

瑞斯康达科技发展股份有限公司

RAISECOM TECHNOLOGY CO., Ltd.

北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 11 号楼一至五层

RAISECOM

首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）



招商证券股份有限公司
China Merchants Securities CO., LTD.

深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38—45 楼

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决定的依据。

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币一元
发行股数	不超过 5680 万股，本次发行全部为新股发行，不进行股东公开发售股份
预计发行时间	2017 年 4 月 7 日
发行后总股本	42,105.5557 万股
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
本次发行前股东所持股份的流通限制	本公司实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的、发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。如本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内，如其股票连续 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，本人持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

除发行人实际控制人外的其他董事、监事、高级管理人员，郑翔、夏春霞、郑云、张羽、杨锐、王曙立、刘冰、朱雪梅、关洪峰承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如股票连续 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，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

除公司实际控制人，董事、监事、高级管理人员之外的其他股东承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人（单位）不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

招股说明书签署之日：2017 年 4 月 6 日

保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

发行人声明

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

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。

本招股说明书的所有内容均构成招股说明书不可撤销的组成部分，与招股说明书具有同等法律效力。

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》等的规定，股票依法发行后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

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

重大事项提示

本公司提请投资者注意以下重大事项：

一、本次发行情况及股东对股份的锁定承诺

本次发行前公司总股本 36,425.5557 万股，本次拟发行 5,680 万股人民币普通股，发行后总股本不超过 42,105.5557 万股。

本公司实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的、发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。如本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内，如其股票连续 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，本人持有的发行人股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

除发行人实际控制人外的其他董事、监事、高级管理人员，郑翔、夏春霞、郑云、张羽、杨锐、王曙立、刘冰、朱雪梅、关洪峰承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如股票连续 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，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除

息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

除公司实际控制人，董事、监事、高级管理人员之外的其他股东承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人（单位）不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、本次发行前未分配利润的处理

经公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后公司的新老股东共享。

三、本次发行后公司股利分配政策、现金分红比例规定

2015 年 3 月 16 日，发行人召开的 2015 年度第一次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》，根据现行法律法规对原股利分配政策作出相应修改，规定公司发行上市后股利分配政策如下：

1、公司实施积极连续、稳定的股利分配政策，公司的利润分配应当重视投资者的合理投资回报和公司的可持续发展；公司应在符合相关法律法规及公司章程的情况下，兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、公司实行差异化的现金分红政策，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

3、公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

此外，公司第二届董事会第二十一次会议和公司 2015 年度第一次临时股东大会已审议通过《瑞斯康达科技发展股份有限公司关于上市后前三年的分红回报规划》，对上市后三年现金分红比例、未分配利润的用途、上市后三年具体股利分配规划作出了进一步安排。

关于股利分配政策的具体内容和分红回报规划的具体内容,请参见本招股说明书“第十四章 股利分配政策”。

四、公司实际控制人、持股 5%以上的股东持股意向及减持意向

1、公司实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松

(1) 减持股份的条件

本人作为发行人的共同实际控制人之一,严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求,并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求,在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。锁定期届满后的 2 年内,若本人减持所直接或间接持有的公司股份,减持后本人仍能保持对公司的共同实际控制地位。

(2) 减持股份的方式

锁定期届满后,本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的发行人股份。

(3) 减持股份的价格

本人减持直接或间接所持有的发行人股份的价格(如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,按照有关规定进行相应调整,下同)根据当时的二级市场价格确定,并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求;本人在发行人首次公开发行前直接或间接所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的,减持价格不低于首次公开发行股票的发行价格。

(4) 减持股份的数量

在锁定期届满后的 12 个月内,本人直接或间接转让所持发行人老股不超过本人持有发行人老股的 15%;在锁定期满后的第 13 至 24 个月内,本人直接或间接转让所持发行人老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初本人直接或间接持有发行人老股的 15%。

(5) 减持股份的期限

本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期限(包括延长的锁定期)届满后,

本人减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起3个交易日后，本人方可减持发行人股份，自公告之日起6个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

(6) 本人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

1) 如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

2) 如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，同时本人直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长6个月。如本人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

3) 如果未履行上述承诺事项，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、持股5%以上的股东海通开元投资有限公司、博信优选（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

(1) 减持股份的条件

本单位作为持有发行人5%以上股份的股东，严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持公司的股份。

(2) 减持股份的方式

锁定期届满后，本单位拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份。

(3) 减持股份的价格

本单位减持所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增

股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本单位在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于减持前上一年度经审计的每股净资产价格。

（4）减持股份的数量

本单位将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本单位的业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。

（5）减持股份的期限

本单位持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本单位减持所持发行人股份时，应按有权部门相关规则提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起3个交易日后，本单位方可减持发行人股份，自公告之日起6个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（6）本单位将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施

1) 如果未履行上述承诺事项，本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

2) 如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本单位承诺按有权部门规定承担法律责任。

3) 如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。

五、关于本次公开发行存在重大信息披露违法行为的相关承诺

1、发行人承诺：

（1）本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次

发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后，因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

(3) 若因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(4) 上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

2、实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：

(1) 本人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(3) 若本人未履行上述赔偿义务的，则在履行承诺前，本人直接或间接持有的发行人股份不得转让。

(4) 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，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

3、发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

(1) 若因发行人本次发行并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(2) 若本人未履行上述赔偿义务的，则在履行承诺前，本人直接或间接持有的发行人股份不得转让。

(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，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

4、本次发行的保荐机构招商证券股份有限公司承诺：本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

5、本次发行的审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

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

7、本次发行的评估机构开元资产评估有限公司承诺：本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

六、关于失信补救措施的承诺函

1、发行人承诺：

(1) 本公司保证将严格履行本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

③本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：

(1) 本人保证将严格履行本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会

及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

③在本人作为发行人共同实际控制人之一期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的原因；

②向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

3、发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

(1)本人保证将严格履行公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②本人若未能履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止自公司领取薪酬，同时以本人当年以及以后年度自公司领取的税后工资作为上述承诺的履约担保，且在履行承诺前，不得转让本人直接或间接持有的公司股份（如有）。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

七、关于公司上市后稳定股价预案的预案

发行人 2015 年 3 月 16 日召开的 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》，具体如下：

（1）启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、公司实际控制人、公司董事（不包括独立董事，下同）及高级管理人员履行稳定公司股价的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：①实际控制人增持公司股票；②公司回购股票；③董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照本预案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

（2）稳定公司股价的具体措施

1) 公司实际控制人稳定股价的措施

公司实际控制人应于触发稳定股价义务之日起 10 个工作日内，通过增持公司股票的方式以稳定公司股价，并向公司送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知书”），增持通知书应包括增持股票数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。公司实际控制人应于触发稳定股价义务之日起的 3 个月内，以合计不少于人民币 3,000 万元资金增持公司股票；若在触发稳定股价义务后公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司实际控制人可中止实施增持计划。

2) 公司稳定股价的措施

①预警措施

公司应当在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内，组织公司的业绩发布会或业绩路演，积极与投资者就公司经营业绩和财务状况进行沟通。

②公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，若公司决定采取公司回购股份方式稳定股价，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

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

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产，回购股份的方式为法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不高于 3,000 万元。若在触发稳定股价义务后公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司可中止实施回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

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

3) 董事和高级管理人员稳定股价的措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司董事和高级管理人员应通过增持公司股票的方式以稳定公司股价，并向公司送达增持公司股票书面通知，增持通知书应包括增持股票数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。

公司董事和高级管理人员于触发稳定股价义务之日起 3 个月内，用以增持公司股票的资金额不低于其上一年度从公司领取税后收入的 20%，不超过其上一年

度从公司领取税后收入的 50%。但如股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司董事和高级管理人员可中止实施增持计划。

公司董事和高级管理人员买入公司股票后，公司的股权分布应当符合上市条件。

(3) 实际控制人、公司董事和高级管理人员未能履行增持义务的约束措施

1) 实际控制人

①实际控制人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②若实际控制人未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司可将该年度及以后年度应付实际控制人的现金分红款项收归公司所有，直至累计金额达 3,000 万元止。

2) 公司董事和高级管理人员

①董事和高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②若董事和高级管理人员未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司可向其进行追索，累计金额不低于其上一年度从公司领取税后收入的 20%，不超过其上一年度从公司领取税后收入的 50%。

(4) 本预案的修订权限

任何对本预案的修订均应经公司股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权的三分之二以上同意通过。

(5) 本预案的执行

公司、公司实际控制人、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

对于公司上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员，也应履行上述义务。

八、填补被摊薄即期回报的措施和承诺

公司董事会对公司本次首次公开发行股票是否摊薄即期回报进行分析，提出了填补即期回报的措施，同时相关承诺主体出具了承诺。上述事项已经发行人于2016年8月26日召开的第三届董事会第八次会议审议通过，并经发行人于2016年9月11日召开的2016年第一次临时股东大会审议通过。具体情况如下：

1、填补被摊薄即期回报的措施

(1) 强化和规范募集资金的管理，提升募集资金的利用效率。

公司承诺：①在首次公开发行股票募集资金到位后，将在募集资金的使用、核算、风险防范等方面强化管理，确保募集资金严格依照公司本招股说明书披露的募集资金用途，科学、合理地投入使用；②将严格按照募集资金管理制度的相关规定，签订和执行募集资金三方监管协议，保证依法、合规、规范地使用募集资金；③在符合上述募集资金管理要求的基础上，公司将结合当时的市场状况、资产价格、资金成本等多种因素，对募集资金使用的进度方案开展进一步科学规划，以最大限度提升募集资金的使用效率。

(2) 加快募集资金投资项目的建设进度。

公司承诺：在募集资金到位前，将牢牢把握市场契机，视项目具体需要而采取包括但不限于先期以部分自有资金投入项目建设等措施进行积极布局；募集资金到位后，在符合法律、法规、规范性文件以及募集资金管理制度规定的前提下，并在确保募集资金规范、科学、合理运用的基础上，尽最大可能地加快募集资金投资项目的建设进度，力求加快实现募集资金投资项目的预期经济效益。

(3) 进一步推进技术创新，加强品牌建设和管理，提升公司的核心竞争力。

公司承诺：①将依托首次公开发行股票并上市以及募集资金投资项目建设契机，进一步推动技术创新，提升研发创新能力；②同时，借助技术创新、产品升级，深度开展自身品牌建设和管理，有效提升公司在行业内的影响力，着力打造公司的品牌价值和核心竞争力。

(4) 优化投资者回报机制，实施积极的利润分配政策。

公司承诺：将依照本次发行上市后适用的公司章程以及股东分红回报规划的相关内容，积极推进实施持续、稳定的利润分配政策，在符合公司发展战略、发展规划需要，紧密结合公司发展阶段、经营状况并充分考虑投资者利润分配意愿的基础上，不断优化对投资者的回报机制，确保及时给予投资者合理回报。

发行人提示投资者制定填补被摊薄即期回报的措施不等于对发行人未来利润作出保证。

2、公司非独立董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定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：

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

(2) 对职务消费行为进行约束；

(3) 不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与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，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若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、投资者的补偿责任。

九、财务报告审计截止日后的主要经营状况

2017年1季度，公司所处行业的整体情况较为稳定，经营情况正常，经营模式未发生重大变化，政策环境未发生重大变化，未出现导致公司业绩发生重大不利变化的情形。2017年1季度，公司预计收入为4.29亿元至4.73亿元，较上年同期变化幅度处于正、负5%的区间内，预计归属于母公司股东的净利润为0.56-0.6亿元，较去年同期变化幅度处于正、负3%的区间内，非经常损益金额

较低，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为 0.56-0.6 亿元，较去年同比变化幅度处于正、负 3% 区间内，经营状况与上年同期基本持平。

目 录

发行人声明	4
重大事项提示	5
一、本次发行情况及股东对股份的锁定承诺	5
二、本次发行前未分配利润的处理	6
三、本次发行后公司股利分配政策、现金分红比例规定	6
四、公司实际控制人、持股 5% 以上的股东持股意向及减持意向	7
五、关于本次公开发行存在重大信息披露违法行为的相关承诺	9
六、关于失信补救措施的承诺函	12
七、关于公司上市后稳定股价预案的预案	14
八、填补被摊薄即期回报的措施和承诺	17
九、财务报告审计截止日后的主要经营状况	18
目 录	20
第一章 释 义	26
一、普通术语	26
二、专业术语	27
第二章 概 览	31
一、发行人简介	31
二、主营业务及市场地位	31
三、控股股东和实际控制人简介	31
四、发行人主要财务数据	32
五、募集资金用途	34
第三章 本次发行概况	35
一、本次发行的基本情况	35
二、本次新股发行的有关当事人	36

三、预计时间表	38
第四章 风险因素	39
一、技术风险	39
二、经营风险	40
三、市场风险	41
四、政府扶持和税收优惠政策变动风险	42
五、股东和内部控制人风险	43
六、募集资金投向风险	43
第五章 发行人基本情况	44
一、发行人基本信息	44
二、公司改制重组及设立情况	44
三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况	48
四、历次验资、评估情况及发起人投入资产的计量属性	77
五、公司的组织结构	80
六、发行人股权结构、股东及控股、参股公司	82
七、公司股本情况	126
八、公司内部职工股情况	129
九、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况	129
十、员工及其社会保障情况	129
十一、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺	132
第六章 业务和技术	146
一、公司的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况	146
二、公司所处行业基本状况分析	149
三、行业竞争情况及公司的行业地位	170
四、主营业务的具体情况	173

五、与业务相关的主要固定资产及无形资产	194
六、特许经营权情况	214
七、技术及研发情况	214
八、主要产品和服务的质量控制情况	216
九、境外生产经营情况	217
第七章 同业竞争与关联交易	218
一、同业竞争	218
二、关联方及关联交易	219
三、关联交易决策权利和程序的规定	220
四、本公司报告期内关联交易的执行情况及独立董事意见	223
五、规范和减少关联交易的措施	223
第八章 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	224
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	224
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及近亲属持股情况	230
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况	231
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	231
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	231
六、董事、监事、高级管理人员与公司签订协议和承诺情况	233
七、最近三年董事、监事、高级管理人员变动情况	233
第九章 公司治理	234
一、公司治理制度的建立健全及运行情况	234
二、近三年违法违规行情况	247
三、近三年对外担保及与资金占用情况	247
四、关于公司内部控制制度	247
第十章 财务会计信息	249

一、发行人财务报表	249
二、财务报表编制基础和合并财务报表合并范围及变化情况	259
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	260
四、非经常性损益	279
五、最近一期末主要资产情况	280
六、主要债项	283
七、所有者权益简要变动表	284
八、报告期内现金流量情况	284
九、分部信息	285
十、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项	287
十一、主要财务指标	288
十二、历次资产评估情况	289
十三、历次验资情况	289
第十一章 管理层讨论与分析	290
一、财务状况分析	290
二、盈利能力分析	316
三、现金流量分析	353
四、资本性支出分析	356
五、期后事项、或有事项及其他重要事项	356
六、影响发行人未来盈利能力的因素分析	357
七、报告期内股利分配政策和发行后股利分配政策	357
八、财务报告审计截止日后的主要经营状况	357
第十二章 业务发展目标	359
一、发展规划的制定背景	359
二、制定战略目标考虑的因素	359

三、公司发展战略目标	359
四、业务发展计划	360
五、拟定上述计划所依据的假设条件	362
六、实施上述计划面临的主要困难及拟采取的措施	362
七、业务发展计划与现有业务的关系	362
第十三章 募集资金运用	364
一、本次发行募集资金运用概况	364
二、募集资金投资项目的必要性与可行性	365
三、投资项目概况	373
四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响	383
第十四章 股利分配政策	385
一、股利分配政策	385
二、公司近三年股利分配情况	385
三、本次发行后的股利分配政策	386
四、利润分配具体规划	389
五、本次发行完成前滚存利润的分配安排	390
第十五章 其他重要事项	392
一、信息披露制度及为投资者服务的计划	392
二、重要合同	392
三、对外担保	397
四、其他重要事项	397
第十六章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	399
董事、监事、高级管理人员声明	399
保荐机构（主承销商）声明	400
发行人律师声明	401

审计机构声明	402
验资机构声明	403
评估机构声明	405
第十七章 备查文件	406
一、备查文件	406
二、查阅地点及时间	406

第一章 释 义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、瑞斯康达	指	瑞斯康达科技发展股份有限公司
瑞斯康达有限	指	瑞斯康达科技发展股份有限公司之前身北京瑞斯康达科技发展有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
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	《瑞斯康达科技发展股份有限公司章程》
主承销商、保荐人、招商证券	指	招商证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
天健会计师事务所、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
海通开元	指	海通开元投资有限公司
博信优选	指	博信优选（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
博信成长	指	博信成长（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
新疆天惠	指	新疆天惠股权投资合伙企业（有限合伙）
芜湖瑞天	指	芜湖瑞天诚智投资企业（有限合伙），更名前为青岛智诚天瑞投资企业（有限合伙）
重庆西证	指	重庆西证价值股权投资基金合伙企业（有限合伙）
北京汇金	指	北京汇金嘉业投资有限公司
北京康海	指	北京康海天达科技有限公司
中国电信	指	中国电信集团公司
中国移动	指	中国移动通信集团公司
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司
华为	指	深圳华为技术有限公司
中兴通讯	指	中兴通讯股份有限公司
格林伟迪	指	北京格林伟迪科技股份有限公司
烽火通信	指	烽火通信科技股份有限公司
初灵信息	指	杭州初灵信息技术股份有限公司
星网锐捷	指	福建星网锐捷通讯股份有限公司

东土科技	指	北京东土科技股份有限公司
重庆实业	指	重庆国际实业投资股份有限公司
中房地产	指	中房地产股份有限公司
深圳瑞斯康达	指	深圳瑞斯康达科技发展有限公司
比邻信通	指	北京比邻信通科技有限责任公司
深蓝迅通	指	北京深蓝迅通科技有限责任公司
西安抱朴	指	西安抱朴通信科技有限公司
瑞达云迅	指	北京瑞达云迅科技有限责任公司
康迈	指	康迈国际贸易有限公司
瑞斯康达国际	指	瑞斯康达国际有限公司
本次发行	指	本公司向社会公众公开发行人民币普通股（A股）的行为
元（万元）	指	人民币元（人民币万元）
报告期、最近三年	指	2014年、2015年和2016年

二、专业术语

接入网（AN）	指	Access Network，接入网，是最终用户与核心网络之间的网络，即电信部门业务节点与用户终端设备之间的实施系统。通常包括用户线传输系统、复用设备、用户/网络接口设备和数字交叉连接设备等。它可以部分或全部代替传统的用户本地线路网，并可包括复用、交叉连接和传输功能。是可以将各种用户接入到业务接点、能支持包括窄带和宽带多种业务综合接入的接入网。
光通信	指	一种以光波为载波、光纤为传输媒介的通信方式，具有传输频带宽、通信容量大和抗电磁干扰能力强等优点。
下一代互联网	指	Next-Generation Network，下一代网络，是网络的下一个发展目标。目前一般认为下一代网络基于IP，支持多种业务，能够实现业务与传送分离，控制功能独立，接口开放，具有服务质量保证和支持通用移动性的分组网。NGN又称为次世代网络。主要思想是在一个统一的网络平台上以统一管理的方式提供多媒体业务，基于固定电话、移动电话融合的基础上，增加多媒体数据服务及其他增值型服务。其中语音的交换采用软交换技术，而平台的主要实现方式为IP技术，逐步实现统一通信，VOIP将是下一代网络中的一个重点。
IP	指	Internet Protocol，网络之间互连的协议，是为计算机网络相互连接进行通信而设计的协议。在因特网中，它是能使连接到网上的所有计算机网络实现相互通信的一套规则，规定了计算机在因特网上进行通信时应当遵守的规则。任何厂家生产的计算机系统，只要遵守IP协议就可以与因特网互连互通。

传输网	指	传输电信号或光信号的网络。按照覆盖地域的不同，可分为国际传输网与国内传输网。后者又可分为长途传输网与本地传输网。
三网融合	指	电信网络、有线电视网络和计算机网络三大网络通过技术改造，相互渗透、互相兼容，并逐步整合成为统一的信息通信网络，能够提供包括语音、数据、图像等综合多媒体的通信业务。
SDH 传输网	指	SDH (Synchronous Digital Hierarchy, 同步数字系列) 传输网是一种将复接、线路传输及交换功能融为一体、并由统一网管系统操作的综合信息传送网络，是美国贝尔通信技术研究所提出来的同步光网络 (SONET)，国际电话电报咨询委员会 (CCITT) (现 ITU-T) 于 1988 年接受了 SONET 概念并重新命名为 SDH，使其成为不仅适用于光纤也适用于微波和卫星传输的通用技术体制。SDH 已成为当今世界信息领域在传输技术方面的主流。
PSTN	指	Public Switched Telephone Network, 公共交换电话网络，是一种常用旧式电话系统，即日常生活中常用的电话网。
ADSL	指	Asymmetric Digital Subscriber Line, 非对称数字用户环路，是一种新型数据传输方式，因为上行和下行带宽不对称，因此称为非对称数字用户线环路。它采用频分复用技术把普通的电话线分成了电话、上行和下行三个相对独立的信道，从而避免了相互之间的干扰。即使边打电话边上网，也不会发生上网速率和通话质量下降的情况。
WLAN	指	无线局域网 (Wireless Local Area Networks)，利用射频技术取代旧式双绞铜线所构成的局域网，允许在局域网环境中使用射频波段进行无线连接。
WiFi	指	一种能够将个人电脑、手持设备等终端以无线方式互相连接的无线网络传输技术，将有线网络信号转换成无线信号，使用无线路由器供支持其技术的相关电脑、手机、平板等接收。
融合通信	指	常称为统一通信，意指把有线网络、无线网络进行融合，计算机技术与传统通信技术融合一体的新通信模式，融合计算机网络与有线、无线通信网络在一个网络平台上，实现电话、传真、数据传输、音视频会议、呼叫中心、即时通信等众多应用服务。
程控交换机	指	程控交换机，指存储程序控制交换机，也称为程控数字交换机或数字程控交换机，是用于电话交换网的交换设备，以计算机程序控制电话的接续，主要功能是为电话提供传统语音接入业务和计费业务。
软交换	指	利用把呼叫控制功能与媒体网关分开的方法来沟通公用电话交换网 (PSTN) 与 IP 电话 (VoIP) 的一种交换技术。软交换是一种功能实体，为下一代网络 NGN 提供具有实时性要求的业务的呼叫控制和连接控制功能，是下一代网络呼叫与控制的核心。软交换是实现传统程控交换机的“呼叫控制”功能的实体，但传统的“呼叫控制”功能是和业务结合在一起的，不同的业务所需要的呼叫控制功能不同，而软交换是与业务

		无关的，这要求软交换提供的呼叫控制功能是各种业务的基本呼叫控制。
RFID	指	Radio Frequency Identification，射频识别技术，又称电子标签、无线射频识别，是一种通信技术，可通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。
2G	指	第二代移动通信技术的简称。一般定义为无法直接传送如电子邮件、软件等信息，只具有通话和短信传送的手机通信技术规格。
3G	指	第三代移动通信技术的简称。是指支持高速数据传输的蜂窝移动通讯技术。3G 服务能够同时传送声音及数据信息，速率一般在几百 KBPS 以上。
4G	指	第四代移动通信技术的简称，是 3G 之后的延伸。按照国际电信联盟的定义，静态传输速率达到 1Gbps，用户在高速移动状态下可以达到 100Mbps，就可以作为 4G 的技术之一。
CDMA	指	Code Division Multiple Access，码分多址，是在第二代移动通讯上使用的技术。
WCDMA	指	Wideband CDMA，宽带码分多址分组数据传输技术（Wideband Code Division Multiple Access），是欧洲标准的第三代移动通信技术，ITU 批准的三个 3G 标准之一。
GSM	指	Global System for Mobile communications，全球移动通信系统。由欧洲电信标准化协会提出，后来成为全球性标准的蜂窝无线电通信系统，主要有 GSM、DCS1800、PCS1900 三种系统。是在第二代移动通讯上使用的技术。
3C 认证	指	China Compulsory Certification，中国强制认证，是中国政府按照世贸组织有关协议和国际通行规则，为保护广大消费者人身和动植物生命安全，保护环境、保护国家安全，依照法律法规实施的一种产品合格评定制度。
LTE	指	Long Term Evolution，包含 FDD-LTE（频分双工）和 TDD-LTE（时分双工）两种技术。TDD-LTE，国内亦称 TD-LTE。
TDM	指	时分复用技术（Time-Division Multiplexing），指一种通过不同信道或时隙中的交叉位脉冲，同时在一个通信媒体上传输多个数字化数据、语音和视频信号等的技术。
PDH	指	准同步数字系列（Plesiochronous Digital Hierarchy），是在数字通信网的每个节点上都分别设置高精度的时钟，这些时钟的信号都具有统一的标准速率。尽管每个时钟的精度都很高，但总还是有一些微小的差别，因此，这种同步方式严格来说不是真正的同步，所以叫做“准同步”。
DWDM	指	密集波分复用（DWDM，Dense Wavelength Division Multiplexing）可以承载 8~160 个波长，主要应用于长距离传输系统，单根光纤可以传输的数据流量高达 400 Gbit/s。

ROHS	指	欧盟于 2006 年 7 月 1 日开始实施的《关于在电子电气设备中限制使用某种有害物资的指令》，规定所有电子产品的制造过程中不能含有铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯（PBB）和多溴二苯醚（PBDE）六类有害物质，2011 年修订后，仍维持该六种物质的限量要求。
PON	指	PON 是英文 Passive Optical Network 的简称，指无源光纤网络。无源光网络（Passive Optical Network, PON）是一种纯介质网络，避免了外部设备的电磁干扰和雷电影响，减少了线路和外部设备的故障率，提高了系统可靠性，同时节省了维护成本，是电信维护部门长期期待的技术。目前已经逐步商用化的无源光网络主要有 TDM-PON（APON、EPON、GPON）和 WDM-PON。

注：本招股说明书中部分合计数与各单项数相加之和存在尾数差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果存在尾数差异，均系四舍五入导致。

第二章 概 览

重要提示

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

一、发行人简介

发行人瑞斯康达科技发展股份有限公司是于 2008 年 12 月 10 日由其前身北京瑞斯康达科技发展有限公司整体变更设立的股份有限公司。本公司现注册资本为人民币 364,255,557.00 元。

二、主营业务及市场地位

公司是国内领先的通信接入设备及解决方案提供商，持续专注于通信网络接入产品的研发、制造和销售；立足于通信运营商，主攻方向为企业综合接入设备，同时积极将业务拓展工业通信等领域。

目前公司产品涵盖综合接入终端产品、集中式局端产品、工业网络产品、专用无线网络产品、软件产品和辅助性接入产品六大类，超过 3000 个型号品类，产品应用于通信运营商和智能电网、智能交通等多个领域。

公司是高新技术企业、北京市级企业技术中心，常年位列“中国光传输与网络接入设备最具竞争力企业 10 强”，2016 年名列“中国通信产业榜通信设备技术供应商 50 强”的第 14 位，近年来公司通过自主研发已经拥有多项专利技术和软件著作权，并承担多项国家和省部级各类项目。基于在通信网络接入领域内多年的积累和沉淀，公司应邀参与了中国通信标准化协会（CCSA）、多家运营商及电力行业通信技术标准的制订工作，并牵头制定了多项接入领域的专业标准。

三、控股股东和实际控制人简介

本次发行前，公司股东高磊、朱春城、李月杰、任建宏分别持有公司 38,693,251 股股份，分别占公司股本总额的 10.623%；王剑铭持有公司 30,954,601 股股份，

占公司股本总额的 8.498%，冯雪松持有公司 15,536,400 股股份，占公司股本总额的 4.265%。上述六人合计持有 201,264,005 股公司股份，占公司股本总额的 55.26%。本公司无控股股东。

公司自然人股东高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松六人组成的一致行动人为公司的实际控制人，上述自然人股东本次发行前合计持有公司 55.26% 的股份。

四、发行人主要财务数据

以下数据均摘自或引自天健审（2017）1-22 号《审计报告》审计的财务报表或附注，以下数据除非特别指明，均为合并报表数据。

（一）资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	2,298,803,939.61	1,972,882,186.71	1,671,234,338.46
非流动资产	460,982,372.66	456,362,967.73	454,996,023.43
资产总计	2,759,786,312.27	2,429,245,154.44	2,126,230,361.89
流动负债	1,197,760,620.79	979,056,721.23	810,517,059.06
非流动负债	99,386.40	54,086,680.76	91,093,026.84
负债合计	1,197,860,007.19	1,033,143,401.99	901,610,085.90
股东权益合计	1,561,926,305.08	1,396,101,752.45	1,224,620,275.99

（二）利润表主要数据

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	1,998,640,136.19	1,702,356,242.48	1,477,566,535.80
营业利润	237,336,682.37	198,784,850.54	200,995,792.98
利润总额	293,077,538.59	275,133,434.21	224,475,459.38
净利润	253,356,724.23	239,768,848.51	185,615,166.62

（三）现金流量表主要数据

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	124,578,796.77	75,816,131.91	160,881,955.61
投资活动产生的现金流量净额	-30,045,855.80	-14,876,984.65	-58,847,428.65
筹资活动产生的现金流量净额	-43,788,939.77	-27,390,945.31	-10,448,475.46
现金及现金等价物净增加额	56,330,260.84	38,378,274.62	91,450,572.37

(四) 主要财务指标

财务指标	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
流动比率	1.92	2.02	2.06
速动比率	1.39	1.51	1.54
资产负债率（母公司）	46.64%	45.03%	41.45%
应收账款周转率（次/年）	2.00	1.99	2.09
存货周转率（次/年）	1.46	1.46	1.39
息税折旧摊销前利润（万元）	33,753.10	31,588.34	26,646.30
归属于发行人股东的净利润（万元）	25,335.67	23,976.88	18,687.65
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	25,135.85	23,328.79	18,225.72
利息保障倍数	15.73	18.32	18.06
每股经营活动现金净流量（元/股）	0.34	0.21	0.44
每股净现金流量（元/股）	0.15	0.11	0.25
每股收益（元/股）	0.70	0.66	0.52
稀释每股收益（元/股）	0.70	0.66	0.52
扣除非经常性损益后的每股收益（元/股）	0.69	0.64	0.50
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股）	0.69	0.64	0.50
归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率	17.13%	17.96%	15.57%

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率	17.00%	17.48%	15.19%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.29	3.83	5.72
无形资产（不含土地使用权）占净资产的比例	1.22%	1.55%	1.83%

注：净资产收益率、基本每股收益详见“第十章财务会计信息\十二、主要财务指标\（二）净资产收益率和每股收益”

五、募集资金用途

经 2015 年 3 月 16 日召开的公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过。本次计划发行不超过 5680 万股股票，根据市场和询价情况确定筹集资金金额。

本次发行后，募集资金将按照轻重缓急顺序投入以下 3 个项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	备案文号
1	智能分组网络产品产业化项目	31,562.65	京海淀发改（备） 【2015】32 号
2	融合通信增值运营解决方案及产品产业化项目	25,224.76	京海淀发改（备） 【2015】30 号
3	物联网及工业云解决方案及产品产业化项目	15,172.10	京海淀发改（备） 【2015】31 号
	合计	71,959.51	-

以上项目投资总额为 71,959.51 万元，若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目中的部分或全部项目在公司首次公开发行 A 股募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟自筹资金先期进行投入，待公司首次公开发行 A 股募集资金到位后，再以募集资金置换先期已投入的自筹资金。如果公司首次公开发行 A 股募集资金相对于项目所需资金存在不足，不足部分将通过自有资金、银行借款等途径解决。

以上项目的详细情况请见本招股说明书“第十三章 募集资金运用”。

第三章 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行数量：不超过 5,680 万股，占发行后总股本的 13.49%

4、发行价格：13.72 元/股

5、发行市盈率：

19.88 倍（每股收益按照 2016 年经审计的扣除非经常性损益后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）

22.98 倍（每股收益按照 2016 年经审计的扣除非经常性损益后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

6、发行前每股净资产：4.29 元（按照 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产除以本次发行前的总股本 36,425.5557 万股计算）

7、发行后每股净资产：5.42 元（按照 2016 年 12 月 31 日净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）

8、发行市净率：

3.20 倍（按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算）

2.53 倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）

9、发行方式：采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式

10、发行对象：符合资格的询价对象和境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

11、承销方式：余额包销

12、预计募集资金总额及净额：预计募集资金总额为 77,929.60 万元；净额

为 71,959.51 万元

13、拟上市证券交易所：上海证券交易所

14、本次发行费用概算：

序号	发行费用种类	金额（万元）
1	保荐费及承销费用	4,286.128
2	审计费用	640.00
3	律师费用	365.00
4	用于本次发行的信息披露费	560.00
5	发行手续费	118.962

二、本次新股发行的有关当事人

(一) 发行人	
名称	瑞斯康达科技发展股份有限公司
地址	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 11 号楼一至五层
法定代表人	高磊
电话	010-82884499
传真	010-82885200
联系人	王曙立
(二) 保荐人（主承销商）	
名称	招商证券股份有限公司
地址	深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38—45 楼
法定代表人	宫少林
保荐代表人	周晋峰、孙世俊
项目协办人	王吉祥
项目经办人	李锐、谢凌宇、陈哲
电话	010-57601799
传真	010-57601770
(三) 分销商	
名称	南京证券股份有限公司
地址	江苏省南京市玄武区大钟亭 8 号
法定代表人	步国甸
联系人	杨洁

电 话	025-83368839
传 真	025-58519337
(四) 发行人律师	
名 称	北京市中伦律师事务所
地 址	北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层
负 责 人	张学兵
电 话	010-59572288
传 真	010-65681022
经 办 律 师	桑士东、都伟
(五) 会计师事务所	
名 称	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
地 址	杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦 10 楼天健 会计师事务所
法定代表人	胡少先
电 话	0571-88216888
传 真	0571-88216999
经办会计师	周重揆、刘绍秋
(六) 验资机构	
名 称	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
地 址	杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦 10 楼天健 会计师事务所
法定代表人	胡少先
电 话	0571-88216888
传 真	0571-88216999
经办会计师	周重揆、贺梦然、刘绍秋
(七) 评估机构	
名 称	开元资产评估有限公司
地 址	北京市海淀区中关村南大街甲 18 号北京国 际大厦 B 座 17 层
法定代表人	胡劲为
电 话	010-62143639
传 真	010-62197312
经办评估师	胡劲为、申时钟
(八) 股票登记机构	
名 称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地 址	上海浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
电 话	021-68870587
(九) 收款银行	
收款银行	招商银行深纺大厦支行
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	8195 8905 2110 001

本公司与本次公开发行的有关中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、预计时间表

序号	事项	日期
1	初步询价时间	2017 年 3 月 31 日
2	发行公告刊登日期	2017 年 4 月 6 日
3	申购日期	2017 年 4 月 7 日
4	缴款日期	2017 年 4 月 11 日
5	股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快在上海证券交易所挂牌交易

第四章 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，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。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

一、技术风险

（一）技术更新换代风险

通信接入设备行业的技术更新换代较快，这给行业内企业发展提供难得机遇的同时也带来较大的挑战。随着技术的不断进步和客户要求的进一步提高，不排除本公司由于投资不足等因素导致不能及时跟进客户技术要求的可能，这将对本公司的竞争力产生不利影响。此外，通信接入技术分支很多，如果企业选择的技术方向与主流的技术方向不一致，也可能使本公司产品的市场认可度下降，从而导致产品市场占有率下降。

（二）核心技术泄密风险

公司在长期的业务发展过程中，积累了较多技术资源。如果公司的核心技术泄密并被行业内其它企业掌握，公司的竞争优势会被削弱。公司为应对核心技术泄密风险采取各种防范措施，自成立以来没有出现过核心技术严重泄密事件，但公司作为高科技公司，依然面临着核心技术泄密的风险。

（三）核心技术人才流失风险

公司核心技术系由公司研发团队通过长期实验研究、实践和经验总结而形成的。在产品更新和技术进步不断加快的背景下，公司的发展在很大程度上取决于能否吸引优秀的技术人才，形成稳定的技术人才队伍。公司在长期的发展过程中，组建了一支能够跟踪、吸收国际先进技术、具有不断创新能力的研发队伍。如果这些人才大量流失，将给公司带来较大的负面影响。核心技术人才流失可能直接造成公司某些技术研发项目搁浅，如果核心技术人才流向行业竞争对手方，公司还可能丧失技术优势，竞争力将明显被削弱。

二、经营风险

（一）产品市场需求风险

公司产品主要为接入设备，下游客户主要为通信运营商。近年来，运营商面临的政策环境、市场环境持续变化，自身有较强的业务转型动机，经营理念不断调整。这些变化可能导致本公司产品的市场需求情况发生变化，影响产品周期。如果公司产品不能及时跟进客户需求变化，也可能使本公司产品的市场竞争环境更加严峻，从而产生经营风险。

（二）发出商品销售和管理风险

报告期内各期末，公司发出商品金额分别为 20,999.34 万元、29,281.54 万元和 38,252.14 万元。发出商品存在销售风险和管理风险：一方面，由于此时客户内部流程尚未审批完成，从而导致已发出的货物可能被退回，会产生运费、重新包装等费用，影响公司的经济利益；此外，发出商品放置于客户的项目所在地，如不能及时跟踪、管理，则可能发生货物的遗失、损毁，从而给公司带来损失。

（三）营业收入季节性波动风险

公司的主要客户为国内各大通信运营商，公司的生产销售情况受其采购计划影响较大。运营商的采购一般遵守较为严格的预算管理制度，通常在每年第一季度确定投资计划，然后经历严格的程序，年度资本开支主要在第三、四季度。受以上因素影响，公司上半年实现的营业收入占当年全年的三分之一左右，具有明显的季节性。2014 年、2015 年，公司上半年实现的营业收入占全年营业收入的比例分别为 36.88%、44.50%。

（四）存货跌价风险

公司的存货占公司总资产的比重较高，报告期内各期末，公司存货账面价值分别为 42,564.33 万元、49,621.68 万元、63,673.92 万元，占流动资产的比重分别为 25.47%、25.15%、27.70%，其存货主要是原材料、库存商品和发出商品。公司本着谨慎的原则对积压、淘汰的产品计提了足额的存货跌价损失。从市场环境来看，目前公司的存货质量良好，未发现重大的跌价风险，但是不排除市场环境发生变化，现有产品出现销售困难，可变现净值低于成本的可能，这将给公司的经营业绩造成一定影响。

（五）应收帐款坏账风险

公司的应收账款占公司总资产的比重较高，报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 78,031.95 万元、93,290.76 万元、106,929.99 万元，占流动资产的比重分别为 46.69%、47.29%、46.52%。目前公司应收账款的主要客户为国内三大电信运营商的各分公司，其具备足够偿债能力。截至 2016 年末，账龄在 2 年以内的应收账款余额为 105,812.26 万元，占应收账款总额的 89.65%。总体看来，公司应收账款的回收情况良好，公司也已经严格按照《企业会计准则》的相关规定，以谨慎的态度对应收账款计提了足额的坏账准备。但是不排除客户经济条件恶化，无法及时足额偿还公司账款的可能。

（六）毛利率下降风险

通信设备的更新换代速度较快，市场竞争激烈，2014 年至 2016 年，公司毛利率分别为 61.11%、60.40%、58.54%，毛利率在报告期内整体呈小幅下降趋势。公司通过增加研发投入，改善产品功能等方式，不断提高产品附加值，但在市场竞争过程中，产品毛利率仍存在进一步下跌的风险。

三、市场风险

（一）市场竞争加剧风险

随着通信接入市场的竞争日益加剧，规模大的企业在拓展业务方面的优势日趋明显。规模较大的设备制造商凭借强大的技术和资金优势，不断扩大业务范围，中小型企业为了生存和发展，也不不断强化各自的竞争优势，稳固各自的细分市场，因此未来公司面临的市场竞争将会加剧。首先，竞争加剧可能使公司面临市场份额被竞争对手抢夺的风险，如果公司不能在激烈的市场竞争中胜出，其原有的市场份额可能减小。此外，竞争加剧还可能导致行业整体利润率下降。如果公司不能尽快扩大规模，增强资本实力，将很难在激烈竞争中胜出，面临着市场份额下降的风险。

（二）客户集中度较高的风险

通信设备制造商的主要客户是通信运营商，通常情况下，通信运营业具有鲜明的垄断竞争格局，而通信设备业则竞争较充分，呈现垄断竞争格局。因此，在通信设备制造业中，作为买方的运营商具有很强的市场主动权和控制权，而作为

卖方的通信设备制造商在市场中处于明显的劣势。稳定的客户关系是通信设备制造业内企业发展的重要因素。

虽然通信运营商有很多分支机构，公司是与各分支机构单独签订购销合同，从订单客户的分布看不存在对单一客户的严重依赖，但如果将公司客户按产权关系归类为几大通信运营商集团，则会出现客户集中度很高的现象。

四、政府扶持和税收优惠政策变动风险

（一）政府扶持变动风险

自 1999 年至今，公司持续被北京市科学技术委员会认定为高新技术企业。报告期内公司先后获得了“高成长企业专项资金”、“北京市高新技术成果转化服务中心拨款”、“电子信息产业发展基金挖潜改造拨款”等多项政府扶持经费。

上述政府扶持经费已经按照规定列入非经常性损益项目。如果公司不再能够持续获得政府扶持经费，公司经营业绩将有受到产生一定影响。

（二）税收优惠风险

1、增值税优惠政策

根据《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25号）规定：自 2000 年 6 月 24 日起至 2010 年底以前，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。所退税款由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。2011 年 1 月，国务院下发《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号），文件指出继续实施软件增值税优惠政策。2014 年、2015 年、2016 年公司已取得的软件增值税退税分别为 2,133.06 万元、6,863.95 万元、5,339.26 万元，占当期净利润的比例分别为 11.49%、28.63%、21.07%。

2、所得税优惠政策

本公司于 2011 年 10 月被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局以及北京市地税局认定为高新技术企业，自 2011 年起享受 15% 的所得税优

惠税率，期限为 3 年。本公司于 2014 年 10 月被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局以及北京市地税局认定为高新技术企业，自 2014 年起享受 15% 的所得税优惠税率，期限为 3 年。

公司今后如果不能继续享受上述税收优惠政策，将给公司经营业绩带来一定影响。

五、股东和内部控制人风险

公司自然人股东高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松作为一致行动人合计持有公司发行前 55.25% 的股份，是发行人的实际控制人。同时，高磊为发行人董事长、朱春城为发行人副董事长、李月杰及任建宏为发行人董事、王剑铭为发行人董事兼副总经理、冯雪松为发行人监事会主席。如果上述人员利用其股东、董事、高级管理人员及监事的身份，对发行人发展战略、生产经营决策、人事安排和利润分配等重大事宜实施不当影响，则存在可能损害发行人及中小股东利益的风险。

六、募集资金投向风险

（一）募集资金投资项目的技术和市场风险

本次募集资金投资项目是在本公司现有产品和技术的基础上，针对不同的应用市场研究开发新产品。本公司在确定投资该等项目之前已经对项目可行性进行了充分论证和预测分析，未来项目的实施将进一步增强本公司的竞争力，完善产品结构，提升研发能力，增强公司盈利能力和保证公司的持续稳定发展。但是，研发项目在实际运营过程中可能出现一些尚未知晓和目前技术条件下不能解决的技术问题，或者项目投产后公司的销售能力不能适时跟进，则募集资金投资项目具有一定风险。

（二）长期资产和研发支出大量增加导致利润下滑的风险

公司本次募集资金拟投资的项目，长期资产投资总额为 30,975.88 万元，占募集资金总额的 43.03%。募集资金投资项目实施期间及实施完成后年度最大新增折旧及摊销费为 2,698.95 万元。

第五章 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：瑞斯康达科技发展股份有限公司

英文名称：RAISECOM TECHNOLOGY CO.,Ltd.

注册地址：北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 11 号楼一至五层

注册资本：人民币 364,255,557.00 元

法定代表人：高磊

成立日期：1999 年 6 月 8 日，于 2008 年 12 月 10 日整体变更为股份有限公司

邮政编码：100094

电话：010-82884499

传真：010-82885200

互联网网址：www.raisecom.com

电子信箱：zhengquanbu@raisecom.com

经营范围：制造通讯设备（限分支机构经营）；技术开发；技术推广；销售通讯设备；货物进出口；代理进出口；技术进出口。（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。）

二、公司改制重组及设立情况

（一）设立方式及发起人

本公司前身为北京瑞斯康达科技发展有限公司。瑞斯康达有限公司于 2008 年 12 月 10 日依法整体变更设立为瑞斯康达科技发展股份有限公司，并在北京市海淀区工商行政管理局登记注册，《企业法人营业执照》注册号为：110000000436603，注册资本为：200,000,000 元人民币，实收资本为：200,000,000 元人民币。

本公司发起人共十八名，包括一名法人，十七名自然人。分别是重庆实业、高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭、冯雪松、郑翔、吴容、袁骏琳、张英

星、冯桂忠、吴虹、赵彬、赵文娟、李子学、郑云、张羽。其中法人股东重庆实业和六名自然人股东高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭、冯雪松为主要发起人。

本公司整体变更为股份有限公司时，股东构成及持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（股）	持股比例（%）
1	重庆国际实业投资股份有限公司	59,927,398.00	29.96
2	高磊	22,760,736.00	11.38
3	李月杰	22,760,736.00	11.38
4	朱春城	22,760,736.00	11.38
5	任建宏	22,760,736.00	11.38
6	王剑铭	18,208,589.00	9.10
7	冯雪松	12,139,059.00	6.07
8	郑翔	5,057,940.00	2.53
9	吴容	2,427,452.00	1.22
10	袁骏琳	2,124,021.00	1.06
11	张英星	1,820,588.00	0.91
12	冯桂忠	1,820,588.00	0.91
13	吴虹	1,544,742.00	0.77
14	赵彬	1,489,572.00	0.75
15	赵文娟	1,213,726.00	0.61
16	李子学	606,863.00	0.30
17	郑云	333,774.00	0.17
18	张羽	242,744.00	0.12
	合计	200,000,000.00	100.00

（二）本公司改制设立前主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人前身瑞斯康达有限公司于 2008 年 12 月 10 日整体变更为股份公司。在整体变更设立前后，公司主要发起人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭、冯雪松、重庆实业拥有的主要资产、实际从事的主要业务均未发生变化。具体情况如下：

公司主要自然人发起人高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭、冯雪松改制设立前分别持有瑞斯康达有限 11.38%、11.38%、11.38%、11.38%、9.10%、6.07%

的股权，并参与公司经营。除此以外，未从事其他业务。

公司的主要法人发起人重庆实业拥有的主要资产为对房地产公司的投资。

（三）公司成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人系由瑞斯康达有限整体变更而来，继承了瑞斯康达有限的全部资产和负债、业务与人员。

（四）本公司成立后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司成立后，主要发起人的资产状况和实际从事的主要业务没有发生变化。

（五）业务流程

公司整体变更设立前后业务流程没有发生变化。公司业务流程的具体内容，请参见本招股说明书“第六章 业务与技术\四、发行人的主营业务情况”。

（六）公司成立后在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

自成立以来，发行人与主要发起人之间在生产经营方面不存在关联关系。

（七）出资资产的产权变更

本公司系由瑞斯康达有限整体变更而来。股份公司设立后，发行人完整继承了瑞斯康达有限的全部资产和负债，除个别在境外注册的商标正在履行变更手续外，其他资产权属及负债的变更均已履行必要的法律手续，具体情况请参见本招股说明书“第六章 业务与技术\五、主要固定资产和无形资产”。

（八）公司独立运行情况

本公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司实际控制人完全分开、独立运作。公司拥有独立完整的供应、生产、销售、研发等业务体系，完全具备面向市场独立经营的能力。

1、资产独立

公司系瑞斯康达有限整体变更设立的股份有限公司。整体变更时，未进行任何资产或负债的剥离，瑞斯康达有限的资产全部由本公司承继。公司拥有独立于股东及其他关联方的经营所需的资产，包括商标、专利技术、土地使用权、房产、生产设备等。公司合法拥有与经营有关的资产，拥有独立完整的供应、生产、销售、研发系统及配套设施。本公司与各股东之间产权关系明确。

截至本招股说明书签署之日，本公司资产产权不存在法律纠纷，不存在被实际控制人及其关联方控制和占用的情况。

2、人员独立

本公司设有独立的劳动人事部门，所有员工均经过规范的人事招聘程序录用并签订劳动合同。

本公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和聘任；公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员，均为本公司专职工作人员，未在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，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在实际控制人控制的其他企业中兼职。

3、财务独立

本公司设有独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系和规范的财务管理制度，独立进行财务决策。公司自设立以来，在银行独立开立账户，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，独立对外签订合同，不存在与股东共用银行账户或混合纳税现象。

4、机构独立

本公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的法人治理结构和组织结构，各机构依照《公司章程》和各项规章制度行使职权。本公司生产经营场所与股东及其他关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

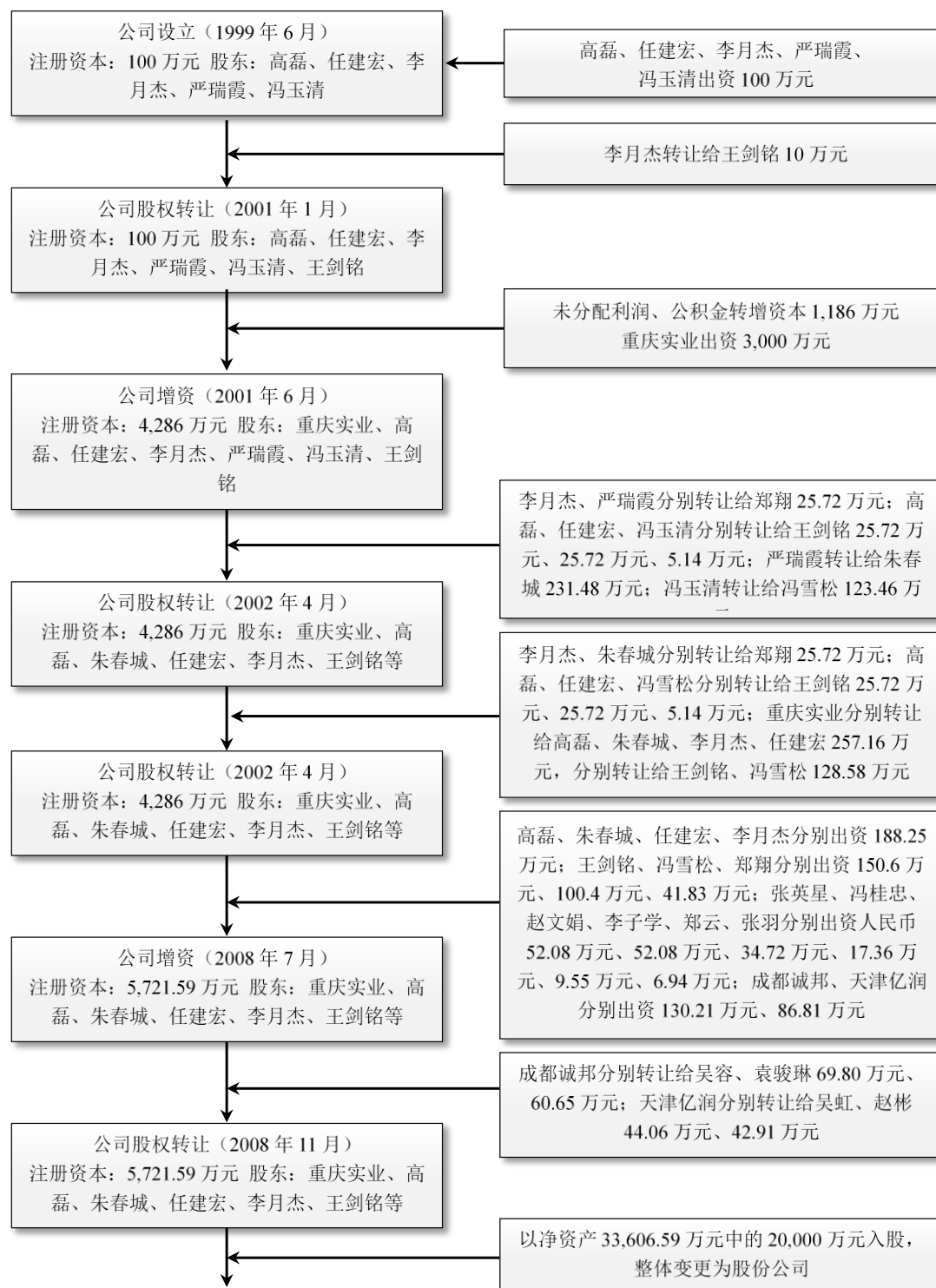
5、业务独立

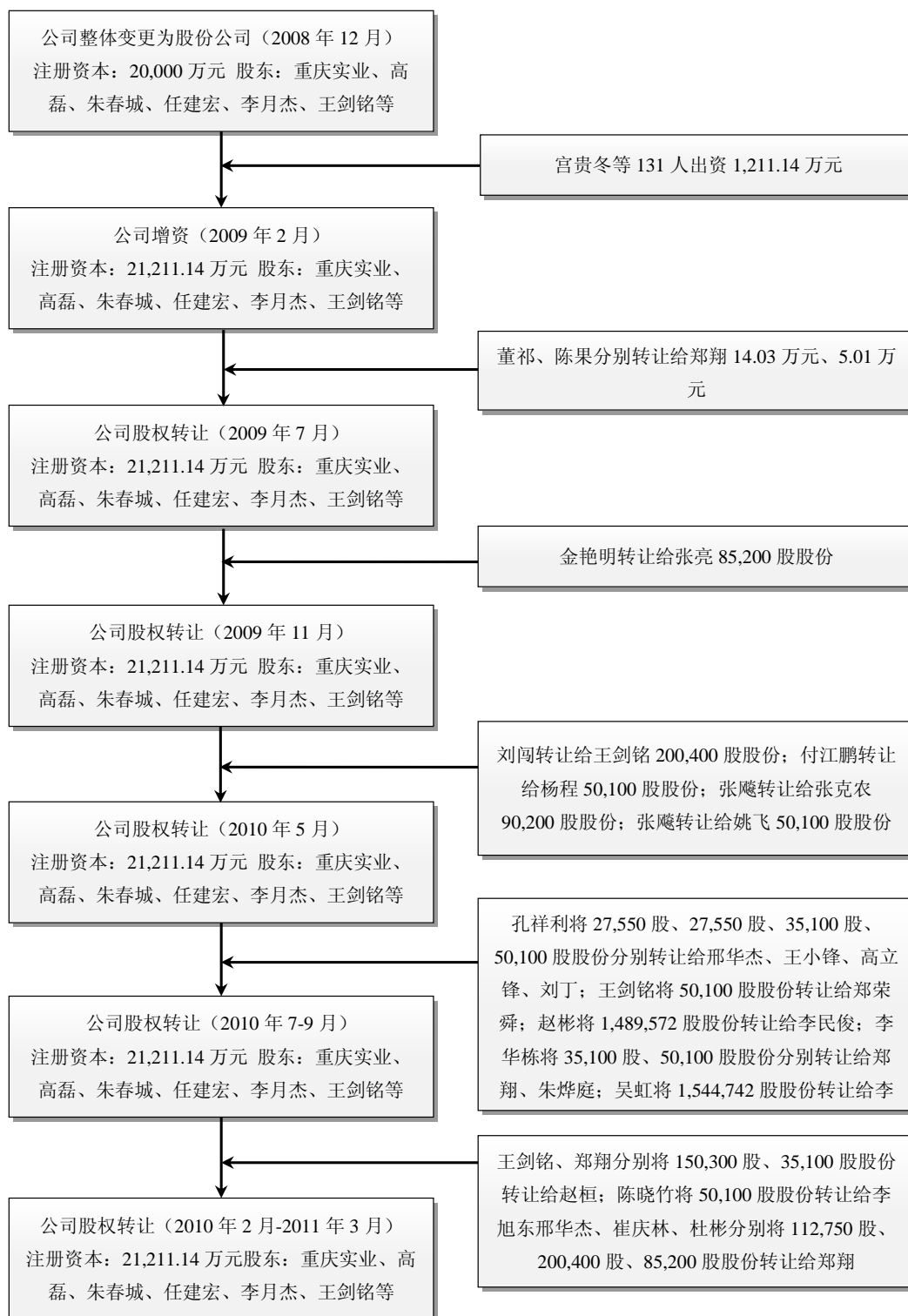
本公司由瑞斯康达有限整体变更设立，拥有完整和独立的供应、生产和销售系统，独立开展业务，独立核算和决策，独立承担责任与风险，公司不依赖股东及其它关联方进行生产经营活动。

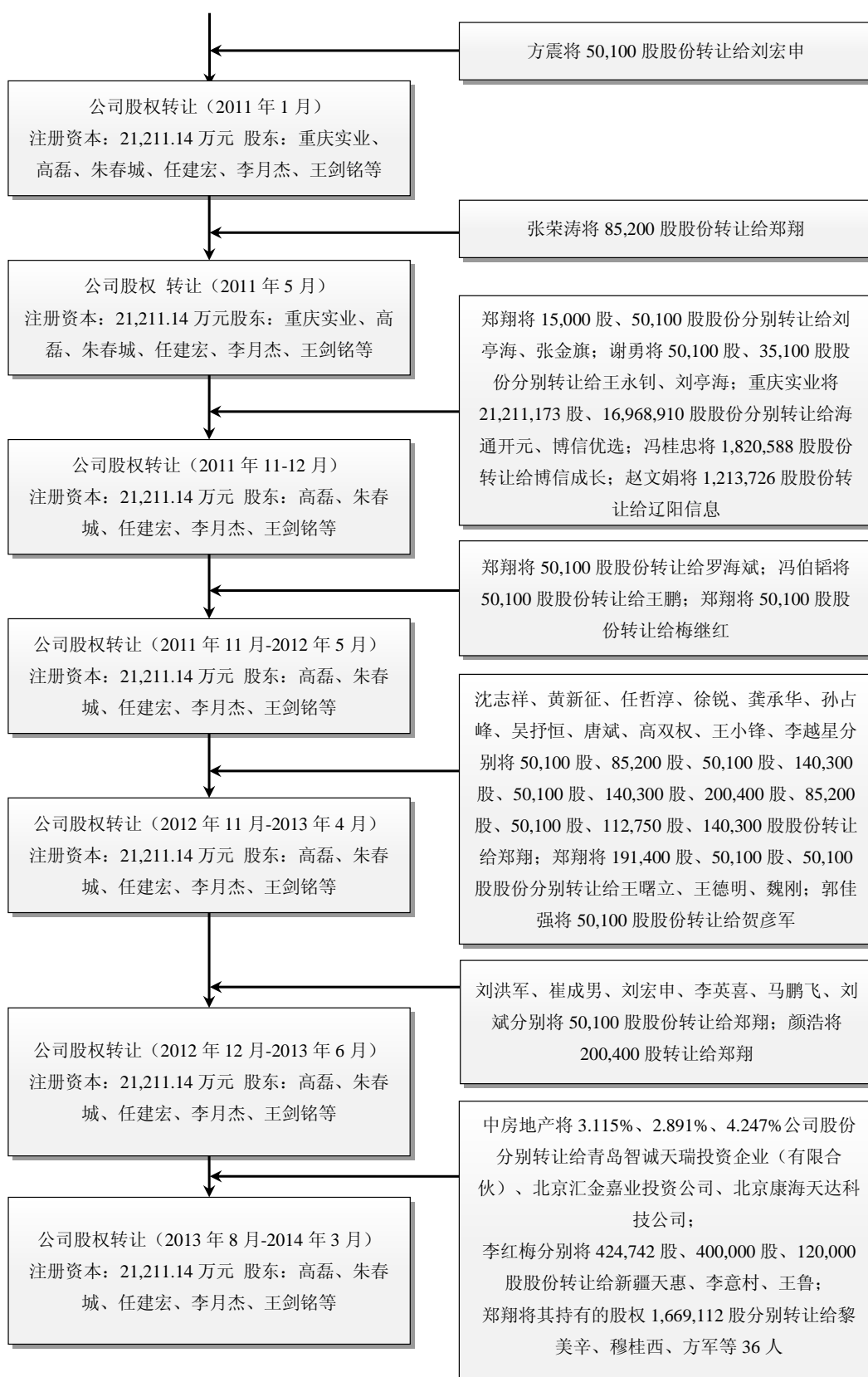
截至本招股说明书签署之日，本公司不存在未完结的以公司资产、权益或信誉为股东或其他关联方债务提供担保的情形，公司对全部资产拥有完整的控制支配权，不存在货币资金或其他资产被股东占用而损害公司利益的情况。

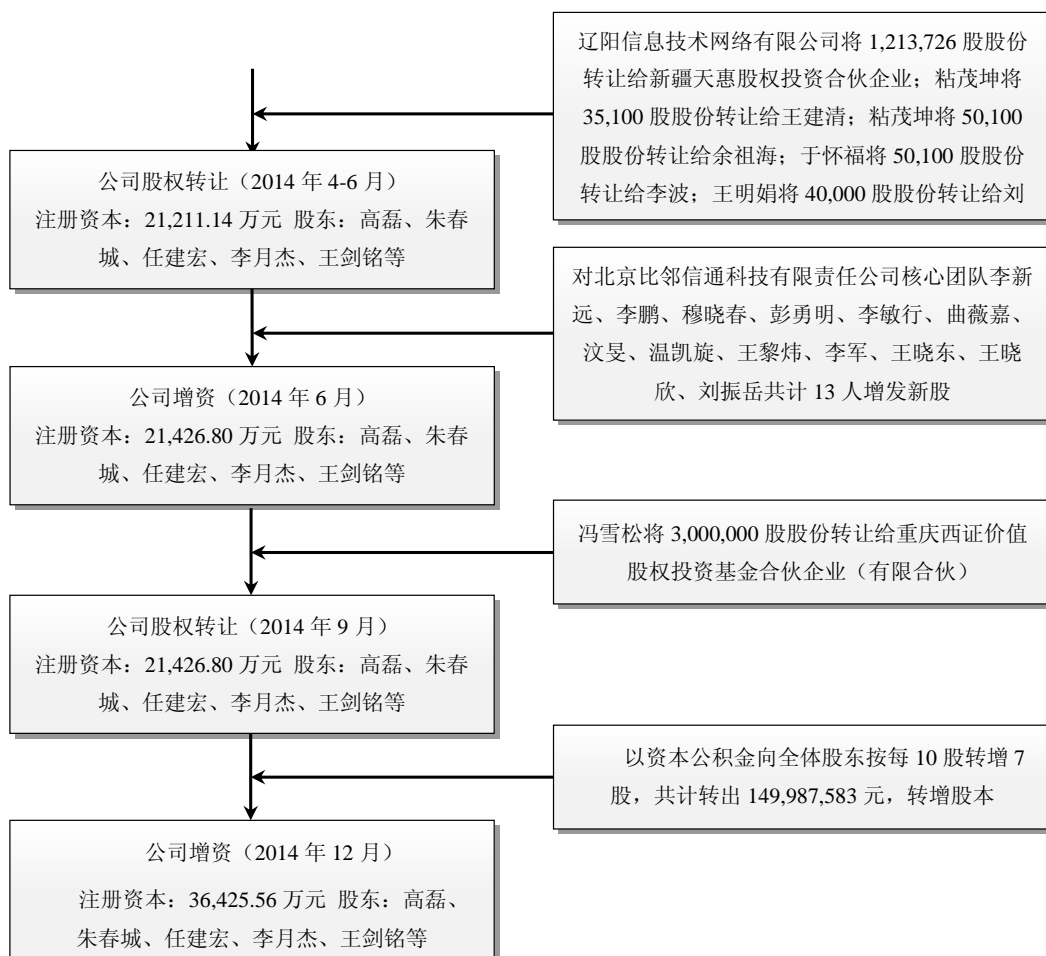
三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况

