

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

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作为投资决定的依据。

**深圳市天彦通信股份有限公司**

**Shenzhen Skycomm Communication Corp., Ltd.**

（深圳市南山区南头街道深南大道路与前海路交汇处星海名城七期1503）



**首次公开发行股票并在创业板上市  
招股说明书  
（申报稿）**

**保荐人（主承销商）**



**国信证券股份有限公司  
GUOSEN SECURITIES CO., LTD.**

（深圳市罗湖区红岭中路1012号国信证券大厦16—26层）

## 发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次发行不超过2,500万股，占发行后总股本的比例不低于25%，最终以中国证监会核准的数量为准；本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
发行后总股本	不超过10,000万股
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

## 声明及承诺

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

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

保荐人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，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

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

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

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

本重大事项提示仅就需投资者特别关注的公司风险及其他重要事项进行提醒。敬请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

### 一、本次发行相关的重要承诺和说明

#### （一）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺

##### 1、公司控股股东及实际控制人侯怀德、吴岩的锁定承诺

自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

若公司上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的（自天彦通信股票上市 6 个月内，公司发生过除权除息等事项的，则将发行价作除权除息调整后与收盘价进行比较），则本人直接或间接持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月。

在上述持股锁定期（包括延长的锁定期）届满后，在本人担任天彦通信董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有的公司股份总数的 25%；离任后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不得转让其持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间离职的，自申报离职之日起 12 个月内不得转让其持有的公司股份。

##### 2、公司其他所有股东的锁定承诺

首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本人/本企业直接或间接持有的该部分股份。

##### 3、公司全体董事、监事、高级管理人员的锁定承诺

首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

作为公司的董事、高管，本人承诺若公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

在上述持股锁定期届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有的公司股份总数的 25%；离任后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不得转让其持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间离职的，自申报离职之日起 12 个月内不得转让其持有的公司股份。

## （二）本次发行前股东持股意向和减持意向的承诺

### 1、公司控股股东及实际控制人侯怀德、吴岩的减持承诺

公司上市后若减持所持有的公司股份（含首次公开发行前发行的股份），将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》执行，严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有效的法律、法规、规章及其他规范性文件对减持比例、减持条件、减持流程等的规定。

本人所持股票在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日，公司发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整）。

具有下列情形之一的，本人不得减持公司股份：（1）上市公司或者本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

如公司因首次公开发行股票、发行新股、构成借壳上市的重大资产重组的申请或者相关披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏被证监会立案稽查的，本人将暂停转让拥有权益的公司股份。

公司存在下列情形之一的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人不得减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关。

若本人将持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入的，由此所得收益归公司所有。公司董事会有权收回本人所得收益，并及时披露相关情况。

## 2、公司其他所有股东的减持承诺

公司上市后若减持所持有的公司股份（含首次公开发行前发行的股份），将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》执行，严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有效的法律、法规、规章及其他规范性文件对减持比例、减持条件、减持流程等的规定。

具有下列情形之一的，本人/本企业不得减持公司股份：（1）上市公司或者本人/本企业因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（2）本人/本企业因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

若本人将持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入的，由此所得收益归公司所有。公司董事会有权收回本人/本企业所得收益，并及时披露相关情况。

## 3、公司全体董事、监事、高级管理人员的减持承诺

公司上市后若减持所持有的公司股份（含首次公开发行前发行的股份），将

依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》执行，严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有效的法律、法规、规章及其他规范性文件对减持比例、减持条件、减持流程等的规定。

作为公司董事、高级管理人员，本人所持股票在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价。

作为公司董事、监事、高级管理人员，具有下列情形之一的，本人不得减持公司股份：（1）本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

如公司因首次公开发行股票、发行新股、构成借壳上市的重大资产重组的申请或者相关披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏被证监会立案稽查的，本人将暂停转让拥有权益的公司股份。

作为公司董事、监事、高级管理人员，公司存在下列情形之一的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人及一致行动人不得减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关。

作为公司董事、监事、高级管理人员，若本人将持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入的，由此所得收益归公司所有，公司董事会会有权收回本人所得收益，并及时披露相关情况。

### （三）关于上市后三年内稳定公司股价的预案

根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关规定，为保护投资者利益，增强投资者信心，保证公司持续、稳定发展，公司制定了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市后三年内稳定股价预

案》。公司、公司控股股东及实际控制人和董事（独立董事除外，下同）、高级管理人员也就稳定股价作出了相关承诺。

## 1、启动股价稳定预案的具体条件

### （1）启动条件

自公司股票首次公开发行股票并在创业板上市之日起 3 年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将在 30 日内开始实施相关稳定股价的方案，并提前公告具体实施方案。

### （2）停止条件

①如公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于上一个会计年度未经审计每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。③继续回购或增持公司股票将导致需要履行要约收购义务且未计划实施要约收购。

## 2、稳定股价具体措施的实施顺序及方式

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，与实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施。

### （1）实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或



者资本公积转增股本方案。

公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的 2 个月内，实施完毕。

公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。

### （2）公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（1）完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度未经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施（1）时，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。公司董事承诺，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司控股股东、实际控制人承诺，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度未经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司届时将回购不超过公司总股本的 2% 的股份。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

### （3）实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（2）完成公司回购股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施（2）时，公司实际控制人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照规定披露实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，实际控制人开始实施增持公司股份的计划。

实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度未经审计的每股净资产，且增持股份不超过公司总股本的 2% 的股份。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，实际控制人可不再实施增持公司股份。实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

#### （4）董事、高级管理人员买入公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（3）完成实际控制人增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施（3）时，公司时任董事、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度未经审计的每股净资产，在公司领取薪酬的董事及高级管理人员单次用于增持股份的资金金额不低于在公司领取薪酬的董事及高级管理人员上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 20%，但单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过其上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 50%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要

履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

#### **（四）关于招股说明书等信息披露文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺**

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员为保障投资者利益，分别就招股说明书等信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏作出了承诺。

##### **1、发行人承诺**

本公司承诺本次发行上市的《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

若在投资者缴纳股票申购款后且本公司股票尚未上市交易前，因本次发行上市的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间的利息（按照银行一年期存款利率计算）予以退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后，因本公司本次发行上市的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于首次公开发行股票时的发行价（如自首次公开发行股票发生过除权除息等事项的，价格应相应调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律、法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

若因本公司本次发行上市的《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，本公司将依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。

在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投

投资者在证券交易中直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿。该等损失的赔偿金额以投资者能举证证实的因此而实际发生的直接损失为限，不包括间接损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

如本公司招股说明书经中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而本公司自中国证监会作出认定之日起 30 个交易日内仍未开始履行上述承诺，则本公司有权人士应在前述期限届满之日起 20 个交易日内召集董事会并通过决议：利用本公司现金并用该等现金回购公司首次公开发行的全部新股或赔偿投资者，现金不足部分可通过处置公司资产等方式补足。如有关人士未能召集董事会或董事会未能通过相关决议或董事会在决议通过后 3 个交易日内未能提请股东大会审议，投资者可依法起诉要求其履行职责，或根据公司章程规定要求监事会提请罢免相关董事，直至公司董事会通过相关决议并提请股东大会审议相关决议。公司将于股东大会通过相关决议后 60 日内履行回购义务及/或赔偿义务。

## 2、发行人控股股东及实际控制人承诺

本人承诺本次发行上市的《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

若因发行人本次发行上市的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将购回已转让的原限售股份，并督促公司依法回购本次发行的全部新股。

若因发行人本次发行上市的《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，但本人能够证明自己没有过错的除外。

在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者在证券交易中直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。该等损失的赔

偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

本人以发行人发行上市当年及以后年度利润分配方案中应享有的分红作为履约担保。此外，若本人未履行上述购回或赔偿义务，则在履行承诺前，本人直接或间接所持的发行人股份均不得转让。

### 3、发行人全体董事、监事及高级管理人员承诺

本人承诺发行人本次发行上市的《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

若因发行人本次发行上市《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，但本人能够证明自己没有过错的除外。

在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者在证券交易中直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

本人以发行上市当年以及以后年度的从发行人处领取的薪酬（税后）作为上述承诺的履约担保，此外，若本人未履行上述赔偿义务，则在履行承诺前，本人直接或间接所持的发行人股份（如有）不得转让。

## （五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

### 1、关于填补被摊薄即期回报的措施

本次发行完成后，公司的总股本和归属母公司股东所有者权益将有较大幅度的增加。虽然公司的募集资金项目已严格论证并将用于公司主营业务发展，但募集资金投资项目建设及产生效益需要一定周期。在公司股本和净资产均增加的情

况下，在短期内，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

针对上述情况，公司对填补回报的若干措施及承诺如下：

（1）提升核心竞争力，增强公司可持续盈利能力

公司在业内多年积累了行业经验，形成了市场份额、产品质量、客户积累、技术沉淀等方面的优势，公司将继续坚持创新、专业、质量和服务的发展方向，进一步聚集高端管理人才和专业技术人才，拓展产品应用空间和技术应用领域，提升核心竞争力，适度进行前沿技术的研究开发，增强公司可持续盈利能力。公司将加强产业链拓展，充分发挥公司的市场优势，巩固既有的市场，扩大市场规模，并进一步提升品牌优势，向其他领域拓展，形成新的盈利增长点。

（2）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次募集资金项目都是围绕公司主营业务开展，有利于夯实公司的市场竞争力、提高业务运行效率、加快网点布局、扩大经营规模，增强整体盈利能力。公司将根据自身情况，合理加快上述募集资金投资项目的投资和建设进度，争取尽早实现项目的预期效益，提升公司的盈利能力。

（3）控制成本费用支出，提升盈利能力

公司将加强费用的管理和控制，制定费用控制目标，通过节流提升盈利能力。

（4）优化投资回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，为明确对公司股东权益的回报，进一步细化了《公司章程》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，并制定了《深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市后三年股东分红回报规划》。未来，公司将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

## （5）其他措施

董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。若公司进行股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

## 2、关于填补被摊薄即期回报的承诺

### （1）发行人控股股东及实际控制人的承诺

发行人控股股东及实际控制人侯怀德、吴岩承诺如下：

本人作为公司的控股股东及实际控制人，为确保公司的填补回报措施得到切实履行，承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

### （2）发行人全体董事及高级管理人员的承诺

本人作为天彦通信的董事及（或）高级管理人员，承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。发行人全体董事及高级管理人员将根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：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其履行职责无关的投资、消费活动；④董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；⑤若公司进行股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

## （六）关于明确未能履行承诺时的约束措施的承诺

### 1、发行人的承诺

#### （1）未能履行稳定股价措施承诺的约束措施

①及时就未能履行承诺事项的原因、具体情况和约束措施予以公告；②将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；③发生之日起十个交易日内，停止制定或实施现金分红计划，暂停发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、

津贴，直至本公司履行相关承诺；④停止制定或实施重大资产购买与出售、增发股份、发行公司债券等资本运作事项，直至其按承诺采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

### （2）未能履行信息披露责任承诺时的约束措施

①及时就未能履行承诺事项的原因、具体情况和约束措施予以公告；②立即停止制定或实施现金分红计划，暂停发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；③立即停止制定或实施重大资产购买与出售、增发股份、发行公司债券等资本运作事项，直至本公司履行相关承诺。

### （3）未能履行填补被摊薄即期回报承诺的约束措施

①本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；②无条件接受中国证监会、深圳证券交易所、中国上市公司协会等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出的处罚或采取的相关监管措施；③若给股东造成损失的，公司依法承担补偿责任。

## 2、发行人控股股东、实际控制人的承诺

### （1）未能履行股份锁定及减持意向承诺时的约束措施

①违反股份锁定承诺而获得股份减持收益的，减持收益无偿划归发行人所有；②在减持收益全部缴付发行人前，如发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；③减持收益全部缴付发行人前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

### （2）未能履行稳定股价措施承诺时的约束措施

①及时通过发行人公告未能履行承诺的原因并向投资者作出公开道歉；②发生之日起十个交易日内，公司停止发放未履行承诺的实际控制人的现金分红，且实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

### （3）未能履行信息披露责任承诺时的约束措施

①及时通过发行人公告未能履行承诺的原因并向投资者作出公开道歉；②在



履行购回义务并实施完毕之前，发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除赔偿投资者损失的应付金额，并代为向投资者支付赔偿金；③在履行回购义务和赔偿损失并实施完毕之前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

（4）未能履行填补被摊薄即期回报承诺时的约束措施

①在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；②如违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

（5）未能履行规范关联交易承诺时的约束措施

①将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②在采取措施规范或减少关联交易前，发行人进行现金分红的，有权暂扣归属于本人的现金分红，直至本人履行承诺并实施完毕；③在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

（6）未能履行社保与住房公积金承诺时的约束措施

①将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行上述承诺的原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②如发行人进行现金分红的，有权从归属于本人的现金分红扣除本人履行承诺的应付金额，并代为支付；③在履行相应承诺并实施完毕之前，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（7）未能履行避免同业竞争承诺时的约束措施

①将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行上述承诺的原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②在采取措施消除同业竞争情形前，发行人进行现金分红的，有权暂扣归属于本人的现金分红，直至本人履行承诺并实施完毕；③在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

### 3、其他所有股东的承诺

（1）未能履行股份锁定及减持意向承诺时的约束措施

①违反股份锁定承诺而获得股份减持收益的，减持收益无偿划归发行人所有；②在减持收益全部缴付发行人前，如发行人进行现金分红的，可直接从本人/本企业应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；③减持收益全部缴付发行人前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

#### （2）未能履行避免同业竞争承诺时的约束措施

①将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行上述承诺的原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②在采取措施消除同业竞争情形前，发行人进行现金分红的，有权暂扣归属于本人/本企业的现金分红，直至本人/本企业履行承诺并实施完毕；③在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让本人/本企业直接或间接持有的发行人股份。

#### （3）未能履行规范关联交易承诺时的约束措施

①将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行上述承诺的原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②在采取措施规范或减少关联交易前，发行人进行现金分红的，有权暂扣归属于本人/本企业的现金分红，直至本人/本企业履行承诺并实施完毕；③在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让本人/本企业直接或间接持有的发行人股份。

### 4、发行人全体董事、监事、高级管理人员的承诺

#### （1）未能履行股份锁定及减持意向承诺时的约束措施

①违反股份锁定承诺而获得股份减持收益的，减持收益无偿划归发行人所有；②在减持收益全部缴付发行人前，如发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；③减持收益全部缴付发行人前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

本项约束措施适用于直接或间接持有发行人股份的董事、监事及高级管理人员。

#### （2）未能履行稳定股价措施承诺时的约束措施

①及时通过发行人公告未能履行承诺的原因并向投资者作出公开道歉；②发

生之日起十个交易日内，发行人停止发放未履行承诺的董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

本项约束措施适用于除独立董事、监事以外的其他董事与高级管理人员。

### （3）未能履行信息披露承诺时的约束措施

①及时通过发行人公告未能履行承诺的原因并向投资者作出公开道歉；②在履行购回义务并实施完毕之前，发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除赔偿投资者损失的应付金额，并代为向投资者支付赔偿金；③在履行回购义务和赔偿损失并实施完毕之前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

### （4）未能履行填补被摊薄即期回报承诺时的约束措施

①本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；②如违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

本项约束措施适用于董事及高级管理人员。

## （七）本次发行相关中介机构的承诺

### 1、保荐机构

国信证券作为发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐人及主承销商，根据《公司法》、《证券法》等法律、法规和中国证监会的有关规定，按照中国证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，遵循诚实守信，勤勉尽责的原则，对发行人进行了全面的调查，依法出具了本次发行的相关文件，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

就本次发行事宜，国信证券特向投资者作出以下承诺：

因国信证券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，给投资者造成损失的，国信证券将先行赔偿投资者损失。

国信证券保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

## 2、律师

中伦律师事务所承诺：本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

## 3、会计师

天健会计师事务所承诺：因本所为深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

## 二、本次发行前滚存利润的分配安排

根据经公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）前滚存利润的分配方案的议案》，公司截至首次公开发行人民币普通股（A 股）完成前滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东按持股比例享有。

## 三、本次发行上市后公司的利润分配政策和股利分配计划

根据经公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《深圳市天彦通信股份有限公司章程（草案）》和《关于审议〈深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市后三年股东分红回报规划〉的议案》，公司的利润分配政策和股利分配计划如下：

### （一）公司未来三年的具体股东回报规划

1、公司可采取现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、在同时满足以下条件时，公司可实施现金分红：（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

3、公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的20%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。公司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，提出差异化的现金分红政策：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

重大投资支出是指：公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%；或公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产50%，且绝对金额超过5,000万元。

4、在满足上述现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金分红方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

## （二）未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

1、公司董事会应每三年重新审阅一次股东回报规划，确保股东回报规划内容不违反公司章程确定的利润分配政策。

2、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定；有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立

董事应发表独立意见，且股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

#### **四、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见**

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人财务状况和盈利能力良好，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的商标、专利、非专利技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；发行人最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。综上，发行人具有持续盈利能力，但投资者应关注本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的相关风险因素。

#### **五、公司特别提醒投资者注意的风险因素**

请投资者对公司上述重大事项提示予以特别关注，并仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

##### **（一）行业及市场波动的风险**

报告期内，公司的客户主要是公安部门，公司及所处行业的订单规模取决于政府预算中对公共安全领域的投入。如果未来政府预算中对公共安全领域的投入下降，将会对公司及所处行业订单的稳定及持续性带来不利影响。

##### **（二）订单获取的风险**

公司订单的获取需按规定履行政府采购流程，政府采购一般需履行“预算编制和审批、合格供应商评审和入围、履行政府采购程序、签订合同、安装验收”等一系列程序，流程相对较长。同时行业内企业参与政府采购需具备相应资质，及满足不同采购单位对供应商能力的特定要求，公司订单获取的影响因素较多。

公司可能存在由于下游客户财政预算金额减少、市场竞争加剧、客户需求变化等因素导致订单量下降、部分订单被取消或变更的风险，上述因素如发生不利变化，将直接造成公司短期内经营业绩的波动。

### （三）收入季节性波动的风险

公安部门客户采购通常履行政府预算、采购制度，具有较明显的上半年立项、预算、供应商资格评审，下半年履行政府采购流程、签约、验收的特点。公司主要以安装调试完毕并经客户验收合格作为收入确认标准，因此第4季度确认的收入占比较大，收入分布呈较明显的季节性特征，具体如下表：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1季度	1,324.41	14.84	1,297.64	6.93	776.64	7.47	457.81	5.39
2季度	7,601.55	85.16	3,381.62	18.06	825.31	7.94	1,378.84	16.24
3季度	-	-	3,594.84	19.19	1,519.90	14.62	1,564.82	18.43
4季度	-	-	10,455.37	55.82	7,275.52	69.97	5,090.57	59.95
合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

公司提醒投资者不应以中期的订单数据和财务数据简单推算全年的经营成果和财务状况，注意经营业绩季节性波动的风险。

### （四）销售区域及客户相对集中的风险

公司产品应用领域相对集中，目标客户群体主要为全国各级公安系统等执法机构。各地公安系统对产品的需求量受多种因素影响，主要包括当地财政预算情况、当地公安系统客户对产品的认知程度以及公司在当地的市场经营情况等。报告期内，公司的销售区域及客户主要集中在广东、重庆、湖北、云南和四川等地。公司在该等地区的销售额占比在75%以上。

公司可能存在由于重点销售区域需求量下降、竞争程度加剧，而同时新市场开拓不力导致订单数量下降，进而对财务数据和可持续经营能力造成不利影响的风险。

### （五）业务和产品相对单一的风险

公司主营业务是移动网络可视化产品的研发、生产、销售及服务。2015 年至 2018 年 1-6 月，公司营业收入主要来自于移动网络可视化产品的销售，分别占各期营业收入的 95.48%、93.63%、97.34%和 93.49%。公司可能存在由于业务及产品相对单一，导致整体抗风险能力较弱的风险。

### （六）主要产品价格波动以及毛利率、净利率下降的风险

由于产品单位生产成本下降、技术进步以及行业规模扩张等原因，移动网络可视化产品价格存在向下波动的可能。虽然报告期内公司毛利率及净利率整体呈上升趋势，但公司的毛利率及净利率水平主要受自身成本控制能力、销售策略和市场竞争性定价制约。随着行业竞争进一步加剧，市场存在整体调低价格的可能。公司存在由于技术优势减弱、产品更新速度放缓、成本控制能力下降等因素而影响毛利率水平的风险，也存在人员快速扩大导致费用上升，而无法同时产生销售导致净利率下降的风险。

公司可能存在由于成本及费用提升、销售单价波动等因素的影响，致使经营业绩大幅下滑、毛利率及净利率下降的风险。



## 目 录

发行概况 .....	1
声明及承诺 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、本次发行相关的重要承诺和说明.....	3
二、本次发行前滚存利润的分配安排.....	19
三、本次发行上市后公司的利润分配政策和股利分配计划.....	19
四、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见.....	21
五、公司特别提醒投资者注意的风险因素.....	21
<b>第一节 释义 .....</b>	<b>28</b>
一、普通术语.....	28
二、专业术语.....	29
<b>第二节 概览 .....</b>	<b>32</b>
一、发行人简介.....	32
二、发行人控股股东及实际控制人简介.....	36
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	37
四、本次募集资金用途.....	38
<b>第三节 本次发行概况 .....</b>	<b>40</b>
一、本次发行的基本情况.....	40
二、本次发行的有关当事人.....	40
三、发行人与本次发行有关中介机构关系的说明.....	43
四、本次发行上市的重要日期.....	43
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>44</b>
一、行业及市场波动的风险.....	44
二、经营风险.....	44
三、财务风险.....	48
四、管理风险.....	51
五、募集资金投资项目风险.....	53
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>54</b>
一、发行人基本情况.....	54

二、设立及变更情况.....	55
三、发行人重大资产重组.....	56
四、验资复核情况.....	56
五、发行人股权结构.....	56
六、发行人全资子公司、控股子公司及参股公司简要情况.....	57
七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 .....	60
八、发行人股本情况.....	67
九、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	69
十、发行人员工及其社会保障情况.....	70
十一、重要承诺及其履行情况.....	75
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>78</b>
一、发行人主营业务及其演变情况.....	78
二、发行人所处行业的基本情况.....	83
三、发行人在行业中的竞争地位.....	114
四、发行人主营业务的具体情况.....	118
五、主要产品或服务的销售情况.....	127
六、主要产品的原材料、加工服务、能源及其供应情况.....	131
七、发行人主要固定资产和无形资产.....	135
八、发行人特许经营情况.....	141
九、发行人技术水平和研发情况.....	141
十、发行人境外经营情况.....	149
十一、发行人未来发展与规划.....	149
<b>第七节 同业竞争和关联交易 .....</b>	<b>156</b>
一、独立性情况.....	156
二、同业竞争情况.....	159
三、关联方及关联关系.....	160
四、关联交易.....	162
五、规范关联交易的制度安排.....	166
六、报告期内关联交易履行的程序及独立董事的意见.....	171
七、规范和减少关联交易的措施.....	171
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员及公司治理 .....</b>	<b>172</b>
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介.....	172
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的持股情况.....	177

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.....	178
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	179
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	179
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的相互之间存在的亲属关系情况.....	180
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、作出的重要承诺及其履行情况.....	181
八、董事、监事、高级管理人员任职资格.....	181
九、董事、监事、高级管理人员最近两年变动情况.....	181
十、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	182
十一、发行人内部控制制度的情况.....	198
十二、发行人报告期内违法违规情况.....	199
十三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	200
十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和报告期内的执行情况.....	201
十五、投资者权益保护情况.....	207
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>209</b>
一、报告期财务报表.....	209
二、会计师事务所的审计意见类型.....	211
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	212
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的相关财务信息.....	215
五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	215
六、主要会计政策和会计估计.....	217
七、主要税种及税收政策.....	237
八、分部信息.....	238
九、非经常性损益明细表.....	239
十、主要财务指标.....	240
十一、期后事项、或有事项及其他重大事项.....	242
十二、盈利能力分析.....	242
十三、财务状况分析.....	270
十四、所有者权益变动分析.....	286
十五、现金流量分析.....	287

十六、关于摊薄即期回报风险提示和采取措施的情况.....	290
十七、股利分配政策.....	294
<b>第十节 募集资金运用 .....</b>	<b>300</b>
一、募集资金运用计划.....	300
二、本次募集资金投资项目情况.....	303
三、募集资金运用对公司财务和经营状况的整体影响.....	312
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>314</b>
一、信息披露制度及为投资者服务的计划.....	314
二、重要合同.....	314
三、对外担保情况.....	315
四、诉讼与仲裁事项.....	315
五、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及重大诉讼或仲裁情况.....	316
六、董事、监事、高级管理人员和核心人员涉及刑事诉讼的情况.....	316
<b>第十二节 有关声明 .....</b>	<b>317</b>
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>324</b>
一、备查文件内容.....	324
二、查阅地点和查阅时间.....	324

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

### 一、普通术语

天彦通信、发行人、公司	指	深圳市天彦通信股份有限公司
天彦有限	指	深圳市天彦通信技术有限公司，发行人前身
深圳分公司	指	深圳市天彦通信技术有限公司深圳分公司，已注销
北京分公司	指	深圳市天彦通信技术有限公司北京分公司，已注销
天彦投资	指	深圳市天彦投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
秦盾投资	指	深圳市秦盾投资合伙企业（有限合伙），天彦投资有限合伙人之一
秦盾科技	指	深圳市秦盾科技有限公司，发行人全资子公司
申盾通信	指	重庆市申盾通信技术有限公司，发行人全资子公司
广州汇智	指	广州汇智通信技术有限公司，发行人同行业公司
杭州三汇	指	杭州三汇数字信息技术有限公司，发行人同行业公司
中新赛克	指	深圳市中新赛克科技股份有限公司，发行人同行业公司
智铸科技	指	苏州智铸通信科技股份有限公司，发行人同行业公司
白虹软件	指	上海白虹软件科技股份有限公司，发行人同行业公司
美亚柏科	指	厦门市美亚柏科信息股份有限公司，发行人同行业公司
智诚天泽	指	北京智诚天泽网络技术有限责任公司，发行人同行业公司
警翼智能	指	深圳警翼智能科技股份有限公司，发行人同行业公司
股东大会	指	深圳市天彦通信股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市天彦通信股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市天彦通信股份有限公司监事会
《公司章程》	指	本招股说明书签署之日有效的《深圳市天彦通信股份有限公司章程》
《公司章程》（草案）	指	公司上市后适用的《深圳市天彦通信股份有限公司章程》（草案）
《股东大会议事规则》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司监事会议事规则》
《独立董事工作制度》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司独立董事工作制度》
《对外投资管理办法》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司对外投资管理办法》
《关联交易决策制度》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司关联交易决策制度》
《对外担保管理办法》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司对外担保管理办法》
《信息披露管理制度》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司信息披露管理制度》
《董事会秘书工作细则》	指	《深圳市天彦通信股份有限公司董事会秘书工作细则》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所

公安部	指	中华人民共和国公安部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
深圳市工商局	指	原深圳市工商行政管理局，现已与原质量技术监督局、知识产权局合并成为深圳市市场监督管理局
深圳市市场监管局	指	深圳市市场监督管理局（原深圳市工商行政管理局）
IDC	指	International Data Corporation, IDC 是一家总部位于美国，专注信息技术、电信等行业的咨询机构。
保荐机构、保荐人、主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司
发行人律师、中伦律师事务所、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、天健会计师事务所、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	发行人首次公开发行不超过 2,500 万股人民币普通股（A 股）
本次发行上市	指	发行人本次向中国证监会申请在境内首次公开发行不超过 2,500 万股人民币普通股（A 股）并在创业板上市交易的行为
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《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》
《首发办法》	指	《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
会计准则	指	《企业会计准则》
招股说明书	指	《深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
报告期、最近三年一期	指	2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月
各报告期末	指	2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末

## 二、专业术语

通信	指	通信或电信，是指利用有线、无线的电磁系统或者光电系统，传送、发射或者接收语音、文字、数据、图像以及其他任何形式信息的活动。
移动通信	指	移动通信（又称无线通信，相对于有线通信），是指利用电磁波的辐射和传播，经过空间传送信息的通信方式。
2G	指	第二代移动通信技术规格，以数字语音传输技术为核心，主要包括 GSM 及 CDMA 两种网络制式。
3G	指	第三代移动通信技术规格，将无线通信与国际互联网等多媒体通信结合的移动通信系统。它支持高速数据传输，能够处

		理图像、音乐、视频流等多种媒体形式，提供包括网页浏览、电话会议、电子商务等多种信息服务。支持 3G 网络的主流技术为码分多址技术，主要包括 WCDMA 和 TD-SCDMA 两种网络制式。
4G	指	第四代移动通信技术规格，国际电信联盟（ITU）对 4G 网络的定义为静态传输速率达到 1Gbps，用户在高速移动状态下可以达到 100Mbps 的移动通信系统，主要包括 LTE-TDD 和 LTE-FDD 两种网络制式。
5G	指	第五代移动通信技术规格，是 4G 技术的延伸，正在研究中，预计 2020 年商用。关键技术包括大规模天线阵列、超密集组网、新型多址、全频谱接入和新型网络架构等。
网络可视化产品	指	网络可视化产品（分为移动网产品和固网产品）是指以网络流量数据的提取与深度检测为基本手段，综合各种网络处理与信息处理技术，对网络流量数据进行监测、识别、统计、展现、管控的产品。与摄像头、网络分流器等产品一样，网络可视化产品也属于数据采集设备的一种。
多制式产品	指	同时兼容 2G（GSM、CDMA）、3G（WCDMA、TD-SCDMA）及 4G（LTE-TDD、LTE-FDD）全部或多种制式的移动网络可视化产品。
基站	指	在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台。
移动智能终端	指	一类具备移动计算能力的电子设备，具有体积小，可远程通讯，携带方便等特点，其典型形式包括智能手机、平板电脑、PDA 等。
数据融合技术	指	利用计算机对按时序获得的若干观测信息，在一定准则下加以自动分析、综合，以完成所需的决策和评估任务而进行的信息处理技术。
大数据	指	是具有体量大、结构多样、时效强等特征的数据，是使用高效的信息处理方式以具备更强的洞察力、决策力和流程优化能力的海量、多样的信息资产。大数据产业包括数据来源、存储、分析和应用。
电子数据	指	基于计算机应用、通信和现代管理技术等电子化技术手段形成包括文字、图形符号、数字、字母等的客观资料。
云计算	指	基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。
公共安全管理	指	国家行政机关为了维护社会的公共安全秩序，保障公民的合法权益，以及社会各项活动的正常进行而做出的各种行政活动的总和。公共安全包括社会安全、生产安全、综合保障与应急等领域。
物联网	指	通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器、气体感应器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物体与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现物体的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。

三网融合	指	电信网、广播电视网、互联网在向宽带通信网、数字电视网、下一代互联网演进过程中，三大网络通过技术改造，其技术功能趋于一致，业务范围趋于相同，网络互联互通、资源共享，能为用户提供语音、数据和广播电视等多种服务。
智慧城市	指	运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。其实质是利用先进的信息技术，实现城市智慧式管理和运行，进而为城市中的人创造更美好的生活，促进城市的和谐、可持续成长。
平安城市	指	一个特大型、综合性非常强的管理系统，不仅需要满足治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥等需求，而且还要兼顾灾难事故预警、安全生产监控等方面对图像监控的需求，同时还要考虑报警、门禁等配套系统的集成以及与广播系统的联动。平安城市通过三防系统（技防系统、物防系统、人防系统）建设城市的平安和谐。
高低温循环试验	指	用来确认产品在温湿度气候环境条件下储存、运输、使用的适应性的试验。试验的严苛程度取决于高/低温、湿度和曝露持续时间。
IC、集成电路、芯片	指	一种微型电子器件或部件，采用半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。
PCB、印制电路板、印刷电路板、印制线路板、印刷线路板	指	Printed Circuit Board 的简称，即组装电子元器件的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印刷元件的印刷板。
PCBA	指	Printed Circuit Board Assemble 的简称，即 PCB 经过 SMT 上件，再经过插件和装配的整个制程，最终形成 PCBA 板。
MB、GB、TB、PB、EB、ZB	指	数据存储量的计量单位，1GB=1024MB，1TB=1024GB，1PB=1024TB，1EB=1024PB，1ZB=1024EB。

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和因四舍五入在尾数上可能存在差异。



## 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）公司基本信息

中文名称：深圳市天彦通信股份有限公司

英文名称：Shenzhen Skycomm Communication Corp., Ltd.

注册资本：人民币 7,500 万元

法定代表人：吴岩

有限公司成立日期：2001 年 12 月 13 日

股份公司设立日期：2017 年 5 月 19 日

住所：深圳市南山区南头街道深南大道路与前海路交汇处星海名城七期  
1503

联系电话：0755-86167958

传真号码：0755-86167978

互联网网址：[www.skycomm.com.cn](http://www.skycomm.com.cn)

电子邮箱：[ty\\_sd@skycomm.com.cn](mailto:ty_sd@skycomm.com.cn)

统一社会信用代码：9144030073415333XR

经营范围（一般经营项目）：警用器材、安防、电子产品的研发、生产与销售（不含国家明令禁止的枪支、弹药、管制刀具）；卫星通信设备、移动通信直放站及监控系统的技术开发与销售（不含生产及其它限制项目；产品须取得国家相关部门批准证书后方可销售）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。

## （二）股份公司设立情况

公司系由深圳市天彦通信技术有限公司依法整体变更设立的股份有限公司。2017年4月5日，天彦有限股东会审议通过了关于公司整体变更为股份有限公司的决议。2017年4月23日，天彦有限股东会审议通过了本次公司整体变更为股份有限公司的具体方案；同日，天彦通信全体发起人共同签署《发起人协议》。根据股东会决议及《发起人协议》，天彦有限以截至2016年12月31日经审计的净资产118,204,749.98元为基数，按照1.576:1的比例折合为股份有限公司的股本总额7,500万股（每股面值人民币1.00元），由天彦有限现有股东按照出资比例持有相应数额的股份，股本总额等于注册资本总额；其余43,204,749.98元计入股份有限公司的资本公积。

2017年5月19日，公司在深圳市市场监督管理局办理了变更设立登记，并领取了统一社会信用代码为9144030073415333XR的《企业法人营业执照》，注册资本为7,500万元。

股份公司设立时，公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	侯怀德	2,467.13	32.90
2	吴岩	2,286.63	30.49
3	天彦投资	1,125.00	15.00
4	邱吉	675.00	9.00
5	林小辉	525.00	7.00
6	李志良	421.25	5.62
合计		<b>7,500.00</b>	<b>100.00</b>

## （三）主营业务情况

公司一直致力于以移动通信技术为基础，进行数据提取技术、数据融合及计算技术的基础研发及该等技术在公共安全领域的应用研发；报告期内主营业务是移动网络可视化产品的研发、生产、销售及服务。移动网络可视化产品是集数据采集、转换、传输、储存、分析和应用功能于一体的软硬件结合产品。随着人工智能等新兴技术的发展，公司也在持续研发该等技术在产品中的融合和应用。

公司具备公安和军队的装备承制资格，报告期内产品最终用户全部为执法机构和武装力量部门，并采用直销的销售模式；重点销售区域为广东、重庆、云南、湖北、贵州等省市。公司依靠长期积累的核心技术和实战经验，已经初步建立了覆盖全国绝大部分省市自治区的市场销售和服务体系，为公司产品继续向全国市场的深入拓展奠定了基础。

公司拥有一系列具有自主知识产权的核心技术，拥有国家高新技术企业证书、软件企业认定证书等资质。截至目前，公司已取得发明专利 3 项、软件产品登记证书 17 项，软件著作权 29 项。公司拥有实力较为雄厚的自主研发团队，目前拥有研发技术人员 127 人，占公司员工总人数的 64.47%。公司核心技术人员在移动网络可视化产品的基础架构、移动通信技术和大数据分析技术等方面拥有多年的研发经验，对未来相关技术发展趋势也有着深刻的理解和研究，能够有效应对市场需求的持续更新和变化。未来，公司将持续加大对移动网络可视化产品的研发力度：在数据采集功能方面，向提升数据采集能力、设备小型化和功能持续升级等方向发展；在数据分析功能方面，向拓展接入数据来源、深化数据算法、深度运用人工智能技术、强化智慧警务服务等方向发展。

#### （四）主要竞争优势

公司是较早进入移动网络可视化产品领域的企业之一，其具备如下主要竞争优势：

##### 1、拥有较完善的业务资质

公司产品的最终用户全部为以公安部门为主的执法机构和武装力量部门。基于保密等原因，公安部门和军队系统会对生产企业和产品进行资质认证。公司于 2012 年取得了公安系统列装资格，于 2016 年取得了《二级保密资格单位证书》和《装备承制单位注册证书》，同时具备公安和军队的装备承制资格。此外，公司还取得了《高新技术企业证书》和《软件企业认定证书》等。完善的业务资质一方面为公司业务发展提供了基础性保证；另一方面也是公司产品性能、技术实力和服务水平的体现。

##### 2、具备较完整的产品线

移动网络可视化产品是一个软硬件结合的综合性产品，其可以实现数据采集、转换、传输、储存、分析和应用等完整功能。为了提升产品竞争力和议价能力，公司坚持实施完整的产品线战略。

横向来看，公司在主机、协议处理软件和数据分析软件领域同步进行研发和生产，保证产品功能的完整性。纵向来看，公司在主机领域开发了移动式 and 固定式等系列产品；在协议处理软件领域则根据通信技术的更新迭代开发了适应 2G、3G 和 4G 各个制式的协议处理软件；在数据分析软件领域则依据不同层级客户的需求开发了 TY6800、PIP 和 CPIP 等产品。通过在深度和广度上对产品线进行布局，公司可满足客户“一站式”的采购需求，为客户提供从数据采集到分析及研判的一体化解决方案。

### 3、掌握产品核心技术和自主知识产权

公司产品属于知识密集型产品，产品性能主要由协议处理软件、产品结构布局和数据分析软件决定。公司在上述 3 个方面均通过自主研发掌握了产品核心技术和自主知识产权。

在协议处理软件方面，公司自主开发了适应 2G、3G 和 4G 各种制式的移动通信协议处理软件等。在产品结构布局方面，公司自主设计 PCB 板原理图、电路图、PCB 板贴片图和主机整机设计方案，并自主进行大量产品性能测试和调试来持续优化产品结构布局。在数据分析软件方面，公司自主开发数据分析软件的主要模块功能，并不断利用新技术来优化系统架构和数据算法。

此外，为保持公司产品与服务技术的前瞻性，公司对产业转型升级、产品更新换代等问题持续关注，并对相关领域内的前沿技术进行了提前部署。公司目前拥有 3 项发明专利和 29 项软件著作权。

### 4、形成较强的市场开拓能力

下游客户的需求是全方位的，既有硬件产品的需求，也有软件产品的需求；既有前端单兵装备的需求，也有后端数据分析工具的需求。在为客户长期服务的过程中，公司积累了大量的服务经验和市场经验，能够深入了解客户的需求并为之提供专业的设备和解决方案，具有较强的市场开拓能力。

一方面，公司在业务所在地均建立了本地化的技术支持和服务团队，为客户提供从产品交付、设备安装、培训管理、售后维护到客户投诉管理以及产品使用跟踪管理的完整服务过程。另一方面，公司的研发团队也深入一线，对客户所反映的问题及时做出响应，根据客户的实战要求对公司的产品进行技术改进和优化，并在现有产品的基础上不断开发新的功能领域。

## 5、积累较深厚的客户基础

经过长期经营，公司的产品和服务获得了市场的认可，积累了较深厚的客户基础。目前，作为行业内同类设备的主要供应商，公司在行业中拥有较高的品牌知名度，其产品销售已进入国内大部分省市自治区。经过实战检验，公司的产品与服务提高了警务工作的智能化水平和公共安全管理水平。这在客户特别是潜在客户间形成了一定的示范效应，有利于公司进一步开拓市场。

## 二、发行人控股股东及实际控制人简介

公司控股股东及实际控制人为侯怀德和吴岩。截至本招股说明书签署之日，侯怀德直接持有公司 32.90% 股权，通过天彦投资间接持有公司 3.74% 股权，合计持股比例为 36.64%，为公司第一大股东；吴岩直接持有公司 30.49% 股权，通过天彦投资间接持有公司 2.98% 股权，合计持股比例为 33.47%，为公司第二大股东。2016 年 7 月 1 日，侯怀德和吴岩签署了《一致行动协议》，双方承诺作为公司股东和董事在行使权力时保持一致。截至本招股说明书签署之日，侯怀德和吴岩合计持有公司 70.11% 的股权。

侯怀德先生，出生于 1964 年，中国国籍，无境外居留权，1990 年毕业于长春邮电学院计算机通信专业，本科学历。1990 年至 1992 年任邮电部西安微波设备厂研究所工程师，1992 年至 2001 年任深圳市和平数字通信技术有限公司总工程师，2001 年至 2003 年任深圳市邦彦信息技术有限公司总经理，2004 年至 2007 年任广州海格通信集团有限公司项目经理。2007 年加入天彦有限，曾任公司总工程师，现任公司董事兼总经理。

吴岩先生，出生于 1971 年，中国国籍，无境外居留权，1993 年毕业于长春邮电学院电信工程系程控交换专业，大专学历；1997 年至 2000 年在北京大学经

济学院世界经济专业研究生课程学习。1993年至1994年任深圳长虹通讯股份有限公司工程部工程师，1994年至1995年任深圳市和平数字通信技术有限公司市场部经理，1999年至2001年任深圳市经天科技股份有限公司销售部经理。2001年创立天彦有限，曾任公司执行董事、总经理，现任公司董事长兼副总经理。

### 三、发行人主要财务数据及财务指标

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审[2018]3-368号），公司经审计的主要财务数据和财务指标如下：

#### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产	23,222.33	28,420.11	19,145.07	14,328.64
非流动资产	2,643.35	2,245.04	508.07	397.91
资产合计	25,865.68	30,665.14	19,653.15	14,726.55
流动负债	4,290.28	11,271.56	7,838.66	4,836.08
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	4,290.28	11,271.56	7,838.66	4,836.08
归属于母公司的所有者权益	21,575.40	19,393.59	11,814.49	9,890.47
所有者权益合计	21,575.40	19,393.59	11,814.49	9,890.47

#### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	8,925.96	18,729.47	10,397.37	8,492.04
营业利润	3,841.41	8,506.74	3,293.54	2,067.21
利润总额	3,985.48	8,498.88	3,926.32	2,465.87
净利润	3,227.02	7,093.35	3,358.12	2,077.54
归属于母公司所有者的净利润	3,227.02	7,093.35	3,358.12	2,077.54
非经常性损益	-832.43	-493.28	-73.62	-31.01
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	4,059.44	7,586.63	3,431.74	2,108.55

#### （三）合并现金流量主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,009.76	6,308.38	2,965.65	1,176.84
投资活动产生的现金流量净额	-570.94	-1,868.06	-249.19	-92.87
筹资活动产生的现金流量净额	-2,036.20	-2,000.00	3,942.70	-100.00
现金及现金等价物净增加额	-5,619.90	2,440.32	6,659.16	983.98
期末现金及现金等价物余额	7,319.30	12,936.20	10,495.88	3,836.72

#### （四）主要财务指标

财务指标	2018.6.30/ 2018年1-6月	2017.12.31/ 2017年度	2016.12.31/ 2016年度	2015.12.31/ 2015年度
流动比率（倍）	5.41	2.52	2.44	2.96
速动比率（倍）	4.11	2.06	2.02	2.62
资产负债率（母公司口径）	18.48%	37.92%	42.36%	38.34%
应收账款周转率（次/年）	0.92	2.72	2.23	1.68
存货周转率（次/年）	0.45	1.17	1.40	1.99
息税前折旧摊销前利润（万元）	4,121.81	8,683.27	4,059.38	2,594.28
利息保障倍数（倍）	不适用	不适用	不适用	不适用
每股经营活动产生的净现金流量（元）	-0.40	0.84	0.40	0.16
每股净现金流量（元）	-0.75	0.33	0.89	0.13
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,227.02	7,093.35	3,358.12	2,077.54
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,059.44	7,586.63	3,431.74	2,108.55
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	2.88	2.59	1.58	1.32
基本每股收益（元/股）	0.43	0.95	0.45	0.28
稀释每股收益（元/股）	0.43	0.95	0.45	0.28
加权平均净资产收益率	15.27%	45.46%	29.95%	23.36%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	18.84%	47.86%	32.61%	27.14%
无形资产（土地使用权、采矿权除外）占净资产的比例	-	-	-	0.01%

#### 四、本次募集资金用途

经公司第一届董事会第七次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行所募集的资金总量扣除发行费用后，将按轻重缓急分别投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	使用募集资金	项目备案	环评
1	电子数据（警用）采集与分析系统产业化项目	31,095.36	31,095.36	深龙华发改备案[2017]0241号	BALHXQ 201701366
2	智慧警务研发中心建设项目	14,784.17	14,784.17	深南山发改备案[2017]0636号	-
3	营销服务网络升级项目	6,088.80	6,088.80	深南山发改备案[2017]0637号	-
合计		<b>51,968.33</b>	<b>51,968.33</b>	-	-

公司本次募集资金投资项目总投资额 51,968.33 万元，拟使用募集资金 51,968.33 万元。募集资金到位前，公司将根据上述募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金开展。募集资金到位后，可用于置换前期投入的自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）大于上述投资项目的资金需求，超过部分将根据中国证监会及深圳证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。若本次发行实际募集的资金不足以支付计划投入项目的金额，则不足部分由公司自筹资金解决；若本次发行实际募集的资金在支付计划投入项目的金额后尚有剩余，公司将严格按照国家法律、法规及中国证监会的相关规定履行法定程序后做出适当处理。有关本次募投项目的具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”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	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 2,500 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，最终以中国证监会核准的数量为准；本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股发行价格	【】元
每股收益	【】元（以发行前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）
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益）
发行前每股净资产	【】元（以发行前经审计的归属于母公司股东净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（以发行前经审计的归属于母公司股东净资产加上本次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（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向投资者询价配售与网上投资者申购定价发行相结合的方式，或者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已在深圳证券交易所开立账户且符合中国证监会及深圳证券交易所有关规定的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	主承销商余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	1、承销费用【】万元 2、保荐费用【】万元 3、审计费用【】万元 4、评估费用【】万元 5、律师费用【】万元 6、发行手续费用【】万元 7、信息披露费用【】万元

### 二、本次发行的有关当事人

#### （一）发行人

名称：深圳市天彦通信股份有限公司

法定代表人：吴岩

住所：深圳市南山区南头街道深南大道路与前海路交汇处星海名城七期  
1503

联系电话：0755-86167958

传真号码：0755-86167978

联系人：邱吉

互联网网址：www.skycomm.com.cn

电子邮箱：ty\_sd@skycomm.com.cn

## （二）保荐人（主承销商）

名称：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

住所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层

联系电话：0755-82130833

传真号码：0755-82133093

保荐代表人：袁功鑫、王鸿远

项目组其他成员：赖聪聪、张荔、靳宇辰

## （三）律师事务所

名称：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36、37 层

联系电话：010-59572288

传真号码：010-65681022

签字律师：陈刚、郑建江、陈笛、黄林枫

#### （四）会计师事务所

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：张希文

住所：杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话：0571-88216888

传真号码：0571-88216999

签字注册会计师：赵国梁、陈锡雄

#### （五）资产评估机构

名称：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

负责人：黄西勤

住所：深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦 1008 室

联系电话：0755-88832456

传真号码：0755-25132275

签字资产评估师：徐锋、段振强

#### （六）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

联系电话：0755-25938000

传真号码：0755-25087132

#### （七）主承销商收款银行

开户银行：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行

户名：国信证券股份有限公司

账号：4000029129200042215

联系电话：0755-82461390

#### （八）拟上市证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-88668888

传真号码：0755-82083014

### 三、发行人与本次发行有关中介机构关系的说明

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

### 四、本次发行上市的重要日期

事项	时间
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
询价推介时间	【】年【】月【】日
定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列各项风险因素根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。

### 一、行业及市场波动的风险

报告期内，公司的客户主要是公安部门，公司及所处行业的订单规模取决于政府预算中对公共安全领域的投入。如果未来政府预算中对公共安全领域的投入下降，将会对公司和所处行业订单的稳定及持续性带来不利影响。

### 二、经营风险

#### （一）成长性风险

公司是以移动通信技术为基础的移动网络可视化产品供应商，同时具备公安和军队的装备承制资格，报告期内主要客户是公安部门。公司已经在业务资质、完整产品线、核心技术、客户基础、市场开拓等方面形成了一定的竞争优势，并持续保持较高的成长性。2015年至2017年，公司营业收入分别为8,492.04万元、10,397.37万元和18,729.47万元，年复合增长率为48.51%；归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润分别为2,108.55万元、3,431.74万元和7,586.63万元，年复合增长率为89.68%。2018年1-6月，公司营业收入为8,925.96万元，归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润为4,059.44万元，增长依然较快。

公司未来能否保持持续成长，受到宏观经济、产业政策、行业竞争态势、技术研发、市场推广等多个方面的影响。同时，公司也必须不断提升管理能力，加大人才队伍建设力度、研发投入力度，以持续保持较强的市场竞争力，培育新的业务增长点。如果上述影响公司持续成长的因素发生不利变化，且公司未能及时采取措施积极应对，将导致公司存在成长性下降或者不能达到预期的风险。

## （二）订单获取的风险

公司订单的获取需按规定履行政府采购流程，政府采购一般需履行“预算编制和审批、合格供应商评审和入围、履行政府采购程序、签订合同、安装验收”等一系列程序，流程相对较长。同时行业内企业参与政府采购需具备相应资质，及满足不同采购单位对供应商能力的特定要求，公司订单获取的影响因素较多。

公司可能存在由于下游客户财政预算金额减少、市场竞争加剧、客户需求变化等因素导致订单量下降、部分订单被取消或变更的风险，上述因素如发生不利变化，将直接造成公司短期内经营业绩的波动。

## （三）收入季节性波动的风险

公安部门客户采购通常履行政府预算、采购制度，具有较明显的上半年立项、预算、供应商资格评审，下半年履行政府采购流程、签约、验收的特点。公司主要以安装调试完毕并经客户验收合格作为收入确认标准，因此第4季度确认的收入占比较大，收入分布呈较明显的季节性特征，具体如下表：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1季度	1,324.41	14.84	1,297.64	6.93	776.64	7.47	457.81	5.39
2季度	7,601.55	85.16	3,381.62	18.06	825.31	7.94	1,378.84	16.24
3季度	-	-	3,594.84	19.19	1,519.90	14.62	1,564.82	18.43
4季度	-	-	10,455.37	55.82	7,275.52	69.97	5,090.57	59.95
合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

公司提醒投资者不应以中期的订单数据和财务数据简单推算全年的经营成果和财务状况，注意经营业绩季节性波动的风险。

## （四）销售区域及客户相对集中的风险

公司产品应用领域相对集中，目标客户群体主要为全国各级公安系统等执法机构。各地公安系统对产品的需求量受多种因素影响，主要包括当地财政预算情况、当地公安系统客户对产品的认知程度以及公司在当地的市场经营情况等。报告期内，公司的销售区域及客户主要集中在广东、重庆、湖北、云南和四川等地。公司在该等地区的销售额占比在75%以上。

公司可能存在由于重点销售区域需求量下降、竞争程度加剧，而同时新市场开拓不力导致订单数量下降，进而对财务数据和可持续经营能力造成不利影响的风险。

#### （五）市场竞争加剧的风险

公司所处的移动网络可视化行业此前经历了较长时间的缓慢发展。从 2015 年我国 4G 移动网络开始大规模商用以来，该行业迎来良好的发展机遇，现处于快速上升通道。预计未来随着移动网络的升级换代和大数据应用的深入，市场需求将进一步扩大。公司凭借长期的技术积累和市场开拓，目前在该细分领域拥有一定的先发优势，但该细分领域的竞争仍较为剧烈。未来，随着市场规模的不断扩大，具有较强实力的通信行业企业、安防行业企业、大数据行业企业或智慧城市相关行业的企业可能成为潜在的进入者，与现有企业展开竞争。行业的竞争态势也将从纯粹的硬件设备竞争延伸到软硬件综合实力、系统整体功能的全方位竞争。

公司可能存在由于行业竞争者增多而导致市场份额和盈利能力下降的风险，可能存在由于未能把握行业发展趋势和客户需求而丧失竞争优势的风险。

#### （六）业务资质延续的风险

公司产品的最终用户主要包括公安部门和军队系统。公安部门和军队系统会对生产企业和产品进行资质认证。公司于 2012 年取得了公安系统列装资格，于 2016 年取得了《二级保密资格单位证书》和《装备承制单位注册证书》，同时具备了向公安系统和军队系统销售产品的资质。

公司可能存在由于现有资质无法延续、未来无法获得新业务领域所需的资质导致经营和财务状况发生不利变化的风险。

#### （七）业务和产品相对单一的风险

公司主营业务是移动网络可视化产品的研发、生产、销售及服务。2015 年至 2018 年 1-6 月，公司营业收入主要来自于移动网络可视化产品的销售，分别占各期营业收入的 95.48%、93.63%、97.34%和 93.49%。公司可能存在由于业务和产品相对单一，导致整体抗风险能力较弱的风险。

### （八）经营业绩下滑甚至亏损的风险

2015年至2018年1-6月，公司营业收入分别为8,492.04万元、10,397.37万元、18,729.47万元和8,925.96万元；归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润分别为2,108.55万元、3,431.74万元、7,586.63万元和4,059.44万元。公司报告期内经营业绩实现较快速增长，盈利能力保持在较高水平。未来，随着经营环境越来越复杂和业务规模越来越大，公司将面临外部的行业需求、技术路径、竞争态势和内部的经营管理、产品研发、市场开拓等各方面的挑战。

公司可能存在由于经营环境和内部管理等方面发生重大不利变化导致上市当年营业利润比上年下滑50%以上甚至亏损的风险，以及以后年度业绩出现下滑和波动的风险。

### （九）知识产权侵权的风险

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有3项发明专利、29项著作权和9项商标。公司目前取得的知识产权权属清晰，不存在潜在纠纷。公司可能在未来申请的知识产权与其他企业存在潜在纠纷的情形。其他企业也可能存在侵犯公司知识产权的情形，一旦上述情形发生，不论其是否属实，公司均需要花费一定的人力物力去应对。

公司可能存在由于侵权和被侵权的行为导致公司的经营和业绩产生不利影响的风险。

### （十）技术创新和替代的风险

公司的移动网络可视化产品属于横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的综合性产品。上述各技术领域均在不断的更新迭代，移动通信技术由4G向5G升级，互联网技术、大数据技术等也在不断优化。目前，公司在上述各方面均开展了研发工作，储备了相关技术，以确保公司产品在性能、成本等方面拥有竞争优势。

公司可能存在由于未能及时应对技术创新和进步导致产品失去竞争能力而被替代，进而对未来经营产生不利影响的风险。



### （十一）部分部件外协加工的风险

公司移动网络可视化产品中主机的生产过程包括自行生产和外协加工。其中，自行生产主要包括软件烧写、整机装配和测试；外协加工主要是 PCB 板贴片。PCB 板贴片属于专业化的生产工艺，且需要较大的设备、厂房等固定资产投资。因此，公司充分利用产业链上的专业化分工，通过外协加工的方式进行 PCB 板贴片。2015 年至 2018 年 1-6 月，公司 PCB 板贴片的外协加工费分别为 13.49 万元、25.48 万元、45.05 万元和 10.93 万元。PCB 板贴片属于成熟的电子产品加工工艺，从事的企业较多。

公司可能存在由于外协厂商引起的有关加工质量和交付周期等问题，且无法及时寻找合格替代厂商进而导致公司面临合同纠纷的风险。

### （十二）部分租赁场地的风险

目前，公司在深圳租赁的部分办公场所暂未取得不动产权证书。虽然深圳市的写字楼租赁市场较为成熟，且公司为轻资产经营模式，对特定经营场所的依赖性较小，但是如果发生出租方违约提前收回租赁场地，或是租赁到期无法续租，或是相关物业存在权属瑕疵等情况，公司部分办公场所将面临搬迁的风险。

## 三、财务风险

### （一）主要产品价格波动以及毛利率、净利率下降的风险

由于产品单位生产成本下降、技术进步以及行业规模扩张等原因，移动网络可视化产品价格存在向下波动的可能。虽然报告期内公司毛利率和净利率整体呈上升趋势，但公司的毛利率和净利率水平主要受自身成本控制能力、销售策略和市场竞争性定价制约。随着行业竞争进一步加剧，市场存在整体调低价格的可能。公司存在由于技术优势减弱、产品更新速度放缓、成本控制能力下降等因素而影响毛利率水平的风险，也存在人员快速扩大导致费用上升的风险。

公司可能存在由于成本和费用提升、销售单价波动等因素的影响，致使经营业绩大幅下滑、毛利率和净利率下降的风险。

## （二）存货减值的风险

各报告期末，公司存货主要由原材料、产成品等构成。2015年末至2018年6月末，公司存货账面价值分别为1,551.14万元、3,226.68万元、5,224.81万元和5,323.06万元，占各期末流动资产的比例分别为10.83%、16.85%、18.38%和22.92%。

公司产成品包括库存商品和发出商品，发出商品包括已签合同尚未验收商品和推广试用商品。其中，2015年末至2018年6月末推广试用商品余额分别为78.99万元、235.11万元、1,330.60万元和1,355.80万元，占各期末存货余额的比例为5.09%、7.29%、25.47%和25.49%。公司2017年末和2018年6月末推广试用商品占库存商品余额的比例较高。

公司可能存在由于产品更新换代而发生滞销，客户长期试用过程中出现部分产品损坏、退货等情况导致存货减值，进而发生影响资产质量和盈利能力的风险。

## （三）原材料及配件价格波动风险

公司采购的原材料主要包括模块、IC、电子元器件、结构件及辅料。其中，模块主要为硬盘、交换机、功放、路由器、电源及双工器等通用硬件单元；电子元器件主要为PCB板、晶振、滤波器、连接器、接头、电感、电容、电阻、磁珠等元器件。

上述原材料采购价格主要取决于生产厂家的产品定价和采购时点的市场供需情况，公司对上述原材料的采购价格影响力较小。

公司可能存在由于主要原材料的供给周期变化而影响生产进度，或由于原材料价格发生较大波动而导致成本较大波动的风险。

## （四）应收账款回收风险

随着公司经营规模的扩大和业务收入的增长，2015年末至2018年6月末，公司应收账款账面余额整体呈上升趋势，分别为5,042.47万元、4,276.04万元、9,472.06万元和10,000.33万元。

报告期内公司产品的最终用户主要为公安部门，付款单位主要为当地财政部门 and 公安部门，回款周期相对较长。报告期各期应收账款周转率分别为 1.68 次/年、2.23 次/年、2.72 次/年和 0.92 次/年。2015 年末至 2018 年 6 月末，公司账龄为 1 年以上应收账款余额占各期末应收账款余额的比重分别是 10.25%、23.96%、22.84% 和 13.84%。

较大金额的应收账款影响公司的资金周转速度，给公司的营运资金带来一定压力。公司也可能存在由于应收账款不能及时收回或发生坏账损失而影响现金流入和盈利水平的风险。

#### （五）经营现金流风险

2015 年至 2018 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,176.84 万元、2,965.65 万元、6,308.38 万元和 -3,009.76 万元；货币资金期末余额分别为 3,836.72 万元、10,495.88 万元、12,936.20 万元和 7,319.30 万元，占各报告期末总资产余额的比例分别为 26.05%、53.41%、42.19% 和 28.30%。公司产品的最终客户主要是公安部门，其付款进度与当地财政预算规模和审批进度密切相关。公司回款一般集中在下半年或第 4 季度，而原材料和配件采购、研发和经营支出则持续发生，这可能使得公司在季度间存在经营性现金流入和流出错配的情形。

公司可能存在由于销售回款与资金支出的周期性差异导致出现阶段性的流动性风险。

#### （六）税收政策变化的风险

根据国家有关税收的法律法规，公司及子公司目前享有对报告期内利润产生影响的税收优惠政策。公司于 2012 年 9 月 10 日取得证书编号为 GR201244200079 的《高新技术企业证书》（有效期 3 年），并于 2015 年 11 月 2 日通过复审取得证书编号为 GF2015442000477 的《高新技术企业证书》（有效期 3 年）。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）和《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税

优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）的规定，公司在报告期内享受企业所得税优惠税率为 15%。

子公司秦盾科技于 2013 年 6 月 28 日被认定为软件企业，依据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），从开始获利年度 2013 年起，两年免征企业所得税，三年减半征收企业所得税。

公司及秦盾科技，根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定，销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

2015 年至 2018 年 1-6 月，公司收到的增值税退税金额分别为 401.26 万元、627.93 万元、1,299.26 万元和 983.00 万元。报告期内，公司增值税退税金额存在较大的波动，主要系当年软件销售额变化和税务部门核定软件退税的周期影响所致。未来，若增值税退税的进度较慢，将对公司特定年度的整体盈利能力造成一定的影响。

此外，如果国家关于增值税和企业所得税的税收优惠的法律法规发生变化或公司未通过高新技术企业资格认定的复审；或其他原因导致发行人及其子公司不再享受增值税退税和企业所得税税收优惠，公司可能存在盈利能力下降的风险。

## 四、管理风险

### （一）公司治理风险

本次发行前，公司实际控制人侯怀德和吴岩共同持有公司 70.11% 的股权，持股比例较高。公司已经根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律、法规及规范性文件的要求，建立了比较完善的法人治理结构，形成了关联交易管理办法、独立董事工作制度等各项制度。

公司可能存在实际控制人利用控股地位，通过在股东大会、董事会的表决权，按照其意愿直接或间接影响公司的经营决策制定、董事选举、高级管理人员任命、股利分配政策等各项事务，进而损害公司及其他股东利益的风险。

## （二）管理和技术人员流失风险

公司产品属于知识密集型产品，拥有稳定、高素质的管理和技术人员队伍对公司的发展壮大至关重要。如果未来公司不能持续提供有市场竞争力的薪酬和激励机制，不能打造有利于员工长期发展的平台，将会影响到管理和技术人员的稳定和对外部人才的吸引力度。这可能导致公司面临核心管理和技术人员流失的风险，进而影响公司的经营业绩。

## （三）核心技术泄露的风险

公司作为知识和技术密集型的高新技术企业，截至本招股说明书签署之日，公司已取得发明专利 3 项和计算机软件著作权 29 项，同时公司还拥有较多自主研发的非专利技术。这些核心技术构成公司产品的核心竞争力。公司可能存在由于核心技术泄露而导致产品竞争力下降的风险。

## （四）泄密风险

根据《中华人民共和国保密法》的要求，公司需采取各项措施保守相关国家秘密，履行保密义务。同时，根据公安主管部门的保密要求，公司在申报材料中对客户具体名称、产品具体名称、产品具体性能和用途等信息进行了相应处理，以避免造成泄密。如果公司因意外情况造成国家秘密泄漏，可能导致公司失去保密资质或受到有关部门处罚，进而不能开展有关涉密业务，则会对公司的生产经营活动产生重大不利影响。公司提请投资者注意泄密风险。

## （五）管理控制风险

随着公司规模不断壮大，尤其是本次发行募集资金投资项目实施后，公司的资产、人员规模将大幅增长，有可能因内部管理层级增加导致组织管理效率降低，使得相应的成本和费用上升。

公司可能存在管理团队无法及时适应公司规模快速扩张对市场开拓、营运管理、财务管理、内部控制等多方面的更高要求，从而影响公司的经营和发展，并对公司经营业绩产生不利影响的风险。

## 五、募集资金投资项目风险

### （一）募集资金到位后净资产收益率短期内下降的风险

2015年至2018年1-6月，公司扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为27.14%、32.61%、47.86%和18.84%。募投项目从开始实施到产生预期效益需要经过一段时间，公司的收益与净资产可能无法同步增长，从而存在短期内净资产收益率下降的风险。

### （二）募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设期。如果项目实施过程中，市场、技术、法律环境等方面出现重大变化，将影响项目的实施效果，进而降低公司的预期收益。本次募集资金投资项目“电子数据（警用）采集与分析系统产业化项目”将较大程度提升公司产能。但如果未来市场容量增速低于预期，或者公司市场开拓不力，将可能导致公司募投项目新增产能不能有效消化和募集资金投资项目实际盈利水平达不到预期，从而为公司带来一定的经营风险。

### （三）折旧、摊销费用增加导致利润下滑的风险

报告期内，公司固定资产和无形资产规模较小。截至2018年6月30日，公司固定资产和无形资产的账面价值分别为2,418.42万元和0元，分别占公司期末资产总额的9.34%和0。本次募投项目实施后，公司预计将增加固定资产和无形资产约27,818.41万元，每年新增折旧和摊销约为1,400万元。

公司在募投项目的效益分析中已考虑了新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司盈利的影响。但如果未来市场环境或市场需求出现重大变化，募集资金投资项目不能如期产生预期收益，则公司存在因募集资金投资项目实施带来固定资产折旧和无形资产摊销大幅增加而导致经营业绩下滑的风险。

### （四）公司即期回报被摊薄的风险

本次发行上市后，公司净资产规模和总股本将大幅增加。本次发行尚需监管部门核准，募集资金到位时间、募投项目建设周期和募集资金的使用效益都存在不确定性。因此，公司可能存在由于本次发行上市而导致即期回报被摊薄的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称：深圳市天彦通信股份有限公司

英文名称：Shenzhen Skycomm Communication Corp., Ltd.

