5-16	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2005)第046号	实收资本增至70,000 美元	20,000 美元
3	2005-11-2	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2005)第099号	实收资本增至90,000 美元	20,000 美元
4	2005-11-30	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2005)第116号	实收资本增至200,000 美元	110,000 美元
5	2006-9-26	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2006)第090号	增资至500,000 美元	300,000 美元
6	2006-11-23	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2006)第102号	增资至700,000 美元	200,000 美元
7	2007-5-29	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2007)第040号	增资至1,300,000 美元,实收资本增至820,000 美元	120,000 美元
8	2007-11-15	上海铭瑞会计师事务所	铭会外验字(2007)第089号	实收资本增至1,300,000 美元	480,000 美元
9	2008-1-4	上海上咨会计师事务所	上咨会验2(2008)第005号	增资至3,300,000 美元,实收资本增至1,700,000 美元	400,000 美元
10	2008-5-16	上海上咨会计师事务所	上咨会验2(2008)第095号	实收资本增至3,300,000 美元	1,600,000 美元
11	2016-12-29	上海立信会计师事务所	信会师报字(2016)第141253号	注册资本增加至2,868.588 万元	4,169,076.90 元

序号	报告时间	验资机构	验资报告编号	验资事项	审验金额
12	2017-2-26	上海立信会计师事务所	信会师报字(2017)第 ZA15508 号	改制验资	21,787.85 万元

## 第十一节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合公司 2015 年度、2016 年度和 2017 年度经审计的财务报告，对公司财务状况、经营成果和现金流量及其影响因素和未来变动趋势进行了讨论与分析。报告期内，本公司的财务状况、经营成果良好，现金流量正常，财务结构、各项财务指标等均处于合理水平，符合所从事业务的发展阶段和行业特点。公司主营业务突出，有较强的盈利能力和持续发展能力。

### 一、财务状况分析

#### (一) 资产结构及变动分析

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>						
货币资金	9,894.47	25.63%	22,421.73	40.83%	7,039.52	18.69%
应收账款	14,674.84	38.01%	9,714.61	17.69%	6,712.88	17.82%
预付款项	14.00	0.04%	60.95	0.11%	-	-
应收利息	1.90	0.00%	7.89	0.01%	-	-
其他应收款	31.33	0.08%	34.80	0.06%	61.26	0.16%
存货	7,678.74	19.89%	14,692.53	26.75%	6,248.43	16.59%
其他流动资产	-	-	1,100.64	2.00%	9,718.00	25.80%
<b>流动资产合计</b>	<b>32,295.28</b>	<b>83.64%</b>	<b>48,033.15</b>	<b>87.46%</b>	<b>29,780.09</b>	<b>79.06%</b>
<b>非流动资产：</b>						
固定资产	5,675.19	14.70%	5,854.24	10.66%	6,259.95	16.62%
无形资产	592.34	1.53%	998.05	1.82%	1,573.27	4.18%
递延所得税资产	49.07	0.13%	31.98	0.06%	56.25	0.15%
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,316.60</b>	<b>16.36%</b>	<b>6,884.27</b>	<b>12.54%</b>	<b>7,889.48</b>	<b>20.94%</b>
<b>资产总计</b>	<b>38,611.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,917.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,669.57</b>	<b>100.00%</b>

2015 年度、2016 年度，公司抓住境内外芯片设计行业快速发展的良好机遇，凭借公司利润积累，经营规模迅速扩张。2017 年 12 月 31 日总资产下降至 38,611.88 万

元，主要系支付上期应付股利导致货币资金下降导致。

公司采用“Fabless”的经营模式，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，公司在经营过程中，对机器设备、土地、厂房等固定资产的依赖程度较低，具有“轻资产”的特征，从而更好地集中资源进行集成电路的设计和研发。

因此，从资产结构看，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、存货和其他流动资产等。报告期各期末，流动资产占资产总额的比例分别为 79.06%、87.46%和 83.64%，占比较高。公司的非流动资产主要为固定资产、无形资产和递延所得税资产等，其中固定资产占比较高，无形资产和递延所得税资产总体占比相对较小。

### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
库存现金	4.42	4.95	5.80
银行存款	9,890.05	22,416.78	7,033.73
其他货币资金	-	-	-
合计	<b>9,894.47</b>	<b>22,421.73</b>	<b>7,039.52</b>
较上期末增加额	-12,527.26	15,382.20	5,114.96
较上期末增长率	-55.87%	218.51%	265.77%

公司货币资金以银行存款为主。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司货币资金余额分别为 7,039.52 万元、22,421.73 万元和 9,894.47 万元，占总资产的比例分别为 18.69%、40.83%和 25.63%。

2016 年末公司货币资金较 2015 年末增加 15,382.20 万元，增幅为 218.51%，主要原因系：（1）2016 年公司盈利能力稳步提升，公司经营活动产生的现金流量净额为 6,046.44 万元；（2）2016 年公司收回投资收到的现金 12,138.00 万元，导致 2016 年公司投资活动产生的现金流量净额较大，为 8,390.49 万元。

2017 年末公司货币资金较 2016 年末减少 12,527.26 万元，降幅为 55.87%，主要原因系支付 2016 年因公司分红而形成的应付股利所致。

## 2、应收账款

公司的主营业务为无线通讯集成电路芯片的研发与销售,公司应收账款主要为各类芯片产品销售应收款,报告期内,随着公司业务规模的不断扩大,营业收入不断提高,公司应收账款余额总体呈现上升趋势。

### (1) 应收账款变动分析

报告期各期末,公司应收账款及其变动情况如下:

单位:万元

项目	2017-12-31/ 2017 年度	2016-12-31/ 2016 年度	2015-12-31/ 2015 年度
应收账款	14,674.84	9,714.61	6,712.88
较上期末增加额	4,960.23	3,001.73	1,162.42
营业收入	56,532.15	52,362.28	44,373.78
占营业收入比例	25.96%	18.55%	15.13%

2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日,公司应收账款账面净额分别为 6,712.88 万元、9,714.61 万元和 14,674.84 万元,公司应收账款的增加,主要系随着公司经营规模的逐步扩大和营业收入的增加,公司应收账款余额相应增长。

### (2) 应收账款账龄分析

报告期内,公司应收账款账龄情况如下:

单位:万元

账龄	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6 个月以内	14,505.88	98.75%	9,628.32	99.07%	6,712.88	100.00%
7-12 个月	85.80	0.58%	90.83	0.93%	-	-
1 至 2 年	97.17	0.66%	-	-	-	-
合计	14,688.85	100.00%	9,719.15	100.00%	6,712.88	100.00%

公司的应收账款主要为 6 个月以内款项,不存在重大风险。

### (3) 应收账款计提坏账准备分析

报告期各期末,公司应收账款计提坏账准备情况如下:

单位: 万元

计提依据	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	14,688.85	100.00%	14.01	0.10%	14,674.84
1、组合 1 (按账龄分析法计提坏账准备)	14,688.85	100.00%	14.01	0.10%	14,674.84
2、组合 2 (关联方)	-	-	-	-	-
3、组合 3 (押金和保证金)	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>14,688.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.01</b>	<b>0.10%</b>	<b>14,674.84</b>
计提依据	2016-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	9,719.15	100.00%	4.54	0.05%	9,714.61
1、组合 1 (按账龄分析法计提坏账准备)	9,719.15	100.00%	4.54	0.05%	9,714.61
2、组合 2 (关联方)	-	-	-	-	-
3、组合 3 (押金和保证金)	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>9,719.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>4.54</b>	<b>0.05%</b>	<b>9,714.61</b>
计提依据	2015-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	6,712.88	100.00%	-	-	6,712.88
1、组合 1 (按账龄分析法计提坏账准备)	6,712.88	100.00%	-	-	6,712.88
2、组合 2 (关联方)	-	-	-	-	-
3、组合 3 (押金和保证金)	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备	-	-	-	-	-

备的应收账款					
合计	6,712.88	100.00%	-	-	6,712.88

2017年12月31日,公司根据坏账准备计提政策对账龄为6个月以上的应收账款计提了14.01万元的坏账准备。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绝大部分在6个月以内。

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)对比如下:

账龄	博通集成	全志科技	圣邦股份	中颖电子	兆易创新	韦尔股份
3个月以内	0%	1%	1%	2%	0%	5%
3至6个月	0%	1%	1%	4%	5%	5%
7至12个月	5%	5%	1%	20%	5%	5%
1-2年	10%	10%	30%	100%	10%	20%
2-3年	50%	50%	100%	100%	20%	50%
3-4年	100%	100%	100%	100%	50%	100%
4-5年	100%	100%	100%	100%	80%	100%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

与同行业可比上市公司相比,公司的应收账款坏账准备计提政策较为合理,且公司应收账款主要客户均合作多年,信用状况良好,报告期内未发生坏账损失。

公司坏账准备计提政策是严格审慎的,坏账准备计提充分。

#### (4) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末,公司应收账款余额前五名客户情况如下:

单位:万元

2017-12-31			
序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	深圳市芯中芯科技有限公司	5,736.45	39.06%
2	深圳博芯科技股份有限公司	5,121.24	34.87%
3	深圳市宏科特电子科技有限公司	937.19	6.38%
4	庆科信息技术有限公司	760.81	5.18%
5	Gateway Tech Company Limited	511.88	3.48%

合计		13,067.58	88.96%
<b>2016-12-31</b>			
序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	深圳博芯科技股份有限公司	4,182.69	43.04%
2	深圳市芯中芯科技有限公司	3,752.86	38.61%
3	上海搜林信息技术有限公司	489.83	5.04%
4	深圳市集贤科技有限公司	382.11	3.93%
5	深圳市瀚威德科技有限公司	293.32	3.02%
合计		9,100.82	93.64%
<b>2015-12-31</b>			
序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	深圳博芯科技股份有限公司	3,221.95	48.00%
2	深圳市芯中芯科技有限公司	2,203.25	32.82%
3	深圳市集贤科技有限公司	375.92	5.60%
4	深圳雷柏科技股份有限公司	342.76	5.11%
5	深圳市宏科特电子科技有限公司	301.52	4.49%
合计		6,445.41	96.02%

注:

- 1、Symstar (SZ) Technology Co.,Limited, HongKong Belon Technology Co.,Ltd., 深圳博芯科技股份有限公司为同一控制下企业, 因此合并计算为深圳博芯科技股份有限公司;
- 2、无线大国际(香港)有限公司、深圳市芯中芯科技有限公司、Yongsheng Technology (HK) Co.,Ltd. 为同一控制下企业, 因此合并计算为深圳市芯中芯科技有限公司;
- 3、深圳市瀚威德科技有限公司、Rodintech Holdings Limited 为同一控制下企业, 因此合并计算为深圳市瀚威德科技有限公司;
- 4、HKT Electronic Technology Co.,Ltd、深圳市宏科特电子科技有限公司为同一控制下企业, 因此合并计算为深圳市宏科特电子科技有限公司;
- 5、深圳市集贤科技有限公司、Gather Genius Technology (HongKong) Limited、Universal Ascent Holdings Limited 为同一控制下企业, 因此合并计算为深圳市集贤科技有限公司。

报告期内, 公司不存在与关联方之间的应收账款。

### 3、预付款项

报告期各期末, 公司预付款项及其变动情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
预付款项	14.00	60.95	-
较上期末增加额	-46.95	60.95	-
较上期末增长率	-77.03%	-	-

2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日, 公司的预付款项余额分别为 0 万元、60.95 万元及 14.00 万元, 主要为预付软件服务系统开发费款项, 占当期期末总资产的比例较小。

报告期各期末, 公司预付款项账龄情况如下:

单位: 万元

账龄	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	14.00	100.00%	60.95	100.00%	-	-
合计	<b>14.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>60.95</b>	<b>100.00%</b>	-	-

公司的预付款项均为一年以内的款项, 不存在重大风险。

#### 4、应收利息

报告期各期末, 公司应收利息具体情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
存款利息	1.90	7.89	-

2016 年末及 2017 年末, 公司应收利息分别为 7.89 万元和 1.90 万元, 主要系公司购买理财产品产生的利息款。

#### 5、其他应收款

公司的其他应收款主要为往来款、员工备用金和房租押金, 整体占比较小。

##### (1) 其他应收款变动分析

报告期各期末, 公司其他应收款具体情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
往来款	-	5.21	25.34
备用金	5.34	11.22	18.08
押金	26.09	20.01	19.23
账面余额	<b>31.44</b>	<b>36.44</b>	<b>62.65</b>
减: 坏账准备	0.11	1.64	1.39
合计	<b>31.33</b>	<b>34.80</b>	<b>61.26</b>

报告期内,公司的其他应收款主要为往来款、员工备用金和房租押金,2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日,公司其他应收款金额分别为61.26万元、34.80万元和31.33万元,占总资产的比例分别为0.16%、0.06%和0.08%,整体占比较小。

## (2) 其他应收款账龄分析

报告期各期末,公司其他应收款账龄情况如下:

单位:万元

账龄	2017-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	5.34	0.11	2
1至2年	-	-	-
2至3年	-	-	-
3至4年(注)	-	-	-
4年以上	-	-	-
合计	<b>5.34</b>	<b>0.11</b>	
账龄	2016-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	14.53	0.29	2
1至2年	-	-	-
2至3年	-	-	-
3至4年(注)	1.10	0.55	50
4年以上	0.80	0.80	100
合计	<b>16.43</b>	<b>1.64</b>	
账龄	2015-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	27.11	0.54	2
1至2年	1.38	0.14	10
2至3年	1.03	0.31	30
3至4年(注)	0.80	0.40	50
4年以上	-	-	-
合计	<b>30.32</b>	<b>1.39</b>	

注:2016年12月31日其他应收款账龄中3至4年余额略大于2015年12月31日其他应收款账龄中2至3年余额,原因系各年末汇率不一致,造成期末外币折算余额略有不同。

公司 3-4 年及 4 年以上其他应收款主要系员工备用金，目前该员工仍在公司任职，因此未进行收回。目前，公司已根据账龄计提了相应的减值准备。

### (3) 其他应收款计提坏账准备分析

报告期内，公司结合其他应收款的特点，制定了谨慎的坏账计提政策。公司其他应收款坏账计提政策（账龄分析法）如下：

账龄	计提比例
12 个月以内	2%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3-4 年	50%
4 年以上	100%

报告期各期末，公司的其他应收款计提坏账准备情况如下所示：

单位：万元

计提依据	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	31.44	100.00%	0.11	0.34%	31.33
1、组合 1（按账龄分析法计提坏账准备）	5.34	16.99%	0.11	2.00%	5.23
2、组合 2（关联方）	-	-	-	-	-
3、组合 3（押金和保证金）	26.09	83.01%	-	-	26.09
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	31.44	100.00%	0.11	-	31.33
计提依据	2016-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	36.44	100.00%	1.64	4.51%	34.80
1、组合 1（按账龄分析法计提坏账准备）	16.43	45.08%	1.64	9.99%	14.79

2、组合 2 (关联方)	-	-	-	-	-
3、组合 3 (押金和保证金)	20.01	54.92%	-	-	20.01
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>36.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.64</b>	<b>-</b>	<b>34.80</b>
<b>计提依据</b>	<b>2015-12-31</b>				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	62.65	100.00%	1.39	2.22%	61.26
1、组合 1 (按账龄分析法计提坏账准备)	30.32	48.40%	1.39	4.58%	28.93
2、组合 2 (关联方)	13.09	20.90%	-	-	13.09
3、组合 3 (押金和保证金)	19.23	30.70%	-	-	19.23
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>62.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.39</b>	<b>-</b>	<b>61.26</b>

报告期内，公司其他应收款不存在需单独进行减值测试计提坏账准备的其他应收款，其他应收款坏账准备计提充分谨慎。

## 6、存货

### (1) 存货变动分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	905.57	10.63%	761.91	4.64%	393.99	4.70%
库存商品	4,775.12	56.06%	9,188.44	56.02%	4,727.74	56.46%
委托加工物资	2,837.51	33.31%	6,452.57	39.34%	3,252.43	38.84%
<b>合计</b>	<b>8,518.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,402.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,374.16</b>	<b>100.00%</b>
减：跌价准备		839.45		1,710.39		2,125.73
<b>净额</b>		<b>7,678.74</b>		<b>14,692.53</b>		<b>6,248.43</b>

发行人存货结构与公司生产经营特点相符。公司采用“Fabless”模式进行生产，根据市场需求规划，向晶圆制造商下单采购晶圆，晶圆制作完成后，由封测厂进行加

工。因此，公司存货由“原材料、委托加工物资、库存商品”三者构成。

晶圆是集成电路产业的基础，近年来全球半导体的出货量持续攀升，晶圆产能经常出现供不应求的状况，为了确保持续供货能力，公司通常会适当增加存货水平，以满足销售需求。2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日，公司存货净额分别为6,248.43万元、14,692.53万元及7,678.74万元，占总资产的比例分别为16.59%、26.75%和19.89%。

2016年末公司存货较2015年末上升8,444.10万元，主要系2016年以来，晶圆厂产能相对紧张，且无线芯片市场需求持续上涨，为了避免公司因原材料不足，影响主要客户的供货，公司主动增加备货所致。

2017年末公司的存货较2016年末下降7,013.79万元，主要系2017年公司下半年产品需求较为旺盛，销售情况良好，公司在保证合理库存水平的同时，对存货水平进行有效管理所致。

## (2) 存货跌价准备

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。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。由于公司存货周转率较高，存货不存在大幅跌价的风险。

2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日，公司计提存货跌价准备分别为2,125.73万元、1,710.39万元及839.45万元。2015年末，公司计提存货跌价准备较高，主要系产品市场竞争激烈，导致公司存货可变现净值下降所致。2016年，公司通过加强库存管理，消化存货水平，存货跌价准备转回489.01万元，因此存货跌价准备较2015年有所下降。2017年公司销售情况良好，同时进一步对存货水平进行有效管理，存货余额及存货跌价准备相应均有所下降。

## 7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

理财产品	-	-	1,030.00	93.58%	9,718.00	100.00%
预缴税金	-	-	70.64	6.42%	-	-
合计	-	-	<b>1,100.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,718.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末, 公司其他流动资产主要包括理财产品和预缴税金。截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日, 公司其他流动资产余额分别为 9,718.00 万元、1,100.64 万元和 0 万元, 占总资产的比例分别为 25.80%、2.00% 和 0%。

2016 年末其他流动资产较 2015 年末减少 8,617.36 万元, 主要系购买理财产品金额变动所致。

## 8、固定资产

截至 2017 年 12 月 31 日, 公司的固定资产主要为房屋及建筑物、办公设备、运输设备等, 具体情况如下表:

单位: 万元

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	5,159.09	90.91%	5,428.65	92.73%	5,698.21	91.03%
办公、电子设备及其他	512.20	9.03%	421.69	7.20%	557.84	8.91%
运输设备	3.90	0.07%	3.90	0.07%	3.90	0.06%
合计	<b>5,675.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,854.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,259.95</b>	<b>100.00%</b>

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日, 公司固定资产账面价值分别为 6,259.95 万元、5,854.24 万元和 5,675.19 万元, 占总资产的比例分别为 16.62%、10.66%和 14.70%。

从固定资产结构看, 作为集成电路设计公司, 公司不设自有生产线, 因此对机器设备、厂房等固定资产需求较小。截至 2017 年 12 月 31 日, 房屋建筑物是公司的主要固定资产类型, 占固定资产账面余额的 90.91%。

报告期各期末, 公司固定资产的累计折旧情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>一、账面原值</b>			
房屋及建筑物	5,990.23	5,990.23	5,990.23

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
办公、电子设备及其他	1,409.29	1,173.74	1,148.43
运输设备	38.96	38.96	38.96
<b>合计</b>	<b>7,438.49</b>	<b>7,202.94</b>	<b>7,177.62</b>
<b>二、累计折旧</b>			
房屋及建筑物	831.14	561.58	292.02
办公、电子设备及其他	897.09	752.05	590.58
运输设备	35.07	35.07	35.07
<b>合计</b>	<b>1,763.30</b>	<b>1,348.70</b>	<b>917.67</b>
<b>三、减值准备</b>			
房屋及建筑物	-	-	-
办公、电子设备及其他	-	-	-
运输设备	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>四、账面价值</b>			
房屋及建筑物	5,159.09	5,428.65	5,698.21
办公、电子设备及其他	512.20	421.69	557.84
运输设备	3.90	3.90	3.90
<b>合计</b>	<b>5,675.19</b>	<b>5,854.24</b>	<b>6,259.95</b>

## 9、无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
特许使用权及软件	592.34	998.05	1,573.27
<b>合计</b>	<b>592.34</b>	<b>998.05</b>	<b>1,573.27</b>

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值分别为 1,573.27 万元、998.05 万元和 592.34 万元，占总资产的比例分别为 4.18%、1.82%和 1.53%。

公司无形资产主要为公司所购买的软件及芯片设计特许 IP 使用权，如 EDA 工具、Riviera Waves IP (WIFI)、Bluetooth 4.1 IP 等。公司无形资产使用情况良好，不存在无形资产账面价值低于可收回金额的情况，未计提无形资产减值准备。

报告期内,公司无形资产账面价值变化主要系购置软件 and 无形资产摊销所致,公司无形资产的摊销情况如下:

单位:万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>一、账面原值</b>			
特许使用权及软件	2,636.22	2,320.52	2,251.14
合计	<b>2,636.22</b>	<b>2,320.52</b>	<b>2,251.14</b>
<b>二、累计摊销</b>			
特许使用权及软件	2,043.88	1,322.47	677.86
合计	<b>2,043.88</b>	<b>1,322.47</b>	<b>677.86</b>
<b>三、减值准备</b>			
特许使用权及软件	-	-	-
合计	-	-	-
<b>四、账面价值</b>			
特许使用权及软件	592.34	998.05	1,573.27
合计	<b>592.34</b>	<b>998.05</b>	<b>1,573.27</b>

#### 10、递延所得税资产

公司递延所得税资产主要是资产减值准备和内部交易未实现利润。报告期各期末,公司递延所得税资产具体情况如下:

单位:万元

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	241.84	36.28	260.02	26.00	333.23	49.99
内部交易未实现利润	85.31	12.80	59.76	5.98	41.79	6.27
合计	<b>327.15</b>	<b>49.07</b>	<b>319.78</b>	<b>31.98</b>	<b>375.02</b>	<b>56.25</b>

2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日,公司递延所得税资产分别为56.25万元、31.98万元及49.07万元,占总资产的比例分别为0.15%、0.06%和0.13%,占比较小。

公司管理层认为:公司制定了稳健、合理的会计政策和会计估计,各项资产减值准备计提政策符合企业会计准则的规定,主要资产的减值准备计提充分、合理,与公

司资产的实际质量状况相符。综合考虑资产质量以及研发经营情况, 本公司资产质量良好, 具有较强的抗风险能力, 能够确保公司生产经营发展。报告期内, 公司不存在重大不良资产, 未发生重大的资产减值情况, 且根据公司所处行业的发展前景以及公司自身业务发展状况, 公司主要资产未来发生减值损失的可能性较小。

综上所述, 通过对公司资产质量和结构的分析, 公司管理层认为, 目前公司的资产质量相对较高, 资产结构与公司的业务能力相匹配。

## (二) 负债结构及变动分析

报告期各期末内, 公司负债结构及变动情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	4,592.29	60.45%	10,737.94	32.93%	2,808.65	30.72%
预收款项	0.33	0.00%	423.25	1.30%	478.14	5.23%
应付职工薪酬	1,019.63	13.42%	1,172.10	3.59%	972.90	10.64%
应交税费	587.10	7.73%	2,188.16	6.71%	1,126.82	12.33%
应付股利	-	-	16,200.00	49.68%	-	-
其他应付款	879.80	11.58%	1,225.75	3.76%	2,961.46	32.39%
<b>流动负债合计</b>	<b>7,079.16</b>	<b>93.18%</b>	<b>31,947.21</b>	<b>97.96%</b>	<b>8,347.97</b>	<b>91.31%</b>
递延收益	518.00	6.82%	664.00	2.04%	794.00	8.69%
<b>非流动负债合计</b>	<b>518.00</b>	<b>6.82%</b>	<b>664.00</b>	<b>2.04%</b>	<b>794.00</b>	<b>8.69%</b>
<b>负债合计</b>	<b>7,597.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,611.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,141.97</b>	<b>100.00%</b>

2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日, 公司负债总额分别为9,141.97万元、32,611.21万元和7,597.16万元。公司流动负债主要由应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付股利和其他应付款等构成。公司总体负债规模较小, 负债结构相对稳定, 报告期内, 流动负债占总负债比例为91.31%、97.96%和93.18%, 占比较高, 其中应付账款所占比重较高。

### 1、应付账款

报告期各期末, 公司应付账款及其变动情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付账款	4,592.29	10,737.94	2,808.65
较上期末增加额	-6,145.65	7,929.29	-5,247.85
较上期末增长率	-57.23%	282.32%	-65.14%

2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日,公司应付账款分别为2,808.65万元、10,737.94万元及4,592.29万元,占总负债的比例分别为30.72%、32.93%和60.45%,占比较高。

公司应付账款主要包括应付采购款及应付加工款。报告期内,公司与主要供应商账期保持一致,应付账款的波动主要与公司存货的备货策略调整有关。2016年应付账款较2015年增长了7,929.29万元,涨幅为282.32%,主要系2016年原材料产能紧张,芯片市场需求提升,公司适当提高备货水平所致,2016年,公司存货较2015年上升135.14%;2017年,公司应付账款较2016年减少6,145.65万元,降幅为57.23%,主要原因系公司根据备货情况及下游需求,对晶圆及封测的生产计划进行调整,2017年下半年相比2016年下半年采购减少导致。

报告期各期末,公司应付账款账龄及其变动情况如下:

单位:万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1年以内(含1年)	4,589.60	10,688.97	2,808.65
1年至2年(含2年)	2.69	48.98	-
合计	4,592.29	10,737.94	2,808.65

2015年末,公司的应付账款账龄全部为一年以内。2016年末和2017年末,公司新增账龄1年以上应付账款,系少量加工款尚未结清所致。

## 2、预收款项

报告期各期末,公司预收账款及其变动情况如下:

单位:万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1年以内(含1年)	0.33	203.94	4.6
1年以上	-	219.31	473.54
预收账款	0.33	423.25	478.14

较上期末增加额	-422.92	-54.89	-67.82
较上期末增长率	-99.92%	-11.48%	-12.42%

2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日,公司预收款项分别为478.14万元、423.25万元及0.33万元,占总负债的比例分别为5.23%、1.30%和0.00%,占比较小。公司预收账款主要系预收客户货款及开发定金。2016年,公司与新增经销商开始合作,采用先款后货的合作方式,因此有少部分预收账款余额,2017年,随着合作逐步稳定,该部分预收账款余额下降。同时,2015年,公司预收客户委托开发定金,随着开发工作的逐步完成,一年以上的预收账款有所下降。

### 3、应付职工薪酬

报告期各期末,公司应付职工薪酬情况如下:

单位:万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
短期薪酬	1,019.63	1,150.42	972.90
辞退福利	-	21.68	-
<b>合计</b>	<b>1,019.63</b>	<b>1,172.10</b>	<b>972.90</b>
较上期末增加额	-152.47	199.20	-49.36
较上期末增长率	-13.01%	20.47%	-4.83%

公司应付职工薪酬主要为未发放的工资、奖金和按规定计提的社会保险费等。2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日,公司应付职工薪酬金额分别为972.90万元、1,172.10万元和1,019.63万元,占总负债的比例分别为10.64%和3.59%和13.42%。

2016年末应付职工薪酬较2015年末增加199.20万元,主要系公司员工人数变动所致。2017年末应付职工薪酬较2016年末减少152.47万元,主要系公司2017年业绩增长放缓,依据业绩增长发放的年终奖略有减少所致。

### 4、应交税费

报告期各期末,公司应交税费的明细如下:

单位:万元

税费项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
增值税	89.33	-	129.82

企业所得税	459.99	358.10	963.06
代扣代缴个人所得税	31.76	30.06	24.72
土地使用税	-	-	-
城市建设维护税	1.00	-	1.32
教育费附加	3.01	-	3.95
河道管理费	-	-	1.32
地方教育费附加	2.00	-	2.64
代扣代缴所得税	-	1,800.00	-
<b>合计</b>	<b>587.10</b>	<b>2,188.16</b>	<b>1,126.82</b>
较上期末增加额	-1,601.06	1,061.34	419.95
较上期末增长率	-73.17%	94.19%	59.41%

公司应交税费主要包括企业所得税、增值税、城市维护建设税和印花税等。2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日,公司应交税费分别为1,126.82万元、2,188.16万元和587.10万元,占负债总额的比例分别为12.33%、6.71%和7.73%。

2016年末应交税费较2015年末增加1,061.34万元,主要系公司2016年召开的董事会决议,对股东分红1.80亿元,代扣代缴境外所得税1,800.00万元;同时,公司符合国家规划布局内重点集成电路设计企业有关企业所得税税收优惠条件,并于2017年4月28日获得上海市浦东新区国家税务局第六税务所(沪国税浦六通【2017】3112号)、上海市浦东新区地方税务局第六税务所(沪地税浦六通【2017】1792号)税务事项通知书,公司2016年所得税税率按10%执行,公司应交企业所得税金额下降。

2017年末应交税费较2016年末减少1,601.06万元,主要系公司于2017年缴纳了2016年末应交的代扣代缴境外所得税1,800.00万元导致。

## 5、应付股利

单位:万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付股利	-	16,200.00	-
合计	-	16,200.00	-

2016年12月31日,公司应付股利为16,200.00万元,主要原因系2016年12月5日,公司董事会通过决议,将1.80亿元可分配利润分配给股东Beken BVI,扣除

10%股息红利税后, 公司应付股利为 1.62 亿元。2017 年该应付股利已完成支付。

## 6、其他应付款

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
其他应付款	879.80	1,225.75	2,961.46
<b>合计</b>	<b>879.80</b>	<b>1,225.75</b>	<b>2,961.46</b>
较上期末增加额	-345.95	-1,735.71	-
较上期末增长率	-28.22%	-58.61%	-

公司其他应付款主要包括公司购买无形资产应付软件款、应付审计费及律师费用、应付 Beken BVI 采购款等。2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日, 公司其他应付款分别为 2,961.46 万元、1,225.75 万元及 879.80 万元, 占负债总额的比例分别为 32.39%、3.76%和 11.58%。

2016 年末, 公司其他应付款较 2015 年末减少 1,735.71 万元, 主要原因系公司归还股东 Beken BVI 欠款 1,539.32 万元; 2017 年末, 公司其他应付款较 2016 年末减少 345.95 万元, 主要原因系公司支付了部分软件采购款和中介服务费。

报告期各期末, 公司其他应付款账龄情况如下:

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
1 年以内	471.25	1,205.98	1,219.14
1 年以上	408.56	19.77	1,742.32
<b>合计</b>	<b>879.80</b>	<b>1,225.75</b>	<b>2,961.46</b>

2017 年末, 公司 1 年以上的其他应付款较 2016 年增长 388.79 万元, 主要系 2016 年所涉及的特许权使用费按约定分阶段付款期限超过 1 年所致。

## 7、递延收益

单位: 万元

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
政府补助	518.00	664.00	794.00
<b>合计</b>	<b>518.00</b>	<b>664.00</b>	<b>794.00</b>
较上期末增加额	-146.00	-130.00	54.00
较上期末增长率	-21.99%	-16.37%	7.30%

公司递延收益主要为项目制的政府补助，2015年12月31日、2016年12月31日及2017年12月31日，公司递延收益分别为794.00万元、664.00万元及518.00万元，占负债总额的比例分别为8.69%、2.04%和6.82%。

负债项目	2014-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2015-12-31	与资产相关/与收益相关
重大专项 02	90.00	-	-	90.00	与收益相关
5.8GHZ 国标智能电子收费系统 SoC 芯片产业化及物联网项目	308.00	-	-	308.00	与收益相关
小巨人培育企业	130.00	-	-	130.00	与收益相关
技改项目	-	146.00	-	146.00	与收益相关
物联网领域的 WIFI 芯片设计及应用	-	120.00	-	120.00	与收益相关
超高频 RFID 芯片研制	132.00	-	132.00	-	与收益相关
4.0 协议蓝牙芯片研发及产业化财政补贴	80.00	-	80.00	-	与收益相关
<b>合计</b>	<b>740.00</b>	<b>266.00</b>	<b>212.00</b>	<b>794.00</b>	
负债项目	2015-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2016-12-31	与资产相关/与收益相关
重大专项 02	90.00	-	-	90.00	与收益相关
5.8GHZ 国标智能电子收费系统 SoC 芯片产业化及物联网项目	308.00	-	-	308.00	与收益相关
小巨人培育企业	130.00	70.00	200.00	0.00	与收益相关
技改项目	146.00	-	-	146.00	与收益相关
物联网领域的 WIFI 芯片设计及应用	120.00	-	-	120.00	与收益相关
<b>合计</b>	<b>794.00</b>	<b>70.00</b>	<b>200.00</b>	<b>664.00</b>	
负债项目	2016-12-31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2017-12-31	与资产相关/与收益相关
重大专项 02 (注 1)	90.00	-	-	90.00	与收益相关
5.8GHZ 国标智能电子收费系统 SoC 芯片产业化及物联网项目 (注 2)	308.00	-	-	308.00	与收益相关
技改项目 (注 3)	146.00	-	146.00	-	与收益相关
物联网领域的 WIFI 芯片设计及应用 (注 4)	120.00	-	-	120.00	与收益相关
<b>合计</b>	<b>664.00</b>	<b>-</b>	<b>146.00</b>	<b>518.00</b>	

注 1: 根据上海科学技术委员会关于 02 专项 2011 年度项目立项批复的通知, 公司与上海华虹 NEC 有限公司联合共同获得补贴, 其中公司收到 90 万元; 截至 2017 年 12 月 31 日尚未办理验收;

注 2: 根据 2012 年物联网发展专项资金项目支持计划(上海)公司获得 5.8GHZ 国标智能电子收费系统 SoC 芯片产业化项目 200 万元奖励;

注 3: 另根据工信部科[2012]583 号工业和信息化部关于下达 2012 年物联网发展专项资金项目支持计划的通知, 公司收到 108 万元奖励; 截至 2017 年 12 月 31 日尚未办理验收;

注 4: 根据公司与上海市科学技术委员会签订的科研计划项目合同书约定, 公司获得人民币 150 万元经费支持, 首期拨付款 120 万元, 验收后付款 30 万元; 截至 2017 年 12 月 31 日尚未办理验收。

### (三) 偿债能力分析

#### 1、公司偿债能力指标

报告期内, 公司偿债能力指标如下:

主要财务指标	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率(倍)	4.56	1.50	3.57
速动比率(倍)	3.48	1.04	2.82
资产负债率(合并)	19.68%	59.38%	24.27%
主要财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
息税折旧摊销前利润(万元)	10,569.02	12,444.47	11,289.66

注: 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税-利息收入+利息支出+折旧+摊销

(1) 截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日, 公司流动比率分别为 3.57、1.50 和 4.56, 速动比率分别为 2.82、1.04 和 3.48, 公司流动比率和速动比率处于合理水平, 短期偿债能力良好。

2016 年末, 公司流动比率、速动比率较 2015 年末有所下降, 主要系 2016 年末公司加大备货, 应付账款有所增长, 且公司 2016 年召开董事会, 通过决议对股东分红, 公司计提 1.62 亿应付股利, 使得流动负债大幅增长所致。

2017 年末, 公司流动比率、速动比率较 2016 年末显著提升, 主要系 2017 年公司应付股利的结清, 导致流动负债大幅减少所致。

(2) 截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日, 公司资产负债率分别为 24.27%、59.38%和 19.68%, 由于公司流动资产及流动负债占比较高, 资产负债率变动原因与流动比率、速动比率一致, 资产负债结构较为合理。

报告期内, 公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债, 亦不存在表外融资的情况, 因此面临的长期债务偿还风险较低。

综上所述, 公司经营状况良好, 具备较强的偿债能力。公司信用状况良好, 未发生过无法偿还到期债务的情形。

#### 2、同行业可比上市公司情况

公司主要从事集成电路设计业务。目前, 国内 A 股上市公司中同属于集成电路设

计的上市公司有中颖电子(300327.SZ)、全志科技(300458.SZ)、圣邦股份(300661.SZ)、兆易创新(603986.SH)和韦尔股份(603501.SH)

A 股上市公司中,除本公司外,尚无其他主营无线通讯集成电路芯片设计与研发的企业。本招股说明书中选取的可比公司均从事集成电路设计业务,但具体业务和产品应用差异较大,如下表所示:

公司名称	主营业务	产品应用
中颖电子	MCU 芯片的设计与销售	小家电以及电脑数码产品等
全志科技	终端应用处理器芯片和电源管理的设计与销售	平板电脑、电源管理芯片等
圣邦股份	信号链和电源管理高性能模拟芯片的设计与销售	通讯、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等众多领域
兆易创新	闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售	手持移动终端、消费类电子产品、物联网终端、个人电脑及周边
韦尔股份	半导体分立器件和电源管理 IC 等半导体产品的研发设计	移动通信、车载电子、安防、网络通信、家用电器等领域
公司	无线通讯集成电路芯片的研发、设计与销售	蓝牙音箱、无线键盘鼠标、游戏手柄、对讲机、无线话筒、车载 ETC 单元等终端

报告期内,公司与同行业可比上市公司偿债能力指标对比情况如下:

项目	公司名称	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率	中颖电子	5.01	6.97	5.50
	全志科技	7.85	6.63	6.77
	圣邦微电子	6.25	3.87	3.78
	兆易创新	2.58	4.54	3.25
	韦尔股份	1.53	1.55	1.41
	平均值	<b>4.64</b>	<b>4.71</b>	<b>4.14</b>
	本公司	<b>4.56</b>	<b>1.50</b>	<b>3.57</b>
速动比率	中颖电子	4.37	6.18	4.84
	全志科技	6.88	5.95	6.10
	圣邦微电子	5.81	3.25	3.10
	兆易创新	1.45	3.25	2.35
	韦尔股份	1.18	1.15	1.07
	平均值	<b>3.94</b>	<b>3.96</b>	<b>3.49</b>
	本公司	<b>3.48</b>	<b>1.04</b>	<b>2.82</b>
资产负债率	中颖电子	19.16%	13.56%	17.04%
	全志科技	11.88%	14.48%	14.14%

	圣邦微电子	19.13%	32.97%	33.10%
	兆易创新	31.74%	23.39%	36.58%
	韦尔股份	57.85%	50.85%	55.58%
	平均值	27.95%	27.05%	31.29%
	本公司	19.68%	59.38%	24.27%

注：数据引自 Wind 数据库

2016 年，公司流动比率、速动比率与可比上市公司均值相比较低，资产负债率与可比上市公司平均水平相比较高，主要原因一是公司因保证对主要客户的持续供货能力，采取了备货的政策，导致期末应付账款余额较高，二是各可比公司盈利时间较久，货币资金较为充足所致。同时，2016 年 12 月，公司通过董事会决议对股东分红 1.80 亿元，应付股利有所增加，导致 2015 年-2016 年的流动负债大幅增长。2017 年由于公司应付股利的结清，公司负债水平大幅下降，提升了公司流动比率和速动比率，有效降低了资产负债率。

#### (四) 资产周转能力分析

##### 1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力情况如下：

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率(次)	4.64	6.37	7.24
存货周转率(次)	3.33	3.18	2.56
总资产周转率(次)	1.21	1.13	1.28

2015 年、2016 年和 2017 年，公司应收账款周转率分别为 7.24、6.37 和 4.64，应收账款周转率逐年下降，主要原因是随着公司经营规模的逐步扩大，应收账款有所增加。

2015 年、2016 年和 2017 年，公司存货周转率分别为 2.56、3.18 和 3.33。2015 年至 2017 年，公司存货周转率逐年增加，主要系公司在确保存货供应充足的前提下，结合上游晶圆制造厂商供应情况，合理优化存货水平所致。

2015 年、2016 年和 2017 年，公司总资产周转率分别为 1.28、1.13 和 1.21。报告期内，公司总资产周转率略有下降，主要原因为随着公司平稳运营，公司资产规模逐渐上升，公司总资产平均增速大于营业收入平均增速所致。

## 2、同行业可比上市公司情况

公司与同行业可比公司资产周转能力指标对比情况如下：

项目	公司名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率	中颖电子	7.29	7.39	7.16
	全志科技	14.32	20.34	142.37
	圣邦股份	14.15	14.23	18.43
	兆易创新	20.59	12.94	10.26
	韦尔股份	3.25	3.47	4.01
	平均值	<b>11.92</b>	<b>11.67</b>	<b>36.45</b>
	本公司	<b>4.64</b>	<b>6.37</b>	<b>7.24</b>
存货周转率	中颖电子	3.80	3.42	3.57
	全志科技	3.10	3.93	4.11
	圣邦股份	4.93	4.81	4.18
	兆易创新	2.39	3.48	4.20
	韦尔股份	4.37	5.69	6.18
	平均值	<b>3.72</b>	<b>4.27</b>	<b>4.45</b>
	本公司	<b>3.33</b>	<b>3.18</b>	<b>2.56</b>
总资产周转率	中颖电子	0.76	0.66	0.60
	全志科技	0.50	0.59	0.81
	圣邦股份	0.80	1.25	1.30
	兆易创新	0.96	1.16	1.55
	韦尔股份	1.08	1.39	1.52
	平均值	<b>0.82</b>	<b>1.01</b>	<b>1.16</b>
	本公司	<b>1.21</b>	<b>1.13</b>	<b>1.28</b>

注：数据引自 Wind 数据库

报告期内，同行业公司中，公司的应收账款周转率与中颖电子较为接近，低于全志科技及圣邦股份，其中，全志科技采取先款后货的结算方式，应收账款较少，公司与圣邦股份给予客户信用及结算政策不同，应收账款周转率有所区别。

2015 年和 2016 年，公司的存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，主要系公司的终端消费电子产品销量具有一定的波动性，公司为了保证对主要客户持续供货的能力，会准备 3-6 个月的安全库存，因此存货规模较大，导致了存货周转率较低。2017

年公司加强了库存管理, 存货周转率略有提升。

报告期内, 公司总资产周转率高于可比公司平均水平, 主要系可比公司上市融资后总资产规模大幅增加所致。

## 二、盈利能力分析

报告期内, 公司营业规模持续扩大, 公司经营成果如下:

单位: 万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	56,532.15	52,362.28	44,373.78
营业利润	9,176.47	10,516.62	10,134.07
利润总额	9,433.00	11,411.39	10,452.83
净利润	8,742.73	10,412.10	9,384.37
归属于母公司股东净利润	8,742.73	10,412.10	9,384.37

### (一) 营业收入分析

#### 1、营业收入构成

报告期内, 公司营业收入构成情况如下:

单位: 万元

产品应用类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
无线数传类						
5.8G 产品	6,701.98	11.86%	7,539.36	14.40%	6,465.20	14.57%
WIFI 产品	980.60	1.73%	-	-	-	-
蓝牙数传	5,622.01	9.94%	6,490.51	12.40%	12,616.61	28.43%
通用无线	11,091.37	19.62%	10,609.05	20.26%	9,347.34	21.07%
小计	24,395.97	43.15%	24,638.92	47.05%	28,429.16	64.07%
无线音频类						
对讲机	6,442.69	11.40%	4,871.20	9.30%	4,277.70	9.64%
广播收发	2,684.52	4.75%	2,789.18	5.33%	2,746.54	6.19%
蓝牙音频	20,478.78	36.23%	18,829.34	35.96%	8,542.65	19.25%
无线麦克风	2,530.19	4.48%	1,233.64	2.36%	377.74	0.85%
小计	32,136.18	56.85%	27,723.35	52.95%	15,944.63	35.93%

产品应用类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
总计	56,532.15	100.00%	52,362.28	100.00%	44,373.78	100.00%

近年来,随着社会经济发展和居民消费水平提高,人们对无线智能终端的需求日益提高,随着语音识别、语音唤醒、图像识别、传感控制等人工智能技术不断突破,相关无线智能终端的领域不断拓展,出现了以苹果 HomePod、亚马逊 Echo 等为代表的无线智能终端。公司作为国内领先的无线通讯集成电路芯片设计公司,致力于研发设计高集成度、低能耗的无线数传类芯片产品和无线音频类芯片产品。

### (1) 无线数传类产品

无线数传类产品主要用于移动设备中点对点的数据传输,在手机、电脑等电子设备连接、不停车收费系统信号传输、无人机远程通讯控制等方面均发挥了重要作用。未来,随着智能交通、智能家居等领域的蓬勃兴起,以点对点设备数据传输为特征的无线数传类产品将具备广阔的市场发展空间。

在智能家居领域中,由于无线数传类芯片体积较小,易于携带,适用于近距离私人设备,如智能手环、智能手表、智能秤等。作为智能设备互联互通必不可少的关键部件,无线数传类芯片可以帮助实现智能家居设备之间的互联互通,实现不同设备的相互协作。同时,以 ETC 不停车电子收费系统为代表的智能交通领域正快速崛起,其操作方便、结果准确,在智能交通领域发展中扮演着越来越不可或缺的角色。

目前,公司的无线数传类芯片主要包括应用于电子设备连接的 2.4G/5.8G 通用无线芯片、应用于智能交通中不停车电子收费系统的 ETC 芯片以及应用于小型无人机的蓝牙芯片等。

报告期内,公司无线数传类芯片销售收入分别为 28,429.16 万元、24,638.92 万元和 24,395.97 万元。2016 年,无线数传类芯片收入较 2015 年下降 3,790.23 万元,主要原因为蓝牙数传产品销售回落,同时 ETC 芯片收入保持稳定导致。2017 年无线数传类各类产品销售收入较 2016 年保持稳定,同时新增了 WiFi 智能芯片产品的销售。

### (2) 无线音频类产品

公司无线音频类产品主要应用于无线耳机、对讲机、收音机、无线麦克风、家用音响设备等无线多媒体设备,其中无线耳机是无线音频产品中最流行的产品代表,配备了

公司研发的蓝牙音频芯片,有助于穿戴者在聆听音乐、提升音质、丰富音乐选择的同时降低功耗。

同时,家用音响占据无线音频市场最大应用份额,其市场增长主要受益于家用音响设备技术的持续创新,以及随着家庭可支配收入的增加,消费者对高性能家庭影院的需求日益增长。随着公司无线音频技术的发展,更好的连接性、更长的使用寿命将成为公司无线音频产品的核心竞争力。

报告期内,无线音频类芯片销售收入分别为 15,944.63 万元、27,723.35 万元和 32,136.18 万元。2016 年较 2015 年收入增长了 11,778.73 万元,同比增长率为 73.87%,主要受益于无线麦克风芯片与蓝牙音频芯片收入的快速增长,其中蓝牙音频芯片的收入增长了 10,307.54 万元,同比增长率为 91.30%。2017 年较 2016 年收入增长了 4,412.83 万元,同比增长率为 15.92%,保持了稳定增长。

## 2、主营业务收入地区分部

单位:万元

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
大陆	30,431.90	53.83%	23,175.03	44.26%	15,645.74	35.26%
台湾	2,465.51	4.36%	1,482.66	2.83%	1,435.92	3.24%
香港	23,615.60	41.77%	27,690.89	52.88%	27,258.40	61.43%
其他	19.14	0.03%	13.70	0.03%	33.71	0.08%
小计	<b>56,532.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,362.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,373.78</b>	<b>100.00%</b>

自成立以来,公司经过多年的发展,在行业内建立了较为良好的口碑,积累了较为丰富的客户资源,在大陆及港台地区均有分布。公司根据业务安排在境内外销售集成电路芯片产品,公司产品主要应用于电子类终端产品,最终客户包括金溢科技、大疆创新等电子产品制造商,最终客户的地区分布主要以深圳地区香港、广州、东莞、厦门等电子产品制造业相对集中的区域。

公司的销售范围主要包括大陆、香港及台湾等地区。其中,公司的香港地区销售收入占比较高。报告期内,公司在香港地区的销售收入占比分别为 61.43%、52.88%和 41.77%。

公司部分产品不直接向境内客户交货的原因包括:

(1) 供应商方面：公司部分产品由于生产工艺等要求，会委托境外的台湾全智、台湾久元等供应商进行封装测试。待产品于境外完成封测后直接由香港公司在境外进行销售。

(2) 客户方面：由于香港是传统的国际电子产品集散地，物流贸易等较为发达，下游经销商通常选择在香港设立采购平台，以采购芯片。同时香港地区采用美元进行交易，方便经销商将产品直接销售给终端厂商，因此根据公司部分客户要求，公司直接在香港交货。

### 3、营业收入季节性波动

报告期内，公司营业收入随季节变动情况如下：

单位：万元

季度	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	11,279.92	19.95%	7,471.68	14.27%	10,956.80	24.69%
第二季度	12,195.51	21.57%	12,317.44	23.52%	11,447.59	25.80%
第三季度	15,093.25	26.70%	15,758.19	30.09%	10,940.77	24.66%
第四季度	17,963.47	31.78%	16,814.97	32.11%	11,028.62	24.85%
合计	<b>56,532.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,362.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,373.78</b>	<b>100.00%</b>

公司的主营业务存在一定的季节性波动，主要与集成电路行业销售和下游终端产品的市场需求相关，国庆、“双 11”、春节期间电子产品需求旺盛，下游客户通常提前备货准备生产，导致芯片等原材料需求旺盛。春节过后，终端产品销量往往出现回落，从而导致上半年行业需求较下半年相对薄弱。因此，公司每年一季度的营业收入一般会低于全年各季度的平均水平。2015 年度第一季度营业收入占比较高，主要系 2015 年初的蓝牙数传市场下游客户需求旺盛，销量短期高速增长所致。

### 4、营业收入的销售模式构成

报告期内，公司营业收入按销售模式列示如下：

单位：万元

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	51,232.49	90.63%	48,661.33	92.93%	40,913.20	92.20%

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	5,299.66	9.37%	3,700.95	7.07%	3,460.58	7.80%
总计	<b>56,532.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,362.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,373.78</b>	<b>100.00%</b>

由于集成电路设计行业特点，公司专注于产品的研发和设计，在销售端采取“经销为主、直销为辅”的销售模式，报告期内，公司经销收入占比分别为 92.20%、92.93% 和 90.63%。主要原因系公司产品众多，用途广泛，终端用户分散，售后维护以及市场拓展成本相对较高，通过经销商模式可以有效的发挥公司及经销商在各自领域的专长，实现效率最大化；且终端客户需求在数量及品类上差异较大，经销商可以有效的进行统一收集，进行规模化管理，方便集中生产；同时，经销商通过与终端客户的长期合作，并提供芯片应用方案，对客户的需求进行判断，可以帮助公司更好的进行产品的研发和方案的设计，提升核心竞争力。

## (二) 营业成本分析

### 1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

产品应用类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
无线数传类						
5.8G 产品	2,398.65	6.43%	2,232.12	6.71%	1,779.52	6.98%
WIFI 产品	569.02	1.53%	-	-	-	-
蓝牙数传	3,800.02	10.19%	4,693.58	14.11%	7,687.41	30.17%
通用无线	7,469.22	20.03%	6,495.19	19.53%	5,404.68	21.21%
小计	14,236.91	38.17%	13,420.88	40.34%	14,871.61	58.37%
无线音频类						
对讲机	2,801.06	7.51%	2,061.18	6.20%	1,858.11	7.29%
广播收发	1,919.76	5.15%	2,023.62	6.08%	1,950.51	7.66%
蓝牙音频	17,414.03	46.69%	15,368.19	46.20%	6,687.07	26.25%
无线麦克风	923.23	2.48%	391.85	1.18%	109.98	0.43%
小计	23,058.08	61.83%	19,844.84	59.66%	10,605.67	41.63%
总计	37,294.99	100.00%	33,265.72	100.00%	25,477.28	100.00%

2015年、2016年和2017年,从产品类别来看,无线数传类芯片的营业成本占同期营业成本的比例分别为58.37%、40.34%和38.17%,无线音频类芯片的营业成本占同期营业成本的比例分别为41.63%、59.66%和61.83%,两类产品的营业成本与营业收入的波动趋势均相匹配。

## 2、营业成本分类别构成

公司的生产采用“Fabless”模式,即公司只需要组织研发团队进行芯片设计,无需购置昂贵的生产厂房和设备。由此,公司营业成本主要包括晶圆成本和封装测试成本两部分。其中,晶圆成本包括原材料的购买及晶圆的初步加工制造,封装测试主要包括对制造好的晶圆进行封装及质量测试,以保障产品质量。报告期内,晶圆成本为公司成本的主要组成部分。

报告期内,公司的主营业务成本构成情况如下:

单位:万元

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶圆	26,873.10	72.06%	23,922.48	71.91%	18,641.68	73.17%
封装测试	10,421.89	27.94%	9,343.25	28.09%	6,835.60	26.83%
合计	37,294.99	100.00%	33,265.72	100.00%	25,477.28	100.00%

报告期内,公司营业成本结构较为稳定。

### (三) 毛利及毛利率分析

#### 1、毛利构成分析

报告期内,公司毛利构成情况如下:

单位:万元

产品应用类别	2017年度		2016年度		2015年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
无线数传类						
5.8G产品	4,303.33	64.21%	5,307.24	70.39%	4,685.68	72.48%
WIFI产品	411.58	41.97%	-	-	-	-
蓝牙数传	1,822.00	32.41%	1,796.93	27.69%	4,929.21	39.07%
通用无线	3,622.15	32.66%	4,113.86	38.78%	3,942.66	42.18%

产品应用类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
小计	10,159.06	41.64%	11,218.04	45.53%	13,557.54	47.69%
无线音频类						
对讲机	3,641.63	56.52%	2,810.02	57.69%	2,419.59	56.56%
广播收发	764.76	28.49%	765.56	27.45%	796.03	28.98%
蓝牙音频	3,064.75	14.97%	3,461.15	18.38%	1,855.59	21.72%
无线麦克风	1,606.97	63.51%	841.79	68.24%	267.76	70.88%
小计	9,078.10	28.25%	7,878.51	28.42%	5,338.96	33.48%
<b>总计</b>	<b>19,237.16</b>	<b>34.03%</b>	<b>19,096.56</b>	<b>36.47%</b>	<b>18,896.50</b>	<b>42.58%</b>

2015 年、2016 年和 2017 年，公司的毛利率分别为 42.58%、36.47%和 34.03%，2016 年度和 2017 年公司的毛利率水平较 2015 年度有所下滑，主要原因系随着各类产品更新换代，公司产品结构改变及无线音频类产品毛利下降所致。

从产品结构来看，报告期内，公司无线音频类产品收入占比提升，从 2015 年的 35.93%增长至 2017 年的 56.85%，无线数传类产品占比相应下降；由于市场竞争较为激烈，公司无线音频类产品毛利率较无线数传类产品略低，导致公司整体毛利率水平下降。

从分产品毛利率水平来看，2015 年、2016 年和 2017 年，公司无线数传类产品毛利率分别为 47.69%、45.53%及 41.64%，毛利率水平略有下滑，主要系产品更新换代，公司为消化存货对部分产品选择降价销售策略所致；公司无线音频类产品毛利率分别为 33.48%、28.42%及 28.25%，毛利率水平有所下降，主要原因系蓝牙芯片市场竞争的加剧，主要竞争对手的代理商通过压低产品毛利抢夺市场份额，公司采取基于主要竞争对手价格进行定价的定价机制所致。