(一) 发行人股本形成及其变化









1、公司设立情况

发行人前身瑞斯康达有限是由高磊、任建宏、李月杰、严瑞霞、冯玉清五位自然人于 1999 年 6 月以货币方式共同出资设立，注册资本为人民币 100 万元，实收资本 100 万元，注册地址为北京市海淀区知春路南 20 号 811 室，法定代表人为高磊，北京市工商行政管理局核发了号码为 1101082043660 的《企业法人营业执照》。北京中之光会计师事务所出具了（99）京之验字第 428 号《验资报告》。

公司成立时的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
李月杰	30.00	30.00
高磊	20.00	20.00
任建宏	20.00	20.00
严瑞霞	20.00	20.00

冯玉清	10.00	10.00
合计	100.00	100.00

2、第一次股权转让

2000年1月28日，股东方李月杰与受让方王剑铭签订《出资转让协议书》，李月杰将其持有的10万元出资额转让给王剑铭，本次股权转让每1元出资额的转让价格为1元。

发行人就上述股权转让事宜相应的修改了公司章程并办理了工商变更登记。

3、第一次增加注册资本

2001年6月18日，公司通过股东会决议，注册资本由100万元增加到4,286万元。其中瑞斯康达有限以未分配利润和公积金转增股本共计1,186万元，新增股东重庆实业以现金出资3,000万元。江苏公证会计师事务所对本次增资进行了审验，并于2001年8月5日出具了苏公W[2001]B134号《验资报告》。本次增资完成前后公司的股权结构如下：

股东名称/姓名	增资前		增资后	
	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
高磊	20.00	20.00	257.20	6.00
任建宏	20.00	20.00	257.20	6.00
李月杰	20.00	20.00	257.20	6.00
严瑞霞	20.00	20.00	257.20	6.00
冯玉清	10.00	10.00	128.60	3.00
王剑铭	10.00	10.00	128.60	3.00
重庆实业	-	-	3000.00	70.00
合计	100.00	100.00	4,286.00	100.00

4、第二次股权转让

2002年4月，李月杰、严瑞霞分别将各自所持有的25.72万元出资额让给郑翔；高磊、任建宏、冯玉清分别将各自所持有的25.72万元、25.72万元、5.14万元出资额转让给王剑铭；严瑞霞将所持有的231.48万元出资额转让给朱春城；冯玉清将所持有的123.46万元出资额转让给冯雪松。本次股权转让每1元出资额的转让价格为1元。2002年4月1日，公司召开的股东会作出决议，同意上

述股权转让。

5、第三次股权转让

2004年4月，李月杰、朱春城分别将25.72万元出资额转让给郑翔；高磊、任建宏分别将25.72万元出资额转让给王剑铭。冯雪松将5.14万元出资额转让给王剑铭。上述股权转让每1元出资额的转让价格为1元。

重庆实业将部分股权转让给高磊、朱春城、李月杰、任建宏，每人转让257.16万元出资额，转让价款每人840.6万元。重庆实业转让给王剑铭、冯雪松每人128.58万元出资额，转让价款每人420.3万元。上述股权转让每1元出资额的转让价格为3.27元。

2004年4月20日，公司召开了股东会，同意上述决定。

6、第二次增加注册资本

2008年7月，瑞斯康达有限的注册资本由4,286万元增加至5,721.59万元。本次增资新增股东为成都诚邦高新投资管理中心（有限合伙）、天津亿润价值投资行（有限合伙）、张英星、冯桂忠、赵文娟、李子学、郑云、张羽。同时公司原有股东高磊、任建宏、李月杰、朱春城、冯雪松、王剑铭及郑翔进行了增资。本次增资新老股东的增资价格均为每1元注册资本5.76元。

2008年7月30日，瑞斯康达有限召开的2008年第一次临时股东会审议并通过了公司本次增资事宜。

开元信德会计师事务所有限责任公司对本次增资进行了审验，并于2008年7月31日出具了开元信德京验字（2008）003号《验资报告》。本次增资前后公司的股权结构如下：

股东名称/姓名	增资前		增资后	
	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
重庆实业	1,714.40	40.00	1,714.40	29.96
高磊	462.92	10.80	651.14	11.38
朱春城	462.92	10.80	651.14	11.38
任建宏	462.92	10.80	651.14	11.38
李月杰	462.92	10.80	651.14	11.38
王剑铭	370.34	8.64	520.91	9.10

冯雪松	246.90	5.76	347.27	6.07
郑翔	102.88	2.40	144.70	2.53
成都诚邦高新投资管理中心 (有限合伙)	-	-	130.21	2.28
天津亿润价值投资行(有限合伙)	-	-	86.81	1.52
张英星	-	-	52.08	0.91
冯桂忠	-	-	52.08	0.91
赵文娟	-	-	34.72	0.61
李子学	-	-	17.36	0.30
郑云	-	-	9.55	0.17
张羽	-	-	6.94	0.12
合计	4,286.00	100.00	5,721.59	100.00

7、第四次股权转让

股东方成都诚邦高新投资管理中心（有限合伙）与受让方吴容、袁骏琳签订《股权转让协议书》，将其持有的瑞斯康达 1.22%、1.06%的出资额转让给吴容、袁骏琳，转让价款分别为 400.00 万元、350.00 万元；股东方天津亿润价值投资行（有限合伙）与受让方吴虹、赵彬签订《股权转让协议书》，将其持有的瑞斯康达 0.77%、0.75%的出资额转让给吴虹、赵彬，转让价款分别为 254.55 万元、245.45 万元。2008 年 11 月 18 日，公司召开的股东会作出决议，同意上述股权转让。

8、整体变更为股份公司

2008 年 12 月 7 日，发行人召开了瑞斯康达技科技发展股份有限公司 2008 年第一次临时股东大会暨创立大会，审议通过了公司整体变更股份有限公司相关议案。

根据开元信德会计师事务所出具的开元信德京审字【2008】第 022 号《审计报告》，截至 2008 年 7 月 31 日，公司净资产为 336,065,900.29 元。公司按上述审计基准日的净资产 336,065,900.29 元为基础，按 1:0.5951 的比例折为股份 20,000 万股。

开元资产评估有限公司对瑞斯康达有限公司拟整体变更为股份有限公司所

涉及的全部资产和负债进行了评估。开元资产评估有限公司出具了开元（京）评报字【2008】第 002 号资产评估报告书。经评估，截至 2008 年 7 月 31 日，在持续使用前提下，本公司净资产价值为 38,098.69 万元，增值率为 13.37%。

开元信德会计师事务所对本次整体变更进行审验，出具了开元信德京验字【2008】第 008 号《验资报告》。公司整体变更为股份公司后，股本结构如下所示：

发起人名称/姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
重庆实业	5,992.74	29.96
高 磊	2,276.07	11.38
朱春城	2,276.07	11.38
任建宏	2,276.07	11.38
李月杰	2,276.07	11.38
王剑铭	1,820.86	9.10
冯雪松	1,213.91	6.07
郑 翔	505.79	2.53
吴 容	242.75	1.22
袁骏琳	212.40	1.06
张英星	182.06	0.91
冯桂忠	182.06	0.91
吴 虹	154.47	0.77
赵 彬	148.96	0.75
赵文娟	121.37	0.61
李子学	60.69	0.30
郑 云	33.38	0.17
张 羽	24.27	0.12
合 计	20,000.00	100.00

9、第三次增加注册资本

2009 年 2 月 9 日，公司通过股东大会决议，注册资本由 200,000,000 元增加至 212,111,375 元。本次增资由公司中高层管理人员、关键技术人员和业务骨干宫贵冬等 131 人以现金形式认缴，参照经审计的净资产评估值人民币 423,657,758.44 元，以每股人民币 2.12 元执行，折合股本 12,111,375 股，其余

13,564,740 元计入资本公积金。开元信德会计师事务所对本次增资进行了审验，于 2009 年 2 月 26 日出具了开元信德京验字（2009）第 001 号《验资报告》。

本次增资前后公司的股权结构如下：

股东名称/姓名	增资前		增资后	
	持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
重庆实业	59,927,398	29.96	59,927,398	28.253
高磊	22,760,736	11.38	22,760,736	10.731
朱春城	22,760,736	11.38	22,760,736	10.731
任建宏	22,760,736	11.38	22,760,736	10.731
李月杰	22,760,736	11.38	22,760,736	10.731
王剑铭	18,208,589	9.10	18,208,589	8.584
冯雪松	12,139,059	6.07	12,139,059	5.723
郑翔	5,057,940	2.53	5,057,940	2.385
吴容	2,427,452	1.22	2,427,452	1.144
袁骏琳	2,124,021	1.06	2,124,021	1.001
张英星	1,820,588	0.91	1,820,588	0.857
冯桂忠	1,820,588	0.91	1,820,588	0.857
吴虹	1,544,742	0.77	1,544,742	0.728
赵彬	1,489,572	0.75	1,489,572	0.702
赵文娟	1,213,726	0.61	1,213,726	0.572
李子学	606,863	0.30	606,863	0.286
郑云	333,774	0.17	333,774	0.157
张羽	242,744	0.12	242,744	0.114
宫贵冬	-	-	210,400	0.099
杨勇	-	-	210,400	0.099
关洪峰	-	-	200,400	0.094
刘玉福	-	-	200,400	0.094
余伟	-	-	200,400	0.094
田治亮	-	-	200,400	0.094
朱雪梅	-	-	200,400	0.094
崔庆林	-	-	200,400	0.094
夏春霞	-	-	200,400	0.094

颜浩	-	-	200,400	0.094
丁广顺	-	-	200,400	0.094
宋显建	-	-	200,400	0.094
梁世强	-	-	200,400	0.094
刘闯	-	-	200,400	0.094
刘军福	-	-	200,400	0.094
杨锐	-	-	200,400	0.094
吴抒恒	-	-	200,400	0.094
于洪波	-	-	140,300	0.066
杨海林	-	-	140,300	0.066
陈吉宁	-	-	140,300	0.066
杜燚	-	-	140,300	0.066
孔祥利	-	-	140,300	0.066
李越星	-	-	140,300	0.066
徐锐	-	-	140,300	0.066
张飏	-	-	140,300	0.066
张志刚	-	-	140,300	0.066
章文波	-	-	140,300	0.066
黄春芳	-	-	140,300	0.066
孙占峰	-	-	140,300	0.066
应建钢	-	-	140,300	0.066
董祁	-	-	140,300	0.066
都明哲	-	-	140,300	0.066
王伟	-	-	140,300	0.066
冀砚丁	-	-	85,200	0.040
王京男	-	-	85,200	0.040
李华栋	-	-	85,200	0.040
郭贺欣	-	-	85,200	0.040
粘茂坤	-	-	85,200	0.040
伍绍珍	-	-	85,200	0.040
邵广兴	-	-	85,200	0.040
吴东锋	-	-	85,200	0.040
罗亮亮	-	-	85,200	0.040

赵川	-	-	85,200	0.040
张校民	-	-	85,200	0.040
王小锋	-	-	85,200	0.040
黄新征	-	-	85,200	0.040
杜彬	-	-	85,200	0.040
董建国	-	-	85,200	0.040
李恒涛	-	-	85,200	0.040
李丽蓓	-	-	85,200	0.040
吕伟志	-	-	85,200	0.040
邢华杰	-	-	85,200	0.040
于嘉伟	-	-	85,200	0.040
李浩鹏	-	-	85,200	0.040
吴卓	-	-	85,200	0.040
夏忠勇	-	-	85,200	0.040
张卫新	-	-	85,200	0.040
唐斌	-	-	85,200	0.040
王伟	-	-	85,200	0.040
付杰	-	-	85,200	0.040
丁毅	-	-	85,200	0.040
高洪伟	-	-	85,200	0.040
乔强国	-	-	85,200	0.040
张荣涛	-	-	85,200	0.040
王海龙	-	-	85,200	0.040
徐静茹	-	-	85,200	0.040
谢勇	-	-	85,200	0.040
李琼	-	-	85,200	0.040
王大海	-	-	85,200	0.040
杨海	-	-	85,200	0.040
郭巍	-	-	85,200	0.040
郭敬东	-	-	85,200	0.040
李文浩	-	-	85,200	0.040
孙有越	-	-	85,200	0.040
王冠华	-	-	85,200	0.040

金艳明	-	-	85,200	0.040
刘兵胜	-	-	70,775	0.033
王晨光	-	-	50,100	0.024
陈莉	-	-	50,100	0.024
杨晓宇	-	-	50,100	0.024
邓天奇	-	-	50,100	0.024
董麻玮	-	-	50,100	0.024
刘斌	-	-	50,100	0.024
龚承华	-	-	50,100	0.024
陈小敏	-	-	50,100	0.024
刘洪军	-	-	50,100	0.024
金晓华	-	-	50,100	0.024
杨立军	-	-	50,100	0.024
李伦	-	-	50,100	0.024
刘佳炜	-	-	50,100	0.024
李毅	-	-	50,100	0.024
杨震	-	-	50,100	0.024
于怀福	--	-	50,100	0.024
付江鹏	-	-	50,100	0.024
郭佳强	-	-	50,100	0.024
陈果	-	-	50,100	0.024
张志军	-	-	50,100	0.024
宫建	-	-	50,100	0.024
高立锋	-	-	50,100	0.024
文益萍	-	-	50,100	0.024
陈晓竹	-	-	50,100	0.024
张素霞	-	-	50,100	0.024
张克农	-	-	50,100	0.024
沙伟龙	-	-	50,100	0.024
沈志祥	-	-	50,100	0.024
马鹏飞	-	-	50,100	0.024
任哲淳	-	-	50,100	0.024
付强	-	-	50,100	0.024

王学峰	-	-	50,100	0.024
郭允坡	-	-	50,100	0.024
李艳霞	-	-	50,100	0.024
刘冰	-	-	50,100	0.024
高双权	-	-	50,100	0.024
江苒	-	-	50,100	0.024
李英喜	-	-	50,100	0.024
周球	-	-	50,100	0.024
方震	-	-	50,100	0.024
王绍清	-	-	50,100	0.024
王智琢	-	-	50,100	0.024
冯伯韬	-	-	50,100	0.024
刘熙	-	-	50,100	0.024
孙素丽	-	-	50,100	0.024
李志敏	-	-	50,100	0.024
金瑞琪	-	-	50,100	0.024
易怀勋	-	-	50,100	0.024
郭英	-	-	50,100	0.024
王夕军	-	-	50,100	0.024
陈俊勇	-	-	50,100	0.024
张麟	-	-	50,100	0.024
秦萌	-	-	50,100	0.024
崔成男	-	-	50,100	0.024
合计	200,000,000	100.00	212,111,375	100.000

10、第五次股权转让

2009年7月2日，自然人股东董祁、陈果与原股东郑翔签订《股权转让协议书》，分别将各自所持有的140,300股、50,100股股份转让给郑翔，转让价格分别为每股2.12元。

11、第六次股权转让

2009年11月10日，自然人股东金艳明与新股东张亮签订《股权转让协议》，将所持有的85,200股股份转让给张亮，转让价格为每股2.12元。

12、第七次股权转让

2010年5月10日，自然人股东刘闯与原股东王剑铭签订《股权转让协议》，将所持有的200,400股股份转让给王剑铭，转让价款为人民币599,196元。

2010年5月10日，自然人股东付江鹏与新股东杨程签订《股权转让协议》，将所持有的50,100股股份转让给杨程，转让价款为人民币149,799元。

2010年5月24日，自然人股东张飏与原股东张克农签订《股权转让协议》，将所持有的90,200股股份转让给张克农，转让价款为人民币269,698元。

2010年5月31日，自然人股东张飏与新股东姚飞签订《股权转让协议》，将所持有的50,100股股份转让给姚飞，转让价款为人民币149,799元。

13、第八次股权转让

2010年7月15日，自然人股东孔祥利分别与股东邢华杰、王小锋、高立锋、刘丁签订《股权转让协议》，将所持有的27,550股、27,550股、35,100股、50,100股股份分别转让给邢华杰、王小锋、高立锋、刘丁，转让价款分别为人民币82,374.5元、82,374.5元、104,949元、149,799元。

2010年9月1日，自然人股东王剑铭与新股东郑荣舜签订《股权转让协议》，将所持有的50,100股股份转让给郑荣舜，转让价款为人民币149,799元。

2010年9月2日，自然人股东赵彬与新股东李民俊签订《股权转让协议》，将所持有的1,489,572股股份转让给李民俊，转让价款为人民币4,662,360.36元。

2010年9月13日，自然人股东李华栋分别与股东郑翔、朱烨庭签订《股权转让协议》，将所持有的35,100股、50,100股股份分别转让给郑翔、朱烨庭，转让价款分别为人民币104,949元、149,799元。

2010年9月20日，自然人股东吴虹与新股东李红梅签订《股权转让协议》，将所持有的1,544,742股股份转让给李红梅，转让价款为人民币4,835,042.46元。

14、第九次股权转让

2010年9月1日，自然人股东王剑铭、郑翔分别与股东赵桓签订《股权转让协议》，分别将所持有的150,300股、35,100股股份转让给赵桓，转让价款分别为人民币449,397元、104,949元。

2011年1月17日,自然人股东陈晓竹与新股东李旭东签订《股权转让协议》,将所持有的50,100股股份转让给李旭东,转让价款为人民币195,390元。

2011年1月11日,自然人股东邢华杰与股东郑翔签订《股权转让协议》,将所持有的112,750股股份转让给郑翔,转让价款为人民币439,725元。

2010年2月1日,自然人股东崔庆林与股东郑翔签订《股权转让协议》,将所持有的200,400股股份转让给郑翔,转让价款为人民币781,560元。

2011年3月10日,自然人股东杜彬与股东郑翔签订《股权转让协议》,将所持有的85,200股股份转让给郑翔,转让价款分别为人民币332,280元。

15、第十次股权转让

2011年1月17日,自然人股东方震与新股东刘宏申签订《股权转让协议》,将所持有的50,100股股份转让给刘宏申,转让价款为人民币195,390元。

16、第十一次股权转让

2011年5月6日,自然人股东张荣涛与原股东郑翔签订《股权转让协议》,将所持有的85,200股股份转让给郑翔,转让价款为人民币295,644元。

17、第十二次股权转让

2011年11月8日,自然人股东郑翔分别与股东刘亭海、张金旗签订《股权转让协议》,将所持有的15,000股、50,100股股份分别转让给刘亭海、张金旗,转让价款分别为人民币58,050元、193,887元。

2011年11月8日及17日,自然人股东谢勇分别与股东刘亭海、王永钊签订《股权转让协议》,将所持有的35,100股、50,100股股份分别转让给王永钊、刘亭海,转让价款分别为人民币135,837元、193,887元。

2011年12月20日,原股东重庆实业分别与新股东海通开元、博信优选签订《产权交易合同》,将所持有的21,211,137股、16,968,910股股份分别转让给海通开元、博信优选,转让价款分别为人民币14,055.5556万元、11,244.4444万元。

2011年12月20日,自然人股东冯桂忠与新股东博信成长签订《股权转让协议》,将所持有的1,820,588股股份转让给博信成长,转让价款为人民币

12,143,321.96 元。

2011 年 12 月 20 日，自然人股东赵文娟与辽阳信息技术网络有限公司签订《股权转让协议》，将所持有的 1,213,726 股股份转让给辽阳信息技术网络有限公司，转让价款为人民币 8,095,552.42 元。

18、第十三次股权转让

2011 年 11 月 8 日，自然人股东郑翔与新股东罗海斌签订《股权转让协议》，将所持有的 50,100 股股份转让给罗海斌，转让价款为人民币 193,887 元。

2012 年 3 月 28 日，自然人股东冯伯韬与新股东王鹏签订《股权转让协议》，将所持有的 50,100 股股份转让给王鹏，转让价款为人民币 222,945 元。

2012 年 5 月 8 日，自然人股东郑翔与新股东梅继红签订《股权转让协议》，将所持有的 50,100 股股份转让给梅继红，转让价款为人民币 222,945 元。

19、第十四次股权转让

2012 年 11 月至 2013 年 4 月，自然人股东沈志祥、黄新征、任哲淳、徐锐、龚承华、孙占峰、吴抒恒、唐斌、高双权、王小锋、李越星分别与原股东郑翔签订《股权转让协议》，分别将所持有的 50,100 股、85,200 股、50,100 股、140,300 股、50,100 股、140,300 股、200,400 股、85,200 股、50,100 股、112,750 股、140,300 股股份转让给郑翔，转让价款分别为人民币 223,947 元、380,844 元、225,951 元、632,753 元、225,951 元、632,753 元、903,804 元、384,252 元、225,951 元、508,502.8 元、632,753 元。

2013 年 3 月，自然人股东郑翔分别与新股东王曙立、王德明、魏刚签订《股权转让协议》，将所持有的 191,400 股、50,100 股、50,100 股股份分别转让给王曙立、王德明、魏刚，转让价款分别为人民币 863,214 元、225,951 元、225,951 元。

2013 年 3 月 29 日，自然人股东郭佳强与新股东贺彦军签订《股权转让协议》，将所持有的 50,100 股股份转让给贺彦军，转让价款为人民币 225,951 元。

20、第十五次股权转让及法人股东名称变更

2012 年 12 月 18 日，原股东重庆实业完成名称变更，更名为中房重地产股份有限公司，其所持公司股份数不变。

2013年4月至6月，自然人股东颜浩、刘洪军、崔成男分别与原股东郑翔签订《股权转让协议》，分别将所持有的200,400股、50,100股、50,100股股份转让给郑翔，转让价款分别为人民币981,960元、245,490元、246,993元。

21、第十六次股权转让

2013年8月至12月，公司员工刘宏申、李喜英、马鹏飞、刘斌等将其持有公司的股权50,100股、50,100股、50,100股、50,100股转让给郑翔。

2014年2月10日郑翔将其持有的股权1,669,112股分别转让给黎美辛、穆桂西、方军、任明远、杨晓美、张慧钟、张虎生、许涛、国晓慧、胡丹、赵敬平、王有先、曹凌、郭瑞、王民、许肆之、安伟、王维兴、蒙亮、张军、韩猛、张立伟、焦勇、刘刚、鹿兰斌、张羽、李明、王斌、汪海舟（每人50,100股），王明娟、张宇弟、牛冬生（每人40,000股）、史亚菲、李乾（每人30,000股）、李瑞（21,212股）、王建清（15,000股）。

中房地产于2014年3月在北京产权交易所通过挂牌转让的方式将其持有的瑞斯康达2,174.7351万股股份（10.253%股权）转让给由三家机构，其中青岛智诚天瑞投资企业（有限合伙）受让3.115%股权、北京汇金嘉业投资公司受让2.891%股权、北京康海天达科技公司受让4.247%股权，转让总价款为16,403万元。至此，中房地产不再持有瑞斯康达股权。

2014年3月3日，李红梅分别与新疆天惠、李意村、王鲁签署《股权转让协议》，分别向其转让所持公司424,742股、400,000股、120,000股股份，转让价格为每股7.54元。

22、第十七次股权转让

2014年4月29日公司辽阳信息技术网络有限公司与新疆天惠股权投资合伙企业（有限合伙）签订《股权转让合同》，以挂牌价9,151,494.04元的价格，将其持有的部分公司股份1,213,726股（0.572%股权）转让给新疆天惠股权投资合伙企业（有限合伙）。

2014年5月22日粘茂坤与王建清签订股权转让协议，将其持有的公司股份35,100股转让给王建清，转让价格为每股5.52元。粘茂坤与余祖海签订股权转让协议，将其持有的公司股份50,100股转让给余祖海，转让价格为每股5.52元。

2014年5月22日公司于怀福与李波签订股权转让协议，将其持有的公司股份50,100股全部转让给李波，转让价格为每股5.52元。

2014年06月03日王明娟与刘建文签订股权转让协议，将其持有的公司股份40,000股全部转让给刘建文，转让价格为每股5.52元。

23、第四次增加注册资本

2014年6月30日，发行人2013年年度股东大会审议通过《关于瑞斯康达科技发展股份有限公司增资扩股的议案》，同意公司按7.54元/股的价格，对北京比邻信通科技有限责任公司核心团队李新远、李鹏、穆晓春、彭勇明、李敏行、曲薇嘉、汶旻、温凯旋、王黎炜、李军、王晓东、王晓欣、刘振岳共计13人增发新股。增加股本人民币2,156,599元，增资扩股后公司股本总额为人民币214,267,974元。

本次增资扩股完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	高磊	22,760,736	10.623
2	李月杰	22,760,736	10.623
3	朱春城	22,760,736	10.623
4	任建宏	22,760,736	10.623
5	海通开元投资有限公司	21,211,137	9.899
6	王剑铭	18,208,589	8.498
7	博信优选（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	16,968,910	7.919
8	冯雪松	12,139,059	5.665
9	北京康海天达科技有限公司	9,007,942	4.204
10	青岛智诚天瑞投资企业（有限合伙）	6,607,269	3.084
11	北京汇金嘉业投资有限公司	6,132,140	2.862
12	郑翔	5,211,728	2.432
13	吴容	2,427,452	1.133
14	袁骏琳	2,124,021	0.991
15	张英星	1,820,588	0.850

16	博信成长（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,820,588	0.850
17	新疆天惠股权投资合伙企业（有限合伙）	1,638,468	0.765
18	李民俊	1,489,572	0.695
19	李子学	606,863	0.283
20	李红梅	600,000	0.280
21	李意村	400,000	0.187
22	王黎炜	350,000	0.163
23	李新远	348,107	0.162
24	郑云	333,774	0.156
25	张羽	242,744	0.113
26	宫贵冬	210,400	0.098
27	杨勇	210,400	0.098
28	李鹏	208,690	0.097
29	穆晓春	204,877	0.096
30	李军	204,877	0.096
31	关洪峰	200,400	0.094
32	刘玉福	200,400	0.094
33	田治亮	200,400	0.094
34	余伟	200,400	0.094
35	朱雪梅	200,400	0.094
36	夏春霞	200,400	0.094
37	丁广顺	200,400	0.094
38	宋显建	200,400	0.094
39	梁世强	200,400	0.094
40	刘军福	200,400	0.094
41	杨锐	200,400	0.094
42	彭勇明	199,158	0.093
43	李敏行	195,345	0.091
44	曲薇嘉	195,345	0.091
45	王曙立	191,400	0.089
46	赵桓	185,400	0.087
47	于洪波	140,300	0.065

48	杨海林	140,300	0.065
49	陈吉宁	140,300	0.065
50	杜焱	140,300	0.065
51	章文波	140,300	0.065
52	张克农	140,300	0.065
53	张志刚	140,300	0.065
54	黄春芳	140,300	0.065
55	应建钢	140,300	0.065
56	都明哲	140,300	0.065
57	王伟	140,300	0.065
58	王鲁	120,000	0.056
59	冀砚丁	85,200	0.040
60	王京男	85,200	0.040
61	郭贺欣	85,200	0.040
62	伍绍珍	85,200	0.040
63	邵广兴	85,200	0.040
64	吴东锋	85,200	0.040
65	罗亮亮	85,200	0.040
66	赵川	85,200	0.040
67	张校民	85,200	0.040
68	董建国	85,200	0.040
69	李恒涛	85,200	0.040
70	李丽蓓	85,200	0.040
71	吕伟志	85,200	0.040
72	于嘉伟	85,200	0.040
73	李浩鹏	85,200	0.040
74	吴卓	85,200	0.040
75	高立锋	85,200	0.040
76	夏忠勇	85,200	0.040
77	张卫新	85,200	0.040
78	王伟	85,200	0.040
79	付杰	85,200	0.040
80	丁毅	85,200	0.040
81	高洪伟	85,200	0.040

82	乔强国	85,200	0.040
83	王海龙	85,200	0.040
84	徐静茹	85,200	0.040
85	李琼	85,200	0.040
86	王大海	85,200	0.040
87	杨海	85,200	0.040
88	郭巍	85,200	0.040
89	郭敬东	85,200	0.040
90	李文浩	85,200	0.040
91	孙有越	85,200	0.040
92	王冠华	85,200	0.040
93	张亮	85,200	0.040
94	汶旻	80,000	0.037
95	刘兵胜	70,775	0.033
96	王晨光	50,100	0.023
97	陈莉	50,100	0.023
98	杨晓宇	50,100	0.023
99	朱烨庭	50,100	0.023
100	邓天奇	50,100	0.023
101	董麻玮	50,100	0.023
102	陈小敏	50,100	0.023
103	金晓华	50,100	0.023
104	余祖海	50,100	0.023
105	杨立军	50,100	0.023
106	李伦	50,100	0.023
107	李毅	50,100	0.023
108	杨震	50,100	0.023
109	杨程	50,100	0.023
110	张志军	50,100	0.023
111	宫建	50,100	0.023
112	刘丁	50,100	0.023
113	文益萍	50,100	0.023
114	张素霞	50,100	0.023
115	姚飞	50,100	0.023

116	沙伟龙	50,100	0.023
117	付强	50,100	0.023
118	王学峰	50,100	0.023
119	刘佳炜	50,100	0.023
120	郭允坡	50,100	0.023
121	李艳霞	50,100	0.023
122	刘冰	50,100	0.023
123	江苒	50,100	0.023
124	周球	50,100	0.023
125	王绍清	50,100	0.023
126	王智琢	50,100	0.023
127	王鹏	50,100	0.023
128	刘熙	50,100	0.023
129	孙素丽	50,100	0.023
130	李志敏	50,100	0.023
131	金瑞琪	50,100	0.023
132	易怀勋	50,100	0.023
133	郭英	50,100	0.023
134	王夕军	50,100	0.023
135	陈俊勇	50,100	0.023
136	张麟	50,100	0.023
137	秦萌	50,100	0.023
138	郑荣舜	50,100	0.023
139	李旭东	50,100	0.023
140	刘亭海	50,100	0.023
141	张金旗	50,100	0.023
142	王永钊	50,100	0.023
143	罗海斌	50,100	0.023
144	梅继红	50,100	0.023
145	贺彦军	50,100	0.023
146	魏刚	50,100	0.023
147	王德明	50,100	0.023
148	张慧钟	50,100	0.023
149	许肆之	50,100	0.023

150	张立伟	50,100	0.023
151	曹凌	50,100	0.023
152	王民	50,100	0.023
153	蒙亮	50,100	0.023
154	王维兴	50,100	0.023
155	王斌	50,100	0.023
156	焦勇	50,100	0.023
157	赵敬平	50,100	0.023
158	安伟	50,100	0.023
159	黎美辛	50,100	0.023
160	穆桂西	50,100	0.023
161	杨晓美	50,100	0.023
162	张羽	50,100	0.023
163	韩猛	50,100	0.023
164	张军	50,100	0.023
165	王有先	50,100	0.023
166	国晓慧	50,100	0.023
167	任明远	50,100	0.023
168	方军	50,100	0.023
169	郭瑞	50,100	0.023
170	胡丹	50,100	0.023
171	李明	50,100	0.023
172	许涛	50,100	0.023
173	鹿兰斌	50,100	0.023
174	王建清	50,100	0.023
175	刘刚	50,100	0.023
176	张虎生	50,100	0.023
177	汪海舟	50,100	0.023
178	王晓东	50,000	0.023
179	王晓欣	50,100	0.023
180	刘振岳	50,100	0.023
181	李波	50,100	0.023
182	张宇弟	40,000	0.019
183	王明娟	40,000	0.019

184	牛冬生	40,000	0.019
185	史亚菲	30,000	0.014
186	李乾	30,000	0.014
187	李瑞	21,212	0.010
188	温凯旋	20,000	0.009
	合计	214,267,974	100.000

24、第十八次股权转让

2014年9月29日，自然人股东冯雪松与重庆西证价值股权投资基金合伙企业（有限合伙）签订《股权转让协议》，将所持有的3,000,000股股份转让给重庆西证价值股权投资基金合伙企业（有限合伙），转让价款为人民币22,620,000元。

25、第五次增加注册资本

2014年12月25日，公司2014年第三次临时股东大会决议，以2014年11月30日总股本214,267,974股为基数，用资本公积金向全体股东按每10股转增7股，共计转出149,987,583元。转增后，公司总股本为364,255,557股。

本次转增股本完成后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
1	高磊	38,693,251	10.623
2	朱春城	38,693,251	10.623
3	李月杰	38,693,251	10.623
4	任建宏	38,693,251	10.623
5	海通开元投资有限公司	36,058,933	9.899
6	王剑铭	30,954,601	8.498
7	博信优选（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	28,847,147	7.919
8	冯雪松	15,536,400	4.265
9	北京康海天达科技有限公司	15,313,501	4.204
10	青岛智诚天瑞投资企业（有限合伙）	11,232,357	3.084
11	北京汇金嘉业投资有限公司	10,424,638	2.862
12	郑翔	8,859,938	2.432

13	重庆西证价值股权投资基金 合伙企业(有限合伙)	5,100,000	1.400
14	吴容	4,126,668	1.133
15	袁骏琳	3,610,836	0.991
16	张英星	3,095,000	0.850
17	博信成长(天津)股权投资 基金合伙企业(有限合伙)	3,095,000	0.850
18	新疆天惠股权投资 合伙企业(有限合伙)	2,785,396	0.765
19	李民俊	2,532,272	0.695
20	李子学	1,031,667	0.283
21	李红梅	1,020,000	0.280
22	李意村	680,000	0.187
23	王黎炜	595,000	0.163
24	李新远	591,782	0.162
25	郑云	567,416	0.156
26	张羽	412,665	0.113
27	宫贵冬	357,680	0.098
28	杨勇	357,680	0.098
29	李鹏	354,773	0.097
30	穆晓春	348,291	0.096
31	李军	348,291	0.096
32	关洪峰	340,680	0.094
33	刘玉福	340,680	0.094
34	田治亮	340,680	0.094
35	余伟	340,680	0.094
36	朱雪梅	340,680	0.094
37	夏春霞	340,680	0.094
38	丁广顺	340,680	0.094
39	宋显建	340,680	0.094
40	梁世强	340,680	0.094
41	刘军福	340,680	0.094
42	杨锐	340,680	0.094
43	彭勇明	338,569	0.093

44	李敏行	332,087	0.091
45	曲薇嘉	332,087	0.091
46	王曙立	325,380	0.089
47	赵桓	315,180	0.087
48	于洪波	238,510	0.065
49	杨海林	238,510	0.065
50	陈吉宁	238,510	0.065
51	杜燚	238,510	0.065
52	章文波	238,510	0.065
53	张克农	238,510	0.065
54	张志刚	238,510	0.065
55	黄春芳	238,510	0.065
56	应建钢	238,510	0.065
57	都明哲	238,510	0.065
58	王伟	238,510	0.065
59	王鲁	204,000	0.056
60	冀砚丁	144,840	0.040
61	王京男	144,840	0.040
62	郭贺欣	144,840	0.040
63	伍绍珍	144,840	0.040
64	邵广兴	144,840	0.040
65	吴东锋	144,840	0.040
66	罗亮亮	144,840	0.040
67	赵川	144,840	0.040
68	张校民	144,840	0.040
69	董建国	144,840	0.040
70	李恒涛	144,840	0.040
71	李丽蓓	144,840	0.040
72	吕伟志	144,840	0.040
73	于嘉伟	144,840	0.040
74	李浩鹏	144,840	0.040
75	吴卓	144,840	0.040
76	高立锋	144,840	0.040
77	夏忠勇	144,840	0.040

78	张卫新	144,840	0.040
79	王伟	144,840	0.040
80	付杰	144,840	0.040
81	丁毅	144,840	0.040
82	高洪伟	144,840	0.040
83	乔强国	144,840	0.040
84	王海龙	144,840	0.040
85	徐静茹	144,840	0.040
86	李琼	144,840	0.040
87	王大海	144,840	0.040
88	杨海	144,840	0.040
89	郭巍	144,840	0.040
90	郭敬东	144,840	0.040
91	李文浩	144,840	0.040
92	孙有越	144,840	0.040
93	王冠华	144,840	0.040
94	张亮	144,840	0.040
95	汶旻	136,000	0.037
96	刘兵胜	120,318	0.033
97	王晨光	85,170	0.023
98	陈莉	85,170	0.023
99	杨晓宇	85,170	0.023
100	朱烨庭	85,170	0.023
101	邓天奇	85,170	0.023
102	董靡玮	85,170	0.023
103	陈小敏	85,170	0.023
104	金晓华	85,170	0.023
105	余祖海	85,170	0.023
106	杨立军	85,170	0.023
107	李伦	85,170	0.023
108	李毅	85,170	0.023
109	杨震	85,170	0.023
110	李波	85,170	0.023
111	杨程	85,170	0.023

112	张志军	85,170	0.023
113	宫建	85,170	0.023
114	刘丁	85,170	0.023
115	文益萍	85,170	0.023
116	张素霞	85,170	0.023
117	姚飞	85,170	0.023
118	沙伟龙	85,170	0.023
119	付强	85,170	0.023
120	王学峰	85,170	0.023
121	刘佳炜	85,170	0.023
122	郭允坡	85,170	0.023
123	李艳霞	85,170	0.023
124	刘冰	85,170	0.023
125	江苒	85,170	0.023
126	周球	85,170	0.023
127	王绍清	85,170	0.023
128	王智琢	85,170	0.023
129	王鹏	85,170	0.023
130	刘熙	85,170	0.023
131	孙素丽	85,170	0.023
132	李志敏	85,170	0.023
133	金瑞琪	85,170	0.023
134	易怀勋	85,170	0.023
135	郭英	85,170	0.023
136	王夕军	85,170	0.023
137	陈俊勇	85,170	0.023
138	张麟	85,170	0.023
139	秦萌	85,170	0.023
140	郑荣舜	85,170	0.023
141	李旭东	85,170	0.023
142	刘亭海	85,170	0.023
143	张金旗	85,170	0.023
144	王永钊	85,170	0.023
145	罗海斌	85,170	0.023

146	梅继红	85,170	0.023
147	贺彦军	85,170	0.023
148	魏刚	85,170	0.023
149	王德明	85,170	0.023
150	张慧钟	85,170	0.023
151	许肆之	85,170	0.023
152	张立伟	85,170	0.023
153	曹凌	85,170	0.023
154	王民	85,170	0.023
155	蒙亮	85,170	0.023
156	王维兴	85,170	0.023
157	王斌	85,170	0.023
158	焦勇	85,170	0.023
159	赵敬平	85,170	0.023
160	安伟	85,170	0.023
161	黎美辛	85,170	0.023
162	穆桂西	85,170	0.023
163	杨晓美	85,170	0.023
164	张羽	85,170	0.023
165	韩猛	85,170	0.023
166	张军	85,170	0.023
167	王有先	85,170	0.023
168	国晓慧	85,170	0.023
169	任明远	85,170	0.023
170	方军	85,170	0.023
171	郭瑞	85,170	0.023
172	胡丹	85,170	0.023
173	李明	85,170	0.023
174	许涛	85,170	0.023
175	鹿兰斌	85,170	0.023
176	王建清	85,170	0.023
177	刘刚	85,170	0.023
178	张虎生	85,170	0.023
179	汪海舟	85,170	0.023

180	王晓东	85,000	0.023
181	王晓欣	85,170	0.023
182	刘振岳	85,170	0.023
183	张宇弟	68,000	0.019
184	刘建文	68,000	0.019
185	牛冬生	68,000	0.019
186	史亚菲	51,000	0.014
187	李乾	51,000	0.014
188	李瑞	36,060	0.010
189	温凯旋	34,000	0.009
	合计	364,255,557	100.000

（二）公司资产重组情况

截至本招股书签署日，本公司未进行过重大资产重组。

四、历次验资、评估情况及发起人投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

1、公司成立时的验资报告

北京中之光会计师事务所出具（99）京之验字第 428 号《验资报告》，对公司成立时的出资情况进行了验证，并确认注册资金 100 万元人民币已全部收入。

2、2001 年 8 月公司增资时的验资报告

江苏公证会计师事务所对本次增加注册资本的实收情况进行了审验，并于 2001 年 8 月 2 日出具苏公 W[2001]B134 号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至 2001 年 8 月 2 日，公司已收到重庆实业缴纳的新增注册资本 3000 万元及公司未分配利润和公积金转增资本的 1186 万元，变更后的注册资本为人民币 4286 万元。

3、2008 年 7 月公司增资时的验资报告

开元信德会计师事务所对本次增加注册资本的实收情况进行了审验，并于 2008 年 7 月 31 日出具开元信德京验字[2008]003 号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至 2008 年 7 月 30 日，公司已收到新注册资本 14,355,900 元，变更后的注册资本为 57,215,900 元。

4、2008年12月公司整体变更时的验资报告

开元信德会计师事务所对本次整体变更时注册资本的实收情况进行了审验，并于2008年11月23日出具开元信德京验字[2008]008号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至2008年11月22日，公司已收到全体发起人缴纳的注册资本200,000,000元。

5、2009年2月公司增资时的验资报告

开元信德会计师事务所对本次增加注册资本的实收情况进行了审验，并于2009年2月26日出具开元信德京验字[2009]001号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至2009年2月26日，公司已收到新注册资本12,111,375元，变更后的注册资本为212,111,375元。

6、2014年8月增资时的验资报告

天健会计师事务所对本次增加注册资本的实收情况进行了审验，并于2014年8月28日出具天健验[2014]1-5号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至2014年8月27日，公司已收到王黎炜、李新远等13人缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币2,156,599.00元，变更后的注册资本为214,267,974.00元。

（二）历次评估情况

1、2008年4月第一次评估

2008年瑞斯康达有限公司委托北京天健兴业资产评估有限公司，对瑞斯康达有限公司拟增加注册资本，并引入新股东所涉及的全部资产和负债进行了评估。北京天健兴业资产评估有限公司出具了天兴评报字（2008）第81号资产评估报告书。经评估，截至2008年4月30日，在持续使用前提下，本公司净资产价值为36,755.21万元，增值率为4.74%。

2、2008年7月第二次评估

2008年，瑞斯康达有限公司委托开元资产评估有限公司，对瑞斯康达有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的全部资产和负债进行了评估。开元资产评估有限公司出具了开元（京）评报字【2008】第002号资产评估报告书。评估基准日为2008年7月31日。经评估，截至2008年7月31日，在持续使用前提下，本公司净资产价值为38,098.69万元，增值率为13.37%。

3、2008年12月第三次评估

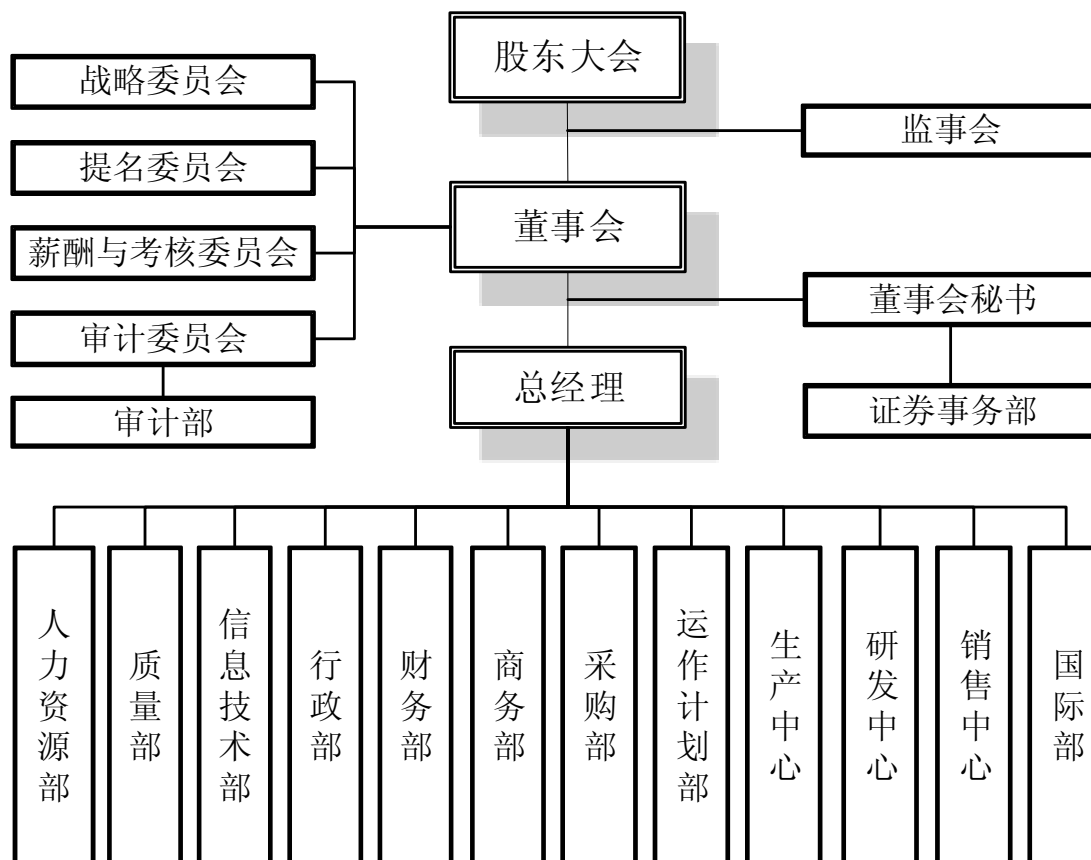
2008年，瑞斯康达有限公司委托开元资产评估有限公司，对瑞斯康达有限公司拟增资扩股并引入新股东所涉及的全部资产和负债进行了评估。开元资产评估有限公司出具了开元（京）评报字【2009】第001号资产评估报告书。评估基准日为2008年12月31日。经评估，截至2008年12月31日，在持续使用前提下，本公司净资产价值为42,365.78万元，增值率为16.31%。

（三）发起人投入资产的计量属性

2008年12月10日，根据开元信德会计师事务所2008年11月23日出具的开元信德京验资[2008]第008号《验资报告》，发起人以北京瑞斯康达有限截至2008年7月31日经审计的净资产380,986,925.09元折合股本200,000,00.00元，每股面值1元，净资产大于股本的部分计入资本公积，依法整体变更设立股份公司。各发起人按原股权比例依法享有股份公司的股份，原瑞斯康达的债权、债务由股份公司继承。

五、公司的组织结构

（一）公司内部组织机构设置



（二）主要部门的工作职责

（1）人力资源部：根据公司发展战略和经营计划，编制人力资源管理制度，制定人力资源规划，进行招聘、培训、绩效、薪酬及人事管理，建立并不断完善人才梯队体系，为公司发展提供人力资源持续保障。

（2）质量部：负责策划质量、职业健康安全、环境、煤安、军标的管理体系建立、运行及持续改进和强制性产品质量管理流程建立、运行及持续改进，使其保持持续有效的运行，为公司经营发展提供质量管理保障。

（3）信息技术部：负责公司基础 IT 环境的运维与改造，建设、管理、优化公司各项信息系统，保证信息安全，为公司业务持续稳定发展提供信息化支持。

（4）行政部：负责制定完善公司行政管理制度、工作流程并监督执行，同时为公司发展提供良好的办公环境及全面的后勤保障。

（5）财务部：贯彻执行国家的财经、税收法律法规，制定财务管理制度，

并在公司生产经营过程中组织实施；建立健全公司的财务会计核算体系；负责保险理赔等方面的管理；参与制订公司长远发展规划，对生产经营中涉及的价格成本等问题进行研究，提出意见和建议；负责公司筹融资，有效的运用资金，降低财务风险；负责对子公司内部制度、操作规范的审查；建立和实施公司内部控制制度；协调及处理公司同银行、税务、财政、审计等部门间关系。

(6) 商务部：根据国家法律法规、公司发展战略、经营计划以及各项管理制度，对销售提供商务支持，审核商务文件，协调公司产品资源合理分配，监督、推进产品生产，防范经营风险，确保销售订单及时准确发出，满足销售市场需求，提升客户满意度。

(7) 采购部：根据公司发展战略和经营目标，建立健全采购流程及管理制度，负责采购实施，确保需求部门所需物资。

(8) 运作计划部：负责制定主生产计划、物料需求计划，为公司持续发展提供保障。

(9) 生产中心：建立公司供应链体系，保证公司研发及生产在技术上所涉及的物料能够满足产品要求，并组织实施完成各阶段的生产任务。

(10) 研发中心：根据公司总体战略规划、年度经营目标、市场需求、行业与用户发展状况及竞争情况，制订公司产品发展规划、实施公司产品开发计划并制订产品营销策略；负责组织产品设计过程中的设计评审，技术验证和技术确认；建立健全技术档案管理制度；负责与产品研发有关的新理念、新技术及竞争情报等资料的收集工作；负责制订年度宣传计划，推动公司品牌建设，提升公司品牌形象；以实现市场与产品利润最大化及公司利益最大化。

(11) 销售中心：负责办事处的销售任务管理，根据公司发展战略和经营计划，完成公司下达的各项任务指标。

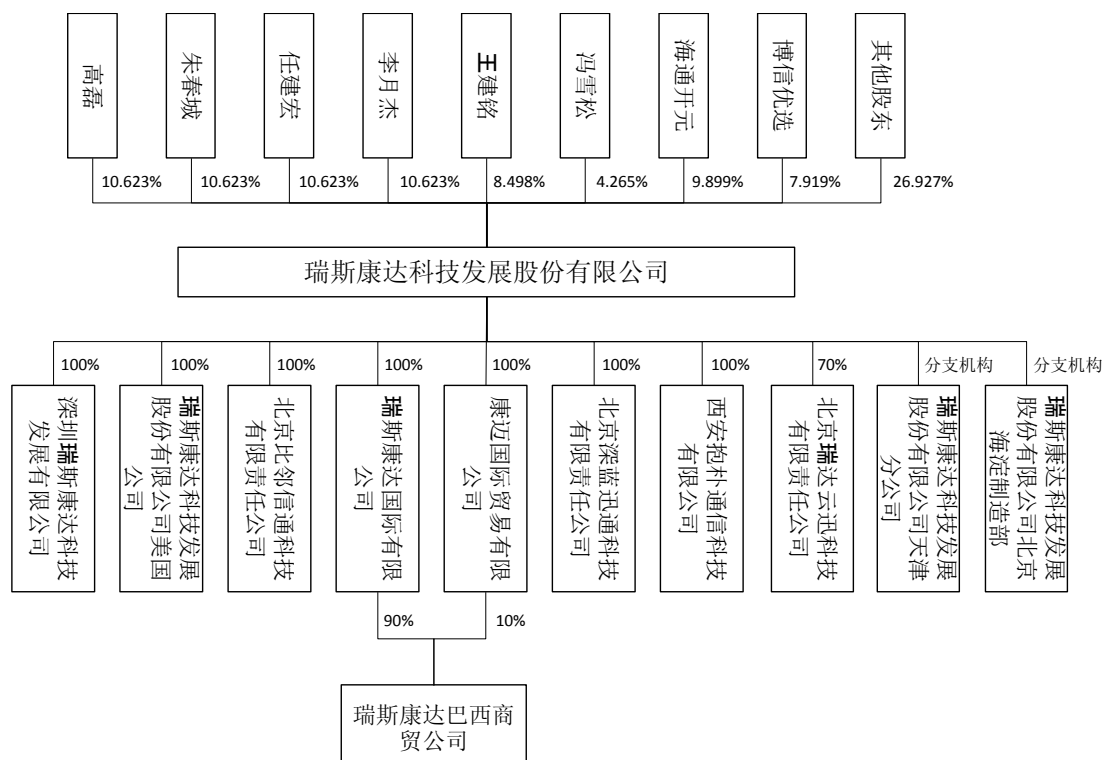
(12) 国际部：负责公司产品的国际销售的管理与执行工作，市场推广与宣传，国际商务工作的管理。树立品牌形象，实现世界一流通信接入设备供应商的目标。

(13) 审计部：对公司开展内部审计，监督、检查内控制度执行情况，发现公司经营中存在的潜在风险，提出改进和加强公司内部控制制度的意见和建议，

与外部审计机构进行交流和沟通及外部审计的委托,完成董事会审计委员会交办的具体审计工作。

六、发行人股权结构、股东及控股、参股公司

(一) 公司股权结构图



(二) 股东情况

1、实际控制人

瑞斯康达科技发展股份有限公司无控股股东。公司目前的股权比较分散,其中高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭、冯雪松六人签订一致行动人协议,该六个自然人为本公司的实际控制人。

2、持有发行人 5%以上股份的股东

发行人持股比例达到 5% 以上的股东分别为高磊、朱春城、任建宏、李月杰、海通开元、王剑铭、博信优选。

(1) 自然人股东

自然人股东高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭个人资料详见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员\一、董事、监事、高

级管理人员及核心技术人员简介”。

(2) 海通开元

公司名称：海通开元投资有限公司

注册地址：上海市黄浦区广东路 689 号 26 楼 07-12 室

注册资本：人民币 106.50 亿元

法定代表人：张向阳

成立日期：2008 年 10 月 23 日

经营范围：使用自有资金或设立直投资基金，对企业进行股权投资或与股权相关的债权投资，或投资于与股权投资相关的其他投资基金；为客户提供与股权投资相关的投资顾问、投资管理、财务顾问服务；经中国证监会认可开展的其他业务。

(3) 博信优选

企业名称：博信优选（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

注册地址：天津开发区新城西路 52 号滨海金融街 6 号楼三层 M317 室

注册资本：人民币 40 亿元

执行事务合伙人：博信（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：安歆）

成立日期：2010 年 12 月 16 日

经营范围：从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资。

3、合伙企业股东

1) 新疆天惠

①截至本招股说明书签署之日，新疆天惠的基本情况如下表所示：

统一社会信用代码	91650100576213711G
类型	有限合伙企业
主要经营场所	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）高新街 258 号数码港大厦 2015-105 号
执行事务合伙人	许铎

成立日期	2011年6月10日
合伙期限	2011年6月10日至2019年6月9日
经营范围	从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份。（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）

②截至本招股说明书签署之日，新疆天惠的合伙人及其出资等情况如下表所示：

序号	合伙人姓名或名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	许铎	800.00	800.00	14.2858	普通合伙人
2	赵彩云	800.00	800.00	14.2857	有限合伙人
3	黄宝安	800.00	800.00	14.2857	有限合伙人
4	于温旭	800.00	800.00	14.2857	有限合伙人
5	阳炎	800.00	800.00	14.2857	有限合伙人
6	谢嘉琳	800.00	800.00	14.2857	有限合伙人
7	蔡大富	800.00	800.00	14.2857	有限合伙人
	合计	5,600.00	5,600.00	100.00	-

③新疆天惠最近一年的主要财务情况如下表所示：

日期	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）	是否经过审计
2016年12月31日 /2016年度	69,361,139.45	55,871,597.32	-31,621.77	否

④根据新疆天惠的合伙协议，截至本招股说明书签署之日，新疆天惠的利润分配和亏损分担方式等主要情况如下：

A、利润分配和亏损分担方式

“第十三条 合伙企业的利润，按照如下方式分配：

（一）对于合伙企业投资项目通过 IPO 或转让方式退出后，且投资净收益为正时，首先按照各合伙人实缴出资比例取回项目投资本金。

（二）对于合伙企业取得的项目投资收益，普通合伙人将获得收益分成，比例为合伙企业投资收益净额的 20%。

（三）合伙企业项目投资收益净额中的 80%，由所有合伙人根据实缴出资额按比例进行分配。

（四）对于有限合伙人介绍并成功投资的项目，在获得投资收益的情况下，普通合伙人无权获得收益分成，投资收益净额全部由所有合伙人根据实缴出资额按比例进行分配。

（五）当合伙企业退出投资项目且投资净收益为负时，则仅对退出投资项目所回收的款项按各自认缴出资总额比例分配。

（六）分配时间：本合伙企业对每年度（本合伙企业的营业执照签发之日起的一年时间为一个年度，以下同）已实现并收回的利润全部进行分配，每年度分配一次利润；如果合伙人所代表的出资额比例在三分之二以上表决权的合伙人表决通过后，可以在其他时间进行分配。

（七）合伙人违反本协议的约定未按期缴纳出资的，合伙企业在向其分配利润和投资成本时，有权扣除因其逾期未缴付出资而产生的违约金以及给合伙企业和其他合伙人造成损失的赔偿费用。如果其应分配的利润和投资成本不足以补足上述款项的，应当补缴出资并补交上述费用。”

“第十四条 合伙企业的亏损，按如下方式分担：

（一）有限合伙企业存续期间，对单个股权投资项目产生的亏损或本金亏损，由实际参与投资的合伙人按实缴出资额比例承担、分担。

（二）有限合伙企业存续期间产生的债务，应先以有限合伙企业的全部财产进行清偿，不能清偿到期债务的，由普通合伙人承担无限连带责任。”

B、合伙事务执行方式

“第十八条 有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务：

（一）执行合伙事务的合伙人对外代表企业。不执行合伙事务的合伙人有权监督执行事务合伙人执行合伙事务的情况。执行事务合伙人应当定期向其他合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营和财务状况，其执行合伙事务所产生的收益归合伙企业，所产生的费用和亏损由合伙企业承担。

（二）执行事务合伙人对项目享有本协议约定的分红权（业绩提成）以及其他权利这一事实本身，不应视为与企业利益存在冲突。”

“第十九条 有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业，有限合伙人的下列行为，不视为执行合伙事务：

- (一) 参与决定普通合伙人入伙、退伙；
- (二) 对企业的经营管理提出建议；
- (三) 参与选择承办有限合伙企业审计业务的会计师事务所；
- (四) 获取经审计的有限合伙企业财务会计报告；
- (五) 对涉及自身利益的情况，查阅有限合伙企业财务会计账簿等财务资料；
- (六) 在有限合伙企业中的利益受到侵害时，向有责任的合伙人主张权利或者提起诉讼；
- (七) 执行事务合伙人怠于行使权利时，督促其行使权利或者为了本企业的利益以自己的名义提起诉讼；
- (八) 依法为本企业提供担保。”

“第二十条 执行事务合伙人权限包括但不限于：

- (一) 代表合伙企业对股权投资等合伙事务进行日常管理；
- (二) 在得到合伙人所代表的出资额比例在三分之二以上表决权的合伙人表决通过并书面签字同意的情况下，代表合伙企业签订股权投资协议；
- (三) 未经全体合伙人同意，合伙企业不得进入二级市场买卖股票证券，合伙企业所投资的未上市企业上市后，合伙企业所持股份的未转让部分及其配售部分不受上述限制；
- (四) 根据投资项目的需要，合伙企业可以向被投资企业或其关联方提供短期无息过桥资金；
- (五) 决定聘请合适的人员或机构作为有限合伙企业具体的投资项目之投资顾问或委托管理人、联合管理人，并签署相关文件；
- (六) 对尚未进行股权投资的资金或股权投资项目退出后尚未进行分配的资金，可用于投资国债回购、稳健型银行理财产品和申购新股等低风险稳健性投资产品；
- (七) 根据项目的具体情况和有限合伙人的背景，选择一名或若干名有限合伙人在其授权范围内办理有限合伙企业的相关事宜；
- (八) 在充分听取全体有限合伙人意见的前提下，决定会计师事务所的聘任

或解聘；

（九）每半年向其他合伙人报告合伙事务执行情况、合伙企业经营和财务状况；

（十）召集合伙人会议；

（十一）代表合伙企业办理银行账户、证券账户等相关金融投资运营中的手续；

（十二）在充分听取项目团队和实际参与该项目投资的有限合伙人意见的前提下，委派合适人选代表本合伙企业进入被投资企业的董事会、股东会；

（十三）选择主要经营场所的地点；

（十四）制定有限合伙企业的基本管理制度和具体规章制度；

（十五）享有普通合伙人的各项权利。”

C、表决机制

“第十七条 合伙人大会

（一）有限合伙企业的合伙人大会由全体合伙人组成，是本合伙企业的最高权力机构，依照本协议的规定行使职权。

（二）合伙人大会分为定期会议和临时会议。定期会议于每年的第一季度召开一次。临时会议在普通合伙人认为必要时或代表实缴出资额比例三分之一的其他有限合伙人认为必要时召开。

（三）合伙人大会由执行事务合伙人召集并主持；执行事务合伙人不能履行职务时，由其指定的其他合伙人召集并主持。

（四）执行事务合伙人应当在定期会议召开的7日前通知会议召开的时间、地点及审议事项；临时会议，应当在会议召开的3日前通知上述事项。

（五）合伙人会议由合伙人按照实缴出资额比例行使表决权，并应对会议所议事项的决议做成会议记录，出席会议的合伙人应当在会议记录上签名。

（六）年度合伙人大会讨论如下事宜：

1.执行事务合伙人的年度工作报告；

2.有限合伙企业的投资规划报告；

- 3.有限合伙企业的财务状况和投资项目经营情况的报告；
- 4.执行事务合伙人认为需要请合伙人大会讨论的其他事宜。

(七) 合伙人大会对下列事项进行表决；

- 1.执行事务合伙人的选举及更换；
- 2.改变合伙企业的名称；
- 3.向企业登记机关申请办理变更登记手续；
- 4.转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产；
- 5.以合伙企业名义为他人提供担保；
- 6.有限合伙企业对外借款、贷款；
- 7.清算报告的通过；
- 8.合伙企业的延续经营；
- 9.修改或者补充合伙协议；
- 10.按照合伙协议约定的有关事项；

合伙人大会所做的上述决议必须经代表实缴出资额三分之二以上表决权的合伙人通过。”