注册资本：人民币 7,500 万元

法定代表人：吴岩

有限公司成立日期：2001 年 12 月 13 日

股份公司设立日期：2017 年 5 月 19 日

住所：深圳市南山区南头街道深南大道路与前海路交汇处星海名城七期  
1503

邮政编码：518000

联系电话：0755-86167958

传真号码：0755-86167978

互联网网址：[www.skycomm.com.cn](http://www.skycomm.com.cn)

电子邮箱：[ty\\_sd@skycomm.com.cn](mailto:ty_sd@skycomm.com.cn)

统一社会信用代码：9144030073415333XR

信息披露和投资者关系负责人：邱吉

投资者关系及信息披露部门：董事会办公室

电话号码：0755-86167958

经营范围（一般经营项目）：警用器材、安防、电子产品的研发、生产与销售（不含国家明令禁止的枪支、弹药、管制刀具）；卫星通信设备、移动通信直放站及监控系统的技术开发与销售（不含生产及其它限制项目；产品须取得国家

相关部门批准证书后方可销售)；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。

## 二、设立及变更情况

### （一）有限公司设立情况

公司的前身为深圳市天彦通信技术有限公司，成立于 2001 年 12 月 13 日，由自然人吴岩、李志良共同以货币资金出资设立，注册资本合计为 50 万元，其中吴岩出资 45 万元，李志良出资 5 万元。

2001 年 12 月 4 日，深圳正风利富会计师事务所对天彦有限的设立出资进行了审验，并出具了《验资报告》（深正验字[2001]第 A256 号），确认注册资本 50 万元已全部缴足。2001 年 12 月 13 日，天彦有限在深圳市工商行政管理局（现为深圳市市场监督管理局，下同）注册登记，领取了注册号为 4403012079495 的《企业法人营业执照》，注册资本为 50 万元。

天彦有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	吴岩	45.00	90.00	货币资金
2	李志良	5.00	10.00	货币资金
	合计	<b>50.00</b>	<b>100.00</b>	-

### （二）股份公司设立情况

2017 年 4 月 5 日，天彦有限股东会审议通过了关于公司整体变更为股份有限公司的决议。2017 年 4 月 23 日，天彦有限股东会审议通过了本次公司整体变更为股份有限公司的具体方案；同日，天彦通信全体发起人共同签署《发起人协议》。根据股东会决议和《发起人协议》，天彦有限以截至 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产 118,204,749.98 元为基数，按照 1.576: 1 的比例折合为股份有限公司的股本总额 7,500 万股（每股面值人民币 1.00 元），由天彦有限现有股东按照出资比例持有相应数额的股份，股本总额等于注册资本总额；其余 43,204,749.98 元计入股份有限公司的资本公积。



2017年5月19日，公司在深圳市市场监督管理局办理了变更设立登记，并领取了统一社会信用代码为9144030073415333XR的《营业执照》，注册资本为7,500万元。

天彦有限整体变更为股份有限公司时，股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	侯怀德	2,467.13	32.90
2	吴岩	2,286.63	30.49
3	天彦投资	1,125.00	15.00
4	邱吉	675.00	9.00
5	林小辉	525.00	7.00
6	李志良	421.25	5.62
合计		<b>7,500.00</b>	<b>100.00</b>

股份公司设立后，天彦通信的股本结构未发生变化。

### 三、发行人重大资产重组

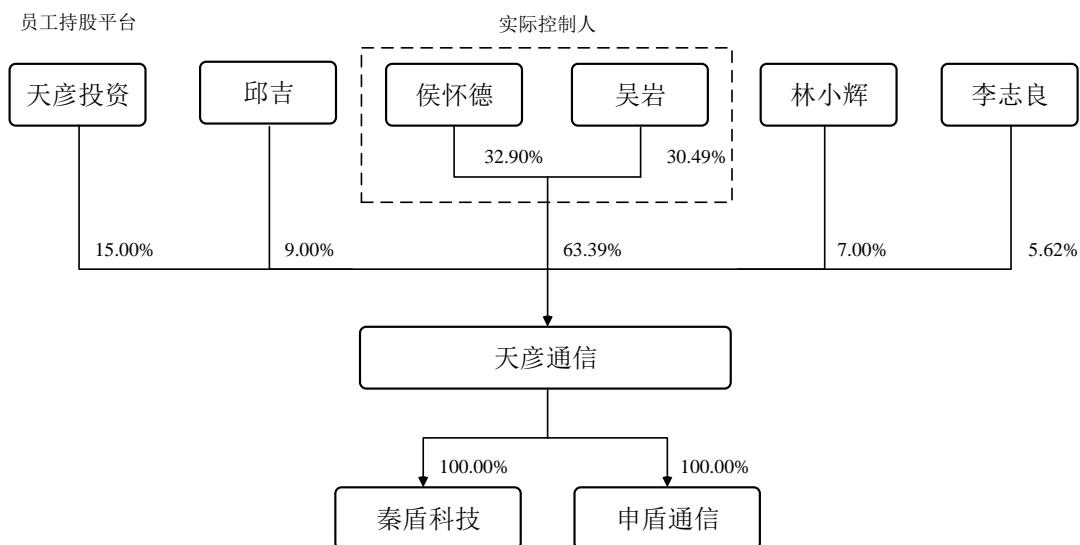
本公司自成立以来无重大资产重组。

### 四、验资复核情况

2017年8月28日，天健会计师（特殊普通合伙）对天彦有限自设立起至整体变更为股份公司前的资本到位情况进行了复核，并出具了《深圳市天彦通信股份有限公司实收资本复核报告》（天健验[2017]3-96号），复核结论如下：截至2016年12月31日止，天彦有限自设立起至整体变更为股份公司前的实收资本5,500万元已全部到位。

### 五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司的股权结构图如下：



截至本招股说明书签署之日，侯怀德直接持有公司 32.90% 股权，吴岩直接持有公司 30.49% 股权，合计直接持有公司 63.39% 股权；侯怀德通过天彦投资间接持有公司 3.74% 股权，吴岩通过天彦投资间接持有公司 2.98% 股权，合计间接持有公司 6.72% 股权。综上，侯怀德、吴岩直接和间接共同持有公司 70.11% 股权。

## 六、发行人全资子公司、控股子公司及参股公司简要情况

截至本招股说明书签署之日，公司有两家全资子公司，分别为秦盾科技和申盾通信。

### （一）深圳市秦盾科技有限公司

#### 1、基本信息

公司名称	深圳市秦盾科技有限公司
统一社会信用代码	91440300593000670M
主体类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	侯怀德
成立日期	2012年3月23日
注册资本	300万元
实收资本	300万元
住所/主要生产经营地	深圳市南山区南头街道深南大道路与前海路交汇处星海名城七期 1503
股东构成及控制情况	天彦通信出资占比 100%
经营范围	计算机软硬件、电子通信产品、办公自动化设备的技术开发、销

	售、技术咨询；通信工程（取得建设行政主管部门颁发的资质证书后方可经营）；网络通信设备的销售及上门安装、调试和维护（不含国家专营、专控、专卖商品及限制项目）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	移动网络可视化产品的销售、安装、调试和维护。秦盾科技作为子公司，是公司的销售平台之一。

## 2、主要财务数据

单位：万元

项目	2018.6.30 /2018年1-6月	2017.12.31 /2017年度	2016.12.31 /2016年度	2015.12.31 /2015年度
总资产	1,291.84	1,351.72	1,151.32	1,198.21
净资产	1,286.20	1,323.15	1,151.32	1,111.85
净利润	-36.95	171.83	39.47	-28.35

注：上述财务数据已经审计。

## （二）重庆市申盾通信技术有限公司

### 1、基本信息

公司名称	重庆市申盾通信技术有限公司
统一社会信用代码	91500000MA5UHD0U70
主体类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	吴岩
成立日期	2017年4月13日
注册资本	1,000万元
实收资本	1,000万元
住所/主要生产经营地	重庆市北部新区金开大道1239号4幢26-1
股东构成及控制情况	天彦通信出资占比100%
经营范围	计算机软硬件、电子产品（不含电子出版物）、通信设备（不含无线电地面接收设备及发射设备）、办公自动化设备的技术开发、技术咨询；通信设备（不含无线电地面接收设备及发射设备）销售、安装、调试、维护；销售：计算机软硬件、电子产品（不含电子出版物）、办公自动化设备（以上经营范围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）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	计算机软件及电子数据分析系统的研发，以及重庆地区移动网络可视化产品的销售、安装、调试和维护。申盾通信作为子公司，是公司重要的研发基地。

### 2、主要财务数据

单位：万元

项目	2018.6.30 /2018年1-6月	2017.12.31 /2017年度	2016.12.31 /2016年度	2015.12.31 /2015年度
总资产	904.09	1,053.26	-	-
净资产	309.38	670.51	-	-
净利润	-361.13	-329.49	-	-

注：上述财务数据已经审计。

### （三）发行人分公司基本情况

公司曾设立两家分公司，分别为北京分公司和深圳分公司。截至本招股说明书签署之日，北京分公司和深圳分公司均已注销。

#### 1、北京分公司

名称	深圳市天彦通信技术有限公司北京分公司
注册号	110105012279182
公司类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
负责人	林克翔
住所	北京市朝阳区东柏街10号院3号楼2单元604
成立日期	2009年9月21日
经营范围	技术推广服务；销售电子产品、通讯设备、办公用机械
经营状态	已注销
注销核准日期	2017年6月15日
登记机关	北京市工商行政管理局朝阳分局

#### 2、深圳分公司

名称	深圳市天彦通信技术有限公司深圳分公司
注册号	4403011246251
公司类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
负责人	李志良
住所	深圳市福田区香蜜湖街道深南大道南泰然九路西喜年中心A座706
成立日期	2006年10月30日
经营范围	卫星数据系统设备技术开发，计算机软硬件、电子通讯产品、办公自动化设备的技术开发、销售，国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。移动通信直放站、监控系统的技术开发与销售（不含生产及其它限制项目；产品须取得国家相关部门批准证书后方可销售）。
经营状态	已注销
注销核准日期	2016年4月29日
登记机关	深圳市市场监督管理局

## 七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）主要股东

公司由天彦有限整体变更设立，发起人及主要股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股东性质
1	侯怀德	2,467.13	32.90	实际控制人、发起人
2	吴岩	2,286.63	30.49	实际控制人、发起人
3	天彦投资	1,125.00	15.00	发起人
4	邱吉	675.00	9.00	发起人
5	林小辉	525.00	7.00	发起人
6	李志良	421.25	5.62	发起人
合计		<b>7,500.00</b>	<b>100.00</b>	-

#### 1、侯怀德

侯怀德，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为6101021964\*\*\*\*\*，住所为广东省深圳市福田区。截至本招股说明书签署之日，侯怀德直接持有公司 32.90% 股权，通过天彦投资间接持有公司 3.74% 的股权，合计持有公司 36.64% 的股权，为公司第一大股东。

#### 2、吴岩

吴岩，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为2201041971\*\*\*\*\*，住所为广东省深圳市南山区。截至本招股说明书签署之日，吴岩直接持有公司 30.49% 股权，通过天彦投资间接持有公司 2.98% 的股权，合计持有公司 33.47% 的股权，为公司第二大股东。

#### 3、天彦投资

##### （1）天彦投资的基本信息

天彦投资系发行人员工持股平台，除持有公司股权外，未投资其他公司或企业，未从事其他经营活动。天彦投资的基本信息如下：

公司名称	深圳市天彦投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DMMHQ9H

主体类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	王艳
成立日期	2016年10月14日
住所/主要生产经营地	深圳市福田区香蜜湖街道深南大道南泰然九路西喜年中心A座706
注册资本	1,125万元（认缴出资已全额缴付）
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）

## （2）天彦投资的出资及演变情况

### ①2016年10月，天彦投资设立

天彦投资成立于2016年10月14日，由王艳、吴岩、侯怀德、邱吉共同以货币资金出资设立，具体出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.13	货币资金
2	吴岩	有限合伙人	350.00	46.67	货币资金
3	侯怀德	有限合伙人	349.00	46.53	货币资金
4	邱吉	有限合伙人	50.00	6.67	货币资金
合计			<b>750.00</b>	<b>100.00</b>	-

### ②2016年11月，第一次增资

2016年10月30日，天彦投资合伙人作出会议决议，同意天彦投资的出资额由人民币750万元增至825万元。2016年11月3日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。本次增资完成后，天彦投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.12	货币资金
2	吴岩	有限合伙人	385.00	46.67	货币资金
3	侯怀德	有限合伙人	384.00	45.55	货币资金
4	邱吉	有限合伙人	55.00	6.67	货币资金
合计			<b>825.00</b>	<b>100.00</b>	-

### ③2017年4月，第二次增资

2017年4月1日，天彦投资合伙人作出会议决议，同意天彦投资的出资额由人民币825万元增至1,125万元。2017年4月18日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。本次增资完成后，天彦投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.09	货币资金

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
2	吴岩	有限合伙人	525.00	46.67	货币资金
3	侯怀德	有限合伙人	524.00	46.58	货币资金
4	邱吉	有限合伙人	75.00	6.67	货币资金
合计			<b>1,125.00</b>	<b>100.00</b>	-

#### ④2017年7月，第一次出资转让

2017年6月29日，天彦投资合伙人作出会议决议，同意有限合伙人吴岩和侯怀德将其所持部分天彦投资的出资额分别转让给林克翔等28名自然人和秦盾投资；同日，相关当事人分别签署了《财产份额转让协议书》。2017年7月19日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。本次出资转让完成后，天彦投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额(万元)	出资比例	出资方式	缴费期限
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.09%	货币资金	已缴付
2	吴岩	有限合伙人	385.00	34.22%	货币资金	已缴付
3	秦盾投资	有限合伙人	300.00	26.67%	货币资金	已缴付
4	侯怀德	有限合伙人	224.00	19.91%	货币资金	已缴付
5	邱吉	有限合伙人	75.00	6.67%	货币资金	已缴付
6	林克翔	有限合伙人	20.00	1.78%	货币资金	已缴付
7	王成辉	有限合伙人	10.50	0.93%	货币资金	已缴付
8	章晋良	有限合伙人	10.00	0.89%	货币资金	已缴付
9	舒康	有限合伙人	10.00	0.89%	货币资金	已缴付
10	吴一为	有限合伙人	10.00	0.89%	货币资金	已缴付
11	陈思远	有限合伙人	8.50	0.76%	货币资金	已缴付
12	姚鹏杰	有限合伙人	8.50	0.76%	货币资金	已缴付
13	杨科	有限合伙人	8.00	0.71%	货币资金	已缴付
14	陈湘建	有限合伙人	6.50	0.58%	货币资金	已缴付
15	陈培锐	有限合伙人	5.00	0.44%	货币资金	已缴付
16	邓雄波	有限合伙人	5.00	0.44%	货币资金	已缴付
17	隆春玲	有限合伙人	4.00	0.36%	货币资金	已缴付
18	安振华	有限合伙人	4.00	0.36%	货币资金	已缴付
19	朱传红	有限合伙人	3.00	0.27%	货币资金	已缴付
20	唐军智	有限合伙人	3.00	0.27%	货币资金	已缴付
21	胡浩	有限合伙人	3.00	0.27%	货币资金	已缴付
22	吴国骏	有限合伙人	2.50	0.22%	货币资金	已缴付
23	李冠清	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
24	戚胜涛	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
25	许鹏展	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
26	龚永盛	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额(万元)	出资比例	出资方式	缴费期限
27	喻尚懿	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
28	莫海乐	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
29	周昭坚	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
30	孙先兵	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
31	张涛	有限合伙人	1.00	0.09%	货币资金	已缴付
32	孙洋	有限合伙人	1.00	0.09%	货币资金	已缴付
33	霍有兵	有限合伙人	0.50	0.04%	货币资金	已缴付
合计			<b>1,125.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-

#### ⑤2018年1月，第二次出资转让

2018年1月17日，天彦投资合伙人作出会议决议，同意有限合伙人吴岩将其所持部分天彦投资的出资额分别转让给田海波等28名自然人，同意有限合伙人吴一为因辞职按《深圳市天彦投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》约定将其所持全部天彦投资的出资额转回给吴岩；同日，相关当事人分别签署了《财产份额转让协议书》。2018年1月29日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。本次出资转让完成后，天彦投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额(万元)	出资比例	出资方式	缴费期限
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.09%	货币资金	已缴付
2	秦盾投资	有限合伙人	300.00	26.67%	货币资金	已缴付
3	侯怀德	有限合伙人	224.00	19.91%	货币资金	已缴付
4	吴岩	有限合伙人	187.00	16.62%	货币资金	已缴付
5	邱吉	有限合伙人	75.00	6.67%	货币资金	已缴付
6	郑耸	有限合伙人	75.00	6.67%	货币资金	已缴付
7	王成辉	有限合伙人	28.50	2.53%	货币资金	已缴付
8	杨科	有限合伙人	21.00	1.87%	货币资金	已缴付
9	林克翔	有限合伙人	20.00	1.78%	货币资金	已缴付
10	周世权	有限合伙人	18.00	1.60%	货币资金	已缴付
11	章晋良	有限合伙人	15.00	1.33%	货币资金	已缴付
12	舒康	有限合伙人	15.00	1.33%	货币资金	已缴付
13	林捷嘉	有限合伙人	15.00	1.33%	货币资金	已缴付
14	陈培锐	有限合伙人	12.00	1.07%	货币资金	已缴付
15	姚鹏杰	有限合伙人	11.50	1.02%	货币资金	已缴付
16	陈思远	有限合伙人	10.50	0.93%	货币资金	已缴付
17	田海波	有限合伙人	10.50	0.93%	货币资金	已缴付
18	罗仕杰	有限合伙人	10.00	0.89%	货币资金	已缴付
19	陈湘建	有限合伙人	8.50	0.76%	货币资金	已缴付
20	邓雄波	有限合伙人	7.00	0.62%	货币资金	已缴付



序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额(万元)	出资比例	出资方式	缴费期限
21	安振华	有限合伙人	5.50	0.49%	货币资金	已缴付
22	唐军智	有限合伙人	5.50	0.49%	货币资金	已缴付
23	喻尚懿	有限合伙人	5.00	0.44%	货币资金	已缴付
24	莫海乐	有限合伙人	5.00	0.44%	货币资金	已缴付
25	隆春玲	有限合伙人	4.00	0.36%	货币资金	已缴付
26	张涛	有限合伙人	4.00	0.36%	货币资金	已缴付
27	周昭坚	有限合伙人	4.00	0.36%	货币资金	已缴付
28	朱传红	有限合伙人	3.50	0.31%	货币资金	已缴付
29	戚胜涛	有限合伙人	3.00	0.27%	货币资金	已缴付
30	许鹏展	有限合伙人	3.00	0.27%	货币资金	已缴付
31	龚永盛	有限合伙人	3.00	0.27%	货币资金	已缴付
32	胡浩	有限合伙人	3.00	0.27%	货币资金	已缴付
33	李冠清	有限合伙人	2.50	0.22%	货币资金	已缴付
34	吴国骏	有限合伙人	2.50	0.22%	货币资金	已缴付
35	孙先兵	有限合伙人	2.00	0.18%	货币资金	已缴付
36	肖文龙	有限合伙人	1.50	0.13%	货币资金	已缴付
37	孙洋	有限合伙人	1.00	0.09%	货币资金	已缴付
38	蒋诗杰	有限合伙人	1.00	0.09%	货币资金	已缴付
39	叶纹宾	有限合伙人	1.00	0.09%	货币资金	已缴付
40	霍有兵	有限合伙人	0.50	0.04%	货币资金	已缴付
<b>合计</b>			<b>1,125.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-

### （3）秦盾投资的基本信息

秦盾投资系天彦投资的有限合伙人，也系发行人员工持股平台，除持有天彦投资出资额外，未投资其他公司或企业，未从事其他经营活动。秦盾投资的基本信息如下：

公司名称	深圳市秦盾投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EL4RF9M
主体类型	有限合伙
执行事务合伙人	王艳
成立日期	2017年6月26日
住所/主要生产经营地	深圳市福田区香蜜湖街道深南大道南泰然九路西喜年中心A座706
注册资本	300万元（认缴出资已全额缴付）
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）

### （4）秦盾投资的出资及演变情况

#### ①2017年6月，秦盾投资设立

秦盾投资成立于2017年6月26日，由王艳、吴岩、侯怀德共同以货币资金

出资设立，具体出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资占比（%）	出资方式
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.33	货币资金
2	侯怀德	有限合伙人	149.00	49.67	货币资金
3	吴岩	有限合伙人	150.00	50.00	货币资金
合计			<b>300.00</b>	<b>100.00</b>	-

②2017年7月，第一次出资转让

2017年6月30日，秦盾投资合伙人作出会议决议，同意有限合伙人吴岩将其所持部分秦盾投资的出资额分别转让给戈东等13名员工；同日，相关当事人分别签署了《财产份额转让协议书》。2017年7月18日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。本次出资转让完成后，秦盾投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额（万元）	出资占比	出资方式	缴费期限
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.33%	货币资金	已缴付
2	侯怀德	有限合伙人	149.00	49.67%	货币资金	已缴付
3	吴岩	有限合伙人	36.50	12.17%	货币资金	已缴付
4	赵新英	有限合伙人	2.00	0.67%	货币资金	已缴付
5	赖白露	有限合伙人	4.00	1.33%	货币资金	已缴付
6	陈翠娟	有限合伙人	4.00	1.33%	货币资金	已缴付
7	潘乐扬	有限合伙人	4.00	1.33%	货币资金	已缴付
8	徐林峰	有限合伙人	4.50	1.50%	货币资金	已缴付
9	戈东	有限合伙人	37.50	12.50%	货币资金	已缴付
10	郭银华	有限合伙人	2.00	0.67%	货币资金	已缴付
11	潘启淋	有限合伙人	0.50	0.17%	货币资金	已缴付
12	谢仙舟	有限合伙人	2.00	0.67%	货币资金	已缴付
13	胡苏华	有限合伙人	5.00	1.67%	货币资金	已缴付
14	王慧	有限合伙人	12.00	4.00%	货币资金	已缴付
15	宋力昌	有限合伙人	16.00	5.33%	货币资金	已缴付
16	卢世健	有限合伙人	20.00	6.67%	货币资金	已缴付
合计			<b>300.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-

③2018年1月，第二次出资转让

2018年1月17日，秦盾投资合伙人作出会议决议，同意有限合伙人侯怀德将其所持部分秦盾投资的出资额分别转让给李杨等21名员工；同日，相关当事人分别签署了《财产份额转让协议书》。2018年1月30日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。本次出资转让完成后，秦盾投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资金额(万元)	出资占比	出资方式	缴付期限
1	王艳	普通合伙人	1.00	0.33%	货币资金	已缴付
2	吴岩	有限合伙人	36.50	12.17%	货币资金	已缴付
3	侯怀德	有限合伙人	56.50	18.83%	货币资金	已缴付
4	卢世健	有限合伙人	30.00	10.00%	货币资金	已缴付
5	宋力昌	有限合伙人	16.00	5.33%	货币资金	已缴付
6	王慧	有限合伙人	20.00	6.67%	货币资金	已缴付
7	胡苏华	有限合伙人	6.00	2.00%	货币资金	已缴付
8	谢仙舟	有限合伙人	2.50	0.83%	货币资金	已缴付
9	潘启淋	有限合伙人	1.00	0.33%	货币资金	已缴付
10	郭银华	有限合伙人	2.50	0.83%	货币资金	已缴付
11	戈东	有限合伙人	75.00	25.00%	货币资金	已缴付
12	徐林峰	有限合伙人	8.00	2.67%	货币资金	已缴付
13	潘乐扬	有限合伙人	8.00	2.67%	货币资金	已缴付
14	陈翠娟	有限合伙人	5.00	1.67%	货币资金	已缴付
15	赖白露	有限合伙人	4.00	1.33%	货币资金	已缴付
16	赵新英	有限合伙人	6.00	2.00%	货币资金	已缴付
17	李杨	有限合伙人	1.50	0.50%	货币资金	已缴付
18	聂荧屏	有限合伙人	1.50	0.50%	货币资金	已缴付
19	谭俊	有限合伙人	2.00	0.67%	货币资金	已缴付
20	潘熙	有限合伙人	3.00	1.00%	货币资金	已缴付
21	唐新亮	有限合伙人	2.00	0.67%	货币资金	已缴付
22	朱柯丞	有限合伙人	2.00	0.67%	货币资金	已缴付
23	邓凤林	有限合伙人	3.00	1.00%	货币资金	已缴付
24	黄琨	有限合伙人	3.00	1.00%	货币资金	已缴付
25	刘顺	有限合伙人	3.00	1.00%	货币资金	已缴付
26	于梁	有限合伙人	1.00	0.33%	货币资金	已缴付
合计			<b>300.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-

#### 4、邱吉

邱吉，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为4401261976\*\*\*\*\*，住所为广东省深圳市南山区。截至本招股说明书签署之日，邱吉直接持有公司9.00%股权，通过天彦投资间接持有公司1.00%股权，合计持有公司10.00%股权。

#### 5、林小辉

林小辉，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为6502031975\*\*\*\*\*，住所为广东省深圳市南山区。截至本招股说明书签署之日，林小辉持有公司7.00%股权。

## 6、李志良

李志良，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为4408041964\*\*\*\*\*，住所为广东省深圳市南山区。截至本招股说明书签署之日，李志良持有公司5.62%股权。

### （二）控股股东及实际控制人

公司控股股东及实际控制人为侯怀德和吴岩。截至本招股说明书签署之日，侯怀德直接持有公司32.90%股权，通过天彦投资间接持有公司3.74%股权，合计持股比例为36.64%，为公司第一大股东；吴岩直接持有公司30.49%股权，通过天彦投资间接持有公司2.98%股权，合计持股比例为33.47%，为公司第二大股东。2016年7月1日，侯怀德和吴岩签署了《一致行动协议》，双方承诺作为公司股东和董事在行使权力时保持一致。截至本招股说明书签署之日，侯怀德和吴岩合计持有公司70.11%的股权。

### （三）控股股东及实际控制人控制或参股的其他企业情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人无控制或参股的其他企业。

### （四）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在委托持股、信托持股和其他权利限制的情况，也不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

## 八、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本结构

本次发行前公司总股本为7,500万股，本次拟公开发行不超过2,500万股，占发行后总股本的25%。本次发行原股东不公开发售股份。本次发行完成后公司总股本不超过10,000万股。本次发行前后，公司的股本结构如下表所示：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
1	侯怀德	2,467.13	32.90	2,467.13	24.67
2	吴岩	2,286.63	30.49	2,286.63	22.87
3	天彦投资	1,125.00	15.00	1,125.00	11.25
4	邱吉	675.00	9.00	675.00	6.75
5	林小辉	525.00	7.00	525.00	5.25
6	李志良	421.25	5.62	421.25	4.21
7	本次发行的股份	-	-	2,500.00	25.00
合计		<b>7,500.00</b>	<b>100.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

## （二）发行人前十名股东

本次发行前，公司共有 6 名股东，具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	侯怀德	2,467.13	32.90
2	吴岩	2,286.63	30.49
3	天彦投资	1,125.00	15.00
4	邱吉	675.00	9.00
5	林小辉	525.00	7.00
6	李志良	421.25	5.62
合计		<b>7,500.00</b>	<b>100.00</b>

## （三）发行人前 10 名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有 5 名自然人股东，其担任职务的情况如下：

序号	股东名称	担任职务
1	侯怀德	董事、总经理
2	吴岩	董事长、副总经理
3	邱吉	董事、副总经理、董事会秘书
4	林小辉	董事
5	李志良	监事会主席

## （四）国有股份及外资股份情况

公司自设立以来不存在国有持股及外资持股情况。

## （五）最近 1 年发行人新增股东的持股数量及变化情况

截至本招股说明书签署日，公司最近 1 年不存在新增直接股东的情况。新增间接股东均为实施员工股权激励计划形成，详见本招股说明书本节“七、持有发

行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）主要股东”及“十、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况”部分。

#### （六）本次发行前各股东间的关联关系

自然人股东侯怀德和吴岩是一致行动关系，自然人股东侯怀德、吴岩和邱吉持有股东天彦投资的部分出资。除此之外，其他股东之间不存在关联关系。

### 九、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，为激励核心员工，公司分别于2016年10月、2017年6月以及2018年1月进行过三次员工股权激励，具体情况如下：

#### （一）2016年10月股权激励情况

2016年10月，天彦投资系由公司人员王艳、吴岩、侯怀德、邱吉等人出资设立，并受让了天彦有限16.50%的股权。天彦投资的股东中自然人邱吉及王艳均为公司员工，其分别持有天彦投资6.6667%及0.1212%股权。上述自然人从而间接持有了公司56.00万股。天彦投资的设立情况详见本招股说明书本节之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）主要股东”部分。

2016年11月，邱吉和林小辉通过受让和增资的方式分别直接持有天彦有限9%和7%的股权，本次交易对应的公司整体估值是16,000万元。该估值作为当时公司公允价值的参考依据。根据企业会计准则规定，邱吉和王艳间接受让的天彦有限股权的公允价值与其实际受让价格的差额为123.20万元。公司将该金额确认为股份支付，并全额计入2016年度管理费用。

#### （二）2017年6月股权激励情况

2017年6月，秦盾投资系由公司人员王艳、吴岩、侯怀德三人出资设立，并通过天彦投资间接受让了天彦通信4.00%的股权。2017年6月，实际控制人吴岩和侯怀德将员工持股平台天彦投资及秦盾投资的部分份额转让予林克翔、戈东等40名自然人。上述自然人从而间接持有了公司243.50万股（此外，由于王艳通过天彦投资及秦盾投资间接持有公司股权数额的变化，王艳新增间接持有公司0.64万

股)。天彦投资及秦盾投资的设立及历次份额转让情况详见本招股说明书本节之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一)主要股东”部分。

2016年11月末，公司完成现金增资1,600万元后的整体估值为17,600万元。公司2017年6月末净资产较2016年11月末增值27.28%，整体估值因此为20,401.61万元（以近期外部投资入股价格为基础，按两次授予日每股净资产增长比例计算公允价值）。该估值作为当时公司公允价值的参考依据。根据企业会计准则规定，林克翔、戈东、王艳等41人取得天彦通信股权的公允价值与其实际受让价格的差额为485.74万元。公司将该金额确认为股份支付，并全额计入2017年度管理费用。

### （三）2018年1月股权激励情况

2018年1月，实际控制人吴岩和侯怀德将员工持股平台天彦投资及秦盾投资的部分份额转让予郑耸、戈东等49名自然人。上述自然人从而间接持有了公司300.50万股。

公司2017年12月末净资产较2016年11月末增值77.76%，整体估值因此为31,285.83万元（以近期外部投资入股价格为基础，按两次授予日之间每股净资产增长比例计算公允价值）。该估值作为当时公司公允价值的参考依据。根据企业会计准则规定，郑耸、戈东等49人取得天彦通信股权的公允价值与其实际受让价格的差额为954.80万元。公司将该金额确认为股份支付，并全额计入2018年度管理费用。

除上述外，发行人目前没有其他正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排，如员工持股计划、限制性股票、股票期权等。

## 十、发行人员工及其社会保障情况

### （一）员工人数及构成情况

#### 1、员工人数及其变化情况

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
人数	197	160	110	79
较上期末增长率	23.13%	45.45%	39.24%	-

## 2、员工专业构成

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工按专业分类的构成情况如下：

专业	数量（人）	占比（%）
研发及技术人员	127	64.47
销售人员	32	16.24
管理人员	20	10.15
生产人员	13	6.60
财务人员	5	2.54
<b>合计</b>	<b>197</b>	<b>100.00</b>

## 3、员工学历构成

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工按学历分类的构成情况如下：

学历	人数	占比（%）
硕士及以上	10	5.08
本科	98	49.75
大专	73	37.06
大专以下	16	8.12
<b>合计</b>	<b>197</b>	<b>100.00</b>

## 4、员工年龄构成

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工按年龄分类的构成情况如下：

年龄	人数	占比（%）
30 岁及以下	108	54.82
31-40 岁	76	38.58
41-50 岁	11	5.58
51 岁及以上	2	1.02
<b>合计</b>	<b>197</b>	<b>100.00</b>

### （二）执行社会保障制度、住房公积金制度情况

公司及其子公司实行全员劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》等国家及地方政府的有关规定与员工定期签订劳动合同。此外，公司及其子公司已按照国家及地方政府的有关规定参加社会保障体系，为在职员工办理了基本养老保



险、工伤保险、生育保险、失业保险和医疗保险。同时，公司及其子公司还根据《住房公积金管理条例》及地方政府相关规定建立了住房公积金制度，依法为员工缴纳住房公积金。

## 1、社保和住房公积金的缴纳人数

### （1）社保缴纳人数情况

项目	2018.6.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
实缴人数	193	97.97	159	99.37	106	96.36	60	75.95
未缴人数	4	2.03	1	0.63	4	3.64	19	24.05
合计	<b>197</b>	<b>100.00</b>	<b>160</b>	<b>100.00</b>	<b>110</b>	<b>100.00</b>	<b>79</b>	<b>100.00</b>

截至各报告期末，公司存在未为部分员工缴纳社保的情况，主要原因包括：①部分员工为新入职员工，其社保尚在办理过程中；②部分员工因个人原因自行要求不在公司缴纳社保。

### （2）住房公积金缴纳人数情况

项目	2018.6.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
实缴人数	193	97.97	159	99.37	106	96.36	-	-
未缴人数	4	2.03	1	0.63	4	3.64	79	100.00
合计	<b>197</b>	<b>100.00</b>	<b>160</b>	<b>100.00</b>	<b>110</b>	<b>100.00</b>	<b>79</b>	<b>100.00</b>

由于2015年公司尚未建立住房公积金账户，公司存在未为员工缴纳住房公积金的情况。公司2016年对住房公积金缴纳问题进行了规范。除个别员工外，公司为绝大多数员工缴纳了自2016年1月起至今的住房公积金。2016年及2017年，公司存在未为个别员工缴纳住房公积金的情况，主要原因包括：①部分员工为新入职员工，其住房公积金尚在办理过程中；②部分员工因个人原因自行要求不在公司缴纳住房公积金，而将应由公司承担的住房公积金直接支付给员工个人。

在上述实缴人数中，部分外派员工系在其居住地（或工作地）缴纳社保和住房公积金。2016年10月，公司与人事代理机构前锦网络信息技术（上海）有限公司（以下简称“前锦网络”）签署了《人力资源服务协议》，委托前锦网络在当地为外派员工缴纳社保和住房公积金。2015年末至2018年6月末，公司委托前

锦网络代理缴纳社保和住房公积金的员工人数分别为 0 人、44 人、40 人和 46 人。

## 2、主管机构证明

### （1）天彦通信

2018 年 1 月 4 日，深圳市人力资源和社会保障局出具《复函》，公司自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。2018 年 7 月 10 日，深圳市人力资源和社会保障局出具《复函》，公司自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

2018 年 1 月 18 日，深圳市社会保险基金管理局出具《证明》，公司在 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。2018 年 7 月 19 日，深圳市社会保险基金管理局出具《证明》，公司在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。

2018 年 7 月 16 日，深圳市住房公积金管理中心出具《证明》，公司自 2016 年 1 月至 2018 年 6 月期间没有因违法违规而被处罚的情况。

### （2）秦盾科技

2018 年 1 月 4 日，深圳市人力资源和社会保障局出具《复函》，秦盾科技自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。2018 年 7 月 10 日，深圳市人力资源和社会保障局出具《复函》，秦盾科技自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

2018 年 1 月 18 日，深圳市社会保险基金管理局出具《证明》，秦盾科技在 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。2018 年 7 月 17 日，深圳市社会保险基金管理局出具《证明》，秦盾科技在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。

2018年7月23日，深圳市住房公积金管理中心出具《证明》，秦盾科技自2017年9月至2018年7月期间没有因违法违规而被处罚的情况。

### （3）申盾通信

2018年1月18日，重庆两江新区社会保障局出具《证明》，申盾通信自2017年4月至2018年1月在本区无社会保险欠缴情况，无劳动保障举报投诉和劳动争议仲裁案件，未发生因劳动保障举报投诉被劳动行政部门处罚的情形。2018年7月24日，重庆两江新区社会保障局出具《证明》，申盾通信自2018年1月1日至2018年6月30日在本区无社会保险欠缴情况，无劳动保障举报投诉和劳动争议仲裁案件，未发生因劳动保障举报投诉被劳动行政部门处罚的情形。

2018年7月26日，重庆市住房公积金管理中心出具《证明》，申盾通信于2017年6月开始为职工建立住房公积金账户，缴存至2018年6月，目前缴存人数为52人。

### 3、代理机构确认函

2018年8月1日，代理机构前锦网络出具《关于代缴社保情况的确认函》，确认其已与天彦通信签订《人力资源服务协议》，约定为天彦通信部分员工代缴社保及住房公积金，已取得《人力资源服务许可证》（许可文号为粤人函（2003）2478号）；确认其为天彦通信部分员工代缴社保及住房公积金期间，未因下述事宜受到社保及住房公积金管理部门的行政处罚：（1）为天彦通信有关员工代缴社保及公积金；（2）为天彦通信有关员工代缴社保及住房公积金未达到法定缴纳比例。

### 4、实际控制人承诺

公司实际控制人侯怀德、吴岩已经出具《关于补缴员工社会保险基金、住房公积金的承诺》：“若日后公司或其子公司、分公司所在地社会保险基金、住房公积金主管部门要求公司对以前年度的员工社会保险基金、住房公积金进行补缴，则承诺人将按主管部门核定的金额，以连带责任方式，无条件全额承担公司在上市前应补缴的金额及因此所产生的所有相关费用，以避免给公司或公司其他股东尤其是未来的社会公众股东造成损失或影响。”

### （三）员工薪酬制度

公司建立了较为完善的员工薪酬体系，基于不同员工级别、员工岗位制订了具体的薪酬制度，针对不同部门、不同岗位制定了不同的考核指标。

公司的员工薪酬由基本工资、岗位工资、年终绩效奖和股权激励组成。基本工资和岗位工资分别根据员工的岗位职级和岗位职责得出；年终绩效奖系根据员工对公司整体经营效果所作贡献进行评估，依据评估结果进行分配的一种浮动报酬形式，该部分与公司业绩、员工个人绩效直接挂钩；股权激励是公司针对公司主管以上级别员工推行的，综合其过往对公司已作出的贡献和预期其今后还将持续为公司做出的贡献做出评价，不定期的对特定人员授予公司股份的激励措施。此外，公司按国家规定为员工办理养老保险、失业保险、医疗保险、生育保险和工伤保险等社会保险和住房公积金。

公司未来将根据自身业务发展需要及薪酬战略的策略定位，持续完善员工薪酬体系。在综合考虑岗位要求、地区经济及薪资水平、行业整体薪资水平的情况下，公司未来会为员工提供更有市场竞争力的薪酬，以此来实现公司人才战略目标，保证公司持续发展的内在动力。

## 十一、重要承诺及其履行情况

### （一）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺

具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关的重要承诺和说明”之“（一）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺”部分。

### （二）本次发行前股东持股意向和减持意向的承诺

具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关的重要承诺和说明”之“（二）本次发行前股东持股意向和减持意向的承诺”部分。

### （三）关于上市后三年内稳定公司股价的预案

具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关的重要承诺和说明”之“（三）关于上市后三年内稳定公司股价的预案”部分。

#### **（四）无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺**

具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关的重要承诺和说明”之“（四）关于招股说明书等信息披露文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”部分。

#### **（五）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺**

具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关的重要承诺和说明”之“（四）关于招股说明书等信息披露文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”和“（七）本次发行相关中介机构的承诺”部分。

#### **（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关的重要承诺和说明”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”部分。

#### **（七）关于明确未能履行承诺时的约束措施的承诺**

具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行相关的重要承诺和说明”之“（六）关于明确未能履行承诺时的约束措施的承诺”部分。

#### **（八）其他承诺事项**

##### **1、有关关联交易、同业竞争的承诺**

具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“二、同业竞争情况”和“四、关联交易”部分。

##### **2、关于不占用公司资金占用与违规担保的承诺**

具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及公司治理”之“十三、发行人最近三年资金占用和对外担保情况”部分。

##### **3、有关独立性的承诺**

具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“一、独立性情况”部分。

#### 4、关于补缴员工社会保险基金、住房公积金的承诺

具体情况详见本招股说明书本节之“十、发行人员工及其社会保障情况”之“（二）执行社会保障制度、住房公积金制度情况”之“5、实际控制人承诺”。

## 第六节 业务和技术

### 一、发行人主营业务及其演变情况

#### （一）主营业务情况

公司一直致力于以移动通信技术为基础，进行数据提取技术、数据融合及计算技术的基础研发及该等技术在公共安全领域的应用研发；报告期内主营业务是移动网络可视化产品的研发、生产、销售和服务。移动网络可视化产品是集数据采集、转换、传输、储存、分析和应用功能于一体的软硬件结合产品。随着人工智能等新兴技术的发展，公司也在持续研发该等技术在产品中的融合和应用。公司同时具备公安和军队的装备承制资格，报告期内最终用户全部为执法机构和武装力量部门，并采用直销的销售模式。

#### （二）主要产品、服务及其用途

##### 1、产品系列及功能

移动网络可视化产品是软硬件结合的整体解决方案，其完整功能的实现需依靠主机、协议处理软件、数据分析软件和相关配件的组合使用。公司分别在主机、协议处理软件 and 数据分析软件领域进行研发和生产，形成了相应的产品系列。相关配件则是通过外购获得。

产品	功能	系列
移动网络 可视化产品	主机	<b>固定式</b> ：固定安装于某处，进行数据采集
		<b>移动式</b> ：移动使用，用于特定范围内的数据采集
	协议处理 软件	<b>2G 协议处理软件</b> ：适应 GSM、CDMA 通信标准
		<b>3G 协议处理软件</b> ：适应 TD-SCDMA、WCDMA 通信标准
		<b>4G 协议处理软件</b> ：适应 LTE-FDD 和 LTE-TDD 通信标准
	数据分析 软件	对多源数据进行分析、展示和应用，为客户提供决策支持
<b>PIP 警务情报信息研判平台</b> ：面向基层公		

产品	功能	系列
		安用户，对多源数据进行搜索、关联分析、碰撞比对等分析处理
		<b>CPIP 警务情报云平台：</b> 面向省市级公安客户，对多源数据进行分析处理后，实现信息管理、共享、研判和多警种合成作战

根据主机和协议处理软件不同功能和制式的组合，移动网络可视化产品分为如下系列：

产品	名称	系列
移动网络 可视化产品	固定式	<b>2G 固定式：</b> 适应 GSM、CDMA 通信标准的固定式产品
		<b>4G 固定式：</b> 适应 LTE-FDD、LTE-TDD 通信标准的固定式产品
		<b>多制式固定式：</b> 适应 2G、3G、4G 全部或多种制式的固定式产品
	移动式	<b>2G 移动式：</b> 适应 GSM、CDMA 通信标准的移动式产品
		<b>3G 移动式：</b> 适应 TD-SCDMA、WCDMA 通信标准的移动式产品
		<b>4G 移动式：</b> 适应 LTE-FDD、LTE-TDD 通信标准的移动式产品
		<b>“4 合 1” 移动式：</b> 同时兼容 4 种通信制式的多制式移动式产品
<b>“6 合 1” 移动式：</b> 同时兼容 6 种通信制式的全制式移动式产品		

## 2、主机产品形态

### (1) 固定式产品



### (2) 移动式产品



6 合 1 产品



4 合 1 产品

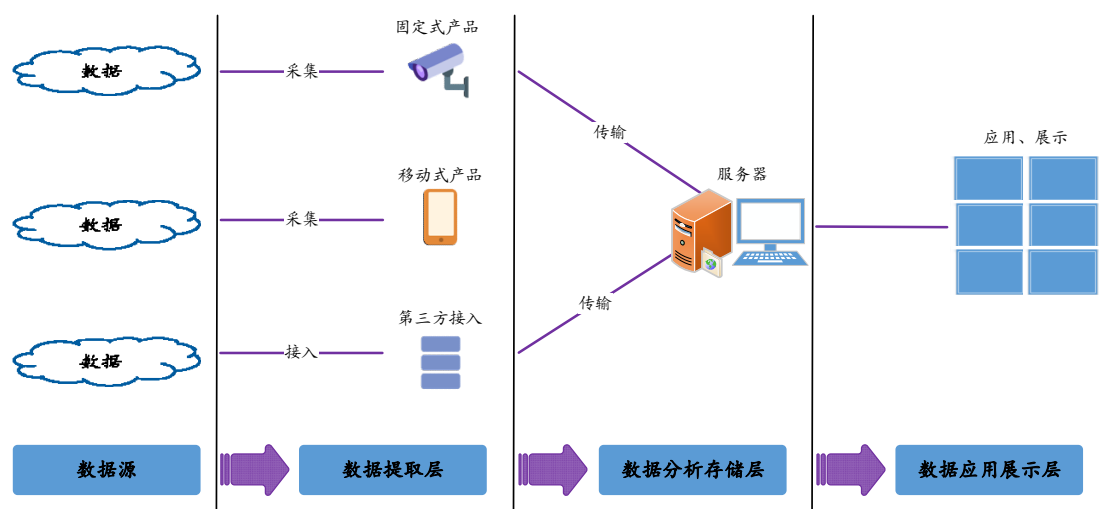


### （三）产品工作示意图和收入构成

#### 1、产品工作示意图

公司自身不进行数据采集和分析等工作，而是提供工具及技术支持。客户通过使用移动网络可视化产品实现数据采集、转换、传输、储存、分析和应用等完整功能，以提升公共安全管理水平。

移动网络可视化产品的工作示意图如下：



#### 2、主营业务收入构成情况

报告期内，公司专注于移动网络可视化系列产品的研发、生产和销售，收入构成情况如下：

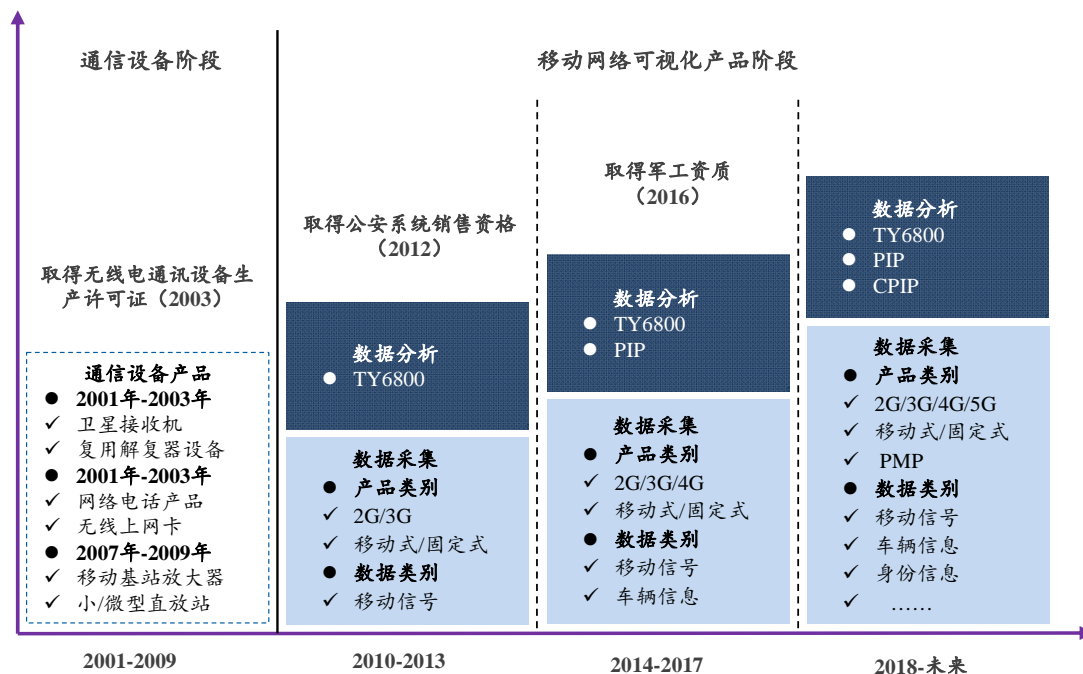
单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、主营业务收入	8,903.19	99.74	18,611.14	99.37	10,381.13	99.84	8,476.66	99.82
1、移动网络可视化产品	8,323.92	93.26	18,231.67	97.34	9,735.46	93.63	8,107.93	95.48
2、其他产品及服务	579.27	6.49	379.46	2.03	645.67	6.21	368.72	4.34
二、其他业务收入	22.78	0.26	118.33	0.63	16.24	0.16	15.38	0.18
合计	8,925.96	100.00	18,729.47	100.00	10,397.37	100.00	8,492.04	100.00

### （四）主营业务演变和发展情况

#### 1、主营业务演变情况

公司成立前期的主营业务集中在民用移动通信设备领域。依托在移动通信领域的积累，公司从 2010 年开始进入移动网络可视化产品领域。公司及其前身自设立以来的主营业务演变情况如下图所示：



注：从 2010 年以来，公司不再生产和销售民用移动通信产品。

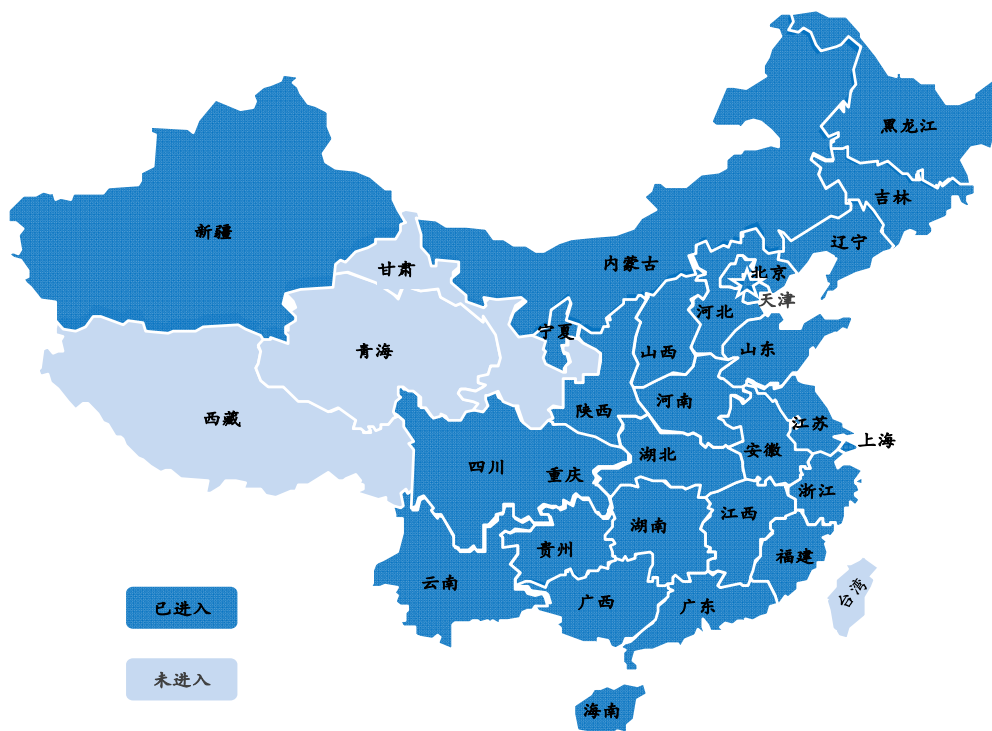
报告期内，公司主营业务没有发生重大变化。数据采集和数据分析是移动网络可视化产品最主要的两项功能。公司长期坚持在数据采集和数据分析两个领域进行同步研发的产品策略，以提升产品的整体竞争力和议价能力。

未来，公司将持续加大对移动网络可视化产品的研发力度：在数据采集功能方面，向提升数据采集能力、设备小型化和功能持续升级等方向发展；在数据分析功能方面，向拓展接入数据来源、深化数据算法、深度运用人工智能技术、强化智慧警务服务等方向发展。

## 2、主营业务发展情况

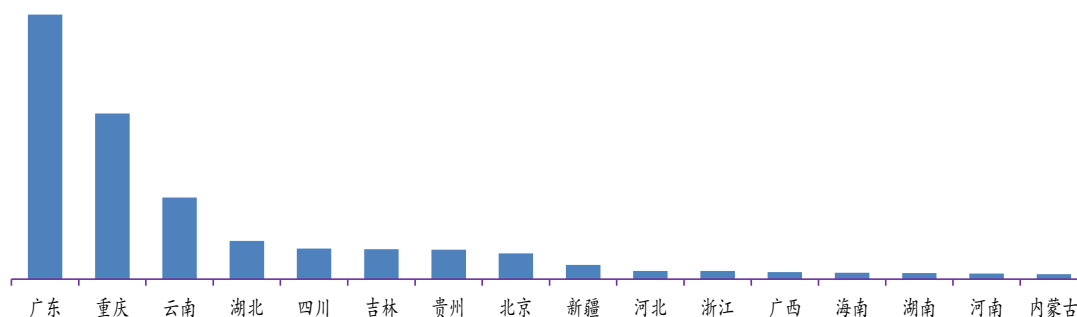
### (1) 产品销售已进入国内大部分省份

公司从 2010 年开始进入移动网络可视化产品领域以来，在全国范围内开拓市场，目前公司产品销售已进入国内大部分省份，并逐步在各省内地区进行覆盖。截至 2018 年 6 月 30 日，公司在国内各省份的销售分布情况如下图所示：



数据来源：天彦通信

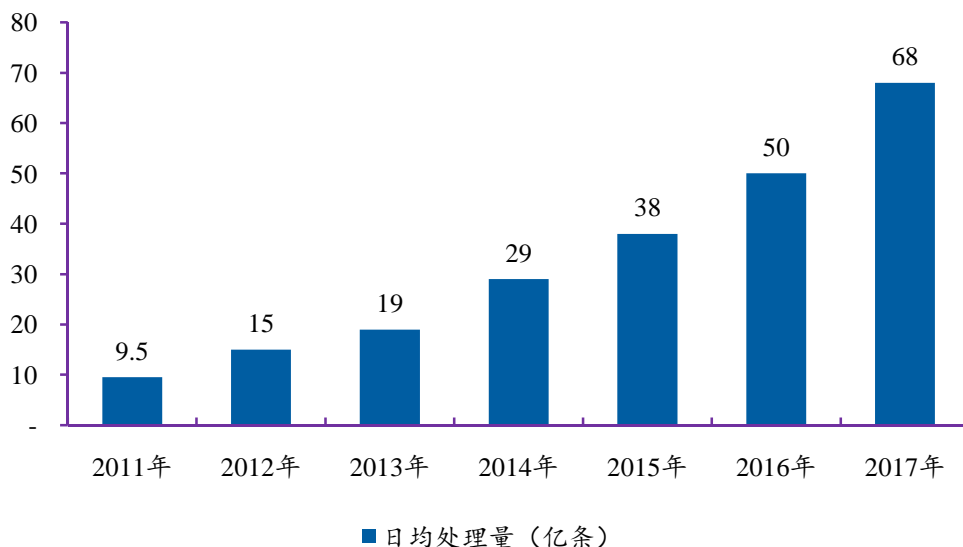
近年来，公司在全国主要省份的销售分布情况如下图所示：



数据来源：天彦通信

## （2）数据处理量日趋扩大

随着产品安装量的增加和数据类型的丰富，下游客户通过公司产品提取和处理的数据不仅体量日趋扩大，质量和有效性也逐步提高。这为公司向下游客户提供大数据分析服务打下了坚实基础。近年来，下游客户通过公司产品日均处理的数据规模逐年扩大，具体如下图所示：



数据来源：天彦通信

## 二、发行人所处行业的基本情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，发行人所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》，发行人属于鼓励类之“二十八、信息产业”之“5、数据通信网设备制造及建设”和“23、软件开发生产”行业。

### （一）行业主管部门及监管体制、主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门及自律组织

##### （1）行业主管部门

###### ①国家发改委

发改委作为国务院组成部门，是综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门。国家发改委制定《产业结构调整指导目录》，明确“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”行业，以推动产业结构调整和优化升级，加快转变经济发展方式。

###### ②工信部

中华人民共和国工业和信息化部（简称“工信部”），作为国务院组成部门，负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。工信部是通信行业、软件和信息化行业的主管部门，下设信息通信管理局、信息通信发展司、信息化和软件服务业司、网络安全管理局、电子信息司等与通信、软件和信息化直接相关的司局级机构，制定《信息通信行业发展规划》、《软件和信息技术服务业发展规划》等行业发展规划，是移动通信业务经营许可的审批管理机构。

### ③公安部

中华人民共和国公安部（简称“公安部”），作为国务院组成部门，负责预防、制止和侦查违法犯罪活动；防范、打击恐怖活动；维护社会治安秩序，制止危害社会治安秩序的行为等。公安部下设装备财务、科技信息化、网络安全保卫等与通信设备和软件产品管理相关的局级机构。公安部负责制定与安全防范相关的法规和行业标准。

### ④中央军委装备发展部

中央军事委员会装备发展部（简称“中央军委装备发展部”），前身是中国人民解放军总装备部，主要履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能，着力构建由军委装备部门集中统管、军种具体建管、战区联合运用的体制架构。

### ⑤国防科工局

国家国防科技工业局（简称“国防科工局”），由工信部管理，负责研究拟定国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织研究和实施国防科技工业体制改革；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的发展规划、结构布局、总体目标等。

### ⑥国家保密局

国家保密局主要负责管理和指导国家保密工作；制订或会同有关部门制定保密规章制度；负责保密法规的解释；负责计算机网络信息安全管理保密工作，

负责对涉密计算机信息系统的审批和年审，组织实施对通信及办公自动化保密技术检查，负责对涉密计算机网络的设计、施工单位进行资格审查。

## （2）行业自律组织

### ①中国安全防范产品行业协会

中国安全防范产品行业协会和各地区安防行业协会是安防行业自律性管理机构，为国家一级社团法人，业务上受公安部指导的全国性行业组织，各省市也成立了地方性的安防行业协会。其主要职能为开展调查研究，制定行业发展规划；推进行业标准化工作和安防行业市场建设；推动中国名牌产品战略；培训安防企业和专业技术人员；开展国内外技术、贸易交流合作；加强行业信息化建设，做好行业资讯服务；组织订立行规行约，建立诚信体系，创造公平竞争的良好氛围；承担政府主管部门委托的其他任务。

### ②中国软件行业协会

中国软件行业协会是软件行业的行业自律性管理机构。其主要职能为对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业行规行约，约束行业行为，提高行业自律性；协助政府部门组织制定、修改本行业的国家标准和专业标准以及本行业的推荐性标准等。

### ③中国电子信息行业联合会

中国电子信息行业联合会作为政府主管部门、电子信息全行业和企业之间的枢纽和桥梁。其主要职能是反映会员诉求，维护会员权益，促进电子信息行业自律，协助和支撑政府开展行业管理工作，开展国际交流与合作，维护行业利益，促进电子信息行业持续健康发展。中国电子信息行业联合会负责《信息系统集成及服务资质》的审核。

## 2、行业主要法律法规及政策

### （1）法律法规

序号	文件名称	发文机构	时间
1	《中华人民共和国电信条例》	国务院	2000
2	《安全技术防范产品管理办法》	公安部等	2000
3	《中国人民解放军装备采购条例》	中央军委	2002
4	《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》	国防科工局	2008
5	《软件产品管理办法》	工信部	2009
6	《通信网络安全防护管理办法》	工信部	2010
7	《中华人民共和国保守国家秘密法》	全国人大	2010
8	《中华人民共和国刑事诉讼法》	全国人大	2012
9	《电信和互联网用户个人信息保护规定》	工信部	2013
10	《中华人民共和国反恐怖主义法》	全国人大	2015
11	《装备承制单位资格审查管理规定》	中央军委	2015
12	《关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》	最高院等	2016
13	《电信业务经营许可管理办法》	工信部	2017

## （2）产业政策

公司所处行业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，受到国家的鼓励与大力扶持，相关产业政策及规定如下：

序号	文件名称	发文机构	相关内容	时间
1	《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》	工信部	提出以提高自主创新能力为中心，持续突破核心技术，全面掌握关键技术，以点带面，逐步实现信息产业科技的整体性突破和跨越式发展。	2006
2	《信息技术改造提升传统产业“十一五”专项规划》	工信部	提出重点支持信息技术和传统产业技术相结合的集成创新。	2008
3	《电子信息产业调整振兴规划》	国务院	强调以应用带发展，大力推动业务创新和服务模式创新，强化信息技术在经济社会各领域的运用；并提出要加强政策扶持，加大鼓励软件和集成电路产业发展政策实施力度。	2009
4	《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》	工信部	要实现软件和信息技术服务业平稳较快发展，要使产业的整体质量效益得到全面提升，显著增强创新能力，明显提高应用水平，显著增强推动经济社会发展、促进信息化和工业化深度融合的服务支撑能力。	2012
5	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	重点阐述了“十二五”我国战略性新兴产业重点发展方向和主要任务，将“新一代信息技术产业”列为国家政策支持 and 培育发展的战略性新兴产业之一。	2012

序号	文件名称	发文机构	相关内容	时间
6	《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》	中共中央	提出创新社会治理，必须着眼于维护最广大人民根本利益，最大限度增加和谐因素，增强社会发展活力，提高社会治理水平，全面推进平安中国建设，维护国家安全，确保人民安居乐业、社会安定有序。	2013
7	《关于加强社会治安防控体系建设的意见》	中共中央等	强化信息资源深度整合应用，充分运用现代信息技术，增强主动预防和打击犯罪的能力。将社会治安防控信息化纳入智慧城市总体规划，充分运用新一代互联网、物联网、大数据、云计算和智能传感、遥感、卫星定位、地理信息系统等技术，创新社会治安防控手段，提升公共安全管理数字化、网络化、智能化水平，打造一批有机融合的示范工程。	2015
8	《中国制造 2025》	发改委	加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。	2015
9	《促进大数据发展行动纲要》	国务院	从国家大数据发展战略全局的高度，提出了我国大数据发展的顶层设计，是指导我国未来大数据发展的纲领性文件。提出到 2018 年，中央政府层面实现金税、金盾等“十二金工程”的信息系统通过统一平台进行数据共享和交换。	2015
10	《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	发改委	提出新一代信息技术产业创新，培育集成电路产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等成为新增长点。	2016
11	《“十三五”平安中国建设规划》（征求意见稿）	公安部等	在重大项目中提出改善治安基础设施、装备和信息化条件，为创新立体化社会治安防控体系提供物质技术保障，实施安全风险防控能力建设工程、城乡社区服务体系建设工程。在信息化建设中提出建设公安大数据基础服务平台。	2016
12	《“十三五”国家信息化规划》	国务院	提出以信息技术为支撑，完善社会治安防控网络建设，实现社会治安群防群治和联防联控，建设平安城市，提高城市治理现代化水平。	2016



序号	文件名称	发文机构	相关内容	时间
13	《大数据产业发展规划（2016-2020年）》	工信部	明确了“十三五”时期大数据产业的发展思路、原则和目标，将引导大数据产业持续健康发展，有力支撑制造强国和网络强国建设。	2017
14	《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》	工信部	以推动网络强国建设为中心，以深入推进信息通信业与经济社会各行业各领域的融合发展为主线，全面构建新一代国家信息通信基础设施。	2017
15	《公安科技创新“十三五”专项规划》	公安部	提出构建共性技术体系，促进信息资源深度融合，要对云计算、大数据、物联网、人工智能等基础性、通用性、综合性技术开展应用攻关，集中优势资源，突出集约化创新，突破普遍存在的瓶颈性技术难题，建立完善全面支撑公安业务各方面的技术支持保障体系。	2017
16	《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	国务院	提出积极引入社会资本参与军工企业股份制改造。除战略武器等特殊领域外，在确保安全保密的前提下，支持符合要求的各类投资主体参与军工企业股份制改造。按照完善治理、强化激励、突出主业、提高效率的要求，积极稳妥推动军工企业混合所有制改革，鼓励符合条件的军工企业上市或将军工资资产注入上市公司。	2017
17	《“十三五”科技军民融合发展专项规划》	科技部、军委科技委	该《规划》要求，到2020年基本形成军民科技协同创新体系，推动形成全要素、多领域、高效益的军民科技深度融合发展格局，努力实现科技军民融合体制机制取得突破、科技军民融合的引领作用显著提升、军民科技基础资源实现双向开放共享、军民科技成果双向转化运用卓有成效、科技创新人才机制更加完善、科技军民融合试点示范效应凸显、科技军民融合政策制度体系基本完备等发展目标。	2017

### （3）行业标准

#### ①3GPP 颁布的通信行业国际标准

序号	编号	执行标准
1	GSM05.02Release99	Digital cellular telecommunications system: Multiplexing and multiplex access on the radio path
2	GSM05.05Release99	Digital cellular telecommunications system: Data Link (DL) layer

序号	编号	执行标准
3	3GPP TS 36.211	E-UTRA: Physical channels and modulation
4	3GPP TS 36.212	E-UTRA: Multiplexing and channel coding
5	3GPP TS 36.213	E-UTRA: Physical Layer Procedures
6	3GPP TS 36.214	E-UTRA: Physical Layer Measurement

### ②工信部颁布的通信行业国家标准

序号	编号	执行标准
1	YD/T1030-1999	800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网接口技术要求：空中接口
2	YD/T855.22-1996	900MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网无线接口物理层规范
3	YD/T855.21-1996	900MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网无线接口信令部分
4	YD/T855.22-1996	900MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网无线接口物理层规范
5	YD/T1544-2007	2GHz WCDMA 数字蜂窝移动通信网 Uu 接口物理层技术要求
6	YD/T1373-2006	2GHz TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网 Uu 接口 RRC 层技术要求
7	YD/T1762-2008	TD-SCDMA&WCDMA 数字蜂窝移动通信网通用用户识别模块（USIM）与终端间 Cu 接口技术要求
8	YD/T2560.X	LTE-TDD 数字蜂窝移动通信网 Uu 接口物理层技术要求
9	YD/T2561.X	LTE-TDD 数字蜂窝移动通信网 Uu 接口层二技术要求
10	YD/T2563.X	LTE-FDD 数字蜂窝移动通信网 Uu 接口物理层技术要求
11	YD/T2564.X	LTE-FDD 数字蜂窝移动通信网 Uu 接口层二技术要求
12	YD/T1484-2017	无线终端空间射频辐射和接收机性能测量方法
13	YD/T3167-2016	移动伪基站网络侧监测技术要求

