

创业板风险提示

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。

南凌科技股份有限公司

NOVA TECHNOLOGY CORPORATION LIMITED

(广东省深圳市福田区深南大道1006号深圳国际创新中心A栋16层)



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

声明：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。

保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
公开发行新股数量	本次拟公开发行新股数量不超过 1,823.00 万股，本次发行无股东公开发售股份。本次公开发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 7,291.965 万股
保荐机构（主承销商）	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年 10 月 21 日

重大事项提示

发行人提醒投资者需特别关注以下列示的风险及其他重要事项，并提醒投资者认真阅读招股说明书“风险因素”部分的全部内容。

一、本次发行前股东自愿锁定股份承诺

（一）控股股东、实际控制人的承诺

发行人的控股股东、实际控制人陈树林、蒋小明作出承诺：

“1、自股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；

2、上述股份限售期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年直接或间接转让的股份不得超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；

3、所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；

4、发行人上市后6个月内如发行人股票连续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（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长6个月。若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。”

（二）其他机构股东的承诺

发行人持股5%以上的股东东方富海、众创佳业作出承诺：

“自股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

（三）持有公司股份的董事、监事和高级管理人员的承诺

担任公司董事、监事或高管的众创佳业合伙人陈金标、侯刚、黄玉华、刘辉床作出承诺：

“1、自公司公开发行股票并上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托

他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由众创佳业回购该部分股份；

2、上述股份限售期届满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年直接或间接转让的股份不得超过本人持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；

3、所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。公司股票上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者上市后六个月期末收盘价低于首次公开发行价格，本人持有公司股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月；公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将相应进行调整。该承诺不因本人职务变换或离职而改变或导致无效。”

二、持股及减持意向的承诺

控股股东、实际控制人陈树林、蒋小明、持有本公司 5% 以上股份的主要股东东方富海、众创佳业关于减持意向的承诺如下：

（一）减持条件

符合中国证监会、证券交易所的有关规定。

（二）减持时间

严格遵守持股流通限制的相关规定，持股流通限制期满后，方可减持发行人 A 股股票。

（三）减持方式

以证券交易所集中竞价、大宗交易以及中国证监会、证券交易所认可的方式。

（四）减持价格

如在持股流通限制期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行 A 股股票的发行价。

（五）减持公告

在减持前提前 5 个交易日将具体的减持计划以书面方式告知发行人，由发行

人提前 3 个交易日公告。如通过深圳证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的十五个交易日前向深圳证券交易所报告减持计划，进行备案及公告。减持计划的内容包括但不限于减持股份的数量、来源、原因、时间区间和价格区间等信息。

控股股东、实际控制人陈树林、蒋小明、持有本公司 5% 以上股份的主要股东东方富海、众创佳业同时承诺，若其未能按照上述承诺事项履行，其持有的南凌科技股份自其未履行上述减持意向之日起六个月内不得减持。

三、稳定股价的预案及承诺

（一）发行人稳定股价的预案

公司 2019 年第三次临时股东大会通过了《关于制定〈公司上市后三年内稳定公司股价的预案〉的议案》（以下简称“稳定股价的预案”），具体内容如下：

1、启动稳定股价措施的条件

（1）启动条件

在南凌科技首次公开发行 A 股股票上市后 3 年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），公司应当在 30 日内开始实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

（2）停止条件

在上述第（1）项稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价方案终止：

①如公司股票连续 10 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）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。

上述第（1）项稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述第（1）项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、股价稳定预案的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，将依次开展公司回购，控股股东、实际控制人增持，董事、高级管理人员增持等工作以稳定公司股价，回购或增持价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员在公司出现需稳定股价的情形时，必须履行所承诺的增持义务，在履行完强制增持义务后，可选择自愿增持。如该等方案、措施需要提交董事会、股东大会审议的，则控股股东、实际控制人以及其他担任董事、监事、高级管理人员的股东应予以支持。

（1）由公司回购股票

如公司出现连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的净资产时，公司可自愿采取回购股票的措施以稳定公司股价：

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

②公司董事会对回购股份做出决议，须经全体董事二分之一以上表决通过，公司董事承诺就该等回购股份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三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合：单次触发前述稳定股价启动条件时用于回购股份的资金总额原则上不超过公司上一会计年度实现的归属于母公司股东的净利润的 30%；

④公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金总额的 30%。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 10 个交易日的收盘价超过公司最近一期经审计的除权后每股净资产值，或者继续增持股份将导致公司不

满足上市条件，公司董事会应做出决议终止本次回购股份事宜，且在未来3个月内不再启动股份回购事宜。

（2）控股股东、实际控制人增持

在公司回购股票措施完成后，如仍未达到“公司股票连续10个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产”，则启动公司控股股东、实际控制人增持股票：

①公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》、股东及董事增持等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

②6个月内控股股东或实际控制人增持股份金额不少于控股股东、实际控制人自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的20%，增持数量不超过公司股本总额的2%。

（3）董事、高级管理人员增持

在公司回购股票措施完成，且公司控股股东、实际控制人单次增持股份数量达到最大限额之日后，如仍未达到“公司股票连续10个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产”，则启动董事、高级管理人员增持：

①在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

②有义务增持的公司董事、高级管理人员6个月内用于增持货币资金不低于上年度自公司领取的税后薪酬总和的20%，单一会计年度内用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上年度自公司领取的税后薪酬总和的50%，并在股份增持完成后的6个月内将不出售所增持的股份；

③公司上市后36个月内，若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

①公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个工作日内做出是否回购股份的决议；

②公司董事会应当在做出是否回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

③公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次一交易日开始启动回购；

④公司董事会对稳定股价的措施做出决议，须经全体董事二分之一以上表决通过，公司董事承诺就该等稳定股价措施相关议案投赞成票。公司股东大会对该等稳定股价措施相关议案做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等稳定股价措施相关议案在股东大会中投赞成票；

⑤公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（2）控股股东及董事、高级管理人员增持

①公司董事会应在控股股东及董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 5 个交易日内做出增持计划公告；

②控股股东及董事、高级管理人员应在增持计划公告做出之日起次一交易日开始启动增持。

4、约束措施

（1）对公司未能遵守本预案时的约束措施

公司董事会、股东大会审议通过的稳定股价措施方案要求公司回购股份但未实际履行的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉，同时以单次不低于经审计的上一会计年度实现的可分配利润的 10%、单一会计年度合计不低于经审计的上一会计年度实现的可分配利润的 20% 的标准向全体股东实施现金分红。

（2）对控股股东、实际控制人未能遵守本预案时的约束措施

控股股东如已公告增持具体计划，且达到实施条件但无合理理由未能实际履行，则公司有权将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付控股股东现金分红予以截留，直至控股股东履行完毕其增持义务；如已经连续两次触发增持义务而控股股东均未能提出具体增持计划，则公司可将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付控股股东现金分红予以截留用于股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权；如对公司董事会提出的股份回购计划投弃权票或反对票，则公司可将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付控股股东现金分红予以截留用于下次股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权。

由公司在定期报告中披露控股股东、实际控制人关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

（3）对有增持义务的董事、高级管理人员未能履行本预案时的约束措施

公司董事、高级管理人员如已公告增持具体计划，且达到实施条件但无合理理由未能实际履行，则公司有权将与其履行增持义务相等金额的工资薪酬及现金分红予以截留，直至相关人员履行完毕增持义务；如个人在任职期间连续两次未能主动履行其增持义务，由控股股东或董事会提请股东大会同意更换相关董事，由公司董事会提请解聘相关高级管理人员。

由公司在定期报告中披露有增持义务的董事、高管关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

（二）关于稳定股价的承诺

为维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）和高级管理人员作出承诺：“在公司上市后三年内股价达到稳定股价预案规定的启动稳定股价措施的具体条件后，遵守公司董事会做出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于回购公司股票或董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施。本公司或本人保证将严格履行上述承诺事项，并严格遵守董事会决议采取的约束措施。”

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

公司本次发行新股不超过 1,823.00 万股，发行后的公司总股本 7,291.97 万股。本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产规模将会有大幅度增加。由于本次募集资金投资项目的建设和达产需要一定时间，新建项目在建设期和投产初期对公司盈利的贡献较小，无法在发行当年即达到预期效益。受上述主要因素的影响，在本次发行后的一段时间内，公司存在因股本规模和净资产增长较快而摊薄每股收益的情形，公司的每股收益将有所下降。

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，积极提升公司盈利能力，填补被摊薄的股东即期回报。

（二）公司填补即期回报被摊薄的具体措施

1、加强募集资金投资管理

募集资金到位后，公司将加强对募集资金的管理：公司将对募集资金进行专项存储，对其使用、管理和监督进行明确规定，定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐人对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，并做好募集资金投资项目的建设和运行管理，按照募投项目实施进度进行建设，确保募集资金使用效率。

2、积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

本次发行募集资金紧紧围绕公司主营业务，用于网络服务平台建设项目、研发中心建设项目等。公司已对投资项目的可行性进行了充分论证，募集资金到位后，公司将加快募投项目建设进度，确保募集资金使用效率。随着公司募集资金投资项目的全部建设完成，公司能够从技术实力、服务品质、业务协同等方面持续提升公司的核心竞争力；募投项目预期将为公司带来良好的经济效益，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

3、加强市场开拓，完善业务网络

公司作为国内专用网络领域位于行业前列的专业服务商，具有良好的品牌与市场影响力。公司在巩固现有市场份额的基础上，继续布局全国性业务，公司将

依托长期深耕行业积累的品牌、服务、管理等优势，继续加快扩大业务规模，加深与客户的合作关系，从而扩大业务和服务领域，完善业务网络。

4、提高公司盈利能力，加强成本管理

公司将继续利用长期积累的行业技术和管理经验，进一步通过合理规划，提高骨干网络带宽资源的复用率，从而降低整体运营成本、提升公司盈利水平。

5、完善利润分配制度，优化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，并结合公司实际情况，制定了上市后适用的利润分配政策，制订了《南凌科技股份有限公司上市后未来三年的股东分红回报规划》，加强了对中小投资者的利益保护，优化投资回报机制。

本次发行结束后，公司将在严格执行现行分红政策的基础上，综合考虑未来的收入水平、盈利能力等因素，在条件允许的情况下，进一步提高对股东的利润分配，优化投资回报机制。

发行人制定的上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。

（三）董事、高级管理人员对公司填补回报措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺，本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的以下承诺：

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

2、本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

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

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺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；

6、本承诺出具日后至首次公开发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会

会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（四）控股股东和实际控制人陈树林、蒋小明的承诺

公司控股股东、实际控制人陈树林、蒋小明就公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本承诺出具日后至首次公开发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

五、利润分配的承诺

（一）本次发行前滚存利润的安排

根据公司 2019 年第三次临时股东大会决议，若本次发行股票成功，公司本次发行前滚存的未分配利润由本次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

（二）本次发行后的股利分配政策

为保障本公司股东的合法权益、为股东提供稳定持续的投资回报，实现本公司价值和股东收益的最大化，公司根据《公司法》和《公司章程（草案）》中有

关利润分配政策的相关规定，在综合分析公司实际情况、股东意愿、外部融资环境等因素的基础上，制定了本次发行后的利润分配政策，具体如下：

“公司应当根据中国法律、法规对公司的税后利润进行分配。

公司的利润按照国家规定做相应的调整后，按下列顺序分配：（一）依法缴纳所得税；（二）弥补以前年度的亏损；（三）提取法定公积金百分之十；（四）提取任意公积金，由股东大会决定；（五）支付股东红利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司可以采取现金或者股票方式分配股利（或股份）。”

（三）上市后股东分红回报规划

依照《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，公司制定了《关于公司未来三年分红回报规划》，主要内容如下：

1、回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、回报规划制定的基本原则

公司未来长期回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，公司进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占的比例不低于20%，且以现金方式分配的利润不少于

当年实现的可分配利润的 10%。

3、回报规划制定周期和相关决策机制

公司将至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事、监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。同时，公司保证调整后的股东回报计划不违反前述基本原则；公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、具体回报计划

公司上市后三年内，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。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。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

六、关于申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺及约束措施

（一）发行人所作的承诺

为维护公众投资者的利益，发行人承诺如下：

“1、如公司《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失，赔偿方式和金额依据本公司与投资者协商，或依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式和金额确定；

2、若有权部门认定公司《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大

遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将依法回购首次公开发行的全部新股。公司董事会应当在前述行为被依法认定后 10 日内制定股份回购预案（预案内容包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息），并在 30 个交易日内提请召开股东大会审议。公司董事会对回购股份做出决议，须经全体董事二分之一以上表决通过，公司董事承诺就该等回购股份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三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。公司已发行尚未上市的，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，回购价格根据公司股票发行价格加计银行同期活期存款利息和股票前 20 个交易日交易均价的市场价格孰高确定，若公司在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应作除权除息处理；股份回购义务需在股东大会作出决议之日起 3 个月内完成。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。”

（二）控股股东、实际控制人所做的承诺

公司控股股东、实际控制人陈树林、蒋小明作出承诺：

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

2、如公司《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份，购回价格依据协商价格或二级市场价格确定，但是不低于原转让价格。若本人购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本人将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，并依法购回公司首次公开发行股票时本人公开发售的股份（如有），公司已发行尚未上市的，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，回购价格根据公司股票发行价格加计银行同期活期存款利息和市场价格孰高确定，股份回购义务需在股东大会作出决议之日起 3 个月内完成。在实施上述股份购回时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定；

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社

会公众的监督，若非因不可抗力原因违反上述承诺，公司将有权扣减本人当年度及以后年度的现金分红，用于按承诺回购股份或赔偿投资者损失，同时，本人持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的回购股份或赔偿措施并实施完毕时为止。”

（三）全体董事、监事、高级管理人员所做的承诺

公司董事、监事、高级管理人员陈金标、刘青、王海茸、傅向华、张建斌、刘辉床、郭铁柱、仇志强、刘学忠、黄玉华、侯刚作出承诺：

“1、如公司《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，经司法机关生效判决认定后，本人将依法督促公司制定相关赔偿方案，在公司董事会、监事会通过相关议案时，本人将投赞成票（仅限董事、监事）；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，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，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，但是能够证明自己没有过错的除外；

2、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若本人非因不可抗力违反上述承诺，公司将有权扣留本人当年度以及以后年度的津贴或薪酬，直至本人履行相关承诺为止；

3、本人不得转让持有的公司股份，直至本人履行相关承诺，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

4、由公司在定期报告中披露本人关于购回股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况；

本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。”

（四）中介机构作出的承诺

本次发行的保荐机构和主承销商承诺：“本公司为发行人本次公开发行股票

制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将先行赔偿投资者损失。”

本次发行的发行人会计师承诺：“如本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。”

本次发行的发行人律师承诺：“如因本所为南凌科技股份有限公司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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。”

本次发行的发行人评估师承诺：“若本公司因过失为发行人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、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者由此遭受的直接损失；该承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织和社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

七、未能履行承诺的约束措施

（一）发行人未履行承诺的约束措施

公司保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

“本公司将严格履行就 IPO 所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。除因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项外，若本公司违反相关承诺，需接受如下约束措施：

- 1、在本公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉；
- 2、尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，以尽可能保护投资者的权益；
- 3、对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理

人员当年及后一年度的现金分红（如有），以及当年薪酬的 50% 予以扣留，同时其持有的公司股份将不得转让；

4、因未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任，并将在定期报告中披露公司关于回购股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况；

5、本公司未能按照《关于稳定南凌科技股份有限公司股价的预案》履行股份回购的承诺的，则本公司还应采取下述措施：

公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉，同时以单次不低于经审计的上一会计年度实现的可分配利润的 10%、单一会计年度合计不低于经审计的上一会计年度实现的可分配利润的 10% 的标准向全体股东实施现金分红；

本公司应及时对稳定股价措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况；

6、《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，及/或致使投资者在证券交易中遭受损失的，若发行人未履行股份回购或赔偿投资者损失承诺，则本公司还应采取下述措施：

- （1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；
- （2）向投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；
- （3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；
- （4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；
- （5）有违法所得的，按相关法律法规处理；
- （6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因公司未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，公司将自愿按照相应的赔偿金额冻结自有

资金，以为公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。”

（二）控股股东、实际控制人未履行承诺的约束措施

公司控股股东、实际控制人陈树林、蒋小明保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

“本人将严格履行为南凌科技 IPO 所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。除因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项外，若本人违反相关承诺，需接受如下约束措施：

1、在南凌科技股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，以尽可能保护投资者的权益；

3、在违反行为纠正前，暂不领取南凌科技分配利润中归属于本人的部分；

4、由公司在定期报告中披露其承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况，并以本人在违反《承诺函》事实认定当年度及以后年度公司利润分配方案中其享有的现金分红，以及上一年度自公司领取的税后薪酬总和的 100% 作为履约担保；

5、本人未能按照《关于稳定南凌科技股份有限公司股价的预案》履行增持义务的，则本人还应采取下述措施：

本人不可撤销地授权公司，公司有权将与本人履行其增持义务相等金额的应付本人现金分红予以截留，直至本人履行完毕其增持义务；如已经连续两次触发增持义务而本人均未能提出具体增持计划，则公司可将与本人履行其增持义务相等金额的应付本人现金分红予以截留用于股份回购计划，本人丧失对相应金额现金分红的追索权；如对公司董事会提出的股份回购计划投弃权票或反对票，则公司可将与本人履行其增持义务相等金额的应付本人现金分红予以截留用于下次股份回购计划，本人丧失对相应金额现金分红的追索权。由公司在定期报告中披露本人关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况；

6、《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是

否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，及/或致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人应当：

本人将投票同意发行人依法回购首次公开发行的全部新股的方案，且购回已转让的原限售股份（如有）。回购价格与公司回购的价格相同；

若因发行人本次公开发行股票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。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，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，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；

如违反上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明具体原因及向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将在限期内继续履行前述承诺，同时因违反上述承诺给投资者造成损失的，本人将依法赔偿投资者损失，赔偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定；

本人不可撤销地授权公司将本人违反上述承诺事实认定当年度及以后年度公司利润分配方案中本人享有的现金分红（如有），以及当年薪酬的 50%（税后）扣留以作为履约担保；

本人不得转让持有的公司股份，直至本人履行相关承诺，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；由公司在定期报告中披露本人关于购回股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况；

7、如本人违反其他一项或多项承诺事项的，则本人还应采取下述措施：

因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归公司所有；

因未履行相关承诺事项造成公司及/或投资者损失的，应当依法赔偿公司及/或投资者损失。”

（三）公司董事、高级管理人员承诺的约束措施

公司的董事、高级管理人员陈树林、蒋小明、陈金标、刘青、刘学忠、黄玉华、侯刚保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项，当承诺未能履行时，相关约束措施如下：

“1、在公司股东大会及中国证监会指定报刊上及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者公开道歉；

2、尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，以尽可能保护投资者的权益；

3、本人未能按照《关于稳定南凌科技股份有限公司股价的预案》履行增持义务的，则本人还应采取下述措施：

（1）本人不可撤销地授权公司，公司有权将与其履行增持义务相等金额的工资薪酬及现金分红予以截留，直至本人履行完毕增持义务；

（2）由公司在定期报告中披露本人关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况；

4、《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，及/或致使投资者在证券交易中遭受损失的，若本人非因不可抗力未履行股份购回或赔偿投资者损失承诺，则：

（1）公司将有权扣留本人当年度以及以后年度的津贴或薪酬，直至本人履行相关承诺为止；

（2）由公司在定期报告中披露本人关于购回股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况；

5、如本人违反其他一项或多项承诺事项的，则本人还应采取下述措施：

（1）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归公司所有；

（2）因未履行相关承诺事项造成公司及/或投资者损失的，应当依法赔偿公司及/或投资者损失。”

（四）公司独立董事、监事承诺的约束措施

公司的独立董事、监事王海茸、傅向华、张建斌、刘辉床、郭铁柱、仇志强保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项，当承诺未能履行时，相关约束措施如下：

“1、在公司股东大会及中国证监会指定报刊上及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者公开道歉；

2、尽快研究将投资者损失降低到最小的方案，以尽可能保护投资者的权益；

3、《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，及/或致使投资者在证券交易中遭受损失的，若本人未履行股份购回或赔偿投资者损失承诺，则：

（1）公司将有权扣留本人当年度以及以后年度的津贴或薪酬，直至本人履行相关承诺为止；

（2）由公司在定期报告中披露本人关于购回股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况；

4、如本人违反其他一项或多项承诺事项的，则本人还应采取下述措施：

（1）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归公司所有；

（2）因未履行相关承诺事项造成公司及/或投资者损失的，应当依法赔偿公司及/或投资者损失。”

八、特别风险提示

（一）市场竞争加剧风险

我国增值电信业务实行市场准入制度，企业从事增值电信业务需取得工信部或当地通信管理局颁发的增值电信业务经营许可证。“十三五”规划期间，国家为鼓励电信行业的发展，工信部等政府主管部门逐渐放开了对增值电信业务领域经营许可的限制。截至2019年8月底，全国虚拟专用网业务持证企业共1,026家，

全国互联网接入服务业务持证企业共 3,173 家，公司面临的市场竞争日趋激烈。

另外，伴随着互联网应用的不断扩展，云计算服务、互联网服务对专用网络的需求逐步扩大，大批企业进入专用网络市场，业内其它规模较大企业也不断通过并购持有牌照的公司开展增值电信业务。公司的专用网络业务将面临更加激烈的市场竞争，竞争的加剧可能导致行业的整体毛利率和净利率出现下滑，市场份额被竞争对手抢占的风险。

（二）成长性风险

近年来，公司收入与净利润增速均较快。报告期内，发行人的营业收入分别为 35,672.09 万元、38,190.95 万元、42,086.16 万元和 24,050.09 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,190.41 万元、3,106.41 万元、5,309.72 万元和 3,166.71 万元。其中 2017 年和 2018 年，发行人营业收入增长率分别为 7.06% 和 10.20%，扣除非经常性损益后的净利润增长率分别为 41.82% 和 70.93%。

若未来宏观经济、产业政策、技术变革等方面出现不利影响，导致行业增速放缓，将对公司的未来业绩成长性产生不利影响；若未来市场竞争加剧或者外部环境变化使得行业盈利空间收窄，导致公司毛利率下滑，公司将存在经营业绩不能持续增长甚至下滑的风险。

（三）毛利率波动风险

近几年，公司业务总体处于稳步发展阶段，原有客户群体稳定、新客户不断拓展，核心业务市场前景良好；同时，公司不断优化成本结构，充分利用现有网络资源，报告期内，公司综合毛利率分别为 30.55%、33.45%、38.47% 和 36.97%，呈逐年上升趋势，推动公司盈利能力和净利润规模不断提升。

如果未来随着市场竞争加剧、产业政策或行业结构变化，公司若不能持续保持竞争优势，不能适应政策或市场需求变化，或者成本控制不力，将可能导致公司产品销售价格大幅下降或者产品销售价格下降幅度超过成本下降幅度，使得公司面临毛利率下降的风险。

（四）电信资源采购成本波动及运营商政策变动风险

增值电信业务是公司的主要收入和利润来源，报告期内，增值电信业务收入

占公司主营业务收入的比重分别为 77.25%、85.52%、88.96% 和 82.19%，本地网络和骨干网络等电信资源成本是公司增值电信业务的主要成本。公司采购的电信资源主要包括带宽资源和机柜等。报告期内，电信资源成本合计占公司增值电信业务成本的比例分别为 83.30%、84.84%、85.07% 和 83.73%，是公司营业成本的主要构成部分。随着公司业务规模的扩大，公司需要采购的电信资源也不断增加。如果电信资源采购成本发生大幅波动将直接导致公司盈利能力和毛利率的波动。

我国带宽资源主要由基础电信运营商掌握，公司作为专用网络服务提供商在带宽资源采购中，一定程度上依赖于基础电信运营商。近年来，我国在带宽资源领域推行“提速降费”政策，公司带宽资源采购价格总体呈现下降趋势，推动了公司毛利率和盈利能力的提升。如果未来基础运营商市场政策出现变化，导致带宽资源限制供应或提价，公司将面临带宽资源采购受限以及成本上升的风险，从而可能导致公司毛利率下降、净利润下滑，给公司经营业绩带来不利影响。

目 录

发行人声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
一、本次发行前股东自愿锁定股份承诺	4
二、持股及减持意向的承诺	5
三、稳定股价的预案及承诺	6
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	11
五、利润分配的承诺	13
六、关于申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺及约束措施	15
七、未能履行承诺的约束措施	18
八、特别风险提示	23
目 录	26
第一节 释义	31
一、一般释义	31
二、专业术语释义	32
第二节 概览	34
一、发行人概况	34
二、发行人控股股东、实际控制人基本情况	35
三、发行人主要财务数据	35
四、募集资金用途	37
第三节 本次发行概况	39
一、本次发行基本情况	39
二、发行费用	39
三、本次发行的有关当事人	40
四、发行人与本次发行有关的中介机构的关系	41
五、预计发行时间	42
第四节 风险因素	43

一、市场竞争加剧风险.....	43
二、成长性风险.....	43
三、毛利率波动风险.....	44
四、电信资源采购成本波动及运营商政策变动风险.....	44
五、应收账款余额较高的风险.....	44
六、税收优惠政策变化的风险.....	45
七、技术更新换代风险.....	45
八、核心人才资源风险.....	46
九、公司规模扩大带来的管理风险.....	46
十、实际控制人不当控制的风险.....	46
十一、募集资金投资项目风险.....	46
十二、整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的风险.....	47
第五节 发行人基本情况	48
一、发行人基本信息.....	48
二、公司改制重组及设立情况.....	48
三、发行人的重大资产重组情况.....	52
四、发行人股权结构及组织结构图.....	52
五、发行人历史上的境外架构.....	54
六、发行人控股、参股公司及分公司情况.....	57
七、公司控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东.....	64
八、发行人股本情况.....	75
九、发行人员工及社会保障情况.....	78
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等以及本次发行的证券服务机构作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	81
第六节 业务与技术	84
一、发行人主营业务概况.....	84
二、发行人所处行业的基本情况.....	97
三、发行人的竞争地位.....	116

四、发行人主营业务情况.....	121
五、发行人主要资产情况.....	134
六、发行人核心技术和研发情况.....	140
七、境外生产经营情况.....	146
八、未来发展规划.....	146
第七节 同业竞争与关联交易	151
一、发行人独立性情况.....	151
二、同业竞争.....	152
三、关联方.....	155
四、关联交易.....	164
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	175
一、董事、监事与高级管理人员及核心技术人员情况.....	175
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股变动情况.....	181
三、董事、监事与高级管理人员对外投资情况.....	182
四、董事、监事与高级管理人员薪酬情况.....	184
五、董事、监事与高级管理人员兼职情况.....	184
六、董事、监事与高级管理人员相互之间的亲属关系.....	186
七、董事、监事与高级管理人员有关协议及承诺情况.....	186
八、公司董事、监事和高级管理人员的任职资格.....	187
九、公司董事、监事和高级管理人员近三年一期的变动情况.....	187
十、公司治理.....	189
十一、公司最近三年一期重大违法违规行为情况.....	195
十二、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金或资产以及公司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况.....	196
十三、公司内部控制制度情况.....	196
十四、发行人资金管理、对外投资、对外担保事项的管理.....	197
十五、投资者权益保护的情况.....	198
第九节 财务会计信息和管理层分析	200
一、报告期经审计的财务报表.....	200

二、 审计意见.....	208
三、 影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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.....	208
四、 财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况.....	210
五、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	214
六、 主要税项即享受的税负减免情况.....	240
七、 非经常性损益.....	242
八、 主要财务指标.....	242
九、 财务报告审计截止日后的经营状况.....	245
十、 盈利能力分析.....	246
十一、 财务状况分析.....	277
十二、 现金流量分析.....	310
十三、 资本性支出分析.....	314
十四、 财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	314
十五、 本次募集资金到位当年每股收益变化情况及填补措施.....	315
十六、 股利分配政策.....	316
第十节 募集资金运用	319
一、 募集资金运用概况.....	319
二、 募集资金投资项目具体情况.....	320
三、 募集资金运用对财务状况和经营能力的影响.....	331
第十一节 其他重要事项	332
一、 信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员.....	332
二、 重大合同.....	332
三、 对外担保情况.....	334
四、 重大诉讼或仲裁事项.....	334
五、 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况.....	335
第十二节 有关声明	336
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	336
二、 保荐人（主承销商）声明.....	337
三、 发行人律师声明.....	339

四、会计师事务所声明.....	340
五、评估机构声明.....	341
六、验资机构声明.....	342
七、验资复核机构声明.....	343
第十三节 附件	344
一、备查文件.....	344
二、文件查阅时间.....	344
三、文件查阅地点.....	344

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

公司、本公司、发行人、南凌科技	指	南凌科技股份有限公司，本次公开发行股票的发行人
南凌有限、有限公司	指	南凌科技有限公司，系本公司的前身
深圳南凌有限	指	深圳市南凌科技发展有限公司，系南凌科技有限公司的曾用名
南凌实业	指	深圳市南凌实业发展有限公司，系深圳市南凌科技发展有限公司的曾用名
南凌信息	指	深圳南凌信息技术有限公司
南凌软件	指	深圳市南凌软件技术发展有限公司，系深圳南凌信息技术有限公司的曾用名
南凌云计算	指	深圳市南凌云计算有限公司
香港南凌	指	南凌科技发展（香港）有限公司
青岛南凌	指	青岛南凌信息技术有限公司
浙江凌聚	指	浙江凌聚云计算有限公司
东方富海	指	深圳市东方富海创业投资企业（有限合伙）
众创佳业	指	深圳市众创佳业投资企业（有限合伙）
成都盈创	指	成都盈创成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）
远致创投	指	深圳市远致创业投资有限公司
海岱柱石	指	深圳市海岱柱石科技发展有限公司
新媒体实业	指	深圳市新媒体实业有限公司
盛威时代	指	盛威时代科技集团有限公司（曾用名：北京盛威时代科技有限公司、北京盛威南凌信息科技有限公司）
航旅信息	指	北京环球航旅信息科技有限公司
前海通航	指	深圳前海通航技术有限公司
世纪南凌（深圳）	指	世纪南凌数码科技（深圳）有限公司
隆通股份	指	上海隆通半导体能源科技股份有限公司
中融锦达	指	北京中融锦达投资咨询有限公司
万盈投资	指	万盈（天津）股权投资基金管理有限公司
力合鲲鹏	指	深圳力合鲲鹏创业投资企业(有限合伙)
深圳星讯	指	公司原股东深圳市星讯通信有限公司
大庆凌志	指	公司原股东大庆凌志电信实业发展有限公司，曾用名“大庆高新技术产业开发区凌志电信有限公司”

北京世纪南凌	指	北京世纪南凌科技有限公司
赛博国际	指	Cyber City International Limited, 香港公司
CCI	指	CyberCity Investments Limited, 后更名为 Vison Century Infocomm Investments Ltd., BVI 公司
NNH	指	Nova Network Holding limited, 曾用名 Cybercity@Network Holdings Limited, 开曼公司
HSL	指	Hill Summit Limited, BVI 公司
PowerNet	指	PowerNet Development Ltd, 香港公司
Jubilee	指	Jubilee Success Limited, BVI 公司
Clamford	指	Clamford International Corporation, BVI 公司
BVI	指	The British Virgin Islands, 即英属维京群岛
VIE	指	Variable Interest Entities, 即可变利益实体
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委、国家发改委	指	国家发展和改革委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
《公司章程》	指	《南凌科技股份有限公司章程》
本次发行	指	发行人本次发行 A 股的行为
A 股	指	面值为人民币 1.00 元的普通股
元、万元	指	人民币元、万元
保荐机构、主承销商、招商证券	指	招商证券股份有限公司
会计师、立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、金杜律师事务所	指	北京市金杜律师事务所
近三年及一期、报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月

二、专业术语释义

基础电信业务	指	提供公共网络基础设施、公共数据传送和基本话音通信服务的业务
增值电信业务	指	利用公共网络基础设施提供附加的电信与信息服务业务
虚拟专用网	指	Virtual Private Network, 又称“互联网虚拟专用网（IP-VPN）”, 是企业内部网络的广域互联, 利用专用网络服务商提供的骨干网, 企业不同分支机构的内部网络可以进行连接, 形成统一的企业内部网络

MPLS	指	Multi-Protocol Label Switching, 即多协议标签交换技术, 是一种在开放的通信网上利用标签引导数据高速、高效传输的技术。MPLS 不但可以支持多种网络层上的协议, 还可以兼容第二层的多种数据链路层技术
IPSec	指	Internet Protocol Security, 即互联网安全协议, 是一个协议包, 通过对 IP 协议的分组进行加密和认证来保护 IP 协议的网络传输协议簇
SD-WAN	指	Software-Defined Wide Area Network, 即软件定义广域网, 是将 SDN 技术 (Software Defined Network) 应用到广域网场景中所形成的一种服务, 用软件控制广阔地理范围的企业网络、数据中心、互联网应用及云服务间的安全连接与管理
骨干网、骨干网络	指	骨干网又被称为核心网络, 它由所有客户共享, 负责传输客户数据。骨干网能够实现大范围 (在城市之间) 的数据传送, 通常采用高速传输网络传输数据, 高速交换设备提供网络路由
PE	指	Provider Edge Router, 即骨干网络边缘路由器, 与用户的 CE 设备相连, 负责 VPN 业务的接入
CE	指	Customer Edge Router, 即客户网络边缘路由器, 用于发布用户网络路由
P	指	Provider Router, 即骨干网核心路由器, 可以快速转发 MPLS 数据, 不与 CE 相连
BGP	指	Border Gateway Protocol, 即边界网关协议, 是运行于 TCP 上的一种去中心化自治系统 (AS) 路由协议, 它通过维护 IP 路由表或“前缀”表来实现自治系统之间的可达性
QoS	指	Quality of Service, 服务质量
POP 节点, 节点	指	Point-of-Presence, 即网络服务提供点, 用于搭建骨干网及客户网络的接入
AS 自治域	指	Autonomous System, 自治域 (AS) 是代表一个管理实体或域的一组 IP 地址路由前缀的集合。在互联网上 AS 提供路径信息, 从而影响路由选路, 同时防止路由环路的产生。

注: 本招股说明书除特别说明外, 所有数值均保留 2 位小数, 若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入所致。

第二节 概览

重要提示

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

一、发行人概况

（一）发行人设立情况

中文名称：南凌科技股份有限公司

英文名称：NOVA Technology Corporation Limited

注册资本：5,468.9650 万元

法定代表人：陈树林

成立日期：1996 年 12 月 30 日

公司住所：深圳市福田区深南大道 1006 号深圳国际创新中心 A 栋 16 层

联系电话：0755-83433258

传真：0755-82720718

公司网址：<https://www.nova.net.cn/>

发行人前身为南凌科技有限公司，南凌有限原股东以南凌有限 2016 年 6 月 30 日经审计的净资产折股，整体变更设立股份公司。2016 年 8 月 16 日，公司取得深圳市市场监督管理局颁发的《营业执照》。

（二）发行人主营业务

公司面向企事业客户提供增值电信服务及信息系统集成解决方案，是国内位于行业前列的专用网络服务提供商。公司提供的增值电信服务可分为虚拟专用网服务、企业级互联网接入服务及其他服务，其中虚拟专用网服务为公司的主要收入来源；其他服务主要是为客户提供数据中心托管、云计算产品等服务。

公司是国内首批获得《跨地区因特网虚拟专用网业务经营许可证》的两家企

业之一，已拥有全面的增值电信业务资质。多年来，公司密切跟进信息技术与网络通信技术的发展动态，积极响应客户对大数据、云计算、软件定义网络（SDN）、移动应用的需求，依托自主研发的“骨干网管控系统”和“智能安全接入系统”、覆盖全国的骨干网络平台及技术服务体系，能够“一站式”高效、规范、及时、可控地满足跨区域企事业单位的网络通信及信息化建设需求。

公司形成了模块化的产品系列，在对客户进行咨询和分析后，能够针对不同客户内部通信、外部访问的网络需求提供全面支撑企业业务和流程体系的解决方案，可以满足客户在使用场景等方面的多样化需求。

二、发行人控股股东、实际控制人基本情况

公司的控股股东和共同实际控制人为陈树林、蒋小明。

本次发行前，陈树林、蒋小明为公司控股股东和共同实际控制人，二人各自分别直接持有公司 19,365,000 股，各占公司股份比例为 35.41%，合计持有公司 70.82% 的股份。从 2005 年 7 月至今，二人持股比例完全相同，且持股比例一直合计超过发行人及南凌有限总股本的 70%。二人在报告期内的历次股东（大）会决议及董事会决议及运营决策上保持一致意见，能够实际支配发行人的行为。同时，双方已经签署了《一致行动协议》，进一步明确二人的一致行动关系。

陈树林先生现担任公司董事长、总经理，蒋小明先生现担任公司董事，其二人的基本情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事与高级管理人员及核心技术人员情况”。

三、发行人主要财务数据

公司报告期内的财务数据已经立信会计师事务所审计，主要财务数据及财务指标简要情况如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

资产	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动资产	21,037.29	20,467.40	16,012.01	13,682.68
非流动资产	6,135.14	5,365.51	5,009.08	4,991.37
资产总计	27,172.43	25,832.92	21,021.09	18,674.05

资产	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动负债	10,785.87	10,184.35	9,290.53	10,431.20
非流动负债	150.00	200.00	300.00	523.49
负债总计	10,935.87	10,384.35	9,590.53	10,954.69
归属于母公司股东所有者权益	16,236.42	15,446.84	11,425.87	7,710.88
所有者权益合计	16,236.56	15,448.57	11,430.56	7,719.36

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	24,050.09	42,086.16	38,190.95	35,672.09
二、营业利润	3,868.87	6,334.05	3,680.38	2,530.34
三、利润总额	3,864.03	6,263.82	3,662.39	2,563.14
四、净利润	3,295.56	5,505.31	3,222.22	2,214.03
五、归属于母公司股东的净利润	3,297.15	5,508.28	3,226.01	2,218.29
六、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	3,166.71	5,309.72	3,106.41	2,190.41

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量净额	2,364.02	6,506.16	2,569.86	3,167.76
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,236.83	-2,261.35	-1,759.45	-1,577.69
三、筹资活动产生的现金流量净额	-3,990.99	-2,011.05	2,421.13	-959.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3.57	28.10	-31.76	26.53
五、现金及现金等价物净增加额	-2,860.22	2,261.86	3,199.78	657.11
加：期初现金及现金等价物余额	10,865.15	8,603.29	5,403.50	4,746.39
六、期末现金及现金等价物余额	8,004.92	10,865.15	8,603.29	5,403.50

（四）主要财务指标

序号	财务指标	2019/6/30 2019年1-6月	2018/12/31 2018年度	2017/12/31 2017年度	2016/12/31 2016年度
1	流动比率（倍）	1.95	2.01	1.72	1.31
2	速动比率（倍）	1.85	1.99	1.70	1.16
3	母公司资产负债率（%）	39.61	39.50	45.09	58.18
4	合并资产负债率（%）	40.25	40.20	45.62	58.66
5	应收账款周转率（次）	2.53	5.95	6.50	6.18
6	存货周转率（次）	20.05	89.84	25.06	14.21
7	息税折旧摊销前利润（万元）	4,711.65	7,868.63	5,102.88	3,732.03
8	归属于发行人股东的净利润（万元）	3,297.15	5,508.28	3,226.01	2,218.29
9	归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,166.71	5,309.72	3,106.41	2,190.41
10	利息保障倍数（倍）	184.20	52.72	20.75	14.43
11	每股经营活动现金流量（元/股）	0.43	1.19	0.47	0.59
12	每股净现金流量（元）	-0.52	0.41	0.59	0.12
13	无形资产（扣除特许经营权后）占净资产的比例（%）	1.21	0.91	1.02	1.26
14	归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.97	2.82	2.09	1.44

四、募集资金用途

公司本次公开发行股票募集所得资金扣除发行费用后拟投资项目具体情况如下：

项目名称	项目投资总额（万元）	募集资金投资额（万元）
网络服务平台建设项目	28,111	28,111
研发中心建设项目	9,007	9,007
补充流动资金	5,000	5,000
合计	42,118	42,118

上述募集资金投资项目主要围绕发行人主营业务开展，拟投资项目实际投入时间将按募集资金到位时间和项目的进展情况作适当调整。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，则项目的资金缺口部分由发行人自筹解决，

募集资金到位前，将以自有资金或采取银行贷款方式筹集资金投入上述项目，待募集资金到位后，再用募集资金予以置换。

募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”的有关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

序号	项 目	基本情况
1	股票类型	人民币普通股（A股）
2	每股面值	1.00 元
3	公开发行股数及占发行后总股本比例	本次发行不超过 1,823.00 万股，占发行后总股本比例不低于 25%。本次公开发行股票全部为公司公开发行新股，没有公司股东公开发售股份
4	拟发行新股数量	不超过 1,823.00 万股
5	每股发行价格	由发行人和主承销商根据向询价对象的询价结果确定
6	发行前市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
7	发行后市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
8	发行前每股净资产	【】元/股（按公司截至【】年【】月【】日经审计净资产除以本次发行前股本 5,468.9650 万股计算）
9	发行后每股净资产	【】元/股
10	发行前市净率	【】倍（按照发行价格除以发行前每股净资产计算）
11	发行后市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
12	发行方式	采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
13	发行对象	符合资格的询价对象和已开立深交所股票账户并开通创业板交易的中国境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其它对象
14	承销方式	由保荐机构（主承销商）以余额包销方式承销
15	预计募集资金额	募集资金总额为【】万元，募集资金净额为【】万元

二、发行费用

发行费用约【】万元，主要包括：

项 目	费 用
保荐费	【】万元
承销费	【】万元
审计费	【】万元
律师费	【】万元

项 目	费 用
评估费	【】万元
发行手续费	【】万元
合计	【】万元

三、本次发行的有关当事人

（一）发行人：南凌科技股份有限公司

法定代表人：陈树林

住所：深圳市福田区深南大道 1006 号深圳国际创新中心 A 栋 16 层

电话：0755-83433258

传真：0755- 82720718

联系人：陈金标

（二）保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

法定代表人：霍达

住所：深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

电话：0755-82943666

传真：0755-82943121

保荐代表人：王黎祥、张鹏

项目协办人：季建邦

其他项目组成员：徐国振、马琳君、汪科、牛东峰、罗政

（三）发行人律师：北京市金杜律师事务所

负责人：王玲

住所：北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 18 层

电话：010-58785588

传真：010-58785566

经办律师：曹余辉、胡光建

（四）审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：杨志国

住所：上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼

电话：021-63391166

传真：021-63392558

经办注册会计师：付忠伟、何岚

（五）资产评估机构：深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司

法定代表人：聂竹青

住所：深圳市福田区彩田路与福中路交汇处瑰丽福景大厦 3#楼 14 层 1401

电话：0755-82403555

传真：0755-82420222

经办注册评估师：何新华、罗辉

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25987132

（七）保荐机构（主承销商）收款银行：招商银行深圳分行深纺大厦支行

地址：深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼

户名：招商证券股份有限公司

账号：819589015710001

四、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

五、预计发行时间

询价推介时间	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
网上网下发行公告刊登日期	【】年【】月【】日
网下申购、缴款日期	【】年【】月【】日
网上申购、缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。公司披露的风险可能对公司产生不利的影响，投资者需要谨慎考虑，根据自己的独立判断作出投资决策。

一、市场竞争加剧风险

我国增值电信业务实行市场准入制度，企业从事增值电信业务需取得工信部或当地通信管理局颁发的增值电信业务经营许可证。“十三五”规划期间，国家为鼓励电信行业的发展，工信部等政府主管部门逐渐放开了对增值电信业务经营许可的限制。截至 2019 年 8 月底，全国虚拟专用网业务持证企业共 1,026 家，全国互联网接入服务业务持证企业共 3,173 家，公司面临的市场竞争日趋激烈。

另外，伴随着互联网应用的不断扩展，云计算服务、互联网服务对专用网络的需求逐步扩大，大批企业进入专用网络市场，业内其它规模较大企业也不断通过并购持有牌照的公司开展增值电信业务。公司的专用网络业务将面临更加激烈的市场竞争，竞争的加剧可能导致行业的整体毛利率和净利率出现下滑，市场份额被竞争对手抢占的风险。

二、成长性风险

近年来，公司收入与净利润增速均较快。报告期内，发行人的营业收入分别为 35,672.09 万元、38,190.95 万元、42,086.16 万元和 24,050.09 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,190.41 万元、3,106.41 万元、5,309.72 万元和 3,166.71 万元。其中 2017 年和 2018 年，发行人营业收入增长率分别为 7.06% 和 10.20%，扣除非经常性损益后的净利润增长率分别为 41.82% 和 70.93%。

若未来宏观经济、产业政策、技术变革等方面出现不利影响，导致行业增速放缓，将对公司的未来业绩成长性产生不利影响；若未来市场竞争加剧或者外部环境变化使得行业盈利空间收窄，导致公司毛利率下滑，公司将存在经营业绩不能持续增长甚至下滑的风险。

三、毛利率波动风险

近几年，公司业务总体处于稳步发展阶段，原有客户群体稳定、新客户不断拓展，核心业务市场前景良好；同时，公司不断优化成本结构，充分利用现有网络资源，报告期内，公司综合毛利率分别为 30.55%、33.45%、38.47%和 36.97%，呈逐年上升趋势，推动公司盈利能力和净利润规模不断提升。

如果未来随着市场竞争加剧、产业政策或行业结构变化，公司若不能持续保持竞争优势，不能适应政策或市场需求变化，或者成本控制不力，将可能导致公司产品销售价格大幅下降或者产品销售价格下降幅度超过成本下降幅度，使得公司面临毛利率下降的风险。

四、电信资源采购成本波动及运营商政策变动风险

增值电信业务是公司的主要收入和利润来源，报告期内，增值电信业务收入占公司主营业务收入的比重分别为 77.25%、85.52%、88.96%和 82.19%，本地网络和骨干网络等电信资源成本是公司增值电信业务的主要成本。公司采购的电信资源主要包括带宽资源和机柜等。报告期内，电信资源成本合计占公司增值电信业务成本的比例分别为 83.30%、84.84%、85.07%和 83.73%，是公司营业成本的主要构成部分。随着公司业务规模的扩大，公司需要采购的电信资源也不断增加。如果电信资源采购成本发生大幅波动将直接导致公司盈利能力和毛利率的波动。

我国带宽资源主要由基础电信运营商掌握，公司作为专用网络服务提供商在带宽资源采购中，一定程度上依赖于基础电信运营商。近年来，我国在带宽资源领域推行“提速降费”政策，公司带宽资源采购价格总体呈现下降趋势，推动了公司毛利率和盈利能力的提升。如果未来基础运营商市场政策出现变化，导致带宽资源限制供应或提价，公司将面临带宽资源采购受限以及成本上升的风险，从而可能导致公司毛利率下降、净利润下滑，给公司经营业绩带来不利影响。

五、应收账款账面净额较高的风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司应收账款账面净额分别为 5,606.31 万元、5,822.36 万元、7,997.18 万元和 10,652.41 万元，占当期期末资产总额的比例分别达到 30.02%、27.70%、30.96%和 39.20%，公司期末应

收账款金额较高。公司主要应收账款客户信誉优良、实力雄厚，公司应收账款发生大面积、大比例坏账的可能性较小。但是，如果市场竞争加剧、宏观经济政策收紧或客户自身经营出现重大不利变化，公司仍存在无法及时回收货款，流动资金紧张的风险。

六、税收优惠政策变化的风险

公司为国家级高新技术企业，根据《企业所得税法》的相关规定，公司报告期内享受高新技术企业 15% 的所得税优惠税率。公司于 2018 年 10 月 16 日通过认定取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR201844201599，有效期三年。根据财政部、国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策，报告期内公司子公司南凌信息、南凌云计算、青岛南凌、浙江凌聚享受小型微利企业所得税税收优惠政策，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

报告期上述所得税优惠金额及占利润总额的比例如下：

单位：元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税优惠额	4,003,971.80	6,280,822.76	3,615,597.38	2,661,815.86
利润总额	38,640,338.34	62,638,200.72	36,623,900.99	25,631,438.21
所得税优惠额占利润总额的比例	10.36%	10.03%	9.87%	10.38%

如果有关优惠政策发生变化，或公司子公司不再符合税收优惠条件，所得税费用将有所上升，公司盈利水平将受到不利影响。

七、技术更新换代风险

报告期内，公司主营业务以虚拟专用网和企业级互联网接入服务为主。专用网络行业具有技术进步快、升级频率快的特点，技术和产品经常出现新的发展方向；同时，企事业客户对于信息传递的可靠性、安全性、保密性、及时性的要求亦在日益提升。因此，公司必须准确把握行业技术和应用发展趋势，不断开发和改进自身技术，以提供满足市场需求和客户标准的服务和产品。如果公司因研发投入有限、技术升级缓慢等导致公司不能及时和快速地更新自身技术，则将面临公司收入增长乏力、竞争力削弱等不利影响。

八、核心人才资源风险

公司所处的专用网络行业属于知识密集型产业，公司业务的持续发展不断需要高层次、实用性、复合型专业技术技能的人才。公司拥有一支专用网络建设和运营管理经验丰富的高素质运营团队，有着长期的专用网络行业从业经验。专业团队是保持和提升公司竞争力的关键因素，如果公司不能对此类人才形成有效的管理或者不能持续聚集专业技术人才，将会导致公司竞争性下降，后续整张乏力，对公司持续盈利能力产生不利影响。

九、公司规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司业务规模稳步增长，盈利能力快速提升，营业收入与净利润持续增长。在本次发行后，随着募投项目的实施，公司经营规模将会进一步扩大，需要管理层对公司的经营管理和组织架构不断进行调整优化，加强和完善内部控制，进一步提升技术研发、市场营销、财务管理等方面的水平。如果公司不能及时提高管理水平并建立起更加科学有效的组织管理体制，公司将面临一定的管理风险。

十、实际控制人不当控制的风险

公司的实际控制人陈树林、蒋小明在本次发行前合计持有发行人 70.82% 的股份。本次发行后，二人合计持有发行人股份的比例为 53.12%，仍为公司的实际控制人。

陈树林、蒋小明作为公司共同实际控制人，对发行人的经营决策具有重大影响。尽管公司已经建立了比较完善的法人治理结构和良好的内部控制制度，制定了《公司章程》、《关联交易决策制度》、《独立董事制度》等相关制度，防止控股股东、实际控制人利用其控股地位作出对公司和其他股东不利的决策和行为，对控股股东、实际控制人的行为进行有效的约束。但共同实际控制人仍有能力对公司发展战略、生产经营、利润分配等决策产生重大影响，不能排除发生实际控制人利用其控制权损害公司利益、侵害其他股东利益的风险。

十一、募集资金投资项目风险

报告期内，随着业务规模的不断扩大，公司现有网络服务平台、研发能力已

不能满足公司业务扩张的需要。本次发行股票计划募集资金 42,118 万元，主要用于投资网络服务平台建设项目、研发中心建设项目，项目实施后将扩大公司的业务和资产规模。一方面，公司需进一步提升具体项目的组织管理、机构设置能力，加大对相关人员的招聘和管理等工作力度，从而加大公司运营管理的难度和复杂程度，进而使募投项目的实施与运营面临一定的管理风险。另一方面，此次募投项目规划中进行了较大金额的固定资产投资，在项目落地后将显著增加公司的固定资产折旧，如果募投项目无法实现预期收益，无法覆盖新增的折旧等成本，也会对公司盈利能力造成负面影响。同时，在公司股本及所有者权益因本次公开发行股票而大幅增长的情况下，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标将在短期内出现一定幅度的下降。

十二、整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的风险

2016 年 7 月 25 日，南凌有限通过股东会决议，同意南凌有限整体变更为股份有限公司，各发起人同意以经信会师报字[2016]第 350062 号《审计报告》审计的公司截至 2016 年 6 月 30 日的净资产折股，整体变更设立股份公司并于 2016 年 8 月 16 日完成工商变更。

根据该《审计报告》，截至 2016 年 6 月 30 日，南凌有限（母公司）未分配利润为-567.92 万元，公司整体变更为股份公司时存在未弥补亏损。自 2008 年以来，公司致力于从事专用网络服务业务，在业务建设初期，公司需进行前期市场布局 and 骨干网节点建设，由于电信资源、通信设备的投入成本较高，而相关业务系统尚处于建设初期，公司收入成本结构还未稳定，因此产生了较大的经营亏损。随着客户业务需求量的加大以及客户数量的增多，骨干网的使用效率得到了提高，公司业务的规模效应逐步体现，经营业绩稳定增长，盈利水平也随之提高。截至报告期末，公司未分配利润为 7,959.26 万元，公司整体变更前累计未弥补亏损已消除。

提请投资者注意整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的相关风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	南凌科技股份有限公司
英文名称	NOVA Technology Corporation Limited
法定代表人	陈树林
注册资本	5,468.9650 万元
成立时间	1996 年 12 月 30 日
变更为股份有限公司时间	2016 年 8 月 16 日
住所	深圳市福田区深南大道 1006 号深圳国际创新中心 A 栋 16 层
邮政编码	518033
经营范围	电子网络系统的技术开发；兴办实业（具体项目另行申报）；通讯器材、电子产品的购销（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（具体按“深贸进准字第[2001]1450 号资格证书”执行）；计算机系统集成；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）。经营增值电信业务：包括第二类基础电信业务中的固定网国内数据传送业务（比照增值电信业务管理），第一类增值电信业务中的互联网数据中心业务、国内互联网虚拟专用网业务和互联网接入服务业务，第二类增值电信业务中的国内多方通信服务业务和信息服务业务（不含互联网信息服务），凭 A2.B1.B2-20070058 号增值电信业务经营许可证经营，有效期至 2021 年 11 月 15 日；信息系统集成及服务
联系人	陈金标
联系电话	0755-83433258
传真	0755- 82720718
公司网址	https://www.nova.net.cn/
电子邮箱	ir@nova.net.cn

二、公司改制重组及设立情况

（一）有限责任公司设立情况

发行人前身深圳市南凌实业发展有限公司（后分别于 2000 年 3 月、2015 年 6 月更名为“深圳市南凌科技发展有限公司”、“南凌科技有限公司”），系由深圳星讯、大庆凌志共同出资设立的有限责任公司，并于 1996 年 12 月 30 日取得注册号为 27930376-1 的《企业法人营业执照》。南凌实业成立时各股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳星讯	500.00	50.00
2	大庆凌志	500.00	50.00
合计		1,000.00	100.00

（二）股份有限公司设立情况

1、设立股份公司的相关程序

2016年7月25日，陈树林、蒋小明、东方富海、众创佳业等4名发起人股东签署了《发起人协议》，决定共同发起设立南凌科技股份有限公司。

2016年7月25日，立信会计师事务所出具“信会师报字[2016]第350062号”审计报告，经审计确认的2016年6月30日净资产为57,376,134.02元。

2019年9月5日，深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具《南凌科技股份有限公司股份制改制涉及的净资产市场价值追溯性评估项目资产评估报告》（鹏信资评报字[2019]第S120号），经评估确认截至2016年6月30日的净资产账面价值5,737.61万元，评估值6,232.75万元，评估增值495.14万元，增值率8.63%。

2016年7月25日，南凌有限通过股东会决议，同意公司以2016年6月30日为基准日，整体变更为股份有限公司。2016年7月25日，立信会计师事务所出具“信会师报字[2016]第350068号”《验资报告》，对公司设立时的注册资本进行了审验，验证各发起人股东出资到位。

2016年8月9日，公司召开创立大会暨2016年第一次股东大会。2016年8月16日，公司经深圳市市场监督管理局核准变更登记为南凌科技股份有限公司，取得了统一社会信用代码为91440300279303761R的《企业法人营业执照》。

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2016]第350062号”《审计报告》，公司整体变更时无盈余公积，未分配利润-567.92万元，公司整体变更时不存在以未分配利润转增股本的情形，无需缴纳个人所得税。

2、设立股份公司时未分配利润为负的形成原因

自2008年以来，公司致力于从事专用网络服务业务。在业务建设初期，公司需进行前期市场布局和节点建设，因而大量购置设备、带宽等资源用于建设骨

干网。由于通信设备、宽带资源的投入成本较高，而相关业务系统尚处于建设初期，公司收入成本结构还未稳定，因此产生了较大的经营亏损。直至股改基准日 2016 年 6 月 30 日，发行人母公司财务报表累计未分配利润为-567.92 万元。

3、设立股份公司时的折股方法、比例及相应会计处理

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2016]第 350062 号），截至 2016 年 6 月 30 日，南凌有限（母公司）实收资本为 51,550,000.00 元、资本公积金为 11,505,348.08 元、未分配利润为-5,679,214.06 元，净资产值为 57,376,134.02 元。

南凌有限在整体变更时，以截至 2016 年 6 月 30 日的净资产 57,376,134.02 元为基础，按 1:0.9063 的折股比例折合成股本 5,200 万股，每股面值 1 元，净资产超过股本总额的部分 5,376,134.02 元计入资本公积。相应会计处理如下：

借：实收资本	51,550,000.00 元
资本公积-资本溢价	11,505,348.08 元
未分配利润	-5,679,214.06 元
贷：股本	52,000,000.00 元
资本公积-资本溢价	5,376,134.02 元

4、公司整体变更未侵害债权人的合法权益，与债权人不存在纠纷

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2016]第 350062 号），截至 2016 年 6 月 30 日，南凌有限（母公司）的流动负债和非流动负债账面价值合计 99,123,720.89 元，主要系经营性负债和部分银行借款，包括短期借款、长期借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬等。

整体变更设立后，公司继承了南凌有限的全部资产和负债，公司业务稳步发展，盈利能力较强，公司在整体变更设立股份公司后，已按期支付或偿还上述整体变更前的主要相关负债，未出现无力支付或偿还该等负债的情形，不存在损害债权人合法权益的情形，与债权人也未产生纠纷。

发行人保荐机构对发行人股份公司设立情况进行了详细核查，经核查，保荐机构认为：南凌有限整体变更设立为发行人的事项已经过南凌有限股东会、发行

人创立大会暨 2016 年第一次股东大会等会议审议通过，并已完成工商和税务登记的相关程序；发行人在整体变更设立后已按期支付或偿还上述整体变更前的相关负债，不存在损害债权人合法权益的情形，与债权人也未产生纠纷；发行人的整体变更设立事项符合《公司法》等相关法律、法规的规定。

5、导致公司整体变更前未弥补亏损形成的原因已消除

随着公司在全国重点区域的节点布局，公司客户业务需求量逐步增加以及客户数量逐步增多，骨干网的使用效率得到了提高，公司业务的规模效应逐步体现，经营业绩稳定增长，盈利水平迅速提高。截至报告期末，公司未分配利润为 7,959.26 万元，持续盈利能力较强，导致整体变更前未弥补亏损形成的原因已消除。

6、公司整体变更后的发展趋势与未来持续盈利能力

随着专用网络在各行业的应用领域和层级不断拓展，专用网络整体市场需求不断增长，公司在专用网络行业的市场占有率不断提升。整体变更后，经过长期的发展和积累，公司拥有了优质稳定的客户资源。公司一向注重产品技术的更新和服务质量的提升，现有客户粘性较强，主要大客户撤线情况较少。公司一直致力于新客户的拓展，新增签约客户数量持续增长。

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司实现归属于母公司的净利润分别为 2,218.29 万元、3,226.01 万元、5,508.28 万元和 3,297.15 万元，具备良好的持续盈利能力。

7、设立股份公司后发行人已运行满 36 个月

南凌有限整体变更设立的股份有限公司于 2016 年 8 月 16 日取得深圳市市场监督管理局颁发的《企业法人营业执照》。截至本招股说明书签署日，发行人自完成整体变更工商登记以来已运行满 36 个月。

综上，发行人的整体变更设立事项符合《公司法》等相关法律、法规的规定；在整体变更设立后已按期支付或偿还了上述整体变更设立前的主要相关债务等，也未因上述债务产生纠纷，不存在侵害债权人合法权益的情形；公司盈利能力逐渐提升，发行人已经实现了大额累计未分配利润，未来持续盈利能力良好，导致股改前未弥补亏损形成的原因目前已消除。

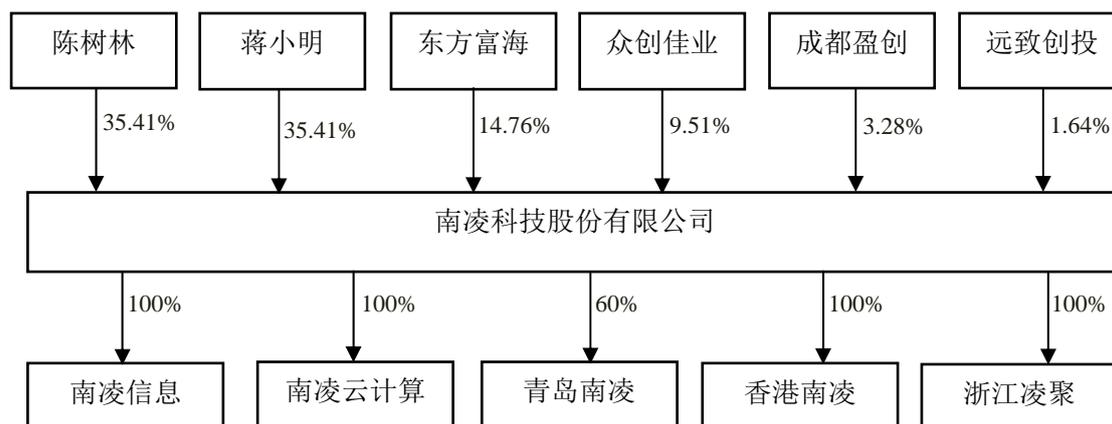
三、发行人的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生过重大资产重组事项。