集成电路行业的特点是随着产品的普及和市场竞争的加剧，其产品售价和毛利率将呈现下降趋势，但公司对于新产品的开发及产品的更新换代，可以使得较高的毛利率得以维持；公司对产品在毛利率较高应用领域的市场开拓，也有助于公司毛利率保持在较高水平。

公司目前正在积极拓展 WIFI 数传芯片市场，随着物联网的发展和普及，以无线智能终端需求出发而设计的 WIFI 数传芯片将有广泛的应用场景，包括航拍、智能家居、DV 数码摄像、电视和工业控制等领域。同时，公司的募集资金投资项目包括智能端口

产品和卫星定位产品。由于上述产品目前还处于成长期，产品技术门槛较高，因而毛利率较高。

## 2、同行业可比上市公司毛利率比较

报告期内，同行业可比上市公司毛利率情况如下表：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中颖电子	43.05%	44.20%	42.33%
全志科技	39.12%	41.40%	37.39%
圣邦股份	43.43%	40.24%	40.65%
兆易创新	39.16%	26.72%	28.67%
韦尔股份	20.54%	20.12%	19.26%
平均毛利率	<b>37.06%</b>	<b>34.54%</b>	<b>34.91%</b>
本公司	<b>34.03%</b>	<b>36.47%</b>	<b>42.58%</b>

注：数据引自 Wind 数据库

公司作为国内领先的无线通讯集成电路芯片设计公司，技术水平较高，终端使用领域较广，毛利率保持较高水平。2015 年公司的毛利率高于可比公司的平均毛利率水平。2016 年及 2017 年，因市场供求关系导致晶圆制造厂采购成本提高、蓝牙芯片产品结构有所调整及蓝牙芯片市场竞争激烈等影响，毛利率水平有所下滑。公司已加大新产品的研发力度，加快产品更新速度以提升公司整体毛利率水平。

### (四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
销售费用	1,107.84	1.96%	977.33	1.87%	897.07	2.02%
管理费用	8,421.17	14.90%	8,914.03	17.02%	7,007.57	15.79%
财务费用	697.62	1.23%	-1,073.53	-2.05%	-319.93	-0.72%
合计	<b>10,226.63</b>	<b>18.09%</b>	<b>8,817.83</b>	<b>16.84%</b>	<b>7,584.71</b>	<b>17.09%</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司期间费用占同期营业收入的比重分别为 17.09%、16.84%和 18.09%，保持稳定。

#### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用的明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬及福利	225.08	20.32%	220.00	22.51%	203.27	22.66%
仓储及物流费	304.64	27.50%	249.57	25.54%	220.18	24.54%
特许权使用费	339.05	30.60%	340.18	34.81%	267.96	29.87%
市场推广费	133.29	12.03%	112.22	11.48%	167.29	18.65%
其他	105.79	9.55%	55.35	5.66%	38.38	4.28%
<b>合计</b>	<b>1,107.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>977.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>897.07</b>	<b>100.00%</b>

公司的销售费用主要为职工薪酬及福利、邮寄费、特许权使用费、市场推广费等。报告期内，公司销售费用占营业收入的比例分别为 2.02%、1.87%和 1.96%，占比相对较低且保持稳定。其中特许权使用费为公司与 CEVA Ireland Limited 公司签署协议，公司根据产品情况按销量支付相关费用。

报告期内，公司销售费用稳步增加，主要原因一是职工薪酬及福利增加所致；二是公司的特许权使用费分为授权费和版税费，其中授权费为 2-3 年的时间内一次性收取，而版税费和产品的出货量成正比，随着销售规模扩大，特许权使用的版税费会相应增加；三是产品销售过程中发生的仓储及物流费有所增长。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	销售费用率		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中颖电子	3.04%	3.90%	3.43%
全志科技	5.07%	3.50%	2.24%
圣邦股份	7.02%	7.01%	7.01%
兆易创新	3.56%	3.54%	3.22%
韦尔股份	3.06%	2.89%	3.08%
<b>平均值</b>	<b>4.35%</b>	<b>4.17%</b>	<b>3.80%</b>
<b>本公司</b>	<b>1.96%</b>	<b>1.87%</b>	<b>2.02%</b>

注：数据引自 Wind 数据库

与同行业上市公司相比，公司销售费用占营业收入的比例低于同行业上市公司平均值，主要原因系公司的销售人员较少，经销商模式使得公司用少量的销售人员维护和拓

展更多的终端客户,其次原因系产品竞争力较强,同时公司与合作经销商建立了长期稳定的合作关系,销售费用相对较低。

## 2、管理费用

报告期内,公司管理费用的构成情况如下:

单位:万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬及福利	505.81	6.01%	470.84	5.28%	381.71	5.45%
研发费用	6,909.98	82.05%	6,488.69	72.79%	5,328.57	76.04%
股份支付	-	-	917.86	10.30%	894.13	12.76%
报废损失	559.78	6.65%	282.92	3.17%	86.17	1.23%
房租及物业管理费	52.73	0.63%	39.35	0.44%	45.64	0.65%
审计及咨询费	184.15	2.19%	421.44	4.73%	73.07	1.04%
折旧费	64.44	0.77%	64.95	0.73%	54.25	0.77%
办公费	68.56	0.81%	84.72	0.95%	65.60	0.94%
其他	75.71	0.90%	143.27	1.61%	78.44	1.12%
<b>合计</b>	<b>8,421.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,914.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,007.57</b>	<b>100.00%</b>

公司管理费用主要包括研发费用、职工薪酬及福利、股份支付、报废损失、审计及咨询费、折旧费、房租及物业管理费和办公费等。2015 年度、2016 年度和 2017 年度管理费用分别为 7,007.57 万元、8,914.03 万元和 8,421.17 万元,占当期营业收入的比例分别为 15.79%、17.02%和 14.90%。

2016 年度公司管理费用较 2015 年度增加 1,906.45 万元,主要系(1)随着公司经营规模扩张,研发技术人员相应增加,同时,2016 年加大了对新产品的研发力度,相关耗材消耗增长,导致 2016 年公司研发费用增加 1,160.12 万元;(2)2016 年公司为准备首次公开发行上市,支付的审计及咨询费为 421.44 万元,较上年增加了 348.36 万元;(3)随着公司业务增长及产品的技术更迭,部分存货进行报废处理,导致报废损失较 2015 年上升 196.75 万元。

2017 年度公司管理费用较 2016 年度减少 492.86 万元,主要系(1)公司全部股份支付于 2016 年完成确认,影响金额为 917.86 万元;(2)审计及咨询费较 2016 年开

展首次公开发行上市工作首年减少 237.29 万元。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况，研发费用的具体内容如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
工资及社保	4,263.76	4,035.87	3,447.52
耗材	1,014.88	1,317.73	861.70
无形资产摊销	735.25	644.61	379.83
房租水电物业	116.75	100.22	93.93
折旧费用	344.62	358.82	409.99
其他	434.72	31.43	135.61
<b>合计</b>	<b>6,909.98</b>	<b>6,488.69</b>	<b>5,328.57</b>

研发费用主要由研发人员薪酬、耗材、无形资产摊销和折旧费用等构成。报告期内，为开发产品及新工艺，研发人员数量及薪酬有所上升。2016 年工资及社保为 4,035.87 万元，较 2015 年的 3,447.52 万元增长了 588.46 万元，主要系研发技术人员由 2015 年底的 85 人增长到 2016 年底的 92 人所致。2017 年研发费用中“其他”金额为 434.72 万元，主要系 2017 年知识产权的申请、注册及代理费、差旅费、办公费等较 2016 年有所提高导致。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	管理费用率		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中颖电子	20.87%	25.44%	26.75%
全志科技	34.01%	29.87%	24.41%
圣邦股份	16.18%	14.07%	13.31%
兆易创新	12.80%	12.64%	11.91%
韦尔股份	9.13%	8.64%	8.25%
<b>平均值</b>	<b>18.60%</b>	<b>18.13%</b>	<b>16.93%</b>
<b>本公司</b>	<b>14.90%</b>	<b>17.02%</b>	<b>15.79%</b>

注：数据引自 Wind 数据库

与同行业上市公司相比，公司管理费用占营业收入的比例与同行业上市公司不存在明显差异。公司研发部门在无线芯片领域技术能力较强，研发效率较高。

### 3、财务费用

报告期各年度，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息支出	-	-	-
减：利息收入	32.07	42.56	13.79
汇兑损益	716.79	-1,046.98	-316.81
手续费	12.90	16.01	10.67
合计	<b>697.62</b>	<b>-1,073.53</b>	<b>-319.93</b>

公司财务费用主要包括利息收入和支出、汇兑损益等。报告期内，公司财务费用金额变化幅度较大。2015 年度、2016 年度和 2017 年度财务费用分别为-319.93 万元、-1,073.53 万元和 697.62 万元。

报告期，公司财务费用占营业收入的比例较低。2015 年度和 2016 年度财务费用为负的原因为：（1）报告期内，公司的银行存款规模逐年增加，收到相应的利息收入随之增长；（2）2015 年度和 2016 年度，由于美元汇率上涨，导致公司汇兑收益有所增加。2017 年度财务费用增长主要系美元汇率波动产生的汇兑损益的影响所致。

#### （五）利润表其他项目分析

##### 1、投资收益

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
理财产品收益	5.83	233.80	110.62

公司投资收益主要包括理财产品收益。2015 年度、2016 年度和 2017 年度理财产品收益分别为 110.62 万元、233.80 万元和 5.83 万元。2016 年度投资收益大幅增长主要系 2015 年和 2016 年公司的销售规模增长，收到的经营性现金流较多，公司购买的理财产品金额增长较快所致。

##### 2、营业外收入

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司营业外收入分别为 318.78 万元、909.00 万元和 368.42 万元。公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	126.22	905.84	318.78
其他	242.19	3.16	-
合计	368.42	909.00	318.78

2017 年度公司营业外收入中“其他”金额较 2016 年度增长 239.03 万元，主要系公司 2015 年收到的客户委托芯片开发定金，芯片开发工作已基本完成，因客户战略调整，客户始终未进行验收，根据协议约定，将该部分结转为营业外收入。

报告期各年度政府补助的明细情况如下：

单位：万元

补助项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	与资产相关/与收益相关
(1) 新区世博地区开发管委会发放张江高科技园区高成长型企业开发扶持资金		252.00		与收益相关
(2) 小巨人培育企业财政补贴款		200.00		与收益相关
(3) 财政收付中心补贴款		27.00		与收益相关
(4) 张江管委会 2015 第一批人才专项款		17.00		与收益相关
(5) 浦东新区财政局 2014 年度项目奖励		100.00		与收益相关
(6) 上海科学技术委员会奖励券补贴		3.25		与收益相关
(7) 上海科学技术委员会奖励补贴款		1.80		与收益相关
(8) 新区财政局科技发展基金补贴	10.00	80.00		与收益相关
(9) 张江管委会-2016 第五批支持企业资金发展资金		50.10		与收益相关
(10) 知识产权补贴		28.00		与收益相关
(11) 2015 年度浦东新区集成电路设计企业多晶圆 mpw 补贴		25.50		与收益相关
(12) 浦东财政局-上海市专利示范试点项目新区配套		24.00		与收益相关
(13) 2012 年科委科研计划项目(基于自主研发芯片的移动互联网智能终端平台的研发和产业化)		20.00		与收益相关
(14) 浦东新区财政局-专利资助		16.25		与收益相关
(15) 知识产权申请费补贴		15.67		与收益相关

补助项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	与资产相关/与收益相关
(16) 上海知识产权局专利补贴		15.00		与收益相关
(17) 张江管委会 2016 科技专项配套资金		10.00		与收益相关
(18) 浦东生产力中心知识产权补贴款		2.85		与收益相关
(19) 知识产权局补贴款		1.39		与收益相关
(20) 2016 年第二批集成电路布图登记资助		1.00		与收益相关
(21) 个税手续费补贴	6.27	15.03		与收益相关
(22) 专利资助费			14.68	与收益相关
(23) 超高频 RFID 芯片研制			132.00	与收益相关
(24) 4.0 协议蓝牙芯片研发及产业化财政补贴			80.00	与收益相关
(25) 2014 年科技专项配套等			40.00	与收益相关
(26) 2014 年度浦东新区多项目晶圆 (MPW) 补贴			24.50	与收益相关
(27) 张江科技公共服务平台 2014 年补贴			4.40	与收益相关
(28) 上海领军人才				与收益相关
(29) 财政扶持费				与收益相关
(30) 新区科学技术委员会 2016 年度科技奖	5.00			与收益相关
(31) 科技发展基金	85.00			与收益相关
(32) 其他	26.22		23.20	与收益相关
<b>合计</b>	<b>126.22</b>	<b>905.84</b>	<b>318.78</b>	

### 3、资产减值损失

报告期内,公司资产减值损失主要为计提的坏账准备以及对部分存货计提的存货跌价准备。报告期内公司资产减值损失的金额分别为 1,258.10 万元、-24.49 万元和 0.37 万元,其中 2015 年金额较大,主要系产品市场竞争激烈,导致公司存货可变现净值下降所致。2016 年以来,公司通过加强库存管理,消化存货水平,存货跌价准备和资产减值损失金额有所下降。

### 4、营业外支出

2015 年度、2016 年度和 2017 年度,公司营业外支出金额分别为 0.02 万元、14.23 万元和 111.89 万元。

报告期内，公司营业外支出的明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
滞纳金	-	14.09	0.02
其他	1.89	0.14	-
和解费	110.00	-	-
合计	<b>111.89</b>	<b>14.23</b>	<b>0.02</b>

注：和解费为公司依据和解协议和民事调解书计提的相应诉讼和解费。

## 5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
当期所得税费用	707.36	975.02	1,109.94
递延所得税费用	-17.09	24.27	-41.48
合计	<b>690.27</b>	<b>999.29</b>	<b>1,068.46</b>
利润总额	9,433.00	11,411.39	10,452.83
占利润总额比例	<b>7.32%</b>	<b>8.76%</b>	<b>10.22%</b>

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司所得税费用分别为 1,068.46 万元、999.29 万元和 690.27 万元，分别占当期利润总额比例为 10.22%、8.76%和 7.32%。

## (六) 非经常性损益对公司盈利的影响

报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-	-	-1.40
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	298.50	905.84	318.78
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	5.83	233.80	110.62
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	130.30	-11.08	-0.02

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-917.86	-894.13
所得税影响额	-50.70	-112.97	-53.50
少数股东权益影响额	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益	<b>383.92</b>	<b>97.74</b>	<b>-519.64</b>
净利润	8,742.73	10,412.10	9,384.37
占净利润的比例	<b>4.39%</b>	<b>0.94%</b>	<b>-5.54%</b>

报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助、投资收益、股份支付和所得税影响额。2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司扣除所得税影响额的非经常性损益金额分别为-519.64 万元、97.74 万元和 383.92 万元，占净利润的比例分别为-5.54%、0.94%和 4.39%。非经常性损益占公司净利润比例较低，对公司盈利能力不构成重大影响。

### 三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	54,100.72	54,568.66	45,999.36
经营活动现金流出小计	48,724.32	48,522.22	33,882.10
经营活动产生的现金流量净额	<b>5,376.39</b>	<b>6,046.44</b>	<b>12,117.26</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	1,035.83	12,371.80	8,635.47
投资活动现金流出小计	829.80	3,981.31	16,050.50
投资活动产生的现金流量净额	<b>206.03</b>	<b>8,390.49</b>	<b>-7,415.02</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	-	416.91	-
筹资活动现金流出小计	17,384.09	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-17,384.09</b>	<b>416.91</b>	<b>-</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-725.59</b>	<b>528.37</b>	<b>412.72</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-12,527.26</b>	<b>15,382.20</b>	<b>5,114.96</b>

**(一) 经营活动产生的现金流量**

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 45,402.07 万元、53,765.30 万元和 53,349.92 万元，占营业收入的比例分别为 102.32%、102.68%和 94.37%，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入较为匹配，收款情况良好。公司经营活动产生的现金流量净额分别为 12,117.26 万元、6,046.44 万元和 5,376.39 万元。

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	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	53,349.92	53,765.30	45,402.07
营业收入	56,532.15	52,362.28	44,373.78
销售商品占营业收入比例	94.37%	102.68%	102.32%
购买商品、接受劳务支付的现金	38,917.35	37,476.57	26,455.50
营业成本	37,294.99	33,265.72	25,477.28
购买商品占营业成本比例	104.35%	112.66%	103.84%
经营活动产生的现金流量净额	5,376.39	6,046.44	12,117.26
净利润	8,742.73	10,412.10	9,384.37

2015 年度、2016 年度及 2017 年度，公司经营性现金流净额分别为 12,117.26 万元、6,046.44 万元及 5,376.39 万元，与净利润规模有所差异，主要原因系存货水平变化及应收款项、应付款项增减所致。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额具体形成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	8,742.73	10,412.10	9,384.37
加：资产减值准备	0.37	-24.49	1,258.10
固定资产等折旧	416.09	431.03	470.79
无形资产摊销	734.98	644.61	379.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	1.40
财务费用（收益以“-”号填列）	716.79	-1,046.98	-316.81
投资损失（收益以“-”号填列）	-5.83	-233.80	-110.62

递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-17.09	24.27	-41.48
存货的减少(增加以“-”号填列)	7,080.61	-8,517.78	6,050.89
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-5,894.79	-1,806.22	-1,024.85
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-6,397.47	5,245.84	-4,828.47
其他	-	917.86	894.13
经营活动产生的现金流量净额	5,376.39	6,046.44	12,117.26

## (二) 投资活动产生的现金流量

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -7,415.02 万元、8,390.49 万元和 206.03 万元。

2015 年度公司投资活动产生的现金流量净额为 -7,415.02 万元，主要系公司部分购买的理财商品尚未到期，收回投资收到的现金为 8,524.00 万元，而 2015 年购买银行理财产品支付现金 15,542.00 万元。

2016 年度公司投资活动产生的现金流量净额为 8,390.49 万元，主要系公司理财产品到期收回投资收到 12,138.00 万元；而购买银行理财产品仅支付现金 3,450.00 万元。

2017 年度公司投资活动产生的现金流量净额为 206.03 万元，金额较少，主要系公司 2017 年度购买的理财产品金额较少导致。

## (三) 筹资活动产生的现金流量

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0 万元、416.91 万元和 -17,384.09 万元。