### ③公安部颁布的公共安全行业标准

序号	编号	执行标准
1	GA/T2000.X-2014	公安信息代码
2	GA/T1220-2015	辖区单位基础信息数据项
3	GA/T1221-2015	户籍管理信息数据项
4	GA/T1223-2015	流动人口服务管理信息数据项
5	GA/T1227-2015	治安管理信息数据交换技术规范
6	GA/T1237-2015	人员基础信息采集设备通用技术规范
7	GA/T1267-2015	公安物联网感知层信息安全技术导则
8	GA/T1268-2015	刑事案件命名规则
9	GA/T833-2016	机动车号牌图像自动识别技术规范
10	GA/T1344-2016	安防人脸识别应用视频人脸图像提取技术要求

## （二）发行人所处行业概述

根据《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，健全公共安全体系成为创新社会治理体制的核心任务之一。提升公共安全管理水平既要转变思想认识，也要利用先进的技术手段。计算机信息技术、通信技术和大数据在推动社

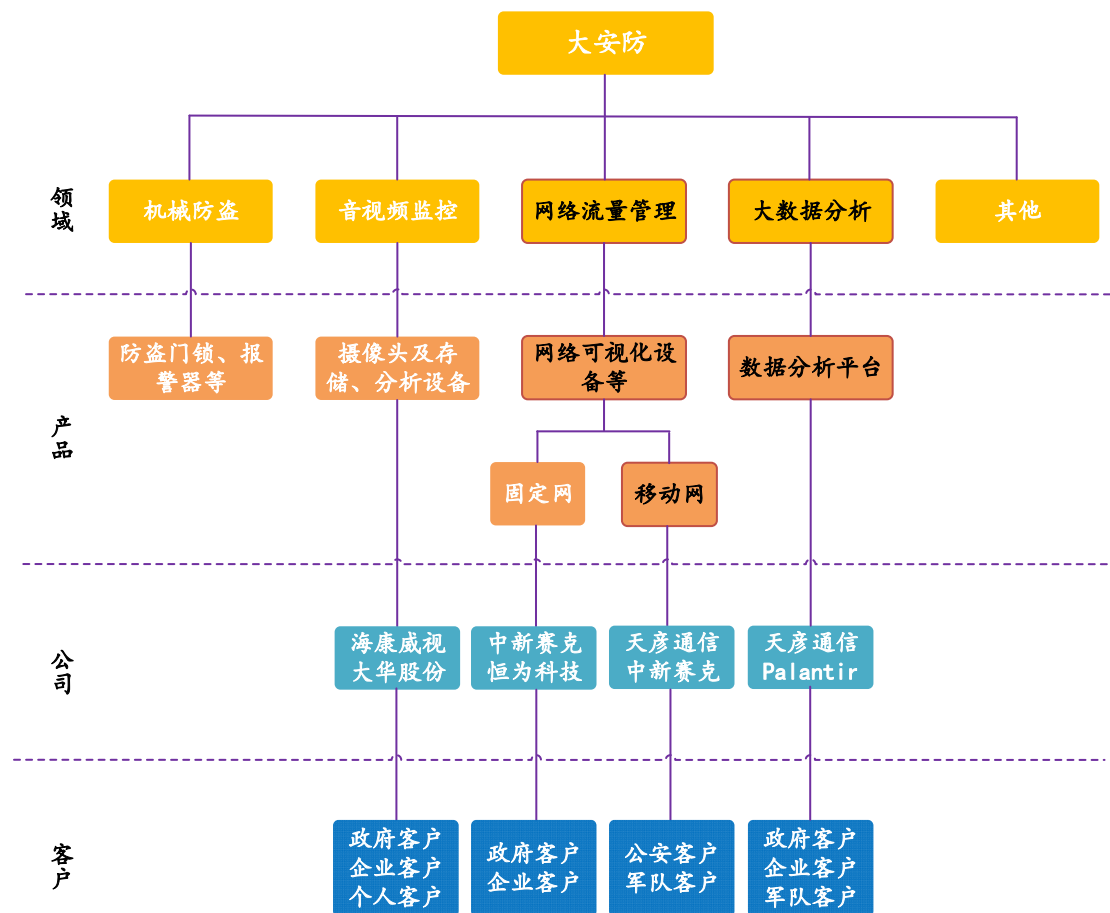
会进步的同时，也对公共安全管理提出了新的挑战。作为公共安全管理最主要的执法机构之一，公安机关通过不断推进自身的信息化进程和装备的智能化程度，来提升公共安全管理水平。

公司产品属于横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的综合性产品。从技术路径来看，公司产品属于移动通信领域和大数据分析服务领域，其市场需求和竞争情况与移动通信的普及和技术迭代、大数据分析技术的进步直接相关。从产品用途来看，公司产品属于移动网络可视化产品，与视频监控设备、固定网络可视化设备、生物数据采集设备等其他设备组成了完整的“大安防”体系，其市场需求和竞争情况与安防行业的发展密切相关。从最终用户来看，公司产品属于警用装备和服务，用于提升执法机构的公共安全管理水平，其市场需求和竞争情况则与国家公共安全相关的财政支出、主管部门的行业监管政策高度相关。

### 1、行业产业链关系

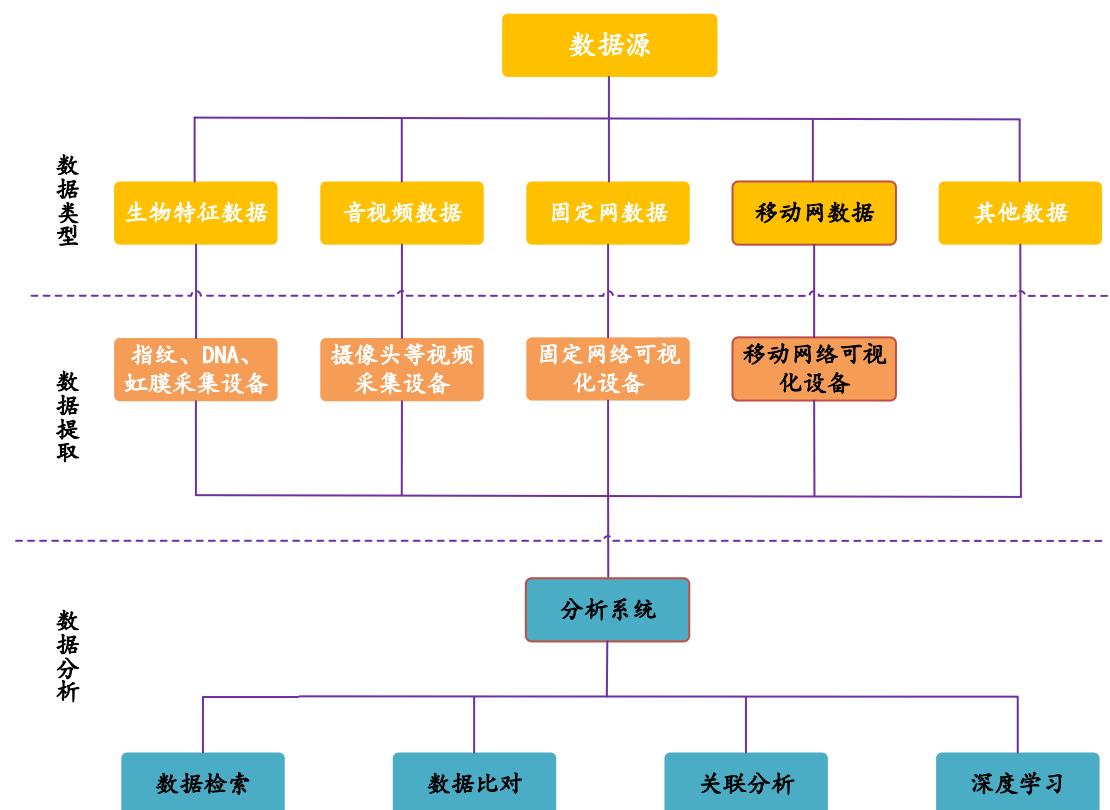
网络可视化产品属于横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的综合性产品，也属于广义上的“大安防”行业，主要应用于公共安全管理领域。公司专注于上述技术在公共安全领域的应用。

“安防”是动态发展的概念，既包括传统意义上的机械防盗产品、入侵报警产品、视频监控产品等，也包括随着技术发展而衍生出来的网络监测产品（固定网和移动网）、生物特征（指纹、血型、DNA、面部特征等）采集和识别产品等。因此，从产品角度看，移动网络可视化产品所处的行业位置如下图所示：



注：黑色字体部分为天彦通信的主营业务

随着数字化技术和信息技术的发展，人们的行为活动逐渐被转化为计算机可以读取和计算的各类数据，包括身份数据、交易（消费）数据、活动轨迹数据、通信数据、金融（支付）数据、社交网络数据、时间数据和位置数据等。通过可视化还原，该等数据又可以较完整地描述人们的行为活动。数据来源和类型也随着技术的发展和行为方式的变化而越来越丰富。因此，从数据源角度看，移动网络可视化产品所处的行业位置如下图所示：



注：黑色字体部分为天彦通信的主营业务

由上可知，从产品到数据再到分析系统是一个完整的有机体系；各类产品和各类数据之间也不是互相替代的关系，而是既各自独立发展又相互融合使用的关系。上述各类产品作为“采集工具”，是各类数据获取的载体。数据本身只是基础性的“原材料”，需经过“分析工具”对其进行处理后，才能发现和建立数据之间的逻辑关系，为用户提供决策支持。

## 2、行业发展情况

### (1) “大安防”行业的发展情况

#### ① 安防行业的发展阶段

公司生产的移动网络可视化产品，属于广义上的“大安防”行业。根据 2000 年 9 月实施的《安全技术防范产品管理办法》，安全技术防范产品是指用于防抢劫、防盗窃、防爆炸等防止国家、集体、个人财产以及人身安全受到侵害并列入《安全技术防范产品目录》的专用产品。根据《安全技术防范产品目录》，狭义的安防产品包括视频监控、出入口控制、实体防护及其他、楼宇对话/智能家居、

防盗报警和平台。“安防”是动态变化的概念。随着宽带互联网技术、移动通信技术、物联网技术和大数据技术的发展，安防的内涵和外延均不断丰富。根据技术的演变路径，安防经历了以下几个发展阶段：

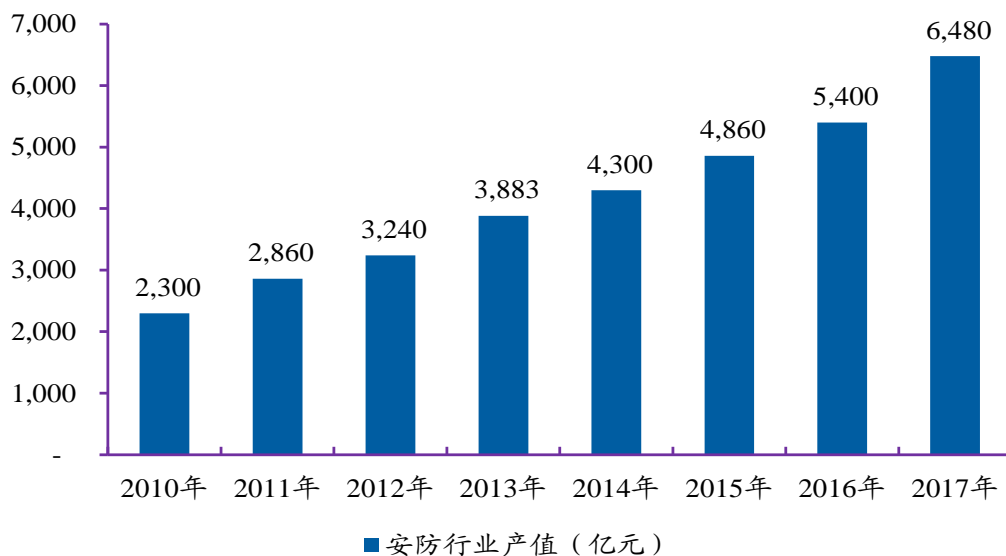
阶段	特点	主要产品
1	实现机械防盗的防盗报警阶段	入侵探测器、防盗报警控制器、汽车防盗报警系统等
2	实现远程监控的音视频监控阶段	视频监控摄像机、视音频光端机、视频监控编解码器、视频智能分析设备等
3	实现固定网流量监测的网络监控阶段	网络分流器等产品
4	实现移动网流量监测的网络监控阶段	移动网络可视化产品、移动信号管控产品等
5	实现以大数据为基础进行深度分析的实时监测和预防阶段	以前述各类数据采集设备为基础的大数据分析服务

上述各个阶段不是相互替代，而是各自独立发展并且相互补充的关系。

## ②安防行业的发展规模及发展趋势

近年来，随着“平安城市”建设进程的推进，我国安防行业保持了快速发展的势头，具体表现在行业政策法规逐步完善，产业规模实现快速增长，市场应用得到极大拓展，科技创新步伐加快等方面。安防行业的发展为国家在预防打击违法犯罪活动、加快公共安全智能化进程和服务民生等方面起到了显著成效。

经过多年的高速发展，安防已经发展成为一个庞大的产业。安防行业包括安防工程、安防产品和报警运营服务等细分行业。其中，安防产品又细分为视频监控、防盗报警、出入口控制、楼宇对讲（智能家居）、平台、实体防护及其他。根据 Wind 统计数据，2017 年我国安防行业产值达到 6,480 亿元，约占 GDP 的比重约为 0.78%。2010 年至 2017 年，我国安防行业产值如下图所示：



数据来源：《安防行业蓝皮书》

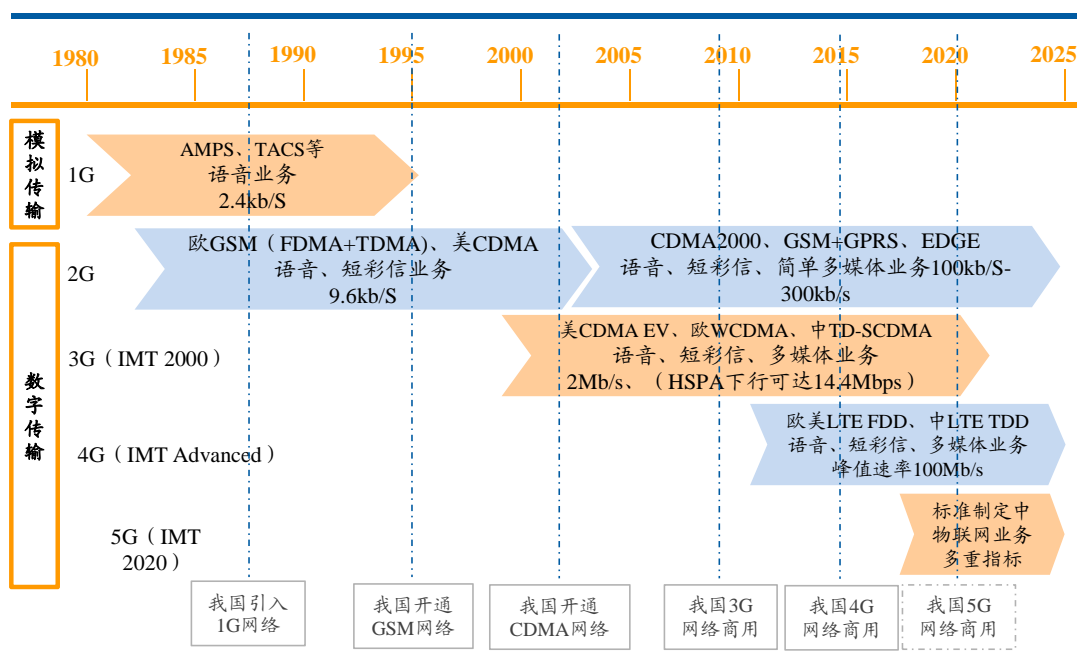
2016年，安防产品产值为1,990亿元，占安防行业总产值的比例为36.85%。其中，视频监控产品产值为962亿元，占安防产品产值的比例为50.63%，仍然是最重要的安防产品。随着人们生活方式的变化，互联网信息和移动信息与个人行为的关系越发密切。因此，未来安防行业的发展方向之一将是通过对多源数据进行深度分析，发现潜在关联关系，并实现实时监控和预防的智能安防阶段。

为此，《中国安防行业“十三五”发展规划》也对行业的发展趋势进行了分析，提出“大组网、大融合、大应用”的安防体系概念。未来的安防体系将是云平台为方向的一体化技术体系，即利用云计算、大数据、物联网等技术，与安防“采、传、存、显、控”的技术融合，打造城市综合应用平台。

## （2）移动通信行业的发展情况

### ①移动通信技术迭代加快

移动通信技术经历了模拟传输（1G）和数字传输（2G、3G和4G）两个阶段。1980年代左右，1G网络开始商用，人们开始进入移动通信时代。随着移动通信技术的不断积累，从1G到4G的迭代速度也加快，如下图所示：



资料来源：中信建投证券、国信证券

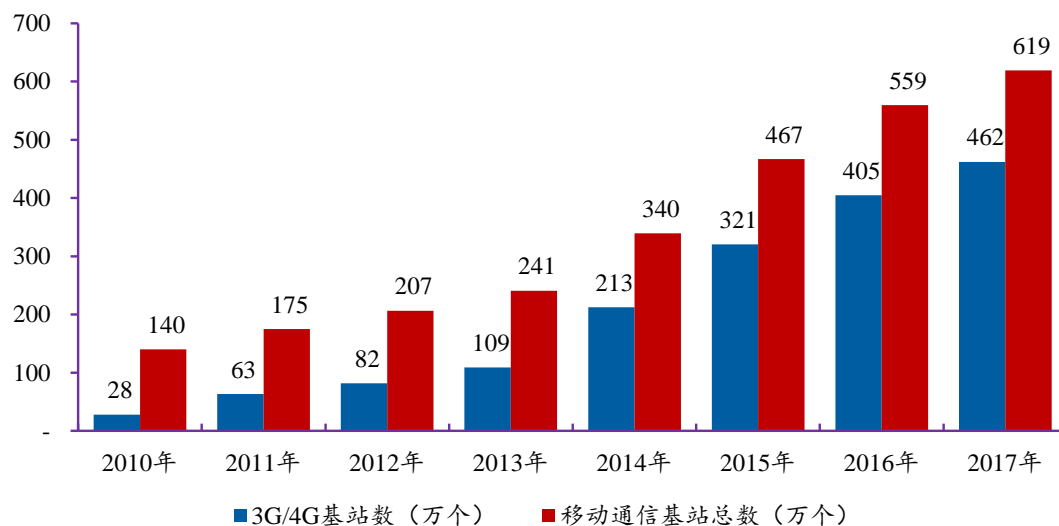
我国从1G和2G时代的跟随者、引入者，到3G和4G时代的大规模商用，再到5G时代的标准制定者之一。我国在移动通信技术领域和应用领域都取得了长足进步。根据中国电信于2017年5月公布的数据，我国4G网络的国土覆盖率达到95%，人口覆盖率达到98%。根据宽带发展联盟发布的《中国宽带速率状况报告》，我国2018年1季度4G网络全国平均可用下载速率为19.12Mbit/s，与固定宽带网络平均下载速率20.15Mbit/s相差无几。随着基础设施的完善、上网速度的提升以及产品服务的丰富，人们使用移动服务（含传统的通信服务和流量服务）的深度和广度都大幅提升。根据宽带发展联盟发布的《中国宽带普及状况报告》，截至2018年1季度，我国移动宽带用户普及率达到86.3%，已经超过固定宽带家庭普及率的78.9%。随着5G的商用，可以预见的是，未来人们的行为活动与移动通信技术将更加紧密。

## ②移动通信基础设施逐渐完善，移动基站规模创新高

移动通信行业发展的前提是包括铁塔、杆路、基站、传输线路、管道和室内分布系统等在内的基础设施的不断完善。在相当长一段时间内，国内移动通信运营商都是“各自为战”，自行建设相互独立的移动通信网络，基础设施重复建设问题突出。为此，工信部和国资委于2011年联合出台了《关于推进电信基础设



施共建共享的实施意见》，并于 2014 年组建中国铁塔股份有限公司，负责统筹建设铁塔、基站等移动通信基础设施。经过近几年的建设，我国移动基站的布局逐渐优化，覆盖率不断提高。2017 年，我国净增移动通信基站 59.3 万个，总数达到 619 万个。2010 年至 2017 年，我国移动通信基站数量情况如下图所示：

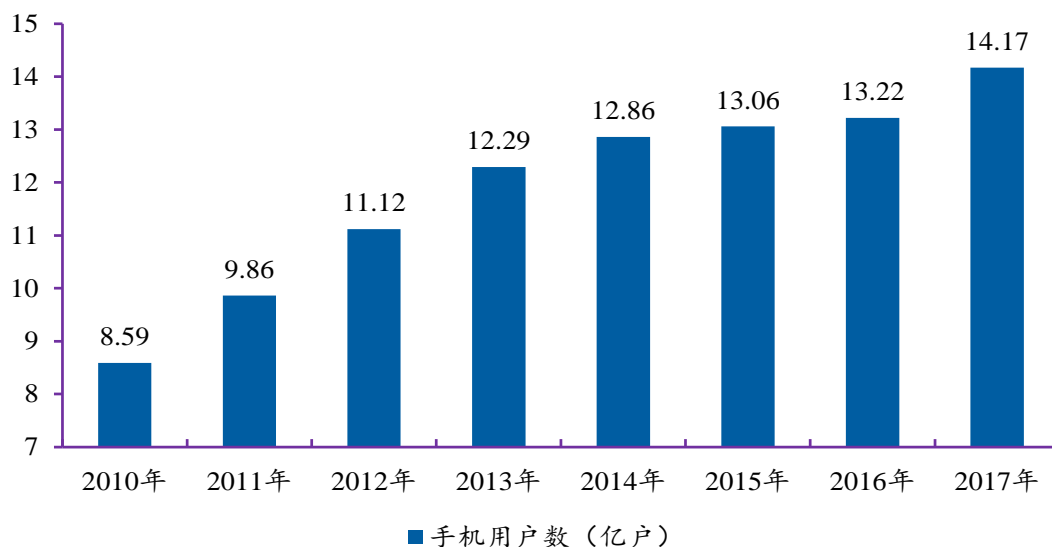


数据来源：工信部

从 2010 年 3G 开始商用以来，2G 基站占比逐渐下降。根据工信部的统计，2017 年我国 4G 基站数为 328 万个，占比为 52.99%，净增加 65 万个；3G 基站数为 134 万个，占比为 21.65%；2G 基站数为 157 万个，占比为 25.36%。

### ③手机普及和用户结构变化情况

随着移动网络技术的成熟和完善，移动终端（主要是智能手机）的普及率逐年提高。根据国际电信联盟公布的数据，2014 年全球已有 68 亿手机用户，正接近世界人口总量 71 亿，渗透率超过 90%。根据工信部的统计数据，截至 2017 年底，我国移动电话用户数为 14.17 亿户，普及率达到 102.5 部/百人。2010 年至 2017 年，我国手机用户数量的增长情况如下图所示：



数据来源：工信部

从用户结构来看，国内市场同时存在 2G、3G 和 4G 用户。从 2015 年 4G 网络大规模商用以来，我国 4G 手机用户规模快速增长，大幅挤占了 3G 手机用户。由于我国部分边远地区 3G 和 4G 网络覆盖率较低，2G 手机用户规模预计在短期内依然相对较大。2010 年至 2017 年，我国手机用户结构如下表：

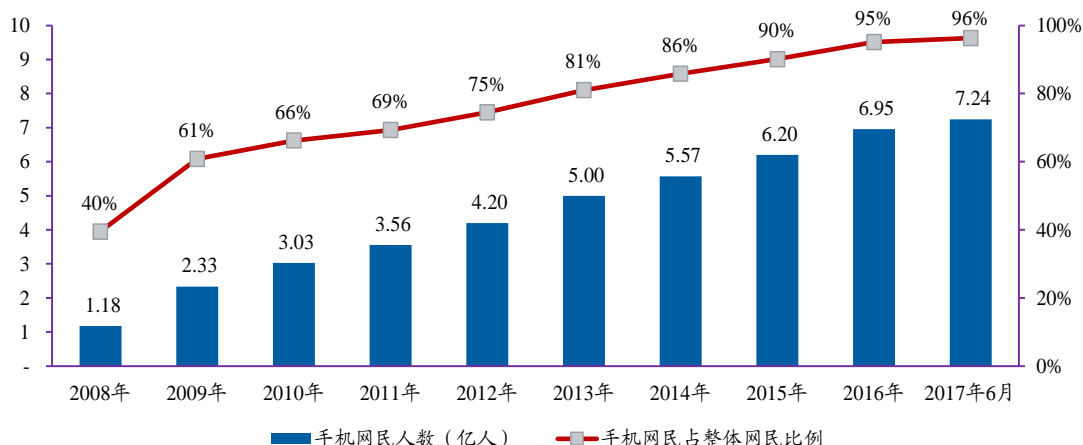
单位：亿户

年份	合计	4G 用户		3G 用户		2G 用户	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
2010 年	8.59	-	-	0.47	5.48%	8.12	94.52%
2011 年	9.86	-	-	1.28	13.02%	8.58	86.98%
2012 年	11.12	-	-	2.33	20.93%	8.79	79.07%
2013 年	12.29	-	-	4.02	32.67%	8.28	67.33%
2014 年	12.86	0.97	7.56%	4.85	37.73%	7.04	54.70%
2015 年	13.06	3.86	29.58%	3.99	30.57%	5.20	39.86%
2016 年	13.22	7.70	58.24%	1.71	12.92%	3.81	28.84%
2017 年	14.17	9.97	70.35%	1.35	9.50%	2.85	20.15%

数据来源：Wind

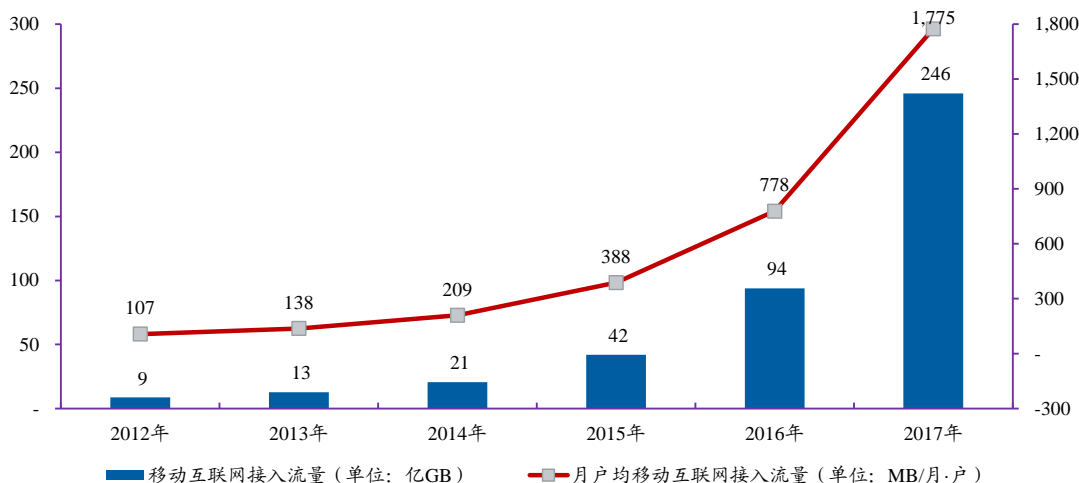
#### ④手机逐渐成为数据的主要来源

自从移动通信进入宽带时代（3G+4G），手机用户通过手机流量上网的比例也逐渐提高。2008 年以来，我国手机网民人数占整体网民比例情况如下图所示：



数据来源：中国互联网络信息中心（CNNIC）

智能手机的普及和手机网民人数的增加，直接带来了移动互联网数据流量的高速增长。根据工信部发布的《2017年通信运营统计公报》，我国2017年移动互联网接入流量消费达246亿GB，同比增长162.7%；月户均移动互联网接入流量达到1,775MB，同比增长130%。2012年至2017年，我国移动互联网流量发展情况如下图所示：



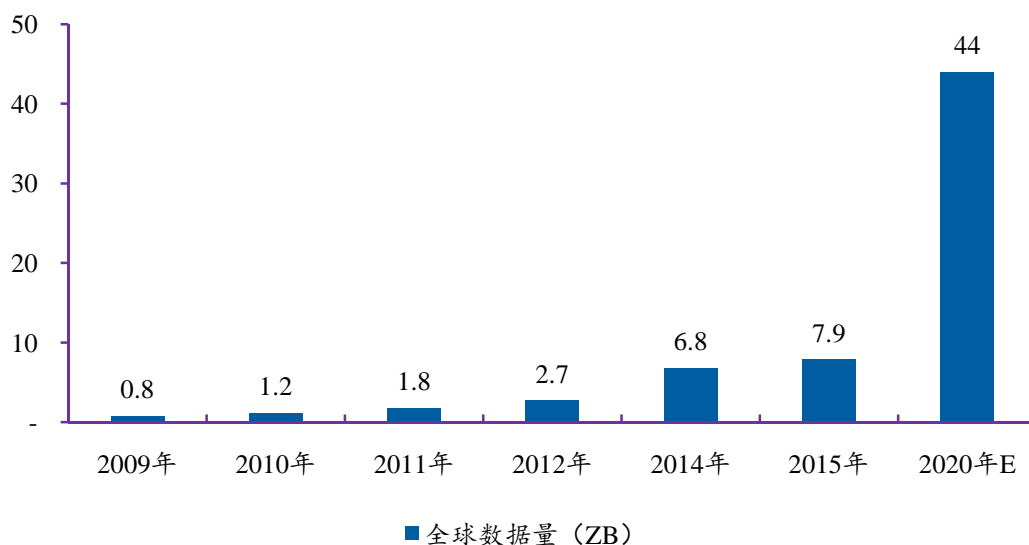
数据来源：《2017年通信运营统计公报》，工信部

综上，从手机普及程度和移动互联网接入流量可知，手机已经成为个人行为数据最有效和最可靠的输出终端之一。

### （3）大数据行业的发展情况

#### ①人类社会进入数据时代

随着物联网、移动互联网的发展，人们行为活动的数字化程度越来越高，由此生产的数据量也越来越大。人类社会已经进入数据时代。除了数据体量大以外，数据类型也越来越丰富，包括交易数据、金融数据、身份数据、车载信息服务数据、时间数据、位置数据、射频识别数据、遥测数据和社交网络数据等。根据国际数据公司（IDC）的预测，2020年，全球数据总量将达到44ZB。近年来，全球产生的数据总量情况如下图所示：

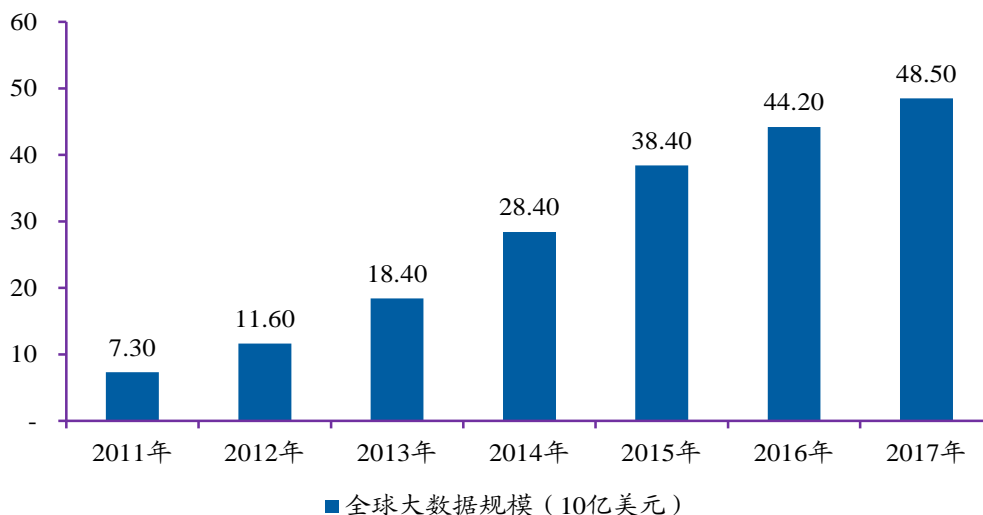


数据来源：IDC

由于拥有巨大的人口基数和经济规模、较高的移动互联网渗透率，我国具备形成大规模数据的天然优势。根据IDC的统计，我国2014年的数据量为0.89ZB，占全球数据总量的13%；预计到2020年我国数据量将达到7.87ZB，占全球数据总量的18%。

## ②大数据产业市场规模快速发展

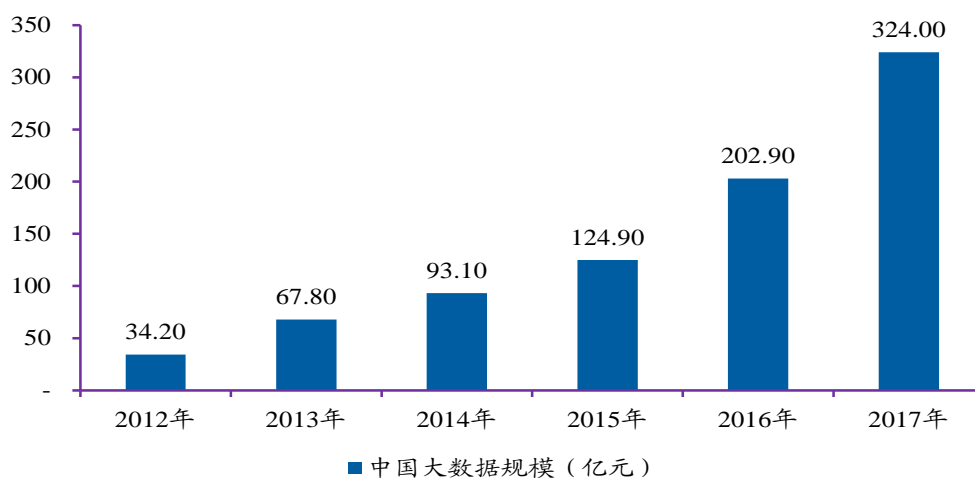
大数据产业指以数据生产、采集、存储、加工、分析、服务为主的相关经济活动，包括数据资源建设、大数据软硬件产品的开发、销售和租赁活动，以及相关信息技术服务。近年来，全球大数据产业市场规模增长较快，2017年度已达485亿美元，具体如下图所示：



数据来源：Wind

由上述分析可知，由于信息化水平日益提高，特别是移动互联网的快速发展，我国对数据的提取方式多样、数据可靠性较好，已成为产生和积累数据量最大、数据类型最丰富的国家之一。这为我国大数据产业发展提供了坚实基础。同时，我国在软硬件产品、平台建设和智能分析技术等大数据技术创新方面已取得明显突破。大数据应用推进势头良好，加速向传统产业渗透，驱动生产方式和管理模式变革，推动制造业向网络化、数字化和智能化方向发展。

根据工信部发布的《大数据产业发展规划（2016-2020年）》，我国到2020年将基本形成“技术先进、应用繁荣、保障有力”的大数据产业体系。2012年至2017年，我国大数据产业市场规模如下图所示：

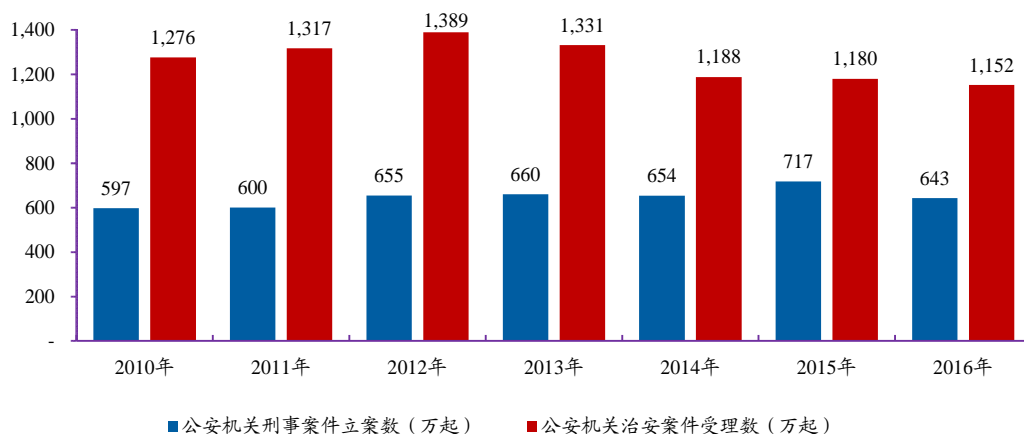


数据来源：Wind

#### （4）公安领域发展情况

##### ①公安机关打击和预防犯罪工作更为复杂

随着我国经济、社会的不断发展以及各种新技术的应用，犯罪呈现出更加严峻和复杂的态势。一方面是犯罪总量大，根据国家统计局数据，我国 2016 年公安机关刑事案件立案数达到 642.75 万起，公安机关治安案件受理数达到 1,151.72 万起，检察院批捕、决定逮捕犯罪嫌疑人达到 842,372 人，检察院决定起诉被告人人数达到 1,440,535 人。近年来，我国各类案件数量虽然整体上呈稳中下降趋势，但总量仍然很大。2010 年至 2016 年，公安机关刑事案件立案数和治安案件受理数如下图所示：



数据来源：国家统计局

另一方面是犯罪行为呈现出犯罪智能化、犯罪时空复杂、案件因果联系复杂等新特点。在现代科技高度发达的今天，犯罪分子利用科技手段实施犯罪，突出表现为利用移动通信技术、互联网手段等先进技术进行违法犯罪活动，手段多变、不易察觉，破案过程中取证较为困难。犯罪时空则表现出时间非线性、空间缺席性，时空组合多维、多样化和任意性等特征。现代社会是一个动态、复杂的社会，犯罪案件也表现出非线性、偶合性、多因性，案件的因果关系难以确定。

##### ②警务工作方式和需求重点发生变化

根据《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，创新社会治理体制是我国进行全面深化改革的方向之一，其中要求“创新有效预防和化解社会矛

盾体制”和“创新立体化社会治安防控体系”。基于上述背景的变化，警务工作方式和需求重点也因此发生转变，具体如下：

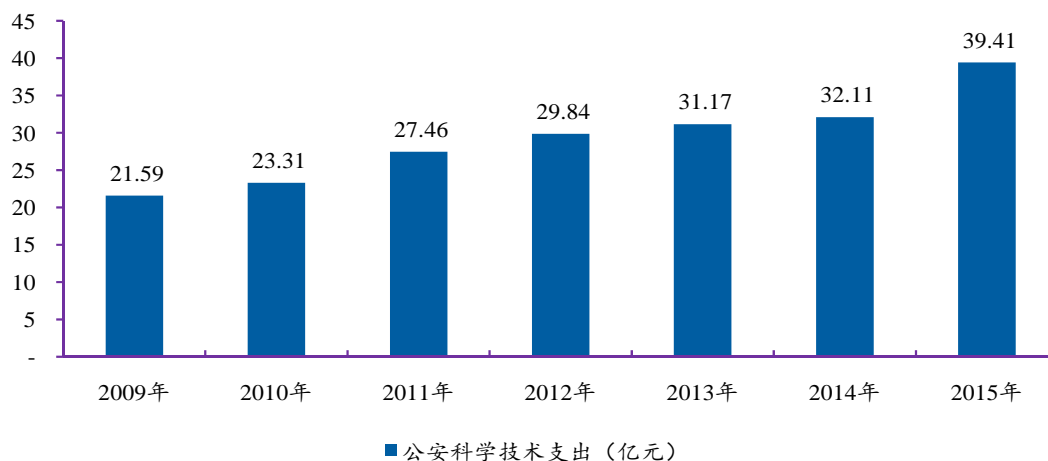
工作方式	主要特点
传统工作方式	以事后案件侦查为主导，通过追溯、复原犯罪事实来验证排除线索；主要依靠群众基础，利用人工完成线索和证据收集，效率较低
当前工作方式	以情报研判为主导，通过对通信、网络、视频、身份信息等数据进行交叉比对、相互验证来破获案件；主要依靠技术装备进行线索和证据收集
未来工作方式	以海量基础数据为基础，利用大数据分析技术，对犯罪活动进行事前预防，对重点区域和重点人员进行有效管控

由上表可知，警务工作方式由事后侦查向事中管控和事前预防转变，需求重点则由人力需求向技术装备、大数据需求转变。这就需要与警务工作方式和需求重点相匹配的警务装备和服务。

### ③公安科技投入持续保持较高水平

由于警务工作面临的环境日趋复杂，为了提升防控水平和打击犯罪活动的 ability，以维护社会稳定，公安系统必须借助科技手段，并为此进行了大量投入。开展公安科技研究的单位既有部属研究所（包括公安部第一研究所、物证鉴定中心、第三研究所、交通管理科学研究所等），也有部属院校（包括中国人民公安大学、中国刑警学院、中国人民武装警察部队学院等），还有非公安系统的社会单位。

从科技投入来看，公安部 2016 年科学技术支出共计 379,680.14 万元，占全年支出总额的 21.17%，是继公共安全支出之后的第二大支出科目。可见，公安系统对科技研发的重视程度较高。近年来，我国公安系统对科技领域的支出保持持续稳定增长。2009 年至 2016 年，公安部科学技术支出决算情况如下图所示：



数据来源：《公安部年度部门决算》（2009年至2016年）

### 3、行业市场需求情况

#### （1）市场需求驱动因素

##### ①政策因素

政策因素是市场需求的直接推力。从1998年开始，公安部为了适应现代经济和社会条件下实现动态管理和打击犯罪的需要，实现“科技强警”，提出了建设“金盾”工程。截至目前，“金盾”工程开展了一期、二期建设，带动了警务装备和服务的需求。2003年，公安部发起第一批“科技强警”示范城市建设（其中北京、苏州、杭州、济南作为最早开展城市视频监控建设试点），包括北京、上海等21个城市。2005年，在第一批4个视频监控试点城市的经验之上，“3111”工程迅速推进，第一批共22个示范城市开展视频监控项目建设。2006年第二批“科技强警”示范城市建设开始，共计38个城市。同年“3111”工程第二期建设也迅速开展，共66个城市及其下属419个县市。根据统计，21个科技强警示范城市在平安城市建设中，总投入近百亿元。再加上21个城市之外的全国各省市自治区平安建设的投入，估计全国平安建设的投入在200亿元以上。

此外，我国明确提出实施“国家大数据战略”，把数据上升到国家基础性战略资源的地位。同时，公安系统为了提升核心战斗力，也提出并大力实施“警务大数据战略”。该等政策也都将拉动我国大数据行业的发展。

##### ②存量和增量市场并存



我国的公安信息化建设是由城市到农村；由一线城市到二线城市，再到三、四线城市；或者由边境城市到内地城市逐步展开、交叉进行的过程。目前，全国31个省、直辖市与自治区，334个地级市，1,453个县中，警用装备和服务的水平参差不齐，先进装备和服务的覆盖率仍有较大空间。

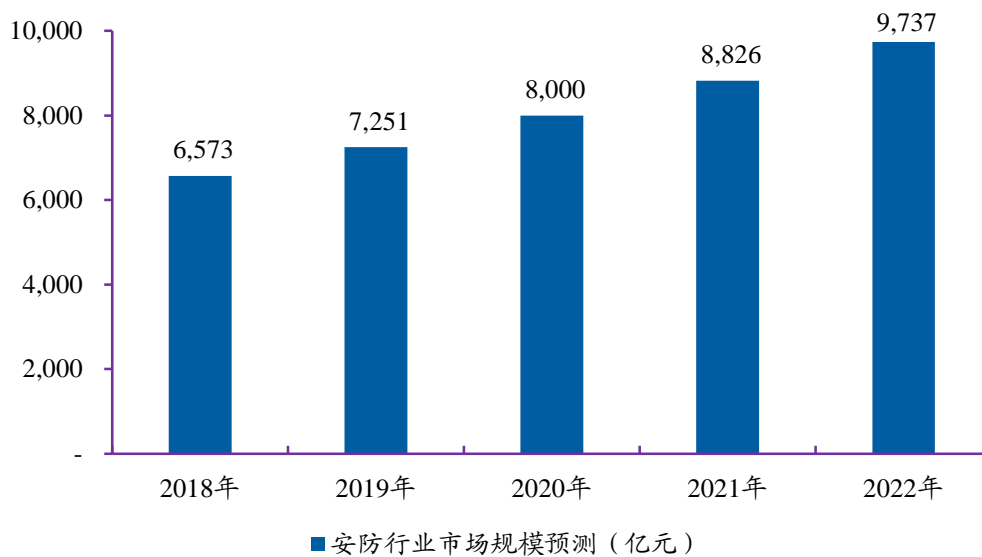
技术水平的迭代发展也促使警用装备和服务的更新换代。以移动网络可视化产品为例，我国的移动通信技术由1G发展到现在的4G，未来还将升级至5G。为了适应新技术环境下的信息采集需求，移动网络可视化产品必须进行相应的技术研发，不断推陈出新。可见，随着技术水平和客户需求的发展，警用装备和服务的增量市场也将不断出现。

### ③安全威胁多样化

当前，我国正处于改革攻坚期、发展转型期，受国际国内多种因素影响，面临着对外维护国家主权、安全、发展利益，对内维护政治安全和社会稳定的双重压力，各类社会矛盾相互交织、各种风险隐患大量增多，国家和人民的生命财产安全威胁呈多样化发展态势。具体包括恐怖主义活动在全球范围内猖獗，反恐形势严峻；电信诈骗等新型犯罪屡禁不止，群众受害面广；涉众型经济犯罪专业性强，受害者损失较重；食品药品安全、环境污染犯罪严重威胁人民群众日常生活；国际人员和货物流动频繁，边境管理难度加大等。上述情形使得公安系统必须加大投入，提高科技信息化水平，以应对复杂多样的安全形势。

### ④安防行业的整体发展带动市场需求增长

移动网络可视化产品是城市立体化防控的重要组成部分，属于“大安防”范畴。虽然不存在线性关系，但由于具有相互补充、“协同作战”的关系，安防行业的整体发展必然带动移动网络可视化产品的需求增长。在经历了数字化、网络化发展后，安防行业未来将向智能化深度发展，市场规模也预计将持续增长。根据预测，我国安防行业未来几年的市场规模如下图所示：

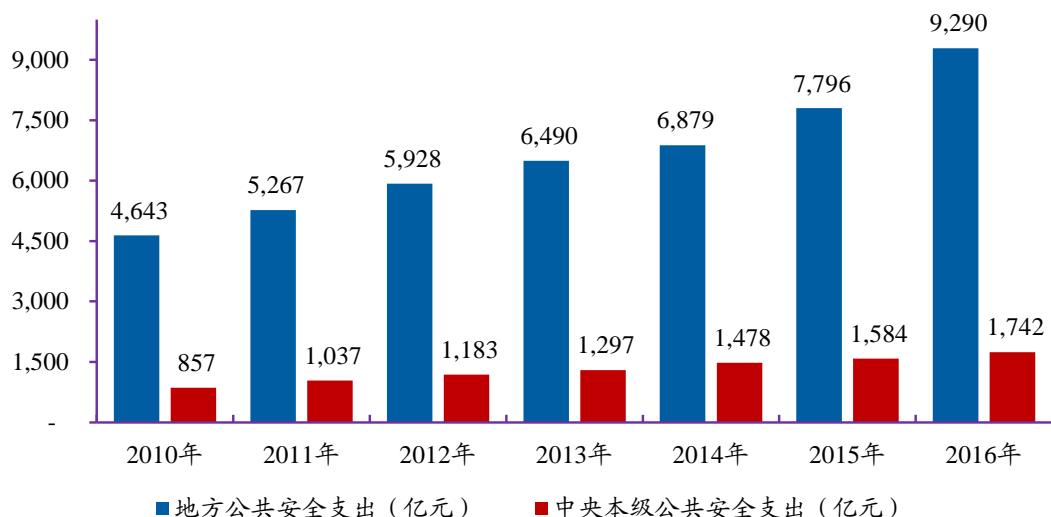


数据来源：中国产业信息网

## （2）市场规模情况

### ①公共安全支出逐年上升

根据财政部发布的《2009年政府收支分类科目》，公共安全支出是指政府维护社会公共安全方面的支出，包括武装警察、公安、国家安全、检察、法院、司法行政、监狱、劳教、国家保密、缉私警察等支出。公共安全支出包括地方公共安全支出和中央本级公共安全支出。2017年度，中央本级公共安全支出预算数达1,838.55亿元，较2016年执行数增长5.5%。武装警察支出和公安支出是我国公共安全支出主要的支出领域。逐年增加的公共安全支出将带动我国警用设备和服务的需求。2010年至2016年，地方公共安全支出和中央本级公共安全支出情况如下图所示：



数据来源：国家统计局

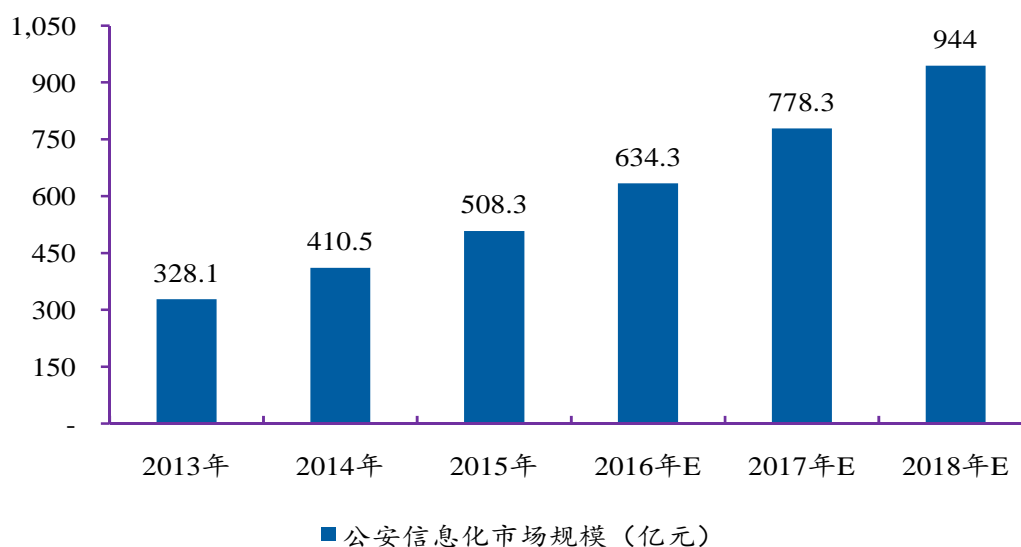
从公安部系统来看，公共安全支出也是公安部本级年度支出中占比最大的部分（含列入公安部预算的包括公安部所属的 29 个行政事业单位的支出，不包括地方支出）。根据《公安部 2016 年部门决算》，公安部 2016 年支出决算数为 1,793,164.92 万元，其中公共安全支出 1,213,057.47 万元，占比 67.65%。2007 年至 2016 年，公安部公共安全支出的复合增长率为 11.14%，具体如下图所示：



数据来源：《公安部年度部门决算》（2007 年至 2016 年）

## ②公安信息化市场规模日趋扩大

公安系统的科技信息化已经在公安工作中上升到“战略性、基础性、全局性地位”。公安部本级及各地方公安系统自身通过加大对科技信息化的研发投入，并采购先进的科技信息化装备和服务，以提升科技信息化技术在公安领域的应用水平。近年来，物联网技术、云计算技术和智能分析技术等新技术的兴起，为公安科技信息化行业的发展提供了强有力的技术支撑。公安行业信息化因此迎来了更加广阔的空间。根据赛迪顾问的统计及预测，2015年我国公安信息化市场规模达到508.3亿元，预计2018年将达到944亿元，具体如下图所示：



数据来源：赛迪顾问，申万宏源研究

#### 4、行业竞争特点

##### （1）各个细分领域相互独立，呈现不同的竞争格局

从数据源角度看，“大安防”行业由网络可视化设备、视频监控设备、生物数据采集设备等各个细分领域组成。从技术路径和用途来看，上述各类设备互不相同，独立发展，较少存在相互竞争的情形。从客户角度来看，上述各类设备包括警用、军用和民用。警用和军用设备的销售要求具备公安系统和军队系统的销售资格，民用设备的销售则无特殊资质要求。由于受资质限制，警用、军用设备生产企业较少，竞争范围相对固定；民用设备则属于开放的、充分竞争领域。

##### （2）前后端存在相互渗透竞争的情形

网络可视化产品中的数据采集功能和数据分析功能属于前后端的关系。目前，行业内部分企业主要倾向于数据采集领域的研发、生产和销售，部分企业倾向于数据分析领域的研发、生产和销售，而部分企业则两者兼有。为了延伸产品线、提升整体服务水平，行业内企业存在各自向上下游渗透发展的情形。比如，专注于数据分析领域的企业开始向数据采集领域发展，而专注于数据采集领域的企业也逐渐向数据分析领域发展。未来，前后端渗透发展将成为行业内主要的竞争态势。

## 5、利润水平及变动情况

移动网络可视化设备属于横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的技术密集型产品，技术含量较高。此外，由于属于软硬件结合的综合性产品，移动网络可视化产品的附加值较高。最近几年，行业毛利率保持在较高水平较，且较为稳定。未来，随着技术的不断更新换代，产品功能的不断强大，行业利润水平预计仍将保持在较高水平。行业内主要公司的毛利率水平如下：

序号	名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
1	中新赛克	79.41%	79.74%	80.49%
2	智铸科技	74.89%	68.89%	69.99%
3	白虹软件	63.45%	82.02%	82.13%
4	天彦通信	73.51%	67.72%	63.69%

注：由于中新赛克产品包括宽带网产品、移动网产品及网络内容安全产品等产品，其中移动网产品与公司产品类型一致，此表采用的是其移动网产品的毛利率。其他主体采用的是综合毛利率。

## 6、行业发展趋势情况

### （1）行业集中度将逐渐提高

目前，行业内企业的规模普遍偏小，整体实力偏弱，产品及服务质量也参差不齐。随着移动互联网的到来和各项新技术的引入应用，移动网络可视化产品的市场规模最近几年实现了高速发展。这一方面会使得行业内逐步形成少数龙头企业，另一方面也可能吸引越来越多的优质企业进入该领域。由于整体实力的此消彼长，行业内主要的研发投入、生产和销售规模都会向龙头企业靠拢，行业整合进一步加剧。

## （2）需求个性化、技术创新使产品创新成为竞争核心

不同管理层面、不同专业警种在工作机制、管理体制和技术专业方面存在着较大的差异。这就造成了公安行业在不同区域、不同层次的需求差异很大。并且，公安信息化技术处于不断更新的状态，物联网技术的广泛应用、云计算技术的兴起都使得公安信息化技术不断更新换代。需求的个性化要求厂商深入了解公安行业的业务环境和工作机制，掌握公安行业特有的专业技术技能，设计出符合客户需求的新产品；技术创新要求厂商不断的进行产品升级。总之，在需求个性化和新技术不断更新的公安信息化行业，只有实现产品的不断创新才能增强自身的竞争力。

## （3）警务工作的智能化发展是大势所趋

随着物联网、大数据、移动互联网的发展，一个以海量信息和数据挖掘为特征的大数据时代正在到来。我国公共安全管理和警务工作也将朝着智能化方向发展。警务工作智能化就是运用先进信息技术手段，全面感测、分析、整合警务运行中的各项关键信息，对各个层次的公安需求做出明确、快速、高效、灵活的智能响应，为公安工作提供高效的警务管理手段。警务工作智能化目前已经具备了较好的技术基础和丰富的数据资源。未来随着不断学习和实践，警务工作智能化水平也将逐渐提高。

## （三）行业发展的有利和不利因素

### 1、有利因素

#### （1）产业政策的大力扶持

首先，国家和政府为了促进行业发展，先后颁布了一系列的法律法规和相关文件，形成了以自主创新、信息服务和知识产权保护为核心的制度环境。2012年3月14日，第十一届全国人民代表大会第五次会议表决通过将电子证据列入《中华人民共和国刑事诉讼法》；2015年12月27日，第十二届全国人大常委会第十八次会议表决通过了《中华人民共和国反恐怖主义法》，对安全防范、情报信息、调查、应对处置等方面从法律层面上做出了规定。与此同时，国家从战略

层面推动“两化融合”、“三网融合”以及“智慧城市”、“平安城市”等重点项目的建设，以需求培育市场，推动产业的升级。

其次，由于软件、信息技术服务和安防行业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对于维护国家安全具有十分重要的作用，因此政府对自主安全产业的扶植政策，尤其是在政府采购上对我国具有自主知识产权安全产品的倾斜政策，客观上为国内安全产品厂商创造更好的产业生存和发展环境。

最后，由国家和政府下发的《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》等文件可知，国家和政府鼓励非公有制经济进入国防科技工业领域，鼓励非公有制经济的灵活机制优势与军工领域的先进技术优势相结合，从而产生更大的协同效应。上述军民融合发展政策的颁布与实施进一步为相关行业在国防科技工业领域的发展奠定了基础。

## （2）技术创新的持续驱动

一方面，电子信息技术、通信技术、计算机技术等快速发展为行业发展提供了强有力的技术支撑。随着 4G 网络的全面普及和高速发展，以及未来 5G 网络的商用，无线信号处理、移动通信网络协议解析、高速数据传输等技术也随之进行升级，这使得移动网络可视化更新换代需求强烈。

另一方面，物联网技术、云计算技术、大数据技术和智能分析技术等新技术的兴起也为行业发展提供了更加广阔的空间。此外，新形势下，犯罪分子利用新技术的犯罪手段层出不穷，给相关部门维护社会治安带来了不同程度的困难。这也加速推动了各个行业的交叉、融合发展。

## （3）通信行业基础建设的持续投资刺激行业发展

经济高速增长和通信行业基础建设的持续投资刺激行业发展。根据工信部的统计数据显示，2016 年，通信行业全行业的固定资产投资规模完成 4,350 亿元，其中移动通信投资完成 2,355 亿元；新增移动通信基站 92.6 万个，总数达 559 万个，移动网络覆盖范围和服务能力继续提升。Wi-Fi 热点覆盖继续推进，新增 Wi-Fi 公共运营接入点 30.9 万个，总数达到 604.5 万个，Wi-Fi 用户达到 1,641.6

万户。当前，全球对于第五代移动通信系统（5G）的研发正在逐渐升温，并制定了相应的研发推进计划，5G 预计将会在 2020 年正式得到商用。

## 2、不利因素

### （1）高端技术人才缺乏

网络可视化设备和大数据分析领域属于人才、技术密集型产业，对高端复合型技术人才存在较大需求，不仅需要技术人员具备较强技术理论水平、技术综合运用能力和实际操作经验，还需要具备很高的敬业意识、服务精神和行业经验。目前，高端技术人才的缺乏成为制约行业发展的瓶颈之一。

### （2）技术更迭迅速增加了行业成本

移动网络可视化产品领域的发展主要是依靠新产品、新技术的不断研发，具有技术进步快、产品生命周期短、升级频繁等特点。技术更新带来广阔市场空间的同时也往往会增加行业内企业的经营成本。这要求企业必须准确把握技术发展趋势，持续创新，不断推出新产品和升级产品，以满足市场需求。

### （四）行业技术水平及技术特点

移动网络可视化产品行业是一个集信息技术、通信技术和大数据等技术为一体的综合性高新技术应用领域，是一个知识和技术密集型产业，也是一个技术驱动型产业。

一方面，随着云计算、物联网、移动互联网、大数据等新技术、新模式的应用和发展，信息的获取方法、存储形态、传输渠道和处理方式等发生了新的变化；另一方面，数据结构复杂化以及用户的快速增长增加了电子数据采集、处理、挖掘和可视化的难度。因此，网络可视化设备和分析相关企业需要开发性能更高、功能更丰富、智能化更高的技术和产品。

此外，由于移动通信技术更新换代的速度加快，网络可视化设备供应商需要加大技术研发投入，准确把握行业的发展趋势，对产品进行技术升级、新技术开发应用，以及开展服务方式和模式的创新。



## （五）进入行业的主要壁垒

### 1、业务资质壁垒

移动网络可视化产品的最终用户全部为以公安部门为主的执法机构和武装力量部门，属于警（军）用设备。警（军）用设备具有较严格的业务资质要求。在公安部门领域，生产企业和产品需取得承制资格，方可在公安系统内进行销售。在军队系统领域，生产企业必须取得《武器装备科研生产许可证》或《装备承制单位注册证》，以及《保密资格单位证书》，方可在军队系统内进行销售。

业务资质的取得需要对生产企业进行专业技术能力、质量与研发管理体系、保密管理体系、生产和供应能力等全方面的考核。这都需要较长时间的积累，提高了行业的进入门槛。

### 2、市场和业务经验壁垒

由于保密性和功能特殊性的要求，警用装备行业对市场进入者既要求具备业务资质，也要求必须充分了解公安系统的工作特点和实战需要。公安系统客户的需求是全方位的，既有硬件产品的需要，也有软件产品的需求；既有前端单兵装备的需求，也有后端数据分析工具的需求。由于软硬件产品是相互匹配的，随着产品使用的深入，客户的粘性越大，更换的概率也就越小。此外，行业内的厂商会根据客户的需求不断改进产品的性能，双方之间的交流也就更加频繁和广泛。由此可见，移动网络可视化产品领域具有较高的市场和业务经验壁垒。

### 3、技术和人才壁垒

移动网络可视化产品行业是一个“警民融合”特征明显的行业，更是一个多学科、技术密集型的行业。移动网络可视化产品是一个包括了通信技术、软件技术、信息技术和大数据技术的综合性产品。因此，潜在进入者既需要上述领域的专业人才储备，还需要了解公安部门客户需求的市場人才和售后服务人才。

## （六）行业的周期性、区域性和季节性特征

### 1、行业的周期性

目前，移动网络可视化产品的市场规模逐年增加，公司所处行业的周期性与整体经济周期变化的相关性不大。

## 2、行业的区域性特征

移动网络可视化行业不具有显著的区域性特征。

## 3、行业的季节性特征

公安部门客户采购通常履行政府预算、采购制度，具有较明显的上半年立项、预算、供应商资格评审，下半年履行政府采购流程、签约、验收的特点。报告期内，公司营业收入按季度分类情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1季度	1,324.41	14.84	1,297.64	6.93	776.64	7.47	457.81	5.39
2季度	7,601.55	85.16	3,381.62	18.06	825.31	7.94	1,378.84	16.24
3季度	-	-	3,594.84	19.19	1,519.90	14.62	1,564.82	18.43
4季度	-	-	10,455.37	55.82	7,275.52	69.97	5,090.57	59.95
合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

## （七）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

发行人所在行业上游包括生产原材料、加工服务及通用产品。生产原材料主要包括 PCB 板、元器件、线缆、各类功能模块、通信机箱等，加工服务主要包括贴片、焊接和结构件的加工等，通用产品主要包括服务器、计算机、存储设备等。产业链上游主要为安防领域相关硬件、软件和服务产品提供原材料和基础模块，上游集成电路行业及相关领域技术的发展将推动安防领域相关硬件、软件和服务产品的升级以及行业技术的进步。

发行人所在行业下游的主要客户为公安部门。这些部门对于移动网络可视化产品相关硬件、软件和服务产品都具有较大的需求。

### 三、发行人在行业中的竞争地位

#### （一）发行人的市场竞争地位

相较于固定网可视化产品以及视频监控数据采集领域已有较多公众公司的市场现状，移动网络可视化产品领域目前较少有公众公司。目前，国内也暂无关于行业内企业市场份额的公开、权威的数据。根据公开资料，行业内部分企业的销售收入情况如下：

单位：万元

序号	名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
1	天彦通信	18,729.47	10,397.37	8,492.04
2	中新赛克	18,525.30	10,085.17	7,782.15
3	白虹软件	6,262.89	4,573.09	-
4	智铸科技	4,330.46	3,928.75	1,718.55

数据来源：各自披露的年报或招股说明书等公开资料

注：1、中新赛克的产品类别较多，其移动网产品与上表中其他公司的产品类似，因此仅选取了中新赛克移动网产品的销售收入；2、白虹软件从 2016 年进入该行业，其收入为移动通信取证产品收入。

提供移动网络可视化产品需取得有关部门授予的市场准入资质，目前市场上取得相应资质的厂商数量较少。发行人作为取得资质的供应商之一，与中新赛克等同行企业共同拥有相对较强的竞争优势。

#### （二）发行人的主要竞争对手

发行人的主要竞争对手基本情况如下：

序号	公司名称	简要情况
1	中新赛克 (002912.SZ)	深圳市中新赛克科技股份有限公司注册资本 10,672.00 万元，总部位于深圳，主营业务为网络可视化基础架构、网络内容安全等产品的研发、生产和销售，以及相关产品的安装、调试和培训等技术服务，主营产品包括宽带互联网数据汇聚分发管理产品、移动接入网数据采集分析产品和网络内容安全产品等。 2016 年末、2017 年末，中新赛克的总资产分别为 84,627.28 万元、163,873.67 万元；归属于母公司的所有者权益分别为 58,409.81 万元、113,914.52 万元。2016 年、2017 年，中新赛克的营业收入分别为 34,347.73 万元、49,781.06 万元，其中移动网产品的营业收入分别为 10,085.17 万元、18,525.30 万元；归属于母公司所有者