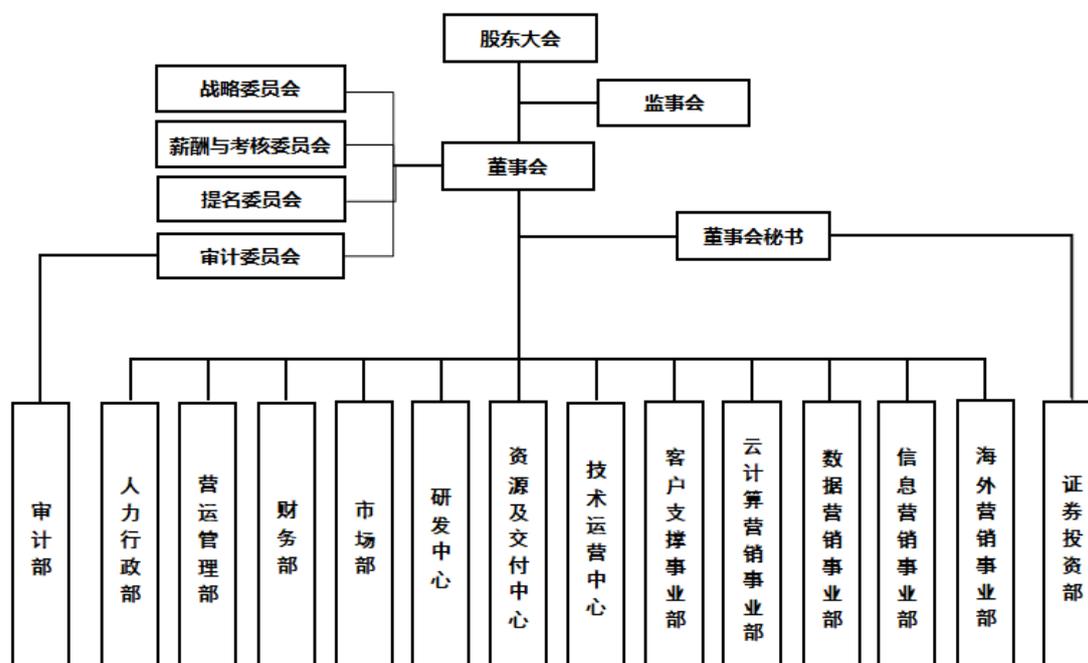
四、发行人股权结构及组织结构图

（一）公司股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



（二）发行人内部组织架构图



（三）发行人各部门职能

部门	主要职能
研发中心	负责行业前沿技术的前瞻性研究，自主产品的研究及开发，新技术的研究及公司各部门的流程信息化改进或业务管理信息化工具提升优化。
资源及交付中心	负责已签约项目的交付实现，包括技术解决方案制定与设计、项目进程管理、通信设备选型、配置、安装及调试、电信资源申请及调配测试、客户网络调测、项目验收等工作。此外，还负责运营商资源合作方面的成本控制和 Service 质量优化等。
技术运营中心	负责研究行业发展动向理论与成果；依据行业发展趋势及市场需求对公司各产品线制定前瞻性的整体方案及公司整体技术方案架构规划；规划及建设骨干网络，拟定年度建设计划，确定投资预算；跟踪公司新技术实践、新业务的验证、部署方案及业务开通标准规范；负责公司骨干网络资源（POP 节点，骨干设备、IP 地址等）管理及使用分配；公司骨干网络及客户的 7×24 小时监控、售后服务窗口及运维管理体系的建设。
客户支撑事业部	组织负责在网客户技术服务方案优化，并监督技术优化方案的落地实施；提升在网客户网络传输效率、抗干扰性、安全性及客户满意度；建立并完善公司客户服务质量管理体系、提高在网客户保有率及在网客户贡献率。
云计算营销事业部	公司现有主营产品业务的洽谈、技术及产品方案设计、合同谈判与签订；面向云计算领域前沿技术及产品应用的前瞻性研究及云计算、云视频、云通信产品的自主研究开发与输出、现有云计算相关领域产品的优化等。
数据营销事业部	公司现有主营产品业务的洽谈、技术及产品方案设计、合同谈判与签订；面向数据通信行业前沿技术及产品应用领域的前瞻性研究及数据通信产品的自主研究开发与输出、现有数据通信产品的产品优化等。
信息营销事业部	公司现有主营产品业务的洽谈、技术及产品方案设计、合同谈判与签订；面向信息系统集成行业前沿技术及产品应用领域的前瞻性研究及信息系统集成产品的自主研究开发与输出、现有面向行业信息系统集成产品的优化等。
海外营销事业部	公司现有主营产品业务的洽谈、技术及产品方案设计、合同谈判与签订；面向特定行业前沿技术及产品应用领域的前瞻性研究，外资客户群整体网络架构建设及 IT 信息化全方位解决方案的研究与设计。
市场部	负责策划、建立、传播公司品牌；负责政府公共关系管理，对接电信行业主管机构（工信部、省/市信息通信管理局），及时了解行业监管要求，对内传达上级机构要求，监管内部执行情况。以及政府扶持资金申报、项目管理等。梳理公司产品发展战略，产品生命周期管理，产品目录维护及管理、产品成本控制等；负责合作伙伴资质管理。
人力行政部	统筹公司人力资源规划战略，编制人力资源计划，实现人力资源合理配置；建立并组织执行人力资源、行政管理流程（含招聘、培训、薪酬、绩效、晋升、考勤、差旅、办公环境等）；建立并完善公司人力资源、行政管理体系，处理公司重大人事行政管理问题；负责企业文化建设；公司业务开展中所需设备、工具等的采购及供应商管理工作。
营运管理部	负责公司标准业务流程及管理规范制定、并监督执行，规范业务过程；负责公司销售业务数据及项目实施数据统计，进行营运数据分析；负责公司合同、客户、工单统一管理，为业务过程提供协调支持及企业信息化领域前沿及应用的研究、发展、建设等。
财务部	负责公司财务战略、财务政策、财务制度的制定；参与重大融投资及分配方案的制定、为决策提供信息支持；负责公司资金的筹集、调配，控

部门	主要职能
	制财务风险，组织编制财务预算和决算，完成公司账务统计、申报纳税、出纳管理等日常财务工；检查、监督各级分子公司财务机构对财务战略、财务政策、财务制度、财务预算等的贯彻实施情况。
证券投资部	负责公司证券事务、信息披露、股权管理、投资者关系管理，负责收购、兼并、股权投资转让等资本运作及档案管理、印章管理等事项。
审计部	编制公司内部审计计划及组织实施；评估和检查公司内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性；提出改进和加强公司内部控制制度的意见和建议，建立公司经营的法律规范，制定、修改、参与公司重大合同的谈判、签订及审核，对各类合同的履行进行监督；建立并防范反舞弊机制；调查、处理员工违反公司反舞弊制度或损害公司利益的行为。

五、发行人历史上的境外架构

为了拓展融资渠道，2001年12月，发行人的实际控制人蒋小明、陈树林与 CyberCity Investments Limited（以下简称“CCI”）、Nova Network Holdings Limited（以下简称“NNH”）签署了《合作与股权转让协议》等一系列协议，建立了 CCI 对深圳南凌有限的 VIE 控制结构；2004年8月6日，CCI、NNH、蒋小明、陈树林等各方终止了 VIE 协议，拆除了发行人的 VIE 架构。

（一）搭建 VIE 架构的过程

1、签署《合作与股权转让协议》等协议

2001年12月14日，CCI、NNH 与陈树林、刘学忠、曾德才、李洪武、洪有志（在协议中简称“原股东”）以及蒋小明签署了《合作与股权转让协议》及相关附属协议，协议涉及深圳南凌有限的主要内容如下：

序号	内容	备注
1	深圳南凌有限的股权转让	（1）陈树林保留深圳南凌有限 10% 股权，其余股权全部转让给蒋小明； （2）刘学忠、曾德才、李洪武、洪有志将持有深圳南凌有限的全部股权转让给蒋小明
2	表决权控制（注）	陈树林持有深圳南凌有限 10% 的股权对应的下述表决权需要按照 CCI 建议行使：（1）股权转让；（2）业务及资产转让；（3）选举董事；（4）财务监督与制度；（5）会计选聘及大宗支出审批制度；（6）与 CCI 推荐的涉及公司经营的其他公司签署合作协议
3	收益权约定	蒋小明、陈树林作为深圳南凌有限股东的任何分红、股息或其他类似性质的所得都应全额转交给 CCI 或 NNH 及其指定单位
4	NNH 股权转让	CCI 向原股东转让合计 10% 的 NNH 股权
5	促成上市的约定	CCI 同意促使 NNH 的股份直接上市或其股份或资产以换股为主要形式被一个上市公司购买

序号	内容	备注
6	收购约定	在条件允许时，CCI 有权收购蒋小明、陈树林持有的深圳南凌有限的股权，收购条款由 CCI 确定
7	付款约定	CCI 指定的机构向陈树林等股东支付人民币 100 万元
8	提供贷款约定	CCI 将为深圳南凌有限提供不超过 100 万美元的贷款
9	业绩对赌	陈树林作为 NNH 中国区的主管负责中国区业务，如业务达标，陈树林将最高可获得 NNH 额外 15% 的股份

注：协议未涉及蒋小明持有深圳南凌有限 90% 股权的表决权控制安排。

根据上述《合作与股权转让协议》的约定，协议各方还签署其他附属协议或重要协议如下：

（1）2001 年 12 月，蒋小明与陈树林、刘学忠、曾德才、李洪武、洪有志签订了《股权转让协议书》，约定陈树林等股东向蒋小明转让深圳南凌有限合计 90% 的股权。本次股权转让后，蒋小明持有深圳南凌有限 90% 的股权，成为深圳南凌有限的实际控制人；陈树林持有深圳南凌有限 10% 的股权。2002 年 1 月 31 日，深圳市工商行政管理局核准了本次变更登记。

（2）2002 年 1 月，CCI 与陈树林、刘学忠、曾德才、李洪武、洪有志签订了关于 NNH 的《股东协议》，CCI 对其他股东持有的 NNH 股权拥有优先购买权、带售权、随售权；其他股东对 CCI 拥有随售权。

（3）2002 年 1 月，蒋小明、陈树林、CCI 签订了关于深圳南凌有限的《公司股权安排协议书》，协议约定“在协议签署 2 年内/中国法律允许外资参与南凌公司（深圳南凌有限）的营业服务时，乙方（CCI）或乙方指定的一方可以按本协议所定条款选择按比例购买/不购买甲方（蒋小明、陈树林）的部分或全部股权。”

至此，发行人的境外架构成立。其中，协议控制方 CCI 由赛博控股有限公司（以下简称“赛博控股”）于 1999 年 8 月 20 日在 BVI 设立，法定股本为 50 万美元，赛博控股持有其 100% 股权。CCI 主营业务为“透过提供高科技解决方案，协助跨国企业及区内之中、小型企业进驻中国及在中国营商”。赛博控股于 1997 年在百慕大注册，在发行人境外架构设立时，赛博控股共有 36 名股东，其中蒋小明作为创始股东持有约 17.5% 的权益，为赛博控股第一大股东。

（二）境外架构存续期内相关主体股权变动情况

1、2002年5月威新集团收购CCI

2002年3月28日，香港联交所上市公司威新集团有限公司（代码：0535.HK，简称：威新集团）与赛博控股签订收购协议，以1.404亿港币的价格收购CCI及其附属公司。本次收购由威新集团2002年5月3日举行的股东特别大会上获独立股东批准。收购事项于2002年5月28日完成，CCI成为威新集团100%控制的附属公司。

其中，蒋小明自2001年3月起担任威新集团主席兼执行董事，于2003年10月因退休辞任威新集团的相关职务。

2、蒋小明、陈树林对深圳南凌有限增资2,000万元人民币

2003年8月16日，深圳南凌有限召开股东会，决定增加公司注册资本，由1,000万元增加到3,000万元；增资后，蒋小明出资2,700万元，出资比例为90%，陈树林出资300万元，出资比例为10%。

2003年8月19日，深圳国安会计师事务所有限公司对本次股东增资进行审验，并出具“深国安内验报字[2003]第453号”验资报告。

3、2004年6月威新集团出售NNH

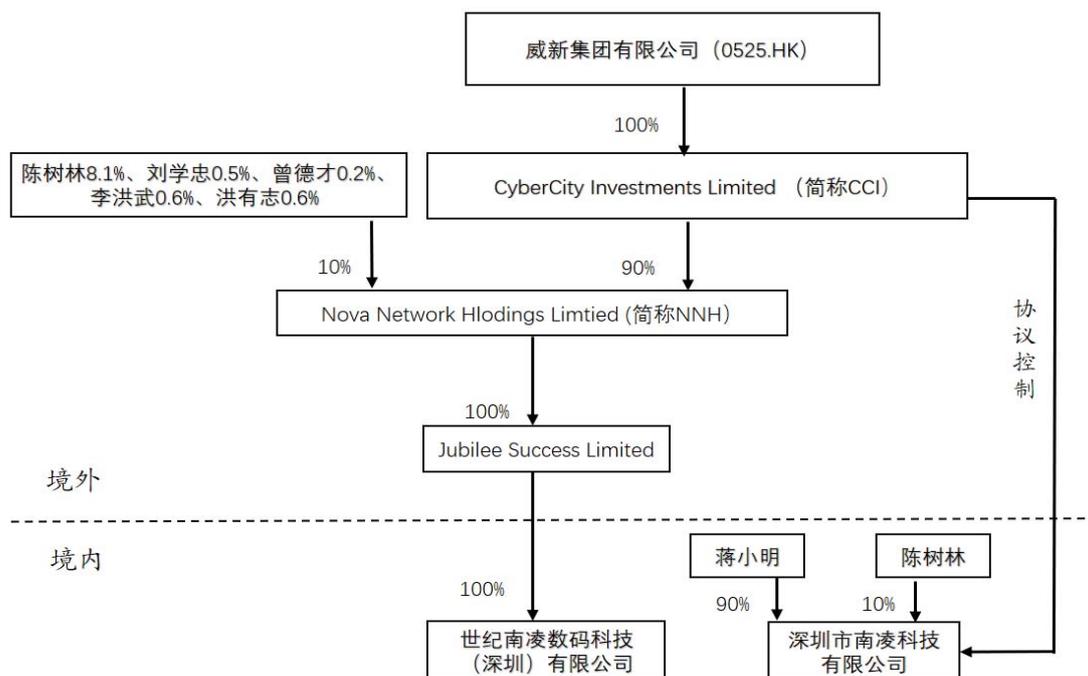
因持续亏损，2004年6月30日，CCI（已更名为：Vision Century Infocomm Investments Ltd.）与Hill Summit Limited（以下简称“HSL”）、陈树林订立协议出售持有的全部NNH股权，其中，将50%NNH股权转让给HSL、将40%NNH股权转让给陈树林，交易总对价为44.50万港币。

4、境外主体未发生过融资变动情况

境外架构存续期间，境外相关主体CCI、NNH未发生过融资等其他变动情况。

5、境外架构的体系结构

自2002年5月威新集团收购CCI至发行人境外架构拆除前，发行人的境外架构体系结构如下：



（三）拆除境外架构的过程

2004年8月6日，CCI、NNH、HSL、陈树林签订《放弃权利协议》，同时根据蒋小明先生出具的确认函，CCI放弃全部《合作与股权转让协议》等相关协议中CCI获得的深圳南凌有限的所有权益。根据香港律师事务所何和礼律师行出具的法律意见书，确认CCI通过2001年12月与各方签署的《合作与股权转让协议》及其相关附属协议获得的对深圳南凌有限及其股东的所有权利，已于2004年8月CCI与相关各方签署《放弃权利协议》而终止，CCI与深圳南凌有限的协议控制关系亦终止。CCI不会对深圳南凌有限提出任何关于2001年12月签署的相关协议权益要求。

综上所述，截至2004年8月6日，深圳南凌有限在境外架构项下的VIE协议已终止，深圳南凌有限与CCI的协议控制关系已经解除，发行人的境外架构已经拆除完毕。

六、发行人控股、参股公司及分公司情况

截至2019年6月30日，公司拥有4家全资子公司，1家控股子公司和4家分公司，具体情况如下：

（一）发行人控（参）股子公司的基本情况

发行人拥有五家控股子公司，分别为南凌信息、南凌云计算、香港南凌、青岛南凌、浙江凌聚，具体情况如下：

1、深圳南凌信息技术有限公司

（1）基本信息

南凌信息现为发行人的全资子公司，目前南凌信息主要从事系统集成项目业务。截至本招股说明书签署日，发行人持有南凌信息 100% 股权，南凌信息基本情况具体如下：

注册名称	深圳南凌信息技术有限公司
住所	深圳市南山区粤海街道琼宇路 2 号特发信息科技大厦 6 楼
统一社会信用代码	91440300793862646D
法定代表人	陈树林
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	电子网络系统的技术开发、技术服务；信息技术开发、技术服务；计算机软硬件的技术开发、技术咨询、销售；计算机编程；计算机软件设计；通讯器材、电子产品的购销；经营进出口业务；计算机系统集成；国内商业、物资供销业。经营性互联网信息服务；网络工程施工
成立日期	2006 年 9 月 21 日

（2）基本财务数据

南凌信息最近一年及一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

年 份	2019 年 1-6 月/2019 年 6 月 30 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
总资产	1,045.50	2.21
净资产	968.69	2.21
营业收入	562.09	-
净利润	66.48	-0.01

2、南凌科技发展（香港）有限公司

（1）基本信息

香港南凌现为发行人的全资子公司，主要从事国际增值电讯网络服务。截至本招股说明书签署日，发行人持有香港南凌 100% 股权，香港南凌基本情况具体如下：

注册名称	南凌科技发展（香港）有限公司
注册号	1505292
住所	香港北角电器道 183 号友邦广场 43 楼
注册资本	100.00 万元港币
董事	陈树林、罗俊强
注册地	香港
主要生产经营地	香港
公司类型	有限责任公司
主营业务	国际增值电讯联网服务
成立日期	2010 年 9 月 15 日
股东构成	发行人持有其 100% 股权

（2）基本财务数据

香港南凌最近一年及一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

年 份	2019 年 1-6 月/2019 年 6 月 30 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
总资产	964.68	1,026.99
净资产	248.40	203.02
营业收入	1,270.60	2,279.36
净利润	44.48	112.33

3、深圳市南凌云计算有限公司

（1）基本信息

南凌云计算现为发行人的全资子公司，目前未实际经营。截至本招股说明书签署日，发行人持有南凌云计算 100% 股权，南凌云计算基本情况具体如下：

注册名称	深圳市南凌云计算有限公司
住所	深圳市南山区粤海街道琼宇路 2 号特发信息科技大厦 6 楼
统一社会信用代码	91440300MA5DQTATX5
法定代表人	黄玉华

注册资本	1,000 万元
实收资本	0 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	云计算、云存储、云网络相关产品（不含限制项目）的开发与销售；计算机技术领域的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）、电子产品的销售；计算机系统集成（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。互联网信息服务业务
成立日期	2016 年 12 月 16 日

（2）基本财务数据

南凌云计算最近一年及一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

年 份	2019 年 1-6 月/2019 年 6 月 30 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
总资产	0.76	0.85
净资产	-0.24	-0.15
营业收入	-	-
净利润	-0.09	-0.15

4、青岛南凌信息技术有限公司

（1）基本信息

青岛南凌现为发行人的控股子公司，目前未实际经营。截至本招股说明书签署日，发行人持有青岛南凌 60% 的股权，青岛南凌基本情况具体如下：

注册名称	青岛南凌信息技术有限公司
住所	山东省青岛市市北区抚顺路 11 号 9 号楼 3 单元 102 户
统一社会信用代码	91370202061073510P
法定代表人	黄玉华
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	网络信息技术咨询（不含互联网信息服务）；批发零售：通讯器材（不含无线电发射及卫星地面接收设施）、电子产品、计算机软硬件；计算机系统集成；网络工程（不含互联网信息服务）；综合布线；弱电工程（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）
成立日期	2013 年 01 月 30 日

截至本招股说明书签署日，青岛南凌的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	南凌科技	60.00	60.00
2	青岛凌云未来信息技术有限公司	40.00	40.00
	合计	100.00	100.00

（2）基本财务数据

青岛南凌最近一年及一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

年 份	2019 年 1-6 月/2019 年 6 月 30 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
总资产	12.66	13.65
净资产	0.34	4.32
营业收入	-	-
净利润	-3.97	-7.42

5、浙江凌聚云计算有限公司

（1）基本信息

浙江凌聚现为发行人的全资子公司，为实施“网络服务平台建设项目”、“研发中心建设项目”等募集资金投资项目，发行人拟通过浙江凌聚，利用长三角信息通信枢纽的产业和客户资源，巩固和提升华东区域的业务布局和示范效应；2019 年开始，浙江凌聚也开始承接部分系统集成项目业务。

截至本招股说明书签署日，发行人持有浙江凌聚 100% 的股权，浙江凌聚基本情况具体如下：

注册名称	浙江凌聚云计算有限公司
住所	浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道曹桥北路 188 号二号楼 5041 号
统一社会信用代码	91330482MA2BCBL185
法定代表人	侯刚
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营范围	云计算技术、网络信息技术、电子网络系统的技术开发；通讯器材、电子产品的销售；经营进出口业务；计算机系统集成；经营电信业务；网络工程施工；人工智能的技术研发和技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2018年11月27日

（2）基本财务数据

浙江凌聚最近一年及一期的主要财务数据如下表：

单位：万元

年 份	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日
总资产	1,224.36	-
净资产	1,110.98	-
营业收入	697.62	-
净利润	110.98	-

（二）发行人分公司

1、东莞分公司

2000年4月，公司设立东莞分公司。截至本招股说明书签署日，东莞分公司具体情况如下：

注册名称	南凌科技股份有限公司东莞分公司
住所	东莞市南城区黄金路1号天安数码城B区1号厂房505-507号房
统一社会信用代码	914419007238179971
负责人	刘学忠
公司类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	电子网络系统的技术开发；销售：电子产品、通讯器材；计算机系统集成；第一类增值电信业务中的国内因特网虚拟专用网业务，第二类增值电信业务中的因特网接入服务业务和信息服务业务（不含固定网电话信息服务）
成立日期	2000年04月30日

2、北京分公司

2002年3月，公司设立北京分公司。截至本招股说明书签署日，北京分公司具体情况如下：

注册名称	南凌科技股份有限公司北京分公司
住所	北京市东城区广渠门内大街80号1216-1217室

统一社会信用代码	91110101737659002G
负责人	左斌
公司类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	第一类增值电信业务中的国内因特网虚拟专用网业务；第二类增值电信业务中的信息服务业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务）；第二类增值电信业务中的因特网接入服务业务；网络技术开发；销售电子计算机及软件、电器设备、劳保用品、化工产品（不含化学危险品）、五金交电；计算机系统集成；经济信息咨询（不含中介服务）。
成立日期	2002年03月29日

3、上海分公司

2004年6月，公司设立上海分公司。截至本招股说明书签署日，上海分公司具体情况如下：

注册名称	南凌科技股份有限公司上海分公司
住所	上海市徐汇区田林路200号A栋9层
统一社会信用代码	91310104763348048N
负责人	黄玉华
公司类型	其他股份有限公司分公司（非上市）
经营范围	从事母公司经营范围内的相关业务
成立日期	2004年06月07日

4、广州分公司

2007年3月，公司设立广州分公司。截至本招股说明书签署日，广州分公司具体情况如下：

注册名称	南凌科技股份有限公司广州分公司
住所	广州市越秀区先烈中路75号，77号自编1栋A210房
统一社会信用代码	91440104799445683Q
负责人	黄玉华
公司类型	其他股份有限公司分公司（非上市）
经营范围	电子、通信与自动控制技术研究、开发；网络技术的研究、开发；信息系统集成服务；电子产品批发；增值电信服务
成立日期	2007年03月27日

（三）报告期内注销的控股子公司情况（北京和安通达科技有限公司）

1999年10月10日，公司在北京市设立北京和安通达科技有限公司。2008年10月25日，因逾期未办理年检，北京和安被吊销了营业执照。2018年5月11日，北京和安完成了工商注销手续。北京和安注销前的具体情况如下：

注册名称	北京和安通达科技有限公司
住所	北京市崇文区南二环马家堡路1号
注册号	1101031091083
注册资本	200万元
负责人	韩苏红
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	电子网络系统的技术开发；信息咨询；购销电子计算机软硬件及外部设备、通讯设备（无线电发射设备除外）、电子产品；从事计算机信息网络国际联网经营业务（未经专项审批的项目除外。依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）
成立日期	1999年10月10日
股东情况	1、南凌科技：出资160万元，持股比例为80%； 2、北京市瑞思达电子有限责任公司：出资40万元，持股比例为20%

七、公司控股股东、实际控制人及其他持有发行人5%以上股份的主要股东

（一）控股股东和实际控制人的基本情况

1、公司控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，陈树林、蒋小明为公司控股股东和共同实际控制人，各自分别直接持有公司35.41%的股份，合计持有公司70.82%的股份。二人从2002年1月至今，合计持股比例一直超过发行人及其前身南凌有限总股本的70%，且在报告期内的历次的股东（大）会决议及董事会决议及运营决策上保持一致意见，能够实际支配发行人的行为。

为进一步明确和加强二人之间的一致行动关系及决策机制，2016年8月16日，二人签订了《一致行动人协议》，约定双方就以下范围的事项采取一致行动：

- （1）股东大会、董事会的召集权、投票权、提案权、提名权等相关权利的行使；
- （2）股权转让、质押及其他处置；
- （3）董事、监事候选人的提名；
- （4）指示双方共同提名的董事在董事会会议上的表决；
- （5）决定公司内部管理机构的设

置；（6）决定制定公司的基本管理制度；（7）双方认为应该作为一致行动事项的其他事项；协议明确了达成一致意见的决策机制，并就股权转让、质押及其他处置、退出或加入协议等进行了约定。一致行动协议自双方签署之日生效，有效期为五年，协议期满前三十日内，若双方未提出异议，协议有效期则自动顺延二年。

因此，陈树林、蒋小明为发行人的控股股东和共同实际控制人。

2、公司实际控制人简介

（1）陈树林，男，1962年出生，中国国籍，拥有澳大利亚居留权，身份证号码为2306041962*****，研究生学历。陈树林先生的简历详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事与高级管理人员及核心技术人员情况”的相关内容。

（2）蒋小明，男，1953年出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，身份证号码为1101021953*****，博士学历。蒋小明先生的简历详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事与高级管理人员及核心技术人员情况”的相关内容。

3、控股股东及实际控制人投资的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人投资的其他企业情况如下：

（1）控股股东及实际控制人控制的其他企业

①深圳市海岱柱石科技发展有限公司

海岱柱石由陈树林持股70%、新媒体实业持股30%，并由陈树林担任董事长，蒋小明担任董事，其工商登记信息如下：

注册名称	深圳市海岱柱石科技发展有限公司
住所	深圳市福田区福保街道福保社区红花路99号长平商务大厦521
统一社会信用代码	91440300081876126M
法定代表人	陈树林
注册资本	1,000万元
公司类型	有限责任公司

经营范围	计算机软件、信息系统软件的开发、销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；通讯软件技术开发；网络平台技术开发；投资咨询；国内贸易；经营进出口业务；机械设备、五金产品、电子产品、仪器仪表、办公设备的销售；贸易信息咨询；企业管理咨询
成立日期	2013年10月28日

海岱柱石的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	陈树林	700.00	70.00
2	新媒体实业	300.00	30.00
合计		1,000.00	100.00

海岱柱石最近一年及一期的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

年份	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日
总资产	1,502.11	1,119.80
净资产	1,265.00	1,026.16
营业收入	-	-
净利润	238.84	173.91

②北京环球航旅信息科技有限公司

航旅信息由海岱柱石持股 51%，并由陈树林担任董事长，蒋小明担任董事，其工商登记信息如下：

注册名称	北京环球航旅信息科技有限公司
住所	北京市朝阳区双桥西路 26 号 1 层 118
统一社会信用代码	91110105MA005WDK86
法定代表人	陈树林
注册资本	1,800 万元
公司类型	有限责任公司（中外合资）
经营范围	计算机软件、硬件研制研发；自有技术转让；技术咨询；技术服务；商业信息咨询；信息服务业务（除新闻、出版、教育、医疗保健、药品、医疗器械和电子公告服务以外的业务）以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动
成立日期	2016年05月27日

航旅信息的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	海岱柱石	918.00	51.00
2	AMADEUS IT GROUP S.A.	702.00	39.00
3	美丽华资讯科技有限公司	180.00	10.00
合计		1,800.00	100.00

航旅信息最近一年及一期的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

年份	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日
总资产	222.69	262.69
净资产	216.84	257.70
营业收入	-	-
净利润	-40.86	-296.31

③深圳市新媒体实业有限公司

新媒体实业由蒋小明持股 90%，并由蒋小明担任董事长，其工商登记信息如下：

注册名称	深圳市新媒体实业有限公司
住所	深圳市福田区福保街道福保社区红花路 99 号长平商务大厦 521
统一社会信用代码	914403007230100261
法定代表人	蒋小明
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	数据库及计算机网络服务；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）
成立日期	2000 年 6 月 5 日

新媒体实业的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	蒋小明	90.00	90.00
2	周进	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

新媒体实业最近一年及一期的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

年 份	2019 年 1-6 月/2019 年 6 月 30 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
总资产	363.20	362.25
净资产	60.34	60.52
营业收入	-	-
净利润	-0.18	-0.46

④Cyber City International Limited

赛博国际，即 Cyber City International Limited，由蒋小明持股 100%，并由蒋小明担任董事，其基本信息如下：

英文名称	Cyber City International Limited
成立时间	1997 年 3 月 19 日
法定股本	港币 946,350 元
董事	蒋小明
注册地址	香港铜锣湾骆克道 447-449 号中威商业大厦 602 室
公司编号	599933
主营业务	无实际经营
公司状态	存续

赛博国际的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（港币元）	出资比例（%）
1	蒋小明	946,350.00	100.00
	合计	946,350.00	100.00

(2) 控股股东及实际控制人投资的其他企业

①盛威时代科技集团有限公司

截至本招股说明书签署日，陈树林通过其控制的海岱柱石持有盛威时代 7.20% 的股权。盛威时代的工商登记信息如下：

注册名称	盛威时代科技集团有限公司
住所	北京市海淀区上地东路 1 号院 5 号楼 7 层 701-28
统一社会信用代码	911101080556340191
法定代表人	姜生喜

注册资本	6,230.0035 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；计算机技术培训；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询；企业管理咨询；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品、机械设备、工艺品；火车票销售代理；飞机票销售代理；景点门票销售代理；长途汽车票销售代理；委托加工计算机、电子产品；入境旅游业务；国内旅游业务；旅游信息咨询；酒店管理；会议服务；汽车租赁（不含九座以上乘用车）；运输代理服务；设计、制作、代理、发布广告；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）（互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、电子公告服务）（互联网信息服务增值电信业务经营许可证有效期至 2021 年 03 月 28 日）；网络预约出租汽车经营（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；网络预约出租汽车经营以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
成立日期	2012 年 9 月 28 日

盛威时代的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	出资比例 (%)
1	浙江阿里旅行投资有限公司	1,869.001	30.00
2	姜生喜	1,430.6624	22.96
3	成都盈创	466.65	7.49
4	海岱柱石	438.651	7.04
5	宁波软银稳定成长投资合伙企业（有限合伙）	394.5248	6.33
6	珠海时代众成投资管理合伙企业（有限合伙）	277.43	4.45
7	珠海时代信成投资管理合伙企业（有限合伙）	256.09	4.11
8	上海明赫创业投资合伙企业（有限合伙）	248.8929	4.00
9	苏州弘鑫天时投资管理合伙企业（有限合伙）	246.578	3.96
10	南通东证富象股权投资中心（有限合伙）	123.289	1.98
11	上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）	120.8232	1.94
12	王嘉伟	113.299	1.82
13	贵阳高新软银创业投资合伙企业（有限合伙）	98.6312	1.58
14	广州淡水泉资产管理有限公司	93.6996	1.50
15	国开科技创业投资有限责任公司	49.3156	0.79
16	上海建轶管理合伙企业（有限合伙）	2.4658	0.04
	合计	6,230.0035	100.00

②北京中融锦达投资咨询有限公司

截至本招股说明书签署日，蒋小明直接持有中融锦达 50%的股权，并担任执行董事。中融锦达的工商登记信息如下：

注册名称	北京中融锦达投资咨询有限公司
住所	北京市海淀区知春路 51 号慎昌大厦 5401
统一社会信用代码	91110108057382222L
法定代表人	唐清扬
注册资本	100.00 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	投资咨询；企业管理咨询
成立日期	2012 年 11 月 12 日

中融锦达的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	蒋小明	50.00	50.00
2	李金眉	50.00	50.00
	合计	100.00	100.00

③上海陞通半导体能源科技股份有限公司

截至本招股说明书签署日，蒋小明通过新媒体实业持有陞通股份 9.38%的股权，并担任董事。陞通股份的工商登记信息如下：

注册名称	上海陞通半导体能源科技股份有限公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路 498 号 8 幢 19501-19503 室
统一社会信用代码	913100006810341845
法定代表人	宋维聪 SUNG WALEY WEITSUNG
注册资本	3,347.2222 万元
公司类型	股份有限公司（中外合资、未上市）
经营范围	集成电路产品工艺技术研究，太阳能应用系统的设计，提供集成电路和太阳能系统设备的安装、调试、维护和技术支持服务，并提供相关的技术咨询服务（涉及许可经营的凭许可证经营）；上述相关设备及零配件的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）（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）
成立日期	2008 年 11 月 17 日

陞通股份的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	宋维聪 SUNG WALEY WEITSUNG	1,647.80	49.23
2	上海国弘开元投资中心（有限合伙）	461.40	13.78
3	深圳力合微芯创业投资企业（有限合伙）	347.22	10.37
4	上海恬迎贸易中心（有限合伙）	346.20	10.34
5	深圳市新媒体实业有限公司	313.90	9.38
6	上海力合清源创业投资合伙企业（有限合伙）	230.70	6.89
合计		3,347.22	100.00

④万盈（天津）股权投资基金管理有限公司

截至本招股说明书签署日，蒋小明直接持有万盈投资 20%的股权，并担任董事长。万盈投资的工商登记信息如下：

注册名称	万盈（天津）股权投资基金管理有限公司
住所	天津开发区新城西路 52 号滨海金融街 6 号楼三层 AL307 室
统一社会信用代码	91120116673742842A
法定代表人	韩忠慧
注册资本	1,000.00 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理
成立日期	2008 年 5 月 15 日

万盈投资的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	天津滨海新区华德投资有限公司	750.00	75.00
2	蒋小明	200.00	20.00
3	陈强	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

⑤深圳力合鲲鹏创业投资企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，蒋小明直接持有力合鲲鹏 20%的股权。力合鲲鹏的工商登记信息如下：

注册名称	深圳力合鲲鹏创业投资企业（有限合伙）
住所	深圳市南山区西丽街道科技园北区清华信息港科研楼 1202 室
统一社会信用代码	91440300MA5EP77W0X
法定代表人	傅政
注册资本	202.00 万元
公司类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资
成立日期	2017 年 8 月 18 日

万盈投资的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	傅政	40.40	20.00
2	蒋小明	40.40	20.00
3	张树略	35.35	17.50
4	奚立妍	30.30	15.00
5	孙佳宁	15.15	7.50
6	林蓉	10.10	5.00
7	唐越	10.10	5.00
8	刘瑶瑶	10.10	5.00
9	王国敏	10.10	5.00
合计		202.00	100.00

（二）持有 5%以上股份的主要股东

除控股股东陈树林、蒋小明外，持股 5%以上的股东为东方富海、众创佳业，持股比例分别为 14.76%、9.51%。

1、深圳市东方富海创业投资企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，东方富海的基本情况如下表：

注册名称	深圳市东方富海创业投资企业（有限合伙）
住所	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然一路天安数码时代大厦 A 座 2501
统一社会信用代码	91440300668504305T
执行事务合伙人	天津富海股权投资基金管理中心（有限合伙）
投资额	90,000.00 万元

企业类型	有限合伙
经营范围	创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务业务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（以上按照《创业投资企业管理暂行办法》的有关规定经营，并不得含限制项目）
成立日期	2007年11月8日

东方富海的合伙人及出资情况如下表：

序号	合伙人姓名	持有份额（万元）	份额比例（%）	合伙人类型
1	黄少钦	27,860.00	30.96	有限合伙人
2	刘锦春	11,940.00	13.27	有限合伙人
3	夏国新	10,000.00	11.11	有限合伙人
4	洪维华	10,000.00	11.11	有限合伙人
5	北京兆丰汇金资产管理有限公司	10,000.00	11.11	有限合伙人
6	上海大西洋投资有限公司	10,000.00	11.11	有限合伙人
7	稷山县燕通物资贸易有限公司	5,000.00	5.56	有限合伙人
8	徐俊	5,000.00	5.56	有限合伙人
9	天津富海股权投资基金管理中心（有限合伙）	200.00	0.22	普通合伙人
合计		90,000.00	100.00	

东方富海系私募基金，根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，东方富海已经履行有关私募投资基金的登记备案程序，取得了中国证券投资基金业协会出具的备案编码为SD3750的《私募投资基金备案证明》。

东方富海的普通合伙人为天津富海股权投资基金管理中心（有限合伙）。天津富海股权投资基金管理中心（有限合伙）成立于2009年7月14日，目前持有市场监督管理局核发的统一社会信用代码为911201166906910983的《营业执照》，住所为天津自贸试验区（空港经济区）西二道82号丽港大厦3-1102，类型为有限合伙企业，经营范围为受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），营业期限自2009年7月14日至2029年7月13日。基金管理人天津富海股权投资基金管理中心（有限合伙）于2014年4月22日完成私募基金管理人的备案，已取得了基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1001085）。天

津富海股权投资基金管理中心（有限合伙）的股权结构如下：

序号	合伙人姓名	持有份额 (万元)	份额比例	合伙人类型
1	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	1,950.00	97.50%	有限合伙人
2	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	50.00	2.50%	普通合伙人
合计		2,000.00	100.00%	

东方富海最近一年及一期的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

年 份	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日
总资产	48,578.73	45,872.15
净资产	48,163.23	44,819.25
营业收入	-	-
净利润	3,343.98	15,848.59

2、深圳市众创佳业投资企业（有限合伙）

众创佳业系发行人高管、核心员工设立的合伙企业，除此之外并未开展其他业务。截至本招股说明书签署日，众创佳业的基本情况如下表：

注册名称	深圳市众创佳业投资企业（有限合伙）
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
统一社会信用代码	91440300359565243T
执行事务合伙人	刘辉床
投资额	1,000.00 万元
企业类型	有限合伙
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）；对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）
成立日期	2015年12月17日

截至本招股说明书签署日，众创佳业的合伙人份额结构如下表：

序号	合伙人姓名	持有份额（万元）	份额比例（%）	合伙人类型
1	刘辉床	200.00	20.00	普通合伙人
2	黄玉华	200.00	20.00	有限合伙人
3	侯刚	200.00	20.00	有限合伙人

序号	合伙人姓名	持有份额（万元）	份额比例（%）	合伙人类型
4	陈金标	200.00	20.00	有限合伙人
5	马彦红	200.00	20.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	-

众创佳业系发行人的员工持股平台，合伙人均为发行人员工，并非以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，不属于《私募基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所指的私募基金。此外，众创佳业并未担任其他私募基金管理人。众创佳业最近一年及一期的主要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

年 份	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日
总资产	1,381.84	1,001.33
净资产	1,380.34	999.83
营业收入	-	-
净利润	380.51	0.01

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变动情况

公司本次发行前的总股本为 54,689,650 股，本次拟公开发行的股份不超过 1,823.00 万股，全部为新股发行，不存在股东公开转让老股的情形。本次公开发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。公司发行前后的（假设本次发行新股 1,823.00 万股，不考虑老股转让）公司的股本变动情况如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
一、发行前股东	54,689,650	100.00%	54,689,650	75.00%
陈树林	19,365,000	35.41%	19,365,000	26.56%
蒋小明	19,365,000	35.41%	19,365,000	26.56%
东方富海	8,070,000	14.76%	8,070,000	11.07%
众创佳业	5,200,000	9.51%	5,200,000	7.13%
成都盈创	1,793,100	3.28%	1,793,100	2.46%
远致创投	896,550	1.64%	896,550	1.23%

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
二、社会公众股	-	-	18,230,000	25.00%
合计	54,689,650	100.00%	72,919,650	100.00%

（二）发行人前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东	发行前		发行后	
		股本（股）	所占比例（%）	股本（股）	所占比例（%）
1	陈树林	19,365,000	35.41	19,365,000	26.56
2	蒋小明	19,365,000	35.41	19,365,000	26.56
3	东方富海	8,070,000	14.76	8,070,000	11.07
4	众创佳业	5,200,000	9.51	5,200,000	7.13
5	成都盈创	1,793,100	3.28	1,793,100	2.46
6	远致创投	896,550	1.64	896,550	1.23
	合计	54,689,650	100.00	54,689,650	75.00

（三）前十名自然人股东及其在公司担任的职务

发行人公开上市前直接持有公司股份的自然人股东为陈树林先生与蒋小明先生。陈树林先生现任发行人董事长、总经理，蒋小明先生现任发行人董事。

（四）国有股份及外资股份情况

根据国资发产权(2007)108号《上市公司国有股东标识管理暂行规定》关于国有股东标识的相关规定，截至本招股说明书签署日，公司登记在册的股东中共有国有法人股东1名，无其他标识为国有股份或外资股份的情形，也不存在战略投资者股份。公司国有法人股东的持股数量及比例情况如下：

序号	股东	股东类别	持股数量（万股）	比例（%）
1	远致创投	国有法人股东	89.6550	1.64
	合计		89.6550	1.64

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，最近一年发行人不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，自然人股东陈树林、蒋小明存在一致行动关系，各自分别直接持有公司 35.41% 的股份。

除上述股东之间存在的关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前发行人股东已就所持股份的流通限制、自愿锁定股份等事项做出了承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东自愿锁定股份承诺”。

（八）发行人正在执行的股权激励等相关事项

截至本招股说明书签署之日，公司无正在执行的股权激励计划。

截至本招股说明书签署之日，公司现有股东众创佳业系员工持股平台，持有公司股份 520 万股，占比为 9.51%。

1、受让股份的来源、定价依据、价款支付及资金来源

发行人持股平台系通过向发行人增资及股权转让取得，具体情况如下：

（1）2015 年 12 月，发行人持股平台众创佳业设立，全体合伙人认缴出资 1,000 万元。

（2）2015 年 12 月，众创佳业向发行人增资 300 万元，其中认缴注册资本 155 万元，其余 145 万元计入资本公积。本次增资以发行人净资产为基础，经协商确定增资价格为 1.94 元/股。增资款项皆已实际缴纳支付，前述增资款项的资金来源皆属自有资金。

（3）2015 年 12 月，发行人实际控制人陈树林、蒋小明分别将其持有公司 3.5% 股权作价 350 万元转让给众创佳业。本次股权转让的价格以发行人净资产为基础，经协商确定转让价格为 1.94 元/股。股权转让款项皆已实际支付，前述款项的资金来源为自有资金。

2、合伙人的范围、选定依据及其在发行人的任职情况

公司在选定合伙人时，根据自愿原则，综合考虑了员工职位的重要性、工作

能力、工作年限及对公司的贡献度，为公司主要管理人员、骨干员工及其他对公司做出重要贡献的人员。持股平台设立时，合伙人在南凌有限的任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	任职情况	认缴金额（万元）
1	刘辉床	普通合伙人	南凌有限行政副总监	200.00
2	黄玉华	有限合伙人	南凌有限副总裁	200.00
3	侯刚	有限合伙人	南凌有限高级副总裁	200.00
4	陈金标	有限合伙人	南凌有限财务负责人	200.00
5	马彦红	有限合伙人	南凌有限客户支撑事业部副总监（现已退休）	200.00
合 计				1,000.00

（九）发行人对赌协议安排和执行情况

2008年6月16日，陈树林、蒋小明、东方富海和深圳南凌有限签署《增资协议书之补充协议书》，约定了关于发行人的上市承诺、股权回购、业绩承诺等条款。2015年12月1日，南凌有限、陈树林、蒋小明与东方富海签署了《关于〈深圳市南凌科技发展有限公司增资协议书之补充协议书〉之补充协议》，由于截至补充协议签署日，南凌有限未能在国内A股市场挂牌上市，且2008年度及2009年度承诺的净利润未实现，故协议约定：（1）股东蒋小明将其持有公司1%股权作价为1元转让给东方富海；陈树林将其持有公司1%股权作价为1元转让给东方富海；（2）终止《增资协议书之补充协议书》的相关条款。截至本招股说明书出具之日，上市承诺、股权回购、业绩对赌等条款已全部终止履行。

除上述对赌协议安排外，发行人与其股东及历史上的股东不存在对赌协议安排。

九、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及其变化情况

1、全部员工情况（含子公司）

截至2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末，南凌科技合并口径下共有员工307人、335人、335人和326人。

报告期内，公司不存在使用劳务派遣人员的情形。

2、按职工专业构成分类

专业构成	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末	
	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%
管理人员	76	23.31	78	23.28	80	23.88	63	20.52
销售人员	117	35.89	122	36.42	120	35.82	118	38.44
研发人员	133	40.80	135	40.30	135	40.30	126	41.04
合计	326	100.00	335	100.00	335	100.00	307	100.00

3、按职工受教育程度分类

学历程度	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末	
	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%
硕士及以上	16	4.91	16	4.78	17	5.07	12	3.91
大学本科	190	58.28	201	60.00	197	58.81	170	55.37
大专	114	34.97	111	33.13	117	34.93	114	37.13
高中及以下	6	1.84	7	2.09	4	1.19	11	3.58
合计	326	100.00	335	100.00	335	100.00	307	100.00

4、按年龄分类

年龄结构	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末	
	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%	人数	占比%
30岁以下	154	47.24	168	50.15	170	50.75	154	50.16
30-39岁	137	42.02	131	39.10	127	37.91	117	38.11
40-49岁	29	8.90	31	9.25	35	10.45	33	10.75
50岁以上	6	1.84	5	1.49	3	0.90	3	0.98
合计	326	100.00	335	100.00	335	100.00	307	100.00

（二）公司执行社会保障制度、住房公积金制度情况

1、社会保险、住房公积金缴纳情况

公司按国家有关法律法规和政策并按照当地政府关于建立、完善社会保障制度等配套文件的要求为发行人员工提供必要的社会保障。

（1）缴纳人数情况

报告期内，公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
员工总数	326	335	335	307
养老保险缴纳人数	324	332	332	299
医疗保险缴纳人数	324	332	332	299
工伤保险缴纳人数	324	332	332	299
生育保险缴纳人数	324	332	332	299
失业保险缴纳人数	324	332	332	299
住房公积金缴纳人数	323	303	291	249

（2）未缴纳社保、公积金的原因分析

报告期内，公司在册员工未缴纳社会保险的原因如下：

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
未缴纳原因：尚未从原单位转入/入职日期晚于当月购买时间	2	3	3	8
合计未缴纳人数	2	3	3	8
期末在册人数	326	335	335	307
未缴纳人数占比	0.61%	0.90%	0.90%	2.61%

报告期内，公司在册员工未缴纳公积金的原因如下：

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
未缴纳的原因构成	港台人士	1	1	2
	试用期员工	0	28	40
	尚未从原单位转入	2	3	2
合计未缴纳人数	3	32	44	58
期末在册人数	326	335	335	307
未缴纳人数占比	0.92%	9.55%	13.13%	18.90%

（3）社保、公积金缴纳金额

报告期内，发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
社会保险	207.34	439.06	401.99	330.35
住房公积金	57.65	117.52	102.52	79.16

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
合计	264.99	556.58	504.51	409.51

2、发行人社保和公积金的合法合规情况

根据发行人及其主要分公司、子公司当地社会保险主管机构出具的证明，报告期内发行人及其分公司、子公司不存在因违反社会保险相关法律、法规而被处罚的情形。

根据发行人及其主要分公司、子公司当地住房公积金主管部门出具的证明，报告期内发行人及其分公司、子公司不存在因违反住房公积金相关法律、法规而被处罚的情形。

3、实际控制人关于社会保险费及住房公积金的承诺

发行人的控股股东及共同实际控制人陈树林、蒋小明已就公司的社会保险及住房公积金缴纳事宜做出如下承诺：“本人将督促南凌科技及其下属子公司全面执行法律、法规及规章所规定的住房公积金、生育、养老、失业、工伤、医疗保险（以下简称‘五险一金’）有关制度，为南凌科技全体在册员工建立账户并缴存五险一金。如公司及其子公司、分公司因上市前执行社会保险、住房公积金政策事宜被主管部门要求补缴住房公积金、缴纳罚款或因此而遭受任何损失时，本人将及时、无条件、全额补偿公司及其子公司、分公司由此遭受的一切损失，以确保公司不会因此遭受任何损失。”

十、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等以及本次发行的证券服务机构作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东自愿锁定股份承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东自愿锁定股份承诺”。

（二）关于持股及减持意向的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、持股及减持意向的承诺”。

（三）关于利润分配的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、利润分配的承诺”。

（四）关于稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价的预案及承诺”。

（五）关于填补被摊薄即期回报的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）相关主体关于申请文件所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺及约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、关于申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺及约束措施”。

（七）其他承诺事项

1、避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人已就避免同业竞争作出承诺，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争（二）避免同业竞争的措施”。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人已就关于规范和减少关联交易作出了承诺。具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易（六）规范和减少关联交易的措施”。

3、关于社保、住房公积金的相关承诺

发行人实际控制人已就社保、住房公积金事项作出了承诺。具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人员工及社会保障情况（二）公司执行社会保障制度、住房公积金制度情况”。

（八）未能履行承诺的约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、未能履行承诺的约束措施”。

（九）承诺的履行情况

截至本招股说明书签署日，未发生违反上述承诺的事项。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务概况

（一）主营业务基本情况

公司面向企事业客户提供增值电信服务及信息系统集成解决方案，是国内位于行业前列的专用网络服务提供商。公司提供的增值电信服务可分为虚拟专用网服务、企业级互联网接入服务及其他服务，其中虚拟专用网服务为公司的主要收入来源；其他服务主要是为客户提供数据中心托管、云通信产品等服务。

公司是国内首批获得《跨地区因特网虚拟专用网业务经营许可证》的两家企业之一，已拥有全面的增值电信业务资质。多年来，公司密切跟进信息技术与网络通信技术的发展动态，积极响应客户对大数据、云计算、软件定义网络（SDN）、移动应用的需求，依托自主构建的“骨干网管控系统”和“智能安全接入系统”、覆盖全国的骨干网络平台及技术服务体系，能够“一站式”高效、规范、及时、可控地满足跨区域企事业单位的网络通信及信息化建设需求。

公司服务于金融业、房地产业、零售业、制造业等众多客户，与招商信诺、光大永明、金地集团、华夏幸福、国美电器、红星美凯龙、优衣库、TCL、当纳利、立邦涂料等知名客户形成了稳定的合作关系。公司于2013-2016年连续获得“CEIA 中国企业 IT 大奖”之“最佳 IP-VPN 服务供应商”。

公司成立以来，主营业务未发生重大变化。

（二）公司主要产品和服务

公司形成了模块化的产品系列，在对客户进行咨询和分析后，能够针对不同客户内部通信、外部访问的网络需求提供全面支撑企业业务和流程体系的解决方案，可以满足客户在使用场景等方面的多样化需求。公司为客户提供的主要产品和服务如下：

1、增值电信服务

（1）虚拟专用网（IP-VPN）服务

虚拟专用网（IP-VPN）服务基于发行人的 MPLS 骨干网，以定制化服务，

为客户提供安全、高速、可靠的企业内部网络解决方案，满足客户总部与不同地域的分支机构之间的通信传输需求。

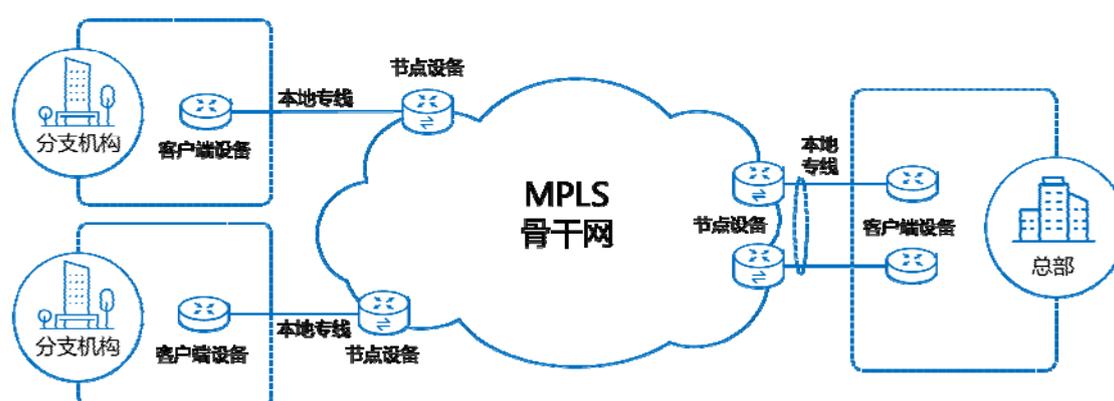
按照应用的网络协议、接入 MPLS 骨干网的方式和使用场景的区别，公司提供的 VPN 产品可分为 MPLS-VPN 方案、IPSec-VPN 方案和 SD-WAN 方案等。发行人可以根据客户企业内部网络情况和应用场景，提供融合多种方案的组网产品；其中，客户本地接入公司骨干网的方式包括本地专用线路、互联网、移动网络等多种方式，客户可以租用公司提供的本地线路，也可以直接向基础运营商等其他厂商租用等方式自建本地线路。

①MPLS-VPN 方案

MPLS-VPN 方案是采用 MPLS（多协议标签交换）技术的 VPN 产品，通过本地专用线路将客户的总部和重要分支机构连接到 MPLS 骨干网，实现数据、视频、语音多业务专网连接，为客户提供高质量的服务。

MPLS-VPN 方案提供 SLA（服务级别承诺）协议保证，可以承载客户实时通讯应用、关键业务系统、重要文件传输等重要应用。通过实施流量工程来对全网流量进行优化，MPLS-VPN 方案为用户不同类型的流量区分不同质量等级，保证用户的服务质量（QoS）和服务级别（CoS）。

MPLS-VPN 方案的典型架构如下图所示：



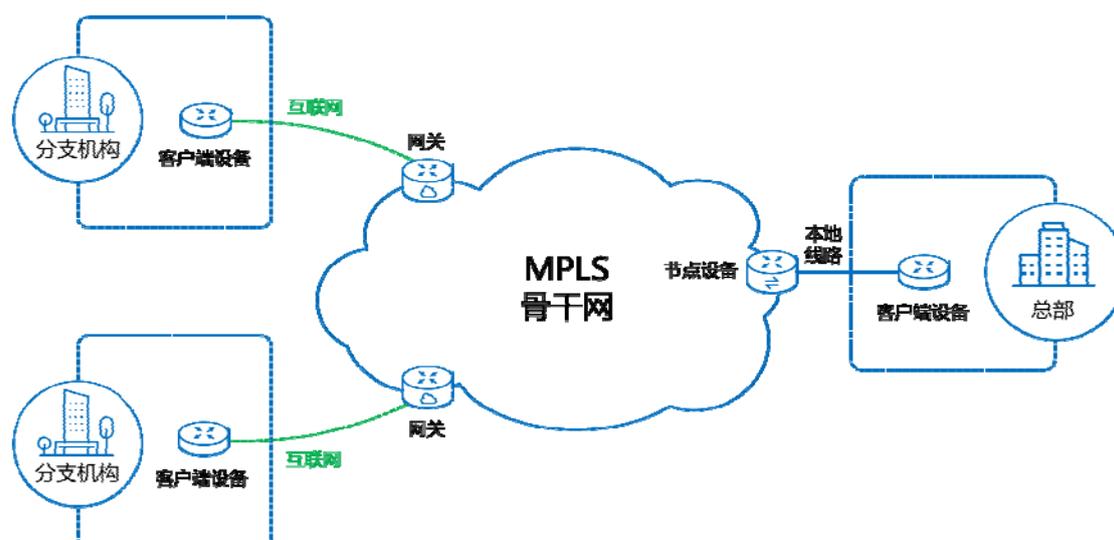
②IPSec-VPN 方案

IPSec-VPN 方案采用 IPSec 协议建立安全加密通道，通过本地互联网线路、移动网络将客户的分支机构就近接入 MPLS 骨干网，以实现数据端对端的加密验

证和传输服务。

IPSec-VPN 方案不需要租用本地专用线路，因此具有成本优势及工期优势，可灵活快速部署，适用于连锁门店、临时办公地点较多的小型分支机构，且与总部间数据传输量较少的客户。

IPSec-VPN 方案的典型架构如下图所示：



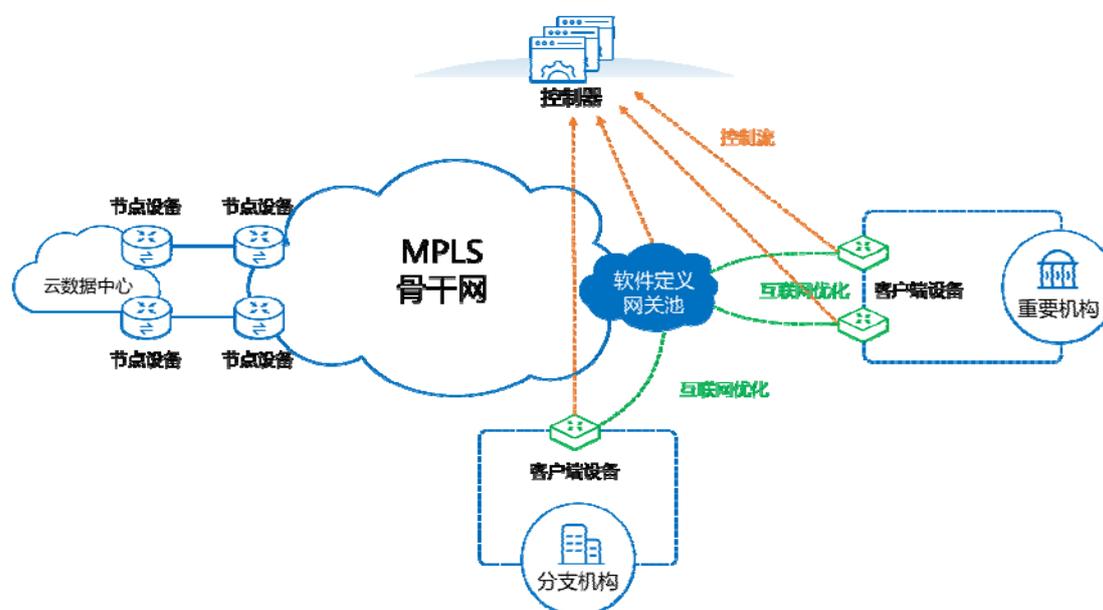
③SD-WAN 方案

SD-WAN 方案是通过多种本地连接方式，将客户的分支机构接入 MPLS 骨干网，采用软件定义广域网（Software-Defined Wide Area Network）技术，通过软件自动选择最佳路径，实现负载均衡，保证了数据传输效率。

随着云计算产业的高速发展，越来越多的企业把业务迁入到云上，对数据传输的需求逐渐提高。一方面，SD-WAN 可以通过控制器对客户端设备、接入通道状态及配置的集中管理，实现客户数据传输调度的智能化及网络状况的可视化；SD-WAN 还提供了智能路由功能，能够基于网络环境的实时状态，动态决定数据包的传输路由，就像是为客户的数据传输开启了带有实时路况的智能导航，总是可以使客户的数据传输走总耗时最少、交通最顺畅的路段。

另一方面，由于 SD-WAN 的本地接入方式具有多样化特点，在专用线路接入不可达的地方，或者客户对成本较敏感时，可以选择 SD-WAN 产品，在降低成本的同时，依靠技术手段实现传输的高可靠性和安全性，保障业务在云上的稳定运行。

SD-WAN 方案的典型架构如下图所示：

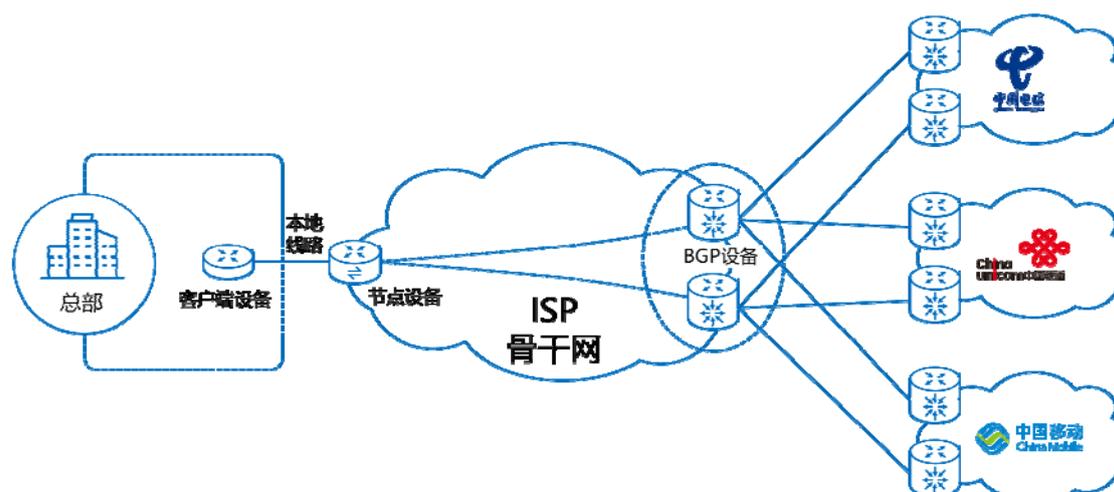


（2）企业级互联网接入服务

企业级互联网接入服务基于发行人的 ISP 骨干网，为企事业客户提供高速、稳定、可靠的外部网络解决方案，满足客户接入公共互联网的需求。

与一般家庭用户不同，企业级互联网接入服务不单为客户提供上网服务，更重要的是为客户提供对外发布互联网业务系统的服务。因此，企业级互联网用户对于公共互联网服务的品质要求更高，需要有海量 IP 地址支持企业互联网系统的发布，同时也要求网络具有较高的稳定性、安全性和便捷性。作为国内少数拥有 AS（Autonomous System）自治域的公司，发行人的企业级互联网接入服务可以为企事业客户分配固定的独立的公共互联网 IP 地址，便于客户在不同网络环境下快速访问互联网，提高客户外部网络连接的速度与稳定性。

同时，AS 自治域也为发行人的 BGP 服务提供支持。发行人的 BGP（Border Gateway Protocol，即边界网关协议）服务是企业级互联网接入服务的重要产品，具有安全性、灵活性、稳定性、可靠性等特点。BGP 服务用户在访问公共互联网时，可以自动选择最优网络路径，实现跨运营商高速接入公共互联网。



虚拟专用网服务与企业级互联网接入服务是企业专用网络解决方案的两大核心内容，其中虚拟专用网服务主要满足客户的企业内网通信需求，企业级互联网接入服务主要满足客户访问外部公共互联网需求，二者相辅相成，互为补充，有效保障了企业客户业务系统的快速稳定运行和信息及时安全传递。

（3）其他增值电信服务

基于一站式服务体系，公司业务在围绕专用网络服务基础上提供其他增值电信服务，主要包括数据中心托管服务、云通信产品等。

①数据中心托管服务

数据中心托管服务是基于公司在北京、上海、深圳的布局和掌握的优质动态BGP网络资源，向客户提供数据中心托管服务，使其能够快速、稳定、可靠地访问数据中心业务系统，避免因网络堵塞、故障造成服务不可用。

②云通信产品

云通信产品是将云计算技术与传统通信技术融为一体的新一代通信产品，依托公司的专用网络技术，将数据传输、音频、视频、即时通信、协同办公等核心业务以云的方式进行交付，使得用户可以通过多样化的终端，将电话会议、视频会议、传真、电子邮件、即时通信、多媒体和数据等所有信息类型合为一体，为用户提供更方便、更快捷的专业通信解决方案。

2、信息系统集成等服务

依托咨询、规划、设计、定制开发、测试、维护能力，公司也为客户提供信息系统集成服务。

信息系统集成服务是根据客户的信息化业务需求，将相关的软硬件有机地结合在一起，开展信息系统规划、实施、运维，为各行业的客户提供定制开发解决方案、协同决策解决方案、基础网络解决方案、多媒体解决方案、网络安全解决方案、存储解决方案等。

3、案例介绍

公司开展业务的典型案例如下：

（1）零售行业典型案例

以某零售行业客户为例，该客户在全国 400 多个城市拥有近 2,000 家门店，年销售额超千亿元。一方面，随着互联网技术和电商行业的快速发展，客户业务已从单纯线下交易变成线上线下多场景销售，门店交易系统、商品管理系统、仓储及物流系统等实时业务及其它关键应用系统都对信息网络提出了更高要求。另一方面，由于零售行业门店较为分散，经常在促销活动时需要网络快速部署上线，这决定了零售客户对网络线路的交付周期要求非常高。在活动期间，由于用户流量会在短时间内激增，信息网络的容量与可靠性也面临较大的挑战。

针对零售行业的业务特点，公司为客户不同的办公场所、分支机构及门店定制了配套的解决方案：

①总部和数据中心网络：总部和数据中心均采用双专线冗余、负载均衡模式的 MPLS-VPN 方案。双 MPLS-VPN 采用不同基础运营商进行接入，以保证网络的高可靠性；

②分公司网络：以 MPLS-VPN 方案为主，同时配备 IPSec-VPN 方案作为备份，提高网络可靠性；

③旗舰店和门店网络：旗舰店采用双 SD-WAN 方案，门店通过移动互联网或公共互联网方式的单 SD-WAN 方案就近接入到 MPLS 骨干网，以实现网络的快速开通部署。

（2）保险行业案例

以某保险行业客户为例，该客户在全国设有超过 30 家分支机构，累计服务超过 300 万客户。公司日常使用业务系统超百种，电话销售系统、保单系统、运营管理系统等核心业务系统对数据传输安全和业务连续性要求很高，需要在故障后快速恢复运行，同时核心业务系统也要求进行异地实时数据保护，对异地备份及系统灾备要求达到行业较高标准。