D、入伙

“第二十三条 合伙人入伙

符合本协议约定条件的自然人或机构可按照协议约定程序，作为新合伙人入伙，并订立书面入伙协议、办理工商登记手续。

(一) 新合伙人入伙，须经全体合伙人一致同意。

(二) 新合伙人应承认本协议的全部条款的约定。入伙的合伙人应依法在《合伙协议》上签字盖章或者订立补充协议。新入伙的合伙人成为本企业合伙人之后，与原合伙人享有同等权利，承担同等责任。

(三) 新入伙的合伙人对入伙前合伙企业的债务不承担责任，对入伙前合伙企业的利润、分成、留存的公积金、发展基金等亦不享有权利。

(四) 如果依照法律规定新入伙的合伙人必须对入伙前合伙企业的债务承担

法定责任的，在其对外承担法定责任后，可向入伙前须对债务依法承担法定责任的原合伙人追索。”

E、退伙

“第二十四条 合伙人退伙

（一）有限合伙企业成立后，合伙人不能擅自退伙，除非当然退伙或经其他全体合伙人同意。擅自退伙的，应当赔偿由此给其他合伙人造成的损失。

（二）在合伙企业存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：

1. 合伙协议约定的退伙事由出现；
2. 经全体合伙人一致同意；
3. 发生合伙人难以继续参加合伙的事由，且过半数合伙人同意其退伙的；
4. 发生合伙人严重违反合伙协议约定的义务，且过半数合伙人认为该违约行为将会给合伙企业事务执行造成严重不利影响的。

（三）普通合伙人发生下列情形之一的，当然退伙；有限合伙人发生下列第1项、第2项至第5项所列情形之一的，当然退伙：

1. 作为合伙人的自然人死亡或者依法宣告死亡；
2. 个人丧失偿债能力；
3. 作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销，或者被宣告破产；
4. 法律规定或者合伙协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；
5. 合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。

（四）除非发生当然退伙、可以退伙原因，否则合伙人不得在合伙企业解散之前退伙。违约退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。

（五）退伙事由实际发生之日为退伙生效日。

（六）合伙人退伙，其他合伙人应当与该退伙人按照退伙时的合伙企业财产状况进行结算，退还退伙人的财产份额。退伙人对给合伙企业造成的损失负有赔偿责任的，相应扣减其应当赔偿的数额。

(七) 退伙时有未了结的合伙企业事务的，待该事务了结后进行结算。

(八) 有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的有限合伙企业债务，以其退伙时从有限合伙企业中取回的财产承担责任。

(九) 普通合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的合伙企业债务，承担无限连带责任。

(十) 退伙时，合伙企业财产少于合伙企业债务的，退伙人应当按照本协议约定的利润分配、亏损分担办法分担亏损。”

F、争议解决

“第三十六条 本协议生效后合伙人履行本协议发生争议应共同协商，本着有利于合伙事业发展的原则予以解决。如协商不成，可以诉诸人民法院。”

G、解散与清算

“第三十二条 合伙企业有下列情形之一的，应当解散：

- (一) 合伙期限届满，合伙人决定不再经营；
- (二) 合伙协议约定的解散事由出现；
- (三) 全体合伙人决定解散；
- (四) 合伙人已不具备法定人数满三十天；
- (五) 合伙协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；
- (六) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；
- (七) 法律、行政法规规定的其他原因。

在合伙企业出现解散事由时，任何合伙人可以单独或联合第三方，要求收购其他不愿或无意使合伙企业继续存续的合伙人在合伙企业中的全部财产份额，使合伙企业继续存续。收购价格将按照合伙企业出现解散事由时的企业财产状况予以确定，如各方不能协定收购价格的，由独立的第三方评估机构进行评估，在评估的基础上确定收购价格。”

“第三十三条 合伙企业解散，应当由清算人进行清算

(一) 清算人由全体合伙人担任，或经全体合伙人过半数同意，自合伙企业解散事由出现后十五日内指定普通合伙人(或者指定普通合伙人与一个或者数个

有限合伙人)，或者委托第三人，担任清算人。

(二) 清算人自被确定之日起十日内将合伙企业解散事项通知债权人，并于六十日内在报纸上公告。

(三) 清算期间，合伙企业存续，不得开展与清算无关的经营活动。

(四) 合伙企业财产在支付清算费用和合伙企业费用、职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，按照本协议约定的分配方法进行分配。

(五) 合伙企业清算分配时，合伙企业的任何商誉及其名称的任何使用权，将独属于普通合伙人。”

“第三十四条 清算结束后，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签名、盖章后，在十五日内向企业登记机关报送清算报告，申请办理合伙企业注销登记。”

2) 博信成长

①截至本招股说明书签署之日，博信成长的基本情况如下表所示：

统一社会信用代码	911201165594620114
类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津开发区新城西路 52 号滨海金融街 6 号楼 G302 室
执行事务合伙人	博信（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：安歆）
成立日期	2010 年 7 月 30 日
合伙期限	2010 年 7 月 30 日至 2017 年 7 月 29 日
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资。（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）

②截至本招股说明书签署之日，博信成长的合伙人及其出资等的情况如下表所示：

序号	合伙人	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	博信（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	500.00	2.50	普通合伙人
2	银杏博融（北	3,000.00	3,000.00	15.00	有限合伙人

	京)科技有限公司				
3	毛志金	2,000.00	2,000.00	10.00	有限合伙人
4	陈袅袅	2,000.00	2,000.00	10.00	有限合伙人
5	张淑珍	1,500.00	1,500.00	7.50	有限合伙人
6	高淑芬	1,500.00	1,500.00	7.50	有限合伙人
7	丁智学	1,500.00	1,500.00	7.50	有限合伙人
8	赵虹	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
9	博信添利(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
10	博信一期(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
11	孙伟琦	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
12	程明	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
13	北京远望中景投资有限公司	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
14	广信投资有限公司	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
15	北京恒世基业投资管理有限公司	1,000.00	1,000.00	5.00	有限合伙人
合计		20,000.00	20,000.00	100.00	-

③博信成长最近一年的主要财务情况如下表所示:

日期	总资产(元)	净资产(元)	净利润(元)	是否经过审计
2016年12月31日 /2016年度	107,949,621.52	93,196,468.01	171,764,077.03	否

④根据博信成长的合伙协议,截至本招股说明书签署之日,博信成长的利润分配和亏损分担方式等主要情况如下:

A、利润分配和亏损分担方式

“第十二条 投资收益分配及回补机制

12.1 投资收益的分配

12.1.1 投资收益的分配包括相当于本金及其他投资成本的收益的分配和投资净收益的分配；

12.1.2 实现投资项目退出且投资净收益为正时，除按比例归还相当于本金及投资成本部分的收益外，本企业可以分配投资净收益，其中投资净收益的 80% 将按照各合伙人之间按各自认缴出资额比例进行分配，余下 20% 分配给甲方作为激励费；

12.1.3 当本企业退出投资项目且投资净收益为负时，则仅对退出投资项目所回收的款项按各自认缴出资总额比例分配；

12.1.4 投资项目的日常股息、红利或利息收入（“偶得收入”）的 80% 将按照各合伙人之间按各自认缴出资额比例进行分配，余下 20% 分配给甲方。以上分配在实际取得投资收益之日起三十日内完成；

12.1.5 普通合伙人在与投资决策委员会协商的基础上，如果认为投资项目发生重大贬值，则在该事实发生之日起，其应认定该投资项目为无法实现收益的投资项目。此外，普通合伙人应在每年的 6 月 30 日和 12 月 31 日检视所有正在进行中的投资项目，以确定上述情况是否存在。”

“12.2 费用的分摊

12.2.1 各合伙人的认缴出资总额中用于支付合伙企业费用和组织运行费的部分应在已经完成的投资项目之间分摊。分摊方式由普通合伙人决定。”

“12.3 回补机制

12.3.1 根据本协议约定，本企业在进行清算时，将根据以下原则由普通合伙人实施回补机制。

12.3.2 普通合伙人在本次提取激励费的时候，只能将其中 80% 部分予以分配，另外 20% 作为风险准备金并专户管理，在本合伙企业存续期满时用于激励费清算的差额补偿。

12.3.3 本合伙企业合伙期限届满或清算时，应对支付给普通合伙人的激励费进行清算。存续期间应支付激励费高于累计已支付的激励费的，差额部分由本合伙企业向普通合伙人支付；存续期间应支付激励费低于累计已支付的激励费的，普通合伙人应向本合伙企业偿还差额部分，但以累计已计提的风险准备金为限。

本条所指存续期间应支付激励费按下列公式计算：存续期间应支付激励费=存续期间投资净收益×20%。其中，存续期间投资净收益=（已退出项目总收入—已退出项目投资成本）+（未退出项目的公允价值—未退出项目总投资成本）。而公允价值=获经全体有限合伙人按实缴出资份额过三分之二多数表决同意的由普通合伙人根据行业惯用的估值方法评估的项目价值（如未能上述表决同意时，则由全体合伙人按实缴出资份额过三分之二多数表决同意并被聘请的独立中介机构所认定的项目价值）。”

“12.4 非现金分配

如果本企业进行非现金分配，并且在此情况下本企业要为各合伙人的利益代缴税款，则本企业应通知相关的合伙人，相关合伙人应在接到通知后，在三个工作日内向本企业返还为代其缴纳的税款。”

“12.5 非来源于项目投资的可分配资金

除非本协议另有约定，非来源于项目投资的可分配资金应该按照各合伙人的认缴出资额的比例在各合伙人之间进行分配。”

B、合伙事务执行方式

“第四条 普通合伙人

4.1 甲方为本企业的普通合伙人，负责执行本企业的事务。”

4.2 甲方的权利

4.2.1 甲方在本企业存续期内执行本企业事务，包括但不限于：

4.2.1.1 投资项目的筛选；

4.2.1.2 投资组合管理；

4.2.1.3 投资收益分配的实施；

4.2.1.4 本企业品牌的使用；

4.2.1.5 聘任所有本企业的经营管理人员；

4.2.1.6 聘任本企业投资决策委员会成员；

4.2.1.7 代表本企业对外聘请中介机构担任本企业的法律顾问、财务顾问、审计师、评估师等并签署相关聘用合同。

4.2.1.8 其他本企业及其相关事务的管理、控制、运行以及政策决定等事项。”

4.2.2 甲方可以为了本企业的利益，在遵守本协议规定的条件下，可以将其权利授予甲方管理人员行使，经授权的甲方管理人员应当在授权范围内履行职务。经授权的甲方管理人员，超越授权范围履行职务，或者在履行职务过程中因故意或者重大过失给本企业造成损失的，依法承担赔偿责任。”

“第五条 有限合伙人

5.2 有限合伙人的权利

5.2.2 有限合伙人有权：

5.2.2.1 对本企业的经营管理提出建议；

5.2.2.2 获取经审计的本企业年度财务会计报告；

5.2.2.3 对涉及自身利益的情况，查阅本企业财务会计账簿等财务资料；

5.2.2.4 其在本企业中的利益受到侵害时，享有责任的合伙人主张权利或者提起诉讼；

5.2.2.5 甲方怠于行使权利时，督促其行使权利或者为了本企业的利益以自己的名义提起诉讼；

有限合伙人的上述行为，不视为执行合伙事务。”

C、表决机制

“第七条 投资决策委员会

7.2 投资决策委员会的职责

7.2.1 投资决策委员会享有如下投资决策权：

7.2.1.1 投资决策委员会负责审核批准本企业投资项目投资方案及投资项目退出之事宜；

7.2.1.2 投资决策委员会独立审议其职责范围内的议案，不受推荐方或其他方干涉；

7.2.1.3 投资决策委员会成员对非因故意或重大过失做出的决议给本企业或其他方造成的损失不承担赔偿责任。

7.3 投资决策委员会的议事方式和表决程序

7.3.1 投资决策委员会设主席（召集人）一名，负责召集并主持投资决策委员会会议，主席由甲方任命；

7.3.2 投资决策委员会举行会议应由全体成员出席（包括以非现场或书面方式出席），投资决策委员会就投资项目投资方案审批之事宜，经投资决策委员会成员过三分之二多数同意（涉及 6.3 项关联交易的委员回避表决）即可通过。”

7.3.3 应由投资决策委员会决策的包括投资项目退出在内的其他事宜，经投资决策委员会成员过半数同意即可通过。”

D、入伙

“15.1 有限合伙人的替代

15.1.1 概述

除非符合本协议第 15 条或第 3 条中的相关规定，在合伙企业解散或终结前，任何人不得加入合伙企业成为有限合伙人，有限合伙人也不得任意退出合伙企业。除非依据第 15 条或第 3 条的相关规定，不允许任何有限合伙人转移其在本合同所指之合伙企业中的全部或部分权益。如果第 15 条或第 3 条情况出现，任何有限合伙人（在不违反法律有关合伙人人数规定的前提下，获得普通合伙人书面同意后及与投资决策委员会商讨后）均有权转移其持有的全部或部分合伙企业中的有限合伙人权益。”

“15.2 有限合伙人的追加

15.2.1 加入合伙企业的前提条件：普通合伙人可以在合伙企业成立之日起三个月内指定一个或多个追加交割日，以使没有在初始交割日加入合伙企业的人加入合伙企业成为追加有限合伙人。同时，追加有限合伙人应满足如下条件：

15.2.1.1 以普通合伙人认为使其成为追加有限合伙人生效所必需的行为为限，该追加有限合伙人应履行相关协议或采取其他行动，包括但不限于履行《入伙申请书》，签署授予普通合伙人代理权的授权书及签署本协议。

15.2.1.2 该加入合伙企业的行为不应违反任何法律和本协议的规定，并且也不会因为该加入行为导致合伙企业承受税收待遇上的不利负担。

15.2.1.3 在加入合伙企业的当天，该追加有限合伙人应当向合伙企业完成支付或无条件承诺支付的金额包括：

(i) 该追加有限合伙人应完成支付的出资额=该追加有限合伙人认缴出资额*(其加入之前的本合伙企业的原有合伙人的实缴出资总额—已被返还的出资额)/本合伙企业原有合伙人的认缴出资总额。

(ii) 该追加有限合伙人应无条件承诺支付的剩余认缴出资额=该追加有限合伙人认缴出资额—该追加有限合伙人已完成支付的出资额。

(iii) 该追加有限合伙人的付款，还应包含自其加入之前的本合伙企业原有合伙人自 15.2.1 项下的出资之日起至该追加有限合伙人按上述 15.2.1.3 (i) 规定实际缴纳相关出资额期间根据同期银行贷款利率计算的该笔出资额的利息。

15.2.1.4 在加入合伙企业的当天，该追加有限合伙人应当向普通合伙人完成支付或无条件承诺支付管理费用。具体数目应按照如其在初始交割日加入合伙企业成为有限合伙人，当时应支付的以各合伙人认缴出资额为比例的管理费用进行计算，并附加从初始交割日后应缴纳管理费用的日期起至该追加有限台伙人实际支付管理费用期间根据同期银行贷款利率计算的利息。

15.2.1.5 追加有限合伙人的资格获取时间为前述条件都满足后，其被列入本协议附件一中。”

“15.3 普通合伙人的加入、替换

本企业不再引入新的普通合伙人，除非根据本协议 15.4、15.5、16.1 条的规定，普通合伙人不得退伙和替换。”

E、退伙

“15.4 普通合伙人有下列情形之一的，当然退伙：

15.4.1 作为普通合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；

15.4.2 个人丧失偿债能力；

15.4.3 作为普通合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销、或者被宣告破产；

15.4.4 法律规定或者本协议约定普通合伙人必须具有相关资格而丧失该资

格；

15.4.5 合伙人在本企业中的全部财产份额被人民法院强制执行；

15.4.6 退伙事由实际发生之日为退伙生效日。”

“15.5 普通合伙人的除名退伙程序。

除当然退伙外，普通合伙人在本企业存续期内一般不得退伙；然而，当普通合伙人因故意或者重大过失给合伙企业造成重大损失；或者普通合伙人执行合伙事务时有不正当行为，则经过全体有限合伙人一致通过，有限合伙人可以以书面通知的方式决定：(i) 将合伙企业现有普通合伙人除名，并指定新的普通合伙人 (ii) 根据本协议 17.1 解散合伙企业。对普通合伙人的除名在以上通知送达其他合伙人及对新的普通合伙人的任命生效后生效。除本协议另有约定，除名生效前普通合伙人在合伙企业中的权利、义务不受影响。”

“15.6 有限合伙人的退伙。

除当然退伙外，有限合伙人在以下情况下可以退伙：

15.6.1 获得全体合伙人一致通过；

15.6.2 普通合伙人认可的其他事由。”

“15.7 有限合伙人退伙时，有限合伙人的财产份额按以下方式退还：

15.7.1 有限合伙人退伙时，本企业财产中现金部分的退还方法：

(本企业现有现金—本企业存续期内应付未付的管理费用—本企业应付未付的组织运行费—本企业应付未付的其他费用) *退伙有限合伙人的认缴出资比例。

15.7.2 有限合伙人退伙时，本企业财产中对外投资的股权部分的退还方法：

本企业持有的各尚未退出的公司的股份数*80%*有限合伙人的出资比例。”

15.8 退伙有限合伙人对给本企业造成的损失负有赔偿责任的，在计算退还的财产份额时相应扣减其应当赔偿的数额；

15.9 有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的本企业债务，以其退伙时从本企业取回的财产为限并按其认缴出资额比例承担责任。”

F、争议解决

“第二十一条 争议解决

“21.1 若因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，协议双方应真诚地尽力通过友好协商以求得和解；

22.2 若自和解谈判开始后六十（60）日内未能获得协议双方均可接受的争议解决办法，或任何一方拒绝进行和解谈判，任何一方可将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会在北京进行仲裁。仲裁结果是终局的。并具有法律约束力。”

G、解散与清算

“第十七条 解散和清算

17.1 本企业有下列情形之一的，应当解散：

17.1.1 合伙期限届满，合伙人决定不再经营；

17.1.2 本协议约定的解散事由出现；

17.1.3 全体合伙人决定解散；

17.1.4 合伙人已不具备法定人数满三十天；

17.1.5 本协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；

17.1.6 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

17.1.7 法律、行政法规规定的其他原因。

17.2 本企业解散，应当由清算人进行清算。

17.2.1 清算人由全体合伙人担任，经全体合伙人过半数同意，可以自本企业解散事由出现后十五日内指定一个或者数个合伙人，或者委托第三人，担任清算人。

17.2.2 自本企业解散事由出现之日起十五日内未确定清算人的，合伙人或者其他利害关系人可以申请人民法院指定清算人。

17.3 清算人在清算期间执行下列事务：

17.3.1 清理本企业财产，分别编制资产负债表和财产清单；

17.3.2 处理与清算有关的本企业未了结事务；

17.3.3 清缴所欠税款；

17.3.4 清理债权、债务；

17.3.5 处理本企业清偿债务后的剩余财产；

17.3.6 代表本企业参加诉讼或者仲裁活动。

17.4 清算人自被确定之日起十日内将本企业解散事项通知债权人，并于六十日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，向清算人申报债权。债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料，清算人应当对债权进行登记。清算期间，本企业存续，但不得开展与清算无关的经营活动；

17.5 本企业财产在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，按各合伙人在合伙企业中的实缴出资额比例的规定进行分配；

17.6 清算结束，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签名、盖章后，在十五日内向企业登记机关报送清算报皆，申请办理本企业注销登记；

17.7 本企业注销后，原普通合伙人对本企业存续期间的债务仍应承担无限连带责任；

17.8 本企业不能清偿到期债务的，债权人可以依法向人民法院提出破产清算申请，也可以要求普通合伙人清偿；

17.9 本企业依法被宣告破产的，普通合伙人对本企业债务仍应承担无限连带责任。

3) 博信优选

①截至本招股说明书签署之日，博信优选的基本情况如下表所示：

统一社会信用代码	91120116566119246M
类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津开发区新城西路 52 号滨海金融街 6 号楼三层 M317 室
执行事务合伙人	博信（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：安歆）
成立日期	2010 年 12 月 16 日
合伙期限	2010 年 12 月 16 日至 2017 年 12 月 15 日
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资。（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）

②截至本招股说明书签署之日，博信优选的合伙人及其出资等的情况如下表所示：

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	博信(天津)股权投资管理合伙企业(有限合伙)	1,000.00	1,000.00	1.03	普通合伙人
2	光大控股(江苏)投资有限公司	10,000.00	10,000.00	10.31	有限合伙人
3	黄静仪	5,000.00	5,000.00	5.15	有限合伙人
4	高淑芬	5,000.00	5,000.00	5.15	有限合伙人
5	孙政	5,000.00	5,000.00	5.15	有限合伙人
6	霍献忠	4,000.00	4,000.00	4.12	有限合伙人
7	银杏博融(北京)科技有限公司	3,000.00	3,000.00	3.09	有限合伙人
8	丁智学	3,000.00	3,000.00	3.09	有限合伙人
9	管琴	3,000.00	3,000.00	3.09	有限合伙人
10	王文胜	3,000.00	3,000.00	3.09	有限合伙人
11	陈先金	2,500.00	2,500.00	2.58	有限合伙人
12	北京昊悦万方投资管理有限公司	2,500.00	2,500.00	2.58	有限合伙人
13	杨宾	2,500.00	2,500.00	2.58	有限合伙人
14	王哲	2,500.00	2,500.00	2.56	有限合伙人
15	陈华	2,400.00	2,400.00	2.48	有限合伙人
16	陈正刚	2,000.00	2,000.00	2.06	有限合伙人
17	江国英	2,000.00	2,000.00	2.06	有限合伙人
18	张希尧	2,000.00	2,000.00	2.06	有限合伙人
19	苗云华	2,000.00	2,000.00	2.06	有限合伙人
20	吴志军	2,000.00	2,000.00	2.06	有限合伙人
21	张淑珍	2,000.00	2,000.00	2.06	有限合伙人
22	任军	2,000.00	2,000.00	2.06	有限合伙人
23	盖文丽	1,500.00	1,500.00	1.55	有限合伙人

24	赵勇	1,500.00	1,500.00	1.55	有限合伙人
25	张华	1,400.00	1,400.00	1.44	有限合伙人
26	刘婷婷	1,200.00	1,200.00	1.24	有限合伙人
27	廖燕波	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
28	李莹	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
29	新疆亚金源股权投资有限公司	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
30	周华成	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
31	于虹丽	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
32	深圳市中宏卓俊投资管理有限公司	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
33	彭霞	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
34	白岚	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
35	张丰	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
36	陈伟志	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
37	刘青	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
38	余新	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
39	陈可	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
40	王青	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
41	刘鸣坤	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
42	朱惠强	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
43	李响	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
44	李莉	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
45	孙晓璐	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
46	戴纪星	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
47	徐卫宁	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
48	张秀芳	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
49	王晓东	1,000.00	1,000.00	1.03	有限合伙人
合计		97,000.00	97,000.00	100.00	-

③博信优选最近一年的主要财务情况如下表所示：

日期	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）	是否经过审计
2016年12月31日	520,681,227.01	520,306,575.69	28,804,117.49	否

/2016 年度				
----------	--	--	--	--

④根据博信优选的合伙协议，截至本招股说明书签署之日，博信优选的利润分配和亏损分担方式等主要情况如下：

A、利润分配和亏损分担方式

“第十二条 投资收益分配及回补机制

12.1 投资收益的分配

12.1.1 投资收益的分配包括相当于本金及其他投资成本的收益的分配和投资净收益的分配；

12.1.2 实现投资项目退出且投资净收益为正时，除按比例归还相当于本金及投资成本部分的收益外，本企业可以分配投资净收益，其中投资净收益的 80% 将按照各合伙人之间按各自认缴出资额比例进行分配，余下 20% 分配给甲方作为激励费；

12.1.3 当本企业退出投资项目且投资净收益为负时，则仅对退出投资项目所回收的款项按各自认缴出资总额比例分配；

12.1.4 投资项目的日常股息、红利或利息收入（“偶得收入”）的 80% 将按照各合伙人之间按各自认缴出资额比例进行分配，余下 20% 分配给甲方。以上分配在实际取得投资收益之日起三十日内完成；

12.1.5 普通合伙人在与投资决策委员会协商的基础上，如果认为投资项目发生重大贬值，则在该事实发生之日起，其应认定该投资项目为无法实现收益的投资项目。此外，普通合伙人应在每年的 6 月 30 日和 12 月 31 日检视所有正在进行的投资项目，以确定上述情况是否存在。”

“12.2 费用的分摊

12.2.1 各合伙人的认缴出资总额中用于支付合伙企业费用和组织运行费的部分应在已经完成的投资项目之间分摊。分摊方式由普通合伙人决定。”

“12.3 回补机制

12.3.1 根据本协议约定，本企业在进行清算时，将根据以下原则由普通合伙人实施回补机制。

12.3.2 普通合伙人在每次提取激励费的时候,只能将其中 80% 部分予以分配,另外 20% 作为风险准备金并专户管理,在本合伙企业存续期满时用于激励费清算的差额补偿。

12.3.3 本合伙企业合伙期限届满或清算时,应对支付给普通合伙人的激励费进行清算。存续期间应支付激励费高于累计已支付的激励费的,差额部分由本合伙企业向普通合伙人支付;存续期间应支付激励费低于累计已支付的激励费的,普通合伙人应向本合伙企业偿还差额部分,但以累计已计提的风险准备金为限。本条所指存续期间应支付激励费按下列公式计算:存续期间应支付激励费=存续期间投资净收益×20%。其中,存续期间投资净收益=(已退出项目总收入—已退出项目投资成本)+(未退出项目的公允价值—未退出项目总投资成本)。而公允价值=获经全体有限合伙人按实缴出资份额过三分之二多数表决同意的由普通合伙人根据行业惯用的估值方法评估的项目价值(如未能上述表决同意时,则为由全体合伙人按实缴出资份额过三分之二多数表决同意并被聘请的独立中介机构所认定的项目价值)。”

“12.4 非现金分配

如果本企业进行非现金分配,并且在此情况下本企业要为各合伙人的利益代缴税款,则本企业应通知相关的合伙人,相关合伙人应在接到通知后,在三个工作日内向本企业返还为代其缴纳的税款。”

“12.5 非来源于项目投资的可分配资金

除非本协议另有约定,非来源于项目投资的可分配资金应该按照各合伙人的认缴出资额的比例在各合伙人之间进行分配。”

B、合伙事务执行方式

“第四条 普通合伙人

4.1 甲方为本企业的普通合伙人,负责执行本企业的事务;

4.2 甲方的权利

4.2.1 甲方在本企业存续期内独立决定并执行本企业事务:

4.2.1.1 变更企业名称;

- 4.2.1.2 变更本企业的主要经营场所；
- 4.2.1.3 变更执行事务合伙人代表；
- 4.2.1.4 投资项目的筛选；
- 4.2.1.5 投资组合管理
- 4.2.1.6 投资收益分配的实施
- 4.2.1.7 本企业品牌的使用，以及转让或者处分本企业的知识产权和其他财产权利；
- 4.2.1.8 处分本企业因任何原因持有的不动产
- 4.2.1.9 聘任所有本企业的经营管理人员；
- 4.2.1.10 聘任本企业投资决策委员会成员；
- 4.2.1.11 代表本企业对外聘请中介机构担任本企业的法律顾问、财务顾问、审计师、评估师等并签署相关聘用合同；
- 4.2.1.12 召集、主持合伙人会议；
- 4.2.1.13 为本企业选定资金托管人；
- 4.2.1.14 法律法规规定及本协议约定的其他本企业及其相关事务的管理、控制、运行以及政策决定等事项。

4.2.2 甲方可以为了本企业的利益，在遵守本协议规定的条件下，可以将其权利授予甲方管理人员行使，经授权的甲方管理人员应当在授权范围内履行职务。经授权的甲方管理人员，超越授权范围履行职务，或者在履行职务过程中因故意或者重大过失给本企业造成损失的，依法承担赔偿责任。”

“第五条 有限合伙人”

5.2 有限合伙人的权利

5.2.2 有限合伙人有权：

5.2.2.1 对本企业的经营管理提出建议；

5.2.2.2 获取经审计的本企业年度财务会计报告；

5.2.2.3 对涉及自身利益的情况，查阅本企业财务会计账簿等财务资料；

5.2.2.4 其在本企业中的利益受到侵害时，向有责任的合伙人主张权利或者提起诉讼；

5.2.2.5 甲方怠于行使权利时，督促其行使权利或者为了本企业的利益以自己的名义提起诉讼；

5.2.2.6 依法为本企业提供担保。

有限合伙人的上述行为，不视为执行合伙事务。”

C、表决机制

“第七条 投资决策委员会

7.2 投资决策委员会的职责

7.2.1 投资决策委员会享有如下投资决策权：

7.2.1.1 投资决策委员会负责审核批准本企业投资项目投资方案及投资项目退出之事宜；

7.2.1.2 投资决策委员会独立审议其职责范围内的议案，不受推荐方或其他方干涉；

7.2.1.3 投资决策委员会成员对非因故意或重大过失做出的决议给本企业或其他方造成的损失不承担赔偿责任。

7.3 投资决策委员会的议事方式和表决程序

7.3.1 投资决策委员会设主席（召集人）一名，负责召集并主持投资决策委员会会议，主席由甲方任命；

7.3.2 投资决策委员会举行会议应由全体成员出席（包括以非现场或书面方式出席），投资决策委员会就投资项目投资方案审批之事宜，经投资决策委员会成员过三分之二多数同意（涉及 6.3 项关联交易的委员回避表决）即可通过。

7.3.3 应由投资决策委员会决策的包括投资项目退出在内的其他事宜，经投资决策委员会成员过半数同意即可通过。”

D、入伙

“第十五条 入伙和退伙

15.1 有限合伙人的替代

15.1.1 概述

除非符合本协议第 15 条或第 3 条中的相关规定，在合伙企业解散或终结前，任何人不得加入合伙企业成为有限合伙人，有限合伙人也不得任意退出合伙企业。除非依据第 15 条或第 3 条的相关规定，不允许任何有限合伙人转移其在本合同所指之合伙企业中的全部或部分权益。如果第 15 条或第 3 条情况出现，任何有限合伙人（在不违反法律有关合伙人人数规定的前提下，获得普通合伙人书面同意后及与投资决策委员会商讨后）均有权转移其持有的全部或部分合伙企业中的有限合伙人权益。”

“15.2 有限合伙人的追加

15.2.1 加入合伙企业的前提条件：普通合伙人可以在合伙企业成立之日起三个月内指定一个或多个追加交割日，以使没有在初始交割日加入合伙企业的人加入合伙企业成为追加有限合伙人。同时，追加有限合伙人应满足如下条件：

15.2.1.1 以普通合伙人认为使其成为追加有限合伙人生效所必需的行为为限，该追加有限合伙人应履行相关协议或采取其他行动，包括但不限于履行《入伙申请书》，签署授予普通合伙人代理权的授权书及签署本协议。

15.2.1.2 该加入合伙企业的行为不应违反任何法律和本协议的规定，并且也不会因为该加入行为导致合伙企业承受税收待遇上的不利负担。

15.2.1.3 在加入合伙企业的当天，该追加有限合伙人应当向合伙企业完成支付或无条件承诺支付的金额包括：

(i) 该追加有限合伙人应完成支付的出资额=该追加有限合伙人认缴出资额*(其加入之前的本合伙企业的原有合伙人的实缴出资总额—已被返还的出资额)/本合伙企业原有合伙人的认缴出资总额。

(ii) 该追加有限合伙人应无条件承诺支付的剩余认缴出资额=该追加有限合伙人认缴出资额—该追加有限合伙人已完成支付的出资额。

(iii) 该追加有限合伙人的付款，还应包含自其加入之前的本合伙企业原有合伙人自 15.2.1 项下的出资之日起至该追加有限合伙人按上述 15.2.1.3 (i) 规定实际缴纳相关出资额期间根据同期银行贷款利率计算的该笔出资额的利息。

15.2.1.4 在加入合伙企业的当天，该追加有限合伙人应当向普通合伙人完成

支付或无条件承诺支付管理费用。具体数目应按照如其在初始交割日加入合伙企业成为有限合伙人，当时应支付的以各合伙人认缴出资额为比例的管理费用进行计算，并附加从初始交割日后应缴纳管理费用的日期起至该追加有限合伙人实际支付管理费用期间根据同期银行贷款利率计算的利息。

15.2.1.5 追加有限合伙人的资格获取时间为前述条件都满足后，其被列入本协议附件一中。

15.3 普通合伙人的加入、替换

本企业不再引入新的普通合伙人，除非根据本协议 15.4、15.5、16.1 条的规定，普通合伙人不得退伙和替换。”

E、退伙

“15.4 普通合伙人有下列情形之一的，当然退伙：

15.4.1 作为普通合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；

15.4.2 个人丧失偿债能力；

15.4.3 作为普通合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销、或者被宣告破产；

15.4.4 法律规定或者本协议约定普通合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；

15.4.5 合伙人在本企业中的全部财产份额被人民法院强制执行；

退伙事由实际发生之日为退伙生效日。

15.5 普通合伙人的除名退伙程序。

除当然退伙外，普通合伙人在本企业存续期内一般不得退伙；然而，当普通合伙人因故意或者重大过失给合伙企业造成重大损失；或者普通合伙人执行合伙事务时有不正当行为，则经过全体有限合伙人一致通过，有限合伙人可以以书面通知的方式决定：(i) 将合伙企业现有普通合伙人除名，并指定新的普通合伙人 (ii) 根据本协议 17.1 解散合伙企业。对普通合伙人的除名在以上通知送达其他合伙人及对新的普通合伙人的任命生效后生效。除本协议另有约定，除名生效前普通合伙人在合伙企业中的权利、义务不受影响。

15.6 有限合伙人的退伙。

除当然退伙外，有限合伙人在以下情况下可以退伙：

15.6.1 获得全体合伙人一致通过；

15.6.2 普通合伙人认可的其他事由。

15.7 有限合伙人退伙时，有限合伙人的财产份额按以下方式退还：

15.7.1 有限合伙人退伙时，本企业财产中现金部分的退还方法：

（本企业现有现金—本企业存续期内应付未付的管理费用—本企业应付未付的组织运行费—本企业应付未付的其他费用）*退伙有限合伙人的认缴出资比例。

15.7.2 有限合伙人退伙时，本企业财产中对外投资的股权部分的退还方法：

本企业持有的各尚未退出的公司的股份数*80%*有限合伙人的出资比例。

15.8 退伙有限合伙人对给本企业造成的损失负有赔偿责任的，在计算退还的财产份额时相应扣减其应当赔偿的数额；

15.9 有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的本企业债务，以其退伙时从本企业中取回的财产为限并按其认缴出资额比例承担责任。”

F、争议解决

“21.1 若因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，协议双方应真诚地尽力通过友好协商以求得和解；

22.2 若自和平谈判开始后六十（60）日内未能获得协议双方均可接受的争议解决办法，或任何一方拒绝进行和解谈判，任何一方可将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会在北京进行仲裁。仲裁结果是终局的。并具有法律约束力。”

G、解散与清算

“17.1 本企业有下列情形之一的，应当解散：

17.1.1 合伙期限届满，合伙人决定不再经营；

17.1.2 本协议约定的解散事由出现；

17.1.3 全体合伙人决定解散；

17.1.4 合伙人已不具备法定人数满三十天；

17.1.5 本协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；

17.1.6 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

17.1.7 法律、行政法规规定的其他原因。

17.2 本企业解散，应当由清算人进行清算。

17.2.1 清算人由全体合伙人担任，经全体合伙人过半数同意，可以自本企业解散事由出现后十五日内指定一个或者数个合伙人，或者委托第三人，担任清算人。

17.2.2 自本企业解散事由出现之日起十五日内未确定清算人的，合伙人或者其他利害关系人可以申请人民法院指定清算人。

17.3 清算人在清算期间执行下列事务：

17.3.1 清理本企业财产，分别编制资产负债表和财产清单；

17.3.2 处理与清算有关的本企业未了结事务；

17.3.3 清缴所欠税款；

17.3.4 清理债权、债务；

17.3.5 处理本企业清偿债务后的剩余财产；

17.3.6 代表本企业参加诉讼或者仲裁活动。

17.4 清算人自被确定之日起十日内将本企业解散事项通知债权人，并于六十日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，向清算人申报债权。债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料，清算人应当对债权进行登记。清算期间，本企业存续，但不得开展与清算无关的经营活动；

17.5 本企业财产在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，按各合伙人在合伙企业中的实缴出资额比例的规定进行分配；

17.6 清算结束，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签名、盖章后，在十五日内向企业登记机关报送清算报皆，申请办理本企业注销登记。

17.7 本企业注销后，原普通合伙人对本企业存续期间的债务仍应承担无限连带责任；

17.8 本企业不能清偿到期债务的，债权人可以依法向人民法院提出破产清算申请，也可以要求普通合伙人清偿；

17.9 本企业依法被宣告破产的，普通合伙人对本企业债务仍应承担无限连带责任。”

4) 芜湖瑞天

①截至本招股说明书签署之日，芜湖瑞天的基本情况如下表所示：

统一社会信用代码	91340200086462563B
类型	合伙企业
主要经营场所	安徽省江北产业集中区管委会 B 楼 413 号-E
执行事务合伙人	舒秋红
成立日期	2013 年 12 月 10 日
合伙期限	2013 年 12 月 10 日至长期
经营范围	自有资金对外投资，资产管理，投资咨询。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。

②截至本招股说明书签署之日，芜湖瑞天的合伙人及其出资等的情况如下表所示：

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	舒秋红	50.00	50.00	5.00	普通合伙人
2	舒炳鑫	500.00	500.00	50.00	有限合伙人
3	杨增欣	450.00	450.00	45.00	有限合伙人
合计		1,000.00	1,000.00	100.00	-

③芜湖瑞天最近一年的主要财务情况如下表所示：

日期	总资产(元)	净资产(元)	净利润(元)	是否经过审计
2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	203,466,570.99	89,656,638.53	2,735,147.03	否

④根据芜湖瑞天的合伙协议，截至本招股说明书签署之日，芜湖瑞天的利润分配和亏损分担方式等主要情况如下：

A、利润分配和亏损分担方式

“第十一条 合伙企业的利润分配，按如下方式分配：除合伙人另有约定外，由合伙人按照实缴出资比例分配。”

“第十二条 合伙企业的亏损分担，按如下方式分担：除合伙人另有约定外，由合伙人按照实缴出资比例分担。”

B、合伙事务执行方式

“第十三条 有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。作为合伙人的法人、其他组织执行合伙事务的，由其委派的代表执行。

执行事务合伙人应具备如下条件：

- 1.按期缴付出资，对合伙企业的债务承担无限连带责任；
- 2.有丰富的管理经验，在本行业曾取得优良的业绩。

执行事务合伙人的选择程序为：

经全体合伙人一致决定，委托一个合伙人执行合伙事务。其他合伙人不再执行合伙事务。

第十四条 执行事务合伙人的权限

执行事务合伙人负责合伙企业日常运营，对外代表合伙企业。

执行事务合伙人违约处理办法：

执行事务合伙人不按照合伙协议约定或全体合伙人的决定执行事务导致违约发生的，执行事务合伙人应对其他合伙人因此造成的损失进行赔偿。”

“第十五条 不执行合伙事务的合伙人有权监督执行事务合伙人执行合伙事务的情况。执行事务合伙人应当定期向其他合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营和财务状况，其执行合伙事务所产生的收益归合伙企业，所产生的费用和亏损由合伙企业承担。”

“第十六条 合伙人分别执行合伙事务的，执行事务合伙人可以对其他合伙人执行的事务提出异议。提出异议时，应当暂停该事务的执行。如果发生争议，依照本协议第十七条的规定作出表决。

受委托执行合伙事务的合伙人不按照合伙协议或者全体合伙人的决定执行事务的，其他合伙人可以决定撤销该委托。”

“第二十一条 有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业，有《合伙企业法》第六十八条规定的行为，不视为执行合伙事务。”

C、表决机制

“第十七条 合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法。”

“第十八条 合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：

- 1.改变合伙企业的名称；
- 2.改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；
- 3.处分合伙企业的不动产；
- 4.转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；
- 5.以合伙企业名义为他人提供担保；
- 6.聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员。”

“第十九条 普通合伙人不得自营或者同他人合作经营与本有限合伙企业相竞争的业务。有限合伙人可以自营或者同他人合作经营与本有限合伙企业相竞争的业务。

除经全体合伙人一致同意外，普通合伙人不得同本合伙企业进行交易。有限合伙人可以同本有限合伙企业进行交易。

合伙人不得从事损害本合伙企业利益的活动。”

“第二十条 合伙人经全体合伙人决定，可以增加或者减少对合伙企业的出资。”

D、入伙

“第二十二条 新合伙人（含有限合伙人）入伙，经全体合伙人一致同意，依法订立书面入伙协议。订立入伙协议时，原合伙人应当向新合伙人如实告知原合伙企业的经营状况和财务状况。

入伙的新合伙人与原合伙人享有同等权利，承担同等责任。新入伙的普通合伙人对入伙前合伙企业的债务承担无限连带责任；新入伙的有限合伙人对入伙前有限合伙企业的债务，以其认缴的出资额为限承担责任。”

E、退伙

“第二十三条 合伙协议约定合伙期限的，在合伙企业存续期间，有《合伙企业法》第四十五条规定的情形之一的，合伙人可以退伙。

合伙协议未约定合伙期限的，合伙人在不给合伙企业事务执行造成不利影响的情况下，可以退伙，但应当提前三十日通知其他合伙人。

合伙人违反《合伙企业法》第四十五、或四十六条规定退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。”

“第二十四条 普通合伙人有《合伙企业法》第四十八条规定的情形之一的，有限合伙人有《合伙企业法》第四十八条第一款第一项、第三项至第五项所列情形之一的，当然退伙。

普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经其他合伙人一致同意，可以依法转为有限合伙人；其他合伙人未能一致同意的，该无民事行为能力或者限制民事行为能力的普通合伙人退伙。

退伙事由实际发生之日为退伙生效日。”

F、争议解决

“第三十条 合伙人履行合伙协议发生争议的，合伙人可以通过协商或者调解解决。不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成的，可以向人民法院起诉。”

G、解散与清算

“第三十一条 合伙企业有下列情形之一的，应当解散：

- 1.合伙期限届满，合伙人决定不再经营；
- 2.合伙协议约定的解散事由出现；
- 3.全体合伙人决定解散；
- 4.合伙人已不具备法定人数满三十天；
- 5.合伙协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；
- 6.依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；
- 7.法律、行政法规规定的其他原因。”

“第三十二条 合伙企业解散，应当按《合伙企业法》的规定进行清算。

清算期间，合伙企业存续，不得开展与清算无关的经营活动。

合伙企业财产在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，依照第十一条的规定进行分配。”

“第三十三条 清算结束后，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签署后，在十五日内向企业登记机关报送清算报告，申请办理合伙企业注销登记。”

5) 重庆西证

①截至本招股说明书签署之日，重庆西证的基本情况如下表所示：

统一社会信用代码	91500000094996311X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	重庆市渝北龙兴镇迎龙大道19号
执行事务合伙人	西证重庆股权投资基金管理有限公司
成立日期	2014年3月24日
合伙期限	2014年3月24日至2022年12月31日
经营范围	从事股权投资业务（不得从事银行、证券、保险等需要取得许可或审批的金融业务）。

②截至本招股说明书签署之日，重庆西证的合伙人及其出资等的情况如下表所示：

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	西证重庆股权投资基金管理有限公司	100	100	0.24	普通合伙人
2	西证股权投资有限公司	16,580	16,580	39.86	有限合伙人
3	招商财富资产管理有限公司	24,920	24,920	59.90	有限合伙人
合计		41,600	41,600	100.00	-

③重庆西证最近一年的主要财务情况如下表所示：

日期	总资产(元)	净资产(元)	净利润(元)	是否经过审计
2016年12月31日 /2016年度	418,725,166.25	418,725,166.25	10,422,471.18	否

④根据重庆西证的合伙协议，截至本招股说明书签署之日，重庆西证的利润分配和亏损分担方式等主要情况如下：

A、利润分配和亏损分担方式

“6.收益分配及亏损承担

6.1 费用和损益分配的原则

6.1.1 除经特别同意外，合伙企业的可分配现金不得再用于项目投资，应于取得后尽早进行分配。过桥投资收入中不超过该项投资的投资成本的部分，在投资期内可由普通合伙人独立决定再次用于项目投资而不受前述限制。

6.1.2 合伙企业承担的合伙费用在全体合伙人之间按照其实缴出资比例分摊。

6.2 现金分配

6.2.1 合伙企业因项目投资产生的可分配现金，应在合伙企业收到相关款项后可行的最早时间进行分配；因临时投资收益或其他收入产生的可分配现金，应按年分配，或根据普通合伙人的独立决定进行更频繁的分配。

6.2.2 合伙企业的项目投资收入，在扣除本协议第 7 条规定的合伙费用后，按照如下方式在全体合伙人之间分配：

(1) 首先，将可分配收入按照全体合伙人实缴出资比例支付给全体合伙人，直至其全部取回实缴出资额；

(2) 其次，可分配收入在上述第(1)项被满足后的剩余部分，按照实缴出资比例支付给全体合伙人，直至各合伙人取回的每笔实缴出资额均实现每年按8%的单利计算的或有优先收益，就每位合伙人取回的某笔实缴出资额而言，或有优先收益=该合伙人取回的该笔实缴出资额*8%*N/360，其中，N为自该合伙人实缴出资额付至合伙企业银行账户之日(含)至该笔取回的实缴出资额自合伙企业银行账户划出之日(不含)的实际天数；

(3) 最后，可分配收入在扣除上述(1)、(2)款所约定分配金额后的剩余部分，按照实缴出资比例在全体合伙人之间进行分配，其中，普通合伙人按照上述分配比例应获分配的部分直接分配给普通合伙人，有限合伙人按照实缴出资比例对应的应获分配的部分以如下方式进行分配：80%由全体有限合伙人按照实缴

出资比例进行分配，20%作为收益分成支付予普通合伙人。

6.2.3 普通合伙人可指示合伙企业将其可获分配的收益分成的全部或任何部分直接支付给第三方。

(1) 如根据普通合伙人的合理判断，分配将使合伙企业留存的现金不足以履行未来可能发生的债务、责任或义务。

6.3 非现金分配

本合伙企业不存在非现金分配方式。

6.4 亏损分担

受限于第 2.7.2 条规定，合伙企业因项目投资产生的亏损由所有合伙人按其实缴出资比例分担。”

B、合伙事务执行方式

“9 合伙事务的执行

9.1 执行事务合伙人

9.1.1 执行事务合伙人应具备的条件为：系合伙企业的普通合伙人。符合上述规定条件的人士当然担任合伙企业之执行事务合伙人，且合伙企业仅可在普通合伙人依本协议约定退伙、被除名或更换时更换执行事务合伙人。

9.1.2 全体合伙人签署本协议即视为西证重庆股权投资基金管理有限公司被选定为合伙企业的执行事务合伙人。”

“9.2 执行合伙事务

9.2.1 为执行合伙事务，普通合伙人：

(1) 对合伙企业的运营、合伙企业投资业务及其他事务的管理和控制拥有排他性的权力，应为合伙企业作出所有投资及投资退出的决策，并可对本协议约定普通合伙人有权独立决定的事项独立做出决定而无需进一步取得其他合伙人的同意；

(2) 为实现合伙目的及履行本协议，在不违反本协议约定的表决程序的前提下，拥有完全的权力和授权代表合伙企业缔结合同及达成其他约定、承诺，管理及处分合伙企业的财产，从事所有其他必要的行动，并对合伙企业产生约束效

力；

(3) 应为正常管理合伙企业事务投入所需的时间和精力，并安排其代理人、顾问或雇员在其管理和执行上述事务时提供必要的协助；

(4) 应履行《合伙企业法》（无论是否为合伙企业利益）规定的普通合伙人应履行的职责，各方再次确认普通合伙人有完全的权力和授权履行该等职责；

(5) 根据《合伙企业法》的规定接受有限合伙人对其执行合伙事务情况的监督。”

“9.6 有限合伙人不执行合伙事务

有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表合伙企业。任何有限合伙人均不得参与管理或控制合伙企业的投资业务及其他以合伙企业名义进行的活动、交易和业务，或代表合伙企业签署文件，或从事其他对合伙企业形成约束的行为。”

C、表决机制

“9.10 投资决策程序

9.10.1 为了提高投资决策的专业化程度，提高投资业务的操作质量，普通合伙人应组建由投资专业人士构成的投资决策委员会，对投资机会进行专业的决策，投资决策委员会向普通合伙人负责。

9.10.2 投资决策委员会负责合伙企业投资项目的最终决策。投资决策委员会在投资决策过程中应实行关联方回避表决制度。”

D、入伙

“11.1 有限合伙人入伙

合伙企业可按照本协议约定，由普通合伙人约定接纳有限合伙人入伙。新的有限合伙人加入合伙企业，应签署书面文件确认其同意受本协议约束。”

“11.3 普通合伙人入伙

西证重庆股权投资基金管理有限公司担任合伙企业的普通合伙人期间，除非西证重庆股权投资基金管理有限公司根据第 11.6 条（普通合伙人合伙权益的转让）的约定将其合伙权益全部转让给继任的普通合伙人，否则合伙企业不接纳新的普通合伙人入伙。”

E、退伙

“11.2 有限合伙人退伙

11.2.1 除非依据本协议约定转让其持有的合伙权益从而退出合伙企业或按照第 11.2.5 条的约定要求退伙，有限合伙人无权要求退伙或提前收回出资。

11.2.2 如有限合伙人违反第 10.2 条（有限合伙人的陈述和保证）第（1）项至第（10）项中任何一项或几项，导致合伙企业遭受任何投资或投资退出的限制、损失、费用、责任或索赔或在其他方面对合伙企业的利益造成重大不利影响，除承担违约责任外，普通合伙人有权认定该有限合伙人为“违约合伙人”并适用如下约定：

（1）将该违约合伙人所持有的合伙权益转让给该违约合伙人选定的继受有限合伙人或按照普通合伙人同意的合理价格转让给普通合伙人指定的继受有限合伙人，转让所得按照第 11.2.3 条约定处理；该违约合伙人持有的合伙权益转移给继受有限合伙人之日，为该违约合伙人的退伙日；

（2）如没有拟受让方，则普通合伙人有权要求该违约合伙人退出合伙企业，并按照第 11.2.4 条约定向该违约合伙人返还财产，普通合伙人要求该违约合伙人退伙的书面通知送达该违约合伙人之日为该违约合伙人的退伙日。”

“11.2.3 第 11.2.2 条第（1）项下的合伙权益转让所得按如下先后顺序用于：

（1）向合伙企业支付违约合伙人应付的违约金；

（2）向普通合伙人支付普通合伙人及其关联方、代理人为处理违约合伙人违约事宜所发生的费用或开支（包括税金）；

（3）在满足下列条件的情况下，将转让所得的余额（如有）支付给违约合伙人：1）违约合伙人已按照普通合伙人的要求就其合伙权益的转让签署和出具了所需的全部文件；并且 2）违约合伙人已书面确认其对普通合伙人或其任何关联方、合伙企业或违约合伙人合伙权益的购买方不享有任何权利且不会提出任何权利主张。”

11.2.4 有限合伙人按照第 11.2.2 条第（2）项约定退伙时，普通合伙人有权代表合伙企业选择在该有限合伙人的退伙日后可行的时间以现金方式向其返还合伙财产，合伙企业的总认缴（实缴）出资额相应减少。

11.2.5 如有限合伙人向普通合伙人提供合理的证据证明，为满足法律、法规及有权机关的监管规定的变化，其不得不退出合伙企业，从而要求退伙，普通合伙人有权独立决定同意该有限合伙人退伙。如普通合伙人基于其合理判断认定，如果某一有限合伙人继续参与合伙企业将导致如下情形的发生，则普通合伙人有权要求该有限合伙人退伙：

(1) 合伙企业违反法律、法规及所适用的监管规定；

(2) 合伙企业的投资及运营受到限制或产生重大的税务、监管或其他负担，并且无法合理避免该负担；

(3) 在其他方面对合伙企业的利益造成重大不利影响。”

“11.2.6 如普通合伙人根据第 11.2.5 条同意或要求某一有限合伙人退伙，普通合伙人有权选择采取如下方式处理该有限合伙人持有的合伙权益：

(1) 同意该有限合伙人所持有的合伙权益转让给该有限合伙人选定的继受有限合伙人或指定继受有限合伙人收购该有限合伙人持有的合伙权益；或者

(2) 向其返还合伙财产，合伙企业的总认缴（实缴）出资额相应减少。返还财产的数额为该有限合伙人所持合伙权益经该有限合伙人及普通合伙人共同认可的第三方评估机构评估确认的价值，于合伙企业解散之前，在合伙企业有可用现金的情况下支付。为避免质问，在合伙企业没有可用现金的情况下，同意其暂时不向该有限合伙人返还合伙财产。”

“11.2.7 如有限合伙人发生《合伙企业法》规定被视为当然退伙的情形，对于该有限合伙人拟退出的合伙权益，普通合伙人和其他守约合伙人按照本协议第 11.5.4 条规定享有和行使优先受让权；普通合伙人和其他守约合伙人放弃优先受让权的，合伙企业总认缴（实缴）出资额相应减少。”

“11.4 普通合伙人退伙

11.4.1 普通合伙人在此承诺，除非根据第 11.6 条（普通合伙人合伙权益的转让）的约定将其合伙权益全部转让给继任的普通合伙人，在合伙企业按照本协议约定解散或清算之前，普通合伙人始终履行本协议项下的职责；在合伙企业解散或清算之前，不要求退伙；其自身亦不会采取任何心动主动解散或终止。

11.4.2 普通合伙人发生《合伙企业法》规定的当然退伙的情形时，除非合伙

企业立即接纳了新的普通合伙人，否则合伙企业解散、进入清算程序。”

F、争议解决

“19.1 适用法律和争议解决

19.1.1 本协议适用中国（为本协议之目的，不包括香港、台湾、澳门地区）法律。”

19.1.2 因本协议引起的及与本协议有关的一切争议，首先应由相关各方之间通过友好协商解决，如相关各方不能协商解决，则应提交华南国际经济贸易仲裁委员会，按该会当时有效的仲裁规则在深圳仲裁解决，仲裁庭由三名仲裁员组成。仲裁裁决是终局的，对相关各方均有约束力。除非仲裁庭有裁决，仲裁费应由败诉一方负担。败诉方还应补偿胜诉方的律师费等支出。”

G、解散与清算

“17.1 解散

17.1.1 当下列任何情形之一发生时，合伙企业应被解散并清算：

- (1) 合伙人经特别同意决定合伙企业解散；
- (2) 合伙企业期限届满；
- (3) 合伙企业的投资全部变现、全体合伙人决定合伙企业解散；
- (4) 普通合伙人根据本协议约定退伙或被除名，且合伙企业没有接纳新的普通合伙人；
- (5) 有限合伙人一方或数方严重违约，致使普通合伙人判断合伙企业无法继续经营；
- (6) 合伙企业被吊销营业执照；
- (7) 出现《合伙企业法》及本协议规定的其他解散原因。”

“17.2 清算

17.2.1 各合伙人在此同意指定普通合伙人担任清算人，除非合计持有合伙企业三分之二以上实缴出资额的合伙人（不包括违约合伙人）决定除普通合伙人之外的人士担任。

17.2.2 在确定清算人以后，所有合伙企业未变现的资产由清算人负责管理，

但如清算人并非普通合伙人，则普通合伙人有义务帮助清算人对未变现资产进行变现。

17.2.3 清算期不超过一年。”

“17.3 清算清偿顺序

17.3.1 合伙企业期限届满或终止清算时，合伙财产在支付清算费用、缴纳所欠税款、清偿合伙企业债务后剩余的可分配部分，按照本协议第6条（收益分配及亏损承担）约定的原则及方式进行分配。

17.3.2 合伙企业财产不足以清偿合伙债务的，由普通合伙人向债权人承担连带清偿责任。”

（三）公司控股及参股公司情况

本公司拥有的子公司具体情况如下：

1、深圳瑞斯康达科技发展有限公司

成立时间：2005年5月31日

注册资本和实收资本：1000万

法定代表人：王剑铭

注册地址和主要生产经营地：深圳市宝安区石岩街道塘头村径塘路宏发科技工业园B区D栋二楼

经营范围：光纤收发器、光端机、交换机、协议转换器、调制解调器、存储器、通讯设备的生产与销售（不含卫星地面接收设备、无线电发射设备及其他国家限制项目）；电子技术开发（不含生产、加工），信息咨询、通讯设备、计算机、机械电器设备、办公设备、电子元器件的销售；货物及技术进出口。

本公司持有该公司的股权比例为100%。

经天健会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日 /2016年度	6,688.40	3,490.96	195.53

2、北京比邻信通科技有限责任公司

成立时间：2011年9月23日

注册资本和实收资本：6,430万元

法定代表人：高磊

注册地址和主要生产经营地：北京市海淀区上地三街9号B座B1206

经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；委托加工通信设备；销售通讯设备；货物进出口、代理进出口、技术进出口。

本公司持有该公司的股权比例为100%。

经天健会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日 /2016年度	5,032.52	4,827.56	747.79

3、北京深蓝迅通科技有限责任公司

成立时间：2013年01月24日

注册资本和实收资本：1000万元

法定代表人：朱春城

注册地址和主要生产经营地：北京市海淀区上地三街9号D座5层D609

经营范围：技术咨询、技术服务、技术开发、技术推广；生产通讯设备（限在外埠从事生产活动）；销售通讯设备、仪器仪表、工业自动化控制设备、计算机软件；计算机系统服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；经济贸易活动。

本公司持有该公司的股权比例为100%。

经天健会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日 /2016年度	1,951.00	559.16	17.78

4、西安抱朴通信科技有限公司

成立时间：2015 年 1 月 21 日

注册资本：1000 万元

法定代表人：高磊

住所：西安市高新区科技三路汇豪国际 202 室

经营范围：通信技术开发、通信技术推广、通信设备销售、货物与技术的进出口经营。

本公司持有该公司的股权比例为 100%。

经天健会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	730.77	255.11	-164.99

5、北京瑞达云迅科技有限责任公司

成立时间：2016 年 11 月 28 日

注册资本：2000 万元

法定代表人：郑翔

住所：北京市海淀区上地三街 9 号 A 座 A912-166

经营范围：技术开发、技术推广、技术服务；计算机系统服务；软件开发；销售自行开发后的产品。

本公司持有该公司的股权比例为 70%。该公司的股权结构为：

单位：万元

股东	出资额	持股比例
瑞斯康达	1,400	70.00%
王铁军	600	30.00%

瑞达云迅成立于 2016 年 11 月 28 日，尚未开始经营业务。

6、瑞斯康达科技发展股份有限公司美国公司（RAISECOM,INC.）

成立时间：2008年3月25日

注册资本和实收资本：100万美元

注册地址和主要生产经营地：美国

经营范围：通讯设备制造及销售；技术进出口、开发、服务、咨询；商品进出口

本公司持有该公司的股权比例为100%。

经家禾联合会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：万美元

日期	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日 /2016年度	708.80	508.32	-9.55

7、瑞斯康达国际有限公司（RAISECOM INTERNATIONAL LIMITED）

成立时间：2011年12月20日

注册资本和实收资本：1000万港币

注册地址和主要生产经营地：香港

经营范围：技术进出口、开发、服务、咨询

本公司持有该公司的股权比例为100%。

经李智辉会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：万港元

日期	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日 /2016年度	5,061.66	2,282.86	-638.66

8、康迈国际贸易有限公司（Kangmai International Trading Limited）

成立时间：2012年5月8日

注册资本和实收资本：1000万港元

注册地址和主要生产经营地：香港

经营范围：货物进出口

本公司持有该公司的股权比例为 100%。

经李智辉会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：万港元

日期	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日 /2016年度	28,748.72	8,576.96	352.89

9、瑞斯康达巴西商贸公司（Raisecom Brasil Com  rcio e Importa  o Ltda）

成立时间：2014年8月12日

注册资本和实收资本：2,000,000 雷亚尔

注册地址和主要生产经营地：巴西

康迈国际贸易有限公司持有该公司 10% 股权，瑞斯康达国际有限公司持有该公司 90% 股权。

经致同会计师事务所审计，该公司最近一年财务情况如下：

单位：千雷亚尔

日期	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日 /2016年度	0.69	0.35	-0.24

七、公司股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本公司本次发行前总股本 36,425.5557 万股。本次拟向社会公开发行不超过 5,680 万股，占发行后的总股本的 13.49%，发行后的总股本 42,105.5557 万股。

本次发行前后的股本结构如下：

股东姓名/名称 及股份类别	本次发行前		本次发行后	
	股数（股）	比例	股数（股）	比例
一、有限售条件 流通股				
高磊	38,693,251	10.623%	38,693,251	9.190%
李月杰	38,693,251	10.623%	38,693,251	9.190%
朱春城	38,693,251	10.623%	38,693,251	9.190%

任建宏	38,693,251	10.623%	38,693,251	9.190%
海通开元投资有限公司	36,058,933	9.899%	36,058,933	8.564%
王剑铭	30,954,601	8.498%	30,954,601	7.352%
博信优选(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	28,847,147	7.919%	28,847,147	6.851%
冯雪松	15,536,400	4.265%	15,536,400	3.690%
北京康海天达科技有限公司	15,313,501	4.204%	15,313,501	3.637%
芜湖瑞天诚智投资企业(有限合伙)	11,232,357	3.084%	11,232,357	2.668%
其他股东	71,539,614	19.639%	71,539,614	16.991%
二、本次发行公众股	-	-	56,800,000	13.49%
合计	364,255,557	100.000%	421,055,557.00	100.000%

2016年1月，青岛智诚天瑞投资企业（有限合伙）更名为芜湖瑞天诚智投资企业（有限合伙）。

（二）本次发行前公司前10名股东

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	股权比例	股份性质
1	高磊	38,693,251	10.623%	自然人股东
2	李月杰	38,693,251	10.623%	自然人股东
3	朱春城	38,693,251	10.623%	自然人股东
4	任建宏	38,693,251	10.623%	自然人股东
5	海通开元投资有限公司	36,058,933	9.899%	机构股东
6	王剑铭	30,954,601	8.498%	自然人股东
7	博信优选(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	28,847,147	7.919%	机构股东
8	冯雪松	15,536,400	4.265%	自然人股东
9	北京康海天达科技有限公司	15,313,501	4.204%	机构股东

10	芜湖瑞天诚智投资企业（有限合伙）	11,232,357	3.084%	机构股东
	合计	292,715,943	80.36%	-

（三）本次发行前公司前 10 名自然人股东及其在本公司任职情况

本次发行前，发行人前 10 名自然人股东在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	在公司任职情况
1	高磊	董事长
2	李月杰	董事
3	朱春城	副董事长
4	任建宏	董事
5	王剑铭	董事、副总经理
6	冯雪松	监事长
7	郑翔	董事、总经理
8	吴容	-
9	袁骏琳	-
10	张英星	-