序号	公司名称	简要情况
		的净利润分别为 10,056.28 万元、13,233.12 万元。 （信息来源：国家企业信用信息公示系统、招股说明书、年报等公开资料）
2	智铸科技 (835831.OC)	苏州智铸通信科技股份有限公司注册资本 2,946.43 万元，总部位于苏州，主营业务为以移动通信为技术基础的各种专业和综合应用解决方案和产品，主要产品包括包括 2G、3G 和 4G 的移动信息采集管控系统、无线宽带行业通信集群调度系统、移动运营商的家庭和企业小基站系统等的研发、生产和销售。2016 年末、2017 年末，智铸科技的总资产分别为 7,285.59 万元、14,389.53 万元；归属于母公司的所有者权益分别为 5,565.28 万元、11,302.57 万元。2016 年、2017 年，智铸科技的营业收入分别为 3,928.75 万元、4,330.46 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 1,619.76 万元、1,275.03 万元。 （信息来源：国家企业信用信息公示系统、智铸科技年报等公开资料）
3	白虹软件 (430178.OC)	上海白虹软件科技股份有限公司注册资本 5,941.15 万元，总部位于上海，主营业务为信息安全及智慧警务整体解决方案提供商，主要产品包括互联网取证产品、移动通信取证产品和警务大数据产品。2016 年末、2017 年末，白虹软件的总资产分别为 23,673.93 万元、24,782.73 万元；归属于母公司的所有者权益分别为 20,258.03 万元、17,174.34 万元。2016 年、2017 年，白虹软件营业收入分别为 10,409.57 万元、13,944.38 万元，其中移动网产品营业收入分别为 3,150.09 万元、6,262.89 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 1,973.29 万元、-1,933.79 万元。 （信息来源：国家企业信用信息公示系统、白虹软件年报等公开资料）
4	烽火星空	南京烽火星空通信发展有限公司注册资本 3,325.38 万元，总部位于南京，主营业务为网络信息安全业务。 （信息来源：国家企业信用信息公示系统、公司官网、《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》等公开资料）
5	广州汇智	广州汇智通信技术有限公司注册资本 5,000 万元，总部位于广州，专业从事国家特殊通信系统研制工作。 （信息来源：公司官网）
6	杭州三汇	杭州三汇数字信息技术有限公司注册资本 5,080 万元，总部位于杭州，是我国公安信息化领域的核心系统集成商。 （信息来源：公司官网）
7	智诚天泽	北京智诚天泽网络技术有限责任公司注册资本 2,000 万元，总部位于北京，是一家专注于通信技术及软件技术研发的高科技企业和软件企业。 （信息来源：企查查）
8	PALANTIR	Palantir Technologies, Inc. 是一家大数据公司，成立于 2004 年，总部位于美国加州。Palantir 主要为客户提供数据挖掘与分析的平台产品（Palantir Gotham 和 Palantir Metropolis）以及各种解决方案，

序号	公司名称	简要情况
		其中 Palantir Gotham 主要应用于国防安全领域，Palantir Metropolis 主要应用于金融领域。Palantir 的主要客户包括美国国家安全局 (NSA)、美国联邦调查局 (FBI)、美国中央情报局 (CIA) 和金融机构等。 (信息来源：公司官网、维基百科)

### （三）发行人的竞争优势

#### 1、拥有较完善的业务资质

公司产品的最终用户全部为以公安部门为主的执法机构和武装力量部门。基于保密等原因，公安部门和军队系统会对生产企业和产品进行资质认证。公司于 2012 年取得了公安系统列装资格，于 2016 年取得了《二级保密资格单位证书》和《装备承制单位注册证书》，同时具备公安和军队的装备承制资格。此外，公司还取得了《高新技术企业证书》和《软件企业认定证书》等。完善的业务资质一方面为公司业务发展提供了基础性保证；另一方面也是公司产品性能、技术实力和服务水平的体现。

#### 2、具备较完整的产品线

移动网络可视化产品是一个软硬件结合的综合性产品，其可以实现数据采集、转换、传输、储存、分析和应用等完整功能。为了提升产品竞争力和议价能力，公司坚持实施完整的产品线战略。

横向来看，公司在主机、协议处理软件 and 数据分析软件领域同步进行研发和生产，保证产品功能的完整性。纵向来看，公司在主机领域开发了移动式 and 固定式等系列产品；在协议处理软件领域则根据通信技术的更新迭代开发了适应 2G、3G 和 4G 各个制式的协议处理软件；在数据分析软件领域则依据不同层级客户的需求开发了 TY6800、PIP 和 CPIP 等产品。通过在深度和广度上对产品线进行布局，公司可满足客户“一站式”的采购需求，为客户提供从数据采集到分析及研判的一体化解决方案。

#### 3、掌握产品核心技术和自主知识产权

公司产品属于知识密集型产品，产品性能主要由协议处理软件、产品结构布局 and 数据分析软件决定。公司在上述 3 个方面均通过自主研发掌握了产品核心技术和自主知识产权。

在协议处理软件方面，公司自主开发了适应 2G、3G 和 4G 各种制式的移动通信协议处理软件等。在产品结构布局方面，公司自主设计 PCB 板原理图、电路图、PCB 板贴片图和主机整机设计方案，并自主进行大量产品性能测试和调试来持续优化产品结构布局。在数据分析软件方面，公司自主开发数据分析软件的主要模块功能，并不断利用新技术来优化系统架构和数据算法。

此外，为保持公司产品与服务技术的前瞻性，公司对产业转型升级、产品更新换代等问题持续关注，并对相关领域内的前沿技术进行了提前部署。公司目前拥有 3 项发明专利和 29 项软件著作权。

#### 4、形成较强的市场开拓能力

下游客户的需求是全方位的，既有硬件产品的需求，也有软件产品的需求；既有前端单兵装备的需求，也有后端数据分析工具的需求。在为客户长期服务的过程中，公司积累了大量的服务经验和市场经验，能够深入了解客户的需求并为之提供专业的设备和解决方案，具有较强的市场开拓能力。

一方面，公司在业务所在地均建立了本地化的技术支持和服务团队，为客户提供从产品交付、设备安装、培训管理、售后维护到客户投诉管理以及产品使用跟踪管理的完整服务过程。另一方面，公司的研发团队也深入一线，对客户所反映的问题及时做出响应，根据客户的实战要求对公司的产品进行技术改进和优化，并在现有产品的基础上不断开发新的功能领域。

#### 5、积累较深厚的客户基础

经过长期经营，公司的产品和服务获得了市场的认可，积累了较深厚的客户基础。目前，作为行业内同类设备的主要供应商，公司在行业中拥有较高的品牌知名度，其产品销售已进入国内大部分省市自治区。经过实战检验，公司的产品与服务提高了警务工作的智能化水平和公共安全管理水平。这在客户特别是潜在客户间形成了一定的示范效应，有利于公司进一步开拓市场。

#### （四）发行人的竞争劣势

公司所处行业目前正处于快速发展阶段，其业务也有望实现快速增长。但是，公司在人才资源、资金支持方面仍存在较大瓶颈。

一方面，公司所处的移动网络可视化产品领域属于人才、技术密集型产业。因此，为把握行业发展机遇，进一步提高公司综合实力，公司对相关领域高端技术人员仍存在较大需求。此外，公司未来的规模扩张对高级管理人才、营销人才、服务人才的引进和培养也将提出更高要求，公司需进一步提高人员整体素质以保持持续发展。

另一方面，随着公司业务领域的逐步拓展以及所属行业技术的快速发展，公司需要大量资金用于产品技术的研发、生产规模的扩建以及营销网络的完善，以适应日益激烈的市场竞争。然而，公司目前的融资渠道较为匮乏，依靠自身的经营积累和银行贷款获取的资金有限。业务发展资金相对短缺，在一定程度上制约了公司业务的发展速度。

### 四、发行人主营业务的具体情况

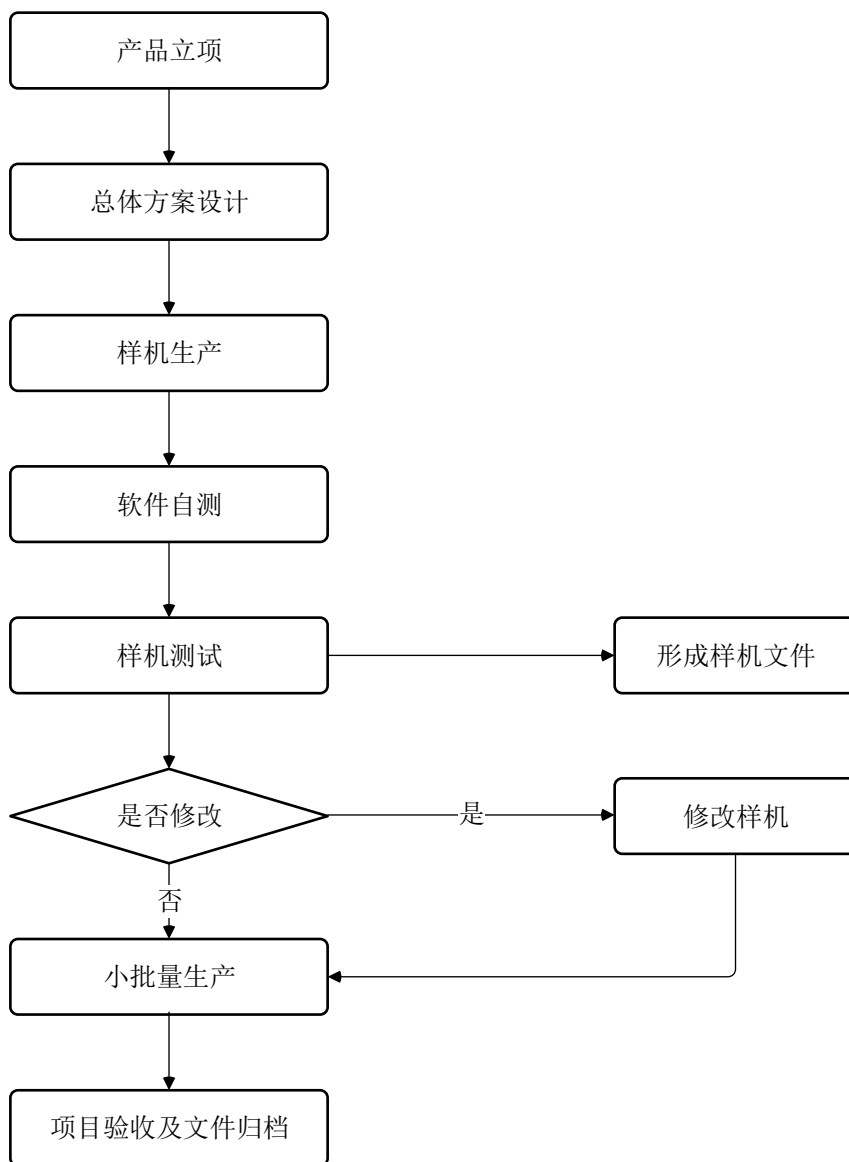
#### （一）主要产品和服务

发行人主要产品和服务详见本招股说明书本节“一、发行人主营业务及其演变情况”之“（二）主要产品、服务及其用途”部分。

## （二）主要产品的工艺流程图或服务流程图

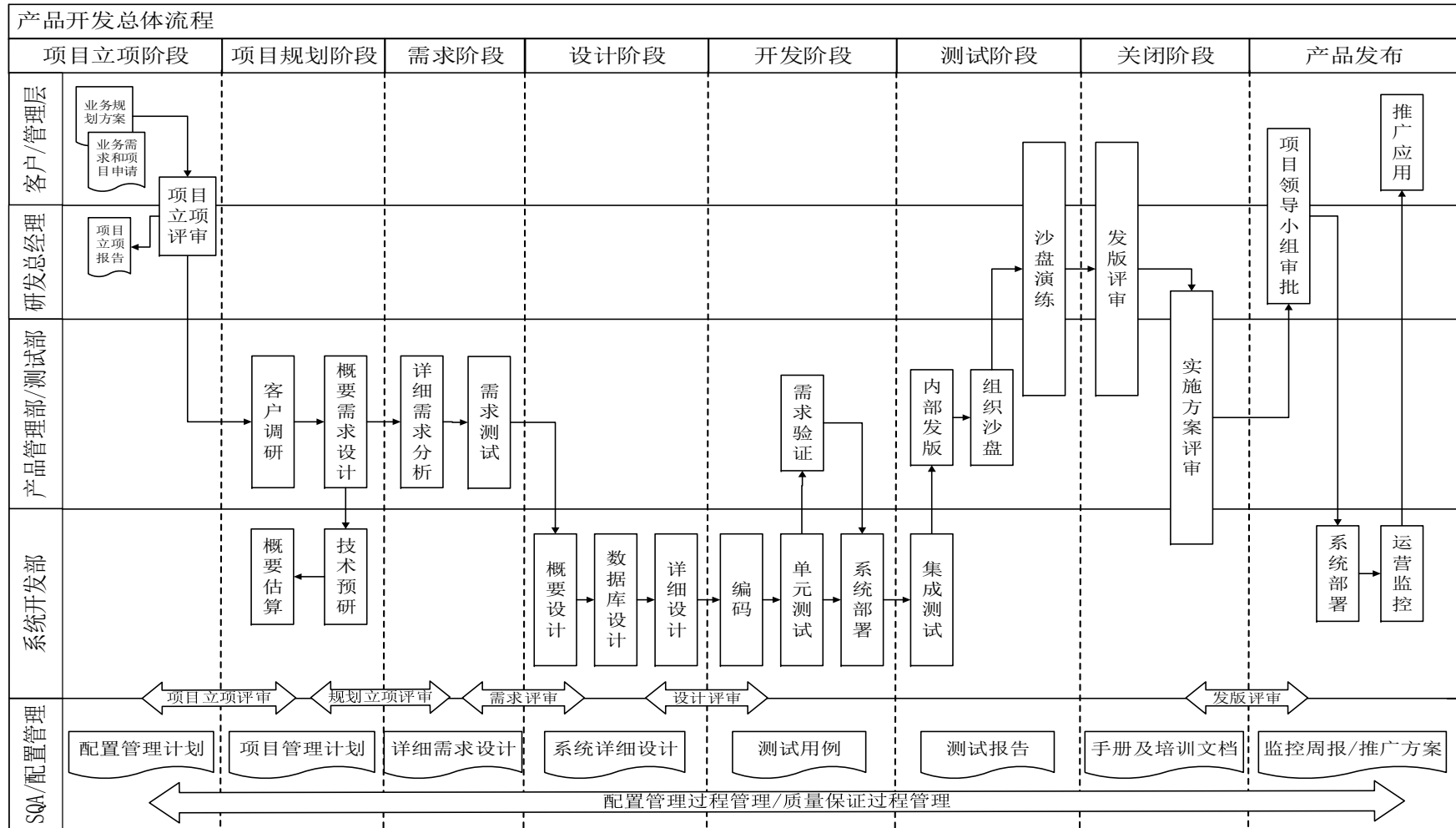
### 1、产品开发流程

#### （1）主机开发流程

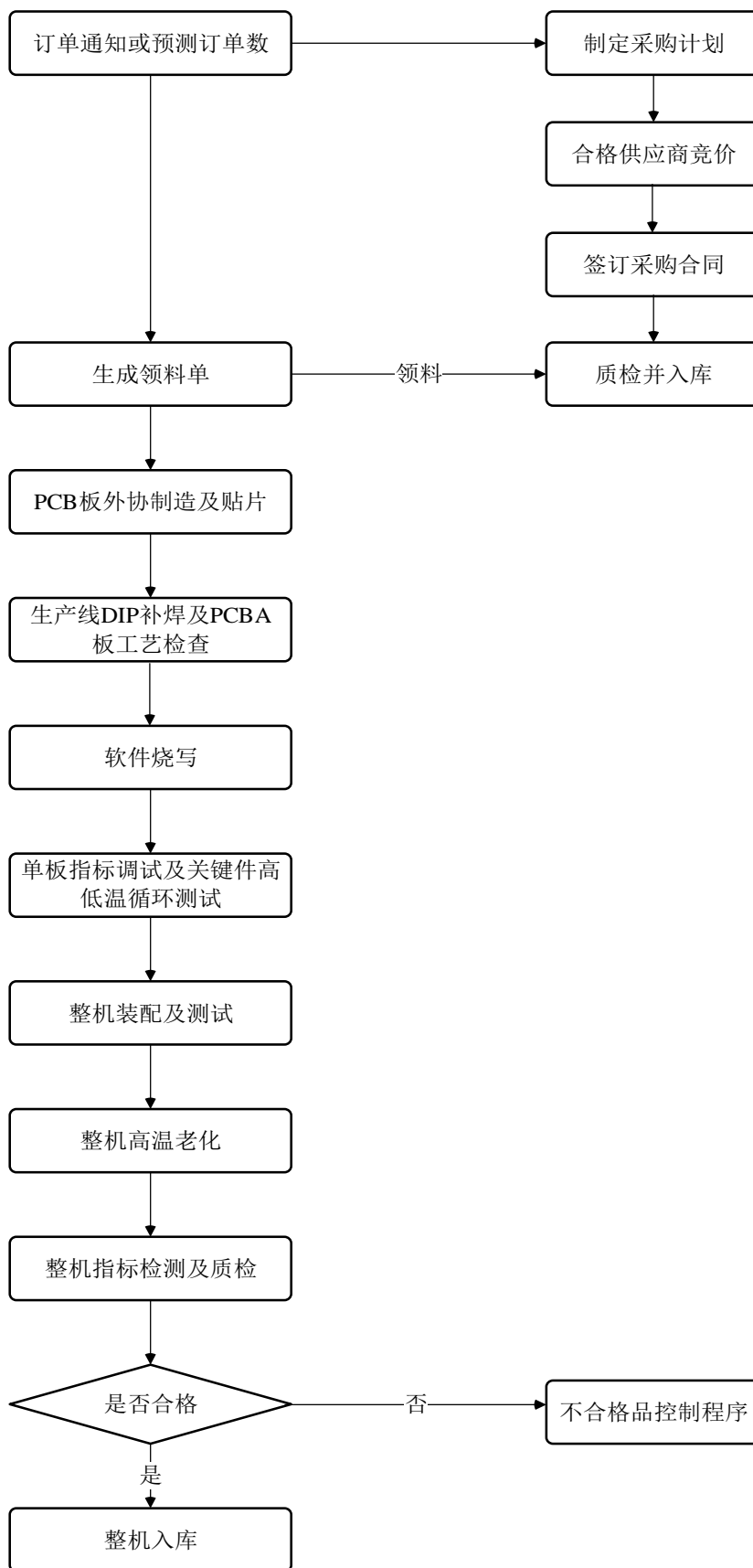




(2) 软件产品开发流程



## 2、主机生产流程



### （三）主要经营模式

#### 1、研发模式

公司坚持以自主研发为主，合作研发为辅，核心产品和核心技术主要通过自主研发获取；部分辅助模块和功能则通过与外部专业机构进行合作开发，以提高研发效率。公司实施在数据采集和数据分析领域同步研发的策略。其中，数据采集领域的研发主要包括跟踪前沿通信技术对产品进行迭代开发、优化结构布局提升产品性能和降低成本；数据分析领域的研发则主要是通过持续引入人工智能、深度学习等各项新技术，采用新的系统架构和算法，协助公安部门提升公共安全管理信息化水平。

为确保公司的研发方向与客户的实际需求相符，公司的研发团队长期深入客户一线，了解客户的工作方式和实战需求。公司在深圳和重庆设有研发中心，各有侧重，且相互协同发展。深圳研发中心侧重于系统总体、关键技术及算法、硬件系统开发、样机制作、测试和试验等研发工作；重庆研发中心侧重于基于大数据和云计算的 SAAS 平台 CPIP 的研发、测试及现场部署等研发工作。

公司主机和软件的开发流程详见本招股说明书本节之“四、发行人主营业务的具体情况”之“（二）主要产品的工艺流程图或服务流程图”之“1、产品开发流程”部分。

#### 2、采购模式

公司采购部负责物料采购、供应商管理及相关制度的建设，并根据订单量和生产计划自主进行原材料和配件的采购。公司根据所采购物料对产品质量的影响程度和控制的难易程度将物料分为关键物料、一般物料和辅助物料。对于关键物料，公司首先根据《供方评定记录表》对供应商进行评定；然后要求供方提供质量体系或产品认证证书等书面材料来初步验证其质量保证能力；最后通过对样品进行检测和试用来确保物料的可靠性和性能。对于一般物料，公司则通过对样品进行检测并试用后来筛选供应商。公司生产部和采购部根据上述要求组织对供应商进行评定，合格者列入“合格供方名录”。采购部根据生产计划来制定物料采购计划，然后与“合格供方名录”中的供应商签订采购合同，明确技术要求、质量保证要求、价格、数量和供货周期等。

公司采购的物料包括原材料（用于主机生产）和配件（与主机组合使用），具体如下：

### （1）原材料采购

公司采购的原材料主要包括模块、IC、辅料、结构件及其他电子元器件，其中 IC、其他电子元器件和模块的采购金额占比在 70% 以上。公司采购的其他电子元器件主要为 PCB 板、晶振、滤波器、连接器、接头、电感、电容、电阻、磁珠等元器件；模块主要为硬盘、交换机、功放、电源及双工器等。

IC 是公司生产主机的主要部件之一。由于需求量和金额相对较少，公司一般通过代理商采购 IC，以获得更好的价格条件。公司所使用 IC 的供货周期一般为 6-8 周，部分 IC 供货周期可能达 12 周。公司根据订单情况编制未来 4 个月的滚动生产计划，并由采购部进行备料，同时保持一定的安全库存。

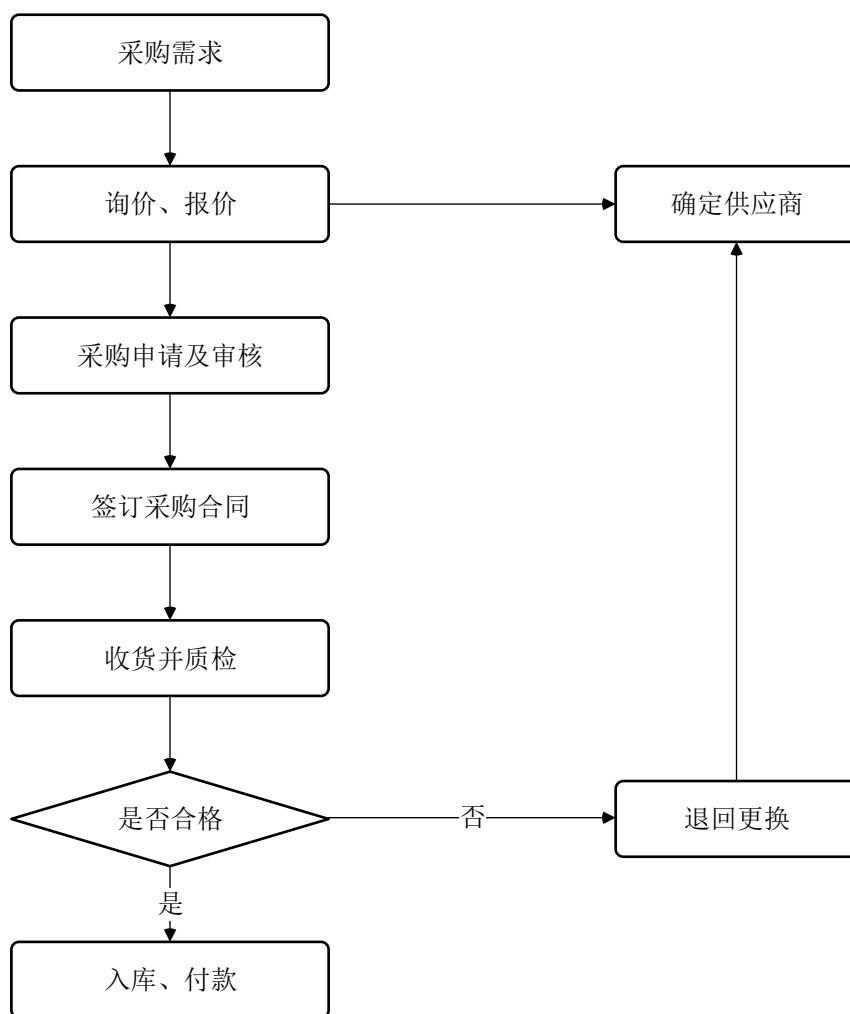
PCB 板也是生产主机的主要部件之一，备货周期一般在 5-7 个工作日；采购部根据生产计划和供应商的备货周期预先下达采购计划。模块所需数量与主机具有对应关系，采购部一般根据订单数来采购。其他电子元器件、辅料和结构件属于通用性产品，单价也较低，采购部一般根据库存情况进行大批量采购。

### （2）配件采购

公司采购的配件主要包括道路卡口识别器、服务器、电脑、工模手机及设备组件等。该等产品也属于通用性产品，可直接与主机组合使用。因此，公司根据在手订单情况及交付进度直接向品牌商或其代理商、经销商采购。

### （3）采购流程

公司的采购流程如下图所示：



### 3、生产模式

公司自行生产移动网络可视化产品中的主机。主机中的 PCB 板贴片环节则出于专业分工的考虑采用外协加工的方式。

#### （1）自行生产

公司根据在手订单及预测需求量来安排生产计划，采取的是“以销定产、适量库存”的生产政策。公司每周召开例会，生产部根据市场部参与招投标的情况以及客户要求的交付时间来安排主机的生产进度。公司的生产线负责 DIP 补焊及 PCBA 板工艺检查、软件烧写、单板指标调试及关键件高低温循环测试、整机装配及测试、整机高温老化和整机指标检测及质检等工作，具体过程详见本招股说明书本节“四、发行人主营业务的具体情况”之“（二）主要产品的工艺流程图或服务流程图”之“2、主机生产流程”部分。

#### （2）外协加工

### ①采取外协加工模式的原因

公司 PCB 板贴片采用外协加工方式，报告期内的外协厂商为深圳市华意海科技有限公司。PCB 板贴片属于专业化的生产工艺，且需要较大的设备、厂房等固定资产投资。因此，公司充分利用产业链上的专业化分工，通过外协加工的方式进行 PCB 板贴片，以减少生产成本、降低经营风险。公司移动网络可视化产品使用的是自主设计开发的通信协议处理软件。为了确保软硬件的高度配合使用，更好地实现产品性能和各项指标，公司自主进行 PCB 板原理图、电路图和 PCB 板贴片图的设计开发，贴片环节则委托外部专业厂商进行。

综上，由于拥有与 PCB 板制造和贴片相关电路图和生产工艺图的自主知识产权，公司从优化成本效益和提高产品性能的角度出发，采取外协加工的方式进行生产。

### ②外协加工的质量控制

为对外协加工过程实施有效的控制以确保外协加工质量，公司制定《外包过程控制程序》，对外协加工过程的识别与评审、外协厂商的评定与选择、外协厂商的控制要求等做出了规定和说明。此外，为进一步加强对外协厂商的管理，公司对外协厂商进行严格评估筛选，与外协厂商签署《质量保证协议》，约定外协加工所涉及的质量及验收标准、供货保障、质量控制、质量责任及追溯等事项；并派相关技术人员至外协厂商加工现场进行检查监督。

外协厂商深圳市华意海科技有限公司通过了 ISO9001 质量体系认证，在产品质量、供货保障等方面均能够提供有效保证。

### ③外协加工的情况

报告期内，公司外协加工费情况如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
外协加工费（万元）	10.93	45.05	25.48	13.49
营业成本（万元）	2,382.92	4,960.62	3,356.00	3,083.86
占比	<b>0.46%</b>	<b>0.91%</b>	<b>0.76%</b>	<b>0.44%</b>

报告期内，公司外协加工费持续增长，与公司销售规模的增长趋势一致。公司外协加工费的金额较小，占营业成本的比例也较小，对公司财务状况的影响有限。

#### 4、销售模式

##### （1）销售模式概述

报告期内，公司采用直接销售模式，无经销模式。公司坚持自建销售体系，逐步建立了一支覆盖国内大部分区域的，且直接面向终端用户的销售队伍。公司的直接客户主要包括公安部门客户和集成商客户，其中集成商客户的最终用户也基本是公安部门。公司向公安部门客户销售的，需根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规规定的政府采购方式进行销售。

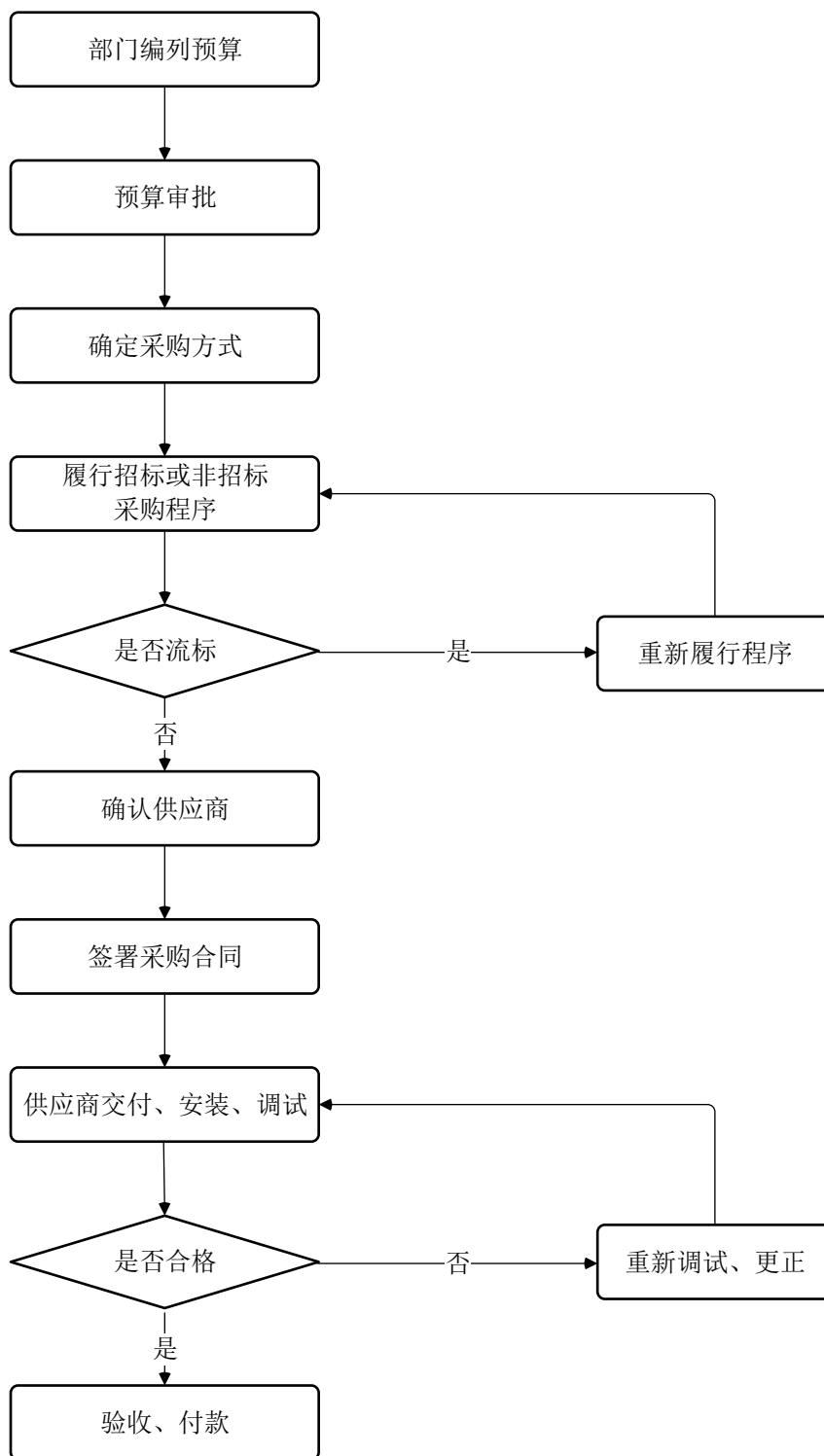
公司设立市场部负责全国市场的开发，按地理区位划分为多个市场大区并组建相应的团队负责当地的市场开发，以及后续的安装、调试、验收、保修、维护和培训等工作。公司一方面通过产品宣讲、现场演示、参加展会等方式直接与公安部门客户进行接触，以获得参与招投标的业务机会；另一方面则与具有较强系统集成能力的客户进行合作。报告期内，公司向公安部门客户销售和向集成商客户销售的情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公安部门客户	8,513.74	95.38	18,126.11	96.78	8,524.15	81.98	5,616.27	66.14
集成商客户	251.73	2.82	182.57	0.97	1,668.97	16.05	2,413.90	28.43
其他客户	160.49	1.80	420.79	2.25	204.24	1.96	461.88	5.44
<b>合计</b>	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

##### （2）政府采购流程

根据《中华人民共和国政府采购法》的规定及各地方政府的执行情况，公司参与政府采购项目的一般流程如下图所示：



## 五、主要产品或服务的销售情况

### （一）收入构成情况

#### 1、按产品类别划分的构成情况

公司营业收入按产品类别划分的情况如下：



单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、主营业务收入	<b>8,903.19</b>	<b>99.74</b>	<b>18,611.14</b>	<b>99.37</b>	<b>10,381.13</b>	<b>99.84</b>	<b>8,476.66</b>	<b>99.82</b>
1、移动网络可视化产品	8,323.92	93.26	18,231.67	97.34	9,735.46	93.63	8,107.93	95.48
（1）固定式产品	8,323.92	93.26	16,453.49	87.85	7,648.81	73.56	6,651.65	78.33
（2）移动式产品	-	-	1,778.18	9.49	2,086.65	20.07	1,456.28	17.15
2、其他产品及服务	579.27	6.49	379.46	2.03	645.67	6.21	368.72	4.34
二、其他业务收入	<b>22.78</b>	<b>0.26</b>	<b>118.33</b>	<b>0.63</b>	<b>16.24</b>	<b>0.16</b>	<b>15.38</b>	<b>0.18</b>
合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司销售收入主要来自于移动网络可视化产品的销售，其中又主要是固定式产品。公司的移动网络可视化产品具备数据采集、转换、传输、储存、分析和应用等较完整的功能，拥有较强的综合竞争力。

## 2、按销售区域分布分析

报告期内，公司营业收入按销售区域分布的情况如下：

单位：万元/%

序号	省份	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	广东	4,898.86	54.88	6,326.44	33.78	1,784.63	17.16	3,520.33	41.45
2	重庆	1,477.55	16.55	5,198.75	27.76	1,963.21	18.88	1,701.51	20.04
3	云南	34.48	0.39	3,150.34	16.82	1,496.41	14.39	412.56	4.86
4	湖北	171.55	1.92	-	-	2,054.70	19.76	158.63	1.87
5	四川	381.20	4.27	917.44	4.90	263.25	2.53	334.10	3.93
6	吉林	587.19	6.58	205.30	1.10	534.96	5.15	535.71	6.31
7	贵州	-	-	1,748.72	9.34	1.71	0.02	76.92	0.91
8	北京	53.43	0.60	275.69	1.47	950.91	9.15	319.40	3.76
9	海南	-	-	191.45	1.02	99.15	0.95	103.01	1.21
10	其他	1,321.70	14.81	715.34	3.82	1,248.44	12.01	1,329.87	15.66
	合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

公司从2010年开始进入移动网络可视化产品领域以来，在全国范围内开拓市场，目前公司产品销售已进入国内大部分省份，并逐步在各省内地区进行覆盖。报告期内，公司客户主要集中在广东、重庆、云南、湖北和四川等地。上述5省报告期内的销售收入合计占比在75%以上。其主要原因是：（1）与当地经济发展状况相关。广东、四川和湖北属于我国经济较发达地区，其2016年度GDP均属于国内前十；重庆市近年来的经济发展速度较快，也处于国内前列。该等地区对公共安全投入较大。（2）与当地所处环境及公共安全需求相关。广东和云南地处边境地区，形势较为复杂，公共安全需求量较大，由此带动了公司产品的销售。（3）与公司的市场开拓力度相关。公司对上述重点区域采取集中市场人员和研

发技术人员共同进行开发、维护的策略。公司在深圳和重庆均建有研发中心，研发技术人员通过与公安部门实际使用人员进行直接沟通，了解其实战需求，提升了产品功能，扩大了销售规模。

## （二）主要产品产能、产量和销量情况

### 1、产能和产能利用率情况

公司自行组织移动网络可视化产品主机的生产，其中 PCB 板贴片采用外协加工的方式。因此，公司移动网络可视化产品的产能由外协加工厂商的产能和自身产能决定。

公司目前拥有 1 家 PCB 板贴片外协厂商，合作时间从 2008 年开始至今。经过长期合作，公司对外协厂商的生产能力、交付时间、质量水平等均有较充分了解。经实地走访了解，外协厂商对公司的销售占其销售总量的比例在 3%-5%之间。除此之外，深圳地区从事 PCB 板制造和贴片的厂商较多，不存在产能瓶颈。

公司生产厂房占地面积为 1,310 平方米，拥有高温老化室、高低温老化室、恒温老化箱、可程式恒温恒湿试验箱、屏蔽室等生产设备。公司产能的决定因素主要是生产部门员工人数、工作时间和核心设备的使用效率。报告期内，公司产能及产能利用率情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产能（台）	1,250	2,250	1,500	1,000
产量（台）	499	1,896	1,243	873
产能利用率	39.92%	84.27%	82.87%	87.30%

### 2、产量和销量情况

移动网络可视化产品的生产周期较短，生产部门可以根据订单情况做出较快速反应。公司采取的是“以销定产、适量库存”的生产政策。报告期内，公司产量、销量和产销率情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
产量（台）	499	1,896	1,243	873
销量（台）	668	1,319	804	940
产销率	133.87%	69.57%	64.68%	107.67%

### （三）主要产品平均售价

公司每年根据生产成本、供需关系、市场竞争等因素制定各类产品的指导价格。市场部在指导价格的基础上，根据客户类型、单个项目的需求量、当地市场开拓策略等因素确定产品报价。报告期内，公司移动网络可视化产品的平均售价如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
固定式产品（万元/台）	12.01	12.95	10.56	7.63
移动式产品（万元/台）	-	37.05	26.08	21.42

报告期内，公司固定式产品价格整体呈上升趋势，主要是受4G产品出货量的影响。从2016年起，公司单价较高的4G产品出货量加大，销售占比提高，抬升了固定式产品的整体平均售价；2018年上半年固定式产品价格略有下降。移动式产品则由于单价较低的便携定位产品的销售数量较少，以及因网络制式等配置变化提升了车载产品销售单价，使得移动式产品的销售单价整体呈上升趋势。具体原因详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“3、按产品销量和单价分析”部分。

### （四）前5大客户销售情况

报告期内，公司对前5大客户的销售情况如下：

单位：万元

2018年1-6月前5大客户			
序号	客户名称	销售收入	销售占比
1	深圳市公安局	4,687.78	52.52%
2	重庆市公安局	1,292.93	14.49%
3	哈密市公安局	775.79	8.69%
4	双辽市公安局	580.30	6.50%
5	资阳市公安局	381.20	4.27%
合计		<b>7,717.99</b>	<b>86.47%</b>
2017年度前5大客户			
序号	客户名称	销售收入	销售占比
1	重庆市公安局	4,661.77	24.89%
2	深圳市公安局	4,364.77	23.30%
3	毕节市公安局	1,748.72	9.34%
4	韶关市公安局	1,366.97	7.30%
5	普洱市公安局	1,336.75	7.14%
合计		<b>13,478.98</b>	<b>71.97%</b>

2016 年度前 5 大客户			
序号	客户名称	销售收入	销售占比
1	重庆市公安局	1,793.13	17.25%
2	恩施州公安局	1,367.52	13.15%
3	云南省公安厅	957.26	9.21%
4	北京龙昊安华警用器材科技有限公司	764.10	7.35%
5	襄阳市公安局	601.71	5.79%
合计		<b>5,483.73</b>	<b>52.75%</b>
2015 年度前 5 大客户			
序号	客户名称	销售收入	销售占比
1	深圳市新乐数码科技有限公司	1,640.05	19.31%
2	重庆市公安局	1,438.26	16.94%
3	深圳市公安局	1,170.13	13.78%
4	四平市公安局	535.71	6.31%
5	高要市公安局	199.83	2.35%
合计		<b>4,983.98</b>	<b>58.69%</b>

注：根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号》第四十二条相关要求，上述公安局（厅）客户的销售收入数据是包括其自身以及其内设机构和派出机构的合计数；如无特别说明，下同。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述主要客户不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

## 六、主要产品的原材料、加工服务、能源及其供应情况

### （一）成本构成情况

#### 1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本包括主营业务成本和其他业务成本，具体如下：

单位：万元/%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	2,381.27	99.93	4,943.02	99.65	3,352.03	99.88	3,079.90	99.87
其他业务成本	1.65	0.07	17.60	0.35	3.97	0.12	3.97	0.13
合计	<b>2,382.92</b>	<b>100.00</b>	<b>4,960.62</b>	<b>100.00</b>	<b>3,356.00</b>	<b>100.00</b>	<b>3,083.86</b>	<b>100.00</b>

#### 2、主营业务成本构成情况

公司主营业务成本主要为移动网络可视化产品以及其他硬件产品结转的产成品成本。报告期内，公司主营业务成本按产品类别分类情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、移动网络可视化产品	2,190.07	91.97	4,822.92	97.57	3,191.23	95.20	3,042.53	98.79
其中：主机成本	1,562.60	65.62	3,450.18	69.80	2,131.92	63.60	2,648.83	86.00
配件成本	627.47	26.35	1,372.74	27.77	1,059.31	31.60	393.69	12.78
2、其他产品及服务	191.20	8.03	120.10	2.43	160.80	4.80	37.37	1.21
合计	<b>2,381.27</b>	<b>100.00</b>	<b>4,943.02</b>	<b>100.00</b>	<b>3,352.03</b>	<b>100.00</b>	<b>3,079.90</b>	<b>100.00</b>

## （二）材料采购情况

公司采购的材料包括用于生产主机的原材料和与主机组合使用的配件。报告期内，公司采购情况具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
原材料	1,005.54	5,158.25	3,410.29	1,519.54
配件	1,489.86	1,452.48	1,267.46	488.62
合计	<b>2,495.40</b>	<b>6,610.73</b>	<b>4,677.75</b>	<b>2,008.16</b>

### 1、原材料采购情况

公司采购的原材料主要包括模块、IC、电子元器件、结构件及辅料。其中，模块主要为硬盘、交换机、功放、路由器、电源及双工器等通用硬件单元；电子元器件主要为PCB板、晶振、滤波器、连接器、接头、电感、电容、电阻、磁珠等元器件。报告期内，公司主要原材料采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
模块	446.26	2,146.80	1,857.54	966.31
IC	321.54	2,124.94	1,002.02	199.61
电子元器件	86.74	428.54	253.94	123.40
结构件	101.81	311.50	197.12	139.06
辅料	49.19	146.48	99.68	91.16
合计	<b>1,005.54</b>	<b>5,158.25</b>	<b>3,410.29</b>	<b>1,519.54</b>

公司采购的原材料为通用型电子材料，供给较充分，价格公开，采购价格与市场变动趋势一致。

### 2、配件采购情况

公司采购的配件主要包括道路卡口识别器、服务器、电脑及工模手机等。报告期内，公司主要配件的采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
道路卡口识别器	151.84	409.49	349.35	319.26
通信设备组件	769.55	258.97	134.18	-
WiFi采集模块	378.04	-	-	-
服务器	62.54	201.38	312.65	127.89
手机及电脑	18.71	114.46	132.51	36.73
LTE场强仪	-	104.66	57.86	-
其他	109.18	363.52	280.90	4.75
<b>合计</b>	<b>1,489.86</b>	<b>1,452.48</b>	<b>1,267.46</b>	<b>488.62</b>

公司采购的配件主要是向品牌厂商采购的成熟产品，供给较充分，价格公开，采购价格与市场变动趋势一致。

### （三）前5大供应商采购情况

报告期内，公司向前5大材料供应商的采购情况如下：

单位：万元

2018年1-6月前5大供应商				
序号	供应商名称	采购品种	采购金额	采购占比
1	任子行网络技术股份有限公司	WIFI采集模块	378.04	13.27%
2	重庆市路虎科技发展有限公司	通信设备组件	280.00	9.83%
3	北京科曼达电子技术有限公司	通信设备组件	256.41	9.00%
4	四川猎鹰科技有限公司	通信设备组件	237.86	8.35%
5	杭州海康威视科技有限公司	道路卡口识别器等	235.69	8.27%
合计			<b>1,388.01</b>	48.72%
2017年前5大供应商				
序号	供应商名称	采购品种	采购金额	采购占比
1	北京基准线科技有限公司	IC	1,594.14	22.49%
2	深圳市立征信息科技有限公司	功放	664.44	9.38%
3	杭州海康威视科技有限公司	道路卡口识别器等	485.15	6.85%
4	厦门胜华通信技术有限公司	功放	363.85	5.13%
5	深圳市摩极通信技术有限公司	功放	339.66	4.79%
合计			<b>3,447.24</b>	<b>48.64%</b>
2016年前5大供应商				
序号	供应商名称	采购品种	采购金额	采购占比
1	深圳市立征信息科技有限公司	功放	574.36	11.13%
2	北京基准线科技有限公司	IC	458.44	8.88%
3	杭州海康威视科技有限公司	道路卡口识别器等	441.49	8.55%
4	深圳市蓝盈通科技有限公司	服务器、路由器等	224.29	4.35%
5	深圳市星佑电子有限公司	IC等电子元器件	172.87	3.35%

合计			1,871.45	36.26%
<b>2015 年度前 5 大供应商</b>				
序号	供应商名称	采购品种	采购金额	采购占比
1	杭州海康威视科技有限公司	道路卡口识别器	430.93	14.37%
2	深圳市慧聪电脑网络技术有限公司	操作端、移动端	208.91	6.97%
3	深圳市永兆和科技有限公司	服务器	141.54	4.72%
4	中国普天信息产业股份有限公司	CDMA 模块	111.11	3.71%
5	深圳市宏电技术股份有限公司	路由器	78.89	2.63%
合计			971.38	32.39%

除上述材料供应商外，公司报告期内存在合作研发情况。报告期内，公司合作研发金额超过上述各期第 5 名材料供应商的情况如下：

序号	年份	供应商名称	采购品种	采购金额	采购占比
1	2018 年 1-6 月	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	软件	353.77	12.42%
2	2017 年	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	软件	476.42	6.72%
3	2016 年	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	活动轨迹 项目开发	238.68	4.62%
4	2015 年	恒业智能信息技术（深圳）有限公司	软件	707.55	23.60%
5	2015 年	深圳市盈华讯方通信技术有限公司	软件	283.02	9.44%

公司及股东、董事、监事、高管及其亲属与上述供应商不存在关联关系。

#### （四）外协采购情况

##### 1、外协加工金额情况

报告期内，公司 PCB 板贴片的外协加工金额情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
贴片外协加工金额（万元）	10.93	45.05	25.48	13.49

PCB 板是公司主机的关键部件，其制造和贴片属于专业化的生产工艺，其中贴片采用外协加工方式。在贴片环节，公司将 PCB 板连同自行采购的 IC、连接器、二极管、三极管等电子元器件交由外协加工厂进行贴片。报告期内，公司外协加工金额持续增加，这与公司采集产品销量逐年增加相关。

##### 2、外协加工厂商情况

报告期内，公司拥有 1 家 PCB 板贴片外协加工厂商。根据国家企业信用信息公示系统显示，外协加工厂商的基本信息如下：

名称	法定代表人	经营范围	主要股东
深圳市华	曹洋义	通讯电子产品、DVD、机顶盒、数码电子产品的生	曹洋义、曹

名称	法定代表人	经营范围	主要股东
意海科技有限公司		产与技术开发（环保批文有效期至2014年5月24日）；其它国内商业、物资供销业（不含限制项目及专营、专控、专卖商品）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）	洋海

公司及股东、董事、监事、高管及其亲属与深圳市华意海科技有限公司不存在关联关系。

### 3、外协加工费的确定及结算方式

报告期内，公司外协加工费的确定及结算方式如下：

序号	名称	内容	价格确定方式	结算方式
1	深圳市华意海科技有限公司	贴片	根据单块PCB板贴装的“点数”来确定单价	月结

### （五）主要能源采购情况

公司的主要能源为水和电。报告期内，公司水电的使用主要用于办公设备、生产及检测设备的运转和日常生活用水及用电，同时与公司办公物业面积、员工规模相关。2016年及2015年，公司水电费相对较稳定且呈小幅增长趋势，水电费占营业成本的比例较低。同时，随着公司业务规模逐步增大和员工人数的增加，规模效应逐步显现，公司单位员工的水电费呈下降趋势。报告期内，公司水电使用情况如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
水电费（万元）	7.25	19.54	14.80	13.02
营业成本（万元）	2,382.92	4,960.62	3,356.00	3,083.86
员工人数（人）	197	160	110	79
水电费/营业成本	0.30%	0.39%	0.44%	0.42%
水电费/员工人数（元/人）	368.02	1,221.14	1,345.20	1,647.90

## 七、发行人主要固定资产和无形资产

### （一）主要固定资产

根据天健会计师事务所出具《审计报告》（天健审[2018]3-368号），截至2018年6月30日，公司的固定资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	1,324.41	72.48	1,251.93	94.53%



项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋配套及装修	103.46	2.46	101.00	97.62%
仪器设备	636.74	440.13	196.60	30.88%
运输工具	736.96	177.80	559.16	75.87%
办公设备及其他	431.72	121.99	309.73	71.74%
合计	3,233.29	814.86	2,418.42	74.80%

## （二）房屋建筑物

### 1、公司及下属公司拥有的房产

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司共拥有 7 处房产，具体情况如下：

序号	坐落地址	权利人	面积(m <sup>2</sup> )	用途	房屋所有权证编号	是否抵押
1	南京市雨花台区 雨花东路 158 号 3 幢 306 室	公司	47.25	办公	苏(2017)宁雨不动产权第 0125904 号	否
2	重庆市北碚区蔡 家岗镇同熙路 205 号 15-2	公司	53.57	办公	渝(2017)北碚区不动产权第 000642807 号	否
3	重庆市北碚区蔡 家岗镇同熙路 205 号 15-3	公司	53.36	办公	渝(2017)北碚区不动产权第 000642892 号	否
4	重庆市北部新区 金开大道 1239 号 4 幢 26-1	公司	220.49	办公	渝(2017)两江新区不动产权第 000928621 号	否
5	重庆市北部新区 金开大道 1239 号 4 幢 26-2	公司	236.03	办公	渝(2017)两江新区不动产权第 000928952 号	否
6	重庆市北部新区 金开大道 1239 号 4 幢 26-3	公司	220.49	办公	渝(2017)两江新区不动产权第 000928837 号	否
7	重庆市北部新区 金开大道 1239 号 4 幢 26-4	公司	236.03	办公	渝(2017)两江新区不动产权第 000929142 号	否

### 2、公司及下属公司租赁的房产

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司共租赁 7 处房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积(m <sup>2</sup> )	用途	起止期限
1	公司	方向龙	深圳市南山区深南大道 路与前海路交汇处星海 名城七期 1503	338.71	办公	2018.02.08- 2020.02.07
2	公司	深圳市新乐 物业管理有	深圳市南山区前海路西 侧前海花园中段新乐大	478.31	办公	2014.01.01- 2018.12.31

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积(m <sup>2</sup> )	用途	起止期限
		限公司	厦四层			
3	公司	深圳市新乐物业管理有 限公司	深圳市南山区前海路西 侧前海花园中段新乐大 厦八层	478.31	办公	2013.09.10- 2018.12.31
4	公司	深圳市润东 晟物业管理 服务有限公 司	深圳西乡榆盛工业区 12 栋 4 楼	1,310.00	厂房	2018.01.01- 2019.09.05
5	公司	吕加林	恩施市首府 18 栋 1 单元 802	123.34	办公	2017.12.18- 2018.12.18
6	公司	徐年卉	武汉市武昌区南湖花园 千秋别墅 1 期 33 栋-2	264.47	办公	2017.5.25- 2020.05.24
7	公司	乌鲁木齐达 鑫物业服务 有限公司	乌鲁木齐市黄河路 304 号达兴商务大厦九层 A 座 901 室	43.50	办公	2017.09.01- 2018.08.31

公司租赁的新乐大厦 4、8 层物业尚未取得不动产权证，但该物业建设符合规划，已通过规划验收并领取了《建设工程规划验收合格证》。该物业系公司日常行政办公场所之一；自租用该等房屋以来，公司未因租赁事宜与任何人产生任何纠纷或争议，且比较容易找到替代场所；其权属瑕疵不会对公司发行上市产生实质性影响。

### （三）主要无形资产

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的无形资产主要为商标、软件著作权及专利技术等，具体情况如下：



#### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有土地使用权。

#### 2、商标

##### （1）境内商标

截至本招股说明书签署之日，公司的商标具体情况如下：

序号	商标权人	注册号	商标	国际分类	专用权期限
1	公司	13190956		第 42 类	2014.12.28 至 2024.12.27
2	公司	13190917		第 38 类	2015.01.07 至 2025.01.06

序号	商标权人	注册号	商标	国际分类	专用权期限
3	公司	13190879		第 37 类	2015.01.14 至 2025.01.13
4	公司	13190782		第 10 类	2015.01.07 至 2025.01.06
5	公司	4553649	天彦商务优	第 9 类	2017.12.21 至 2027.12.20
6	公司	3810195		第 9 类	2015.11.14 至 2025.11.13
7	公司	3442316		第 9 类	2014.07.14 至 2024.07.13
8	公司	20897200		第 36 类	2017.09.28 至 2027.09.27
9	公司	20897211		第 35 类	2017.12.07 至 2027.12.06
10	公司	24500774		第 35 类	2018-06-28 至 2028-06-27
11	公司	24496464		第 36 类	2018-06-28 至 2028-06-27

## （2）境外商标

截至本招股说明书签署之日，公司未取得境外商标。

## 3、专利权

截至本招股说明书签署之日，公司合计拥有 3 项发明专利，具体情况如下：

序号	专利权人	类别	专利号	名称	申请日
1	公司	发明专利	200910107732X	一种移动终端屏蔽方法和装置	2009.05.27
2	公司	发明专利	2009101077315	一种移动终端应急通信方法及装置	2009.05.27
3	公司	发明专利	2009101077334	一种移动通信监控方法和装置	2009.05.27

## 4、软件产品登记证书

截至本招股说明书签署之日，公司合计拥有 17 项软件产品登记证书，具体情况如下：

序号	权利人	名称	证书号	发证机关	有效期
1	公司	天彦 iPortal 警务情报平台门户软件 V1.0	深 DGY-2013-3179	深圳市经济贸易和信息化委员会	2013.11.29 起五年
2	公司	天彦 iConnect 警务情报网络通信服务软件 V1.0	深 DGY-2013-3180	深圳市经济贸易和信息化委员会	2013.11.29 起五年
3	公司	天彦 iManager 警务情报平台后台管理软件 V1.0	深 DGY-2013-3181	深圳市经济贸易和信息化委员会	2013.11.29 起五年
4	公司	天彦 iSearch 爱搜系统软件 V1.0	深 DGY-2013-3182	深圳市经济贸易和信息化委员会	2013.11.29 起五年
5	公司	天彦 WCDMA 协议处理软件 V1.5	深 DGY-2014-1476	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
6	公司	天彦 TY6600WCDMA 软件 V2.0	深 DGY-2014-1477	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
7	公司	天彦 TY6800 安卓客户端软件 V2.0	深 DGY-2014-1478	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
8	公司	天彦 TY6800 客户端软件 V2.0	深 DGY-2014-1479	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
9	公司	天彦 TY6800 通信代理软件 V2.0	深 DGY-2014-1480	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
10	公司	天彦 TY6800 管理平台软件 V2.0	深 DGY-2014-1481	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
11	公司	天彦 CDMA 协议处理软件 V1.1	深 DGY-2014-1482	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
12	公司	天彦 TY6600 GSM 软件 V2.0	深 DGY-2014-1483	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
13	公司	天彦 TY6600CDMA 软件 V2.0	深 DGY-2014-1484	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014.06.30 起五年
14	公司	天彦 TY6600LTE-TDD 软件 V2.0	深 RC-2016-2105	深圳市软件行业协会	2016.10.28 起五年
15	公司	天彦 LTE-FDD 协议处理软件 V1.5	深 RC-2016-2106	深圳市软件行业协会	2016.10.28 起五年
16	公司	天彦 LTE-TDD 协议处理软件 V1.5	深 RC-2016-2107	深圳市软件行业协会	2016.10.28 起五年
17	公司	天彦 TY6600LTE-FDD 软件 V2.0	深 RC-2016-2108	深圳市软件行业协会	2016.10.28 起五年

## 5、软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司合计拥有 29 项软件著作权，具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	著作权人	取得方式	登记日期
1	2013SR024820	天彦 iConnect 警务情报网络通信服务软件 V1.0	公司	原始取得	2013.03.18
2	2013SR029549	天彦 iManager 警务情报平台后台管理软件 V1.0	公司	原始取得	2013.03.29
3	2013SR029552	天彦 iPortal 警务情报平台门户软件 V1.0	公司	原始取得	2013.03.29
4	2013SR029614	天彦 iSearch 爱搜系统软件 V1.0	公司	原始取得	2013.03.29
5	2014SR053691	天彦 TY6600WCDMA 软件 V2.0	公司	原始取得	2014.05.05
6	2014SR053820	天彦 TY6600CDMA 软件 V2.0	公司	原始取得	2014.05.05
7	2014SR053872	天彦 TY6800 客户端软件 V2.0	公司	原始取得	2014.05.05
8	2014SR053874	天彦 TY6600 GSM 软件 V2.0	公司	原始取得	2014.05.05
9	2014SR053875	天彦 TY6800 安卓客户端软件 V2.0	公司	原始取得	2014.05.05
10	2014SR056279	天彦 CDMA 协议处理软件 V1.1	公司	原始取得	2014.05.08
11	2014SR057758	天彦 WCDMA 协议处理软件 V1.5	公司	原始取得	2014.05.09
12	2014SR063477	天彦 TY6800 通信代理软件 V2.0	公司	原始取得	2014.05.20
13	2014SR063481	天彦 TY6800 管理平台软件 V2.0	公司	原始取得	2014.05.20
14	2015SR281961	天彦 GSM 通信控制器通信协议处理软件 V3.0	公司	原始取得	2015.12.26
15	2015SR281965	天彦数据库维护软件 V3.0	公司	原始取得	2015.12.26
16	2015SR283216	天彦通信服务器软件 V3.0	公司	原始取得	2015.12.26
17	2015SR283226	天彦信息分析软件 V3.0	公司	原始取得	2015.12.26
18	2016SR236162	天彦 LTE-FDD 协议处理软件 V1.5	公司	原始取得	2016.08.26
19	2016SR236313	天彦 TY6600LTE-TDD 软件 V2.0	公司	原始取得	2016.08.26
20	2016SR236754	天彦 TY6600LTE-FDD 软件 V2.0	公司	原始取得	2016.08.26
21	2016SR236761	天彦 LTE-TDD 协议处理软件 V1.5	公司	原始取得	2016.08.26
22	2017SR663164	天彦警务判研操作系统 V1.0	公司	原始取得	2017.12.04
23	2017SR668084	天彦警务云情报平台操作系统 V1.0	公司	原始取得	2017.12.05

序号	登记号	软件名称	著作权人	取得方式	登记日期
24	2012SR087518	秦盾移动通信协议处理软件 V3.1	秦盾科技	原始取得	2012.09.14
25	2012SR089521	秦盾 GSM 视频综合信息分析软件 V3.0	秦盾科技	原始取得	2012.09.20
26	2012SR090118	秦盾移动通信数据分析软件 V3.1	秦盾科技	原始取得	2012.09.21
27	2017SR538081	重庆申盾 PMP 智能设备平台 V1.0	申盾通信	原始取得	2017.09.22
28	2017SR542878	重庆市申盾通信 TY6800 软件 V1.0	申盾通信	原始取得	2017.09.25
29	2017SR568681	重庆申盾 PIP 警务情报平台 V4.1	申盾通信	原始取得	2017.10.16

## 6、域名

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司拥有的域名共 1 项，具体情况如下：

序号	域名	权属人	注册日期	到期日
1	Skycomm.com.cn	公司	2003 年 1 月 15 日	2025 年 1 月 15 日

## （四）主要资质

截至本招股说明书签署之日，公司从事其经营范围内的业务已取得如下资质/许可证书、等级证书：

序号	名称	有效期限
1	《高新技术企业证书》	2015 年 11 月 2 日起三年
2	《软件企业认定证书》	2013 年 6 月 28 日起每年定期年审
3	《装备承制单位注册证书》	2021 年 12 月
4	《二级保密资格单位证书》	2021 年 6 月
5	《质量管理体系认证证书》	2019 年 1 月

并且，公司已于 2012 年取得公安系统列装资格。

## 八、发行人特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营情况。

## 九、发行人技术水平和研发情况

2013 年 6 月 28 日，深圳市经济贸易和信息化委员会向天彦有限颁发了《软件企业认定证书》，核定天彦有限符合《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和《软件企业认定管理办法》的有关规定，认定为软件企业；2015

年 11 月 2 日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局向天彦有限核发了《高新技术企业证书》。

### （一）公司的核心技术情况

公司一直坚持核心技术的自主研发，目前拥有的主要核心技术如下：

序号	技术名称	主要功能	技术成果	应用产品
1	移动通信终端识别技术	识别移动通信终端设备	发明专利：一种移动通信监控方法和装置（ZL 2009 1 0107733.4）	2G/3G/4G 固定式和移动式产品
2	移动通信终端智能屏蔽技术	对移动通信设备进行选择性屏蔽的技术	发明专利：一种移动终端屏蔽方法和装置（ZL 2009 1 0107732.X）	2G/3G/4G 移动式产品
3	移动通信应急通信技术	在移动通信网络瘫痪或没有移动通信网络的环境下实现手机的应急通信	发明专利：一种移动终端应急通信方法和装置（ZL 2009 1 0107731.5）	暂未形成产品
4	射频前端电路设计	GSM 射频接收及发射	GSM 采集设备射频模块电原理图、PCB 设计图、材料清单；射频模块样机	2G 固定式和移动式产品
5	软件无线电处理平台	GSM 采集主机模块开发平台，实现 GSM 信号的 A/D 变换和 D/A 变换，提供数字基带信号处理硬件平台	GSM 采集主机模块电原理图、PCB 设计图、材料清单；主机模块样机	2G 固定式和移动式产品
6	GSM 数字基带处理技术	实现数字基带信号处理，实现上/下变频、速率变换、信道均衡、调制/解调和编译码等过程，提取物理层数据包	逻辑设计代码	2G 固定式和移动式产品
7	GSM 移动通信系统 MM、RR、CC 协议	GSM 移动通信系统移动性管理（MM）协议、无线资源管理（RR）协议、呼叫控制（CC）协议的解析	软件模块	2G 固定式和移动式产品
8	GSM 整机设备设计	GSM 固定式和移动式设备整机结构设计、组装、测试	结构设计图纸、整机装配图、测试工艺文件，GSM 固定式设备样机，GSM 移动式设备样机	2G 固定式和移动式产品
9	数据库的应用软件开发	数据库管理系统上进行应用软件的开发，为公安用户提供数据查询、比对碰撞等基本的数据分析功能	软件模块	公安信息采集分析系统后台信息分析软件

序号	技术名称	主要功能	技术成果	应用产品
10	基于 AT 指令集的 GPRS 通信控制技术	通过无线上网调制解调器将固定式设备采集的数据传送到后台	软件模块	固定式产品
11	WCDMA 前端射频收发技术	根据 WCDMA 信号调制方式，基站的组网方式，针对 WCDMA 前端射频收发技术的研发，为 WCDMA 侦测设备能提供轻便，体积小，功耗小的收发模块	WCDMA 射频模块电原理图、PCB 设计图、材料清单，模块样机	3G 移动式产品
12	移动通信基站参数测试技术	接收运营商基站信号，解析出基站参数并上传到后台	软件模块	固定式产品及分析软件
13	公安专网数据传输技术	将分散的数据汇聚到公安数据平台	软件模块，软件著作权：天彦 iConnect 警务情报网络通信服务软件 V1.0（2013SR024820），天彦 TY6800 通信代理软件 V2.0（2014SR063477）	天彦 PIP 软件，后台信息分析软件
14	公安网络信息搜索技术	通过高效的数据检索算法，开发出符合公安业务实际使用要求的搜索软件，应用到公司现有系统中，解决随着系统数据量增大，数据查询速度变慢的问题	软件模块，软件著作权：天彦 iSearch 爱搜系统软件 V1.0（2013SR029614）	天彦 PIP 软件
15	公安情报平台用户接入技术	对公安用户登录和访问警务情报平台进行认证，完善系统的安全性管理	软件模块，软件著作权：天彦 iPortal 警务情报平台门户软件 V1.0（2013SR029552）	天彦 PIP 软件
16	公安情报数据管理技术	公安数据的储存及安全性管理	软件模块，软件著作权：天彦 iManager 警务情报平台后台管理软件 V1.0（2013SR029549）	天彦 PIP 软件
17	车辆牌照及外观识别技术	对从视频监控照片中提取车牌号码、外观、型号进行比对分析，描绘车辆活动轨迹	核心算法软件模块	天彦数据采集分析后台软件
18	TD-SCDMA 同步压制技术	设计同步电路，对周边环境的 TD-SCDMA 信号进行压制，迫使用户回到 GSM 网络	TD-SCDMA 同步压制模块电原理图、PCB 设计图、材料清单，模块样机	四合一移动式产品（针对 2G/3G 用户）