针对该客户对数据安全和业务连续性的要求，公司分别在内部通信和外部互联两个层面为客户进行了规划部署：

①内部网络互联层面

1) 总部、数据中心和省级分公司：采用双专线冗余、负载均衡模式的 MPLS VPN 方案接入，双专线采用不同基础运营商进行接入，以保证网络的高可靠性；

2) 重要分公司：以 MPLS-VPN 方案为主，同时配备 IPSec-VPN 方案作为备份，提高网络可靠性；

3) 其它分公司：采用 MPLS-VPN 方案进行接入，保证业务系统快速稳定运行。

②互联网接入层面

客户数据中心采用多地三中心架构，异地双数据中心分别承载不同的关键业务系统。针对客户多业务系统对互联网接入品质的要求，公司为客户专门制定了 BGP 接入解决方案，通过公司多线 BGP 服务，客户保单系统、保险理赔系统及会员中心等可为全国的保险用户提供方便快捷、稳定高效的信息服务。

(3) 制造行业案例

以某制造业客户为例，该客户的分支机构布局随着产业链开始全球化发展，其仅在国内就拥有 40 多家分公司及工厂，同时运行若干个信息系统，包括企业营销管理系统、O2O 平台、CRM 系统、SAP ERP、MES 制造执行管理系统，服务全国近 5,000 家渠道及上万名员工。与复杂业务系统相对应，该客户对网络系统同样要求架构灵活、品质稳定且安全可靠等。

公司根据该客户机构分布及业务系统实际使用情况，为客户设计提供了数据中心、MPLS-VPN、IPSec-VPN、SD-WAN、BGP 接入及云通信等一揽子服务。

结合该客户机构分布广泛且 7×24 小时生产的特点，公司为其定制化的网络通信方案如下：

①内部网络互联设计

1) 考虑到客户未来规模不断扩大、业务高可用及灾备方面要求，公司为客户提供第二数据中心托管服务，保障基础设施可靠性，同时也为客户未来 IT 战略升级提供弹性扩充的空间；

2) 客户 MES、CRM 系统及视频会议系统对网络传输性能非常敏感，数据中心采用双专线的 MPLS-VPN 方案分别接入 MPLS 骨干网不同节点，双专线互为冗余备份模式；

3) 针对总部、分公司、工厂及办事处，公司对应设计了适合其规模的 VPN 方案，保障网络的安全性与稳定性；对于配备 SD-WAN 的分支机构，公司还通过节点多网关互备，为客户提供最优的接入品质。

②互联网接入设计

客户 O2O 平台、营销管理系统用户规模很大且分布广泛，微信营销、线上活动促销及渠道数据搜集等都需要有高质量的互联网接入服务，公司为客户定制多线 BGP 接入服务，加以稳定可靠的数据中心，为客户关键业务系统快速、稳定、高效的运行奠定基础。

③云通信系统设计

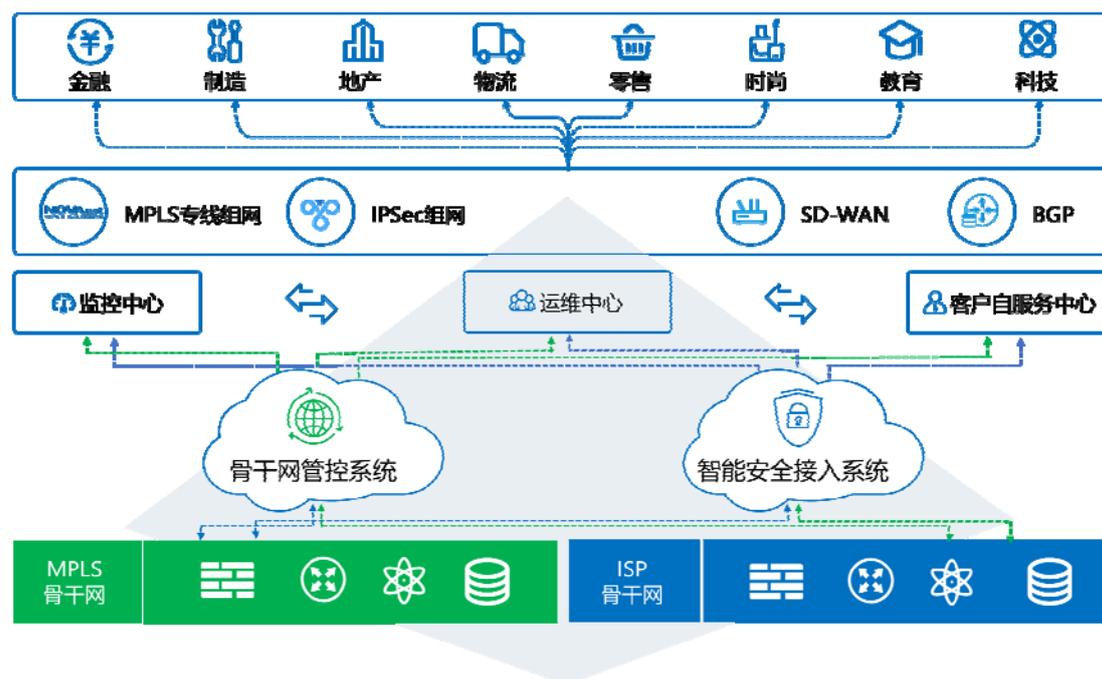
为实现客户网络、云通信节点的多重冗余设计，保证客户业务与视频会议系统不受网络或会议资源的影响，公司为客户提供有弹性 MCU 接入资源的云通信平台服务；各接入节点硬件视频终端、PC/PAD/手机等可灵活高效接入云平台，一键实现云上视频会议；视频会议硬件终端、软终端均按需租用，且兼容客户原有系统，最大程度保护客户投资，大大减少客户一次性成本投入。

公司提供的产品和服务解决方案灵活弹性、自主可控，可根据不同客户的行业特点和业务特性进行定制，贴合行业客户关键业务需求，以“标准产品+定制服务”相结合的方式，满足客户的多样性需求。

（三）公司网络资源及运营支撑体系

1、专用网络支撑平台

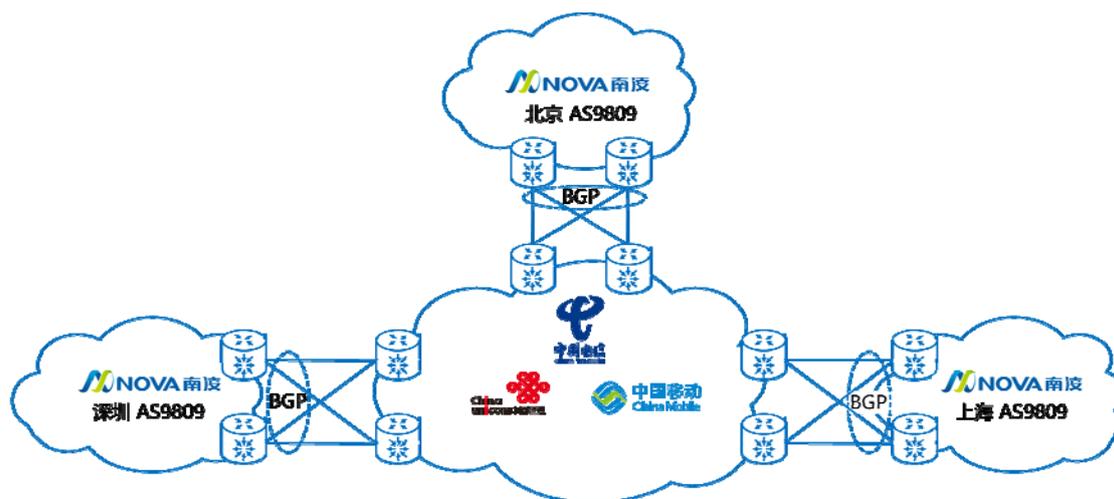
公司通过打造“专用网络支撑平台”，为跨区域企事业单位提供包括信息咨询、系统规划、网络建设、健康运维在内的通信解决方案与服务。“专用网络支撑平台”由“一个基础、两套系统、三大中心”组成，具体架构与功能如下：



（1）一个基础，即为整个专用网络提供服务的基础设施，由 MPLS 骨干网与 ISP 骨干网构成

①MPLS 骨干网

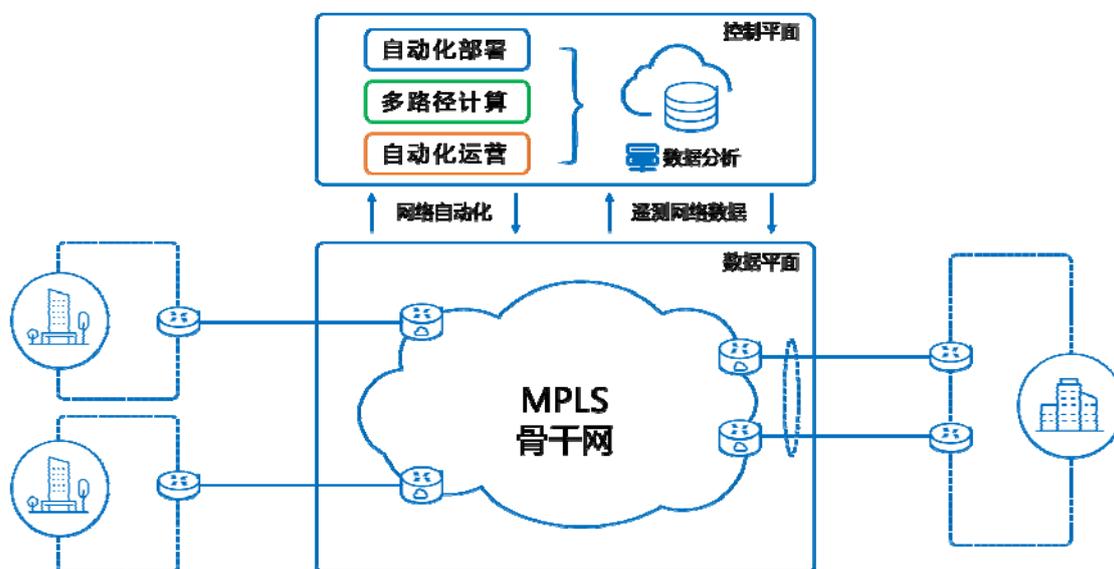
MPLS 骨干网为公司虚拟专用网业务提供基础资源，由分布在全国主要省市的核心节点和二级节点组成，采用多协议标签交换（MPLS）技术，结合服务质量保证（QoS）、流量控制技术（CoS）为企业用户构建企业内部专用网络。MPLS 骨干网节点均可满足多运营商接入需求，采用网状全冗余的拓扑设计，确保网络可用率达到 99.99%。以物流系统作比喻，骨干网节点类似于物流营业点，MPLS 技术相当于为物流包裹打上一个简短的标签或二维码，以代替冗长的收寄件人信息，系统通过识别标签自动调度进行传送，既保证了客户信息的安全隔离又提升



(2) 两个系统，即提供骨干网管控、接入网管控服务的核心智能系统

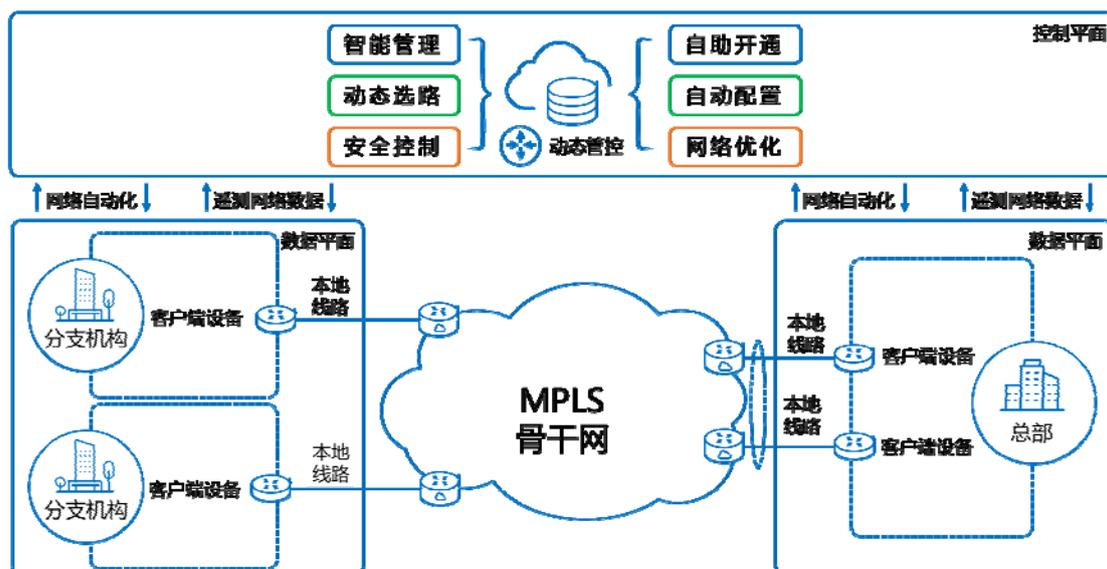
①骨干网管控系统

“骨干网管控系统”使用软件定义网络（SDN）技术、软件可编程架构，致力于优化 MPLS 骨干网资源，使骨干网快速适应客户不断变化的业务及应用需求，提升骨干网智能化程度、降低运营成本。



②智能安全接入系统

智能安全接入系统，是发行人自主构建的智能管理、安全接入控制系统，致力于协助客户自助开通、自动化配置、动态选路和广域网优化，为客户提供快速上线的组网体验。

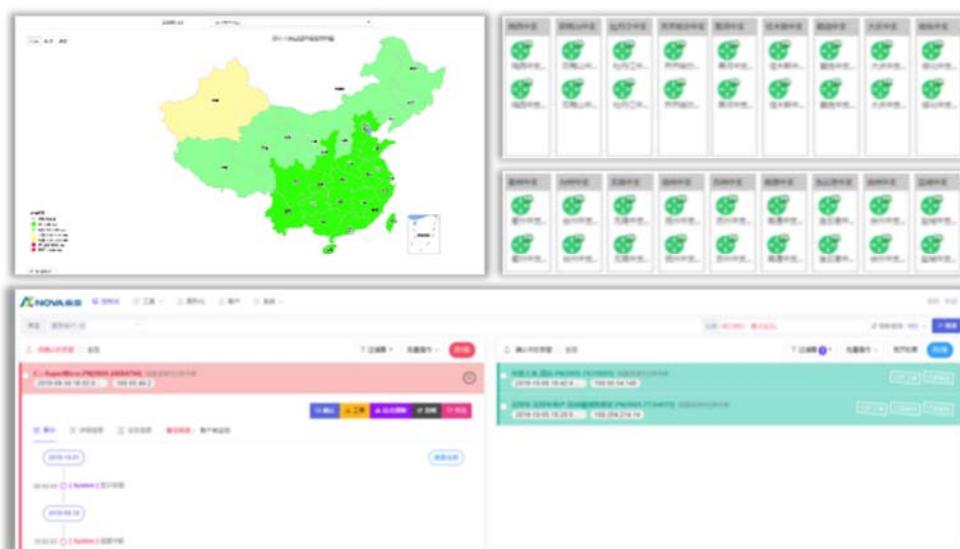


(3) 三个中心，即监控中心、运维中心和客户自服务中心

① 监控中心

监控中心将网络基础设施产生的数据利用分析算法进行梳理、扩充和全文索引，以监控网络状态。同时，监控中心基于机器学习算法判定异常行为，依据告警规则将异常行为推送至相关技术专家和客户，推进故障及时解决。

监控中心



② 运维中心

公司构建了基于 ISO/IEC 20000-1:2011 标准体系的运维中心，自动将监控中

心产生的服务指令转为工单，依据服务关联性、相关经验等级、工作繁忙度和问题紧急度等多方位因素进行智能判断，将工单指派给关联专家、专业网络运维工程师和热线服务人员，有序执行通告管理、事件管理、问题管理、变更管理、配置管理等处理工作。

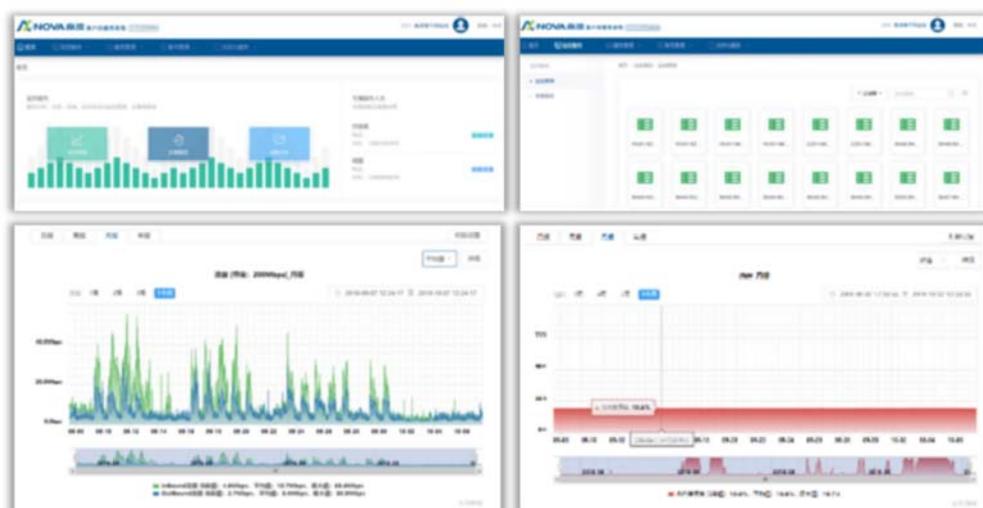
运维中心



③客户自服务中心

客户自服务中心依托云计算技术为客户专用网络提供可视化自助服务。企业客户可登录客户自服务中心系统进行服务查询、网络运行状态查询、流量分析报告查询、网络故障处理状况查询、自助报障等操作，全面系统地掌控企业网络活动，自主、合理、有效分配和规划网络带宽。

客户自服务中心



（四）公司自设立以来主营业务发展变化情况

公司自成立至今，始终坚持以“安全的网络、安心的服务，释放企业的创新活力”为使命，致力于为跨区域经营的大中型企业提供安全性更高、可控性更强的专用网络通信服务，以及基于专用网络平台的信息化解决方案，公司的主营业务没有发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

公司的主要收入来源为增值电信业务。根据《中华人民共和国电信条例》，电信业务分为基础电信业务和增值电信业务。基础电信业务是指提供公共网络基础设施、公共数据传送和基本话音通信服务的业务；增值电信业务是指利用公共网络基础设施提供的电信与信息服务的业务。据《电信业务分类目录（2015年版）》，公司提供的虚拟专用网、企业级互联网接入、数据中心托管等服务属于增值电信业务。

公司专业面向企事业客户提供增值电信业务及信息系统集成解决方案，是国内行业前列的专用网络服务提供商。根据国家标准《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”，具体为“I64 互联网和相关服务”中的“I6410 互联网接入及相关服务”。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I64 互联网和相关服务”。

（一）行业主管部门、行业监管体制和行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门、行业监管体制

国家工业和信息化部以及各省、自治区、直辖市电信管理机构共同构成我国增值电信业务的行政管理体系。

国家工业和信息化部负责协调电信网、互联网、专用通信网的建设，促进网络资源共建共享，拟订电信网、互联网数据安全政策、规范、标准并组织实施等，审批核发《跨地区增值电信业务经营许可证》。国家工业和信息化部下设信息通信管理局，具体管理我国电信行业相关事务。各省、自治区、直辖市电信管理机构依照《中华人民共和国电信条例》的规定对本行政区域内的电信业实施监督管理，如对本地区专用电信网进行统筹规划与行业管理、受理核发本地区电信业务经营许可证等，包括《增值电信业务经营许可证》。

中国通信企业协会为电信服务领域的行业自律组织。中国通信企业协会根据国家有关通信和信息化发展的政策和要求，结合通信发展实际，研究分析行业发展状况和趋势，承担通信行业管理与咨询服务，组织开展通信行业技术、业务、管理、法规等培训工作。

2、行业主要法律法规及产业政策

（1）行业主要法律法规

长期以来，国家制定了一系列法律法规，规范增值电信业务的发展，并根据行业发展状况，不断进行符合时代要求的修订。针对该行业的主要法律法规如下：

相关法律法规	颁发部门	颁布时间	相关内容
《工业和信息化部关于做好电信业务经营不良名单和失信名单管理工作的通知》	工业和信息化部	2018年	依据《中华人民共和国电信条例》、《电信业务经营许可管理办法》（工业和信息化部令第42号），工业和信息化部决定施行电信业务经营不良名单和失信名单管理。其中，在电信管理机构监督检查中被发现年报信息、日常经营活动、落实网络与信息安全管理责任、停止经营时的善后工作、执行国家和电信管理机构有关规定等事项存在违法违规行为，受到行政处罚的（需直接列入电信业务经营失信名单的除外）电信业务经营者，列入电信业务经营不良名单。电信管理机构应定期向社会公示电信业务经营失信名单，

相关法律法规	颁发部门	颁布时间	相关内容
			对列入的电信业务经营者实施重点监管，加强监督检查，不予守信激励。对经营者本身及其主要投资者和主要经营管理人员被列入失信名单的，电信管理机构不得批准其新增电信业务经营许可申请，依法不批准或从严审批其新增从事电信经营活动的资源申请，不得批准其电信业务经营许可证续期。
《电信业务经营许可管理办法》	工业和信息化部	2017年	《办法》明确规定建立电信业务综合管理信息平台，强化了信用机制的约束作用，将信用情况作为经营许可条件之一，使电信业务经营者对其守信情况负责。同时，要求电信管理机构对列入电信业务经营不良名单和失信名单的经营者实施重点监管。《办法》设立了电信业务经营不良名单和失信名单。电信业务经营者受到电信管理机构行政处罚或者未按期报告年报信息的，列入不良名单。受到电信管理机构责令停业整顿、吊销经营许可证的处罚或者具有我部规定的其他情形的，列入失信名单。列入失信名单的，将不得再申请电信业务经营许可证。《办法》建立了随机抽查机制，对电信业务经营者年报信息、日常经营活动、执行电信管理机构有关规定的情况等进行检查，并规定了书面检查、实地核查、网络监测等检查手段等内容。
《工业和信息化部关于清理规范互联网网络接入服务市场的通知》	工业和信息化部	2017年	依法查处互联网数据中心（IDC）业务、互联网接入服务（ISP）业务和内容分发网络（CDN）业务市场存在的无证经营、超范围经营、“层层转租”等违法行为，切实落实企业主体责任，加强经营许可和接入资源的管理，强化网络信息安全管理，维护公平有序的市场秩序，促进行业健康发展。
《中华人民共和国网络安全法》	全国人民代表大会常务委员会	2016年	网络安全法明确了以下制度：1、网络空间主权原则制度；2、网络安全等级保护制度；3、实名认证制度；4、关键信息基础设施运营者采购网络产品、服务的安全审查制度；5、安全认证检测制度；6、重要数据强制本地存储制度；7、境外数据传输审查评估制度；8、个人信息保护制度；9、个人信息流通制度；10、网络通信管制制度。
《中华人民共和国电信条例》	国务院	2016年	专用电信网运营单位在所在地区经营电信业务的，应当依照本条例规定的条件和程序提出申请，经批准，取得电信业务经营许可证。
《电信业务目录分类》（2015年版）	工业和信息化部	2016年	我国电信业务分为基础电信业务和增值电信业务两类。基础电信业务分为第一类基础电信业务和第二类基础电信业务，该版本在此基础上对互联网数据传送业务、网络接入设施服务业务等进行了调整和细化。
《关于规范代理电	原信息产	2004年	通知规定，电信业务经营者根据业务发展需

相关法律法规	颁发部门	颁布时间	相关内容
电信业务行为等规定的通知》	业部		要，可以委托其他组织和个人代理其实施电信业务市场销售、技术服务等直接面向用户的服务性工作。并明确相关方的责任与义务。

（2）行业主要产业政策

“十三五”规划期间，国家为鼓励电信行业的发展，在产业政策和资源配置上给予更多的关注与支持，颁布了涉及云计算、大数据等多个方面的若干产业政策，主要如下：

相关政策性文件	颁发部门	颁布时间	相关内容
《工业和信息化部关于开展 2019 年 IPv6 网络就绪专项行动的通知》	工业和信息化部	2019 年	重点工作任务：网络基础设施 IPv6 能力就绪，骨干网、城域网、接入网全面完成 IPv6 改造，并开通 IPv6 业务承载功能；应用基础设施提升 IPv6 业务承载能力，基础电信企业数据中心全面完成 IPv6 改造，为用户提供基于 IPv6 的互联网数据中心服务；终端设备增强 IPv6 支持能力；网站及互联网应用生态加快向 IPv6 升级；IPv6 网络及服务性能持续提升；IPv6 网络安全保障进一步加强。
《云计算发展三年行动计划》	工业和信息化部	2017 年	到 2019 年，我国云计算产业规模达到 4,300 亿元，突破一批核心关键技术，云计算服务能力到国际先进水平；支持软件和信息技术服务企业基于开发测试平台发展产品、服务和解决方案，加速向云计算转型。完善云计算市场监管措施。进一步明确云计算相关业务的监管要求，依法做好互联网数据中心（IDC）、互联网资源协作服务等相关业务经营许可审批和事中事后监管工作。
《产业技术创新能力发展规划（2016-2020 年）》	工业和信息化部	2016 年	继续提升操作系统、数据库、中间件、办公软件等基础软件的成熟度、可靠性、安全性，重点研究工业软件关键技术。继续加大对软件资源虚拟化、云端化、服务化、桌面虚拟化、应用程序虚拟化、平台虚拟化、网络功能和资源虚拟化技术的研发力度，加强对虚拟仿真、虚拟现实技术的研究。针对大规模、分布式、跨系统、多源、异构数据资源特点，研究大数据技术，提供数据知识服务。针对智能制造、“互联网+制造业”等新兴领域，顺应移动互联网、大数据等信息技术快速发展的大形势，发展信息安全防护技术产品。

相关政策性文件	颁发部门	颁布时间	相关内容
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年	开展智能网络新技术规模应用试点，推动国家骨干网向高速传送、灵活调度、智能适配方向升级。实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。
《“十三五”国家信息化规划》	国务院	2016年	落实网络安全责任制，促进政府职能部门、企业、社会组织、广大网民共同参与，共筑网络安全防线。加强国家网络安全顶层设计，深化整体、动态、开放、相对、共同的安全理念，提升网络安全防护水平，有效应对网络攻击。
《促进大数据发展行动纲要》	国务院	2015年	培育高端智能、新兴繁荣的产业发展新生态。推动大数据与云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术融合发展，探索大数据与传统产业协同发展的新业态、新模式，促进传统产业转型升级和新兴产业发展，培育新的经济增长点。
《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国务院	2015年	顺应世界“互联网+”发展趋势，充分发挥我国互联网的规模优势和应用优势，推动互联网由消费领域向生产领域拓展，加速提升产业发展水平，增强各行业创新能力，构筑经济社会发展新优势和新动能。坚持改革创新和市场需求导向，突出企业的主体作用，大力拓展互联网与经济社会各领域融合的广度和深度。
《国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》	国务院	2015年	到2020年，云计算应用基本普及，云计算服务能力达到国际先进水平，掌握云计算关键技术，形成若干具有较强国际竞争力的云计算骨干企业。云计算信息安全监管体系和法规体系健全。大数据挖掘分析能力显著提升。云计算成为我国信息化重要形态和建设网络强国的重要支撑，推动经济社会各领域信息化水平大幅提高。
《“宽带中国”战略及实施方案》	国务院	2013年	遵循宽带技术演进规律，充分利用现有网络基础，围绕经济社会发展总体要求和宽带发展目标，加强和完善总体布局，系统解决宽带网络接入速度、覆盖范围、应用普及等关键问题，强化产业发展和安全保障，不断提高宽带发展整体水平，全面提升支撑经济社会可持续发展的能力。

（二）发行人所处行业的发展情况

1、专用网络服务行业概述

（1）专用网络服务行业概述

2010 年以来，随着“三网融合”（电信网、计算机网和有线电视网三大网络的融合）的开展，受业务互联网化、网络数据流量的激增、终端对应用多样化的支撑等因素的影响，现有电信网络架构全面向“云、管、端”信息服务架构转变：IT 信息、应用等资源向“云”（数据中心）集中，通过“信息传输管道”向终端用户提供服务。

所谓“云、管、端”，即云服务、信息传输通道（或管道）和智能终端。在“云、管、端”信息服务架构下，互联网基本的业务模式就是信息的存储和传输，具体而言，互联网活动将存储在数据中心的信息通过传输通道传送到用户的终端设备，再将用户反馈通过传输通道回复到数据中心进行处理，最终将处理结果通过传输通道传送到用户的终端设备。“云服务”是“云、管、端”信息服务架构的核心，主要由 IDC 和 CDN 服务商以及互联网公司提供，在云计算的技术架构支撑下，对用户提供的动态、易扩展的虚拟化资源，用于替代用户在本地自建的 IT 服务，从而大大提升业务部署速度和处理能力。“信息传输通道”是“云、管、端”信息服务架构的基础，主要由基础电信运营商和增值电信服务提供商来提供，在保证安全性的基础上，通过高带宽、可视化、可运维、低成本的信息传输通道，为用户实现云服务到智能终端的解决方案。“智能终端”，即互联网终端用户，用户使用智能终端通过信息传输通道访问数据中心，是网络服务的最终使用者。

公司所提供专用网络服务，包括虚拟专用网服务、企业级互联网接入服务，属于“云、管、端”信息服务架构中“管”的范畴。公司的业务围绕“云”与“云”、“端”（智能终端）与“端”以及“云”与“端”的连接开展，是数据传输中的重要环节。

（2）虚拟专用网服务简介

虚拟专用网是一种常用于连接企事业内部的网络传输方案，通过专门的传输协议，在公共互联网上建立专用网络，实现加密通讯。

虚拟专用网络，又称互联网虚拟专用网（IP-VPN），一般是指是在专用网络服务商搭建的骨干网基础之上，采用多协议标签交换（MPLS）技术，结合服务质量保证（QoS）、流量控制技术（CoS），为企业用户构建的企业内部专用网络，它能够实现企业跨区域，多个分支机构之间内部数据、语音、图像等多种

业务通信的服务，并提供多种增值服务。

伴随着信息技术的飞速发展、办公自动化系统的日益普及，企业跨区域、跨城市的广域连接需求也越来越多。当企业把关键的应用放到互联网上时，却发现公共互联网无法满足其对网络应用的高标准、安全性、稳定性、可扩展性、可用性以及与本体业务的高度协同性等方面的要求。

为了解决这一问题，国内外电信运营商都结合自身特点为其企事业客户构建了一个“可管理的网络”，即企业专网，利用运营商的网络为用户提供端到端的服务。在传统的企业网络配置中，电信运营商一般通过数字链路专线接入的方式为客户提供专网服务。但这样的通讯方案必然导致高昂的网络通讯和维护费用。

因此，随着网络安全性的要求和承载业务的不断增加，虚拟专用网技术应运而生，从而满足企事业客户网络应用的需求。

虚拟专用网是对企业内部网络的扩展，采用隧道协议（Tunneling Protocol），利用公共互联网，向位于不同地方的两个或多个客户机构提供一条专有的通讯线路，帮助远程用户、公司分支机构、商业伙伴及供应商同公司的内部网建立可信的安全连接，并保证数据的安全传输。在构建虚拟专用网时，服务商需根据企业的分支机构的地理位置，设计信息交换分布节点；根据企业信息传输容量特点，设计传输带宽等。构建虚拟专用网，就如同在企业内部不同分支机构之间，修建了一条专用的“信息高速公路”，企业的内部信息可以在“信息高速公路”上快速、安全、方便地传送。

虚拟专用网由骨干网和本地线路两个层次构成。骨干网包括核心路由网和边界路由网两部分，核心路由网是由数个巨大的单一广域网通过骨干网核心路由器（P）进行互联而构成的全互连网络，随着骨干网的不断扩大，核心路由网的重心也在不断地迁移。边缘路由网处于核心路由网的外围，通过骨干网络边缘路由器（PE）与本地线路连接。客户在使用虚拟专用网时，需要架设本地线路，连接到骨干网络边缘路由器，实现客户实时的端到端访问。

虚拟专用网以网络互联协议和现有的公共网络为基础，与物理专用网络相比，可实现较低成本下高安全性、高稳定性的机构内部通讯网络架设。目前，虚拟专用网的技术方案已逐渐成熟，具有灵活性、安全性等特点。

（3）企业级互联网接入服务简介

企业级互联网接入是指增值电信服务商利用接入服务器和相应的软硬件资源建立业务节点，并利用公用通信基础设施将业务节点与互联网骨干网相连接，为企业用户提供接入互联网的服务。企业用户可以利用公用通信网或其他接入手段连接到增值电信服务商的节点，并通过该节点接入互联网。

企业级互联网接入服务商分为两个层次：底层是物理网络提供商，一般为基础运营商提供；上层是网络接口的提供商，一般为增值电信服务商提供。

企业级互联网接入服务是通过租用骨干线路，使用路由器一端连接基础运营商的公共互联网接口，另一端通过本地线路等多种方式连接终端用户。

2、专用网络服务产品类别

专用网络服务是目前企事业单位网络接入服务的最主要形式。针对企业内部网络的服务需求，专用网络服务行业的细分领域包括虚拟专用网服务、企业级互联网接入服务和其他配套服务（如：数据中心托管、云计算服务）。

（1）虚拟专用网服务种类

从技术层面区分，面向企事业单位的虚拟专用网主要可以分为基于专网的 MPLS VPN 解决方案、基于公共互联网的 IPSec VPN 以及 SD-WAN 解决方案。

未来，企业逐渐显现的规模化趋势和不断增长的分支机构数量对虚拟专用网服务提出了更高的要求，而混合云、软件定义网络（SDN）等技术的发展，使虚拟专用网在企业内部的应用领域和层级进一步拓展。

（2）企业级互联网接入产品类别

企业级互联网接入服务的接入方式有很多，目前通常的接入方式包括：

①通过非对称数字用户线（ADSL）接入互联网

非对称数字用户线路（Asymmetric Digital Subscriber Line）即采用非对称数字用户环路技术，利用分频技术，把普通电话线路分成了电话、上行和下行三个相对独立的信道。另外考虑到用户访问互联网时，主要是获取信息服务，而上传信息相对较少，ADSL 技术在交互式通信中，它的下行线路可提供比上行线路更高的带宽，上、下行带宽的比例一般在 1:10 左右。

②采用专线接入互联网

专线接入的传输媒介为数字链路等专线，客户通过专线与增值电信运营商的节点相连。专线接入不仅具有带宽高、技术寿命长、维护成本低、抗电磁干扰能力强和耗电低等优势，其传输设备还具有本地维护和远程集中监控功能，形成一个维护管理网，并通过相应的网管协议纳入监控中心统一管理。

3、我国专用网络服务的发展历程

2003年2月，原国家信息产业部重新调整并颁布《电信业务分类目录》，取消了国际电信业务的分类，同时将虚拟专用网业务自基础电信业务中分离出来，成为独立的增值电信业务分类。当时被称为“国内因特网虚拟专用网业务”。

2003年8月，信息产业部发布《关于组织开展国内多方通信服务等三项电信业务商用试验的通知》，就“国内多方通信服务业务”、“在线数据处理与交易处理业务”、“国内因特网虚拟专用网业务”等三项增值电信业务组织开展商用试验，有效期至2004年8月底。

2004年11月，信息产业部发布《关于继续开展国内多方通信服务等三项增值电信业务商用试验的通告》，决定将以上三项增值电信业务商用试验期延长一年，即至2005年8月31日。

2006年1月，信息产业部发布《关于两项增值电信业务及国内多方通信服务的通告》，宣布商用试验相关工作结束。自该通告发布之日起，正式开放“国内因特网虚拟专用网业务”和“在线数据处理与交易处理业务”两项增值电信业务，上述两项增值电信业务由商用试验转为正式商用。

2008年，中国正式颁发国内因特网虚拟专用网业务牌照。公司是首批获得国内因特网虚拟专用网业务牌照的两家增值电信服务商之一。

2015年修订的《电信业务分类目录（2015年版）》中，国内因特网虚拟专用网业务变更为国内互联网虚拟专用网业务。

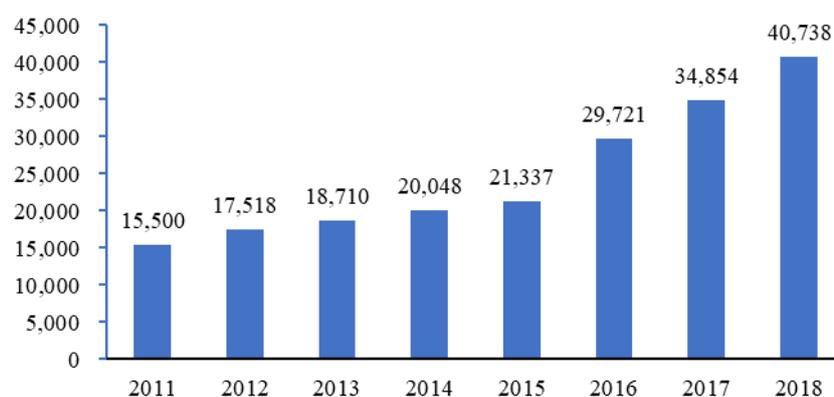
2011年到2016年，省部级持有虚拟专用网牌照的企业合计数量从110家增长到223家，年均复合增长率达到15.18%，增长速度较为平稳。2016年后我国颁发虚拟专用网业务牌照进入高峰期。截至2019年8月底，全国虚拟专用网业

务持证企业共 1,026 家，其中工业和信息化部许可的企业 939 家，各省通信管理局许可的本地企业合计 87 家。

4、行业市场现状

根据中国互联网络信息中心发布的第 43 次《中国互联网络发展统计报告》数据显示，截至 2018 年 12 月，我国互联网普及率为 59.60%，互联网与社会各领域正在加速深度融合。互联网技术在通信领域的网络应用平台不断呈现，为网络服务市场带来更大的发展空间。2011 年至 2018 年，中国宽带接入用户从 15,500 万户增长至 40,738 万户，年均复合增长率达到 14.80%，互联网应用规模不断扩张。

2011-2018年宽带接入用户数（万户）



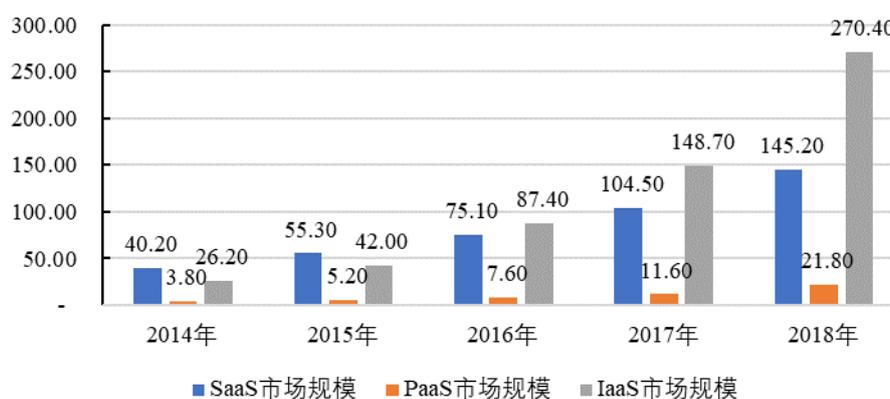
数据来源：工业和信息化部

随着互联网运用的不断扩展，各行各业在运营过程中逐渐产生了海量的资源需求，用户亟需一种灵活、可靠性高的方式共享数据信息，云计算服务应运而生。云计算由一系列可以动态升级和被虚拟化的资源组成，这些资源被所有云计算的用户共享并且可以方便地通过网络访问，用户无需掌握云计算的技术，只需要按照个人或者团体的需要租赁云计算的资源。从服务方式来看，云计算可以分为公有云和私有云。根据提供的资源所在层次的不同，云计算可分为 SaaS（软件即服务）、PaaS（平台即服务）和 IaaS（基础设施即服务）。

公有云服务并非用户所拥有，是面向大众提供计算资源的服务，由 IDC 服务商或第三方提供资源，如应用和存储，这些资源是在服务商的场内部署，用户通过互联网来获取这些资源的使用。根据中国信息通信研究院的数据，2014 年至 2018 年，SaaS 市场规模从 40.20 亿元增长到 145.20 亿元，年均复合增长率

达到 37.86%；PaaS 市场规模从 3.80 亿元增长到 21.80 亿元，年均复合增长率达到 54.76%；IaaS 市场规模从 26.20 亿元增长到 270.40 亿元，年均复合增长率达到 79.24%，我国公有云服务市场规模不断扩大。

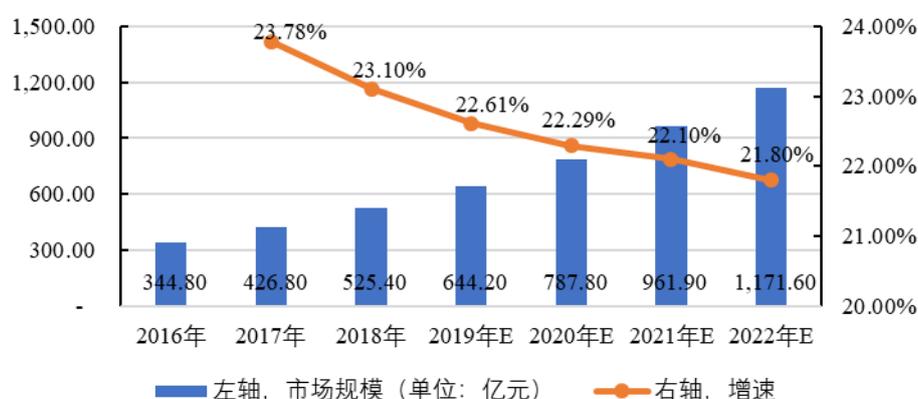
2014-2018年中国公有云细分市场规 模（单位：亿元）



数据来源：中国信息通信研究院

私有云是企业传统数据中心的延伸和优化，能够针对各种功能提供存储容量和处理能力。私有云是为了一个客户单独使用而构建的，所以其数据、安全和服务质量都较公有云有着更好地保障。由于是客户独享，用户也相应拥有着构建云的基础设施，并可以控制在此基础设施上部署应用程序的方式。在私有云模式中，云平台的资源为包含多个用户的单一组织专用。私有云可由该组织、第三方或两者联合拥有、管理和运营。根据中国信息通信研究院的数据，2016年至2022年，我国私有云市场规模将从 344.80 亿元预计增长到 1,171.60 亿元，年均复合增长率达到 22.61%。

2016-2022年我国私有云市场规模及增速情况



数据来源：中国信息通信研究院

当云的业务发展到一定规模时，具有“信息传输通道”作用的“管”的业务

需求逐渐显现出来。传统的信息传输通道——“互联网”稳定性、安全性较弱，因此帮助企业稳定传输效果、提高传输质量的虚拟专用网逐渐发展起来。未来，随着各行业分支机构的增多，私有云、公有云连接更为广泛，数据传输的需求逐渐提高，作为高效、安全和可管控的网络服务，虚拟专用网的优势将越来越明显，市场需求将逐步扩大。

（三）专用网络服务的应用领域发展前景

随着信息化业务的蓬勃发展，市场客户群体的服务诉求变化，在解决内部通信、外部访问的网络需求方面，专用网络服务越来越被企业用户认可。

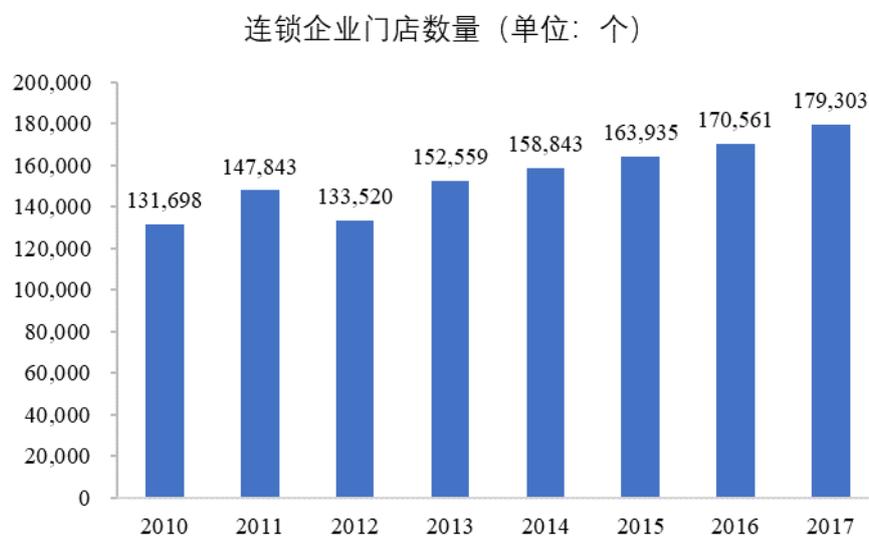
以虚拟专用网服务为例，由于产业综合管理和服务价值的吸引，各产业中大规模资源聚集的总部经济模式不断发展。该经济模式下，企事业需要建立高效稳定的数据中心管理、运营众多网点。跨区域企事业单位，内部数据和信息传输较为频繁，云服务的使用频率增加，对传输数据的可靠性、安全性、保密性等要求较高，对于网络的可管理性要求也越来越高。与此同时，随着企业用户业务的发展，信息化需求不断提高，除了满足不同用户网络私密性、经济性的个性化需求外，服务商在资源网络基础上开发了多种虚拟专用网服务，不断深化服务内容和品质，提高了用户使用粘性和网络资源利用率。因此，专用网络服务的下游应用领域不断延伸。

根据受众客户群体划分，专用网络服务下游涉及多个领域，其中以零售业、金融业、物流业及酒店与餐饮业最具代表性。

1、零售业对专用网络的需求分析

连锁型零售是零售业目前最主要的业态之一，商业形态从传统的超市、便利店扩展到涵盖服务业的方方面面。随着智慧零售、社交零售等理念的普及，零售企业总部与门店、门店与门店、线上与线下之间形成了庞大的总部经济管理数据需求，需要专用网络服务的支撑。根据国家统计局的数据，从2010年至2017年，我国便利店、超市、专业门店的总量持续增长，从131,698家增长到179,303家，年均复合增长率达到4.51%。未来，专业化和精细化营销、移动支付技术的应用、对连锁门店的全景式动态监控更加需要企业内部通信网络的强力支持，对专用网络服务提出了更高的要求。

公司在零售业的典型客户为国美电器、红星美凯龙、迈克尔高司（MICHAEL KORS）、优衣库等。



数据来源：国家统计局

2、金融业对专用网络的需求分析

金融市场按照交易标的分为证券市场、保险市场和银行市场等。以保险业为例，根据国家统计局的数据，2010年至2018年，我国保险系统机构数量从142家增加至229家，年均复合增长率达到6.16%。保险业不同程度地在全国范围内地域扩张，分支机构数量不断增加，对内部通信网络的容量和稳定性提出了更高的要求。一方面，作为资金和资源需求密集型行业，专用网络提供的合理高效的资源调配和安全有效的信息处理是保险行业内部保持正常运转的必要条件。另一方面，保险业各分支机构、保险业与其他金融机构的业务往来，需要稳定、高效、便捷的即时专用网络服务。因此，金融业对专用网络服务的市场空间将进一步扩大。

公司在金融业的典型客户为招商信诺、长城人寿、光大永明人寿、中意人寿等。

2010-2018年我国保险系统机构数量及增速情况



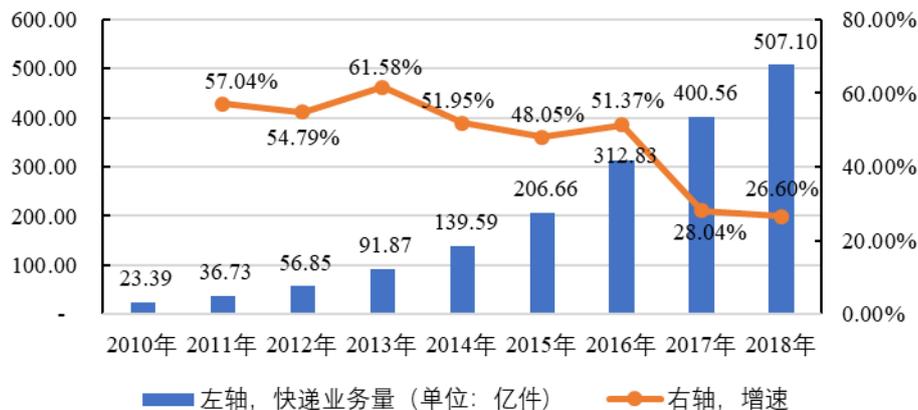
数据来源：国家统计局

3、物流业对专用网络的需求分析

作为新兴服务产业，跨国化、规模化和网络化已成为物流业的重要趋势。与国外发达物流水平相比，我国物流业仍处于发展中阶段。以快递业务为例，2010年到2018年，我国快递业务量从23.39亿件增长到507.10亿件，年均复合增长率达到46.90%。高速发展的业务量需要高效的流通体系和网络体系进行支撑。一方面，信息化覆盖下的现代物流流通系统需要物流企业建立专用网络在保障信息安全的前提下进行物流单据的及时跟踪；另一方面，流通中交通运输资源的合理分配以及物流网络的实时监控，形成了稳定且不断增长的专用网络业务需求空间。

公司在物流业的典型客户为德邦物流、近铁国际等。

2010-2018年我国快递业务量及增速情况



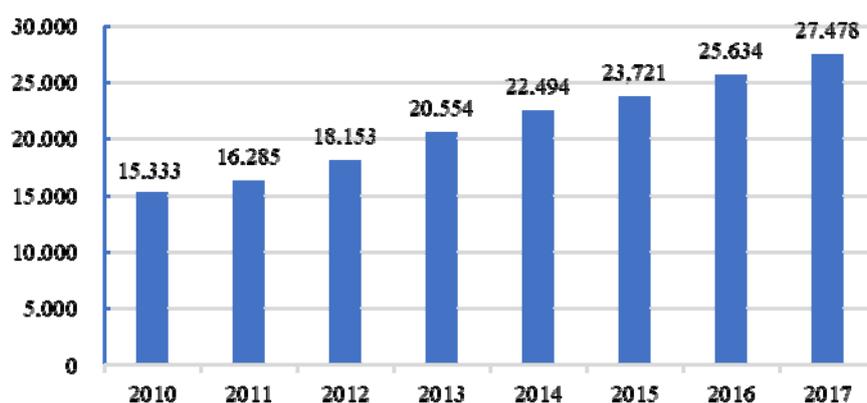
数据来源：国家统计局

4、酒店与餐饮业对专用网络的需求分析

酒店与餐饮的连锁化经营是形成酒店与餐饮自主品牌且达到规模效应的重要方式，专用网络构建的内部网络系统可以为酒店与餐饮内部网点合理分配房源、客源提供便捷服务。近年来，我国连锁酒店行业与连锁餐饮行业发展较快，以连锁餐饮企业门店数为例，2010-2017年，我国连锁餐饮企业门店总数从15,333个增加到27,478个，年均复合增长率达8.69%，但相比于酒店与餐饮服务业发达的其他国家，上升空间依然巨大。连锁化经营的大规模普及使酒店集团、餐饮集团在管理过程中产生了海量、复杂的数据信息，需要酒店与餐饮内部建立专用网络优化运营。同时，随着互联网营销模式的兴起，网上预订与在线支付也需要兼具稳定性和安全性的后台信息支持系统，不断拉动对专用网络服务的需求。

公司在餐饮业的典型客户为棒约翰、达美乐等。

2010-2017年我国连锁餐饮企业门店总数（单位：个）



数据来源：国家统计局

（四）发行人所处行业的主要壁垒

1、市场准入壁垒

国家针对增值电信业务出台了一系列的政策法规，实行严格的市场准入制度。市场准入条件涉及业务资质、资金规模、专业人员数量、商业信誉等多个方面，并以此为基础制定了服务和流程的标准化文件，规范行业的发展。近年来，国家还针对增值电信业务严格查处无证经营、违规经营等行为。因此，随着行业相关法律法规和政策的密集出台，增值电信业务的行业发展逐渐规范，进入门槛逐渐提高，存在一定的市场准入壁垒。

2、技术壁垒

增值电信业务的运营管理技术较为复杂，且技术和标准不断更新。一方面，涉及计算机科学、通信工程、软件工程等多门学科知识，服务方案的设计及实施对技术能力要求较高；另一方面，对数据的处理和应用以及对服务后期运维管理要求也在不断提升。因此，增值电信运营商既需要不断提高技术水平以适应行业技术发展的需要，也需要长期的应用经验、服务经验和运维管理经验以不断提升服务品质，降低新技术与新标准的应用难度，因此，行业存在一定的技术壁垒。

3、人才壁垒

专用网络服务要求技术人员具有较高的综合素养，拥有计算机、通信、软件、网络、管理、电子信息等全方位知识体系，同时具备现场具体的实施和管理经验以及技术方案的研发经验。然而，由于行业发展迅速，行业内兼具专业技术和丰富运营管理经验的人员不足，行业存在较高的人才壁垒。

4、客户壁垒

在专用网络服务领域，客户重点关注的是技术和服务方案中的网络承载容量以及网络的稳定性、可靠性和服务的及时性，且技术和服务方案需要能够满足客户的个性化需求，通常比较认可市场份额较高、技术创新能力较强、服务质量和口碑较好的企业。为了保证服务质量和专用网络的稳定畅通，客户一般不会轻易更换专用网络服务商。如果提供服务的专用网络服务商能够满足客户的个性化需求，当客户需要在原有内部网络基础上构建其他网络线路时也会优先考虑。因此，对于新进入的专用网络服务商而言，该行业具有较高的客户壁垒。

（五）影响行业发展的主要因素

1、有利因素

（1）国家政策支持

为了规范增值电信业务市场，支持电信行业在技术和市场上的发展与进步，国家制定了一系列法律法规和政策，推动和规范相关业务的发展。《云计算发展三年行动计划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”国家信息化规划》、《促进大数据发展行动纲要》、《国务院关于积极推进“互

联网+”行动的指导意见》、《国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》和《“宽带中国”战略及实施方案》等当中，专门提出了对专用网络服务的规范要求和支撑条件。国家政策的持续支持和引导，有利于促进行业向着更高技术水平健康发展。

（2）网络实时在线应用需求持续增长

我国“十三五”信息化进程中，传统行业在改造过程中大力引入信息化建设。信息化和工业化深度融合，行业的数字化、网络化、智能化趋势明显，催生出信息经济新业态。此背景下，网络实时在线应用需求激增，企业只有消除内部信息壁垒，各部门业务系统互联互通，跨部门跨层级共享共用信息，才能提高发展的竞争力。网络实时在线应用需求的持续增长，对专用网络的发展有很强的促进作用。

（3）新技术的快速发展

全球范围内的科技变革推动了移动通信、网络架构和网络设备等方面技术的发展。网络设备的更新换代可以更加合理地分配和利用基础电信网络资源。混合云、云计算的发展拓展了专用网络的业务范围，有效提高专用网络的使用效率。软件定义网络（SDN）技术的出现将专用网络业务拓展到更多的行业和应用领域。因此，新技术的快速发展带动了行业的快速发展。

2、不利因素

（1）专业人才不足

近年来互联网产业的快速发展，网络服务相关的专业化人才的需求量迅速扩大，专业人才供不应求。由于专用网络相关的专业技术涵盖范畴广、更新速度快，人才培养需要一定的时间，新增人才补给速度跟不上行业快速发展形势，限制了本行业的发展。

（2）资金实力有限

专用网络服务行业为保持技术持续跟进行业发展趋势和保持技术优势需要投入大量研发费用。一方面，专用网络的技术更迭速度较快，跟进过程中需要投入大量的研发费用；另一方面，行业的产品化发展趋势较强，未来的专用网络服

务行业将与通讯等其他行业相结合，将抽象化网络向具体的产品转变，而产品的开发和推广过程中也需要大量的资金。除了研发投入较大外，逐步扩大公司骨干网络的节点覆盖范围，覆盖更多的客户和区域，不断提高网络承载容量、质量和客户服务满意度，也需要较大的资金投入。除了少数上市公司外，行业整体资金实力较为有限，限制了行业的发展。

（六）专用网络行业的技术状况及发展趋势

1、专用网络服务行业的技术水平及特点

专用网络服务行业是网络互联技术和通信需求快速发展的产物。随着网络通信技术的快速发展及其应用领域的不断推广，专用网络服务行业的技术水平也在不断提升。虽然专用网络行业的相关配套的硬件设备主要由海外公司提供，但国内大型厂商，如华为等公司已具有国产替代能力。

虚拟专用网服务是企业内部网络的广域互联，利用专用网络运营商提供的骨干网，企业不同分支机构的内部网络可以进行连结，形成统一的企业内部网络。按照使用网络协议的区别，虚拟专用网服务可分为 MPLS 方案、IPSec 方案和 SD-WAN 方案等。经过多年发展，MPLS 方案、IPSec 方案等虚拟专用网服务的技术在应用层面上已相对较为成熟。近年来，随着云计算产业的高速发展以及软件定义广域网（SDN）技术的兴起，SD-WAN 方案成为当前虚拟专用网行业的热门技术。相对于传统技术，SD-WAN 既具有性价比优势，在策略化、自动化、可视化和可用性方面也具有其独特优势。SD-WAN 提供了更加简便和快捷的端到端一体化的解决方案，用户可以通过本地专线、互联网、移动网络等方式快速、简化、灵活地搭建虚拟专用网。SD-WAN 可满足企业对于多分支组网、混合云、多云连接、SaaS 访问优化的需求，同时结合应用识别、安全、WAN 加速，形成一揽子的企业内网解决方案。

企业级互联网接入服务方面，ADSL 接入、专线接入等技术在应用层面上已较为成熟。而作为企业级互联网接入服务的重要产品，BGP 接入方案具有以下技术特点：（1）采用认证和 GTSM 的方式，保证网络的安全性；（2）提供丰富的路由策略，能够灵活的进行路由选路；（3）提供路由聚合和路由衰减功能，提高网络的稳定性；（4）使用 TCP 作为其传输层协议，提高网络的可靠性。企

业级互联网接入的技术方案不断优化，提高网络接入的便捷性、稳定性和可靠性。

随着下游客户云计算等信息化需求的不断变化，SD-WAN、BGP等专用网络服务产品为下游客户的云迁移铺平了道路，解决了云迁移面临的高标准、安全性、稳定性、可扩展性、可用性等问题。随着各行业分支机构的增多，私有云、公有云连接更为广泛，数据传输的需求逐渐提高，作为高效、安全和可管控的网络服务其优势将越来越明显，专用网络的市场需求将进一步扩大。

2、行业的周期性、季节性和区域性特征

（1）周期性

专用网络主要为客户提供虚拟专用网、企业级互联网接入服务和其他配套服务等，重要的下游行业为零售业、金融业、交通运输业和酒店业等。从下游市场来看，随着我国国民经济的快速发展，下游行业保持稳定的增速，形成了对专用网络业务的稳定需求，整个行业处于高速发展阶段，不具有明显的经济周期性。

（2）季节性

专用网络的下游细分领域较多，涵盖零售、金融、物流、酒店餐饮、地产等，各应用场景均涉及大量分支机构。虽然偶尔会受节假日的影响，如春节等大型节假日驱动下游行业的销售在第一季度略有波动，但整体上保持稳定。因此，专用网络行业不具有明显的季节性特征。

（3）区域性

专用网络行业的最终用户分布与经济发达程度有密切的正相关关系，经济发达地区网络覆盖全，网络使用率高，专用网络业务较为发达。我国专用网络市场主要集中在环渤海、长三角、珠三角及其他经济发达地区，这些地区拥有基础电信运营商布局的大量大型网络骨干节点，通信设施完善，网络节点覆盖的范围更广，具备较好的网络基础。因此，专用网络行业具有区域性特征。

（七）行业与上下游之间的关联性

专用网络行业的上游行业是基础电信运营商、网络设备供应商、数据中心（IDC）服务商等，下游行业包括金融业、房地产业、零售业、制造业、能源业等，本行业与上下游之间的关联性如下表所示：

上下游关系	行业
上游	基础电信运营商、网络设备供应商、数据中心服务商等
本行业	增值电信运营商
下游	金融业、房地产业、零售业、制造业、能源业等企事业客户

1、上游行业的影响

专用网络行业上游包括基础电信运营商、网络设备供应商及数据中心服务商等。专用网络运营商需要向基础电信运营商等供应商采购电信资源，向设备供应商采购路由器、交换机、服务器、存储及安全设备等网络运营设备，向数据中心服务商租赁机柜建设节点。

从整体上看，基础电信运营商的电信资源供应水平保持稳定，专用网络服务商通过与基础运营商合作获得更加丰富的电信资源，市场供应充足。网络设备供应市场发展较成熟，部分先进企业技术水平到位，供应商相对较多，产品的质量和价格较稳定。数据中心服务发展迅猛，数据中心机房和带宽资源市场供应充足，公有云、私有云及混合云产品丰富。以上基础资源的供应对专用网络行业的稳步发展具有促进作用。上游行业的稳定和进步有利于本行业发展。

2、下游行业的影响

下游行业对专用网络行业的发展具有较大的驱动作用，其需求变化直接决定了行业未来的发展情况。随着我国“十三五”信息化战略的部署以及信息化经济的发展，各行各业加快了实现信息化的进程，从而促进了企事业客户对专用网络行业的需求不断增加，也会带动本行业的发展。专用网络主要应用领域发展情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况（三）专用网络服务的应用领域发展前景”。

三、发行人的竞争地位

（一）发行人所处行业的竞争格局

在专用网络市场上，基础电信运营商和专用网络服务商的服务各具特色且各有优势，在长期发展过程中形成了竞争与合作并存的行业竞争格局。基础电信运营商提供的专用网络以物理专用网为主，提供标准化产品，主要面向政府、大型国企提供服务。专用网络服务商提供的专用网络以虚拟专用网为主，提供定制化

产品，主要面向企事业单位提供服务，可以提供跨运营商的网络接入，服务具有灵活度高、技术方案个性化等特点。专用网络服务商之间的差异化竞争明显，部分服务商侧重于区域化的虚拟专用网和互联网接入服务，能够提供跨运营商连接、覆盖全国的专用网络服务商较少，综合实力强的专业服务商能在满足客户基本需求的基础上提供更多的增值服务。

（二）发行人的主要竞争对手

在国内，具有一定知名度，从事专用网络服务业务，与发行人业务有竞争关系的主要专用网络服务商如下：

1、中企通信

中企网络通信技术有限公司，注册资本为 8,462.00 万元，2000 年 8 月 14 日成立，拥有互联网数据中心业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务、国内呼叫中心业务、信息服务业务（仅限互联网信息服务）的业务行政许可。中企通信的 Smart Cloud 解决方案主要利用 MPLS-VPN 网络互联多个分支机构，SSL-VPN 实现移动办公人员的内网访问。

2、太平洋电信

太平洋电信股份有限公司，注册资本为 5,200.00 万元，2008 年 1 月 28 日成立。拥有互联网数据中心业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务、国内多方通信服务业务、信息服务业务（仅限互联网信息服务）的行政许可。太平洋电信的主营业务是虚拟专用网络、互联网专线接入等。

3、深圳第一线

深圳第一线通信有限公司，注册资本为 2,000.00 万元，2007 年 12 月 14 日成立。拥有因特网数据中心业务、因特网接入服务业务、国内因特网虚拟专用网业务、呼叫中心业务的行政许可。深圳第一线的主营业务包括多协议标签交换的虚拟专用网络服务（MPLS 专用网络）、软件定义广域网（SD-WAN）、互联网接入、数据中心和互联网安全解决方案等。

4、鹏博士

鹏博士电信传媒集团股份有限公司，1985 年 1 月 17 日成立。拥有互联网数

据中心业务、内容分发网络业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务、信息服务业务（不含互联网信息服务）的行政许可。

5、二六三

二六三网络通信股份有限公司，1999年12月16日成立，是一家运用互联网技术和转售方式为企业和个人提供虚拟运营通信服务的新型通信服务商，主要针对大型企业客户提供企业VPN及IDC等服务。具有互联网接入服务业务、国内多方通信服务业务、国内呼叫中心业务、信息服务业务（不含互联网信息服务）的行政许可。