（四）战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署之日，无战略投资者持有本公司股份情况。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本公司股东夏春霞为股东黎美辛配偶的姐姐，其中股东夏春霞持 340,680 股，占公司股本总额的 0.094%，股东黎美辛持 85,170 股，占公司股本总额的 0.023%。除此之外，本公司其他股东之间不存在关联关系。

（六）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

本公司实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的、发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。如本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内，

如其股票连续 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，本人持有的发行人股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

除发行人实际控制人外的其他董事、监事、高级管理人员，郑翔、夏春霞、郑云、张羽、杨锐、王曙立、刘冰、朱雪梅、关洪峰承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如股票连续 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，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

除公司实际控制人，董事、监事、高级管理人员之外的其他股东承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人（单位）不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

八、公司内部职工股情况

报告期内，本公司未发行过内部职工股。

九、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

报告期内，本公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况。

十、员工及其社会保障情况

（一）员工构成及劳务派遣情况

1、员工构成

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司员工 2234 人。公司员工构成情况如下：

(1) 按专业结构划分

专业	人数	专业结构
研发人员	930	41.63%
技术人员	273	12.22%
生产人员	212	9.49%
销售人员	244	10.92%
管理人员	575	25.74%
合计	2,234	100.00%

(2) 按年龄结构划分

年龄	人数	年龄结构
30 岁以下	1,218	54.52%
31-40 岁	883	39.53%
41 岁以上	133	5.95%
合计	2,234	100.00%

(3) 按文化程度结构划分

文化程度	人数	文化程度结构
硕士及硕士以上学历	565	25.29%
本科学历	1,062	47.54%
大专学历	267	11.95%
高中及高中以下学历	340	15.22%
合计	2,234	100.00%

2、劳务派遣情况

公司各地办事处均派有技术人员，统一与公司签订劳动合同。但由于各办事处会有临时性项目实施，短期需要较多售后人员进行督导和项目启用后的短期驻点维护，各地都会出现人员短期严重不足的情况，如果招聘正式员工，在项目结束后又会造成人力的浪费，为此公司部分用工存在劳务派遣的情况。2014 年劳务派遣用工人数为 47 人；2015 年劳务派遣用工人数为 59 人；2016 年劳务派遣用工人数为 78 人。

（二）公司员工社会保障情况

1、社会保障

公司实行劳动合同制，员工的聘用、解聘均按照《中华人民共和国劳动合同法》的有关规定办理。公司已按照国家及所在地劳动和社会保障法律、法规及相关政策，统一向所在地劳动和社会保障部门缴纳养老、失业、工伤、生育、医疗等保险费用。

2014年至2016年4月公司（包括国内子公司及分支机构）缴纳比例情况如下：

险种	缴纳比例	公司缴纳比例	个人缴纳比例
养老保险	28%	20%	8%
失业保险	1.2%	1%	0.2%
工伤保险	0.3%	0.3%	-
生育保险	0.8%	0.8%	-
医疗保险	12%+3	10%	2%+3

注：公司严格按照国家以及分支机构所在地社会保险相关法律法规给员工缴纳社会保险。上表中缴纳费率为北京地区缴纳标准，公司分公司、办事处等分支机构按照当地执行的社会保险缴纳比例为员工依法缴纳。

2016年5月，根据《关于阶段性降低本市社会保险费率的通知》（京人社保发[2016]98号），公司养老保险公司缴纳比例降为19%，失业保险公司缴纳比例降为0.8%，其余缴纳比例保持不变。

截至2016年12月31日，公司（包括子公司及分支机构）2234名员工中已有2227人按照所在地社会保障的相关法律法规办理了社会保险。其余7人正在办理社保手续，均为新入职员工，社保手续正在办理中。

2017年1月20日，北京市海淀区人力资源和社会保障局出具《证明信》，证明瑞斯康达2014年至2016年未发现违反劳动保障法律、法规和规章的行为，也未有因违法受到本行政机关给予行政处罚或行政处理的不良记录。

2、公积金

公司按照《住房公积金管理条例》等国家及所在地住房公积金相关的法律、

法规及相关政策，为员工办理了住房公积金，不存在因违反住房公积金方面的法律、法规、规章和其他规范性文件而受到处罚的情形。

报告期内公司（包括国内子公司及分支机构）缴纳住房公积金缴纳费率情况如下：

项目	缴纳比例	公司缴纳比例	个人缴纳比例
住房公积金	24%	12%	12%

注：公司严格按照国家以及分支机构所在地住房公积金相关法律法规给员工缴纳住房公积金。公司分公司、办事处等分支机构按照当地执行的住房公积金缴纳比例，依法为员工缴纳。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司（包括子公司及分支机构）2234 名员工中已有 2134 人按照所在地住房公积金的相关法律法规办理了住房公积金。其余 100 人正在办理住房公积金手续，其中 6 人为新入职员工，94 人正在办理住房公积金迁移手续。

2017 年 1 月 23 日，北京住房公积金管理中心方庄管理部出具《证明》，证明瑞斯康达依法缴存住房公积金，未发现有违反住房公积金法律、法规和规章的行为。

十一、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺

（一）实际控制人自愿锁定股份的承诺

本公司实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的、发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。如本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内，如其股票连续 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，本人持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后派息、

送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

除发行人实际控制人外的其他董事、监事、高级管理人员，郑翔、夏春霞、郑云、张羽、杨锐、王曙立、刘冰、朱雪梅、关洪峰承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如股票连续 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，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

（二）董事、监事、高级管理人员自愿锁定股份的承诺

作为公司的董事、监事、高级管理人员，高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭、郑翔、冯雪松、夏春霞、郑云、张羽、杨锐、王曙立、刘冰、朱雪梅、关洪峰承诺：自发行人上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如股票连续 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，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

（三）实际控制人关于避免同业竞争的承诺

高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松作为瑞斯康达的实际控制人，现就避免与瑞斯康达之间同业竞争事宜，作如下承诺：

1、截至本承诺函出具之日，本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然

人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何和瑞斯康达构成竞争的业务及活动或拥有与瑞斯康达存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。

2、本人承诺，本人在作为瑞斯康达的共同实际控制人期间，将采取合法及有效的措施，促使本人、本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与瑞斯康达相同或相似的、对瑞斯康达业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害瑞斯康达及其他股东合法权益的活动。

3、本人承诺，本人在作为瑞斯康达的共同实际控制人期间，凡本人及本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与瑞斯康达生产经营构成竞争的业务，本人将按照瑞斯康达的书面要求，将该等商业机会让与瑞斯康达，以避免与瑞斯康达存在同业竞争。

4、本人承诺，如果本人违反上述声明与承诺并造成瑞斯康达经济损失的，本人将赔偿瑞斯康达因此受到的全部损失。

5、本承诺函所述事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

（四）公司实际控制人、持股 5%以上的股东以及持股的董事及高级管理人员关于持股意向及减持意向

1、公司实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松

（1）减持股份的条件

本人作为发行人的共同实际控制人之一，严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。锁定期届满后的 2 年内，若本人减持所直接或间接持有的公司股份，减持后本人仍能保持对公司的共同实际控制地位。

（2）减持股份的方式

锁定期届满后，本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的发行人股份。

（3）减持股份的价格

本人减持直接或间接所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本人在发行人首次公开发行前直接或间接所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行人价格。

（4）减持股份的数量

在锁定期届满后的 12 个月内，本人直接或间接转让所持发行人老股不超过本人持有发行人老股的 15%；在锁定期满后的第 13 至 24 个月内，本人直接或间接转让所持发行人老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初本人直接或间接持有发行人老股的 15%。

（5）减持股份的期限

本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期（包括延长的锁定期）届满后，本人减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（6）本人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

1) 如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

2) 如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，同时本人直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

3) 如果未履行上述承诺事项, 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、持股 5% 以上的股东海通开元投资有限公司、博信优选（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

（1）减持股份的条件

本单位作为持有发行人 5% 以上股份的股东, 严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求, 并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求, 在锁定期内不减持公司的股份。

（2）减持股份的方式

锁定期届满后, 本单位拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份。

（3）减持股份的价格

本单位减持所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的, 按照有关规定进行相应调整, 下同）根据当时的二级市场价格确定, 并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求; 本单位在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的, 减持价格不低于减持前上一年度经审计的每股净资产价格。

（4）减持股份的数量

本单位将根据相关法律法规及证券交易所规则, 结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本单位的业务发展需要等情况, 自主决策、择机进行减持。

（5）减持股份的期限

本单位持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后, 本单位减持所持发行人股份时, 应按有权部门相关规则提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人, 并由发行人及时予以公告, 自发行人公告之日起 3 个交易日后, 本单位方可减持发行人股份, 自公告之日起 6 个月内完成, 并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（6）本单位将严格履行上述承诺事项, 并承诺将遵守下列约束措施

1) 如果未履行上述承诺事项, 本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

2) 如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的, 本单位承诺按有权部门规定承担法律责任。

3) 如果未履行上述承诺事项, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本单位将依法赔偿投资者损失。

(五) 关于本次公开发行存在重大信息披露违法行为的相关承诺

1、发行人承诺:

(1) 本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前, 因本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的, 对于首次公开发行的全部新股, 本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息, 对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后, 因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的, 本公司将依法回购首次公开发行的全部新股, 回购价格不低于回购公告前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值, 并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案, 并提交董事会、股东大会讨论。

(3) 若因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后, 本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则, 按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿, 通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(4) 上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

2、实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：

(1) 本人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(3) 若本人未履行上述赔偿义务的，则在履行承诺前，本人直接或间接持有的发行人股份不得转让。

(4) 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，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

3、发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

(1) 若因发行人本次发行并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(2) 若本人未履行上述赔偿义务的，则在履行承诺前，本人直接或间接持有的发行人股份不得转让。

(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，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

4、本次发行的保荐机构招商证券股份有限公司承诺：本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；

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

5、本次发行的审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

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

7、本次发行的评估机构开元资产评估有限公司承诺：本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（六）关于失信补救措施的承诺函

1、发行人承诺：

（1）本公司保证将严格履行本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

③本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、实际控制人高磊、朱春城、李月杰、任建宏、王剑铭和冯雪松承诺：

（1）本人保证将严格履行本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

②如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

③在本人作为发行人共同实际控制人之一期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的原因；

②向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

3、发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

（1）本人保证将严格履行公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②本人若未能履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止自公司领取薪酬，同时以本人当年以及以后年度自公司领取的税后工资作为上述承诺的履约担保，且在履行承诺前，不得转让本人直接或间接持有的公司股份（如有）。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（七）关于公司上市后稳定股价预案的预案

发行人 2015 年 3 月 16 日召开的 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》，具体如下：

（1）启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、公司实际控制人、公司董事（不包括独立董事，下同）及高级管理人员履行稳定公司股价的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：①实际控制人增持公司股票；②公司回购股票；③董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照本预案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

（2）稳定公司股价的具体措施

1) 公司实际控制人稳定股价的措施

公司实际控制人应于触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，通过增持公司股票的方式以稳定公司股价，并向公司送达增持公司股票书面通知（以下简称

“增持通知书”)，增持通知书应包括增持股票数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。公司实际控制人应于触发稳定股价义务之日起的3个月内，以合计不少于人民币3,000万元资金增持公司股票；若在触发稳定股价义务后公司股票收盘价连续20个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司实际控制人可中止实施增持计划。

2) 公司稳定股价的措施

①预警措施

公司应当在触发稳定股价措施日起10个交易日内，组织公司的业绩发布会或业绩路演，积极与投资者就公司经营业绩和财务状况进行沟通。

②公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，若公司决定采取公司回购股份方式稳定股价，公司应在5个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

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

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产，回购股份的方式为法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不高于3,000万元。若在触发稳定股价义务后公司股票收盘价连续20个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司可中止实施回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

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

3) 董事和高级管理人员稳定股价的措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司董事和高级管理人员应通过增

持公司股票的方式以稳定公司股价，并向公司送达增持公司股票书面通知，增持通知书应包括增持股票数量、增持价格、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。

公司董事和高级管理人员于触发稳定股价义务之日起 3 个月内，用以增持公司股票的资金额不低于其上一年度从公司领取税后收入的 20%，不超过其上一年度从公司领取税后收入的 50%。但如股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司董事和高级管理人员可中止实施增持计划。

公司董事和高级管理人员买入公司股票后，公司的股权分布应当符合上市条件。

（3）实际控制人、公司董事和高级管理人员未能履行增持义务的约束措施

1) 实际控制人

①实际控制人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②若实际控制人未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司可将该年度及以后年度应付实际控制人的现金分红款项收归公司所有，直至累计金额达 3,000 万元止。

2) 公司董事和高级管理人员

①董事和高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②若董事和高级管理人员未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司可向其进行追索，累计金额不低于其上一年度从公司领取税后收入的 20%，不超过其上一年度从公司领取税后收入的 50%。

（4）本预案的修订权限

任何对本预案的修订均应该经公司股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权的三分之二以上同意通过。

（5）本预案的执行

公司、公司实际控制人、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义

务时，应按照公司章程、上市公司回购股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

对于公司上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员，也应履行上述义务。

（八）填补被摊薄即期回报的措施和承诺

公司董事会对公司本次首次公开发行股票是否摊薄即期回报进行分析，提出了填补即期回报的措施，同时相关承诺主体出具了承诺。上述事项已经发行人于2016年8月26日召开的第三届董事会第八次会议审议通过，并经发行人于2016年9月11日召开的2016年第一次临时股东大会审议通过。具体情况如下：

1、填补被摊薄即期回报的措施

（1）强化和规范募集资金的管理，提升募集资金的利用效率。

公司承诺：①在首次公开发行股票募集资金到位后，将在募集资金的使用、核算、风险防范等方面强化管理，确保募集资金严格依照公司本招股说明书披露的募集资金用途，科学、合理地投入使用；②将严格按照募集资金管理制度的相关规定，签订和执行募集资金三方监管协议，保证依法、合规、规范地使用募集资金；③在符合上述募集资金管理要求的基础上，公司将结合当时的市场状况、资产价格、资金成本等多种因素，对募集资金使用的进度方案开展进一步科学规划，以最大限度提升募集资金的使用效率。

（2）加快募集资金投资项目的建设进度。

公司承诺：在募集资金到位前，将牢牢把握市场契机，视项目具体需要而采取包括但不限于先期以部分自有资金投入项目建设等措施进行积极布局；募集资金到位后，在符合法律、法规、规范性文件以及募集资金管理制度规定的前提下，并在确保募集资金规范、科学、合理运用的基础上，尽最大可能地加快募集资金投资项目的建设进度，力求加快实现募集资金投资项目的预期经济效益。

（3）进一步推进技术创新，加强品牌建设和管理，提升公司的核心竞争力。

公司承诺：①将依托首次公开发行股票并上市以及募集资金投资项目建设契机，进一步推动技术创新，提升研发创新能力；②同时，借助技术创新、产品升级，深度开展自身品牌建设和管理，有效提升公司在行业内的影响力，着力打造公司的品牌价值和核心竞争力。

(4) 优化投资者回报机制，实施积极的利润分配政策。

公司承诺：将依照本次发行上市后适用的公司章程以及股东分红回报规划的相关内容，积极推进实施持续、稳定的利润分配政策，在符合公司发展战略、发展规划需要，紧密结合公司发展阶段、经营状况并充分考虑投资者利润分配意愿的基础上，不断优化对投资者的回报机制，确保及时给予投资者合理回报。

发行人提示投资者制定填补被摊薄即期回报的措施不等于对发行人未来利润作出保证。

2、公司非独立董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定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：

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

(2) 对职务消费行为进行约束；

(3) 不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与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，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若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、投资者的补偿责任。

第六章 业务和技术

一、公司的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）主营业务及产品简介

公司是国内领先的通信接入设备及解决方案提供商，持续专注于通信网络接入产品的研发、制造和销售；立足于通信运营商，主攻方向为企业综合接入设备，同时积极将业务拓展工业通信等领域。

目前公司产品涵盖综合接入终端产品、集中式局端产品、工业网络产品、专用无线网络产品、软件产品和辅助性接入产品六大类，超过 3000 个型号品类，产品应用于通信运营商和智能电网、智能交通等多个领域。

公司是高新技术企业、北京市级企业技术中心，常年位列“中国光传输与网络接入设备最具竞争力企业 10 强”，2016 年名列“中国通信产业榜通信设备技术供应商 50 强”的第 14 位，近年来公司通过自主研发已经拥有多项专利技术和软件著作权，并承担多项国家和省部级各类项目。基于在通信网络接入领域内多年的积累和沉淀，公司应邀参与了中国通信标准化协会（CCSA）、多家运营商及电力行业通信技术标准的制订工作，并牵头制定了多项接入领域的专业标准。

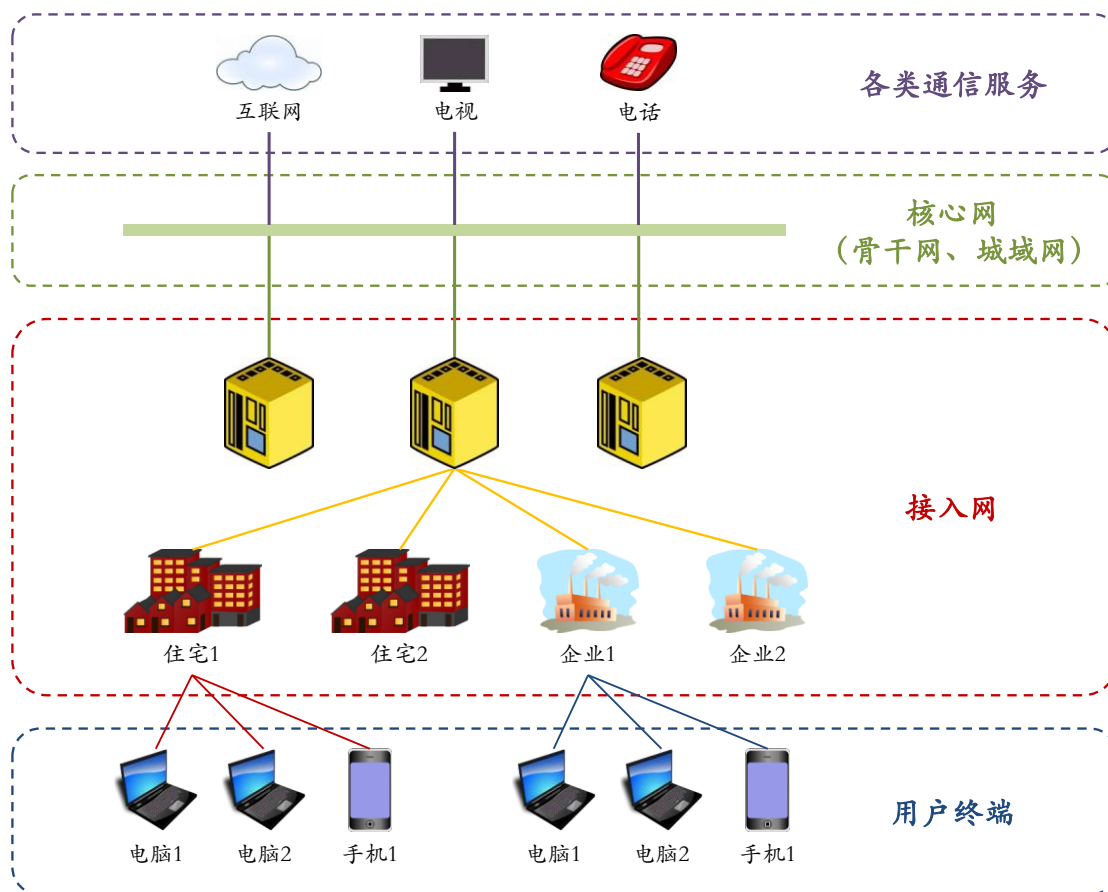
在新型网络架构的 SDN/NFV 等关键技术领域，公司也进行了专门布局。公司是 SDN 产业联盟的活跃成员，与主流通信运营商在 SDN/NFV 领域有较为深入的合作。

（二）接入网和接入设备简介

1、接入网简介

（1）通信网络架构

根据组网层次，通信网络可分为骨干网、城域网和接入网，一般可以将骨干网和城域网合称为核心网。如果将通信网络比作交通网络，骨干网就像省际、城际之间的主要交通干道，城域网则像城市主要交通环线干道，接入网则像城内密布的交通道路，具体见下图：



(2) 接入网

接入网是核心网与用户终端设备之间的网络，被形象地称为“到达用户的最后一公里”，各类通信服务通过接入网到达用户。就建设规模而言，接入网较核心网要大几个数量级。随着通信网络在工业生产、社会民生等领域越来越广泛地应用，以及各国宽带战略的强力推动，接入网建设正经历大规模增长。

2、接入设备简介

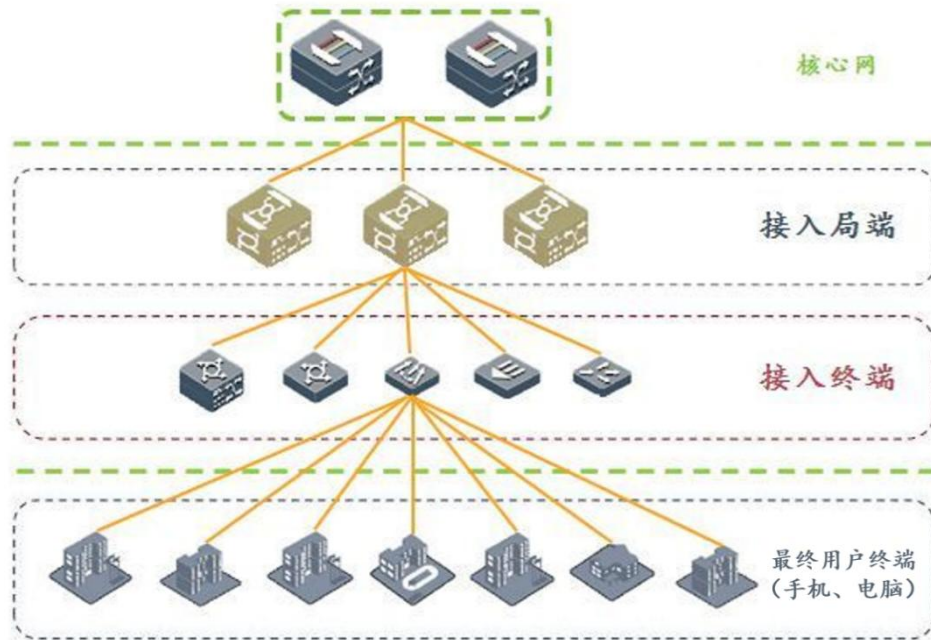
(1) 接入设备的特点

接入设备是用于接入网的通信设备，直接为用户提供语音服务、数据通信、机构互联、互联网访问等通信和信息服务。接入设备具有以下特点：第一，与大量最终用户进行对接，需求数量较大；第二，与核心网对接，在技术路线上必须与核心网设备相匹配，需要满足核心网较高的技术要求；第三，接入设备要满足各类最终用户的个性化需求，功能、形态非常丰富多彩。

(2) 接入设备的分类

①按所处位置分类

按所处的位置，接入设备通常分为局端设备、终端设备。局端设备是指与核心网络对接的集中式设备；终端设备是指，在网络末端与手机、电脑等最终用户终端对接的设备。具体见下图：



②按技术分类

网络接入可分为有线、无线两种方式。其中，有线接入已经以光纤为主，铜线 xDSL、同轴、电力线接入方式等共存。带宽更大、能耗更低的光纤接入方式已成为主流。目前主要的有线接入技术的特点如下表所示：

有线接入技术	典型带宽	带宽成本	技术特点及在接入网的适用范围
有源光纤接入 (如 SDH、PTN 等)	64k~100G	较低	传输距离长、速率高、安全可靠，通常用于企业综合接入、移动基站接入
无源光网络 (PON)	1G/2.5G	低	可节约光纤，但多用户共享端口安全性降低，通常用于公众宽带接入、要求不高的商业客户接入
基于五类线的以太网技术	10M~1000M	低	传输距离短，一般只用于建筑内部组建局域网
基于双绞线的 xDSL 技术	64k~16M	高	成熟稳定，充分利用电话线资源，用于公众宽带接入及商业客户接入

基于 HFC 网的 Cable Modem 技术	2M~100M	较高	在不具备光纤或其它接入媒介时可利用现有有线电视同轴线接入，多用于家庭宽带接入
--------------------------	---------	----	--

无线接入技术目前主要包括移动接入、WLAN 无线局域网接入。其中移动接入已逐步进入 4G 阶段，在网络速度上有巨大提升，使得多媒体、视频监控、在线会议等高带宽、实时性的业务能通过移动终端来实现，不但可以为公众提供更丰富的网络服务，还为物联网等新兴领域的信息通讯提供了高速的网络传输通道。

WLAN 是有线网络在最末端采用无线方式联网的一个重要补充手段。目前广泛应用的 WLAN 技术在速度上已经可以媲美有线接入，是局部范围内实现高速联网的一个重要手段，在“无线城市”等国家重点工程中承担重要的角色。

（三）公司业务定位及设立以来的变化

公司定位于接入网，是专注于这一领域的专家，自公司成立以来，主营业务和主要产品未发生重大变化。目前，公司产品主要应用于通信运营商的企业综合接入，具有高附加值、高定制化的特点。

二、公司所处行业基本状况分析

（一）行业监管体制及行业政策

1、行业监管体制

公司主要从事通信接入设备的研发、生产和销售。根据《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（代码 C39）”。工业和信息化部为行业主管部门，主要相关职责包括：拟订并组织实施行业规划、产业政策和标准，推动重大技术装备发展和自主创新，指导推进信息化建设，协调维护国家信息安全等。各省市的信息产业厅作为行业地方管理部门，引导地方行业企业发展，监督其遵守地方产业政策、法律法规等。

2、行业政策

通信接入设备是网络的重要组成部分，是社会信息化的重要载体，随着宽带网络建设而发展。宽带网络对信息消费、产业升级、经济社会转型具有重要支撑

作用。近年来，我国持续推进宽带网络发展和信息化建设，提出了一系列重要政策，具体见下表：

政策名称	时间	相关内容
《关于推进光纤宽带网络建设的意见》	2010年	推进光纤宽带网络建设能升级网络基础设施，电信企业要大力开展光纤宽带网络建设，加快光纤宽带接入网络部署。新建区域直接部署光纤宽带网络，已建区域加快光进铜退的网络改造。
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010年	加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。支持物联网企业大力发展有利于扩大市场需求的专业服务、增值服务。促进物联网研发和示范应用。
《国民经济和社会发展规划第十二个五年规划纲要》	2011年	在“十二五”期间要推动“物联网”关键技术研发和在重点领域的应用示范。同时加强与物联网相关的云计算等服务平台建设。以广电和电信业务双向进入为重点，建立健全法律法规和标准，实现电信网、广电网、互联网三网融合，促进网络互联互通和业务融合。
《国家“十二五”科学和技术发展规划》	2011年	推动下一代互联网、新一代移动通信、云计算、物联网、智能网络终端、国家宽带网、云计算等科技产业化工程。积极推进三网融合，加快网络与信息安全技术创新，保障网络与信息安全。建设下一代广播电视网和光纤无线融合的宽带接入环境与示范工程，构建国际领先的新一代国家信息基础设施。
《关于2011年推进电信基础设施共建共享的实施意见》	2011年	明确要求“各省通信管理局、各级电信企业要借鉴其他地区的相关经验，参考重点场所共建共享的模式，结合本地实际情况，积极探索推进新建住宅小区和新建多业主共同使用的商住楼的电信基础设施统谈共签和共建共享，保证电信企业的平等进入和用户的选择权。”
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012年	在“十二五”期间，要把握信息技术升级换代和产业融合发展机遇，加快建设宽带、融合、安全、泛在的下一代信息网络，突破超高速光纤与无线通信、物联网等新一代信息技术，提高新型装备保障水平，培育新兴服务业态，增强国际竞争能力，带动我国信息产业实现由大到强的转变。
《通信业“十二五”发展规划》	2012年	加速推进信息网络宽带化进程。以光纤宽带为重点，推进光纤宽带网示范工作，加快信息网络的宽带化升级，提高城乡宽带网络普及水平和接入能力。在城域网的汇聚层、接入层加快部署多业务接入服务设备。加快传输网络智能化升级改造，进一步完善适应重点行业发展需要的专用通信网络。
《国家宽带网络科技发展“十二五”专项规划》	2012年	面向2020年我国千家万户100Mbps宽带接入的重大需求，占领前沿技术制高点，突破产业发展急需的关键技术，提出我国信息基础设施总业务流量达1000Tbps以上的综合解决方案，研制成套网络设备，着力培育战略性新兴产业，支撑移动互联网、云计算、三网融合和物联网重大应用，带动网络技术、计算技术、移动通信技术、微电子和光电子技术的综合发展，为我国宽带网络技术和产业应用率先走向国际前

		列奠定坚实基础。
《互联网行业“十二五”发展规划》	2012年	到“十二五”期末，互联网固定宽带接入端口超过3.7亿个，城市家庭宽带接入能力基本达到20Mbps以上，同时满足至少2路高清电视和1路高速上网；农村家庭宽带接入能力基本达到4Mbps以上，同时满足至少1路标清电视和1路高速上网。宽带覆盖政府、学校、图书馆、医疗卫生机构、社区中心等公益性机构以及机场、火车站等公共设施，行政村基本通宽带，实现2亿家庭光纤到户覆盖。
《关于实施宽带普及提速工程的意见》	2012年	以“建光网、提速度、促普及、扩应用、降资费、惠民生”为总体目标，加强组织领导和科技创新，创造政策环境，发挥部省联动优势和市场机制，强化信息发布和公众参与，促进产业链合作，推动我国宽带基础设施水平的提升，促进宽带应用的普及和推广，更好地发挥宽带在支撑国家信息化水平全面提升和经济社会发展中的关键作用。
《关于设立新增国家级互联网骨干直联点的指导意见》	2013年	除现有北京、上海、广州三个骨干直联点外，在成都、武汉、西安、沈阳、南京、重庆、郑州增设七个新的骨干直联点，有利于改善我国互联网络性能，推动互联网产业向中西部聚集，是既利当前又利长远，既能推动行业发展又能更好服务国家战略、国家中心工作的重要举措。
《国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》	2013年	在接入网和城域网。积极利用各类社会资本，统筹有线、无线技术加快宽带接入网建设。以多种方式推进光纤向用户端延伸，加快下一代广播电视网宽带接入网络的建设，逐步建成以光纤为主、同轴电缆和双绞线等接入资源有效利用的固定宽带接入网络。加大无线宽带网络建设力度，扩大3G网络覆盖范围，提高覆盖质量，协调推进TD-LTE商用发展，加快无线局域网重要公共区域热点覆盖，加快推进地面广播电视数字化进程。推进城域网优化和扩容。加快接入网、城域网IPv6升级改造。
《关于推进基础金融服务“村村通”的指导意见》	2014年	充分利用互联网金融技术，在具备通信条件的行政村，与网络通信运营商合作，利用固定电话、互联网、移动通讯网等，打通网点、人力无法到达的“最后一公里”制约，使申贷、查询、转账、汇款、消费、缴费等金融业务，通过互联网络技术运用，直接服务到户到人。
《工业和信息化部关于鼓励和引导民间资本进一步进入电信业的实施意见》	2012年	鼓励民间资本参与电信建设。鼓励民间资本以参股方式进入基础电信运营市场。支持民间资本开展增值电信业务。加强对电信领域垄断和不正当竞争行为的监管，促进公平竞争，推动资源共享。

3、行业法规

与通信接入设备行业相关的主要法律法规见下表：

名称	实施时间	颁布单位
《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》	1997年	公安部

《中华人民共和国电信条例》	2000 年	国务院
《中华人民共和国无线电管理条例》	1993 年	中央军事委员会
《电信设备进网管理办法》	2001 年	信息产业部
《电信新设备进网试验管理暂行办法》	2003 年	信息产业部
《互联网信息服务管理办法》	2000 年	国务院
《电信服务规范》	2005 年	信息产业部
《电子信息产品污染控制管理办法》	2007 年	信息产业部
《强制性产品认证管理规定》	2009 年	国家质检总局
《外商投资电信企业管理规定》	2008 年	国务院
《电信业务经营许可证管理办法》	2009 年	工业和信息化部
《通信网络安全防护管理办法》	2010 年	工业和信息化部
《关于加强网络信息保护的決定》	2012 年	全国人民代表大会常务委员会

（二）行业发展总体情况

接入设备行业的发展与网络建设是同步的。网络覆盖的用户越多，接入点越多，对接入设备的需求就越旺盛。随着目前全球范围内信息技术持续更新换代，宽带网络进一步普及、升级，接入设备行业获得了良好的市场机会。

1、宽带网络发展的驱动力

全球范围内，电子商务、行业信息化、物联网、智慧城市、云计算和大数据蓬勃发展。这些新业态、新技术都依赖高速、稳定的信号传输，对网络提出了极高的要求，是宽带网络发展的重要驱动力。

宽带网络对生产力发展有强劲的拉动作用。据世界银行研究，在其他条件不变的情况下，宽带普及率每增加 10%，高收入国家、中低收入国家的 GDP 分别可增加 1.21% 和 1.38%。宽带网络对发展中经济体的拉动作用更明显，是经济社会转型的科技基础和核心驱动力，已升级为国家级战略性基础设施。

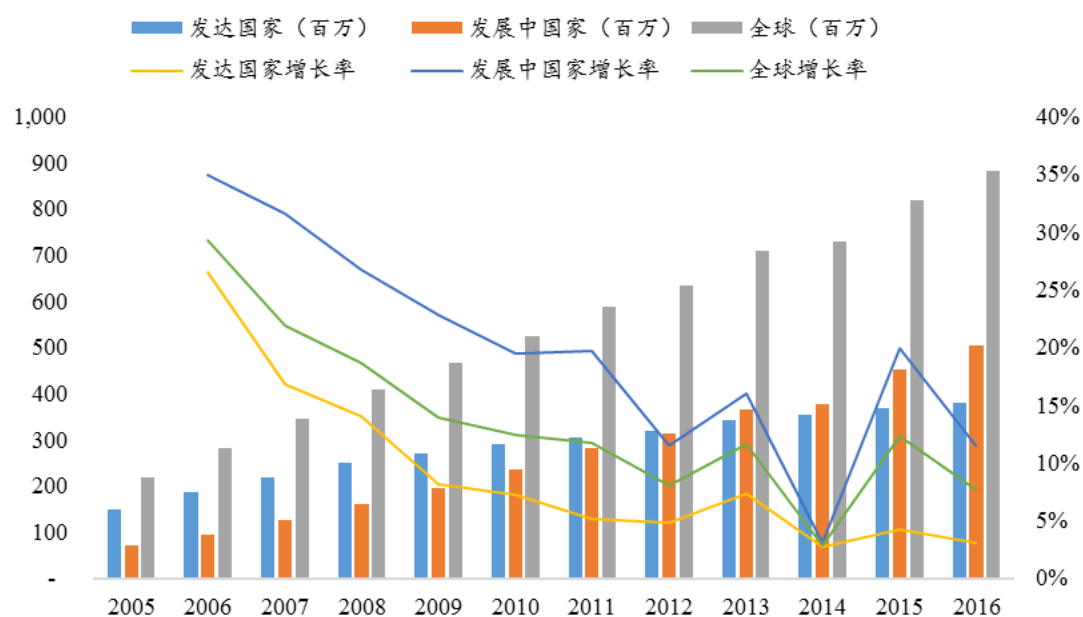
近年来，在经历了全球性金融危机后，宽带网络建设已成为很多国家促进信息交流、经济发展的重要方略。目前，已有约 150 个国家和经济体发布宽带战略。2010 年，联合国通过了“普及宽带宣言”，敦促各国政府采取措施确保普及宽带连接，到 2015 年至少一半的世界人口应连入宽带因特网。宽带网络已成为公众应当享有的基本社会公共服务，成为全社会的重点基础设施建设项目。

2、宽带网络接入的发展现状

(1) 有线宽带接入的发展状况

① 宽带用户的数量

截至 2015 年底，全球有线宽带用户数约为 8.20 亿，其中，发达国家约为 3.69 亿户，而发展中国家人口众多，有线宽带用户数约为 4.52 亿。从增速上看，2005 年至 2015 年，发展中国家有线宽带接入用户的年均增长率为 20.27%，而发达国家的用户年均增长率仅为 9.53%，具体见下图：



数据来源：国际电信联合会，2016 年数据为估计数据

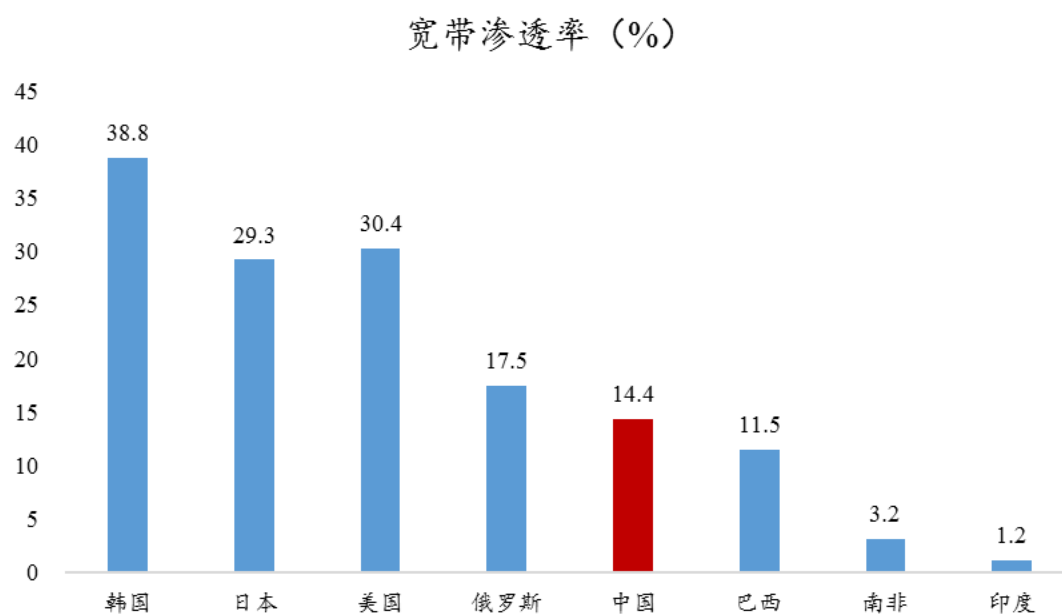
从全球来看，亚太地区拥有最大的有线宽带市场。截至 2015 年底，亚太地区用户数达到 3.65 亿，占全球用户数的比重为 46.09%，主要是由于中国有线宽带用户数量的快速发展。截至 2015 年底，我国基础电信互联网宽带接入用户总数达 2.13 亿户，占全球用户数的比重超过 1/4，位列全球第一。2006 年至 2015 年，我国有线宽带接入用户数年均增长率约为 17%。

我国幅员辽阔，宽带发展也呈现不平衡的特征，用户主要集中于东部；同时，城乡宽带建设水平差异较大。由于中西部、农村地区的基础网络设施水平不高，网络建设初期需要大量布线，建设、升级周期较长，因此目前的网络建设水平较低，但未来增长潜力较大。

② 宽带渗透率

截至 2015 年底，全球有线宽带渗透率为 11.2%。其中，发达国家和发展中国家的有线宽带渗透率分别为 29.4%和 7.4%，发展中国家远远落后。从全球来看，尽管亚太地区用户的绝对数较大，但渗透率仅有 8.9%，远低于欧美发达地区。

亚太地区中，韩国和日本的有线宽带渗透率较高，分别达到 38.8%和 29.3%，分别排在全球的第 7 位和第 24 位。尽管中国用户数排在世界第一位，但渗透率仅为 14.4%，排在全球第 67 位。但在金砖五国中，我国的宽带渗透率仅次于俄罗斯，高于巴西、印度和南非。具体见下图：

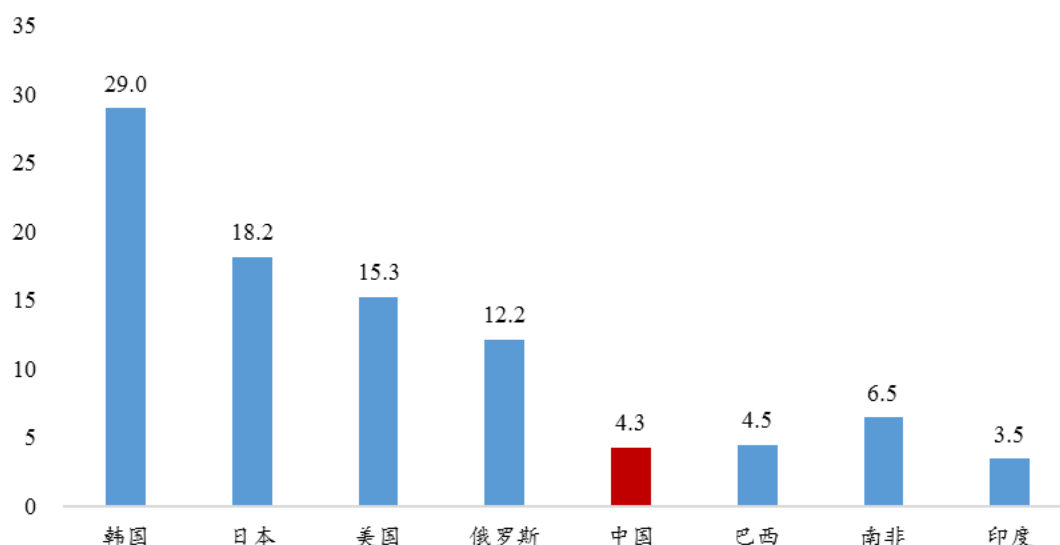


数据来源：The State of Broadband 2015

③宽带平均网速

宽带用户数量和宽带渗透率体现了各个国家和地区的网络普及率。而互联网平均网速则体现了宽带发展的质量和水平。2016 年 1 季度，全球互联网平均网速为 6.3M bps，我国互联网平均网速约为 4.3M bps，低于全球平均水平，排在全球第 100 位。

固定宽带网速 (Mbps)



数据来源: Akamai's State of Internet (2016 年 1 季度)

④宽带接入方式

从全球范围看,截至 2015 年一季度,光纤接入所占比重约为 40%。我国光纤接入的发展非常迅速。2009 年至 2013 年,全国光缆总长度的年均增长率为 16.05%,而接入网光缆总长度的年均增长率达到 22.5%,增速明显超过整体水平。截至 2013 年底,全国互联网宽带接入端口为 3.597 亿个,其中,光纤接入端口 (FTTH/O) 达到 1.15 亿个,占比接近 1/3。

总体看来,我国有线宽带用户数量达到全球第一,但在网络渗透率、平均网速等方面,比国际先进水平仍有明显差距。在市场需求和国家战略的推动下,有线宽带网络仍有较大的发展空间,为接入设备带来巨大的市场需求。从接入方式上看,光纤接入拥有较好的发展前景。

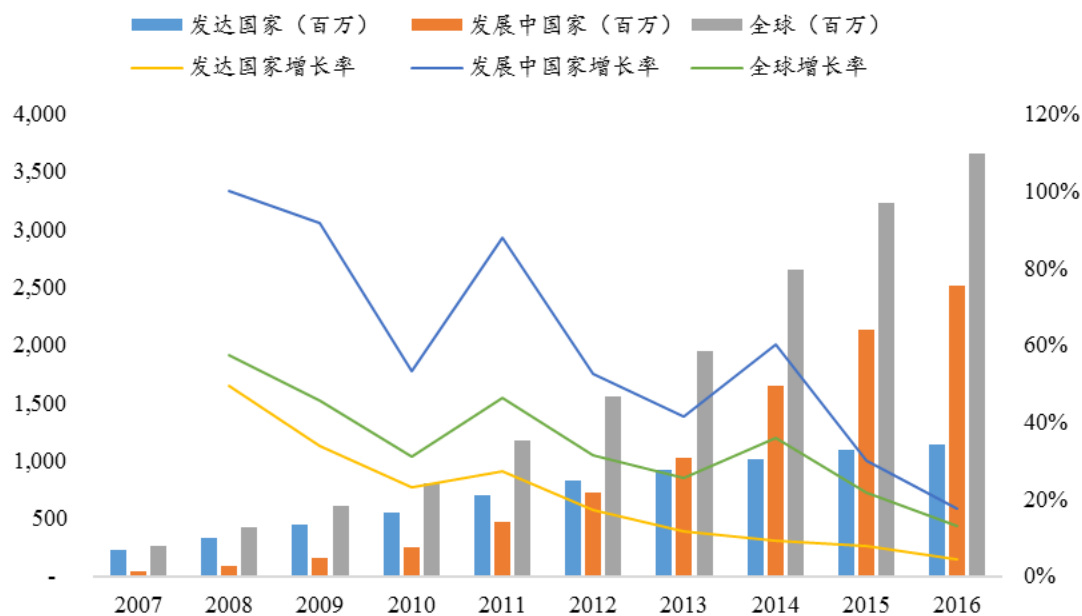
(2) 移动宽带接入的发展现状

移动宽带处于成长期,成熟度显著低于有线宽带。移动无线中,只有 3G 及以上的通信技术,才具备足够的网速支持移动互联网、物联网、工业云等技术的普及应用,但 3G 通信的速度也明显低于当前主流有线宽带的网速;4G 通信的网速能达到有线宽带的水平,但目前普及率相对较低。

①移动宽带用户的数量

截至 2015 年底,全球移动宽带用户达到 32.32 亿户。从增速上看,2007 至

2015 年，全球移动宽带用户的年均增长率约为 36.51%，高于同期有线宽带的增长。其中，发达国家的用户年均增长率为 21.84%，发展中国家的用户年均增长率为 62.97%，具体见下图：



数据来源：国际电信联合会，2016 年数据为估计数据

发展中国家的用户增速较快，发展潜力较大，具有更大的市场空间。我国的移动宽带发展也非常迅速。2015 年 1 月末，我国移动宽带用户（3G/4G）总数达 6.03 亿，在移动电话用户总数占比由 2013 年末的 32.7% 提升至 46.7%。

②移动宽带渗透率

发展中国家的用户渗透率明显低于发达国家。截至 2015 年底，全球移动宽带渗透率约为 44.2%，其中，发达国家的用户渗透率约为 90.3%，发展中国家用户渗透率约为 40.9%。

亚太地区中，新加坡和日本的移动宽带渗透率较高，分别达到 156.1% 和 121.4%，排在全球的第 2 位和第 6 位。中国移动宽带用户数渗透率低于韩国和日本，仍有较大发展潜力。

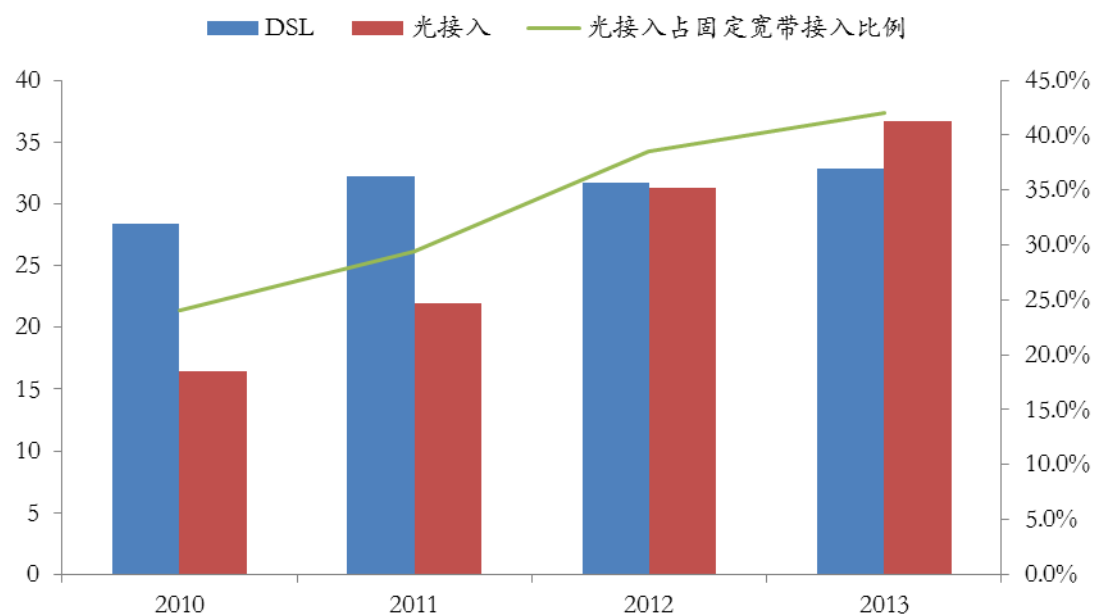
总体而言，我国的移动宽带用户数较多，居于世界第一位，但移动宽带渗透率较低，在金砖国家中也远低于俄罗斯和巴西。尽管 3G/4G 发展迅速，但 4G 通信尚处于成长期，普及程度较低，用户主要使用 3G 通信，但 3G 通信的网速明显低于主流的固定宽带，这在一定程度上限制了移动宽带的普及。4G 通信将是我国移动宽带网络建设的重点。

3、宽带接入设备市场总体状况

近年来，全球性金融危机影响了网络运营商的盈利能力和投资能力，导致设备投资增速较低。2013 年，全球网络设备的产业规模为 795 亿美元，同比增速为 1.9%。但随着互联网在经济、民生各领域加速渗透，网络数据流量呈爆发式增长，接入网的瓶颈效应越来越明显，因此宽带接入设备的投资增速较快。

2013 年，全球固定宽带接入设备市场的增速超过 9%，高于通信设备产业的总体增速；其中，光纤接入设备是增长最快的细分领域。2010 年到 2013 年，全球光纤接入设备的市场规模年均增速约较快；光纤接入设备在接入设备产业中所占的比重也逐年提高，具体如下图所示：

单位：亿美元



数据来源：《世界电信》2013.4

随着 3G/4G 通信建设的加速，移动通信设备也是网络设备增长的重要推动力。2013 年，全球移动通信设备市场规模约为 395 亿美元，较 2012 年增长了 4.19%，高于网络设备市场规模的增长速度，其增长主要依靠 4G 建设。

近年来，在亚洲、欧洲、美洲的大部分地区，核心网的光纤化改造已基本完成，但由于接入网的投入不够，带宽也相对较小，无法充分释放核心网的通信能力，接入网的提速成为宽带建设的重点，接入设备的市场需求仍有较大提升空间。

4、最终用户的接入设备需求

最终用户的类型多样，用网需求也千差万别。接入网设备的功能、性能需要满足用户的差异化需求。不同最终用户所需的接入设备的特点对比见下表：

名称	最终用户	需求特点	网络性质	对接入设备要求
企业综合接入设备	各类企事业单位、政府部门	个性化需求较多；业务多样化，语音、数据、上网等多种需求	租用运营商建设的网络	定制化程度高，可靠性要求较高，对功能、性能要求较高
公众接入设备	家庭、个人	数量庞大，需求同质化	租用运营商建设的网络	定制化程度低，可靠性要求不高，对功能、性能要求较低
行业专网接入设备	特殊行业/部门	特大型用户，有基于行业特征的特定需求	主要自建行业专网	特殊规格

（1）企业综合接入设备

1) 概述

企业综合接入设备，应用于企事业单位、政府等机构用户的通信。这些用户往往组织结构较复杂、业务种类多样，且拥有跨区域的分支机构，其通信需求与家庭、个人有很多区别。这一通信市场是一个综合化程度高、定制化程度高、附加值高的高端通信市场，公司产品也主要用于这一市场。

通信运营商采购各类设备组建网络，再将网络出租给企业、政府等用户供其专用，使其专享定制化、闭合的通信服务。最终用户是接入设备的实际使用者，但一般不直接向设备生产商采购设备；运营商则是接入设备厂商的直接客户。主要模式见下图：



2) 设备特点

机构用户使用的接入设备主要有以下特点：

第一，高带宽的接入能力。机构用户的业务量较大，且对新型信息技术的应用较多，网络的数据流量较大，需要高带宽的通信网络接入设备。随着智慧城市的搭建，云计算、大数据、物联网等新应用、新业态的普及，用户对带宽的需求迅猛增长，需要接入设备具有高带宽接入能力。

新型的通信应用的带宽需求可参考下表：

业务应用	所需带宽	示例
高清视频	20M	企业用如会议电视、“智真”、“网真”视频会议
远程监控	4M~20M	如交通监控、公共安全、银行取款机和营业厅等
大型数据文件传送	20M~1000M	视频网站、FTP 服务等
数据灾备系统	100M~10000M	如阿里、腾讯租用电信 10G 通道
物联网相关	20M~100M	智慧城市、远程医疗
云计算相关	20M~1000M	企业租用电信运营商数据中心的计算资源

第二，多功能、高性能。企业通信的类型非常多样，宽、窄通信并重，语音、数据通信并存，需采用多种接入技术、对应各类接口。如果接入设备的功能单一，则需要很多台设备才能满足用户多样化的需求，不仅投资成本高，而且网络结构非常复杂，管理成本较高。而多功能、多接口的接入设备可以精简设备数量，甚至采用一台设备完成所有的通信需求，极大节约通信成本，在企业通信市场有较

大需求。

同时，机构用户往往对网络设备性能的要求较高。一方面，该类用户使用的通信业务种类多、数据流量大，低性能的设备难以承载；另一方面，网络承载了重要的生产业务和营业数据，设备的可靠性、安全性非常重要。因此，用户非常重视网络传输的质量，对接入设备的性能要求较高。接入设备往往具备较高的缓存能力和运算能力，并融合了一些信息安全、智能化技术，性能较优越。

第三、高度定制化。由于行业属性、业务模式、经营地域范围等差异，不同客户对通信的需求有明显差异，如金融等行业一般对安全性、可靠性要求较高，且办公网与业务网隔离；而商业连锁、制造业等对实时性要求较高，且办公网和业务网一般不会物理隔离；跨国公司则有建设跨国内部通信网的需求。

为了适应上述差异化需求，接入设备厂商制造了高度定制化的接入设备。尽管高度定制化的设备成本较高，但运营商使用这些定制化的技术和设备，可以向用户提高更好的通信服务，并降低其管理和运维成本。

3) 市场前景

通信接入设备是企业信息化的刚性需求，市场具有较大增长空间，能持续为制造商贡献丰厚的收入和盈利。这一细分领域的增长主要来自于以下方面：

第一，互联网经济、电子商务的飞速发展。一方面，传统大型骨干企业加速“互联网化”的进程，与互联网深度融合；另一方面，中小企业用户越来越依赖互联网，网络接入需求日趋旺盛，这将成为企业接入设备的重要增长动力。

各行各业的“互联网+”进入快速发展阶段，金融、医疗、政府等行业的网络化程度越来越高，互联网金融、移动医疗、电子政务、工业 4.0 和物联网等获得了较大发展，拉动了相关接入设备的市场需求。

第二，单个用户自身的网络规模增长。机构用户，特别是大型用户的网络逐年下沉，其分支机构逐步由省级、市级向县级、乡镇、村落下沉，网络规模逐步扩大，网络接入点增多，对接入设备的需求越来越旺盛。

第三，信息技术的更新换代。物联网、大数据、云计算等新兴的信息技术能够显著提高大型机构的生产效率和经济效益，因此，这类用户对这些信息技术有较大的需求。而这些技术对接入设备的功能、性能都提出了新的要求，也会助推

接入设备的升级换代，从而对接入设备产生新的需求。

（2）公众用户接入设备

1) 公众用户接入设备的特点

公众用户包括家庭用户和个人用户。家庭用户接入，是指网络运营商向住宅提供的接入服务，一般为有线接入，主要包括有线电话、互联网和有线电视等；个人用户接入主要是移动电话接入。公众用户接入的主要特点包括：

第一，用户数量非常庞大，虽然单个用户向运营商贡献的利润不高，但总量巨大，网络接入点多，此类设备需求量大。

第二，公众用户对接入设备的性能要求较低，因此相关网络设备的附加值较低。

第三，用户信息消费的内容、形式丰富，但用户对信息传输通道缺乏定制化需求，因此，此类接入设备的同质性较强。

总体而言，公众用户接入设备的附加值较低、需求量较大，易实现规模效益。厂商的生产规模越大，规模效益越显著。

2) 公众用户接入设备的市场前景

公众用户接入设备是面向公众用户的经济型产品，在我国，该市场的增长主要来自于以下方面：

第一，庞大的人口数量带来了巨大的市场空间。截至 2013 年底，我国人口总数超过 13 亿，据估算，家庭户数超过 4 亿，接入设备的市场潜力较大。

第二，区域间的不平衡性带来结构性的增长机会。我国不同区域发展水平差异较大，东部的网络覆盖率显著高于中部和西部；同时，城乡网络使用水平差异巨大，欠发达地区的网络接入发展有巨大的潜力。

第三，“三网融合”助推接入设备行业增长。“三网融合”主要是对“广播电视网”的接入网进行“双向化”改造，实现高速双向数字传输，以便展开互联网接入以及其他增值服务。改造的过程主要在家庭接入市场，需要更新大量接入设备。

（3）行业专网接入设备

1) 行业专网简介

网络运营商建设的公众通信网可以满足大部分用户的通信需求。但对电力、交通等特殊行业而言，运营商通信网难以满足其行业的全部特殊通信需求，如电力调度、交通信号等，这些行业根据各自的需求自建了行业通信专网。

2) 行业专网接入设备的特点

自建专网的主体一般为电力、交通等行业的大型工业企业，因此，行业专网往往会涉及工业控制、自动化管理，对通信的差异化和精细化服务要求远高于普通公众。行业专网对通信的要求不仅是信号传输，还要与其专业技术相结合。通信接入设备需要适应这些行业的一些工业特性，主要具有以下特点：

第一，较高的实时性。工业生产过程中，控制中心经常要对生产现场进行实时控制，如果数据不能实时传输，甚至发生断网，则控制中心无法及时监测、调度，发生工业事故的概率将大大增加。因此，接入设备在在响应延迟、传输延迟、吞吐量、可靠性、优先级等方面，需满足工业自动化实时控制要求。

第二，较强的环境适应性。有些工业现场的作业环境较为特殊，工业网络设备必须满足环境的特殊要求。例如，工业网络内，大量接入设备长期处于室外，因此设备需要防尘、防水、耐腐蚀、抗震、耐高温和低温；煤炭行业专网的接入设备必须符合易燃、易爆场合的防爆要求；用于智能电网的接入设备在电磁环境适应性、电磁兼容性等方面要求较高。因此，工业级接入设备往往需要达到各种特殊行业的认定标准。

第三，较强的可恢复性。可恢复性是指：系统中的某一设备或网段发生故障时，系统能依靠事先设计的自动恢复程序将断开的网络链路重新链接起来，并将故障进行隔离。同时，系统能自动定位故障，以使故障能够得到及时修复。如果网络不能及时恢复，会对用户的业务产生极大负面影响。

3) 行业专网设备的市场前景

行业专网的通信设备具有较好的市场前景。2007至2013年，全球行业专网设备的市场规模持续增长，2013年的市场规模达到586亿美元。

能源、交通等行业是国民经济的基础性行业，为确保这些行业的健康、高效运行，国家投入大量信息化、自动化改造资金，因此这些行业的信息化水平较高。

而专网通信属于最基础的保障和支撑系统，随着这些行业信息化的发展，专网通信系统在促进安全生产、提高工业效率、转变经营方式等方面发挥着越来越重要的作用，重点行业对专网通信系统的投资将会持续增加。

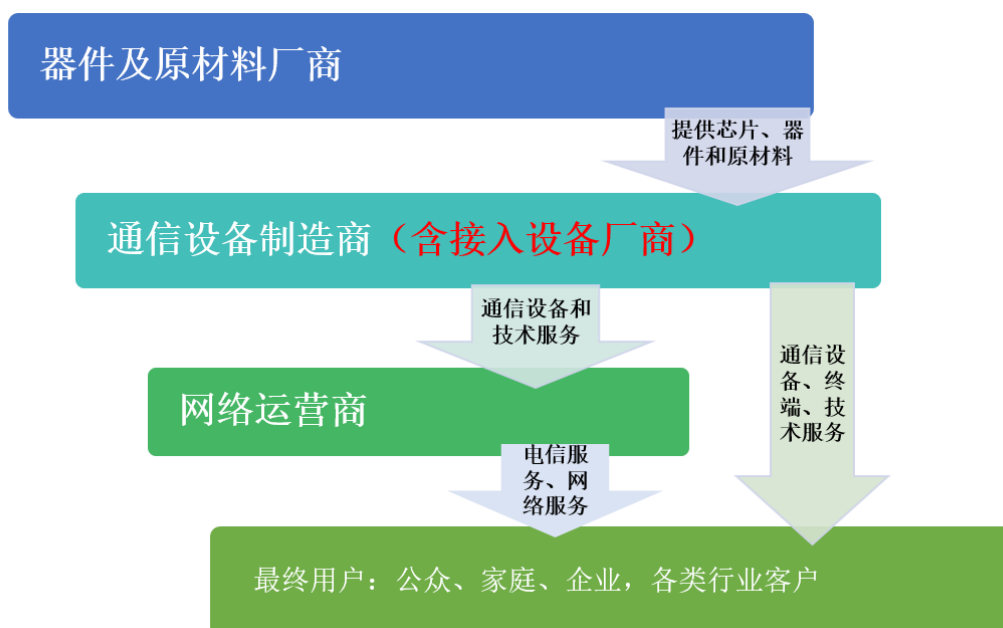
由于行业专网通信横跨通信技术和工业控制技术两个方面，门槛很高，长期由国外少数大型跨国公司垄断市场。近年来，国内通信设备企业已经实现了整体的技术突破，随着国内厂家取得越来越多的实际应用案例、技术不断完善、服务水平和服务质量不断提高，国内企业将在该领域迅速成长。

在工业化快速演进的同时，信息安全也日益受到重视。“棱镜门”事件从一个侧面反映了大国之间信息安全竞争的升级。专业通信网涉及的能源、交通、国防等关系到国计民生的重点行业，对信息安全有很高要求，设备国产化是专业通信网的大势所趋，这为国内接入设备制造商带来了市场机会。

（三）行业上下游状况分析

1、产业链概览

公司作为接入设备厂商，处于产业链的中游。上游是各类器件及原材料厂商，下游的直接客户主要是通信运营商，也包括少部分通过集成商、经销商等销售；最终用户是公众、家庭、企业用户，或事业单位、政府部门及各类行业用户等，产业链内的主要参与者和关系见下图：