序号	技术名称	主要功能	技术成果	应用产品
19	CDMA 设备控制终端软件	CDMA 设备的用户操作软件，基于安卓系统开发，运行在智能终端上，供客户现场使用	应用软件，软件著作权：天彦 TY6600 CDMA 软件 V2.0（2014SR053820）	移动式产品（CDMA 制式和 CDMA2000 制式，针对电信用户目标）
20	WCDM 设备控制终端软件	WCDM 设备的用户操作软件，基于安卓系统开发，运行在智能终端上，供客户现场使用	应用软件，软件著作权：天彦 TY6600WCDMA 软件 V2.0（2014SR053691）	移动式产品（WCDMA 制式，针对移动 3G 用户目标）
21	CDMA 协议分析技术	对 CDMA 移动通信网底层协议进行分析，梳理用户业务流程，提取用户识别号	软件模块，软件著作权：天彦 CDMA 协议处理软件 V1.1（2014SR056279）	移动式产品（CDMA 制式和 CDMA2000 制式，针对电信用户目标）
22	WCDMA 协议分析技术	对 WCDMA 移动通信网底层协议进行分析，梳理用户业务流程，提取用户识别号	软件模块，软件著作权：天彦 WCDMA 协议处理软件 V1.5（2014SR057758）	移动式产品（WCDMA 制式，针对移动 3G 用户目标）
23	网络物理地址识别技术	在网络设备中提取数据包的物理地址	软件模块，硬件模块	固定式和移动式产品
24	公安布控短信告警技术	系统在进行实时比对时，比中目标后向办案民警推送告警信息	软件模块，包含在软件著作权：天彦 TY6800 安卓客户端软件 V2.0（2014SR053875）及天彦 TY6800 管理平台软件 V2.0（2014SR0634781）	天彦综合信息采集分析系统后台软件（TY6800）及操作终端软件。
25	公安数据综合分析技术	对公安数据深入挖掘，获得犯罪嫌疑人活动的轨迹、从事违法行为的证据、重大刑事案件的关键线索等重要情报信息	软件模块，包含在软件著作权：天彦 TY6800 客户端软件 V2.0（2014SR053872）和天彦 TY6800 管理平台软件 V2.0（2014SR0634781）	天彦综合信息采集分析系统（TY6800）管理平台
26	LTE 射频前端电路设计	LTE-TDD 和 LTE-FDD 射频前端电路设计，实现 LTE B1、B3、B38、B39、B40 频段信号的接收和发射	LTE-TDD 设备和 LTE-FDD 设备射频模块电原理图、PCB 设计图、材料清单及模块样机	4G 固定式产品、4G 移动式产品、多网合一移动式产品
27	LTE-TDD 物理层帧结构解析及编解码技术	对 LTE 网络 TDD 模式的物理层协议进行分析，实现 LTE-TDD 帧结构解析，信道编码、Turbo 码编码和译码	软件模块，软件著作权：天彦 LTE-TDD 协议处理软件 V1.5	4G 固定式产品、4G 移动式产品、多网合一移动式产品
28	LTE-FDD 物理层帧结构解析及编解码技术	LTE-FDD 帧结构解析、信道编码、Turbo 码编码和译码	软件模块，软件著作权：天彦 LTE-FDD 协议处理软件 V1.5	4G 固定式产品、4G 移动式产品、多网合一移动

序号	技术名称	主要功能	技术成果	应用产品
				式产品
29	LTE 空中接口 RRC 协议分析技术	实现 LTE 移动通信系统空口的无线资源管理协议及调度算法	软件模块，软件著作权：天彦 LTE-TDD 协议处理软件 V1.5（2016SR236313）/天彦 LTE-FDD 协议处理软件 V1.5（2016SR236162）	4G 固定式产品、4G 移动式产品、多网合一移动式产品
30	LTE 空中接口用户识别技术	对 LTE 移动通信系统空口信号进行提取和分析，提取用户识别码，标注用户身份	软件模块，软件著作权：天彦 LTE-TDD 协议处理软件 V1.5（2016SR236313）/天彦 LTE-FDD 协议处理软件 V1.5（2016SR236162）	4G 固定式产品、4G 移动式产品、多网合一移动式产品
31	GSM 向上兼容协议处理技术	解决综合信息采集分析系统中 2G 设备及技术与以 4G 设备为主的新系统的兼容性问题	软件模块，软件著作权：天彦 GSM 通信控制器通信协议处理软件 V3.0	2G 固定式产品（升级版）
32	公安大数据分布式计算	采用大数据新架构对 PIP 系统进行重构和软件版本升级	软件模块，软件著作权：天彦警务云情报平台操作系统 V1.0（2017SR668084），重庆市申盾通信 PIP 警务情报平台 V4.1（2017SR568681）	PIP 平台软件，CPIP 平台软件
33	智能手机数据备份技术	备份智能终端数据	软件模块，软件著作权：重庆市申盾通信智能设备数据采集平台 PMPV1.0（2017SR538081）	PMP 软件
34	数据传输与汇聚	在点对多点通信架构基础上，完善通信服务器软件功能，提高通信服务器设备接入能力和数据传输和储存速度	通信服务器新版软件，软件著作权：重庆市申盾通信 TY6800 软件 V1.0（2017SR542878）	综合信息采集系统后台通信服务器软件升级

## （二）公司的技术储备情况

公司目前正在研发的主要技术如下：

序号	技术名称	主要功能
1	5G 移动网络可视化技术	掌握 5G 移动通信系统空中接口协议和物理层关键技术，在移动网络可视化产品中的应用
2	符合公安业务需求的高效搜索引擎	对现有 PIP 产品中搜索引擎进行改进和升级，使其更符合功能业务的要求，并应用到 CPIP 产品中

序号	技术名称	主要功能
3	机器学习在 CPIP 系统中的深度应用	大力提升 CPIP 功能和先进性，使其具备深度学习、自我完善的功能
4	应用人工智能技术优化 CPIP 分析研判功能	CPIP 具备较强的智能特征，使得基层民警和业务新手也能对重大、复杂案件进行分析研判
5	语义分析技术	对公安文本数据进行识别和信息提取、统计
6	神经网络在公安业务智能化的应用	应用神经网络技术实现刑事案件预测预警
7	人脸识别及比对	将人脸特征提取及比对技术应用到公安业务，实现人脸比对、人脸检索、人脸布控等业务
8	统一 ID 技术	构建 TYID，实现信息主体的统一化、标准化
9	人案关联和案人关联的关键算法研究	对公安业务中经常用到的“人案关联”和“案人关联”进行研究，设计高效的算法提高研判的可靠性
10	公安业务串并案算法研究	设计高效的“串并案”算法，实现“串并案”自动分析功能，提高研判效率
11	公安业务关系模型研究	通过 TYID 技术，结合“六度人脉”的理论，基于公安的业务需求，构建自然人关系网络，并通过图数据库的形式进行展现

### （三）公司的研发情况

#### 1、研发机构设置

公司在深圳、重庆建立了研发中心，职能分工如下：

序号	部门	主要职责
1	深圳研发中心	侧重于系统总体、关键技术及算法、硬件系统开发、样机制作、测试和试验、外协加工等工作
2	重庆研发中心	侧重于基于大数据和云计算的 SAAS 平台 CPIP 的研发、测试及现场部署

#### 2、研发费用投入情况

公司根据行业的技术发展情况、自身研发方向和客户实际需求，制定年度研发计划。公司研发费用的投入规模按营业收入年初预算的 10% 左右制定。报告期内，公司研发费用（不含股份支付）累计金额为 5,168.48 万元，占营业收入累计金额的比例为 11.10%；包含股份支付的研发费用累计金额为 5,918.85 万元，占营业收入累计金额的比例为 12.72%。按各年度来看，每年实际投入比重因当年实现的营业收入与年初预算的差异而略有偏差。2015 年度至 2018 年 1-6 月，公司研发费用投入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发费用	1,108.94	12.42	1,496.49	7.99	1,028.31	9.89	1,534.74	18.07
股份支付	602.11	6.75	148.26	0.79	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,711.05</b>	<b>19.17</b>	<b>1,644.75</b>	<b>8.78</b>	<b>1,028.31</b>	<b>9.89</b>	<b>1,534.74</b>	<b>18.07</b>

注：1、占比为占当年营业收入的比例；2、股份支付为仅包括研发人员的股份支付。

公司从 2017 年开始对研发人员进行了两次较大规模的股权激励，分别是 2017 年 6 月和 2018 年 1 月。公司由此确认的股份支付金额也较大。股权激励已经成为公司吸引、激励研发人员的重要方式。

### 3、研发团队及核心技术人员

#### （1）研发团队

公司自成立以来，积极与专业院校、科研机构建立联系，引进了一批专业基础良好、具有开拓和奉献精神的科研人员，不断为公司的持续发展注入新的活力。截至目前，公司拥有研发技术人员 127 人，占公司员工总人数的 64.47%。公司的研发团队致力于通信技术、软件技术、信息技术和大数据技术等公安行业的应用开发，研发技术人员的专业背景涉及移动通信、互联网、大数据、云计算、软件开发等领域，具有扎实的理论基础与技术功底，经过长期的产品开发和技术服务，积累了丰富的项目实践经验。

#### （2）核心技术人员

公司核心技术人员包括侯怀德、李志良、戈东、郑耸、林捷嘉和罗仕杰，其简历情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”部分。

#### （四）技术创新机制

在产品研发方面，公司通过建立专门的研发机构、制定科学规范的研发管理制度等多种方式以保证公司新产品的研发进度和新产品的技术先进性、可靠性。在人才储备方面，公司采取公开招聘选拔、培训、对外交流和合作等多种方式引进和培养专业技术人才，并通过内部资源优化配置、员工激励等措施，激发研发技术创新意识、危机意识和责任意识，最大限度地发挥骨干员工的主观能动性，保证公司的持续创新能力。公司的技术创新机制主要包括以下几个方面：

### 1、建立专门的研发机构，持续改进研发管理流程

公司已在深圳、重庆设立研发中心，两地研发部门各有侧重，互相促进。深圳侧重于系统总体、关键技术及算法、硬件系统开发、样机制作、测试和试验等工作；重庆研发团队侧重于基于大数据和云计算的 SAAS 平台 CPIP 的研发、测试及现场部署。公司两大研发机构对公司业务形成强大的技术支撑。

### 2、研发机构前置，紧密贴近用户

公司在重庆设立研发中心的目的是，就是要紧密贴近用户，拉近与用户的距离，以最快的速度获得用户的需求。公司在新产品的研发、新技术的应用方面均是以用户的需求为前提。通过在重庆设立研发中心，就地完成新产品的检验和改进，大大加快了新产品开发进度和推广的步伐。

### 3、建立有效的创新激励机制，培养全员创新意识

公司制定各类人才薪酬和绩效科学挂钩的考核标准，制定各种激励优惠政策，从行政地位、工资待遇、事业发展三个维度落实给予激励和保障；设立人才培养专项资金，用于团队的学习、培养、使用以及对有突出贡献人才的奖励，激励人才充分发挥自身优势，为公司发展贡献力量；加强人才库管理。

### 4、具有良好的合作创新机制

公司与高等院校、科研院所、以及专业特长突出的企业建立长期的合作关系，借用合作单位的技术专长和创新优势弥补公司某些方面的不足。公司积极参加国内国际警用装备展览和国内公安部门内部装备展览和研讨，了解公安业务发展方向、用户需求、同行企业产品状态。

### 5、持续的研发经费投入保障

公司自成立以来，始终认识到技术创新、服务创新、管理创新的重要性，持续的、足够的研发经费投入是保障自主创新的重要条件。2015 年至 2018 年 1-6 月，公司研发直接投入分别达到 1,534.74 万元、1,028.31 万元、1,496.49 万元和 1,108.94 万元。此外，公司 2017 年和 2018 年 1-6 月为研发人员列支的股份支付金额为 148.26 万元和 602.11 万元。本次发行上市所募集的一部分资金也将用于

研发中心建设、人才引进、研发设备购置和产品的升级。公司未来将持续加大研发投入，持续改善科研条件以提高研发技术人员的科研创新效率。

## 十、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人无境外资产，也未在境外设立分支机构。

## 十一、发行人未来发展与规划

### （一）公司发行当年及未来三年的发展计划

#### 1、公司发展战略

经过多年的发展，公司成为了一家以移动通信技术为基础的移动网络可视化产品供应商，同时具备公安系统和军队系统产品承制资格。公司以“用户至上、以人为本、锐意创新、服务社会”为发展宗旨，以“客户至上、用心服务、严谨规范、注重效率”为服务理念。

通过对客户需求、行业发展和自身情况的深入分析，公司制定了“数据采集+数据分析”双轮驱动的发展战略。公司定位于既是一家产品和服务提供商，更是一家数据整合应用工具提供商，并逐步从设备销售向提供整体解决方案升级。公司认识到为客户解决数据来源需求是基础性问题，解决数据应用需求则是根本性目的；而如何在来源和应用之间实现高效、及时和准确连接，并为客户提供分析、研判和预警等应用是企业核心竞争力的集中体现。公司在产品理念方面一方面坚持核心技术的自主研发，另一方面则坚持辅助功能的兼容整合。

公司目前的客户包括维护国内公共安全的执法机构和维护国家安全的武装力量部门。公司致力于通过自身在技术研发、产品质量和服务水平方面的不懈努力，以期为公共安全和国家安全领域提供更好的产品和服务。

#### 2、公司的总体经营目标

根据上述发展战略，在移动网络可视化产品的生产和销售方面，公司将迎合市场对相关产品的使用需求，通过募集资金的使用，显著扩大现有产能。同时，公司在数据采集领域，将积极预判通信技术的发展趋势，部署基于未来5G技术的设备升级；在数据分析领域，将以现有研判平台为基础，持续增加多种渠道的

数据接入，持续深化平台基于大数据分析的深度学习能力，针对客户的不同需求提供功能差异化的分析服务。

### 3、公司发行当年及未来三年的具体发展规划

为了实现公司的总体经营目标，公司将加快落实以下各项业务规划：

#### （1）业务拓展规划

##### ①扩充产能、持续提升性能和开发新产品

移动网络可视化产品一直是公司收入增长的主要来源，未来随着客户对该类产品需求的不断增长，公司将通过增扩场地、增购生产设备及先进检测仪器等方式提升产能。同时，公司将根据行业新技术的发展和客户新的需求，持续对产品的技术进行迭代升级；并开发出新产品，实现对移动网络可视化产品的有益补充，最终为客户提供更加高效、先进和多样化的产品。

##### ②增加对数据分析领域的投入和布局

拥有贴合实战需求的数据分析功能是公司移动网络可视化产品核心竞争力的重要体现。未来，公司一方面将根据客户的实战经验和反馈意见不断进行优化升级；另一方面还则通过接入数据量越来越大，类型越来越多元化，分析功能也愈发强大和有效。

#### （2）技术开发规划

公司未来将继续加大在自主研发方面的投入，在现有研发资源的基础上，通过建设高级别的研发中心，引进先进的实验、测试设备、招募高素质的研发人才，来提高公司技术成果的转化能力和产品开发效率，提升公司新产品开发能力和技术竞争实力，为公司的持续稳定发展提供源源不断的技术动力。

公司将本着中长期规划和近期目标相结合、前瞻性技术研究和产品应用开发相结合的原则，以研发中心为平台，以市场为导向，进行技术开发和产品创新，健全和完善技术创新机制，从人、财、物和管理机制等方面确保公司的持续创新能力，努力实现公司新技术、新产品、新工艺的持续开发。具体计划如下：

①研发环境优化升级：公司目前有深圳、重庆两个研发中心，出于对人才吸引和客户辐射等因素的考虑，公司将重点建设深圳和重庆两个研发基地。公司已

于 2017 年在重庆购置了办公楼作为重庆研发中心的场地。该场地预计可以满足未来 5 年重庆研发中心对场地的需求。公司还计划通过本次募集资金在深圳购置研发场地，希望据此解决深圳研发中心未来 5 年对场地的需求。此外，通过研发环境的优化升级，可以更好吸引行业优秀的人才加入公司，并通过提供有竞争力的激励机制和职业规划，形成人才和公司共同成长的良性互动。

②研发团队持续补强：公司作为国家高新企业，人才和技术一直是公司的核心优势。公司在未来三至五年内仍将大力度引进或培养技术研发、技术管理、检测维护等多方面的专业人才，通过建立一支高、中、初级专业技术人才合理搭配的人才队伍，来保证公司快速发展对人才的需要。公司将采用各种形式吸引优秀的科技人员，包括：提高技术人才的待遇；在公司内部推行股权激励机制和适合的职业规划；通过与高校、科研机构联合，实行对口培训等形式，强化技术人员知识更新；多元化人才引进渠道，实行就地取才、内部挖掘和面向社会广揽人才相结合的方式，确保公司人才和技术的储备持续处于行业领先地位。

③通信技术的持续升级：通信行业的技术更迭周期较短，要牢牢抓住行业最新技术才能持续保持竞争优势。公司持续保持在通信技术领域技术优势的措施主要有：紧跟通信技术，特别是未来两三年可能全面铺开的第五代通信技术的革新进行研发；强化高端技术人才的引进，并通过搭建好的激励机制和相应的职业规划来留住人才；加强和通信类大专院校以及科研院所的合作，通过多种形式的合作研发、合作人才培养来持续取得技术优势；紧跟客户的实战需求，并将技术与实际应用有机结合，才能最大化实现技术的价值。

④数据分析领域的技术革新：互联网和大数据技术领域的各项技术推陈出新，正深刻改变行业的竞争形态。公司较早认识到数据采集和数据分析功能协同发展的重要性，并就此做了大量的人力储备和技术储备。公司在数据分析领域的发展包括：利用人工智能和深度学习技术，持续升级系统架构和优化数据算法，夯实分析系统产品的底层架构；探索利用区块链技术来满足客户即要求信息高度分享，又要求保密和安全的诉求；坚持兼容整合的原则，实现在产品、数据来源和分析利用领域的全方位兼容并蓄。

### （3）技术支持与服务的规划



公司多年来自建了一个覆盖全国的技术支持与售后服务网络，并通过在全国布设多个技术支持网点的方式来实现对客户需求的实时响应。优质、及时的服务也早已成为公司的核心竞争力之一。目前，公司能够实现对全国所有客户的需求在 24 小时内完成反馈，对全国绝大多数区域的突发事件在 24 小时内到达现场。但随着公司产品覆盖范围的越来越广，以及前线使用客户需求的越来越多元化，现有技术支撑人员已不能满足业务发展的需要。公司计划在未来三至五年内分步升级现有的技术支持和服务网络，形成总部、大区、城市三级支持网点的布局。城市网点的技术支持和服务人员主要满足设备实时维护、对前线客户的需求实时做出反应；大区网点的技术支持和服务人员主要定位于成片设备的安装和调试、与后台系统的对接和数据维护等；总部的技术支持和服务人员则主要定位于特定事件的专项处置、新研发技术在全国范围内的升级、远程技术支持等业务需求。

#### （4）人才发展规划

市场竞争归根结底是人才的竞争，未来三到五年内，公司将采取措施来提高员工的技术研发水平、引进和培养高素质技术人员和管理人员。公司计划就完善人才引进和培养所采取的举措包括：多渠道选才引才，制订落实培养计划，建立长期稳定的人才培养引进渠道；制订各类人才薪酬和绩效科学挂钩的考核标准，制定各种激励优惠政策，从职级升迁、工资待遇、事业发展三个维度落实给予激励和保障；设立人才培养专项资金，用于团队的学习、培养、使用以及对有突出贡献人才的奖励，激励人才充分发挥自身优势，为公司发展贡献力量；加强人才库管理。通过上述措施，公司最终形成“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”的良好氛围。

#### （5）公司治理结构的规划

公司将进一步完善法人治理机构，规范股东大会、董事会、监事会及四个专业委员会的运作，完善公司组织管理架构，建立更科学有效的决策机制和风险防控机制。通过组织结构的调整，来提升公司整体运作效率，实现公司管理的高效灵活，从而进一步增强公司的竞争实力。

#### （6）融资计划

公司目前正处于高速发展阶段，而要完全按计划落实上述发展战略，需要大量的资金支持。首次公开发行股票融资如能顺利实施，公司在生产能力、研发水平和营销网络建设方面预计能实现较大程度地提升。

目前，公司主要通过自身积累来解决资金需求。未来，公司将充分利用资本市场直接融资的功能，拓宽融资渠道、优化资本结构，来为公司长远发展提供资金支持，进而实现股东利益最大化。

## （二）发展计划的假设和面临的主要困难

### 1、发展计划所依据的假设条件

（1）公司所遵循的国家和地方现行的有关法律、法规和经济政策无重大改变；

（2）公司所处的宏观经济环境、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，没有对公司产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

（3）本次股票发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位；

（4）募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；

（5）公司所处行业的市场处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；

（6）公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性。

### 2、发展计划面临的主要困难

（1）公司自有资金难以满足上述规划的需要

随着公司业务规模的快速扩张，公司需要大量资金用于产品的研发及生产能力的提升。公司目前的融资渠道较为单一，仅依靠自身经营的资金积累和银行抵押贷款难以满足公司业务发展的需要。根据市场需求和公司的发展规划，公司在未来三年规划项目的实施需要大规模的资金投入，因此本次公开发行对本公司实现各项业务发展的计划、目标以及整体业务的可持续发展十分重要。

（2）企业运营效率需进一步提升

根据公司的发展规划，未来几年内公司的资产规模、业务规模、人员规模、资金运用规模都将有较大幅度的增长。随着业务和规模的快速发展，公司的管理水平将面临较大的考验。尤其在公司迅速扩大经营规模后，公司的组织结构和管理体系将进一步复杂化，在战略规划、组织设计、资源配置、营销策略、资金管理和内部控制等问题上都将对新的挑战。另外，公司未来的迅速扩张将对高级管理人才、营销人才、服务人才的引进和培养提出更高要求。公司需进一步提高管理应对能力，才能保持持续发展，实现业务发展目标。

### （三）公司确保实现上述计划拟采用的方式、方法和途径

#### 1、多元化融资方式

公司将采取多元化的融资方式，来满足各项发展规划的资金需求。首先是做好发行上市工作，利用好募集资金实现产能规模扩大、优化产品结构、增强营销能力和提升创新能力的规划。在未来融资方面，公司将根据资金、市场的具体情况，择时通过银行贷款、发行公司债券等债券融资和配股、增发等股权融资方式来合理安排制定融资方案，进一步优化资本结构，筹集公司发展所需资金。

#### 2、加快对优秀人才的培养和引进

公司将加快对各方面优秀人才的的外部引进和内部培养，同时适当提升公司整体工资薪酬水平使其具备市场竞争力；并建立适合公司的激励机制，持续吸引优秀人才加入公司。公司内部形成良性的优胜劣汰的人员流动机制。首先，公司将持续投入员工培训，加快培育一批素质高、业务能力强的研发人才、市场营销人才以及生产能手；其次，公司将不断引进外部人才，对于行业技术专家、管理经验杰出的高端人才，加大引进力度，保持核心人才的竞争力；再次，公司将建立包括与绩效挂钩的考核机制、职业生涯规划、长期股权激励等多层次的激励机制，充分调动员工的积极性、创造性，提升员工对企业的忠诚度。

#### 3、深化改革和组织机构调整计划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范进行运作，进一步完善公司的法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策和用人机制，充分发挥董事会在重大决策、选择经理人员等方面的作用。

公司还将进一步完善内部决策程序和内部控制制度，强化各项决策的科学性和透明度，保证财务运作合理、合法、有效。公司将根据外部环境和自身业务的变化，及时调整组织结构和促进公司的机制创新。

#### **（四）上市后信息披露的安排**

在公司上市后，将通过定期报告持续公告上述发展规划实施和目标实现的情况，每年定期报告不少于一次。

## 第七节 同业竞争和关联交易

### 一、独立性情况

#### （一）“五独立”的具体情况

公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

#### 1、资产完整情况

公司通过有限公司整体变更的方式设立，变更设立后天彦有限的资产已由公司合法承继。整体变更为股份有限公司后，公司依法办理了相关资产和产权的变更登记。实收资本由天健会计师事务所出具《验资报告》（天健验[2017]3-39号）验证。公司作为生产型企业，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施；合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权；具有独立的原料采购和产品销售系统。公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情形。公司不存在以公司资产、信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

#### 2、人员独立情况

公司拥有独立、完整的人事管理体系，拥有生产经营所需的研发技术人员、管理人员及相应的生产技术人员和销售人员等。员工均与公司签订了劳动聘用合同，工资发放、福利支出与股东及其关联人严格分离。公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度、考核和奖惩制度，拥有独立的薪酬管理、福利与社会保障体系。

公司的董事、监事及高级管理人员的选举和聘任均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行，不存在受其他机构或个人干预的情形。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，

没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务；亦没有在与公司业务相同或相近的其他企业任职的情形。公司董事、监事、高级管理人员及其父母、配偶、子女、兄弟姐妹、兄弟姐妹的配偶等均未从事与公司利益相冲突的工作。

### 3、财务独立情况

公司已按照《企业会计准则》的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，实施严格管理。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员。公司在银行拥有独立的银行账户，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；不存在货币资金或其他资产被控股股东、实际控制人或其他关联方以任何名义占用的情形；不存在为控股股东及其关联方提供担保的情形。公司办理了独立的税务登记证并独立申报纳税，不存在与股东单位混合纳税的情形。公司依据《公司章程》及自身情形做出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情形。

### 4、机构独立情况

公司按照《公司法》、《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等议事、决策、监督机构；聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员；制定了相适应的股东大会、董事会、监事会议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理工作细则等。

根据业务经营需要，公司设置了包括财务部、商务部、行政部和人事部等部门在内的职能部门；建立健全了公司内部各部门的规章制度。公司内部经营管理机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形；不存在股东单位直接干预公司生产经营活动的情形。

### 5、业务独立情况

公司专注于移动网络可视化产品和大数据领域，具有独立完整的研发、采购、生产、销售体系；具有面向市场自主经营业务的能力；主营业务收入和主营业务利润不存在依赖于股东及其他关联方的关联交易的情形；同时也不存在受制于股

东及其他关联方的情形。公司在业务上与控股股东、实际控制人及其控制的其他公司之间不存在同业竞争及显失公允的关联交易。

## （二）有关独立性的承诺

为了确保公司的独立性，确保公司的资产完整、人员、财务、机构和业务的独立，公司控股股东和实际控制人侯怀德、吴岩已作出如下承诺：

### “1、保证股份公司资产独立完整

本人用于认购股份公司股份的资产独立完整，并已完成相关资产交割或产权变更等手续；保证本人的资产或本人控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司的资产严格分开，确保股份公司完全独立经营；严格遵守有关法律、法规和规范性文件以及股份公司章程关于股份公司与关联方资金往来及对外担保等规定，保证本人或本人控制的其他企业不发生违规占用股份公司资金等情形。

### 2、保证股份公司的人员独立

保证股份公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均不在本人控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在本人或本人控制的其他企业领薪；保证股份公司的财务人员不在本人控制的其他企业中兼职或/及领薪；保证股份公司的劳动、人事及工资管理与本人或本人控制的其他企业之间完全独立。

### 3、保证股份公司的财务独立

保证股份公司保持独立的财务部门和独立的财务核算体系，财务独立核算，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；保证股份公司具有独立的银行基本账户和其他结算帐户，不存在与本人或本人控制的其他企业共用银行账户的情形；保证不干预股份公司的资金使用。

### 4、保证股份公司机构独立

保证股份公司具有健全、独立和完整的内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权；保证本人控制的其他企业与股份公司的机构完全分开，不存在机构混同的情形。

## 5、保证股份公司业务独立

保证股份公司的业务独立于本人或本人控制的其他企业，并拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主经营的能力；保证本人或本人控制的其他企业与股份公司不存在同业竞争或显失公平的关联交易；本人除依法行使股东权利外，不会对股份公司的正常经营活动进行干预。”

## 二、同业竞争情况

### （一）不存在同业竞争的情况

公司专注于移动网络可视化产品行业，具有独立完整的研发、采购、生产、销售体系。截至本招股说明书签署之日，除天彦通信及其子公司外，公司控股股东和实际控制人侯怀德、吴岩不存在直接或间接控制的其他企业。因此，公司不存在同业竞争的情形。

### （二）关于避免同业竞争的承诺

为保障公司及全体股东的合法权益，避免出现潜在同业竞争的情形，公司控股股东和实际控制人侯怀德、吴岩出具承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，承诺人目前不存在以任何方式直接或间接经营与公司相同或相近似的业务的情况，与公司不存在同业竞争。

2、承诺人承诺将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何与公司构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与公司产品相同、相似或可能取代公司产品的业务活动。

3、承诺人承诺不利用对公司的了解及获取的信息从事、直接或间接参与任何与公司相竞争的活动，并承诺不直接或间接进行或参与任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为。该等竞争包括但不限于：直接或间接从公司招聘专业技术人员、销售人员、高级管理人员；不正当地利用公司的无形资产；在广告、宣传上贬损公司的产品形象与企业形象等。

4、如从任何第三方获得的商业机会与公司经营的业务有竞争或可能竞争，则承诺人承诺将立即通知公司，并将该等商业机会让予公司。



5、在任职期间，承诺人承诺承诺人及直系亲属不直接或间接从事或发展或投资与公司经营范围相同或类似的业务或项目，亦不会代表任何第三方成立、发展、参与、协助任何法人或其他经济组织与公司进行直接或间接的竞争，或以其他形式从事损害公司利益的活动。

6、如果公司在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而承诺人届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，承诺人届时控制的其他企业应将相关业务出售，公司对相关业务在同等商业条件下有优先收购权。

7、对于公司在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而承诺人届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，承诺人届时控制的其他企业将不从事与公司该等新业务相同或相似的业务和活动。

8、如出现因违反上述承诺与保证而导致公司或其股东的权益受到损害的情况，承诺人承诺将依法承担相应的赔偿责任。

9、本承诺书自承诺人签字之日即行生效并不可撤销，并在承诺人继续为公司的持股 5% 以上股东期间或任职期间持续有效。”

### 三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等规范性文件的相关规定，公司的关联方及关联关系情况如下：

#### （一）关联自然人

##### 1、实际控制人及直接或者间接持有发行人 5% 以上股份的自然人

序号	关联方名称	直接持股数量（万股）	持股比例（%）
1	侯怀德	2,467.13	32.90
2	吴岩	2,286.63	30.49
3	邱吉	675.00	9.00
4	林小辉	525.00	7.00
5	李志良	421.25	5.62

##### 2、董事、监事、高级管理人员及其配偶

序号	关联方名称	职务	配偶
1	吴岩	董事长、副总经理	曹艳
2	侯怀德	董事、总经理	常青
3	邱吉	董事、副总经理、董事会秘书	姚岚

序号	关联方名称	职务	配偶
4	林小辉	董事	江美娜
5	范迎生	独立董事	段军
6	余冰	独立董事	-
7	赵卫平	独立董事	邹梦涵
8	李志良	监事	肖丹妮
9	王尚尚	监事	蔡芳
10	肖园莉	监事	-
11	戈东	副总经理	李丹丹
12	郑耸	副总经理	刘媛媛
13	王慧	副总经理	姜普选
14	周世权	财务总监	周玲
15	宋力昌	原副总经理	-
16	陈翠娟	原监事	傅显辉

### 3、其他关联自然人

其他关联自然人包括前述关联自然人的关系密切的家庭成员，即父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

## （二）关联法人

### 1、直接或者间接持有发行人 5% 以上股份的法人或者其他组织

序号	关联方名称	直接持股数量（万股）	持股比例（%）
1	天彦投资	1,125.00	15.00

### 2、控股子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市秦盾科技有限公司	发行人的全资控股子公司
2	重庆市申盾通信技术有限公司	发行人的全资控股子公司

3、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其配偶，直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市路泽通信技术有限公司	股东侯怀德曾持股 90%，并担任执行董事兼总经理；该公司已于 2016 年 7 月 8 日注销
2	深圳市光达迅通信设备有限公司	股东侯怀德曾持股 50%，并担任执行董事；该公司已于 2016 年 7 月 8 日注销
3	深圳市育辉投资有限公司	董事林小辉持股 70%，并担任执行董事兼总经理
4	深圳市友联创投有限公司	董事林小辉持股 55.88%，并担任执行董事兼总经理
5	深圳市德盛锡场投资有限公司	董事林小辉曾持股 22%，曾担任董事兼总经理；

序号	关联方名称	关联关系
		该公司已于 2017 年 1 月 23 日注销
6	深圳市德盛仁投资有限公司	董事林小辉持股 10.08%，并任董事
7	深圳市赛诺模具有限公司	董事林小辉通过深圳市育辉投资有限公司及深圳市友联创投有限公司间接持股 22.92%，并担任董事
8	深圳市信达铭企业管理顾问有限公司	董事林小辉、邱吉曾各持股 25%，并担任董事；已于 2016 年 1 月 27 日分别转让股权，并分别辞任董事
9	重庆纽尚科技有限公司	独立董事范迎生持股 80%，并担任执行董事兼总经理
10	深圳市秉尊企业管理咨询有限公司	独立董事余冰持股 50%，并担任总经理
11	深圳市永诚兴财务咨询有限公司	财务总监周世权持股 20%；其配偶周玲持股 80%，并担任执行董事兼总经理
12	搜于特集团股份有限公司	财务总监周世权任职独立董事
13	深圳市力合微电子股份有限公司	财务总监周世权任职独立董事
14	深圳市普士通信技术有限公司	监事王尚尚曾任执行董事；该公司已于 2018 年 6 月 20 日注销
15	深圳市水木同创投资发展有限公司	董事邱吉曾持有 33.33% 股权，并曾担任执行董事；已于 2017 年 10 月 31 日转让全部股权，并辞任执行董事
16	深圳市中创智动科技有限公司	原监事陈翠娟配偶傅显辉持股 70%，并担任执行董事兼总经理
17	深圳市森力普电子有限公司	原监事陈翠娟配偶傅显辉持股 94%，并担任执行董事兼总经理

#### 4、其他关联法人

其他关联自然人直接或间接控制的，或者由其担任董事、高级管理人员的其他主要法人或其他组织。

## 四、关联交易

### （一）经常性关联交易

报告期内，公司发生的经常性关联交易为向关键管理人员支付的报酬，具体如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
报酬（万元）	144.42	288.19	54.81	37.37

### （二）偶发性关联交易

报告期内，公司发生的偶发性关联交易具体情况如下：

序号	时间	交易对方	交易内容	交易价格
1	2016 年 9 月	侯怀德、曹艳和李佳琦	收购秦盾科技 100% 股权	1,157.30 万元

序号	时间	交易对方	交易内容	交易价格
2	2016年10月	侯怀德、吴岩和李志良	无偿受让3项非专利技术	0元
3	2017年6月	侯怀德	无偿受让3项专利技术	0元

### 1、2016年9月，同一控制下收购秦盾科技

2016年9月15日，秦盾科技股东会作出决议，同意股东侯怀德、曹艳和李佳琦将其所持全部股权转让给天彦有限。2016年9月12日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《深圳市秦盾科技有限公司审计报告》（天健深审[2016]965号），审定秦盾科技截至2017年8月31日净资产账面价值为1,157.30万元。

2016年9月18日，天彦有限召开股东会，同意以1,157.30万元的价格收购秦盾科技100%股权等事项。2016年9月26日，秦盾科技股东侯怀德、曹艳和李佳琦与天彦有限签订了《股权转让协议》，并办理了公证手续。2016年11月2日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。

本次收购完成后，秦盾科技成为公司的全资子公司。

### 2、2016年10月，无偿受让3项非专利技术

2016年10月8日，公司与侯怀德、吴岩和李志良签署《非专利技术转让合同》，无偿受让侯怀德、吴岩和李志良拥有的“车辆牌照分析系统”、“电子痕迹采集综合分析系统平台技术”和“基于GSM基站导航技术”。公司无偿受让上述3项非专利技术的具体过程如下：

#### （1）背景

##### ①非专利技术出资

2012年10月23日，天彦有限股东会作出决议，同意公司新增注册资本4,000万元，包括非专利技术出资3,500万元和现金出资500万元。其中的非专利技术出资，系由侯怀德、吴岩和李志良以其拥有的“车辆牌照分析系统”、“电子痕迹采集综合分析系统平台技术”和“基于GSM基站导航技术”3项非专利技术以评估值出资。

2012年10月23日，北京万亚资产评估有限公司出具了3项非专利技术的《资产评估报告书》，“车辆牌照分析系统”评估值为850万元、“电子痕迹采集

综合分析系统平台技术”评估值为 1,350 万元、“基于 GSM 基站导航技术”评估值为 1,300 万元，合计 3,500 万元。

2012 年 10 月 23 日，侯怀德、吴岩、李志良与天彦有限签订了《非专利技术出资协议书》，约定于签订之日起将侯怀德、吴岩、李志良共同拥有的上述 3 项知识产权—非专利技术“车辆牌照分析系统”、“电子痕迹采集综合分析系统平台技术”、“基于 GSM 基站导航技术”转让至天彦有限。

2012 年 11 月 1 日，深圳致公会计师事务所（普通合伙）对天彦有限本次新增注册资本的实收情况进行了审验，并出具了《验资报告》（致公验字[2012]第 138 号），确认天彦有限已收到股东新增的实缴注册资本合计 3,500 万元，出资形式为非专利技术；累计实收资本为 4,500 万元，其中累计货币出资为 1,000 万元。2012 年 11 月 12 日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。

## ②变更出资方式

2016 年 10 月 8 日，天彦有限股东会作出如下决议：鉴于 2012 年 10 月 23 日公司股东侯怀德、吴岩、李志良共同以非专利技术作价 3,500 万元对公司进行了增资。股东侯怀德、吴岩、李志良一致同意变更公司出资方式，按照各自当时非专利技术出资的比例，由侯怀德货币出资 1,668.59 万元，吴岩货币出资 1,546.51 万元，李志良货币出资 284.90 万元，共计 3,500 万元货币出资变更原非专利技术出资。2016 年 11 月 2 日，深圳市市场监督管理局核准了本次变更。

至此，侯怀德、吴岩和李志良以 3 项非专利技术作价 3,500 万元对公司的出资已经变更为 3,500 万元的货币出资。

## （2）审批及签署情况

2016 年 10 月 8 日，天彦有限股东会作出如下决议：同意无偿受让侯怀德、吴岩、李志良拥有的“车辆牌照分析系统”、“电子痕迹采集综合分析系统平台技术”和“基于 GSM 基站导航技术”3 项非专利技术。2016 年 10 月 8 日，公司与侯怀德、吴岩和李志良签署《非专利技术转让合同》。

## 3、2017 年 6 月，受让侯怀德的 3 项专利技术

2017年6月9日，天彦通信召开董事会并作出决议，同意公司受让侯怀德先生的3项专利技术，具体包括：一种移动终端屏蔽方法和装置、一种移动终端应急方法和装置、一种移动通信监控方法和装置。本次交易构成关联交易，关联董事侯怀德和吴岩根据《公司章程》的规定回避表决。

2017年6月9日，公司与侯怀德签订了《专利权转让合同》，上述3项专利的转让价格为零元。2017年10月13日，经中华人民共和国国家知识产权局核准备案，该等专利权已过户至天彦通信。

### （三）关联方往来款项余额情况

2016年末、2017年末和2018年6月末，公司不存在关联方往来款情况。2015年末，公司关联方往来款账面余额为3,565.31万元，明细情况如下：

单位：万元

项目	关联方	变更非专利技术出资追溯调整款	备用金	合计
其他应收款	吴岩	1,546.51	49.82	1,596.33
	李志良	284.90	5.49	290.39
	侯怀德	1,668.59	10.00	1,678.59
合计		<b>3,500.00</b>	<b>65.31</b>	<b>3,565.31</b>

其中，65.31万元为侯怀德、吴岩及李志良因日常经营活动暂借的备用金；3,500.00万元为侯怀德、吴岩和李志良于2016年10月将3项非专利技术出资方式变更为现金出资方式而对2015年末报表追溯调整所形成。变更出资方式的具体情况详见本招股说明书本节之“四、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”部分。

### （四）避免或较少关联交易的承诺

为避免或减少将来可能与天彦通信及其控制的其他企业产生的关联交易，持股5%以上股东出具了《关于规范和减少关联交易的确认与承诺》，主要内容为：

“1、承诺人将严格遵守相关法律法规及内部规章制度，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。如出现违反上述承诺与保证，而导致公司或其股东的权益受到损害，将依法承担相应的赔偿责任。

2、在作为公司股东期间，承诺人及承诺人控制的其他下属企业或公司将尽量避免与公司发生关联交易；如与公司发生不可避免的关联交易，承诺人及承诺人控制的其他下属企业或公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》和《关联交易决策制度》的规定规范关联交易行为，并按有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。”

## 五、规范关联交易的制度安排

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等制度中，规定了股东大会、董事会对关联交易的决策权限，规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取了必要的措施对公司及其他股东的利益进行保护。

### （一）《公司章程》对规范关联交易的安排

第三十三条 公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不得利用关联交易、利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式直接或间接损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。公司控股股东及实际控制人违反相关法律法规及公司章程的规定给公司和其他股东造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七十三条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但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。

会议主持人应当在股东大会审议有关关联交易的提案前提示关联股东对该项提案不享有表决权，并宣布现场出席会议除关联股东之外的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数。关联股东违反本条规定参与投票表决的，其表决票中对于有关关联交易事项的表决归于无效。股东大会对关联交易事项做出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但是，若关联交易事项涉及以下事项：（1）公司增加或者减少注册资本；（2）公司的合并、分立、解散和清算；（3）公司章程的修改；（4）公司在一年内购买、出售重大资

产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（5）股权激励计划；（6）法律、行政法规或公司章程规定的，以及会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。

第九十八条 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，并报股东大会批准：（1）审议公司的对外担保事项，董事会审批担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意；（2）审议公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；（3）审议公司与关联人发生的金额在 100 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易。”

## （二）《股东大会议事规则》对规范关联交易的安排

2017 年 5 月 10 日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《深圳市天彦通信股份有限公司股东大会议事规则》，其中规范关联交易安排的主要规定如下：

“第十九条 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。”

## （三）《董事会议事规则》对规范关联交易的安排

2017 年 5 月 10 日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《深圳市天彦通信股份有限公司董事会议事规则》，其中规范关联交易安排的主要规定如下：

“第十三条 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席，关联董事也不得接受非关联董事的委托。

第二十条 董事与会议提案所涉及的企业或个人有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。”



#### （四）《关联交易决策制度》对规范关联交易的安排

2017年5月10日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《深圳市天彦通信股份有限公司关联交易决策制度》。《关联交易决策制度》对关联人和关联关系、关联交易、关联交易的程序分别进行了规定，主要规定如下：

“第二条 公司在确认关联关系和处理关联交易时，应遵循并贯彻以下原则：

（1）尽量避免或减少与管理人之间的关联交易；（2）确定关联交易价格时，应遵循“公平、公正、公开、等价有偿”原则，并以书面协议方式予以确定，关联交易的价格或收费原则上不偏离市场独立第三方标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，通过合同明确有关成本和利润的标准；（3）关联董事和关联股东回避表决；（4）必要时聘请独立财务顾问或专业评估机构发表意见和报告。

第三条 公司在处理与关联人之间的关联交易时，不得损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

第七条 公司与关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易，应当经董事会审议。公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，应当经董事会审议。

第八条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：（1）交易对方；（2）在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位任职的；（3）拥有交易对方的直接或间接控制权的；（4）交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；（5）交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员。

第九条 公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在1,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易。交易标的为公司股权，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格会计

师事务所对交易标的最近一年又一期财务会计报告进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若交易标的为股权以外的其他资产，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格资产评估机构进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

第十条 公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易，应当在对外披露后提交股东大会审议。公司为关联人提供担保的，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。

第十一条 股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所表决权的过半数通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及公司章程第六十九条规定的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过方为有效。

股东大会审议该关联交易事项时，下列股东应当回避表决：（1）交易对方；（2）拥有交易对方直接或间接控制权的；（3）被交易对方直接或间接控制的；（4）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；（5）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权收到限制或影响的。

第十二条 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，不论数额大小，均应当提交股东大会审议。

第十三条 未达到董事会、股东大会审议标准的关联交易，由总经理办公会议审议。

第十四条 公司发生的关联交易涉及第六条规定的“提供财务资助”、“提供担保”和“对外投资”等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到第七条、第九条和第十一条的标准，适用第七条、第九条和第十一条的规定。已按照第七条、第九条或第十一条规定履行相关程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十六条 公司与关联人进行第六条第 11 至 14 项所列的与日常经营相关的关联交易事项时，应当按照下述规定履行相应审议程序：（1）对于首次发生的日

常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第七条、第九条或第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。（2）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司董事会应当在年度工作报告中汇报相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第七条、第九条或第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。（3）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以对本公司当年度将发生的日常管理交易总金额进行合理预计，根据预计净额分别适用第七条、第九条或第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在董事会年度工作报告中予以汇报。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第七条、第九条或第十一条的规定重新提交董事会或者股东大会审议。

第十七条 日常关联交易协议至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款方式等主要条款。”

#### （五）《独立董事工作制度》对规范关联交易的安排

2017年5月10日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《深圳市天彦通信股份有限公司独立董事工作制度》，其中规范关联交易安排的主要规定如下：

“第十五条 重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第十六条 公司重大关联交易应由独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召

开前公开向股东征集投票权，应由独立董事同意。独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

第十九条 独立董事应当对关联交易事项（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）向董事会或股东大会发表独立意见。”

## 六、报告期内关联交易履行的程序及独立董事的意见

公司报告期内发生的关联交易均按照公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则等制度规定的程序进行，重大关联交易履行了完备的法定批准程序，涉及关联交易的股东大会、董事会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合公司章程等制度的规定。

公司独立董事对公司报告期内关联交易事项进行审慎核查后认为：“自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间，公司与关联方之间发生的关联交易定价公允，不存在损害公司及公司其他股东利益的情形，也不存在通过关联交易操纵公司利益的情形。公司 2018 年 1-6 月不存在除支付薪酬以外的关联交易，不存在关联方损害公司及公司其他股东利益的情形，也不存在关联方通过关联交易操纵公司利益的情形。”

## 七、规范和减少关联交易的措施

公司在人员、资产、机构、财务、业务等方面均具备独立经营的条件。为完善法人治理结构，维护公司利益，避免发生可能导致损害公司及股东利益的情形，公司建立健全了《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》和《关联交易决策制度》，并严格执行上述规定和制度，对关联交易进行规范操作。

## 第八节 董事、监事、高级管理人员及公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

#### （一）董事会成员

公司董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名。根据《公司章程》，公司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。董事会设董事长一人，董事长以全体董事的过半数选举产生。公司现任第一届董事会成员组成情况如下：

序号	姓名	任职	国籍/境外居留权	任职期限
1	吴岩	董事长	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
2	侯怀德	董事	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
3	邱吉	董事	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
4	林小辉	董事	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
5	范迎生	独立董事	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
6	余冰	独立董事	中国/无	2017.06.15-2020.05.09
7	赵卫平	独立董事	中国/无	2017.06.15-2020.05.09

上述董事的简历情况如下：

吴岩先生，出生于 1971 年，中国国籍，无境外居留权，1993 年毕业于长春邮电学院电信工程系程控交换专业，大专学历；1997 年至 2000 年在北京大学经济学院世界经济专业研究生课程学习。1993 年至 1994 年任深圳长虹通讯股份有限公司工程部工程师，1994 年至 1999 年任深圳市和平数字通信技术有限公司市场部经理，1999 年至 2001 年任深圳市经天科技股份有限公司销售部经理。2001 年创立天彦有限，曾任公司执行董事、总经理，现任公司董事长兼副总经理。

侯怀德先生，出生于 1964 年，中国国籍，无境外居留权，1990 年毕业于长春邮电学院计算机通信专业，本科学历。1990 年至 1992 年任邮电部西安微波设备厂研究所工程师，1992 年至 2001 年任深圳市和平数字通信技术有限公司总工程师，2001 年至 2003 年任深圳市邦彦信息技术有限公司总经理，2004 年至 2007 年任广州海格通信集团有限公司项目经理。2007 年加入天彦有限，曾任公司总工程师，现任公司董事兼总经理。

邱吉先生，出生于 1976 年，中国国籍，无境外居留权，1998 年毕业于中南财经政法大学注册会计师专业，2011 年毕业于清华大学—香港中文大学金融

MBA 专业，硕士研究生学历。1998 年至 2005 年曾先后任职于深圳安达信华强会计师事务所、深圳普华永道中天会计师事务所，2005 年至 2010 年任深圳市友联时骏管理咨询有限公司高级经理、深圳市湃龙投资有限公司投资总监，2010 年至 2015 年任香港豪德集团投融资总监。2014 年至 2017 年任深圳市水木同创投资发展有限公司执行董事兼总经理、执行董事，2008 年至 2016 年任深圳市信达铭企业管理顾问有限公司董事。2016 年加入天彦有限，曾任公司董事会秘书兼财务总监，现任公司董事、董事会秘书、副总经理。

林小辉先生，出生于 1975 年，中国国籍，无境外居留权，1995 年毕业于新疆财经学院会计学专业，本科学历。1997 年至 2002 年曾先后任职于深圳市中审会计师事务所、深圳安达信华强会计师事务所，2002 年至 2005 年任深圳雷伊股份有限公司财务部经理，2005 年至 2010 年任深圳市友联时骏管理咨询有限公司高级经理，2006 年至 2008 年任深圳市信达铭企业管理顾问有限公司执行董事兼总经理，2008 年至 2016 年任深圳市信达铭企业管理顾问有限公司董事长，2011 年至 2012 年任昆明维澈能源技术开发有限公司副总经理，2013 年至 2017 年任深圳市德盛锡场投资有限公司董事、总经理，2013 年至今任深圳市育辉投资有限公司和深圳市友联创投有限公司执行董事兼总经理、深圳市德盛仁投资有限公司和深圳市赛诺模具有限公司董事。2016 年起任公司董事。

范迎生先生，出生于 1955 年，中国国籍，无境外居留权，1986 年毕业于北京邮电大学载波通信专业，本科学历。1987 年至 1992 年任邮电部五一五厂工程师，1992 年至 1999 年任重庆意达太尔通信设备有限公司总工程师，1999 年至 2005 年任重庆普天通信设备有限公司总工程师，2005 年至 2009 年任普天茂德科技（重庆）有限公司总工程师，2009 年至今任重庆纽尚科技有限公司执行董事兼总经理。2017 年起任公司独立董事。

余冰女士，出生于 1977 年，中国国籍，无境外居留权，1998 年毕业于中央财经大学外国财会专门化专业，本科学历，中国注册会计师。1998 年至 2006 年曾先后任职于深圳中审会计师事务所、深圳安达信华强会计师事务所、深圳普华永道中天会计师事务所，2006 年至 2008 年任赛隆通信技术（深圳）有限公司集团财务总监，2008 年至今任深圳市秉尊企业管理咨询有限公司总经理，2009 年

至 2017 年任 China New Borun Corporation 财务总监、首席策略官。2017 年起任公司独立董事。

赵卫平先生，出生于 1973 年，中国国籍，无境外居留权，1995 年毕业于湖南师范大学数学教育专业，2008 年毕业于华东政法大学法学专业，硕士研究生学历。1995 年至 1998 年任上海市纪王中学数学教师，1998 年至 2005 年任上海市莘庄中学数学教师，2005 年至今任上海市福隆律师事务所主任律师。2017 年起任公司独立董事。

## （二）监事会成员

公司监事会由 3 名成员组成，其中股东代表监事 2 名，经股东大会选举产生；职工代表监事 1 名，经公司职工代表大会选举产生。根据《公司章程》，公司监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。公司现任第一届监事会成员组成情况如下：

序号	姓名	任职	国籍/境外居留权	任职时间
1	李志良	监事会主席	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
2	王尚尚	职工代表监事	中国/无	2017.05.09-2020.05.09
3	肖园莉	监事	中国/无	2017.05.10-2020.05.09

上述监事的简历情况如下：

李志良先生，出生于 1964 年，中国国籍，无境外居留权，1984 年毕业于大连海运学院电子工程系无线电专业，本科学历。1984 年至 1992 年任中国海洋石油总公司南海西部石油公司工程师，1992 年至 1998 年任广东省惠州市惠阳三和集团公司工程师，1998 年至 2003 年任深圳市云海通信股份有限公司移动通信事业部总经理，2003 年至 2005 年任深圳市超越无限科技有限公司市场部经理。2005 年加入天彦有限，曾任公司副总经理，现任公司监事会主席。

王尚尚先生，出生于 1985 年，中国国籍，无境外居留权，2007 年毕业于杭州电子科技大学电子信息工程专业，本科学历。2008 年至 2010 年任职于杭州易天电子有限公司技术部员工，2011 年至 2018 年任深圳市普士通信技术有限公司执行董事。2013 年加入天彦有限，曾任公司技术支持部员工，现任公司系统测试部副经理、公司职工监事。

肖园莉女士，出生于 1989 年，中国国籍，无境外居留权，2012 年毕业于北京理工大学珠海学院日语专业毕业，本科学历。2013 年任深圳市邦启科技有限公司商务助理。2014 年加入天彦有限，曾任公司商务助理、保密专员，现任公司证券事务代表、公司监事。

### （三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监，均由董事会聘任，每届任期 3 年。公司共有高级管理人员 7 名，组成情况如下：

序号	姓名	职务	国籍/境外居留权	任职时间
1	侯怀德	总经理	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
2	吴岩	副总经理	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
3	戈东	副总经理	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
4	王慧	副总经理	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
5	邱吉	副总经理/董事会秘书	中国/无	2017.05.10-2020.05.09
6	郑耸	副总经理	中国/无	2017.09.27-2020.05.09
7	周世权	财务总监	中国/无	2017.05.10-2020.05.09

上述高级管理人员的简历情况如下：

戈东先生，出生于 1976 年，中国国籍，无境外居留权，1999 年毕业于辽宁大学计算数学及其应用软件专业，本科学历。1999 年至 2003 年任北京华胜龙腾软件技术有限公司（原北京龙腾软件技术有限公司）研发工程师、研发总监，2003 年至 2006 年任 IBM 国际商业机器（中国）有限公司咨询顾问职务，2006 年至 2013 年任金蝶软件（中国）有限公司部门经理和金蝶软件（中国）有限公司广东省公司副总经理，2013 年至 2016 年任深圳金雅福珠宝集团有限公司副总经理。2016 年加入天彦有限，现任公司副总经理。

王慧女士，出生于 1980 年，中国国籍，无境外居留权，2002 年毕业于河南机电高等专科学校工业外贸专业毕业，大专学历。2002 年至 2004 年任河南宏力集团有限公司董事长秘书，2005 年至 2009 年任招商信诺人寿保险公司销售专员。2010 年加入天彦有限，曾任公司销售助理、行政主管、商务经理，现任公司副总经理。

郑耸先生，出生于 1987 年，中国国籍，无境外居留权，2007 年毕业于清华大学数学与应用数学专业，2013 年毕业于香港科技大学工业工程与工程管理专



业，博士研究生学历；2013年至2017年任阿里巴巴集团高级算法专家、高级经理；2017年加入天彦有限，现任公司副总经理。

周世权先生，出生于1976年，中国国籍，无境外居留权，1998年毕业于长沙交通学院会计学专业，2008年毕业于中南财经政法大学国民经济学专业，硕士研究生学历，中国注册会计师。1998年至2001年任深圳天勤会计师事务所，2002年至2005年任深圳市俊励船舶代理有限公司总经理助理兼财务经理，2005年至2008年任中航地产公司运营经理，2008年至2017年任中航城投资有限公司运营总监；2017年加入天彦有限，现任公司财务总监。

侯怀德、吴岩和邱吉的简历详见本招股说明书本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”部分。

#### （四）董事会专门委员会成员

公司董事会已设立战略发展及投资审查委员会、审计及预算审核委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，基本情况如下：

序号	委员会名称	召集人	委员
1	战略发展及投资审查委员会	吴岩	吴岩、侯怀德、范迎生
2	审计及预算审核委员会	余冰	余冰、赵卫平、邱吉
3	提名委员会	赵卫平	赵卫平、范迎生、林小辉
4	薪酬与考核委员会	范迎生	范迎生、余冰、吴岩

#### （五）核心技术人员

公司核心技术人员包括侯怀德、李志良、戈东、郑耸、林捷嘉和罗仕杰 6 人，简历情况如下：

林捷嘉先生，出生于1984年，中国国籍，无境外居留权，2006年毕业于华南师范大学信息管理与信息系统专业，2008年毕业于中山大学资讯管理学院，硕士研究生学历。2008年至2010年任深圳市爱瑞思软件有限公司高级分析师，2010年至2014年任金蝶软件（中国）有限公司部门经理，2014年至2015年任深圳市腾讯计算机有限公司产品经理，2015年至2017年任深圳市爱乐教育科技有限公司产品经理。2017年加入天彦有限，现任公司技术研发部技术总监。

罗仕杰先生，出生于1984年，中国国籍，无境外居留权，2007年毕业于南京工程学院计算机网络专业，2011年毕业于香港理工大学软件科技理专业，

硕士研究生学历。2007年至2009年任大唐电信科技股份有限公司研发科长，2009年至2017年任中兴软创科技股份有限公司技术总监。2017年加入天彦有限，现任公司技术研发部技术总监。

侯怀德、李志良、戈东和郑耸的简历详见本招股说明书本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”和“（三）高级管理人员”部分。

## （六）董事、监事的选聘程序

### 1、公司董事的提名和选聘情况

日期	会议	选聘情况	提名人
2017.05.10	创立大会暨第一次临时股东大会	选举吴岩、侯怀德、邱吉、林小辉为公司第一届董事会董事，选举范迎生为第一届董事会独立董事	全体发起人
2017.06.15	2017年第二次临时股东大会	增补余冰、赵卫平为公司第一届董事会独立董事	公司董事会

### 2、公司监事的提名和选聘情况

日期	会议	选聘情况	提名人
2017.05.09	公司职工代表大会	选举王尚尚为公司第一届监事会职工代表监事	-
2017.05.10	创立大会暨第一次临时股东大会	选举李志良、肖园莉为公司第一届监事会股东代表监事。	全体发起人

## 二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的持股情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的持股（含直接和间接）情况如下：

序号	姓名	职务	持股数（万股）	持股比例（%）
1	侯怀德	董事、总经理、核心技术人员	2,747.63	36.64
2	吴岩	董事长、副总经理	2,510.13	33.47
3	邱吉	董事、副总经理、董事会秘书	750.00	10.00
4	林小辉	董事	525.00	7.00
5	范迎生	独立董事	-	-
6	余冰	独立董事	-	-
7	赵卫平	独立董事	-	-
8	李志良	监事、核心技术人员	421.25	5.62
9	王尚尚	监事	-	-
10	肖园莉	监事	-	-

序号	姓名	职务	持股数（万股）	持股比例（%）
11	戈东	副总经理、核心技术人员	75.00	1.00
12	郑耸	副总经理、核心技术人员	75.00	1.00
13	王慧	副总经理	20.00	0.27
14	周世权	财务总监	18.00	0.24
15	林捷嘉	核心技术人员	15.00	0.20
16	罗仕杰	核心技术人员	10.00	0.13

截至本招股说明书签署之日，上述人员的近亲属不存在持有公司股份的情形，其所持公司股份不存在质押或冻结的情况。

### 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

截至本招股书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除天彦通信、天彦投资和秦盾投资外的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	职务	对外投资公司名称	比例	与公司关系
1	侯怀德	董事、总经理、核心技术人员	-	-	-
2	吴岩	董事长、副总经理	-	-	-
3	邱吉	董事、副总经理、董事会秘书	-	-	-
4	林小辉	董事	深圳市育辉投资有限公司	70.00%	关联方
			深圳市友联创投资有限公司	55.88%	关联方
			深圳市赛诺模具有限公司	22.92%	关联方
			深圳市德盛仁投资有限公司	10.08%	关联方
5	范迎生	独立董事	重庆纽尚科技有限公司	80.00%	关联方
6	余冰	独立董事	深圳市秉尊企业管理咨询有限公司	50.00%	关联方
			深圳市菁英文化教育有限公司	40.00%	关联方
			深圳市长木医疗投资有限公司	13.49%	无
7	赵卫平	独立董事	-	-	-
8	李志良	监事、核心技术人员	-	-	-
9	王尚尚	监事	-	-	-
10	肖园莉	监事	-	-	-
11	戈东	副总经理、核心技术人员	-	-	-
12	郑耸	副总经理、核心技术人员	-	-	-
13	王慧	副总经理	-	-	-
14	周世权	财务总监	深圳市永诚兴财务咨询有限公司	20.00%	关联方
15	林捷嘉	核心技术人员	深圳爱乐教科技有限公司	75.00%	无

序号	姓名	职务	对外投资公司名称	比例	与公司关系
16	罗仕杰	核心技术人员	-	-	-

#### 四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

##### （一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

根据本公司《人事管理制度》及《绩效管理制度》，担任公司行政职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由岗位工资及奖金组成，其中岗位工资分12个月发放，奖金根据绩效考核情况发放。

本公司独立董事津贴2017年为3.6万元/年（税前）及2018年为6万元/年（税前）。不在公司担任行政职务的非独立董事不领取薪酬。

本公司董事、监事的薪酬和考核情况均经董事会或监事会、股东大会审议，高级管理人员薪酬经公司董事会审议。

2017年，从本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各年本公司利润总额的比例为3.94%。

##### （二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人领取薪酬情况

序号	姓名	职务	2017年薪酬（万元）	是否在公司领薪
1	侯怀德	董事、总经理、核心技术人员	52.27	是
2	吴岩	董事长、副总经理	49.27	是
3	邱吉	董事、副总经理、董事会秘书	28.24	是
4	林小辉	董事	-	否
5	范迎生	独立董事	2.40	否，领取津贴
6	余冰	独立董事	2.10	否，领取津贴
7	赵卫平	独立董事	2.10	否，领取津贴
8	李志良	监事、核心技术人员	23.87	是
9	王尚尚	监事	17.75	是
10	肖园莉	监事	10.48	是
11	戈东	副总经理、核心技术人员	37.72	是
12	郑耸	副总经理、核心技术人员	20.45	是
13	王慧	副总经理	22.72	是
14	周世权	财务总监	21.29	是
15	林捷嘉	核心技术人员	27.10	是
16	罗仕杰	核心技术人员	17.19	是

#### 五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

序号	姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与公司关系
1	侯怀德	董事、总经理、核心技术人员	秦盾科技	执行董事	子公司
			申盾通信	监事	子公司
2	吴岩	董事长、副总经理	秦盾科技	总经理	子公司
			申盾通信	执行董事	子公司
3	邱吉	董事、副总经理、董事会秘书	-	-	-
4	林小辉	董事	深圳市德盛仁投资有限公司	董事	关联方
			深圳市友联创投有限公司	执行董事兼总经理	关联方
			深圳市赛诺模具有限公司	董事	关联方
			深圳市育辉投资有限公司	执行董事兼总经理	关联方
5	范迎生	独立董事	重庆纽尚科技有限公司	执行董事兼总经理	关联方
6	余冰	独立董事	深圳市秉尊企业管理咨询有限公司	总经理	关联方
			深圳市菁英文化教育科技有限公司	监事	无关联关系
			深圳市长木医疗投资有限公司	监事	无关联关系
7	赵卫平	独立董事	上海市福隆律师事务所	律师	无关联关系
8	李志良	监事、核心技术人员	秦盾科技	监事	子公司
9	王尚尚	监事	-	-	-
10	肖园莉	监事	-	-	-
11	戈东	副总经理、核心技术人员	申盾通信	经理	子公司
12	郑耸	副总经理、核心技术人员	-	-	-
13	王慧	副总经理	-	-	-
14	周世权	财务总监	搜于特集团股份有限公司；深圳市力合微电子股份有限公司	独立董事	关联方
15	林捷嘉	核心技术人员	-	-	-
16	罗仕杰	核心技术人员	-	-	-

## 六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

## 七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、作出的重要承诺及其履行情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订了《劳动合同》；公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了《保密协议》。截至本招股说明书签署之日，公司未与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订诸如借款、担保等其他协议。

### （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所做的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、重要承诺及其履行情况”部分。

## 八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》、《证券法》等法律法规规定的任职资格。

## 九、董事、监事、高级管理人员最近两年变动情况

### （一）董事会成员变动情况及原因

报告期期初（2015年1月1日），天彦有限设执行董事，由吴岩任职。

变化时间	变化后人员	变化原因
2016年11月	吴岩（董事长）、侯怀德（董事）、邱吉（董事）、林小辉（董事）	为完善公司治理，设立董事会，增选董事
2017年5月	吴岩（董事长）、侯怀德（董事）、邱吉（董事）、林小辉（董事）、范迎生（独立董事）	股份公司设立、为完善公司治理，设立董事会，增选董事或独立董事
2017年6月	吴岩（董事长）、侯怀德（董事）、邱吉（董事）、林小辉（董事）、范迎生（独立董事）、赵卫平（独立董事）、余冰（独立董事）	为完善公司治理，增选独立董事