（三）发行人的竞争地位

作为首批获得虚拟专用网服务资质的两家公司之一，公司已取得了经营国内虚拟专用网、互联网接入等增值业务许可，持续向国内企事业客户提供专用网络服务。依托覆盖全国范围的骨干网络平台和技术团队，公司能够为各类客户提供从实施、开通到后续运营全流程的定制化专用网络服务，从而持续满足客户在可用率、稳定性、传输速度、灵活性、安全性、保密性等方面的需求。

目前，公司客户已覆盖金融业、房地产业、零售业、制造业等行业，包括与招商信诺、光大永明、金地集团、华夏幸福、国美电器、红星美凯龙、优衣库、TCL、当纳利、立邦涂料等知名客户形成了稳定的合作关系。公司于2013-2016年连续获得“CEIA 中国企业 IT 大奖”之“最佳 IP-VPN 服务供应商”，行业影响力已得到广泛认可。

（四）发行人的竞争优势

1、骨干网络平台优势

公司依托分布在全国重要区域的接入节点，整合各项先进通信技术，构建了覆盖全国的骨干网络平台。截至2019年6月末，公司在全国建成业务节点57个，涉及全国22个省、直辖市、自治区的35个城市，公司的骨干网络平台接入节点的覆盖城市情况如下所示：

地域分布	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
东北地区	3	3	2	2

地域分布	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
华北地区	9	9	9	8
华东地区	21	21	19	17
华南地区	12	12	11	11
华中地区	5	5	4	3
西北地区	1	1	1	1
西南地区	4	4	3	2
香港地区	2	2	2	2
合计	57	57	51	46

公司的骨干网络可同时支持数据、语音、视频等多业务专网连接。通过优化网络架构、使用网络运营设备、运用动态算法，公司在网络时延、网络丢包、网络抖动、传输速率等方面保证骨干网络平台的工作性能。

2、服务优势

针对客户在行业、规模、组织结构上多样化的特点，公司在营销阶段就开展定制式、咨询式的售前服务，确保能够为客户提供符合其实际需求的产品和服务。尤其在专用网络服务上，由于具体的技术方案与客户的分支机构分布情况、各机构用网负荷情况、现有网络的逻辑架构和物理架构、具体承载业务系统的网络要求高度相关，公司通过不断以咨询的方式为客户提供定制化、个性化的服务，力争以不断超过客户预期的服务来提升客户满意度，提高客户粘性，从而维持较高的客户保有率。

公司的业务团队具备较强的服务意识，能够提供较高的服务质量，保障高质量的项目实施和运营。结合行业趋势和客户需求的变化，公司持续进行新型服务的开发，能够为客户提供更为全面的专用网络服务，业务结构不断延伸。

3、管理运营优势

运营水平是决定专用网络服务运行质量、响应客户报障速度、控制公司整体成本费用的核心要素之一，专用网络服务商的运营能力需要在长期的运营实践中逐渐积累，无法通过短期的学习和简单的复制而快速获得。公司在多年的业务经营过程中，积累了丰富的运营经验，形成了成熟的运营体系和运营文化，运营意识已经渗透于整个组织结构和管理过程。

公司通过了 ISO/IEC 20000-1:2011 标准体系认证，建立了标准化、全方位的服务管理体系，自主构建了骨干网管控系统、智能安全接入系统，能够高效、规范、及时、可控地为客户提供相关服务。

4、品牌优势

公司通过长期优质服务积累了一大批优质企事业客户，广受其认可。首先，公司为客户提供的良好服务使得客户保有率一直保持在较高水平，为公司业绩增长奠定了坚实基础。通过为优质客户的持续服务，公司可以及时掌握到各个行业应用专用网络的最新趋势，促进公司掌握更多市场信息，开展对应的研发和销售。业务规模不断扩大的优质客户，其对专用网络服务的需求也不断提升，带动公司销售额不断增长。公司在金融、房地产、制造、零售餐饮、能源等行业的优质客户如下：

行业	代表客户
金融	光大永明、中意人寿、长城人寿、招商信诺、连连银通
房地产	金地集团、华夏幸福、中海地产、卓越地产、金辉集团、旭辉地产
制造	当纳利、立邦涂料、VIVO、TCL、冠捷科技、研祥集团
零售	国美电器、红星美凯龙、迈克尔高司（MICHAEL KORS）、优衣库
能源	港华燃气、歌美飒风电、光大环保、易高集团、晶澳太阳能

通过与行业代表客户的持续合作，公司树立了良好的品牌与市场影响力，形成很强的示范效应，能够为公司带来更多的优质客户。

5、研发优势

公司一直将提升研发能力作为提升公司竞争力的关键环节，并形成完善的研发体系与研发制度。公司以骨干网络平台的优化和维护为核心，持续关注行业技术进步和新技术的应用和发展，参照 MEF 等组织的标准，在新型运营管理解决方案、网络优化和加速、安全性提升等方面进行软件与技术创新。

公司已成功应用链路负载均衡技术、自动化运维技术、自动路由选择技术、虚拟化技术、分布式存储技术等核心技术，开发出一系列系统软件和功能应用。截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有并正在使用的软件著作权共 19 项。

（五）发行人的竞争劣势

1、后续发展资金实力不足

近年来，我国增值电信业务投资的快速增长，行业内参与竞争的企业数量较多。为了发挥在专用网络领域的先发优势，公司需进一步扩大在技术研发方面的投入，提高自主技术创新能力，并对现有骨干网络、技术产品进行扩容和产业化升级，提升公司的综合竞争力。作为民营企业通过滚存利润或银行贷款获得发展资金不足以支持公司现有业务扩张计划，因此，后续发展资金实力不足将成为制约公司未来发展的关键因素之一。

2、专业人才有限

专用网络服务要求技术人员拥有计算机、通信、软件、网络、管理、电子信息等全方位知识体系，同时具备现场具体的实施和管理经验以及技术方案的研发经验。公司在快速发展过程中，具备专业技术而又具有丰富运营管理经验的人员较为不足。因此，专业人才缺乏将制约公司的未来发展。

四、发行人主营业务情况

（一）发行人的主要经营模式

1、采购模式

公司的采购活动紧密结合服务客户的需求，主要采购项目为电信资源、各类硬件和服务类采购。具体采购情况如下：

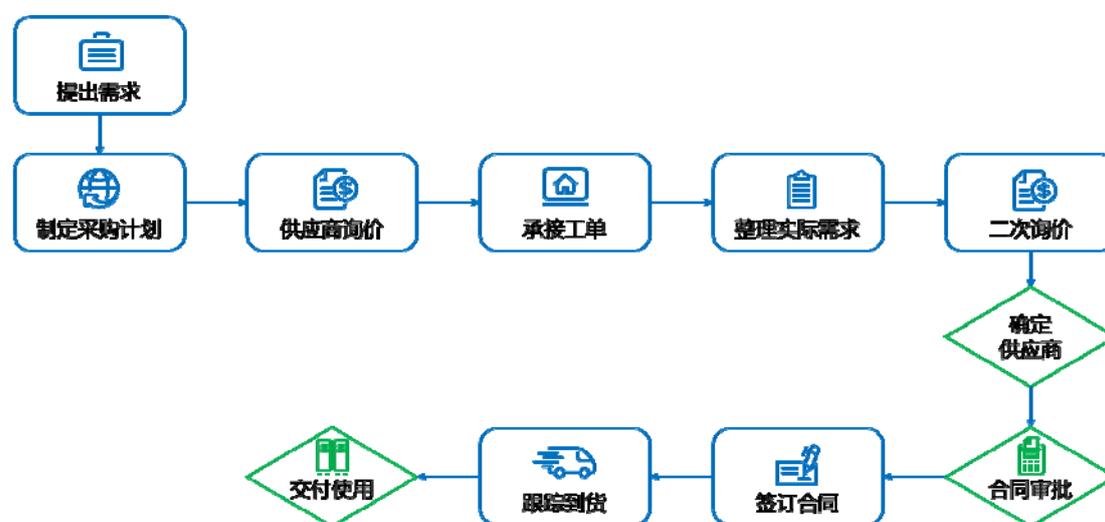
电信资源主要包括带宽资源和机柜等。带宽资源为向中国电信等基础电信运营商及其他供应商采购的数字链路、互联网带宽等；公司向数据中心服务商租用机柜，用于架设网络节点或提供数据中心托管服务。

在电信资源采购方面，基于骨干网容量管理和客户需求，技术运营中心和营运管理部向采购部门提出采购需求。采购部门按照采购需求确认采购目标，遵循“长期发展、合作共赢”的行业原则，采取“多边询价、综合比较”的方式实施采购，最终根据技术水平、服务承诺及价格等因素选定合作对象。目前国内多家基础电信运营商并存，每家技术同质化强，网络覆盖重合度高，使带宽资源市场竞争较为充分。数据中心机柜也随着大数据和云计算的发展而供应量充足。

各类硬件主要是指用于公司骨干网络建设、客户端接入以及系统集成业务实施的设备和软件，诸如交换机、路由器、服务器和各类软件等。服务类采购主要是针对第三方运维服务、系统集成安装服务等各种服务的采购。

采购部门依照专用网络设备需求、运维服务需求以及系统集成项目设备需求、安装服务需求实施采购，参照公司《采购管理制度》，依据采购标的额度大小，采取询价、竞争性谈判、招标等方式选定合作对象。

整体上，公司采购的流程图如下所示：



2、销售模式

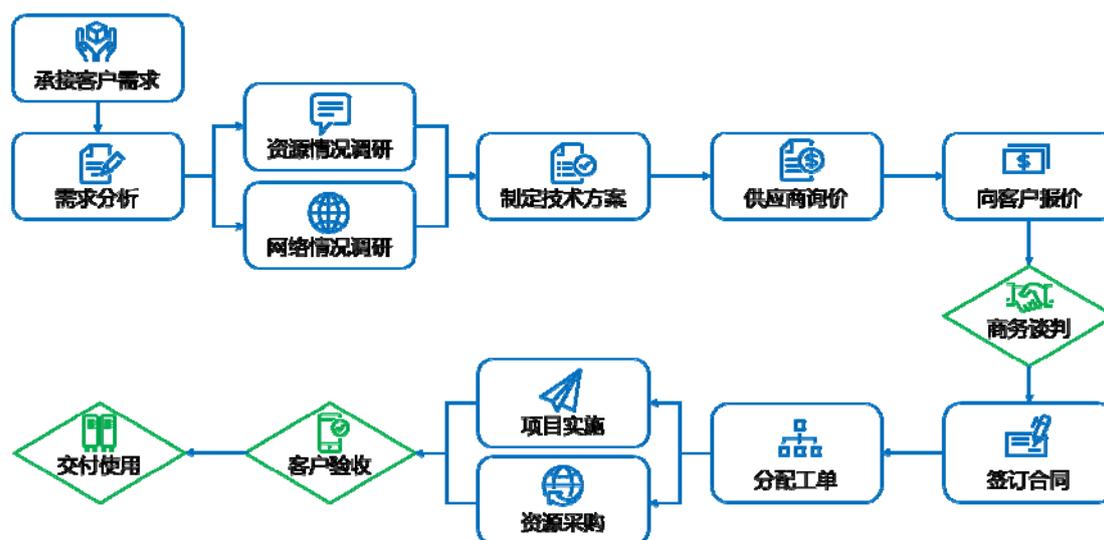
公司提供的产品和服务技术含量高、定制化程度强，公司以直销的方式进行销售，销售工作按新客户开拓和现有客户持续维护开发两方面开展。

新客户开拓方面，公司通过客户拜访、客群介绍、参与招标、邮件/电话营销、参与论坛等方式获取新的客户资源。销售人员了解客户的具体需求后，安排售前技术工程师进行客户技术咨询并制定相应的解决方案，同时提交公司总部进行服务成本评估。根据评估成本，公司向客户报价，客户确认后双方签订合同，按照约定的进度开展服务。

现有客户持续维护开发方面，公司持续跟踪客户的使用情况和服务需求，通过为客户及时解决故障和问题、优化使用体验、降低成本费用，减少客户流失，保证和客户的持续合作关系。在此基础上，公司不断加深对客户业务流程、网络应用场景的理解，加强客户的信任度和合作关系，进一步挖掘客户在网络通信等

应用方面的深度需求，在满足客户对专用网络的循环需求基础上，扩大对客户的服务范围。公司的客户服务团队在明确客户的深度需求后，提交公司总部进行服务成本评估，之后向客户报价。客户确认后双方签订新需求的服务合同，按照约定的进度开展服务。

整体来看，公司销售的流程如下所示：



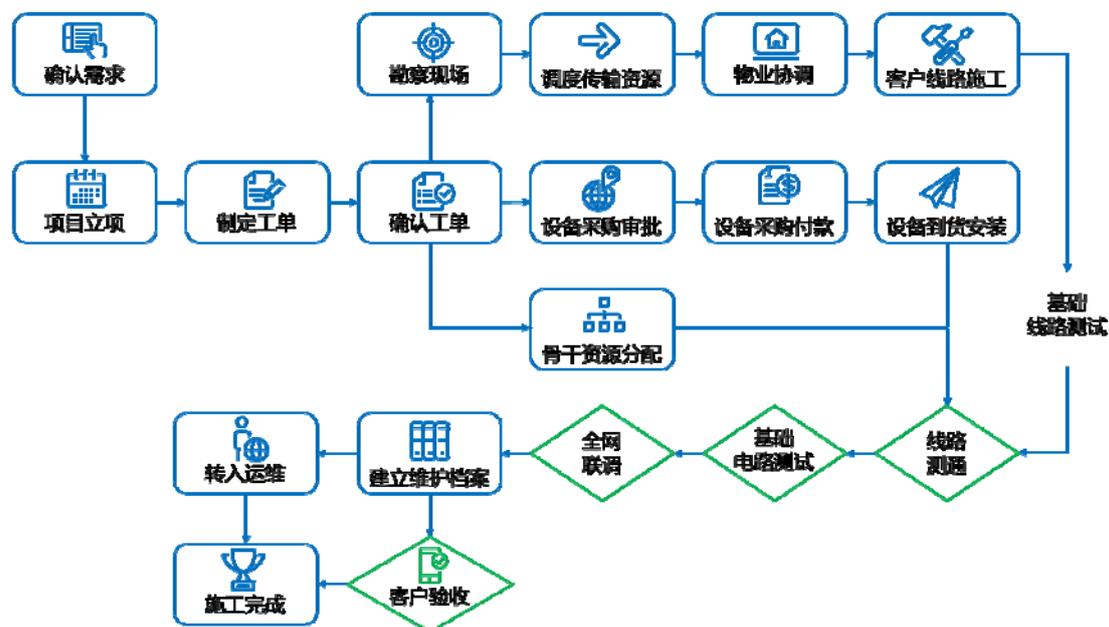
3、项目实施模式

公司始终坚持以差异化服务体现对客户最大价值，根据企事业客户个性化需求，提供定制化解决方案和“一站式”端到端项目交付服务，交付服务组织到位、透明度高。

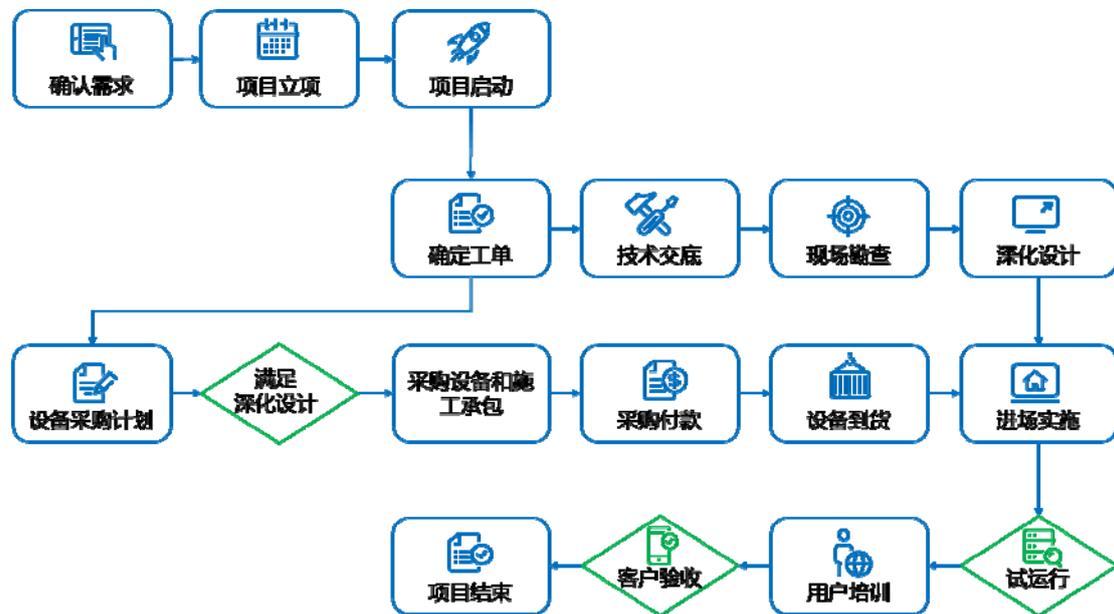
资源及交付中心承担项目实施工作，内部建立了分工明确的组织，职责界定清晰。主要特点有三个方面的：（1）以项目经理为核心，内外部协同配合，按照“全局管控、逐点落实、责任明确、互动及时”的原则，为每一个项目组建虚拟团队；（2）对每个项目进行分段式管控，按照行业标准化工作流程拆分项目阶段，为各阶段设立明确目标，实现精细化过程管理；（3）对每个岗位要求明确，如截止时间、测试质量、工作步骤等，对公司和外部提供服务的供应商进行统筹管理。

通过一系列措施，公司对项目实现了从启动到交付的全周期管理和对需求、成本、质量、人力、风险等的全要素管理，从而保证了客户的满意度。

具体而言，增值电信类业务的实施流程如下：



系统集成类业务的实施流程如下：



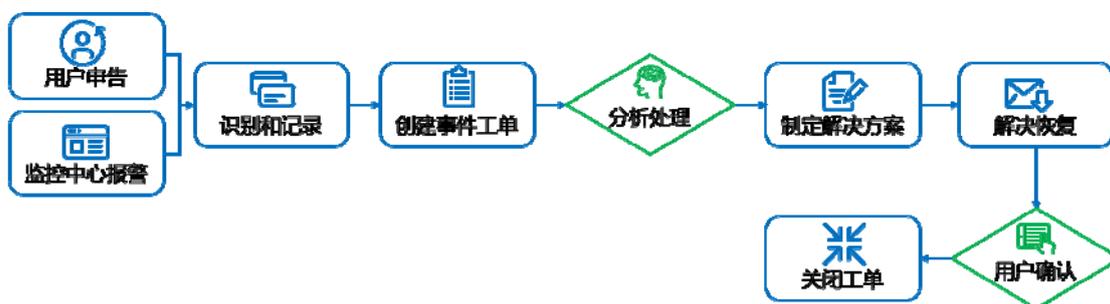
4、运营维护模式

公司依据 ISO/IEC 20000-1:2011 标准，建立了以客户为中心、以流程为导向的服务管理体系，构建了监控中心、运维中心、客户自服务中心以支撑客户服务运营；公司自主构建了业务运营支撑系统、告警系统、网络管理系统等工具，实

时监控客户服务运行状态，及时、高效地处理客户各类问题。

公司在服务运营过程中客服热线作为统一服务窗口，依托于实时告警系统、服务热线电话、邮件等多种途径为客户提供7×24小时的售后及业务咨询服务，按照服务时效标准响应、跟踪及反馈客户各类服务请求。运维工程师为客户远程解决各种技术难题，若远程无法解决，需要技术人员到用户现场进行故障处理或维护时，运维中心会在约定时间内安排派工人员进行上门服务，目前公司已签约多家现场服务合作伙伴，满足7×24小时全国派工需求，当客户端设备由于硬件问题需要更换时，公司可提供7×24小时的备件更换服务。

为保障客户服务体验，公司定期安排客服经理、现场服务合作伙伴进行客户服务巡检，排除隐患，持续提供高品质、可控的服务。在客户业务高峰期、业绩冲刺等关键时间节点，公司可提供丰富的各类现场重保服务，保障客户服务的稳定运行。公司除在客户网络设计时提供高可靠的解决方案外，同时提前计划了多种临时应急预案提高服务可用率，保障客户业务的连续性。



（二）公司主营业务构成情况

1、公司主营业务构成情况

报告期内，公司主营业务包括增值电信类业务和系统集成类业务，公司2016年至2019年1-6月主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
一、增值电信业务	19,628.97	82.19%	37,226.80	88.96%
虚拟专用网业务	13,498.80	56.52%	25,563.31	61.09%

项 目	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	比重	金额	比重
企业级互联网接入服务	4,240.56	17.76%	8,341.29	19.93%
其他服务	1,889.61	7.91%	3,322.20	7.94%
二、系统集成业务	4,253.52	17.81%	4,619.42	11.04%
合 计	23,882.48	100.00%	41,846.22	100.00%
项 目	2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重
一、增值电信业务	32,461.16	85.52%	27,543.99	77.25%
虚拟专用网业务	21,810.99	57.46%	18,465.64	51.79%
企业级互联网接入服务	7,985.89	21.04%	7,086.64	19.87%
其他服务	2,664.29	7.02%	1,991.71	5.59%
二、系统集成业务	5,498.08	14.48%	8,112.72	22.75%
合 计	37,959.24	100.00%	35,656.71	100.00%

公司主营业务构成情况变动分析请见本招股说明书“第九节财务会计信息及管理分析”之“十、盈利能力分析（二）营业收入构成及变动分析”。

2、公司主要服务的价格变动情况

报告期内，公司专用网络业务的服务价格情况如下：

单位：元/M/月

业务类型	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
虚拟专用网业务	带宽销售平均单价	725.03	794.33	879.55	1,023.42
企业级互联网接入服务	带宽销售平均单价	543.31	578.78	672.98	685.30

根据客户需求，在虚拟专用网业务上，公司可以提供 MPLS 方案、IPSec 方案和 SD-WAN 方案等差异化产品；在企业级互联网接入业务上，除了通常的网络接入外，公司可以提供 BGP 服务。客户可根据自身需求选择相对应的服务，服务的价格根据客户需求的带宽资源不同而浮动。具体而言，公司向客户提供每月 2M、4M、6M、8M、10M、20M、30M、40M、50M、100M、200M、300M 等多种等级的带宽资源选择，不同等级的带宽销售价格会有较大的差异，由于客户选择同等带宽资源的质量要求、服务要求以及个性化特点的不同，相同带宽的销售价格也会有一定的差异。

（三）公司主要客户情况

报告期各期，公司向前五大客户的销售金额占营业收入比例分别为 14.30%、15.26%、16.10% 和 20.59%。具体情况如下：

1、公司整体前五大客户

年份	序号	公司名称	金额（万元）	占营业收入比重
2019 年 1-6 月	1	深圳市银河通信科技有限公司	1,719.79	7.15%
	2	神州数码（中国）有限公司	958.22	3.98%
	3	招商信诺人寿保险有限公司	896.57	3.73%
	4	通标标准技术服务有限公司	763.85	3.18%
	5	迅销（中国）商贸有限公司	613.72	2.55%
	合计			4,952.14
2018 年	1	通标标准技术服务有限公司	1,720.73	4.09%
	2	招商信诺人寿保险有限公司	1,433.71	3.41%
	3	招商银行股份有限公司	1,422.54	3.38%
	4	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	1,223.46	2.91%
	5	北京国美大数据技术有限公司	974.28	2.31%
	合计			6,774.73
2017 年	1	通标标准技术服务有限公司	1,304.51	3.42%
	2	招商信诺人寿保险有限公司	1,258.59	3.30%
	3	招商银行股份有限公司	1,213.79	3.18%
	4	北京国美大数据技术有限公司	1,044.62	2.74%
	5	天津市滨海新区教育体育委员会	1,006.01	2.63%
	合计			5,827.52
2016 年	1	甘肃公众道路客运联网售票运营服务中心有限公司	1,367.44	3.83%
	2	上海信天通信有限公司	978.60	2.74%
	3	招商信诺人寿保险有限公司	944.26	2.65%
	4	招商银行股份有限公司	921.29	2.58%
	5	北京国美大数据技术有限公司	888.91	2.49%
	合计			5,100.50

2、增值电信类业务前五大客户

年份	序号	公司名称	金额（万元）	占营业收入比重
2019年 1-6月	1	通标标准技术服务有限公司	896.57	3.73%
	2	招商信诺人寿保险有限公司	763.85	3.18%
	3	迅销（中国）商贸有限公司	613.72	2.55%
	4	北京国美大数据技术有限公司	471.88	1.96%
	5	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	467.42	1.94%
	合计			3,213.44
2018年	1	通标标准技术服务有限公司	1,720.73	4.09%
	2	招商信诺人寿保险有限公司	1,430.87	3.40%
	3	北京国美大数据技术有限公司	974.28	2.31%
	4	迅销（中国）商贸有限公司	961.88	2.29%
	5	上海信天通信有限公司	955.09	2.27%
	合计			6,042.85
2017年	1	通标标准技术服务有限公司	1,304.51	3.42%
	2	招商信诺人寿保险有限公司	1,254.40	3.28%
	3	北京国美大数据技术有限公司	1,044.62	2.74%
	4	上海信天通信有限公司	961.85	2.52%
	5	如新（中国）日用保健品有限公司	904.81	2.37%
	合计			5,470.19
2016年	1	上海信天通信有限公司	978.60	2.74%
	2	招商信诺人寿保险有限公司	900.22	2.52%
	3	北京国美大数据技术有限公司	888.91	2.49%
	4	当纳利亚洲印务有限公司	859.19	2.41%
	5	如新（中国）日用保健品有限公司	753.59	2.11%
	合计			4,380.50

注：上表中客户销售收入金额仅包括该类客户增值电信类业务销售收入，未包括其他类销售收入。

3、系统集成类业务前五大客户

年份	序号	公司名称	金额（万元）	占营业收入比重
2019年 1-6月	1	深圳市银河通信科技有限公司	1,719.79	7.15%
	2	神州数码（中国）有限公司	958.22	3.98%

年份	序号	公司名称	金额（万元）	占营业收入比重
	3	招商银行股份有限公司	431.75	1.80%
	4	北京奔驰汽车有限公司	229.73	0.96%
	5	木林森股份有限公司	213.49	0.89%
	合计		3,552.98	14.77%
2018年	1	招商银行股份有限公司	1,360.19	3.23%
	2	中国民用航空东北地区空中交通管理局吉林分局	688.41	1.64%
	3	四川德胜集团钒钛有限公司	487.92	1.16%
	4	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	370.26	0.88%
	5	北京奔驰汽车有限公司	337.66	0.80%
	合计		3,244.44	7.71%
2017年	1	招商银行股份有限公司	1,131.59	2.96%
	2	天津市滨海新区教育体育委员会	1,006.01	2.63%
	3	深圳市凯中精密技术股份有限公司	523.14	1.37%
	4	北京建谊智慧互联科技有限公司	335.13	0.88%
	5	上海澳联数据服务有限公司	293.37	0.77%
	合计		3,289.24	8.61%
2016年	1	甘肃公众道路客运联网售票运营服务中心有限公司	1,367.44	3.83%
	2	招商银行股份有限公司	921.29	2.58%
	3	湖北省交通运输厅道路运输管理局	856.41	2.40%
	4	青海省公路运输管理局	824.74	2.31%
	5	中国民用航空东北地区空中交通管理局黑龙江分局	704.27	1.97%
	合计		4,674.16	13.10%

注：上表中客户销售收入金额仅包括该类客户系统集成类业务销售收入，未包括其他类销售收入。

报告期内，公司不存在向单个客户销售额超过总销售额 50% 或严重依赖于少数客户的情况，不存在销售客户过于集中的风险。

2016 年度发行人第一大客户甘肃公众道路客运联网售票运营服务中心有限公司（以下简称“甘肃公众”）与发行人实际控制人陈树林存在一定的权益关系：（1）陈树林持有海岱柱石 70% 的股权，蒋小明通过其控股 90% 的新媒体实业持有海岱柱石 30% 的股权；（2）海岱柱石持有盛威时代 16.11% 的股权（2016 年 9 月）；（3）盛威时代持有甘肃公众 48% 的股权。除前述权益关系外，发行

人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中拥有任何权益，不存在关联关系和重大关联交易的情况。

（四）公司主要供应商情况

1、采购情况

（1）主要采购内容

报告期各期，公司按采购内容划分的主要采购情况具体如下：

单位：万元

采购内容	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
电信资源	9,609.80	57.10%	18,791.33	70.89%
软件及硬件设备	5,436.46	32.30%	5,056.48	19.08%
服务采购	1,782.48	10.59%	2,659.37	10.03%
合计	16,828.74	100.00%	26,507.19	100.00%
采购内容	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
电信资源	17,705.37	72.59%	14,961.52	57.13%
软件及硬件设备	4,282.63	17.56%	8,477.30	32.37%
服务采购	2,403.49	9.85%	2,749.65	10.50%
合计	24,391.48	100.00%	26,188.46	100.00%

公司的采购内容主要包括电信资源、软件及硬件设备和服务采购。其中，电信资源主要包括向电信运营商等供应商采购的数字链路和互联网带宽等带宽资源、机柜，以及相关的线路初装调试等费用；软件及硬件设备主要包括公司开展增值电信类业务所需的网络设备、系统集成类业务各项目所需的硬件设备及相关软件平台、公司自用办公软件、少量库存商品等；服务采购主要包括运维服务和系统集成项目的服务采购等。

（2）采购能源

公司的能源消耗主要为专用网络业务的专用设备用电，电费包含在公司向数据中心服务商缴纳的机柜租金中，公司不需单独再缴纳电费；除此以外，公司缴

纳的电费主要为分支机构的日常办公用电。报告期内，公司的能源使用情况如下表：

物料类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
电费	28.17	0.19	65.10	0.25	65.12	0.26	74.59	0.30

公司发生的电费占公司营业总成本的比例较小，其价格变动也较小，对公司生产经营影响较小。

2、主要采购项目价格变动情况

(1) 公司主要采购项目的单价变动情况

电信资源是公司采购金额占比最大的采购项目，包括的采购内容较多，主要系基础电信运营商等供应商提供的数字链路和互联网带宽等带宽资源。带宽成本分为骨干带宽成本和本地带宽成本，其中本地带宽成本是指客户端设备连接到骨干网络的带宽成本，本地带宽为单一客户专用的带宽，不存在复用的情况；骨干带宽成本是指骨干网络的带宽成本，骨干带宽为增值电信类客户共用的带宽，存在复用的情况。

报告期内公司带宽资源价格因接入线路类型、地域、运营商等因素而具有一定差异，因此公司的带宽采购价格有一定的波动，但受国家“提速降费”等行业政策的影响，公司平均带宽采购价格总体上呈下降趋势。公司其他采购项目软件及硬件设备、服务采购的具体采购明细较多，采购价格也有所波动，但总体上对公司采购成本影响较小。

(2) 公司主要带宽资源的采购单价变动情况

①主要骨干网络带宽采购单价变动

项目		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
月均带宽 采购单价	金额（元/M/月）	139.21	158.68	167.74	186.41
	增长率（%）	-12.27	-5.40	-10.02	-

注：上表骨干网络带宽统计的主要是以带宽流量作为计价单位的数字链路、互联网带宽等带宽资源采购。其他计价模式的少量线路未统计在内。

②主要本地线路带宽采购单价变动

项目		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
月均带宽 采购单价	金额(元/M/月)	248.31	277.68	309.26	359.72
	增长率(%)	-10.58	-10.21	-14.03	-

注：上表本地线路带宽采购统计的主要是以带宽流量作为计价单位的数字链路等带宽资源采购。其他计价模式的少量线路未统计在内。

3、主要供应商的采购情况

报告期各期，公司向前五大供应商的采购情况如下：

年份	序号	公司名称	金额 (万元)	占采购总额 比重
2019年 1-6月	1	广州和志信息科技有限公司	1,260.40	4.81%
	2	中国电信股份有限公司深圳分公司	864.55	3.30%
	3	中国电信股份有限公司上海分公司	659.40	2.52%
	4	中国电信股份有限公司北京分公司	525.27	2.01%
	5	深圳市创载网络科技有限公司	499.81	1.91%
	合计			3,809.43
2018年	1	中国电信股份有限公司深圳分公司	1,813.65	7.44%
	2	中国电信股份有限公司上海分公司	1,200.65	4.92%
	3	中国电信股份有限公司北京分公司	1,050.95	4.31%
	4	中国联合网络通信有限公司上海市分公司	989.30	4.06%
	5	大唐高鸿信息技术有限公司	786.83	3.23%
	合计			5,841.38
2017年	1	中国电信股份有限公司深圳分公司	1,867.07	7.04%
	2	中国联合网络通信有限公司上海市分公司	1,242.89	4.69%
	3	中国电信股份有限公司上海分公司	921.65	3.48%
	4	中国电信股份有限公司北京分公司	920.06	3.47%
	5	北京麦驰信通科技有限公司	811.92	3.06%
	合计			5,763.59
2016年	1	北京盛威时代科技有限公司	2,185.24	12.99%
	2	中国电信股份有限公司深圳分公司	1,737.85	10.33%
	3	中国联合网络通信有限公司上海市分公司	1,009.38	6.00%
	4	中国电信股份有限公司北京分公司	805.50	4.79%
	5	中国联合网络通信有限公司深圳市分公司	751.63	4.47%
	合计			6,489.60

公司报告各期前五大供应商主要是电信运营商、设备和软件供应商等，不存

在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50% 的情况，也不存在严重依赖少数供应商的情况。报告期内，发行人与上述供应商不存在关联关系。

公司 2016 年第一大供应商盛威时代为公司关联方。公司实际控制人陈树林控制的海岱柱石持有盛威时代 7.20% 的股权；其中，陈树林对海岱柱石持股 70%，蒋小明通过其控股 90% 的新媒体实业对海岱柱石持股 30%。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均不存在持股、投资等权益关系。

（五）安全生产与环境保护情况

1、安全生产

公司严格执行国家安全生产的法律法规及规范性文件的规定，报告期内，没有发生过任何重大安全事故。

2、环境保护

公司所从事的行业对环境无负面影响和破坏作用。保荐机构经访谈发行人管理层，走访发行人生产经营场所，通过网络检索等方式，核查报告期内发行人环保守法的情况。经核查，报告期内发行人未发生环保事故，不存在因环保问题被处罚的情况。

（六）质量控制情况

1、质量控制标准

南凌科技秉承以客户为中心的宗旨，为客户提供安全可靠的网络和及时、主动、专业的高品质服务，实现企业内部可管理的信息通信，达成企业高度满意的通信与服务目标，主要质量标准包括：（1）网络实施时间服务质量标准；（2）网络可用率服务质量标准；（3）网络时延服务质量标准；（4）网络包转发率服务质量标准；（5）网络抖动服务质量标准；（6）网络故障平均修复时间（MTTR）服务质量标准等。

2、质量控制措施

公司的服务质量控制措施主要体现在人员、技术、产品和流程四个方面。公司基于 GB/T19001-2016/ISO9001:2015、ISO/IEC20000IT 服务管理体系，结合多年

实际业务运营管理经验，推进“计划、实施、监控、评审”的持续改善服务流程，打造专业服务团队，不断提高业务交付和运营效率，持续优化现有网络和服务。

五、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、专用网络设备、办公设备等，公司固定资产维护和运营状况良好，不存在重大闲置资产、非经营性资产和不良资产。

报告期内，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
账面原值	9,775.58	8,484.27	7,870.76	6,416.39
其中：房屋及建筑物	536.18	536.18	536.18	536.18
办公设备	486.16	511.51	535.34	535.73
专用网络设备	8,753.24	7,436.57	6,799.24	5,344.48
累计折旧	4,212.00	3,565.93	3,439.24	2,475.99
其中：房屋及建筑物	106.23	93.49	68.02	42.54
办公设备	297.84	290.95	277.28	244.17
专用网络设备	3,807.93	3,181.49	3,093.94	2,189.28
账面价值	5,563.58	4,918.34	4,431.52	3,929.24
其中：房屋及建筑物	429.95	442.69	468.16	493.64
办公设备	188.31	220.56	258.06	291.56
专用网络设备	4,945.31	4,255.09	3,705.30	3,144.03
成新率	56.91%	57.97%	56.30%	61.24%
其中：房屋及建筑物	80.19%	82.56%	87.31%	92.07%
办公设备	38.74%	43.12%	48.21%	54.42%
专用网络设备	56.50%	57.22%	54.50%	58.83%

1、房屋及建筑物

（1）公司拥有的已取得权属证书的房屋建筑物具体情况如下：

序号	房产证号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项 权利
1	粤（2017）东莞不动产权第0313395号	东莞市南城区黄金路1号东莞天安数码城B区1号厂房505	255.61	办公场所	无

序号	房产证号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项 权利
2	粤(2017)东莞不动产权第0313362号	东莞市南城区黄金路1号东莞天安数码城B区1号厂房506	130.53	办公场所	无
3	粤(2017)东莞不动产权第0313394号	东莞市南城区黄金路1号东莞天安数码城B区1号厂房507	128.47	办公场所	无

(2) 尚未取得权属证书的房屋建筑物

序号	房产坐落	建筑面积 (m ²)	账面价值 (万元)	用途
1	梅林颂德花园2号楼2003房	64.79	38.08	员工宿舍
2	龙岗平湖坤宜福苑4号楼1208房	59.05	40.36	员工宿舍
3	龙岗平湖坤宜福苑4号楼1209房	88.16	40.37	员工宿舍
4	龙岗平湖坤宜福苑4号楼1210房	88.17	27.04	员工宿舍

公司上述未取得权属证书的房屋建筑物皆为公司获得的企业人才住房，根据深圳市福田区人民政府办公室2013年5月28日印发的《福田区企业人才住房配售管理办法》，公司对上述房屋享有有限产权，不得向政府以外的任何单位或个人进行任何形式的产权交易，同时公司只能按照相关规定限定的价格向符合条件的人才配租房屋；如公司注册地迁出深圳市福田区或违反相关的管理办法与法律法规、规章和其他规范性文件，福田区住建局将有回购其所购住房的权利。

2、主要研发和服务设备

截至2019年6月30日，公司主要的研发和服务用的设备情况如下表所示：

序号	设备名称	原值(万元)	净值(万元)	数量(个)	成新率(%)
1	路由器	5,804.25	3,310.28	6,103	57.03
2	服务器	530.70	375.98	153	70.85
3	交换机	524.07	252.98	203	48.27
4	板卡	676.79	307.43	371	45.42
5	安全设备	397.41	238.06	90	59.90
6	视讯设备	302.33	123.03	224	40.69
7	存储	183.93	81.33	11	44.22
8	应用交付设备	177.75	124.08	13	69.81
9	网管设备	168.08	57.74	93	34.35
	合计	8,765.32	4,870.92	7,261	55.57

注：成新率=净值/原值，差异原因是净值/原值取万元后 2 位小数并进行四舍五入。

（二）无形资产

公司的无形资产主要是商标、软件著作权等。截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有的主要无形资产情况如下：

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 26 项商标，均在有效期内，具体情况如下：

序号	商标名称	注册证号	权利人	类别	有效期
1	8474771		南凌科技	第 42 类	2011.07.21-2021.07.20
2	1177848	南 凌	南凌科技	第 38 类	2018.05.21-2028.05.20
3	14137641	NOVA	南凌科技	第 38 类	2015.07.14-2025.07.13
4	8474740	凌	南凌科技	第 38 类	2011.08.07-2021.08.06
5	8474799	凌	南凌科技	第 42 类	2012.01.14-2022.01.13
6	8772017	凌	南凌科技	第 38 类	2011.11.07-2021.11.06
7	17747926	凌聚	南凌科技	第 38 类	2016.10.07-2026.10.06
8	17748858	凌聚	南凌科技	第 42 类	2016.10.07-2026.10.06
9	19007784	凌卫	南凌科技	第 42 类	2017.03.07-2027.03.06
10	19007648	凌警	南凌科技	第 42 类	2017.02.28-2027.02.27
11	8772016	NOVA _{net}	南凌科技	第 38 类	2011.11.07-2021.11.06
12	8474732	NOVA _{net}	南凌科技	第 38 类	2011.09.28-2021.09.27
13	8474788	NOVA _{net}	南凌科技	第 42 类	2012.06.07-2022.06.06
14	17747484	NOVAUC+	南凌科技	第 38 类	2016.10.07-2026.10.06
15	17748555	NOVAUC+	南凌科技	第 42 类	2016.10.07-2026.10.06
16	17747561	NOVATalk	南凌科技	第 38 类	2016.10.07-2026.10.06
17	17748592	NOVATalk	南凌科技	第 42 类	2016.10.07-2026.10.06
18	17747822	NOVA _{Cloud}	南凌科技	第 38 类	2016.10.07-2026.10.06
19	19007545	NOVA _{Cloud} +	南凌科技	第 38 类	2017.02.28-2027.02.27

序号	商标名称	注册证号	权利人	类别	有效期
20	20380192	novapaas	南凌科技	第 42 类	2017.08.07-2027.08.06
21	25783040	novacloud	南凌科技	第 38 类	2018.07.28-2028.07.27
22	25765020	凌网	南凌科技	第 38 类	2018.09.21-2028.09.20
23	25767837	NOVACLOUD	南凌科技	第 38 类	2018.11.14-2028.11.13
24	27864120	NOVAMEET	南凌科技	第 38 类	2018.11.14-2028.11.13
25	27864137	novameet	南凌科技	第 38 类	2018.11.14-2028.11.13
26	25765085	凌网	南凌科技	第 42 类	2018.12.7-2028.12.6

发行人拥有的上述注册商标真实、合法、有效；上述商标未设置质押及其他权利限制，发行人未许可他人使用上述商标。

2、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有且正在使用的计算机软件著作权共 19 项，均为原始取得，具体如下：

序号	名称	著作权人	证书号	开发完成日期	首次发表日
1	南凌协同办公系统软件 V1.0	南凌科技	第 075321 号	-	2006.08.09
2	南凌物联网综合运营支撑平台系统 V1.0	南凌科技	第 0233897 号	2010.07.20	2010.08.09
3	南凌航班运行协同决策系统软件 V1.0	南凌科技	第 0520381 号	2012.12.31	2012.12.31
4	民航运行协调监控系统 V1.0	南凌科技	第 0520391 号	2012.12.31	2012.12.31
5	南凌网管软件 V1.0	南凌科技	第 1904035 号	2011.12.10	2011.12.20
6	南凌凌云神州运营服务平台软件 V1.0	南凌科技	第 1904545 号	2012.07.20	2012.08.02
7	基于 MPLS VPN 技术的网络运营平台 V1.0	南凌科技	第 2300356 号	2017.9.10	未发表
8	南凌凌聚融合通信平台 V1.0	南凌科技	第 2300333 号	2017.9.10	未发表
9	可视化网络检测与保障系统 V1.0	南凌科技	第 2296971 号	2017.9.10	未发表
10	IT 数字化通信系统运营管理维护监控平台 V1.0	南凌科技	第 2300736 号	2017.9.10	未发表
11	HSS 业务综合管理系统 V1.0	南凌科技	第 2300739 号	2017.9.10	未发表
12	基于 SIP 的视频会议控制终端系统 V1.0	南凌科技	第 2300713 号	2017.9.10	未发表
13	基于云端的 IP 的多媒体通信子系统 V1.0	南凌科技	第 2300730 号	2017.9.10	未发表

序号	名称	著作权人	证书号	开发完成日期	首次发表日
14	事态管理运营系统 V1.0	南凌科技	第 2300724 号	2017.9.10	未发表
15	智能 IPSec-VPN 接入平台 V1.0	南凌科技	第 2300717 号	2017.9.10	未发表
16	项目实施管理系统 V1.0	南凌科技	第 2301157 号	2017.9.10	未发表
17	视频会议管理系统 V1.0	南凌科技	第 3045617 号	2018.3.28	2018.4.10
18	航路放行排序系统 V1.0	南凌科技	第 3329633 号	2015.9.16	2015.9.16
19	空中交通流量管理系统 V1.0	南凌科技	第 3329626 号	2018.10.25	2018.10.25

（三）资质证书和认证证书

1、资质证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有的资质证书情况如下：

（1）公司已取得工业和信息化部颁发的《增值电信业务经营许可证》，证书编号为：A2.B1.B2-20070058，发证日期为：2018年2月7日，有效期至2021年11月15日，获准经营的增值电信业务种类：（一）第二类基础电信业务中的固定网国内数据传送业务（比照增值电信业务管理），业务覆盖范围：全国。（二）第一类增值电信业务中的互联网数据中心业务，业务覆盖范围：机房所在地为北京、上海2直辖市以及深圳1城市。（三）第一类增值电信业务中的国内互联网虚拟专用网业务，业务覆盖范围：全国。（四）第一类增值电信业务中的互联网接入服务业务，业务覆盖范围：北京、上海、重庆3直辖市以及沈阳、大连、长春、哈尔滨、大庆、苏州、厦门、广州、深圳、东莞、汕头、成都、西安13城市。（五）第二类增值电信业务中的国内多方通信服务业务，业务覆盖范围：全国。（六）第二类增值电信业务中的信息服务业务，服务项目：不含互联网信息服务。业务覆盖范围：全国。

（2）公司子公司香港南凌已取得香港电讯管理局颁发的《服务营办牌照》，证书编号为：1588，牌照服务范围为提供公共电讯服务，属于第三类服务，具体服务为“国际增值电讯网络服务”，包括互联网接达服务及其他国际增值电讯网络服务，发证日期为：2011年3月24日，有效期至2020年3月23日。

2、认证证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有的认证证书如下：

序号	证书名称	发证机构	证书编号	发证日期	到期日期
1	ISO/IEC 20000-1:2011 信息技术服务管理体系认证证书	中国网络安全审查技术与认证中心	138-2016-ITSM-016-R1-DLM	2019.03.28	2022.03.24
2	ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	北京恩格威认证中心有限公司	05317Q30477R1M	2017.09.01	2020.08.31

（四）公司租赁的主要房产

截至本招股说明书签署日，公司使用租赁的房屋作为办公场所，公司主要租赁的房屋如下表：

序号	房屋坐落地	出租方	承租方	建筑面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	深圳市福田区深南大道 1006 号深圳国际创新中心（福田科技广场）A 栋 16 层西	深圳市福田区政府物业管理中心	发行人	1,476.58	办公	2015.2.10-2020.2.9
2	深圳市福田区深南大道 1006 号深圳国际创新中心（福田科技广场）A 栋 16 层东半层	深圳市福田区政府物业管理中心	发行人	468.59	办公	2019.6.15-2020.2.9
3	深圳市南山区琼宇路特发信息科技大厦 6 层	深圳市特发信息股份有限公司	发行人	1,240.00	科研办公	2019.8.25-2024.8.31
4	上海市徐汇区田林路 200 号 A 幢号楼名义楼层第九层（实际楼层第八层）901、902 室	上海怡汇投资管理有限公司	发行人	1,145.36	办公	2015.5.16-2021.5.15
5	北京市东城区广渠门内大街 80 号通正国际大厦 12 层 11-17 号房产	李伟、李曼、李航	北京分公司	965.15	办公	2018.10.16-2021.10.15
6	广州市越秀区先烈中路 75 号，77 号自编 1 栋 A210 房	广州农林实业有限公司	广州分公司	162.00	办公	2019.2.1-2022.1.31
7	青岛市北区抚顺路 11 号 9 号楼 3 单元 102 户	纪玉磊	发行人	71.75	住宅/居住	2017.4.1-2022.3.31

序号	房屋坐落地	出租方	承租方	建筑面积 (m ²)	用途	租赁期限
8	HKG-AIA Tower Level 43, AIA Tower 183 Electric Road North Point, Hong Kong	Grand Strong Holdings Limited	香港 南凌	-	办公	2019.3.1-2020.2.29

注：发行人租赁的青岛市北区抚顺路 11 号 9 号楼 3 单元 102 户房屋产权证书用途为住宅/居住，发行人租赁用于子公司青岛南凌办公使用。

在上述房屋租赁情形中，对于公司租赁的深圳市福田区深南大道 1006 号深圳国际创新中心 16 层的办公场所、深圳市南山区琼宇路特发信息科技大厦 6 层办公场所，出租方尚未获得房产证。

深圳市福田区政府物业管理中心出具证明：“根据《深圳市福田区政府物业管理办法》的相关规定，福田区政府物业管理中心是全区政府物业的管理部门，代表区政府对政府物业行使所有权、管理权、处分权和产权界定权，并进行统一接收、统一登记和统一管理。上述房屋虽尚未取得房产证，但已经获得国有土地使用权证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、工程竣工验收报告，上述房屋不属于违法，违章建筑，产权不存在任何纠纷。”

深圳市特发信息股份有限公司出具证明：“深圳市南山区特发信息科技大厦于 2016 年 3 月 29 日完成竣工验收，虽未取得房产证，但已获得房地产证（土地使用权证书）、建设工程规划许可证、建设工程规划验收合格证、建筑工程施工许可证和竣工验收备案收文回执，深圳市南山区特发信息科技大厦系深圳市特发信息股份有限公司所有物业，不属于违法、违章建筑，产权不存在任何纠纷。”

六、发行人核心技术和研发情况

（一）公司研发技术特点

序号	技术名称	功能特点	技术优势	应用领域	所处阶段
1	MPLS-VPN 多租户隔离 技术	更好的网络灵活性与扩展性。由于 MPLS 使用的是 Any To Any 的连接，提高了网络的灵活性和可扩展性。灵活性方面，可以制定特殊的网络控制策略，满足不同用户独立的个性化需求，实现增值业务。扩展性包括：一方面运营	虚拟路由转发(VRF)特性，是 PE 为直接相连的站点建立并维护的一个私有的网络实体，每个站点在 PE 上都有自己企业独立的 VRF，每个 VRF 包含到一个或多个与该 PE 直接相连的客	客户重要节点接入	技术成熟，可广泛应用

序号	技术名称	功能特点	技术优势	应用领域	所处阶段
		商网络中可以容纳的 VPN 数目更大；另一方面，在特定客户的 VPN 实例中的客户几乎具有任意的网络扩充空间。	户的路由转发表。通过这个技术实现网络多租户隔离，具有较好的灵活性与扩展性。		
2	MPLS-VPN 标签技术	更好的资源利用率与网络传输速度。由于在网内使用标签交换技术，用户各个点的局域网可以使用重复的私有 IP 地址，提高了 IP 资源利用率。同时也缩短了每一跳过程中地址搜索的时间，减少了数据在网络传输中的时间，提高了网络传输速度。	MPLS 独立于第二和第三层协议，诸如 ATM 和 IP。它提供了一种方式，将 IP 地址映射为简单的具有固定长度的标签，用于不同的包转发和包交换技术。MPLS 主要设计来解决网络问题，如网络速度、可扩展性、服务质量（QoS）管理以及流量工程，同时也为下一代 IP 中枢网络解决宽带管理及服务请求等问题。	客户重要节点网络接入	技术成熟，可广泛应用
3	MPLS-VPN QoS 技术	对服务质量（QoS）的支持。几乎所有商业 MPLS 服务都提供多种水平的 QoS，意味着用户可以为每种流量类型（语音、视频、电子邮件、文件传输等）指定延迟性、抖动和数据包丢失最小值。这意味着 MPLS 网络可以轻松识别和优先处理延迟敏感型流量（例如语音和视频），再处理不太敏感的流量。	MPLS 提供的标签服务特性与区分服务（DiffServ）模型可以比较容易的实现互通。MPLS 标签结构中有 3 比特的 EXP 域可以为 DiffServ 模型对分组的标记过程提供支持。区分服务代码点(DSCP)长度为 6 比特，可以标记最多 64 种优先级别。	客户重要节点网络接入	技术成熟，可广泛应用
4	IPSec-VPN 三层隧道技术	具有较好的灵活性与性价比。利用客户现有的 Internet 网络，IPSec-VPN 就近接入 MPLS-VPN 平台边缘安全网关，链路传输经过专线，提升基于互联网的接入品质。同时，增加了小型分支连接方式的可选择性，可以为客户提供更符合场景的网络连接，也可以作为冗余备份，保障站点的可靠性。	IPSec 隧道协议支持 IP 协议，通过 IPSec over GRE 可以结合 GRE 的优点承载多种协议，扩展性强。通过 GRE 的特点，可以在 GRE 隧道中使用各类路由协议、QoS 功能等。	客户一般节点网络接入	技术成熟，可广泛应用
5	IPSec-VPN 加密技术	在 IP 传输上通过加密隧道，在用公网传送内部专	IPSec 加密技术能够提供接入网关与接入	客户一般节点	技术成熟，可

序号	技术名称	功能特点	技术优势	应用领域	所处阶段
		网内容的同时，保证内部数据的安全性，从而实现企业总部与各分支机构之间的数据、语音、视频业务安全互通。许多客户已经把 IPSec-VPN 技术作为远端分支和移动用户连接的常规手段，补充构建企业一般节点的接入。	端的双向身份认证，并且为 IP 及其上层业务数据提供安全加密保护。利用 Internet 构建三层隧道 VPN 的方式，并且降低了地理因素的限制。	网络接入	广泛应用
6	SD-WAN 控制转发分离技术	服务的集中管理，快速部署。因智能化不断向可编程的控制平面深入，数据与控制平面的分离使网络服务敏捷性大大增加。提升了控制平面对海量的、异构的数据平面组件或者物理资源的管理。	控制与转发分离，实现集中管理，控制平面主要负责网络管理信令的交换，包含底层设备的系统状态感知、配置、管理。数据平面主要负责用户数据的高效转发和策略的执行。作为标准的 OpenFlow 协议，架构起控制平面和异构的数据平面之间的通信。	多站点、重要节点网络接入	技术比较成熟，可广泛应用
7	SD-WAN 网络优化技术	提升网络传输的容错性，改善网络的传输效率。网络优化技术可以即时感知到网络的品质状态，并及时作出相应补偿，使对应用层的影响最小化。站点多链路接入时，该技术可以根据应用类型和多链路状态充分的调度底层资源，让应用层的传输效率得到最大程度的改善。	深度包检测（DPI）可以高效识别链路状态和应用层状态，为优化机制的启动做好铺垫。前向纠错（FEC）技术被系统智能触发后，启动必要的丢包补偿，可以做到按需执行，既可以做到充分补偿又可以最大程度的减少不必要的资源消耗。链路聚合技术可以根据 DPI 的探测情况进行多链路负载均衡策略的动态分配，达到因地制宜的传输提升效果。	多站点、重要节点网络接入	技术比较成熟，可广泛应用
8	IP 数据网络流媒体安全加密技术	通过安全证书加密技术，对 IP 网络传输的音视频数据进行双向加密，保证通信双方的信息安全。	针对行业标准的 sRTP 技术进行改进，可以灵活对应不同加密协议进行协商，自动匹配密级。	安全 IP 数据通信服务	试运营
9	基于云计算的分布流媒体通信技术	通过信令与媒体分离技术，按终端的网络位置，分配最优的数据流交换节	网络分布交换技术与云计算的弹性扩展，可以更自由和主动的	IP 数据通信服务	试运营

序号	技术名称	功能特点	技术优势	应用领域	所处阶段
		点，实现最优的数据交换方式，提高通信服务的质量和用户体验。	按需要布署媒体处理节点。		
10	动态视频编码主动补偿技术	针对IP通信过程中的网络时延与抖动，对通信双方数字编码进行动态协商，并通过状态分析，优化编码协议，通过主动补偿的技术，提高用户使用体验。	在动态编码协商的基础上加入帧补偿技术，在不降低媒体清晰度的传输同时提高对网络时延与抖动的处理。	IP 数据通信服务	试运营

（二）公司正在从事的研发项目及进展情况

序号	项目	项目内容	应用领域	进展情况
1	骨干网服务定义系统	基于骨干资源定义骨干网络子系统，配合产品部发布的产品，定义成本与业务配置模型。	骨干网平台	研发中
2	智能运维支撑系统	实现网络设备运行数据采集，对骨干网健康状态进行探测并可视化展示，故障自动告警，进行网络流量分析与监控，对网络资源进行自动化盘点等功能。	骨干网平台	研发中
3	客户服务配置管理系统	实现客户服务目录内容管理、各类配置管理、拓扑管理等功能。	运营管理	研发中
4	网络通讯服务业务中台系统	实现办公系统权限管控、移动办公、信息发布等，实现业务运行流程的图形化与表格化，统计计费、付款等业务数据。	运营管理	研发中
5	智能工单系统	依据网络故障现象、运维工程师技术水平和工作繁忙度，进行智能化工单派发；自动学习排障知识库和既往排障经验，进行故障自动化修复，实现网络智能运维。	运营管理	研发中
6	账单管理系统	对公司内部设备、线路、网络资源等进行统一的管理	运营管理	研发中
7	云通信会议管理系统	实现会议预定、会议控制、会议使用数据报表、终端管理配置等功能，为用户提供自助云视频会议管理服务。	云通信产品	研发中
8	云通信移动APP	实现移动端用户通过 APP 加入会议的功能，并可对会议进行预约、管理、统计、配置。	云通信产品	研发中
9	云通信核心交换平台	用于实现云通信业务路由调度、业务鉴权、终端注册、媒体代理等核心功能。	云通信平台	研发中
10	云通信路由配置系统	实现网内直接路由、网间主叫策略路由和被叫策略路由等核心路由配置功能。	云通信产品	研发中
11	云计算产品服务台	实现云计算产品与服务的线上推广、线上体验、线上下单与订单需求配置等服务，打造云计算产品与服务的全互联网化模式，从而为云计算产品与服务提供售前、售中与售后于一体的互联网服务平台。	云计算产品	研发中
12	云平台订单	用于云计算平台产品与服务的订单智能化	云计算产品	研发中

序号	项目	项目内容	应用领域	进展情况
	管理系统	管理，实现云计算产品与服务订单的线上智能化账单统计、分析以及智能账单数据报表。		
13	云平台统一管理系统	用于在统一的平台上对云计算业务实现下单、开通、运维、数据监控管理等功能。这其中包括实现不同云计算平台及云计算业务类型的统一管理。	运营管理	研发中
14	云灾备客户管理系统	在云计算服务平台后端实现云计算平台产品的智能化客户管理服务，为市场人员提供智能的客户数据分析，以此为客户提供更为主动与精准的服务，从而为产品与服务的迭代提供大数据支撑	云灾备产品	研发中
15	云灾备单点登录系统	实现一个统一的界面登录不同的功能模块	云灾备产品	研发中
16	智能云呼叫系统	当 400 服务热线拨入时，可根据来电号码自动导出该客户的业务相关信息，如服务信息、故障历史记录等。	运营管理	研发中
17	航路放行排序系统	纳入 CDM 系统运行，实现航班 CTOT 时间向中小机场传递，实现航班航路统一排序。	机场信息系统	研发中
18	空中交通流量管理系统	实现流量管理的组织机构建设、职责分工、运行机制、工作规定、运行程序等功能。	机场信息系统	研发中

（三）研发人员及研发费用情况

1、研发人员情况

公司重视研发工作，现有团队具备丰富的研发经验和深厚的技术积累，公司已形成新老结合、层次全面的研发人员架构。截至 2019 年 6 月 30 日，公司研发和技术人员 133 人，占公司总人数的比重为 40.80%。

公司核心技术人员包括侯刚先生、陈超先生、殷格先生和王叶俊先生，相关人员的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事与高级管理人员及核心人员情况”。公司核心技术人员保持稳定，最近两年内没有发生变化。

2、研发费用构成情况

报告期内，公司研发费用总体情况如下表：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用（万元）	1,492.42	2,814.26	2,377.05	1,746.96
营业收入（万元）	24,050.09	42,086.16	38,190.95	35,672.09

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
研发费用占营业收入的比例（%）	6.21	6.69	6.22	4.90

（四）技术创新机制

创新一直是公司建立市场竞争优势、提高企业盈利能力的动力源泉，公司在技术创新及研发管理方面做出了巨大的努力，以帮助公司在快速变革的市场环境中保持竞争优势，确保公司产品不断为客户创造价值、帮助客户获得成功。

公司始终坚持“以技术为根本、以客户为导向”的创新思想，通过多年持续不断的努力和实践，建立起较为完善的技术创新管理办法，从技术创新方向、组织管理、费用投入、创新激励、研发管控等多方面协同推进、落地执行。主要包括：

1、公司管理层每年均组织召开技术专题会议，集中讨论技术产品创新方向，并根据当前的行业竞争态势，确定公司短期和中长期的技术产品创新策略和阶段性目标；

2、公司目前在北京、深圳分别设有研发团队，专门针对行业前沿技术进行前瞻性研究，结合公司现有成熟技术和平台，不断优化产品服务；

3、公司重视研发费用投入，在年度产品技术创新会议上，获得批准的产品将优先得到研发费用支持，以保证新技术研发的持续投入；同时公司鼓励对现有产品及服务流程的持续改进，卓有成效的改进建议都将被产品研发团队吸纳并付诸实施；

4、公司研发中心采用矩阵式项目管理模式。根据公司确定的技术产品研发方向，以纵向既有部门和横向跨部门项目团队，形成交叉矩阵项目研发管理模式。经过公司多年摸索实践，这种模式已经成为公司研发管理的经典模式，很大程度提高了公司技术研发产出比，加快项目研发进程及后期项目上线的运作推广；

5、公司重视自主研发投入的同时，也非常注重与科研机构在技术研发、产业化方面的合作及行业生态的培养。通过与行业主管部门、产学研机构、行业领先互联网公司的深度交流，重点突破企业IT领域的新关键技术，增强自身竞争优势。

七、境外生产经营情况

公司在中国香港设有一家全资子公司香港南凌。香港南凌成立于 2010 年 9 月，注册资本港币 100 万元，主营业务国际增值电讯网络服务，其基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司及分公司情况（一）发行人控（参）股子公司的基本情况”。除上述在港投资外，发行人未在中国境外进行生产经营，也不在境外拥有其他资产。

八、未来发展规划

（一）公司发展战略和目标

南凌科技作为国内位于行业前列的专用网络服务提供商，融合信息与通信技术，建设及运营覆盖全国的骨干网络，打造“专网通信、专家服务”的服务品牌，为客户提供安全、稳定、灵活扩展的专用网络服务。随着云计算、大数据、人工智能等技术趋势的发展，南凌科技将在通信及网络服务智能化领域加大技术的研发和投入，在加大投资建设 SDN、SD-WAN 智能网络的同时打造南凌综合通信云平台，为客户提供基于云计算的智能、便捷、多元的专用网络服务，发展成为国内行业前列的创新型专用网络服务提供商。

1、专用网络产品发展计划

（1）垂直发展战略

公司计划三年内将两张基础网络 MPLS 骨干网、ISP 骨干网的控制系统使用 SDN 技术进行升级，包括但不限于自动开通、智能容量感知、智能流量调度、智能修复、开放性 API 集等，利用控制转发分离的技术架构思想大幅度提升两张基础网络的智能化水平，为主营业务发展奠定更加坚实的基础，为各类产品的持续开发保驾护航。

（2）水平发展战略

公司计划三年内将 MPLS 骨干网络全面接入国内主要公有云，并完成与所有云计算服务商的 API 级别的合作，进一步发挥网络中立性的规模优势，在多云互联的大局势下，为客户提供更加广泛、稳定、安全、高保障的基于虚拟互联网的多云连接的组网产品。

公司计划两年内研发出第二代 SD-WAN 核心系统，与两张基础网络的 SDN 系统进行 API 融合，扩大组网产品的丰富度和差异化，驱动基于互联网、无线网络场景的智慧互联，进一步提高公司大规模接入能力和运营水平，为客户的组网提供更多的可选择性。

(3) 公司计划投资建设及研发基于云计算的云通信平台，最终打造国内专用的融合数据通信、视频、语音、协作的专网通信云平台。

2、研发中心建设及人员招募计划

公司一直秉承“团结、协作、务实、创新”的企业精神，创新一直是公司发展的强大推动力。研发团队具有多年的技术及软件系统开发、网络运营经验，同时具备包括数据路由交换技术领域、网络安全领域、计算机通信领域、计算机软硬件领域、音视频及协作领域的专业技能及互联网相关领域的平台研发能力。在确保现有人员数量稳定的前提下，公司计划未来三年内继续引进硕士及以上学历的人员及重点院校本科学历人员，为公司发展提供充足的科技人才储备；为了提升和构建南凌研发中心，公司计划联合相关大学及科研机构设立基于云计算的通信研究院。具体如下：