2016 年度公司筹资活动产生的现金流量净额为 416.91 万元，主要系公司 2016 年对境外员工持股平台的员工股份进行了还原，安析亚、英涤安、帕溪菲，公司境外原股东徐伯雄、王加刚认购新增注册资本 416.91 万元。

2017 年公司筹资活动产生的现金流量净额为 -17,384.09 万元，主要系公司支付了分红而形成的应付股利。

## 四、资本性支出分析

### (一) 报告期内的资本性支出

报告期内公司的资本性支出主要包括固定资产、特许使用权和递延所得税资产，固定资产主要系公司购买的上海办公楼及其装修费用；特许使用权包括公司所购买的技术和芯片设计专用软件，如 EDA 工具、Riviera Waves IP (WIFI)、Bluetooth 4.1 IP 等；递延所得税资产主要来自应收账款和存货的资产减值准备及公司和全资子公司内部交易的未实现利润。

### (二) 未来可预见的重大资本性支出计划

截至 2017 年 12 月 31 日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股说明书“第十三节、募集资金运用”。

## 五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

截至本招股说明书签署日，公司及公司控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项。

## 六、未来股利分配政策

### (一) 具体的股利分配政策

详见本招股说明书“第十四节、一、(二) 发行人本次发行后的股利分配政策”。

### (二) 制定利润分配规划时考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展的经营理念，在综合分析行业发展趋势、公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司的盈利规模及现金流量情况、所处发展阶段、项目投资资金需求等多方面因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持公司股利分配政策的连续性和稳定性。

### (三) 已履行的决策程序

公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程(草案)》，明确规定了公司本次发行上市后的利润分配政策，其中规定了公司利润分配方案的制定和审议程序，

详见本招股说明书“第十四节、一、(二) 发行人本次发行后的股利分配政策”。

#### (四) 未分配利润的用途

公司未分配利润用于日常经营,包括但不限于支付外购商品、增加人员、技术研发、兼并收购以及补充流动资金等事项。

## 七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

### (一) 财务状况

报告期内,公司的资产负债结构、资产及负债构成均与公司的经营模式相符,资本结构合理,资产结构符合行业特点;公司资产质量良好,流动资产占比较高,应收账款、存货和其他应收款等主要资产根据企业会计准则要求,计提了充分的减值准备,资产质量较高。公司负债大部分均为流动负债,非流动负债仅包括递延收益,且公司负债主要应付账款、应付职工薪酬、应交税费等经营性负债,负债结构合理。公司具备较强的偿债能力,未发生逾期偿还债务的情况。总体来看,公司财务状况良好。

### (二) 盈利能力

自设立以来,公司专注于无线通讯集成电路芯片的研发与销售,主要包括无线数传和无线音频芯片。公司在无线通讯集成电路领域具有行业领先的影响力和市场占有率,为公司的长期成长奠定了坚实基础。随着公司产品应用功能的不断完善、产品类型的不断丰富,芯片出货量的迅速提升,公司已成为雷柏科技、金溢科技、大疆无人机等国内知名品牌商品的芯片供应商,充分显示出市场对于公司品牌的认可。

2015 年度、2016 年度和 2017 年度,公司营业收入分别为 44,373.78 万元、52,362.28 万元和 56,532.15 万元。本次募集资金投资项目建设完成后,公司综合竞争力将进一步提升,有望实现营业收入和利润的持续稳步增长。

### (三) 未来发展趋势分析

公司营业收入和利润主要来源于无线射频芯片的销售业务,未来影响公司盈利持续性和稳定性的主要因素包括国家宏观经济形势与行业政策的变化,现有代理商的长期稳定合作与新产品的开发情况等,具体如下:

1、在互联网,多媒体和电子信息技术的飞速发展的大背景下,无线通信技术具有巨大的发展潜能和商业价值。作为无线通信技术的重要分支,并以蓝牙、WI-FI 等为代

表的短距离无线通信技术,在数据传输速度、传输距离、兼容性方面均得到了很大的提升。目前,蓝牙已成为电子产品中不可或缺模块,被广泛应用于音响、电脑、鼠标、键盘、手机、耳机、家居、可穿戴智能设备等领域。ABI Research 研究数据显示,2015 年蓝牙设备的年出货量达到 30 亿件,预计到 2021 年,该数据将达到 50 亿件。随着蓝牙技术的不断发展,智能家居、智能医疗设备、智能穿戴等新兴产业进一步发展,蓝牙技术在电子设备中的渗透率不断提高,为蓝牙芯片行业提供广阔的市场空间和发展机遇。

2、近年来,随着国家不断出台相关鼓励政策以及 ETC 行业技术不断进步等多方面因素促进下,使得我国 ETC 普及率越来越高。2010 年公路局发布《关于促进高速公路应用联网电子不停车收费技术的若干意见》,明确要求大力推进重点地区实施高速公路 ETC。自 2015 年 9 月实现电子不停车收费系统全国联网后,我国 ETC 用户数量和 ETC 专用车道保持高速增长。据交通运输部统计数据,截至 2017 年 2 月底,全国 ETC 用户突破 4,767 万,较 2016 年 3 月底的 3200 万 ETC 用户数量增加 1,567 万,增长率高达 48.97%。但尽管拥有如此庞大的用户,但相较于我国拥有 20,019.28 万辆的汽车保有量来说,其占比仅只有 23.81%,仍具备巨大的上涨空间。

未来,随着我国 ETC 用户量不断提升,以及 ETC 系统应用领域向停车场收费、城市路桥收费等方面拓展,我国 ETC 市场发展空间巨大,也将推动着 ETC 芯片行业高速发展。

3、智能端口产品未来市场前景广阔,主要以物联网芯片及应用平台为主。物联网建立在互联网之上,是各种感知技术的广泛应用。根据 Statista 统计,近年来全球物联网市场规模持续保持 20%的增长速度,预计 2019 年全球物联网市场规模将达到 1.7 万亿美元。我国智能家居市场起步较晚,市场发展潜力很大。根据 Statista 预计,2016 年我国智能家居市场销售规模达到 11.8 亿美元,较 2015 年增幅达到 74.92%,但总体市场规模仅占全球的 7.04%。未来几年我国智能家居市场仍将保持高速增长,预计到 2021 年我国智能家居市场规模将达到 134.3 亿,占全球市场规模的比例也将上升到 16.94%。

4、公司通过本次首次公开发行并上市,一方面有利于提升公司品牌知名度,增加市场影响力;另一方面依托资本市场的融资功能获取发展所需的资金,进一步扩张营业规模,发挥规模经济优势,增强公司资本实力和抗风险能力。

本次发行完成后,公司的市场占有率、资产规模、营业收入规模等将得到进一步提高,随着本次募集资金投资项目的实施,规模化效应进一步显现,公司将具备更强的竞争力和盈利能力。

## 八、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施

### (一) 本次发行上市对公司即期回报摊薄的影响

公司本次发行规模为 3,467.8384 万股 A 股股票。本次发行上市完成后,公司的股本和净资产规模将较发行前有较大幅度的提高,由于募集资金投资项目建设需要一定的周期,产生效益需要一定的时间,因此本次发行完成后的短时间内,因股本和净资产规模增长较快将可能会摊薄每股收益。但从中长期看,本次募集资金带来的资本金规模增长将有效促进公司业务规模的扩张,进一步提升公司的业务规模和盈利能力。公司将积极采取各种措施提高净资产和资本金的使用效率,以获得良好的效益。

### (二) 本次发行上市摊薄即期回报风险的特别提示

本次发行上市完成后,随着募集资金的到位,公司总股本将有所增加,由于募集资金投资项目实现收益需要一定时间,因此公司营业收入及净利润难以立即实现同步增长,故公司短期内存在每股收益被摊薄的风险。敬请广大投资者理性投资,并注意投资风险。

公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证,投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任。公司完成发行上市后,将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

### (三) 董事会选择本次融资的必要性和合理性分析

本次募集资金主要投资于“标准协议无线互联产品技术升级项目”、“国标 ETC 产品技术升级项目”、“卫星定位产品研发及产业化项目”、“智能家居入口产品研发及产业化项目”和“研发中心建设项目”等,募集资金总额预计为 67,100.47 万元,与公司的现有经营规模相适应。募集资金项目完成后有助于进一步扩大公司经营规模,有助于公司产品线的拓展和升级,提高公司市场占有率,提升公司代理商的数量和能力,增强公

司核心竞争力。

公司董事会选择本次融资的必要性和合理性的详细内容请参见本招股书“第十三节 募集资金运用”部分相关内容。

#### **(四) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系**

本次募集资金投资项目是在发行人现有业务的基础上,结合公司业务发展需求和未来行业发展趋势,谨慎考虑和可行性研究后确定的。公司现有业务和经营情况是募集资金投资项目的基础,公司募集资金投资项目的实施有利于拓展公司的产品应用领域,提高公司市场占有率,为公司带来长期和稳定的收益,增加新的利润增长点,产生更大的经济效益和社会效益。

公司募集资金投资项目的实施必将大大提高公司整体竞争实力,为公司规模化和品牌化的持续发展提供源动力,实现公司主营业务稳健、快速发展,为公司可持续发展提供坚实的基础。本次募集资金投资项目旨在夯实公司现有业务,直接关系到公司业务发展计划的进程,是实现公司业务发展计划的有力保障。公司的发展规划和投资项目与现有业务具有十分紧密的一致性和延续性。

#### **(五) 发行人从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

公司专注于无线射频芯片的研发、设计和销售业务,募集资金投资项目是对现有业务体系的发展、提高和完善,与公司的销售能力、运营能力和管理能力相适应。

公司经过多年的发展,拥有一支具备丰富行业经验的管理、研发、销售和运营团队,团队具有高度的敬业、服务精神和道德品格;公司一直以来非常注重通过内部培养与外部聘请相结合的方式集聚行业内各类人才,并通过有效的人员激励措施留住人才;公司核心人员在行业内积累的经验,为公司后续发展和盈利能力的提升提供了强有力的保障。

本次公开发行募集资金投资项目符合公司当前产业发展战略,公司具备从事募集资金投资项目所需的人员、技术、市场资源储备。

#### **(六) 公司填补即期回报、增强持续回报能力的措施**

为尽量减少首次发行股票摊薄即期回报的不利影响,公司拟通过大力发展主营业务提高公司整体市场竞争力和盈利能力、加强募集资金管理、完善利润分配等措施,以提

高对股东的即期回报。具体措施包括:

## 1、公司现有业务运营状况、发展态势、面临的主要风险及改进措施

公司作为国内领先的集成电路芯片设计公司,拥有完整的产品平台,支持丰富的无线协议和通讯标准,为包括多个世界知名品牌在内的国内外客户提供低功耗高性能的无线射频和微处理器 SoC 芯片,同时为智能交通和物联网提供完整的解决方案。公司将基于已有的技术积累和市场资源,充分发挥产品种类齐全,应用方案完善、反应速度快等优势,进一步实现品牌价值的最大化,并提前布局智能交通、智能家居、智能穿戴等物联网市场,巩固市场和技术的领先地位。总体来看,公司资产质量良好,运营能力较强。受益于集成电路行业的快速发展和公司市场竞争力的不断扩大,2015 年度、2016 年度和 2017 年度公司经营规模持续增长,体现了公司良好的业务成长性。同时,在公司发展过程中面临的主要风险详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

针对上述风险因素,公司拟采取以下改进措施:

公司将继续巩固其在无线射频芯片设计领域的竞争优势,通过募集资金投资项目实施,推动行业整合,增加公司研发能力和针对市场需求提高产品性能,从而提高市场占有率;借助目前已在行业内建立的竞争优势和品牌认知度,公司将进一步深化与集成电路代理商长期稳定深入合作,为终端客户提供更好的产品与服务。

## 2、不断提高公司日常经营效率

总体来看,公司经营效率较高、盈利能力较强,为持续降低运营成本、提升经营业绩,公司将采取下列主要措施:

### (1) 继续加强内部控制管理

目前公司已建立了一整套内部控制制度,涵盖内部控制基本制度、授权批准体系、内控标准、预算制度、财务制度、审计制度、业务制度、人事管理、行政管理、信息管理制度等内容。未来,公司将继续修订、完善内部控制相关制度,并设立相关内控监管部门,确保内控制度持续有效实施。

### (2) 完善各级员工激励机制

公司将建立完善的全员绩效考核体系,实行有竞争力的薪酬激励政策,针对高级管理人员、销售人员、研发及技术支持人员等不同类型员工的工作特点,制定差异化考核

机制,并建立竞争上岗文化,从提高公司每一个员工的工作效率着手,达到降低日常运营成本、提升日常经营业绩的目标。

### **3、加强募集资金管理,确保募集资金规范和有效使用**

公司已按照《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理办法》,对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效的使用募集资金,本次公开发行募集配套资金到账后,公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督,以保证募集资金合理规范使用,合理防范募集资金使用风险。

### **4、进一步完善利润分配政策,注重投资者回报及权益保护**

公司为进一步完善和健全利润分配政策,建立科学、持续、稳定的分红机制,增加利润分配决策透明度、维护公司股东利益,根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》等相关文件规定,结合公司实际情况和公司章程的规定,制定了公司上市后未来三年分红回报规划,并经 2017 年 6 月 19 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过。公司通过以上程序进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等,完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。

本次首次公开发行实施完成后,公司将严格执行现行分红政策,在符合利润分配条件的情况下,积极推动对股东的利润分配,加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报,从而切实保护公众投资者的合法权益。

公司上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证,请投资者予以关注。

#### **(七) 公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺**

公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺:

- 1、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、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束;
- 3、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、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩

5、拟公布的股权激励的行权条件与公司被摊薄即期回报填补措施的执行情况相挂钩。

#### (八) 保荐机构的核查意见

保荐机构认为：本次募集资金到位当年，公司每股收益指标相对上年度每股收益指标将会出现一定程度的下降；本次募集资金投资项目围绕公司现有业务展开，关联度较高，公司在人员、技术、市场等方面储备充足，本次融资具有必要性和合理性；公司已制定切实可行的填补即期回报、增强持续回报能力的措施，公司董事、高级管理人员已对公司填补回报措施切实履行作出承诺，该等措施有助于减少首次发行股票摊薄即期回报的不利影响、有利于公司的健康可持续发展。

## 第十二节 业务发展目标

### 一、发展战略和发展目标

#### (一) 发展战略

公司未来三年的发展战略是在无线数传类、无线音频类芯片产品领域进一步增强竞争优势，成为国内集成电路设计行业的领跑者。公司将聚焦于中国集成电路行业飞速发展所带来的重大历史机遇，不断开发技术先进、竞争力强、符合市场需求的新产品，结合具有多项自主知识产权的优势，扩大产品的市场占有率和应用领域。同时，深入挖掘行业上下游各业务机会，基于多年专注于集成电路设计领域所积累的丰富行业经验，凭借长期稳定的经销商资源，与更多国内外优质的客户达成合作关系。公司在夯实既有优势业务的同时，不断推动技术升级，引导市场需求，形成稳健、长远的发展格局，逐步将公司打造成为国际一流的集成电路芯片设计公司。

#### (二) 发展目标

##### 1、整体经营目标

近年来，我国政府通过出台一系列产业政策，加大对集成电路行业的支持力度。以此为契机，公司将以市场为导向，以客户需求为核心，凭借灵活高效的经营机制，深入巩固现有业务优势。围绕总体发展战略，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固和持续提升公司目前在无线互联、国标 ETC 等产品占有率，并开拓智能端口和卫星定位等新兴产品的市场，拓宽公司营收渠道，提升综合竞争力，实现企业良性、持续的发展和成长。

##### 2、具体经营目标

为保证公司成为国内领先的集成电路设计公司，公司制定了未来三年的具体发展目标：

##### (1) 现有市场发展目标

未来三年，公司拟持续改善和提升蓝牙、WIFI、ETC 产品等相关产品的技术水平和性能指标，开发先进工艺制程的新产品，提高附加值，保持产品竞争力；积极拓展海外市场，拓展国际一流客户群，取得更多的市场份额，力争在更多的细分市场成为领军

者。

## (2) 新产品发展目标

随着物联网、车联网、人工智能等新兴行业的培育和发展，基于语音识别、语音唤醒、图像识别等技术的智能终端需求开始持续释放，智能端口芯片及相关产品将具备广阔的市场空间。而卫星导航与位置服务产业因其下游应用广泛的特点，自身就具备强大的内生发展动力，且外部生态环境正在持续向好，卫星定位芯片及相关产品需求将进一步增加。无论是智能终端产品还是卫星定位终端产品，目前都处于较为初级的发展阶段，先行研发出满足市场需求的 IC 设计，将有利于企业率先抢占市场份额。上述两类产品将进一步丰富公司的产品线，确保公司业绩持续稳定增长。

## 二、实现业务目标的具体发展计划

### (一) 实现技术升级，推动业务延伸

公司自设立以来一直从事集成电路设计业务，通过不断技术创新保持在业内的领先优势，当前行业正处于快速发展阶段，公司只有不断推出适应市场需求的新技术、新产品，才能保持公司现有的市场地位和竞争优势不动摇。根据募集资金投资项目的安排，具体技术研发安排如下：

1、公司拟对标准协议无线互联产品和国标 ETC 产品进行技术升级，实现对现有业务的扩展，为企业的可持续发展提供有力的支持。采用先进的设计工艺提升芯片性能，降低功耗，提高性价比；利用最新的集成技术，推出集成度更高的芯片应用，从而有利于推进公司的产品升级换代以及提升公司产品性价比，进而提高公司产品市场竞争力。

2、为响应无线通信芯片产品的新需求，公司提出智能端口产品和卫星定位产品研发及产业化项目。该项目有利于增强公司研发能力，丰富公司产品种类。项目通过购置先进的研发设备，并同时引进一批高技术专业人才，最终达到研发出满足市场需求的智能端口产品和卫星定位产品的目的，拓展智能端口和卫星定位领域的新市场，进而增强公司抗风险能力和整体盈利能力，有助于公司的可持续发展。

### (二) 拓展上下游合作伙伴，提高产业链协同效应

未来公司将结合市场需求，在现有产品线基础上，不断丰富产品结构和种类，维护并拓展下游经销商和客户群体，主要计划包括：

1、加强与现有晶圆制造厂、封装测试厂、经销商和终端客户的合作，借助已有的成功经验，扩大合作产品种类和范围。

2、提高公司与上下游配合程度，使得公司在技术研发、质量控制、产能利用、采购和销售条款等方面与上下游公司密切合作，巩固行业地位，提升产业链效率。

3、通过提高技术研发投入，全面提高响应速度，进一步缩短为客户提供一站式服务的周期，满足客户更加个性化、多样化的方案需求。

### **(三) 加强人才团队建设**

未来，公司将进一步加强专业化团队的建设，引进专业技术人才，加强技术人员的培训，通过内部培养和外部引进的方式，完善人才培养及激励机制，进一步提高技术服务和自主创新能力。