### （二）监事会成员变动情况及原因

报告期期初（2015年1月1日），天彦有限公司监事，由李志良任职。

变化时间	变化后人员	变化原因
2016年11月	李志良（监事）、陈翠娟（监事）、王尚尚（职工代表监事）	为完善公司治理，增选监事

变化时间	变化后人员	变化原因
2017年5月	李志良（监事会主席）、肖园莉（监事）、王尚尚（职工代表监事）	股份公司设立，组建监事会

### （三）高级管理人员变动情况及原因

报告期期初（2015年1月1日），天彦有限高级管理人员为吴岩（总经理）、侯怀德（副总经理）、王慧（副总经理）。

时间	变化后人员	变化原因
2016年5月	吴岩（总经理）、侯怀德（副总经理）、王慧（副总经理）、邱吉（副总经理）	公司经营发展需要，增聘副总经理
2016年11月	侯怀德（总经理）、吴岩（副总经理）、王慧（副总经理）、邱吉（副总经理）、戈东（副总经理）	公司经营发展需要，增聘副总经理
2017年5月	侯怀德（总经理）、吴岩（副总经理）、戈东（副总经理）、王慧（副总经理）、宋力昌（副总经理）、周世权（财务总监）、邱吉（董事会秘书）	股份公司设立、为完善公司治理，增聘副总经理、董事会秘书、财务总监
2017年11月	侯怀德（总经理）、吴岩（副总经理）、戈东（副总经理）、王慧（副总经理）、郑耸（副总经理）、周世权（财务总监）、邱吉（董事会秘书、副总经理）	宋力昌辞去副总经理职务，发行人出于内部管理需要，增聘副总经理

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员没有发生重大不利变化，经营管理团队稳定。发行人为优化公司法人治理架构，逐步设立了董事会、监事会等职能机构并引进独立董事工作制度。为了提升公司管理体系，完善公司职能建设，发行人增聘了部分副总经理及增设了独立董事、财务总监、董事会秘书等职务。上述变动履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和本公司章程的规定。

## 十、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理层均根据《公司法》、《公司章程》行使职权和履行义务。根据相关法律、法规及《公司章程》，公司还制定了《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《总经理工作细则》等相关制度，上述制度为公司法人治理的规范化运行提供了进一步制度保证。

公司股东大会、董事会、监事会以及管理层均按照各自的议事规则和工作细则规范运作，各行其责，切实保障所有股东的利益。目前，本公司董事会下设战略发展及投资审查委员会、审计及预算审核委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

## （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

### 1、股东大会制度的建立健全

2017年5月10日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》。其中，《公司章程》规定了股东大会的职责、权限及其基本制度；《股东大会议事规则》则详细规定了股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署等内容，以及股东大会对董事会的授权原则、授权内容。《股东大会议事规则》作为《公司章程》的附件，由董事会拟定，股东大会批准。公司建立了规范的股东大会规则及相关制度。

### 2、股东大会的职权规定

根据《公司章程》的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本做出决议；（8）对发行公司债券做出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式做出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议；（12）审议批准公司章程第三十五条规定的对外担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（14）审议股权激励计划；（15）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，



超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50% 且绝对金额超过 3,000 万元；（6）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；（7）公司章程规定的其他担保情形。由股东大会审议的对外担保事项，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审议。股东大会审议第（4）项担保事项时，必须经出席会议股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司发生的交易（上市公司获赠现金资产除外）达到下列标准之一的，公司除应当及时披露外，还应当提交股东大会审议：（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元；（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元；（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元；（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

### 3、股东大会议事规则

#### （1）股东大会的召集

公司股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：1）董事人数不足《公司法》规定人数或公司章程所定人数的 2/3 时；2）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；3）单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东请求时；4）董事会认为必要时；5）监事会提议召开时；6）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在做出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应说明理由。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在做出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未做出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在做出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未做出反馈的，单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东可以自行召集和主持。

## （2）股东大会的提案与通知

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出提案。公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3% 以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提

交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内通知其他股东，并将该临时提案提交股东大会审议。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合前条规定的提案，股东大会不得进行表决并做出决议。

召集人应在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应于会议召开 15 日前通知各股东。公司在计算起始期限时，不包括会议召开当日。股东大会的通知包括以下内容：1) 会议的时间、地点和会议期限；2) 提交会议审议的事项和提案；3) 以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；4) 会务常设联系人姓名，电话号码。

### （3）股东大会的召开

股东或其代理人均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及公司章程行使表决权。股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员可以列席会议。

### （4）股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以特别决议通过：1) 公司增加或者减少注册资本；2) 公司的合并、分立、解散和清算；3) 公司章程的修改；4) 公司在一年内购买、

出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；5）股权激励计划；6）法律、行政法规或公司章程规定的，以及会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

#### 4、股东大会运行情况

自整体变更设立股份公司以来，公司累计召开 7 次股东大会，分别为 2017 年 5 月 10 日召开的创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会、2017 年 6 月 15 日召开的 2017 年第二次临时股东大会、2017 年 6 月 26 日召开的 2017 年第三次临时股东大会、2017 年 10 月 13 日召开的 2017 年第四次临时股东大会、2017 年 12 月 15 日召开的 2017 年第五次临时股东大会、2018 年 3 月 10 日召开的 2018 年第一次临时股东大会、2018 年 4 月 1 日召开的 2017 年年度股东大会以及 2018 年 7 月 22 日召开的 2018 年第二次临时股东大会，主要就章程的制定和修改、董事会和监事会人员选举、股票发行、募集资金投向、股利分配等重要事项进行了审议，并作出相应决议。股东大会的召开程序、决议内容等符合《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定，签署的决议与会议记录真实、有效。

公司股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。

### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

#### 1、董事会制度的建立健全

2017 年 5 月 10 日，公司召开创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会，选举产生了第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》。2017 年 6 月 15 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于增补公司第一届董事会独立董事的议案》，并审议修订《公司章程》。

根据《公司章程》的规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。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。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍

应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。董事会议事规则由董事制定，以确保董事会落实股东大会决议。

## 2、董事会的职权规定

根据《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）根据董事长的提名，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订本章程的修改方案；（13）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（15）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

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，并报股东大会批准：（1）审议公司的对外担保事项，董事会审批担保事项时，必须经出席董事会会议的 2/3 以上董事审议同意；（2）审议公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；（3）审议公司与关联人发生的金额在 100 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易。

## 3、董事会议事规则

### （1）董事会会议的召集、提案及通知

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。在发出召开董事会定期会议的通知前，董事会办公室应当充分征求各董事的意见，初步形成会议提案后交董事长拟定。董事长在拟定提案前，应当视需要征求总经理和其他高级管理人员的意见。

有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：1) 代表 1/10 以上表决权的股东提议时；2) 1/2 以上独立董事提议时；3) 1/3 以上董事联名提议时；4) 监事会提议时；5) 本公司《公司章程》规定的其他情形。

按照上述规定提议召开董事会临时会议的，应当通过董事会办公室或者直接向董事长提交经提议人签字（盖章）的书面提议。书面提议中应当载明下列事项：1) 提议人的姓名或者名称；2) 提议理由或者提议所基于的客观事由；3) 提议会议召开的时间或者时限、地点和方式；4) 明确和具体的提案；5) 提议人的联系方式和提议日期等。提案内容应当属于本公司《公司章程》规定的董事会职权范围内的事项，与提案有关的材料应当一并提交。董事会办公室在收到上述书面提议和有关材料后，应当于当日转交董事长。董事长认为提案内容不明确、具体或者有关材料不充分的，可以要求提议人修改或者补充。董事长应当自接到提议后十日内，召集董事会会议并主持会议。董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

召开董事会定期会议和临时会议，董事会办公室应当分别提前 10 日和 3 日将书面会议通知通过直接送达、邮寄、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书未兼任董事的，应当列席董事会会议。会议主持人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

董事原则上应当亲自出席董事会会议。因故不能出席会议的，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他董事代为出席。委托和受托出席董事

会会议应当遵循以下原则：1）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席，关联董事也不得接受非关联董事的委托；2）独立董事不得委托非独立董事代为出席，非独立董事也不得接受独立董事的委托；3）董事不得在未说明其本人对提案的个人意见和表决意向的情况下全权委托其他董事代为出席，有关董事也不得接受全权委托和授权不明确的委托。4）一名董事不得接受超过两名董事的委托，董事也不得委托已经接受两名其他董事委托的董事代为出席。

## （2）董事会会议的决议

每项提案经过充分讨论后，主持人应当适时提请与会董事进行表决。主持人也可决定在会议全部提案讨论完毕后一并提请与会董事进行表决。会议表决实行一人一票；除非有过半数的出席会议董事同意以举手方式表决，否则，董事会会议采用书面表决的方式。董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。

董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和本公司《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。不同决议在内容和含义上出现矛盾的，以形成时间在后的决议为准。

董事与会议提案所涉及的企业或个人有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会应当严格按照股东大会和本公司《公司章程》的授权行事，不得越权形成决议。

1/2 以上的与会董事或两名以上独立董事认为提案不明确、不具体，或者因会议材料不充分等其他事由导致其无法对有关事项作出判断时，会议主持人应当要求会议对该议题进行暂缓表决。提议暂缓表决的董事应当对提案再次提交审议应满足的条件提出明确要求。

### （3）董事会会议记录

董事会会议档案，包括会议通知和会议材料、会议签到簿、董事代为出席的授权委托书、会议录音资料、表决票、经与会董事签字确认的会议记录、会议纪要、决议记录等，由董事会秘书负责保存。董事会会议档案的保存期限不少于10年。

### 4、董事会运行情况

公司董事会严格遵守《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》中的有关规定，对公司的相关事项做出了决策，自2017年5月10日公司召开创立大会以来，公司董事会累计召开8次会议，分别为2017年5月10日召开的第一届董事会第一次会议、2017年5月31日召开的第一届董事会第二次会议、2017年6月9日召开的第一届董事会第三次会议、2017年6月19日召开的第一届董事会第四次会议、2017年9月27日召开的第一届董事会第五次会议、2017年11月29日召开的第一届董事会第六次会议、2018年2月22日召开的第一届董事会第七次会议、2018年3月11日召开的第一届董事会第八次会议、2018年7月6日召开的第一届董事会第九次会议以及2018年8月10日召开的第一届董事会第十次会议。

公司上述历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在董事违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

#### 1、监事会制度的建立健全

2017年5月9日，公司召开职工代表大会，选举产生了第一届监事会职工代表监事；2017年5月10日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举产生了第一届监事会股东代表监事，并审议通过了《监事会议事规则》。

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，设主席1人，由全体监事过半数选举产生。监事会中包括2名股东代表和1名公司职工代表。非职工代表监事由股东大会选举产生或罢免，职工



代表监事由公司职工代表大会选举产生或罢免，监事会中公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的 1/3。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。监事会议事规则由监事制定，明确监事会的议事方式和表决程序。

## 2、监事会的职权规定

根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，监事会是公司的监督机构，对股东大会负责，行使下列职权：（1）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。（9）监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

## 3、监事会议事规则

### （1）监事会会议的召开

监事会会议每 6 个月至少召开一次会议。由监事会主席召集。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会会议应于会议召开 10 日前，将书面通知送达全体监事。全体监事一致同意时，也可以随时召开监事会会议，并在会议记录中说明有关情况。监事会会议通知应包括如下内容：（1）会议的日期、地点；（2）会议期限；（3）提交会议审议的事由及议题；（4）发出通知的日期。

监事会会议应有 1/2 以上监事出席方可举行。董事会秘书应当列席监事会会议。监事在收到书面通知后应亲自出席监事会会议。监事因故不能亲自出席的，

可以书面委托其他监事代理出席。委托书应当载明代理监事的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的监事应当在授权范围内行使监事的权利。监事未出席监事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。监事连续两次不能亲自出席监事会会议，也不委托其他监事出席监事会会议，视为不能履行职责，监事会应当提请股东大会或建议职工代表大会予以罢免。

## （2）监事会决议

监事会会议对审议的事项采取逐项表决的原则，即提案审议完毕后，开始表决，一项提案未表决完毕，不得表决下项提案。每一监事享有一票表决权。监事会有关决议和报告，应当由监事会成员 1/2 以上同意表决通过。

## （3）监事会会议记录

监事会会议档案包括会议通知和会议材料、会议签到簿、经与会监事签字确认的会议记录、决议等，由公司指定的专门负责人员保管，保存期限不少于 10 年。

## 4、监事会运行情况

自 2017 年 5 月 10 日公司召开创立大会以来，公司监事会累计召开 4 次会议，分别为 2017 年 5 月 10 日召开的第一届监事会第一次会议、2017 年 9 月 27 日召开的第一届监事会第二次会议、2018 年 2 月 22 日召开的第一届监事会第三次会议及 2018 年 3 月 11 日召开的第一届监事会第四次会议。公司监事会严格遵守《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》中的相关规定，有效履行了审查和监督等职责。

公司上述历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在监事违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

## （四）独立董事工作制度的建立健全及运行情况

### 1、独立董事工作制度的建立健全

2017年5月10日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会选举产生了第一届董事会，其中包括1名独立董事，并审议通过了《独立董事工作制度》。2017年6月15日，公司召开2017年第二次临时股东大会增补2人作为股份公司第一届董事会独立董事，其中1名为会计专业人士。截至本招股说明书签署之日，公司7名董事会成员中，独立董事人数为3名，占董事人数的3/7。

## 2、独立董事的职权规定

根据《独立董事工作制度》的规定，为了发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及公司章程赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会会议；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。如果独立董事按照上述规定提出的提议未被采纳或者其职权不能正常行使，公司应当将有关情况向股东大会报告。

公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由独立董事同意。独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

公司董事会可设立战略、提名、审计、薪酬与考核等专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计、薪酬与考核等专门委员会中独立董事应当占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有1名独立董事是会计专业人士。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（6）变更募集资

金用途；（7）公司章程相关条款中规定的对外担保事项；（8）股权激励计划；（9）国家法律、法规和公司章程规定的其他事项。独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。所发表的意见应明确、清楚。

### 3、独立董事制度的运行情况

公司独立董事自任职以来，依据《公司法》、《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关规定履行职责，对相关事项发表独立意见。同时，独立董事参与公司决策，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出意见与建议，有利于完善公司的法人治理结构和规范公司运作。

为了保证独立董事有效履行职责，公司为独立董事提供了所必须的工作条件，保证了独立董事与其他董事享有同等的知情权，公司有关人员配合独立董事开展工作，公司董事会秘书积极为独立董事提供协助。

独立董事出席公司历次董事会会议情况如下：

序号	召开时间	会议名称	参会独立董事
1	2017.05.10	第一届董事会第一次会议	全体独立董事（1人）：范迎生
2	2017.05.31	第一届董事会第二次会议	全体独立董事（1人）：范迎生
3	2017.06.09	第一届董事会第三次会议	全体独立董事（1人）：范迎生
4	2017.06.19	第一届董事会第四次会议	全体独立董事（3人）：范迎生、余冰、赵卫平
5	2017.09.27	第一届董事会第五次会议	全体独立董事（3人）：范迎生、余冰、赵卫平
6	2017.11.29	第一届董事会第六次会议	全体独立董事（3人）：范迎生、余冰、赵卫平
7	2018.02.22	第一届董事会第七次会议	全体独立董事（3人）：范迎生、余冰、赵卫平
8	2018.03.11	第一届董事会第八次会议	全体独立董事（3人）：范迎生、余冰、赵卫平
9	2018.07.06	第一届董事会第九次会议	全体独立董事（3人）：范迎生、余冰、赵卫平
10	2018.08.10	第一届董事会第十次会议	全体独立董事（3人）：范迎生、余冰、赵卫平

### （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

#### 1、董事会秘书制度的建立健全

2017年5月10日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》，并聘任邱吉为公司董事会秘书。《董事会秘书工作细则》具体明确了董事会秘书的任职资格、法律权利及责任义务。

## 2、董事会秘书的职责

根据《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书的主要职责是：（1）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；（2）参加董事会会议，制作会议记录并签字；（3）负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；（4）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章和《公司章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；（5）办理信息披露事务（如需）；（6）《公司法》要求履行的其他职责。

公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，董事、监事、高级管理人员及公司有关人员应当支持、配合董事会秘书的工作。董事会秘书为履行职责有权了解公司的财务和经营情况，参加有关会议，查阅相关文件，并要求公司有关部门和人员及时提供相关资料和信息。董事兼任董事会秘书的，如某一行为需由董事、董事会秘书分别作出时，则该兼任董事及公司董事会秘书的人不得以双重身份作出。

## 3、董事会秘书制度的运行情况

公司董事会秘书自任职以来，依法筹备了历次董事会会议和股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会依法召开会议、依法行使职权，及时向公司股东、董事、独立董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，对完善公司治理结构、促进公司规范运作发挥了积极的作用。

### （六）董事会专门委员会的设置情况

#### 1、董事会专门委员会制度的建立健全

2017年6月19日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于组建董事会专门委员会的议案》，《关于〈董事会战略发展及投资审查委员会工作细则〉的议案》、《关于〈董事会审计及预算审核委员会工作细则〉的议案》、《关于

<董事会提名委员会工作细则>的议案》、《关于<董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》，建立了董事会专门委员会制度。

2017年6月19日，公司召开第一届董事会第四次会议，选举产生了第一届董事会各专门委员会委员。公司董事会各专门委员会成员全部由董事组成，其中审计及预算审核委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人。审计及预算审核委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。公司各董事会专门委员会成员具体构成情况如下：

序号	委员会名称	召集人	委员
1	战略发展及投资审查委员会	吴岩	吴岩、侯怀德、范迎生
2	审计及预算审核委员会	余冰	余冰（会计专业人士）、赵卫平、邱吉
3	提名委员会	赵卫平	赵卫平、范迎生、林小辉
4	薪酬与考核委员会	范迎生	范迎生、余冰、吴岩

## 2、董事会各专门委员会的职权规定

### （1）战略发展及投资审查委员会的职权规定

根据《董事会战略发展及投资审查委员会工作细则》，战略发展及投资审查委员会行使下列职权：①对公司长期发展战略进行研究并提出建议；②对公司章程规定须经董事会批准的重大投资决策、融资方案进行研究并提出建议；③对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；④对其它影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；⑤对以上事项的实施进行检查；⑥董事会授权的其它事项。

### （2）审计及预算审核委员会的职权规定

根据《董事会审计及预算审核委员会工作细则》，审计及预算审核委员会的主要职责权限为：①提议聘请或更换外部审计机构；②监督公司的内部审计制度的制定及其实施；③必要时就重大问题与外部审计师进行沟通；④审核公司的财务信息及其披露；⑤审查公司的内控制度；⑥审查和评价公司重大关联交易；⑦公司董事会授予的其它事项。

### （3）薪酬与考核委员会的职权规定

根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会的主要职责权限为：①根据董事及高级管理人员岗位的主要职责、重要性以及其他同行企业

相关岗位的薪酬水平制订薪酬计划或方案；②薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；③审查公司董事及高级管理人员履行职责情况，并对其进行年度绩效考评；④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑤董事会授权的其它事宜。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报经董事会批准。

#### （4）提名委员会的职权规定

根据《董事会提名委员会工作细则》，提名委员会的主要职责权限为：①研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；②广泛搜寻合格的董事和经理人员人选；③对董事候选人、经理人选进行审查并提出建议；④对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；⑤董事会授权的其它事宜。董事会有权否决损害股东利益的提名方案。

### 3、董事会各专门委员会的运行情况

公司董事会各专门委员会设立以来，对公司未来发展战略、财务状况和收支活动、薪酬制定、董事、高管年度工作情况等事项进行了审议，其设立和运行提升了董事会运行的效率、决策的科学性及监督的有效性，促进了公司治理结构的完善。

## 十一、发行人内部控制制度的情况

### （一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层认为：公司确知建立健全并有效实施内部控制是本公司董事会及管理层的责任，故公司按照《企业内部控制基本规范》的要求，并结合自身的经营特点，在所有重大循环方面都建立了相应的内部控制制度。

通过内部控制自我评估和测试发现，本公司的内部控制体系建设在所有重大方面遵循了《企业内部控制基本规范》的要求，设计合理并得到有效执行，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷和重要缺陷。

## （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所(特殊普通合伙)对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了《关于深圳市天彦通信股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审[2018]3-369号），鉴证结论为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2018年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

## 十二、发行人报告期内违法违规情况

北京分公司设立于2009年9月，并于2017年6月注销。存续期间未开展实际业务。2011年北京分公司因处于歇业状态，未在规定期限内办理2010年度企业年检，被吊销营业执照。北京分公司因存在2011年未按期办理纳税申报情形，在2016年清算注销过程中，被税务机关作出以下处罚：

2016年7月25日，北京市朝阳区国家税务局第二税务所出具《税务行政处罚决定书》（朝国二罚〔2016〕502号），发行人北京分公司因未按规定办理2011年3月的增值税申报，违反《中华人民共和国税收征收管理法》（以下简称“《税收征管法》”）第二十五条第一款，根据《税收征管法》第六十二条，处以罚款9,000元。2016年8月11日，北京市朝阳区国家税务局出具了《税务局涉税证明》，证明北京分公司系因于2011年4月20日存在逾期未申报2011年3月的增值税，被处罚款9,000元，未发现公司存在其他逾期申报、欠税情形。

2017年5月8日，北京市朝阳区地方税务局双井税务所出具《税务行政处罚决定书》（京地税朝双罚〔2017〕89号），北京分公司因在2011年4月29日至2017年5月8日期间曾因未按规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，根据《税收征管法》第六十二条，处以罚款2,000元。

虽然上述北京分公司所受之国税及地税之行政处罚发生于报告期内，但上述行政处罚金额较小且均已执行完毕。上述行政处罚不会对发行人此次发行构成重大不利影响。

除上述行政处罚外，公司不存在其他诉讼、仲裁或行政处罚事项。



## 十三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

### （一）资金占用情况

公司最近三年内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形。为建立防止控股股东及关联方占用公司资金的长效机制，杜绝控股股东及关联方资金占用行为的发生，根据《公司法》、中国证监会《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》等法律法规及规范性文件以及《公司章程》的有关规定，公司制定了《防范控股股东及其他关联方资金占用管理制度》，并于2017年5月10日经公司第一届董事会第一次会议审议通过。

2015年末，公司应收侯怀德、吴岩和李志良共计3,565.31万元。其中3,500.00万元为侯怀德、吴岩和李志良于2016年10月将3项非专利技术出资方式变更为现金出资方式而对2015年末报表追溯调整所形成，不是实际发生的资金往来款。其余65.31万元为侯怀德、吴岩及李志良因日常经营活动暂借的备用金。具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“四、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”部分。

### （二）对外担保情况

公司最近三年内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，也不存在其他对外担保的情形。为了保护投资者的合法权益和公司的财务安全，加强公司银行信用和担保管理，降低经营风险，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国担保法》、中国证监会《关于规范上市公司对外担保行为的通知》和其它相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《对外担保管理办法》，并于2017年5月10日经创立大会暨2017年第一次临时股东大会审议通过。

### （三）控股股东和实际控制人承诺

公司控股股东和实际控制人就担保和资金占用情况承诺如下：

“1、最近三年内不存在股份公司为本人或本人控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形。

2、本人或本人控制的企业最近三年内不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移股份公司资金或资产的情形。

3、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。”

## **十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和报告期内的执行情况**

### **（一）资金管理的政策、制度安排及执行情况**

为了完善和规范公司的管理行为，保证公司货币资金的安全，降低资金成本，提高资金使用效率，防范企业财务风险，依据《会计法》、《内部会计控制规范——货币资金》、《现金管理暂行条例》等上市公司的规范管理要求，公司制定了《财务管理制度》；其中，《财务管理制度》第四章对公司资金管理的审批权限、决策程序与控制做出了安排。

#### **1、货币资金的审批权限、决策程序与控制**

公司《财务管理制度》关于货币资金审批权限、决策程序与控制的主要规定如下：

（1）货币资金内部控制制度的基本要求是：货币资金收支与记账的岗位分离；货币资金收支的经办人员与货币资金收支的审核人员分离；支票（现金支票和转账支票）的保管与支取货币资金的财务专用章和负责人名章的保管分离。

（2）公司货币资金支付的批准权限统一由公司总经理行使。公司总经理可根据需要按责任大小授权财务总监、财务经理批准，总经理的审批权限由公司董事会批准。审批人应当根据上述货币资金授权批准权限的规定，严格在授权范围内进行审批，不得超越审批范围。对已支付的货币资金建立以“谁批准，谁负责”为原则的责任追究制度，批准人要对由本人批准支付的货币资金负责任，以防范货币资金风险，保证货币资金的安全。

（3）公司必须严格遵守《现金管理暂行条例》的规定，办理货币资金支付业务要优先通过银行办理转账结算，符合《现金管理暂行条例》规定以及确实无法办理转账结算的货币资金支付业务，才可以用现金支付。

（4）要严格按照《支付结算办法》等国家有关规定，加强对银行账户的管理，严格按照规定开立账户，办理存款、取款和结算。要定期检查、清理银行账户的开立及使用情况，发现问题要及时处理。每月的货币资金收付凭证由出纳员登记日记账并连续编号后交货币资金核算人员填制会计凭证、登记会计账簿并装订成册，在货币资金收付凭证装订成册之前，其余人员未经同意不得擅自翻查。

（5）要加强银行预留印鉴的管理。财务专用章应由财务经理保管，出纳员名章由本人保管，其他个人名章必须由本人或其授权人员保管。严禁由一个人保管支付货币资金所需的全部印章。按规定需要有关负责人签字或盖章的经济业务，必须严格履行签字或盖章手续。

（6）货币资金监督检查的内容主要包括：①货币资金业务相关岗位及人员的设置情况。重点检查是否存在货币资金不相容职务混岗的现象。②货币资金支付授权批准制度的执行情况。重点检查货币资金支付的授权批准手续是否健全，是否存在越权审批行为。③支付款项印章的保管情况。重点检查是否存在办理付款业务的全部印章交由一人保管的现象。④银行结算票据的保管情况。重点检查票据的购买、领用、保管手续是否健全，票据保管是否存在漏洞。⑤随机检查库存现金的账实相符情况。⑥货币资金收入、支出是否取得合理、合法的凭据。

## 2、资金管理的政策及制度执行情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及经营管理团队其他成员严格按照有关法律、法规及《公司章程》、《财务管理制度》关于货币资金管理的制度安排及规定，谨慎、勤勉、认真地对待公司资金使用的申报、审批及运用，确保了公司货币资金管理相关制度及规定的有效执行。

### （二）对外投资的政策、制度安排及执行情况

为规范公司对外投资行为，提高投资效益，规避投资所带来的风险，有效、合理地使用资金，使资金的时间价值最大化，依照《公司法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《对外投资管理办法》，并经公司创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会审议通过。《对外投资管理办法》对对外投资的审批权限、对外投资的组织管理机构、对外投资的决策管理、对外投资的转让与收回、对外投资的人事管理、对外投资的财务管理及审计、重大事项报

告等进行了规定。

## 1、对外投资的审批权限

公司《对外投资管理办法》关于对外投资审批权限的主要规定如下：

（1）公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司对外投资的审批应严格按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》等规定的权限及程序履行审批手续。

（2）公司股东大会、董事会、总经理办公会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。

## 2、对外投资的决策程序与控制

公司《对外投资管理办法》关于对外投资决策程序与控制的主要规定如下：

（1）公司董事会的对外投资决策权限为：

①董事会对公司各项对外投资的资金运用权限（包括短期投资和长期投资）为所涉金额单次或 12 个月内为同一项目累计不超过公司最近一期经审计净资产的 50% 或不超过 3,000 万元。超出上述权限的投资由董事会提交股东大会审议决定。

②公司资产减值准备提取政策、核销与转回由董事会审议通过。

③公司拟收购、出售资产达到以下标准之一时，须报经董事会批准：A、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；B、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元；C、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元；D、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 500 万元；E、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值时，均应提交董事会审议。

（2）公司发生的交易（获赠现金资产除外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且绝对金额超过 3000 万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 3000 万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元；

公司在一年内购买、出售重大资产金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

（3）未达到股东大会或董事会决策权限的对外投资事项由总经理经总经理办公会议讨论通过后决定。董事会可以根据公司实际情况对董事会权限范围内的事项具体授权给总经理执行。

### 3、对外投资的政策及制度执行情况

报告期内，公司发生的对外投资活动均严格按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《对外投资管理办法》等规定的权限及程序履行审批手续；公司股东大会、董事会及管理层能够严格按照有关法律、法规及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《对外投资管理办法》的规定，参与公司投资决策，谨慎、勤勉、认真对待公司投资事项的申报、审批及实施，确保《对外投资管理办法》的有效执行。

### （三）担保事项的政策、制度安排及执行情况

为了保护投资者的合法权益和公司的财务安全，加强公司银行信用和担保管理，规避和降低经营风险，根据《公司法》、《中华人民共和国担保法》、中国证

监会《关于规范上市公司对外担保行为的通知》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《对外担保管理办法》，并经公司创立大会暨2017年第一次临时股东大会审议通过。《对外担保管理办法》对担保的条件、担保的批准及信息披露、担保合同的审查和订立、担保风险管理等进行了规定。

### 1、担保事项的审批权限

公司《对外担保管理办法》关于担保事项审批权限的主要规定如下：

（1）公司对外担保实行统一管理，公司及子公司未经公司董事会或股东大会批准，不得对外提供担保，不得相互提供担保，也不得请公司以外的单位提供担保。

（2）公司为关联方提供担保的，与关联方存在经济利益或近亲属关系的有关人员在评估与审批环节应当回避。对境外企业进行担保的，应当遵守外汇管理规定，并关注被担保人所在国家的政治、经济、法律等因素。

（3）公司及子公司对外担保实行逐级审批制度；经公司总经理办公会议批准后报董事会审批，须经股东大会批准的，还应提交股东大会审批。

### 2、担保事项的决策程序与控制

公司《对外担保管理办法》关于担保事项决策程序与控制的主要规定如下：

（1）下列对外担保行为必须提交股东大会审议通过：

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- ①单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- ②公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- ③为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- ④连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- ⑤连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；
- ⑥对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

⑦深圳证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

股东大会审议前款第（四）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

除以上规定的须提交股东大会审议通过的对外担保事项外，其他对外担保事项由董事会审议，且需遵守以下规则：应由董事会审批的对外担保事项，必须经出席董事会的 2/3 以上董事审议同意并作出决议。

（2）公司上市后，应按照《证券法》、证券交易所股票上市规则以及中国证监会《关于规范上市公司对外担保行为的通知》的有关规定履行有关信息披露的义务。公司上市后，公司董事会或股东大会审议批准的对外担保，须在中国证监会指定信息披露报刊上及时披露，披露的内容包括董事会或股东大会决议，截止信息披露日公司及控股子公司对外担保总额、公司对控股子公司提供担保的总额。

（3）被担保人债务到期后十五个工作日未履行还款义务，或是被担保人破产、清算、债权人主张担保人履行担保义务等情况时，公司应及时了解被担保人的债务偿还情况，并及时向股东披露相关信息。

（4）担保必须订立担保合同。担保合同必须符合有关法律规范，合同事项明确。

（5）公司全体股东、董事应当审慎对待和严格控制对外担保产生的债务风险，并对违规或失当的对外担保产生的损失依法承担连带责任；相关责任人未按《对外担保管理办法》规定程序擅自越权签订担保合同，对公司造成损害的，应当追究当事人责任。

### 3、担保事项的政策及制度执行情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，也不存在其他对外担保的情形；公司股东大会、董事会及管理层能够严格按照有关法律、法规及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《对外担保管理办法》的规定，在其职权范围内决定对外担保事项，并

履行相应的决策程序，确保《对外担保管理办法》的有效执行。

## 十五、投资者权益保护情况

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关的制度及措施，具体情况如下：

### （一）建立健全内部信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的有关规定制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，对公司信息披露的原则、内容、程序、管理等进行了规定，并对公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务进行了明确。

公司将严格按照上述法律、法规、规范性文件及《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》的有关规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布公司年报、中报、季报及临时公告等，以保障投资者的知情权、决策参与权等合法权益。

### （二）完善股东投票机制

公司通过《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《累积投票制实施细则》等制度对股东投票机制进行了完善，包括建立累积投票制选举公司董事、中小投资者单独计票等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等。

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《累积投票制实施细则》等制度的规定，股东大会是公司的权力机构，依法决定公司的经营方针和投资计划；投资者通过参加股东大会行使表决权以参与决策；股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票，且单独计票结果应当及时公开披露；公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通



过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利；通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果；董事（包括独立董事）、非职工代表监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决；公司股东大会选举两名及以上董事（包括独立董事）或监事时，应采取累积投票制。

### （三）其他保护投资者合法权益的措施

公司通过《公司章程（草案）》对投资者依法享有资产收益的权利进行了有效保护。

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东有权依照其所持股份份额获得股利和其他形式的利益分配；股东有权依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份。

此外，公司在《公司章程（草案）》明确规定了公司利润分配原则、利润分配方式、利润分配方案的决策程序和机制等内容，进一步对投资者依法享有资产收益的权利进行了有效保护。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

报告期内，公司的财务数据已经天健会计师审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2018]3-368号）。本节的财务会计数据，如非特别说明，均引自《审计报告》，单位均为人民币元。投资者如需对公司进行更详细的了解，应当阅读审计报告及财务报告全文。

### 一、报告期财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	7,319.30	12,936.20	10,495.88	3,836.72
应收票据及应收账款	9,267.22	8,757.04	3,952.74	4,721.31
预付款项	106.64	97.87	203.34	160.19
其他应收款	952.44	1,380.24	1,170.93	3,949.95
存货	5,323.06	5,224.81	3,226.68	1,551.14
其他流动资产	253.67	23.95	95.50	109.33
<b>流动资产合计</b>	<b>23,222.33</b>	<b>28,420.11</b>	<b>19,145.07</b>	<b>14,328.64</b>
非流动资产：				
固定资产	2,418.42	2,033.73	407.93	348.71
无形资产	-	-	-	0.62
长期待摊费用	80.34	87.31	-	-
递延所得税资产	109.83	107.53	48.47	48.59
其他非流动资产	34.76	16.47	51.67	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>2,643.35</b>	<b>2,245.04</b>	<b>508.07</b>	<b>397.91</b>
<b>资产总计</b>	<b>25,865.68</b>	<b>30,665.14</b>	<b>19,653.15</b>	<b>14,726.55</b>
应付票据及应付账款	2,117.52	2,042.54	1,383.16	2,913.25
预收款项	209.10	5,210.35	2,431.29	596.06
应付职工薪酬	166.00	710.79	406.33	166.36
应交税费	1,709.92	3,224.52	1,486.44	1,022.61
其他应付款	87.74	83.35	2,131.43	137.80
<b>流动负债合计</b>	<b>4,290.28</b>	<b>11,271.56</b>	<b>7,838.66</b>	<b>4,836.08</b>
<b>负债合计</b>	<b>4,290.28</b>	<b>11,271.56</b>	<b>7,838.66</b>	<b>4,836.08</b>
所有者权益：				
实收资本（或股本）	7,500.00	7,500.00	5,500.00	5,000.00
资本公积	4,903.72	3,948.92	365.90	300.00
盈余公积	796.95	796.95	791.91	460.04
未分配利润	8,374.74	7,147.72	5,156.68	4,130.43
归属于母公司所有者 权益合计	21,575.40	19,393.59	11,814.49	9,890.47
<b>所有者权益合计</b>	<b>21,575.40</b>	<b>19,393.59</b>	<b>11,814.49</b>	<b>9,890.47</b>
<b>负债和所有者权益</b>	<b>25,865.68</b>	<b>30,665.14</b>	<b>19,653.15</b>	<b>14,726.55</b>

## （二）合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业收入</b>	<b>8,925.96</b>	<b>18,729.47</b>	<b>10,397.37</b>	<b>8,492.04</b>
减：营业成本	2,382.92	4,960.62	3,356.00	3,083.86
税金及附加	40.12	295.99	206.40	117.50
销售费用	992.36	2,121.00	1,289.17	816.09
管理费用	1,674.30	2,231.11	1,217.95	674.01
研发费用	1,108.94	1,496.49	1,028.31	1,534.74
财务费用	-58.52	-39.87	-41.36	-52.31
其中：利息费用	-	-	-	-
利息收入	-59.33	-41.33	-42.50	-53.06
资产减值损失	-72.57	457.47	47.36	250.94
资产处置收益	-	-	-	-
其他收益	983.00	1,300.07	-	-
<b>二、营业利润</b>	<b>3,841.41</b>	<b>8,506.74</b>	<b>3,293.54</b>	<b>2,067.21</b>
加：营业外收入	145.00	3.23	633.73	401.73
减：营业外支出	0.93	11.10	0.94	3.06
<b>三、利润总额</b>	<b>3,985.48</b>	<b>8,498.88</b>	<b>3,926.32</b>	<b>2,465.87</b>
减：所得税费用	758.47	1,405.52	568.21	388.34
<b>四、净利润</b>	<b>3,227.02</b>	<b>7,093.35</b>	<b>3,358.12</b>	<b>2,077.54</b>
归属于母公司所有者的净利润	3,227.02	7,093.35	3,358.12	2,077.54
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	4,059.44	7,586.63	3,431.74	2,108.55

## （三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-6月	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	4,013.10	19,844.48	15,107.04	6,761.07
收到的税费返还	983.00	1,299.26	627.93	401.26
收到其他与经营活动有关的现金	861.75	616.51	382.63	199.77
经营活动现金流入小计	5,857.84	21,760.26	16,117.59	7,362.10
购买商品、接受劳务支付的现金	2,804.17	7,199.38	6,220.81	3,359.87
支付给职工以及为职工支付的现金	1,713.71	1,999.06	1,144.50	905.22
支付的各项税费	2,582.70	2,431.22	1,800.09	805.70
支付其他与经营活动有关的现金	1,767.02	3,822.22	3,986.55	1,114.48
经营活动现金流出小计	8,867.61	15,451.88	13,151.94	6,185.26
经营活动产生的现金流量净额	-3,009.76	6,308.38	2,965.65	1,176.84
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.05	0.20	-	-

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	0.05	0.20	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	570.99	1,868.26	249.19	92.87
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	570.99	1,868.26	249.19	92.87
投资活动产生的现金流量净额	-570.94	-1,868.06	-249.19	-92.87
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	5,100.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	5,100.00	-
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	2,000.00	2,000.00	-	100.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	36.20	-	1,157.30	-
筹资活动现金流出小计	2,036.20	2,000.00	1,157.30	100.00
筹资活动产生的现金流量净额	-2,036.20	-2,000.00	3,942.70	-100.00
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	-	-	-	-
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-5,616.90</b>	<b>2,440.32</b>	<b>6,659.16</b>	<b>983.98</b>
加：期初现金及现金等价物余额	12,936.20	10,495.88	3,836.72	2,852.74
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>7,319.30</b>	<b>12,936.20</b>	<b>10,495.88</b>	<b>3,836.72</b>

## 二、会计师事务所的审计意见类型

公司委托天健会计师事务所审计了公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表。天健会计师事务所出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2018]3-368 号）。

### 三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

#### （一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

##### 1、国家及产业政策因素的影响

在宏观经济稳步发展的环境下，国内社会投资稳定增长，移动通信网基础设施的建设规模扩张；网络不断升级扩容、技术持续升级，移动互联网普及率不断提高。这为公司保持稳定增长的业绩和良好的盈利能力创造了良好的外部环境。如国家宏观经济发生重大不利变化，公司的业务和盈利都将受到重大影响。

目前，国家就鼓励计算机、通信和其他电子设备制造业发展、支持安防行业发展等方面出台了一系列的发展规划及扶持政策。公司所处及相关行业保持较快速发展。公司享受软件企业税收优惠政策，所得税率优惠及软件产品增值税退税亦是影响公司净利润的因素之一。从目前我国的中长期规划来看，上述行业政策仍将持续。但是如果未来国家相关产业政策发生变化，会对公司盈利能力产生一定影响。

##### 2、市场竞争格局的变化

目前，由于具有市场准入资质的要求，移动网络可视化产品领域的市场竞争主要集中在部分具有较强实力的企业之间。未来，随着市场规模的不断扩大，具有较强实力的通信行业企业、安防行业企业、大数据行业企业或智慧城市相关行业的企业可能成为潜在的移动网络可视化产品领域进入者，与现有企业展开竞争。行业的竞争态势也将从纯粹的硬件设备竞争延伸到软硬件结合、整体系统功能的全方位竞争。公司能否在移动网络可视化产品领域进一步巩固并开拓市场，能否在整体系统功能的全方位竞争中进一步脱颖而出，将直接影响公司的盈利能力。

##### 3、产品的更新迭代能力

网络可视化产品属于横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的综合性产品。上述各技术领域均在不断的更新迭代，移动通信技术由 4G 向 5G 升级，网络技术、大数据算法和人工智能等也在不断优化。

虽然目前公司在硬件产品、软件产品等方面均开展了研发工作，储备了相关技术，以确保公司产品在性能、成本等方面拥有竞争优势。但随着移动通信制式的升级以及软件相关技术的优化，公司研发能力及技术水平能否持续保持竞争优势，公司能否持续开发出具备成本优势的产品设计及生产方案，将直接影响公司的盈利能力及成本控制能力。

#### 4、原材料供给市场的变化

公司采购的原材料主要包括 IC、电子元器件、模块、辅料及结构件，其中 IC、电子元器件和模块的采购金额占比在 70% 以上。其他电子元器件主要为 PCB 板、锂电池组、接头、连接器、二极管、三极管；模块主要为硬盘、交换机、功放、电源及双工器等。上述原材料采购价格主要取决于生产厂家的产品定价及采购时点的市场供需情况，公司对上述原材料的采购价格影响力较小。

主要原材料的供给周期变化将影响生产进度，原材料价格发生波动将直接影响公司产品的生产成本及盈利能力，公司能否持续稳定地取得价格合理的原材料，将直接影响公司的盈利能力及成本控制能力。

#### 5、研发投入的持续增长

公司自成立以来，积极与专业院校、科研机构建立联系，引进了大批专业基础良好、具有开拓和奉献精神的科研人员，不断为公司的持续发展注入新的活力。截至 2018 年 6 月末，公司拥有研发技术人员 127 人，占公司员工总人数的 64.47%。公司的研发团队致力于通信技术、软件技术、信息技术和大数据技术等公安行业的应用开发，研发技术人员的专业背景涉及移动通信、互联网、大数据、云计算、软件开发等领域，具有扎实的理论基础与技术功底，经过长期的产品开发和技术服务，积累了丰富的项目实践经验。

为保持技术优势，未来公司将进一步加大研发人才引进的力度，在移动通信制式的升级以及软件相关技术的优化等方面持续增加研发投入。由于公司实行研

发费用当期费用化的会计政策，研发投入的增大，将一定程度影响公司的费用水平进而影响公司的盈利能力。

## （二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

### 1、财务指标

#### （1）营业收入的增长率

2015年至2017年，由于公司多年来的市场积累以及公司市场开拓能力的提升，公司营业收入整体呈快速增长趋势，公司营业收入分别为8,492.04万元、10,397.37万元及18,729.47万元，环比增长率分别为22.44%及80.14%。2018年1-6月，公司实现营业收入为8,925.96万元，同比增长90.76%。

#### （2）毛利率

2015年至2018年1-6月，公司综合毛利率分别为63.69%、67.72%、73.51%及73.30%。公司移动网络可视化产品毛利率较高的原因为：公司产品技术含量较高，具备较高附加值；公司产品为集数据采集、转换、传输、储存、分析和应用功能于一体的软硬件结合产品，其软件部分的成本已在研发当期费用化列支。公司毛利率水平与同行业可比公司相近。

#### （3）研发费用占比

报告期内，公司在移动通信制式的升级以及软件相关技术的优化等方面持续开展研发投入。2015年至2018年1-6月，公司研发直接投入分别达到1,534.74万元、1,028.31万元、1,496.49万元及1,108.94万元。此外，2017年及2018年1-6月为研发人员列支的股份支付金额为148.26万元及602.11万元，两者合计占营业收入比重分别达到18.07%、9.89%、8.78%及19.17%。具体详见本招股说明书本节“十二、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”部分。

公司自成立以来，始终认识到技术创新、服务创新、管理创新的重要性，持续的、足够的研发经费投入是保障自主创新的重要条件。公司根据行业的技术发展情况、自身研发方向和客户实际需求，制定年度研发计划。公司研发费用的投入因各年度研发计划的不同而不同，存在一定波动，但年均投入占营业收入的比

例在 10%左右。本次发行上市所募集的一部分资金也将用于研发研发中心建设、人才引进、研发设备购置和产品的升级。公司未来将持续加大研发投入，持续改善科研条件以提高研发技术人员的科研创新效率。

## 2、非财务指标

影响公司整体盈利能力的非财务指标主要包括公司的订单金额及数量、人均产值等。未来公司能否进一步巩固广东、重庆及云南等现有优势市场并持续开拓其他省份市场，取得更多订单金额及数量，能否有效引进研发及销售人才，进一步提升公司的人均产值及产能利用率，都将直接影响公司的盈利能力。

## 四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的相关财务信息

财务报告审计基准日至招股说明书签署日，发行人无对其经营情况有重大影响的财务信息。

## 五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

### （一）财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

#### 2、持续经营能力评价

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

### （二）合并财务报表范围及变化情况

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

#### 1、公司合并财务报表范围及变化情况

报告期内，纳入公司合并报表范围的子公司简要情况如下表所示：



名称	取得方式	注册资本	最近一期末出资额	持股比例
秦盾科技	同一控制下合并取得	300 万元	300 万元	100.00%
申盾通信	设立	1,000 万元	1,000 万元	100.00%

## 2、报告期内合并报表范围发生变化的情况说明

2016 年 8 月 18 日，秦盾科技股东会作出决议，同意股东侯怀德以人民币 551.731 万元将其所持 47.674% 的股权转让给天彦有限，股东曹艳以人民币 511.365 万元将其所持 44.186% 的股权转让给天彦有限，股东李佳琦以人民币 94.204 万元将其所持 8.14% 的股权转让给天彦有限。2016 年 9 月 18 日，天彦有限召开股东会，经全体股东表决通过本次以 1,157.30 万元收购秦盾科技 100% 股权交易事项。2016 年 10 月 31 日，秦盾科技就本次股权转让事项在深圳市市场监督管理局完成了企业变更登记。本次股权转让完成后，秦盾科技成为发行人全资子公司。秦盾科技注册资本为 300 万元，实收资本为 300 万元，法定代表人为侯怀德。

2017 年 4 月 13 日，发行人以货币资金出资设立申盾通信。申盾通信注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元，法定代表人为吴岩。

## 3、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

### （1）同一控制下企业合并的会计处理方法

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在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照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份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### （2）非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

## 4、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

## 六、主要会计政策和会计估计

### （一）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、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

### （二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。财务报表所载财务信息的会计期间为 2015 年 1 月 1 日起至 2018 年 6 月 30 日止。

### （三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

### （四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

### （五）收入

#### 1、收入确认原则

##### （1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

##### （2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳

务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### （3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 2、收入确认的具体方法

无需安装调试或只需简单安装调试（不构成合同主要条款）的产品销售，产品交付给客户后确认收入；需安装调试（构成合同主要条款）的产品销售，安装调试完毕并经客户验收合格后确认收入。

## （六）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

### 1、同一控制下企业合并的会计处理方法

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在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照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份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### 2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

## （七）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

## （八）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## （九）金融工具

### 1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

### 2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）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。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制

的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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之和。

#### 4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

#### 5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

### （3）可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- A、债务人发生严重财务困难；
- B、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- C、公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- E、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- F、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

## （十）应收款项

### 1、单项金额重大并单项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	金额 500 万元以上（含）或且占应收款项账面余额 10% 以上的款项；金额 100 万元以上（含）或且占其他应收款项账面余额 10% 以上的款项
单项金额重大并单项计提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计提坏账准备

### 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

#### （1）具体组合及坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经过减值测试未发现减值的，不计提坏账准备

#### （2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

### 3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合及合并范围内关联往来组合的未来现金流量现值存在显著差异
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计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

## （十一）存货

### 1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、半成品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

### 2、发出存货的计价方法



发出存货采用月末一次加权平均法。

### 3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

### 4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

#### （1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

#### （2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

## （十二）划分为持有待售的非流动资产或处置组

### 1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

## 2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

### （1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

### （2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

### （3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

## （十三）长期股权投资

### 1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

### 2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控

制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为该按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第12号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### 4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

### （1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

### （2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，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，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，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之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

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。

## （十四）固定资产

### 1、固定资产的确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

## 2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20-50	5	1.90-4.75
房屋配套及装修	平均年限法	5-10	5	9.50-19.00
仪器设备	平均年限法	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	平均年限法	5	5	19.00
办公设备及其他	平均年限法	5	5	19.00

## 3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（通常占租赁资产使用寿命的 75% 以上（含 75%））；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90% 以上（含 90%））；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90% 以上（含 90%））；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

## （十五）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

## （十六）借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

### 2、借款费用资本化期间

（1）当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；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

### 3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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利息金额。

## （十七）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	5-10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（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量。

#### （十八）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

#### （十九）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### （二十）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为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。

3、离职后福利的会计处理方法



离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将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，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；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中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允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### 4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司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；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### 5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务

成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

### （二十一）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

### （二十二）股份支付

#### 1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### 2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

##### （1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

##### （2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，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换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司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和相应的负债。

### （3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## （二十三）政府补助

### 1、2017 年度

#### （1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

#### （2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（3）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

#### （4）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

## 2、2015年度和2016年度

### （1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

### （2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

## （二十四）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间

的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

## （二十五）租赁

### 1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

### 2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者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，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

## （二十六）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

## 七、主要税种及税收政策

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	6%、16%、17%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴	1.2%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	12.5%、15%、25%

其中，不同税率的纳税主体企业所得税税率说明如下：

纳税主体名称	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
天彦通信	15%	15%	15%	15%
秦盾科技	25%	12.5%	12.5%	12.5%
申盾通信	25%	25%	-	-

### （二）税收优惠

#### 1、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）规定，软件产品增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产

品，按照 17% 的税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

## 2、企业所得税

公司于 2012 年 9 月 10 日取得证书编号为 GR201244200079 的《高新技术企业证书》（有效期 3 年），并于 2015 年 11 月 2 日通过复审取得证书编号为 GF2015442000477 的《高新技术企业证书》（有效期 3 年）。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条和《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）和《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）的规定，公司在报告期内享受企业所得税优惠税率为 15%。

根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号）规定，软件企业从开始获利年度起，两年免征企业所得税，三年减半征收企业所得税。2013 年 6 月 28 日，秦盾科技公司被认定为软件企业，秦盾科技公司获利第一年度为 2013 年，2013 年和 2014 年免征企业所得税，2015 年、2016 年和 2017 年减半征收企业所得税，享受 12.5% 的企业所得税优惠税率。

## 八、分部信息

### （一）产品分部

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	
	收入	成本
<b>一、主营业务</b>	<b>8,903.19</b>	<b>2,381.27</b>
1、移动网络可视化产品	8,323.92	2,190.07
(1) 固定式产品	8,323.92	2,190.07
(2) 移动式产品	-	-
2、其他产品及服务	579.27	191.20
<b>二、其他业务</b>	<b>22.78</b>	<b>1.65</b>
<b>合计</b>	<b>8,925.96</b>	<b>2,382.92</b>
项目	2017 年度	
	收入	成本
<b>一、主营业务</b>	<b>18,611.14</b>	<b>4,943.02</b>
1、移动网络可视化产品	18,231.67	4,822.92

(1) 固定式产品	16,453.49	4,255.74
(2) 移动式产品	1,778.18	567.18
2、其他产品及服务	379.46	120.1
<b>二、其他业务</b>	<b>118.33</b>	<b>17.60</b>
<b>合计</b>	<b>18,729.47</b>	<b>4,960.62</b>
项目	2016 年度	
	收入	成本
<b>一、主营业务</b>	<b>10,381.13</b>	<b>3,352.03</b>
1、移动网络可视化产品	9,735.46	3,191.23
(1) 固定式产品	7,648.81	2,415.10
(2) 移动式产品	2,086.65	776.13
2、其他产品及服务	645.67	160.8
<b>二、其他业务</b>	<b>16.24</b>	<b>3.97</b>
<b>合计</b>	<b>10,397.37</b>	<b>3,356.00</b>
项目	2015 年度	
	收入	成本
<b>一、主营业务</b>	<b>8,476.66</b>	<b>3,079.90</b>
1、移动网络可视化产品	8,107.93	3,042.53
(1) 固定式产品	6,651.65	2,696.57
(2) 移动式产品	1,456.28	345.96
2、其他产品及服务	368.72	37.37
<b>二、其他业务</b>	<b>15.38</b>	<b>3.97</b>
<b>合计</b>	<b>8,492.04</b>	<b>3,083.86</b>

## （二）地区分部

单位：万元

序号	项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	合计
1	广东	4,898.86	6,326.44	1,784.63	3,520.33	16,530.26
2	重庆	1,477.55	5,198.75	1,963.21	1,701.51	10,341.02
3	云南	34.48	3,150.34	1,496.41	412.56	5,093.79
4	湖北	171.55	-	2,054.70	158.63	2,384.88
5	四川	381.2	917.44	263.25	334.1	1,895.99
6	吉林	587.19	205.3	534.96	535.71	1,863.16
7	贵州	-	1,748.72	1.71	76.92	1,827.35
8	北京	53.43	275.69	950.91	319.4	1,599.43
9	海南	-	191.45	99.15	103.01	393.61
10	其他	1,702.90	715.34	1,248.44	1,329.87	4,996.55
	<b>合计</b>	<b>8,925.96</b>	<b>18,729.47</b>	<b>10,397.37</b>	<b>8,492.04</b>	<b>46,544.84</b>

## 九、非经常性损益明细表

报告期内，公司的非经常性损益主要为公司开展股权激励形成的股份支付款项以及秦盾科技报告期期初至合并日的当期净损益，具体情况如下：



单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.68	-1.02	0.42	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	145.00	0.81	0.76	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	45.45	-28.35
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.24	-6.84	3.68	-2.60
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股份支付）	-954.80	-485.74	-123.20	-
<b>小计</b>	<b>-810.73</b>	<b>-492.80</b>	<b>-72.89</b>	<b>-30.94</b>
减：所得税费用（所得税费用减少以“—”表示）	21.70	0.48	0.74	0.07
少数股东损益	-	-	-	-
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>-832.43</b>	<b>-493.28</b>	<b>-73.62</b>	<b>-31.01</b>

## 十、主要财务指标

### （一）主要财务指标

财务指标	2018.6.30/ 2018年1-6月	2017.12.31/ 2017年度	2016.12.31/ 2016年度	2015.12.31/ 2015年度
流动比率（倍）	5.41	2.52	2.44	2.96
速动比率（倍）	4.11	2.06	2.02	2.62
资产负债率（母公司口径）	18.48%	37.92%	42.36%	38.34%
应收账款周转率（次/年）	0.92	2.72	2.23	1.68
存货周转率（次/年）	0.45	1.17	1.40	1.99
息税前折旧摊销前利润（万元）	4,121.81	8,683.27	4,059.38	2,594.28
利息保障倍数（倍）	不适用	不适用	不适用	不适用
每股经营活动产生的净现金流量（元）	-0.40	0.84	0.40	0.16
每股净现金流量（元）	-0.75	0.33	0.89	0.13
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,227.02	7,093.35	3,358.12	2,077.54
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,059.44	7,586.63	3,431.74	2,108.55
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	2.88	2.59	1.58	1.32
无形资产（土地使用权、采矿权除外）占净资产的比例	-	-	-	0.01%

注：上述财务指标计算如下：

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=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债

- 3、资产负债率=母公司口径总负债/母公司口径总资产
- 4、每股净资产=归属于母公司所有者的权益/发行前总股本
- 5、无形资产占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权、采矿权等）/归属于母公司所有者权益
- 6、应收账款周转率=营业总收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧费用+摊销费用
- 9、利息保障倍数=（税前利润+净利息支出）/净利息支出
- 10、每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额/发行前总股本
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/发行前总股本

## （二）净资产收益率及每股收益

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）的要求，公司各年净资产收益率和每股收益如下：

项目	会计期间	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	2018年1-6月	15.27%	0.43	0.43
	2017年	45.46%	0.95	0.95
	2016年	29.95%	0.45	0.45
	2015年	23.36%	0.28	0.28
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2018年1-6月	18.84%	0.54	0.54
	2017年	47.86%	1.01	1.01
	2016年	32.61%	0.46	0.46
	2015年	27.14%	0.28	0.28

注：上述财务指标计算如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P<sub>0</sub> 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<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 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<sub>k</sub> 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。

$$2、\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 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= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 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。

公司于 2017 年 5 月整体变更为股份公司。上表中 2015 年、2016 年每股收益系按发行前股本计算。

## 十一、期后事项、或有事项及其他重大事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在期后事项、或有事项及其他重大事项。

## 十二、盈利能力分析

### （一）营业收入分析

#### 1、总体情况分析

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，具体情况如下：

单位：万元/%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	8,903.19	99.74	18,611.14	99.37	10,381.13	99.84	8,476.66	99.82
其他业务收入	22.78	0.26	118.33	0.63	16.24	0.16	15.38	0.18
合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务收入主要来自于移动网络可视化产品的销售收入，具体如下：

单位：万元/%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、移动网络可视化产品	8,323.92	93.49	18,231.67	97.96	9,735.46	93.78	8,107.93	95.65
（1）固定式产品	8,323.92	93.49	16,453.49	88.41	7,648.81	73.68	6,651.65	78.47

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
(2) 移动式产品	-	-	1,778.18	9.55	2,086.65	20.10	1,456.28	17.18
2、其他产品及服务	579.27	6.51	379.46	2.04	645.67	6.22	368.72	4.35
<b>合计</b>	<b>8,903.19</b>	<b>100.00</b>	<b>18,611.14</b>	<b>100.00</b>	<b>10,381.13</b>	<b>100.00</b>	<b>8,476.66</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务是移动网络可视化产品的研发、生产、销售及服务。移动网络可视化产品是集数据采集、转换、传输、储存、分析和应用功能于一体的软硬件结合产品。公司同时具备公安和军队的装备承制资格，报告期内最终用户全部为以公安部门为主的执法机构和武装力量部门，并采用直销的销售模式。

移动网络可视化产品是公司主营业务收入的主要来源，2015年度至2018年1-6月其销售收入占当期主营业务入的比例分别为95.65%、93.78%、97.96%和93.49%。移动网络可视化产品包括固定式产品及移动式产品。其中，固定式产品占比较高，2015年度至2018年1-6月其销售收入占当期移动网络可视化产品销售收入的比例分别为82.04%、78.57%、90.25%和100%。

报告期内，公司营业收入持续较快增长的主要原因：

(1) 外部环境向好扩大了行业整体市场规模

①移动互联网的发展提供了基础条件

移动网络可视化产品的需求量与移动网络的发展直接相关。从2015年4G开始大规模商用以来，根据中国电信于2017年5月公布的数据，我国网络的国土覆盖率已达到95%，人口覆盖率已达到98%，4G手机用户占比高达67.24%。我国2018年1季度4G网络全国平均可用下载速率为19.12Mbit/s，与固定宽带网络平均下载速率20.15Mbit/s相差无几；手机网民人数占比在2017年6月已经达到96.30%。根据宽带发展联盟发布的《中国宽带普及状况报告》，截至2018年1季度，我国移动宽带用户普及率达到86.3%，已经超过固定宽带家庭普及率的78.9%。人们进入了移动互联网时代，使用智能终端的深度和广度都较之前有了大幅的提升，由此生产的数据不仅数量巨大，质量也较高。移动网络可视化产品提取的数据也越来越得到公安部门客户的重视，其为公共安全管理提供了更为有效的分析依据。

②有关法规的完善提供了制度保证

2016年9月，最高人民法院、最高人民检察院、公安部发布《关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》，首次对于刑事案件中电子数据的收集、提取、审查、认定等行为予以详细规范。在当今信息社会时代，人们行为活动产生的电子数据也成为诉讼中认定事实的重要证据。此次出台的《关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》对电子证据在诉讼中的使用予以规范，这对于司法实务部门规范电子数据使用具有重要意义，也为公安系统使用电子数据证据方面提供了有利的法律支持。此外，随着《电话用户真实身份信息登记规定》（2013年9月实施，2016年基本完成100%实名）和《中华人民共和国网络安全法》（2017年6月实施）等相关法律法规的颁布和实施，我国移动通信实名制和网络实名制逐步得到落实。

### （2）移动通信技术的更新迭代带动了固定式产品收入增长较快

我国4G网络从2015年开始大规模商用。包括公司在内的生产厂商大多是在2016年推出4G产品，开始进行市场推广，并从2017年开始大规模销售。4G产品属于新产品，其技术更复杂，附加值较高，销售价格也较高。

### （3）数据分析功能逐步提升，满足了客户需求，提升了客户粘性

报告期内，公司单独销售的数据分析软件销售收入虽然较小。但通过不断优化算法、丰富功能，数据分析软件为客户提供了较强大的分析、预判服务，提高了客户粘性和产品溢价能力。

## 2、按产品类别分析

报告期内，公司营业收入按产品类别分类的情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>一、主营业务收入</b>	<b>8,903.19</b>	<b>99.74</b>	<b>18,611.14</b>	<b>99.37</b>	<b>10,381.13</b>	<b>99.84</b>	<b>8,476.66</b>	<b>99.82</b>
1、移动网络可视化产品	8,323.92	93.26	18,231.67	97.34	9,735.46	93.63	8,107.93	95.48
（1）固定式产品	8,323.92	93.26	16,453.49	87.85	7,648.81	73.56	6,651.65	78.33
①2G产品	952.92	10.68	3,665.64	19.57	4,951.41	47.62	6,651.65	78.33
②4G产品	7,371.00	82.58	12,013.79	64.14	1,752.99	16.86	-	-
③多制式产品	-	-	774.06	4.13	944.41	9.08	-	-
（2）移动式产品	-	-	1,778.18	9.49	2,086.65	20.07	1,456.28	17.15
2、其他产品及服务	579.27	6.49	379.46	2.03	645.67	6.21	368.72	4.34
<b>二、其他业务收入</b>	<b>22.78</b>	<b>0.26</b>	<b>118.33</b>	<b>0.63</b>	<b>16.24</b>	<b>0.16</b>	<b>15.38</b>	<b>0.18</b>

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	8,925.96	100.00	18,729.47	100.00	10,397.37	100.00	8,492.04	100.00

2015年度至2018年1-6月，公司营业收入主要来源于移动网络可视化产品销售收入，占营业收入的比重分别达到95.48%、93.63%、97.34%和93.26%。公司移动网络可视化产品包括固定式产品及移动式产品，其中固定式产品包括2G产品、4G产品及多制式产品。

报告期内，移动网络通信技术迅速发展，主流通信制式由2G迭代至4G。根据Wind统计数据，我国4G手机用户占比已从2015年29.58%上升至2017年67.24%。公司原有客户存在采购4G产品及多制式产品的需求，新客户则存在同时采购多种制式产品的需求。

鉴于上述情况，2015年度至2018年1-6月公司固定式产品中，2G产品的销量及销售收入逐年下降，销量分别为872台、541台、491台和115台，销售收入分别为6,651.65万元、4,951.41万元、3,665.64万元和952.92万元。公司自2016年起推出了4G及多制式产品，并在2017年开始实现大规模销售。公司2016年度4G和多制式产品合计销售183台，实现销售收入2,697.40万元；2017年度4G和多制式产品合计销售780台，实现销售收入12,787.85万元；2018年1-6月4G和多制式产品合计销售573台，实现销售收入7,371.00万元。总体来看，公司固定式产品，特别是其中的4G和多制式产品销量快速增长是报告期内营业收入增长的主要原因。

目前4G和多制式产品的销售收入已成为公司营业收入的最主要来源，2017年和2018年1-6月销售收入占比已分别达到68.27%和82.58%，而固定式产品中2G产品的营业收入占比已下降为19.57%和10.68%。

2015年度至2017年度，公司移动式产品的销售收入波动不大，但由于整体销售收入的增长，其销售收入占比整体呈下降趋势，分别为17.15%、20.07%和9.49%。2018年1-6月，公司未销售移动式产品。

除移动网络可视化产品外，公司其他产品及服务的收入占比较小，主要包括其他单独销售的配件、数据分析软件以及已过维保期产品的维护收入；而其他业务收入主要为产品租赁实现的收入。

### 3、按产品销量和单价分析

报告期内，公司移动网络可视化产品的销量和单价明细情况如下：

单位：台、万元/台

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	销量	均价	销量	均价	销量	均价	销量	均价
1、固定式产品	688	12.10	1,271	12.95	724	10.56	872	7.63
(1) 2G产品	115	8.29	491	7.47	541	9.15	872	7.63
(2) 4G产品	573	12.86	737	16.30	116	15.11	-	-
(3) 多制式产品	-	-	43	18.00	67	14.10	-	-
2、移动式产品	-	-	48	37.05	80	26.08	68	21.42

报告期内，公司固定式产品的销量整体呈上升趋势，而移动式产品的销量则存在一定波动。固定式产品中，4G产品销量增长迅速，2G产品销量则出现下降，主要是行业整体技术的更新迭代所致。由于移动式产品的使用场合较为特定，且公司未将其作为销售重心，因此移动式产品的销量整体较小。

报告期内，公司固定式产品的销售均价整体呈上升趋势，主要是附加值较高、单价较高的4G产品占比不断增加影响所致。移动式产品销售均价整体上升也与该产品增加兼容更多移动通信制式模块相关。

整体来看，公司同类型产品的销售均价在报告期内存在波动，主要原因如下：

(1) 公司产品的细分类型较多，产品规格、型号、配置种类各异，价格不同。各年度销售的细分产品数量的变化导致同类型产品整体销售均价发生波动。(2) 客户需求多样化影响产品单价。在公司产品标准版的基础上，因不同客户的特定需求叠加不同的功能模块和相关配件，因此公司不同订单的销售单价有所不同。(3) 产品的成熟度影响销售价格。新产品在推出前期，由于具有较高的附加值、较大的前期研发成本和较不稳定的生产成本，其销售单价一般较高。随着出货量的增加、生产工艺的稳定和改进，其销售价格则一般逐渐降低。(4) 市场策略影响产品定价。公司一般根据当地市场的成熟度、市场空间、竞争程度、财政状况等因素采取不同的定价策略。