(1) 扩充和完善南凌研发中心，研发中心下设公共产品研发部（致力于支撑全中心平台运行的基础部件、架构、监控系统、数据中台的研发）、网络应用产品研发部（致力于 SDN、SD-WAN 产品研发）、云应用产品研发部（致力于基于云计算的云通信产品、企业私有云相关产品研发）、运营支撑系统研发部（致力于支撑公司运营业务系统的研发）、运维支撑系统研发部（致力于公司后台智能运维支撑系统的研发）、客户服务系统研发部（致力于在线客服服务平台的研发）。

(2) 完善研发的激励创新机制，打造公司的工程师文化，激发研发团队的创新意识，巩固和提升研发团队的自主创新能力，同时让研发团队提高核心技术成果转化意识，以形成企业核心竞争力和效益持续提升的根本保障。

(3) 加强和大学及相关专业科研机构的多方位协同，强化产学研结合的创新模式，开展多方面的合作，包括但不限于技术研发定点院校培养、联合研发、成果转化等合作模式，让公司的研发和技术始终保持在行业前沿。

3、筹资计划

公司将根据业务发展需要，选择适当的时机，进行股权和债权的融资，以获取满足公司可持续发展业务所需要的资金，实现企业价值最大化。对于本次公开发行，公司将集中精力运用好募集资金，尽快实现网络服务平台建设项目、研发中心建设项目的建设，以实现业务量的持续增长；同时，公司也将根据自身情况，辅以银行贷款等债权融资方式，优化公司的资本结构。

4、兼并与收购计划

本着股东利益最大化的原则，在正式上市后，发行人未来将选择恰当时机兼并、收购一家或多家本领域内具有相关产品资质或有研发优势的优质企业，以完善公司产品结构、增强研发实力，进一步提高公司的综合竞争力。

（二）发展计划的假设条件和面临的主要困难

1、拟定发展目标和规划所依据的假设条件

发行人未来发展规划是基于现有行业发展现状、竞争地位及未来发展趋势制定的，制定规划所依据的假设条件如下：

（1）国家宏观经济形势整体继续向好，公司所在行业仍按照当前发展趋势健康、快速发展；

（2）国家产业政策无重大变化，仍按目前鼓励方向发展，没有对公司的发展产生重大不利影响的不可抗力现象发生；

（3）公司顺利完成首次公开发行股票，募集资金及时到位并按照规划投入；

（4）公司所遵循的现行法律、法规无重大不利变化；

（5）公司经营管理团队、核心技术团队未发生重大变化；

（6）公司适用的各种税收、税率政策无重大不利变化；

（7）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对公司经营成果和重大决策等造成重大损害和影响。

2、实施上述规划面临的主要困难

（1）资金问题

公司未来发展计划的实现，需要大量的资金投入作为保障，如果维持公司快速发展的资金来源得不到充分保障，将影响到公司上述目标和战略的实施。

（2）人才问题

公司所处的专用网络行业具有技术更新较快的特点，因此拥有一支有核心研发能力的人才队伍对公司的发展至关重要，公司需要不断引进具有技术创新能力的研发人才、具有较强市场开拓能力的营销人才。如果公司无法吸引高端人才的加入，将会对公司的业务拓展和可持续发展带来一定影响。

（3）管理问题

现阶段本公司净资产规模相对较小，管理架构相对简单。募集资金到位后，随着公司生产规模的扩大和运营结构的复杂化，公司在组织体制、管理模式、运行机制等方面都将面临更大的挑战。

（三）发行人实现上述计划拟采用的方式和途径

1、进一步完善公司治理和规范运作水平

公司将严格依照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求完善公司治理结构，提升公司规范运作水平，提高经营管理决策的科学性、合理性、合规性和有效性，为公司业务目标的实现奠定坚实基础。

2、持续完善公司的骨干网、两套核心系统及三个服务中心

（1）进一步拓展并优化 MPLS 骨干网和 ISP 骨干网的节点布局，提升专用网络基础资源优势；

（2）专注于 SD-WAN 等技术的研发投入，提供两套核心系统的调控能力，强化公司的核心竞争力；

（3）提升三个服务中心的服务能力，进一步提高公司大规模接入能力和运营水平，同时扩大组网产品的丰富度和差异化，为客户的组网提供更多的可选择性。

3、充分发挥募集资金和资本平台的作用

公司对本次募集资金运用做了充分的论证，若本次股票发行能顺利完成，公

公司将结合业务发展目标、市场环境变化、业务技术特点，审慎推进募集资金的使用，充分发挥募集资金的作用。同时，公司将充分利用上市后的资本平台，增强公司的行业地位和竞争优势。

4、加强人才队伍建设

制定完善的激励、考核制度和培训机制，创造良好的员工工作环境与公平、公正的竞争氛围，保障公司核心人员和管理队伍的稳定性，提高员工的素质、技能和工作积极性，从而使得公司人才队伍建设、经营效率提高形成良性循环，最终实现业绩的增长及公司发展规划。

（四）发行人关于持续公告规划实施和目标实现情况的声明

公司声明：公司在上市后将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立性情况

报告期内，发行人严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立。发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整方面

发行人拥有独立完整、权属清晰的经营性资产，对于与经营有关的固定资产、商标、软件著作权等资产，具有合法的所有权或者使用权。截至招股说明书签署日，公司资产与股东资产完全独立，界定明确，不存在与股东共用资产的情况，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立方面

发行人具备健全的法人治理结构，公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举和任职，程序合法有效。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

发行人设立财务部门，并配备了专门的财务人员，已建立独立的财务核算体系，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；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。发行人的财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在股东及其控制的其他企业兼职的情况。发行人独立在银行开户，独立支配自有资金和资产。发行人作为独立纳税人，依法进行纳税申报和履行纳税义务。

（四）机构独立方面

发行人依照《公司法》和《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，各职能机构依照《公司法》、《公司章程》和各项规章制度的规定在各自职责范围内行使职权。发行人已建立健全的内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

发行人已形成独立完整的研发、采购、销售和后续服务系统，拥有从事业务所必需的“人、财、物”等生产要素，能面向市场独立经营。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司控股股东和共同实际控制人为陈树林和蒋小明，两人合计持有公司70.82%的股权。截至本招股说明书签署日，除本公司外，二人均未投资或控制其他与本公司从事相同或相似业务的企业，因此公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况，公司不存在同业竞争。

持有公司5%以上股份的其他主要股东为东方富海、众创佳业，其中，东方富海的经营范围为：“创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务业务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构”，众创佳业的经营范围为：“投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）；对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务”。

截至本招股说明书签署日，东方富海所投资控制的其它公司中，不存在与公司经营相同、相似业务的情况，与公司不存在同业竞争；众创佳业除持有本公司股权外，未实际开展其他经营业务，不存在与公司经营相同、相似业务的情况，

与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的措施

1、发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东及共同实际控制人陈树林和蒋小明已出具避免同业竞争的承诺函，作出以下承诺：

“（1）本人所控制的其他企业目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与南凌科技相同、相似业务的情形，与南凌科技之间不存在同业竞争。

（2）在本人作为南凌科技控股股东的期间，本人所控制的其他企业将不采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与南凌科技业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务。如本人及本人所控制的其他企业获得的商业机会与南凌科技主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人及本人所控制的其他企业将立即通知南凌科技，尽力将该商业机会按合理和公平的条款和条件给予南凌科技，以确保南凌科技及其全体股东利益不受损害。

（3）如果本人及本人所控制的其他企业发现任何与发行人或其控股企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，将立即书面通知发行人，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人或其控股企业。

（4）如本人及本人所控制的其他企业违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归南凌科技所有；如因此给南凌科技及其他股东造成损失的，本人及本人所控制的其他企业将及时、足额赔偿南凌科技及其他股东因此遭受的全部损失。如本人及本人所控制的其他企业未履行前述承诺，则南凌科技有权扣留应付本人的现金分红，直至本人及本人所控制的其他企业履行上述承诺。

（5）上述承诺在本人对发行人拥有直接或间接的控制权或对发行人存在重大影响期间持续有效，且不可变更或撤销。”

2、持股 5%以上股东作出的避免同业竞争的承诺

持有发行人 5%以上股份的有限合伙企业股东东方富海、众创佳业已出具避免同业竞争的承诺函，作出以下承诺：

“（1）本企业严格按照上市公司关联方信息披露的要求，披露本企业及本企业直接或间接控制的企业信息。

（2）本企业及本企业所控制的其他企业目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与南凌科技相同、相似业务的情形，与南凌科技之间不存在同业竞争。

（3）在本企业直接或间接持有南凌科技股份期间，本企业及本企业所控制的其他企业将不采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与南凌科技业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，如本企业或本企业所控制的其他企业获得的商业机会与南凌科技主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本企业将立即通知南凌科技，尽力将该商业机会按合理和公平的条款和条件给予南凌科技，以确保南凌科技及其全体股东利益不受损害。

（4）如果本企业及其所控制的其他企业发现任何与发行人或其控股企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，将立即书面通知发行人，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人或其控股企业。如果本企业将来出现所投资的全资、控股企业从事的业务与公司构成竞争的情况，本企业同意通过有效方式将该等业务纳入公司经营或采取其他恰当的方式以消除同业竞争的情形；公司有权随时要求本企业出让在该等企业中的全部股份，本企业给予公司对该等股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是公平合理的。

（5）如本企业违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归南凌科技所有；如因此给南凌科技及其他股东造成损失的，本企业将及时、足额赔偿南凌科技及其他股东因此遭受的全部损失。如本企业未履行前述承诺，则南凌科技有权扣留应付本企业的现金分红，直至本企业履行上述承诺。

（6）上述承诺在本企业对发行人直接或间接持有 5% 以上股权期间持续有效，且不可变更或撤销。本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：①本企业对发行人直接或间接持股低于 5%；或②发行人股票终止上市（暂停买卖除外）。”

三、关联方

按照《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的相关规定，公司的关联方、关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人及其投资或担任董事、高级管理人员的企业

公司控股股东、实际控制人为陈树林、蒋小明。截至本招股说明书签署日，除发行人外，陈树林、蒋小明投资或担任董事、高管的其他企业情况如下：

1、控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	名称	经营范围	注册资本	关联关系
1	海岱柱石	计算机软件、信息系统软件的开发、销售；投资兴办实业；通讯软件技术开发；网络平台技术开发；投资咨询；国内贸易；经营进出口业务；机械设备、五金产品、电子产品、仪器仪表、办公设备的销售；贸易信息咨询；企业管理咨询	1,000.00 万元	陈树林持股 70%，并任董事长；蒋小明担任董事
2	航旅信息	计算机软件、硬件研制研发；自有技术转让；技术咨询；技术服务；商业信息咨询；信息服务业务	1,800.00 万元	陈树林通过海岱柱石持股 51%，陈树林任董事长；蒋小明担任董事
3	新媒体实业	数据库及计算机网络服务；国内商业、物资供销业	100.00 万元	蒋小明持股 90%，并担任董事长、总经理
4	赛博国际	-	港币 94.635 万元	蒋小明持股 100%，并担任董事

2、控股股东、实际控制人参股或担任董事、高管的其他企业

序号	投资公司名称	主营业务	注册资本（万元）	关联关系
1	盛威时代	道路客运联网售票平台建设运营服务；为公众出行和旅游提供互联网服务	6,230.0035	陈树林通过海岱柱石持股 7.2%
2	中融锦达	投资咨询；企业管理咨询	100.00	蒋小明持股 50%，并担任执行董事
3	陞通股份	集成电路产品工艺技术研究、太阳能应用系统设计等	3,347.22	蒋小明通过新媒体实业持股 9.38%，并担任董事

序号	投资公司名称	主营业务	注册资本 (万元)	关联关系
4	万盈投资	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务	1,000.00	蒋小明持股 20%，并担任董事长
5	力合鲲鹏	创业投资	202.00	蒋小明持股 20%
6	力合资本投资管理有限公司	受托资产管理、投资管理；投资咨询；股权投资	7,000.00	蒋小明担任董事

（二）其他持股 5% 以上的主要股东

序号	名称	关联关系
1	东方富海	持有公司 14.76% 股份的股东
2	众创佳业	持有公司 9.51% 股份的股东

（三）发行人的子公司

报告期内，发行人子公司情况如下：

序号	子公司名称	注册资本（万元）	控股比例
1	深圳南凌信息技术有限公司	1,000.00	100%
2	深圳市南凌云计算有限公司	1,000.00	100%
3	南凌科技发展（香港）有限公司	100.00（港币）	100%
4	青岛南凌信息技术有限公司	100.00	60%
5	浙江凌聚云计算有限公司	1,000.00	100%

（四）发行人董事、监事、高级管理人员以及与其关系密切的家庭成员

1、发行人的董事、监事及其高级管理人员

序号	名称	关联关系
1	陈树林、蒋小明、陈金标、刘青、王海茸、傅向华、张建斌	公司董事
2	刘辉床、郭铁柱、仇志强	公司监事
3	陈树林、刘学忠、黄玉华、侯刚、陈金标	公司高级管理人员

2、与发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

与发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员包括：发行人的董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，亦为发行人的关联方。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员投资或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	名称	关联关系
1	深圳市澄泓投资有限公司	董事刘青持股 20.00%
2	镇江乐泰股权投资基金管理有限公司	董事刘青持股 12.77%，并担任执行董事、总经理
3	深圳市信力德电子有限公司	董事刘青持股 20.00%
4	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	董事刘青持股 1.12%
5	深圳市深大云伴健康科技有限公司	独立董事傅向华持股 2.29%，并担任董事长
6	深圳市数创卓智科技有限公司	独立董事傅向华持股 26.00%，并担任监事
7	深圳市南山区平平外贸童装店	监事会主席刘辉床注册的个体工商户
8	深圳市中互联投资服务有限公司	副总经理刘学忠持股 90%，并担任执行董事
9	深圳尚宏投资有限公司	副总经理刘学忠持股 1.12%
10	深圳市千笑云电子股份有限公司	副总经理侯刚持股 1.00%

（六）报告期内曾经存在的关联方

序号	名称	关联关系	备注
1	史晓京	2016年1月至2016年8月曾担任南凌有限监事	-
2	胡国辉	2016年8月至2017年12月曾担任发行人董事	-
3	陈永明	2016年8月至2017年12月曾担任发行人董事	-
4	罗俊强	2016年8月曾担任发行人董事会秘书	-
5	大庆凌志	陈树林持股 87%，并担任总经理	2017年7月14日完成注销
6	北京世纪南凌	蒋小明持股 33%，并担任董事	2019年1月22日完成注销
7	Clamford International Corporation	蒋小明持股 100%	2017年11月1日完成注销
8	Nova Network Holding limited	陈树林持股 26.73%，蒋小明通过 Clamford International Corporation 持股 25.64%	2018年3月30日完成注销
9	PowerNet Development Ltd	Nova Network Holding limited 的全资子公司	2017年10月4日完成注销
10	Jubilee Success Limited	Nova Network Holding limited 的全资子公司	2018年6月11日完成注销
11	世纪南凌（深圳）	Jubilee Success Limited 的全资子公司，陈树林担任董事长	2016年5月5日完成注销

序号	名称	关联关系	备注
12	深圳前海通航技术有限公司	副总经理刘学忠持股 60%，并担任执行董事；陈树林通过海岱柱石持股 40%	2019 年 3 月 4 日完成注销

报告期内曾经存在的关联方法人基本情况如下：

1、大庆凌志电信实业发展有限公司

大庆凌志电信实业发展有限公司为陈树林持股 87% 的公司，已经于 2017 年 7 月 14 日注销，其工商登记信息如下：

注册名称	大庆凌志电信实业发展有限公司
住所	大庆高新技术产业开发区
注册号	230604197405281019
法定代表人	陈树林
注册资本	1,200 万元
实收资本	1,200 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	现代化电信技术的开发、研究、无线寻呼。电话计费器及相关软件、现代化办公设备的开发、研究、生产、销售
成立日期	1994 年 03 月 31 日

大庆凌志电信实业发展有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	陈树林	1,044.00	87.00
2	洪有志	96.00	8.00
3	李洪武	60.00	5.00
合计		1,200.00	100.00

2、北京世纪南凌科技有限公司

北京世纪南凌科技有限公司为蒋小明持股 33% 的公司，已经于 2019 年 1 月 22 日注销，其工商登记信息如下：

注册名称	北京世纪南凌科技有限公司
住所	北京市海淀区远大路 1 号北京金源时代购物中心 6 层 A066 号
注册号	110108001444779
法定代表人	杨朝晖

注册资本	1,050 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	技术开发、转让、咨询、培训；信息咨询（除中介服务）；网络技术服务；承接计算机网络工程；计算机软件开发；维修计算机；销售开发后的产品、计算机软硬件及外围设备、电子元器件、机械电器设备
成立日期	2000 年 07 月 11 日

北京世纪南凌科技有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	翟普	357.00	34.00
2	蒋小明	346.50	33.00
3	杨朝晖	346.50	33.00
合计		1,050.00	100.00

3、Clamford International Corporation

Clamford International Corporation 由蒋小明持股 100%。Clamford 已于 2017 年 11 月 1 日注销，其在注销前的主要信息如下：

英文名称	Clamford International Corporation
成立时间	1997 年 1 月 2 日
法定股本	50,000 美元
注册地	英属维京群岛
公司编号	211468
主营业务	无实际经营

Clamford 的股权结构如下：

序号	股东名称	股份（美元）	出资比例（%）
1	蒋小明	1	100.00
合计		1	100.00

4、Nova Network Holding Limited

Nova Network Holding Limited 由陈树林持股 26.73%，蒋小明持股 25.64%。NNH 已于 2018 年 3 月 30 日完成注销，其在注销前的主要信息如下：

英文名称	Nova Network Holding Limited
成立时间	2000 年 6 月 20 日

法定股本	6,853,716.5 美元
注册地	开曼群岛
公司编号	101578
主营业务	无实际经营
公司状态	于 2018 年 3 月 30 日注销

NNH 注销前的股权结构如下（每股面值 0.25 美元）：

序号	股东名称	持股份额（股）	出资比例（%）
1	陈树林	7,328,173	26.73
2	刘学忠	1,060,558	3.87
3	Cen Decai	50,000	0.18
4	Hill Summit Limited	7,028,173	25.64
5	Clamford International Corporation	7,028,173	25.64
6	陈永明	1,804,494	6.58
7	Tasia (Hong Kong) Limited	1,804,494	6.58
8	罗俊强	704,988	2.57
9	曾德才	605,813	2.21
合计		27,414,866	100.00

5、Powernet Development Limited

Powernet Development Limited 是 NNH 的全资子公司。Powernet 已于 2017 年 10 月 4 日注销完毕，其注销时的主要信息如下：

英文名称	PowerNet Development Limited
成立时间	2000 年 7 月 19 日
法定股本	2 元港币
注册地	香港
公司编号	0724570
主营业务	无实际经营
公司状态	于 2017 年 10 月 4 日注销

PowerNet 注销时的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（元港币）	出资比例（%）
1	Nova Network Holding Limited	2	100.00
合计		2	100.00

6、Jubilee Success Limited

Jubilee Success Limited 是 NNH 的全资子公司。Jubilee 已于 2018 年 6 月 11 日完成注销，其注销前的主要信息如下：

英文名称	Jubilee Success Limited
成立时间	1999 年 10 月 27 日
法定股本	50,000 美元
注册地	英属维京群岛
公司编号	349802
主营业务	无实际经营
公司状态	于 2018 年 6 月 11 日注销

Jubilee 注销前的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（美元）	出资比例（%）
1	Nova Network Holding Limited	50,000	100.00
合计		50,000	100.00

7、世纪南凌数码科技（深圳）有限公司

世纪南凌数码科技（深圳）有限公司为 Jubilee Success Limited 的全资子公司，系发行人实际控制人陈树林、蒋小明共同控制的公司，已于 2016 年 5 月 5 日注销，其工商登记信息如下：

注册名称	世纪南凌数码科技（深圳）有限公司
住所	深圳市福田区车公庙天安工业区天祥大厦 3B1
注册号	306698
法定代表人	陈树林
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
公司类型	外商独资企业
经营范围	计算机软件、电子商务中间件的技术开发；信息咨询。计算机系统集成
成立日期	1999 年 01 月 06 日

世纪南凌（深圳）的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	Jubilee Success Limited	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

8、深圳前海通航技术有限公司

深圳前海通航技术有限公司为刘学忠持股 60% 的公司，已于 2019 年 3 月 4 日注销，其工商登记信息如下：

注册名称	深圳前海通航技术有限公司
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
注册号	9144030033525984XX
法定代表人	刘学忠
注册资本	500 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	民航应用软件系统的技术开发、销售、技术服务；计算机数据库及计算机应用系统开发、销售、技术服务；信息咨询、投资咨询（不含限制项目）；投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理、保险资产管理等业务）
成立日期	2015 年 04 月 16 日

前海通航的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	刘学忠	300.00	60.00
2	海岱柱石	200.00	40.00
合计		500.00	100.00

（七）其他关联方

1、大庆国际集装箱运输有限公司

陈树林担任大庆国际集装箱运输有限公司的副总经理职务。截至本招股说明书签署日，该公司的工商登记信息如下：

注册名称	大庆国际集装箱运输有限公司
住所	黑龙江省大庆市高新区
注册号	230607100004786
法定代表人	白平

注册资本	150 万元
公司类型	有限责任公司
经营范围	集装箱运输（兼运大件）；国内航线除香港、澳门、台湾地区航线外的航空客货运销售代理业务
成立日期	1998 年 07 月 24 日

大庆国际集装箱运输有限公司的股权结构为如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	大庆凌志电信实业发展有限公司	60.00	40.00
2	贾立民	9.00	6.00
3	陈立发	9.00	6.00
4	赵志生	9.00	6.00
5	白 平	9.00	6.00
6	宋 祥	9.00	6.00
7	高 峰	9.00	6.00
8	张德斌	9.00	6.00
9	纪 津	9.00	6.00
10	宋福德	9.00	6.00
11	金金花	9.00	6.00
合计		150.00	100.00

大庆国际集装箱运输有限公司由于未按时申报年检，于 2010 年 4 月 16 日被工商部门吊销营业执照。截至本招股说明书签署日，大庆国际集装箱运输有限公司营业执照处于吊销状态，未实际开展经营业务。

2、深圳创新科技园有限公司

蒋小明担任深圳创新科技园有限公司的董事职务。截至本招股说明书签署日，该公司的工商登记信息如下：

注册名称	深圳创新科技园有限公司
住所	深圳市南山区高新技术产业园区南区
注册号	109503
法定代表人	姜卫平
注册资本	8,000 万元
公司类型	有限责任公司（中外合资）

经营范围	直接投资高新技术产业和其他技术创新产业；投资咨询业务；直接投资企业孵化器建设
成立日期	2001年06月11日

深圳创新科技园有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市创新科技投资有限公司	3,600.00	45.00
2	CAGEFORD PTE LTD	2,000.00	25.00
3	赛博投资有限公司（CCI）	2,000.00	25.00
4	深圳市清华科技开发有限公司	400.00	5.00
	合计	8,000.00	100.00

深圳创新科技园有限公司由于未按时申报年检，于2014年12月8日被工商部门吊销营业执照，同日，深圳创新科技园有限公司成立清算组。截至本招股说明书签署日，深圳创新科技园有限公司营业执照尚未注销完毕，且未实际开展经营业务。

四、关联交易

报告期内公司关联交易主要包括提供劳务、采购软件系统及配套设备、与关联方进行资金拆借等。报告期内，公司与各关联方发生的关联交易，定价公允，与市场交易价格不存在较大差异，不存在损害公司及其他股东利益的情形，具有交易的必要性。

在合并报表范围内，发行人与关联方在报告期内实际发生的关联交易情况如下：

（一）经常性关联交易

1、关联销售

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
盛威时代	提供劳务	-	-	-	18.16
合计		-	-	-	18.16

盛威时代为公司关联方。公司实际控制人陈树林控制的海岱柱石持有盛威时代7.20%的股权；其中，陈树林对海岱柱石持股70%，蒋小明通过其控股90%的

新媒体实业对海岱柱石持股 30%。

2016 年，发行人向关联方盛威时代提供咨询服务合计 18.16 万元，占当期营业收入的比例为 0.05%，对公司的盈利能力不构成重大影响。前述关联销售的具体情况如下：

2016 年 11 月发行人与盛威时代签订《技术服务合同》，发行人将其中标的湖北省道路客运联网售票系统项目和湖北省道路客运联网售票系统工程（第 5 批）项目部分外包给盛威时代后，为了加快前述项目的进度，发行人向盛威时代提供项目开发和技术咨询服务，服务金额为 18.16 万元。

除前述关联销售外，报告期内发行人不存在其他关联销售。

2、关联采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
盛威时代	采购软件系统及配套设施	-	-	-	2,185.24
合计		-	-	-	2,185.24

2016 年，发行人向关联方盛威时代采购公路客运联网售票系统及配套设施等合计 2,185.24 万元，占当期营业成本的比例为 8.82%。前述关联采购具体情况如下：

(1) 2014 年 11 月，发行人与盛威时代签订《湖北省道路客运联网售票系统项目外包服务协议》，将其与盛威时代共同中标的湖北省道路客运联网售票系统项目部分外包给盛威时代，其中，2016 年关联采购金额为 3,158,974.36 元；

(2) 2015 年 12 月，发行人与盛威时代签订《湖北省道路客运联网售票系统工程（第 5 批）总集成服务项目外包合同书》，将其中标的湖北省道路客运联网售票系统工程（第 5 批）项目部分外包给盛威时代，其中，2016 年关联采购金额为 1,736,603.78 元；

(3) 2016 年 3 月，发行人与盛威时代签订《甘肃省联网售票项目产品购销服务合同》，将其中标的甘肃省道路客运联网售票平台及应用系统建设项目部分外包给盛威时代，其中，2016 年关联采购金额为 11,446,488.89 元；

(4) 2016 年 3 月，发行人与盛威时代签订《青海省道路客运联网售票系统

工程项目外包合同书》，将其中标的青海省道路客运联网售票系统工程项目部分外包给盛威时代，其中，2016年关联采购金额为5,298,051.17元。

发行人中标前述项目后，作为总包方负责整体技术和服务方案的制定规划、项目管理、监督协调、质检验收等，方案中涉及的软件系统及配套设施等产品则向盛威时代进行采购。发行人向盛威时代采购是因湖北省、甘肃省、青海省均为国内首批省域客运售票联网试点省份，当时国内可提供同类业务的公司较少；盛威时代作为国内知名的公路出行服务平台，在公路联网售票领域具有成熟的技术优势和丰富的项目经验，其拥有的公路客运联网售票系统等软件能够满足发行人的采购需求，发行人向其采购具有合理性。

除前述公路客运售票联网项目外，2016年3月，发行人与盛威时代签订《吉林太平洋保险软件开发及运维服务外包服务合同》，向盛威时代采购软件开发及运维服务，其中，2016年关联采购金额为212,264.15元。

自2017年起，发行人不再从事交通行业公路客运联网票务运营相关的系统集成业务，此后未与盛威时代发生关联交易。发行人向关联方采购服务的价格主要系参照市场价格，在中标价格基础上加成合理利润点协商确定，具备充分的合理性和公允性，不存在通过关联交易输送利益的情况，亦不存在损害公司及其他股东权益的情形。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向其董事、监事、高级管理人员支付薪酬的基本情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
关键管理人员薪酬	186.44	391.42	366.99	281.47

（二）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	拆出金额	偿还金额	拆出金额	偿还金额	拆出金额	偿还金额	拆出金额	偿还金额
陈树林	-	-	-	-	-	-	-	855.55

关联方	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	拆出金额	偿还金额	拆出金额	偿还金额	拆出金额	偿还金额	拆出金额	偿还金额
蒋小明	-	-	-	-	-	-	-	200.00

注：上述拆出金额为本公司支付给关联方的资金，偿还金额为本公司收到关联方归还的资金。

报告期外发行人向公司实际控制人陈树林、蒋小明临时拆出资金。上述资金拆借未约定利息，并于2016年6月30日前全部归还。上述资金拆借行为已经公司2019年第三次临时股东大会确认，未对发行人利益造成重大影响。

2、关联方担保

报告期内，发行人的实际控制人陈树林、蒋小明为发行人银行授信、借款提供的担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	借款银行	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈树林、蒋小明	3,000.00	平安银行股份有限公司深圳分行	保证、质押、抵押	2014/12/8	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	是
陈树林、蒋小明	2,000.00	招商银行股份有限公司深圳泰然支行	保证	2015/6/29	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	是
陈树林、蒋小明	2,000.00		保证	2016/8/3	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	是
陈树林、蒋小明	3,000.00	平安银行股份有限公司深圳分行	保证、抵押	2017/1/23	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	是
陈树林、蒋小明	3,000.00	中国光大银行股份有限公司深圳分行	保证	2017/4/7	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	是
陈树林、蒋小明	2,500.00	招商银行股份有限公司深圳泰然支行	保证	2017/9/15	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	是
陈树林、蒋小明	3,000.00	平安银行股份有限公司深圳分行	保证、抵押	2018/8/7	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	否
陈树林、蒋小明	3,000.00	中国光大银行股份有限公司深圳分行	保证	2018/8/22	具体授信的债务履行期限届满之日后两年	否

担保方	担保金额	借款银行	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈树林、蒋小明	3,000.00	招商银行股份有限公司深圳泰然支行	保证	2018/9/20	具体授信的债务履行期限届满之日后三年	否

截至报告期末，上表所列的担保合同除以下两份对应的担保授信合同项目的存在尚未到期偿还的借款余额外，其他担保合同项下的债务均已结清：

（1）公司于 2018 年 8 月 7 日与平安银行股份有限公司深圳分行签订了编号为：《平银（深圳）综字第 A224201807300001 号》的综合授信额度合同，授信额度为人民币 3,000.00 万元，公司实际控制人陈树林、蒋小明共同为该综合授信额度合同提供担保，截至 2019 年 6 月 30 日，该综合授信额度合同下的具体授信的债务余额为人民币 440.00 万元。

（2）公司于 2018 年 9 月 20 日与招商银行股份有限公司深圳泰然支行签订了编号为：《755XY2018026250》的综合授信额度合同，授信额度为人民币 3,000.00 万元，公司实际控制人陈树林、蒋小明共同为该综合授信额度合同提供担保，截至 2019 年 6 月 30 日，该综合授信额度合同下的具体授信的债务余额为人民币 220.00 万元。

（三）关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应付账款	盛威时代	383.89	445.59	452.83	513.21

报告期各期末，应付盛威时代的款项为应付合同验收款和质保金。根据合同约定，因发行人尚未收回项目业主方剩余验收款和质保金，故未向盛威时代支付相应剩余款项。

公司对盛威时代应付账款余额涉及的项目均为 2016 年及以前年度的客运联网售票系统集成项目，包括甘肃省客运联网售票项目等；相应的项目均已完工验收，但因项目发包方尚未支付尾款（含质保金），故发行人扣留应付供应商盛威时代一定比例的款项。

发行人分别于 2019 年 8 月 8 日和 2019 年 9 月 2 日，向盛威时代支付了

1,941,198.40 元和 1,258,621.60 元。截至本招股说明书签署日，发行人应付盛威时代的余额为 639,099.60 元。

（四）规范关联交易的制度安排

公司在《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》中对关联交易的决策权限与程序作出了安排，同时还制定了《关联交易决策制度》予以进一步规范，以确保关联交易的公允性。

1、《公司章程》中关于规范关联交易的安排

发行人现行《公司章程》及发行人本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》中对关联交易决策权限和决策程序等作出了明确的规定，《公司章程（草案）》相关内容包括：

第八十八条：股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联事项有关联关系的股东（包括股东代理人）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。

第一百零三条：董事个人或者其所在任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。

董事会审议关联交易事项时，有关联关系的董事可以出席董事会会议，并可以在董事会会议上阐明其观点，但是不应当就该等事项参与投票表决。

未出席董事会会议的董事如属于有关联关系的董事，不得就该等事项授权其他董事代理表决。

董事会对与董事有关联关系的事项作出的决议，该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席

董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第一百一十五条：董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百二十四条：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，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。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无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三人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》的相关规定

（1）《股东大会议事规则》

第四十条：股东大会拟审议事项与股东有关联关系时，关联股东不应当参与投票表决并应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。股东大会决议中应当充分披露非关联股东的表决情况。

第四十七条：股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

（2）《董事会议事规则》

第三十九条：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，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。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无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三人的，应将该事项提交股东大会审议。

第四十一条：董事会应当在权限范围内确定对外投资、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。

3、《独立董事工作制度》的相关规定

发行人《独立董事工作制度》中对关联交易事项作出了明确的规定，相关内容包括：

第二十二条：为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应具有一般董事的职权，还具有以下特别职权：（一）重大关联交易提交董事会讨论前，应由二分之一以上独立董事许可，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，作为判断依据。

重大关联交易是指公司与关联自然人发生的交易金额在三十万元以上的关联交易，及公司与关联法人发生的交易金额在三百万元以上、且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五以上的关联交易。

第二十四条：独立董事除履行第二十二条所述之职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（五）重大关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；（八）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于人民币 3,000,000 元的，或高于公司最近一期经审计净资产绝对值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

第三十六条：独立董事应当就年度内公司重大关联交易、对外担保等重大事项发表独立意见。

4、《关联交易决策制度》对规范关联交易的安排

发行人制定了《关联交易决策制度》，该制度分六章，共三十六条，分别为总则、关联方和关联关系、关联交易价格的确定和管理、关联交易的决策程序、关联交易的信息披露、附则，对公司关联交易行为作出规定。

（五）发行人近三年一期关联交易的执行情况及公司独立董事、董事会、股东大会意见

1、报告期内关联交易决策程序的执行情况

公司整体变更前，公司与实际控制人之间存在少量资金拆借；2016 年度，

与关联企业之间存在少量的关联采购与销售，由于公司未建立严格的关联方审核及关联交易审批制度，前述关联交易未履行审批程序。为避免资金占用、规范关联交易，本公司加强了内部控制制度建设。自 2016 年 8 月股份公司设立后，公司先后制定了《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》、《独立董事制度》等与关联交易相关的规则与制度，对关联交易决策权力和程序进行相关规定。股份公司设立以来，公司发生的关联交易主要为关联方担保，已履行了相关关联交易决策程序。

2、报告期内公司关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司分别召开董事会和股东大会，对公司报告期内的关联交易事项予以确认。独立董事对报告期内的关联交易履行审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了意见。独立董事认为：“公司报告期内与关联方发生的关联交易的审议和表决程序符合《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的相关规定；关联交易价格公允，符合公平、公开、公正的原则，不存在损害公司及其他股东利益的情况”。

（六）规范和减少关联交易的措施

未来公司将采取以下措施，进一步减少和规范关联交易，以充分保护公司和股东利益：（1）严格执行《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》、《对外担保管理制度》、《独立董事制度》等制度中规定的关联交易的审批权限、表决程序及回避制度，确保关联交易定价公允合理，不损害发行人利益；（2）充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，以确保关联交易价格的公允和合理。

此外，发行人控股股东及实际控制人陈树林和蒋小明已出具《关于规范关联交易的承诺函》，作出以下承诺：

“1、不利用控股股东地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益。

2、本承诺函出具日，未以任何理由和方式占用过公司的资金或其他资产，且今后本人及本人控制的其他企业亦将不会以任何理由和方式占用公司的资金

或其他资产。

3、减少与公司发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

4、将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议，不会向公司谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

5、本人将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给公司及其他股东造成的全部损失。

7、上述承诺持续有效，直至本人不再控制南凌科技为止。”

另外，持有发行人5%以上股份的股东东方富海、众创佳业已出具《关于规范关联交易的承诺函》，作出以下承诺：

“1、不利用股东地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益。

2、本承诺函出具日，未以任何理由和方式占用过公司的资金或其他资产，且今后本企业及本企业控制的其他企业亦将不会以任何理由和方式占用公司的资金或其他资产。

3、减少与公司发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

4、将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议，不会向公司谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

5、本企业将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给公司及其他股东造成的全部损失。

7、上述承诺持续有效，直至本企业不再直接或间接地持有南凌科技的股份为止，且不可变更或撤销。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事与高级管理人员及核心技术人員情况

（一）董事会成员

公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名。全体董事均由股东大会选举产生，每届任期三年，独立董事连任不得超过两届，其他董事任期届满可连选连任。

本公司现任董事的基本情况如下：

序号	姓名	任职	任职期间
1	陈树林	董事长	2019年8月9日至2021年8月8日
2	蒋小明	董事	2019年8月9日至2021年8月8日
3	陈金标	董事	2019年8月9日至2021年8月8日
4	刘青	董事	2019年8月9日至2021年8月8日
5	王海茸	独立董事	2019年8月9日至2021年8月8日
6	傅向华	独立董事	2019年8月9日至2021年8月8日
7	张建斌	独立董事	2019年8月9日至2021年8月8日

1、陈树林

男，1962年出生，中国国籍，拥有澳大利亚居留权，硕士学位。1994年4月至2017年7月，担任大庆凌志电信实业发展有限公司总经理；1996年11月至2013年7月，担任深圳市星讯通信有限公司总经理；1998年7月至2010年4月，担任大庆国际集装箱运输有限公司副总经理；2004年12月至2016年5月，担任世纪南凌数码科技（深圳）有限公司董事长。2006年9月至今，担任南凌信息执行董事兼总经理；2013年1月至今，担任青岛南凌董事长；2013年10月至今，担任海岱柱石董事长；2016年5月至今担任航旅信息董事长。1996年12月至2006年12月，担任深圳南凌有限董事长、总经理；2006年12月至2016年8月，担任南凌有限总经理；2016年8月至今，担任发行人董事长、总经理。

2、蒋小明

男，1953年出生，中国国籍，拥有香港永久居留权，博士学位。1992年5

月至 1998 年 9 月，担任联合国职员退休基金副总裁；1997 年至 2003 年 10 月，担任赛博控股有限公司董事长；2001 年 3 月至 2003 年 10 月担任威新集团有限公司主席兼执行董事；2001 年 6 月至 2011 年 6 月，担任深圳创新科技园有限公司董事；2004 年 5 月至 2010 年 5 月，担任中海油田服务股份有限公司独立董事；2004 年 11 月至 2008 年 7 月，担任中银基金管理有限公司独立董事；2006 年 12 月至 2014 年 6 月，担任绿地香港控股有限公司独立董事；2012 年 5 月至 2018 年 5 月，担任中国石油化工股份有限公司独立董事；2015 年 5 月至 2016 年 6 月，担任诺基亚独立董事。1997 年 3 月至今，担任赛博国际董事；2001 年 7 月至今，担任新媒体实业董事长、总经理；2007 年 4 月至今，担任中远海运（香港）独立董事；2009 年 2 月至今，担任联合国投资委员会委员；2011 年 8 月至今，担任万盈投资董事长；2013 年 10 月至今，担任海岱柱石董事；2015 年 8 月至今，担任陞通股份董事；2016 年 5 月至今，担任中融锦达执行董事；2016 年 5 月至今，担任航旅信息董事；2016 年 9 月至今，担任力合资本投资管理有限公司董事。2006 年 12 月至 2016 年 8 月，担任南凌有限董事长；2016 年 8 月至今，担任发行人董事。

3、陈金标

男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师，中国注册会计师协会非执业会员。1992 年 5 月至 1994 年 4 月，担任西藏林芝地区农牧局主管会计；1994 年 5 月至 1997 年 6 月，担任东莞益安电子制造有限公司会计经理；1997 年 7 月至 1999 年 5 月，担任安姆科国际容器（广东）有限公司财务主管；1999 年 6 月至 2009 年 12 月，担任惠阳中建电讯制品有限公司助理财务经理。2013 年 1 月至今，历任青岛南凌监事、董事；2013 年 10 月至今，担任海岱柱石董事。2010 年 1 月至 2016 年 8 月，担任南凌有限财务负责人；2016 年 8 月至今，担任发行人董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书。

4、刘青

女，1971 年出生，中国香港籍，硕士研究生学历。1992 年 9 月至 1999 年 7 月，担任深圳特区证券有限公司投资银行部投资经理；1994 年 4 月至 2018 年 11 月，担任深圳市信力德电子有限公司董事；1999 年 8 月至 2003 年 6 月，深圳赛合投资咨询有限公司副总经理；2003 年 7 月至 2007 年 10 月，担任新鸿基金融

（香港）有限公司北京代表处首席代表；2015年5月至2018年8月，担任深圳市澄泓投资有限公司执行董事、总经理；2015年6月至2018年10月，担任青岛城投能源股权投资管理有限公司监事。2006年10月至今，担任深圳市东方富海投资管理股份有限公司合伙人；2016年9月至今，担任镇江乐泰股权投资基金管理有限公司执行董事、总经理。2008年6月至2016年8月，担任南凌有限董事；2016年8月至今，担任发行人董事。

5、王海茸

女，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中国注册会计师协会非执业会员。2000年7月至2004年8月，担任中铁二十局集团六公司会计。2007年7月至今，担任西藏民族大学专职教师。2017年12月至今，担任发行人独立董事。

6、傅向华

男，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2005年12月至今，历任深圳大学计算机与软件学院讲师、副教授、教授、系主任。2015年12月至今，担任深圳大学计算机与软件学院教授；2018年11月至今，担任深圳技术大学大数据与互联网学院教授；2018年2月至今，担任深圳市深大云伴健康科技有限公司董事长；2018年8月至今，担任深圳市数创卓智科技有限公司监事。2017年12月至今，担任发行人独立董事。

7、张建斌

男，1960年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，律师资格。1986年7月至1997年12月，担任吉林大学法学院讲师。1997年12月至今，担任深圳大学法学院副教授。2017年12月至今，担任发行人独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由三名监事组成，每届任期三年，任期届满可以连选连任。公司监事的基本情况如下：

姓名	任 职	任职期间
刘辉床	监事会主席	2019年8月9日至2021年8月8日

姓名	任 职	任职期间
郭铁柱	监事	2019年8月9日至2021年8月8日
仇志强	监事	2019年8月9日至2021年8月8日

1、刘辉床

男，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1989年12月至1993年2月，担任正大康地（深圳）有限公司职员；1993年3月至1997年2月，担任正大康地（蛇口）有限公司出货部主管；1997年3月至2000年2月，担任深圳市瑞华通信发展有限公司职员。2016年12月至今，担任南凌云计算监事；2018年4月至今，担任青岛南凌监事；2018年6月至今，担任南凌信息监事。2000年3月至2016年8月，历任南凌有限行政经理、行政副总监；2016年8月至今，担任发行人监事会主席、行政副总监。

2、郭铁柱

男，1987年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年7月至2016年8月，历任南凌有限销售工程师、销售经理；2016年8月至今，担任发行人监事、销售总监。

3、仇志强

男，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2004年12月，担任汇智万维科技有限公司技术工程师；2004年至2016年8月，担任南凌有限项目副总监；2016年8月至今，担任发行人监事、项目交付副总监。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书共五名。公司高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	任职	任职期间
1	陈树林	总经理	2019年8月9日至2021年8月8日
2	刘学忠	副总经理	2019年8月9日至2021年8月8日
3	黄玉华	副总经理	2019年8月9日至2021年8月8日
4	侯刚	副总经理	2019年8月9日至2021年8月8日

序号	姓名	任职	任职期间
5	陈金标	副总经理、财务负责人、董事会秘书	2019年8月9日至2021年8月8日

1、陈树林

公司总经理，其简历详见上文“董事”的介绍。

2、刘学忠

男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1993年4月至1994年6月，担任黑龙江省农业开发办主任科员；1994年6月至1996年10月，担任深圳浩威电池实业有限公司总经理；1996年10月至1999年1月，担任深圳市星讯通信有限公司董事、总经理；2015年4月至2017年12月，担任深圳前海通航技术有限公司总经理。1999年4月至今，历任深圳市中互联投资服务有限公司执行董事。1996年12月至2016年8月，历任南凌有限董事、副总经理；2016年8月至今，担任发行人副总经理。

3、黄玉华

男，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1995年12月至1996年12月，担任联想集团南方储备干部。2016年6月至今，担任青岛南凌董事兼总经理；2016年12月至今，担任南凌云计算执行董事、总经理；2018年6月至今，担任中盛科技产业服务（深圳）有限公司监事。1997年1月至2016年8月，历任南凌有限市场部经理、东莞分公司总经理、副总经理；2016年8月至今，担任发行人副总经理。

4、侯刚

男，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年7月至1995年7月，担任航天工业部二院十七所工程师；1995年8月至2001年3月，担任IBM中国有限公司、AT&T中国有限公司解决方案部经理；2001年4月至2006年10月，担任中企网络通信技术有限公司技术总监；2014年9月至2018年8月，担任深圳市千笑云电子股份有限公司监事；2015年4月至2019年3月，担任深圳前海通航技术有限公司监事。2016年5月至今，担任航旅信息董事；2018年4月至今，担任青岛南凌董事；2018年11月至今，担任浙江凌聚董事长、总经理。2006年11月至2016年8月，担任南凌有限高级副总裁；2016

年 8 月至今，担任发行人副总经理。

5、陈金标

公司副总经理、财务负责人、董事会秘书，其简历详见上文“董事”的介绍。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，本公司核心技术人员包括公司副总经理侯刚、技术运营中心总监陈超、产品与解决方案总监殷格和研发中心副总监王叶俊，基本情况如下：

1、侯刚

公司副总经理，其简历详见上文“高级管理人员”。

2、陈超

男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002 年 9 月至 2016 年 8 月，历任南凌有限项目工程师、资源调度部经理、NOC 高级经理；2016 年 8 月至今，担任发行人技术运营中心总监。

3、殷格

男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2004 年 8 月至 2005 年 9 月，担任深圳市平乐骨伤科医院医生；2007 年 1 月至 2007 年 5 月，担任深圳市科网通发展有限公司工程师；2007 年 5 月至 2008 年 5 月，担任华为技术有限公司工程师。2018 年 11 月至今，担任浙江凌聚董事；2008 年 4 月至 2016 年 8 月，历任南凌有限工程部总监、大客户部总监；2016 年 8 月至今，担任发行人产品与解决方案总监。

4、王叶俊

男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 7 月至 2005 年 8 月，担任阿依艾工程软件（大连）有限公司软件开发工程师；2005 年 11 月至 2008 年 10 月，担任大连山客软件开发有限公司项目经理；2008 年 10 月至 2016 年 7 月，担任日本 NEC 软件静冈支社项目经理；2016 年 10 月至今，担任发行人研发中心副总监。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况如下：

姓名	职务及亲属关系	直接持股比例 (%)	间接持股比例 (%)	合计持股比例 (%)
陈树林	董事长、总经理	35.41	-	35.41
蒋小明	董事	35.41	-	35.41
陈金标	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	-	1.90	1.90
刘青	董事	-	0.0004	0.0004
王海茸	独立董事	-	-	-
傅向华	独立董事	-	-	-
张建斌	独立董事	-	-	-
刘辉床	监事会主席	-	1.90	1.90
郭铁柱	监事	-	-	-
仇志强	监事	-	-	-
刘学忠	副总经理	-	-	-
黄玉华	副总经理	-	1.90	1.90
侯刚	副总经理、核心技术人员	-	1.90	1.90
陈超	核心技术人员	-	-	-
殷格	核心技术人员	-	-	-
王叶俊	核心技术人员	-	-	-
合计		70.82	7.60	78.42

其中，陈金标通过众创佳业间接持有发行人 1.90% 股权；刘辉床通过众创佳业间接持有发行人 1.90% 股权；刘青通过深圳市东方富海投资管理股份有限公司间接持有发行人 0.0004% 股权；黄玉华通过众创佳业间接持有发行人 1.90% 股权；侯刚通过众创佳业间接持有发行人 1.90% 股权。

本公司董事、监事、高级管理人员持有的股份无质押或冻结的情况。

（二）报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股变化情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接持股变化情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年一期直接持有公司股份变化情况如下：

序号	股东姓名	现任职务	2019年6月末持股比例	2018年末持股比例	2017年末持股比例	2016年末持股比例
1	陈树林	董事长	35.41%	35.41%	35.41%	36.00%
2	蒋小明	董事	35.41%	35.41%	35.41%	36.00%

注：2017年2月，因远致创投增资，陈树林、蒋小明的持股比例下降到35.41%，此后持股比例未发生变动。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间接持股变化情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年一期间接持有公司股份变化情况如下：

序号	股东姓名	现任职务	2019年6月末持股比例	2018年末持股比例	2017年末持股比例	2016年末持股比例
1	陈金标	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	1.90%	1.90%	1.90%	1.93%
2	刘青	董事	0.0004%	0.0004%	0.0004%	0.0004%
3	刘辉床	监事会主席	1.90%	1.90%	1.90%	1.93%
4	黄玉华	副总经理	1.90%	1.90%	1.90%	1.93%
5	侯刚	副总经理、核心技术人员	1.90%	1.90%	1.90%	1.93%

注：2017年2月，因远致创投增资，陈金标、刘青、刘辉床、黄玉华、侯刚的持股比例下降，此后持股比例未发生变动。

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属直接或间接持有公司股票情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属未直接或间接持有公司股份。

三、董事、监事与高级管理人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的其他直接对外投资情况如下：

姓名	在本公司任职	对外投资公司名称	注册资本/出资额	持股/比例 (%)
陈树林	董事长	海岱柱石	1,000.00 万元	70.00
蒋小明	董事	新媒体实业	100.00 万元	90.00
		中融锦达	100.00 万元	50.00
		万盈投资	1,000.00 万元	20.00
		力合鲲鹏	202.00 万元	20.00
		赛博国际	港币 94.635 万元	100.00
陈金标	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	众创佳业	1,000.00 万元	20.00
刘青	董事	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	4,000.00 万元	1.12
		深圳市澄泓投资有限公司	100.00 万元	20.00
		镇江乐泰股权投资基金管理有限公司	940.00 万元	12.77
		深圳市信力德电子有限公司	500.00 万元	20.00
王海茸	独立董事	无	-	-
傅向华	独立董事	深圳市深大云伴健康科技有限公司	364.39 万元	2.40
		深圳市数创卓智科技有限公司	10.00 万元	26.00
张建斌	独立董事	无	-	-
刘辉床	监事会主席	众创佳业	1,000.00 万元	20.00
		深圳市南山区平平外贸童装店	-	-
郭铁柱	监事	无	-	-
仇志强	监事	无	-	-
刘学忠	副总经理	深圳尚宏投资有限公司	660.00 万元	1.52
		深圳市中互联投资服务有限公司	50.00 万元	90.00
黄玉华	副总经理	众创佳业	1,000.00 万元	20.00
侯刚	副总经理、核心技术人员	众创佳业	1,000.00 万元	20.00
		深圳市千笑云电子股份有限公司	1,500.00 万元	1.00
陈超	核心技术人员	无	-	-
殷格	核心技术人员	深圳未名冬投资合伙企业（有限合伙）	220.00 万元	2.27
王叶俊	核心技术人员	无	-	-

除上述披露情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无其他

直接对外投资。公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的上述投资与本公司不存在利益冲突。

四、董事、监事与高级管理人员薪酬情况

董事、监事、高级管理人员在本公司所领薪酬包括工资、津贴及奖金等。公司的董事、监事、高级管理人员最近一年从公司领取薪酬或独立董事津贴的情况如下：

姓名	职务	2018年薪酬/津贴（元）
陈树林	董事长、总经理	567,300
蒋小明	董事	未在公司领薪
陈金标	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	406,300
刘青	董事	未在公司领薪
王海茸	独立董事	60,000
傅向华	独立董事	60,000
张建斌	独立董事	60,000
刘辉床	监事会主席	233,500
郭铁柱	监事	779,796
仇志强	监事	338,660
刘学忠	副总经理	355,080
黄玉华	副总经理	509,300
侯刚	副总经理	544,300

最近一年，公司的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员未在关联方领取薪酬。公司独立董事除在其自身任职单位和其他担任独立董事的单位领取薪酬或津贴外，未在公司关联方领取薪酬。

五、董事、监事与高级管理人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下表：

姓名	担任公司职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
陈树林	董事长、总经理	海岱柱石	董事长	受共同实际控制人控制
		航旅信息	董事长	受共同实际控制人控制

姓名	担任公司职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
		青岛南凌	董事长	公司控股子公司
		南凌信息	执行董事、总经理	公司全资子公司
蒋小明	董事	赛博国际	董事	受共同实际控制人控制
		新媒体实业	董事长、总经理	受共同实际控制人控制
		中远海运国际（香港）有限公司	独立董事	无
		联合国投资委员会	委员	无
		万盈投资	董事长	无
		海岱柱石	董事	受共同实际控制人控制
		陞通股份	董事	无
		中融锦达	执行董事	无
		航旅信息	董事	受共同实际控制人控制
		力合资本投资管理有限公司	董事	无
陈金标	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	海岱柱石	董事	受公司实际控制人控制
		青岛南凌	董事	公司控股子公司
刘青	董事	深圳东方富海投资管理股份有限公司	合伙人	无
		镇江乐泰股权投资基金管理有限公司	总经理、执行董事	无
王海茸	独立董事	西藏民族大学	专职教师	无
傅向华	独立董事	深圳大学计算机与软件学院	教授	无
		深圳技术大学大数据与互联网学院	教授	无
		深圳市深大云伴健康科技有限公司	董事长	无
		深圳市数创卓智科技有限公司	监事	无
张建斌	独立董事	深圳大学法学院	副教授	无
刘辉床	监事会主席	南凌云计算	监事	公司全资子公司
		青岛南凌	监事	公司控股子公司
		南凌信息	监事	公司全资子公司
		众创佳业	执行事务合伙人	公司股东
郭铁柱	监事	无	无	无
仇志强	监事	无	无	无
刘学忠	副总经理	深圳市中互联投资服	执行董事	无

姓名	担任公司职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
		务有限公司		
黄玉华	副总经理	南凌云计算	执行董事、总经理	公司全资子公司
		青岛南凌	董事兼总经理	公司控股子公司
侯刚	副总经理、 核心技术人员	航旅信息	董事	受公司实际控制人控制
		青岛南凌	董事	公司控股子公司
		浙江凌聚	董事长、总经理	公司全资子公司
陈超	核心技术人员	无	无	无
殷格	核心技术人员	浙江凌聚	董事	公司全资子公司
王叶俊	核心技术人员	无	无	无

六、董事、监事与高级管理人员相互之间的亲属关系

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

七、董事、监事与高级管理人员有关协议及承诺情况

（一）公司与上述人员签定的协议

本公司内部董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均在本公司任职，并与本公司签署了《劳动合同》，就劳动期限、劳动报酬及保险福利、劳动纪律、劳动合同的变更及解除、违约责任、劳动争议处理等内容进行了约定。

本公司与内部董事、监事和高级管理人员均签署了《保密协议》，就保守公司商业秘密及竞业限制等内容进行了约定。

除上述协议外，本公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员之间不存在其他协议安排。目前上述协议均处于正常履行状态。

（二）董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等以及本次发行的证券服务机构作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”。

八、公司董事、监事和高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合有关法律法规及《公司章程》规定的任职资格，不存在禁止担任董事、监事、高级管理人员的情形。

九、公司董事、监事和高级管理人员近三年一期的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司历次董事、监事、高级管理人员变动均履行了《公司章程》所规定的程序。公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

（一）报告期内公司董事变动情况

序号	届次	任职期间	人员
1	有限公司董事会	2016年1月-2016年8月	蒋小明（董事长）、陈树林、胡国辉、陈永明、刘青
2	股份有限公司第一届董事会	2016年8月-2017年12月	陈树林（董事长）、蒋小明、胡国辉、陈永明、刘青
3	股份有限公司第一届董事会	2017年12月-2019年8月	陈树林（董事长）、蒋小明、刘青、陈金标、王海茸（独立董事）、傅向华（独立董事）、张建斌（独立董事）
4	股份有限公司第二届董事会	2019年8月至今	陈树林（董事长）、蒋小明、刘青、陈金标、王海茸（独立董事）、傅向华（独立董事）、张建斌（独立董事）

报告期内，公司董事会成员未发生重大变化，具体变动情况如下：

1、2016年1月至2016年8月，南凌有限设董事会，董事会共5人，分别为陈树林、蒋小明、胡国辉、陈永明、刘青，其中蒋小明为董事长。

2、2016年8月9日，公司召开创立大会暨2016年第一次股东大会，选举陈树林、蒋小明、胡国辉、陈永明、刘青为南凌科技第一届董事会董事，其中陈树林为董事长。

3、2017年12月4日，胡国辉、陈永明辞任公司董事；2017年12月31日，南凌科技召开2017年第三次临时股东大会决议，选任陈金标担任公司董事，并选任王海茸、傅向华、张建斌担任公司独立董事。

4、2019年8月，由于第一届董事会任期到期，公司召开2019年第二次临时股东大会，选举陈树林、蒋小明、刘青、陈金标为南凌科技第二届董事会董事，其中陈树林为董事长，选任王海茸、傅向华、张建斌担任公司独立董事。

截至本招股说明书签署日，公司共有董事7名，分别是陈树林（董事长）、

蒋小明、刘青、陈金标、王海茸（独立董事）、傅向华（独立董事）、张建斌（独立董事），其中王海茸为会计专业人士。

（二）报告期内公司监事变动情况

序号	届次	任职期间	人员
1	有限公司监事	2016年1月-2016年8月	史晓京
2	股份有限公司第一届监事会	2016年8月-2019年8月	刘辉床（监事会主席、职工代表监事）、郭铁柱、仇志强
3	股份有限公司第二届监事会	2019年8月至今	刘辉床（监事会主席、职工代表监事）、郭铁柱、仇志强

报告期内，公司监事会成员具体变动情况如下：

1、2016年1月至2016年8月，公司未设监事会，公司监事为史晓京。

2、2016年8月9日，公司召开创立大会暨2016年第一次股东大会，选举郭铁柱、仇志强为第一届监事会监事，与股份公司职工代表大会选举产生的职工代表监事刘辉床共同组成公司第一届监事会。同日，公司第一届监事会第一次会议选举刘辉床为发行人监事会主席。

3、2019年8月，由于第一届监事会任期到期，公司召开2019年第二次临时股东大会，选举郭铁柱、仇志强为南凌科技第二届监事会监事；同日，公司召开职工代表大会选举产生职工代表监事刘辉床。2019年8月9日，公司第二届监事会第一次会议选举刘辉床为发行人监事会主席。

截至本招股说明书签署日，公司共有监事3名，分别是刘辉床、郭铁柱、仇志强。

（三）报告期内公司高级管理人员变动情况

序号	任职期间	人员
1	2016年1月-2016年8月	陈树林（总经理）
2	2016年8月-2016年8月	陈树林（总经理）、刘学忠（副总经理）、黄玉华（副总经理）、侯刚（副总经理）、罗俊强（副总经理兼董事会秘书）、陈金标（副总经理、财务负责人）
3	2016年8月-2019年8月	陈树林（总经理）、刘学忠（副总经理）、黄玉华（副总经理）、侯刚（副总经理）、陈金标（副总经理、财务负责人、董事会秘书）
4	2019年8月至今	陈树林（总经理）、刘学忠（副总经理）、黄玉华（副总经理）、侯刚（副总经理）、陈金标（副总经理、财

序号	任职期间	人员
		务负责人、董事会秘书)

报告期内，公司高级管理人员未发生重大变化，具体变动情况如下：

1、2016年1月至2016年8月，陈树林为公司总经理。

2、2016年8月9日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘请陈树林为总经理，刘学忠、黄玉华、侯刚、陈金标为副总经理，罗俊强为副总经理兼董事会秘书，陈金标为财务负责人。

3、由于罗俊强辞任副总经理兼董事会秘书职务，公司于2016年8月29日召开2016年第一届董事会第二次会议，聘请陈金标为公司董事会秘书。

4、2019年8月9日，公司召开2019年第二届董事会第一次会议，聘请陈树林为总经理，刘学忠、黄玉华、侯刚、陈金标为副总经理，陈金标为财务负责人兼董事会秘书。

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员5名，分别是陈树林、刘学忠、黄玉华、侯刚、陈金标。

报告期内，公司董事和高级管理人员未发生重大变化。公司董事、监事和高级管理人员增加系为加强公司的治理水平，规范公司法人治理结构，且履行必要的法律程序，符合法律、法规及有关规范性文件和《公司章程》的规定。

十、公司治理

发行人根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，完善了由公司股东大会、董事会、监事会和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、相互协调和相互制衡的机制。

公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会以及董事会秘书均能够按照《公司章程》规定依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，有效保障了公司及全体股东的利益。

（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情况

公司依法建立了股东大会制度。股东大会为公司的权力机构。公司股东依照《公司法》、《公司章程》享有权利并履行规定的义务。股东大会根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》等有关规定，并制定了《股东大会议事规则》，健全了股东大会制度，对股东大会的召集、提案与通知、召开、表决、决议以及会议的记录等事项进行了规范。

2、股东大会制度的运行情况

自股份公司成立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 16 次股东大会，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议以及会议记录程序等均履行了法律法规和《公司章程》的相关规定。公司股东大会就《公司章程》的订立及修改、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事与监事的聘任、首次公开发行股票并在创业板上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

（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情况

公司建立了董事会制度，公司董事会为公司的决策机构，对股东大会负责。公司董事享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，同时承担相应的义务。公司董事会根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》等有关规定，制定了《董事会议事规则》，并设立了公司董事会战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，建立了独立董事工作制度，为公司董事会的规范运作奠定了基础。

2、董事会制度的运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司共召开 26 次董事会会议。董事会依照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、首次公开发行股票并在创业板上市的决策和募集资金投向等重大事项

进行审议和决策，有效履行了职责。

（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情况

公司建立了监事会制度。公司监事享有《公司法》、《公司章程》规定的权利并履行相应的义务。监事会根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》等有关规定，并参照《上市公司治理准则》以及其他法律、行政法规制定了《监事会议事规则》。

2、监事会制度的运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司监事会共召开 10 次会议。公司监事会就监事会成员的选举、董事和高级管理人员执行公司职务行为的监督、审议年度监事会工作报告、审议年度报告等事项有效的履行了职责。

（四）独立董事制度的建立、健全及履行情况

1、独立董事制度的建立健全情况

根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《公司章程》以及其他相关规定，公司建立了独立董事制度，并制定了《独立董事工作制度》。

2、独立董事制度运行情况

本公司自 2017 年 12 月选举独立董事以来，独立董事依据有关法律、法规及《公司章程》，谨慎、认真、勤勉地履行其权利和义务，积极出席各次董事会会议，参与公司重大经营决策，为本公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对本公司保护中小股东权益和依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

2019 年 8 月 8 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，选举发行人第二届董事会，换届之后，第二届董事会独立董事成员与第一届董事会相同。

截至本招股说明书签署日，公司独立董事出席董事会的次数为 14 次，独立董事依据有关法律、法规、公司章程谨慎、勤勉的履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，对公司重大关联交易和重大投资项目均发表了公允的独立意

见。

（五）董事会秘书制度的建立和运行

1、董事会秘书的聘任情况

本公司董事会设董事会秘书 1 名。董事会秘书为公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘。

公司于 2016 年 8 月 9 日第一届董事会第一次会议聘任罗俊强为公司董事会秘书；由于罗俊强辞任副总经理兼董事会秘书职务，公司于 2016 年 8 月 29 日召开 2016 年第一届董事会第二次会议，聘请陈金标为公司董事会秘书，并于 2019 年 8 月 9 日第二届董事会第一次会议续聘陈金标为公司董事会秘书。

2、董事会秘书履行职责的情况

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》有关规定筹备公司股东大会和董事会会议，并积极配合公司独立董事履行职责，在公司法人治理结构的完善、董事、监事、高级管理人员的系统培训、与中介机构的配合协调、与监管部门的积极沟通、主要管理制度的制定等方面发挥了高效作用。

（六）各专门委员会人员构成及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，并选举了各专门委员会的成员和召集人，审议通过了各专门委员会的工作细则。各专门委员会对董事会负责，在董事会的统一领导下，为董事会决策提供建议和咨询意见。公司董事会专门委员会成员组成如下：