2、上游电子器件市场分析

公司接入设备所采购的主要原材料是各类芯片、电子元器件、光学器件、结构件等原材料，近年来，上游电子器件行业已充分竞争、发展成熟，生产效率和工艺水平日趋提高，制造成本呈现下降趋势，产品供应充足，价格透明、波动性小。除了少数高端芯片目前仍只有国外少数厂商供应之外，在大部分领域，国内的供应商已达到国际标准，能提供性能较好、品质稳定的产品，且具有明显的价格优势，能够满足通信设备制造商的需求，随着国产对集成电路的大力投入，高端芯片也将会实现国产化替代，成本更低、供应更快速和稳定，为本行业的发展提供了重要的支持。

3、下游市场分析

通信运营商在产业链中处于核心地位，是通信设备企业的核心客户。目前我国的通信运营商主要有三种，分别是三大电信运营商、广电运营商和驻地网运营商。

三大电信运营商包括中国电信、中国联通和中国移动。这三大电信运营商是全国性的大型中央企业，在通信产业链上处于中心地位，通过构建电信基础网络向电信用户提供电话语音、视频和数据通信等服务，技术路线大同小异，近年来都在积极建设分组化的高带宽网络，为光纤宽带接入和 4G 的大规模应用打好基础。

广电运营商主要负责广播电视信息网络的经营管理和维护。目前，广电网络最重要的改革趋势就是实现三网融合。三网融合即电信网、广播电视网和互联网三个网络的融合，实质上是使广播电视网同时兼具互联网的功能，这需要对广电现有网络进行大规模的改造，给接入设备行业尤其是光纤宽带接入带来巨大的需求。

驻地网运营商是区域性的网络运营商，利用自有或租用的网络资源，为网络最终用户提供网络接入服务，也是接入设备厂商的重要客户。2014 年底国家下发了鼓励民营资本进入宽带接入市场的许可，促进了驻地网运营商的蓬勃发展，有利于设备商扩大客户群、降低商业风险、提高议价能力。

4、最终用户

最终用户包括机构、家庭、个人等。这些用户租用网络运营商的网络资源，

并向运营商付费。部分机构用户向经销商采购设备，自建内部网络；一些特殊行业或部门还自建了行业专网。

（四）行业发展影响因素分析

1、有利因素

（1）信息化与工业化的深度融合是行业发展的核心驱动力

近年来，物联网、云计算等技术的发展推动着信息化和工业化加速融合，传统工业逐步向智能工业转型：下一代互联网、物联网技术为大范围监控机器运行创造了条件，并能够收集到海量工业生产数据，而云计算、大数据技术使海量工业数据的智能处理成为可能，从而实现的生产过程的优化。这也对网络覆盖、带宽提出了极高的要求：

第一，下一代互联网的地址空间更加广大，接入设备的需求量更多、类型更丰富，网络应用也更加广泛。同时，下一代互联网的带宽将远高于现有水平，对接入设备提出更新换代的要求。接入设备行业将迎来大规模的升级替换，销量和附加值都会增加，为接入设备厂商带来良好的发展机会。

第二，物联网技术也为接入设备行业带来发展的良机：一方面，物联网不仅用于室内，也广泛应用于室外，在防尘、防水、防暑、防冻等方面要求较高，应用于这类场景的接入设备在特殊性能上有较高要求，因此也带来了设备的高附加值；另一方面，由于物联网连接了较多的传感器等设备，采用无线方式将更能降低建网成本，因此，具备无线接入能力的设备在这个领域将具有广阔的空间。

第三，云计算、大数据技术通过搜集海量数据，对数据进行挖掘、提炼和智能处理，这种需求促使接入设备需要提供更多的软件化功能，例如在接入设备上除了实现通信转发和设备管理，还需要新开发支持增值业务平台，这类新的智能化接入设备可以为运营商和企业用户带来增值业务收入，将成为未来大数据时代分布在广大接入网中的“触角”、“探针”，开发这类接入设备将进入一个全新的巨大市场。

（2）我国通信接入行业具有巨大发展潜力

我国的宽带接入用户数量全球第一，但网络渗透率、平均网速都明显低于韩国、日本等国家，4G 网络的发展具有较大的空间和潜力，未来从网络带宽的增

加、最终用户接入、光纤化接入改造、农村宽带覆盖等多个层面，网络接入领域都有着巨大的市场空间。

(3) 产业政策的大力扶持

2013年8月，国务院发布了《“宽带中国”战略及实施方案》，对宽带、3G/4G无线网络等领域的用户规模、普及水平、网络能力均提出了一系列的建设目标，对长达7年时间内的宽带相关领域发展进行了较为详尽的规划，主要规划目标见下表：

主要指标	单位	2013年	2015年	2020年
1、宽带用户规模				
固定宽带接入用户	亿户	2.1	2.7	4.0
其中：城市	亿户	1.6	2.0	-
农村	亿户	0.5	0.7	-
3G/LTE用户	亿户	3.3	4.5	12
2、宽带普及率				
固定宽带家庭普及率	%	40	50	70
其中：城市	%	55	65	-
农村	%	20	30	-
3G/4G普及率	%	25	32.50	85
3、网络能力				
城市宽带接入能力	M bps	20（80%用户）	20	50
其中：发达城市	M bps	-	100（部分城市）	1000（部分用户）
农村宽带接入能力	M bps	4（85%用户）	4	12
大型企事业单位接入带宽	M bps	-	>100	>1000
光纤入户覆盖家庭	亿户	1.3	2.0	3.0

我国目前的网络状况与上述的长期目标仍有一定差距，未来将展开宽带网络的新一轮建设，为接入设备厂商带来良好的发展机会。

2015年3月，国务院审议通过了《中国制造2025》，该文件将新一代信息技术产业作为重点发展领域。这将有力推动一批重点通信产品和技术普及、发展，如：支持SDN（软件定义网络）的大容量交换机、支持SDN和NFV（网络功能虚拟化）的新型核心网架构技术、支持NFV的大容量分组交换芯片等。公司在SDN和NFV领域也专门布局，力争抓住良好的发展机遇。

（4）国际市场具有广阔的空间

通讯设备产业已经进入成熟阶段，成本优势在竞争中的作用越来越显著。我国有望凭借集成制造与供应链优势实现产业的进一步发展壮大。目前，我国在全球运营商网络设备市场的份额已由 2006 年的 8.5% 提升至 2013 年的 30% 左右。从细分产品领域看，我国在固定宽带接入系统和光传输系统上的实力最强，2012 年的全球份额分别为 37.6% 和 32.2%，居世界之首。

2、不利因素

（1）技术升级快给企业把握技术方向带来困难

通信行业具有技术进步快、产品生命周期短、升级频繁、继承性较强等特点。技术、产品和市场经常出现新的发展浪潮，要求企业必须准确把握行业技术和应用发展趋势，持续创新，不断推出新产品和升级产品，以满足市场需求。当多种技术同步发展时，企业选择技术发展方向定位将面临困难。如果企业选择错误的技术发展方向将直接影响到企业未来的持续发展。

（2）知识产权保护成为企业面临一大挑战

公司所处行业属于高科技行业，产品是典型的知识密集型产品，产品的研究开发需要大量高级专业人才和大量资金投入，产品附加值高。在信息日益发达的经济环境中，企业面临知识产权保护挑战，核心技术泄露、核心人才流失等问题越来越成为行业面临的不利因素。

（五）行业技术水平及变化趋势

从技术水平上看，我国通信接入设备行业的技术发展与国际先进水平日趋接近。在有线接入领域，光纤接入的发展非常迅速，截至 2013 年底，我国光纤接入所占比重接近 1/3；在移动接入领域，3G/4G 网络已覆盖了我国的绝大多数区域。从技术路线上看，分组技术在接入领域的应用日趋广泛。

从变化趋势上看，随着“宽带中国”战略、智慧城市及移动互联网的飞速发展，网络接入设备朝着宽带化、分组化与智能化、软件化的方向发展。

1、宽带化

全球网络数据流量呈爆发式增长，最终用户对网络带宽的要求越来越高。特别是，随着远程视频会议、安防监控、数据灾备等业务的兴起，一些大型机构用

户甚至产生了 1G-10G 的高带宽需求。核心网、用户终端的内部传输速率都达到很高的水平，而连接二者的接入网却成为传输速度的“瓶颈”。

2013 年 8 月，国务院发布的“宽带中国”战略提出“提高宽带网络接入速率，改善和提升用户上网体验”，“积极利用各类社会资本，统筹有线、无线技术加快宽带接入网建设”，“逐步建成以光纤为主、同轴电缆和双绞线等接入资源有效利用的固定宽带接入网络”，“加快接入网、城域网 IPv6 升级改造”。

在此背景下，接入网进入大规模升级阶段。接入网的带宽取决于接入设备的接入容量，低容量的接入设备将被大容量的接入设备所替代，网络带宽相应提升。在未来较长一段时间内，“宽带化”将成为接入设备的重要发展趋势。

2、分组化与智能化

传统采用的电路传输技术难以适应井喷式增长的数据传输量，而分组传输技术可以充分利用信道的容量，能有效提高信道利用率，更适合海量数据传输和网络宽带化的趋势，核心网采用的技术已经由电路传输向分组传输演进。接入网设备的技术路线也相应转变，分组化成为接入设备升级的重要方向。

近年来，网络运营商日益重视向最终用户提供增值服务，开展了“智能管道建设”，需要网络能够识别所传送的业务，并且针对不同等级的业务提供差异化的服务，以充分利用网络资源、获取更大的价值。在分组技术下，网络可以识别不同的通信业务，所以“分组化”是“网络智能化”的重要支撑。“分组化”和“智能化”是接入网发展的重要方向，也为接入设备厂商带来广阔的市场空间。

3、软件化

通信网络是由通信设备、通信软件和通信协议等构成的系统，其中软件设施是实现通信网控制、管理、运行和维护等核心功能的要素。当前 ICT（信息和通信技术）融合已成为大趋势，网络的软件化、虚拟化成为业界发展的重要方向，通信运营商网络正在向开放平台和开放的软件体系结构转变，特别是在企业高效组网和云服务普及的双重驱动下，SDN（软件定义网络）和 NFV（网络功能虚拟化）作为其中关键技术，正在影响全球的电信运营商，并将在未来改变运营商构建、管理网络的方式，运营商希望通过部署 SDN 和 NFV 来提升效率、降低成本，并快速推出新的服务，以推动运营收入持续增长。

SDN 让网络更好地响应各种应用需求。借助 SDN 控制器，运营商将可更高效地利用网络资源；而如今 SDN 已经在数据中心和广域网（SD-WAN）有了应用部署。

NFV 用于实现虚拟网络功能，可在成本较低的通用硬件平台上运行，并且以自动化的方式提供服务。不但可以最大化的利用资源，还能帮助运营商快速提供创新的服务，从而增加其业务收入。

（六）行业进入壁垒

1、技术壁垒

网络接入设备的技术含量高，涉及到信息与通信技术、计算机技术、光学与光电子学、电子科学与技术等多个技术领域，是多学科相互渗透、相互交叉而形成的高新技术领域。培育全面的接入设备产品体系开发和生产技术平台十分不易。

同时，随着通信市场的快速发展，接入领域的技术升级速度较快，而整个产品的升级换代需要持续不断的技术创新和研发投入，才能保持其产品的技术领先。新进入的厂商在技术上需要经过长时间的积累。此外，技术壁垒还表现在行业技术的高度标准化，技术规范繁多，普通厂商如果没有经过多年的技术积累很难进入这一领域。

2、客户粘性壁垒

通信设备的服役期长达数年，其稳定性、可靠性、运行状态对最终用户的用网体验影响较大，进而影响到运营商的核心竞争力和盈利能力。因此，运营商对通信设备的验证、考察非常谨慎，需要很长时间才建立起对设备商的牢固信任。这种考察不仅仅是对通信设备的测试，还包括对设备厂商的全方位考察，涉及管理体系、技术水平、生产能力等方方面面，整个过程需要较长的时间。

对于长期合作的设备商，运营商具有较高的粘性。设备厂商的技术将深入到运营商各个市场领域，融入运营商的整个运营体系和管理体系中，二者的技术理念、管理理念相互融合。设备厂商根据运营商需求而进行专门的工艺设计、利用专门的制造流程而生产，这种工艺设计和流程管理需要在生产领域内的长期摸索并经过在管理领域内长时间磨合才能达到预期的效果。在这种情况下，运营商一

般不会轻易更换供应商。

三、行业竞争情况及公司的行业地位

（一）公司面临的主要竞争情况

公司的市场聚焦点在于“企业综合接入”。这一细分领域主要厂商均有长期的技术积累和市场积累，竞争格局较为稳定。

国内三大电信运营商是这一市场的主要客户，对接入设备供应商有较高的入围门槛。近年来，接入类设备的主要入围厂商包括本公司、华为、中兴通讯、烽火通信、星网锐捷、初灵信息等。

在细分市场领域中，以华为、中兴通讯、烽火通信等为代表的企业定位于综合性设备制造，其主要资源布局于标准化、规模化的产品，如移动基站、家庭宽带接入等。而其他入围厂商则在不同的细分领域有各自的竞争优势，开展差异化竞争。

（二）主要竞争对手的简要情况

公司致力于为网络运营商提供“企业综合接入”的解决方案，在这一细分领域处于领先地位。目前在 A 股上市公司中并无典型的可比公司。公司与下列企业在部分领域内存在竞争关系：

1、华为

华为是全球领先的电信解决方案供应商，营销及服务网络遍及全球，目前已成为全球最大的通信设备商，业务涵盖了移动、宽带、IP、光网络、电信增值业务和终端等领域，产品线非常丰富。

2、中兴通讯

中兴通讯是全球第五、国内第二大通信设备制造商，在 A 股深圳证券交易所和香港两地上市。其产品涵盖核心网、无线产品、承载、业务产品、终端产品等五大产品领域。

3、烽火通信

烽火通信成立于 1999 年，2001 年在上交所上市，是国内领先的光通信设备制造商，在中国光传输设备市场占有率名列三甲，在国内 FTTx 方面也一直是行

业的先行者。

4、初灵信息

初灵信息成立于 1999 年，2011 年在深交所创业板上市，主要产品包括大客户接入、广电双向网改造、机房环境监控与信息管理等，主要市场为电信运营商和广电。

5、星网锐捷

星网锐捷成立于 1996 年，2010 年 6 月在深交所上市，是国内企业网络通信系统及终端设备的主流厂商，在电信运营商市场、金融和政府行业提供融合通信设备和解决方案、终端产品。

6、东土科技

东土科技成立于 2000 年，2012 年 9 月在创业板上市，是国内工业以太网通信产品和解决方案的主流厂商，在电力、石油、交通等行业专网市场是本公司竞争对手之一。

（三）公司的行业地位

公司的核心产品是综合接入终端产品、集中式局端产品等。自 2010 年至今，公司连续荣获“中国光传输与网络接入设备最具竞争力企业 10 强”。在 2014、2015、和 2016 年，《通信产业报》评选的通信设备供应商综合实力排名中，均名列第 14 位。

（四）公司的竞争优势与竞争劣势

1、公司的竞争优势

（1）拥有业内领先的研发实力，保障公司长远稳步发展

通信设备制造领域是典型的技术驱动型行业，研发创新是行业竞争的核心关键要素。

公司是高新技术企业、北京市级企业技术中心，累计已承担多项国家和省部级项目，并将科研成果转化为实用项目。经过多年的自主创新和持续积累，公司在 ASIC 芯片设计、分组核心架构、高集成度融合通信系统架构、物联网及工业云等相关领域已经拥有了一批国内领先的核心技术，并已成功研发多款 ASIC 自

主芯片用于接入设备，大量设备上采用了公司的自主芯片，这也将为公司下一阶段继续提升竞争力奠定基础。

公司是 SDN/NFV 产业联盟成员，是业界首个 SDN/NFV 编排平台的创始项目成员，在 NFV-MANO/虚拟化小基站网关/VCPE/SDN Controller 等关键技术上，已获得了中国移动等运营商的认可和作。

公司自成立以来持续对研发进行重点投入，近年来每年的研发投入均超过当年营业收入的 10%。公司成立以来专注于接入领域，吸纳并积淀了此领域内最优秀的研发人才，公司拥有多项专利技术、软件著作权，在同行业的细分领域内遥遥领先。

(2) 具备个性化产品和全面解决方案能力，在接入层应用经验丰富

公司在企业综合接入等市场有深厚的经验积累，目前产品和解决方案已经覆盖了大部分市场应用，形成了超过 3000 种产品来满足不同客户的个性化需求，在企业综合接入市场灵活提供定制化、个性化的产品和解决方案；同时，随着新技术的不断更新换代，公司在采用新一代技术、单位成本更低的解决方案上竞争能力将越来越强。

(3) 公司所处领域的准入门槛高，公司已取得相关资质

通信运营商和行业市场所采用的设备都有严格的准入制度，公司相关产品已取得工信部和电力、矿山等行业的入网许可，符合国内三大电信运营商、以及相关行业客户的采购标准，部分产品已通过 CE、ROHS、KEMA、UL 等国际认证，这在通信设备的采购资格预审中是重要的通过依据。

(4) 完善的营销网络和长期稳固的客户资源

在国内市场，公司在全国 23 个中心城市建立了办事处，国内营销网络在国内接入设备厂商中处于绝对领先地位。公司建有多个全资子公司和服务机构，产品销售到美国、印度、俄罗斯等多个国家和地区的电信运营商及电力、交通等领域。

公司凭借在通信接入领域的多年耕耘和积累，深刻掌握了这类客户的需求差异，以提供针对性的解决方案和及时到位的技术服务，公司成立以来，积累了大量忠诚度高的客户资源，也在不断提升公司的品牌价值和影响力，在中国移动、

中国电信、中国联通、国家电网的总部和部分省市公司，都已成为长期合作伙伴和优秀供应商。

(5) 高品质的产品及服务支撑体系

高品质的产品及服务一直是公司发展的核心动力。通信行业对技术和服务的要求极高，公司具备业内领先的三级技术支撑体系，技术服务支撑形成“区域办事处——热线——研发”三线联动，高效、快速响应客户的需求。多年来，公司始终坚持与客户开展技术交流、方案定制、技术服务和现场培训等交流活动，通过这些积累形成了与客户的紧密合作，及时响应并反馈客户需求，提供全程周到的服务，为客户提供及时、快速、有效的全方位技术支持。

2、公司的竞争劣势

公司作为民营企业，资本规模较小，融资渠道单一。公司近年来仅依靠自身积累和间接融资，已经不能满足公司持续快速发展的资金要求，成为制约公司做大做强的瓶颈。公司在未来的产品研发、生产体系构建、营销网络铺设等经营活动中必须寻求有效方法以突破以上瓶颈。

四、主营业务的具体情况

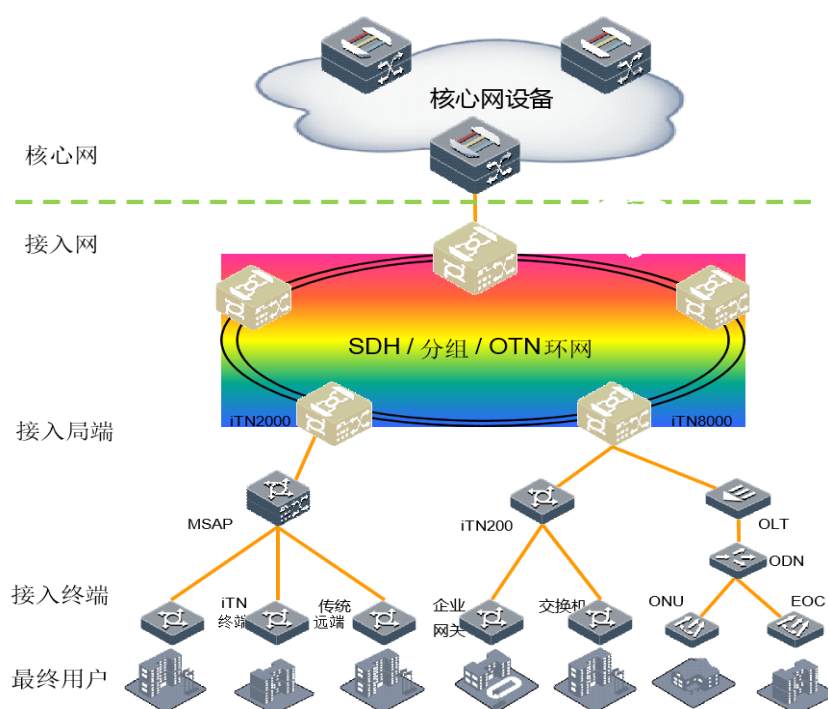
(一) 公司主要产品

作为通信接入设备制造商，公司产品类型丰富，截至目前已有超过 3000 个产品型号，主要应用于企业综合接入，当前的核心产品为集中式局端、综合接入终端。各类代表性产品的主要功能和应用场合如下所示：

产品类别	代表性产品	主要功能	主要应用领域
集中式局端设备	MSAP、iTN 局端、OLT	向上对接核心网络，向下提供密集的光纤接口，设备可接入大量来自用户终端的业务，而后送入上层网络，一般放置于运营商机房	运营商企业综合接入
综合接入终端设备	企业网关、iTN 终端、交换机、ONU	提供各类用户侧接口，将运营商的网络带宽和信息服务提供给最终用户，一般放置于最终用户场所	
工业网络设备	工业交换机、工业 4G 路由器	可适用于严苛的运行环境，在使用环境方面高于常规通信设备，如高温、高湿、防水、防尘、防震、防雷击等	行业专网
专用无线网络设备	井下通信系统	相对于公众无线网络设备而言，是将无线设备经过改良设计，使之适	

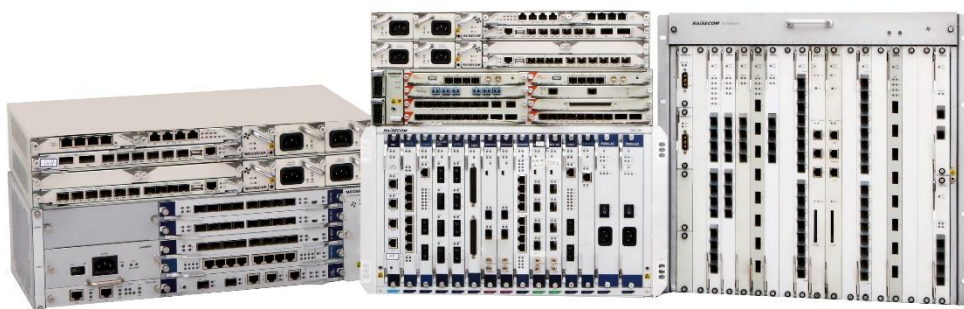
		用于矿山、船舶等特殊行业应用	
辅助性接入设备	工程安装材料等	在使用各类接入设备中所用到的辅助产品，如光收发模块、工程安装材料、配件等	所有网络
软件	嵌入式软件、网管软件、增值业务软件、SDN/NFV 软件	嵌入式软件指内嵌在各种通信硬件中、保障系统运行和各种功能实现的软件系统； 网管软件是用于远程操作管理该设备的软件系统； 增值业务软件指额外为用户提供运营、增值业务服务等方面的软件系统； SDN/NFV 软件主要指 SDN 控制器、SDN 化的设备软件、SDN 应用软件、NFV-MANO 编排系统、VNF 虚拟网络功能、云平台等软件系统	

综合接入终端和集中式局端是公司目前的核心产品，在网络中所处的应用层次可参考以下示意图：



1、集中式局端产品

此类产品一般位于运营商局端机房，向上直接对接运营商核心网络。公司的集中式局端设备具有技术先进、接入容量大、接口数量多等特点，主要代表产品包括 MSAP 多业务接入平台、iTN 接入平台、OLT 设备等。



2、综合接入终端产品

此类产品在接入网中靠近用户侧的终端设备，向上对接集中式局端设备，向下直接对接最终用户，公司的综合接入终端产品具有技术领先、品种丰富、接口类型多、集成度高等特点，且很多终端设备使用公司自主知识产权的 ASIC 芯片，技术已达到业界顶尖水平，并可适应后续软件化发展趋势。主要代表产品包括 PTN 接入终端、企业网关、交换机等。



3、工业网络产品

此类产品是用于电力、交通等行业通信专网的特殊通信设备，公司的工业网络产品沿袭了公用通信设备的优势，并且利用在公网领域形成的庞大设备原材料议价优势，可以为工业和行业通信带来性价比更高的解决方案。

由于公司在公用通信网的接入领域已有相当完整的产品系列，在后续根据市场拓展情况，还可随时将公网设备进行工业化改造，以扩充产品类型的丰富程度。目前主要代表产品包括工业交换机、工业 4G 路由器等。



4、专用无线网络产品

此类产品是用于矿井、能源等特殊领域的无线网络设备，公司主要代表产品是矿井专用无线通信系统，包括相应的无线核心网、防爆基站、调度台、手持的手机和 pad 型终端等完整的产品解决方案。



5、软件产品

公司软件产品包括嵌入式软件、网管软件、增值业务平台、SDN/NFV 软件等，不含定制化软件。

公司软件的主要内容和主要功能如下表所示：

序号	软件类别	主要内容	功能
1	嵌入式软件	包含在智能传送、网关类产品、交换机、光传输和接入、以太网接入设备等产品上所运行的软件系统	嵌入式软件内嵌在各种通信设备的硬件中，保障设备的系统运行和各种功能的实现
2	网管软件	包含对于操作维护管理各类硬件设备的软件系统，如智能传送、网关类产品、交换机、光传输和接入、以太网接入设备等产品	网管软件提供对通信设备和组网相关的配置、故障、性能等方面的管理，用于远程操作、维护、管理相关设备
3	增值业务软件	包含数据报表、网络级管理等软件系统	增值业务软件可额外为用户提供在基本通信功能之上更高层次的业务需求，如运营、

			增值业务服务等方面的功能
--	--	--	--------------

公司销售的软件全部为自主研发，并注册了软件著作权，相关权属的取得时间见本招股说明书第六章“业务与技术”/“五、与业务相关的主要固定资产及无形资产”/“(二) 主要无形资产”。

软件成本主要为研究开发费，财务部门不针对单项软件核算研发成本，全部计入期间费用。这种核算方法符合软件销售行业特性。

公司软件产品的高毛利率符合软件行业特点。

公司既有单独销售的软件产品，如网管软件、增值服务软件；也有与硬件一同销售的嵌入式软件。其中，单独销售的软件产品采用单独报价，嵌入式软件则与硬件产品一体报价。

对于嵌入式软件，公司按照《关于软件产品增值税政策的通知》(财税【2011】100号)规定的标准进行划分和计算：

嵌入式软件产品收入=当期嵌入式软件产品与计算机硬件、机器设备收入合计-当期计算机硬件、机器设备收入；

硬件产品收入按照组成计税价格计算，根据上述文件，计算公式为：

硬件组成计税价格=计算机硬件、机器设备成本×(1+10%)。

公司销售的软件全部为自主研发，并且注册了软件著作权。软件产品的开发投入主要为研发人员薪酬及其他研究开发费用，财务部门不针对单项软件核算研发成本，软件研发相关投入于发生时全部计入期间费用。

报告期内，公司的软件、硬件产品成本分别核算。其中软件产品开发投入主要为研发人员的薪酬及投入的材料或其他费用，公司于软件研发时将发生的费用全部计入当期费用；硬件产品成本为公司生产制造过程中领用的直接材料、直接人工及折旧及其他费用等间接费用。报告期内，公司硬件产品实际成本如下：

单位：万元

年度	硬件产品实际成本	直接材料	直接人工	制造费用
2016年度	24,071.23	22,472.90	1,121.10	477.23
2015年度	18,413.34	16,925.09	1,021.43	466.82
2014年度	15,355.51	13,935.52	884.72	535.26

6、辅助接入产品

此类产品是在使用前述各类产品时所用到的辅助接入产品，具有从属性和跟随性，围绕着以上几种设备进行作业。

（二）公司主要经营模式

1、采购模式

（1）原材料采购

公司将原材料分为核心原材料和一般原材料。核心原材料对产品性能影响较大、价格较高，如芯片、光器件、印刷电路板、电源等；一般原材料对产品性能影响较小，且价格较低，如机箱、包装等。公司对两类原材料实施不同的采购策略。

①合格供应商管理体系

公司建立了一套完善的合格供应商管理体系，管理供应商及采购过程，确保以优惠价格采购原材料，并保质、足量、及时地供应生产所需。

为保障产品的性能和质量，公司非常重视供应商的选择，优选国内外的龙头供应商作为战略合作伙伴。对于核心原材料，公司审核供应商资质后，再对样品进行测试、试用，并对供应商现场考察，确认合格后，才将其列入合格供应商名录；对于一般原材料，公司审核资质后，对样品进行测试，选择实力强、信誉好的供应商列入合格供应商名录。

在芯片领域，国际主流厂家有较为明显的技术优势，公司采购的芯片主要来自于国外的主流厂商，通过大型代理商购买；除芯片外，我国原材料厂商的技术与国际先进水平基本保持同步，且有明显的价格优势。因此，其他原材料主要向国内厂商直接采购。

对于多数重要原材料，公司每年举行招标，邀请合格供应商参与投标，综合考虑质量、价格、交货周期、结算条件、售后服务等因素后，选择2家以上供应商。对于芯片，公司选择与国外龙头厂商有长期合作关系的代理商，谈判、议价后确定供应商。

公司定期考核供应商的资质、产品质量、价格、交货周期、结算条件、售后服务等。经过多年的优胜劣汰，公司已与多家业内龙头企业建立了稳定、互惠的长期战略合作伙伴关系，确保优质原材料供应的及时、充足、稳定。

②采购具体模式

公司确定采购量的模式：首先，公司依据年度销售预测和历史销售经验制定产品计划，确定各类产品的预计产量；再结合每类产品的预计产量、原材料构成确定原材料的需要量，并根据交货周期确定下达订单的时间。同时，为应对不时之需，一般情况下公司会保存适当的安全库存。为了应对市场变化，公司还每月定期召开会议调整计划及安全库存。

公司确定采购价格的模式：采购价格一般在年度招标或议价时已经确定，后续随时了解原材料市场供货价格变化，可根据市场实际情况调整。由于电子元器件更新换代速度较快，因此原材料的实际执行价格往往有所下浮。公司引入了电子采购平台，在线上管理招标、询价过程，并实现订单协同，与供应商信息资源共享，形成较为完善的控制管理制度。

公司的采购结算模式：一般采取按月结算的模式，供应商提供 30 天至 180 天不等的账期，合作时间较长、合作金额较大的供应商可以提供 90 天至 180 天的账期。

(2) 设备采购

公司设备主要包括生产设备和研发设备。由于设备的使用周期较长、采购频率较低，设备采购的流程相对灵活、简化。根据行业标准，公司筛选出多家国内外知名设备厂商，并采取招标、议价等方式，综合考察各个厂商的质量标准、结算条件、价格、交货期、商业信誉等因素，确定合作伙伴，并对交付的设备进行严格的测试和验收。

2、生产模式

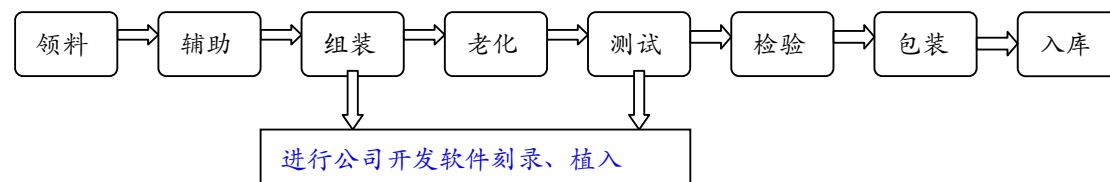
(1) 主要生产工序

生产部门基于研发设计结果，组装各类电子器件和辅料，并将自主研发的软件植入到硬件上，经过一系列工序，再进行严格的质量检验，最终形成产品。

生产工艺包括半成品生产和成品生产，其中，半成品生产工序主要包括锡膏

印刷、元件贴装、回流焊接、元件焊接、涂漆等；成品生产工序主要包括软件嵌入、整机装配、整机老化、测试等。生产工艺的核心在于成品生产的环节。

生产流程主要可概括为焊接、组装、软件植入和质量检验，其中，自主软件的植入和质量检验是生产的核心。公司生产工艺的主要步骤见下图：



为缩短交货期，公司依据年度销售预测、历史销售经验、生产周期确定各类产品的预计产量，并结合客户需求的波动动态调整库存，既有效地响应了客户的需求，又控制了库存。

公司拥有完整的生产线，能独立执行所有工序，并自主生产绝大部分产品。贴片焊接、插件焊接等非核心工序部分采用外协；同时有少数终端产品，部分采用 ODM 方式外包生产。

在半成品生产工序中，锡膏印刷、回流焊接主要由公司自行实施，其中，锡膏印刷质量直接影响产品焊接质量；回流焊接则要求加工温度时间非常精准，不同产品选用不同的焊接工艺参数。

在成品生产中，公司能够自行实施全部工序。在各工序中，测试及检验工序技术含量较高，要求测试和检验人员对产品的主要功能性能有较深层次的掌握，同时对测试检验环节所需要使用的仪器设备运用娴熟，测试工序利用调测工艺卡片对公司开发产品的软硬件功能、性能进行逐项检测，确保产品功能性能满足产品设计要求；检验工序利用检验文件对产品功能性能进行检验，确保所生产的产品符合国际标准、国家标准、企业标准，满足客户使用要求。

贴片焊接、插件焊接、喷涂的自动化程度较高，操作比较简单，对公司不属于核心竞争力，且该产业在国内较为成熟，产能充足。公司维持了必要的产能，对于部分产品及部分工序采用外协方式。公司选择外协厂家时，采用严格的测试、认证程序，并定期进行评估、考核，现有的外协厂商已合作多年，且为业内知名的专业厂商。外协加工费占生产成本比重较低，对公司生产影响较小。

公司选择业内实力较强、信誉较好的 ODM 厂商合作，并对产品进行严格的

测试，保障产品的质量。这些厂商的产能较大，具备规模经济优势，其生产成本较低。ODM 厂商是对公司生产系统的一种有益补充，不影响公司业务独立性。公司对 ODM 厂商不构成依赖。

发行人主要外协厂商与发行人及其董事、监事、高级管理人员、实际控制人之间不存在关联关系或其他特殊关系。

(2) 各类产品的主要生产主体，外协、ODM 的内容

公司综合接入终端设备、集中式局端设备、工业网络设备、专用无线网络设备、辅助性接入设备的主要生产主体为公司自身。

外包生产的产品主要为 EPON、GPON 等，主要生产主体为剑桥科技、双翼科技、共进股份等。

(3) 自有品牌和贴牌业务收入占比

报告期内，公司自制产品与 ODM 产品收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自制	166,681.65	83.78%	149,036.59	88.17%	137,830.11	94.14%
ODM	30,076.76	15.12%	17,580.55	10.40%	7,221.11	4.93%
外购	2,197.59	1.10%	2,416.05	1.43%	1,357.46	0.93%
合计	198,956.00	100.00%	169,033.19	100.00%	146,408.68	100.00%

报告期内，公司自主生产的产品收入占比均超过 80%，生产环节主要依靠自身。近年来，公司产品需求日益扩大，自有产能较为紧张；同时，公司主抓研发、销售两头，而外部有大量代工企业能生产出质优价廉的产品，既能保证质量，又能帮助公司控制成本，因此，公司近年来代工生产产品的比重持续增加。外购产品主要为线缆、线材等辅助性产品，其品牌为原厂商的品牌，同时与公司品牌的产品一同销售。

(4) 外协、ODM 金额及占各期生产成本的比重

报告期内，公司外协加工费的金额及占生产成本的比例如下表所示：

单位：万元

年度	外协加工费	生产成本	外协加工费 占生产成本比例
2014 年度	1,390.78	76,423.09	1.82%
2015 年度	1,537.60	80,885.47	1.90%
2016 年度	1,866.01	101,532.29	1.84%

报告期内，公司 ODM 成本与生产成本的比例关系如下表所示：

单位：万元

年度	ODM 成本	生产成本	ODM 成本 与生产成本比例关系
2014 年度	5,479.57	76,423.09	7.17%
2015 年度	16,484.76	80,885.47	20.38%
2016 年度	25,582.36	101,532.29	25.20%

（5）ODM 模式扩大的合理性及对盈利能力的影响

公司 ODM 产品主要是 EPON、GPON，行业内很多厂商的 EPON、GPON 产品也多是采用代工方式生产。发行人利用这几年“宽带中国”、“宽带提速”行业发展机会，积极拓展 PON 类产品市场，产品销售增长较快。

ODM 代工能够充分利用代工厂的大规模原材料采购的成本优势、以及千万台/年级别的生产能力和高效率专业化的生产管控体系，具有明显的成本优势。例如，发行人合作的代表性厂商深圳双翼科技股份有限公司，相关产品的产能为 3000 万台/年；2016 年，截至 12 月份，发行人相关产品总计销售 146 万台。发行人的相关产品销量与双翼公司的产能差距巨大。通过代工合作，发行人能够分享代工厂商集中化的大规模制造带来的成本优势和效率优势。

ODM 模式能够有效提升产品毛利率，提升发行人盈利能力。以 2016 年销量较多的 ISCOMHT803 为例，2016 年 12 月代工厂更新后的成品单价约 110 元，自制 HT803 的单台成本评估不低于 130 元。ODM 模式显著降低了成本，提升了盈利能力。

3、销售模式

（1）国内销售模式

①通信运营商

公司大部分产品用于通信运营商的企业综合接入业务（详见本章之“二、公司所处行业基本状况分析”之“（二）行业发展总体情况”之“4、接入设备的市场分类”之“（1）企业综合接入设备”）。

公司的直接客户主要是通信运营商。运营商购买各类设备后组建网络，再提供给企事业单位、政府部门等机构用户使用。机构用户所用的接入设备具有高度定制化、高附加值的特点。公司需要配合运营商深入研究、发现机构用户的需求，快速提供开发定制的解决方案，并在售后持续提供专业服务。

公司面向国内的通信运营商以直销模式为主，主要采用招投标的方式进行销售。

A、招投标的主要模式

目前，我国三大电信运营商对通信设备进行招标采购的业务模式主要分为四类：第一类为集团统谈统签，即由运营商的集团总部进行统一招标、统一采购；第二类为集团统谈分签，在集团统一招标后，由各省根据招标配额结果进行采购；第三类为各省进行自主的二级招标，各地市根据招标配额结果进行采购；第四类为地市直接进行招标。

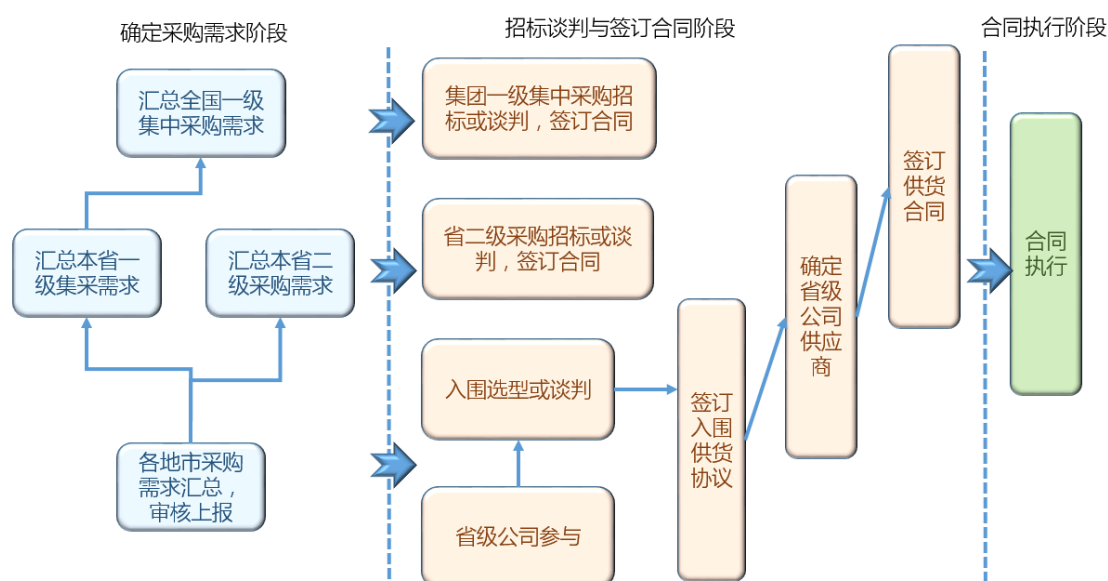
在电信运营商对各类通信设备的招标中，核心设备直接影响到全网网络规划、运行效率、技术对接等，是电信运营商网络运营的中枢，所以一般由集团公司统谈统签；接入设备直接和核心网对接，技术性要求较高，需要全网统一规范，保证技术和服务的要求，但该类设备的采购规模和各省实际市场拓展情况直接相关，发展规模提前的预见性未必完全准确，所以这类产品一般由集团统一招标，各省根据招标配额结果签订框架合同，动态进行采购；终端设备技术与电信运营商市场发展的需要直接相关，并且不同市场区域中需求的差异性比较大，因此此类设备一般由各省自主招标，各地市采购或者由地市直接进行招标。

公司向电信运营商的销售模式主要通过后三类招投标模式进行投标实现销售；合同的签署对象既有运营商总部，也有运营商的各级分公司或子公司。

驻地网运营商、广电类运营商的招标模式与三大电信运营商类似，但公司的广电类运营商客户没有全国级客户，既有省级，也有地市级甚至县级。公司的合同签署对象既包括客户总公司，也包括下属分、子公司。

B、招投标的主要流程

一般而言，电信运营商招标的阶段和关键流程如下图所示：



电信运营商在开展重要的招标采购时，通常要先对参与厂商的资质和综合实力进行资格预审，有些还要先对产品进行评估测试，通过后才能取得参与竞标的资格，参加投标。在中标入围后，公司与电信运营商采用“框架协议+订单”或“合同+订单”的销售方式。

在框架协议或合同中，双方明确设备的规格、型号、价格、质量、服务、交付、验收、结算等基本内容。在一定期间内，公司和运营商在框架协议或合同下进行订单操作。

电信运营商根据其采购计划，向公司发出采购订单，公司根据订单组织生产、安排发货。

驻地网运营商、广电类运营商的招标流程与三大电信运营商类似。

C、合同管理机制和合格供应商管理体制

从电信运营商客户来看，通常各运营商从总部到分支机构、下属公司都具备完善的合同管理机制和合同管理系统，具有专门的合同管理部门，并对相关合同文件按照标准流程规范进行归档和管理；运营商对合格供应商的选择有完备的流程和管理机制，一般需经过采购需求、采购方案、招标谈判、采购决策、采购合同的签署与执行、采购执行的后评估等流程，目前三大电信运营商均已成立了全

国统一的电子招标采购平台，在平台网站上进行供应商的注册、招投标等规范化工作流程。

驻地网运营商、广电类运营商的合同管理机制和合格供应商管理体制与三大电信运营商类似。

投标的内容包含 MSAP 平台、协转、收发器、交换机、PON、企业网关等产品。投标的范围主要分为集团公司集中采购、省公司二级集中采购和各地市公司招标采购，中标率约为 60%。

公司在运营商市场有持续的积累，所专注接入领域的产品和解决方案得到电信运营商的广泛认可，MSAP、企业网关、交换机等多项产品在电信运营商的招标选型中入围，与三大运营商总部及各省、市分支机构都建立了长期稳定的合作关系，有利于公司产品的销售和持续发展。

公司长期致力于运营商市场的精耕细作，已在全国主要的省会或中心城市建立了 23 个办事处，形成了行业领先的营销服务网络。经过多年的深度合作，公司对运营商分支机构的差异化需求有着深刻的理解，能够为其量身定做解决方案，产品品质和服务质量均获得了主要客户的广泛认可，与主要客户建立了牢固的合作关系。

在经销方式下，公司向经销商销售产品采取买断式的模式，经销商从公司采购产品后承担产品的全部价值变动风险。

②行业专网

在行业专网领域，公司与系统集成商和经销商合作。行业专网由用户自建，由于建网是一个复杂的系统工程，专网用户一般会选择系统集成商提供完整的解决方案，而公司产品仅是所需的多种设备之一。集成商整合各类设备，为用户提供完整的解决方案。

在行业专网市场，公司作为制造厂商，主要通过授权系统集成商和经销商的方式参与投标，投标的内容包含交换机、PON、协转、收发器等产品。投标的范围主要分为行业用户集中采购和项目招标采购。

(2) 海外销售模式

公司选择人口基数大、具备市场潜力的国家作为主要出口地。目前，公司产

品出口主要采用经销方式。

公司在海外的经销模式包括自主品牌经销和贴牌经销，以前者为主。公司根据商业信誉、与当地运营商的合作关系等因素，选择实力较强、信誉较好的海外经销商作为合作伙伴，同时在主要销售地设立办事处，提供产品技术支持和服务。截至 2014 年底，公司设立了 6 个海外办事处和 4 个海外子公司，产品销售到美国、印度、俄罗斯等多个国家和地区。

（3）定价策略及信用期限

①国内客户

公司每年根据产品的成本、市场需求行情、客户规模和同类产品竞争状况以确定年度指导价格，在具体运营中如遇到特殊项目，可适当调整。

网络运营商在行业中处于主导地位，收款期按各个运营商的政策确定。这也是通信设备行业的特点。这类客户实力较强、商业信誉较好，回款风险较低。

对于合作额度较小和仅有零星合作的客户，采取款到发货的方式；对于经销商客户和集成商客户一般给予 1-3 个月的账期。

②海外客户

公司在海外市场的定价策略与国内市场基本一致，但在结算方式和账期管理方面更为严格。

对于经销商客户，公司对新客户主要采取款到发货、即期信用证的方式；对于长期合作的经销商一般给予 1-3 个月的账期。对于海外运营商客户，由于其在行业中处于主导地位，收款账期按照各国运营商的政策确定。这类客户通常实力较强、商业信誉较好，回款风险较低。

同时，为了降低信用风险，公司与中国信用保险公司合作，进一步加强和控制业务风险。

（4）各方式获取订单情况

公司获取订单的方式有招投标和商业谈判两种。招投标方式指客户通过事先公布的采购需求和要求，吸引多家投标人按照同等条件进行平等竞争，按照规定程序对众多的投标人进行综合评审，从中择优选定中标人的方式。公司其他订单

通过商业谈判获取。

报告期内，公司各方式获取的订单情况如下表所示：

单位：万元

获取订单方式	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	214,780.93	82.79%	155,348.99	67.42%	121,229.15	63.87%
商务谈判	44,662.04	17.21%	75,069.43	32.58%	68,581.72	36.13%

(5) 已签订尚未执行完毕订单情况

报告期内各期末，公司尚未执行完毕的订单金额如下表所示：

单位：万元

年份	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
未执行订单金额	111,707.81	90,519.61	69,858.95

未执行完毕的订单金额为尚未确认收入的订单或合同金额。

报告期内，公司已签订尚未执行完毕订单的金额逐年上升，符合公司业务规模增长的趋势。

(6) 退换货情况

客户收到货物时开箱验货，如有毁损；或者销售合同中约定后续验收环节的，在验收不合格时，公司承担退换货的义务。

报告期内，公司退货及换货的金额如下表所示：

单位：万元

年度	退货金额	换货金额	主营业务收入金额	退换货占收入比例
2016 年度	93.48	1,415.58	199,440.76	0.76%
2015 年度	68.26	1,327.54	170,141.58	0.82%
2014 年度	21.81	1,351.93	147,592.74	0.93%

报告期内，公司各年退换货金额占主营业务收入的比重较小，2014 年至 2016 年比例分别为 0.93%、0.82%、0.76%，且呈逐年下降趋势。

(7) 在签订合同前即向客户发出商品的原因及发行人权益保障

公司始终坚持紧密联系客户，充分挖掘和满足客户需求，及时与客户开展技

术交流、方案定制等市场推广活动。在签订合同前即向客户发出商品，主要原因在于：通信项目建设周期长、工期紧张，而一些客户的内部立项、签批流程较长，为了快速、及时满足项目需求，保障项目按时完工实施，在没有完成合同签订的情况下较早发货，该种模式符合行业特点。

合同签订前即向客户发出商品，公司采取了严格的控制措施，主要包含以下几方面：

1) 公司对需要在合同签订前即发出商品的客户进行严格审查和限制，公司仅针对实力雄厚、资信状况良好的长期合作客户给予此支持。

2) 公司对需要在合同签订前即发出商品的项目需求进行严格审查和限制，发出商品之前，销售及技术人员与客户就项目的详细情况进行沟通，确保项目需求的真实性、急迫性和准确性。根据双方沟通情况，公司商务部再次与客户确认项目详细需求。

3) 商品发出后，由办事处驻地商务对发出商品的使用情况进行跟踪，对于已投入使用的发出商品与客户签订正式的合同或订单并进行结算，对于未使用的货物定期与客户进行对账并返回发出商品对账函。公司商务部行使监督之责，保障公司的权益实现。

(三) 报告期内公司主营业务和产品的具体情况

1、报告期内，公司主营业务收入分类构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
综合接入终端设备	97,171.08	48.72%	87,020.13	51.15%	76,794.25	52.03%
集中式局端设备	25,488.68	12.78%	22,800.43	13.40%	18,069.54	12.24%
工业网络设备	3,360.02	1.68%	2,895.31	1.70%	1,422.01	0.96%
专用无线网络设备	532.93	0.27%	528.09	0.31%	693.26	0.47%
辅助性设备	33,173.53	16.63%	23,661.22	13.91%	17,647.10	11.96%
软件	38,806.51	19.46%	32,033.97	18.83%	31,618.61	21.42%

服务	908.02	0.46%	1,202.43	0.71%	1,347.97	0.91%
主营业务收入合计	199,440.76	100.00%	170,141.58	100.00%	147,592.74	100.00%

2、报告期内，公司主营业务收入分地区构成如下：

单位：万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	业务收入	占比	业务收入	占比	业务收入	占比
境内	183,187.69	91.85%	149,979.98	88.15%	130,553.22	88.46%
境外	16,253.07	8.15%	20,161.60	11.85%	17,039.52	11.54%
合计	199,440.76	100.00%	170,141.58	100.00%	147,592.74	100.00%

（四）报告期内公司主要产品产销情况

1、主要产品产销情况

年份	产品分类	总产量（台）	总销量（台）	产销率
2014 年	综合接入终端设备	1,545,500	1,647,166	106.58%
	集中式远端设备	98,120	90,847	92.59%
	工业网络设备	17,567	13,874	78.98%
	专网无线通信设备	1,826	1,865	102.14%
	辅助性设备	682,109	782,847	114.77%
	合计	2,345,122	2,536,599	108.16%
2015 年	综合接入终端设备	2,517,383	2,262,254	89.87%
	集中式远端设备	114,146	97,619	85.52%
	工业网络设备	41,240	30,335	73.56%
	专网无线通信设备	2,696	2,702	100.22%
	辅助性设备	671,223	709,069	105.64%
	合计	3,346,688	3,101,979	92.69%
2016 年	综合接入终端设备	3,291,933	3,107,207	94.39%
	集中式远端设备	132,454	103,603	78.22%
	工业网络设备	54,363	40,347	74.22%
	专网无线通信设备	2,107	1,917	90.98%
	辅助性设备	867,027	778,260	89.76%
	合计	4,347,884	4,031,334	92.72%

2、主要原材料的耗用数量和各类产品产量之间的关系

公司原材料和产品品种繁多，2016年常用原材料超过8,000余种，产品超过3,000种；且公司同一类原材料广泛适用多种产品的生产，每种产品耗用多种原材料，产品与物料之间并非一一对应关系，主要原材料的耗用数量和各大类产品产量之间不存在明确的对应关系。

为核查公司各期原材料耗用与产品之间的匹配关系，选择报告期公司原材料耗用总金额与产品入库总金额进行对比分析。报告期内，公司原材料耗用总金额与产品入库总金额情况如下：

单位：万元

年份	原材料耗用总金额	产品入库总金额	原材料耗用金额占产品入库金额的比例
2016年度	91,870.72	104,729.85	87.72%
2015年度	69,985.22	80,885.47	86.52%
2014年度	50,540.04	57,259.09	88.27%

产品入库金额比原材料耗用金额大，主要是因为产品入库金额还包括至直接人工、折旧等间接费用，产品入库金额占原材料耗用金额比例，处于合理范围。

3、报告期内，公司前五名客户

单位：万元

期间	排名	客户名称	销售收入	占比
2016年	1	中国联通	42,127.36	21.08%
	2	中国电信	39,883.49	19.96%
	3	中国移动	36,773.32	18.40%
	4	鹏博士电信传媒集团股份有限公司	19,009.74	9.51%
	5	方正宽带	5,308.19	2.66%
			前5名客户销售额合计	143,102.10
2015年度	1	中国电信	37,357.49	21.94%
	2	中国联通	34,756.22	20.42%
	3	中国移动	29,942.01	17.59%
	4	鹏博士电信传媒集团股份有限公司	15,295.60	8.98%
	5	方正宽带	3,375.07	1.98%

		前 5 名客户销售额合计	120,726.39	70.92%
2014 年度	1	中国移动	28,490.23	19.28%
	2	中国电信	26,279.84	17.79%
	3	中国联通	25,599.00	17.33%
	4	鹏博士电信传媒集团股份有限公司	15,366.68	10.40%
	5	河北高科通信技术有限公司	2,658.94	1.80%
			前 5 名客户销售额合计	98,394.69

董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东在上述客户中不存在权益。

发行人的主要客户与发行人及其董事、监事、高级管理人员、实际控制人之间不存在关联关系或其他特殊关系。

（五）报告期内公司主要原材料采购及生产成本情况

1、公司主要原材料包括芯片、光模块、电源、印制板、机箱以及其他相关原材料。报告期内，公司产品所需的主要原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片	28,088.91	29.63%	19,354.82	27.68%	18,994.35	37.62%
光模块	10,351.72	10.92%	8,439.54	12.07%	7,325.53	14.51%
机箱	4,121.46	4.35%	4,745.34	6.79%	3,903.77	7.73%
印刷版	4,265.85	4.50%	3,665.75	5.24%	3,291.68	6.52%
电源	4,049.37	4.27%	3,728.17	5.33%	3,271.48	6.48%
合计	50,877.31	53.66%	39,933.62	57.11%	36,786.80	72.86%

公司的主要原材料属于电子元器件，每一类均有很多细分品种，同质化程度较低，报告期内，部分常用物料的采购单价（不含税）如下表所示：

原材料	类别	货币	2016 年	2015 年	2014 年
芯片	专用芯片	美金（元）	5.5	4.7	4.5
	通用芯片		0.3	0.3	0.3

光模块	低速模块	人民币（元）	56.76	52.82	52.5
	高速模块		543.89	510.27	604.61
机箱	机箱	人民币（元）	13.92	14.04	10.91
	机箱配件		5.68	8.19	4.91
印制板	低层板	人民币（元）	15.31	15.17	16.29
	高层板		105.92	94.65	101.19
电源	AC 电源	人民币（元）	33.56	32.46	29.66
	DC 电源		36.43	35.49	37.73

报告期内，公司主要原材料的采购数量及耗用数量情况如下表所示：

原材料	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	采购	耗用	耗用比例	采购	耗用	耗用比例	采购	耗用	耗用比例
芯片 (万片)	2,806.06	2,710.48	96.59%	2,515.18	2,475.21	98.41%	2,494.72	2,530.21	101.42%
光模块 (万只)	125.72	114.39	90.99%	137.36	136.98	99.72%	128.64	135.76	105.53%
机箱 (万个)	847.15	826.41	97.55%	764.67	790.68	103.40%	963.57	979.05	101.61%
印制板 (万块)	178.00	161.33	90.63%	156.34	153.36	98.09%	152.17	164.97	108.41%
电源 (万块)	152.02	151.15	99.43%	143.13	134.87	94.23%	124.41	134.32	107.97%

各期主要原材料的采购数量、耗用数量匹配，耗用比例在 100% 左右。

2、报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	排名	供应商名称	采购金额	占比
2016 年度	1	深圳市双翼科技有限公司	13,238.73	10.66%
	2	科通宽带有限公司	9,648.33	7.77%
	3	上海剑桥科技股份有限公司	7,748.18	6.24%
	4	艾睿（中国）电子有限公司	5,554.85	4.47%
	5	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	5,178.73	4.17%
			前 5 名供应商采购	41,368.82

		额合计		
2015 年度	1	上海剑桥科技股份有限公司	6,876.67	9.84%
	2	深圳市双翼科技有限公司	5,283.14	7.56%
	3	科通宽带有限公司	4,951.10	7.08%
	4	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	4,272.41	6.11%
	5	深圳市共进电子股份有限公司	2,373.16	3.39%
		前 5 名供应商采购额合计	23,756.48	33.98%
2014 年度	1	科通宽带有限公司	5,589.15	11.07%
	2	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	3,731.34	7.39%
	3	艾睿（中国）电子有限公司	3,356.04	6.65%
	4	深圳市共进电子股份有限公司	2,323.72	4.60%
	5	深圳市弘新五金制品有限公司	1,990.87	3.94%
		前 5 名供应商采购额合计	16,991.12	33.65%

注：艾睿（中国）电子有限公司与艾睿电子物流（上海）有限公司为同一实际控制人控制，在表中合并披露。

报告期内公司不存在对单一供应商的原材料依赖。董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东在上述供应商户中不存在权益。

（六）环境保护情况

公司生产过程主要为组装、调试、计算机软件嵌入及安装等，不存在重大环境污染情形。公司在生产经营过程中严格遵守国家环保法律法规，报告期内未因为违反环保法律法规而受到重大行政处罚。

五、与业务相关的主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

公司的主要固定资产为房屋建筑物、运输工具、计算机及电子设备。截至2016年12月31日，公司主要固定资产如下表所示：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	28,246.74	3,725.27	24,521.47
生产及电子设备	8,861.19	5,863.81	2,997.38
运输工具	575.09	431.00	144.08
合计	37,683.02	10,020.08	27,662.94

1、房屋及建筑物

截至2016年12月31日，公司拥有的房屋情况如下表所示：

序号	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	地址
1	京房权证海字第153018号	2,630.3	工业	海淀区创业中路32号楼32-1-2、32-1-4
2	京房权证海字第097538号	1,315.15	工业	海淀区创业中路32号楼2层32-1-3
3	京房权证丰字第096894号	196.03	住宅	丰台区骏景园北区32号楼24至25层 2404
4	京房权证丰字第098204号	299.13	住宅	丰台区骏景园北区25号楼14层至15层 1402
5	京房权证丰字第096900号	190.77	住宅	丰台区骏景园北区20号楼18至19层 1804
6	京房权证丰字第098201号	151.45	住宅	丰台区骏景园北区16号楼2层203
7	京房权证丰字第096904号	127.91	住宅	丰台区骏景园北区12号楼4至5层403
8	京房权证丰字第096916号	149.31	住宅	丰台区骏景园北区10号楼2层203
9	京房权证丰字第096897号	184.2	住宅	丰台区骏景园北区16号楼11层至12层 1101
10	京房权证海字第484599号	38,747.06	科研楼、 地下车库	海淀区西北旺东路10号院东区11号楼

2、本公司租赁的主要房产

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
----	-----	-----	----	---------------------------	------	------

1	本公司	北京上地物流有限公司	海淀区唐家岭路	1,100	库房	2年
2	本公司	北京上地物流有限公司	海淀区唐家岭路	1,670	库房	5年
3	深蓝迅通	孙进先	北京市海淀区嘉华大厦D座609室(A)	156.57	办公	2年
4	深圳瑞斯康达	深圳市宏发投资集团有限公司	深圳市宝安区石岩街道塘头社区宏发科技工业园C栋五楼	2,779.66	厂房	2年8个月
5	深圳瑞斯康达	深圳市宏发投资集团有限公司	深圳市宝安区石岩街道塘头社区宏发工业科技园D栋一楼、二楼	5,465.34	厂房	3年
6	深圳瑞斯康达	深圳市宏发投资集团有限公司	深圳市宝安区石岩街道塘头社区宏发工业科技园D栋四楼	2,797.06	厂房	1年8个月
7	深圳瑞斯康达	深圳市宏发投资集团有限公司	深圳市宝安区石岩街道塘头社区宏发工业科技园D栋三楼	2,797.06	厂房	1年
8	西安抱朴	西安建正置业有限公司	西安市高新区科技三路2幢汇豪国际一层102室	490	办公	3年
9	西安抱朴	西安建正置业有限公司	西安市高新区科技三路2幢汇豪国际二层202室	490	办公	3年
10	比邻信通	彭索才	北京市海淀区上地三街9号B座B1206	134.33	办公	1年

11	瑞达云迅	北京东辉达科技孵化器有限公司	北京市海淀区上地三街9号A座A912-166	20	服务式办公中心和一次性年检	1年
----	------	----------------	------------------------	----	---------------	----

注：上表中第1、2项租赁房产出租方未取得房屋产权证书；鉴于该等租赁房产的实际用途为库房，公司如果因该等租赁房产未取得房屋产权证书而不能继续使用的，通常能够方便地寻找到可替代房屋，因此该情形不会对公司的主营业务经营造成重大不利影响。

3、主要的机器设备

公司主要机器设备包括示波器、分析仪、测试仪、仿真器等。截至2016年末，上述设备情况如下表所示：

序号	设备名称	数量	原值（元）	净值（元）	成新率
1	测试仪	140	18,421,406.70	7,084,829.46	38.46%
2	服务器	348	5,237,379.02	2,309,413.71	44.09%
3	分析仪	28	7,733,301.84	2,266,668.46	29.31%
4	焊台	21	625,470.08	603,810.36	96.54%
5	示波器	32	5,830,157.34	317,518.39	5.45%
6	供料器	40	288,631.09	168,407.01	58.35%
7	光模块	9	159,692.31	159,692.31	100.00%
8	交换机	34	856,114.61	156,918.17	18.33%
9	编程器	22	348,167.49	126,720.86	36.40%
10	老化车	133	263,395.75	92,451.05	35.10%
11	波峰焊锡机	1	123,461.54	31,321.20	25.37%
	合计	808	39,887,177.77	13,317,750.98	

（二）主要无形资产

1、土地使用权

序号	权证号	用途	使用权类型	使用权面积（m ² ）	终止日期	抵押情况
1	京海国用（2011出）第5364号	科教、地下车库	出让	13,843.19	2061.6.30	有
2	京市海股国用（2009出）第8007392	工业	出让	855.54	2043.6.2	有