### 4、按客户类别分类分析

#### (1) 按直接客户分类

报告期内，公司营业收入按直接客户类别分类的情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公安部门客户	8,513.74	95.38	18,126.11	96.78	8,524.15	81.98	5,616.27	66.14
集成商客户	251.73	2.82	182.57	0.97	1,668.97	16.05	2,413.90	28.43
其他客户	160.49	1.80	420.79	2.25	204.24	1.96	461.88	5.44
<b>合计</b>	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司采用直接销售模式，无代销模式。其中，公司产品又以直接向最终用户公安部门客户销售为主，部分产品通过集成商向公安部门客户销售。其他客户主要是检察院、法院等其他执法机构和武装力量部门。

报告期内，公司直接向公安部门客户销售金额占比较高且持续提升，2017年度和2018年1-6月占比分别达到96.78%和95.38%；而公司向集成商客户销售的销售金额及占比呈快速下降趋势，2017年度和2018年1-6月占比仅分别为0.97%和2.82%。

公司向具有资质的集成商客户销售的原因主要是：①部分集成商采购公司产品作为综合性建设项目的一部分，向公安部门销售；②部分集成商在采购公司产品后进行了适当改装，或加载特定功能模块后，向公安部门销售。

## （2）按最终用户分类

报告期内，公司营业收入按最终用户类别分类的情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公安部门用户	8,765.47	98.20	18,308.68	97.75	10,193.12	98.03	8,030.17	94.57
其他用户	160.49	1.80	420.79	2.25	204.24	1.96	461.88	5.44
<b>合计</b>	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司的最终用户全部为执法机构和武装力量部门，其中向公安部门用户的销售收入占比均在90%以上。

## 5、按销售季节分布分析

### （1）分布情况

报告期内，公司营业收入按季节分布的情况如下：



单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1季度	1,324.41	14.84	1,297.64	6.93	776.64	7.47	457.81	5.39
2季度	7,601.55	85.16	3,381.62	18.06	825.31	7.94	1,378.84	16.24
3季度	-	-	3,594.84	19.19	1,519.90	14.62	1,564.82	18.43
4季度	-	-	10,455.37	55.82	7,275.52	69.97	5,090.57	59.95
合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

由于所处行业的特殊性，公司营业收入主要分布在下半年，特别是第4季度占比较高。2015年度至2017年度，公司季节性分布情况较为稳定，下半年收入占比分别为78.38%、84.59%和75.01%，第4季度收入占比分别为59.95%、69.97%和55.82%。2018年1-6月公司实现的营业收入同比增长90.76%，主要是公司经营规模的扩大所致。

公司销售收入呈季节性分布的原因如下：公安部门客户采购通常履行政府预算、采购制度，具有较明显的上半年立项、预算、供应商资格评审，下半年履行政府采购流程、签约、验收的特点；公司主要以安装调试完毕并经客户验收合格作为收入确认标准，因此第4季度确认的收入占比较大。

## （2）同行业比较

2017年度，公司与同行业可比公司主营业务收入按季度分布情况如下：

单位：万元

项目		1季度	2季度	上半年	3季度	4季度	下半年	合计
中新赛克	金额	3,674.27	12,744.05	<b>16,418.31</b>	13,894.30	19,468.44	<b>33,362.74</b>	<b>49,781.06</b>
	比例	7.38%	25.60%	<b>32.98%</b>	27.91%	39.11%	<b>67.02%</b>	<b>100.00%</b>
智铸科技	金额	-	-	<b>1,899.52</b>	-	-	<b>2,430.94</b>	<b>4,330.46</b>
	比例	-	-	<b>43.86%</b>	-	-	<b>56.14%</b>	<b>100.00%</b>
白虹软件	金额	173.77	992.84	<b>1,166.62</b>	-	-	<b>12,777.76</b>	<b>13,944.38</b>
	比例	1.25%	7.12%	<b>8.37%</b>	-	-	<b>91.63%</b>	<b>100.00%</b>
美亚柏科	金额	14,481.64	22,548.35	<b>37,029.99</b>	59,243.96	37,390.09	<b>96,634.05</b>	<b>133,664.04</b>
	比例	10.83%	16.87%	<b>27.70%</b>	44.32%	27.97%	<b>72.30%</b>	<b>100.00%</b>
平均	金额	4,582.42	9,071.31	<b>14,128.61</b>	18,284.56	14,214.63	<b>36,301.37</b>	<b>50,429.98</b>
	比例	9.09%	17.99%	<b>28.02%</b>	36.26%	28.19%	<b>71.98%</b>	<b>100.00%</b>
天彦通信	金额	1,297.64	3,381.62	<b>4,679.26</b>	3,594.84	10,455.37	<b>14,050.21</b>	<b>18,729.47</b>
	比例	6.93%	18.06%	<b>24.98%</b>	19.19%	55.82%	<b>75.02%</b>	<b>100.00%</b>

注：智铸科技和白虹软件未披露部分季度数据，警翼智能未披露季度和半年度数据。

由上表可知，公司营业收入的季节性分布与同行业公司不存在显著差异。

## 6、按产品形态划分的构成情况

公司营业收入按产品形态划分的情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、移动网络可视化产品	8,323.92	93.26	18,231.67	97.34	9,735.46	93.63	8,107.93	95.48
其中：硬件部分	3,880.60	43.48	7,986.15	42.64	3,852.83	37.06	3,908.01	46.02
软件部分	4,443.32	49.78	10,245.52	54.70	5,882.63	56.58	4,199.92	49.46
2、其他产品及服务	579.27	6.49	497.80	2.66	661.91	6.37	384.11	4.52
合计	<b>8,925.96</b>	<b>100.00</b>	<b>18,729.47</b>	<b>100.00</b>	<b>10,397.37</b>	<b>100.00</b>	<b>8,492.04</b>	<b>100.00</b>

移动网络可视化产品是软硬件结合的产品。其中，硬件部分主要是主机、配件等；软件部分主要是协议处理软件、数据分析软件等。在产品销售合同中，公司与客户约定了硬件部分和软件部分的金额。公司在收入结转时按照合同约定分别确认硬件销售收入和软件销售收入。

报告期内，公司硬件销售收入、软件销售收入和其他收入的占比较为稳定，不存在大幅波动的情形。

### （二）营业成本分析

#### 1、总体情况分析

报告期内，公司的营业成本主要为主营业务成本，随着业务规模的扩大整体呈上升趋势，2015年至2017年环比增长幅度分别为8.82%和47.81%，具体情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	2,381.27	99.93	4,943.02	99.65	3,352.03	99.88	3,079.90	99.87
其他业务成本	1.65	0.07	17.60	0.35	3.97	0.12	3.97	0.13
合计	<b>2,382.92</b>	<b>100.00</b>	<b>4,960.62</b>	<b>100.00</b>	<b>3,356.00</b>	<b>100.00</b>	<b>3,083.86</b>	<b>100.00</b>

移动网络可视化产品是集数据采集、转换、传输、储存和分析功能于一体的软硬件结合产品。公司主营业务成本核算的主要是移动网络可视化产品（包括固定式、移动式）硬件部分的成本，包括主机成本及配件成本；软件部分无成本，其研发支出均已在研发当期费用化。公司其他业务成本主要为租赁产品的折旧费用。

## 2、按产品类别分类分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别分类情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、移动网络可视化产品	2,190.07	91.97	4,822.92	97.57	3,191.23	95.20	3,042.53	98.79
1、固定式产品	2,190.07	91.97	4,255.74	86.10	2,415.10	72.05	2,696.57	87.55
(1) 2G产品	271.83	11.42	766.39	15.50	1,617.72	48.26	2,696.57	87.55
(2) 4G产品	1,918.24	80.56	3,312.54	67.01	521.12	15.55	-	-
(3) 多制式产品	-	-	176.82	3.58	276.26	8.24	-	-
2、移动式产品	-	-	567.18	11.47	776.13	23.15	345.96	11.23
二、其他产品及服务	191.20	8.03	120.10	2.43	160.80	4.80	37.37	1.21
合计	<b>2,381.27</b>	<b>100.00</b>	<b>4,943.02</b>	<b>100.00</b>	<b>3,352.03</b>	<b>100.00</b>	<b>3,079.90</b>	<b>100.00</b>

报告期内，移动网络可视化产品的成本均由主机和配件成本构成，其占公司主营业务成本的比例超过 90%。其他产品的成本为公司单独销售的其他硬件成本，占比很小。

报告期内，固定式产品成本的占比与其收入的占比趋势一致，是公司营业成本的主要部分。随着 4G 产品和 2G 产品销量的变化，4G 产品和 2G 产品的成本占比呈此消彼长的态势。2017 年度和 2018 年 1-6 月，4G 和多制式产品的成本占比分别为 70.59% 和 80.56%，较 2016 年度大幅增长，主要原因是 4G 产品的产销量快速增长所致。

报告期内，移动式产品的成本波动则主要是不同年度间因移动式产品销量及产品配置差异所致。

报告期内公司产品单位成本分析详见本招股说明书本节之“十二、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“2、按产品类别分类分析”部分。

## 3、按成本类别分析

公司主营业务成本主要为移动网络可视化产品结转的产成品成本。其中，移动网络可视化产品的成本均为产品硬件部分中的主机成本及配件成本。报告期内，公司主营业务成本按类别分类情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、移动网络可视化	2,190.07	91.97	4,822.92	97.57	3,191.23	95.20	3,042.53	98.79

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品								
其中：主机成本	1,562.60	65.62	3,450.18	69.80	2,131.92	63.60	2,648.83	86.00
配件成本	627.47	26.35	1,372.74	27.77	1,059.31	31.60	393.69	12.78
2、其他产品及服务	191.20	8.03	120.10	2.43	160.80	4.80	37.37	1.21
合计	<b>2,381.27</b>	<b>100.00</b>	<b>4,943.02</b>	<b>100.00</b>	<b>3,352.03</b>	<b>100.00</b>	<b>3,079.90</b>	<b>100.00</b>

### （1）主机成本分析

公司主机成本由直接材料、直接人工及制造费用组成。报告期内，主机成本分类如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,416.40	90.64	3,249.61	94.19	2,006.51	94.12	2,546.09	96.12
直接人工	55.50	3.55	85.84	2.49	44.08	2.07	43.83	1.65
制造费用	90.70	5.80	114.72	3.32	81.33	3.81	58.91	2.22
合计	<b>1,562.60</b>	<b>100.00</b>	<b>3,450.18</b>	<b>100.00</b>	<b>2,131.92</b>	<b>100.00</b>	<b>2,648.83</b>	<b>100.00</b>

主机成本中占比最高的为直接材料成本，包括各类模块、芯片、辅料、结构件及其他电子元器件等材料成本；直接人工为生产线安装测试员工的人工成本；制造费用为水电支出、生产设备折旧等生产成本。

报告期内，主机成本中直接材料占比保持在90%以上，整体较为稳定。直接人工占比随着生产人员人数的增加及薪酬的提升呈逐年增长趋势；制造费用占比则随着生产设备的更新换代、厂房面积的扩大及租金的增加而有所增长，但总体对成本的影响较小。

2016年度，主机成本为2,131.92万元，较2015年度下降516.92万元，下降幅度为19.51%。主要原因是：①销售数量下降。移动网络可视化产品2016年销量为804台，少于2015年的940台，下降幅度为14.45%。②2G产品单位主机成本下降。2016年中期，公司对2G产品的技术设计方案进行了改进。原2G产品中公共网络的环境信号接收等功能是通过外购模块实现，成本较高。经过技术改进后，公司将该等功能通过软件优化集成到原有主信号接收模块中，无需再单独外购该模块。因此，2G产品中的直接材料成本降低，进而导致2G产品单位主机成本有所下降，由2015年的2.68万元/台下降为2016年的1.86万元/台，下降幅度为30.64%。

2017年度，主机成本为3,450.18万元，较2016年增长1,318.26万元，增长幅度为61.83%。主要原因是：①销售数量增长。移动网络可视化产品2017年销量为1,319台，多于2016年的804台，增长幅度为64.05%。②单位成本较高的4G产品和多制式产品销售占比提升较多。2017年，4G和多制式产品的单位主机成本分别为3.28万元/台和2.72万元/台，远高于2G产品的0.90万元/台。且2017年4G和多制式产品的销售收入合计占比已达到68.27%，而2G产品的营业收入占比已由2016年的47.62%下降为2017年的19.57%。③2G产品单位主机成本进一步下降。由于2017年2G产品的技术设计方案已较为成熟，其单位主机成本进一步下降，由2016年的1.86万元/台下降为2017年的0.90万元，下降幅度为51.61%。

2018年1-6月，主机成本为1,562.60万元，主要为固定式产品成本。其中，2G产品单位主机成本略有下降，由2017年的0.90万元/台下降为2018年1-6月的0.81万元/台，主要是材料采购价格略有下降影响所致；4G产品单位主机成本则下降明显，由2017年的3.28万元/台下降为2018年1-6月的2.56万元/台，主要是2018年4G产品技术设计方案的显著改良，以及销售的4G产品主要为成本相对较低的单一4G网络制式产品影响所致。

## （2）配件成本分析

报告期内，配件成本核算的主要是道路卡口识别器、服务器、电脑、工模手机和设备组件等。该等配件无需二次加工，外购后直接与公司生产的主机组合使用。

2015年度至2018年1-6月，公司配件成本的金额分别为361.04万元、915.62万元、1,260.44万元和627.47万元，整体呈增长趋势。由于不同客户对配件的需求差异较大，配件成本与主机成本各年度之间变化趋势不同。

## （三）毛利率分析

### 1、总体情况分析

报告期内，公司毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	8,925.96	18,729.47	10,397.37	8,492.04
营业成本	2,382.92	4,960.62	3,356.00	3,083.86
毛利	6,543.04	13,768.85	7,041.37	5,408.18
其中：主营业务毛利	6,521.92	13,668.12	7,029.10	5,396.76
其他业务毛利	21.12	100.73	12.27	11.42
<b>综合毛利率</b>	<b>73.30%</b>	<b>73.51%</b>	<b>67.72%</b>	<b>63.69%</b>
其中：主营业务毛利率	73.25%	73.44%	67.71%	63.67%
其他业务毛利率	92.75%	85.13%	75.58%	74.22%

报告期内，公司综合毛利率较高，主要原因是：（1）公司是以技术研发为核心的高新技术企业，产品是属于横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的综合性产品，产品附加值较高。（2）移动网络可视化产品是集数据采集、转换、传输、储存和分析功能于一体的软硬件结合产品。公司产品收入中包含了硬件和软件的价值，但由于软件的研发支出均已在研发当期费用化，因此主营业务成本只包含硬件的成本，使得毛利率较高。

报告期内，公司综合毛利率呈上升趋势，主要原因是：（1）2016年度、2017年度和2018年1-6月，毛利率较高的4G产品销量扩大，销售占比增加，提升了综合毛利率。（2）公司研发团队长期致力于对产品进行优化升级，报告期内通过软件替代外购硬件模块功能、降低主机芯片使用数量等多种方式降低产品成本，提升产品性能。因此，随着产品不断成熟，其单位成本也逐渐下降并趋于稳定。

（3）直接材料中硬盘、功放、交换机、电源、双工器、路由器等部分电子产品更新换代较快，同型号电子产品的价格随着时间的推移整体呈下降趋势。

## 2、按产品类别分类分析

报告期内，公司主营业务毛利率按产品类别分类如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
1、移动网络可视化产品	73.69%	73.55%	67.22%	62.47%
（1）固定式产品	73.69%	74.13%	68.43%	59.46%
①2G产品	71.47%	79.09%	67.33%	59.46%
②4G产品	73.98%	72.43%	70.27%	-
③多制式产品	-	77.16%	70.75%	-
（2）移动式产品	-	68.10%	62.80%	76.24%
2、其他产品及服务	66.99%	68.35%	75.10%	89.86%
<b>合计</b>	<b>73.25%</b>	<b>73.44%</b>	<b>67.71%</b>	<b>63.67%</b>

报告期内，公司移动网络可视化产品的销售单价及单位成本如下：

单位：万元/台

产品	2018年1-6月		
	销售单价	单位主机成本	单位配件成本
(1) 固定式产品	12.10	2.27	0.91
①2G产品	8.29	0.81	1.55
②4G产品	12.86	2.56	0.78
③多制式产品	-	-	-
(2) 移动式产品	-	-	-
产品	2017年度		
	销售单价	单位主机成本	单位配件成本
(1) 固定式产品	12.95	2.34	1.00
①2G产品	7.47	0.90	0.66
②4G产品	16.30	3.28	1.21
③多制式产品	18.00	2.72	1.39
(2) 移动式产品	37.05	9.79	2.02
产品	2016年度		
	销售单价	单位主机成本	单位配件成本
(1) 固定式产品	10.56	2.12	1.22
①2G产品	9.15	1.86	1.13
②4G产品	15.11	3.11	1.39
③多制式产品	14.10	2.53	1.60
(2) 移动式产品	26.08	7.47	2.23
产品	2015年度		
	销售单价	单位主机成本	单位配件成本
(1) 固定式产品	7.63	2.68	0.41
①2G产品	7.63	2.68	0.41
(2) 移动式产品	21.42	4.61	0.47

报告期内，公司各明细产品毛利率变动原因如下：

#### （1）2G产品分析

2015年度至2018年1-6月，公司2G产品毛利率分别为59.46%、67.33%、79.09%和71.47%，整体呈快速上升趋势，主要是2G产品设计方案持续优化，生产成本下降所致。2018年1-6月，2G产品毛利率有所降低主要是因为销售合同中配件占比提升所致。

2015年度至2018年1-6月，2G产品的平均销售单价有所波动，分别为7.63万元/台、9.15万元/台、7.47万元/台和8.29万元/台，2016年及2018年1-6月2G产品销售单价相对较高主要是该年度功能配置高、配件多的产品型号销量较大。

2015 年度至 2018 年 1-6 月，2G 产品的单位主机成本分别为 2.68 万元/台、1.86 万元/台、0.90 万元/台和 0.81 万元/台，呈逐年下降趋势。报告期内，2G 产品的主机成本的下降是该产品毛利率逐年上升的根本原因，公司在 2016 年中期对 2G 产品的技术设计完成了阶段性改进。前期 2G 产品中公共网络的环境信号接收功能是通过外购模块实现，成本较高。经过技术改进后，公司将该功能通过软件优化集成到原有主信号接收模块中，无需再单独外购模块，因此降低了 2G 产品的直接材料成本。

## （2）4G 产品分析

2015 年，公司未销售 4G 产品。2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司 4G 产品毛利率分别为 70.27%、72.43% 和 73.98%。

A、4G 产品 2017 年毛利率较 2016 年提升 2.16%，主要原因如下：

从销售单价来看，4G 产品 2016 年和 2017 年的销售单价分别为 15.11 万元/台和 16.30 万元/台，2017 年较 2016 年增长 7.88%。2016 年公司为提高新推出的 4G 产品市场接受度，部分 4G 产品的销售单价略低。

从单位成本来看，4G 产品 2016 年和 2017 年的单位主机成本分别为 3.11 万元/台和 3.28 万元/台。虽然公司逐步对 4G 产品的技术设计进行改良，但由于 4G 产品中使用量最多的 IC 品种采购价格 2017 年较 2016 年增长 12.15%，使得 2017 年公司 4G 产品的单位主机成本仍较 2016 年增长 5.47%。

综上，由于销售单价增长幅度高于单位主机成本增长幅度，使得 2017 年 4G 产品毛利率较 2016 年略有增长。

B、4G 产品 2018 年 1-6 月较 2017 年提升 1.55%，主要原因如下：

从销售单价来看，4G 产品 2017 年和 2018 年 1-6 月的销售单价分别为 16.30 万元/台和 12.86 万元/台，2018 年 1-6 月较 2017 年下降 21.10%，下降较多。这一方面是，2018 年 1-6 月公司根据 4G 产品客户要求搭配的相关配件相对较少，售价相对较低。另一方面是，2018 年 1-6 月销售的 4G 产品主要为应客户要求的单一 4G 网络制式产品，其售价亦相对较低。



从单位成本来看，4G 产品 2017 年和 2018 年 1-6 月的单位主机成本分别为 3.28 万元/台和 2.56 万元/台，2018 年 1-6 月较 2017 年下降 21.95%，下降较多。原因是 2018 年 1-6 月销售的 4G 产品主要为单一 4G 网络制式产品，其单位主机生产成本相对较低。

综上，由于销售单价下降幅度低于单位主机成本下降幅度，使得 2018 年 1-6 月 4G 产品毛利率较 2017 年略有增长。

### （3）多制式产品分析

2015 年和 2018 年 1-6 月，公司未销售多制式产品。2016 年和 2017 年，公司多制式产品毛利率分别为 70.75% 和 77.16%，2017 年较 2016 年提升 6.41%。

2016 年和 2017 年，多制式产品的销售单价分别为 14.10 万元/台和 18.00 万元/台，2017 年较 2016 年增长 27.66%。主要原因是多制式产品存在多种配置，该年度功能配置高的产品型号销量较大。

2016 年和 2017 年，多制式产品的单位主机成本分别为 2.53 万元/台和 2.72 万元/台，由于上述芯片价格增长的影响，2017 年较 2016 年单位主机成本增长 7.51%。由于销售单价增长幅度远高于单位主机成本增长幅度，使得 2017 年 4G 产品毛利率较 2016 年增长较多。

### （4）移动式产品分析

与固定式产品不同，移动式产品的使用范围、场合、频次均不同，整体需求量也相对较少。在移动式产品系列中，公司开发了适应 2G、3G 和 4G 等 6 种网络制式的产品，并可以根据客户的个性化需求进行不同的组合，比如覆盖 GSM、CDMA、LTE-FDD 和 LTE-TDD 网络制式的“4 合 1”移动式产品，或覆盖全部网络制式的“6 合 1”移动式产品。客户则根据当地移动网络覆盖率情况，选择购买多制式或全制式产品。移动式产品配置的不同，其销售价格和成本均有较大差异。2018 年 1-6 月，公司未销售移动式产品。2015 年度至 2017 年度，公司移动式产品的毛利率分别为 76.24%、62.80% 和 68.10%。毛利率波动变化主要是各年度间销售的移动式产品配置存在差异所致。

### （5）其他产品及服务分析

报告期内，公司其他产品及服务主要包括其他单独销售的配件、数据分析软件以及已过维保期产品的维护收入。其中，由于公司软件产品研发费用全部计入当期管理费用，产品维护收入对应的支出在管理费用的物料消耗中核算。故数据分析软件及产品维护收入的毛利率均为 100.00%，其他产品及服务的成本均为单独销售的配件产品的成本。2015 年度至 2018 年 1-6 月，单独销售硬件产品的销售额分别为 121.06 万元、327.03 万元、254.06 万元和 441.67 万元，毛利率分别为 69.13%、50.80%、52.73%和 56.71%。毛利率波动变化主要是各年度间该产品商业谈判的差异及具体销售品种的差异影响所致。

### 3、同行业比较

2015 年至 2017 年，公司毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	毛利率		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中新赛克（移动网产品）	79.41%	79.74%	80.49%
智铸科技	74.89%	68.89%	69.99%
白虹软件	63.45%	82.02%	82.13%
警翼智能	54.71%	51.93%	52.14%
美亚柏科	64.18%	65.39%	65.49%
平均	<b>67.33%</b>	<b>69.59%</b>	<b>70.05%</b>
天彦通信	<b>73.51%</b>	<b>67.72%</b>	<b>63.69%</b>

注：1、数据来源为可比上市公司披露的定期报告或招股说明书。2、由于中新赛克产品包括宽带网产品、移动网产品及网络内容安全产品等产品，其中移动网产品与公司产品类型一致，此表采用的是其移动网产品的毛利率。其他主体采用的是综合毛利率。

由于本行业产品是属于横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的综合性产品，产品附加值较高，行业平均毛利率整体较高。报告期内，公司毛利率水平与行业整体水平不存在较大差异。

公司与智铸科技的产品和业务结构较为相近，毛利率水平也基本相似。白虹软件2015年度和2016年度主要以软件销售为主，2016年起开始销售移动网产品；其2017年毛利率有所下降主要是移动网产品和大数据产品硬件成本较高所致。公司与中新赛克毛利率的差异主要是双方产品结构的差异影响所致。中新赛克主要销售定制化程度较高的移动式产品，而公司主要销售固定式产品。美亚柏科及警翼智能的客户主要为公安部门等执法部门，而美亚柏科主要产品为固网的电子数据取证产品等产品，警翼智能主要产品为执法记录仪及采集工作站，由于产品类

型的差异，毛利率与公司略有差异。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	992.36	26.70%	2,121.00	36.51%	1,289.17	36.90%	816.09	27.45%
销售费用率	11.12%	-	11.32%	-	12.40%	-	9.61%	-
管理费用	1,674.30	45.04%	2,231.11	38.41%	1,217.95	34.86%	674.01	22.67%
管理费用率	18.76%	-	11.91%	-	11.71%	-	7.94%	-
研发费用	1,108.94	29.83%	1,496.49	25.76%	1,028.31	29.43%	1,534.74	51.63%
研发费用率	12.42%	-	7.99%	-	9.89%	-	18.07%	-
财务费用	-58.52	-1.57%	-39.87	-0.69%	-41.36	-1.18%	-52.31	-1.76%
财务费用率	-0.66%	-	-0.21%	-	-0.40%	-	-0.62%	-
期间费用合计	3,717.07	100.00%	5,808.72	100.00%	3,494.06	100.00%	2,972.53	100.00%
期间费用率	41.64%	-	31.01%	-	33.61%	-	35.00%	-

注：上述财务指标计算如下：1、销售费用率=销售费用/营业收入；2、管理费用率=管理费用/营业收入；3、研发费用率=研发费用/营业收入；4、研发费用率=研发费用/营业收入；5、财务费用率=财务费用/营业收入；6、期间费用率=期间费用/营业收入。

2015年至2017年，公司期间费用率总体平稳略有下降。其中，销售费用率随着公司市场开拓力度的加大，整体呈上升趋势；管理费用增长速度低于营业收入增长速度，管理费用率呈下降趋势。2018年1-6月，公司管理费用率及期间费用率增长较多，主要是公司确认了954.80万元的股份支付，使得管理费用增长较多，且由于季节性因素影响公司上半年收入相对较小所致。

##### 1、销售费用明细分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
职工薪酬	203.08	525.54	410.39	252.30
差旅费	146.19	369.52	332.10	321.63
办公费及房租水电费	49.24	81.10	95.59	63.54
折旧及摊销	18.62	18.69	14.58	10.82
业务招待费	166.41	396.04	113.65	18.59
运输费	11.07	29.52	32.93	17.71
中标服务费	6.54	36.04	55.18	36.02
展会费	34.25	62.51	67.91	50.99
工程安装费	245.38	493.08	133.18	34.87
物料消耗	111.57	108.96	33.66	9.63

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
合计	992.36	2,121.00	1,289.17	816.09

报告期内，公司销售费用主要为销售人员薪酬、产品安装发生的工程安装费、业务招待费及差旅费，上述费用占报告期内公司销售费用的79.75%。报告期内，公司销售费用具体情况如下：

#### （1）职工薪酬

报告期内，公司销售费用核算的职工薪酬主要为公司承担的销售人员的职工薪酬及五险一金。2015年度至2018年1-6月，职工薪酬分别为252.30万元、410.39万元、525.54万元和203.08万元，随着公司业务规模的扩大整体呈增长趋势。主要原因一方面是销售人员逐年增长，2015年末至2018年6月末，公司销售人员分别为18人、22人、30人和32人；另一方面，随着公司经营业绩的提升，销售人员的薪酬水平呈上升趋势，人均薪酬分别为14.02万元/年、20.52万元/年、20.21万元/年和13.10万元/年（半年度数据年化），由于年度奖金尚未计算，2018年上半年薪酬相对较低。

#### （2）工程安装费

报告期内，工程安装费主要核算公司支付的因设备安装而产生的费用。2015年度至2018年1-6月，工程安装费随着公司业务规模的扩大而增长，分别为34.87万元、133.18万元、493.08万元和245.38万元。工程安装费变动原因如下：

①公司的产品分为固定式产品和移动式产品，其中固定式产品需安装在客户指定位置，移动式产品则无需安装。2015年，由于公司整体规模相对较小，固定式产品安装主要由公司内部员工负责安装和调试，聘请外部工程安装团队产生的安装费较低。从2016年开始，公司业务规模迅速扩大，内部员工已无法满足持续增加的安装需求。因此公司加大聘请外部工程安装团队进行产品安装的比例，并支付较多费用，导致2016年度起工程安装费增长较大。

②固定式产品包括2G产品、4G产品及多制式产品。4G产品及多制式产品涉及更多的制式和频段，且外接模块较多。其安装时间较长、工作量较大，因此工程安装费用较高。2015年度至2018年1-6月，公司固定式产品中4G产品及多制式产品的合计销量分别为0台、183台、780台和573台。4G产品及多制式产品销量迅速增加导致工程安装费用增加较快。

③固定式产品主要在户外安装，其安装费用受地理位置、交通便利和周边环境等客观安装条件影响。一般情况下，在客观安装条件更为复杂的区域，安装时间较长、工作量较大，工程安装费用较高。2015年至2017年，客观安装条件更为复杂的重庆、云南、湖北及贵州等地合计固定式产品销售额分别为1,789.87万元、4,645.95万元和8,823.45万元，故工程安装费用提升较多。2018年1-6月，深圳市公安局项目的安装环境较为复杂，导致工程安装费用相对较高。

### （3）差旅费

报告期内，差旅费为公司销售人员出差形成的相关费用。2015年度至2018年1-6月，销售费用中的差旅费分别为321.63万元、332.10万元、369.52万元和146.19万元，整体较为稳定，但增长速度低于营业收入的增长速度，主要原因是：

①2015年度至2018年1-6月，公司销售收入增长较快，公司产品销售数量分别为940台、804台、1,319台及688台。但具体分析来看，公司销售收入的增长主要来源于单个合同的规模增长，2015年至2018年1-6月营业收入对应的订单个数（除维保等附加的合同外，按20万以上金额统计）分别为66个、60个、57个和16个。2015年至2017年整体较为稳定，因此该等年度差旅费变动不大，2018年1-6月订单个数相对较少，故差旅费相对较低。

②报告期内，公司在广东及重庆地区的累计销售收入占比达到57.73%，占比较高。公司总部位于深圳，并在重庆设立了子公司，分别辐射广东及重庆地区市场，这两个地区市场开拓所发生的差旅费较少，导致整体差旅费较为稳定。特别是2018年1-6月，公司在广东及重庆地区销售收入占营业收入的比重达到71.44%，占比较高，故差旅费亦相对较低。

### （4）业务招待费

报告期内，销售费用中的业务招待费主要为销售人员进行市场开拓所发生的招待费用。2015年度至2018年1-6月，业务招待费分别为18.59万元、113.65万元、396.04万元和166.41万元，占营业收入的比例分别为0.22%、1.09%、2.11%和1.86%，随着公司营业收入的增长整体呈快速增长趋势。

### （5）物料消耗

报告期内，销售费用中的物料消耗主要核算已销售产品的售后维修费用以及

产品推广演示过程中的产品损耗。2015年度至2018年1-6月，物料消耗分别为9.63万元、33.66万元、108.96万元和111.57万元，随着公司营业收入的增长整体呈快速增长趋势。物料消耗快速增长的主要原因是：①随着累计销售的产品数量不断增长，公司每年发生的售后维修费用也不断增加。②公司在2017年和2018年1-6月加大了市场拓展力度，向市场投放更多推广试用产品，相应发生较多产品损耗，涉及金额36.42万元和36.35万元。

#### （6）其他的销售费用

报告期内，公司其他的销售费用主要为销售部门承担的房屋折旧摊销、办公费及房租水电费、公司参加各地展会发生的展会费、参加招投标发生的中标服务费、异地产品寄送时发生的运输费。

销售费用中的办公及房租水电费主要为异地销售网点产生的办公费用。2015年度至2018年1-6月，金额分别为63.54万元、95.59万元、81.10万元和49.24万元。公司展会费及中标服务费存在一定的波动，主要是受到不同年度间参加展会的次数以及不同招投标机构收取的中标服务费的差异影响所致。运输费则受销售半径的影响，随着销售范围的扩大而增加。

#### （7）同行业对比分析

2015年至2017年，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中新赛克	24.20%	20.40%	15.97%
智铸科技	2.35%	2.12%	2.40%
白虹软件	24.92%	24.35%	26.38%
警翼智能	24.26%	17.83%	16.09%
美亚柏科	14.79%	14.35%	14.02%
<b>平均</b>	<b>18.10%</b>	<b>15.81%</b>	<b>14.97%</b>
<b>天彦通信</b>	<b>11.32%</b>	<b>12.40%</b>	<b>9.61%</b>

报告期内，公司销售费用率低于同行业平均水平，主要原因是：①公司采用直接销售方式，未采用经销商模式，因此无技术合作费等相关费用，整体销售费用水平较低。②各公司产品结构存在差异，公司以固定式产品为主，中新赛克以移动式产品为主，白虹软件以软件销售为主；不同产品市场拓展情况存在差异，而从移动网络可视化产品看，固定式产品单个订单金额较高，所需销售人员相对较少。③公司客户集中度较高，销售人员维护及开拓市场的费用相对较少。2015

年度至2017年度，公司在广东、重庆及云南实现的营业收入占当年营业收入的比重为66.35%、50.43%和78.36%。

## 2、管理费用明细分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
职工薪酬	364.69	842.29	499.71	303.87
差旅费	136.55	346.79	176.38	143.41
办公费	45.28	120.50	105.35	33.62
折旧及摊销	55.17	51.57	44.49	39.28
租赁及物业费	43.60	34.59	44.54	35.46
咨询服务费	3.33	146.53	83.45	55.97
业务招待费	34.71	123.12	85.47	29.09
其他	36.16	79.97	55.37	33.31
股份支付	954.80	485.74	123.20	-
<b>合计</b>	<b>1,674.30</b>	<b>2,231.11</b>	<b>1,217.95</b>	<b>674.01</b>

公司管理费用主要为职工薪酬、股份支付及差旅费，上述费用占报告期内公司管理费用的75.51%。管理费用具体情况如下：

### （1）股份支付

报告期内，公司分别于2016年10月、2017年6月和2018年1月实施了三次股份激励，分别形成股份支付123.20万元、485.74万元和954.80万元，具体情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况”部分。

### （2）职工薪酬

2015年度至2018年1-6月，公司管理费用中的职工薪酬分别为303.87万元、499.71万元、842.29万元和364.69万元，增长较快。主要原因：①随着业务规模的逐年扩张，公司管理人员逐年增长。各报告期末，管理人员人数分别为32人、50人、66人和70人；②随着公司经营业绩的提升，公司提升了员工的薪酬待遇水平。2015年度至2017年度管理人员人均薪酬分别达到9.50万元/年、12.19万元/年、14.52万元/年和10.73万元/年（半年度数据年化），由于年度奖金尚未计算，2018年上半年薪酬相对较低。

### （3）差旅费

2015年度至2018年1-6月，公司管理费用中的差旅费分别为143.41万元、

176.38万元、346.79万元和136.55万元，整体呈快速增长趋势。主要原因系随着经营规模的扩大，公司新增较多差旅费用所致。

#### （4）其他的管理费用

其他的管理费用包括业务招待费、咨询服务费、办公费、折旧及摊销、租赁及物业费等费用。

2015年度至2018年1-6月，公司业务招待费分别为29.09万元、85.47万元、123.12万元和34.71万元，随着公司业务规模的增大整体呈增长趋势。

2015年度至2018年1-6月，公司咨询服务费分别为55.97万元、83.45万元、146.53万元和3.33万元，主要是支付IPO相关中介机构的咨询服务费。

2015年度至2018年1-6月，公司办公费分别为33.62万元、105.35万元、120.50万元和45.28万元，最近三年办公费相对较高主要是人员增加，与之相应的办公用品费用有所增加所致。

#### （5）同行业对比分析

2015年至2017年，公司管理费用率（含研发费用）与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
中新赛克	33.38%	37.08%	35.66%
智铸科技	41.17%	25.26%	36.36%
白虹软件	45.36%	34.22%	35.15%
警翼智能	12.58%	13.18%	11.53%
美亚柏科	27.68%	32.18%	30.82%
平均	<b>32.03%</b>	<b>28.38%</b>	<b>29.90%</b>
天彦通信	<b>19.90%</b>	<b>21.60%</b>	<b>26.01%</b>

报告期内，由于公司处于快速增长期，公司管理费用增长速度低于营业收入增长速度，管理费用率略有下降，且低于行业平均水平。

### 3、研发费用分析

2015年度至2018年1-6月，公司研发费用分别为1,534.74万元、1,028.31万元、1,496.49万元和1,108.94万元。公司根据行业的技术发展情况、自身研发方向和客户实际需求，制定年度研发计划。公司研发费用的投入规模按营业收入年初预算的10%左右制定。报告期内，公司研发费用（不含股份支付）累计金额为5,168.48



万元，占营业收入累计金额的比例为11.10%；包含股份支付的研发费用累计金额为5,918.85万元，占营业收入累计金额的比例为12.72%。2015年度至2018年1-6月，公司研发费用投入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发费用	1,108.94	12.42	1,496.49	7.99	1,028.31	9.89	1,534.74	18.07
股份支付	602.11	6.75	148.26	0.79	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,711.05</b>	<b>19.17</b>	<b>1,644.75</b>	<b>8.78</b>	<b>1,028.31</b>	<b>9.89</b>	<b>1,534.74</b>	<b>18.07</b>

注：1、占比为占当年营业收入的比例；2、股份支付为仅包括研发人员的股份支付。

从研发费用的具体构成看，公司研发费用主要由自主研发费用及合作研发费用两部分构成。报告期内，研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
职工薪酬	525.02	811.43	404.05	418.88
合作研发费	353.77	476.42	483.21	990.57
折旧费	46.44	71.96	57.22	57.19
其他	183.70	136.68	83.83	68.10
<b>小计</b>	<b>1,108.94</b>	<b>1,496.49</b>	<b>1,028.31</b>	<b>1,534.74</b>
股份支付	602.11	148.26	-	-
<b>合计</b>	<b>1,711.05</b>	<b>1,644.75</b>	<b>1,028.31</b>	<b>1,534.74</b>

2016年，公司研发费用较2015年有所下降，主要是该年度合作研发费用较低所致。2017年及2018年1-6月，公司研发费用较2016年增长较多，主要是公司因研发需求扩大增聘较多研发人员所致。具体分析情况如下：

#### ①自主研发费用情况（含股份支付）

报告期内，自主研发支出主要为研发人员职工薪酬、研发设备折旧费及向研发人员提供股权激励形成的股份支付等，2015年至2018年1-6月自主研发支出金额分别达到544.17万元、545.10万元、1,168.33万元和1,357.28万元，呈逐年增长趋势。主要是研发人员人数的增长及人均薪酬的提升所致。2015年度至2018年1-6月，公司研发人员人均薪酬（含股份支付）分别为19.96万元/年、17.32万元/年、24.93万元/年和24.84万元/年（半年度数据年化）。公司自主研发项目详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、发行人技术水平和研发情况”之“（三）公司的研发情况”部分。

## ②合作研发费用情况

公司就智慧城市项目中的外部数据前期处理、地图相关数据处理、移动智能终端APP软件开发等非关键功能模块，与具备相关成熟技术的第三方公司开展合作研发。通过合作研发，能够缩短非关键模块的研发周期，提升研发效率。

报告期内，公司合作研发费用分别为990.57万元、483.21万元、476.42万元和353.77万元。2015年度，公司合作研发费用较高，主要是该年度研发人员相对较少，而研发任务较重，因此加大对外合作研发力度所致。

报告期内，公司合作研发具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	合作方	合作内容	金额
2015年度	1	恒业智能信息技术（深圳）有限公司	智慧城市设备及数据集成管理平台（PC版），对智慧城市项目产生的相关数据进行格式转换和清洗	377.36
	2	恒业智能信息技术（深圳）有限公司	智慧城市视频智能管理软件插件，对智慧城市项目产生的车牌视频数据按照公司软件系统的数据格式及通信要求进行提取推送	330.19
	3	深圳市盈华讯方通信技术有限公司	WCDMA链路层协议处理软件，提升WCDMA移动通信底层数据的解析能力	113.21
	4	深圳市盈华讯方通信技术有限公司	安卓版移动智能终端APP软件，将相关数据进行后端储存	169.81
	小计			<b>990.57</b>
2016年度	5	恒业智能信息技术（深圳）有限公司	电子数据综合管理平台软件模块，对智慧城市项目产生的数据进行管理	174.53
	6	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	地图显示业务插件，通过LBS服务，在警用地图上实现轨迹显示	238.68
	7	深圳市志力胜光电科技有限公司	数据的同行同伴应用，通过算法优化实现不同类型数据的比对分析	70.00
	小计			<b>483.21</b>
2017年度	8	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	移动智能终端APP软件，在移动智能终端进行地图的列表、推送及显示	226.42
	9	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	通信代理软件升级，对通信代理部分软件代码重构，提升图片、视频数据的接收和传输能力	250.00
	小计			<b>476.42</b>
2018年1-6月	10	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	车内人像信息采集模块隶属于特殊场景下的信息采集，结合已有采集要素，丰富人像数据采集，提升系统研判的效率及准确率	155.66
	11	深圳市国脉畅行科技股份有限公司	移动车辆周边车牌信息采集模块隶属于特殊场景下的信息采集，对现有固定车牌采集模式进行有效补充，完善车辆轨迹数据，提升系统研判的效率及准确率	198.11
	小计			<b>353.77</b>

## （五）资产减值损失及营业外收支分析

### 1、资产减值损失

2015年度至2018年1-6月，公司资产减值损失金额分别为250.94万元、47.36万元、457.47万元及-72.57万元，均为公司计提的应收账款坏账准备及其冲回。2015年和2017年金额较大，主要是上述年度公司新增较多应收账款，根据账龄分析法将1年内到期的应收账款按5%比例进行计提，导致新增较多坏账准备所致。

### 2、营业外收入及其他收益

报告期内，公司营业外收入及其他收益主要为软件产品增值税退税收入。根据财政部《关于印发修订〈企业会计准则第16号——政府补助〉的通知》（财会〔2017〕15号），公司将2017年与企业日常活动相关的政府补助计入“其他收益”项目，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业外收入				
软件产品增值税退税	-	-	627.93	401.26
其他	145.00	3.23	5.80	0.47
<b>小计</b>	<b>145.00</b>	<b>3.23</b>	<b>633.73</b>	<b>401.73</b>
二、其他收益				
软件产品增值税退税	983.00	1,299.26	-	-
其他	-	0.81	-	-
<b>小计</b>	<b>983.00</b>	<b>1,300.07</b>	-	-

报告期内，公司政府补助明细情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度	与资产相关/与收益相关	依据
软件产品增值税退税	983.00	1,299.26	627.93	401.26	与收益相关	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100号）
企业稳岗补贴	-	0.81	0.76	-	与收益相关	《关于做好失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知》（深人社规【2016】1号）
企业上市融资奖励	60.00	-	-	-	与收益相关	深圳市南山区人民政府办公室关于印发《南山区自主创新产业发展专项资金管理办法（试行）》等文件的通知（深南府办规【2017】2号）
企业改制上市培育项目资助经费	50.00	-	-	-	与收益相关	深圳市经济贸易和信息化委员会、深圳市财政委员会关于印发《深圳市民营和中小企业发

项目	2018年 1-6月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	与资产相关/ 与收益相关	依据
						展专项资金管理办法》的通知 （深经贸信息规【2017】8号）
深圳市 2017年未 来产业发展 专项资金	35.00	-	-	-	与收益相关	《深圳市人民政府关于印发未 来产业发展政策的通知》（深 府【2013】122号）
合计	1,128.00	1,300.07	628.69	401.26	-	-

### 3、营业外支出

2015年度至2018年1-6月，公司营业外支出主要为固定资产报废损失及滞纳金，明细情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
滞纳金	0.24	9.87	0.04	3.06
固定资产报废损失	0.68	1.02	-	-
其他	-	0.20	0.90	-
合计	0.93	11.10	0.94	3.06

报告期内，滞纳金主要为经公司自查，补交印花税等相关税款形成的滞纳金。2017年金额较高，主要系补缴以前年度印花税17.41万元，缴纳滞纳金7.39万元所致。

### （六）净利润的主要来源及净利润增减变化情况及原因

报告期内，公司利润主要来自营业利润以及与产品销售相关的软件增值税退税收入，具体构成如下：

单位：万元

财务指标	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
营业利润	3,842.03	8,506.74	3,293.95	2,067.21
加：其他收益	983.00	1,300.07	-	-
其中：增值税退税收入	983.00	1,299.26	-	-
加：营业外收入	145.00	3.23	633.31	401.73
其中：增值税退税收入	-	-	633.31	401.73
减：营业外支出	0.93	11.10	0.94	3.06
利润总额	3,986.10	8,498.88	3,926.32	2,465.87
减：所得税费用	756.75	1,405.52	568.21	388.34
净利润	3,229.35	7,093.35	3,358.12	2,077.54

报告期内，公司营业利润主要来源于主营业务毛利，具体构成情况如下：

单位：万元/%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1、移动网络可视化产品	6,133.85	94.05	13,408.76	98.10	6,544.23	93.10	5,065.41	93.86
（1）固定式产品	6,133.85	94.05	12,197.75	89.24	5,233.71	74.46	3,955.08	73.29
①2G产品	681.09	10.44	2,899.25	21.21	3,333.69	47.43	3,955.08	73.29
②4G产品	5,452.76	83.61	8,701.26	63.66	1,231.87	17.53	-	-
③多制式产品			597.24	4.37	668.15	9.51	-	-
（2）移动式产品			1,211.01	8.86	1,310.52	18.64	1,110.33	20.57
2、其他产品及服务	388.07	5.95	259.36	1.90	484.87	6.90	331.35	6.14
合计	<b>6,521.92</b>	<b>100.00</b>	<b>13,668.11</b>	<b>100.00</b>	<b>7,029.10</b>	<b>100.00</b>	<b>5,396.76</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于固定式产品。2015年度至2018年1-6月，固定式产品毛利占主营业务毛利的比例分别为73.29%、74.46%、89.24%及94.05%。从明细产品的构成看，由于通信技术的更新换代以及4G技术的大规模商用，4G产品和多制式产品的毛利合计占比从2015年的0%增长为2018年1-6月的83.61%；而2G产品的毛利占比则由2015年73.29%下降为2018年1-6月的10.44%。

#### （七）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益主要为公司开展股权激励形成的股份支付款项，2016年、2017年及2018年1-6月股份支付金额分别为123.20万元、485.74万元及954.80万元。此外，2016年9月，公司合并同一控制下企业秦盾科技，将其2015年净亏损28.35万元及2016年1-8月的净收益45.45万元列入非经常性损益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.68	-1.02	0.42	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	145.00	0.81	0.76	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	45.45	-28.35
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.24	-6.84	3.68	-2.60
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股份支付）	-954.80	-485.74	-123.20	-
小计	<b>-810.73</b>	<b>-492.80</b>	<b>-72.89</b>	<b>-30.94</b>

项目	2018年 1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
减：所得税费用（所得税费用减少以“—”表示）	21.70	0.48	0.74	0.07
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	<b>-832.43</b>	<b>-493.28</b>	<b>-73.62</b>	<b>-31.01</b>

#### （八）主要税款缴纳情况

报告期内，公司及其下属子公司税收政策不存在重大变化。公司及其下属子公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
天彦通信	1,284.40	1,173.60	1,162.48	635.54
秦盾科技	-	35.94	45.87	16.73
申盾通信	-	-	-	-
合计	<b>1,284.40</b>	<b>1,209.54</b>	<b>1,208.35</b>	<b>652.26</b>

报告期内，公司及其下属子公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
天彦通信	1,126.16	1,025.37	437.04	58.43
秦盾科技	5.94	19.64	8.73	-
申盾通信	-	-	-	-
合计	<b>1,132.09</b>	<b>1,045.02</b>	<b>445.77</b>	<b>58.43</b>

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
利润总额	<b>3,985.48</b>	<b>8,498.88</b>	<b>3,926.32</b>	<b>2,465.87</b>
按母公司税率计算的所得税费用	597.82	1,274.83	588.95	369.88
子公司适用不同税率的影响	-39.81	-38.00	-1.05	0.46
调整以前期间所得税的影响	-	5.39	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	167.04	152.96	37.03	8.81
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-13.59	-0.34	-2.85	-1.70
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	99.52	92.10	8.19	10.88
研发费用加计扣除的影响	-52.51	-81.41	-62.07	-
所得税费用	<b>758.47</b>	<b>1,405.52</b>	<b>568.21</b>	<b>388.34</b>

### （九）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构关于公司是否具备持续盈利能力的核查意见

#### 1、对持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析和披露。

#### 2、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见”部分。

## 十三、财务状况分析

### （一）资产构成分析

报告期内，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产	23,222.33	28,420.11	19,145.07	14,328.64
非流动资产	2,643.35	2,245.04	508.07	397.91
合计	<b>25,865.68</b>	<b>30,665.14</b>	<b>19,653.15</b>	<b>14,726.55</b>

2015年末至2018年6月末，公司流动资产占资产总额的比例分别为97.30%、97.41%、92.68%和89.70%，流动资产占比较高且较为稳定，符合公司轻资产经营的特征。公司资产总额分别为14,726.55万元、19,653.15万元、30,665.14万元和25,865.68万元，整体呈上升趋势，与公司经营规模的快速增长趋势相符。

2016年末，公司总资产较2015年末增加4,926.59万元，主要是货币资金和存货增加所致。2016年度，随着4G产品的推出，行业市场规模和公司业务规模均开始提速发展。为此，公司一方面引进新股东收到增资款1,600.00万元，为未来的业务发展补充资金；另一方面则随着业务规模的增加，内部积累也随之扩大，当年经营活动产生的现金流量净额较2015年度增加1,788.81万元。

2017年末，公司总资产较2016年末增加11,012.00万元，主要是应收账款、货币资金、存货和固定资产增加所致。2017年度，公司4G产品逐渐成熟，客户对4G产品的接受度也进一步提高，公司整体业务规模进一步扩大。2017年度，

公司实现营业收入 18,729.47 万元，较 2016 年度增长 80.14%，使得公司应收账款和存货也大幅增长。公司为了改善重庆研发中心的办公环境，还购置了价值为 943.11 万元的办公场所。

2018 年 6 月末，公司总资产较 2017 年末较少 4,799.46 万元，主要是货币资金减少 5,616.90 万元所致。货币资金减少主要原因如下：①公司上半年进行现金分红，减少货币资金 2,000.00 万元；②因税款缴纳存在滞后性，公司上半年实际缴纳增值税及所得税 2,416.49 万元，税款缴纳较多；③2018 年上半年支付 2017 年底预提的年终奖使得应付职工薪酬减少 544.79 万元。

### 1、流动资产分析

报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收账款及存货，并随着公司业务规模的扩大整体呈增长趋势，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
货币资金	7,319.30	12,936.20	10,495.88	3,836.72
应收账款	9,267.22	8,757.04	3,952.74	4,721.31
预付款项	106.64	97.87	203.34	160.19
其他应收款	952.44	1,380.24	1,170.93	3,949.95
存货	5,323.06	5,224.81	3,226.68	1,551.14
其他流动资产	253.67	23.95	95.50	109.33
<b>合计</b>	<b>23,222.33</b>	<b>28,420.11</b>	<b>19,145.07</b>	<b>14,328.64</b>

#### （1）货币资金

各报告期末，公司货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
现金	14.04	4.48	8.69	15.83
银行存款	7,305.26	12,931.72	10,487.18	3,820.89
<b>合计</b>	<b>7,319.30</b>	<b>12,936.20</b>	<b>10,495.88</b>	<b>3,836.72</b>

2015 年末至 2018 年 6 月末，公司货币资金余额分别为 3,836.72 万元、10,495.88 万元、12,936.20 万元和 7,319.30 万元，占流动资产比例分别为 26.78%、54.82%、45.52%及 31.80%。报告期内，公司货币资金的增长主要是销售回款增加及吸收股东增资所致。2018 年 6 月末，公司货币资金相对较少，主要原因是



公安部门等最终客户的付款时点一般集中在下半年或第4季度，公司在季度间存在经营性现金流入和流出不均衡的情况。

## （2）应收票据及应收账款

各报告期末，公司不存在应收票据，应收账款明细如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
账面余额	10,000.33	9,472.06	4,276.04	5,042.47
减：坏账准备	733.10	715.03	323.29	321.16
<b>账面价值</b>	<b>9,267.22</b>	<b>8,757.04</b>	<b>3,952.74</b>	<b>4,721.31</b>

### ①账龄分析

报告期内，由于公司营业收入整体呈上升趋势，各期末应收账款余额也随之增长。2015年末至2018年6月末，公司应收账款回收情况良好，各期末1年以内的应收账款占比为89.75%、76.04%、77.16%和86.16%。各报告期末，采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账面余额账龄情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
1年以内	8,616.12	7,308.94	3,251.60	4,525.83
1到2年	892.70	1,642.64	777.56	329.22
2到3年	252.94	428.22	207.65	158.83
3到4年	202.84	56.54	35.73	28.60
4至5年	-	35.73	3.50	0.00
5年以上	35.73			
<b>合计</b>	<b>10,000.33</b>	<b>9,472.06</b>	<b>4,276.04</b>	<b>5,042.47</b>

2017年末及2018年6月末，公司应收账款账面余额账龄分布情况与同行业可比公司2017年末情况不存在显著差异，具体如下：

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
中新赛克	72.44%	18.22%	4.30%	5.04%
智铸科技	50.53%	45.35%	4.00%	0.11%
白虹软件	79.26%	16.69%	3.90%	0.14%
警翼智能	81.69%	18.31%	-	-
美亚柏科	72.43%	13.93%	5.33%	8.31%
<b>平均</b>	<b>71.27%</b>	<b>22.50%</b>	<b>4.38%</b>	<b>3.40%</b>
天彦通信 2017 年末	<b>77.16%</b>	<b>17.34%</b>	<b>4.52%</b>	<b>0.97%</b>
天彦通信 2018 年 6 月末	<b>86.16%</b>	<b>8.93%</b>	<b>2.53%</b>	<b>2.39%</b>

### ②余额变动分析

报告期内，公司各期末应收账款账面余额占当期营业收入对应合同额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30/2018年1-6月	2017.12.31/2017年度	2016.12.31/2016年度	2015.12.31/2015年度
营业收入	8,925.96	18,729.47	10,397.37	8,492.04
合同额	10,443.37	21,913.48	12,164.92	9,935.69
应收账款账面余额	10,000.33	9,472.06	4,276.04	5,042.47
占比	95.76%	43.22%	35.15%	50.75%

注：考虑增值税因素，合同额=营业收入\*1.17，占比=应收账款账面余额/合同额。

由上表可知，2015年末至2017年末，公司应收账款期末账面余额占当期营业收入对应合同额的比例整体呈下降趋势。2018年6月末，其占比较高主要是分母为半年的营业收入所致。与同行业相比，公司2015年末至2017年末应收账款余额占比处于中游水平，具体如下：

项目	2017年度	2016年度	2015年度
中新赛克	30.36%	48.38%	46.38%
智铸科技	102.24%	77.13%	41.09%
白虹软件	108.20%	73.62%	68.57%
警翼智能	1.44%	1.97%	1.18%
美亚柏科	24.85%	26.06%	32.71%
平均	<b>53.42%</b>	<b>45.43%</b>	<b>37.99%</b>
天彦通信	<b>43.22%</b>	<b>35.15%</b>	<b>50.75%</b>

### ③报告期末主要应收款项

截至2018年6月末，公司应收账款余额前5名累计应收款项为5,984.13万元，占应收账款余额的比例为59.84%，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	业务性质	金额	占比	账龄	关联关系
1	重庆市公安局	产品销售款	2,329.53	23.29%	1年内 2,203.12万元, 1-2年内 100.10万元, 2-3年内 26.30万元	无
2	毕节市公安局	产品销售款	2,046.00	20.46%	1年内	无
3	普洱市公安局	产品销售款	604.80	6.05%	1年内	无
4	哈密市公安局	产品销售款	541.80	5.42%	1年内	无
5	达州市公安局	产品销售款	462.00	4.62%	1年内	无
	合计	-	5,984.13	59.84%	-	-

### （3）预付款项

各报告期末，公司的预付款项主要是原材料购置预付款。2015年末至2018年6月末，公司预付款项余额分别为160.19万元、203.34万元、97.87万元和106.64万元，占流动资产比例分别为1.12%、1.06%、0.34%和0.46%；账龄在1年以内的预付款项占预付款项的比例分别为84.19%、100.00%、100.00%和100.00%。

截至2018年6月末，公司预付款项账面余额前5名情况如下：

单位：万元

序号	名称	业务性质	金额	占比	账龄	关联关系
1	深圳市易尚德科技有限公司	IC采购款	42.27	39.64%	1年内	无
2	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	IPO费用	25.00	23.44%	1年内	无
3	重庆融科智地房地产开发有限公司	重庆办公场所 房产税	13.29	12.46%	1年内	无
4	北京荣大科技有限公司	印刷费	11.20	10.50%	1年内	无
5	深圳星恒讯科技有限公司	路由器采购款	3.88	3.63%	1年内	无
合计			95.63	89.68%	-	-

### （4）其他应收款

各报告期末，公司其他应收款明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
押金保证金	975.43	1,441.35	1,005.56	385.57
备用金	65.81	78.34	239.07	94.05
变更非专利技术 出资追溯调整款	-	-	-	3,500.00
<b>账面余额</b>	<b>1,041.24</b>	<b>1,519.68</b>	<b>1,244.63</b>	<b>3,979.62</b>
减：坏账准备	88.80	139.44	73.70	29.67
<b>账面价值</b>	<b>952.44</b>	<b>1,380.24</b>	<b>1,170.93</b>	<b>3,949.95</b>

报告期内，公司的其他应收款主要是向公安部门客户支付的押金保证金以及公司开展日常经营业务向员工提供的备用金。

其中，押金保证金核算的是政府采购过程中向政府采购中心或采购单位支付的押金保证金，以及公司根据合同约定向部分公安部门客户支付的履约保证金。该履约保证金于项目完工验收后按合同约定分期收回。

2016 年末及 2017 年末其他应收款中押金保证金增长较多，主要是当期个别客户要求的保证金比例较多所致。2018 年 6 月末，随着押金保证金的回款，其他应收款账面价值有所降低。

2015 年末，公司其他应收款主要是变更非专利技术出资追溯调整款。该笔款项为侯怀德、吴岩和李志良于 2016 年 10 月将 3 项非专利技术出资方式变更为现金出资方式而对 2015 年末报表追溯调整所形成，不是实际发生的资金往来款。2016 年末，股东现金出资完成后，该笔其他应收款已冲回。具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“四、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”部分。

截至 2018 年 6 月末，公司其他应收款前 5 名情况如下：

单位：万元

序号	名称	业务性质	金额	占比	账龄	关联关系
1	重庆市公安局	投标保证金、质保金	465.50	44.71%	1 年以内 190.99 万元，1-2 年 237.38 万元，2-3 年 37.14 万元	无
2	吉林省公安厅	履约保证金	130.90	12.57%	1 年以内	无
3	四川猎鹰科技有限公司	押金保证金	78.12	7.50%	1 年以内	无
4	普洱市公安局	质保金	70.00	6.72%	1 年以内	无
5	云南省公安厅	质保金	41.60	4.00%	1 年以内	无
合计		-	<b>786.12</b>	<b>75.50%</b>	-	

#### （5）存货

各报告期末，公司存货明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
原材料	774.01	977.62	576.38	351.24
半成品	140.51	98.38	245.63	66.91
库存商品	2,069.83	1,818.15	969.95	699.50
发出商品	2,338.71	2,330.66	1,434.72	433.49
<b>账面余额合计</b>	<b>5,323.06</b>	<b>5,224.81</b>	<b>3,226.68</b>	<b>1,551.14</b>
减：存货跌价准备	-	-	-	-
<b>账面价值合计</b>	<b>5,323.06</b>	<b>5,224.81</b>	<b>3,226.68</b>	<b>1,551.14</b>

2015 年末至 2018 年 6 月末，公司存货占流动资产比例分别为 10.83%、16.85%、18.38%和 22.92%。公司存货余额及占流动资产的比例呈逐年增长趋势，

主要原因一方面是随着公司业务规模的增长，原材料备料备货增加；另一方面由于在执行尚未验收项目发货较多，导致发出商品余额逐年提高。公司存货变动情况与主营业务收入的 growth 趋势一致。

### ①原材料

各报告期末，公司原材料明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
模块	210.96	455.46	239.09	110.21
IC	299.73	257.15	196.27	88.89
电子元器件	141.13	144.72	67.36	56.60
结构件	67.85	70.30	47.24	64.38
辅料	54.35	50.00	26.41	31.16
合计	<b>774.01</b>	<b>977.62</b>	<b>576.38</b>	<b>351.24</b>

公司采购的原材料主要是用于生产移动网络可视化产品中主机的各类部件，主要包括模块、IC、电子元器件、结构件及辅料。2015年末至2018年6月末，公司原材料期末余额分别为351.24万元、576.38万元、977.62万元和774.01万元，整体呈上升趋势，与公司业务规模不断扩大的趋势相符。2018年6月末相对较低，主要是上半年订单相对较少的季节性因素影响所致。

IC是公司常备的主要原材料，是生产主机的核心部件。2015年末至2018年6月末，IC金额占原材料的比例分别为25.31%、34.05%、26.30%和38.72%。公司所使用IC的供货周期一般为6-8周，部分IC供货周期可能达12周。公司根据订单情况编制未来4个月的滚动生产计划，并由采购部进行备料，同时保持一定的安全库存。

模块主要为硬盘、交换机、功放、路由器、电源及双工器等通用硬件单元。2015年末至2018年6月末，模块金额占原材料的比例分别为31.38%、41.48%、46.59%和27.26%。

电子元器件主要为PCB板、晶振、滤波器、连接器、接头、电感、电容、电阻、磁珠等元器件。2015年末至2018年6月末，电子元器件金额占原材料的比例分别为16.11%、11.69%、14.80%和18.23%。结构件主要是逆变器、摄像头、机箱、支架、天线杆、机柜等，辅料主要为线材、螺丝及天线等。2015年末至2018年6月末，结构件金额占原材料的比例分别为18.33%、8.20%、7.19%和

8.77%。上述原材料属于通用性产品，单价较低、数量和品种较多，公司采用批量采购方式进行备料，故期末有一定的库存。各期末余额存在波动主要是公司根据生产需要备货差异影响所致。

公司需保有一定规模的原材料库存，是由于公司业务特性所决定，主要原因包括：A、客户要求的供货周期一般为 2-4 周，外协加工、组装、调测、高温老化等生产流程周期一般为 2-4 周，而原材料采购周期一般为 6-12 周，周期错配使得公司需保留一定安全库存；B、公司产品的最终用户主要为公安系统客户，下游市场需求有一定的规律性，公司根据未来 4 个月滚动销售预测，进行提前备产备料；C、从客户表达采购意向，到参与询价和招标，再到签署合同的周期较长，为保证大额合同和突发市场需求的交付能力，公司需提前采购备料。

### ②半成品

报告期内，公司的半成品主要是完成贴片的 PCBA 板，包括物料及外协加工费。公司通过外协加工的方式完成 PCB 板的贴片程序，即将 IC、电阻、电容等其他电子元器件通过贴片工艺安装到 PCB 板上，形成 PCBA 板。2015 年末至 2018 年 6 月末，公司半成品金额分别为 66.91 万元、245.63 万元、98.38 万元和 140.51 万元，其变动主要是各期末订单需求差异所致。

### ③库存商品

报告期内，公司的库存商品主要是固定式产品及移动式产品。配件是向第三方品牌厂商或其代理商购买的与主机组合使用的外购件，主要包括道路卡口识别器、服务器、电脑、工模手机及设备组件等。公司各库存商品明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
固定式产品	352.35	372.58	328.82	210.93
移动式产品	1,236.01	981.13	459.71	275.36
配件	481.48	464.43	181.43	213.22
<b>合计</b>	<b>2,069.83</b>	<b>1,818.15</b>	<b>969.95</b>	<b>699.50</b>

各报告期末，公司固定式产品、移动式产品及配件的余额均随着公司营业规模的扩大整体呈增长趋势。

移动式产品 2017 年末及 2018 年 6 月末增长较多，主要是公司从 2017 年下半年开始重点开拓边境地区移动车载式产品市场而进行了主动备货，目前该部分产品主要作为各地市场人员向客户作推广展示之用。

#### ④发出商品

##### A、产品构成分析

各报告期末，公司发出商品的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
固定式产品	1,606.39	1,792.38	815.53	265.05
移动式产品	48.46	130.83	164.36	95.81
配件	683.85	407.46	454.83	72.63
合计	<b>2,338.71</b>	<b>2,330.66</b>	<b>1,434.72</b>	<b>433.49</b>

报告期内，公司的销售收入主要来自固定式产品。2015 年末至 2018 年 6 月末，公司固定式产品发出商品余额占发出商品的比例较大，分别为 61.14%、56.84%、76.90%及 68.69%，与公司主营业务收入的构成情况一致。