专门委员会名称	委员姓名
董事会战略委员会	傅向华、陈树林、蒋小明
董事会提名委员会	陈树林、蒋小明、刘青、张建斌
董事会审计委员会	王海茸、刘青、张建斌、傅向华
董事会薪酬与考核委员会	陈树林、蒋小明、陈金标、刘青

1、审计委员会的人员构成及运行情况

公司制定了《董事会审计委员会工作细则》，审计委员会成员由王海茸、刘

青、张建斌、傅向华四名董事组成，其中王海茸、张建斌、傅向华为独立董事，王海茸担任主任委员。

公司董事会审计委员会于 2017 年 12 月设立，自设立至本招股说明书签署日，公司审计委员会共召开 7 次会议，严格按照《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

审计委员会负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，对公司内部控制体系进行监督并提供专业咨询意见，主要行使下列职权：

- （1）指导和监督内部审计制度的建立和实施；
- （2）监督公司的内部审计制度及其实施；
- （3）至少每季度向董事会报告一次，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题；
- （4）协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系；
- （5）提议聘请或更换外部审计机构；
- （6）审核公司的财务信息及其披露；
- （7）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；
- （8）公司董事会授予的其他事宜。

2、战略委员会的构成及运行情况

公司制定了《董事会战略委员会工作细则》，战略委员会成员由傅向华、陈树林、蒋小明组成，并由傅向华担任主任委员。

公司战略委员会于 2017 年 12 月设立，自设立至本招股说明书签署日，公司战略委员会共召开 2 次会议，严格按照《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

战略委员会是公司董事会的下设专门机构，主要负责对公司长期发展战略规

划、重大战略性投资进行可行性研究，向董事会报告工作并对董事会负责。主要行使下列职权：

- （1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- （2）对须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；
- （3）对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）对其他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）董事会授权的其他事宜。

3、提名委员会的构成及运行情况

公司制定了《董事会提名委员会工作细则》，董事会提名委员会成员由陈树林、蒋小明、刘青、张建斌组成，并由陈树林担任主任委员。

公司提名委员会制度于 2017 年 12 月设立，自设立至本招股说明书签署日，公司提名委员会共召开 3 次会议，严格按照《公司章程》、《董事会提名委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

提名委员会主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序提出建议，主要行使下列职权：

- （1）根据公司经营活动、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；
- （2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；
- （3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；
- （4）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；
- （5）在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议；
- （6）公司董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会的构成及运行情况

公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，董事会薪酬与考核委员会由陈树林、蒋小明、陈金标、刘青组成，并由陈树林担任主任委员。

公司薪酬与考核委员会于 2017 年 12 月设立，自设立至本招股说明书签署日，公司薪酬与考核委员会共召开了 2 次会议，严格按照《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

薪酬与考核委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责制订公司董事及其他高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责制订、审查公司董事、监事及其他高级管理人员的薪酬方案，对董事会负责。主要行使下列职权：

（1）根据董事及高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业、相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

（2）薪酬计划或方案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）审查公司董事及其他高级管理人员的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）董事会授权的其他事宜。

十一、公司最近三年一期重大违法违规行为情况

报告期内，公司已建立规范的治理结构，并按照法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营。

公司报告期内不存在重大违法、违规的情况，也未受到任何国家行政及行业主管部门的重大行政处罚。

十二、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金或资产以及公司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金或资产的情况

2016年初，公司存在控股股东向公司拆借资金的情形，相关资金拆借已于2016年偿还，具体详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”中披露的资金往来。除上述情形以外，报告期内，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫债务、代垫款项或其他方式占有公司资金的情形。

截至本招股说明书签署日，关联方拆借的资金已全部偿还给公司，公司已对上述行为进行规范，并制定《防范大股东及其关联方资金占用制度》等防范资金占用的内控制度。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

（二）为关联方担保情况

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提供担保的情形。

十三、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层对公司2019年6月30日的内部控制有效性进行了评价。根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

发行人已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司管理层按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对2019年6月30日与财务报表相关的内部控制

有效性认定进行了鉴证，并出具《内部控制鉴证报告》。发表意见如下：“根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

十四、发行人资金管理、对外投资、对外担保事项的管理

（一）资金管理和对外投资方面的权限

1、公司董事会审议权限

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。

审议批准公司在一年内购买、出售资产或股权、对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）不超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项。

2、公司股东大会审议权限

审议公司在一年内购买、出售资产或股权、对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项。

（二）对外担保方面的权限

1、董事会审议权限

除《公司章程》及《对外担保管理制度》规定的必须提交股东大会审议通过的对外担保之外的其他对外担保事项由公司董事会审议并行使对外担保的决策权。

应由公司董事会审批的对外担保，除须经全体董事的过半数以上同意外，还必须经出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。

2、股东大会审议权限

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经

审计净资产的百分之五十以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的百分之三十以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过百分之七十的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产百分之十的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

上述对外担保事项应当在董事会审议通过后提交股东大会审议，股东大会审议前款第（2）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。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

（三）报告期内发行人资金管理、对外投资及担保制度的执行情况

报告期内，公司严格执行资金管理制度，不存在违反资金管理的情况；无对外担保情况，对外投资严格按照法律、法规和《公司章程》的规定履行投资决策程序。对于未来可能发生的投资和担保行为，公司将严格执行相关规定。

十五、投资者权益保护的情况

为切实保障投资者尤其是中小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，公司在《公司章程》、《信息披露制度》、《投资者关系管理制度》、《累积投票制度实施细则》等规章制度中规定明确了投资者尤其是中小投资者享有的权利及履行权利的程序。

（一）信息披露制度情况

公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《南凌科技股份有限公司章程》的有关规定和中国证监会有关公司信息披露的要求制定了《信息披露制度》。《信息披露制度》从基本原则、信息披露的基本原则、定期报告、临

时报告、信息披露的程序、信息披露的媒体、信息披露的责任划分、信息保密及豁免、暂缓披露等方面进行了明确的规定，确保信息披露的公平性，切实保护投资者的合法权益。

（二）完善股东投票机制情况

1、建立累积投票制度

为了完善公司的法人治理结构，规范公司选举董事、监事的行为、维护中小股东的利益，公司制定了《累积投票制度实施细则》，规定公司股东大会在选举董事时，每一股拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

2、对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》的规定，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为股东参加股东大会提供便利，包括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。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

除上述制度外，公司还制定了《股东大会议事规则》、《投资者关系管理制度》、《董事会秘书工作制度》等，以保障公司与投资者实现良好沟通，保障投资者的知情权、收益权、参与重大决策权和选择管理者的权利。增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的目标。

第九节 财务会计信息及管理层分析

本公司已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 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以及财务报表附注进行了审计，并出具了信会师报字[2019]第 ZI10662 号《审计报告》，发表了标准无保留的审计意见。

本节引用的财务数据，非经特别说明均引自经审计的公司财务报表，并以合并数据反映；非经特别说明，货币单位为人民币元。投资人欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策等进行更详细的了解，请认真阅读备查文件——《财务报表及审计报告》。

一、报告期经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动资产：				
货币资金	80,085,145.57	108,651,470.07	86,032,857.31	54,035,013.78
应收票据	-	310,000.00	150,000.00	330,000.00
应收账款	106,524,118.73	79,971,788.87	58,223,610.26	56,063,075.88
预付款项	4,975,702.91	6,277,524.33	6,779,847.36	3,693,112.72
其他应收款	2,916,160.73	3,701,023.29	2,651,387.76	4,919,899.92
存货	11,043,419.54	2,147,593.94	1,938,497.61	15,983,570.80
其他流动资产	4,828,348.58	3,614,631.46	4,343,939.23	1,802,158.20
流动资产合计	210,372,896.06	204,674,031.96	160,120,139.53	136,826,831.30
非流动资产：				
固定资产	55,635,776.74	49,183,366.18	44,315,188.57	39,292,355.32
在建工程	1,328,447.98	-	-	4,708,069.50
无形资产	1,968,118.26	1,413,109.44	1,165,206.83	968,803.53
长期待摊费用	1,915,197.54	2,690,749.68	4,241,853.96	4,421,679.72
递延所得税资产	503,831.85	367,899.73	368,541.34	522,787.76

项 目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
非流动资产合计	61,351,372.37	53,655,125.03	50,090,790.70	49,913,695.83
资产总计	271,724,268.43	258,329,156.99	210,210,930.23	186,740,527.13

合并资产负债表（续）

单位：元

项 目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动负债：				
短期借款	6,600,000.00	9,840,000.00	28,520,000.00	6,400,000.00
应付票据	-	-	-	1,564,714.00
应付账款	57,402,177.76	46,032,611.32	39,690,240.28	59,139,719.66
预收款项	12,569,435.49	10,374,421.58	7,078,071.53	19,498,860.00
应付职工薪酬	15,789,983.70	12,271,675.88	10,990,096.73	9,005,056.05
应交税费	8,176,790.70	3,092,664.09	1,763,607.32	1,322,437.36
其他应付款	1,781,002.40	16,818,759.07	1,231,534.80	2,681,580.42
一年内到期的非流动 负债	1,000,000.00	1,000,000.00	1,219,428.08	1,039,165.36
其他流动负债	4,539,312.33	2,413,339.34	2,412,310.67	3,660,491.72
流动负债合计	107,858,702.38	101,843,471.28	92,905,289.41	104,312,024.57
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	234,854.92
递延收益	1,500,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00	5,000,000.00
非流动负债合计	1,500,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00	5,234,854.92
负债合计	109,358,702.38	103,843,471.28	95,905,289.41	109,546,879.49
所有者权益：				
股本	54,689,650.00	54,689,650.00	54,689,650.00	53,793,100.00
资本公积	18,631,135.94	18,631,135.94	18,631,135.94	14,527,685.94
其他综合收益	367,795.45	358,710.20	231,797.51	342,016.50
盈余公积	9,082,952.44	9,082,952.44	3,550,668.34	368,844.54
未分配利润	79,592,620.45	71,705,948.97	37,155,428.38	8,077,176.10
归属于母公司股东权 益合计	162,364,154.28	154,468,397.55	114,258,680.17	77,108,823.08
少数股东权益	1,411.77	17,288.16	46,960.65	84,824.56
所有者权益合计	162,365,566.05	154,485,685.71	114,305,640.82	77,193,647.64
负债和股东权益总计	271,724,268.43	258,329,156.99	210,210,930.23	186,740,527.13

（二）合并利润表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业总收入	240,500,858.77	420,861,636.38	381,909,527.23	356,720,899.88
其中：营业收入	240,500,858.77	420,861,636.38	381,909,527.23	356,720,899.88
二、营业总成本	203,024,711.81	359,629,477.56	347,682,544.98	330,104,929.55
其中：营业成本	151,594,892.38	258,959,832.91	254,156,707.02	247,751,690.40
税金及附加	164,446.10	450,898.58	452,609.16	589,010.06
销售费用	23,859,888.97	44,408,666.36	41,230,517.34	38,277,979.01
管理费用	13,000,023.74	27,886,555.58	26,339,237.82	24,281,949.76
研发费用	14,924,245.39	28,142,578.43	23,770,540.46	17,469,612.93
财务费用	-518,784.77	-219,054.30	1,732,933.18	1,734,687.39
其中：利息费用	210,919.90	1,211,093.94	1,854,075.88	1,908,742.58
利息收入	668,366.35	1,105,759.12	594,208.34	304,895.23
加：其他收益	2,067,490.10	2,773,024.12	1,952,788.70	-
信用减值损失	-452,443.84	-	-	-
资产减值损失	-402,465.19	-664,717.06	624,051.09	-1,312,563.67
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	38,688,728.03	63,340,465.88	36,803,822.04	25,303,406.66
加：营业外收入	123,165.79	597,983.13	88,981.40	430,218.98
减：营业外支出	171,555.48	1,300,248.29	268,902.45	102,187.43
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	38,640,338.34	62,638,200.72	36,623,900.99	25,631,438.21
减：所得税费用	5,684,738.27	7,585,068.52	4,401,688.82	3,491,180.72
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	32,955,600.07	55,053,132.20	32,222,212.17	22,140,257.49
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
1、持续经营净利润	32,955,600.07	55,053,132.20	32,222,212.17	22,140,257.49
2、终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-
归属于母公司股东的净利润	32,971,476.46	55,082,804.69	32,260,076.08	22,182,938.04
少数股东损益	-15,876.39	-29,672.49	-37,863.91	-42,680.55
六、其他综合收益的税后净额	9,085.25	126,912.69	-110,218.99	266,785.92
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	9,085.25	126,912.69	-110,218.99	266,785.92
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
（二）将重分类进损益的其他综合收益	9,085.25	126,912.69	-110,218.99	266,785.92
外币财务报表折算差额	9,085.25	126,912.69	-110,218.99	266,785.92
七、综合收益总额	32,964,685.32	55,180,044.89	32,111,993.18	22,407,043.41
归属于母公司股东的综合收益总额	32,980,561.71	55,209,717.38	32,149,857.09	22,449,723.96
归属于少数股东的综合收益总额	-15,876.39	-29,672.49	-37,863.91	-42,680.55
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.60	1.01	0.59	0.43
（二）稀释每股收益	0.60	1.01	0.59	0.43

（三）合并现金流量表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	230,920,240.87	432,372,132.87	392,006,314.34	357,111,942.41
收到的税费返还	-	846,086.77	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,034,483.06	7,201,945.81	5,532,669.77	7,653,757.41
经营活动现金流入小计	234,954,723.93	440,420,165.45	397,538,984.11	364,765,699.82
购买商品、接受劳务支付的现金	159,341,699.63	265,864,957.48	277,364,490.17	245,331,308.21
支付给职工以及为职工支付的现金	33,811,072.40	69,699,397.77	59,856,373.36	49,533,081.15
支付的各项税费	4,945,062.05	9,314,622.81	6,184,603.79	7,880,699.97
支付其他与经营活动有关的现金	13,216,667.41	30,479,549.80	28,434,922.47	30,342,969.68
经营活动现金流出小计	211,314,501.49	375,358,527.86	371,840,389.79	333,088,059.01
经营活动产生的现金流量净额	23,640,222.44	65,061,637.59	25,698,594.32	31,677,640.81
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,368,296.46	22,613,456.86	17,594,508.88	15,776,879.36
投资活动现金流出小计	12,368,296.46	22,613,456.86	17,594,508.88	15,776,879.36
投资活动产生的现金流量净额	-12,368,296.46	-22,613,456.86	-17,594,508.88	-15,776,879.36
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	5,000,000.00	13,000,000.00

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款所收到的现金	-	38,900,000.00	49,300,000.00	20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	10,555,535.00
筹资活动现金流入小计	-	38,900,000.00	54,300,000.00	43,555,535.00
偿还债务所支付的现金	3,240,000.00	57,799,428.08	28,234,592.20	51,241,760.33
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	36,669,919.90	1,211,093.94	1,854,075.88	1,908,742.58
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	39,909,919.90	59,010,522.02	30,088,668.08	53,150,502.91
筹资活动产生的现金流量净额	-39,909,919.90	-20,110,522.02	24,211,331.92	-9,594,967.91
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	35,749.42	280,954.05	-317,573.83	265,339.57
五、现金及现金等价物净增加额	-28,602,244.50	22,618,612.76	31,997,843.53	6,571,133.11
加：期初现金及现金等价物余额	108,651,470.07	86,032,857.31	54,035,013.78	47,463,880.67
六、期末现金及现金等价物余额	80,049,225.57	108,651,470.07	86,032,857.31	54,035,013.78

（四）母公司资产负债表

单位：元

资 产	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动资产：				
货币资金	67,663,113.71	102,787,831.92	79,264,085.27	49,108,143.00
应收票据	-	310,000.00	150,000.00	330,000.00
应收账款	89,406,802.07	75,431,254.08	55,613,413.25	53,075,271.19
预付款项	4,031,062.63	6,277,524.33	6,779,847.36	3,693,112.72
其他应收款	7,385,174.06	8,644,189.73	7,250,113.72	8,123,002.67
存货	9,829,642.55	2,147,593.94	1,938,497.61	15,983,570.80
其他流动资产	4,073,684.19	3,611,261.56	4,251,327.01	1,799,460.55
流动资产合计	182,389,479.21	199,209,655.56	155,247,284.22	132,112,560.93
非流动资产：				
长期股权投资	20,493,274.52	1,493,274.52	1,493,274.52	1,493,274.52
固定资产	55,635,776.74	49,183,216.93	44,314,091.92	39,290,311.27
在建工程	1,328,447.98	-	-	4,708,069.50
无形资产	1,968,118.26	1,413,109.44	1,165,206.83	968,803.53

资 产	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
长期待摊费用	1,915,197.54	2,690,749.68	4,241,853.96	4,421,679.72
递延所得税资产	498,512.60	367,899.73	368,541.34	522,787.76
非流动资产合计	81,839,327.64	55,148,250.30	51,582,968.57	51,404,926.30
资产总计	264,228,806.85	254,357,905.86	206,830,252.79	183,517,487.23

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2019/06/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动负债：				
短期借款	6,600,000.00	9,840,000.00	28,520,000.00	6,400,000.00
应付票据	-	-	-	1,564,714.00
应付账款	54,430,072.28	42,750,371.85	37,364,080.15	57,267,747.11
预收款项	12,480,270.71	10,324,005.63	6,992,005.59	19,498,860.00
应付职工薪酬	15,784,583.70	12,262,958.70	10,984,682.73	9,000,556.05
应交税费	8,013,647.04	3,081,122.70	1,763,607.32	1,286,445.42
其他应付款	1,762,454.40	16,801,235.07	1,231,534.80	2,681,615.03
一年内到期的非流动 负债	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	413,264.40
其他流动负债	3,080,618.86	2,413,339.34	2,412,310.67	3,660,491.72
流动负债合计	103,151,646.99	98,473,033.29	90,268,221.26	101,773,693.73
非流动负债：				
递延收益	1,500,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00	5,000,000.00
非流动负债合计	1,500,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00	5,000,000.00
负债合计	104,651,646.99	100,473,033.29	93,268,221.26	106,773,693.73
股东权益：				
股本	54,689,650.00	54,689,650.00	54,689,650.00	53,793,100.00
资本公积	17,686,484.02	17,686,484.02	17,686,484.02	13,583,034.02
盈余公积	9,082,952.44	9,082,952.44	3,550,668.34	368,844.54
未分配利润	78,118,073.40	72,425,786.11	37,635,229.17	8,998,814.94
所有者权益合计	159,577,159.86	153,884,872.57	113,562,031.53	76,743,793.50
负债和股东权益总计	264,228,806.85	254,357,905.86	206,830,252.79	183,517,487.23

（五）母公司利润表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业收入	224,657,897.55	416,424,535.73	374,208,372.30	350,411,341.71
减：营业成本	139,354,032.25	257,931,096.74	250,058,482.02	244,847,770.38
税金及附加	160,723.22	450,898.58	452,609.16	588,663.30
销售费用	23,154,851.93	43,011,114.24	39,749,955.93	37,217,051.20
管理费用	12,457,915.42	26,685,061.95	25,040,934.51	22,951,067.78
研发费用	14,924,245.39	28,142,578.43	23,770,540.46	17,469,612.93
财务费用	-495,669.42	154,364.82	1,355,806.77	1,582,164.26
其中：利息费用	210,919.90	1,203,158.96	1,818,345.39	1,823,198.26
利息收入	661,624.72	1,102,749.62	592,624.66	287,622.65
加：其他收益	2,067,490.10	2,773,024.12	1,952,788.70	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	1,317,172.92	-	1,825,214.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失	-400,573.49	-	-	-
资产减值损失	-402,465.19	-629,225.08	603,062.69	-1,290,099.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	36,366,250.18	63,510,392.93	36,335,894.84	26,290,127.00
加：营业外收入	123,121.57	597,983.13	88,981.40	430,218.98
减：营业外支出	171,406.23	1,300,148.46	268,902.45	102,187.43
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	36,317,965.52	62,808,227.60	36,155,973.79	26,618,158.55
减：所得税费用	5,541,093.32	7,485,386.56	4,337,735.76	3,331,721.15
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	30,776,872.20	55,322,841.04	31,818,238.03	23,286,437.40
（一）持续经营净利润	30,776,872.20	55,322,841.04	31,818,238.03	23,286,437.40
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	30,776,872.20	55,322,841.04	31,818,238.03	23,286,437.40

（六）母公司现金流量表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	216,060,313.43	409,625,266.95	366,068,613.31	333,883,400.31

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收到的税费返还	-	846,086.77	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,370,259.51	11,567,003.45	7,505,661.10	10,868,480.72
经营活动现金流入小计	223,430,572.94	422,038,357.17	373,574,274.41	344,751,881.03
购买商品、接受劳务支付的现金	136,182,504.06	250,116,678.23	258,333,475.16	229,629,634.81
支付给职工以及为职工支付的现金	33,330,095.04	69,033,894.88	59,018,921.47	49,267,412.23
支付的各项税费	4,943,024.24	9,314,622.81	6,018,948.47	7,738,300.61
支付其他与经营活动有关的现金	12,879,964.45	28,869,973.87	27,340,868.37	27,900,507.04
经营活动现金流出小计	187,335,587.79	357,335,169.79	350,712,213.47	314,535,854.69
经营活动产生的现金流量净额	36,094,985.15	64,703,187.38	22,862,060.94	30,216,026.34
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益所收到的现金	-	1,317,172.92	-	1,825,214.14
投资活动现金流入小计	-	1,317,172.92	-	1,825,214.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	12,368,296.46	22,613,456.86	17,594,508.88	15,776,879.36
投资支付的现金	19,000,000.00	-	-	-
投资活动现金流出小计	31,368,296.46	22,613,456.86	17,594,508.88	15,776,879.36
投资活动产生的现金流量净额	-31,368,296.46	-21,296,283.94	-17,594,508.88	-13,951,665.22
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	5,000,000.00	13,000,000.00
取得借款收到的现金	-	38,900,000.00	49,300,000.00	20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	10,555,535.00
筹资活动现金流入小计	-	38,900,000.00	54,300,000.00	43,555,535.00
偿还债务支付的现金	3,240,000.00	57,580,000.00	27,593,264.40	50,556,340.39
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	36,669,919.90	1,203,158.96	1,818,345.39	1,823,198.26
筹资活动现金流出小计	39,909,919.90	58,783,158.96	29,411,609.79	52,379,538.65
筹资活动产生的现金流量净额	-39,909,919.90	-19,883,158.96	24,888,390.21	-8,824,003.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响：	22,593.00	2.17	-	-
五、现金及现金等价物净增加额：	-35,160,638.21	23,523,746.65	30,155,942.27	7,440,357.47
加：期初现金及现金等价物余额	102,787,831.92	79,264,085.27	49,108,143.00	41,667,785.53
六、期末现金及现金等价物余额	67,627,193.71	102,787,831.92	79,264,085.27	49,108,143.00

二、 审计意见

本公司已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 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以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。审计意见如下：

“我们认为，财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了南凌科技 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及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

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

（1）国家产业政策及行业发展趋势的影响

公司所处的增值电信行业是国家重点扶持的高新技术产业，受国家多项产业政策支持。国家政策的持续支持和引导，有利于促进行业向着更高技术水平健康发展。同时，现阶段我国仍处于互联网及相关服务需求持续扩大的成长阶段，未来行业将保持良好的发展趋势，为公司的业务发展提供稳定的增长空间。

（2）企业级信息化和 IT 应用的普及

随着我国互联网普及率的增长，互联网与经济社会各领域加速融合，商企、政府部门的信息化程度不断加深，多样化企业级 IT 应用将得到更广泛使用，各企业对有效互联、快速响应的专用网络平台的需求日益旺盛；高效、便利的集成化信息系统应用也不断扩展领域，从而影响公司的销售收入。

2、影响公司成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本主要包括本地网络成本、骨干网络成本、运维费用、设备折旧及其他，其中本地网络和骨干网络的带宽资源采购成本占比较高，是影响成本的主要因素。公司向运营商等供应商采购线路带宽资源，用于骨干网络节点的互连以及客户端接入，国家增值电信业务政策影响各运营商的资费价格，进而影响公司的带宽资源采购价格，影响公司的主营业务成本。

3、影响公司费用的主要因素

报告期内，公司销售费用、管理费用和研发费用是公司费用的主要构成部分。其中，销售费用占比较高。报告期各期，销售费用占总费用的比重分别为 46.82%、44.30%、44.31%和 46.54%；管理费用占总费用的比重分别为 29.70%、28.30%、27.83%和 25.36%；研发费用占总费用的比重分别为 21.37%、25.54%、28.08%和 29.11%。各项费用中，工资及福利费占比最高，因此人工成本是影响公司费用的主要因素之一。此外，公司所处的行业技术升级、更新较快，公司需持续加大研发投入，推出适应市场需求的新产品，报告期内，研发费用持续增加，研发投入也是影响公司费用的主要因素之一。

4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的主要因素包括主营业务收入、主营业务成本、期间费用等。报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，公司主营业务收入呈增长趋势，主营业务成本和期间费用也相应有所增长，但主营业务成本增幅小于主营业务收入增幅，因此公司毛利率和净利润呈上升趋势。除上述因素外，税收优惠政策、政府补助等也会影响公司的利润水平，预计不会对公司生产经营产生重大不利影响。

（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、营业收入增长率、主营业务毛利率对公司具有核心意义

营业收入增长率可用来判断公司发展所处阶段和成长性。公司营业收入逐年增长，2017 年度和 2018 年度，公司营业收入增长率分别为 7.06%和 10.20%，公司业务处于良好的上升期。

主营业务毛利率可用来判断公司主营业务的竞争力和获利潜力。报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 30.52%、33.49%、38.43%和 37.15%，呈上升趋势，说明公司主营业务具备持续竞争力，整体盈利水平发展趋势良好。

2、应收账款回款情况对公司现金流有较强的预示作用

应收账款回款情况是影响公司现金流的重要因素，应收账款回款良好将对公司后续业务的开展提供有力的资金支撑。报告期内，公司的主要客户信用良好，总体回款及时，应收账款周转速度较快，坏账风险较低。

上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力和持续发展能力，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强持续盈利能力与市场竞争力。

四、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）会计报表的编制基础

1、财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并

财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现

金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（三）合并财务报表范围及合并范围的确定

报告期内纳入合并范围的子公司及变化情况如下：

1、通过投资设立等方式取得的子公司

序号	公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)
1	青岛南凌信息技术有限公司	青岛	信息传输、软件和信息技术服务业	60.00
2	深圳市南凌云计算有限公司	深圳	信息传输、软件和信息技术服务业	100.00
3	南凌科技发展（香港）有限公司	香港	信息传输、软件和信息技术服务业	100.00
4	浙江凌聚云计算有限公司	嘉兴	信息传输、软件和信息技术服务业	100.00

2、同一控制下的企业合并取得的子公司

序号	公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)
1	深圳南凌信息技术有限公司	深圳	信息传输、软件和信息技术服务业	100.00

3、合并财务报表范围的变化情况

序号	子公司名称	是否合并			
		2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
1	深圳南凌信息技术有限公司	是	是	是	是
2	青岛南凌信息技术有限公司	是	是	是	是
3	深圳市南凌云计算有限公司	是	是	是	是
4	南凌科技发展（香港）有限公司	是	是	是	是
5	浙江凌聚云计算有限公司	是	不适用	不适用	不适用

五、报告期内采用的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、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

（二）会计期间

自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。

本次申报期间为2016年1月1日至2019年6月30日。

（三）营业周期

本公司以12个月为1个营业周期。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

（五）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

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

（六）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（七）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（八）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

（2）2019年1月1日前适用的会计政策

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）自2019年1月1日起适用的会计政策

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利

息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据及应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）2019年1月1日前适用的会计政策

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未

领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情

形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，计算并确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据及应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

（2）2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

①可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

②持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（九）应收款项坏账准备

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

对于本公司 2019 年 1 月 1 日起应收款项坏账准备的确认标准和计提方法，详见本节“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具 6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

2、2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：占应收账款期末余额 10% 以上且金额超过 500 万的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
组合 1	无风险组合：保证金、纳入合并范围的正常经营的母子公司之间等可以确定收回的应收款项

组合 2	除组合 1、以及单独计提减值准备的应收账款外，相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	如无客观证据表明其发生了减值的，不计提坏账准备
组合 2	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）		
其中：3 个月以内	-	5
3-12 个月	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	20	20
3 至 4 年	50	50
4 至 5 年	100	100
5 年以上	100	100

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收款项是指单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项。

坏账准备的计提方法：对单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项需单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

（十）存货

1、存货的分类

存货分类为：库存商品和网络工程实施成本。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按个别认定计价法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

（十一）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施

加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	20	5.00	4.75
办公设备	直线法	5	5.00	19.00
专用网络设备	直线法	5	5.00	19.00

（十三）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十四）无形资产

1、无形资产的计价方法

- (1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支

付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	依据
财务及办公软件	36-60个月	预计给企业带来经济利益的期限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

（十五）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额

与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

（十六）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用包括装修费。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

本公司长期待摊费用的摊销年限为：5年。

（十七）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义

务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十八）收入

1、销售商品收入确认的一般原则

- （1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入本公司；
- （5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、让渡资产使用权收入

相关的经济利益很可能流入企业，且收入的金额能够可靠地计量的，确认收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务的收入

在资产负债表日劳务已提供，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，与交易相关的经济利益能够注入企业时，确认服务收入的实现。

按照已收或应收的合同或协议确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

4、具体原则

增值电信业务：公司增值电信类业务主要是为客户提供虚拟专用网、企业级互联网接入等服务，通常与客户签订固定金额的服务合同，根据合同相关约定，公司在提供相关服务后，确认收入。具体包括：通常在线路安装调试完毕并经客户验收后开始计费，后续每月按固定金额确认收入；部分合同存在初始调试费或其他单项服务，在线路安装调试完毕或服务完成并经客户验收后一次性确认收入。

系统集成业务：公司系统集成类业务主要是为客户提供定制化技术方案、设备及配套软件系统的采购及安装、调试等服务，根据合同约定，当项目完成实施并经客户验收合格，取得客户的完工验收单后一次性确认收入。

（十九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：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；

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件以及能够收到时予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。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当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（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本公司提供贷款的，本公司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本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏

损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十一）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十二）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行新金融工具准则

2019年1月1日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

①合并资产负债表

单位：元			
项目	2018/12/31	2019/1/1	调整数
流动资产：			
应收账款	79,971,788.87	80,027,363.87	55,575.00
其他应收款	3,701,023.29	3,545,716.57	-155,306.72
.....	-
流动资产合计	204,674,031.96	204,574,300.24	-99,731.72
非流动资产：			
递延所得税资产	367,899.73	382,826.47	14,926.74
.....	-
非流动资产合计	53,655,125.03	53,670,051.77	14,926.74
资产总计	258,329,156.99	258,244,352.01	-84,804.98
所有者权益：			

项目	2018/12/31	2019/1/1	调整数
流动资产：			
未分配利润	71,705,948.97	71,621,143.99	-84,804.98
归属于母公司所有者权益合计	154,468,397.55	154,383,592.57	-84,804.98
.....	-
所有者权益合计	154,485,685.71	154,400,880.73	-84,804.98
负债和所有者权益总计	258,329,156.99	258,244,352.01	-84,804.98

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数
流动资产：			
应收账款	75,431,254.08	75,486,829.08	55,575.00
其他应收款	8,644,189.73	8,489,103.07	-155,086.66
.....	-
流动资产合计	199,209,655.56	199,110,143.90	-99,511.66
非流动资产：			
递延所得税资产	367,899.73	382,826.48	14,926.75
.....	-
非流动资产合计	55,148,250.30	55,163,177.05	14,926.75
资产总计	254,357,905.86	254,273,320.95	-84,584.91
所有者权益：			
未分配利润	72,425,786.11	72,341,201.20	-84,584.91
.....	-
所有者权益合计	153,884,872.57	153,800,287.66	-84,584.91
负债和所有者权益总计	254,357,905.86	254,273,320.95	-84,584.91

各项目调整情况的说明：

本公司于2019年1月1日开始执行新金融工具准则，金融工具减值由已发生损失法变更为预期信用损失法。本公司根据自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征，将应收账款和其他应收款分类为以摊余成本计量的金融资产，并采用预计信用损失法进行减值测试，上述调整事项均系减值测试对2018年12月31日报表的影响。

（2）其他重要会计政策变更

①执行财政部于 2016 年修订的《增值税会计处理规定》

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），本公司执行上述企业会计准则，适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）将“应交税费”中的“待抵扣进项税”、“待认证进项税”重分类至“其他流动资产”项目；“待转销项税”重分类至“其他流动负债”项目。	第一届董事会第八次会议审议通过	2016 年调增“其他流动资产”金额 1,802,158.20 元，调减“应交税费”金额 1,324,537.21 元，调增“其他流动负债”金额 3,126,695.41 元； 2017 年调增“其他流动资产”金额 4,254,416.91 元，调增“应交税费”金额 2,602,487.03 元，调增“其他流动负债”金额 1,651,929.88 元； 2018 年调增“其他流动资产”金额 3,614,631.46 元，调增“应交税费”金额 1,201,292.12 元，调增“其他流动负债”金额 2,413,339.34 元； 2019 年 6 月调增“其他流动资产”金额 4,828,348.58 元，调增“应交税费”金额 289,036.25 元，调增“其他流动负债”金额 4,539,312.33 元。
（2）将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。		税金及附加
（3）将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。		2016 年调增“税金及附加”金额 176,345.93 元，调减“管理费用”金额 176,345.93 元； 2017 年调增“税金及附加”金额 234,308.82 元，调减“管理费用”金额 234,308.82 元； 2018 年调增“税金及附加”金额 287,447.83 元，调减“管理费用”金额 287,447.83 元； 2019 年 1-6 月调增“税金及附加”金额 137,148.14 元，调减“管理费用”金额 137,148.14 元。

②执行财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	第一届董事会第十四次会议审议通过	2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月列示持续经营净利润分别为 22,140,257.49 元、32,222,212.17 元、55,053,132.20 元、32,955,600.07 元；列示为终止经营净利润的金额均为 0 元。
(2) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。		2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月分别调增其他收益 1,952,788.70 元、2,773,024.12 元、2,067,490.10 元；分别调减营业外收入 1,952,788.70 元、2,773,024.12 元、2,067,490.10 元。

③执行财政部于 2018 年度发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) “应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	第一届董事会第二十一次会议	调增“其他应收款”2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 6 月各期均为 0 元；调增“其他应付款”2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 6 月分别为 0 元、15,000,000.00 元、0 元、0 元； 调增“固定资产”2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 6 月各期均为 0 元； 调增“在建工程”2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 6 月各期均为 0 元； 调增“长期应付款”2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 6 月各期均为 0 元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费		调减“管理费用”2016 年金额 17,469,612.93 元、2017 年 23,770,540.46 元、2018 年 28,142,578.43 元、2019 年 1-6 月

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。		14,924,245.39元重分类至“研发费用”。调增“其中：利息费用”2016年金额1,908,742.58元、2017年1,854,075.88元、2018年1,211,093.94元、2019年1-6月210,919.90元；调增“利息收入”2016年304,895.23元、2017年594,208.34元、2018年1,105,759.12元、2019年1-6月668,366.35元。

2、重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

六、主要税项即享受的税负减免情况

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率（%）			
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	0	0	0	0
		6	6	6	6
		13	-	-	-
		16	16	-	-
		-	17	17	17
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7	7	7	7
企业所得税	按应纳税所得额计税	15	15	15	15
		16.5	16.5	16.5	16.5
		20	20	20	20
		25	25	25	25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明：

纳税主体名称	所得税税率（%）			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
南凌科技股份有限公司	15	15	15	15
青岛南凌信息技术有限公司	20	20	20	20
深圳南凌信息技术有限公司	20	20	20	20
深圳市南凌云计算有限公司	20	20	20	20

纳税主体名称	所得税税率（%）			
	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
南凌科技发展（香港）有限公司	16.5	16.5	16.5	16.5
浙江凌聚云计算有限公司	20	不适用	不适用	不适用

（二）税收优惠

1、2015年6月19日，南凌科技通过高新技术资格复审，重新取得的高新技术企业证书编号为：GR201544200470。

2018年10月16日，南凌科技通过高新技术资格认定，重新取得的高新技术企业证书编号为：GR201844201599，有效期三年，报告期内南凌科技企业所得税税率为15%。

2、根据《财政部、国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税〔2015〕34号）第一条规定，自2015年1月1日至2017年12月31日，对年应纳税所得额低于20万元的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

另外，《财政部、国家税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2015〕99号）第一条规定，自2015年10月1日起至2017年12月31日，对年应纳税所得额在20万元到30万元之间的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

财政部、税务总局发布《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号），进一步加大企业所得税优惠力度，放宽小型微利企业标准。《通知》规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过300万元、从业人数不超过300人、资产总额不超过5,000万元等三个条件的企业，对其年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据以上政策规定，发行人之子公司深圳南凌信息技术有限公司、青岛南凌信息技术有限公司、深圳市南凌云云计算有限公司、浙江凌聚云计算有限公司符合

小型微利企业标准，故上述公司在本报告期内适用的企业所得税税率为 20%，并按具体的营业收入水平适用对应的应纳税所得额减按标准。

七、非经常性损益

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（2008）（证监会公告[2008]43 号）的规定，本公司编制了最近三年一期非经常性损益明细表，并由立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《非经常性损益明细表的鉴证报告》。公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月非经常性损益的具体内容、金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-166,055.48	-1,034,911.08	-162,859.45	-6,890.55
计入当期损益的政府补助 （与企业业务密切相关，按照 国家统一标准定额或定量享 受的政府补助除外）	1,598,358.00	2,978,000.00	1,551,000.00	101,858.86
债务重组损益	-	-	-5,543.00	-
单独进行减值测试的应收 款项减值准备转回	-	560,276.50	36,000.00	-
除上述各项之外的其他营 业外收入和支出	102,307.79	-167,354.08	-11,518.60	233,063.24
所得税影响额	-230,191.55	-350,401.70	-211,061.84	-49,204.73
合计	1,304,418.76	1,985,609.64	1,196,017.11	278,826.82

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表所示：

序号	财务指标	2019/6/30 2019年1-6月	2018/12/31 2018年度	2017/12/31 2017年度	2016/12/31 2016年度
1	流动比率（倍）	1.95	2.01	1.72	1.31
2	速动比率（倍）	1.85	1.99	1.70	1.16
3	母公司资产负债率 （%）	39.61	39.50	45.09	58.18
4	合并资产负债率（%）	40.25	40.20	45.62	58.66
5	应收账款周转率（次）	2.53	5.95	6.50	6.18

序号	财务指标	2019/6/30 2019年1-6月	2018/12/31 2018年度	2017/12/31 2017年度	2016/12/31 2016年度
6	存货周转率（次）	20.05	89.84	25.06	14.21
7	息税折旧摊销前利润（万元）	4,711.65	7,868.63	5,102.88	3,732.03
8	归属于发行人股东的净利润（万元）	3,297.15	5,508.28	3,226.01	2,218.29
9	归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,166.71	5,309.72	3,106.41	2,190.41
10	利息保障倍数（倍）	184.20	52.72	20.75	14.43
11	每股经营活动现金流量（元/股）	0.43	1.19	0.47	0.59
12	每股净现金流量（元）	-0.52	0.41	0.59	0.12
13	无形资产（扣除特许经营权后）占净资产的比例（%）	1.21	0.91	1.02	1.26
14	归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.97	2.82	2.09	1.44

计算公式与说明如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、母公司资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%（以母公司数据为基础）
- 4、合并资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%（以合并数据为基础）
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销
- 8、归属于发行人股东的净利润（万元）为合并利润表中归属于母公司所有者的净利润
- 9、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）=归属于发行人股东的净利润（万元）-非经常性损益
- 10、利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出）/利息支出
- 11、每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量的净额/期末股份总额

12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总额

13、无形资产（扣除特许经营权）占净资产的比例=（无形资产-特许经营权）/净资产

14、每股净资产=期末净资产/期末股本总额

（二）报告期净资产收益率及每股收益

按照《公开发行证券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》计算的公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（单位：元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2019年1-6月	19.30	0.60	0.60
	2018年度	38.85	1.01	1.01
	2017年度	33.12	0.59	0.59
	2016年度	39.73	0.43	0.43
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2019年1-6月	18.53	0.58	0.58
	2018年度	37.45	0.97	0.97
	2017年度	31.89	0.57	0.57
	2016年度	39.23	0.43	0.43

计算公式：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率

$$=P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$$

其中：P0 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；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k

为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

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； $M0$ 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

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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、财务报告审计截止日后的经营状况

财务报告审计截止日后至招股说明书签署日，公司经营情况良好，产业政策、

税收政策、行业市场环境、主要设备及原材料的采购、提供的服务、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

十、盈利能力分析

（一）公司的盈利能力总体分析

报告期内，公司利润表主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	24,050.09	42,086.16	38,190.95	35,672.09
营业成本	15,159.49	25,895.98	25,415.67	24,775.17
营业毛利	8,890.60	16,190.18	12,775.28	10,896.92
期间费用	5,126.54	10,021.87	9,307.32	8,176.42
营业利润	3,868.87	6,334.05	3,680.38	2,530.34
利润总额	3,864.03	6,263.82	3,662.39	2,563.14
净利润	3,295.56	5,505.31	3,222.22	2,214.03
归属于母公司所有者的净利润	3,297.15	5,508.28	3,226.01	2,218.29
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,166.71	5,309.72	3,106.41	2,190.41

报告期内，公司营业收入、营业利润、净利润均呈明显增长趋势，公司总体盈利能力较强，业务前景良好。2017年和2018年，公司营业收入增长率分别为7.06%和10.20%，营业利润增长率分别为45.45%和72.10%，净利润增长率分别为45.54%和70.85%。2019年1-6月，公司营业收入为24,050.09万元，达到2018年的57.14%，收入规模持续增长，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为3,166.71万元，达到2018年的59.64%，盈利能力相对稳定。

（二）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	23,882.48	99.30%	41,846.22	99.43%
其他业务收入	167.60	0.70%	239.95	0.57%
合计	24,050.09	100.00%	42,086.16	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	37,959.24	99.39%	35,656.71	99.96%
其他业务收入	231.71	0.61%	15.38	0.04%
合计	38,190.95	100.00%	35,672.09	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入。报告期各期，公司主营业务收入分别为 35,656.71 万元、37,959.24 万元、41,846.22 万元和 23,882.48 万元，占营业收入比重分别为 99.96%、99.39%、99.43% 和 99.30%。公司其他业务收入主要是代理销售阿里云产品，占比较小，其波动对营业收入影响较小。

2、主营业务收入按产品类型分析

报告期内公司主营业务收入按产品类型分类如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
一、增值电信业务	19,628.97	82.19%	37,226.80	88.96%
虚拟专用网	13,498.80	56.52%	25,563.31	61.09%
企业级互联网接入	4,240.56	17.76%	8,341.29	19.93%
其他服务	1,889.61	7.91%	3,322.20	7.94%
二、系统集成业务	4,253.52	17.81%	4,619.42	11.04%
合计	23,882.48	100.00%	41,846.22	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
一、增值电信业务	32,461.16	85.52%	27,543.99	77.25%
虚拟专用网	21,810.99	57.46%	18,465.64	51.79%
企业级互联网接入	7,985.89	21.04%	7,086.64	19.87%
其他服务	2,664.29	7.02%	1,991.71	5.59%

二、系统集成业务	5,498.08	14.48%	8,112.72	22.75%
合计	37,959.24	100.00%	35,656.71	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要包括增值电信业务和系统集成业务，报告期各期，公司增值电信业务收入占主营业务收入比重分别为 77.25%、85.52%、88.96%和 82.19%，是公司收入的主要来源；系统集成业务收入占主营业务收入比重分别为 22.75%、14.48%、11.04%和 17.81%。

（1）增值电信业务

报告期内，围绕增值电信类业务，公司主要产品包括虚拟专用网、企业级互联网接入及其他服务，各类产品收入及变动分析具体如下：

①虚拟专用网

虚拟专用网业务一直是公司的核心业务，报告期各期，公司虚拟专用网业务收入分别为 18,465.64 万元、21,810.99 万元、25,563.31 万元和 13,498.80 万元，占主营业务收入的比重分别为 51.79%、57.46%、61.09%和 56.52%。2017 年和 2018 年，公司虚拟专用网业务增长率分别为 18.12%和 17.20%，持续增长的主要原因为：1）随着网络技术的快速发展和普及，虚拟专用网在各行业的应用领域和层级不断拓展，企业的跨地区经营趋势也促使虚拟专用网的用户群体不断扩大，越来越多的企业追求安全、可靠、稳定的数据传输服务，虚拟专用网整体市场需求不断增长，带动了公司虚拟专用网业务的持续增长；2）公司历经多年的发展和积累，拥有了优质稳定的客户资源。与传统制造业不同，公司提供的并非实体产品或者一次性服务，而是一种持续性的服务。稳定的专用网络服务平台是客户日常工作数据传输以及信息沟通的基础，如果没有特殊情况，客户通常合作稳定。公司一向注重产品技术的更新和服务质量的提升，公司的虚拟专用网服务网络稳定可靠，售后响应及时，客户满意度一向较高，因此公司现有客户粘性较强，主要大客户撤线情况较少。此外，随着客户集团分支机构、业务规模的增长，对网络需求也不断增长，公司会根据客户需求提供线路增加、扩容升级等增值服务。综上，公司现有客户的贡献不断提升，是公司虚拟专用网收入不断增长的主要原因之一；3）公司一直致力于新客户的拓展，签约客户数量持续增长。目前，我国虚拟专用网市场渗透率相对较低，虚拟专用网行业有着较大的增长潜力，市场前景良好。

②企业级互联网接入

报告期各期，公司企业级互联网接入服务收入分别为 7,086.64 万元、7,985.89 万元、8,341.29 万元和 4,240.56 万元，占主营业务收入的比重分别为 19.87%、21.04%、19.93%和 17.76%。2017 年和 2018 年，公司企业级互联网接入业务收入增长率分别为 12.69%和 4.45%，持续增长的主要原因为：随着企业信息化程度的不断加深，客户对网络流量、速度的要求不断提高，公司根据客户不同的访问需求，为其提供定制化的互联网接入综合性解决方案。

报告期内，公司企业级互联网接入点不断增加，网络覆盖范围不断扩大，企业级互联网接入业务收入有所增长。

③其他服务

除了虚拟专用网和企业级互联网接入这两类核心业务，公司还为客户提供其他服务，主要包括数据中心托管、云通信等。报告期各期，公司其他服务收入分别为 1,991.71 万元、2,664.29 万元、3,322.20 万元和 1,889.61 万元，占主营业务收入的比重分别为 5.59%、7.02%、7.94%和 7.91%，占比较小，其波动对主营业务收入影响较小。

（2）系统集成业务

公司系统集成业务主要是为各行业客户提供信息系统解决方案，包括客户的数据中心建设及部分行业应用系统等。报告期各期，公司系统集成业务收入分别为 8,112.72 万元、5,498.08 万元、4,619.42 万元和 4,253.52 万元，占主营业务收入比重分别为 22.75%、14.48%、11.04%和 17.81%。报告期内，公司完工的系统集成项目主要包括甘肃新网通公众信息服务系统项目、招商银行视频会议系统项目、长春机场运行协同决策系统工程等项目等。2017 年和 2018 年，公司系统集成业务收入呈下降趋势，主要是由于公司经营战略规划有所调整，将精力主要聚焦于核心虚拟专用网等增值电信类业务的发展，系统集成业务方面仅选择原有客户和利润相对较高的项目承做。2019 年 1-6 月，公司系统集成业务收入有所上升，主要是由于公司拓展了新的客户资源，承接了深圳市银河通信科技有限公司的无线南山建设项目和宝安区无线网络服务建设项目，已确认收入 1,719.79 万元。

3、主营业务收入按区域分析

报告期各期，发行人主营业务收入按客户集团总部所在地域的具体分布如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
一、国内销售	22,611.88	94.68%	39,566.85	94.55%
其中：华南地区	9,085.57	38.04%	14,059.82	33.60%
华东地区	7,893.27	33.05%	14,783.45	35.33%
华北地区	5,350.52	22.40%	9,123.80	21.80%
其他地区	282.52	1.18%	1,599.80	3.82%
二、境外销售	1,270.60	5.32%	2,279.36	5.45%
合计	23,882.48	100.00%	41,846.22	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
一、国内销售	35,415.59	93.30%	33,297.82	93.38%
其中：华南地区	13,456.96	35.45%	11,957.97	33.54%
华东地区	12,890.91	33.96%	10,920.19	30.63%
华北地区	8,493.82	22.38%	6,324.41	17.74%
其他地区	573.89	1.51%	4,095.26	11.49%
二、境外销售	2,543.66	6.70%	2,358.88	6.62%
合计	37,959.24	100.00%	35,656.71	100.00%

公司的增值电信和系统集成业务大部分集中于国内地区，报告期各期，国内销售收入占比均在90%以上，境外销售来自于香港子公司为境外客户及其分支机构提供的相应服务。国内销售中，客户集团总部主要分布在华南、华东和华北地区，部分系统集成类业务分布于西北和东北地区。

4、营业收入季节性分析

(1) 增值电信业务

报告期各期，发行人增值电信类业务各季度收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
第一季度	9,761.24	49.73%	8,816.89	23.68%
第二季度	9,867.72	50.27%	9,228.12	24.79%
第三季度	-	-	9,436.23	25.35%
第四季度	-	-	9,745.55	26.18%
合计	19,628.97	100.00%	37,226.80	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
第一季度	7,533.40	23.21%	6,531.05	23.71%
第二季度	7,920.17	24.40%	6,629.34	24.07%
第三季度	8,302.59	25.58%	6,986.82	25.37%
第四季度	8,705.01	26.82%	7,396.78	26.85%
合计	32,461.16	100.00%	27,543.99	100.00%

发行人增值电信类业务以月租形式收费，各季度间收入金额存在一定差异，主要是由于不同季度原有客户线路容量、速率、接入点有所变动，以及新增客户开通不同线路，整体来看，增值电信类业务收入季度分布平均，不存在明显的季节性波动。

（2）系统集成业务

报告期各期，发行人系统集成业务各季度收入及金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
第一季度	439.95	10.34%	254.83	5.52%
第二季度	3,813.57	89.66%	804.88	17.42%
第三季度	-	-	1,279.49	27.70%
第四季度	-	-	2,280.22	49.36%
合计	4,253.52	100.00%	4,619.42	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
第一季度	600.92	10.93%	1,866.09	23.00%

第二季度	1,684.59	30.64%	678.53	8.36%
第三季度	496.53	9.03%	965.39	11.90%
第四季度	2,716.04	49.40%	4,602.70	56.73%
合计	5,498.08	100.00%	8,112.72	100.00%

发行人系统集成类业务收入季度分布差异较大且集中于第四季度，主要是由于系统集成类业务客户分布于各行业，具体细分项目类型有所不同；另外，不同客户对开工以及工期要求有所不同，不同类型项目的实施进度规划和验收标准也有所不同，大部分项目要求于年底实施完成，公司在经客户验收并取得完工验收单后确认收入，因此系统集成业务收入通常集中于第四季度，具有合理性。

（三）营业成本构成及变动分析

1、营业成本构成分析

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
主营业务成本	15,010.78	99.02%	25,764.18	99.49%
其他业务成本	148.71	0.98%	131.80	0.51%
合计	15,159.49	100.00%	25,895.98	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
主营业务成本	25,246.62	99.33%	24,775.17	100.00%
其他业务成本	169.06	0.67%	-	0.00%
合计	25,415.67	100.00%	24,775.17	100.00%

报告期内，公司营业成本主要来源于主营业务成本。报告期各期，公司主营业务成本分别为 24,775.17 万元、25,246.62 万元、25,764.18 万元和 15,010.78 万元，占营业成本比重分别为 100.00%、99.33%、99.49% 和 99.02%，随着公司主营业务收入的增长而增长。

2、主营业务成本构成及变动分析

报告期内，主营业务成本分产品构成如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
一、增值电信业务	11,421.76	76.09%	22,133.64	85.91%
虚拟专用网	7,574.85	50.46%	14,984.18	58.16%
企业级互联网接入	2,432.06	16.20%	4,645.72	18.03%
其他服务	1,414.85	9.43%	2,503.74	9.72%
二、系统集成业务	3,589.02	23.91%	3,630.55	14.09%
合计	15,010.78	100.00%	25,764.18	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
一、增值电信业务	20,911.18	82.83%	17,961.33	72.50%
虚拟专用网	13,816.81	54.73%	11,818.25	47.70%
企业级互联网接入	5,228.02	20.71%	4,808.25	19.41%
其他服务	1,866.34	7.39%	1,334.82	5.39%
二、系统集成业务	4,335.43	17.17%	6,813.84	27.50%
合计	25,246.62	100.00%	24,775.17	100.00%

(1) 增值电信业务

报告期各期，公司增值电信业务成本具体构成明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	金额	比重	金额	比重
本地网络成本	6,337.26	55.48%	12,294.21	55.55%
骨干网络成本	3,226.27	28.25%	6,533.12	29.52%
运维费用、设备折旧及其他	1,858.23	16.27%	3,306.31	14.94%
合计	11,421.76	100.00%	22,133.64	100.00%
项目	2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重
本地网络成本	10,924.67	52.24%	9,581.49	53.35%
骨干网络成本	6,816.69	32.60%	5,380.02	29.95%
运维费用、设备折旧及其他	3,169.82	15.16%	2,999.81	16.70%
合计	20,911.18	100.00%	17,961.33	100.00%

公司增值电信业务成本主要分为本地网络成本、骨干网络成本、运维费用、

设备折旧及其他。公司主要的采购项目是基础运营商等供应商提供的数字链路、互联网带宽、机柜等电信资源。报告期内，本地网络和骨干网络采购成本占比较高，是影响增值电信业务成本变动的主要因素。

①本地网络成本

本地网络成本主要包括本地线路带宽成本和其他费用，本地线路带宽成本指的是公司向基础电信运营商等供应商采购的用于连接客户端设备和公司骨干网络的线路带宽成本，本地线路为各客户专用的线路，不存在复用情况；其他费用主要包括机柜费用、线路初装费、楼内线、ADSL 等。其中，本地线路带宽成本占比较高，是本地网络成本的主要构成部分。报告期各期，公司本地线路带宽成本情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
本地线路带宽采购数量（M）	198,732.85	357,976.71	291,230.90	227,657.48
本地线路带宽采购金额（元）	49,346,600.96	99,403,538.51	90,066,721.56	81,892,702.12
本地线路带宽采购单价（元/M/月）	248.31	277.68	309.26	359.72

注：上表本地线路带宽采购统计的主要是以带宽流量作为计价单位的数字链路等带宽资源采购。其他计价模式的少量线路未统计在内。

报告期各期，本地线路带宽采购金额分别为 8,189.27 万元、9,006.67 万元、9,940.35 万元和 4,934.66 万元，占本地网络成本的比重分别为 85.47%、82.44%、80.85%和 77.87%。报告期内，本地线路带宽采购金额呈逐年增长趋势，主要是由于随着公司业务规模的不断扩大，客户数量以及接入线路数量持续增长，带宽需求也不断增长，本地线路带宽的采购数量相应增长，本地线路带宽成本相应增长。

②骨干网络成本

骨干网络成本主要包括 MPLS 骨干网络带宽成本、IPS 骨干网络带宽成本和其他费用。MPLS 骨干网络带宽成本指的是公司向基础电信运营商等供应商采购的用于连接公司各 MPLS 骨干网络节点机房及设备的线路带宽成本；IPS 骨干网络带宽成本指的是公司向基础电信运营商等供应商采购的互联网出口资源及线路带宽成本；其他费用主要包括机柜费用、线路初装费等。骨干网络为增值电信类客户共用的，存在复用的情况。其中，MPLS 和 IPS 骨干网络带宽成本占比较

高，是骨干网络成本的主要构成部分。报告期各期，公司骨干网络带宽成本情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
骨干网络带宽采购数量（M）	175,555.85	312,492.00	322,598.00	227,688.00
骨干网络带宽采购金额（元）	24,439,922.25	49,586,579.45	54,111,368.77	42,442,411.67
骨干网络带宽采购单价（元/M/月）	139.21	158.68	167.74	186.41

注：上表骨干网络带宽统计的主要是以带宽流量作为计价单位的数字链路、互联网带宽等带宽资源采购。其他计价模式的少量线路未统计在内。

报告期各期，公司骨干网络带宽采购金额分别为 4,244.24 万元、5,411.14 万元、4,958.66 万元和 2,443.99 万元，占骨干网络成本的比重分别为 78.89%、79.38%、75.90% 和 75.75%。

2017 年公司骨干网络带宽采购金额较 2016 年有所上升，主要是由于 MPLS 骨干网络带宽采购数量有所上升：1）随着公司虚拟专用网业务规模的扩大，现有 MPLS 骨干网络资源不足以承载持续增加的客户接入，根据业务发展需要，2017 年发行人对部分核心一级骨干线路进行了升级扩容。同时，公司变更了部分线路供应商，更换过程中，为保持网络稳定性以及更好的进行数据割接，存在一段时间新旧两家供应商的线路并行使用、存在带宽叠加的情况，因此 2017 年公司核心一级骨干带宽采购量有所增加；2）公司客户数量不断增加，客户分布地区更广，公司需提高 MPLS 骨干网络覆盖率以提供更优质的服务，2017 年公司新增了哈尔滨、昆明、南昌等 6 个二级骨干节点，二级骨干带宽采购数量有所增加；综上，2017 年公司骨干网络带宽采购数量较 2016 有所增加，骨干网络带宽成本相应增加。

2018 年公司骨干网络带宽采购金额较 2017 年有所下降，主要是由于：1）公司骨干网络布局已趋近成熟，构建的骨干网络节点无明显变动。公司充分利用现有骨干网络资源，合理优化骨干网络结构，客户开通的线路数量和带宽需求尚在骨干网络承载范围内，无需大量扩容，新增骨干网络带宽采购较少；2）2018 年公司线路供应商更换已基本完成，线路并行情况有所减少，核心一级骨干带宽采购量有所下降。综上，2018 年公司骨干网络带宽采购数量较 2017 有所减少，骨干网络带宽成本相应有所减少。

③运维费用、设备折旧及其他

报告期各期，公司运维、设备折旧及其他费用分别为 2,999.81 万元、3,169.82 万元、3,306.31 万元和 1,858.23 万元，较为稳定，呈小幅增长趋势。公司运维费用主要是公司向第三方运维服务商采购的设备检测、维护、现场巡检、技术支持等服务。折旧及其他费用主要是公司为提供增值电信服务采购的路由器、服务器、交换机等专用网络设备按会计政策计提的折旧费用。随着公司业务规模的不断扩大，客户接入线路数量的不断增加，所需的网络设备及相关运维服务相应增加，运维、设备折旧及其他费用总额有所增加。

（2）系统集成业务

报告期各期，公司系统集成业务成本分别为 6,813.84 万元、4,335.43 万元、3,630.55 万元和 3,589.02 万元，具体构成明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	比重	金额	比重
设备及软件采购	3,087.36	86.02%	3,223.65	88.79%
服务采购及其他	501.66	13.98%	406.89	11.21%
合计	3,589.02	100.00%	3,630.55	100.00%
项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重
设备及软件采购	4,032.04	93.00%	6,084.51	89.30%
服务采购及其他	303.40	7.00%	729.33	10.70%
合计	4,335.43	100.00%	6,813.84	100.00%

公司主要负责系统集成方案的设计以及实施过程的项目管理，具体施工工作一般外包给第三方进行。系统集成业务成本可归集为设备及软件采购、服务采购及其他，其中，设备及软件采购占比较高，主要系外购的各类硬件、配套软件、辅材等；服务采购及其他成本占比较小，主要系工程具体实施过程产生的施工费用、后续运维费用等。不同系统集成项目具体的设备采购需求、施工计划均有所不同，因此各年度间系统业务成本有一定波动，与系统集成收入变动趋势相匹配。

（四）主营业务毛利及毛利率分析

1、综合毛利分析

报告期各期，公司综合毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	24,050.09	42,086.16	38,190.95	35,672.09
营业成本	15,159.49	25,895.98	25,415.67	24,775.17
综合毛利	8,890.60	16,190.18	12,775.28	10,896.92
综合毛利率	36.97%	38.47%	33.45%	30.55%

报告期各期，公司营业毛利分别为 10,896.92 万元、12,775.28 万元、16,190.18 万元和 8,890.60 万元；综合毛利率分别为 30.55%、33.45%、38.47% 和 36.97%，呈逐年上升趋势。公司营业毛利主要来源于主营业务，其他业务收入及毛利占比较小，对公司盈利状况影响较小。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期各期，公司主营业务毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	23,882.48	41,846.22	37,959.24	35,656.71
主营业务成本	15,010.78	25,764.18	25,246.62	24,775.17
主营业务毛利	8,871.70	16,082.03	12,712.63	10,881.54
主营业务毛利率	37.15%	38.43%	33.49%	30.52%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 30.52%、33.49%、38.43% 和 37.15%，2016-2018 年呈增长趋势，具体构成及变动原因分析见本节“（四）主营业务毛利及毛利率分析”之“3、主营业务分产品毛利率分析”。

3、主营业务分产品毛利率分析

报告期各期，公司主营业务分产品毛利率情况如下表所示：

项目	2019年1-6月		2018年度	
	毛利率	占收入比重	毛利率	占收入比重
一、增值电信业务	41.81%	82.19%	40.54%	88.96%
虚拟专用网	43.89%	56.52%	41.38%	61.09%
企业级互联网接入	42.65%	17.76%	44.30%	19.93%
其他服务	25.12%	7.91%	24.64%	7.94%
二、系统集成业务	15.62%	17.81%	21.41%	11.04%

项目	2017 年度		2016 年度	
	毛利率	占收入比重	毛利率	占收入比重
一、增值电信业务	35.58%	85.52%	34.79%	77.25%
虚拟专用网	36.65%	57.46%	36.00%	51.79%
企业级互联网接入	34.53%	21.04%	32.15%	19.87%
其他服务	29.95%	7.02%	32.98%	5.59%
二、系统集成业务	21.15%	14.48%	16.01%	22.75%

（1）增值电信业务

①虚拟专用网

报告期各期，公司虚拟专用网业务的毛利率具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
虚拟专用网业务收入	13,498.80	25,563.31	21,810.99	18,465.64
虚拟专用网业务成本	7,574.85	14,984.18	13,816.81	11,818.25
虚拟专用网业务毛利率	43.89%	41.38%	36.65%	36.00%

公司虚拟专用网产品主要包括 MPLS-VPN、IPSec-VPN、SD-WAN 等，根据客户的特点和需求，选择不同产品进行混合组网，主要以带宽作为价格计量单位，不同类型服务产品的带宽销售单价存在一定差异。虚拟专用网业务成本主要包括骨干网络和本地网络成本，报告期各期，两者占虚拟专用网业务成本的 80% 以上；骨干网络和本地网络成本主要由带宽成本构成，带宽成本占虚拟专用网业务成本的 70% 以上。因此，公司虚拟专用网业务带宽毛利率主要受骨干带宽平均复用率、带宽采购单价和带宽销售单价的影响，具体情况如下：

项目	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度
带宽销售	带宽销售数量 (M)	183,165.29	317,108.54
	带宽销售金额 (元)	132,801,050.31	251,888,270.96
	带宽销售单价 (元/M/月)	725.03	794.33
骨干网络带宽采购	骨干网络带宽采购数量 (M)	115,290.60	208,120.00
	骨干网络带宽采购金额 (元)	13,359,886.51	29,326,251.86
	骨干网络带宽采购单价 (元/M/月)	115.88	140.91
本地线路带宽采	本地线路带宽采购数量 (M)	145,147.95	262,341.27

项目	项目	2019年1-6月	2018年度
购	本地线路带宽采购金额（元）	40,788,895.03	81,143,476.90
	本地线路带宽采购单价（元/M/月）	281.02	309.31
骨干带宽平均复用率（倍）		1.59	1.52
项目	项目	2017年度	2016年度
带宽销售	带宽销售数量（M）	242,605.84	176,383.16
	带宽销售金额（元）	213,383,746.96	180,514,714.60
	带宽销售单价（元/M/月）	879.55	1,023.42
骨干网络带宽采购	骨干网络带宽采购数量（M）	214,455.00	136,919.00
	骨干网络带宽采购金额（元）	29,409,806.99	21,968,583.15
	骨干网络带宽采购单价（元/M/月）	137.14	160.45
本地线路带宽采购	本地线路带宽采购数量（M）	198,010.08	151,332.76
	本地线路带宽采购金额（元）	72,057,494.41	63,919,833.81
	本地线路带宽采购单价（元/M/月）	363.91	422.38
骨干带宽平均复用率（倍）		1.13	1.29