	号					
3	京市海股国 用(2009出) 第8007393 号	工业	出让	427.77	2043.6.2	有

2、商标

截至2016年12月末，公司在国内注册的商标如下表所示：

序号	商标	注册号	类别	取得时间	取得方式	有无质押等 他项权利
1		3449852	9	2008-04-21	原始取得	无
2		5074679	9	2008-12-14	原始取得	无
3		10009998	9	2012-11-28	原始取得	无
4		10197688	9	2013-01-21	原始取得	无
5		11899789	9	2014-05-28	原始取得	无
6		1562197	9	2011-04-28	原始取得	无
7		14447600	9	2015-06-07	原始取得	无
8		14447596	9	2015-07-28	原始取得	无
9		14447599	9	2015-07-28	原始取得	无
10		14447598	9	2015-07-28	原始取得	无

截至2016年12月末，公司在外国注册的商标如下：

序号	商标及所有权人	注册号	类别	取得时间	取得方式	有无质押等 他项权利	注册国家
1	 北京瑞斯康达科技发 展有限公司	360143	9	2007-6-21	原始取得	无	俄罗斯
2		1055402	9	2008-6-25	原始取得	无	墨西哥
3		3569704	9	2009-2-3	原始取得	无	美国
4		006979959	9	2008-6-11	原始取得	无	欧盟
5		1697809	9	2008-6-11	原始取得	无	印度
6		370764	9	2009-1-29	原始取得	无	哥伦比亚

7		IDM000232189	9	2008-6-13	原始取得	无	印度尼西亚
8	 瑞斯康达科技发展股份有限公司	2011052448	9	2011-7-27	原始取得	无	马来西亚
9		T1109576B	9	2011-7-18	原始取得	无	新加坡
10		32453	9	2012-7-29	原始取得	无	尼泊尔
11		4-2011-008608	9	2011-11-10	原始取得	无	菲律宾
12		22674	9	2011-7-15	原始取得	无	摩尔多瓦
13		155315	9	2011-7-18	原始取得	无	乌克兰
14		301975320	9	2011-7-15	原始取得	无	香港
15		486125	9	2011-9-28	原始取得	无	葡萄牙
16		39127	9	2011-7-15	原始取得	无	哈萨克斯坦
17		262802	9	2011-7-14	原始取得	无	挪威
18		2011 58822	9	2011-7-14	原始取得	无	土耳其
19		425359	9	2012-10-16	原始取得	无	乌拉圭
20		197403	9	2011-9-4	原始取得	无	伊朗
21		954454	9	2012-7-3	原始取得	无	智利
22		KH/44377/13	9	2011-7-22	原始取得	无	柬埔寨
23		48516	9	2011-7-15	原始取得	无	白俄罗斯

注：表内 1-7 项注册的商标所有权人为公司前身北京瑞斯康达科技发展有限公司，目前正在办理更名手续。

2、专利

截至 2016 年 12 月末，公司拥有专利情况如下：

序号	名称	专利类别	专利号	授权日
1	以太网光纤收发器及用于该收发器的数据收发方法	发明	ZL 03 148102.7	2007/8/29
2	一种网络管理方法	发明	ZL 2007 1 0065565.8	2009/6/10
3	视频光端机数据传输方法和视频接收机解码方法	发明	ZL 2008 1 0247036.4	2010/12/8
4	CPU 利用率检测方法和装置	发明	ZL 2010 1 0034050.3	2011/11/23
5	一种自动测试通信设备的方法及系统	发明	ZL 2010 1 0034223.1	2011/11/23
6	视频光端机、视频传输系统以及控制视频信号传输的方法	发明	ZL 2010 1 0100357.9	2011/11/23

7	一种组播报文转发方法	发明	ZL 2010 1 0156068.0	2011/12/21
8	一种 DHCP 路径追踪方法及一种 DHCP 中继设备	发明	ZL 2010 1 0034413.3	2012/2/15
9	一种定时器实现方法及装置	发明	ZL 2010 1 0180908.7	2012/2/29
10	一种获取网络拓扑的方法和网元	发明	ZL 2010 1 0034555.X	2012/3/28
11	一种在线报文流量监测及带宽补偿的方法和装置	发明	ZL 2010 1 0160773.8	2012/3/28
12	数据管理方法、装置和系统	发明	ZL 2010 1 0136562.0	2012/6/6
13	一种环回的监控方法及设备	发明	ZL 2010 1 0601969.6	2012/8/29
14	一种故障处理系统及方法	发明	ZL 2010 1 0617708.3	2012/8/29
15	SNMP 代理与被管设备间多版本互相兼容的方法及系统	发明	ZL 2010 1 0034411.4	2012/10/31
16	一种数据帧的读取方法、装置	发明	ZL 2010 1 0158399.8	2012/11/21
17	一种网元管理系统显示记录的方法及装置	发明	ZL 2010 1 0619781.4	2012/11/21
18	光网络中根据速率进行自适应的方法和一种信号传输装置	发明	ZL 2010 1 0112162.6	2012/12/12
19	接入层交换机端口安全控制方法及交换机	发明	ZL 2011 1 0033166.X	2012/12/12
20	同步以太网的时钟同步及同步信息收发方法、装置和设备	发明	ZL 2011 1 0185697.0	2012/12/19
21	软件系统国际化方法和装置	发明	ZL 2011 1 0235715.1	2013/6/19
22	点到点带宽跟随方法及系统、远端设备及本端设备	发明	ZL 2010 1 0120395.0	2013/7/10
23	测试通信设备主动队列管理参数的方法和系统	发明	ZL 2011 1 0091791.X	2013/7/17
24	一种日志信息的动态存储系统及方法	发明	ZL 2010 1 0108170.3	2013/8/21
25	一种自动化测试方法和系统	发明	ZL 2011 1 0090535.9	2013/8/21
26	车流速度检测方法及装置、交通信号灯控制方法及系统	发明	ZL 2010 1 0178353.2	2013/9/11
27	一种组播实现的方法和设备	发明	ZL 2011 1 0225913.X	2013/9/25
28	一种 1588 时钟域内确定主时钟的方法和时钟节点	发明	ZL 2011 1 0228319.6	2013/9/25
29	网络设备的配置加载方法及系统	发明	ZL 2011 1 0099199.4	2013/11/6
30	一种链路带宽测试的方法和路由器	发明	ZL 2011 1 0268162.X	2013/11/20
31	一种网络设备的备份方法和系统	发明	ZL 2011 1 0087930.1	2013/12/18
32	一种 9B/10B 编解码器及其实现方法	发明	ZL 2010 1 0160763.4	2014/2/5
33	一种告警处理方法和装置	发明	ZL 2011 1 0269913.X	2014/2/5

34	一种反向馈电设备及其供电控制方法	发明	ZL 2011 1 0090480.1	2014/3/5
35	一种光纤线路保护设备及系统	发明	ZL 2010 1 0110964.3	2014/5/7
36	一种电路仿真业务测试方法及系统	发明	ZL 2011 1 0384408.X	2014/5/7
37	一种网元管理系统界面交互开发系统及方法	发明	ZL 2010 1 0184119.0	2014/5/14
38	一种带宽限速测试方法和测试装置	发明	ZL 2011 1 0122691.9	2014/5/14
39	一种多协议标签交换模块、配置方法及边缘路由器	发明	ZL 2011 1 0375821.X	2014/6/4
40	一种网络设备及其进行链路容量调整的方法	发明	ZL 2011 1 0327540.7	2014/6/25
41	一种 GFP 码流的同步方法及装置	发明	ZL 2011 1 0404252.7	2014/6/25
42	一种 PSN 数据包处理方法及装置	发明	ZL 2012 1 0013207.3	2014/6/25
43	一种业务单板、以及故障检测及上报方法和系统	发明	ZL 2011 1 0277302.X	2014/7/23
44	一种 PWE3 装置及其在抖动缓存读写数据的方法	发明	ZL 2011 1 0425275.6	2014/8/6
45	一种检测同步数字系列 SDH 板卡的方法、装置及系统	发明	ZL 2012 1 0093630.9	2014/8/6
46	一种路由迭代方法	发明	ZL 2011 1 0398020.5	2014/8/13
47	一种 IP 地址的分配及确定方法、装置	发明	ZL 2011 1 0288774.5	2014/8/27
48	一种串口服务器、协转芯片及数据传输方法	发明	ZL 2012 1 0085810.2	2014/8/27
49	一种判定信号是否有效的方法及装置	发明	ZL 2011 1 0366652.3	2014/9/10
50	多处理器调试串口电路切换方法、装置及系统	发明	ZL 2011 1 0117993.7	2014/9/17
51	一种嵌入式设备的命令行的保存方法和解码方法	发明	ZL 2011 1 0358115.4	2014/9/17
52	一种模拟的时钟恢复方法	发明	ZL 2011 1 0424455.2	2014/9/17
53	以太网板级保护的方法、装置和系统	发明	ZL 2011 1 0304733.0	2014/10/29
54	一种备份方法以及设备	发明	ZL 2011 1 0376350.4	2014/10/29
55	一种组播方法及组播网络系统	发明	ZL 2011 1 0363089.4	2014/11/5
56	一种 TL1 命令校验方法及装置	发明	ZL 2012 1 0074991.9	2014/11/12
57	一种路由下一跳不可达的处理方法及系统	发明	ZL 2011 1 0328442.5	2014/11/19
58	一种视频光端机、以及一种视频传输系统及方法	发明	ZL 2011 1 0303468.4	2014/11/26
59	一种数据传输处理方法及装置	发明	ZL 2011 1 0385183.X	2014/12/10
60	一种网络控制方法及装置	发明	ZL 2012 1 0023039.6	2015/1/7

61	一种自动化测试方法和设备	发明	ZL 2011 1 0317356.4	2015/1/21
62	网管设备、接入汇聚设备、接入终端设备及其管理方法和系统	发明	ZL 2012 1 0370298.6	2015/2/18
63	一种网络设备吞吐量的测试方法及装置	发明	ZL 2012 1 0289413.7	2015/3/4
64	一种 DSL 传输距离测试方法及装置	发明	ZL 2012 1 0018201.5	2015/3/25
65	一种处理和上报信息的方法、装置及系统	发明	ZL 2012 1 0084438.3	2015/4/1
66	一种实现软件自动化测试的方法及系统	发明	ZL 2012 1 0174114.9	2015/4/1
67	一种堆数据处理方法及装置	发明	ZL 2011 1 0418751.1	2015/4/15
68	一种进行数据传输的方法、从设备和系统	发明	ZL 2012 1 0365315.7	2015/4/15
69	一种环路检测方法及其装置	发明	ZL 2011 1 0391161.4	2015/4/22
70	一种获取活动的描述符集合的方法及装置	发明	ZL 2011 1 0392530.1	2015/4/29
71	光路自动切换保护设备路由监控方法及装置	发明	ZL 2010 1 0620427.3	2015/5/13
72	一种数据封装方法及装置	发明	ZL 2012 1 0013327.3	2015/5/13
73	一种线路倒换后业务恢复的方法及系统	发明	ZL 2012 1 0082669.0	2015/5/13
74	远程调试方法、系统及调试目标设备	发明	ZL 2012 1 0353390.1	2015/5/13
75	一种 SDH 设备的时钟能力测试系统及方法	发明	ZL 2012 1 0016491.X	2015/5/20
76	不同业务类型数据混合传输方法、设备及模块插槽	发明	ZL 2012 1 0313495.4	2015/5/20
77	一种通用成帧规程设备及其管理信息通信方法	发明	ZL 2012 1 0135470.X	2015/5/27
78	一种局域网之间相互通信的系统、设备及方法	发明	ZL 2011 1 0460607.4	2015/6/3
79	一种数据传输方法及装置	发明	ZL 2012 1 0050885.7	2015/6/3
80	一种嵌入式系统启动方法及装置	发明	ZL 2011 1 0396575.6	2015/6/10
81	一种配置远端设备多路径及管理远端设备的方法和系统	发明	ZL 2012 1 0265535.2	2015/6/10
82	一种报文处理方法、MAC 地址漂移的检测方法及装置	发明	ZL 2011 1 0170481.7	2015/6/17
83	一种分布式网络系统的软件升级方法及设备	发明	ZL 2012 1 0301500.X	2015/6/17
84	一种确定网络业务承载能力的方法和系统	发明	ZL 2012 1 0555531.8	2015/6/17
85	一种设备电源性能检测装置与检测方法	发明	ZL 2013 1 0053608.6	2015/6/17
86	一种光节点装置及其业务倒换方法	发明	ZL 2012 1 0110331.1	2015/7/1
87	一种自动化测试的方法及装置	发明	ZL 2012 1 0511164.1	2015/7/1

88	一种帧丢失测量方法、装置及系统	发明	ZL 2012 1 0040077.2	2015/8/5
89	一种网络测试系统	发明	ZL 2012 1 0148992.3	2015/8/5
90	一种 CPLD 及其实现信号电平转换的方法	发明	ZL 2012 1 0184574.X	2015/8/5
91	一种主机通信方法、一种主机及通信系统	发明	ZL 2012 1 0449319.3	2015/8/5
92	网络管理系统中性能参数的分析方法及装置	发明	ZL 2012 1 0526635.6	2015/8/5
93	一种光网络单元以及光网络	发明	ZL 2012 1 0551649.3	2015/8/5
94	一种电话机、媒体网关设备及号码上报、接收的方法	发明	ZL 2012 1 0564692.3	2015/8/5
95	一种访问控制方法和系统及主控板	发明	ZL 2012 1 0292314.4	2015/8/12
96	同步主从设备的配置信息的方法和系统	发明	ZL 2012 1 0103682.X	2015/8/26
97	一种大话务量测试模块、系统及方法	发明	ZL 2012 1 0320245.3	2015/9/2
98	一种实现网络与串口设备数据交互的方法、设备及系统	发明	ZL 2013 1 0012046.0	2015/9/9
99	一种主备倒换的管理方法和系统	发明	ZL 2012 1 0592150.7	2015/9/23
100	一种分层虚拟专用局域网业务的传输方法和系统	发明	ZL 2012 1 0231113.3	2015/9/30
101	一种局域网间传输报文的方法和系统	发明	ZL 2012 1 0236721.3	2015/10/14
102	一种单片机及其在线升级的方法	发明	ZL 2012 1 0061151.9	2015/11/18
103	一种控制 ONU 设备指示灯显示的方法、设备及系统	发明	ZL 2012 1 0046689.2	2015/12/2
104	一种光纤接入网设备通信方法、装置及系统	发明	ZL 2012 1 0254377.0	2015/12/2
105	一种分布式设备板间通信的方法与装置	发明	ZL 2012 1 0208332.X	2015/12/9
106	一种帧丢失检测方法、装置及维护实体组端点	发明	ZL 2012 1 0162728.5	2016/1/20
107	局域网间数据传输方法和系统	发明	ZL 2012 1 0311160.9	2016/1/20
108	ONU、OLT、D 类 PON 保护系统及方法	发明	ZL 2013 1 0201701.7	2016/1/20
109	一种域处理器应用功能的仲裁装置、方法及安装方法	发明	ZL 2012 1 0350970.5	2016/1/27
110	一种用户访问行为的获取方法和系统	发明	ZL 2013 1 0003709.2	2016/2/3
111	一种无源光网络中数据的传输方法和系统	发明	ZL 2013 1 0064936.6	2016/2/3
112	一种用于总线的报文快速分发方法及装置	发明	ZL 2012 1 0545879.9	2016/2/10
113	基于 HTTP 的客户端类型的识别方法和装置	发明	ZL 2012 1 0292628.4	2016/3/2
114	一种端口的告警处理方法及系统	发明	ZL 2012 1 0323555.0	2016/3/16

115	一种多网口状态指示方法及装置	发明	ZL 2012 1 0455456.8	2016/3/23
116	控制电路、以太网交换设备及以太网端口关断方法	发明	ZL 2011 1 0086170.2	2016/4/20
117	一种局域网传输报文的方法和系统	发明	ZL 2012 1 0344876.9	2016/4/20
118	环形网管拓扑网络实现方法及系统	发明	ZL 2012 1 0280023.3	2016/5/25
119	识别登录用户的方法和系统	发明	ZL 2012 1 0452174.2	2016/5/25
120	一种板卡间通信方法、板卡及通信机框设备	发明	ZL 2012 1 0460972.X	2016/6/29
121	探测网络地址转换服务器老化时间的方法、装置及系统	发明	ZL 2012 1 0568791.9	2016/6/29
122	一种基于扁平化网络结构的多模基站系统	发明	ZL 2013 1 0125134.1	2016/3/23
123	一种为远端设备配置 IP 地址的方法和系统	发明	ZL 201110086698.X	2016/12/7
124	一种分组接入终端的配置方法和系统	发明	ZL 201210369940.9	2016/7/13
125	网管设备、分级网管系统及其查询被管设备状态的方法	发明	ZL 201210558668.9	2016/8/3
126	一种基于高级数据链路控制协议时分复用方法及系统	发明	ZL 201310109141.2	2016/12/28
127	一种测试脚本文件生成方法及装置	发明	ZL 201310184723.7	2016/7/6
128	标签冲突的处理方法及装置、路径切换方法及系统	发明	ZL 201310228433.8	2016/8/10
129	一种多协议标签交换网络的业务承载方法及装置	发明	ZL 201310239452.0	2016/12/28
130	基于 PTP 的时钟同步方法、系统和设备	发明	ZL 201310370200.1	2016/12/28
131	一种主从设备频率同步方法及系统	发明	ZL 201310376920.9	2016/8/10
132	一种实现 IPSecVPN 主备链路动态切换的方法	发明	ZL 201310403908.2	2016/9/7
133	一种分布式设备及软件版本兼容性维护的方法、系统	发明	ZL 201310432200.X	2016/11/16
134	一种接入级网络拓扑管理方法与系统	发明	ZL 201310449876.X	2016/9/7
135	一种系统时间的补偿方法及设备	发明	ZL 201310481697.4	2016/8/10
136	一种同步时间报文的筛选方法及装置	发明	ZL 201310484532.2	2016/12/7
137	网络性能、丢包率、时延测试方法及网络边缘节点设备	发明	ZL 201310626506.9	2016/9/21
138	一种生成嵌入式程序运行符号表的方法和装置	发明	ZL 201310741877.1	2016/7/27
139	一种交叉芯片间进行数据传输的方法及装置	发明	ZL 201410081051.1	2016/11/23

140	一种簧片	实用新型	ZL 2010 2 0046756.7	2010/9/22
141	一种网络终端设备掉电告警电路	实用新型	ZL 2010 2 0046818.4	2010/11/24
142	一种设备面板	实用新型	ZL 2010 2 0046819.9	2010/11/24
143	一种光纤旁路保护装置	实用新型	ZL 2010 2 0192381.5	2010/12/29
144	以太网馈电端口组、防浪涌保护电路以及以太网馈电设备	实用新型	ZL 2011 2 0100334.8	2011/10/12
145	反向馈电电路、端口及反向馈电设备	实用新型	ZL 2011 2 0214966.7	2011/12/21
146	接口连接器	实用新型	ZL 2011 2 0292639.3	2012/3/21
147	一种以太网接口保护电路	实用新型	ZL 2011 2 0308523.4	2012/3/21
148	协议转换器	实用新型	ZL 2011 2 0288213.0	2012/5/30
149	用户接口电路芯片的保护电路及印刷电路板	实用新型	ZL 2011 2 0311857.7	2012/5/30
150	一种稳压电路	实用新型	ZL 2011 2 0538169.4	2012/8/8
151	一种储能单元的控制电路和电源电路	实用新型	ZL 2012 2 0316709.9	2013/1/16
152	光旁路保护设备	实用新型	ZL 2012 2 0451434.X	2013/5/15
153	一种 USB 接口防盗电装置	实用新型	ZL 2012 2 0506342.7	2013/5/15
154	一种直流电源监控电路	实用新型	ZL 2012 2 0646719.9	2013/5/15
155	一种快速闪断光衰减装置	实用新型	ZL 2012 2 0652249.7	2013/5/15
156	一种 JTAG 调测电路和系统	实用新型	ZL 2012 2 0591408.7	2013/7/10
157	一种光模块	实用新型	ZL 2012 2 0646036.3	2013/7/17
158	水晶头	实用新型	ZL 2013 2 0192867.2	2013/9/25
159	一种复用解复用装置	实用新型	ZL 2013 2 0392590.8	2014/2/5
160	高级数据链路控制发送控制电路及板间通信系统	实用新型	ZL 2013 2 0577102.0	2014/3/26
161	一种光网络设备	实用新型	ZL 2013 2 0607560.4	2014/3/26
162	以太网口测试工装	实用新型	ZL 2013 2 0854545.X	2014/7/23
163	一种多路 DS3/E3 选通装置	实用新型	ZL 2013 2 0878416.4	2014/7/23
164	主备电源切换电路	实用新型	ZL 2013 2 0888827.1	2014/7/23
165	一种电源模块	实用新型	ZL 2013 2 0889214.X	2014/7/23
166	一种设备上下电控制电路	实用新型	ZL 2014 2 0118843.7	2014/9/17
167	一种过压浪涌抑制电路	实用新型	ZL 2014 2 0799658.9	2015/5/6
168	以太网交换机	实用新型	ZL 2014 2 0799849.5	2015/5/6
169	一种无源探头	实用新型	ZL 2015 2 0372177.4	2015/11/4
170	一种交换端口分配装置及机箱	实用新型	ZL 2015 2 0464649.9	2015/12/9
171	一种开关量信号采集装置	实用新型	ZL 2015 2 0456985.9	2016/1/6

172	一种设备工作状态的监测装置	实用新型	ZL 2015 2 0579566.4	2016/1/27
173	一种信号检测装置	实用新型	ZL 2015 2 0753650.3	2016/1/27
174	一种 100M 以太网接口的眼图测试系统	实用新型	ZL 2015 2 1101362.6	2016/6/15
175	一种以太网传输装置及系统	实用新型	ZL 2015 2 1131548.6	2016/6/15
176	一种电源备份系统	实用新型	ZL 2015 2 1101246.4	2016/6/22
177	一种基于扁平化网络结构的多模基站系统	实用新型	ZL 2013 2 0180719.9	2013/9/18
178	一种接口保护电路	实用新型	ZL 201620350330.8	2016/11/23
179	一种用于射频端口的静电防护装置	实用新型	ZL 201620350486.6	2016/11/23
180	终端设备机壳	外观设计	ZL 2010 3 0708249.0	2011/6/8
181	终端设备	外观设计	ZL 2011 3 0492406.3	2012/5/30
182	交换机	外观设计	ZL 2012 3 0028008.0	2012/8/1
183	交换机	外观设计	ZL 2012 3 0028114.9	2012/8/1
184	网络设备	外观设计	ZL 2012 3 0278373.7	2012/12/12
185	网络终端设备	外观设计	ZL 2013 3 0148866.3	2014/2/5
186	网络终端设备	外观设计	ZL 2013 3 0513466.8	2014/5/7
187	交换机	外观设计	ZL 2014 3 0492725.8	2015/7/29
188	企业网关	外观设计	ZL 2015 3 0225466.7	2015/11/18
189	企业网关	外观设计	ZL 2015 3 0225467.1	2015/11/18
190	企业网关	外观设计	ZL 2015 3 0225472.2	2015/11/18
191	企业网关	外观设计	ZL 2015 3 0225975.X	2015/12/9
192	接入网通信设备	外观设计	ZL 2015 3 0295990.1	2015/12/16

3、软件著作权

截至 2016 年 12 月末，公司拥有的软件著作权具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	编号	登记日
1	宽带接入计费管理系统 V2.0	2002SR4636	软著登字第 004636 号	2002.12.18
2	Nview 网络管理系统 V1.0	2003SR6684	软著登字第 011775 号	2003.06.24
3	RC512-FE 系列设备操作系统软件 V1.0	2007SR07702	软著登字第 073697 号	2007.05.25
4	RC002 系列综合接入协议转换器操作系统软件 V1.0	2007SR07703	软著登字第 073698 号	2007.05.25
5	OPCOM3500 系列综合接入平台操作系统软件 V1.0	2007SR07704	软著登字第 073699 号	2007.05.25
6	RC002 系列综合接入光纤收发	2007SR07705	软著登字第 073700 号	2007.05.25

	器操作系统软件 V1.0			
7	RC002 系列综合接入光端机操作系统软件 V1.0	2007SR07706	软著登字第 073701 号	2007.05.25
8	RC002 系列综合接入波分复用操作系统软件 V1.0	2007SR07707	软著登字第 073702 号	2007.05.25
9	One Touch IP 综合网管系统 V1.0	2008SR07194	软著登字第 094373 号	2008.04.15
10	NView NNM 北向 CORBA 接口代理软件 V1.0	2008SR15965	软著登字第 103144 号	2008.08.14
11	NView NNM 网络节点管理系统 V5.0	2009SR021554	软著登字第 0148553 号	2009.06.09
12	NView 数据报表管理软件 V5.0	2011SRBJ1968	软著登字第 BJ34089 号	2011.05.24
13	RAISECOM 光接入平台软件 V1.3	2011SRBJ2358	软著登字第 BJ34479 号	2011.06.23
14	RAISECOM 交换机系统软件	2011SRBJ2360	软著登字第 BJ34481 号	2011.06.23
15	RAISECOM 网关产品平台软件 V1.1	2011SRBJ2357	软著登字第 BJ34478 号	2011.06.23
16	RAISECOM 光传输平台软件 V3.0	2011SRBJ2436	软著登字第 BJ34557 号	2011.06.23
17	RAISECOM 智能传送平台软件 V5.0	2011SRBJ2363	软著登字第 BJ34484 号	2011.06.23
18	RAISECOM 以太网接入设备软件	2014SRBJ0754	软著登字第 BJ40311 号	2014.12.19
19	RAISECOM 以太网接入设备软件 V3.0	2015SRBJ0584	软著登字第 BJ41142 号	2015.11.13
20	BLWN 无线通信系统调度台软件	2013SR137682	软著登字第 0643444 号	2013.12.3
21	BLWN 无线通信系统网管软件 V3.0	2013SR137974	软著登字第 0643735 号	2013.12.4

4、电信设备进网许可证

截至 2016 年 12 月末，公司拥有的电信设备进网许可证具体情况如下：

序号	设备型号	持证人	设备名称	入网证书号	有效期限
1	ISCOM2128-I	发行人	以太网交换机	12-8445-143188	2017.10.31
2	GazelleS1003i	发行人	以太网交换机	12-8445-143186	2017.10.31
3	GazelleS1006i	发行人	以太网交换机	12-8445-143187	2017.10.31
4	GazelleS1508i	发行人	以太网交换机	12-8445-143185	2017.10.31
5	iTN1300	发行人	分组传送网（PTN）设备	28-8445-143567	2017.12.8
6	ISCOM2126EA-MA	发行人	以太网交换机	12-8445-140911	2017.3.17

7	ISCOM2118EA-MA	发行人	以太网交换机	12-8445-140910	2017.3.17
8	ISCOM2110EA-MA-PWR	发行人	以太网交换机	12-8445-140909	2017.3.17
9	ISCOM2110EA-MA	发行人	以太网交换机	12-8445-140908	2017.3.17
10	ISCOM3024GF	发行人	三层交换机	12-8445-140907	2017.3.17
11	ISCOM3026	发行人	三层交换机	12-8445-140906	2017.3.17
12	GAZELLERP3000H-FST	发行人	SDH 光传输设备	28-8445-141260	2017.4.11
13	iRN3600	发行人	边缘路由器	12-8445-141254	2017.4.11
14	iRN3600-L	发行人	边缘路由器	12-8445-141256	2017.4.11
15	iRN7600	发行人	边缘路由器	12-8445-141255	2017.4.11
16	iRN9600	发行人	核心路由器	12-8445-141257	2017.4.11
17	ISCOM5800E	发行人	以太网无源光纤接入局端设备 (EPONOLT)	19-8445-141259	2017.4.11
18	GazelleR202i	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-141261	2017.4.11
19	iTN167	发行人	分组传送网 (PTN) 设备	28-8445-141300	2017.4.16
20	iTN203	发行人	分组传送网 (PTN) 设备	28-8445-141299	2017.4.16
21	ISCOM6800	发行人	吉比特无源光纤接入局端设备 (GPONOLT)	19-8445-142089	2017.6.23
22	MSG1200	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-142124	2017.6.23
23	ISCOM3948XF-4Q	发行人	三层交换机	12-8445-142328	2017.7.15
24	iTN165	发行人	分组传送网 (PTN) 设备	28-8445-142209	2017.7.4
25	GazelleS1010i	发行人	以太网交换机	12-8445-142672	2017.8.20
26	GazelleS3028i	发行人	以太网交换机	12-8445-142673	2017.8.20
27	ISCOM3048XF-4Q	发行人	三层交换机	12-8445-153920	2018.10.16
28	ISCOM2624G-4GE	发行人	以太网交换机	12-8445-154041	2018.10.30
29	ISCOMHT826-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-154289	2018.11.10
30	ISCOMHT820	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-154293	2018.11.10
31	ISCOMHT820-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-154290	2018.11.10
32	ISCOMHT831-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-154298	2018.11.10

33	ISCOMHT831	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-154291	2018.11.10
34	ISCOMHT830-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-154299	2018.11.10
35	ISCOMHT830	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-154292	2018.11.10
36	BLBS3100	发行人	TD-LTE 移动通信基站	17-8445-154118	2018.11.2
37	MSG2200-T3	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-154534	2018.12.1
38	MSG2200-T4	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-154533	2018.12.1
39	MSG2100E-UPON-4V	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-154532	2018.12.1
40	MSG2100E-UPON-16V	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-154535	2018.12.1
41	ISCOM3024GF-4C	发行人	三层交换机	12-8445-154878	2018.12.23
42	GazelleS6028i	发行人	三层交换机	12-8445-154880	2018.12.23
43	GazelleS1003i-FX-2FE-S2-AC	发行人	光纤收发器	28-8445-154879	2018.12.23
44	RC100	发行人	光纤收发器	28-8445-150702	2018.3.2
45	RC500	发行人	光纤收发器	28-8445-150701	2018.3.2
46	iTN2100	发行人	基于 SDH 的多业务传送节点 (MSTP) 设备	28-8445-150706	2018.3.2
47	GazelleS9600	发行人	三层交换机	12-8445-150707	2018.3.2
48	MSG310	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-150843	2018.3.6
49	MSG320	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-150845	2018.3.6
50	MSG3600	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-150844	2018.3.6
51	ISCOMHT803-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151505	2018.4.10
52	ISCOMHT803-GP-GE	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151506	2018.4.10
53	ISCOMHT821-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151504	2018.4.10
54	ISCOMHT825-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151508	2018.4.10
55	ISCOM5108-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151503	2018.4.10
56	ISCOM5116-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151507	2018.4.10
57	ISCOM5124S-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151502	2018.4.10

58	iTN185	发行人	边缘路由器	12-8445-151602	2018.4.21
59	iTN331	发行人	边缘路由器	12-8445-151604	2018.4.21
60	iTN8800	发行人	边缘路由器	12-8445-151603	2018.4.21
61	ISCOMHT801-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151968	2018.5.11
62	ISCOMHT821-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151960	2018.5.11
63	ISCOMHT825-GP (6800)	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-151959	2018.5.11
64	ISCOMHT801	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-151969	2018.5.11
65	ISCOMHT803	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-151970	2018.5.11
66	ISCOMHT821	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-151972	2018.5.11
67	ISCOMHT825	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-151971	2018.5.11
68	MSG1210	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-152008	2018.5.19
69	ISCOM5508-GP	发行人	吉比特无源光纤接入局端设备 (GPONOLT)	19-8445-152124	2018.5.22
70	ISCOM5508	发行人	以太网无源光纤接入局端设备 (EPONOLT)	19-8445-152126	2018.5.22
71	ISCOM6800	发行人	以太网无源光纤接入局端设备 (EPONOLT)	19-8445-152125	2018.5.22
72	ISCOM5101-EA	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152129	2018.5.22
73	ISCOM5104-4R-EA	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152134	2018.5.22
74	ISCOM5104G	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152130	2018.5.22
75	ISCOM5104P-4R-EA	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152133	2018.5.22
76	ISCOM5104-PE	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152127	2018.5.22
77	ISCOM5104PI-4R	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152132	2018.5.22
78	ISCOM5104-PS-E	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152128	2018.5.22
79	ISCOM5104Q-EA	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152136	2018.5.22
80	ISCOM5108-PS-E	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152135	2018.5.22

81	ISCOM5124S-PE	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-152131	2018.5.22
82	ISCOMHT825-GP-LS1	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-153400	2018.8.20
83	ISCOM2150-MA	发行人	以太网交换机	12-8445-153489	2018.8.31
84	ISCOM2128EA-MA	发行人	以太网交换机	12-8445-153490	2018.8.31
85	ISCOM2126EA-MA-PWR	发行人	以太网交换机	12-8445-153491	2018.8.31
86	MSG3100	发行人	程控用户交换机	04-8445-153487	2018.8.31
87	ISCOM5104G-HB	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-153171	2018.8.5
88	ISCOM5104-HB	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-153168	2018.8.5
89	ISCOMHT825-GP-L	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-153172	2018.8.5
90	ISCOMHT803-DR	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-153170	2018.8.5
91	ISCOMHT801-S1	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-153169	2018.8.5
92	iTN8600	发行人	分组传送网 (PTN) 设备	28-8445-153667	2018.9.21
93	OPCOM600	发行人	粗波分复用 (CWDM) 设备	28-8445-153702	2018.9.21
94	ISCOMHT861-S1	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-153703	2018.9.21
95	GazelleS1503i	发行人	以太网交换机	12-8445-160357	2019.2.1
96	GazelleS1020i	发行人	以太网交换机	12-8445-160356	2019.2.1
97	GazelleS1503i-GF-2GE-AC	发行人	光纤收发器	28-8445-160355	2019.2.1
98	ISCOM3906	发行人	三层交换机	12-8445-160448	2019.2.14
99	ISCOM3910	发行人	三层交换机	12-8445-160447	2019.2.14
100	GazelleS6052i	发行人	三层交换机	12-8445-160574	2019.2.22
101	ISCOM2648G-4C	发行人	以太网交换机	12-8445-160573	2019.2.22
102	ISCOM2624G-4C	发行人	以太网交换机	12-8445-160597	2019.2.25
103	ISCOM2110GE-MA	发行人	以太网交换机	12-8445-160820	2019.3.10
104	ISCOM2124G-4C	发行人	以太网交换机	12-8445-160822	2019.3.10

105	ISCOM2148G-4C	发行人	以太网交换机	12-8445-160821	2019.3.10
106	GazelleS1508i	发行人	光纤收发器	28-8445-160823	2019.3.10
107	ISCOM3024G-4GF-PWR	发行人	三层交换机	12-8445-160987	2019.3.21
108	ISCOM3048G-4GF-PWR	发行人	三层交换机	12-8445-160980	2019.3.21
109	RC3000	发行人	PCM 设备	28-8445-160970	2019.3.21
110	RC3000-15	发行人	PCM 设备	28-8445-160971	2019.3.21
111	MSG2200-EPO N-AC	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-161038	2019.3.28
112	ISCOM3024G-4GE	发行人	三层交换机	12-8445-161350	2019.4.20
113	ISCOM3024GF-4GE	发行人	三层交换机	12-8445-161356	2019.4.20
114	GazelleS1520i	发行人	以太网交换机	12-8445-161351	2019.4.20
115	MSG2100-UPO N-AC	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-161176	2019.4.6
116	MSG2100E-UPON-8V-AC	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-161180	2019.4.6
117	MSG2200-UPO N-AC	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-161175	2019.4.6
118	MSG2100E-EPON-8V-AC	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-161173	2019.4.6
119	MSG2100-EPO N-AC	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-161174	2019.4.6
120	ISCOM3024C	发行人	三层交换机	12-8445-161694	2019.5.11
121	Itn8600-II	发行人	密集波分复用 (DWDM) 设备	28-8445-161695	2019.5.11
122	Itn8600-V	发行人	密集波分复用 (DWDM) 设备	28-8445-161696	2019.5.11
123	ISCOMHT803-DR-N	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161852	2019.5.23
124	ISCOMHT803-N	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161847	2019.5.23
125	iTN2100	发行人	分组传送网 (PTN) 设备	28-8445-161813	2019.5.23
126	ISCOMHT861	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-162131	2019.6.15
127	ISCOMHT835-GP	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPONONU)	19-8445-162132	2019.6.15
128	GazelleRP551B I	发行人	光纤收发器	28-8445-162129	2019.6.15

129	GazelleRM531i	发行人	光纤收发器	28-8445-162130	2019.6.15
130	ISCOM5116	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161984	2019.6.2
131	ISCOM5108-PE	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161992	2019.6.2
132	ISCOM5104-E A	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161985	2019.6.2
133	ISCOM5116-PE	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161991	2019.6.2
134	ISCOM5108	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161986	2019.6.2
135	ISCOM5124S	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPONONU)	19-8445-161983	2019.6.2
136	ISCOM3052G	发行人	三层交换机	12-8445-161982	2019.6.2
137	ISCOM2624G- 4GE-PWR	发行人	以太网交换机	12-8445-162361	2019.7.4
138	ISCOM2608G- 2GE	发行人	以太网交换机	12-8445-162373	2019.7.4
139	ISCOM2608G- 2GE-PWR	发行人	以太网交换机	12-8445-162372	2019.7.4
140	ISCOM2128GE -MA-PWR	发行人	以太网交换机	12-8445-162371	2019.7.4
141	ISCOM2648G- 4GE	发行人	以太网交换机	12-8445-162362	2019.7.4
142	ISCOM2126F	发行人	以太网交换机	12-8445-162823	2019.8.4
143	ISCOM3048GF -4C	发行人	三层交换机	12-8445-164629	2019.12.22
144	ISCOM3024G- 4C	发行人	三层交换机	12-8445-164631	2019.12.22
145	ISCOM3048G- 4C	发行人	三层交换机	12-8445-164632	2019.12.22
146	Gazelle R203i	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-162420	2019.7.6
147	MSG2100E-UP ON-16V-T	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-163113	2019.9.5
148	MSG1200-UPO N-4V	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-163114	2019.9.5
149	ISCOM HT660	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-163458	2019.9.21
150	MSG2200	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-164365	2019.12.5
151	MSG2100	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-164366	2019.12.5
152	MSG2100E	发行人	用户接入服务管理器	12-8445-164364	2019.12.5

153	ISCOM5104G-GP-HB	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPON ONU)	19-8445-162909	2019.8.17
154	ISCOM HT803-GP-N	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPON ONU)	19-8445-162908	2019.8.17
155	ISCOM6860	发行人	以太网无源光纤接入局端设备 (EPON OLT)	19-8445-162758	2019.7.29
156	ISCOM6860	发行人	吉比特无源光纤接入局端设备 (GPON OLT)	19-8445-163384	2019.9.12
157	ISCOM HT8052	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPON ONU)	19-8445-164010	2019.11.10
158	ISCOM HT8254	发行人	以太网无源光纤接入用户端设备 (EPON ONU)	19-8445-164076	2019.11.10
159	ISCOM HT8152	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPON ONU)	19-8445-164011	2019.11.10
160	ISCOM HT803-GP-DR	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPON ONU)	19-8445-164078	2019.11.10
161	ISCOM HT803-GP-DR-N	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPON ONU)	19-8445-164079	2019.11.10
162	ISCOM HT8354	发行人	吉比特无源光纤接入用户端设备 (GPON ONU)	19-8445-164077	2019.11.10
163	Gazelle RP3000H	发行人	SDH 光传输设备	28-8445-163112	2019.9.5

公司的主要产品均已取得电信设备进网许可证，且尚在有效期内。公司已取得生产经营所必须的资质，不影响其从事正常生产经营业务。

5、信息系统集成及服务资质

发行人新取得了中国电子信息行业联合会核发的《信息系统集成及服务资质证书》，证书编号为 XZ4110020150861，等级为四级，有效期限为 2015 年 7 月 3 日至 2019 年 7 月 2 日。

根据中国电子信息行业联合会的相关规定，信息系统集成资质是对企业从事信息系统集成及服务综合能力和水平的客观评价，集成资质由高到低分为一级、二级、三级和四级四个等级，可从事信息网络系统、信息资源系统、信息应用系统的咨询设计、集成实施、运行维护等全生命周期活动，及总体策划、系统测评、数据处理存储、信息安全、运营等服务和保障业务领域。

公司目前未开展集成业务，不影响其从事正常的生产经营业务。

（三）知识产权许可使用及纠纷情况

公司不存在作为许可方，允许他人使用自己所拥有的知识产权、非专利技术的情况。公司也不存在作为被许可方，使用他人的知识产权、非专利技术的情况。公司自成立至今，未发生知识产权、非专利技术纠纷事件。

六、特许经营权情况

公司不存在特许经营情况。

七、技术及研发情况

（一）公司的研发体系

公司下设研发中心，负责公司所有自主产品的开发和维护。研发中心下设 4 个软件部门、1 个逻辑设计部、2 个硬件部门、2 个测试部、1 个产品工程部等。

（二）最近三年研发费用占营业收入的比例

期间	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用（万元）	24,061.87	20,943.34	19,099.17
营业收入（万元）	199,864.01	170,235.62	147,756.65
研发费用/营业收入	12.04%	12.30%	12.93%

（三）公司核心技术

截至本招股说明书签署之日，公司主要拥有的核心技术如下：

序号	技术名称	技术来源	应用产品	状态
1	自主 ASIC 芯片设计开发技术	自主创新	集中式局端、综合接入终端	批量生产
2	POTN 核心架构技术	自主创新	集中式局端、软件系统	批量生产
3	分组网络软件平台技术	自主创新	集中式局端、软件系统	批量生产
4	智能终端设备零配置技术	自主创新	综合接入终端、软件系统	批量生产
5	RCSAM 以太网业务激活测量技术	自主创新	集中式局端、综合接入终端、软件系统	批量生产
6	专线业务管理平台技术	自主创新	集中式局端、综合接入终端	批量生产
7	高集成度融合通信系统架构技术	自主创新	集中式局端、综合接入终端、软件系统	批量生产
8	分布式 IP 软交换平台技术	自主创新	集中式局端、综合接入终端、软件系统	批量生产
9	小型化移动软交换 3G/4G 核心网	自主创新	专用无线网络设备、软件系统	试点验证

	架构技术			
10	工业网络软件平台和网管技术	自主创新	集中式局端、综合接入终端、软件系统	批量生产
11	零丢包技术和系统设计	自主创新	工业网络设备、软件系统	批量生产
12	高防护等级设计技术	自主创新	工业网络设备	批量生产

（四）正在从事的研发项目情况

公司正在研发的项目集中于通信网络接入领域，研发工作主要以现有产品和技术为基础，并依据产品及市场的未来发展趋势进行有针对性的研究开发。具体情况如下：

研发项目名称	所处阶段	项目内容简介
自主芯片 iTN 智能远端设备	开发实现和前期市场推广	基于公司自主核心芯片的 PTN/IPRAN 远端设备，具备 CES 和时钟同步功能，可提高设备集成度、降低网络建设和运行维护成本，并提升网络全程管控能力。
分组化 OTN 多业务接入系统	开发实现和试生产	实现 OTN/分组/TDM 多种业务的接入和传送，支持灵活的设备配置和应用模式，可提高设备集成度，降低网络建设和维护成本。
IPRAN 接入设备	产品验证阶段，部分处于开发阶段	能满足 LTE 回程和企业综合接入需求的分组化接入系统，包含汇聚型局端设备和接入型终端设备，可支持 SDH/PTN/OTN/IP RAN 等业务的灵活接入和转换，在接入层形成分组化完整解决方案。其中部分新产品型号处于开发阶段。
企业融合通信系列化产品	市场推广和实验局，部分商用局交付	满足企业对信息和通信业务融合接入的 ICT 综合设备，包括融合通信服务器、融合网关型 IP-PBX 系统、融合通信移动/PC 终端软件产品、基于 IMS 的分布式融合业务平台。
小型化融合 4G 核心网关产品	样板点开局测试	基于 IP 分布式交换平台的小型核心网关，可支持 TDD/FDD 的 LTE Smallcell 微型基站接入，同时可向下兼容多种 3G/2G 网络模式。
智能工业网络设备	产品验证阶段，部分处于开发阶段	用于工业网络的前沿产品和技术研发，包括下一代智能变电站工业交换机、时钟同步型工业交换机、Gazelle 光电一体化接入系统，其中环网倒换零丢包技术处于开发阶段。
基于 SDN 核心技术的软件平台和系统设备	开发实现和试点阶段	用于 SDN 软件定义网络的软件平台和系统设备，包括 SDN Controller（控制器）、SBI（南向接口）、SPTN/SD-IPRAN/SD-UTN 系统等。
基于 NFV 核心技术的软件系统和 ANSU 解决方案	开发实现和试点阶段	用于 NFV 网络功能虚拟化的软件系统，包括 vCPE（虚拟客户端设备）、虚拟化小基站网关、NFV-MANO（NFV 管理编排系统）、VNF 虚拟化网络功能等。

（五）技术创新机制

1、加大研发投入，为公司技术创新提供资金保障。公司报告期内研发费用

总额占公司营业收入总额比重均超过 10%。公司未来将持续高强度投入研发资源，力争打造一流研发平台，围绕核心产品保持行业技术领先。

2、基于专业分工建立技术创新组织架构，建立和持续优化保证技术创新的研发流程。公司将积极探寻适合公司自身情况的研发体系，不断优化研发组织机构和研发流程，充分引导和发挥研发人员的积极性和主动性，形成内部不断创新的机制。

3、源于客户需求进行技术创新，加强自主研发。公司不断挖掘客户的潜在需求，使技术与客户需求密切结合。保持与客户的密切关系，加强与客户的信息沟通，加强研发人员和营销人员的信息沟通，第一时间了解客户的需求。跟踪国内外通信行业发展，发掘技术进步引致的新的需求。

4、培养造就优秀的研发队伍。通过加强公司内部研发队伍培训，形成完善的研发人员培训体系。积极吸纳大中院校优秀毕业生，稳步提高公司研发人员的学历水平。完善研发人员考核机制，对作出突出贡献的技术骨干，给予物质和精神奖励。稳步提高研发人员的待遇水平，保留住优秀的研发人员，吸纳优秀的同行技术骨干加盟。

（六）公司研发人员、核心技术人员情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司共有员工 2234 人，其中研发人员为 930 人，研发人员占总人员的比重为 41.63%。公司核心技术人员情况见“第八章 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”，核心技术人员拥有公司股份，这有利于保持核心技术人员稳定。

八、主要产品和服务的质量控制情况

（一）质量控制标准

公司按照中国国家标准和行业标准以及严于上述标准的企业标准进行质量评估，向客户提供符合相应产品质量标准和订货协议的产品。公司依据质量管理体系标准（GB/T 19001-2008、ISO 9001:2008）制定了严格的公司质量管理手册、程序文件和作业指导书，保证了采购、产品开发、生产和销售各个环节均得到有效控制，公司出厂产品均通过 100%检测，有效保证了产品质量。公司目前已经通过 GB/T 19001-2008、ISO 9001:2008 质量管理体系认证。

（二）质量控制措施

公司严格执行产品质量控制制度，严格把关产品出厂检验，及时处理市场返回品及内外部投诉。公司制定了质量管理手册和程序文件，建立并规范运行条形码控制系统，在原材料采购、产品开发、入库管理、生产过程控制、关键和/或特殊过程控制、标识和可追溯性管理等方面采取了相应的控制措施。

九、境外生产经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司在美国、巴西、香港设立了子公司，具体情况见“第五章 发行人基本情况”之“六、发行人股权结构、股东及控股、参股公司”之“（三）公司控股及参股公司情况”。

第七章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司不存在同业竞争的情况

公司实际控制人为高磊、任建宏、李月杰、朱春城、王剑铭和冯雪松共六名自然人组成的一致行动人。除本公司外，公司实际控制人控制、参股的其他公司的情况如下：

序号	公司名称	注册资本	出资情况	经营范围
1	北京古林森科技有限公司	300 万元	高磊持有 50% 出资额	技术开发、技术推广、技术服务、技术转让、技术咨询；工程和技术研究与试验发展；销售机械设备、日用品、电子产品、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、计算机、软件及辅助设备；经济贸易咨询。
2	中诚嘉合（北京）创业投资有限公司	1000 万元	李月杰持有 70% 出资额	项目投资；投资管理；资产管理。
3	北京全景客信息技术有限公司	1000 万元	李月杰持有 27% 出资额	技术开发、技术转让、技术服务；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动；信息咨询（中介除外）；企业管理咨询；会议服务；企业策划；软件开发；设计、制作、代理、发布广告；销售计算机、软件及辅助设备；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）。

以上公司均未从事与公司相同或相近的业务，本公司不存在同业竞争的情况。

（二）实际控制人作出的避免同业竞争承诺

本公司实际控制人高磊、任建宏、李月杰、朱春城、王剑铭和冯雪松向本公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”/“十一、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺”。

二、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、实际控制人

公司无控股股东。公司实际控制人为高磊、任建宏、李月杰、朱春城、王剑铭和冯雪松共六名自然人组成的一致行动人，合计持有本公司 201,264,005 股股份，占发行前总股本的 55.26%。

2、持有 5%以上股份的股东

海通开元投资有限公司持有公司 36,058,933 股股份，占公司股权比例的 9.899%；博信优选(天津)股权投资基金合伙企业(有限合伙)持有公司 28,847,147 股份股份，占公司股权比例的 7.919%。

3、公司下属控股及参股公司

公司下属控股和参股公司的情况请详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”/“六、发行人股权结构、股东及控股、参股公司”之相关内容。

4、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员相关情况详见“第八章 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”/“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

5、公司董事、监事、高级管理人员控制或具有重大影响的公司

公司董事、监事、高级管理人员控制或具有重大影响的公司如下：

名称	关联关系
北京全景客信息技术有限公司	公司董事李月杰持有 27% 出资额。
北京古林森科技有限公司	公司董事长高磊持有 50% 出资额。
中诚嘉合（北京）创业投资有限公司	公司董事李月杰持有 70% 出资额，并担任执行董事兼经理；李月杰的儿子李宇哲持有 30% 出资额。
北京野马尘埃文化发展有限公司	朱雪梅的配偶张永远持有 49% 出资额。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他董事、监事、高级管理人员控制或具有重大影响的公司。

（二）本公司最近三年的主要关联交易事项

公司报告期内，除支付董事、监事及高级管理人员薪酬外未发生其他关联交易。报告期内各期，公司支付董事、监事及高级管理人员薪酬分别为 17,552,477.66 元、27,664,100.54 元、36,452,102.61 元。

三、关联交易决策权利和程序的规定

本公司分别在《公司章程》、《独立董事制度》和《关联交易管理制度》等规章制度中明确规定了关联交易决策权利和程序。

（一）《公司章程》中关于关联交易决策权利和程序的规定

第七十七条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

公司与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，由公司董事会先行审议，通过后提交公司股东大会审议。关联股东的回避和表决程序为：

（一）股东大会审议的事项与某股东有关联关系的，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系，如关联股东对此提出异议，则由公司董事会决定其是否应当回避；

（三）关联股东无异议或者虽然关联股东有异议，但是公司董事会决定其应当回避表决的，大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；（四）关联事项形成决议，必须由出席股东大会的非关联股东按本章程的有关规定表决；（五）关联股东未就关联事项按上述程序进行回避的，有关该关联事项的决议无效，重新表决。

第一百零八条 董事会对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限如下：（六）公司拟发生的符合下列条件之一，并且未达到本章程第七十七条规定的应提交股东大会审议标准的关联交易：1.与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上；2.与关联法人（或其他组织）发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计的合并报表净资产绝对

值的 0.5% 以上; 3. 与关联人发生的交易金额占公司最近一期经审计的合并报表净资产绝对值的 5% 以上。

(二) 《独立董事制度》中关于关联交易决策权利和程序的规定

第二十条 独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规及公司章程赋予董事的职权外, 公司独立董事享有以下特别职权: (一) 重大关联交易应由独立董事认可后, 提交董事会讨论; 独立董事作出判断前, 可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告, 作为其判断的依据。

(三) 《关联交易管理制度》中关于关联交易决策权利和程序的规定

第十七条 公司总经理办公会有权决定以下关联交易: (一) 公司与关联自然人发生的金额低于 30 万元人民币的关联交易; 但公司不得直接或者间接向董事、监事、高级管理人员提供借款; (二) 公司与关联法人发生的金额低于 300 万元人民币, 或占本公司最近一期经审计净资产绝对值低于 0.5% 的关联交易; (三) 因同一标的或同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易按累计金额计算。总经理本人或其近亲属为关联交易对方的, 应该由董事会审议通过。总经理应于每月 10 日之前向全体董事报送上月关联交易报表。若董事对关联交易提出疑问, 总经理应于 2 天之内将关联交易的详细情况报送给全体董事。

第十八条 公司董事会决定以下关联交易, 并必须及时披露: (一) 公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上的关联交易; 但公司不得直接或者间接向董事、监事、高级管理人员提供借款; (二) 公司拟与关联法人发生的交易总额在 300 万元人民币以上, 且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 0.5% 以上的关联交易 (本公司提供担保除外), 应当及时披露; (三) 因同一标的或同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易按累计金额计算。

第十九条 公司股东大会审议: 公司与关联人发生的交易 (本公司受赠现金资产、关联人单纯减免本公司义务的债务、关联人为本公司提供担保除外) 金额在 1000 万元人民币以上, 且占本公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易。因同一标的或同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易按累计金额计算。

公司除应当及时披露外, 还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格会计

师事务所对交易标的最近一年又一期财务会计报告进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若交易标的为股权以外的其他资产，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格资产评估机构进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

第二十四条 公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

第二十五条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。

该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议。

第二十六条 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，也不得代理其他股东行使表决权。

第二十七条 公司监事会应当对关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督并在年度报告中发表意见。

第四十条 公司与关联人进行本制度第四条第（十一）项至第（十五）项所列日常关联交易的，应视具体情况分别履行相应的决策程序和披露义务。

第四十一条 首次发生日常关联交易的，公司应当与关联人订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的总交易金额提交董事会或者股东大会审议。协议没有总交易金额的，应当提交股东大会审议。

第四十二条 各类日常关联交易数量较多的，公司可以在披露上一年年度报

告之前，按类别对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交董事会或者股东大会审议并披露。对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和半年度报告中按照第三十六条的要求进行披露。实际执行中超出预计总金额的，公司应当根据超出金额重新提交董事会或者股东大会审议并披露。

第四十三条 日常关联交易协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者在协议期满后需要续签的，公司应当将新修订或者续签的协议，根据协议涉及的总交易金额提交董事会或者股东大会审议并及时披露。协议没有总交易金额的，应当提交股东大会审议并及时披露。

第四十五条 公司与关联人签订的日常关联交易协议期限超过三年的，应当每三年根据本制度的规定重新履行相关决策程序和披露义务。

四、本公司报告期内关联交易的执行情况及独立董事意见

本公司报告期内的关联交易均履行了法律程序。

本公司独立董事贺伟平、张国华和彭扬对本公司在报告期内所发生的关联交易发表了如下独立意见：瑞斯康达报告期内发生的关联交易，均建立在平等、自愿、互利的基础上，关联交易价格公允，不存在损害瑞斯康达及其他股东利益的情况。

五、规范和减少关联交易的措施

1、为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立了《独立董事制度》，目前公司9名董事会成员中，独立董事3名，赋予了独立董事监督关联交易是否公平、公正、公允的特别权利。

2、对于不可避免的关联交易，公司将严格按照《公司章程》、《独立董事制度》、《关联交易管理制度》中关于回避制度、决策权力、决策程序等方面的规定进行。

第八章 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

(一) 董事会成员 (9 人)

1、**高磊，董事长**，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965年1月出生，毕业于北方交通大学，计算机硕士。曾任北京新鸿基东方科技发展有限公司工程师。1999年6月至2001年6月任北京瑞斯康达科技发展有限公司董事长；2001年7月至2008年6月任北京瑞斯康达科技发展股份有限公司董事、总经理；2008年7月至2010年12月任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事长、总经理；2011年1月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事长；2011年9月至今任北京比邻信通科技有限责任公司董事长；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事长；2015年1月至今任西安抱朴通信科技有限公司执行董事。

2、**朱春城，副董事长**，男，中国国籍，无境外永久居留权，1951年1月出生，毕业于中央广播电视大学企业管理系，高级经济师。曾任长春邮电电话设备厂副厂长；中国邮电工业总公司长春公司总经理；中国巨龙通信设备有限公司副总裁。2001年7月至2008年6月任北京瑞斯康达科技发展有限公司副董事长；2008年7月至2009年2月任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事、副总经理；2009年3月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司副董事长；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事；2013年1月至今任北京深蓝迅通科技有限责任公司执行董事。

3、**李月杰，董事**，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965年5月出生，毕业于长春邮电学院，计算机学士。曾任北京市鸿天通信科技开发公司总经理。1999年6月至2001年6月任北京瑞斯康达科技发展有限公司董事；2001年7月至2012年8月任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事、副总经理；2012年9月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事；2012年5月至今任康迈国际贸易有限公司董事；2015年10月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司美国公司董事。

4、**任建宏，董事**，男，中国国籍，无境外永久居留权，1961年11月出生，

毕业于北方交通大学计算机科学技术系，计算机硕士。曾任北京新鸿基东方科技发展有限公司副总经理。1999年6月至2001年6月任北京瑞斯康达科技发展有限公司总经理；2001年7月至2004年3月任北京瑞斯康达科技发展有限公司副总经理；2004年4月至2012年8月任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事、副总经理；2012年9月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事；2012年5月至今任康迈国际贸易有限公司董事长。

5、王剑铭，董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1964年10月出生，毕业于北方交通大学通信与电子系，计算机硕士。曾任华北计算技术研究所工程师。2000年1月至2001年6月任北京瑞斯康达科技发展有限公司董事；2001年7月至2004年3月任北京瑞斯康达科技发展有限公司技术总监；2004年4月至2008年6月任北京瑞斯康达科技发展有限公司董事、技术总监；2008年7月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事、副总经理；2011年9月至今任北京比邻信通科技有限责任公司董事；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事；2013年7月至今任深圳瑞斯康达科技发展有限公司执行董事。

6、郑翔，董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1972年11月出生，毕业于武汉理工大学应用电子专业，学士学位。曾任北京新鸿基东方科技发展有限公司技术部工程师。1999年至2009年就职于北京瑞斯康达科技发展有限公司，历任销售大区经理、技术部经理、市场总监；2009年至2010年任瑞斯康达科技发展股份有限公司副总经理、常务副总经理；2011年1月至2012年7月任瑞斯康达科技发展股份有限公司总经理；2012年8月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事、总经理；2011年9月至今任北京比邻信通科技有限责任公司董事；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事；2012年5月至今任康迈国际贸易有限公司董事；2015年10月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司美国公司董事长。2016年11月28日至今任北京瑞达云迅科技有限责任公司董事长。

7、贺伟平，独立董事，无境外永久居留权，男，中国国籍，1969年11月出生，1992年毕业于北京大学法律系。其后，在企业法律部门工作两年。1993年通过律师资格考试，1994年7月进入律师事务所开始专职从事律师业务，主要从事诉讼业务。1999年通过证监会和司法部组织的证券律师资格考试，开始

专职从事证券法律业务。2000年初与其他合伙人共同发起设立嘉源律师事务所，担任合伙人至今。2009年3月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司独立董事。

8、张国华，独立董事，无境外永久居留权，男，中国国籍，1960年2月出生，1987年毕业于中央广播电视大学经济管理专业，1996年毕业于中南财经政法大学会计学专业。现拥有中国注册会计师、中国注册资产评估师、中国注册税务师资格及会计师职称。1993年加入武汉会计师事务所，2001年加入中勤万信会计师事务所，现任中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人。2015年7月至今任中航工业机电系统股份有限公司独立董事。2009年3月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司独立董事。

9、彭扬，独立董事，男，中国国籍，拥有境外永久居留权，1973年3月出生，毕业于北京邮电大学，工程学士学位，随后毕业于北伊利诺斯州立大学并获得信息系统管理工程硕士学位，英国 Cranfield 大学并获得工商管理硕士学位（MBA）。现任北京邮电大学教授，国家“千人计划”特聘专家，北京市海外高层次人才。2009年3月至2012年7月任瑞斯康达科技发展股份有限公司独立董事；2014年6月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员（3人）

1、冯雪松，监事会主席，男，中国国籍，无境外永久居留权，1971年11月出生，毕业于长春大学工业电子系，专科学历。曾就职于长春电话设备厂。2001年7月至2008年6月任北京瑞斯康达科技发展有限公司监事；2008年7月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司监事会主席；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事。

2、赵亮，监事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1979年4月出生，毕业于南京大学计算机系，硕士学位。曾就职于中兴通讯、橡子园亚洲基金。2008年至2016年任海通开元投资有限公司投资副总裁。2012年8月至今任瑞斯康达科技发展股份有限公司监事。

3、刘冰，监事，女，中国国籍，无境外永久居留权，1966年2月出生，毕业于齐齐哈尔轻工学院工业分析专业，本科学历。曾就职于齐齐哈尔第二机床厂、北京赛凌通信设备有限公司，2000年10月至今就职于瑞斯康达。现任公司产品

数据管理部门经理、职工监事。

（三）高级管理人员（7人）

1、郑翔，总经理，详见本章“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介\（一）董事会成员”。

2、王剑铭，副总经理，详见本章“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介\（一）董事会成员”。

3、郑云，副总经理、财务总监，男，中国国籍，无境外永久居留权，1970年8月出生，毕业于重庆广播电视大学，大学专科，财会专业，会计师职称。曾就职于重庆市住宅建筑工程公司；现任瑞斯康达科技发展股份有限公司副总经理、财务总监。2011年9月至今任北京比邻信通科技有限责任公司监事会主席；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事；2012年5月至今任康迈国际贸易有限公司董事。2015年1月至今任西安抱朴通信科技有限公司财务负责人；2016年11月28日至今任北京瑞达云迅科技有限责任公司监事会主席。

4、张羽，副总经理，女，中国国籍，无境外永久居留权，1958年6月出生，毕业于北京大学图书情报专业。曾任巨龙公司对外联络部部长，现任瑞斯康达科技发展股份有限公司副总经理；2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事。

5、杨锐，副总经理，男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年6月出生，毕业于中国矿业大学通信与信息系统专业，硕士学位。曾任格林威尔科技发展有限公司芯片研发工程师，现任瑞斯康达科技发展股份有限公司副总经理。

6、夏春霞，副总经理，女，中国国籍，无境外永久居留权，1976年3月出生，1997年毕业于北京高等秘书学院英语商务秘书专业；2012年毕业于北京大学光华管理学院，高级工商管理硕士学位。曾任北京雷诺商用家具公司总经理助理，2000年11月至今就职于瑞斯康达，现任瑞斯康达科技发展股份有限公司副总经理。