##### B、产品类别分析

报告期内，公司发出商品分为两类：一类是已签订销售合同但尚未完工验收的发出商品；另一类是为进行市场推广而向客户发出的推广试用发出商品，其所有权归公司所有，具体分类如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
已签合同尚未验收商品	982.91	1,000.07	1,199.61	354.49
推广试用商品	1,355.80	1,330.60	235.11	78.99
合计	<b>2,338.71</b>	<b>2,330.66</b>	<b>1,434.72</b>	<b>433.49</b>

已签合同尚未验收商品的期末余额随着各期末未验收订单的情况而变化。推广试用商品的期末余额随着公司经营规模的扩大，报告期内增长较快，具体分析如下：

##### a、合理性分析

公司存在推广试用商品的原因：

第一、移动网络可视化产品的最终用户主要为公安部门。公安部门作为公共

安全管理的执法机构，其对移动网络可视化产品的性能稳定性、安全性和保密性等都有较高要求。移动网络可视化产品是一种新的技术手段，各地公安部门出于谨慎考虑，特别是未曾接触或使用过该产品以及不了解公司新产品性能的公安部门，一般会要求公司提供产品进行试用。

第二、随着行业规模的扩大，市场竞争日趋激烈。为贴近公安部门的实际需求，公司制定了主动向部分具有购买意向的新老客户提供试用产品的销售策略。通过产品试用，公司可以向客户全方位展现公司软硬件产品的性能、技术支持和售后服务等方面的优势，进而促进销售规模的扩大，提升品牌知名度。

#### b、变动原因分析

2017 年末及 2018 年 6 月末推广试用商品的金额分别为 1,330.60 万元及 1,355.80 万元，占当期末发出商品的比例为 57.09%及 57.97%，较 2016 年末增长较大。各报告期末，公司推广试用商品期末余额持续增长与客户对产品的认知程度、市场推广的广度和深度相关，具体原因如下：

第一、新产品在市场开拓前期，客户认知度较低，导致较多推广试用商品。移动网络可视化产品跟随移动网络制式同步升级，公司在 2017 年大规模推广 4G 产品使得期末推广试用商品增长较多。我国从 2015 年开始大规模商用 4G 产品，生产厂商则是根据最终商用的 4G 标准来研发生产 4G 移动网络可视化产品，具有一定滞后性。包括公司在内的生产厂商大多是在 2016 年推出 4G 产品，并开始进行市场推广。因此，2017 年末及 2018 年 6 月末，公司推广试用商品中 4G 产品和多制式产品的金额合计分别为 883.97 万元及 922.59 万元，占比分别为 83.18%及 87.07%（不含配件金额）；2G 产品由于已经成熟，其占比较低。

第二、对于部分合作关系良好、对公司认可度较高的老客户，在完成第 1 期项目后，公司有针对性地向其提供产品试用。这一方面是为了争取后续可能存在的 2 期、3 期项目；另一方面是为了通过产品试用持续向客户推介公司的新产品、新应用，达到长期维系良好客户关系的目的。

第三、推广试用商品的增长与公司市场覆盖率、业务规模增长相关。报告期内，公司销售主要集中在广东、重庆、云南、湖北和四川 5 个省，该等地区报告期内累计销售收入为 36,245.94 万元，占比达到 77.87%。为了扩大在其他省市的



销售，公司主动加大了在吉林、广西、海南等地的产品推广试用。

### c、内控管理

公司针对推广试用行为制定了《产品试用管理制度》，就部门职责和权限、工作流程、管理要求等方面进行了规定。公司明确了市场部、商务部和财务部各自的职责，要求财务部根据实际发生的推广试用业务进行财务处理，建立台账；明确了推广试用的审批权限、审批流程和试用期限，试用过程中的损耗处理以及期末盘点和控制；要求与客户就推广试用行为签署《试用协议》，明确各自的权利义务。

### （6）其他流动资产

2015年末至2018年6月末，公司其他流动资产余额分别为109.33万元、95.50万元、23.95万元及253.67万元，均为留抵增值税进项税额及待认证进项税。

## 2、非流动资产分析

### （1）固定资产

报告期内公司固定资产账面价值明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
房屋及建筑物	1,251.93	1,180.30	185.30	74.70
房屋配套及装修	101.00	105.97	-	-
仪器设备	196.60	142.72	77.18	155.06
运输工具	559.16	333.67	102.38	78.84
办公设备及其他	309.73	271.08	43.07	40.11
<b>合计</b>	<b>2,418.42</b>	<b>2,033.73</b>	<b>407.93</b>	<b>348.71</b>

公司固定资产主要为房屋建筑物、房屋配套及装修、仪器设备、运输工具及办公设备等。报告期末，公司房屋及建筑物、房屋配套及装修主要是重庆及南京地区购置的办公场所以及相应的装修支出。2017年，公司在重庆地区购置了价值为943.11万元的办公场所使得2017年末房屋及建筑物增长较大。

仪器设备主要为公司研发及生产使用的相关仪器设备；运输工具主要为公司购置的经营用车辆；办公设备主要为公司员工使用的电脑、服务器等设备。报告期内，随着公司经营规模的扩大，为满足生产经营需求，公司新增购买较多上述固定资产。

## （2）无形资产及长期待摊费用

2015年末至2018年6月末，无形资产账面价值分别为0.62万元、0万元、0万元和0万元。2015年，公司的无形资产主要是办公软件。

2015年末至2018年6月末，长期待摊费用账面价值分别为0万元、0万元、87.31万元和80.34万元。报告期内，公司的长期待摊费用主要为公司办公场所的装修款。

## （3）递延所得税资产及其他非流动资产

报告期内，公司递延所得税资产均为因暂时性差异形成的递延所得税金额。2015年末至2018年6月末，递延所得税资产账面价值分别为48.59万元、48.47万元、107.53万元和109.83万元。

报告期内，其他非流动资产主要为公司预付的工程款及固定资产购置款。2015年末至2018年6月末，其他非流动资产账面价值分别为0万元、51.67万元、16.47万元及34.76万元。

## （二）负债构成分析

报告期内，公司负债均为流动负债。2015年末至2018年6月末，公司流动负债余额分别为4,836.08万元、7,838.66万元、11,271.56万元和4,290.28万元。

### 1、流动负债分析

公司流动负债主要为预收账款、应付账款及应交税费，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付账款	2,117.52	2,042.54	1,383.16	2,913.25
预收款项	209.10	5,210.35	2,431.29	596.06
应付职工薪酬	166.00	710.79	406.33	166.36
应交税费	1,709.92	3,224.52	1,486.44	1,022.61
其他应付款	87.74	83.35	2,131.43	137.80
<b>合计</b>	<b>4,290.28</b>	<b>11,271.56</b>	<b>7,838.66</b>	<b>4,836.08</b>

### （1）应付票据及应付账款

各报告期末，公司不存在应收票据。报告期内，公司应付账款核算的主要是材料采购款和软件合作开发款项。2015年末至2018年6月末，公司应付账款余

额分别为 2,913.25 万元、1,383.16 万元、2,042.54 万元和 2,117.52 万元。2015 年末，公司应付账款余额较大的主要是期末暂未支付的软件合作开发款项合计为 1,050.00 万元。2017 年末及 2018 年 6 月末，公司应付账款余额较大主要是随着业务规模的扩大，原材料采购量也随之增加，进而使得期末尚未支付的原材料采购款增加。

截至 2018 年 6 月末，公司应付账款账面余额前 5 名情况如下：

单位：万元

序号	名称	业务性质	金额	占比	关联关系
1	重庆市路虎科技发展有限公司	通信设备组件采购款	280.00	13.22%	无
2	北京科曼达信息技术有限公司	通信设备组件采购款	256.41	12.11%	无
3	深圳市立征信息科技有限公司	功放等采购款	196.58	9.28%	无
4	厦门胜华通信技术有限公司	功放等采购款	185.75	8.77%	无
5	任子行网络技术股份有限公司	WiFi 采集模块采购款	169.95	8.03%	无
合计			1,088.70	51.41%	-

## （2）预收款项

报告期内，公司预收账款主要核算的已收款尚未结转收入的产品销售款。2015 年末至 2018 年 6 月末，公司预收账款余额分别为 596.06 万元、2,431.29 万元、5,210.35 万元和 209.10 万元。2016 年末，预收账款余额较高主要是期末预收深圳市公安局 1,288.77 万元和韶关市公安局 1,119.55 万元产品销售款所致。2017 年末及 2018 年 6 月末，预收账款余额变动较大主要是 2017 年末预收深圳市公安局 4,449.57 万元产品销售款已在 2018 年上半年结转收入所致。

截至 2018 年 6 月末，公司预收款项余额明细情况如下：

单位：万元

序号	名称	业务性质	金额	占比	关联关系
1	云南斯高特科技有限公司	产品预收款	82.50	39.45%	无
2	南京安仁电子科技有限公司	产品预收款	126.60	60.55%	无
合计			209.10	100.00%	-

## （3）其他应付款

报告期内，公司其他应付款主要核算的是应付股利、员工报销款及软件合作开发保证金。报告期各期末，公司其他应付款分别为 137.80 万元、2,131.43 万元、83.35 万元和 87.74 万元。2016 年末，其他应付款中包含应付股利 2,000.00 万元。

## （4）应付职工薪酬

2015年末至2017年末，公司应付职工薪酬余额分别为166.36万元、406.33万元和710.79万元，主要是预提的当年度员工年终奖金；2018年6月末，公司应付职工薪酬余额为166.00万元，则主要为尚未发放的上月工资。上述各期，公司员工人数分别为79人、110人、160人及197人。应付职工薪酬逐年增长与业务规模扩大、人员规模增加呈正相关关系。

#### （5）应交税费

2015年末至2018年6月末，公司应交税费余额分别为1,022.61万元、1,486.44万元、3,224.52万元和1,709.92万元，整体呈增长趋势，主要是报告期内公司营业收入快速增长所致。

### 2、非流动负债分析

报告期内，公司无非流动负债。

### 3、偿债能力分析

#### （1）指标变动分析

财务指标	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	5.41	2.52	2.44	2.96
速动比率（倍）	4.11	2.06	2.02	2.62
资产负债率（母公司口径）	18.48%	37.92%	42.36%	38.34%
资产负债率（合并口径）	16.59%	36.76%	39.88%	32.84%
财务指标	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,121.18	8,683.27	4,059.38	2,595.64
利息保障倍数（倍）	不适用	不适用	不适用	不适用

2015年末至2017年末，公司流动比率和速动比率均保持相对平稳，不存在大幅波动。2016年和2017年，公司流动比率和速动比率有所下降主要是随着业务规模的扩大，预收账款和应交税费增长比例较大所致。2018年6月末，公司流动比率和速动比率提升较多，主要是因季节性影响6月末预收账款较小，使得流动负债整体较小所致。

报告期内，公司资产负债率水平也保持在较低水平。

报告期内，公司不存在非流动负债，也没有银行借贷；息税折旧摊销前利润逐年增长。公司偿债能力较强。

#### （2）同行业比较

## ①流动比率比较

2015年末至2017年末，公司流动比率与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：倍

财务指标	2017年度	2016年度	2015年度
中新赛克	2.94	2.72	4.40
智铸科技	4.72	3.72	2.90
白虹软件	3.03	7.02	2.37
警翼智能	1.87	1.97	2.52
美亚柏科	2.61	2.24	2.51
平均	<b>3.03</b>	<b>3.53</b>	<b>2.94</b>
天彦通信	<b>2.52</b>	<b>2.44</b>	<b>2.96</b>

与同行业相比，公司的流动比率相对较低，主要是流动负债期末余额较高，其中预收账款期末余额占比较大所致。2016年末及2017年末，公司预收账款余额分别为2,431.29万元及5,210.35万元，是当期流动负债的最大组成部分（预收款项详细情况详见本招股说明书本节“十三、财务状况分析”之“（二）负债构成分析”之“1、流动负债分析”之“（2）预收款项”部分）。如剔除该因素的影响，公司的流动比例将较大幅度提高。

## ②速动比率比较

2015年末至2017年末，公司速动比率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：倍

财务指标	2017年度	2016年度	2015年度
中新赛克	2.42	2.32	4.01
智铸科技	3.10	3.32	2.18
白虹软件	2.53	6.65	2.26
警翼智能	1.40	1.27	2.23
美亚柏科	2.10	1.84	1.90
平均	<b>2.31</b>	<b>3.08</b>	<b>2.52</b>
天彦通信	<b>2.06</b>	<b>2.02</b>	<b>2.62</b>

公司速动比率相对较低，与上述流动比率分析所述原因一致。

## ③资产负债率比较

2015年末至2017年末，公司资产负债率与同行业可比公司对比情况如下：

财务指标	2017年度	2016年度	2015年度
中新赛克	30.49%	30.98%	20.57%
智铸科技	18.68%	23.61%	27.52%

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
白虹软件	32.69%	13.85%	41.30%
警翼智能	44.50%	48.60%	46.05%
美亚柏科	24.47%	27.95%	23.21%
平均	<b>30.17%</b>	<b>29.00%</b>	<b>31.73%</b>
天彦通信	<b>36.76%</b>	<b>39.88%</b>	<b>32.84%</b>

由于行业的轻资产特性，行业资产负债率水平整体较低。与同行业公司相比，公司资产负债率相对较高，主要是近两年预收款项相对较高影响所致。

#### 4、资产周转能力分析

##### （1）指标变动分析

财务指标	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次/年）	0.92	2.72	2.23	1.68
存货周转率（次/年）	0.45	1.17	1.40	1.99

由于季节性因素影响，公司上半年营业收入相对较低，且由于分子仅为半年营业收入及营业成本，使得公司2018年1-6月应收账款周转率及存货周转率偏低。

##### （2）同行业比较

##### ①应收账款周转率比较

2015年至2017年，公司应收账款回款情况较好，应收账款周转率处于行业中游水平，具体对比情况如下：

单位：次/年

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中新赛克	2.68	1.95	2.01
智铸科技	0.99	1.80	3.81
白虹软件	1.05	1.54	1.90
警翼智能	62.32	59.06	48.79
美亚柏科	4.43	3.81	3.53
平均	<b>14.29</b>	<b>13.63</b>	<b>12.01</b>
天彦通信	<b>2.72</b>	<b>2.23</b>	<b>1.68</b>

##### ②存货周转率比较

2015年至2017年，公司存货周转率略低于同行业平均值，但绝对值处于同行业中游水平。报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次/年

财务指标	2017 年度	2016 年度	2015 年度
中新赛克	0.64	0.86	1.08
智铸科技	0.89	2.25	1.92
白虹软件	1.99	2.31	4.19
警翼智能	2.90	3.57	6.46
美亚柏科	1.49	1.28	1.21
平均	<b>1.58</b>	<b>2.05</b>	<b>2.97</b>
天彦通信	<b>1.17</b>	<b>1.40</b>	<b>1.99</b>

#### 十四、所有者权益变动分析

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
实收资本（或股本）	7,500.00	7,500.00	5,500.00	5,000.00
资本公积	4,903.72	3,948.92	365.90	300.00
盈余公积	796.95	796.95	791.91	460.04
未分配利润	8,374.74	7,147.72	5,156.68	4,130.43
归属于母公司所有者权益合计	21,575.40	19,393.59	11,814.49	9,890.47
<b>所有者权益合计</b>	<b>21,575.40</b>	<b>19,393.59</b>	<b>11,814.49</b>	<b>9,890.47</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>25,865.68</b>	<b>30,665.14</b>	<b>19,653.15</b>	<b>14,726.55</b>

##### （一）实收资本（或股本）

公司实收资本（或股本）2017 年末较 2015 年末净增加 2,500.00 万元，是由 2016 年 11 月的增资以及 2017 年 5 月股份制改制时净资产折股所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
本期期初余额	7,500.00	5,500.00	5,000.00	5,000.00
加：增资	-	-	500.00	-
净资产折股	-	2,000.00	-	-
<b>本期期末余额</b>	<b>7,500.00</b>	<b>7,500.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,000.00</b>

##### （二）资本公积

报告期各期末，公司资本公积明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
资本（股本）溢价	4,903.72	3,948.92	365.90	300.00
<b>合计</b>	<b>4,903.72</b>	<b>3,948.92</b>	<b>365.90</b>	<b>300.00</b>

2016 年末，公司资本（股本）溢价变动情况包括：1、2016 年 11 月股东增资形成溢价 1,100.00 万元；2、收购秦盾科技事项对应的同一控制下企业合并支

付对价，使得资本（股本）溢价减少 1,157.30 万元；3、2016 年股权激励形成的 123.20 万元股份支付。

2017 年末，公司资本（股本）溢价变动包括：1、2017 年 5 月股份制改制时净资产折股，使得资本（股本）溢价增加 3,097.28 万元；2、2017 年股权激励形成的 485.74 万元股份支付。

2018 年 6 月末，公司资本（股本）溢价变动主要为 2018 年股权激励形成的 954.80 万元股份支付。

### （三）盈余公积

报告期内，盈余公积变化主要是公司从税后利润中计提法定盈余公积金及股份制改制时净资产折股所致，期末余额情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
盈余公积	796.95	796.95	791.91	460.04

### （四）未分配利润

报告期内，未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
期初未分配利润	7,147.72	5,156.68	4,130.43	2,363.48
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,227.02	7,093.35	3,358.12	2,077.54
减：提取法定盈余公积	-	725.10	331.87	210.59
应付普通股股利	2,000.00	-	2,000.00	100.00
净资产折股	-	4,377.22	-	-
<b>期末未分配利润</b>	<b>8,374.74</b>	<b>7,147.72</b>	<b>5,156.68</b>	<b>4,130.43</b>

## 十五、现金流量分析

公司现金流量情况良好，现金及现金等价物余额呈逐年上升趋势。报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,009.76	6,308.38	2,965.65	1,176.84
投资活动产生的现金流量净额	-570.94	-1,868.06	-249.19	-92.87
筹资活动产生的现金流量净额	-2,036.20	-2,000.00	3,942.70	-100.00



项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
现金及现金等价物净增加额	-5,616.90	2,440.32	6,659.16	983.98
加：期初现金及现金等价物余额	12,936.20	10,495.88	3,836.72	2,852.74
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>7,319.30</b>	<b>12,936.20</b>	<b>10,495.88</b>	<b>3,836.72</b>

### （一）经营活动现金流量分析

#### 1、经营活动现金流明细情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	4,013.10	19,844.48	15,107.04	6,761.07
收到的税费返还	983.00	1,299.26	627.93	401.26
收到其他与经营活动有关的现金	861.75	616.51	382.63	199.77
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>5,857.84</b>	<b>21,760.26</b>	<b>16,117.59</b>	<b>7,362.10</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,804.17	7,199.38	6,220.81	3,359.87
支付给职工以及为职工支付的现金	1,713.71	1,999.06	1,144.50	905.22
支付的各项税费	2,582.70	2,431.22	1,800.09	805.70
支付其他与经营活动有关的现金	1,767.02	3,822.22	3,986.55	1,114.48
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>8,867.61</b>	<b>15,451.88</b>	<b>13,151.94</b>	<b>6,185.26</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,009.76</b>	<b>6,308.38</b>	<b>2,965.65</b>	<b>1,176.84</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流主要来自主营业务活动。经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工和为职工支付的现金。

#### 2、经营活动现金流与净利润比较情况

报告期内，公司经营活动现金流与净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
净利润	3,227.02	7,093.35	3,358.12	2,077.54
经营活动产生的现金流量净额	-3,009.76	6,308.38	2,965.65	1,176.84
经营活动产生的现金流量净额占净利润比例	-93.27%	88.93%	88.31%	56.65%
净利润与经营活动产生的现金流量净额差额	6,236.78	784.97	392.47	900.70

2015年至2017年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较小，两者较为匹配。两者之间的差异主要是非付现成本费用、资产减值准备、固定资产折旧、无形资产和长期待摊费用摊销、存货的变动、经营性应收项目和经营性应付项目的变动所引起。2018年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额与净利

润差异较大，主要是公安部门客户采购通常履行政府预算、采购制度，具有较明显的上半年立项、预算、供应商资格评审，下半年履行政府采购流程、签约、验收的特点，公司产品销售主要在下半年项目验收后实现回款所致。

### 3、净利润与经营活动现金流的勾稽情况

报告期内，公司净利润与经营活动现金流的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2018年 1-6月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
<b>净利润</b>	<b>3,227.02</b>	<b>7,093.35</b>	<b>3,358.12</b>	<b>2,077.54</b>
加：资产减值准备	72.57	457.47	47.36	250.94
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	125.05	167.05	132.44	126.93
无形资产摊销	-	-	0.62	1.48
长期待摊费用摊销	10.65	17.34	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.68	1.02	-0.42	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	2.30	-59.05	0.11	-26.61
存货的减少（增加以“-”号填列）	98.25	-2,098.72	-1,675.54	1,005.25
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	212.11	-5,294.05	-29.10	-3,762.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	6,942.74	5,538.23	1,008.85	1,504.01
其他	954.80	485.74	123.20	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,009.76</b>	<b>6,308.38</b>	<b>2,965.65</b>	<b>1,176.84</b>

### （二）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.05	0.20	-	-
投资活动现金流入小计	0.05	0.20	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	570.99	1,868.26	249.19	92.87
投资活动现金流出小计	570.99	1,868.26	249.19	92.87
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-570.94</b>	<b>-1,868.26</b>	<b>-249.19</b>	<b>-92.87</b>

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。2017年度公司投资活动现金流出金额较大，主要是该年度在重庆购买房屋建筑物分别支出1,143.94万元，购买数据存储服务器支出192.20万元，购买办公电脑支出85.25万元等固定资产支出等所致。

### （三）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
吸收投资收到的现金	-	-	5,100.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	-	-	<b>5,100.00</b>	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,000.00	2,000.00	-	100.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,157.30	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>36.20</b>	<b>2,000.00</b>	<b>1,157.30</b>	<b>100.00</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,036.20</b>	<b>-2,000.00</b>	<b>3,942.70</b>	<b>-100.00</b>

报告期内，公司筹资活动现金流量情况主要为2016年吸收投资收到的现金5,100.00万元、2017年及2018年1-6月股利分配各2,000.00万元，以及2016年收购秦盾科技支付的对价1,157.30万元。其中，吸收投资收到的现金包括2016年度股东增资款1,600.00万元以及非专利技术出资变更为现金出资3,500.00万元。

## 十六、关于摊薄即期回报风险提示和采取措施的情况

根据《国务院办公厅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》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）等相关规定，公司就本次发行上市对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观地分析并拟定了相关填补措施。

2017年，公司实现归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润7,586.63万元，扣除非经常性损益后的每股收益为1.01元，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率为47.86%。本次发行前公司总股本为7,500万股，本次发行完成后，公司总股本和归属母公司股东所有者权益将有较大幅度的增加。虽然本公司的募集资金项目将用于公司主营业务发展并进行严格论证，但募集资金投资项目建设需要一定周期，在公司股本和净资产均增加的情况下，短期内，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能出现一定幅度的下降。

根据2017年年度财务数据，本次首次公开发行摊薄即期回报对公司2018年度主要财务指标的影响测算如下：

### （一）本次发行上市摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

#### 1、财务指标计算主要假设和前提条件

(1) 公司2017年度归属于公司股东的净利润为7,093.35万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为7,586.63万元。

(2) 假设2018年度扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润在此预测基础上按照20%、0%、-20%的业绩增幅分别测算。

(3) 根据公司2018年第一次临时股东大会决议，本次发行上市募集资金投资项目投资总额51,968.33万元，假设募集资金数量为51,968.33万元，未考虑发行费用。

(4) 公司2018年度进行了2,000.00万元的利润分配。

(5) 公司预计于2018年12月31日前完成本次发行上市，发行的完成时间仅为本公司估计，最终以中国证监会核准发行后实际完成时间为准。

(6) 本次发行上市发行股票数量不低于发行后总股本的25%，公司预计发行股票数量为2,500万股（占发行后总股本25%）。

(7) 本测算未考虑用于募集资金投资项目51,968.33万元对公司生产经营、盈利能力（如财务费用、投资收益）等的影响。

(8) 在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润和利润分配之外的其他因素对净资产的影响。

上述假设仅为测算本次发行上市摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2018年盈利情况的承诺，亦不代表公司对2018年经营情况及趋势的判断。

## 2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设与前提，公司测算了本次发行上市对公司的每股收益等主要财务指标的影响：

项目	2017年度/2017年12月31日	2018年度/2018年12月31日	
		不考虑本次发行	考虑本次发行
总股本（万股）	7,500.00	7,500.00	10,000.00
<b>假设2018年公司归属母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后净利润同比增长20%</b>			
归属于母公司股东的净利润(万元)	7,093.35	8,512.02	8,512.02
归属于母公司的所有者权益(万元)	19,393.59	25,905.61	75,873.94
扣除非经常性损益后净利润(万元)	7,586.63	9,103.96	9,103.96
扣除非经常性损益前每股收益(元)	0.95	1.13	1.05

项目	2017年度/2017年12月31日	2018年度/2018年12月31日	
		不考虑本次发行	考虑本次发行
	0.95	1.13	1.05
扣除非经常性损益后每股收益(元)	1.01	1.21	1.12
	1.01	1.21	1.12
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率	45.46%	37.58%	17.87%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	47.86%	40.19%	19.11%
<b>假设2018年公司归属母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后净利润同比持平</b>			
归属于母公司股东的净利润(万元)	7,093.35	7,093.35	7,093.35
归属于母公司的所有者权益(万元)	19,393.59	24,486.94	74,455.27
扣除非经常性损益后净利润(万元)	7,586.63	7,586.63	7,586.63
扣除非经常性损益前每股收益(元)	0.95	0.95	0.87
	0.95	0.95	0.87
扣除非经常性损益后每股收益(元)	1.01	1.01	0.93
	1.01	1.01	0.93
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率	45.46%	32.33%	15.12%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	47.86%	34.58%	16.17%
<b>假设2018年公司归属母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后净利润同比减少20%</b>			
归属于母公司股东的净利润(万元)	7,093.35	5,674.68	5,674.68
归属于母公司的所有者权益(万元)	19,393.59	23,068.27	73,036.60
扣除非经常性损益后净利润(万元)	7,586.63	6,069.31	6,069.31
扣除非经常性损益前每股收益(元)	0.95	0.76	0.70
	0.95	0.76	0.70
扣除非经常性损益后每股收益(元)	1.01	0.81	0.75
	1.01	0.81	0.75
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率	45.46%	26.73%	12.28%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	47.86%	28.59%	13.13%

## （二）关于本次发行上市摊薄即期回报的风险提示

本次发行上市后，公司净资产规模和总股本将大幅增加。本次发行尚需监管部门核准，募集资金到位时间、募投项目建设周期和募集资金的使用效益都存在不确定性。因此，公司可能存在由于本次发行上市而导致即期回报被摊薄的风险。

## （三）董事会选择本次融资的必要性和合理性

经公司第一届董事会第七次会议和2018年第一次临时股东大会审议通过，本次发行所募集的资金总量扣除发行费用后，将按轻重缓急分别投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	使用募集资金	项目备案	环评
1	电子数据（警用）采集与	31,095.36	31,095.36	深龙华发改备	BALHXQ

序号	项目名称	总投资	使用募集资金	项目备案	环评
	分析系统产业化项目			案[2017]0241号	201701366
2	智慧警务研发中心建设项目	14,784.17	14,784.17	深南山发改备案[2017]0636号	-
3	营销服务网络升级项目	6,088.80	6,088.80	深南山发改备案[2017]0637号	-
	<b>合计</b>	<b>51,968.33</b>	<b>51,968.33</b>	-	-

如实际募集资金净额少于上述项目预计募集资金投入总额的，不足部分由公司自筹资金解决。本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金或银行借款支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金、银行借款以及支付项目剩余款项。

### 1、行业发展背景

公司生产和销售的移动网络可视化产品，既属于“大安防”行业的细分产品，也属于警用装备行业的细分产品。公司所处行业的发展受到上述两个行业的共同推动，并于2015年开始快速发展。从2015年开始，我国4G网络大规模商用，移动通信基础设施（特别是4G基站）快速完善，智能手机出货量大幅增长。我国因此也正式步入移动互联网时代。下游客户对移动网络可视化产品和大数据服务的需求也开始呈爆发式增长。未来，随着移动通信技术的升级换代，智能终端设备使用深度和广度的进一步扩大，人们行为活动的数字化程度也将进一步提高。公司董事会预计下游客户的需求重点将呈现如下变化：一是从关注产品的数据采集功能到数据采集和数据分析功能并重；二是从单一的移动网络可视化产品采购向包括移动网络可视化产品、网络分流器、摄像头等各类设备的立体化防控体系采购的转变。基于上述判断，公司董事会认为实施本次募投项目是为了顺应行业发展趋势，具有可行性。

### 2、公司自身发展背景

公司作为较早的行业进入者，经历了移动通信行业从2G、3G到4G的技术迭代发展；也充分吸收了移动互联网和大数据分析领域的新技术。从2015年开始，公司较好地抓住了行业发展机会，经营业绩实现了较快速发展。2017年度，公司实现营业收入18,729.47万元，较2015年度增长120.51%；实现归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润7,586.63万元，较2015年度增长

259.80%。公司认为要想保持较快的增长速度和较强的竞争力，有必要通过实施本次募投项目来提升生产能力、研发水平和营销服务能力。由于本次募投项目与公司现有业务是一脉相承的，是在现有业务基础上的升级优化。因此，公司具备了实施本次募投项目所需的技术储备和管理能力。

公司已逐步建立了一套较为完整的公司治理制度和内部控制规范。随着资产和业务规模的扩大，公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督等方面的作用。

综上，公司董事会认为：本次募集资金投资项目符合行业发展趋势、产业政策和公司的发展方向；与公司现有的主营业务、财务状况、技术水平、管理能力相适应；具有较好的市场前景和盈利能力，项目具有可行性。

## 十七、股利分配政策

### （一）最近三年利润分配政策及实际分配情况

#### 1、利润分配的一般政策

##### （1）发行人的利润分配政策

根据《公司法》及《公司章程》的规定，公司利润分配政策的一般规定如下：

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。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。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%。

公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，充分重视投资者的实际利益，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。公司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。

### （2）子公司秦盾科技的利润分配政策

根据《公司法》及《深圳市秦盾科技有限公司章程》的规定，秦盾科技利润分配政策的一般规定如下：

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，并提取利润的 5% 至 10% 列入公司法定公益金。公司法定公积金累计额超过了公司注册资本的 50% 后，可不再提取。公司法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金和法定公益金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司在从税后利润中提取法定公积金、法定公益金后所剩利润，按照股东的出资比例分配。公司法定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。公司提取的法定公益金用于本公司职工的集体福利。

### （3）子公司申盾通信的利润分配政策

根据《公司法》及《重庆市申盾通信技术有限公司章程》的规定，申盾通信利润分配政策的一般规定如下：

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，经股东同意，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，应依法分配红利。



## 2、公司最近3年实际股利分配情况

### （1）利润分配情况

2015年1月至本招股说明书签署日，公司的利润分配具体情况如下：

①2015年5月25日，天彦有限召开股东会会议，会议决议：A、根据2014年度公司经营业绩，决定对2014年度分红总金额为100万人民币，按照2014年12月31日股东股份比例分配；B、股东分红所得由公司扣除个人所得税后支付到股东个人账户。

②2016年9月20日，天彦有限召开股东会会议，会议决议：A、公司经过多年稳健发展，已累积了一定数额的留存利润。经公司股东会全体股东商议，决定在公司累计可分配利润中提取人民币2,000万元用于本次利润分配；B、全体股东按本次股东会决议时各股东所持公司股份的比例等比分配这部分利润；C、各股东有义务在实际取得分红款时及时、主动、足额申报相应的个人所得税。如股东未按时申报，公司有权在代缴相应税金后向股东个人追索相应款项。

③2018年4月1日，天彦通信召开2017年年度股东大会，会议决议：母公司2017年度实现归属于公司股东净利润7,251.01万元，加上年初未分配利润4,377.22万元，减去本年计提盈余公积725.10万元，减去本年净资产折股4,377.22万元，本年度累计未分配利润为6,525.91万元。本次公司进行现金分红2,000万元。

### （2）子公司秦盾科技利润分配情况

报告期内，秦盾科技未进行利润分配。

### （3）子公司申盾通信利润分配情况

报告期内，秦盾科技未进行利润分配。

## （二）发行上市后的利润分配政策和股利分配计划

根据经公司2018年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《深圳市天彦通信股份有限公司章程（草案）》和《关于审议〈深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市后三年股东分红回报规划〉的议案》，公司的利润分配政策和股利分配计划如下：

## 1、利润分配政策和未来3年的股利分配计划

(1) 公司以重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展为原则，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定和多样化的回报机制。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。公司将采取现金、或者股票、或者现金与股票相结合、或者法律法规允许的其他方式分配利润。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司原则上每年度进行一次利润分配；公司还可以根据公司盈利及资金状况提议公司进行中期分红。

(2) 在同时满足以下条件时，公司可实施现金分红：①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(3) 公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的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，提出差异化的现金分红政策：①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产50%，且绝对金额超过5,000万元。

公司业绩增长快速、经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足现金分红的条件下，由公司董事会综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素提出并

实施股票股利分配方案。存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

## 2、利润分配的决策机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合法律、行政法规和本章程的规定、公司盈利情况、资金状况提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事对提请股东大会审议的利润分配预案发表独立意见。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见；在召开股东大会时，公司还应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。股东大会应根据法律、行政法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

## 3、调整利润分配政策的具体条件、决策程序和机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定；有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应发表独立意见，且股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

公司为充分听取独立董事和中小股东意见采取以下措施：

（1）监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。若公司出现当年盈利但董事会未提出现金分红预案的情况或者出现调整或变更利润分配政策和股东回报规划的情况，公司监事会应出具专项审核意见。

（2）公司将严格按照有关规定在年报、半年报中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：①是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；②分红标准和比例是否明确和清晰；③相关的决策程序和机制是否完备；④独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；⑤中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

（3）对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

### （三）本次发行前滚存利润的分配安排

根据经公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）前滚存利润的分配方案的议案》，公司截至首次公开发行人民币普通股（A 股）完成前滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东按持股比例享有。

## 第十节 募集资金运用

### 一、募集资金运用计划

#### （一）预计募集资金总量及拟投资项目

经公司第一届董事会第七次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行所募集的资金总量扣除发行费用后，将按轻重缓急分别投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	使用募集资金	项目备案	环评
1	电子数据（警用）采集与分析系统产业化项目	31,095.36	31,095.36	深龙华发改备案[2017]0241号	BALHXQ 201701366
2	智慧警务研发中心建设项目	14,784.17	14,784.17	深南山发改备案[2017]0636号	-
3	营销服务网络升级项目	6,088.80	6,088.80	深南山发改备案[2017]0637号	-
合计		<b>51,968.33</b>	<b>51,968.33</b>	-	-

公司本次募集资金投资项目总投资额 51,968.33 万元，拟使用募集资金 51,968.33 万元。募集资金到位前，公司将根据上述募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金开展。募集资金到位后，可用于置换前期投入的自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）大于上述投资项目的资金需求，超过部分将根据中国证监会及深圳证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。若本次发行实际募集的资金不足以支付计划投入项目的金额，则不足部分由公司以自筹资金解决；若本次发行实际募集的资金在支付计划投入项目的金额后尚有剩余，公司将严格按照国家法律、法规及中国证监会的相关规定履行法定程序后做出适当处理。

#### （二）募集资金投资项目符合国家产业政策及相关法规的说明

##### 1、符合国家产业政策

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，发行人所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，发行人属于鼓励类之“二十八、信息

产业”之“5、数据通信网设备制造及建设”和“23、软件开发生产”行业。公司所处行业属于横跨移动通信、软件开发和大数据分析等多个领域的综合性行业。本次募集资金投向均是与公司主业相关，取得了深圳市龙华区和南山区发展和改革委员会的备案（备案号为：深龙华发改备案[2017]0241号、深南山发改备案[2017]0636号和深南山发改备案[2017]0637号），符合国家的产业政策。

公司具备公安和军队装备承制资格，最终用户全部为执法机构和武装力量部门。党中央和国家高度重视军民（警）融合发展。2017年12月发布的《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》，鼓励符合条件的军工企业上市或将军工资资产注入上市公司。

## 2、符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

根据相关规定和要求，电子数据（警用）采集与分析系统产业化项目已经在深圳市龙华区环境保护和水务局完成了备案（备案号为：BALHXQ201701366）。智慧警务研发中心建设项目和营销服务网络升级项目不涉及生产活动，不产生工业污染，对环境影响极小。

## 3、符合土地方面的有关法律和行政法规的规定

本次募投项目不涉及购置土地的情形。募投项目实施所需场地将通过购买或租赁厂房、办公场所的方式来解决。

### （三）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

为了规范公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，切实保护投资者的利益，公司审议通过了《募集资金管理制度》。《募集资金管理制度》对募集资金的存放、使用情况、监督与信息披露等进行了规定。公司募集资金存放于董事会决定的专户中进行集中管理，做到专款专用。

### （四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

#### 1、行业发展背景

公司生产和销售的移动网络可视化产品，既属于“大安防”行业的细分产品，也属于警用装备行业的细分产品。公司所处行业的发展受到上述两个行业的

共同推动，并于 2015 年开始快速发展。从 2015 年开始，我国 4G 网络大规模商用，移动通信基础设施（特别是 4G 基站）快速完善，智能手机出货量大幅增长。我国因此也正式步入移动互联网时代。下游客户对移动网络可视化产品和大数据服务的需求也开始呈爆发式增长。未来，随着移动通信技术的升级换代，智能终端设备使用深度和广度的进一步扩大，人们行为活动的数字化程度也将进一步提高。公司董事会预计下游客户的需求重点将呈现如下变化：一是从关注产品的数据采集功能到数据采集和数据分析功能并重；二是从单一的移动网络可视化产品采购向包括移动网络可视化产品、网络分流器、摄像头等各类设备的立体化防控体系采购的转变。基于上述判断，公司董事会认为实施本次募投项目是为了顺应行业发展趋势，具有可行性。

## 2、公司自身发展背景

公司作为较早的行业进入者，经历了移动通信行业从 2G、3G 到 4G 的技术迭代发展；也充分吸收了移动互联网和大数据分析领域的新技术。从 2015 年开始，公司较好地抓住了行业发展机会，经营业绩实现了较快速发展。2017 年度，公司实现营业收入 18,729.47 万元，较 2015 年度增长 120.51%；实现归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润 7,586.63 万元，较 2015 年度增长 259.80%。2018 年 1-6 月，公司实现营业收入 8,925.96 万元，实现归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润 4,059.44 万元，依然保持较快增长。公司认为要想保持较快的增长速度和较强的竞争力，有必要通过实施本次募投项目来提升生产能力、研发水平和营销服务能力。由于本次募投项目与公司现有业务是一脉相承的，是在现有业务基础上的升级优化。因此，公司具备了实施本次募投项目所需的技术储备和管理能力。

公司已逐步建立了一套较为完整的公司治理制度和内部控制规范。随着资产和业务规模的扩大，公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督等方面的作用。

综上，公司董事会认为：本次募集资金投资项目符合行业发展趋势、产业政策和公司的发展方向；与公司现有的主营业务、财务状况、技术水平、管理能力相适应；具有较好的市场前景和盈利能力，项目具有可行性。

### （五）募集资金投资项目与现有业务的关系

本次募投项目均是在现有业务上的延续和升级，两者关联度高。电子数据（警用）采集与分析系统产业化项目既包括通过购置生产车间、引进自动化程度较高的生产线及先进的检测设备来提升主机生产能力，还包括通过购置研发场所、招募研发人员来提升数据分析软件的开发水平。

智慧警务研发中心建设项目主要是在移动网络可视化产品的小型化、5G 移动通信技术的应用、大数据基础技术等方面做前瞻性研究。公司在该等领域的提前布局是为了持续保持产品和服务的技术先进性。

营销服务网络升级项目是为了强化公司市场营销及技术支持网络的建设。通过扩大营销服务网络的覆盖率、提升营销服务人员的数量，公司可以更好地完成对客户需求的快速响应，提供更优质的技术支持。

### （六）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

公司上述募集资金投资项目实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间存在同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

## 二、本次募集资金投资项目情况

### （一）电子数据（警用）采集与分析系统产业化项目

#### 1、项目概况

电子数据（警用）采集与分析系统产业化项目包括提升主机生产能力和提升数据分析软件开发水平。本项目拟投资 31,095.36 万元，其中包含场地投资 12,128.40 万元，软硬件投资 3,029.50 万元，运营费用 7,090.00 万元，预备费 757.90 万元，铺底流动资金 8,089.56 万元。



本项目一方面将通过购置生产车间，引进自动化程度较高的组装线及先进的检测设备，以大幅提升主机的生产能力，满足公安客户对产品的需求；另一方面将在现有多款数据分析软件的基础上持续进行功能迭代，开发专门针对省级公安客户的分析和研判平台，并计划在国内多个省份进行平台端口集成。分析和研判平台可利用省级公安机关部署的数据中心为所属区块的公安机关提供跨区域数据的交叉比对分析服务，从而大幅提高警务人员的案件预警及侦破能力。

## 2、项目建设必要性分析

### （1）提升公司的生产能力，满足公安客户的需求

随着我国城镇化进程的持续，人口的快速聚集、流动，城市的不安定因素在提升，涉及违法犯罪的案件数量居高不下。根据国家统计局数据显示，我国公安机关立案的刑事案件数量由 2000 年的 363.73 万起上升至 2015 年的 717.40 万起。在此形势下，公安机关对高技术装备的需求不断提升。随着市场需求的持续快速增长，公司需进一步扩大产能以满足市场需求。

本项目将通过购置生产场地，引进先进的生产设备，加大公司移动网络可视化产品的生产能力。项目实施后，公司的主机生产能力将得到较大增长，以满足快速增长的市场需求。另外，在扩大生产规模的同时，公司也将积极结合客户对产品功能需求的变化，持续对产品进行技术升级，进一步提升公司在该产品领域的市场竞争地位。

### （2）持续提升配套数据分析软件的功能

近年来，随着移动互联网和信息化进程的快速发展，人类活动产生的数据规模迅速增长，这也使得公安客户相应地转变思维方式和工作方法。针对这些变化，公司适时地延伸产品功能，利用大数据分析和人工智能技术提升数据分析软件的计算能力和准确度。

本项目将在现有数据分析软件的基础上进一步完善平台架构、丰富功能模块，形成功能持续升级的数据分析软件产品。项目实施后，公司的数据分析软件产品将兼容更多源的数据，基础算法将得到提升，功能应用将进一步丰富。

## 3、项目建设可行性分析

### （1）订单逐年快速增长，可消化新增产能

报告期内，公司的订单额和销售收入持续快速增加。随着市场广度和深度的发展，预计未来几年移动网络可视化产品的市场规模仍然保持较快增长。公司有必要通过本项目的实施来扩大生产能力和提高生产效率。

### （2）较扎实的技术积累，为本项目实施提供必要的技术支持

作为高新技术企业和软件企业，公司坚持核心应用技术的自主开发，已经在通信技术、互联网技术和大数据技术方面有了一定的积累。目前，公司已经在深圳、重庆设立研发中心，组建了专业能力较强的研发团队。截至目前，公司拥有研发技术人员 127 人，占公司员工总人数的 64.47%，专业涵盖移动通信、软件开发、大数据分析等多个领域。

在通信及硬件技术方面，通过自主研发开发，公司全面掌握 2G/3G/4G 信号处理等核心技术，并在公司产品中成熟应用。在软件开发方面，公司具备较强的软件系统开发能力，取得了涵盖信息分析、通信协议处理、数据库维护、后台管理等各个领域共计 29 项软件著作权。

### （3）较为完善的市场覆盖，为消化新增产能提供了重要渠道

公司在多年的发展中，始终以“客户至上，用心服务，严谨规范，注重效率”为服务理念。为快速感知市场需求并响应客户反馈，公司积极布局国内营销服务网络，服务于全国各地公安机关。

## 4、项目投资概算

本项目拟投资 31,095.36 万元，其中包含场地投资 12,128.40 万元，软硬件投资 3,029.50 万元，运营费用 7,090.00 万元，预备费 757.90 万元，铺底流动资金 8,089.56 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	比例	第一年	第二年	第三年
场地投资	12,128.40	39.00%	12,128.40	-	-
软硬件投资	3,029.50	9.74%	3,029.50	-	-
研发费用	7,090.00	22.80%	1,942.00	2,874.00	2,274.00
预备费投资	757.90	2.44%	757.90	-	-

项目	金额	比例	第一年	第二年	第三年
铺底流动资金	8,089.56	26.02%	8,089.56	-	-
<b>总投资金额</b>	<b>31,095.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,947.36</b>	<b>2,874.00</b>	<b>2,274.00</b>

## 5、项目经济效益分析

本项目达产后预期经济效益情况如下：

项目	所得税后	所得税前
净现值（Ic=12%）	11,265.74 万元	15,472.02 万元
内部收益率	21.08%	24.43%
投资回收期（含建设期）	5.88 年	5.38 年

## 6、项目实施进度安排

本项目计算期共 8 年，建设期 2 年，第 1 年开始生产，第 3 年达产。本项目建设期分如下三个阶段工作实施，具体情况如下：

项目	第一年												第二年
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
装修改造	■	■	■	■	■	■							
设备采购				■	■	■	■	■					
人员招聘及培训						■	■	■	■	■	■	■	■

第一阶段为装修改造阶段，历时 6 个月，主要工作为新生产基地的装修及改造。第二阶段为设备采购阶段，历时 5 个月，主要工作为新生产基地生产设备所需设备的购置及安装。第三阶段为人员招聘及培训阶段，历时 19 个月，主要工作为项目所需人员的招聘及培训。

## （二）智慧警务研发中心建设项目

### 1、项目概况

本项目计划总投资 14,784.17 万元，其中场地投资 10,350.00 万元，设备投资 1,175.40 万元，软件投资 250.00 万元，预备费 588.77 万元、研发费用 2,420.00 万元。项目将通过新购研发场地，购置先进的研发、检测设备，引进高端技术人才，对现有技术研发平台进行优化，满足公司持续进行新技术研发的需求。本项目的实施将对移动网络可视化产品小型化、5G 移动通信、大数据基础技术等方面的课题进行深入研究开发，强化公司对前沿技术的研究开发能力。

## 2、项目建设必要性分析

### （1）升级现有研发平台，提升公司研发实力

公司作为技术推动型企业，只有不断加大研发投入，实现技术创新和突破，才能在市场竞争中持续保持竞争力。

随着公司经营规模的不断扩大，以及在移动网络可视化产品的迭代发展，现有的研发队伍规模和研发场地环境已经不能满足公司业务发展的需求。公司需要把握机会，升级现有研发平台，继续扩招和优化专业队伍，强化自主研发能力。

项目将通过购置新的研发中心，持续扩招研发人员，改善研发场地条件，来升级公司现有研发平台。项目实施后，公司整体研发实力将得到增强，为研发新技术、新产品营造更加良好的条件，有利于推动公司持续的技术创新。

### （2）顺应行业发展趋势，提前布局技术升级

本项目将开展移动网络可视化产品小型化的研发课题研究，对现有产品进行优化升级，包括拟采用最新的板上系统设计方案，与支持软件无线电技术的射频前端方案配合；采用零中频技术，简化系统设计，优化产品尺寸；选用低电压供电、以及更先进的集成电路工艺生产的新器件，减小设备功耗。

在 5G 移动通信技术开发验证和标准制定阶段，公司也将紧跟 5G 发展步伐，结合公安部门的需求，对未来产品在 5G 环境下的对接和运维进行研究。通过以上顺应行业发展趋势的技术研发，公司将提前进行技术布局，以此持续保持公司产品市场竞争力。

### （3）研究大数据基础技术，强化产品实用功能

随着大数据时代的来临，我国大数据产业生态系统雏形已经初显。业内企业对大数据技术的研究在逐步深入，对大数据软硬件一体化产品和大数据运营应用系统的研发也在不断加大。为了紧跟大数据发展趋势，公司已经开展了后端分析系统的基础算法研究，并对大数据的存储、处理和应用进行了一定的布局。

本项目将通过深入了解客户的实战需求，持续开发相应的数据模型和算法；通过制定数据标准、数据转换和规范，提高数据的共享和应用水平；通过研究人工智能、深度学习、区块链等新技术在行业内的落地应用，持续提升数据分析和应用能力。

#### （4）优化公司研发资源，吸引高端技术人才

技术创新是企业发展的持续动力，而技术人才则是企业技术创新的根本保证。技术人才对企业的选择通常会考虑其现有研发实力，包括企业在行业内的领先性、行业技术顶尖人才的数量、研发条件及环境等方面。

公司通过多年的经营，已经聚集了一批优秀的技术人才。然而随着公司规模扩大，现有研发团队、研发和检测设备、研发场地都已不能满足新增研发项目的需求。因此，公司需要持续扩大研发投入来保持公司在研发环节的竞争力。

### 3、项目建设可行性分析

#### （1）优质的研发资源，为本项目的实施提供资源保障

公司多年来一直注重研发投入，通过组建专门的研发机构，建立科学规范的研发管理制度，改善技术设备和科研条件，已经引进和培养了一支专业研发人才队伍。目前，公司已在深圳、重庆设立研发中心，两地技术研发部门各有侧重。深圳侧重于系统架构设计、关键技术及算法、硬件系统开发、样机制作、测试和试验等工作；重庆研发团队侧重于基于大数据和云计算的平台研发、测试及现场部署。两个研发机构对公司的研发形成较强大的技术支撑。

公司一贯重视专业研发人员的引进和培养，并形成了良好的专业研发团队。截至目前，公司拥有研发技术人员 127 人，占公司员工总人数的 64.47%，专业涵盖移动通信、软件开发、数据分析等多个领域。

#### （2）成熟的自主开发经验，为本项目的实施提供经验支持

公司在核心技术领域坚持自主研发，目前已掌握移动通信终端识别技术、终端智能屏蔽技术、应急通信技术、2G/3G/4G 信号处理和协议分析处理技术等核

心技术；具备系统平台开发能力、数据算法架构搭建能力等。公司在技术创新方面已取得的这些成绩，为今后持续研发提供了经验和技術基础。

### （3）完善的研发管理制度，为本项目的实施提供制度保障

公司多年来重视研发管理制度建设。公司制定了研发人员绩效考核管理办法，对员工工作成绩、业务技能、工作态度以及团队合作精神等方面进行客观考核。同时，公司还制定了研发投入管理制度，对研发成本、费用进行预测和控制，促使公司合理使用研发费用，提升研发转化效率。公司制定了质量管理体系，明确质量管理责任和质量管理流程等；建立健全了质量管理体系，确保公司产品能满足客户性能指标、品质。公司制定了技术管理制度，规范技术人员职责、明确技术标准和技术流程，确保了研发项目顺利进行。

## 4、项目投资概算

本项目拟两年完成全部投资，本项目总投资主要包含研发中心的场地投资、设备投资、软件投资、预备费及研发费用投入，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	比例	第一年	第二年
场地投资	10,350.00	70.01%	10,350.00	-
设备投资	1,175.40	7.95%	1,175.40	-
软件投资	250.00	1.69%	250.00	-
预备费	588.77	3.98%	588.77	-
研发费用	2,420.00	16.37%	910.00	1510.00
<b>总投资金额</b>	<b>14,784.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,274.17</b>	<b>1510.00</b>

## 5、项目实施进度安排

本项目建设期分如下三个阶段工作实施，具体情况如下：

项目	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置及装修								
设备采购								
研发技术人员招聘培训								

第一阶段为场地购置及装修阶段，历时6个月，主要工作为研发场地的购置及装修工程施工。第二阶段为设备采购阶段，历时3个月，主要是软硬件设备的

采购、安装和调试。第三阶段为研发技术人员招聘和培训阶段，历时 15 个月，主要工作是持续加大中高端研发人员的引进和培训。

### （三）营销服务网络升级项目

#### 1、项目概况

本项目计划总投资 6,088.80 万元，其中场地投资费 3,250.00 万元、场地租赁费 96.00 万元、设备投资 510.00 万元、预备费 192.80 万元、营销费用 2,040.00 万元。本项目将在全国通过场地购置和租赁相结合的方式强化营销网络的搭建，实现公司营销服务模式的整体升级，形成总部、大区、城市三级营销服务网络。

本项目将在北京、武汉、昆明、成都、西安、杭州、沈阳 7 个城市通过购置办公场所的方式建设华北、华中、西南、西北、华东、东北等大区营销服务中心；在贵阳、温州、长沙、福州、呼和浩特、乌鲁木齐、海口、南宁 8 个城市通过租赁办公场所方式设置城市营销服务中心。本项目还将进一步完善各级营销服务中心的人员结构和数量，通过及时对接区内客户的政府采购程序、产品调试、安装等事宜，提升公司服务的快速反应能力和技术支持服务水平。

#### 2、项目建设必要性分析

##### （1）升级营销服务网络，强化优势市场覆盖

我国幅员辽阔，各地经济社会发展水平不同，公安部门的工作侧重也各不相同。公司有必要因地制宜，在客户或潜在客户相对集中的区域建设更多营销服务网点，将市场推广、售后支持人员更多的下沉到市场一线。随着业务规模的逐步扩大，公司现有市场服务人员的数量已难以适应市场的需求。本项目将通过增加营销网点和增加营销人员的方式来扩大公司的市场覆盖率。

##### （2）实现售后服务本地化，提升快速响应能力

公司的营销服务网点的主要任务是市场推广和售后服务。这需要一线的营销服务人员行业状况、客户需求和公司产品有深刻的理解和快速的响应能力。本项目将在广度和深度两个方面升级营销服务网络，在扩大覆盖率的同时，引入更高素质的营销和服务人才，并加大对其的培训力度。

### （3）改善异地办公条件，吸纳行业优秀人才

公司现有营销网络的配套设施相对落后，这为留住外派员工及招聘优秀员工带来了一定的阻碍。公司计划在一些市场前景较好的城市通过升级办公环境、改善办公条件等方式来吸引并留住更多优秀的营销及服务人才，为公司市场营销及售后服务的持续稳定开展奠定坚实的人才基础。此外，良好的异地办公环境也是公司品牌和实力的一个体现。

## 3、项目建设可行性分析

### （1）长期坚持体系自建，为本项目的实施提供了根本保证

长期以来，公司坚持自主建立从研发、生产，到销售、售后服务的完整体系。公司已形成前线销售服务人员和后端研发技术人员之间良好的沟通机制。通过相互交流，营销服务人员反馈的客户技术需求可通过研发技术人员来快速实现，进而优化公司的产品和服务体系，提升客户对公司产品和服务的满意度。

### （2）良好的品牌知名度，为本项目的实施提供了坚实基础

公安客户由于工作性质的特殊性，其系统内部的工作交流、合作频繁。客户之间的“口碑相传”既是压力也是机会。公司通过长期的口碑积累已经形成了良好的品牌知名度，公司产品和售后服务也得到了客户的广泛好评，这都为公司在后续的市场推广方面打下了坚实的基础。

## 4、项目投资概算

本项目计划总投资 6,088.80 万元，其中场地投资费 3,250.00 万元、场地租赁费 96.00 万元、设备投资 510.00 万元、预备费 192.80 万元、营销费用 2,040.00 万元。具体费用投资明细如下表所示：

单位：万元

项目	金额	比例	第一年投资	第二年投资
场地投资	3,250.00	53.38%	1,816.00	1,434.00
租赁费用	96	1.58%	51	45
设备投资	510	8.38%	305.2	204.8
预备费	192.8	3.17%	108.61	84.19
营销费用	2,040.00	33.50%	952	1,088.00



项目	金额	比例	第一年投资	第二年投资
总投资金额	6,088.80	100.00%	3,232.81	2,855.99

### 5、项目实施进度安排

本项目单个区域营销服务中心建设期均分如下三个阶段工作实施，具体情况如下：

建设周期	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置/租赁及装修								
设备投资								
人员招聘及培训								

第一阶段为场地购置/租赁及装修阶段，历时 6 个月，主要工作为场地的购置/租赁及装修工程施工。第二阶段为设备采购阶段，历时 3 个月，主要工作为硬件设备的采购、安装和调试。第三阶段为人员招聘及培训阶段，历时 3 个月，主要工作为逐步引进优秀的市场营销和售后服务人才，并进行相关培训。

## 三、募集资金运用对公司财务和经营状况的整体影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有的核心业务开展。项目有效实施后，公司将扩张现有产能和优化研发中心，进一步提升公司产品产能，提高公司研发能力和服务能力，优化和完善公司的营销服务网络，有利于提升公司的市场竞争力，提高公司的盈利水平。因此，本次募集资金投资项目的实施，将对本公司的财务状况和经营成果产生积极的影响。

### （一）对公司净资产和每股净资产的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产和每股净资产将大幅增长，有助于优化公司的财务结构，提高公司的抗风险能力。

### （二）对公司资产负债结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产负债率将有一定幅度的下降。公司偿债能力、持续经营能力将会得到增强，提升利用财务杠杆融资的空间，增强防范财务风险的能力。

### （三）对公司净资产收益率的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增长。由于募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，因此公司在短期内净资产收益率将有所下降。随着募集资金投资项目的逐步建成及达产，公司收入规模和盈利水平预计将不断增强，进而净资产收益率也将稳步提高。

### （四）新增折旧、摊销对公司未来经营成果的影响

按照公司现行折旧、摊销政策，募投项目建成后3年的折旧摊销情况如下：

单位：万元

项目	投资金额	折旧/摊销年限	残值率	折旧摊销金额合计		
				T+1	T+2	T+3
房屋及建筑物	23,500.81	35	5.00%	594.08	629.14	629.14
设备	3,915.90	5	5.00%	696.68	735.59	735.59
软件	401.71	5	5.00%	80.35	80.35	80.35
<b>合计</b>	<b>27,818.41</b>	-	-	<b>1,371.10</b>	<b>1,445.08</b>	<b>1,445.08</b>

本次募投项目建成后，预计每年新增折旧摊销金额约为1,400万元，短期会影响公司经营业绩。但长期看，随着募集资金投资项目效益的逐渐显现，本次募投项目将进一步推动公司业务规模和盈利水平的提升，新增的固定资产折旧不会对公司未来经营成果造成重大不利影响。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、信息披露制度及为投资者服务的计划

本次公开发行股票并在创业板上市后，公司将按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规、规范性文件关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。

公司已建立了严格的信息披露制度及为投资者服务的详细计划，主要包括：

（1）《公司章程》对董事会秘书主要职责的规定。

（2）公司根据实际情况制定了《董事会秘书工作细则》，规定董事会秘书的主要职责是按照法定程序筹备董事会会议、股东大会；负责起草董事会、股东大会的决议、会议纪要、通知等文件，并负责会议的记录和会议资料的保管；管理和保存公司股东名册资料；负责公司投资者关系管理工作。

（3）公司制定了《信息披露管理制度》，对需要披露的信息、信息披露的具体要求、信息披露的程序、信息披露的管理等内容进行了详细的规定。

公司负责信息披露、投资者关系的部门是董事会办公室，主管负责人为董事会秘书邱吉先生，联系电话为 0755-86167958，电子邮箱为 ty\_sd@skycomm.com.cn。

### 二、重要合同

截至本招股说明书签署之日，公司已签署、尚未执行完毕、将对公司生产经营活动、财务状况和未来发展产生重要影响的合同如下：

#### （一）销售合同

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行的重要销售合同（合同金额大于 300 万元）或对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同内容	合同金额	签署日期
1	重庆市公安局	移动网络可视化产品	1,855.00	2018.06
2	深圳市星火电子工程公司	移动网络可视化产品	618.55	2017.09
3	钦州市公安局	移动网络可视化产品	308.25	2018.07

## （二）采购合同

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司与主要供应商签订的正在履行的重大采购合同或采购框架合同（合同金额大于 200 万元）如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同内容	合同金额	签署日期
1	北京基准线科技有限公司	IC	208.41	2018.04

## （三）借款及担保合同

截至本招股说明书签署之日，公司不存在借款及担保合同。

## （四）其他重要合同

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司与其他合作方签订的正在履行的重要合同如下：

序号	合作方名称	合同内容	签署日期
1	广州云从信息科技有限公司	“人脸识别”技术与移动网络可视化产品进行功能融合	2018.04
2	公安部第一研究所	轨道交通的电子信息采集及应用合作	2018.08

## 三、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在已经承诺或者正在履行的对外担保事项。

## 四、诉讼与仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

## **五、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及重大诉讼或仲裁情况**

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

## **六、董事、监事、高级管理人员和核心人员涉及刑事诉讼的情况**

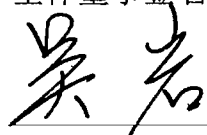
截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事和高级管理人员不存在涉及刑事诉讼情况。

## 第十二节 有关声明

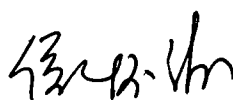
### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

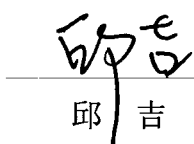
全体董事签名：



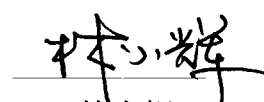
吴岩



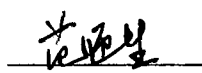
侯怀德



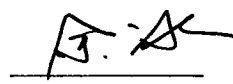
邱吉



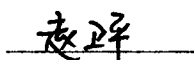
林小辉



范迎生

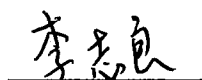


余冰

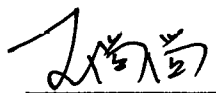


赵卫平

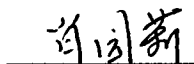
全体监事签名：



李志良

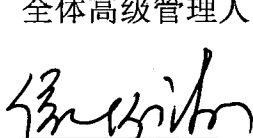


王尚尚



肖园莉

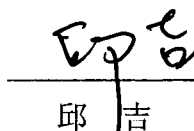
全体高级管理人员签名：



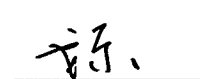
侯怀德



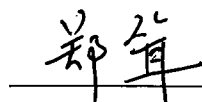
吴岩



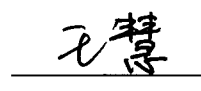
邱吉



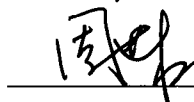
戈东



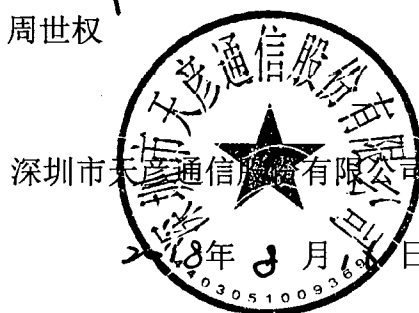
郑笋



王慧



周世权



## 保荐机构（主承销商）声明

本保荐机构（主承销商）已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

本人已认真阅读深圳市天彦通信股份有限公司招股说明书全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人： 赖聪聪

赖聪聪

保荐代表人： 袁功鑫

袁功鑫

王鸿远

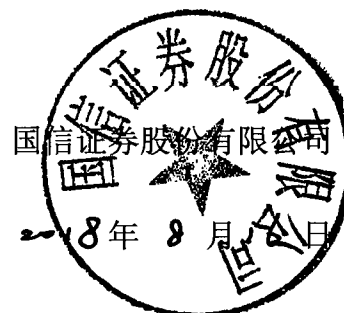
王鸿远

总经理： 岳克胜

岳克胜

法定代表人： 何如

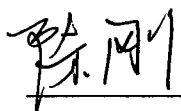
何如

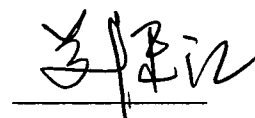


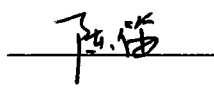
## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

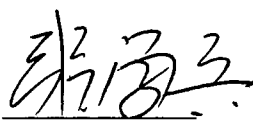
  
陈 刚

  
郑建江

  
陈 笛

  
黄林枫

律师事务所负责人：

  
张学兵







## 审计机构声明


本所及签字注册会计师已阅读《深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2018〕3-368号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2018〕3-369号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市天彦通信股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
赵国梁

  
陈锡雄

天健会计师事务所负责人：

  
张希文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一八年八月十六日



## 验资机构声明



本所及签字注册会计师已阅读《深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验（2017）3-39 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市天彦通信股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
李振华

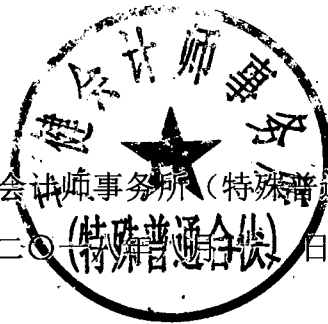
   
陈锡雄

天健会计师事务所负责人：

   
张希文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一八年一月一日



## 资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：  
徐 锋  
段 振 强


资产评估机构负责人：  
黄西勤


国众联资产评估土地房地产估价有限公司  
2018年8月16日

## 验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市天彦通信股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2017〕3-96 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市天彦通信股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
李振华

  
陈锡雄

天健会计师事务所负责人：

  
张希文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年八月十六日

## 第十三节 附件

### 一、备查文件内容

在本次发行承销期内，投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，下列文件均可在本公司和保荐机构（主承销商）办公场所查阅：

- （一）发行保荐书及保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅地点和查阅时间

- （一）发行人：深圳市天彦通信股份有限公司

联系地址：深圳市南山区南头街道深南大道路与前海路交汇处星海名城七期  
1503

联系人：邱吉

电话号码：0755-86167958

查阅时间：工作日上午 9：30 到 11：30，下午 2：00 到 4：00

- （二）保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层

联系人：袁功鑫

电话号码：0755-82130833

查阅时间：工作日上午 9：30 到 11：30，下午 2：00 到 4：00