#### **1、人才引进**

公司将采取积极的人才引进机制，加强与国内外大学的联系，引进大批优秀的青年人才。同时，吸引全球各国家和地区的技术与管理人才，加强公司的中坚力量。

#### **2、培训计划**

进一步完善公司培训体系，采用内部培训、聘请业务专家来公司授课和外部培训等多种方式结合，分层次培养一批专业能力强的产品研发和管理人才，使公司的人才梯队更加饱满，满足未来快速发展需要。

#### **3、完善公司考核体系和激励机制**

以公正、科学的指导思想，不断完善公司绩效考核体系，全面激发技术团队的工作积极性和创新意识，增强公司的核心竞争力。

## **三、公司业务发展计划与现有业务的关系**

公司现有业务是公司业务发展计划实施的基础，而业务发展计划是对现有业务的延伸与拓展。公司发展计划的实施将进一步实现技术升级、拓展上下游合作伙伴、加强人才团队建设，增强公司的竞争力与市场占有率。

公司发展计划的实施充分利用了现有业务的技术条件、人员储备、管理经验和销售网络等资源，体现了与现有业务之间紧密的衔接。公司经营规模的扩大，从纵向上增强

了公司现有业务的深度,为公司进一步发展奠定了基础;从横向上使公司产品和服务围绕目前主营业务,向规模化和多元化发展,优化了公司产品服务的结构;从总体上提升了公司的可持续发展能力,提升了公司在国内外同行业中的地位。现有业务的开展和发展计划的实施都将促进公司持续、健康、稳定的发展。

#### 四、本次募集资金对实施业务发展目标的作用

本次公开发行股票,对于实现公司以上业务目标和发展计划具有关键作用,可解决目前公司发展所遇到的资金瓶颈,提高公司的经营规模和综合实力:

1、本次公开发行股票所得的募集资金为公司实现上述目标提供了重要的资金保障,可保证公司在实现技术升级方面的投入,将有利于巩固公司在行业内的领先地位;

2、本次公开发行可提高公司的市场知名度和市场影响力,强化公司的品牌优势,并提高公司的市场竞争力,同时也有助于公司吸引和留住优秀人才,强化公司的人才优势;

3、本次发行募集资金投资项目的实施,将有利于公司结合市场需求,在现有产品线基础上,丰富产品结构和种类,并拓展上下游合作伙伴,最终实现公司经营目标,为公司的可持续发展奠定基础;

4、本次发行成功之后,监管机构和社会公众将对公司进行关注和监督,推动完善公司的治理结构,从而保证公司的持续稳定发展。

#### 五、发展规划所依据的假设条件

公司拟定上述发展规划与目标主要依据以下假设条件:

- 1、公司所处的宏观经济环境、政治环境不会发生重大变化;
- 2、公司所处行业法律法规、产业政策短期内不会发生重大变化;
- 3、公司核心管理团队不会发生重大变动;
- 4、公司本次发行成功,募集资金及时到位,募集资金投资项目如期实施;
- 5、不存在其他对公司有重大不利影响的不可抗力事项。

## 六、实施过程中可能面临的主要困难

### 1、资金不足

公司上述各项计划的顺利实施需要大量资金投入，若资金不足，公司发展规划与目标的实现将受到不利影响。本次发行成功后，公司资本规模将增加，同时公司可以借助资本市场平台，有效解决融资问题。

### 2、人才短缺

现有技术升级、研发中心建设都需要人才队伍的扩充，相应人才的短缺将影响公司上述计划的实施和发展目标的实现。成功上市后，公司品牌知名度将得到进一步提升，有利于增强对各类高端专业人才的吸引力，通过充分发挥行业地位优势，建立良好的企业文化氛围、培训体系和薪酬激励制度，公司能够及时、充分地增加人才储备，充实人才队伍。

## 第十三节 募集资金用途

### 一、本次发行募集资金运用计划

#### (一) 募集资金总量及使用情况

经本公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过，公司决定申请首次公开发行 3,467.8384 万股人民币普通股（A 股）。本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将投资于以下项目，具体情况如下：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	使用募集资金投入 金额(万元)	审批文号
1	标准协议无线互联产品技术升级项目	12,258.53	12,258.53	2017-310000-65-03-007220
2	国标 ETC 产品技术升级项目	9,797.93	9,797.93	2017-310000-65-03-007233
3	卫星定位产品研发及产业化项目	4,898.12	4,898.12	2017-310000-65-03-007232
4	智能家居入口产品研发及产业化项目	12,719.86	12,719.86	2017-310000-65-03-007231
5	研发中心建设项目	27,426.03	27,426.03	2017-310000-65-03-007235
合计		<b>67,100.47</b>	<b>67,100.47</b>	-

#### (二) 募集资金投资时间安排

单位：万元

项目名称	投资总额	第一年	第二年	第三年
标准协议无线互联产品技术升级项目	12,258.53	4,546.90	5,556.16	2,155.47
国标 ETC 产品技术升级项目	9,797.93	2,139.04	4,860.63	2,798.27
卫星定位产品研发及产业化项目	4,898.12	1,726.29	1,897.60	1,274.23
智能家居入口产品研发及产业化项目	12,719.86	4,240.87	5,005.63	3,473.37
研发中心建设项目	27,426.03	20,387.54	7,038.49	-
合计	<b>67,100.47</b>	<b>33,040.64</b>	<b>24,358.51</b>	<b>9,701.34</b>

上述项目总投资金额为 67,100.47 万元，第一年投资 33,040.64 万元，第二年投资 24,358.51 万元，第三年投资 9,701.34 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，缺口部分通过自筹资金解决；若募集资金超过上述资金需求时，则剩余部分将根据公司实际经营需要，用于项目流动资金、与主营业务相关的项目以及补充公司流动资金。募集资金到位前，公司可以用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。

2017年5月26日,公司第一届第二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的议案》,对募集资金投资项目的进行了可行性分析。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,此次会议还审议通过了《博通集成电路(上海)股份有限公司募集资金使用管理办法》,待发行上市募集资金到位后严格遵照执行。

### (三) 募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明

本次发行股票募集资金投资项目是公司主营业务的发展与补充,有助于公司实现现有产品的更新换代和新产品的设计推广,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,形成更强大的核心竞争力。公司营业收入、净利润规模都将进一步提升。公司本次发行募集资金投资项目均已经在上海市张江高科技园区管理委员会进行了备案,相关募集资金投资项目不涉及环评批复和新增用地的情况。

保荐机构和发行人律师认为:发行人本次募集资金投资项目已经有权政府部门备案和发行人内部批准,符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

### (四) 募集资金专项存储制度

公司于2017年第一次临时股东大会审议通过了《博通集成电路(上海)股份有限公司募集资金使用管理办法》。该管理办法对于募集资金存储的具体规定如下:

“第七条 公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户(以下简称“募集资金专户”)集中管理。

募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。

第八条 公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐人、存放募集资金的商业银行(以下简称“商业银行”)签订募集资金专户存储三方监管协议。该协议应当包括但不限于以下内容:

- (一) 公司应当将募集资金集中存放于募集资金专户;
- (二) 商业银行应当每月向公司提供募集资金专户银行对账单,并抄送保荐人;
- (三) 公司1次或12个月以内累计从募集资金专户支取的金额超过5,000万元且

达到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 20%的,公司应当及时通知保荐人;

(四) 保荐人可以随时到商业银行查询募集资金专户资料;

(五) 公司、商业银行、保荐人的违约责任。

公司应当在上述协议签订后 2 个交易日内报上海证券交易所备案并公告。

上述协议在有效期届满前因保荐人或商业银行变更等原因提前终止的,公司应当自协议终止之日起两周内与相关当事人签订新的协议,并在新的协议签订后 2 个交易日内报上海证券交易所备案并公告。”

## 二、实施本募投项目的重要意义

在我国经济持续发展及国家政策的大力支持下,我国集成电路产业快速发展,在通信技术、移动互联网发展等因素的促进下,集成电路设计行业成为了我国集成电路产业链中发展最快、最活跃的板块。据中国半导体行业协会统计,2016 年我国集成电路产业销售额为 4,335.5 亿元,同比增长 20.1%,占全球集成电路市场规模的比例从 2013 年的 16.57%上升到 2016 年的 23.1%;2016 年我国集成电路设计行业销售收入为 1,644.3 亿元,同比增长 24.1%,且占我国集成电路产业的比重也逐年提升,2016 年占比达到 37.93%。

集成电路设计行业的高速发展为公司带来巨额红利的同时,也加剧了该行业的市场竞争,公司需不断加大研发力度,提高自主创新水平,积极布局行业前沿技术,将有利于公司产品的升级换代,提高公司的市场竞争力,突出自主研发技术的优势,保持行业领先地位。

本次募集资金将投向于无线通讯集成电路芯片领域的研发和升级,包括蓝牙 SoC 芯片、Wi-Fi 芯片和国标 ETC 芯片等高端通用芯片,为国家中长期(2006-2020)重点发展的 16 个重大科技专项之一,芯片性能的升级将有利于满足市场多样化的需求。募集资金还将投向于智能终端产品和卫星定位产品,随着移动互联网的普及和物联网的发展,以智能终端的需求出发设计的智能端口芯片,市场前景广阔;卫星导航与位置服务产业是我国战略性新型产业,应用领域广泛。

### 三、募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系

#### (一) 募集资金投资项目是公司现有业务的发展与补充

本次募集资金投资项目的实施系基于公司发展规划要求制定,是对公司现有产品平台的完善和提升,进一步推进产品迭代和技术创新,扩张公司主营业务规模,进而全面提升企业核心竞争力和市场占有率。本次募集资金投资项目是对现有产品体系的发展和完善,与公司的研发能力、销售能力、运营能力和管理能力相适应。公司经过多年的发展,积累了丰富的研发经验,拥有专业的技术和管理团队,具备从事募投项目所需的市

场、人员、技术、管理经验。

#### (二) 募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金的运用有利于优化公司的产品结构,通过已有产品的更新换代和新产品的研发,增强公司的核心竞争力和提高市场份额。本次募集资金投资项目的实施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。

### 四、本次募集资金投资项目的前景分析

公司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。

标准协议无线互联产品技术升级项目、国标 ETC 产品技术升级项目、卫星定位产品研发及产业化项目、智能家居入口产品研发及产业化项目主要为实现现有芯片产品的升级和新型产品的进一步拓展,该四个项目的市场前景分析如下:

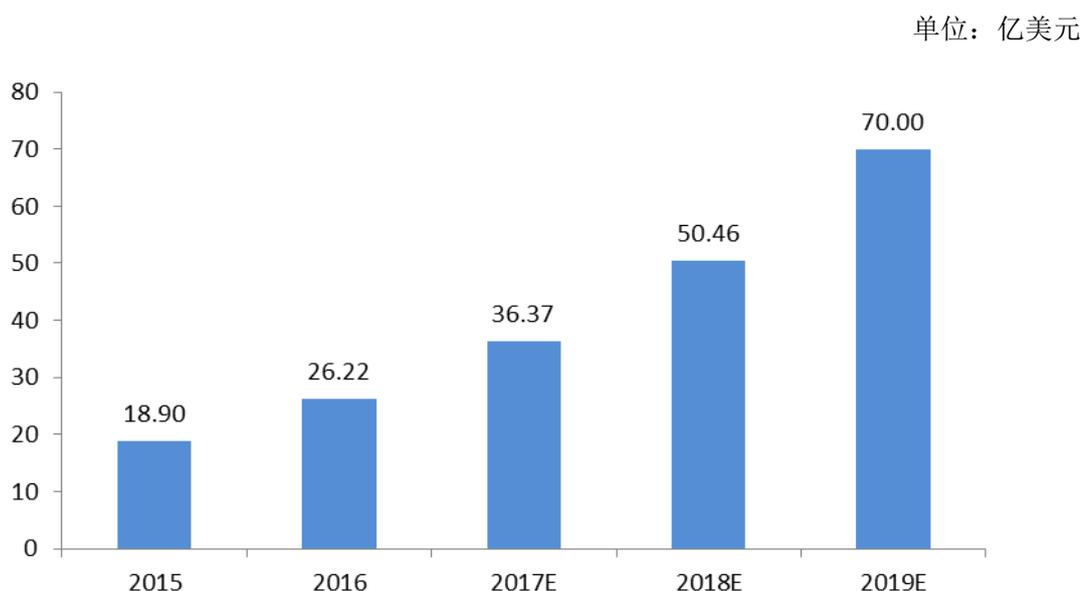
#### (一) 标准协议无线互联产品技术升级项目

在互联网,多媒体和电子信息技术的飞速发展的大背景下,无线通信技术具有巨大的发展潜能和商业价值。作为无线通信技术的重要分支,并以蓝牙、WI-FI 等为代表的短距离无线通信技术,在数据传输速度、传输距离、兼容性方面均得到了很大的提升。

##### 1、蓝牙芯片市场前景分析

目前, 蓝牙已成为电子产品中不可或缺模块, 被广泛应用于音响、电脑、鼠标、键盘、手机、耳机、家居、可穿戴智能设备等领域。ABI Research 研究数据显示, 预计到 2021 年, 该数据将达到 50 亿件。随着蓝牙技术的不断发展, 智能家居、智能医疗设备、智能穿戴等新兴产业进一步发展, 蓝牙技术在电子设备中的渗透率不断提高, 为蓝牙芯片行业提供广阔的市场空间和发展机遇。公司自主研发设计的蓝牙芯片主要应用于蓝牙音箱、蓝牙耳机这两大领域。

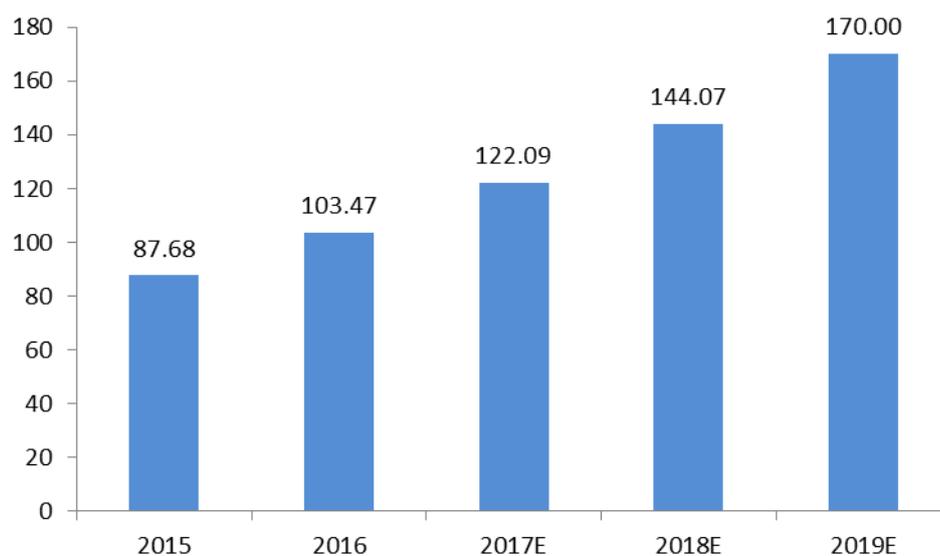
蓝牙音箱是指将蓝牙技术应用多媒体音箱上, 以蓝牙连接取代传统线数据线和音频线连接的音响设备。根据 Pnewswire、TechNavio 的研究数据, 2016 年全球蓝牙音箱市场规模达到 26.22 亿美元, 未来几年内将以 38.73% 的年复合增长率增长, 到 2019 年全球蓝牙音箱市场规模预计可达到 70 亿美元。2015-2019 年全球蓝牙音箱市场规模及预测如下图:



数据来源: Pnewswire、TechNavio、汉鼎咨询整理

蓝牙耳机是指将蓝牙技术应用在传统耳机上, 让使用者可以通过无线连接的方式收听音频和视频设备上的音频的电子设备。TechNavi 数据显示, 2016 年全球蓝牙耳机市场规模达到 103.47 亿美元, 未来将以 18% 的年复合增长率增长, 到 2019 年预计可达到 170 亿美元。2015-2019 年全球蓝牙耳机市场规模及预测如下图:

单位: 亿美元

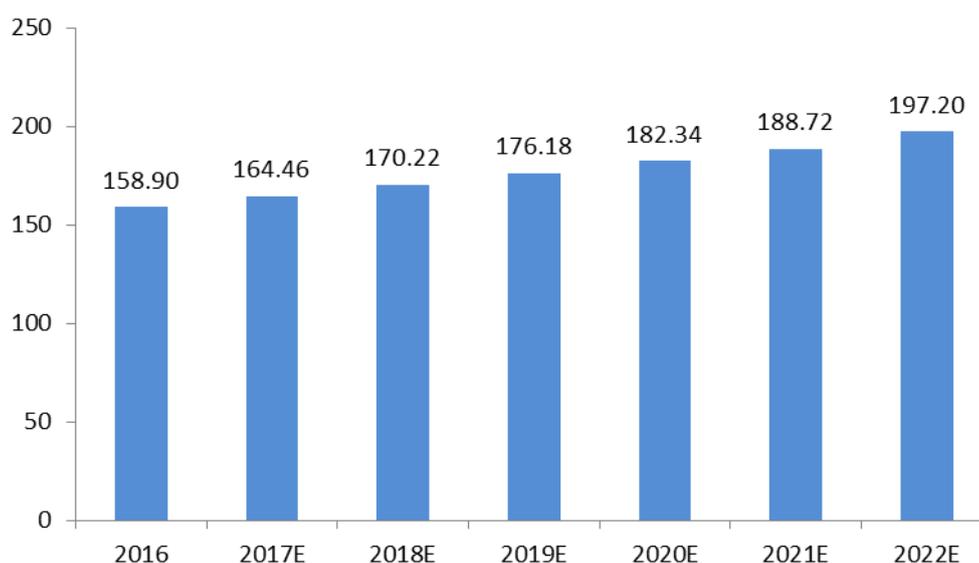


数据来源: TechNavio, 汉鼎咨询整理

## 2、Wi-Fi 芯片市场前景分析

Wi-Fi 是一种允许电子设备连接到一个无线局域网 (WLAN) 的技术。在庞大的智能移动终端设备基数下, 随着物联网等新兴行业的不断壮大以及无线技术的不断发展, 采用 Wi-Fi 连接技术的终端设备将会持续增长, 也使得 Wi-Fi 芯片行业将具有广阔的发展空间。Markets and Markets 研究数据显示, 2016 年全球 Wi-Fi 芯片模块市场规模达到了 158.9 亿美元, 未来几年内将以 3.5% 的年复合增长率增长, 到 2022 年全球 Wi-Fi 芯片模块市场规模预计可达到 197.2 亿美元。2016-2022 年全球 Wi-Fi 芯片模块市场规模及预测如下图:

单位: 亿美元



数据来源: Markets and Markets, 汉鼎咨询整理

目前,公司自主研发的 Wi-Fi 芯片为图像传输芯片,主要应用于民用无人机领域。随着无人机技术不断成熟和国家政策的推动,我国无人机市场发展迅猛,具有巨大的发展空间。据艾瑞咨询研究数据,近年无人机市场规模保持快速增长,年复合增速达到了 50%以上,到 2025 年我国小型民用无人机市场规模预计可达 750 亿人民币。

## (二) 国标 ETC 产品技术升级项目

电子不停车收费(简称 ETC)利用微波(或红外或射频)技术,通过安装在 ETC 车道上的路侧单元(RSU)与安装在车辆上的车载标签(OBU)之间的专用短程通信,在不需要停车的情况下,自动完成收费处理全过程。

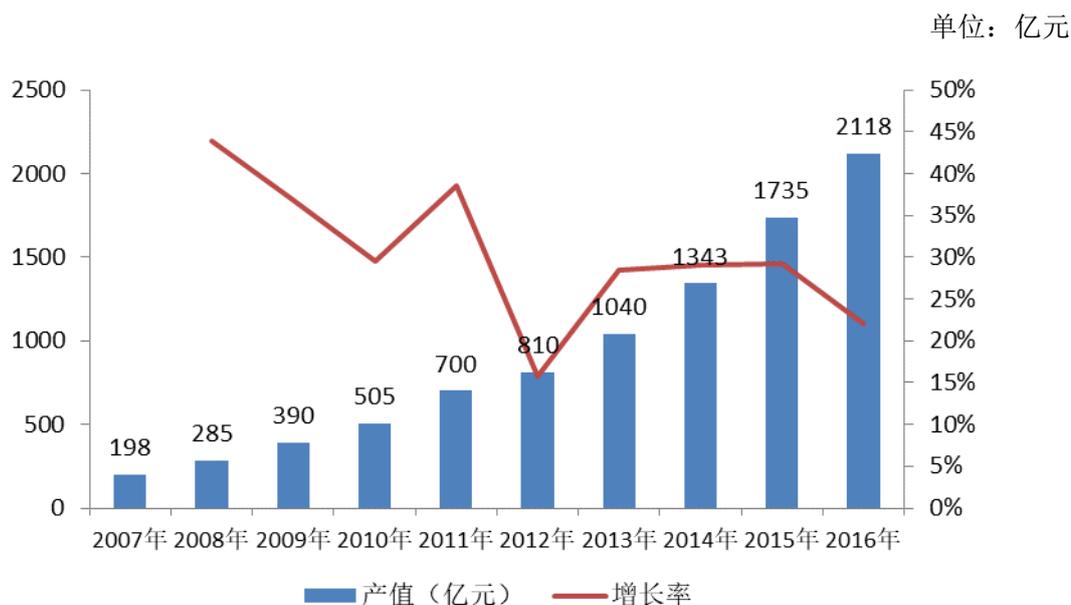
近年来,在国家不断出台相关鼓励政策以及 ETC 行业技术不断进步等多方面因素促进下,我国 ETC 普及率越来越高。2010 年公路局发布《关于促进高速公路应用联网电子不停车收费技术的若干意见》,明确要求大力推进重点地区实施高速公路 ETC。自 2015 年 9 月实现电子不停车收费系统全国联网后,我国 ETC 用户数量和 ETC 专用车道保持高速增长。据交通运输部统计数据,截至 2017 年 2 月底,全国 ETC 用户突破 4,767 万,较 2016 年 3 月底的 3,200 万 ETC 用户数量增加 1,567 万,增长率高达 48.97%。尽管拥有如此庞大的用户,但相较于我国 20,019.28 万辆的汽车保有量来说,其占比只有 23.81%,仍具备巨大的上涨空间。

未来,随着我国 ETC 用户量不断提升,以及 ETC 系统应用领域向停车场收费、城市路桥收费等方面拓展,我国 ETC 市场发展空间巨大,也将推动着 ETC 芯片行业高速发展。

## (三) 卫星定位产品研发及产业化项目

随着各类卫星定位终端产品的应用不断拓展和深入,作为卫星定位产业的上游,卫星定位芯片及相关产品需求将进一步增加。对于该类产品,目前处于较为初级的发展阶段,公司先行研发出满足市场需求的 IC 设计,有利于抢占市场份额。

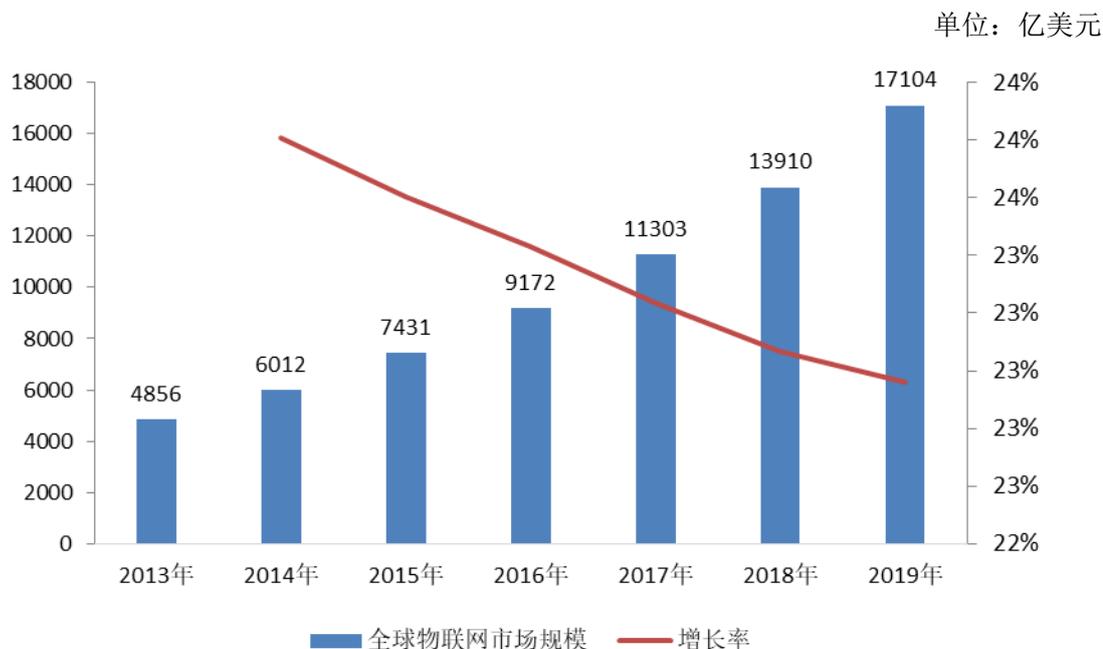
根据中国卫星导航定位协会发布的《2016 年度中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》,2016 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值已突破 2,000 亿元大关,达到 2,118 亿元,较 2015 年增长 22.06%。2007-2016 年我国卫星导航及位置服务市场规模如下图:



数据来源：中国卫星导航定位协会

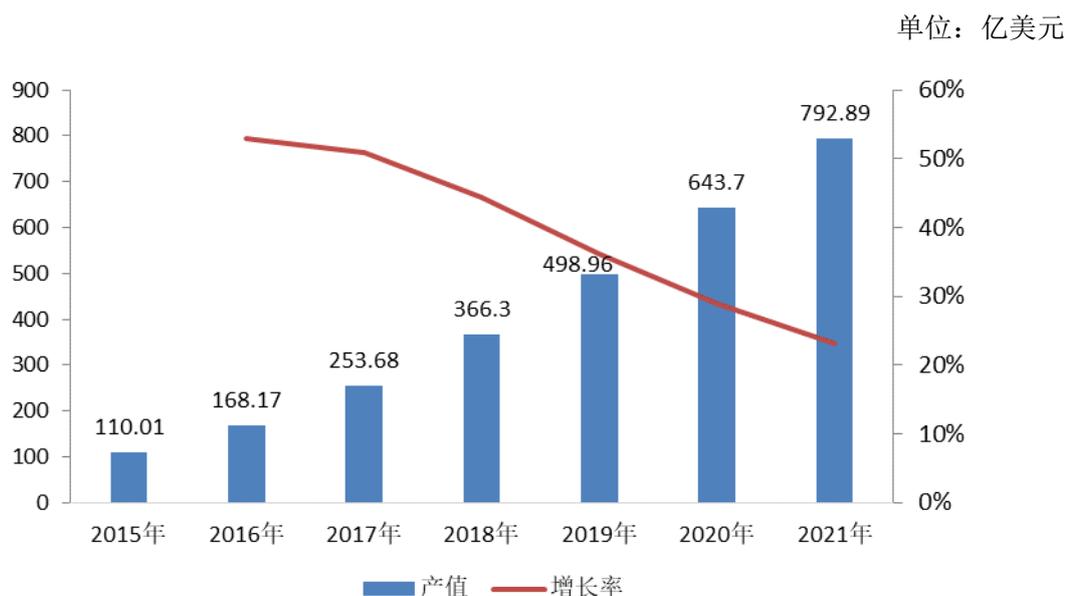
#### (四) 智能家居入口产品研发及产业化项目

智能端口产品未来市场前景广阔，主要以物联网芯片及应用平台为主。物联网建立在互联网之上，是各种感知技术的广泛应用。根据 Statista 统计，近年来全球物联网市场规模持续保持 20% 的增长速度，预计 2017 年全球物联网市场规模将突破 1 万亿美元，并将于 2019 年达到 1.7 万亿美元。2013-2019 年全球物联网市场规模如下图：



数据来源：Statista

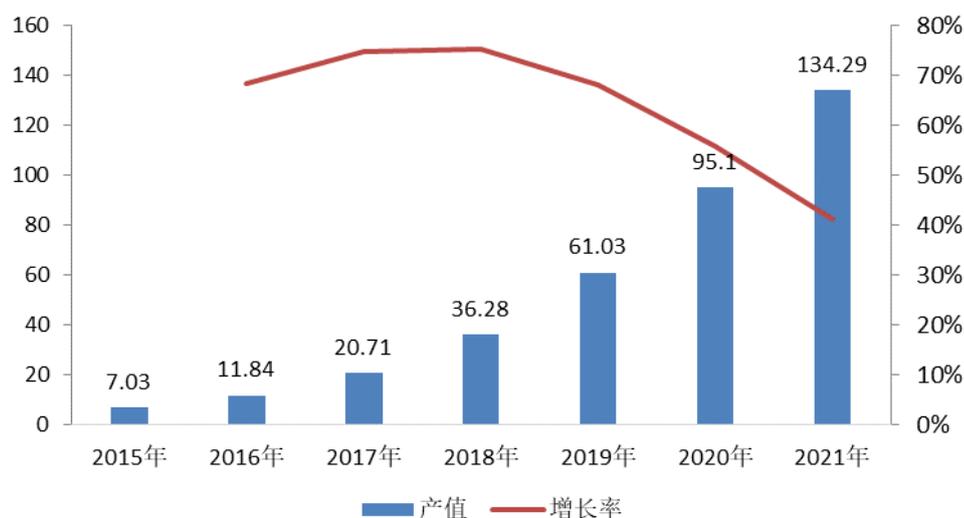
智能家居作为物联网的重要组成部分,近几年来保持强劲增长的势头,增速明显超过整个物联网的增长速度。根据 Statista 统计,近两年全球智能家居市场发展迅猛,2016 年全球智能家居市场规模达到 168.2 亿美元,较 2015 年增长 52.87%,尽管未来几年全球智能家居市场增速预计将有所回落,但仍将保持 20%以上的增长速度,到 2021 年全球智能家居市场规模将达到 792.9 亿美元。2015-2021 年全球智能家居市场规模如下图:



数据来源: Statista

我国智能家居市场起步较晚,市场发展潜力很大。根据 Statista 预计,2016 年我国智能家居市场销售规模达到 11.8 亿美元,较 2015 年增幅达到 74.92%,但总体市场规模仅占全球的 7.04%。未来几年我国智能家居市场仍将保持高速增长,预计到 2021 年我国智能家居市场规模将达到 134.3 亿,占全球市场规模的比例也将上升到 16.94%。2015-2021 年我国智能家居市场规模如下图:

单位: 亿美元



数据来源: Statista

## 五、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建成后,发行人的资产规模和经营规模将有较大幅度的增长,发行人目前的经营模式不会发生变化。

## 六、本次募集资金投资项目的具体情况介绍

### (一) 标准协议无线互联产品技术升级项目

#### 1、项目基本情况

本项目将采用 55 nm 的生产工艺设计和研发新一代的蓝牙芯片,包括低功耗蓝牙 BLE 5.0 和 5.1 芯片、双模音频蓝牙芯片、超低功耗蓝牙耳机芯片等。同时,本项目将采用 40 nm 的生产工艺设计和研发新一代的 Wi-Fi 芯片,完全支持 IEEE 802.11a/b/g/n,完善系统软硬件方案,更好地满足智能家居中各个不同物理节点的无线连接对嵌入式 Wi-Fi 的需求,并显著加强物联网安全方面的设计,在现有 55 nm 的产品基础上进一步提高产品性能,降低功耗和成本,提高性价比。此外,本项目还将进一步采用 28 nm 半导体制造工艺设计实现高度集成的多模式整合芯片,在一个芯片上集成 IEEE 802.11a/b/g/n Wi-Fi、传统蓝牙、低功耗蓝牙以及其共存协议。

#### 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资 12,258.53 万元,其中建设投资 6,763.16 万元,实施费用 3,260.00 万元,铺底流动资金 2,235.37 万元。投资具体内容见下表:

序号	投资项目	金额(万元)	投资比重
1	建设投资	6,763.16	55.17%
2	实施费用	3,260.00	26.59%
3	铺底流动资金	2,235.37	18.24%
	合计	12,258.53	100.00%

### 3、项目实施基础

蓝牙产品的 5.0 标准已于 2016 年底发布, 该标准极大地提升了距离和网络容量, 将大大扩展蓝牙在低功耗、大规模、远距离物联网的应用。而与此同时, 物联网在经历爆发式的增长后, 能否保证信息安全将成为物联网面临的最大问题。因此, 无论从终端应用的扩展角度, 还是到数据存储、网络通信安全方面, 物联网都需要芯片进行完整的设计和计算能力的支持。

公司已具备大规模量产符合国际标准的传统蓝牙、低功耗蓝牙、双模蓝牙以及 Wi-Fi 802.11b/g/n 产品的条件, 该类产品已广泛应用在数据、控制、音频等绝大部分细分市场, 公司对各个市场产品的应用方案和特殊要求都有深入的了解。

公司在收发器和 SoC 产品上, 历经 0.18 um 到 55 nm 的技术变迁, 在各个工艺节点都拥有众多的量产产品, 并与较多半导体工厂都有合作, 具备共同开发新工艺、提升工艺品质和良率并直到产品量产的成功经验, 对工艺的把握度较高。

### 4、项目实施地点与环境保护

项目选址在上海市浦东新区张江高科技园区张东路 1387 号 41 栋。

本项目不产生工业废水、废气、废渣、噪声的产生, 固体废物主要为员工生活及办公垃圾、研发办公室产生的报废料等, 基本不会对环境产生污染。

## (二) 国标 ETC 产品技术升级项目

### 1、项目基本情况

本项目将 5.8 GHz 收发器、超低功耗微处理器 MCU、ESAM 加密芯片、13.56 MHz 读卡器芯片、14443A 接口芯片、无线充电芯片、太阳能充电管理芯片等部分或全部集成到一个芯片, 通过先进的设计技术, 提升各功能模块的工作性能, 包括提高待机唤醒灵敏度、抗干扰能力和接收灵敏度, 降低收发器工作电流。同时, 本项目将紧随最新国家标准, 提供对国家密码标准的支持, 以满足国标 ETC 产业对终端产品持续提升性能、

增强可靠性和降低成本的需求, 进而巩固公司的行业地位, 提升核心竞争力。

## 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资 9,797.93 万元, 其中建设投资 1,935.06 万元, 实施费用 6,520.00 万元, 铺底流动资金 1,342.87 万元。投资具体内容见下表:

序号	投资项目	金额(万元)	投资比重
1	建设投资	1,935.06	19.75%
2	实施费用	6,520.00	66.54%
3	铺底流动资金	1,342.87	13.71%
	合计	9,797.93	100.00%

## 3、项目实施基础

ETC 产品基本部件和标准业态已成熟, 该行业正逐渐从现有的不停车收费走向停车场管理、路径识别、拥堵收费等更广阔的领域, 这也对 ETC 的技术和集成度提出了更高的要求。

从公司第一个大规模量产的 5.8 GHz 窄带语音通信产品, 到近年来设计的 5.8 GHz 宽带高速率数据通信产品, 公司历经十余年持续在 5.8 GHz 收发器上进行各种产品的研发, 积累了丰富的经验, 无论是在射频收发器性能提升、降低功耗、优化成本方面都有相关的技术储备。

公司还致力于从事各类 SoC 产品的开发和设计, 在 SoC 的核心技术方面积累了较多经验和专利技术, 比如多模块干扰的隔离、资源共享、总线设计、电源管理等, 具备设计出性能稳定、高度集成的 SoC 产品的能力。

此外, 公司加密芯片完全采用自主设计的安全防护技术和操作系统, 已通过银行卡检测中心的安全认证, 对于国家密码标准(如 SM4) 也具备了对应的解决方案。

## 4、项目实施地点与环境保护

项目选址在上海市浦东新区张江高科技园区张东路 1387 号 41 栋。

本项目不产生工业废水、废气、废渣、噪声的产生, 固体废物主要为员工生活及办公垃圾、研发办公室产生的报废料等, 基本不会对环境产生污染。

### (三) 智能端口产品和卫星定位产品研发及产业化项目

#### 1、项目基本情况

本项目将设计开发 GPS/北斗双模接收机 SoC，其中集成天线信号放大、双频接收前端、中频 ADC、GNSS 捕获和搜索引擎、定位计算以及 NMAE 定位信息输出所有的软硬件功能。该项目采用全硬件捕获和跟踪引擎，使得系统拥有较低的功耗，同时具备 24 颗星并行搜索和跟踪引擎，让系统能以最短的时间内完成捕获和稳定跟踪。