7、朱雪梅，副总经理，女，中国国籍，无境外永久居留权，1977年7月出生，1999年毕业于辽宁大学法律专业；2006年毕业于北京邮电大学项目管理工程专业，硕士学位；2012年毕业于清华大学经管学院，高级工商管理硕士学位。曾就职于北京中经律师事务所，2001年11月至今就职于瑞斯康达。现任瑞斯康

达科技发展股份有限公司副总经理。

8、关洪峰，副总经理，男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年11月出生，2000年毕业于重庆大学自动化控制理论专业；2012年毕业于北京大学光华管理学院，高级工商管理硕士学位。曾就职于中软恒通科技有限公司，2001年11月至今就职于瑞斯康达。现任瑞斯康达科技发展股份有限公司副总经理。

9、王曙立，董事会秘书，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965年2月出生，中共党员，满族，法学学士。1987年毕业于中国人民大学法律系。曾任全国人大常委会办公厅联络局科员、副主任科员、主任科员、全国人大机关团委书记、党委办公室主任；上海君同投资顾问有限公司董事、执行总经理；北京君同伟信投资咨询有限公司董事、副总经理；京域高速公路有限公司董事局秘书；华证资产管理有限公司债权管理部副总经理；重庆国际实业投资股份有限公司董事会秘书。现任瑞斯康达科技发展股份有限公司董事会秘书。2011年12月至今任瑞斯康达国际有限公司董事；2016年11月28日至今任北京瑞达云迅科技有限责任公司董事。

（四）核心技术人员（5人）

1、赵川，男，1974年10月出生，汉族，MBA，无境外永久居留权。1996年毕业于西安交通大学无线电技术专业，2007年毕业于北大光华管理学院MBA专业。1996年9月至2001年12月就职于西安卫星测控中心，任工程师；2002年1月至2004年12月就职于海天信联科技发展有限公司，任产品经理；2005年1月至2009年2月就职于北京瑞斯康达科技发展有限公司，先后任市场部高级产品经理、部门经理；2009年2月至今就职于瑞斯康达科技发展股份有限公司，先后任研发中心传输产品线副总监、市场与产品中心分组网络产品线副总监。现任瑞斯康达科技发展股份有限公司研发中心分组网络产品线总监。

2、梁世强，男，1971年3月出生，汉族，硕士学历，无境外永久居留权。1997年毕业于北京理工大学通信与电子系统专业。1998年7月至2001年4月就职于深圳市中兴通信公司，任研发工程师；2001年5月至2003年10月就职于和记奥普泰通讯有限公司，任研发工程师；2003年11月至2009年2月就职于北京瑞斯康达科技发展有限公司，任硬件二部部门经理；2009年2月至今就职于瑞斯康达科技发展股份有限公司，先后任研发中心传输产品线副总监、市场与

产品中心分组网络产品线副总监。现任瑞斯康达科技发展股份有限公司研发中心研发副总监。

3、宋显建，男，1973年01月出生，汉族，硕士学历，无境外永久居留权。1998年毕业于北京理工大学机械制造专业。1998年4月至2001年8月就职于深圳中兴通信股份有限公司，任接入网事业部研发工程师；2001年8月至2004年4月就职于和记奥普泰通讯有限公司，任光通信部项目经理；2004年4月至2006年9月就职于深圳飞通北京分公司，任研发部部门经理；2006年10月至2009年2月就职于北京瑞斯康达科技发展有限公司，任软件四部部门经理；2009年2月至今就职于瑞斯康达科技发展股份有限公司，先后任研发中心PON产品线总监、市场与产品中心企业通信产品线总监。现任瑞斯康达科技发展股份有限公司研发中心PON网络产品线总监。

4、高洪伟，男，1978年8月出生，汉族，硕士学历，无境外永久居留权。2004年毕业于北京航空航天大学计算机辅助设计与制造专业。2004年2月至2009年2月就职于北京瑞斯康达科技发展有限公司，任研发中心项目经理；2009年2月至今就职于瑞斯康达科技发展股份有限公司，先后任研发中心产品部高级产品经理、部门经理、市场与产品中心企业通信产品线副总监。现任瑞斯康达科技发展股份有限公司研发中心智能路由产品线总监。

5、刘军福，男，1976年10月出生，汉族，硕士学历，无境外永久居留权。2001年毕业于大连理工大学半导体器件与微电子学专业，2001年4月至2003年2月就职于大唐电信，任研发项目经理；2003年2月至2009年2月就职于北京瑞斯康达科技发展有限公司，任研发中心软件二部部门经理；2009年2月至今就职于瑞斯康达科技发展股份有限公司，先后任交换机产品线总监、研发总监。现任瑞斯康达科技发展股份有限公司研发总监。

（五）董事、监事的选聘情况

2008年12月7日公司召开的创立大会暨第一次股东大会，选举高磊、王曙立、杨雨松、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭为董事，其中高磊被同日召开的本公司第一届第一次董事会选举为董事长；选举冯雪松、夏莹为本公司监事，和职工代表大会选举的职工代表监事夏春霞共同组成监事会，其中冯雪松被同日召开的本公司第一届第一次董事会选举为监事会主席。

2009年3月24日公司召开2008年度股东大会，选举彭扬、范圣夫、贺伟平、张国华为独立董事。

2010年6月21日公司召开2009年度股东大会，选举吴文德、钱友平为董事，免去杨雨松、王曙立的董事职务；选举李晓中为监事，免去夏莹监事职务。

2011年8月22日，公司召开2011年第二次临时股东大会，选举赵万军为董事，免去钱友平董事职务。

2012年8月14日，公司召开2012年第一次职工代表大会，选举夏春霞为公司职工监事。

2012年9月5日，公司召开2012年第一次临时股东大会，选举高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭、郑翔、赵万军为公司第二届董事会成员；选举冯雪松、赵亮为本公司监事，和职工代表监事夏春霞组成公司第二届监事会；选举张国华、贺伟平、杨贤足、王明权为公司第二届独立董事。

2014年6月30日召开的2013年度股东大会免去赵万军董事职务及王明权、杨贤足独立董事职务，同时选举彭杨为第二届董事会独立董事。

2016年5月4日，公司召开2016年第一次职工代表大会，免去夏春霞职工监事职务，选举刘冰为公司职工监事。

（六）董事、监事、高级管理人员任职资格及相互之间的亲属关系

公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》及国家有关法律法规规定的任职资格条件。公司董事、监事及高级管理人员相互之间无亲属关系。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及近亲属持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

截至本招股书签署日，公司董事长高磊持有本公司10.623%的股份；公司副董事长朱春城持有本公司10.623%的股份；公司董事任建宏、李月杰、王剑铭、郑翔分别持有本公司10.623%、10.623%、8.498%、2.432%的股份。

公司监事会主席冯雪松持有本公司4.265%的股份，职工代表监事刘冰持有本公司0.023%的股份。

高级管理人员中除了公司总经理及副总经理郑翔和王剑铭之外，副总经理郑

云、张羽、杨锐、夏春霞、朱雪梅、关洪峰分别持有本公司 0.156%、0.113%、0.094%、0.087%、0.094%、0.094%、0.094%的股份，董事会秘书王曙立持有本公司 0.089%的股份。

核心技术人员中赵川、高洪伟分别持有本公司 0.040%的股份，宋显建、梁世强、刘军福分别持有本公司 0.094%的股份。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持股情况

发行人副总经理夏春霞与自然人股东黎美辛有亲属关系，夏春霞为黎美辛配偶的姐姐。黎美辛持有本公司 0.023%的股份。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事与高级管理人员不存在与公司有利益冲突的对外投资，亦不存在与本公司控股子公司有利益冲突的投资。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

序号	姓名	在本单位职务	在其他单位任职情况	兼职单位与本公司关系
1	贺伟平	独立董事	北京市嘉源律师事务所合伙人	无关联关系
2	张国华	独立董事	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人	无关联关系
			中航工业机电系统股份有限公司独立董事	无关联关系
3	彭扬	独立董事	北京邮电大学教授	无关联关系
4	李月杰	董事	中诚嘉合（北京）创业投资有限公司执行董事兼经理	有关联关系

除以上情况外，发行人其他董事、监事、其他高级管理人员及核心技术人员在公司专职工作，未在除子公司外的其他单位兼职。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2016 年在本公司领取薪酬情况如下：

序号	姓名	职务	薪酬（万元）
1	高磊	董事长	131.46
2	李月杰	董事	124.89

3	朱春城	副董事长	124.89
4	任建宏	董事	124.89
5	王剑铭	董事、副总经理	400.21
6	郑翔	董事、总经理	507.34
7	贺伟平	独立董事	12.00
8	张国华	独立董事	12.00
9	彭扬	独立董事	12.00
10	冯雪松	监事长	78.88
11	赵亮	监事	-
12	刘冰	监事	29.90
13	郑云	财务总监	440.57
14	张羽	副总经理	306.80
15	杨锐	副总经理	400.21
16	夏春霞	副总经理	322.00
17	朱雪梅	副总经理	322.00
18	关洪峰	副总经理	190.00
19	王曙立	董事会秘书	105.17
17	赵川	副总监	95.00
18	梁世强	副总监	90.00
19	宋显建	总监	139.00
20	高洪伟	副总监	89.00
21	刘军福	总监	100.00

注：赵亮为海通开元外派监事，不在公司领取薪酬。2016年5月4日，刘冰被选举为公司职工监事。2016年5月13日，夏春霞、朱雪梅、关洪峰被聘任为公司副总经理。

独立董事津贴情况：根据公司2009年3月24日召开的2008年年度股东大会决议，公司独立董事年度津贴为税前12万元。本公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享有本公司其他福利待遇。

在本公司领薪的上述人员没有在关联单位领取薪酬。

在本公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员按国家有关规定享受社会保险保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

六、董事、监事、高级管理人员与公司签订协议和承诺情况

本公司与董事、监事、高级管理人员签订了《劳动合同书》，并在《劳动合同书》中对工作内容、合同期限、劳动纪律等方面作出了约定。

除上述合同外，本公司董事、监事、高级管理人员不存在与公司签订借款、担保等其他协议情况，也未有认股权等安排。

公司董事、监事及高级管理人员与公司签订承诺的具体情况，请详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“十一、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺”。

七、最近三年董事、监事、高级管理人员变动情况

（一）董事的变化

2014年6月30日召开的2013年度股东大会免去赵万军董事职务及王明权、杨贤足独立董事职务，同时选举彭杨为第二届董事会独立董事。

（二）监事的变化

2016年5月4日，公司召开2016年第一次职工代表大会，免去夏春霞职工监事职务，选举刘冰为公司职工监事。

（三）高级管理人员的变化

2014年8月11日，公司召开第二届董事会第十四次会议，决议聘任杨锐、赵桓为公司副总经理，任期与本届董事会任期相同。

2016年5月13日，公司召开第三届董事会第六次会议，决议聘任夏春霞、朱雪梅、关洪峰为公司副总经理。

2016年11月24日，公司召开第三届董事会第十次会议，同意赵桓辞去公司副总经理职务。

第九章 公司治理

本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规的规定建立健全了法人治理结构，制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会议事规则》等制度，设立了战略委员会、审计委员会等四个董事会专门委员会，聘请了三名专业人士担任独立董事，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调、相互制衡的机制。

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

本公司制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》，股东大会运作规范。2014年11月5日，本公司召开2014年度第二次临时股东大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》；2014年12月25日本公司召开2014年第三次临时股东大会，通过了关于修改《公司章程》的议案；2015年3月16日本公司召开2015年度第一次临时股东大会，通过了关于修订《股东大会议事规则》的议案。以上文件对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。

《公司章程》对股东的权利和义务、股东大会的职权进行了规定。

1、股东的权利和义务

根据本公司《公司章程》第三十条，公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

根据本公司《公司章程》第三十五条，公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

根据本公司《公司章程》第三十八条，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本做出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准本章程第三十九条规定的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3、股东大会议事规则

根据《公司章程》第四十条的规定，股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

《公司章程》第四十一条规定，有下列情形之一的，公司应在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（一）董事人数不足《公司法》规定人数或者

本章程所定人数的 2/3 时；（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（三）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）监事会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

《公司章程》第七十三条规定，股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

《公司章程》第七十六条规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

《公司章程》第七十七条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

公司与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，由公司董事会先行审议，通过后提交公司股东大会审议。关联股东的回避和表决程序为：

（一）股东大会审议的事项与某股东有关联关系的，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系，如关联股东对此提出异议，则由公司董事会决定其是否应当回避；（三）关联股东无异议或者虽然关联股东有异议，但是公司董事会决定其应当回避表决的，大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审

议、表决；（四）关联事项形成决议，必须由出席股东大会的非关联股东按本章程的有关规定表决；（五）关联股东未就关联事项按上述程序进行回避的，有关该关联事项的决议无效，重新表决。

4、股东大会的运行情况

公司已制定了《股东大会议事规则》，且股东大会运作规范。报告期内，公司股东大会召开情况如下：

序号	时间	届次
1	2014年04月09日	2014年第一次临时股东大会
2	2014年06月30日	2013年度股东大会
3	2014年11月05日	2014年第二次临时股东大会
4	2014年12月25日	2014年第三次临时股东大会
5	2015年03月16日	2015年第一次临时股东大会
6	2015年06月25日	2014年度股东大会
7	2015年09月25日	2015年第二次临时股东大会
8	2016年06月03日	2015年度股东大会
9	2016年09月11日	2016年第一次临时股东大会

公司已制定了《股东大会议事规则》，且股东大会运作规范。公司一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定执行股东大会制度。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。股东大会的召集、召开及表决程序合法、决议合法有效。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2014年11月5日，本公司2014年第二次临时股东大会审议通过了《董事会议事规则》，2015年3月16日本公司召开2015年度第一次临时股东大会，通过了关于修订《董事会议事规则》的议案，对董事会的权责和运作程序做了具体规定。本公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、董事会构成

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事三名，董事会设董事长一名，由全体董事的过半数选举产生和罢免。

本公司董事会下设四个专门委员会分别为审计委员会（成员分别为朱春城、李月杰、张国华、贺伟平、彭扬）、薪酬与考核委员会（成员分别为朱春城、任建宏、张国华、贺伟平、彭扬）、提名委员会（成员分别为高磊、彭扬、贺伟平）、战略委员会（成员分别为高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭、郑翔、彭扬）。

2、董事会职权

根据《公司章程》第一百零五条的规定，董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据董事长的提名，聘任或解聘董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

3、董事会议事规则

本公司《公司章程》第一百一十二条规定，董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

《公司章程》第一百一十三条规定，代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会、1/2 以上独立董事可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

《公司章程》第一百一十六条规定，董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会审议担保事项时，还应当经过出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。董事会决议的表决，实行一人一票。

《公司章程》第一百一十七条规定，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。

《公司章程》第一百一十八条规定，董事会决议表决方式为：填写表决票等书面投票方式或举手表决方式，每名董事有一票表决权。董事会会议以现场召开为原则。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以通过视频、电话、传真、电子邮件等通讯方式进行并作出决议，并由董事签字。

4、董事会运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

报告期内，公司董事会召开情况如下：

序号	时间	届次
1	2014 年 01 月 15 日	二届董事会第九次会议
2	2014 年 03 月 24 日	二届董事会第十次会议
3	2014 年 04 月 07 日	二届董事会第十一次会议
4	2014 年 06 月 09 日	二届董事会第十二次会议
5	2014 年 06 月 30 日	二届董事会第十三次会议
6	2014 年 08 月 11 日	二届董事会第十四次会议
7	2014 年 10 月 20 日	二届董事会第十五次会议

8	2014年11月11日	二届董事会第十六次会议
9	2014年12月01日	二届董事会第十七次会议
10	2014年12月10日	二届董事会第十八次会议
11	2015年01月23日	二届董事会第十九次会议
12	2015年02月16日	二届董事会第二十次会议
13	2015年03月01日	二届董事会第二十一次会议
14	2015年03月20日	二届董事会第二十二次会议
15	2015年04月07日	二届董事会第二十三次会议
16	2015年05月19日	二届董事会第二十四次会议
17	2015年06月05日	二届董事会第二十五次会议
18	2015年06月26日	二届董事会第二十六次会议
19	2015年08月27日	二届董事会第二十七次会议
20	2015年09月10日	二届董事会第二十八次会议
21	2015年09月25日	三届董事会第一次会议
22	2015年10月29日	三届董事会第二次会议
23	2016年03月03日	三届董事会第三次会议
24	2016年03月24日	三届董事会第四次会议
25	2016年04月22日	三届董事会第五次会议
26	2016年05月13日	三届董事会第六次会议
27	2016年05月24日	三届董事会第七次会议
28	2016年08月26日	三届董事会八次会议
29	2016年10月31日	三届董事会九次会议
30	2016年11月24日	三届董事会十次会议

公司一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定执行董事会制度。董事认真履行董事义务，依法行使董事权利。董事会的召集、召开及表决程序合法、决议合法有效。公司董事会除审议日常事项外，在高管人员任免、重大投资、一般性制度的制订等方面切实发挥了作用。董事会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2014年11月5日，本公司2014年第二次临时股东大会审议通过了《监事会议事规则》，2015年3月16日本公司召开2015年度第一次临时股东大会，通过了关于修订《监事会议事规则》的议案，对监事会的权责和运作程序做了具体规定。本公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。

1、监事会构成

根据《公司章程》第一百四十条，公司设监事会。监事会由三名监事组成，监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工大会、职工代表大会、工会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会职权

本公司《公司章程》第一百四十一条规定，监事会行使下列职权：（一）应当对董事会编制的公司报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

本公司《公司章程》第一百四十二条规定，监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。

4、监事会的运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会运行规范。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。公司一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》、《监事会议事规则》的规定执行监事会制度。监事认真履行监事义务，依法行使监事权利。监事会的召集、召开及表决程序合法、决议合法有效。监事会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

报告期内，监事会会议召开情况如下：

序号	时间	届次
1	2014年06月09日	二届监事会第四次会议
2	2014年10月20日	二届监事会第五次会议
3	2015年03月01日	二届监事会第六次会议
4	2015年06月05日	二届监事会第七次会议
5	2015年09月10日	二届监事会第八次会议
6	2015年09月25日	三届监事会第一次会议
7	2016年03月24日	三届监事会第二次会议
8	2016年08月26日	三届监事会第三次会议
9	2016年10月31日	三届监事会第四次会议

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

本公司分别于2012年第一次临时股东大会选举张国华、贺伟平，2013年年度股东大会选举彭扬为本公司独立董事，其中，张国华具有注册会计师资格。独立董事任期与本届董事会任期相同。本公司9名董事会成员中，独立董事人数为3名，占董事人数的三分之一。独立董事提名和任职符合《公司章程》和《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的规定。

1、独立董事发挥作用的制度安排

为了保证独立董事有效行使职权和发挥作用，公司制定了《独立董事制度》。

根据公司《独立董事制度》第二十条，独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规及公司章程赋予董事的职权外，公司独立董事享有以下特别职权：（一）

重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（六）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

根据公司《独立董事制度》第二十一条，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

根据公司《独立董事制度》第二十四条，独立董事应当对本公司重大事项发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任或解聘高级管理人员；（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；（四）本公司股东、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 300 万元或高于本公司最近经审计净资产值的 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；（五）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（六）《公司章程》规定的其他事项。

2、独立董事在本公司实际发挥作用的情况

本公司独立董事在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用。本公司独立董事参与了本公司本次股票发行方案、本次发行募集资金运用方案的决策，并利用他们的专业知识，对本次股票发行方案和募集资金投资方案提出了意见。独立董事对本公司近三年的关联交易进行了核查，并出具了意见。公司一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》、《独立董事制度》的规定执行独立董事制度。独立董事认真履行董事义务，依法行使独立董事权利。独立董事勤勉尽责，及时了解公司的生产经营信息，全面关注公司的发展状况，积极出席公司召开的相关会议，充分发挥独立董事的作用，切实维护了公司和股东的利益。

（五）董事会秘书的职责

根据《公司章程》第一百三十一条，公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

2014 年 10 月 20 日召开的第二届董事会第十五次会议审议通过《董事会秘

书工作细则》。2012年9月5日公司第二届董事会第一次会议聘任王曙立为公司董事会秘书。王曙立已取得董事会秘书资格证书。

1、董事会秘书发挥作用的制度安排

为了保证董事会秘书有效行使职权和发挥作用，公司制定了《董事会秘书工作细则》。

依据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》，董事会秘书主要行使下列职权：（一）负责公司信息披露管理事务，包括：负责公司信息对外发布；制定并完善公司信息披露事务管理制度；督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；负责公司未公开重大信息的保密工作；负责公司内幕知情人登记报备工作；关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。（二）协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；建立健全公司内部控制制度；积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；积极推动公司建立健全激励约束机制；积极推动公司承担社会责任。（三）负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制。（四）负责公司股权管理事务，包括：保管公司股东持股资料；办理公司限售股相关事项；督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；其他公司股权管理事项。（五）协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务。（六）负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训。（七）提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或《公司章程》，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示，并立即向上海证券交易所报告。（八）履行《公司法》、中国证监会和上海证券交易所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书在本公司实际发挥作用的情况

本公司董事会秘书在完善公司治理结构方面起到了促进作用。公司一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的规定执行董事会

秘书制度。董事会秘书认真履行义务，依法行使董事会秘书权利。自本公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重大作用。

（六）专门委员会的设置情况

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业委员会。各委员会的成员为公司的董事，其中审计、提名、薪酬与考核委员中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事为会计专业人士。公司第二届董事会第十五次会议审议通过《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，对上述四个董事会专门委员会的人员组成、职责权限、决策程序、议事规则等进行了规定。

1、审计委员会

（1）主要职能及其人员构成

审计委员会是公司董事会下设的专门机构，主要负责对公司的财务收支和经济活动进行内部审计监督。公司设立的审计部对审计委员会负责，向审计委员会报告工作。审计委员会成员由五名董事组成，分别为朱春城、李月杰、张国华、贺伟平、彭扬，其中独立董事为张国华、贺伟平、彭扬。会计专业人士的独立董事张国华任审计委员会主任委员。

（2）运行情况

报告期内，审计委员会召开会议召开情况如下：

1	2014年06月03日	二届审计委员会第二次会议
2	2014年12月01日	二届审计委员会第三次会议
3	2015年03月01日	二届审计委员会第四次会议
4	2015年07月01日	二届审计委员会第五次会议
5	2015年08月24日	二届审计委员会第六次会议
6	2016年03月24日	三届审计委员会第一次会议
7	2016年08月23日	三届审计委员会第二次会议

2、战略委员会

(1) 主要职能及其人员构成

战略委员会是公司董事会下设的专门机构，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。战略委员会成员由七名董事组成，分别为高磊、朱春城、任建宏、李月杰、王剑铭、郑翔、彭扬，其中独立董事为彭扬。高磊任战略委员会主任委员。

(2) 运行情况

报告期内，战略委员会会议召开情况如下：

1	2014年01月06日	二届战略委员会第三次会议
2	2014年06月03日	二届战略委员会第四次会议
3	2015年02月26日	二届战略委员会第五次会议
4	2016年10月26日	三届战略委员会第一次会议

3、提名委员会

(1) 主要职能及其人员构成

提名委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对公司董事、高级管理人员的提名、更换、选任标准和程序等事项进行研究并提出建议。提名委员会成员由三名董事组成，分别为高磊、彭扬、贺伟平，其中独立董事为彭扬、贺伟平。独立董事贺伟平任提名委员会主任委员。

(2) 运行情况

报告期内，提名委员会会议召开情况如下：

1	2014年08月05日	二届提名委员会第一次会议
2	2015年09月02日	二届提名委员会第二次会议
3	2016年05月09日	三届提名委员会第一次会议

4、薪酬与考核委员会

(1) 主要职能及其人员构成

薪酬与考核委员会是董事会下设的专门工作机构，作为拟订和管理公司高级人力资源薪酬方案、评估非独立董事和高级管理人员业绩的专门机构，对董事会负责。薪酬与考核委员会成员由五名董事组成，分别为朱春城、任建宏、张国华、

贺伟平、彭扬，其中独立董事为张国华、贺伟平、彭扬。独立董事张国华任薪酬与考核委员会主任委员。

（2）运行情况

报告期内，薪酬与考核委员会会议召开情况如下：

1	2014年06月03日	二届薪酬与考核委员会第二次会议
2	2015年02月12日	二届薪酬与考核委员会第三次会议
3	2015年05月12日	二届薪酬与考核委员会第四次会议
4	2016年05月20日	三届薪酬与考核委员会第一次会议

公司已设置董事会专门委员会并制订了健全的议事规则，符合有关法律、法规、部门规章及《公司章程》的规定。

二、近三年违法违规行为情况

本公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。自成立至今，本公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为，也未受到过重大处罚。

三、近三年对外担保及与资金占用情况

报告期内，本公司不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、关于公司内部控制制度

（一）内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于2016年12月31日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对本公司内部控制的评估

天健会计师事务所对公司内部控制进行了审核并于出具了天健审（2017）1-23号《内部控制鉴证报告》，认为瑞斯康达科技发展股份有限公司按照《企业

内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

第十章 财务会计信息

一、发行人财务报表

本公司聘请天健会计师事务所对本公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2016 年度、2015 年度和 2014 年度的利润表、合并利润表、现金流量表和合并现金流量表以及股东权益变动表、合并股东权益变动表、财务报表附注进行了审计，出具了天健审（2017）1-22 号标准无保留意见审计报告。

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	529,311,080.31	459,483,251.87	416,303,302.15
应收票据	32,613,075.19	54,548,461.11	28,719,438.11
应收账款	1,069,299,896.29	932,907,588.43	780,319,461.04
预付款项	8,033,850.09	12,213,340.65	4,763,743.55
其他应收款	22,067,387.05	14,112,224.08	14,278,425.69
存货	636,739,192.35	496,216,831.26	425,643,335.61
一年内到期的非流动资产	129,975.66	-	50,775.00
其他流动资产	609,482.67	3,400,489.31	1,155,857.31
流动资产合计	2,298,803,939.61	1,972,882,186.71	1,671,234,338.46
非流动资产：			
固定资产	276,629,351.02	276,773,817.06	285,954,188.13
在建工程	-	-	-
无形资产	116,714,613.48	121,445,494.00	124,432,806.28
长期待摊费用	312,795.96	661,847.58	941,433.54
递延所得税资产	67,325,612.20	57,481,809.09	43,667,595.48
非流动资产合计	460,982,372.66	456,362,967.73	454,996,023.43
资产总计	2,759,786,312.27	2,429,245,154.44	2,126,230,361.89

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	479,004,984.89	356,651,083.15	192,730,737.60
应付票据	-	-	-
应付账款	279,853,588.77	260,848,419.99	258,460,368.62
预收款项	29,296,717.98	21,866,625.94	16,329,465.92
应付职工薪酬	230,785,408.56	191,771,074.71	137,129,694.19
应交税费	30,280,490.35	34,701,362.71	45,755,937.85
应付利息	871,985.41	569,799.52	546,589.36
应付股利	-	-	64,280,392.20
其他应付款	147,667,444.83	112,648,355.21	95,283,873.32
一年内到期的非流动负 债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	1,197,760,620.79	979,056,721.23	810,517,059.06
非流动负债：			
长期借款	-	53,938,061.74	90,901,018.74
长期应付款	-	-	-
递延所得税负债	99,386.40	148,619.02	192,008.10
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	99,386.40	54,086,680.76	91,093,026.84
负债合计	1,197,860,007.19	1,033,143,401.99	901,610,085.90
股东权益：			
股本	364,255,557.00	364,255,557.00	214,267,974.00
资本公积	18,608,332.18	18,608,332.18	168,595,915.18
其他综合收益	5,709,557.72	2,177,840.07	-2,385,899.28
盈余公积	148,149,556.72	122,915,737.57	98,826,111.83
未分配利润	1,025,203,301.46	888,144,285.63	745,316,174.26
归属于母公司股东权益 小计	1,561,926,305.08	1,396,101,752.45	1,224,620,275.99
少数股东权益	-	-	-

股东权益合计	1,561,926,305.08	1,396,101,752.45	1,224,620,275.99
负债和股东权益总计	2,759,786,312.27	2,429,245,154.44	2,126,230,361.89

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	1,998,640,136.19	1,702,356,242.48	1,477,566,535.80
减：营业成本	828,608,943.80	674,188,858.30	574,577,711.01
营业税金及附加	20,720,330.63	18,523,903.90	17,214,801.18
销售费用	415,944,676.69	378,670,890.85	320,706,499.07
管理费用	446,561,892.68	394,039,804.47	343,753,319.34
财务费用	33,501,753.94	22,003,558.71	14,560,511.01
资产减值损失	15,965,856.08	16,144,375.71	5,757,901.21
二、营业利润	237,336,682.37	198,784,850.54	200,995,792.98
加：营业外收入	56,588,833.24	76,898,989.52	23,982,763.70
其中：非流动资产处置利得	70,833.56	27,541.52	102.00
减：营业外支出	847,977.02	550,405.85	503,097.30
其中：非流动资产处置损失	354,428.27	145,186.15	115,083.57
三、利润总额	293,077,538.59	275,133,434.21	224,475,459.38
减：所得税费用	39,720,814.36	35,364,585.70	38,860,292.76
四、净利润	253,356,724.23	239,768,848.51	185,615,166.62
归属于母公司所有者的净利润	253,356,724.23	239,768,848.51	186,876,539.33
少数股东损益	-	-	-1,261,372.71
五、其他综合收益的税后净额	3,531,717.65	4,563,739.35	-302,110.72
其中：外币财务报表折算差额	3,531,717.65	4,563,739.35	-302,110.72
六、综合收益总额	256,888,441.88	244,332,587.86	185,313,055.90
归属于母公司所有者的综合收益总额	256,888,441.88	244,332,587.86	186,574,428.61
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-1,261,372.71
七、每股收益：			

（一）基本每股收益	0.70	0.66	0.52
（二）稀释每股收益	0.70	0.66	0.52

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	2,070,813,578.58	1,703,921,789.07	1,486,230,602.42
收到的税费返还	56,094,100.05	89,810,337.38	23,140,448.96
收到的其他与经营活动有关的现金	4,661,108.52	15,752,214.59	3,937,905.47
经营活动现金流入小计	2,131,568,787.15	1,809,484,341.04	1,513,308,956.85
购买商品、接受劳务支付的现金	998,087,554.79	743,585,368.41	558,761,687.06
支付给职工以及为职工支付的现金	467,644,950.71	392,700,177.08	372,625,773.35
支付的各项税费	210,441,245.88	239,643,661.96	173,890,660.59
支付其他与经营活动有关的现金	330,816,238.99	357,739,001.68	247,148,880.24
经营活动现金流出小计	2,006,989,990.38	1,733,668,209.13	1,352,427,001.24
经营活动产生的现金流量净额	124,578,796.77	75,816,131.91	160,881,955.61
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	890,070.04	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	174,172.67	54,298.28	18,981.16
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,064,242.71	54,298.28	18,981.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,110,098.51	14,931,282.93	58,866,409.81
投资支付的现金	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	31,110,098.51	14,931,282.93	58,866,409.81

投资活动产生的现金流量净额	-30,045,855.80	-14,876,984.65	-58,847,428.65
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	16,260,757.00
取得借款收到的现金	539,565,463.21	356,651,083.15	222,730,737.60
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	539,565,463.21	356,651,083.15	238,991,494.60
偿还债务支付的现金	471,149,623.21	229,693,694.60	190,650,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	112,204,779.77	154,348,333.86	44,415,080.06
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	14,374,890.00
筹资活动现金流出小计	583,354,402.98	384,042,028.46	249,439,970.06
筹资活动产生的现金流量净额	-43,788,939.77	-27,390,945.31	-10,448,475.46
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,586,259.64	4,830,072.67	-135,479.13
五、现金及现金等价物净增加额	56,330,260.84	38,378,274.62	91,450,572.37
六、期末现金及现金等价物余额	504,883,732.61	448,553,471.77	410,175,197.15

(四) 母公司资产负债表

单位：元

资产	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	446,688,744.35	316,920,235.44	264,451,873.47
应收票据	29,935,464.69	52,978,680.35	27,949,438.11
应收账款	1,065,124,487.43	1,041,172,990.00	779,001,050.78
预付款项	6,527,868.08	7,784,842.58	2,036,447.62
应收利息	-	-	-
其他应收款	19,951,742.14	12,697,684.70	11,807,299.55
存货	648,631,470.83	417,377,831.33	337,634,753.86
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	2,216,859,777.52	1,848,932,264.40	1,422,880,863.39
非流动资产：			
持有至到期投资	-	-	-
长期股权投资	98,696,216.17	98,696,216.17	88,696,216.17
固定资产	268,373,013.20	269,855,205.62	281,791,905.18
在建工程	-	-	-
无形资产	107,472,168.48	110,033,279.00	110,799,313.28
长期待摊费用	312,795.96	358,570.92	404,345.88
递延所得税资产	58,239,583.41	48,443,868.97	39,131,980.39
非流动资产合计	533,093,777.22	527,387,140.68	520,823,760.90
资产总计	2,749,953,554.74	2,376,319,405.08	1,943,704,624.29

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	356,947,829.32	292,468,000.00	192,730,737.60
应付票据	-	-	-
应付账款	493,543,778.63	390,502,494.42	179,061,847.17
预收款项	27,084,210.09	19,989,492.42	15,459,304.89
应付职工薪酬	206,219,378.76	171,069,157.00	130,883,034.59
应交税费	22,353,957.79	30,708,039.38	40,633,019.32
应付利息	871,985.41	569,799.52	546,589.36
应付股利	-	-	64,280,392.20
其他应付款	175,484,053.10	110,900,301.22	91,079,767.06
一年内到期的非流动负 债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	1,282,505,193.10	1,016,207,283.96	714,674,692.19
非流动负债：			
长期借款	-	53,938,061.74	90,901,018.74
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	-	53,938,061.74	90,901,018.74
负债合计	1,282,505,193.10	1,070,145,345.70	805,575,710.93
股东权益：			
股本	364,255,557.00	364,255,557.00	214,267,974.00
资本公积	19,581,730.23	19,581,730.23	169,569,313.23
盈余公积	148,149,556.72	122,915,737.57	98,826,111.83
未分配利润	935,461,517.69	799,421,034.58	655,465,514.30
股东权益合计	1,467,448,361.64	1,306,174,059.38	1,138,128,913.36
负债和股东权益总计	2,749,953,554.74	2,376,319,405.08	1,943,704,624.29

(五) 母公司利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	2,161,928,196.78	1,846,544,642.38	1,590,272,635.50
减：营业成本	1,110,159,959.37	905,989,372.57	793,068,481.90
营业税金及附加	19,247,014.92	17,763,846.47	16,251,737.96
销售费用	394,249,526.47	347,829,442.82	295,985,638.35
管理费用	401,200,588.17	337,124,802.18	304,172,863.70
财务费用	31,344,765.32	21,027,818.26	15,033,918.20
资产减值损失	17,168,975.81	16,536,671.28	5,102,640.07
加：投资收益	40,000,000.00	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	228,557,366.72	200,272,688.80	160,657,355.32
加：营业外收入	56,333,219.55	76,467,361.73	23,657,116.05
其中：非流动资产处置利得	70,833.56	8,728.14	102.00
减：营业外支出	636,658.24	520,440.12	470,356.22
其中：非流动资产处置损失	201,324.33	115,804.85	73,522.48
三、利润总额	284,253,928.03	276,219,610.41	183,844,115.15
减：所得税费用	31,915,736.52	35,323,352.99	26,139,368.79
四、净利润	252,338,191.51	240,896,257.42	157,704,746.36
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	252,338,191.51	240,896,257.42	157,704,746.36

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	2,390,125,210.17	1,770,938,683.65	1,627,175,499.31
收到的税费返还	56,061,136.25	89,779,226.28	23,037,167.01
收到的其他与经营活动有关的现金	3,516,526.47	12,403,333.10	2,816,249.96
经营活动现金流入小计	2,449,702,872.89	1,873,121,243.03	1,653,028,916.28
购买商品、接受劳务支付的现金	1,356,132,338.71	821,462,209.90	857,430,061.09
支付给职工以及为职工支付的现金	407,459,186.73	340,776,917.40	334,676,540.46
支付的各项税费	194,021,450.10	225,366,629.72	150,602,665.41
支付其他与经营活动有关的现金	319,090,765.77	327,922,750.01	221,988,271.81
经营活动现金流出小计	2,276,703,741.31	1,715,528,507.03	1,564,697,538.77
经营活动产生的现金流量净额	172,999,131.58	157,592,736.00	88,331,377.51
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	40,000,000.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	159,642.75	37,933.30	2,920.00
投资活动现金流入小计	40,159,642.75	37,933.30	2,920.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	27,532,699.96	10,273,067.52	57,490,392.29
投资支付的现金	-	10,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	14,374,890.00
投资活动现金流出小计	27,532,699.96	20,273,067.52	71,865,282.29

投资活动产生的现金流量净额	12,626,942.79	-20,235,134.22	-71,862,362.29
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	16,260,757.00
取得借款收到的现金	356,947,829.33	292,468,000.00	222,730,737.60
收到的其他与筹资活动有关的现金	30,000,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	386,947,829.33	292,468,000.00	238,991,494.60
偿还债务支付的现金	346,406,061.75	229,693,694.60	190,650,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	109,679,400.64	152,465,220.31	44,415,080.06
支付的其他与筹资活动有关的现金	217,500.00	-	-
筹资活动现金流出小计	456,302,962.39	382,158,914.91	235,065,080.06
筹资活动产生的现金流量净额	-69,355,133.06	-89,690,914.91	3,926,414.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	116,270,941.31	47,666,686.87	20,395,429.76
六、期末现金及现金等价物余额	422,261,396.65	305,990,455.34	258,323,768.47

二、财务报表编制基础和合并财务报表合并范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2、持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表合并范围及变化情况

1、合并报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表

以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

2、报告期内合并报表范围变化

报告期内，子公司纳入合并报表范围变更如下表：

子公司名称	2016	2015	2014
深圳瑞斯康达科技发展有限公司	√	√	√
瑞斯康达科技发展股份有限公司美国公司	√	√	√
北京比邻信通科技有限责任公司	√	√	√
瑞斯康达国际有限公司	√	√	√
康迈国际贸易有限公司	√	√	√
北京深蓝迅通科技有限责任公司	√	√	√
瑞斯康达巴西商贸公司	√	√	√
西安抱朴通信科技有限公司	√	√	
北京瑞达云迅科技有限责任公司	√		

以上合并报表范围的变更均因为母公司在相应国家和地区新设立全资子公司所致。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的具体方法

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳

务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

（1）境内收入

公司销售的商品主要为小型网络连接设备，安装、调试简单，一般不属于销售过程的重要组成部分。公司货物发出后需经客户检验签收，在客户完成货物检验、签收手续并且双方正式签订合同（订单）后，商品所有权上的主要风险方转移给客户。公司以客户签收时间和双方正式签署结算合同（订单）的时间孰晚作为公司销售收入实现的时点；如果设备的安装、调试过程较为复杂，或通信项目有特殊要求，即使客户检验签收后，与商品所有权有关的主要风险和报酬仍未完全转移，公司根据谨慎性原则，待客户实际使用、发送通知文件后确认收入。

（2）境外收入

公司在商品报关后确认收入。

（二）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）

可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上

未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

(1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

(2) 对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

(3) 按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。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，或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发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，高于按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，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，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

(4) 可供出售金融资产减值的客观证据

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括:

- ①债务人发生严重财务困难;
- ②债务人违反了合同条款, 如偿付利息或本金发生违约或逾期;
- ③公司出于经济或法律等方面因素的考虑, 对发生财务困难的债务人作出让步;
- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;
- ⑤因债务人发生重大财务困难, 该债务工具无法在活跃市场继续交易;
- ⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查, 若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50% (含 50%) 或低于其成本持续时间超过 12 个月 (含 12 个月) 的, 则表明其发生减值; 若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20% (含 20%) 但尚未达到 50% 的, 或低于其成本持续时间超过 6 个月 (含 6 个月) 但未超过 12 个月的, 本公司会综合考虑其他相关因素, 诸如价格波动率等, 判断该权益工具投资是否发生减值。

可供出售金融资产发生减值时, 原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资, 在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的, 原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资, 期后公允价值上升直接计入所有者权益。

(三) 存货的核算方法

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用先进先出法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（四）长期股权投资的核算方法

1、共同控制、重要影响的判断

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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者

权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。

属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。

属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号

——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按公允价值计量。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失

控制权当期的损益。

（五）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	指应收款项余额前十名或余额占应收款项总额 1% 以上的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内公司应收款项的组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（2）账龄分析法

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5.00	5.00
1-2 年	8.00	8.00
2-3 年	20.00	20.00
3-5 年	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄等为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（六）固定资产的核算方法

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限

超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

各类固定资产的折旧年限、估计残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5.00	3.17-4.75
生产及电子设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75

（七）在建工程的核算方法

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（八）无形资产的核算方法

无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	10
土地使用权	50
专有技术	5-10

使用寿命不确定的无形资产不摊销，公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。对使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据是：能否合理估计出其使用寿命。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发

项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（九）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

可收回金额的计量结果表明，该等长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（十）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可

靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计

入当期损益。

2、借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十二）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，

直接计入当期损益。

（十三）递延所得税资产和递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，但摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十五）职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务

成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十六）预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十七）企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（十八）税项

1、主要税种及税率

报告期内，公司税种及税率明细情况如下表所示：

纳税主体	会计期间	增值税		所得税	营业税	城建税	教育税附加
		产品销售业务	技术服务业务				

瑞斯康达科技发展股份有限公司	2016 年度	17%	6%	15%	--	7%	3%
	2015 年度	17%	6%	15%	5%	7%	3%
	2014 年度	17%	6%	15%	5%	7%	3%
深圳瑞斯康达科技发展有限公司	2016 年度	17%	--	25%	--	7%	3%
	2015 年度	17%	--	25%	--	7%	3%
	2014 年度	17%	--	25%	--	7%	3%
北京比邻信通科技有限责任公司	2016 年度	17%	6%	25%	--	7%	3%
	2015 年度	17%	6%	25%	--	7%	3%
	2014 年度	17%	6%	25%	--	7%	3%
北京深蓝迅通科技有限责任公司	2016 年度	17%	6%	25%	--	7%	3%
	2015 年度	17%	6%	25%	--	7%	3%
	2014 年度	17%	6%	25%	--	7%	3%
西安抱朴通信科技有限公司	2016 年度	17%	6%	25%	--	7%	3%
	2015 年度	17%、3%	--	25%	--	7%	3%
康迈国际贸易有限公司	2016 年度	--	--	16.50%	--	--	--
	2015 年度	--	--	16.50%	--	--	--
	2014 年度	--	--	16.50%	--	--	--
瑞斯康达国际有限公司	2016 年度	--	--	16.50%	--	--	--
	2015 年度	--	--	16.50%	--	--	--
	2014 年度	--	--	16.50%	--	--	--
北京瑞达云迅科技有限责任公司	2016 年度	3%	--	25%	--	7%	3%
瑞斯康达科技发展股份有限公司美国公司	报告期内	--	--	执行美国联邦政府和公司经营所在州的税收政策	执行美国联邦政府和公司经营所在州的税收政策	--	--
瑞斯康达巴西商贸公司	报告期内	--	--	执行巴西政府制定的税收政策	--	--	--

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人主要税种的计算依据准确，纳税申

报与会计核算相关内容勾稽，数据准确。

2、税收优惠及批文

1) 瑞斯康达科技发展股份有限公司

①增值税税收优惠政策

根据《国务院关于印发<鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策>的通知》(国发〔2000〕18号)及《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4号)、财政部国家税务总局《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税〔2000〕25号)及《关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100号)的规定,对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按17%的法定税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。瑞斯康达科技发展股份有限公司生产网络接入设备管理软件销售对实际税负超过3%的部分实行增值税即征即退。

发行人直接出口销售产品的增值税执行“免、抵、退”政策。

②所得税税收优惠政策

瑞斯康达科技发展股份有限公司于2011年10月被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局以及北京市地税局认定为高新技术企业,自2011年起享受15%的所得税优惠税率,期限为3年。

瑞斯康达科技发展股份有限公司于2014年10月被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局以及北京市地税局认定为高新技术企业,获得编号为GR201411002375的《高新技术企业证书》,自2014年起享受15%的所得税优惠税率,期限为3年。

③备案认定情况

报告期内,瑞斯康达科技发展股份有限公司每年就开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用加计扣除优惠事项,高新技术企业减按15%税率征收企业所得税的优惠事项,以及增值税软件销售即征即退优惠事项,均在北京市海淀区地方税务局进行了备案。

2) 北京比邻信通科技有限责任公司

① 增值税税收优惠政策

根据《国务院关于印发<鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策>的通知》(国发〔2000〕18号)及《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4号)、财政部国家税务总局《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税〔2000〕25号)及《关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100号)的规定,对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按17%的法定税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。北京比邻信通科技有限责任公司生产网络接入设备管理软件销售对实际税负超过3%的部分实行增值税即征即退。

② 备案认定情况

报告期内,北京比邻信通科技有限责任公司增值税软件销售即征即退优惠事项,在北京市海淀区地方税务局进行了备案。

四、非经常性损益

2014年度至2016年度,本公司非经常性损益明细表如下:

单位:元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	-283,594.71	-117,644.63	-114,981.57
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	1,400,076.41	7,120,290.00	1,900,182.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,231,808.50	706,407.58	363,848.08
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	3,371,606.24

小计	2,348,290.20	7,709,052.95	5,520,654.75
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	350,029.74	1,228,057.57	901,319.52
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,998,260.46	6,480,995.38	4,619,335.23

五、最近一期末主要资产情况

（一）货币资金

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司货币资金明细情况如下：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日
库存现金	562,089.07
银行存款	504,321,643.54
其他货币资金	24,427,347.70
货币资金合计	529,311,080.31

（二）应收票据

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司应收票据明细情况如下：

单位：元

种类	2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	28,448,787.79	-	28,448,787.79
商业承兑汇票	4,164,287.40	-	4,164,287.40
合计	32,613,075.19	-	32,613,075.19

（三）应收账款

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司未扣除坏账准备的应收账款账面余额为 1,180,302,343.71 元，具体如下：

账龄	金额（元）	比例	坏账准备（元）
一年以内	808,215,954.67	68.48%	40,410,797.73
一至两年	249,906,658.17	21.17%	19,992,532.65

两至三年	66,829,268.52	5.66%	13,365,853.70
三至四年	24,319,000.82	2.06%	12,159,500.41
四至五年	11,915,397.20	1.01%	5,957,698.60
五年以上	19,116,064.33	1.62%	19,116,064.33
合计	1,180,302,343.71	100.00%	111,002,447.42

截至 2016 年 12 月 31 日，应收账款余额中无持有公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

（四）预付账款

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司预付账款为 8,033,850.09 元，具体如下：

单位：元

账龄	金额	比例
1 年以内	7,876,724.28	98.04
3 年以上	157,125.81	1.96
合计	8,033,850.09	100.00

截至 2016 年 12 月 31 日，预付账款余额中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项。

（五）其他应收款

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司未扣除坏账准备的其他应收款账面余额为 27,646,586.40 元，具体如下：

种类	金额（元）	比例	坏账准备（元）
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	25,753,943.12	93.15	3,686,556.07
单项金额不重大但单项计提坏账准备	1,892,643.28	6.85	1,892,643.28
合计	27,646,586.40	100.00	5,579,199.35

按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

单位：元

账龄	金额	坏账准备	账面价值
----	----	------	------

1 年以内	21,477,933.23	1,073,896.66	20,404,036.57
1 至 2 年	847,952.96	67,836.24	780,116.72
2 至 3 年	351,484.07	70,296.82	281,187.25
3 至 4 年	130,485.30	65,242.65	65,242.65
4 至 5 年	1,073,607.72	536,803.86	536,803.86
5 年以上	1,872,479.84	1,872,479.84	0.00
合计	25,753,943.12	3,686,556.07	22,067,387.05

截至 2016 年 12 月 31 日，其他应收款中无持有本公司 5% 以上（含 5%）股份的股东欠款。

（六）存货

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司存货为账面价值为 636,739,192.35 元，具体如下：

单位：元

项 目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	147,144,222.03	1,344,562.37	145,799,659.66
在产品	13,348,689.27	-	13,348,689.27
库存商品	91,088,422.39	2,183,847.74	88,904,574.65
发出商品	382,521,397.68	-	382,521,397.68
委托加工物资	6,164,871.09	-	6,164,871.09
合 计	640,267,602.46	3,528,410.11	636,739,192.35

（七）固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司固定资产原值、折旧、减值准备、账面价值情况如下：

单位：元

项 目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	282,467,393.85	37,252,689.59	-	245,214,704.26
生产及电子设备	88,611,905.73	58,638,088.61	-	29,973,817.12
运输工具	5,750,871.61	4,310,041.97	-	1,440,829.64
合 计	376,830,171.19	100,200,820.17	-	276,629,351.02

（八）无形资产

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无形资产主要为土地使用权、软件、专利，具体情况如下：

单位：元

项 目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	108,942,775.75	11,257,420.01	-	97,685,355.74
软件	18,904,083.35	9,117,270.61	-	9,786,812.74
专有技术	19,122,300.00	9,879,855.00	-	9,242,445.00
合 计	146,969,159.10	30,254,545.62	-	116,714,613.48

六、主要债项

（一）银行借款

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司的主要借款情况如下：

类别	性质	金额（元）
短期借款	抵押借款	194,918,232.38
	信用借款	162,029,596.94
	质押借款	122,057,155.57
长期借款	抵押借款	-
合计		479,004,984.89

（二）应付账款

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司的应付账款余额为 279,853,588.77 元。

（三）预收款项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司预收款项余额为 29,296,717.98 元。

（四）其他应付款

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司其他应付款余额为 147,667,444.83 元。

（五）应付职工薪酬

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司应付职工薪酬余额为 230,785,408.56 元。

(六) 应交税费

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司应交税费余额为 30,280,490.35 元，明细情况如下：

单位：元

项 目	金 额
增值税	7,724,956.96
营业税	-
企业所得税	20,267,578.36
个人所得税	170,054.80
城市维护建设税	1,286,384.99
教育费附加	831,515.24
合 计	30,280,490.35

七、所有者权益简要变动表

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本	364,255,557.00	364,255,557.00	214,267,974.00
资本公积	18,608,332.18	18,608,332.18	168,595,915.18
盈余公积	148,149,556.72	122,915,737.57	98,826,111.83
未分配利润	1,025,203,301.46	888,144,285.63	745,316,174.26
少数股东权益	-	-	-
归属于母公司股东权益	1,561,926,305.08	1,396,101,752.45	1,224,620,275.99

八、报告期内现金流量情况

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量净额	124,578,796.77	75,816,131.91	160,881,955.61
二、投资活动产生的现金流量净额	-30,045,855.80	-14,876,984.65	-58,847,428.65
三、筹资活动产生的现金流量净额	-43,788,939.77	-27,390,945.31	-10,448,475.46

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,586,259.64	4,830,072.67	-135,479.13
五、现金及现金等价物净增加额	56,330,260.84	38,378,274.62	91,450,572.37
六、期末现金及现金等价物余额	504,883,732.61	448,553,471.77	410,175,197.15

九、分部信息

（一）报告分部的确定依据与会计政策

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- （1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- （2）管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- （3）能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

本公司以产品分部为基础确定报告分部。

本公司以地区分部为基础确定报告分部，主营业务收入、主营业务成本按最终实现销售地进行划分，资产和负债按经营实体所在地进行划分。

（二）报告分部的财务信息

（1）2016 年度

1) 产品分部

单位：元

项 目	综合接入终端设备	集中式局端设备	工业网络设备	专用无线网络设备
主营业务收入	971,710,821.98	254,886,798.70	33,600,181.59	5,329,296.16
主营业务成本	560,831,600.27	132,138,546.39	23,297,236.50	1,415,743.94

（接上表）

项 目	软件	服务收入	辅助性接入设备	合 计
-----	----	------	---------	-----

主营业务收入	388,065,101.95	9,080,165.58	331,735,258.16	1,994,407,624.12
主营业务成本	3,454,838.65	-	104,371,861.56	825,509,827.31

本公司不同产品共用公司资产和负债，对应的资产和负债难以划分。

2) 地区分部

单位：元

项目	境内	境外	分部间抵销	合计
主营业务收入	1,831,876,903.99	162,530,720.13	-	1,994,407,624.12
主营业务成本	729,174,341.56	96,335,485.75	-	825,509,827.31
资产总额	2,708,382,172.56	314,892,705.17	263,488,565.46	2,759,786,312.27
负债总额	1,247,214,326.40	201,061,561.23	250,415,880.44	1,197,860,007.19

(2) 2015 年度

1) 产品分部

单位：元

项目	综合接入终端设备	集中式局端设备	工业网络设备	专用无线网络设备
主营业务收入	870,201,308.97	228,004,318.76	28,953,083.27	5,280,924.76
主营业务成本	452,042,156.42	107,997,257.41	19,751,754.04	1,262,009.25

(接上表)

项目	软件	服务收入	辅助性接入设备	合计
主营业务收入	320,339,708.86	12,024,300.52	236,612,202.35	1,701,415,847.49
主营业务成本	2,633,589.10	1,583,136.17	88,008,946.76	673,278,849.15

本公司不同产品共用公司资产和负债，对应的资产和负债难以划分。

2) 地区分部

单位：元

项目	境内	境外	分部间抵销	合计
主营业务收入	1,499,799,838.76	201,616,008.73	-	1,701,415,847.49
主营业务成本	546,048,517.35	127,230,331.80	-	673,278,849.15
资产总额	2,359,563,158.41	202,695,661.57	133,013,665.54	2,429,245,154.44

负债总额	1,033,551,457.78	119,544,452.19	119,952,507.98	1,033,143,401.99
------	------------------	----------------	----------------	------------------

(3) 2014 年度

1) 产品分部

单位：元

项 目	综合接入终端设备	集中式局端设备	工业网络设备	专用无线网络设备
主营业务收入	767,942,528.22	180,695,375.64	14,220,052.09	6,932,608.59
主营业务成本	384,481,580.59	89,085,961.68	9,646,965.41	789,677.02

(接上表)

项 目	软件	服务收入	辅助性接入设备	合 计
主营业务收入	316,186,110.66	13,479,748.72	176,471,014.96	1,475,927,438.88
主营业务成本	2,166,535.54	3,583,586.65	84,000,126.32	573,754,433.21

本公司不同产品共用公司资产和负债，对应的资产和负债难以划分。

2) 地区分部

单位：元

项 目	境内	境外	分部间抵销	合 计
主营业务收入	1,305,532,228.60	170,395,210.28	-	1,475,927,438.88
主营业务成本	476,490,626.52	97,263,806.69	-	573,754,433.21
资产总额	2,056,494,211.15	121,377,604.01	51,641,453.27	2,126,230,361.89
负债总额	900,792,217.94	43,230,650.11	42,412,782.15	901,610,085.90

十、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

(一) 期后事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

(二) 或有事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

(三) 承诺事项和其他重要事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

十一、主要财务指标

财务指标	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度	2014年12月31日/2014年度
流动比率	1.92	2.02	2.06
速动比率	1.39	1.51	1.54
资产负债率（母公司）	46.64%	45.03%	41.45%
应收账款周转率（次/年）	2.00	1.99	2.09
存货周转率（次/年）	1.46	1.46	1.39
息税折旧摊销前利润（万元）	33,753.10	31,588.34	26,646.30
归属于发行人股东的净利润（万元）	25,335.67	23,976.88	18,687.65
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	25,135.85	23,328.79	18,225.72
利息保障倍数	15.73	18.32	18.06
每股经营活动现金净流量（元/股）	0.34	0.21	0.44
每股净现金流量（元/股）	0.15	0.11	0.25
每股收益（元/股）	0.70	0.66	0.52
稀释每股收益（元/股）	0.70	0.66	0.52
扣除非经常性损益后的每股收益（元/股）	0.69	0.64	0.50
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股）	0.69	0.64	0.50
归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率	17.13%	17.96%	15.57%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率	17.00%	17.48%	15.19%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.29	3.83	5.72
无形资产（不含土地使用权）占净资产的比例	1.22%	1.55%	1.83%

注：上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债;

资产负债率=总负债/总资产×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

存货周转率=营业成本/存货平均净额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例=无形资产(土地使用权除外)/期末净资产

加权平均净资产收益率和每股收益均按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)计算得出。

十二、历次资产评估情况

参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况\四、历次验资、评估情况及发起人投入资产的计量属性\ (二) 历次评估情况”。

十三、历次验资情况

参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况\四、历次验资、评估情况及发起人投入资产的计量属性\ (一) 历次验资情况”。

第十一章 管理层讨论与分析

公司管理层结合最近三年经审计的合并财务报表,对公司财务状况和经营成果及其影响因素和未来变动趋势进行了讨论与分析。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文。公司管理层分析认为:报告期内,公司营业收入、净利润持续稳健增长,资产质量较高,财务状况较好,盈利能力较强,具有良好的盈利前景。

一、财务状况分析

(一) 总体财务状况

报告期内,公司总体财务情况见下表:

单位:万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年 12月31日
	金额	增长率	金额	增长率	金额
总资产	275,978.63	13.61%	242,924.52	14.25%	212,623.04
总负债	119,786.00	15.94%	103,314.34	14.59%	90,161.01
净资产	156,192.63	11.88%	139,610.18	14.00%	122,462.03
资产负债率	43.40%	-	42.53%	-	42.40%

报告期内,公司资产总额持续稳健增长,年均增长率为13.93%,主要原因在于:一方面,公司收入、盈利呈现良好的增长态势,净资产年均增长率为12.94%;另一方面,公司合理利用了财务杠杆,负债与资产同步增长。公司资产负债率稳定在40%左右,财务结构稳健、合理,未发生重大变动。

(二) 资产分析

1、资产结构分析

报告期内各期末,公司资产构成情况见下表:

单位:万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

流动资产	229,880.39	83.30%	197,288.22	81.21%	167,123.43	78.60%
非流动资产	46,098.24	16.70%	45,636.30	18.79%	45,499.60	21.40%
资产总计	275,978.63	100.00%	242,924.52	100.00%	212,623.04	100.00%

公司资产主要为流动资产，报告期内各期末，公司流动资产占总资产的比重约为 80%，且小幅上升。公司侧重于产品的研发设计和营销，对机器设备的需要量较低，因此流动资产比重较高。这种轻资产的模式有效降低了经营杠杆，折旧等固定成本占产品成本比重较低，符合公司的特点。

货币资金、应收账款、存货是公司流动资产的主要组成部分，报告期内各期末，这三项合计占流动资产的比重约为 96%，占资产总额的比重超过 70%。其他的主要流动资产项目为应收票据、预付账款、其他应收款等，但这些项目占资产的比重较小，对公司财务状况无重大影响。

公司非流动资产占总资产的比重较低，主要为固定资产和无形资产。

2、货币资金分析

货币资金是公司日常运营的核心要素，既是有序开展经营活动的保障，也是及时偿债的基础。公司非常重视日常现金流的管理。报告期内各期末，公司货币资金余额分别为 41,630.33 万元、45,948.33 万元、52,931.11 万元，占流动资产的比重分别为 24.91%、23.29%、23.03%，较为稳定，反映了公司良好的经营状况和偿债能力。

报告期内各期末，公司货币资金的构成情况见下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	56.21	0.11%	80.59	0.18%	68.76	0.17%
银行存款	50,432.16	95.28%	44,774.76	97.45%	40,948.76	98.36%
其他货币资金	2,442.73	4.61%	1,092.98	2.38%	612.81	1.47%
合计	52,931.11	100.00%	45,948.33	100.00%	41,630.33	100.00%

银行存款占货币资金总额的比重接近 100%，是货币资金最重要的部分；其他货币资金占比不到 5%，主要为保函保证金等。

2015年末、2016年末，公司货币资金余额分别较上期末增长10.37%、15.20%，主要原因在于：公司业务稳定增长，并且实行严格的货币资金管理，在销售款回收、采购款支付等方面均加强了管理，对费用也进行了有效的控制，导致经营活动产生持续的净现金流入。

3、应收账款分析

(1) 公司信用政策

公司对不同类型的客户实行差异化的信用政策。

①国内客户：对于中国电信、中国移动、中国联通、广电类运营商、驻地网运营商等实力较强、信誉较好的客户，其账期按各运营商的付款周期来定；对于其他客户，一般给予1-3个月的账期。

②海外客户：公司海外客户主要为实力较强、信誉较好的经销商，也有一些运营商客户。对于合作时间较短的经销商客户，一般采取款到发货、即期信用证的结算方式，但公司也会给合作期间较长的经销商一定账期。对于海外运营商客户，收款期需按照客户的结算周期确定。同时，为了降低坏账风险，公司还与中国出口信用保险公司加强了合作。

公司建立了严格的销售回款制度，与客户签订合同后，公司有专门部门负责监测合同的执行、跟踪收款进度；同时，公司强化对销售人员的回款考核，提高了销售人员的收款积极性。此外，下游客户主要为电信运营商，资金充裕、信誉良好，且有较为严格的内控制度，能够按时支付款项。因此，公司应收账款回收情况良好。

报告期内，公司信用期内外应收账款的金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

年度	应收账款余额	信用期内余额	占比	信用期外余额	占比
2016年度	118,030.23	99,898.27	84.64%	18,131.96	15.36%
2015年度	102,760.90	87,306.64	84.96%	15,454.26	15.04%
2014年度	86,342.58	73,639.15	85.29%	12,703.43	14.71%

报告期内各期末，信用期外的应收账款余额占比约为 15%左右，占比较低，主要产生于国内大型客户。公司给予运营商等实力较强、信誉较好的客户与其付款周期一致的信用期。由于运营商付款审批流程较长，涉及各级及跨部门审批，实际支付货款时间较长；同时由于部分产品的质量保证期是 3 年，合同中约定了质量保证期后支付尾款；另外，项目需要运营商的客户验收合格后，运营商才与公司进行结算，周期较长，在一定程度上形成了账龄较长的应收款项。因此回款期较长，但回款风险较低，公司已为这部分应收账款提供了充足的坏账准备。

报告期内，公司逾期应收账款回收情况见下表：

单位：万元

年度	应收账款余额	信用期外余额	信用期外应收账款 期后回收金额	期后回款 占比
2016 年度	118,030.23	18,131.96	7,218.81	39.81%
2015 年度	102,760.90	15,454.26	9,761.24	63.16%
2014 年度	86,342.58	12,703.43	11,140.90	87.70%