注：骨干带宽平均复用率=全年带宽销售数量/全年骨干网络带宽采购数量

2017年公司虚拟专用网业务毛利率为36.65%，较2016年的36.00%相对稳定。2018年公司虚拟专用网业务毛利率为41.38%，较2017年有所上升，主要是由于：

1) 骨干带宽平均复用率提升

骨干网络是公司增值电信类客户共用的，存在带宽复用的情况，骨干带宽平均复用率=全年带宽销售数量/全年骨干网络带宽采购数量，复用率的提升代表公司的骨干网络利用效率有所提升，规模效应也随着公司业务规模的扩大而逐步展现。2018年，公司虚拟专用网业务带宽销售数量的增加以及骨干网络带宽采购数量的减少带动了骨干带宽平均复用率的提升，由2017年的1.13提升至1.52。

2018年公司虚拟专用网业务带宽销售数量较2017年增长了30.71%，主要是由于：虚拟专用网业务是公司的核心业务，近年来公司虚拟专用网业务规模和客户数量一直持续增长，新签约客户以及原有客户业务需求不断增加，带宽销售数量有所增加。

2018年公司虚拟专用网业务骨干网络带宽采购数量较2017年小幅减少，主

要是由于：发行人充分利用现有骨干网络资源，新增骨干网络节点较少，新增骨干网络带宽采购数量较少；同时公司对骨干网络结构进行合理调整和改善，骨干线路并行情况有所减少；综上，公司整体骨干网络带宽采购数量较 2017 年有所减少，骨干网络带宽成本较 2017 年也小幅下降。

2) 本地线路带宽采购单价下降

2018 年公司虚拟专用网业务本地线路带宽采购数量有所增长，但单价较 2017 年下降了 15.00%，致使本地线路带宽成本增幅较小，较 2017 年增长了 12.61%；而 2018 年公司虚拟专用网带宽销售收入较 2017 年增加了 18.04%，本地线路带宽成本的增幅小于销售收入的增幅。

本地线路带宽采购单价有所下降主要是由于：近年来，国家一直推行“提速降费”政策，运营商资费价格一直保持下调趋势。随着公司带宽采购数量的增加，公司与运营商的议价能力有所提高，一般来说，带宽采购数量越大，运营商在标准资费基础上给予的折扣越高，降价空间以及调整供应商结构的空间更大。同时，公司不断优化线路接入方式，调整供应商结构，向性价比较高的供应商采购占比上升，在满足客户需求的前提下选择性价比较高的线路；综上导致本地线路带宽采购单价有所下降。

3) 带宽销售单价降幅较小

2018 年公司虚拟专用网业务带宽销售单价较 2017 年下降了 9.69%，本地线路带宽采购单价较 2017 年下降了 15.00%，骨干网络带宽采购单价较为稳定，总体来看，带宽销售单价降幅小于采购单价降幅，主要是由于：A、公司为客户提供的是多元化、定制化、差异化的服务，公司的服务质量较高、售后响应速度及时、客户满意度一向较高，公司产品的销售定价包含了技术及服务的价值和溢价。此外，公司的带宽资源采购一般是向基础电信运营商等供应商集中采购，与带宽资源采购相比，公司虚拟专用网客户相对分散，销售价格调整幅度较小；B、公司向运营商是批量采购，随着带宽采购数量的增加，采购规模效应逐步展现，运营商一般对于大带宽量的采购会给予更高的折扣，且基础电信资源市场竞争较大，国家为普及网络应用也一直推行降费政策，公司带宽采购价格降幅较大。综上，2018 年公司虚拟专用网业务销售收入增幅大于销售成本增幅，致使毛利率

较 2017 年有所上升。

②企业级互联网接入

报告期各期，公司企业级互联网接入业务的毛利率具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
企业级互联网接入业务收入	4,240.56	8,341.29	7,985.89	7,086.64
企业级互联网接入业务成本	2,432.06	4,645.72	5,228.02	4,808.25
企业级互联网接入业务毛利率	42.65%	44.30%	34.53%	32.15%

公司企业级互联网接入业务产品主要是根据客户的需求为其提供网络解决方案及服务，主要以带宽作为价格计量单位，不同类型的服务产品带宽销售单价存在一定差异。与虚拟专用网业务相似，企业级互联网接入业务成本主要包括骨干网络成本和本地网络成本，报告期各期，两者占企业级互联网接入业务成本的80%以上，骨干网络和本地网络成本主要由带宽成本构成，带宽成本占企业级互联网接入业务成本的70%以上，因此企业级互联网接入业务的毛利率主要受骨干带宽平均复用率、带宽采购单价和带宽销售单价的影响，具体情况如下：

项目	项目	2019年1-6月	2018年度
带宽销售	带宽销售数量（M）	77,805.82	142,527.56
	带宽销售金额（元）	42,272,609.65	82,491,579.00
	带宽销售单价（元/M/月）	543.31	578.78
骨干网络带宽采购	骨干网络带宽采购数量（M）	60,265.25	104,372.00
	骨干网络带宽采购金额（元）	11,080,035.74	20,260,327.59
	骨干网络带宽采购单价（元/M/月）	183.85	194.12
本地线路带宽采购	本地线路带宽采购数量（M）	47,966.69	85,824.15
	本地线路带宽采购金额（元）	6,392,629.76	13,789,677.25
	本地线路带宽采购单价（元/M/月）	133.27	160.67
骨干带宽平均复用率（倍）		1.29	1.37
项目	项目	2017年度	2016年度
带宽销售	带宽销售数量（M）	118,385.97	102,470.09
	带宽销售金额（元）	79,670,806.22	70,222,474.77
	带宽销售单价（元/M/月）	672.98	685.30
骨干网络带宽采	骨干网络带宽采购数量（M）	108,143.00	90,769.00

购	骨干网络带宽采购金额（元）	24,701,561.78	20,473,828.52
	骨干网络带宽采购单价（元/M/月）	228.42	225.56
本地线路带宽采购	本地线路带宽采购数量（M）	86,410.51	72,447.69
	本地线路带宽采购金额（元）	14,952,733.42	15,272,757.71
	本地线路带宽采购单价（元/M/月）	173.04	210.81
骨干带宽平均复用率（倍）		1.09	1.13

注：骨干带宽平均复用率=全年带宽销售数量/全年骨干网络带宽采购数量

2017年，公司企业级互联网接入业务的毛利率34.53%，较2016年的32.15%有小幅增长，主要是由于：1）在国家“提速降费”政策的影响下，运营商的标准资费一直呈下降趋势，加之公司通过更换供应商、选取性价比较高的线路类型等成本优化方式，公司企业级互联网接入业务本地线路带宽采购单价较2016年下降了17.92%，本地线路带宽采购金额较2016年有所下降，致使整体采购成本增幅较小；2）公司企业级互联网接入业务的带宽销售单价较2016年仅下降了1.80%，降幅较小，带宽销售收入保持稳定的增长性，较2016年增加了13.45%。综上，2017年公司企业级互联网接入业务成本增幅小于收入增幅，毛利率较2016年有所提升。

2018年，公司企业级互联网接入业务的毛利率为44.30%，较2017年的34.53%显著上升，主要是由于：

1）骨干带宽平均复用率提升

2018年，公司企业级互联网接入业务带宽销售数量的增加以及骨干网络带宽采购数量的减少带动了骨干带宽平均复用率的提升，由2017年的1.09提升至1.37。

2018年公司企业级互联网接入业务带宽销售数量较2017年增长了20.39%：近年来公司企业级互联网接入业务保持平稳增长趋势，随着互联网应用的普及、企业信息化程度的加深，客户对网络访问流量、数据下载传输速度的需求都越来越高，从而对大带宽的企业级互联网接入需求有所增加，带动公司带宽销售数量的增加。

2018年公司企业级互联网接入业务的骨干网络带宽采购数量较2017年减少了3.49%：公司互联网骨干网络带宽的采购主要是根据客户需求，采购不同类型

的互联网出口资源，2018 年公司对互联网出口进行优化整合，将部分普通出口进行合并升级，并调整了其带宽速率，互联网骨干网络带宽采购数量有所下降。

2) 带宽采购单价下降

2018 年，公司互联网骨干网络带宽采购数量下降的同时，其采购单价也有所下降，较 2017 年下降了 15.02%，致使骨干网络带宽采购成本较 2017 年下降了 17.98%；互联网本地线路带宽采购数量较 2017 相对稳定，采购单价较 2017 年下降了 7.15%，致使本地线路带宽采购成本较 2017 年下降了 7.78%。

综上，2018 年公司企业级互联网接入业务销售收入持续稳定增长，主要成本有所下降，致使毛利率较 2017 年有所上升。

(2) 系统集成业务

报告期各期，公司系统集成业务的毛利率分别为 16.01%、21.15%、21.41% 和 15.62%。系统集成业务的定价机制是在设备及软件采购和服务采购成本的基础上加成一定利润点。公司为不同行业客户提供系统集成方案和项目实施，不同项目所需设备采购和服务采购成本均有所不同，不同客户所商谈确定的利润空间也有所不同，因此各项目的毛利率有一定差异，致使系统集成业务毛利率有一定波动。

3、主营业务毛利率与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司的主营业务综合毛利率对比如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
首都在线	32.69%	31.94%	35.62%	38.88%
二六三	54.65%	58.75%	64.24%	63.98%
光环新网	21.41%	21.03%	20.50%	27.00%
鹏博士	45.50%	51.13%	54.24%	57.92%
网宿科技	26.16%	33.24%	35.39%	41.97%
平均值	36.08%	39.22%	42.00%	45.95%
发行人	37.15%	38.43%	33.49%	30.52%

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司存在一定差异，主要是由于：

（1）增值电信类业务细分服务领域不同

发行人提供的增值电信类业务主要包括虚拟专用网服务、企业级互联网接入服务，其中，虚拟专用网是发行人的核心业务。目前国内没有主营虚拟专用网业务的上市公司，因此发行人与首都在线、二六三、光环新网、鹏博士、网宿科技虽同属于增值电信行业，但所属细分行业、提供的具体产品和服务均有所不同，因此毛利率及净利率与同行业可比公司有一定差异。发行人与可比公司主营业务及产品对比情况如下：

公司名称	主营业务或主要产品
首都在线	公司主要服务于游戏、电商、视频、教育、大数据等互联网细分领域及传统行业客户，为其在全球提供快速、安全、稳定的 IDC 及云计算服务。
二六三	企业虚拟运营通信服务：对企业客户主要提供 263 云通信、企业云电话、企业短信、企业虚拟专用网络、企业无线、IDC 及云计算等服务；个人虚拟运营通信服务：对个人客户主要提供 VoIP、IPTV、虚拟移动通信服务（MVNO）等互联网综合通信服务。
光环新网	云计算业务：为客户提供云计算产品组合和配套服务、云计算一体化解决方案；IDC 及其增值服务：服务器托管、租用、运维以及网络接入服务的业务；IDC 运营管理服务：为其他数据中心输出运营管理服务。
鹏博士	云数据中心业务：为用户提供个性化、定制化的第三方中立数据中心服务；个人宽带业务：为社区家庭用户提供高质量的宽带互联网接入服务；企业营销业务：政府、企业类专线接入、SD-WAN、MPLS-VPN、数字转型服务、移动通信、视频会议、大数据营销、智慧安防、电子政务、无线感知等多种类行业创新应用服务。
网宿科技	CDN：构建在网络之上的内容分发网络，依靠部署在各地的边缘服务器，通过中心平台的负载均衡、内容分发、调度等功能模块，使用户就近获取所需内容，降低网络拥塞；IDC：提供数据中心基础设施、宽带资源、企业级互联网通信整体解决方案；云计算业务：提供代云平台产品，实现按需分配、弹性扩展、实时控制等特性，将传统 IT 架构转化为智能的云架构。
南凌科技	虚拟专用网、企业级互联网接入服务、系统集成业务

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

（2）发行人系统集成类业务毛利率较低

报告期各期，发行人系统集成类业务收入占主营业务收入比重分别为 22.75%、14.48%、11.04% 和 17.81%，毛利率分别为 16.01%、21.15%、21.41% 和 15.62%。与增值电信类业务相比，系统集成业务项目周期较长，涉及硬件设备采购、需安排人员在现场进行安装、调试等，材料成本及服务采购成本较高，毛利率较低，拉低了公司整体毛利率。

（3）发行人业务规模较小

发行人业务尚在快速发展阶段，对骨干网络平台建设、营销渠道及市场拓展、

技术研发等各方面投入较多，业务规模与同行业上市公司相比较小，规模效应尚未充分展现。随着发行人业务规模的不断扩大，对成本及费用的有效管理不断加强，规模效应将更充分体现。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的金额与期间费率情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	2,385.99	9.92%	4,440.87	10.55%	4,123.05	10.80%	3,827.80	10.73%
管理费用	1,300.00	5.41%	2,788.66	6.63%	2,633.92	6.90%	2,428.19	6.81%
研发费用	1,492.42	6.21%	2,814.26	6.69%	2,377.05	6.22%	1,746.96	4.90%
财务费用	-51.88	-0.22%	-21.91	-0.05%	173.29	0.45%	173.47	0.49%
合计	5,126.54	21.32%	10,021.87	23.81%	9,307.32	24.37%	8,176.42	22.92%

报告期各期，公司期间费用分别为8,176.42万元、9,307.32万元、10,021.87万元和5,126.54万元，占营业收入的比重分别为22.92%、24.37%、23.81%和21.32%，保持在较为稳定的水平。

1、销售费用

报告期内，公司的销售费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
工资及福利费	1,878.49	78.73%	3,366.70	75.81%	3,037.00	73.66%	2,693.32	70.36%
租金及水电费	195.80	8.21%	371.25	8.36%	361.16	8.76%	355.55	9.29%
招待费及市场推广费	88.65	3.72%	241.42	5.44%	226.95	5.50%	266.31	6.96%
办公费	81.55	3.42%	149.61	3.37%	177.80	4.31%	178.98	4.68%
差旅及交通费	72.66	3.05%	178.59	4.02%	211.74	5.14%	174.35	4.55%
折旧及摊销	50.78	2.13%	102.00	2.30%	89.08	2.16%	92.29	2.41%
其他	18.06	0.76%	31.30	0.70%	19.31	0.47%	67.01	1.75%
合计	2,385.99	100.00%	4,440.87	100.00%	4,123.05	100.00%	3,827.80	100.00%

（1）销售费用变动分析

公司销售费用主要由工资及福利费、租金及水电费、招待费及市场推广费和办公费等构成，其中工资及福利费占比较高。报告期各期，公司销售费用分别为 3,827.80 万元、4,123.05 万元、4,440.87 万元和 2,385.99 万元，占同期营业收入的比重分别为 10.73%、10.80%、10.55%和 9.92%。

2017 年公司销售费用较 2016 年增加了 295.25 万元，主要原因系：随着收入规模持续扩大，公司不断加强销售团队的建设、完善薪酬制度、提高员工福利，销售人员平均工资水平有所上升，销售人员薪酬支出有所增加，差旅及交通费也有所增加。

2018 年公司销售费用较 2017 年增加了 317.81 万元，主要原因系：①随着公司销售规模的持续扩大，销售人员薪酬支出明显增加；②为更好拓展业务，公司业务招待费较 2017 年有所增加。

2019 年 1-6 月，公司销售费用占营业收入比重基本保持稳定，不存在异常波动。

（2）与同行业可比公司比较

报告期各期，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
首都在线	5.83%	5.77%	6.22%	8.20%
二六三	17.20%	19.16%	24.72%	21.77%
光环新网	0.94%	0.75%	1.27%	0.97%
鹏博士	24.74%	25.30%	26.59%	31.61%
网宿科技	6.53%	6.93%	7.36%	6.02%
平均值	11.05%	11.58%	13.23%	13.72%
南凌科技	9.92%	10.55%	10.80%	10.73%

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

报告期内，发行人销售费用率略低于同行业平均水平。其中，发行人销售费用率大幅低于二六三及鹏博士，主要原因系：①对比公司各期均发生了较多的广告及市场推广费，2016 年至 2019 年 1-6 月份期间，二六三广告及市场推广费占销售费用的比例分别为 20.69%、20.20%、16.80%和 15.75%，鹏博士广告及市场

推广费占销售费用的比例分别为 10.37%、9.54%、8.15%和 6.96%，而发行人市场推广费占销售费用的比例仅为 1.31%、0.58%、0.10%和 0.10%；②发行人经营业务较为集中，二六三与鹏博士除经营增值电信业务外，还涉足数据中心、云计算、电视业务等，业务类型不尽相同，销售费用率不具备完全可比性。发行人销售费用率高于光环新网和网宿科技，主要原因系：①可比公司收入规模较大，规模效应明显；②可比公司销售人员占公司职工总数的比例相对较低，销售人员人均创收较高，而发行人尚处业务扩张阶段，持续的市场开拓需要较多的销售人员支持，销售人员薪酬开支较大。发行人销售费用率略高于首都在线，主要原因系首都在线大客户较为稳定和集中，2016年-2018年期间，其前五大客户占收入的比例约为 36%，配备的销售人员数量相对较小，销售人员职工薪酬开支占总收入的比例也相对较低。

综上，由于各可比公司主营业务类型较多，收入规模相对较大，发行人销售费用率略低于同行业平均水平具有合理性。

2、管理费用

报告期各期，公司管理费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
工资及福利费	678.17	52.17%	1,572.89	56.40%	1,317.13	50.01%	1,179.31	48.57%
租金及水电费	203.60	15.66%	390.28	14.00%	380.52	14.45%	374.06	15.40%
顾问咨询费用	96.05	7.39%	166.50	5.97%	212.11	8.05%	292.35	12.04%
差旅及交通费	76.90	5.92%	217.97	7.82%	286.80	10.89%	198.40	8.17%
招待费	70.65	5.43%	147.86	5.30%	169.87	6.45%	144.47	5.95%
折旧及摊销	53.30	4.10%	107.15	3.84%	93.59	3.55%	96.96	3.99%
办公费	49.40	3.80%	66.50	2.38%	70.07	2.66%	60.67	2.50%
其他	71.93	5.53%	119.51	4.29%	103.84	3.94%	81.98	3.38%
合计	1,300.00	100.00%	2,788.66	100.00%	2,633.92	100.00%	2,428.19	100.00%

（1）管理费用变动分析

公司管理费用主要由工资及福利费、租金及水电费、顾问咨询费、差旅及交

通费等构成，其中工资及福利费占比较高。报告期各期，公司管理费用分别为 2,428.19 万元、2,633.92 万元、2,788.66 万元和 1,300.00 万元，占同期营业收入比重分别为 6.81%、6.90%、6.63% 和 5.41%。

公司 2017 年度及 2018 年度管理费用较上年度同期分别增加了 205.73 万元及 154.73 万元，主要系由于公司通过提拔或引进优秀管理人才提升管理水平，管理人员数量及平均薪酬水平均有所增加，管理员工资及福利费有所上升。

（2）与同行业可比公司比较

报告期各期，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
首都在线	9.78%	9.33%	10.77%	10.40%
二六三	15.12%	17.35%	19.48%	17.13%
光环新网	2.61%	2.28%	3.06%	4.59%
鹏博士	12.12%	11.85%	11.29%	11.13%
网宿科技	5.47%	6.64%	7.17%	3.53%
平均值	9.02%	9.49%	10.35%	9.36%
南凌科技	5.41%	6.63%	6.90%	6.81%

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

报告期内，公司管理费用率低于同行业平均水平，原因主要系：公司业务规模相对较小，管理人员中以财务人员、行政人员等为主，高级管理人员数量相对较少，因此，公司管理员工资及福利费占营业收入的比例略低于同行业平均水平；同时，首都在线、二六三、光环新网等公司管理费用中包含股份支付费用，而发行人在报告期内未对员工实施股权激励计划，未发生相关费用。

报告期内，发行人管理费用其他项目占营业收入的比例与同行业可比公司相比无明显差异，管理费用率略低于同行业平均水平具有合理性。

3、研发费用

报告期各期，公司研发费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
工资及福利费	1,164.02	77.99%	2,144.23	76.19%	1,836.14	77.24%	1,329.77	76.12%
租金及水电费用	115.43	7.73%	220.91	7.85%	214.91	9.04%	211.55	12.11%
折旧及摊销	111.66	7.48%	205.21	7.29%	166.40	7.00%	54.92	3.14%
材料动力费用	25.69	1.72%	88.98	3.16%	131.12	5.52%	23.80	1.36%
其他	75.63	5.07%	154.93	5.51%	28.48	1.20%	126.92	7.27%
合计	1,492.42	100.00%	2,814.26	100.00%	2,377.05	100.00%	1,746.96	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,746.96 万元、2,377.05 万元、2,814.26 万元和 1,492.42 万元，占同期营业收入比重分别为 4.90%、6.22%、6.69% 和 6.21%。公司研发费用主要包括工资及福利费、租金及水电费用、折旧及摊销等，全部计入当期损益，不存在资本化情况。

报告期内，公司研发费用呈逐年上升趋势，主要是由于：①公司作为国家级高新技术企业，一直注重提高自主创新能力和整体技术水平，持续加大研发投入，拓展研发团队，研发人员平均工资水平呈上升趋势；②折旧及摊销费用逐年增加，目前公司的研发方向主要是围绕专网通信云平台，包括有：MPLS 骨干网基于 SDN 的网络智能化，骨干网全面接入覆盖国内所有共有云（含阿里云、腾讯云、华为云、青云等）；建设及研发 SD-WAN 智能广域网络产品；建设及研发基于云计算的云通信平台（含云通信运营平台）等。随着研发进程的推进与研发资产的投入，折旧摊销费用有所增加。

（2）与同行业可比公司比较

报告期各期，公司与同行业可比公司研发费用率的对比情况如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
首都在线	7.42%	7.99%	8.15%	9.14%
二六三	11.53%	14.56%	19.19%	19.99%
光环新网	2.96%	3.04%	2.75%	4.82%
鹏博士	5.35%	4.72%	3.23%	3.47%
网宿科技	10.40%	8.09%	7.96%	7.54%
平均值	7.53%	7.68%	8.26%	8.99%

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
南凌科技	6.21%	6.69%	6.22%	4.90%

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

报告期内，公司研发费用率高于光环新网与鹏博士，略低于同行业公司平均水平，主要原因是：①光环新网与鹏博士收入规模较大，规模效应明显，研发费用率较低；②公司业务规模相对较小，尚处于发展阶段，研发项目规模较可比公司相对较小。

发行人与可比公司虽同属于增值电信行业，但所属细分行业和业务类型均有所不同，研发项目内容和投入也有一定差异。公司近年来不断加大研发投入，研发费用率与同行业可比公司的差距不断缩小。

4、财务费用

报告期各期，财务费用明细构成如下：

单位：万元

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利息费用	21.09	121.11	185.41	190.87
减：利息收入	66.84	110.58	59.42	30.49
汇兑损益	-9.41	-39.09	35.66	5.09
其他	3.27	6.65	11.64	8.00
合计	-51.88	-21.91	173.29	173.47

报告期各期，公司的财务费用分别为173.47万元、173.29万元、-21.91万元和-51.88万元，占营业收入比重分别为0.49%、0.45%、-0.05%和-0.22%，对公司经营业绩影响较小。

公司2018年度和2019年1-6月财务费用为负数，主要是由于：一方面，公司收入规模持续增长，经营业绩良好，现金流量情况较好；另一方面，公司在报告期内引入了新投资人，进一步充实资本金；综上，公司货币资金较为充裕，利息收入逐年上升，财务费用逐年下降。

（六）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款坏账损失	48.55	-	-	-
其他应收款坏账损失	- 3.30	-	-	-
合计	45.24	-	-	-

2019年1-6月，公司执行新金融工具准则，以预期信用损失为基础确认信用减值损失45.24万元。

2、资产减值损失

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
坏账损失	-	25.50	-79.57	120.09
存货跌价损失	40.25	40.97	17.17	-
固定资产减值损失	-	-	-	11.17
合计	40.25	66.47	-62.41	131.26

报告期内，公司资产减值损失分别为131.26万元、-62.41万元、66.47万元和40.25万元。公司资产减值损失主要由坏账损失和存货跌价损失构成。

2017年，公司应收账款回款情况较好，导致该年度坏账损失金额较低。

2018年度和2019年1-6月，由于存货中的部分IP电话机库龄较长，公司对该部分IP电话机分别计提存货跌价损失40.97万元和40.25万元。

报告期内，公司资产减值损失金额较小，对公司经营业绩影响较小。

3、其他收益

2017年5月，财政部修订后印发了《企业会计准则第16号—政府补助》，要求与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质计入其他收益科目。公司对2017年1月1日之后的政府补助按照新的会计准则进行账务处理，对2017年度之前发生的政府补助不进行追溯调整。报告期各期，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
政府补助	206.75	277.30	195.28	-
合计	206.75	277.30	195.28	-

(1) 政府补助明细

报告期各期，计入其他收益的政府补助明细如下：

①2019年1-6月政府补助明细

单位：万元

项目名称	批复文号	金额	资产/收益相关
企业研究开发资助	中共深圳市委、深圳市人民政府《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7号），深圳市财政委员会、深圳市科技创新委员会《深圳市科技研发资金管理办法》（深财科〔2012〕168号）；深圳市科技创新委员会《关于2017年企业研究资助计划第二批资助企业》	108.30	与收益相关
基于 MPLS VPN 技术的网络平台产业化	深圳市发展改革委《关于南凌科技有限公司基于 MPLS VPN 技术的网络运营平台产业化项目资金申请报告的批复》（深发改〔2016〕271号）	50.00	与资产相关
软件增值税退税款	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）	33.02	与收益相关
增值税进项税额加计抵扣	财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）	15.39	与收益相关
地方附加税减免	财政部、国家税务总局《关于有关政府性基金的通知》（财税〔2016〕12号）	0.04	与收益相关
合计		206.75	

②2018年度政府补助明细

单位：万元

项目名称	批复文号	金额	资产/收益相关
基于 MPLS VPN 技术的网络平台产业化	深圳市发展改革委《关于南凌科技有限公司基于 MPLS VPN 技术的网络运营平台产业化项目资金申请报告的批复》（深发改〔2016〕271号）	100.00	与资产相关
企业研究开发资助	中共深圳市委、深圳市人民政府《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7号），深圳市财政委员会、深圳市科技创新委员会《深圳市科技研发资金管理办法》（深财科〔2012〕168号）；深圳市科技创新委员会《关于2017年企业研究资助计划第二批资助企业》	87.80	与收益相关
产业发展专项资金	深圳市福田区人民政府《关于印发深圳市福田区产业发展专项资金系列政策的通知》（福府规〔2018〕4号），《深圳市福田区支持科技创新	60.00	与收益相关

项目名称	批复文号	金额	资产/收益相关
	发展若干政策》；福田区产业发展专项资金联审委员会《2017年福田区产业发展专项资金科技创新分项第五批支持企业及项目汇总表》		
软件增值税退税款	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）	29.33	与收益相关
地方附加税减免	财政部、国家税务总局《关于有关政府性基金的通知》（财税〔2016〕12号）	0.17	与收益相关
合计		277.30	

③2017年度政府补助明细

单位：万元

项目名称	批复文号	金额	资产/收益相关
基于 MPLS VPN 技术的网络平台产业化	深圳市发展改革委《关于南凌科技有限公司基于 MPLS VPN 技术的网络运营平台产业化项目资金申请报告的批复》（深发改〔2016〕271号）	100.00	与资产相关
企业研究开发资助	中共深圳市委、深圳市人民政府《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7号），深圳市财政委员会、深圳市科技创新委员会《深圳市科技研发资金管理办法》（深财科〔2012〕168号）；深圳市科技创新委员会《关于2016年企业研究资助计划第二批资助企业》	55.10	与收益相关
软件增值税退税款	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）	40.09	与收益相关
地方附加税减免	财政部、国家税务总局《关于有关政府性基金的通知》（财税〔2016〕12号）	0.09	与收益相关
合计		195.28	

(2) 政府补助对报告期经营成果的影响

报告期内，公司收到的政府补助及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
政府补助金额	208.28	327.30	195.28	10.19
利润总额	3,864.03	6,263.82	3,662.39	2,563.14
政府补助金额占利润总额的比例	5.39%	5.23%	5.33%	0.40%

报告期内，公司收到的政府补助占利润总额的比例较低，对经营成果影响较小，不存在严重依赖政府补助的情况。

4、营业外收支

(1) 营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 43.02 万元、8.90 万元、59.80 万元和 12.32 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	1.54	50.00	-	10.19
其他	10.78	9.80	8.90	32.84
合计	12.32	59.80	8.90	43.02

2016 年公司其他营业外收入主要系收到上海雅昌彩色印刷有限公司系统集成项目的违约金和地税局退回代扣个人所得税的手续费。报告期内公司营业外收入金额较小，未对公司经营产生重大影响。

报告期内，计入营业外收入的政府补助情况具体如下：

①2019 年 1-6 月政府补助明细

单位：万元

项目名称	批复文号	金额	资产/收益相关
失业稳岗补贴	深圳市人力资源保障局、深圳市财政委《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）	1.54	与收益相关
合计		1.54	

②2018 年度政府补助明细

单位：万元

项目名称	批复文号	金额	资产/收益相关
深圳市福田区国库上市辅导备案支持款	深圳市福田区人民政府《关于印发深圳市福田区产业发展专项资金系列政策的通知》（福府规〔2018〕4 号），《深圳市福田区支持企业上市若干政策》；深圳市福田区产业发展专项资金联审委员会《2018 年产业资金金融业及上市企业分项第二批拟支持项目名单》	50.00	与收益相关
合 计		50.00	

③2016 年度政府补助明细

单位：万元

项目名称	批复文号	金额	资产/收益相关
失业稳岗补贴	深圳市人力资源保障局、深圳市财政委《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）	10.19	与收益相关
合计		10.19	

（2）营业外支出

报告期各期，公司的营业外支出分别为 10.22 万元、26.89 万元、130.02 万元和 17.16 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产毁损报废损失	16.61	103.49	16.29	0.69
对外捐赠	-	-	10.05	-
其他	0.55	26.53	0.55	9.53
合计	17.16	130.02	26.89	10.22

报告期内，2018 年公司营业外支出金额较大，主要原因是公司清理了一批无使用价值的路由器和交换机等固定资产。报告期内，公司营业外支出较小，未对公司经营产生重大影响。

（七）所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
当期所得税费用	580.57	758.44	424.74	369.88
递延所得税费用	-12.10	0.06	15.42	-20.76
合计	568.47	758.51	440.17	349.12

报告期内，公司所得税费用逐年上升，主要是由于公司经营状况良好，收入和利润规模逐年增长，当期所得税费用也相应增长。报告期各期，公司所得税费用与会计利润的调整明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	3,864.03	6,263.82	3,662.39	2,563.14
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	579.61	939.57	549.36	384.47
子公司适用不同税率的影响	-21.55	-8.98	-0.11	0.33
调整以前期间所得税的影响	-	-0.38	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	9.34	32.67	27.83	28.55

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
技术开发费加计扣除的影响	-	-208.58	-128.19	-65.86
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-0.02	-	-	-
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	1.13	2.15	2.01	3.04
本期核销上期的减值准备对本期所得税费用的影响	-	-	10.70	0.56
免税收入	-0.02	-0.02	-0.01	-
其他	-	2.09	-21.41	-1.97
所得税费用	568.47	758.51	440.17	349.12
所得税费用/利润总额	14.71%	12.11%	12.02%	13.62%

2016年度、2017年度和2018年度，公司所得税费用占利润总额的比例基本保持稳定。2019年1-6月，公司所得税费用占利润总额比例有所上升，主要系公司计提2019年1-6月所得税费用时未考虑研发费用加计扣除因素，所得税费用占利润总额比例较以前年度相对略高。

（八）持续盈利能力分析

1、可能影响发行人持续盈利能力的主要因素

可能影响公司盈利能力持续性和稳定性的因素详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

2、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

发行人不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

（1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

(4) 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的客户存在重大依赖；

(5) 发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

(6) 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人主营业务突出、经营业绩良好、所处行业发展前景良好，目前不存在对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十一、财务状况分析

（一）资产总体变动及构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	21,037.29	77.42%	20,467.40	79.23%	16,012.01	76.17%	13,682.68	73.27%
非流动资产	6,135.14	22.58%	5,365.51	20.77%	5,009.08	23.83%	4,991.37	26.73%
合计	27,172.43	100.00%	25,832.92	100.00%	21,021.09	100.00%	18,674.05	100.00%

报告期内，公司总资产规模逐年增加，2017年末总资产较2016年末增加了12.57%，2018年末总资产较2017年末增加了22.89%，2019年6月末总资产较2018年末增加了5.19%，主要是由于随着公司经营规模的扩大，公司货币资金、应收账款等流动资产相应增长。

公司资产结构中流动资产占比较高，报告期各期末，公司流动资产占比约在75%左右，主要是公司所处行业特点所致。公司主要是通过租用基础电信运营商等供应商提供的电信资源，为客户提供多样化的增值电信服务及配套解决方案，对房屋建筑物等固定资产需求相对较小。整体来看，公司的资产结构与其经营模式、产品特点及所处行业特征相适应，资产结构稳定，资产可变现能力较强，偿债风险较小，具有较强的可持续发展能力。

1、流动资产分析

公司的流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货等，报告期各期末，公

司流动资产明细如下：

单位：万元

流动资产	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
货币资金	8,008.51	38.07%	10,865.15	53.09%	8,603.29	53.73%	5,403.50	39.49%
应收票据	-	-	31.00	0.15%	15.00	0.09%	33.00	0.24%
应收账款	10,652.41	50.64%	7,997.18	39.07%	5,822.36	36.36%	5,606.31	40.97%
预付款项	497.57	2.37%	627.75	3.07%	677.98	4.23%	369.31	2.70%
其他应收款	291.62	1.39%	370.10	1.81%	265.14	1.66%	491.99	3.60%
存货	1,104.34	5.25%	214.76	1.05%	193.85	1.21%	1,598.36	11.68%
其他流动资产	482.83	2.30%	361.46	1.77%	434.39	2.71%	180.22	1.32%
合计	21,037.29	100.00%	20,467.40	100.00%	16,012.01	100.00%	13,682.68	100.00%

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 5,403.50 万元、8,603.29 万元、10,865.15 万元和 8,008.51 万元，占流动资产的比重分别为 39.49%、53.73%、53.09% 和 38.07%。公司货币资金主要为现金和银行存款，存放在境外的款项系子公司香港南凌存放在香港的银行存款，不存在使用受限的情况，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
现金	3.92	4.38	17.48	9.74
银行存款	8,001.00	10,860.76	8,585.80	5,393.76
其他货币资金	3.59	-	-	-
合计	8,008.51	10,865.14	8,603.28	5,403.50
其中：存放在境外的款项总额	646.85	572.48	659.92	471.02

2017 年末公司货币资金较 2016 年末增加了 3,199.78 万元，主要是由于 2017 年公司新增银行借款较 2016 年有所增加，取得借款收到的现金有所增加，同时偿还债务支付的现金有所减少，筹资活动产生的现金流量净额增加较多。2018 年末公司货币资金比 2017 年末增加了 2,261.86 万元，主要是由于 2018 年随着公司经营业绩的显著提升，销售商品、提供劳务收到的现金有所增加，经营性活动现金流入增加较多，经营性活动产生的现金流量净额增加较多。

（2）应收票据

公司与部分客户采用票据方式结算，报告期各期末，公司应收票据余额分别为 33.00 万元、15.00 万元、31.00 万元和 0.00 万元，余额较小，占流动资产的比重分别为 0.24%、0.09%、0.15% 和 0.00%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
银行承兑票据	-	31.00	15.00	33.00
合计	-	31.00	15.00	33.00

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,606.31 万元、5,822.36 万元、7,997.18 万元和 10,652.41 万元，占流动资产的比重分别为 40.97%、36.36%、39.07% 和 50.64%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应收账款账面余额	10,860.97	8,164.63	5,970.19	5,772.01
坏账准备	208.56	167.45	147.83	165.70
应收账款账面价值	10,652.41	7,997.18	5,822.36	5,606.31
当期营业收入	24,050.09	42,086.16	38,190.95	35,672.09
应收账款余额占营业收入比例	45.16%	19.40%	15.63%	16.18%

①应收账款余额及变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,772.01 万元、5,970.19 万元、8,164.63 万元和 10,860.97 万元，占营业收入的比例分别为 16.18%、15.63%、19.40% 和 45.16%。公司应收账款余额呈逐年增长趋势，主要受以下几个因素影响：1) 公司营业收入的增长带动了应收账款的增长。2017 年较 2016 年，公司营业收入增长了 7.06%，2017 年末较 2016 年末应收账款余额增长了 3.43%；2018 年较 2017 年，公司营业收入增长了 10.20%，2018 年末较 2017 年末应收账款余额增长了 36.76%；2) 公司不同业务类型结算方式有所不同。公司增值电信类业务客户大部分为按月度或季度结算，账期一般在 1-3 个月左右；公司系统集成业务客户一般按合同条款约定分期结算，大部分项目会将合同总价的 5% 作为质

保金，质保期一般 1-3 年左右，质保期满后支付。对于系统集成项目，客户大多执行较为严格的财务预算和支出管理体制，付款审批流程较长，因此，系统集成项目应收账款各期末余额相对较高。

2017 年末公司应收账款较 2016 年末相对稳定，公司应收账款回款情况良好；2018 年末公司应收账款余额较 2017 年末有所增加，主要是由于 2018 年公司新增系统集成项目较多，部分已验收完工的系统集成项目款项尚未结清，如北京汽车有限公司项目等，此外，甘肃公众道路客运联网售票运营服务中心有限公司项目于 2016 年完工验收，但客户一直尚未支付部分尾款和质量保证金，该客户于 2019 年 8 月全部支付；2019 年 6 月末，公司应收账款余额较高主要是由于部分上半年验收完工的系统集成项目款项尚未结清，其中，深圳市银河通信科技有限公司的应收账款余额 1,916.73 万元，截至本招股说明书签署日，该款项已收回 957.00 万元。整体来看，公司系统集成业务应收款项余额相对较高，但账龄在正常范围内，期后回款情况良好，大额款项无法回收的风险较低。

②应收账款按账龄分析

单位：万元

账龄	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
1 年以内	10,386.65	7,345.45	5,405.31	5,554.58
其中：3 个月以内	8,447.45	5,647.78	4,652.28	4,342.86
4-12 个月	1,939.20	1,697.67	753.04	1,211.72
1 至 2 年	142.64	812.66	564.87	158.86
2 至 3 年	331.68	6.52	-	56.73
3 至 4 年	-	-	-	1.84
合计	10,860.97	8,164.63	5,970.19	5,772.01

报告期各期末，公司大部分应收账款账龄在 1 年以内，1 年以内应收账款占应收账款总额的比重分别为 96.23%、90.54%、89.97%和 95.63%，公司应收账款账龄较短，账龄结构稳定合理，因账龄较长导致的坏账风险较小。

③应收账款分类及坏账准备计提情况

公司自 2019 年 1 月起执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，对应收账款始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司结合自身经营状况和不同业务类型客户的回款情况，制定了符合自身

实际经营状况的坏账计提政策。

1) 2019年1-6月应收账款分类及坏账准备计提情况：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	8.44	0.08%	8.44	100.00%	-
其中：单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	8.44	0.08%	8.44	100.00%	-
按组合计提坏账准备	10,852.53	99.92%	200.12	1.84%	10,652.41
其中：增值电信业务客户	6,158.77	56.71%	71.52	1.16%	6,087.25
系统集成业务客户	4,693.76	43.22%	128.60	2.74%	4,565.16
合计	10,860.97	100.00%	208.56	1.92%	10,652.41

2019年6月末，公司应收账款余额中单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的主要是涉及诉讼纠纷项目的应收款项。

截至2019年6月末，公司应收账款余额中按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	预期发生信用损失的账面余额	预期信用损失率（%）	整个存续期内的预期信用损失
组合一：增值电信业务客户			
其中：3个月以内	4,745.56	-	
4-12个月	1,396.03	5.00	69.80
1至2年	17.18	10.00	1.72
小计	6,158.77	1.16	71.52
组合二：系统集成业务客户			
其中：3个月以内	3,701.04	0.49	18.14
4-12个月	541.25	2.67	14.45
1至2年	119.79	9.60	11.50
2至3年	331.68	25.48	84.51
小计	4,693.76	2.74	128.60
合计	10,852.53	1.84	200.12

2) 2016年-2018年应收账款分类及坏账准备计提情况

单位：万元

类别	2018/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	8,164.63	100.00%	167.45	2.05%	7,997.18
其中：无信用风险组合	-	-	-	-	-
正常信用风险组合	8,164.63	100.00%	167.45	2.05%	7,997.18
合计	8,164.63	100.00%	167.45	2.05%	7,997.18
类别	2017/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	112.36	1.88%	64.13	57.08%	48.23
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,857.83	98.12%	83.70	1.43%	5,774.13
其中：无信用风险组合	-	-	-	-	-
正常信用风险组合	5,857.83	98.12%	83.70	1.43%	5,774.13
合计	5,970.19	100.00%	147.83	2.48%	5,822.36
类别	2016/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	86.04	1.49%	86.04	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,685.97	98.51%	79.66	1.40%	5,606.31
其中：无信用风险组合	-	-	-	-	-
正常信用风险组合	5,685.97	98.51%	79.66	1.40%	5,606.31
合计	5,772.01	100.00%	165.70	2.87%	5,606.31

2016年末和2017年末公司应收账款余额中单项金额不重大但单独计提坏账

准备的是涉及诉讼纠纷项目的应收款项。2018 年末，公司无单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款。

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018/12/31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净额
1 年以内	7,345.45	89.97%	84.88	1.16%	7,260.57
其中：3 个月内	5,647.78	69.17%	-	-	5,647.78
4-12 个月	1,697.67	20.79%	84.88	5.00%	1,612.79
1 至 2 年	812.66	9.95%	81.27	10.00%	731.39
2 至 3 年	6.52	0.08%	1.30	20.00%	5.22
合计	8,164.63	100.00%	167.45	2.05%	7,997.18
项目	2017/12/31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净额
1 年以内	5,389.41	92.00%	36.86	0.68%	5,352.55
其中：3 个月内	4,652.28	79.42%	-	-	4,652.28
4-12 个月	737.14	12.58%	36.86	5.00%	700.28
1 至 2 年	468.42	8.00%	46.84	10.00%	421.58
2 至 3 年	-	-	-	-	-
合计	5,857.83	100.00%	83.70	1.43%	5,774.13
项目	2016/12/31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净额
1 年以内	5,553.28	97.67%	60.52	1.09%	5,492.76
其中：3 个月内	4,342.86	76.38%	-	-	4,342.86
4-12 个月	1,210.42	21.29%	60.52	5.00%	1,149.90
1 至 2 年	79.52	1.40%	7.95	10.00%	71.57
2 至 3 年	51.32	0.90%	10.26	20.00%	41.06
3 年以上	1.84	0.03%	0.92	50.00%	0.92
合计	5,685.97	100.00%	79.66	1.40%	5,606.31

公司客户大多为大型集团，规模较大、资金实力较强，信誉较高，与公司合作多年，发生大额应收账款无法收回的情形较少。整体来看，公司应收账款质量

良好，应收账款坏账准备计提充分、合理。

④应收账款前五名客户

报告期各期末，公司应收账款前五名客户及金额如下表所示：

单位：万元					
期间	序号	客户名称	余额	账龄	占应收账款总额的比例
2019/6/30	1	深圳市银河通信科技有限公司	1,916.73	1年以内	17.65%
	2	神州数码(中国)有限公司	845.67	1年以内	7.79%
	3	招商信诺人寿保险有限公司	693.39	1年以内	6.38%
	4	北京格局商学在线科技股份有限公司	370.06	1年以内	3.41%
	5	甘肃公众道路客运联网售票运营服务中心有限公司	319.98	2至3年	2.95%
	合计			4,145.84	
2018/12/31	1	招商信诺人寿保险有限公司	792.18	1年以内	9.70%
	2	招商银行股份有限公司	640.25	1年以内	7.84%
	3	北京格局商学在线科技股份有限公司	609.64	1年以内	7.47%
	4	中国民用航空东北地区空中交通管理局吉林分局	357.73	1年以内	4.38%
	5	北京奔驰汽车有限公司	341.68	1年以内	4.18%
	合计			2,741.48	
2017/12/31	1	招商信诺人寿保险有限公司	505.95	1年以内	8.47%
	2	深圳市凯中精密技术股份有限公司	472.90	1年以内	7.92%
	3	北京格局商学在线科技股份有限公司	368.51	1年以内	6.17%
	4	甘肃公众道路客运联网售票运营服务中心有限公司	159.99	1年以内	5.36%
			159.99	1至2年	
	5	珠海市珠港机场管理有限公司	280.00	1年以内	4.69%
合计			1,947.34		32.61%
2016/12/31	1	北京华胜天成科技股份有限公司	393.79	1年以内	6.82%
	2	通标标准技术服务有限公司深圳分公司	374.43	1年以内	6.49%
	3	中国民用航空东北地区空中交通管理局黑龙江分局	366.80	1年以内	6.35%
	4	甘肃公众道路客运联网售票运营服务中心有限公司	319.98	1年以内	5.54%
	5	招商信诺人寿保险有限公司	262.29	1年以内	4.54%

期间	序号	客户名称	余额	账龄	占应收账款总额的比例
		合计	1,717.30		29.74%

报告期各期末，应收账款中前五名客户欠款金额分别为 1,717.30 万元、1,947.34 万元、2,741.48 万元和 4,145.84 万元，占公司应收账款总额的比例分别为 29.74%、32.61%、33.57% 和 38.18%，其中大部分账龄在 1 年以内，发生坏账的可能性较小。

⑤ 公司坏账计提政策与同行业公司的比较

报告期各期，公司坏账计提政策与同行业公司的比较情况如下：

公司名称		账龄期限与坏账计提比例（%）							
		1 年以内			1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
首都在线		1			10	50	100	100	100
二六三	企业用户	3 个月以内	3-6 个月	6 个月-1 年	50	100	100	100	100
		0	10	30					
	个人用户	3 个月以内	3-6 个月	6 个月-1 年	100	100	100	100	100
		0	30	50					
光环新网		3			10	30	50	80	100
鹏博士		5			10	20	30	30	100
网宿科技		3			10	50	100	100	100
南凌科技	增值电信	3 个月以内	4-12 个月		10	25	50	100	100
		0	5						
	系统集成	3 个月以内	4-12 个月		9.60	25.48	50.00	100	100
		0.49	2.67						

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

由上表可见，与同行业公司相比，公司的坏账计提政策与同行业公司总体上不存在重大差异。

（4）预付款项

报告期各期末，公司的预付款项余额分别为 369.31 万元、677.98 万元、627.75 万元和 497.57 万元，占流动资产比重分别为 2.70%、4.23%、3.07% 和 2.37%。

① 预付款项按账龄披露

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	480.79	96.63%	597.47	95.18%	677.98	100.00%	360.65	97.66%
1至2年	16.78	3.37%	30.28	4.82%	-	-	2.93	0.79%
2至3年	-	-	-	-	-	-	3.51	0.95%
3年以上	-	-	-	-	-	-	2.22	0.60%
合计	497.57	100.00%	627.75	100.00%	677.98	100.00%	369.31	100.00%

报告期各期末，公司预付款项账龄主要在1年以内，1年以内预付款项占比均在95%以上。

②预付款项按性质披露

报告期各期末，公司预付款项构成情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电信资源款	445.01	89.44%	479.26	76.35%	464.34	68.49%	202.51	54.84%
设备款	30.41	6.11%	30.46	4.85%	19.61	2.89%	34.34	9.30%
租金	12.45	2.50%	15.01	2.39%	24.04	3.55%	70.71	19.15%
服务款	9.70	1.95%	103.03	16.41%	169.99	25.07%	61.75	16.72%
合计	497.57	100.00%	627.75	100.00%	677.98	100.00%	369.31	100.00%

公司预付款项的规模较小，主要为公司预付基础电信运营商等供应商的电信资源款和预付给设备厂商的设备款。

2017年末公司预付款项余额较2016年末有所增加，主要原因是：一方面，随着公司增值电信类业务的不断拓展，部分供应商要求采用预付方式进行结算；另一方面，公司预付阿里云计算有限公司的服务款有所增加，公司自2016年起与阿里云计算有限公司开展业务合作，推广销售阿里云产品和服务。2019年6月末预付款项余额较2018年末略有下降，主要是预付阿里云计算有限公司的服务款已结算扣款。

（5）其他应收款

①其他应收款明细

报告期各期末，公司无应收股利和应收利息，其他应收款账面价值分别为 491.99 万元、265.14 万元、370.10 万元和 291.62 万元，占流动资产的比重分别为 3.60%、1.66%、1.81%和 1.39%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
其他应收款账面余额	308.57	374.78	272.20	520.78
其中：员工备用金	10.15	3.24	2.40	4.59
支付的押金及保证金	260.81	336.23	262.18	408.47
其他单位往来	37.61	35.30	7.62	107.72
坏账准备	16.95	4.67	7.07	28.79
其他应收账款账面价值	291.62	370.10	265.14	491.99

公司其他应收款主要包括支付的押金及保证金、员工备用金和其他单位往来；其中，支付的押金及保证金占比较高，主要系房租押金、投标保证金、合同履行保证金等。

2017 年末公司其他应收款余额较 2016 年末有所减少，主要是由于：1) 2016 年公司与黑龙江多邦科技开发有限公司的往来款于 2017 年回款；2) 公司与青海省公路运输管理局系统集成项目合同中约定的保证金 89.32 万元期满回款。

2018 年末公司其他应收款余额较 2017 年末有所增加，主要是由于公司支付了中国民用航空东北地区空中交通管理局吉林分局系统集成项目保证金 79.86 万元。

2019 年 6 月末公司其他应收款余额较 2018 年末略有下降，主要是由于公司与湖北省交通运输厅道路运输管理局系统集成项目合同中约定的保证金 61.70 万元期满回款。

②其他应收款按账龄结构列示

单位：万元

账龄	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	113.59	36.81%	142.76	38.09%	30.73	11.29%	67.92	13.04%

账龄	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1至2年	34.53	11.19%	1.55	0.41%	22.05	8.10%	245.19	47.08%
2至3年	1.55	0.50%	22.05	5.88%	151.38	55.61%	121.65	23.36%
3至4年	21.25	6.89%	151.38	40.39%	21.35	7.84%	0.01	0.00%
4年以上	137.64	44.61%	57.05	15.22%	46.70	17.15%	86.02	16.52%
合计	308.57	100.00%	374.78	100.00%	272.20	100.00%	520.78	100.00%

公司账龄在2年以上的其他应收款主要是支付的房租押金。

③报告期各期前五大其他应收款情况

报告期各期末，公司前五大其他应收款的具体情况如下：

1) 2019年6月30日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例	坏账准备	是否为关联方
中国民用航空东北地区空中交通管理局吉林分局	保证金	79.86	1年以内	25.88%	3.99	否
深圳市福田区政府物业管理中心	押金	50.25	4年以上	16.29%	2.51	否
上海怡汇投资管理有限公司	押金	31.35	4年以上	10.16%	1.57	否
招商证券股份有限公司	上市辅导费	30.00	1至2年	9.72%	1.69	否
北京通正柏泰投资有限公司	押金	27.12	4年以上	8.79%	1.36	否
合计		218.58		70.84%	11.12	

2) 2018年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例	坏账准备	是否为关联方
湖北省交通运输厅道路运输管理局	保证金	19.25	2至3年	21.60%	-	否
		61.70	3至4年			
中国民用航空东北地区空中交通管理局吉林分局	保证金	79.86	1年以内	21.31%	-	否

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例	坏账准备	是否为关联方
深圳市福田区政府物业管理中心	押金	50.25	3至4年	13.41%	-	否
上海怡汇投资管理有限公司	押金	31.35	3至4年	8.37%	-	否
招商证券股份有限公司	上市辅导费	30.00	1年以内	8.00%	1.50	否
合计		272.41		72.69%	1.50	

3) 2017年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例	坏账准备	是否为关联方
湖北省交通运输厅道路运输管理局	保证金	19.25	1至2年	29.74%	-	否
		61.70	2至3年			
深圳市福田区政府物业管理中心	押金	50.25	2至3年	18.46%	-	否
上海怡汇投资管理有限公司	押金	31.35	2至3年	11.52%	-	否
北京通正柏泰投资有限公司	押金	27.12	4年以上	9.96%	-	否
深圳市南山区物业管理办公室	押金	20.28	3至4年	7.45%	-	否
合计		209.96		77.13%	-	

4) 2016年12月31日

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例	坏账准备	是否为关联方
黑龙江多邦科技发展有限公司	往来款	100.00	2至3年	19.20%	20.00	否
青海省公路运输管理局	保证金	89.32	1至2年	17.15%	-	否
湖北省交通运输厅道路运输管理局	保证金	19.25	1年以内	15.54%	-	否
		61.70	1至2年			
深圳市福田区政府物业管理中心	押金	50.25	1至2年	9.65%	-	否
北京通正柏泰投资有限公司	押金	5.00	1年以内	6.17%	-	否
		27.12	4年以上			
合计		352.65		67.71%	20.00	

（6）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,598.36 万元、193.85 万元、214.76 万元和 1,104.34 万元，占流动资产的比例分别为 11.68%、1.21%、1.05% 和 5.25%，具体明细如下：

单位：万元

存货类别	2019/6/30			2018/12/31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	138.28	115.80	22.47	120.15	76.90	43.25
网络工程实施成本	1,081.87	-	1,081.87	171.51	-	171.51
合计	1,220.14	115.80	1,104.34	291.66	76.90	214.76
存货类别	2017/12/31			2016/12/31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	180.15	91.01	89.13	215.71	82.23	133.48
网络工程实施成本	104.72	-	104.72	1,527.82	62.94	1,464.88
合计	284.86	91.01	193.85	1,743.53	145.18	1,598.36

①存货构成及变动分析

公司存货主要包括库存商品和网络工程实施成本。公司主要提供的是增值电信类服务，无生产制造过程，库存商品主要是对外采购的 IP 电话机、路由器和其他备品备件，余额较小；网络工程实施成本主要是系统集成项目的施工成本，由于系统集成项目施工周期较长，项目未完工验收前，购买相关设备、安装费、工程款等支出需在“网络工程实施成本”中归集核算；项目完工取得验收报告后确认销售收入，并将网络工程实施成本结转至主营业务成本。

2017 年末公司存货余额较 2016 年末有所减少，主要是由于：2017 年公司新增系统集成项目较少，新增网络施工成本较少；此外，2016 年末几个金额较大的系统集成项目尚未完工，如天津市滨海新区大港教育技术装备管理站、德高（广州）建材有限公司等项目均于 2017 年验收完工确认收入并结转成本，综上导致网络施工成本余额有所减少。2018 年末公司存货余额较 2017 年末有所增加，主要是由于不同系统集成项目的完工进度有所不同，2018 年末北京奔驰汽车有限公司项目尚未完工，其网络施工成本余额 142.16 万元。2019 年 6 月末公司存货余额较 2018 年末有所增加，主要是由于 2019 年上半年公司新签约的系统集成项

目较多，部分项目尚在初步开展阶段或施工过程中，尚未完工验收，收入和成本均未确认和结转，因此网络施工成本余额较高。

②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司根据存货跌价准备政策对存货进行跌价测试和跌价准备计提，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
库存商品	115.80	76.90	91.01	82.23
网络工程实施成本	-	-	-	62.94
合计	115.80	76.90	91.01	145.18

报告期各期，公司对库存商品分别计提了 82.23 万元、91.01 万元、76.90 万元和 115.80 万元的跌价准备，主要是由于部分库存商品一直未领用、库龄较长。2016 年公司对库龄 4 年以上的库存商品全额计提跌价准备，2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司对滞销的 IP 电话机进行了跌价准备计提。

2016 年，公司对网络施工成本计提了 62.94 万元的跌价准备，主要是由于安通建设系统集成项目完工后客户对项目验收环节有一定争议，不同意全部验收，因此该项目部分收入未确认，相应成本也未结转，若客户一直不同意验收结算，该项目预计产生一定亏损，因此基于谨慎性原则，公司对该项目网络施工成本余额计提了跌价准备。2017 年，公司解决了与客户的争议纠纷，该项目完成验收及收入确认，相应转回了 62.94 万元的跌价准备。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 180.22 万元、434.39 万元、361.46 万元和 482.83 万元，占流动资产比重分别为 1.32%、2.71%、1.77%和 2.30%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
待认证进项税	458.93	361.46	425.44	180.22
待抵扣进项税	23.90	-	-	-
预缴所得税	-	-	8.95	-

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
合计	482.83	361.46	434.39	180.22

公司其他流动资产主要包括待认证进项税、待抵扣进项税和预缴所得税，其中待认证进项税占比较高，待认证进项税的形成主要是由于报告期期末，供应商开具给公司的部分发票尚未在税局系统进行认证。

2、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	5,563.58	90.68%	4,918.34	91.67%	4,431.52	88.47%	3,929.24	78.72%
在建工程	132.84	2.17%	-	-	-	-	470.81	9.43%
无形资产	196.81	3.21%	141.31	2.63%	116.52	2.33%	96.88	1.94%
长期待摊费用	191.52	3.12%	269.07	5.01%	424.19	8.47%	442.17	8.86%
递延所得税资产	50.38	0.82%	36.79	0.69%	36.85	0.74%	52.28	1.05%
合计	6,135.14	100.00%	5,365.51	100.00%	5,009.08	100.00%	4,991.37	100.00%

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 3,929.24 万元、4,431.52 万元、4,918.34 万元和 5,563.58 万元，占非流动资产的比例分别为 78.72%、88.47%、91.67%和 90.68%，构成明细情况具体如下：

单位：万元

项目	2019/6/30			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	536.18	106.23	-	429.95
办公设备	486.16	297.84	-	188.31
专用网络设备	8,753.24	3,807.93	-	4,945.31
合计	9,775.58	4,212.00	-	5,563.58
项目	2018/12/31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	536.18	93.49	-	442.69

办公设备	511.51	290.95	-	220.56
专用网络设备	7,436.57	3,181.49	-	4,255.09
合计	8,484.27	3,565.93	-	4,918.34
项目	2017/12/31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	536.18	68.02	-	468.16
办公设备	535.34	277.28	-	258.06
专用网络设备	6,799.24	3,093.94	-	3,705.30
合计	7,870.76	3,439.24	-	4,431.52
项目	2016/12/31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	536.18	42.54	-	493.64
办公设备	535.73	244.17	-	291.56
专用网络设备	5,344.48	2,189.28	11.17	3,144.03
合计	6,416.39	2,475.99	11.17	3,929.24

①固定资产构成及变动分析

公司固定资产主要由房屋建筑物、办公设备和专用网络设备构成。报告期内，公司固定资产账面价值呈增长趋势，主要是随着公司业务规模的扩大，公司对骨干网络持续进行扩建和完善，客户数量也不断增加，对路由器、服务器等专用网络设备的需求不断提升，因此新增购置的专用网络设备较多，致使固定资产规模有所增长。

②固定资产折旧及减值计提情况

报告期内，公司各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率情况如下：

固定资产类别	折旧政策	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
办公设备	年限平均法	5	5.00	19.00
专用网络设备	年限平均法	5	5.00	19.00

报告期内，公司固定资产整体使用状况良好，设备运行正常，2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，未发生可收回金额低于账面价值的情况，未计提固

定资产减值准备准备。2016年末，公司计提固定资产减值准备 11.17 万元，主要是由于该部分网络设备租用给客户百灵时代传媒集团有限公司，但客户自身资金出现问题，无法按时支付公司款项，公司与百灵时代传媒集团有限公司处于诉讼中，设备无法收回，因此计提了减值准备。

③同行业可比公司折旧计提政策

同行业可比公司固定资产折旧政策主要如下：

公司名称	固定资产类别	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧率 (%)
首都在线	办公设备	5	5.00	19.00
	电子设备	5	5.00	19.00
	运输设备	5	5.00	19.00
二六三	房屋建筑物	5-50	5.00	1.90-19.00
	机器设备	3-11.5	0.00-5.00	8.70-33.33
	运输设备	5	5.00	19.00
	其他设备	3-5	0.00-5.00	19.00-33.33
光环新网	房屋建筑物	40	5.00	2.375
	构筑物	5-20	5.00	4.75-19.00
	电子设备	3-10	0.00-5.00	9.50-32.33
	运输设备	10	5.00	9.50
	办公设备	3-10	0.30-5.00	9.50-32.33
鹏博士	房屋建筑物	32-35	3.00-5.00	2.71-3.03
	运输设备	6	3.00-5.00	15.83-16.17
	专用设备	3-14	0.00-5.00	6.79-33.33
	线路资产	8-15	3.00-5.00	11.88-12.13、6.33-6.47
	办公设备	6	3.00-5.00	15.83-16.17
网宿科技	房屋及建筑物	20-50	0.00、5.00	1.90-4.75、2.00-5.00
	办公设备	5	0.00、5.00	19.00、20.00
	电子设备	3-5	0.00、5.00	19.00-31.67、20.00-33.33
	机器设备	10	0.00、5.00	9.50、10.00
	运输设备	5	0.00、5.00	19.00、20.00

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

由上表可见，对于同类型的固定资产，公司的折旧政策与同行业公司基本一致，不存在重大差异。

④未办妥产权证书的固定资产情况

截至 2019 年 6 月末，公司有 4 处人才住房未办妥产权证书，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	原因
梅林颂德花园 2 号楼 2003 房	38.08	人才住房，无产权证书
龙岗平湖坤宜福苑 4 号楼 1208 房	40.36	
龙岗平湖坤宜福苑 4 号楼 1209 房	40.37	
龙岗平湖坤宜福苑 4 号楼 1210 房	27.04	
合计	145.85	

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 470.81 万元、0.00 万元、0.00 万元和 132.84 万元，占非流动资产的比重分别为 9.43%、0.00%、0.00% 和 2.17%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
设备安装	132.84	100.00%	-	-	-	-	335.93	71.35%
办公室装修	-	-	-	-	-	-	134.88	28.65%
合计	132.84	100.00%	-	-	-	-	470.81	100.00%

公司在建工程主要是增值电信业务待安装调试的网络设备，部分设备需进行安装调试，因此路由器等相关网络设备到货后先于在建工程中核算，领用、安装完成后结转固定资产。2016 年末公司在建工程余额较高，主要是由于：①2016 年公司对北京分公司办公室进行装修，未完工的装修施工费用余额较高；②公司购置的部分网络设备需调试安装，截至年末尚未安装完毕，未结转固定资产。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 96.88 万元、116.52 万元、141.31 万元和 196.81 万元，占非流动资产的比重分别为 1.94%、2.33%、2.63% 和 3.21%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019/6/30			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
办公软件	374.94	178.13	-	196.81
合计	374.94	178.13	-	196.81
项目	2018/12/31			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
办公软件	291.70	150.39	-	141.31
合计	291.70	150.39	-	141.31
项目	2017/12/31			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
办公软件	323.85	207.33	-	116.52
合计	323.85	207.33	-	116.52
项目	2016/12/31			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
办公软件	262.35	165.47	-	96.88
合计	262.35	165.47	-	96.88

公司无形资产主要是办公用的软件和系统，报告期内公司无形资产未发生可回收金额低于账面价值的情况，未计提无形资产减值准备。

（4）长期待摊费用

公司长期待摊费用主要是办公场所的装修费用，按照5年进行摊销。报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为442.17万元、424.19万元、269.07万元和191.52万元，占非流动资产的比例分别为8.86%、8.47%、5.01%和3.12%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	本期增加额	本期摊销额	2019/6/30
装修费	269.07	-	77.56	191.52
合计	269.07	-	77.56	191.52
项目	2017/12/31	本期增加额	本期摊销额	2018/12/31
装修费	424.19	-	155.11	269.07
合计	424.19	-	155.11	269.07