#### 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资 4,898.12 万元，其中建设投资 1,832.15 万元，实施费用 2,508.00 万元，铺底流动资金 557.97 万元。投资具体内容见下表：

序号	投资项目	金额(万元)	投资比重
1	建设投资	1,832.15	37.41%
2	实施费用	2,508.00	51.20%
3	铺底流动资金	557.97	11.39%
	合计	4,898.12	100.00%

#### 3、项目实施基础

北斗系统目前已经覆盖中国全境，并计划在 2018 年建成覆盖全国的地基增强系统，从而支持厘米级别的定位，并预计 2020 年北斗将建成覆盖全球的通信系统。

公司的产品覆盖从低频（如 13.56 MHz 和 108 MHz）到高频（如 2.4 GHz 和 5.8 GHz）的绝大部分频段，对不同频率收发器的设计拥有深刻的理解，了解 SoC 基带和电源电路对射频性能的影响和解决方法。

对于低噪声系数的射频前端、低功耗的高频振荡器以及高性能的中频电路，公司积累了丰富的经验并有诸多相关的专利技术。

#### 4、项目实施地点与环境保护

项目选址在上海市浦东新区张江高科技园区张东路 1387 号 41 栋。

本项目不产生工业废水、废气、废渣、噪声的产生，固体废物主要为员工生活及办公垃圾、研发办公室产生的报废料等，基本不会对环境产生污染。

## (四) 智能家居入口产品研发及产业化项目

### 1、项目基本情况

本项目将设计开发一款高度集成的智能家居入口芯片,在一颗芯片上集成高性能四麦克风远场语音输入数字信号处理器(DSP)、高可靠性语音指令识别处理器、集成 MIPS 网络处理器、集成多模 Wi-Fi IEEE802.11a/b/g/n 和全模式蓝牙功能。芯片将可实现 360 度语音定位功能和出色的语音识别命中率,并可实现 Wi-Fi 接入互联网,通过蓝牙管理和控制家居智能节点。项目通过购置先进的研发设备、测试设备、软件系统以及引进优秀的研发技术人员,同时采用行业先进工艺技术研制新型产品,拓展公司产品种类和应用范围,从而提高公司整体盈利能力和核心竞争力,促进公司可持续发展。

### 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资 12,719.86 万元,其中建设投资 4,263.11 万元,实施费用 6,732.00 万元,铺底流动资金 1,724.75 万元。投资具体内容见下表:

序号	投资项目	金额(万元)	投资比重
1	建设投资	4,263.11	33.52%
2	实施费用	6,732.00	52.93%
3	铺底流动资金	1,724.75	13.56%
	合计	12,719.86	100.00%

### 3、项目实施基础

随着亚马逊 Echo 智能音箱的成功,业界对支持语音识别的设备成为智能家居入口已形成共识,各大一线公司如苹果、谷歌以及京东,都推出了各自的入口产品,其中语音定位和识别是其中的关键技术。

公司已获得一流的 DSP 处理器和 MIPS 处理器的技术授权,并围绕该类处理器和智能入口产品,具有大量的国际一流公司提供相关技术支持。

公司的产品在语音技术上已拥有丰富的积累和专利技术,比如宽带高动态的语音 ADC、语音编码技术、线性和声学回声消除技术。

公司在蓝牙产品上曾与多家国际一线的 Wi-Fi 产品供应商进行过深入合作,具备成功处理蓝牙和 Wi-Fi 产品共存问题的经验。公司现有的蓝牙和 Wi-Fi 产品,从物理层到协议层均支持灵活紧密的共存策略。

#### 4、项目实施地点与环境保护

项目选址在上海市浦东新区张江高科技园区张东路 1387 号 41 栋。

本项目不产生工业废水、废气、废渣、噪声的产生，固体废物主要为员工生活及办公垃圾、研发办公室产生的报废料等，基本不会对环境产生污染。

#### (五) 研发中心建设项目

##### 1、项目基本情况

本次研发中心建设项目将在整合公司现有研发资源的基础上，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，并引进专业技术人才，将研发中心建设成为集技术研发、产品设计、功能试验等为一体的综合性研发中心。

顺应无线射频技术发展趋势，立足公司研发现状，充分发挥公司积累的研发与技术优势，并积极加强与国内外先进科研机构的技术合作与交流，研发中心将聚焦测距、测速、测向等雷达收发器类产品领域，重点将研究 24GHz 多普勒雷达收发器、24GHz 窄带测距雷达收发器、22~29GHz 宽带高分辨率雷达收发器、22~29GHz 双天线雷达收发器、76~81GHz 多发多收天线雷达收发器设计等相关产品及技术，进而为公司现有产品升级、新产品的开发、新市场的拓展打开方向，以增强企业的技术领先优势，提升企业竞争力。

研发中心具体研发方向及拟实施的研发项目如下表所示：

研发方向	研发内容	核心技术
24 GHz 多普勒雷达收发器	工作在 24 GHz 频段的单载波连续模式发射和接收电路； 多普勒频移基带电路和速度估计算法	实现发射、接收和混频器在单芯片上的集成； 实现远距离速度和运动方向检测
24 GHz 窄带测距雷达收发器	载波频率快速线性变化的发射电路； 24 GHz 窄带收发器的全集成	在单芯片上实现窄带毫米波信号发射以及接收，利用发射信号和反射信号实现距离的估计，同时也检测运动方向和速度
22~29 GHz 宽带高分辨率雷达收发器	宽带 PLL 的设计； 宽带发射和接收电路的设计； 高分辨率检测算法的研究	通过宽带信号，实现高分辨率的距离测量以及多目标的区分
22~29 GHz 双天线雷达收发器	双天线接收电路的设计和校准方向识别算法的研究	利用双天线实现目标方向的检测
76~81 GHz 多发多收天线雷达收发器设计	将在 22~29 GHz 频段积累的技术在 76~81 GHz 频段上移植； 研究多发射天线的波束成形，以及多接收天线的定位算法	利用 76~81GHz 频段实现系统的小型化和各种距离的应用； 实现定向发射和目标定位

## 2、项目建设内容及投资概算

本项目总投资 27,426.03 万元，其中建设投资 18,266.03 万元，实施费用 9,160.00 万元。投资具体内容见下表：

序号	投资项目	金额(万元)	投资比重
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>18,266.03</b>	<b>66.60%</b>
1.1	固定资产投资	14,333.52	52.26%
1.2	无形资产投资	3,062.70	11.17%
1.3	预备费	869.81	3.17%
<b>2</b>	<b>实施费用</b>	<b>9,160.00</b>	<b>33.40%</b>
2.1	人员薪酬福利	3,240.00	11.81%
2.2	研究开发费	4,920.00	17.94%
2.3	场地装修费	1,000.00	3.65%
	<b>合计</b>	<b>27,426.03</b>	<b>100.00%</b>

## 3、项目的具体研发内容

集中研究微波雷达测距定位的原理和应用技术，重点分析可用频段不同载波频率对不同应用的适用性和技术特点；研究和掌握集成电路技术实现高度集成的微波雷达相关技术，以及研究相关微波雷达产品在汽车的自适应巡航、碰撞预警、盲区探测等领域的应用。设计和开发 24 GHz 多普勒雷达收发器、24 GHz 窄带测距雷达收发器、22~29 GHz 宽带高分辨率雷达收发器、22~29 GHz 双天线雷达收发器、76~81 GHz 多发多收天线雷达收发器等相关集成电路产品。

## 七、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

### (一) 募集资金运用对业务状况的影响

公司本次募集资金运用均围绕主营业务进行，在集成电路设计行业，芯片技术日新月异，公司需紧密关注集成电路的市场需求和技术发展趋势，在公司产品的技术优势基础上，对公司的现有产品的升级换代，开发一系列新的无线传输芯片，例如蓝牙芯片、WIFI 芯片等高性能产品领域。如果公司升级项目能成功实施，对公司盈利能力产生积极影响。

此外，本次募集资金将开拓新兴价值领域，创造出新的产品，随着智能端口及卫星定位领域的高速发展，这类新产品将形成公司新的利润增长点，丰富公司产品链，降低

公司经营风险,增强公司的可持续发展能力。

## (二) 募集资金运用对公司财务状况的影响

### 1、对公司财务结构的影响

本次发行后,公司资产总额、净资产规模都将增加,公司的资产负债结构亦将会得到进一步优化。公司未来将继续顺应高速发展的市场需求,公司资产规模的扩大将有助于抗风险能力的提升;资产负债率的降低,提高将有助于公司进一步使用财务杠杆,提升公司的发展速度。

### 2、对每股净资产和净资产收益率的影响

截至 2017 年 12 月 31 日,公司每股净资产为 2.98 元。本次发行后,每股净资产将增加,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,收益还未实现,公司净资产收益率在短期内将有所降低。随着募集资金投资项目的建设完成,公司的盈利能力会得到提升,净资产收益率也会随之提高。

## 第十四节 股利分配政策

### 一、发行人的股利分配政策

#### (一) 发行人本次发行前的股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，本公司的利润分配政策如下：

**第一百五十七条** 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《公司章程》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。

**第一百五十八条** 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%。

**第一百五十九条** 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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

#### (二) 发行人本次发行后的股利分配政策

本次发行后，本公司将根据《公司法》、《公司章程》进行股利分配。

##### 1、利润分配原则

公司将在符合国家相关法律法规的前提下，重视对投资者的合理投资回报，不损害

投资者的合法权益；保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；优先采用现金分红的利润分配方式；充分听取和考虑中小股东的要求；充分考虑货币政策环境。

## 2、利润分配的计划

(1) 利润的分配形式：公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红；

(2) 现金分红的具体条件和比例：公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、提取任意公积金（如需）后，除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配，采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%，在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红；

其中特殊情况是指下列情况之一：

1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 5,000 万元（募集资金投资的项目除外）；

2) 审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

3) 分红年度资产负债率超过 70%或者经营净现金流量为负数。

4) 公司股东大会审议通过确认的其他特殊情况。

(3) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，并按照公司章程规定的程序，提出具体现金分红政策：

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公司的资质或许可比例最低应达到 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%；

其中重大资金支出安排是指公司一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上(含 30%)的事项,公司重大资金支出安排须经董事会审议后,提交股东大会表决通过。

(4) 公司在经营情况良好,并且董事会认为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,并提交股东大会审议;

### 3、规划的制定周期

公司拟以每三年为一个周期,根据公司章程规定的利润分配政策及公司经营的实际情况,结合股东(尤其是中小股东)和独立董事的意见,制定股东分红回报规划,经公司董事会审议通过后提交股东大会审批。

## 二、发行人报告期内的股利分配情况

报告期内,公司于 2016 年 12 月 5 日,公司董事会通过决议,将 1.80 亿元可分配利润分配给股东 Beken BVI。

## 三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2017 年第一次临时股东大会决议,公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

## 第十五节 其他重要事项

### 一、信息披露和投资者关系

本公司已按照上市公司的要求在公司章程中规定了基本的信息披露制度，并制订了《信息披露管理制度》。本公司此次公开发行股票并上市后，将按照法律、法规的规定，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。

公司设置董事会办公室，负责信息披露和投资者关系管理，联系方式如下：

负责人： 董事会秘书 李丽莉

咨询电话： 021-5108 6811 分机： 8899

传真： 021-6087 1089

电子信箱： ir@bekencorp.com

### 二、重大合同

#### (一) 集成电路产品销售合同

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已经订立且正在履行、将要履行的、合同金额超过人民币 200 万元的销售合同如下：

序号	销售方	客户	销售产品	合同总价	合同签订日期
1	博通香港	庆科信息技术有限公司(香港公司)	集成电路产品	73 万美元	2017 年 10 月 10 日
2	博通集成	深圳博芯科技股份有限公司	集成电路产品	274.4494 万元人民币	2017 年 10 月 16 日
3	博通集成	深圳博芯科技股份有限公司	集成电路产品	473.1255 万元人民币	2017 年 10 月 25 日
4	博通集成	深圳市芯中芯科技有限公司	集成电路产品	500.6096 万元人民币	2017 年 11 月 1 日
5	博通香港	芯微星(深圳)科技有限公司	集成电路产品	61.0080 万美元	2017 年 11 月 1 日
6	博通香港	聚波科技(香港)有限公司	集成电路产品	79.9940 万美元	2017 年 11 月 10 日
7	博通香港	芯微星(深圳)科技有限公司	集成电路产品	120.88 万美元	2017 年 12 月 21 日

#### (二) 晶圆采购合同

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已经订立且正在履行、将要履行的重大采购合同(采购金额超过人民币 200 万元)如下：

序号	采购方	供应商	采购产品	合同总价	合同签订日期
1	博通香港	Silterra Malaysia SDN.BHD	晶圆 BK32-F	48.0000 万美元 元	2017 年 10 月 12 日
2	博通香港	联华电子股份有限公司(台湾)	晶圆 AK77	35.0000 万美元 元	2017 年 10 月 26 日
3	博通香港	Silterra Malaysia SDN.BHD	晶圆 BK32-F	48.0000 万美元 元	2017 年 11 月 10 日
4	博通香港	中芯国际集成电路制造(北京)有限公司	晶圆 P8181A	31.5000 万美元 元	2017 年 12 月 8 日
5	博通香港	联华电子股份有限公司(台湾)	晶圆 AK77	43.7500 万美元 元	2017 年 12 月 22 日

### (三) 委外加工合同

截至 2017 年 12 月 31 日, 发行人已经订立且正在履行、将要履行的重大委外加工合同如下:

序号	采购方	供应商	服务内容	合同有效期
1	博通集成	杭州朗讯科技有限公司	封装测试	2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。 如果合同一方在合同到期前 2 个月未有通知另一方终止合同, 则合同将自动延展一年。
2	博通集成	江苏长电科技股份有限公司	封装加工	2017 年 5 月 5 日至 2019 年 5 月 4 日 如果合同一方在合同到期前 2 个月未有通知另一方终止合同, 则合同将自动延展一年。
3	博通集成、博通香港	通富微电子股份有限公司	封装	2017 年 1 月 1 日起两年。
4	博通香港	久元电子股份有限公司(台湾)	委托测试	2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日
5	博通香港	全智科技股份有限公司(台湾)	委托测试	2017 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
6	博通集成	东琳精密股份有限公司	封装加工	2017 年 4 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日

## 三、对外担保

截至本招股说明书签署日, 本公司无对外担保。

## 四、重要诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日, 公司及公司控股股东、实际控制人、子公司, 及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在尚未了结的或可预见的对公司产生影响的重大诉讼、仲裁事项。

截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均未涉及刑事诉讼。

## 第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

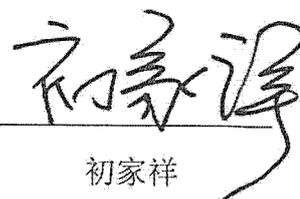
全体董事：



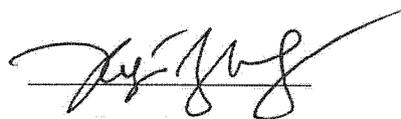
Pengfei Zhang



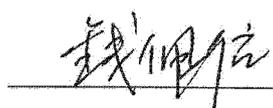
高秉强



初家祥



Xigui Zheng

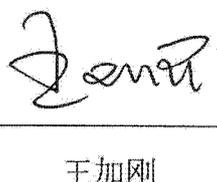


钱佩信

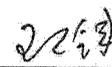
全体监事：



Shu Chen

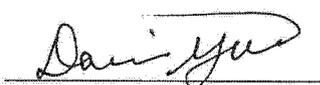


王加刚

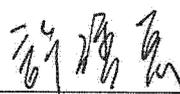


王卫锋

全体高级管理人员：



Dawei Guo



许琇惠



李丽莉

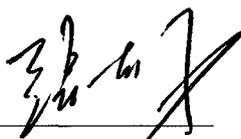
博通集成电路(上海)股份有限公司

2018年5月10日

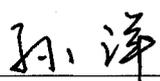
## 保荐人(主承销商)声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查,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、准确性和完整性承担相应的法律责任。本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形;因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,给投资者造成直接经济损失的,本公司将依法赔偿投资者损失。

法定代表人:

  
张佑君

保荐代表人:

  
孙 洋

  
王建文

项目协办人:

  
张 刚



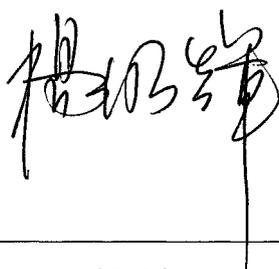
中信证券股份有限公司

2018年5月10日

## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读博通集成电路(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。

总经理:



杨明辉



2018年5月10日

## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读博通集成电路(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。

董事长:



张佑君



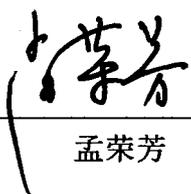
2018年5月10日



### 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要, 确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议, 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、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 给投资者造成直接经济损失的, 本所将依法赔偿投资者损失。

经办注册会计师:

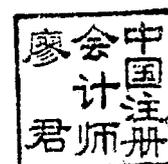
  
孟荣芳



  
田华



  
廖君



会计师事务所负责人:

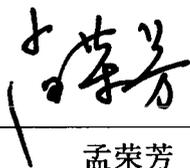
  
朱建弟



### 验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要, 确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议, 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、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 给投资者造成直接经济损失的, 本所将依法赔偿投资者损失。

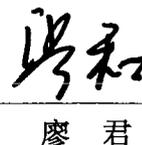
经办注册会计师:

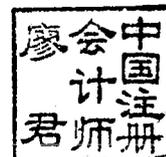
  
孟荣芳



  
田华



  
廖君



验资机构负责人:

  
朱建弟



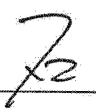
立信会计师事务所(特殊普通合伙)



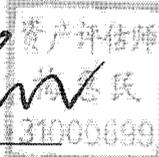
## 资产评估机构声明

本机构及签字注册评估师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的评估报告的内容无异议,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、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,给投资者造成直接经济损失的,本所将依法赔偿投资者损失,本所能证明无执业过错的除外。

经办注册资产评估师:

评估机构负责人:

银信资产评估有限公司

2018年5月10日

## 第十七节 备查文件

序号	附件名称
1	发行保荐书
2	保荐工作报告
3	财务报表及审计报告
4	内部控制鉴证报告
5	经注册会计师核验的非经常性损益明细表
6	法律意见书及律师工作报告
7	公司章程(草案)
8	中国证监会核准本次发行的文件
9	其他与本次发行有关的重要文件