项目	2016/12/31	本期增加额	本期摊销额	2017/12/31
装修费	442.17	134.88	152.86	424.19
合计	442.17	134.88	152.86	424.19
项目	2016/1/1	本期增加额	本期摊销额	2016/12/31
装修费	570.30	-	128.13	442.17
合计	570.30	-	128.13	442.17

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 52.28 万元、36.85 万元、36.79 万元和 50.38 万元，占非流动资产的比例分别为 1.05%、0.74%、0.69% 和 0.82%。公司递延所得税资产的形成主要是由于公司按照会计政策规定计提应收账款、其他应收款坏账准备、存货跌价准备等，形成可抵扣暂时性差异，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	339.22	50.38	245.27	36.79	245.69	36.85	348.53	52.28
合计	339.22	50.38	245.27	36.79	245.69	36.85	348.53	52.28

（二）负债总体变动及构成分析

1、负债结构分析

报告期内，公司负债的构成情况如下表所示：

单位：万元

负债	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动负债	10,785.87	98.63%	10,184.35	98.07%	9,290.53	96.87%	10,431.20	95.22%
非流动负债	150.00	1.37%	200.00	1.93%	300.00	3.13%	523.49	4.78%
负债总计	10,935.87	100.00%	10,384.35	100.00%	9,590.53	100.00%	10,954.69	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 10,954.69 万元、9,590.53 万元、10,384.35 万元和 10,935.87 万元。报告期内，公司负债规模总体保持稳定，主要由流动负债构成，非流动负债占比较小，与公司生产经营情况相适应。

2、流动负债分析

公司的流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬等。报告期各期末，公司流动负债的构成明细如下：

单位：万元

流动负债	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
短期借款	660.00	6.12%	984.00	9.66%	2,852.00	30.70%	640.00	6.14%
应付票据	-	-	-	-	-	-	156.47	1.50%
应付账款	5,740.22	53.22%	4,603.26	45.20%	3,969.02	42.72%	5,913.97	56.70%
预收款项	1,256.94	11.65%	1,037.44	10.19%	707.81	7.62%	1,949.89	18.69%
应付职工薪酬	1,579.00	14.64%	1,227.17	12.05%	1,099.01	11.83%	900.51	8.63%
应交税费	817.68	7.58%	309.27	3.04%	176.36	1.90%	132.24	1.27%
其他应付款	178.10	1.65%	1,681.88	16.51%	123.15	1.33%	268.16	2.57%
一年内到期的非流动负债	100.00	0.93%	100.00	0.98%	121.94	1.31%	103.92	1.00%
其他流动负债	453.93	4.21%	241.33	2.37%	241.23	2.60%	366.05	3.51%
合计	10,785.87	100.00%	10,184.35	100.00%	9,290.53	100.00%	10,431.20	100.00%

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 640.00 万元、2,852.00 万元、984.00 万元和 660.00 万元，占流动负债总额的比例分别为 6.14%、30.70%、9.66% 和 6.12%。报告期内公司短期借款均为担保借款，明细情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
担保借款	660.00	984.00	2,852.00	640.00
合计	660.00	984.00	2,852.00	640.00

2017 年末公司短期借款余额较 2016 年有所增加，主要是由于为满足业务发展需要，公司新增银行借款较多。2018 年末及 2019 年 6 月末，公司短期借款余额较上年末有所下降，主要是由于公司偿还了到期的银行借款。报告期内，公司与借款银行合作关系良好，借款本息均按时偿还，不存在逾期未偿还的情况。

（2）应付票据

2019年6月末、2018年末和2017年末，公司无应付票据余额，2016年末公司应付票据余额为156.47万元，占流动负债总额的比重为1.50%，明细情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
商业承兑汇票	-	-	-	156.47
合计	-	-	-	156.47

报告期内，公司与供应商的部分货款采用商业承兑汇票的方式结算。2016年末，公司应付票据余额主要为应付部分供应商的设备款。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应付账款	5,740.22	4,603.26	3,969.02	5,913.97
合计	5,740.22	4,603.26	3,969.02	5,913.97

①应付账款余额及变动情况

报告期各期末，公司应付账款余额分别为5,913.97万元、3,969.02万元、4,603.26万元和5,740.22万元，占流动负债总额的比例分别为56.70%、42.72%、45.20%和53.22%。公司应付账款主要为向基础电信运营商等供应商采购电信资源以及向设备厂商购买设备所需支付的款项，其中电信资源采购一般是根据实际使用量按月计算费用，本月费用下月支付的结算方式。

2017年末公司应付账款余额较2016年末有所减少，主要是2017年公司系统集成业务的新增项目有所减少，相应设备采购有所减少。2018年末和2019年6月末，公司应付账款较上期末分别增加了634.24万元和1,136.96万元，主要是由于随着公司经营规模的扩大，采购规模有所增加，应付给设备厂商和基础电信运营商等供应商的采购款有所增加。

②报告期各期末应付账款账龄情况

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	余额	比重	余额	比重	余额	比重	余额	比重
1年以内	4,790.08	83.45%	3,614.09	78.51%	3,146.38	79.27%	5,335.93	90.23%
1至2年	270.87	4.72%	324.95	7.06%	757.00	19.07%	140.19	2.37%
2至3年	88.66	1.54%	615.67	13.37%	9.20	0.23%	101.05	1.71%
3年以上	590.62	10.29%	48.55	1.05%	56.43	1.42%	336.80	5.70%
合计	5,740.22	100.00%	4,603.26	100.00%	3,969.02	100.00%	5,913.97	100.00%

报告期内，公司大部分应付账款账龄在1年以内，账龄在1年以内的应付账款余额占应付账款总额的比重分别为90.23%、79.27%、78.51%和83.45%。2016年末，公司账龄在1年以上的应付账款占比较小。2017年末、2018年末和2019年6月末，公司账龄在1年以上的应付账款主要为应付盛威时代的采购款，由于系统集成项目发包方尚未完全支付尾款，根据合同约定，发行人扣留应付供应商盛威时代一定比例的款项。

③应付账款前五名情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	余额	账龄	占应付账款总额的比例
2019/6/30	1	广州和志信息科技有限公司	988.89	1年以内	17.23%
	2	北京麦弗瑞科技有限公司	391.91	1年以内	6.83%
	3	北京盛威时代科技有限公司	383.89	3年以上	7.69%
	4	神州数码（深圳）有限公司	311.28	1年以内	5.42%
	5	北京兆维博安科技有限公司	207.84	1年以内	3.62%
		合计		2,283.81	
2018/12/31	1	广州和志信息科技有限公司	613.91	1年以内	13.34%
	2	北京盛威时代科技有限公司	445.59	1年以内	9.68%
	3	深圳市空管实业发展有限公司	100.00	1年以内	6.54%
			201.08	1至2年	
	4	大唐高鸿信息技术有限公司	220.29	1年以内	4.79%
	5	深圳市微拍档网络有限公司	130.00	1年以内	2.82%
	合计		1,710.86		37.17%
2017/12/31	1	北京盛威时代科技有限公司	452.83	1年以内	11.41%
	2	深圳市空管实业发展有限公司	299.00	1年以内	9.06%

期间	序号	客户名称	余额	账龄	占应付账款总额的比例
			60.70	1至2年	
	3	北京麦弗瑞科技有限公司	298.80	1年以内	7.53%
	4	北京麦驰信通科技有限公司	144.44	1年以内	3.64%
	5	广州市晓通网络科技有限公司	139.95	1年以内	3.53%
		合计	1,395.73		35.17%
2016/12/31	1	北京麦弗瑞科技有限公司	601.96	1年以内	10.18%
	2	北京盛威时代科技有限公司	513.21	1年以内	8.94%
	3	深圳市空管实业发展有限公司	303.50	1年以内	5.29%
	4	佳杰科技（上海）有限公司	298.92	1年以内	5.21%
	5	神州数码（深圳）有限公司	243.90	1年以内	4.25%
			合计	1,961.50	

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为1,949.89万元、707.81万元、1,037.44万元和1,256.94万元，占流动负债总额的比例分别为18.69%、7.62%、10.19%和11.65%，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	1,256.94	100.00%	1,004.90	96.86%	707.81	100.00%	1,813.84	93.02%
1至2年	-	-	32.54	3.14%	-	-	24.99	1.28%
2至3年	-	-	-	-	-	-	69.04	3.54%
3年以上	-	-	-	-	-	-	42.03	2.16%
合计	1,256.94	100.00%	1,037.44	100.00%	707.81	100.00%	1,949.89	100.00%

公司预收款项主要是预收增值电信客户的服务款和系统集成项目根据合同约定收取的项目进度款。公司2017年末预收款项余额较2016年末下降较多，主要是部分系统集成项目于2017年完工验收并结转预收款。报告期内，公司无预收持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位或关联方款项。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为900.51万元、1,099.01万元、1,227.17万元和1,579.00万元，占流动负债总额的比例分别为8.63%、11.83%、

12.05%和 14.64%。报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
短期薪酬	1,579.00	1,227.17	1,099.01	900.51
离职后福利-设定提存计划	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-
合计	1,579.00	1,227.17	1,099.01	900.51

公司应付职工薪酬余额主要系已计提尚未发放的员工工资以及绩效奖金和年终奖金等。应付职工薪酬余额逐年上升，主要系由于随着业绩的增长，公司相应提高了员工的薪酬水平，带动了应付职工薪酬期末余额逐年上升。报告期内，公司应付职工薪酬余额变动与公司业务发展情况匹配，不存在拖欠职工薪酬的情形。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 132.24 万元、176.36 万元、309.27 万元和 817.68 万元，占流动负债总额的比例分别为 1.27%、1.90%、3.04% 和 7.58%。报告期各期末，公司应交税费主要由应交企业所得税和应交个人所得税构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
增值税	-	6.48	51.87	55.78
企业所得税	416.20	265.22	114.26	67.73
个人所得税	397.43	33.93	-	0.17
其他	4.04	3.64	10.23	8.56
合计	817.68	309.27	176.36	132.24

公司应交企业所得税余额逐年上升，主要系由于利润的增长带动应交企业所得税逐年增加。2019 年 6 月末，公司应交企业所得税余额为 416.20 万元，主要是公司计提 2019 年 1-6 月应交所得税时未考虑研发费用加计扣除因素，导致应交企业所得税余额较高。

公司 2019 年 6 月末应交个人所得税余额较高，主要原因是公司尚未缴纳的代扣个人股东分红所得税 354.10 万元，相关税款已于 2019 年 7 月初缴纳。

报告期内，公司未因纳税情况受到过主管税务机关的重大处罚，在税务方面不存在重大违法违规行为。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 268.16 万元、123.15 万元、1,681.88 万元和 178.10 万元，占流动负债总额的比例分别为 2.57%、1.33%、16.51% 和 1.65%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应付股利	-	1,500.00	-	-
其他应付款	178.10	181.88	123.15	268.16
合计	178.10	1,681.88	123.15	268.16

2018 年末，公司其他应付款余额较高，主要是公司尚未支付的现金股利 1,500.00 万元，该股利已于 2019 年 1 月支付完毕。

报告期各期末，公司其他应付款主要包括往来款、保证金、租金、员工报销等，余额较小，对公司财务状况影响较小，按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
员工报销款	-	58.31	42.29	88.42
租金	49.76	31.63	31.18	31.28
保证金	18.00	18.00	23.00	33.00
其他单位往来	110.34	73.93	26.69	115.46
合计	178.10	181.88	123.15	268.16

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 103.92 万元、121.94 万元、100.00 万元和 100.00 万元，占流动负债总额的比例分别为 1.00%、1.31%、0.98% 和 0.93%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
一年内到期的长期借款	-	-	21.94	103.92

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
一年内转入当期损益的递延收益	100.00	100.00	100.00	-
合计	100.00	100.00	121.94	103.92

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其它流动负债余额分别为 366.05 万元、241.23 万元、241.33 万元和 453.93 万元，占流动负债的比例分别为 3.51%、2.60%、2.37%和 4.21%。报告期内，公司其他流动负债主要由待转销项税构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
待转销项税	453.93	241.33	165.19	312.67
预提费用	-	-	76.04	53.38
合计	453.93	241.33	241.23	366.05

报告期各期末，公司部分系统集成项目的收入确认时点与纳税申报存在时间差异，产生待转销项税。公司根据财政部于 2016 年印发的《增值税会计处理规定》，将待转销项税计入其他流动负债。

3、非流动负债分析

报告期内，公司的非流动负债主要为长期借款和递延收益，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	-	-	23.49	4.49%
递延收益	150.00	100.00%	200.00	100.00%	300.00	100.00%	500.00	95.51%
合计	150.00	100.00%	200.00	100.00%	300.00	100.00%	523.49	100.00%

（1）长期借款

2019 年 6 月末、2018 年末和 2017 年末，公司无长期借款余额；2016 年末，公司长期借款余额为 23.49 万元，占非流动负债总额的比例为 4.49%。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 500.00 万元、300.00 万元、200.00

万元和 150.00 万元，占非流动负债总额的比例分别为 95.51%、100.00%、100.00% 和 100.00%，明细情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
基于 MPLS VPN 技术的网络平台产业化	150.00	200.00	300.00	500.00
合计	150.00	200.00	300.00	500.00

报告期各期末，公司递延收益为收到的与资产相关的政府补助，主要系深圳市财政委员会 2016 年划拨的“基于 MPLS VPN 技术的网络平台产业化”项目专项资金款 500.00 万元，该项目相关的网络平台已经验收，该笔专项资金按资产使用年限（5 年）进行摊销。

（三）股东权益分析

报告期各期末，本公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	5,468.97	33.68%	5,468.97	35.40%	5,468.97	47.85%	5,379.31	69.69%
资本公积	1,863.11	11.47%	1,863.11	12.06%	1,863.11	16.30%	1,452.77	18.82%
其他综合收益	36.78	0.23%	35.87	0.23%	23.18	0.20%	34.20	0.44%
盈余公积	908.30	5.59%	908.30	5.88%	355.07	3.11%	36.88	0.48%
未分配利润	7,959.26	49.02%	7,170.59	46.42%	3,715.54	32.51%	807.72	10.46%
归属于母公司所有者权益	16,236.42	100.00%	15,446.84	99.99%	11,425.87	99.96%	7,710.88	99.89%
少数股东权益	0.14	0.00%	1.73	0.01%	4.70	0.04%	8.48	0.11%
合计	16,236.56	100.00%	15,448.57	100.00%	11,430.56	100.00%	7,719.36	100.00%

报告期内，公司具有良好的持续盈利能力，带动公司股东权益逐年增长。

1、股本

报告期内，公司股本的变动情况如下：

单位：万元

股东名称	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
陈树林	1,936.50	1,936.50	1,936.50	1,936.50
蒋小明	1,936.50	1,936.50	1,936.50	1,936.50

股东名称	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
东方富海	807.00	807.00	807.00	807.00
众创佳业	520.00	520.00	520.00	520.00
成都盈创	179.31	179.31	179.31	179.31
远致创投	89.66	89.66	89.66	-
股本总额	5,468.97	5,468.97	5,468.97	5,379.31

2016年，公司收到成都盈创增资1,000.00万元，其中179.31万元计入公司股本。

2017年，公司收到远致创投增资500.00万元，其中89.6550万元计入公司股本。

2、资本公积

报告期内，本公司资本公积的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
资本溢价（股本溢价）	1,863.11	1,863.11	1,863.11	1,452.77
合计	1,863.11	1,863.11	1,863.11	1,452.77

2016年，公司收到成都盈创增资1,000.00万元，其中820.69万元计入资本公积。

2017年，公司收到远致创投增资500.00万元，其中410.3450万元计入资本公积。

3、盈余公积

报告期内，本公司盈余公积的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
法定盈余公积	908.30	908.30	355.07	36.88
合计	908.30	908.30	355.07	36.88

4、未分配利润

报告期内，本公司未分配利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
上期期末余额	7,170.59	3,715.54	807.72	-1,941.61
加：期初未分配利润调整数	-8.48	-	-	-
本期期初余额	7,162.11	3,715.54	807.72	-1,941.61
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,297.15	5,508.28	3,226.01	2,218.29
减：提取法定盈余公积	-	553.23	318.18	36.88
应付普通股股利	2,500.00	1,500.00	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-	-567.92
本期期末余额	7,959.26	7,170.59	3,715.54	807.72

报告期初，公司未分配利润为-1,941.61万元，存在未弥补亏损。报告期内，随着客户业务需求量的加大以及客户数量的增多，骨干网的使用效率得到了提高，公司业务的规模效应逐步体现，经营业绩稳定增长，盈利水平也随之提高。截至报告期末，公司未分配利润为7,959.26万元，报告期初累计未弥补亏损已消除。

（四）偿债能力分析

报告期内，本公司各项偿债能力指标如下：

财务指标	2019/6/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动比率（倍）	1.95	2.01	1.72	1.31
速动比率（倍）	1.85	1.99	1.70	1.16
资产负债率（合并）（%）	40.25	40.20	45.62	58.66
资产负债率（母公司）（%）	39.61	39.50	45.09	58.18
财务指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,711.65	7,868.63	5,102.88	3,732.03
利息保障倍数（倍）	184.20	52.72	20.75	14.43

报告期内，公司业务迅速发展，资产负债规模不断扩大，但公司具有良好的盈利能力和良好的经营活动现金净流入，因此公司总体负债规模处于可控的状态，偿债能力持续优化。

1、资产负债率分析

报告期各期，公司资产负债率分别为 58.66%、45.62%、40.20% 和 40.25%。报告期内，公司资产负债率总体呈下降趋势，不存在对正常经营活动有重大影响的或有负债，公司偿债能力可控。

2、流动比率和速动比率分析

报告期各期，公司流动比率分别为 1.31、1.72、2.01 和 1.95，速动比率分别为 1.16、1.70、1.99 和 1.85。报告期内，公司流动比率和速动比率较低，主要是随着公司业务不断拓展，日常周转所需资金相应增长。公司长期借款较少，融资主要通过利用供应商信用政策、客户预收款项和银行短期借款等短期流动负债方式实现。报告期内，公司流动比率和速动比率整体呈上升趋势，短期偿债能力不断提升。

3、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 3,732.03 万元、5,102.88 万元、7,868.63 万元和 4,711.65 万元，利息保障倍数分别为 14.43、20.75、52.72 和 184.20，均呈上升趋势，主要由于公司业务拓展，商业信用增强，经营业绩增长，利润水平提高，同时公司营运资金周转能力不断提升，对借款融资的需求有所减少，短期借款有所减少，相应利息支出有所减少。综上，公司支付利息费用的能力不断增强。

报告期内，公司的偿债能力指标与同行业公司对比如下：

公司名称	2019/6/30			2018/12/31			2017/12/31			2016/12/31		
	流动比率	速动比率	资产负债率(%)									
首都在线	3.36	3.36	19.30	5.07	5.07	13.56	5.32	5.32	15.94	1.59	1.59	20.16
二六三	1.81	1.80	20.20	1.74	1.73	22.00	2.29	2.28	19.96	1.71	1.70	29.99
光环新网	1.81	1.80	33.98	1.86	1.85	34.09	2.16	2.16	35.67	2.66	2.66	27.74
鹏博士	0.42	0.42	69.71	0.36	0.36	69.53	0.47	0.46	68.85	0.32	0.32	68.85
网宿科技	3.65	3.63	18.50	2.36	2.35	27.28	2.37	2.36	22.31	6.73	6.49	15.08
平均值	2.21	2.20	32.34	2.28	2.27	33.29	2.52	2.51	32.55	2.60	2.55	32.36
南凌科技	1.95	1.85	40.25	2.01	1.99	40.20	1.72	1.70	45.62	1.31	1.16	58.66

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率均低于同行业平均水平，资产负债率高于同行业平均水平，主要原因是：公司作为非上市公司，融资渠道有限，故公司较多依赖银行借款的方式，而可比公司融资渠道更多样化，可通过募集股权资金的方式改善各项偿债能力指标。

（五）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率情况如下：

单位：次

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率	2.53	5.95	6.50	6.18
存货周转率	20.05	89.84	25.06	14.21
总资产周转率	1.81	1.80	1.92	1.91

报告期各期，公司的应收账款周转率分别为6.18次、6.50次、5.95次和2.53次；存货周转率分别为14.21次、25.06次、89.84和20.05次；总资产周转率分别为1.91次、1.92次、1.80次和1.81次。报告期各期，公司应收账款周转率和总资产周转率相对稳定，而公司2018年存货周转率较高，主要是2017年末及2018年末公司未验收的系统集成项目较少，导致存货中的网络工程实施成本余额较低。总体而言，报告期内，公司资产周转能力良好，基本保持稳定。

2、与同行业可比公司对比

单位：次

公司名称	2019/6/30			2018/12/31			2017/12/31			2016/12/31		
	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
首都在线	3.01	-	0.52	6.43	-	0.96	6.47	-	0.98	5.74	-	1.05
二六三	3.30	51.59	0.20	8.59	77.01	0.38	9.47	50.07	0.33	7.94	47.22	0.31
光环新网	1.86	275.89	0.30	4.57	674.06	0.55	5.20	460.33	0.42	4.07	247.33	0.26
鹏博士	5.32	24.58	0.13	13.05	43.67	0.30	16.37	47.45	0.37	18.59	45.32	0.43
网宿科技	1.59	91.51	0.27	3.85	189.22	0.57	4.53	25.32	0.57	4.61	10.24	0.51
平均值	3.02	110.89	0.28	7.30	245.99	0.55	8.41	145.79	0.53	8.19	87.53	0.51

公司名称	2019/6/30			2018/12/31			2017/12/31			2016/12/31		
	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
南凌科技	2.53	20.05	1.81	5.95	89.84	1.80	6.50	25.06	1.92	6.18	14.21	1.91

注：上述可比公司数据根据其各年度财务报告或招股说明书数据整理获得。

由上表可见，公司总资产周转率高于同行业平均值，主要是由于与同行业公司相比，公司总资产规模相对较小。公司应收账款周转率高于光环新网和网宿科技，略低于同行业平均值，主要是由于各同行业可比公司细分业务类型和特性有所不同，公司系统集成类业务应收账款余额相对较高，账龄也相对较长，因此公司应收账款周转率低于部分同行业可比公司，但基本与行业变动趋势一致，不存在重大差异。公司存货周转率低于同行业平均值，主要是由于发行人所处的增值电信行业，大部分同行业可比公司存货余额非常小甚至无存货余额，因此存货周转率较高，而发行人系统集成业务中，部分未完工项目成本在存货科目中核算，存货余额相对较高，存货周转率较低。

十二、现金流量分析

报告期内各期，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	2,364.02	6,506.16	2,569.86	3,167.76
投资活动产生的现金流量净额	-1,236.83	-2,261.35	-1,759.45	-1,577.69
筹资活动产生的现金流量净额	-3,990.99	-2,011.05	2,421.13	-959.50
汇率变动对现金及现金等价物的影响	3.57	28.10	-31.76	26.53
现金及现金等价物净增加额	-2,860.22	2,261.86	3,199.78	657.11

（一）经营活动现金流量分析

1、经营活动现金流量整体情况

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,167.76 万元、2,569.86 万元、6,506.16 万元和 2,364.02 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,092.02	43,237.21	39,200.63	35,711.19
收到的税费返还	-	84.61	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	403.45	720.19	553.27	765.38
经营活动现金流入小计	23,495.47	44,042.02	39,753.90	36,476.57
购买商品、接受劳务支付的现金	15,934.17	26,586.50	27,736.45	24,533.13
支付给职工以及为职工支付的现金	3,381.11	6,969.94	5,985.64	4,953.31
支付的各项税费	494.51	931.46	618.46	788.07
支付其他与经营活动有关的现金	1,321.67	3,047.95	2,843.49	3,034.30
经营活动现金流出小计	21,131.45	37,535.85	37,184.04	33,308.81
经营活动产生的现金流量净额	2,364.02	6,506.16	2,569.86	3,167.76

2、经营活动现金流入变动分析

公司经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金。报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 35,711.19 万元、39,200.63 万元、43,237.21 万元和 23,092.02 万元，占当期营业收入的比例分别为 100.11%、102.64%、102.73%和 96.02%。报告期内，随着公司营业收入规模的不断扩大，销售商品、提供劳务收到的现金呈逐年上升趋势，与营业收入较为匹配，销售回款情况良好。

3、经营活动现金流出变动分析

报告期内，公司经营活动现金流出主要来源于购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金。

2017 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金较 2016 年增加了 3,203.32 万元，主要原因为随着公司业务的拓展，公司采购的电信资源及设备相应增加；另外，公司支付了较多上期末的应付供应商款项。2018 年公司购买商品、接受劳务支付的现金较 2017 年略有下降，主要是公司进一步提升资金周转能力，充分运用了供应商提供的商业信用，合理筹措和安排资金，公司经营性应付项目较上期末增长较多。

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金呈逐年上升趋势，与公司员工数量及平均薪酬变动趋势一致。

4、经营活动产生的现金流量净额与净利润

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
①净利润	3,295.56	5,505.31	3,222.22	2,214.03
加：信用减值损失	45.24	-	-	-
资产减值准备	40.25	66.47	-62.41	131.26
固定资产折旧	721.23	1,280.95	1,060.36	809.85
无形资产摊销	27.74	47.64	41.86	40.03
长期待摊费用摊销	77.56	155.11	152.86	128.13
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	16.61	103.49	16.29	0.69
财务费用（收益以“-”填列）	21.09	121.11	185.41	190.87
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-13.59	0.06	15.42	-20.76
存货的减少（增加以“-”填列）	-928.49	-6.79	1,458.67	-582.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-2,391.39	-2,262.79	-240.28	-2,494.86
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	1,452.22	1,495.59	-3,280.55	2,750.71
②经营活动产生的现金流量净额	2,364.02	6,506.16	2,569.86	3,167.76
经营活动产生的现金流量净额与净利润差额③=②-①	-931.54	1,000.85	-652.36	953.74

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额较小，主要是计提的固定资产折旧、经营性应收应付项目及存货中网络工程实施成本的余额变动所致。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,236.83	2,261.35	1,759.45	1,577.69
投资活动现金流出小计	1,236.83	2,261.35	1,759.45	1,577.69
投资活动产生的现金流量净额	-1,236.83	-2,261.35	-1,759.45	-1,577.69

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,577.69万元、-1,759.45万元、-2,261.35和-1,236.83万元，主要是购建固定资产的现金支出。报告期各期，公司固定资产投入逐年增大，主要系随着公司业务规模的不断扩大，公司对专用网络设备的采购也随之上升。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司的筹资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
吸收投资收到的现金	-	-	500.00	1,300.00
取得借款收到的现金	-	3,890.00	4,930.00	2,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	1,055.55
筹资活动现金流入小计	-	3,890.00	5,430.00	4,355.55
偿还债务支付的现金	324.00	5,779.94	2,823.46	5,124.18
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,666.99	121.11	185.41	190.87
筹资活动现金流出小计	3,990.99	5,901.05	3,008.87	5,315.05
筹资活动产生的现金流量净额	-3,990.99	-2,011.05	2,421.13	-959.50

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-959.50万元、2,421.13万元、-2,011.53万元和-3,990.99万元。公司筹资活动现金流入主要来源于银行借款和吸收投资收到的现金。

2016年，公司曾与股东发生资金往来，收到股东归还的往来款1,055.55万元。截至2016年末，发行人与控股股东、实际控制人的往来款项已全部结清。2017年公司筹资活动现金流入较2016年有所增加，主要是由于2017年公司新增银行借款4,930.00万元。2018年公司筹资活动现金流入较2017年有所减少，

主要是由于 2018 年公司新增银行借款较少。

公司筹资活动现金流出主要为偿还到期借款和分配股利的现金支出。报告期内，公司偿还债务支付的现金分别为 5,124.18 万元、2,823.46 万元、5,779.94 万元和 324.00 万元。2019 年 1-6 月，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金较高，主要系支付分配的股利 3,666.99 万元。

十三、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本支出情况

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,577.69 万元、1,759.45 万元、2,261.35 万元和 1,236.83 万元，主要是用于购买日常经营所需的网络设备。报告期内，公司资本性支出资金主要来源于公司自有资金和银行借款。除上述事项之外，公司报告期内无其他重大资本支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本支出计划为本次募集资金拟投资的网络服务平台建设项目和研发中心建设项目，具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目具体情况”。

十四、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

本部分内容可能含有前瞻性描述。该前瞻性描述包含了部分不确定事项，可能与公司的最终经营结果不一致。投资者阅读本部分内容时，应同时参考本招股说明书的相关财务报告及其附注的内容。

报告期内，公司各项偿债能力、资产周转能力、营运能力指标良好，资产结构稳定，资产运营效率较高，整体财务状况良好，财务风险较小；公司主营业务突出，主要产品市场稳定，业务规模总体发展呈现增长趋势，公司具备较强的自主研发能力，已建设较为完善的运营、营销、管理体系，可持续盈利能力较强。未来可能影响公司财务状况和盈利能力的主要因素如下：

（一）国家产业政策及行业发展趋势的影响

公司所处的专用网络行业是国家重点扶持的高新技术产业，受国家多项产业政策支持。目前，国家已出台《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十

三五”国家信息化规划》和《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》等多项政策对智能网络技术创新及推广、国家骨干网络升级和网络安全防护等领域做出了明确规划，推进网络强国、数字中国的步伐，鼓励、支持上述领域的发展与进步。国家政策的持续支持和引导，有利于促进行业向着更高技术水平健康发展。同时，现阶段我国仍处于互联网及相关服务需求持续扩大的成长阶段。随着我国互联网普及率的增长，互联网与经济社会各领域加速融合，商企、政府部门的信息化程度不断加深，对有效互联、快速响应的专用网络平台的需求日益旺盛，高效、便利的集成化信息系统应用也不断扩展领域。国家政策支持以及行业的持续发展为公司的业务发展提供了稳定的增长空间。

（二）自主研发能力的影响

公司作为高新技术型企业，公司一向注重核心技术的研发，较强的自主研发能力一直是公司的核心竞争力。公司核心虚拟专用网业务一直保持较高的利润空间，主要归功于公司具备持续的创新意识和创新能力，不断对新服务、新技术加大研发投入。目前公司的研发方向主要是围绕专网通信云平台，建设及研发SD-WAN 智能广域网络产品，基于云计算的云通信平台等。但是随着竞争对手研发能力的不断加强，发行人的研发如果不能满足市场的需求，公司的核心竞争力将受到不利影响，进而影响公司的盈利能力。

（三）募集资金投资项目的影响

本次募集资金到位以后，公司的资产总额将有所增长，短期内资产负债率将有所下降，各项偿债能力指标也将有较大幅度的提升；同时，随着募集资金投资项目的投建，公司固定资产规模也将有一定程度的提高，资产负债结构将更加稳健；项目产能的逐步释放也将为公司带来新的利润增长点，进一步提高公司核心竞争力，公司的整体技术实力也将有所增强，公司的财务状况和盈利能力将有所提升。

十五、本次募集资金到位当年每股收益变化情况及填补措施

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

本次募集资金到位前的每股收益情况：

2018 年度	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	1.01	1.01
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.97	0.97

公司本次发行新股不超过 1,823.00 万股,发行后的公司总股本 7,291.97 万股。本次发行募集资金到位后,公司的总股本和净资产规模将会有大幅度增加。由于本次募集资金投资项目的建设 and 达产需要一定时间,新建项目在建设期和投产初期对公司盈利的贡献较小,无法在发行当年即达到预期效益。受上述主要因素的影响,在本次发行后的一段时间内,公司存在因股本规模和净资产增长较快而摊薄每股收益的情形,公司的每股收益将有所下降。

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施,积极提升公司盈利能力,填补被摊薄的股东即期回报。

（二）公司填补即期回报被摊薄的具体措施

发行人已制定填补被摊薄即期回报措施,具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（三）相关主体对公司填补回报措施的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到履行,发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员作出承诺。具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

十六、股利分配政策

（一）报告期内实际股利分配情况

报告期内,发行人共进行了两次利润分配,具体如下:

1、2017 年度利润分配

2018 年 12 月 25 日,发行人召开 2018 年第四次临时股东大会,审议通过了《2017 年度利润分配议案》,向股东现金分红 1,500 万元,按照股东持股比例分配。上述股利分配已经支付完毕。

2、2018 年度利润分配

2019年6月18日，发行人召开2018年年度股东大会，审议通过了《2018年度利润分配预案》，向股东现金分红2,500万元，按照股东持股比例分配。上述股利分配已经支付完毕。

（二）本次发行后的股利分配政策

为保障本公司股东的合法权益、为股东提供稳定持续的投资回报，实现本公司价值和股东收益的最大化，公司根据《公司法》和《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的相关规定，在综合分析公司实际情况、股东意愿、外部融资环境等因素的基础上，制定了本次发行后的利润分配政策，具体如下：

公司应当根据中国法律、法规对公司的税后利润进行分配。

公司的利润按照国家规定做相应的调整后，按下列顺序分配：（一）依法缴纳所得税；（二）弥补以前年度的亏损；（三）提取法定公积金百分之十；（四）提取任意公积金，由股东大会决定；（五）支付股东红利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司可以采取现金或者股票方式分配股利（或股份）。

公司于发放股利（或股份）前应该书面通知各方股东。

（三）上市后股东分红回报规划

依照《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，公司制定了《关于公司未来三年分红回报规划》，主要内容如下：

1、回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、回报规划制定的基本原则

公司未来长期回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，公司进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占的比例不低于 20%，且以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

3、回报规划制定周期和相关决策机制

公司将至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事、监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。同时，公司保证调整后的股东回报计划不违反前述基本原则；公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、具体回报计划

公司上市后三年内，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。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。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用方案

发行人于第二届董事第二次会议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过《关于首次公开发行股票募集资金投资项目可行性的议案》。发行人本次申请首次公开发行不超过 1,823.00 万股人民币普通股，募集资金将全部用于与发行人主营业务相关的项目及主营业务发展所需的流动资金。

（二）募集资金投资项目投资计划及审批、核准和备案情况

本次募集资金投资项目投资计划及项目备案情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	备案情况
1	网络服务平台建设项目	28,111	28,111	2019-330482-64-03-044295-000
2	研发中心建设项目	9,007	9,007	2019-330482-64-03-045630-000
3	补充流动资金	5,000	5,000	-
合计		42,118	42,118	-

（三）实际募集资金与项目投入所需资金存在差异的安排

本次募集资金投资项目拟投入募集资金 42,118 万元，本次发行募集资金到位前，若本公司已利用自有资金和银行贷款对上述部分项目进行了先期投入，则募集资金到位后用于项目剩余投资及置换已支付款项。若本次发行实际募集资金低于投资金额，公司将通过自筹解决。若本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据实际情况以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（四）募集资金专户存储安排

公司已制定了《募集资金管理制度》，募集资金将存放于董事会决议指定的专户进行集中管理。在募集资金到位后的一个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所股票上市

规则》等法律法规以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

《募集资金管理制度》自公司股票在深交所上市交易之日起实施。

（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司面向企事业客户提供增值电信服务及信息系统集成解决方案，是国内位于行业前列的专用网络服务提供商，本次募集资金投资项目均是围绕公司主营业务开展，网络服务平台建设项目通过升级优化骨干网络平台，提供满足市场升级需求、顺应行业技术发展趋势的解决方案；研发中心建设项目是公司保持技术竞争优势，增强核心竞争力，充分发挥区域协同效应和把握湾区高新技术产业带建设契机的战略选择。公司募集资金投资项目及各具体投资方向之间紧密结合，互相支持，能够从技术实力、服务品质、业务协同等方面持续提升公司的核心竞争力，实现公司长期可持续发展。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）网络服务平台建设项目

1、项目概况

项目总投资 28,111 万元，建设期 24 个月。项目拟通过新建/扩容核心节点、普通节点和服务节点对现有骨干网络平台进行升级扩容，同时部署数据中心节点，进行数据中心互联网络的规划建设，并引入 SD-WAN 技术对整个网络接入服务进行升级优化，通过构建安全接入节点和技术创新实现传输流量的智能路径控制，增强网络的可用性。项目建设旨在提升公司核心网络的品质，提升客户网络体验度，为公司虚拟专用网、企业级互联网接入等核心业务和云通信运营平台等其他服务提供坚实的支撑。项目建成后，公司将实现虚拟专用网、企业级互联网接入与云通信服务的深度融合，在不断深挖客户需求、为客户提供一站式高质量服务的同时，进一步扩大业务规模，提升公司盈利能力。

2、项目实施的必要性分析

（1）项目实施是提升公司服务能力，持续拓展客户群体的切实需要

公司 MPLS 骨干网和 ISP 骨干网是公司用于开展虚拟专用网、企业级互联网接入等业务的基础。近年来，公司不断加深对各行业客户在网络应用方面的理解，

服务的行业知名客户不断增长，市场知名度和影响力持续扩大。未来，随着公司持续开展对新客户的专业化营销，公司的客户群体将进一步扩大；同时，公司服务的客户业务规模、信息化程度不断提高，对专用网络服务的需求也将持续提升。因此，公司现有的骨干网络平台的承载能力将不能满足公司为更多客户提供服务的需求，公司亟需实施本项目，提升专用网络的服务能力，帮助公司有效拓展市场空间，扩大业务收入规模，进一步提升经营效益。

（2）项目实施是拓展公司服务类型，满足客户新型需求的有效途径

目前，随着我国商企用户信息化程度快速提高，其内部数据规模快速增长，高效管理混合云系统、实时跟踪混合云大带宽稳定传输、实时语音服务、高清视频会议、综合 IT 服务等需求不断涌现。例如，越来越多的商企用户正在将业务系统对接到公有云上，稳定、安全连接各个供应商提供的公有云已成为商企用户的新兴需要，而直接通过光纤接入云端的价格昂贵、维护困难。公司开发的数据中心互联解决方案，通过将流量在不同数据中心间调配和优化，从而以更低的成本实现客户数据中心或站点与云互联，可以极大提升网络效率和客户体验。又如，越来越多的中小商企用户更加重视信息化建设，而其对网络成本、使用便捷性的要求较高，相比传统的接入方式，SD-WAN 技术更能满足其需求。因此，通过本项目的实施，公司能够满足客户的新兴需求，拓展公司的服务类型。

（3）项目实施是顺应行业技术发展趋势，保持行业地位的重要举措

公司已发展成为专用网络领域位于行业前列的企业，形成了覆盖全国的骨干网络平台，为众多客户提供了能够满足分支机构间安全、快速、可靠的通信需求的专用网络服务。专网在为客户提供安全快捷通信服务的同时，也呈现出部署价格较高、配置服务耗费时间较长的特点。SD-WAN 以非接触式配置、流量可视化等特点逐渐成为行业关注的重点，其智能路径控制技术在增强网络可用性、降低维护成本的同时，为客户提供更好的应用体验。

因此，本项目实施不仅能够降低运维成本、提高网络利用率和运营效率，而且紧跟行业技术前沿、顺应行业技术发展趋势，为公司抢占市场先机、保持行业前列地位提供了有力保障。通过实施本项目，公司能够深入把握技术动态，充分顺应行业的发展趋势，有利于保持和增强公司的行业竞争力。

3、项目实施的可行性分析

（1）国家产业政策支持，项目具备政策可行性

近年来，国家出台了一系列扶持信息产业发展的政策，为专用网络服务的发展提供了有力的政策支持。2011年，国家发改委颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》将“基于宽带网络的信息增值服务”等列入高技术产业化重点领域指南内容之一；2012年，国务院发布了《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》，明确指出加快部署下一代互联网，完善互联网国家顶层网络架构，升级骨干网络平台，实现高速度高质量互联互通；2013年国务院颁布的《“宽带中国”战略及实施方案》指出，系统解决宽带网络接入速度、覆盖范围、应用普及等关键问题，强化产业发展和安全保障，不断提高宽带发展整体水平，全面提升支撑经济社会可持续发展的能力；2016年，国务院颁布了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，规划指出要开展智能网络新技术规模应用试点，推动国家骨干网向高速传送、灵活调度、智能适配方向升级；实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。

此外，浙江省政府也在大力推动以大数据、云计算、物联网、移动互联网为代表的新一代信息技术的广泛应用，致力于建设国内领先的云计算服务平台，优化提升云计算中心建设，在巩固信息经济先发优势的基础上，不断提高信息经济的综合实力和国际竞争力。2018年12月，浙江省人民政府印发《关于全面加快科技创新推动高质量发展的若干意见》，意见指出强化区域协同创新，打造湾区高新技术产业带，加快G60科创走廊建设；支持杭州、湖州、嘉兴、绍兴等市联合制定实施发展规划和支持举措，布局建设各具特色的高新区、科技城、特色小镇、产业园，打造高新技术产业集聚带，推进长三角区域科技创新一体化发展，建设具有全国影响力的产业协同发展示范区。

综上所述，在国家和地方层面项目实施均具有充分的政策可行性。

（2）本项目及服务充分满足客户多样化需求，项目具备市场可行性

随着企业数据规模和通信需求的快速增长，各类增值电信业务在国家政策和

市场需求的驱动下快速发展，已形成了庞大的市场规模。根据中国信息通信研究院的统计，2011年-2016年增值电信业务收入的复合增长率达到26.42%，2016年实现收入6,400亿元，行业市场空间广阔。本项目通过新增节点的方式覆盖更广阔的市场范围，从而为更多用户提供虚拟专用网服务和企业级互联网接入服务；数据中心互联能够充分挖掘客户数据中心的大传输需求，为客户提供更高效、更节省成本的专业解决方案。本项目实施具有市场可行性。

（3）公司客户保有率高，为网络升级扩容提供稳定的客户基础，充分保证业务拓展的连续性

经过多年发展，公司已与众多大型企业结为重要合作伙伴，报告期内公司每年为数百家大中型客户提供网络服务。由于公司根据客户实际需求量身定制的专用网络的解决方案，该特性使得客户选择了公司的服务后不会轻易改变，加之公司后续为客户提供7×24不间断监控维护服务，公司具有高水平的客户保有率。

公司多年来积累的稳定客户资源不仅是公司服务能力和核心竞争力的集中体现，而且为公司拓展新服务或产品提供了稳定的客户基础，对现有服务的认可使其更乐于接受公司拓展的新服务，从而形成良好的示范效应，带动新业务快速拓展。因此，本项目实施具有稳定的客户支持，能够充分保证业务拓展的可行性和连续性。

4、项目投资概算

（1）投资总额

本项目总投资28,111万元，项目拟通过募集资金方式筹集。具体投资如下所示：

序号	项目	投资金额(万元)			占投资总额的比例
		T+12	T+24	合计	
1	工程建设支出	11,560.34	10,643.56	22,203.90	78.99%
2	实施费用	370.00	3,679.64	4,049.64	14.41%
3	基本预备费	578.02	532.18	1,110.20	3.95%
4	铺底流动资金	454.28	292.99	747.27	2.66%
合计		12,962.64	15,148.37	28,111.00	100.00%

（2）场地投入

项目拟购置场地建设监控中心、应急指挥部等运营办公区域，场地面积约 7,800 平方米，投资 8,962 万元。同时，租赁机柜 109 个，投资 785 万元。

（3）设备购置及安装

项目设备购置内容主要包括节点设备、办公设备等，投资额 12,458 万元。其中用于节点建设的 CE/PE 网络设备共投资 11,181 万元，其他硬件设备投资 1,277 万元。

（4）劳动定员

项目新增人员 155 人，年工资额 3,875 万元，具体情况如下所示：

序号	职位或部门	定员（人）	总额（万元）
1	骨干网	42	1,025
2	云通信运营平台	58	1,480
3	数据中心	20	520
4	运维中心	35	850
	合计	155	3,875

5、主要原辅材料及能源的供应

本项目将采购基础电信运营商等供应商提供的基础电信资源，项目所需的主要能源主要包括水、电等。本项目实施位置所在的浙江省嘉兴市市政基础设施健全，水、电等能源供应有保障。

6、项目的选址和环保

本项目建设地点位于浙江省嘉兴市。2019 年 2 月，公司与平湖市曹桥基础设施建设管理有限公司签订《不动产买卖合同》，购买坐落于平湖市曹桥街道创业创新中心的研发主楼 5-12 层建筑。

本项目主要通过购买房屋、租赁机柜、购买网络设备等方式新实施，不涉及工业污染排放。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目不需要进行环境影响评价程序。

7、项目实施进度安排

本项目建设期为 24 个月。公司将按照募集资金实际到位情况，合理安排项目实施进度，项目实施进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+24									
	1~3	4	5	6~8	9	10~14	15~17	18	19	20~24
设计规划										
场地购置及装修										
POP 选点、资源选择										
设备购置及安装										
宽带申请										
调试、试运行										

8、投资项目的效益分析

达产年，项目产生营业收入 50,556 万元，内部收益率 16.06%，税后投资回收期为 5.86 年。

序号	项目	达产年
1	营业收入（万元）	50,556
2	内部收益率（%）	16.06
3	税后投资回收期（年）	5.86

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

项目总投资 9,007 万元，建设期 24 个月。本项目以现有核心技术为基础，通过新增研发场地、配备研发设备、引进研发人才，加大行业前沿技术的研发力度，充分发挥区域协同、高新技术产业集聚带的政策和区位优势，保持公司的技术优势，为公司可持续发展奠定基础。

2、项目实施的必要性分析

（1）项目实施是提高公司研发创新水平，保持技术优势的有效途径

随着市场需求升级和行业技术水平的不断发展，行业内企业均不断加强新技术和新服务内容的研发力度，力争在新兴技术上保持技术优势，以在市场竞争当中获取有利地位。以 SD-WAN 技术为例，其基于应用的流量导向，通过创建基

于 IP 地址、端口、实时链路利用率、延迟、丢包和性能阈值等流量转发政策衡量广域网服务及其特性，相应地调整和传输流量，实现智能路径控制，从而增强网络的可用性，降低网络的维护成本，改善用户体验。国际及国内的知名企业，如谷歌、鹏博士、华星创业等，已开展相应技术的基础研究或应用研究。通过本项目，开展行业前沿技术上的研究，有助于公司保持技术的竞争优势。

（2）项目实施是顺应行业发展趋势，促进公司业务拓展的迫切需要

该项目拟组建 SD-WAN 智能管理平台、CMP 云管理平台、云通信平台等研发团队，充分整合现有研发资源，加大对行业前沿技术的研发力度。SD-WAN 智能管理平台研发成果应用于公司现有网络平台，将显著提升网络自动化和运营效率，通过与专用网络产品和服务的协同，增强公司盈利能力。CMP 协同管理平台通过公有云产品接入管理、私有云产品接入管理等模块为同时部署内部站点、私有云、公有云等复杂信息环境的企业提供统一的管理平台，帮助用户便捷高效地访问运营信息，降低异构环境的运维和管理难度。云通信平台通过云化部署，综合利用各种最新的云计算技术，使通信资源按需即取、按需使用、按需付费，实现前所未有的协作水平、客户响应速度、移动能力和安全性，以及方便快捷的云交付能力。

因此，SD-WAN 智能管理平台、CMP 云管理平台、云通信平台是公司技术创新实力的集中体现，也是公司顺应行业发展趋势，为客户提供更优质、高效的服务，持续拓展公司业务范围的必要举措。

3、项目实施的可行性分析

（1）技术和人员可行性

公司具有较高的技术水平，依托覆盖全国的骨干网络平台，公司为众多客户提供了专用网络解决方案，积累了丰富的行业经验和技術储备。公司在虚拟专用网、企业级互联网接入等解决方案方面技术储备较为充分。较高的技术水平和充分储备使项目实施具备技术可行性。

作为高新技术企业，公司始终坚持以人为本，培养和集聚了专业的技术人才和业务骨干，能够在行业前沿技术研发、新服务内容开拓等方面持续培养和储备技术人才。同时，公司制定了完善的人才引进和激励机制，为吸引理论扎实、技

术精通的专业人才提供了切实有效的支持。

（2）管理可行性

公司经营管理团队、核心技术人员及骨干员工长期从事专用网络领域的工作，积累了丰富的行业经验，并深入了解客户需求和行业技术发展趋势。为加强对研发工作的管理，公司建立了鼓励创新的研发机制，制定并下发了多项研发制度及相应奖励制度，为保证研发项目的高效执行、研发成果转化及产业化提供了标准化流程。此外，为保证本项目的顺利实施，项目管理团队结合前期的市场调研和行业未来发展趋势，进行了充分的可行性分析和评估分析，为项目后期的组织、协调和实施奠定了坚实的基础。因此，本项目实施具有管理可行性。

4、项目投资概算

（1）投资总额

本项目总投资 9,007 万元，项目投资构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）			占投资总额的比例
		T+12	T+24	总额	
1	工程建设支出	1,431	1,431	2,861	31.77%
2	设备购置支出	1,193	692	1,884	20.92%
3	研发支出	1,577	2,447	4,024	44.68%
4	基本预备费	131	106	237	2.63%
	总投资	4,331	4,676	9,007	100.00%

（2）场地投入

项目拟购置场地建设 CMP 研发中心、SD-WAN 智能管理平台等研发办公场所，总面积 2,488 平方米，共投资 2,861 万元。

（3）设备、软件购置及安装

项目设备购置主要包括硬件设备、软件、办公配套等，投资额 1,884 万元。

（4）劳动定员

项目新增人员 67 人，年工资额 1,947 万元，具体情况如下所示：

序号	岗位名称	定员（人）	年工资额（万元）
1	云通信	16	465
2	SD-WAN	18	511
3	CMP	16	465
4	系统集成	17	506
	合计	67	1,947

5、项目的选址及环保

本项目实施地点位于浙江省嘉兴市。2019年2月，公司与平湖市曹桥基础设施建设管理有限公司签订《不动产买卖合同》，购买坐落于平湖市曹桥街道创业创新中心的研发主楼5-12层建筑。

本项目主要通过购置场地、购买软硬件设备等方式新实施，不涉及工业污染排放。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目不需要进行环境影响评价程序。

6、项目实施进度安排

根据规划，工程建设周期规划为以下几个阶段：初步设计、场地选择与装修、设备购置及安装、人员招聘及培训、研发调试及验证、试运行等6个阶段，具体的项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+24										
	1~3	4~7	8	9	10~12	13~17	18	19	20	21~23	24
初步设计											
场地选择与装修											
设备购置及安装											
人员招聘及培训											
研发调试及验证											
试运行											

7、项目研发方向

研发中心总体规划旨在加强公司研发基础设施建设，提升公司整体研发实力，获取市场先发优势，持续保持核心竞争力。项目主要研究方向为SD-WAN智能管理平台、CMP云管理平台以及云通信平台。SD-WAN智能管理平台通过资源层、安全接入网关管理、站点设备管理和客户端APP管理进行多样性部署

和互联网加速，实现资源、接入设备、客户端 APP 的统一管理以及基于互联网的产品品质提升，从而为企业客户提供更高品质的产品和服务；CMP 云管理平台通过公有云产品接入管理、私有云产品接入管理等模块为同时部署内部站点、私有云、公有云等复杂信息环境的企业提供统一的管理平台，帮助用户便捷高效地访问运营信息，降低异构环境的运维和管理难度。未来三年公司的主要研发内容如下：

类别	研发方向	主要研发内容
SD-WAN 智能管理平台	资源层开发	通过资源层开发实现灵活、快捷部署，实现多用户网络隔离，同时可分配和管理用户账号；网关设备、客户站点设备与客户端 APP 满足 MPLS-VPN、IPSec-VPN 功能，解决目前 MPLS-VPN、IPSec-VPN 复杂的管理和配置问题。
	安全接入网关管理	安全接入网关虚拟池化，进行多地域、多运营商部署，通过控制器平台实现智能品质探测与互联网加速；控制器可以对网关与运营商互联网线路进行实时监控与维护，便于统一的管理和配置。
	站点设备管理	控制器支持站点设备认证，同时可以对接入设备进行配置参数下发；根据控制器探测的当前连接各网关品质情况，自动选择网关接入，实现智能路径选择。
	客户端 APP 管理	控制器支持分配与管理不同客户管理员账号、支持可视化查看与自动报表功能；企业应用可通过网络快速部署在客户端，支持各种主流操作系统的部署，实现简单操作、智能控制的目的。
CMP 云管理平台	公有云产品接入管理	通过研究开发以及与主流公有云服务提供商的合作，实现调用公有云云服务器、云硬盘、云数据库等主要目标。
	私有云产品接入管理	通过研究开发以及与私有云提供商的合作，接入主流私有云平台并对私有云产品进行管理，实现形成混合云多云管理平台的目标。
	CMP 云管理平台系统模块开发	主要研究开发会员管理系统、业务管理系统、财务系统、产品管理系统、工单系统、备案系统等系统模块，通过业务模块开发实现对企业混合复杂信息环境的统一化管理。
云通信平台	核心通信平台 IMS 系统	通过设计基于标准协议的 IMS 平台，方便对各种通信业务统一融合，提供安全稳定的业务平台支撑。
	SBC 边界处理控制器	SIP 标准协议组件，完成终端注册、通信业务数据转发、媒体优化等功能，SBC 配置业务配置无关性，支持动态弹性部署。
	综合业务管理系统（OMS）	提供综合业务的管理，通过接口对业务子系统进行配置，状态和故障处理等功能操作，提供客户自服务平台功能，在线订购/取消通信业务等服务。
	RTMP 媒体分发系统	基于 RTMP 协议的实时媒体存贮发布系统，提供按客户账号管理通信媒体发布的存贮功能，并可以针对客户端设备的网络情况智能调整格式，实现最佳体验。

类别	研发方向	主要研发内容
	XMPP 消息协作系统	基于 XMPP 消息协议，实现及时消息和扩展信息的通信服务，通过与视频系统的融合，完成多系统平台的通信。

（三）补充流动资金项目

1、项目概述

为优化公司资产负债结构，提升公司抗风险能力，公司将本次发行股票募集资金中 5,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司后续发展中日常业务的资金需求。

2、补充流动资金必要性分析

（1）充足的流动资金是公司业务开展的必要条件

2016 年、2017 年和 2018 年，公司营业收入分别 35,672.09 万元、38,190.95 万元和 42,086.16 万元。为满足公司正常的生产经营，公司需要有充足的流动资金来满足日常运维的需求。近年来，为了满足公司主营业务快速扩张的需要，公司主要通过向银行借款和自身积累获得发展所需资金。公司拟通过本次发行募集部分流动资金，助力公司扩大市场份额，提高市场竞争力，同时降低单一债务融资所带来的财务压力，进一步优化财务结构，降低资产负债率，增强抗风险能力。

（2）充足的流动资金是公司落实长远发展战略，提高市场竞争力的需要

公司所处行业为技术密集型、人才密集型行业。一方面，公司需要前瞻性地把握业内技术发展的最新趋势、持续关注网络服务领域的最新科研成果、并不断投入大量的财力、物力资源用于新技术、新平台的研发与试运营，以此更好地满足客户的多样化服务需求。另一方面，随着城市生活成本的上升，信息技术服务行业对专业人才的争夺日趋激烈，人力成本不断上升。为保持公司的技术优势，公司需要加大对高端人才的培养与引进力度，提供具有竞争力的待遇及激励机制，维持并增强技术研发团队的稳定性和专业性。因此，公司需要补充营运资金，落实长远发展战略，提升公司的市场竞争力。

3、补充流动资金的管理营运安排

公司将严格按照《募集资金管理制度》，根据业务发展的需要使用该项资金，

合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金使用。

三、募集资金运用对财务状况和经营能力的影响

本次募集资金项目成功实施后，将进一步增强公司的核心竞争力，提高公司盈利能力，其对公司经营发展及财务状况的影响具体如下：

（一）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，这将进一步壮大公司整体实力，提高公司市场竞争力。

（二）对资产负债结构和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额将大幅提高，短期内资产负债率将大幅下降，有利于提高公司的债务融资能力，降低财务风险；同时本次发行将增加公司资本公积，使公司资本结构更加稳健，有利于今后公司股本的进一步扩张。

（三）净资产收益率和盈利水平的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率因财务摊薄会有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着募投项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，使公司盈利能力不断增强，竞争力不断提高。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员

（一）信息披露和投资者服务

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规，制定了《信息披露管理制度》。本次股票发行上市后，公司将严格按照《公司章程》以及该管理制度的规定及时、公平、准确、完整的披露信息。

公司所披露信息形式包括年度报告、中期报告和季度报告以及临时报告。凡是对投资者作出投资决策有重大影响的信息，均应当披露。

（二）负责信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员

发行人负责信息披露和投资者关系的部门为证券投资部，负责人为董事会秘书，其主要信息如下：

董事会秘书	陈金标
联系电话	0755-83433258
传真	0755- 82720718
公司网站	https://www.nova.net.cn/
电子邮箱	ir@nova.net.cn

二、重大合同

截至本招股说明书签署日，公司已经签署尚未履行完毕的、对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

截至本招股说明书出具日，发行人正在履行的重要销售合同如下：

序号	客户名称	合同名称	合同业务类型	合同有效期	合同主要内容
1	深圳市银河通信科技有限公司	《深圳市南山区数字政务局无线南山建设服务项目合同书》	系统集成	2019.3.27 至工程验收合格	发行人为南山区数字政务局无线南山建设服务项目提供结构化布线工程的施工和设备材料的采购
2	招商银行股份有限公司	《全行视频会议系统采购与供应框架协议》	系统集成	2018.2.28-2020.1.26	客户通过“招商银行采购信息系统平台”向发行人下达订单采购视频会议系统设备，合同适用于招商银行股份有限公司全国范围内的各分支机构和子公司采购协议涉及的产品
3	迅销（中国）商贸有限公司、迅销（上海）商业有限公司、优衣库商贸有限公司	《MPLS VPN 服务合同书》	增值电信服务	2018.12.8-2019.12.7	发行人为客户提供其在中国境内门店、总部办公室及数据中心的 MPLS VPN 组网项目的方案设计、实施及运营维护服务、机柜托管服务等，迅销中国公司按月向发行人支付服务费用
4	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	《内蒙古伊利实业集团股份有限公司与南凌科技股份有限公司 MPLS VPN 服务合同》	增值电信服务	2019.6.7-2022.7.31	伊利集团及其分子公司可依据本合同的约定通过《IP-VPN 服务订单》的形式向发行人要求开通相关 VPN 节点，伊利集团及其分子公司按实际开通的节点按季度支付服务费用
5	北京国美大数据技术有限公司	《骨干网运营服务合同》	增值电信服务	2019.9.1-2020.8.31	客户向发行人采购 MPLS VPN 以及 IPSec VPN 服务，客户按月向发行人支付服务费用
6	当纳利（上海）贸易有限公司	《MPLS 网络续约价格协议书》	增值电信服务	2019.3.23-2020.3.22	客户向发行人采购 MPLS VPN 的网络服务，客户按月向发行人支付服务费用
7	立邦投资有限公司	《网络服务续签协议》	增值电信服务	2017.9.1-2019.12.31	发行人为客户提供一系列 VPN 专线服务以及数据中心托管服务，立邦按月向发行人支付服务费用

注：根据服务内容或不同客户分支机构等因素，增值电信客户与公司同时签订多份合同或订单，因此上表中仅选取公司与该客户签署的框架合同或单一金额最大合同或订单。

（二）采购合同

公司设备和软件采购类合同基本是一次性的采购合同，合同履行期限较短；公司长期履行的采购合同主要系与中国电信、中国联通等基础电信运营商子公司、分公司签订的带宽资源采购合同，公司每月按合同约定支付带宽使用费。截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的基础电信运营商带宽资源采购典型合

同如下：

（1）2019年3月21日，发行人与中国电信深圳分公司签署了《数据业务使用合同》，发行人按本合同的约定可向中国电信深圳分公司通过“电路需求单”的方式，申请数字链路、IP城域网上网专线等服务；发行人按月支付带宽使用费，具体费用以国家颁布或中国电信出台的资费标准按不同带宽享受折扣优惠，如国家颁布或中国电信出台新的资费标准，按新的资费标准执行。本合同有效期1年，期满继续履行的，合同自动续期。

（2）2017年4月19日，发行人与中国联通深圳分公司签署了《业务构架服务协议》，发行人按本合同的约定可向中国联通深圳分公司采购数字链路、以太网专线业务；发行人支付的费用分为线路接入一次性费用与月租费用，并享受本地、省内长途和国内长途相应折扣优惠，当国家相关资费政策和标准发生变化时，以新资费政策和标准予以相应调整。本合同有效期为1年，期满45日前双方未提出终止要求的，则本合同到期后自动续期。

（三）主要银行借款及相关授信合同

1、主要银行借款

2018年11月23日，发行人与平安银行股份有限公司深圳分行签署了编号为B224201811130002号《贷款合同》，发行人取得平安银行金额为500万元的贷款，贷款期间自2018年11月23日至2019年11月25日。

2、主要授信合同

截至本招股说明书签署日，发行人无正在履行的授信合同。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本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重大诉讼或仲裁事项；本公司实际控制人、控股股东、控股子公司，本公司董事、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重大仲裁事项。

五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

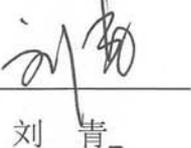
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

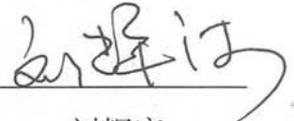
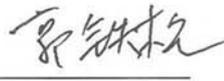
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

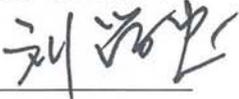
全体董事签字：

 陈树林	 蒋小明	 陈金标
 刘青	 王海茸	 傅向华
 张建斌		

全体监事签字：

 刘辉床	 郭铁柱	 仇志强
--	--	--

其他高级管理人员签字：

 刘学忠	 黄玉华	 侯刚
--	---	---



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已经对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

王黎祥

王黎祥

张鹏

张鹏

项目协办人：

季建邦

季建邦

保荐机构总经理：

熊剑涛

熊剑涛

保荐机构董事长：

霍达

霍达



2019年6月21日

招股说明书的声明

本人已认真阅读南凌科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



熊剑涛

保荐机构董事长：



霍达



2019年10月21日

三、发行人律师声明

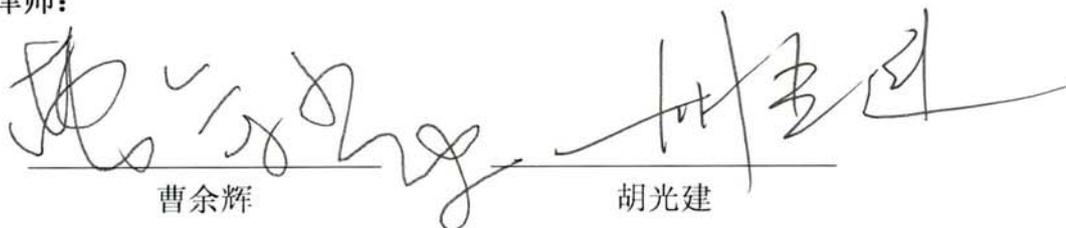
本所及经办律师已阅读《南凌科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

单位负责人：



王 玲

经办律师：



曹余辉

胡光建

北京市金杜律师事务所

二〇一九年十月二十一日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读南凌科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

本声明仅供南凌科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：付忠伟

签名：



签字注册会计师：何岚

签名：



执行事务合伙人：杨志国

签名：

Handwritten signature of 杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



五、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读南凌科技股份有限公司（以下简称“发行人”）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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

评估机构负责人： 
聂竹青

经办资产评估师： 
何新华


罗辉

深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司



六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。

本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：崔岩

签名：



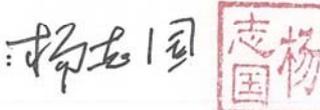
签字注册会计师：何岚

签名：



执行事务合伙人：杨志国

签名：



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年10月21日
（特殊普通合伙）



七、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。

本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：付忠伟

签名：



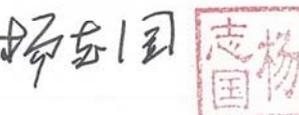
签字注册会计师：何岚

签名：



执行事务合伙人：杨志国

签名：



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年10月21日



第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

本次发行期间每个工作日的上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00。

三、文件查阅地点

- （一）发行人：南凌科技股份有限公司
地址：深圳市福田区深南大道 1006 号深圳国际创新中心 A 栋 16 层
电话：0755-83433258
联系人：陈金标
- （二）保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司
地址：深圳市福田区福田街道福华一路 111 号
电话：0755-83081312
联系人：季建邦