报告期内各期末，信用期外的应收账款回收情况良好，尽管回款期较长，但回款风险较低，公司已为这部分应收账款提供了充足的坏账准备。

综上所述，公司坏账计提比例较高，坏账准备可以覆盖应收账款可能发生的坏账损失。

(2) 应收账款构成

报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 78,031.95 万元、93,290.76 万元、106,929.99 万元，占流动资产的比重分别为 46.69%、47.29%、46.52%，是流动资产中占比最大的部分。截至 2016 年末，公司应收账款结构见下表：

单位：万元

客户类别	2016 年末应收账款账面金额	占比
三大电信运营商	52,738.82	44.68%
广电类运营商	28,490.61	24.14%
驻地网运营商	25,545.20	21.64%
国内其他客户	6,860.35	5.81%
海外客户	4,395.25	3.72%

账面余额合计	118,030.23	100.00%
减：坏账准备	11,100.24	9.40%
账面价值合计	106,929.99	90.60%

公司应收账款主要产生于国内通信运营商。2016 年末，来自三大电信运营商的应收账款约占应收账款总额的比重为 44.68%，占应收账款总额的比重约为一半；来自广电类运营商、驻地网运营商的应收账款占应收账款总额的比重合计为 45.78%。三类网络运营商的合计占比约为 90%。

通信运营商付款流程复杂，销售回款周期较长，导致公司期末应收账款余额较大，但这类客户信誉好、实力强。公司来自其他客户的应收账款较少，来自海外客户的应收账款占比仅为 3.72%，对公司财务状况无重大影响。

（3）应收账款余额变动分析

报告期内，公司应收账款账面价值变化情况见下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		2015 年 12 月 31 日/2015 年度		2014 年 12 月 31 日/2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款	106,929.99	14.62%	93,290.76	19.55%	78,031.95
营业收入	199,864.01	17.40%	170,235.62	15.21%	147,756.65

报告期内，公司营业收入逐年增长，带动应收账款增长。报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 78,031.95 万元、93,290.76 万元、106,929.99 万元，2015 年、2016 年的增长率分别为 19.55%、14.62%，而同期公司营业收入增长率分别为 15.21%、17.40%，应收账款与营业收入的增长基本同步。

报告期内销售商品、提供劳务收到的现金为含税金额，销售商品、提供劳务收到的现金占含税销售额的比重为 87.51%、87.11%、89.65%，与公司应收账款较吻合。具体情况如下：

单位：万元

年度	销售商品、提供劳务收到的现金	含税销售额	销售商品、提供劳务收到的现金占收入的比例
2016 年度	207,081.36	230,977.99	89.65%

2015 年度	170,392.18	195,615.94	87.11%
2014 年度	148,623.06	169,830.29	87.51%

(4) 应收账款周转率分析

由于下游客户主要为运营商，货款回收较慢，公司应收账款周转率较低。报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.09 次/年、1.99 次/年、2.00 次/年。

(5) 应收账款账龄分析

报告期内各期末，发行人应收账款账龄结构如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	80,821.60	68.48%	74,581.80	72.58%	65,615.93	75.99%
1 至 2 年	24,990.67	21.17%	18,946.98	18.44%	12,319.86	14.27%
2 至 3 年	6,682.93	5.66%	4,686.59	4.56%	3,702.69	4.29%
3 至 4 年	2,431.90	2.06%	1,887.82	1.84%	1,422.27	1.65%
4 至 5 年	1,191.54	1.01%	636.48	0.62%	1,378.50	1.60%
5 年以上	1,911.61	1.62%	2,021.23	1.97%	1,903.32	2.20%
合计	118,030.23	100.00%	102,760.90	100.00%	86,342.58	100.00%

发行人应收账款的账龄结构在报告期内未发生较大变化。报告期内各期末，1 年以内的应收账款占比均在 70% 左右，2 年以内的应收账款占比均在 90% 左右。报告期内，发行人的应收账款主要来自通信运营商。通信运营商付款流程复杂，销售回款周期较长，但这类客户信誉好、实力强。

1) 主要客户的付款期限

公司与三大电信运营商、广电类运营商、驻地网运营商具有代表性的付款期限约定如下表所示：

序号	客户	付款期限约定
1	中国电信	交货后签署到货验收证明且开具发票后 60 日内付 90%，开具保修期保证金不可撤销保函，完成当期采购订单交付合同设备并到货验收合格 3 个月后付 10%。

		交货后签署开箱验货证明且签署到货验收证明后 30 日内付 70%，签署初验证书后 30 日内付 20%，签署终验证书且开具保修期保证金不可撤销保函后 30 日内付 10%。
2	中国联通	到货且开具发票后 15 个工作日内付 90%，到货 3 个月且经使用无质量问题后 15 个工作日内付 10%。
		交货后签署到货验收证明且开具发票后 30 个工作日内付 70%，初验证书签署之后 30 日内付 20%，初验证书签署之后运行 6 个月无质量问题后 30 个工作日内付 10%。
3	中国移动	交货后签署开箱验货证明且签署到货验收证明、开具发票后 60 日内付 70%，签署设备运行稳定报告后 30 日内付 30%。
		交货后签署到货验收证明且开具发票后 60 日内付 90%，完成当期采购订单交付合同设备并到货验收合格 3 个月后付 10%。
4	广电类运营商	货到验收合格并收到发票后 10 个工作日内付 90%，货到验收合格后 15 个月后 10 个工作日内支付 10%。
		到货验收合格并收到发票后 10 个工作日内付 30%，到货验收合格后 180 天后终验合格支付 60%，质保期 36 个月满后支付 10%。
5	驻地网运营商	到货验收合格并收到发票后 180 日内支付 100%。

实际执行中，客户通常能够按合同的约定提起付款流程，但由于客户付款审批流程较长，涉及各级及跨部门审批，实际支付货款时间较长。

2) 1 年以上应收账款的情况

报告期内各期末，公司 1 年以上应收账款明细情况如下表所示：

单位：万元

客户	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账龄 1 年以上余额	占比	账龄 1 年以上余额	占比	账龄 1 年以上余额	占比
中国移动	4,062.88	10.92%	4,037.58	14.33%	2,917.79	14.08%
中国联通	7,884.83	21.19%	5,167.57	18.34%	5,269.29	25.42%
中国电信	4,326.62	11.63%	4,256.91	15.11%	5,589.42	26.97%
驻地网运营商	8,945.77	24.04%	5,305.10	18.83%	2,794.89	13.48%
广电类运营商	8,237.38	22.14%	6,000.79	21.30%	2,559.22	12.35%
海外	223.88	0.60%	309.35	1.10%	202.78	0.98%
其他	3,527.28	9.48%	3,101.80	11.01%	1,393.26	6.72%
合计	37,208.64	100.00%	28,179.10	100.00%	20,726.65	100.00%

报告期内，公司应收账款账龄 1 年以上的金额占应收账款余额比例为 24.01%、27.42%、31.52%，其中网络运营商 1 年以上应收账款余额比例为：92.30%、87.89%、89.92%。

公司账龄一年以上应收账款占比较高的原因如下：

1) 发行人的主要客户是运营商等实力较强、信誉较好的客户。由于运营商付款审批流程较长，涉及各级及跨部门审批，实际支付货款时间较长；

2) 由于部分产品的质量保证期是 3 年，合同中约定了质量保证期后支付尾款，形成了部分账龄较长的应收账款。

发行人账龄 1 年以上应收账款均与信用政策匹配，信用风险可控。

公司一年以上应收账款账龄主要为 1-2 年，报告期内各年 2 年以上应收账款占应收账款余额的比例分别为：9.74%、8.98%、10.35%，保持稳定。2013 年至 2015 年 12 月 31 日，公司一年以上应收账款及期后回款情况如下表所示：

单位：万元

截止日期	一年以上金额	一年以上计提坏账准备金额	计提比例	截至 2016 年末回款	回款率
2013 年 12 月 31 日	19,680.56	5,452.86	27.71%	16,577.41	84.23%
2014 年 12 月 31 日	20,726.64	5,029.83	24.27%	15,191.59	73.29%
2015 年 12 月 31 日	28,179.10	5,790.27	20.55%	15,961.13	56.64%

从表中看出，2015 年 12 月 31 日公司一年以上应收账款 28,179.10 万元，在时隔 1 年后收回 15,961.13 万元，回款率达到 56.64%；公司 2014 年 12 月 31 日一年以上的应收账款 20,726.64 万元，截止 2016 年 12 月 31 日收回 15,191.59 万元，回款率达到 73.29%；公司 2013 年 12 月 31 日一年以上的应收账款 19,680.56 万元，截至 2016 年 12 月 31 日收回 16,577.41 万元，回款率达到 84.23%，而对应一年以上的应收账款计提坏账准备比例为 27.71%，说明公司账龄一年以上应收账款期后回款状况良好，并已足额计提了坏账准备。

3) 同行业上市公司应收账款比较

公司与同行业上市公司坏账准备计提政策情况如下表所示：

账龄	瑞斯康达	烽火通信	中兴通讯	星网锐捷	初灵信息
1年以内（含1年，下同）	5	1	0-15	1.50	5
1-2年	8	3	5-85	10	20
2-3年	20	5	50-100	50	50
3年以上	50-100	20-100	100	100	100

2015年末，同行业其他公司应收账款结构如下表所示：

项目	瑞斯康达	烽火通信	中兴通讯	星网锐捷	初灵信息
1年以内	72.58%	70.36%	75.45%	81.61%	81.50%
1年以上	27.42%	29.64%	24.55%	18.39%	18.50%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司与同行业上市公司应收账款的账龄结构总体一致，报告期内各期末，1年以内的应收账款占比约为70%。公司与同行业上市公司坏账准备计提政策相比，1年以内坏账计提比例更为谨慎。

（6）应收账款内控措施

公司在商品销售达到确认收入的条件后确认收入，未收到的款项记入应收账款。

应收账款形成后，公司依据合同约定的付款条件和期限严格执行合同，由财务部日常跟踪，每月将合同应收账款的台账反馈给销售部和商务部，由销售部督促客户及时办理付款事宜，商务部监督执行。同时财务部定期与客户对账。若出现逾期未付款的情况，商务部实地与客户接洽，详细了解具体情况，并及时跟进付款计划，必要时向客户发出催款函，并根据实际情况采取各类措施催收货款。

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人销售业务及应收账款真实、客户信誉良好、款项可回收性良好，并且根据客户信用状况充分计提了坏账准备。

4、存货分析

报告期内各期末，公司存货账面价值分别为42,564.33万元、49,621.68万元、63,673.92万元，占流动资产的比重分别为25.47%、25.15%、27.70%，未发生重

大变化。

(1) 存货构成分析

报告期内各期末，公司存货构成情况见下表：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	14,579.97	22.90%	10,256.17	20.67%	10,271.13	24.13%
库存商品	8,890.46	13.96%	7,489.95	15.09%	7,412.18	17.41%
发出商品	38,252.14	60.08%	29,281.54	59.01%	20,999.34	49.34%
委托加工物资	616.49	0.97%	1,281.28	2.58%	1,915.47	4.50%
其他	1,334.87	2.10%	1,312.75	2.65%	1,966.22	4.62%
合计	63,673.92	100%	49,621.68	100.00%	42,564.33	100.00%

公司存货主要为发出商品、原材料和库存商品，三者合计占存货的比重超过90%。

①发出商品

通信运营商是公司最主要的直接客户，它们采购各类通信设备后，组建网络，供各类最终用户使用。公司根据客户要求发出货物，产品出库后、结转营业成本前，计入“发出商品”。

报告期内各期末，发出商品的金额较大，主要原因在于：通信项目建设周期长、工期紧张，而网络运营商的内部立项、签批流程较长，因此，部分客户会要求公司较早发货；但由于项目周期、客户内部流程等原因，发货后较长时间内未能确认收入、结转成本，导致发出商品金额较大。该种模式符合行业特点。

报告期内各期末，公司对三大电信运营商、广电类运营商、驻地网运营商的发出商品金额如下表所示：

单位：万元

客户分类	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
三大电信运营商	22,519.40	15,926.62	14,697.88

广电类运营商	3,720.53	2,924.39	2,140.96
驻地网运营商	10,188.74	6,675.41	3,668.48
小计	36,428.67	25,526.42	20,507.32

报告期内各期末，公司发出商品账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	32,833.15	85.83%	24,674.42	84.27%	16,827.80	80.13%
1至2年	3,577.29	9.35%	3,304.70	11.29%	2,682.38	12.77%
2年以上	1,841.71	4.81%	1,302.43	4.44%	1,489.16	7.10%
合计	38,252.14	100.00%	29,281.55	100.00%	20,999.34	100.00%

报告期内，公司发出商品账龄一年以上的金额分别为：4,171.54万元、4,607.13万元、5,419.00万元；因通信项目建设周期长、网络运营商的内部立项、签批流程较长，且部分项目的验收过程非常复杂，一般而言，发出商品账龄在1年以上，2年以内为项目的正常情况。账龄在2年以上的发出商品金额为1,489.16万元、1,302.43万元、1,841.71万元。

发出商品账龄超过2年，主要原因在于：第一，部分大型项目需运营商的客户先对运营商进行整体项目验收，验收完成后运营商才对公司产品进行结算；第二，少数情况下，运营商根据实际情况调整了原有项目的方案细节、进度，导致发出商品的销售周期有所延长。

公司收入确认的具体方法见下表：

销售类型	产品类型	收入确认时点
国内直销	安装、调试简单的设备、无特殊检验要求	客户签收时间和双方正式签署结算合同（订单）的时间孰晚
	安装、调试复杂或有特殊检验要求的设备	客户实际使用、发送结算通知文件
国内经销	各类产品	客户到货签收时间
出口	各类产品	报关

各类收入的金额及占比见下表：

单位：万元

项目		2016年		2015年		2014年	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
国内直销	到货签收与合同签订孰晚	64,164.20	32.25%	45,256.37	26.77%	37,492.68	25.61%
	客户验收后发出结算文件	104,688.97	52.62%	91,884.14	54.36%	69,629.27	47.56%
国内经销		13,849.75	6.96%	11,731.08	6.94%	22,247.20	15.20%
出口		16,253.07	8.17%	20,161.60	11.93%	17,039.52	11.64%
合计		198,955.99	100.00%	169,033.19	100.00%	146,408.67	100.00%

通过上表可以看出，各类收入中，需要客户发送通知文件的收入占比最高，2015年及2016年在50%以上，此类收入确认的周期较长，导致发出商品金额较高。

2014年末至2016年末，发出商品对应的订单金额分别为69,858.95万元、90,519.61万元、111,707.81万元，逐年增长。2014年至2016年，发行人发出商品周转率分别为2.75次、2.68次、2.45次，发出商品的周转周期约为4-5个月，基本保持稳定。

2014年末至2016年末，各主要客户发出商品余额分别为20,999.34万元、29,281.54万元和38,252.14万元，逐年增长，主要原因在于：

第一，随着“宽带中国”战略的实施，公司产品市场需求较好，订单金额持续上升，与此相对应的，发出商品金额持续增长。

第二，很多项目需运营商的客户先对运营商进行整体项目验收，验收完成后运营商才对公司产品进行结算。

2014年至2016年，各期发出商品期初余额、本期增减变动、期末余额见下表：

A.2016年

单位：万元

主要客户	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
中国电信	7,348.61	22,692.46	19,503.24	10,537.83
中国联通	4,516.62	16,516.74	14,790.19	6,243.18
中国移动	4,061.39	16,580.46	14,903.46	5,738.39
广电	2,924.39	16,016.78	15,220.63	3,720.53
驻地网	6,675.41	15,987.03	12,473.70	10,188.74

合计	25,526.41	87,793.48	76,891.22	36,428.67
----	-----------	-----------	-----------	-----------

B.2015 年

单位：万元

主要客户	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
中国电信	5,108.90	19,276.46	17,036.75	7,348.61
中国联通	5,685.68	10,686.71	11,855.77	4,516.62
中国移动	3,903.30	11,735.88	11,577.79	4,061.39
广电	2,140.96	10,573.80	9,790.37	2,924.39
驻地网	3,668.48	12,606.00	9,599.07	6,675.41
合计	20,507.31	64,878.84	59,859.74	25,526.41

C.2014 年

单位：万元

主要客户	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
中国电信	6,215.32	10,172.75	11,279.18	5,108.90
中国联通	6,163.77	9,565.30	10,043.40	5,685.68
中国移动	4,416.69	9,149.50	9,662.90	3,903.30
广电	1,436.12	8,537.49	7,832.65	2,140.96
驻地网	1,876.84	10,600.86	8,809.22	3,668.48
合计	20,108.75	48,025.91	47,627.34	20,507.31

公司产品用于运营商多个项目，每年涉及项目数均超过 1 万个，单个项目金额较低，报告期内各年度前五大项目情况见下表：

年度	客户名称	项目名称	订单金额（元）
2014 年度	中国移动通信集团辽宁有限公司锦州分公司	孟战大客户专线	2,405,000.00
	中国移动通信集团辽宁有限公司	盘锦移动哑设备替换项目	467,280.00
	中国联合网络通信有限公司湖北省分公司	SDH 升级项目	277,000.00
	中国移动通信集团云南有限公司大理分公司	2014 年集团客户专线市管市建第一批切块建设项目	164,630.00
	中国移动通信集团陕西有限公司	宝鸡移动地方电力项目	163,800.00
2015 年度	中国联合网络通信有限公司四川省分公司	四川联通综合业务接入设备试点合作协议	787,684.00
	中国联合网络通信有限公司吉林省分公司	吉林省邮政储蓄一期	767,500.00
	中国移动通信集团重庆有限公司	公共项目	635,780.20
	中国移动通信集团安徽有限公司宿州分公司	萧县天网工程	544,036.04
	中国电信集团公司山东省电信分公司	淄博市电信光猫采购项目	282,000.00
2016 年度	中国电信股份有限公司贵州分公司	毕节电信 LTE 800M 项目	2,190,888.90
	中国电信股份有限公司云计算分公司	中国电信 2015 年集团云资源池贵州节点新建工程	1,876,060.60
	中国移动通信集团福建有限公司南平分公司	2016 年南平移动普遍服务项目	1,843,460.00
	吉视传媒股份有限公司	全省机要局项目	1,135,420.00
	中国电信股份有限公司贵州分公司	黔南州顺电信 PSBU 配置清单	955,230.00

《企业会计准则》中“发出商品”科目核算公司未满足收入确认条件但已发出商品的成本。公司大部分产品的销售合同中规定了验收和检验条款，在公司产品发出后需要等待客户验收，只有等待客户完成整体验收后，与商品所有权相关主要风险和报酬才发生转移。因此公司将未最终验收的发出存货在发出商品中核算，待发出商品满足收入确认条件后确认收入结转成本，符合企业会计准则的规定。

公司对于合同签订前向客户发出商品采取了严格的控制措施，主要包含以下几方面：

第一，公司对需要在合同签订前即发出商品的客户进行严格审查和限制，公司仅针对实力雄厚、资信状况良好的长期合作客户给予此支持。

第二，公司对需要在合同签订前即发出商品的项目需求进行严格审查和限制，发出商品之前，销售及技术人员与客户就项目的详细情况进行沟通，确保项目需求的真实性、急迫性和准确性。根据双方沟通情况，公司商务部再次与客户确认项目详细需求。

第三，商品发出后，由办事处驻地商务对发出商品的使用情况进行跟踪，对于已投入使用的发出商品与客户签订正式的合同或订单并进行结算，对于未使用的货物定期与客户进行对账并返回发出商品对账函。公司商务部行使监督之责，保障公司的权益实现。

公司在合同签订前向客户发出商品，与商品相关的风险报酬尚未转移，公司仍承担产品损毁的相关责任。对于因火灾、地震等客观原因造成的发出商品的损毁由公司承担全部责任，因公司管理不善等主观原因造成的发出商品的损毁，公司查明原因后由相关责任人承担损毁货物的赔偿责任。公司的发出商品主要存放在三大运营商，运营商内部存货管理规范，并且公司对于发出商品的管理制定了有效的管理制度，对发出商品保管及使用状况进行持续跟踪。

报告期内未发生无法收回的情况，但存在因未能签订合同退回的情况。退回的产品占当期发出商品的 2% 左右。退回产品经检验、测试、软件升级、重新包装后以成品入库，按新的合同转为发出商品。退回产品的检验、测试、软件升级，重新包装只涉及较小的人工费用，已在当期费用中核算对经营无实质影响。

公司将退回的产品单独存放保管，财务核算上将退回的商品转至库存商品科目核算，根据检验、测试、软件升级、重新包装等程序重新归集发生相应的费用，产品完工后计入库存商品。

②原材料

公司原材料占存货的比例保持在稳定的水平。原材料包括芯片、光模块、PCB板等，大部分原料通用性较强，可用于生产多类产品。为缩短生产周期，公司备置一定量的原料，以备获得订单后快速生产、交货。

报告期内各期末，公司原材料账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	14,284.62	97.08%	9,425.92	89.21%	9,216.91	86.68%
1至2年	203.14	1.38%	706.96	6.69%	881.35	8.29%
2年以上	226.66	1.54%	433.71	4.10%	535.33	5.03%
合计	14,714.42	100.00%	10,566.59	100.00%	10,633.59	100.00%

③库存商品

产品完成了全部生产环节后，入库形成了库存商品。报告期内各期末，库存商品占存货的比重不超过20%，较为稳定。公司主要依据订单安排生产计划，同时备置了一定量通用型的库存商品，获得订单后即可发货，缩短了交货期。

④委托加工物资

公司在部分非核心工序部分采用外协，具体见“第六章 业务和技术”之“四、主营业务的具体情况”之“二、公司主要经营模式”之“2、生产模式”。

公司采购原材料后，将材料发给合作厂家，形成委托加工物资。近年来，由于公司市场需求向好，自身产能难以满足市场需求，委托加工物资逐年增长。

(2) 存货变动分析

2015年末，公司存货账面价值较上年末增长16.58%，主要原因在于：2015年下半年，订货较多，年末发出商品的账面价值增幅较大。正常情况下，这部分

发出商品未来会为公司带来收入。2016 年末，公司存货账面价值较上年末增长 28.32%。

（3）存货周转率分析

通信运营商的通信项目建设周期长，导致公司存货周转率较低。报告期内，公司存货周转率分别为 1.39、1.46、1.46，较为稳定，且逐年增长。

（4）存货跌价准备

公司根据会计准则的要求，对部分原材料和库存商品计提了跌价准备。截至 2016 年末，公司存货跌价准备的余额为 352.84 万元，占存货账面余额的比重为 0.55%。总体看来，公司存货的资产质量较高。

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人存货真实、金额准确并足额计提了减值准备。

5、其他流动资产项目

（1）应收票据

公司主要采用银行转账方式结算，辅以少量票据结算。报告期内各期末，公司应收票据余额分别为 2,871.94 万元、5,454.85 万元、3,261.31 万元，占流动资产的比重分别为 1.72%、2.76%、1.42%，占比较低，对公司财务状况不构成重大影响。

公司应收票据中既有银行承兑汇票，又有商业承兑汇票，商业承兑汇票主要来自电信运营商和广电类运营商，信用风险较低。总体看来，公司的应收票据有较为可靠的信用保证，回款风险较低，质量较高。

2015 年末，公司应收票据余额较上年末增长 89.94%，主要系 2015 年公司与中国电信等运营商的部分交易采用电子承兑汇票结算所致，回款风险较低。2016 年末，公司应收票据余额较上年末下降 40.21%，主要系 2016 年公司应收票据到期承兑较多所致。

报告期公司商业承兑汇票使用及贴现情况

单元：万元

年度	当期承兑金额	当期背书金额	期末余额	期后承兑金额	期后背书金额
2016 年度		1,386.30	416.43	233.64	
2015 年度	1,474.39	1,320.31	2,917.38	2,142.37	775.01
2014 年度	31.31	2,445.30	2,490.07	273.85	2,216.22

报告期内公司商业承兑汇票主要已承兑收款或背书,不存在贴现情况。2014、2015 年度商业承兑汇票均已在当期或期后兑付或背书。2016 年度商业承兑汇票期后兑付 233.64 万元, 182.79 万元已提起兑付申请。报告期内商业承兑汇票的出票人主要为三大运营商, 信誉状况良好, 不存在到期无法兑付的风险, 已对商业承兑汇票出票人、被背书人的经营状况及信誉情况、期后收款情况进行检查, 公司的商业承兑汇票不存在减值迹象, 相关的减值测试和风险披露充分。

(2) 预付款项

公司预付款项主要形成于原材料采购。由于公司财务实力较强、商业信誉良好, 主要供应商均给予公司一定的信用账期, 一般不需要预付货款。因此, 公司预付账款的金额较小。报告期内各期末, 公司预付款项余额分别为 476.37 万元、1,221.33 万元、803.39 万元, 占流动资产的比重分别为 0.29%、0.62%、0.35%, 对公司财务状况影响较小。

(3) 其他应收款

报告期内各期末, 公司其他应收款账面价值分别为 1,427.84 万元、1,411.22 万元、2,206.74 万元, 占流动资产的比重分别为 0.85%、0.72%、0.96%, 占比较低, 对公司财务状况影响较小。

公司其他应收款主要为保证金、租房押金、员工备用金等。保证金主要包括履约保证金和投标保证金, 按照客户和招标方规定的金额支付; 租房押金为公司及其分公司、子公司的办公租房押金; 备用金是基于日常经营需要暂借给员工的款项, 费用发生后冲减其他应收款。

6、非流动资产分析

公司非流动资产主要包括固定资产及无形资产、递延所得税资产, 上述项目合计占非流动资产的比重接近 100%, 具体见下表:

单位: 万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产	46,098.24	100.00%	45,636.30	100.00%	45,499.60	100.00%
其中： 固定资产	27,662.94	60.01%	27,677.38	60.65%	28,595.42	62.85%
无形资产	11,671.46	25.32%	12,144.55	26.61%	12,443.28	27.35%
递延所得税 资产	6,732.56	14.60%	5,748.18	12.60%	4,366.76	9.60%
小计	46,066.96	99.93%	45,570.11	99.85%	45,405.46	99.80%

(1) 固定资产

公司采用轻资产的经营模式，固定资产较少。固定资产包括房屋建筑物、设备、车辆。报告期内各期末，公司固定资产账面价值分别为 28,595.42 万元、27,677.38 万元、27,662.94 万元，占非流动资产的比重分别为 62.85%、60.65%、60.01%，是非流动资产的主要组成部分。

报告期内各期末，公司固定资产的具体构成见下表：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及 建筑物	24,521.47	88.64%	25,457.56	91.98%	26,393.64	92.30%
生产及 电子设备	2,997.38	10.84%	2,139.67	7.73%	2,107.58	7.37%
运输工具	144.08	0.52%	80.15	0.29%	94.19	0.33%
合计	27,662.94	100.00%	27,677.38	100.00%	28,595.42	100.00%

截至报告期末，公司房屋建筑物主要为研发、办公用大楼，该类资产占固定资产的比重约为 90%；设备主要用于研发、生产、办公，该类资产占固定资产的比重较小。运输工具主要为车辆，占固定资产的比重较低，对公司财务状况影响较小。

(2) 无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、外购软件和专有技术，未含有资本化的研发支出。报告期内各期末，公司无形资产账面价值分别为 12,443.28 万元、

12,144.55 万元、11,671.46 万元，金额较为稳定；无形资产占非流动资产的比重分别为 27.35%、26.61%、25.32%。

报告期内各期末，公司无形资产的具体构成见下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	9,768.54	83.70%	9,986.42	82.23%	10,204.31	82.01%
软件	978.68	8.39%	1,042.66	8.59%	932.28	7.49%
专有技术	924.24	7.92%	1,115.47	9.18%	1,306.69	10.50%
合计	11,671.46	100.00%	12,144.55	100.00%	12,443.28	100.00%

截至 2016 年末，公司土地使用权为最主要的无形资产，占无形资产的比重超过 80%，为研发大楼用地。软件占无形资产的比重较小，主要为外购的研发、办公软件。专有技术占无形资产的比重约为 10%，为子公司前股东王黎炜、李敏行投入的“行业专网通信系统技术”。

该专有技术利用成熟的 WCDMA 技术，支持语音、无线调度与定位、无线视频等多项功能，可用于改造和提升矿山、行业专网、应急通信、人防等的信息化程度和可感知业务水平，兼具物联网产业的属性。该项技术显著提升了公司在无线通信领域的研发实力。

（3）递延所得税

报告期内各期末，公司递延所得税资产的余额分别为 4,366.76 万元、5,748.18 万元、6,732.56 万元，占非流动资产的比重分别为 9.60%、12.60%、14.60%。

递延所得税资产主要产生于会计利润与应税所得额的暂时性差异。公司的暂时性差异主要产生于资产减值损失和预提职工薪酬，这两个项目减少了公司利润，但未减少应税所得额，属于可抵扣性差异，因而产生递延所得税资产。

（三）负债分析

1、负债结构分析

报告期内各期末，公司负债构成见下表：

单位：万元

项 目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	119,776.06	99.99%	97,905.67	94.76%	81,051.71	89.90%
非流动负债	9.94	0.01%	5,408.67	5.24%	9,109.30	10.10%
负债合计	119,786.00	100.00%	103,314.34	100.00%	90,161.01	100.00%

公司负债主要为流动负债，报告期内各期末，公司流动负债占总负债的比重约为90%，较为稳定，这与公司资产结构相匹配，符合轻资产的经营特点——公司大规模的资本性支出较少，因此长期债务较少。

公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款，上述项目合计占流动负债的比重约为90%。非流动负债主要为长期借款。

2、银行借款分析

银行借款包括短期借款和长期借款，短期借款用于补充日常流动资金，长期借款用于固定资产投资。报告期内各期末，公司银行借款具体构成情况见下表：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	47,900.50	100.00%	35,665.11	86.86%	19,273.07	67.95%
一年内到期的长期借款	-	-	-	-	-	-
长期借款	-	-	5,393.81	13.14%	9,090.10	32.05%
合计	47,900.50	100.00%	41,058.92	100.00%	28,363.18	100.00%

公司日常购销规模较大，业务规模持续增长，需要较多的流动资金。报告期内各期末，公司短期借款余额分别为19,273.07万元、35,665.11万元、47,900.50万元，占负债的比重分别为21.38%、34.52%、39.99%，全部用于补充流动资金。公司短期借款主要为抵押和信用借款，截至报告期末，抵押借款为19,491.82万元，信用借款为16,202.96万元，质押借款为12,205.72万元。

公司长期借款主要用于建设研发大楼。2014年至2015年，公司长期借款余

额分别为 9,090.10 万元、5,393.81 万元，占非流动负债的比重约为 100.00%，占负债总额的比重为 10.08%、5.22%。长期借款余额的变动主要取决于借款、还款进度。

3、应付账款分析

公司日常原材料采购量较大，且具有良好的商业信誉，大部分供应商给予 1-6 个月账期，因而形成了较多应付原材料款。

报告期内各期末，公司应付账款余额分别为 25,846.04 万元、26,084.84 万元、27,985.36 万元，较为稳定，占流动负债的比重分别为 31.89%、26.64%、23.36%。

报告期内各期末，公司应付账款按性质分类如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	27,985.36	100.00%	26,084.85	100.00%	25,846.04	100.00%
其中：货款	24,643.02	88.06%	22,508.75	86.29%	21,598.39	83.57%
工程暂估款	55.83	0.20%	1,064.70	4.08%	1,315.89	5.09%
其他	3,286.51	11.74%	2,511.40	9.63%	2,931.76	11.34%

报告期内各期末，公司应付账款主要为购买原材料应付的货款。公司与供应商在采购合同中约定，在货物验收合格或增值税发票开具后的 1-6 月内支付款项。公司严格按照合同执行付款，各期末应付账款主要在一年以内，且尚在信用期之内。

报告期内各期末，公司应付账款按账龄分析如下表所示：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	25,294.77	90.39%	23,224.42	89.03%	22,360.74	86.52%
1-2 年	290.42	1.04%	308.97	1.18%	1,815.57	7.02%
2-3 年	148.76	0.53%	1,182.29	4.53%	990.90	3.83%
3 年以上	2,251.41	8.04%	1,369.16	5.25%	678.83	2.63%

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	27,985.36	100.00%	26,084.84	100.00%	25,846.04	100.00%

公司应付账款的账龄主要在一年以内，尚在结算期内。公司商业信誉良好，能够按时足额付款。

公司具有良好的付款信誉，三年以上应付账款的形成原因主要包括：

第一，公司在市场拓展过程中使用了技术服务商，部分服务商需协助公司向运营商催款，运营商向公司付款后，公司再向服务商付款，由于部分项目的付款进度较慢，公司尚未回收货款，因此未向服务商付款；

同时，运营商向公司付款时，合同约定了质保期后运营商支付尾款，而公司与服务商的合同中，付款进度与运营商对公司的付款进度一致，也造成了部分尾款尚未支付。

第二，部分供货商提供的货物质量存在瑕疵，因此未付款。公司已经对相关货物进行了减值测试，并计提了充分的存货跌价准备。

报告期内各期末，公司应付账款中前五名供应商如下表所示：

单位：万元

时间	名称	余额	款项性质
2016年12月31日	上海中科股份有限公司	1,716.34	货款
	河北华美光电子有限公司	1,616.11	货款
	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	1,414.35	货款
	成都新易盛通信技术股份有限公司	1,052.82	货款
	深圳市核达中远通电源技术有限公司	731.15	货款
	合计	6,530.77	
2015年12月31日	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	1,942.78	货款
	河北华美光电子有限公司	1,380.98	货款
	科通宽带有限公司	1,011.05	货款

	河北高科通信技术有限公司	912.77	货款
	上海中科股份有限公司	831.52	货款
	合计	6,079.10	
2014年12月31日	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	2,054.63	货款
	科通宽带有限公司	1,319.42	货款
	河北华美光电子有限公司	903.91	货款
	艾睿(中国)电子贸易有限公司	795.14	货款
	深圳市弘新五金制品有限公司	740.77	货款
	合计	5,813.87	

经核查，保荐机构认为，各期末发行人财务报表中列示的应付账款中不存在拖欠性质的款项。

4、应付职工薪酬

公司的业务模式以研发和营销为重点，人力资源是公司的核心资源，应付职工薪酬是公司经营性负债中的重要组成部分。报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 13,712.97 万元、19,177.11 万元、23,078.54 万元。

公司期末应付职工薪酬主要为尚未发放的工资、奖金及计提的职工教育经费。工资于次月 5 日由银行代发，年终奖金于董事会批准财务报告后支付。公司根据每年的培训计划合理使用职工教育经费。

2015 年应付职工薪酬增长较快的原因在于各部门当年均超额完成任务，按照有关薪酬制度，计提了较大金额的奖金。

2015 年发行人实现利润总额 27,513.34 万元，比上年增长 22.57%，并未因向员工支付奖金影响利润水平。同时，保持在行业中有竞争力的薪酬水平可以使发行人保留并吸引优秀人才，对未来发展规划的实现有积极作用。

报告期内各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

工资、奖金、津贴和补贴	17,656.79	14,756.62	9,909.78
社会保险费	89.43	73.30	72.94
住房公积金	-	-	174.20
设定提存计划	137.43	136.74	137.25
职工教育经费	5,194.89	4,210.45	3,418.80
合计	23,078.54	19,177.11	13,712.97

经核查，保荐机构认为，各期末发行人财务报表中列示的应付职工薪酬中不存在拖欠性质的款项。

5、应交税费

公司应交税费主要包括应交企业所得税、应交增值税。报告期内各期末，公司应交税费余额分别为 4,575.59 万元、3,470.14 万元、3,028.05 万元，均为公司按照税法及相关法规正常计提应下年度缴纳的税费，占流动负债的比重分别为 5.65%、3.54%、2.53%。

6、其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款余额分别为 9,528.39 万元、11,264.84 万元、14,766.74 万元，占流动负债的比重分别为 11.76%、11.51%、12.33%。

公司其他应付款的种类较多，主要包括应付工程款、应付技术服务费、应付暂垫备用金、运费等。应付工程款为研发大楼建设产生的应付工程款项；应付技术服务费，为应付给技术服务商的费用，具体见本节“销售费用分析”；应付运费为应付的采购、销售运费。

报告期内各期末，公司其他应付款按性质分类如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预提技术服务费	12,129.84	82.14%	9,483.80	84.19%	7,364.47	77.29%
应付暂垫备用金	1,483.61	10.05%	955.13	8.48%	828.96	8.70%
运输费	419.26	2.84%	348.12	3.09%	399.94	4.20%

其他	734.03	4.97%	477.78	4.24%	935.01	9.81%
合计	14,766.74	100.00%	11,264.84	100.00%	9,528.39	100.00%

报告期内各期末，公司其他应付款按账龄分类如下表所示：

单位：万元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	12,181.01	82.49%	9,121.96	80.98%	6,660.75	69.90%
1-2年	2,362.05	16.00%	1,019.97	9.05%	2,809.64	29.49%
2-3年	61.35	0.42%	1,078.28	9.57%	38.95	0.41%
3年以上	162.34	1.10%	44.63	0.40%	19.05	0.20%
合计	14,766.74	100.00%	11,264.84	100.00%	9,528.39	100.00%

公司期末其他应付款主要为预提的技术服务费，账龄主要在1年以内。公司每季末按照权责发生制根据技术服务商协助公司实现的销售额、合同约定的比例，预提技术服务费计入销售费用。公司根据合同收回客户的全部货款后向技术服务商支付技术服务费。

经核查，保荐机构认为，各期末发行人财务报表中列示的其他应付款中不存在拖欠性质的款项。

（四）偿债能力分析

通信设备行业上市公司产品之间有较大差异，产品的功能、用途不同；即使同一细分市场的产品，产品的具体品种也不尽相同。目前A股市场中没有和公司业务基本相同的上市公司。

公司根据产品和业务的相似性选取了中兴通讯、烽火通信、初灵信息、星网锐捷作为可比公司。

报告期内各期末，公司流动比率分别为2.06、2.02、1.92，速动比率分别为1.54、1.51、1.39，资产负债率分别为42.40%、42.53%、43.40%，较为稳定，处于行业正常水平。公司2016年6月末指标与可比A股上市公司指标对比见下表：

证券代码	证券简称	流动比率	速动比率	资产负债率
000063.SZ	中兴通讯	1.37	1.03	66.18%

600498.SH	烽火通信	1.34	0.62	64.48%
300250.SZ	初灵信息	4.18	3.59	10.51%
002396.SZ	星网锐捷	2.54	1.71	28.82%
平均值		2.36	1.74	42.50%
本公司		1.84	1.38	44.91%

（五）营运能力分析

报告期内各期末，公司应收账款周转率分别为 2.09、1.99、2.00，存货周转率分别为 1.39、1.46、1.46，总资产周转率分别为 0.74、0.75、0.77。总体而言，公司营运能力指标符合行业特点，处于正常水平。公司 2016 年 6 月末指标与可比 A 股上市公司指标对比见下表：

证券代码	证券简称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
000063.SZ	中兴通讯	2.80	3.50	0.76
600498.SH	烽火通信	1.36	4.06	0.76
300250.SZ	初灵信息	0.84	0.81	0.15
002396.SZ	星网锐捷	1.12	2.05	0.38
平均值		1.53	2.61	0.51
本公司		1.68	1.99	0.82

二、盈利能力分析

（一）盈利能力总体情况

报告期内，国内外宏观经济形势变化较为剧烈，在一定程度上影响了主要电信运营商的盈利能力和投资能力，但受益于互联网的高速发展和用户旺盛的用网需求，通信设备行业的形势仍然优于宏观经济的总体状况。

通信网络作为战略基础设施，容量升级、技术升级进展迅猛，特别是，移动互联网、有线宽带网更是出现了较大规模增长。公司抓住了行业迅速发展的机遇，结合自身优势和特点，实施差异化竞争策略，加大市场拓展的深度和广度，实现了收入、盈利的稳步增长。

报告期内，公司主要收入、盈利数据见下表：

单位：万元

项 目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	199,864.01	100.00%	170,235.62	100.00%	147,756.65	100.00%
营业毛利	117,003.12	58.54%	102,816.74	60.40%	90,298.88	61.11%
毛利率	58.54%	-	60.40%	-	61.11%	-
期间费用	89,600.83	44.83%	79,471.43	46.68%	67,902.03	45.96%
净利润	25,335.67	12.68%	23,976.88	14.08%	18,561.52	12.56%

公司采用轻资产的经营模式，主抓研发设计、市场营销两头，而生产工序相对简易。因此，公司的产品附加值较高，报告期内各期，公司毛利率分别为 61.11%、60.40%、58.54%。而公司在研发、销售等方面的大量投入，主要体现在期间费用中，报告期内各期，公司期间费用率分别为 45.96%、46.68%、44.83%，是公司成本费用中的重要部分。

公司具有较强的盈利能力，报告期内各期，公司净利润率分别为 12.56%、14.08%、12.68%。尽管毛利率略有下降，但受益于较强的费用控制能力、持续提高的研发效率，公司净利润率稳定。报告期内，营业收入的年均增长率为 16.30%，净利润的年均增长率为 16.83%。

（二）营业收入分析

公司主营业务突出。报告期内各期，主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.89%、99.94%、99.79%；其他业务收入占营业收入的比重均不到千分之三。主营业务收入的构成、变动情况决定了营业收入整体的构成和变动。

1、主营业务收入结构分析

（1）产品结构分析

报告期内，主营业务收入的产品结构见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	199,440.76	100.00%	170,141.58	100.00%	147,592.74	100.00%
其中：综合接入终端设备	97,171.08	48.72%	87,020.13	51.15%	76,794.25	52.03%

集中式局端设备	25,488.68	12.78%	22,800.43	13.40%	18,069.54	12.24%
工业网络设备	3,360.02	1.68%	2,895.31	1.70%	1,422.01	0.96%
专用无线网络设备	532.93	0.27%	528.09	0.31%	693.26	0.47%
辅助性接入设备	33,173.53	16.63%	23,661.22	13.91%	17,647.10	11.96%
软件	38,806.51	19.46%	32,033.97	18.83%	31,618.61	21.42%
小计	198,532.75	99.54%	168,939.15	99.29%	146,244.77	99.08%

公司产品定位于接入网，负责连接最终用户与核心网络。其中，综合接入终端设备用于用户侧，对接了最终用户；集中式局端设备用于网络运营商侧，对接了核心网络。这两类硬件产品是公司的传统优势产品，品质较高，长期以来获得了客户的认可，为公司收入、盈利的持续稳健增长奠定了雄厚的基础。

随着工业化与互联网的深度融合，尤其是在物联网的推动下，工业网络设备具备非常广阔的市场前景。为顺应这一趋势，公司将工业网络设备作为重点培育的业务增长点。工业网络设备主要用于电力、交通等行业的通信专网，其功能、性能具有较高的特殊性。

专用无线网络设备将 3G/4G、WIFI 等无线技术融合到企业综合接入通信、行业专网通信等场景中，是技术门槛较高的新兴产品。

辅助性接入设备则处于配合、从属地位，围绕着以上几种设备进行作业，其销量伴随着上述设备的销量而变动。

在上述各类设备或解决方案中，硬件逐渐地朝平台化、通用化方向发展，而很多的功能差异化与产品智能化需要由软件来实现。软件为公司自主研发，与自有硬件产品结合，是产品附加值的核心来源。

报告期内，公司软件产品的销售情况如下表所示：

单位：万元

年度	软件	嵌入式软件	合计
2016 年度	1,836.73	36,969.78	38,806.51
2015 年度	689.35	31,344.62	32,033.97
2014 年度	5,119.45	26,499.16	31,618.61

报告期内，公司嵌入式软件销售收入与相关硬件产品收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
嵌入式软件收入	36,969.78	31,344.62	26,499.16
相关硬件部分收入	26,478.35	20,254.67	16,891.06
软硬件比例	139.62%	154.75%	156.88%

公司产品主要用于企业综合接入，软硬件产品种类繁多，且具有定制化特征。报告期内各期销售的产品结构均存在一定差异。因此，各期嵌入式软件销售收入与相关硬件产品收入同向变动，但不呈现严格的线性关系。随着公司业务规模的扩大，嵌入式软件与硬件的销售规模都不断增加，同时，公司产品的技术含量较高，嵌入式软件的销售收入一直高于硬件产品的销售收入。

公司服务收入主要包含为客户提供的网络优化服务、保外的维护服务等服务。公司一般与客户就技术服务或维护服务约定服务期限，服务周期一般较短，公司根据权责发生制原则在服务周期内分期确认服务收入。

(2) 区域结构分析

报告期内，公司主营业务收入的区域结构见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	183,187.69	91.85%	149,979.98	88.15%	130,553.22	88.46%
境外	16,253.07	8.15%	20,161.60	11.85%	17,039.52	11.54%
合计	199,440.76	100.00%	170,141.58	100.00%	147,592.74	100.00%

公司业务主要来自于境内，报告期内，境内收入占主营业务收入的比重分别为 88.46%、88.15%、91.85%，约为 90%。境外收入占主营业务收入的比重相对较低，约为 10%。近年来，由于国内通信网络仍处于建设期，市场机遇较好，公司仍将主要精力放在国内市场，谨慎开拓国际市场，国际市场的销售模式见“第六章 业务和技术”之“四、主营业务的具体情况”之“(二) 公司主要经营模式”之“3、销售模式”。

1) 内销收入情况

报告期内，公司内销收入按客户所在地分布如下表所示：

单位：万元

区域	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	65,664.04	35.85%	54,392.88	36.27%	46,094.38	35.31%
华北	32,348.66	17.66 %	24,997.58	16.67%	20,475.79	15.68%
华南	24,127.48	13.17%	17,143.04	11.43%	14,359.53	11.00%
华中	17,156.31	9.3 7%	11,352.12	7.57%	11,135.87	8.53%
东北	16,463.22	8.99%	13,193.38	8.80%	9,669.75	7.41%
西北	11,965.69	6.53%	13,499.10	9.00%	14,814.36	11.35%
西南	15,462.27	8.44%	15,401.87	10.27%	14,003.54	10.73%
合计	183,187.69	100.00%	149,979.98	100.00%	130,553.22	100.00%

公司内销收入中，华东、华北、华南占比最高，合计占内销收入的 70%左右。以上三个区域均为经济发达地区，客户需求较大，且通过长期的合作关系，客户维护较好。其他地区收入在公司内销收入中占比较小。

2) 外销收入情况

报告期内，公司境外收入的国别/地区分布如下表所示：

单位：万元

2016 年度			2015 年度			2014 年度		
国别/地区	收入	占比	国别/地区	收入	占比	国别/地区	收入	占比
美国及拉美	4,932.28	30.35%	美国及拉美	6,508.95	32.28%	美国及拉美	6,572.49	38.57%
俄罗斯	1,811.66	11.15%	俄罗斯	1,803.53	8.95%	俄罗斯	2,646.96	15.53%
泰国	1,261.90	7.76%	印度尼西亚	965.06	4.79%	印度	2,402.69	14.10%
印度	1,245.40	7.66%	中国香港	891.70	4.42%	中国香港	1,359.00	7.98%
中国香港	941.07	5.79%	泰国	680.93	3.38%	印度尼西亚	555.80	3.26%
其他国家/地区	6,060.76	37.29%	其他国家/地区	9,311.43	46.18%	其他国家/地区	3,502.58	20.56%
合计	16,253.07	100.00%	合计	20,161.60	100.00%	合计	17,039.52	100.00%

①公司外销业务自主品牌和贴牌收入情况

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贴牌	1,528.25	9.40%	2,258.04	11.20%	2,242.82	13.16%
自主品牌	14,646.89	90.12%	17,611.51	87.35%	14,627.96	85.85%
外购	77.93	0.48%	292.05	1.45%	168.74	0.99%
合计	16,253.07	100.00%	20,161.60	100.00%	17,039.52	100.00%

公司外销收入主要为自主品牌收入，少数为贴牌收入，还有少部分收入来自于外购商品。

②公司各期外销收入的收款情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
境外销售收款	15,418.70	20,304.73	17,136.12
境外收入	16,253.07	20,161.60	17,039.52
收款比	94.87%	100.71%	100.57%

公司各期外销收款情况良好。

③外销退换货情况

报告期内，公司外销业务无退换货情况。

④公司各期外销前五名客户的销售情况

单位：万元

2016 年度		2015 年度		2014 年度	
客户	销售收入	客户	销售收入	客户	销售收入
ASTERCOM de Mexico SA de CV	1,659.28	ACANTO S. A. TELECOMUNICACIONES Y REDES	1,622.81	MRO-TEK REALTY LIMITED	2,401.82
MRO-TEK REALTY LIMITED	1,244.61	ITELCA SAS.	1,095.29	ACANTO S. A. TELECOMUNICACIONES Y REDES	1,952.59
Acanto S. A.	1,147.24	HUTCHISON	859.01	Triohmtec de	1,740.65

		GLOBAL COMMUNICATIO NS LTD		Mexico SA de CV	
HUTCHISON GLOBAL COMMUNICATIO NS LTD	902.71	ASTERCOM de Mexico SA de CV	816.20	HUTCHISON GLOBAL COMMUNICATIO NS LTD	1,181.02
PPlus Visions CO., LTD.	864.74	PT. GANDANG GARANTUNG INDAH	631.02	ITELCA LTDA	1,057.25
合计	5,818.58	合计	5,024.32	合计	8,333.32

(3) 直销与经销情况

报告期内，公司境内、境外直销和经销情况如下表所示：

单位：万元

地域	销售方式	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	直销	168,853.17	92.42%	137,140.51	92.12%	107,121.96	82.80%
	经销	13,849.75	7.58%	11,731.08	7.88%	22,247.20	17.20%
	合计	182,702.93	100.00%	148,871.59	100.00%	129,369.16	100.00%
境外	直销	2,259.69	13.90%	3,618.83	17.95%	4,631.26	27.18%
	经销	13,993.38	86.10%	16,542.77	82.05%	12,408.26	72.82%
	合计	16,253.07	100.00%	20,161.60	100.00%	17,039.52	100.00%

报告期内，公司境内、境外直销和经销占比变动的原因如下：

公司境内销售以直销为主，报告期内，公司境内销售中直销收入占比分别为 82.80%、92.12%和 92.42%，占比逐年升高。原因在于：近年来，公司的通信运营商客户更倾向于越过经销商的环节，采取招投标等直接采购的方式。

公司境外销售主要依靠经销的方式，报告期内，公司境外销售中经销收入占比分别为 72.82%、82.05%和 86.10%。境外经销收入占比波动的原因在于：公司境外收入金额较小，当年是否与运营商签订金额较大的直销合同对占比影响较大。

(4) 通信运营商客户情况

报告期内，公司运营商客户收入的金额和占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
三大运营商	118,784.17	69.42%	102,055.72	72.50%	80,369.07	71.92%
境内其他运营商	50,069.00	29.26%	35,084.80	24.93%	26,752.88	23.94%
境外运营商	2,259.69	1.32%	3,618.83	2.57%	4,631.26	4.14%
合计	171,112.86	100.00%	140,759.35	100.00%	111,753.21	100.00%

2、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入变化情况见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	199,440.76	17.22%	170,141.58	15.28%	147,592.74
其中：综合接入终端设备	97,171.08	11.67%	87,020.13	13.32%	76,794.25
集中式局端设备	25,488.68	11.79%	22,800.43	26.18%	18,069.54
工业网络设备	3,360.02	16.05%	2,895.31	103.61%	1,422.01
专用无线网络设备	532.93	0.92%	528.09	-23.82%	693.26
辅助性接入设备	33,173.53	40.20%	23,661.22	34.08%	17,647.10
软件	38,806.51	21.14%	32,033.97	1.31%	31,618.61
小计	198,532.75	17.52%	168,939.15	15.52%	146,244.77

报告期内，公司主营业务收入分别为 147,592.74 万元、170,141.58 万元、199,440.76 万元，持续增长。2015 年、2016 年，公司主营业务收入增长率分别为 15.28% 和 17.22%，较为平稳。

综合接入终端设备的收入增长是公司总收入增长的主要驱动力。该类产品在主营业务收入中所占比重最高，超过 50%。2015 年、2016 年，该类收入增长率

分别为 13.32% 和 11.67%，与主营业务收入增速基本一致。上述变化的原因在于：综合接入终端设备对接最终用户，随着最终用户的持续增加、通信业务种类愈加丰富，该类设备的需求稳步提升，收入持续增长。

集中式局端设备对接运营商的核心网络，2013 年至 2014 年由于核心网正由传统网络向分组网络转型，在此过渡期内，传统网络集中式局端设备需求有所下降，产品收入随之下降；2015 年，公司集中式局端设备中的分组产品销量增加，带动产品收入上升。

工业网络设备和专用无线网络设备属于公司新培育的增长点，仍处于起步阶段，业务规模较小。未来，受益于智能电网、智能交通、智能矿山等领域的发展，这两类产品的收入还有很大的增长空间。

辅助性接入设备处于从属地位，其市场需求具有一定的从属性、跟随性。该类产品收入的变动趋势与主营业务收入的总体变动趋势一致。

软件收入持续增长，2014 年该类收入增长率为 37.85%。主要原因在于：通信网络产品向“智能化”方向发展，同时，公司产品主要面向企业综合接入市场，具有较高的定制化特征；产品的智能化、功能差异化在很大程度上通过软件来实现，软件作为公司产品附加值的核心来源，在公司收入中的比重有所提高。2015 年，公司软件收入保持稳定。2016 年，公司软件产品收入继续增长。

（三）营业成本分析

报告期内各期，公司营业成本分别为 57,457.77 万元、67,418.89 万元、82,860.89 万元，其具体构成见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业成本	82,860.89	100.00%	67,418.89	100.00%	57,457.77	100.00%
其中：直接材料	77,358.92	93.36%	61,969.80	91.92%	52,144.41	90.75%
直接人工	3,859.18	4.66%	3,739.87	5.55%	3,310.49	5.76%
制造费用	1,332.88	1.61%	1,459.89	2.17%	1,644.51	2.86%

营业成本是产品制造环节的成本。由于公司主抓研发、营销两头，生产制造

工艺简单、固定资产少，因此，制造环节的成本主要为直接材料成本。直接材料占营业成本的比重超过 90%，报告期内各期，该比重分别为 90.75%、92.27%、93.36%。

由于直接材料成本在营业成本中占比超过 90%，营业成本的变动主要取决于直接材料成本的变动。报告期内，直接材料增长与收入增长保持同步，因此，营业成本变动也与收入变动基本一致，具体见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	199,864.01	17.40%	170,235.62	15.21%	147,756.65
营业成本	82,860.89	22.90%	67,418.89	17.34%	57,457.77
其中： 直接材料成本	77,358.92	24.83%	61,969.80	18.84%	52,144.41

（四）营业毛利及毛利率分析

报告期内，公司各类主要产品的毛利、毛利率数据见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
公司总体	117,003.12	58.54%	102,816.74	60.40%	90,298.88	61.11%
其中：综合接入终端设备	41,087.92	42.28%	41,815.92	48.05%	38,346.09	49.93%
集中式局端设备	12,274.83	48.16%	12,000.71	52.63%	9,160.94	50.70%
工业网络设备	1,030.29	30.66%	920.13	31.78%	457.31	32.16%
专用无线网络设备	391.36	73.43%	401.89	76.10%	614.29	88.61%
辅助性接入设备	22,736.34	68.54%	14,860.33	62.80%	9,247.09	52.38%
软件	38,461.03	99.11%	31,770.61	99.18%	31,401.96	99.31%

报告期内，公司营业毛利分别为 90,298.88 万元、102,816.74 万元、117,003.12 万元，持续增长；毛利率分别为 61.11%、60.40%、58.54%，稳定在 60%左右。

（1）营业毛利结构分析

报告期内，公司营业毛利的产品结构见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公司总体	117,003.12	100.00%	102,816.74	100.00%	90,298.88	100.00%
其中：综合接入终端设备	41,087.92	35.12%	41,815.92	40.67%	38,346.09	42.47%
集中式局端设备	12,274.83	10.49%	12,000.71	11.67%	9,160.94	10.15%
工业网络设备	1,030.29	0.88%	920.13	0.89%	457.31	0.51%
专用无线网络设备	391.36	0.33%	401.89	0.39%	614.29	0.68%
辅助性接入设备	22,736.34	19.43%	14,860.33	14.45%	9,247.09	10.24%
软件	38,461.03	32.87%	31,770.61	30.90%	31,401.96	34.78%
小计	115,981.76	99.13%	101,766.63	98.83%	89,227.68	98.83%

从产品结构上看，公司毛利主要来自于综合接入终端设备、集中式局端设备、辅助性设备和软件。报告期内各期，这四项毛利合计占营业毛利的比重超过 95%，对公司整体营业毛利、毛利率具有决定性影响。而工业网络设备、专用无线网络设备的业务规模较小，虽然成长性较强，但对公司整体毛利水平的影响较低。

（2）营业毛利变动分析

报告期内，公司营业毛利的年均增长率为 13.83%，较为平稳。营业毛利取决于两个因素：营业收入和毛利率。报告期内各期，公司毛利率较为平稳，每年变动少于 2 个百分点。总体而言，营业收入变动是营业毛利变动的主要原因。

①收入变动分析

报告期内，公司营业收入持续增长，报告期内年均增长率为 16.30%，与营业毛利的变动幅度接近，其变动分析详见本章之“二、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入变动分析”。

②毛利率变动分析

报告期内各年，公司毛利率分别为 61.11%、60.40%、58.54%，呈小幅下降趋势。主要原因在于：通信设备更新换代较快，特别是应用较为成熟的设备，毛利率总体上呈现下降趋势。

报告期内各年，公司整体毛利率分别为 61.11%、60.40%、58.54%，总体上

保持平稳，始终处于较高水平。分产品来看，尽管各类硬件产品毛利率下降，但公司及时跟进软件化的行业趋势，高毛利的软件产品收入持续增长，抵消了硬件产品毛利率下降带来的影响，使得公司毛利率水平保持稳定。

A、行业竞争与上下游情况

公司主要业务方向为“企业综合接入”。这一细分领域主要厂商均有长期的技术积累和市场积累，开展差异化竞争，竞争格局较为稳定。国内三大电信运营商是这一市场的主要客户，对接入设备供应商有较高的入围门槛。报告期内各年，公司研发费用占营业收入的比重分别为 12.93%、12.30%和 12.04%，处于较高水平。公司通过多年持续性的研发投入，确立了独特的技术优势和产品优势，产品具有较高的附加值。

公司接入设备所采购的主要原材料是各类芯片、电子元器件、光学器件、结构件等原材料。近年来，除了少数高端芯片仍只有国外少数厂商供应之外，在大部分领域，上游电子器件行业已充分竞争，生产效率和工艺水平日趋提高，报告期内制造成本呈现下降趋势。总体上看，发行人生产成本可控。

公司下游主要三大电信运营商、广电类运营商和驻地网运营商。运营商在产业链上处于核心地位，价格控制能力较强。但公司持续加大研发投入，提高产品的附加值，保障了盈利能力。

B、原材料采购价格情况

报告期内，公司采购的主要原材料平均价格如下表所示：

单位：元

原材料	2016 年度	2015 年度	2014 年度
芯片	10.01	7.70	7.61
光模块	82.34	61.44	56.95
机箱	4.87	6.21	4.05
印刷版	23.97	23.45	21.63
电源	26.64	26.05	26.30

报告期内，公司产品采购的主要原材料价格整体保持稳定、在一定范围内有小幅度波动，其主要原因在于：

1) 从产业链来看,近年全球主要的芯片供应商出现了较大规模的合并重组,合并后在短时间内对原有销售渠道产生了一定影响,使得下游通信设备厂家芯片的采购价格也短期上涨,这种影响会随着合并完成而逐渐趋于平稳;

2) 近年随着通信业界对带宽的提升和普及应用,公司产品在光网建设相关的高速率高带宽产品销售规模迅速扩大,对高速率高规格的光模块采购规模和占比逐年增长,使得采购光模块价格逐渐提高;

3) 机箱、印制板、电源等其他原材料的价格走势基本稳定。

C、公司毛利率较高原因

与相关上市公司相比,公司毛利率水平较高,这符合公司业务特点,具体原因如下:

a、高附加值来自于产品的高度定制化

通信设备行业有很多细分市场,公司产品的细分市场为企业接入设备。这一市场的最终用户为企事业单位、政府等机构用户。这些用户的个性化需求较多,需要专项的定制化通信服务。因此,企业接入设备的定制化程度较高,在功能、性能等方面都与普通接入设备有明显不同,其附加值也高于普通接入设备。

定制化主要体现在:设备的功能、性能需满足机构客户的专门需要,一般而言,此类用户对网络功能的要求较多,性能要求较高;需满足大型数据文件传送、数据灾备系统、物联网和云计算相关、大范围高清远程监控等多方面要求;在硬件上,要采用多种接入技术、对应各类接口;在软件应用端,要满足客户基于行业属性、经营属性的各类需求。目前,公司产品种类超过 3,000 种,每个品种的产量均不大,符合特定机构用户的使用需求,毛利率较高,这也是“企业综合接入”这一细分行业的特点。例如,金融等行业一般对安全性、可靠性要求较高,且办公网与业务网隔离;而商业连锁、制造业等对实时性要求较高,且办公网和业务网一般不会物理隔离;跨国公司则有建设跨国内部通信网的需求。关于企业综合接入设备的特点,具体详见本招股说明书“第六章 业务和技术/二、公司所处行业基本状况分析/(二) 行业发展总体情况/4、最终用户的接入设备需求”。

b、细分市场龙头的品牌溢价

公司自设立以来，主要业务一直聚焦在企业综合接入设备上，在这一细分市场形成了较好的品牌形象和美誉度，公司主要发展历程如下：

发展阶段	时间	主要创新成果	对业务发展的影响
光进铜退混合接入	1999年-2005年	光纤收发器产品及 Rc-link 管理技术	在国内率先采用光电转换等技术，将宽带城域网业务以较低成本延伸到接入层，让机构用户快速实现分支机构之间的联网和接入互联网；公司产品广泛应用于银行、政府等高价值的用户，成为企业宽带接入领域的先行者。
		光端机/协转类 TDM 接入设备	
		以太网交换机	
全光综合业务接入	2005年-2013年	MSAP 综合业务接入系统	作为国内 MSAP 等综合业务接入的领先厂商，牵头制定产品的中国通信行业标准，并积极向全球接入领先者看齐，投入研发力量，成为中国第一家通过 CE2.0 认证的接入设备厂商；公司扩展传统销售模式，加大研发投入，让研发人员直接与客户现场沟通，创新实现了产品解决方案的平滑升级，实现了对原有金融、政府等高价值用户的总部和分支等多业务综合业务接入，进一步扩大了公司市场占有率，在企业综合接入领域成为领先供应商。
		多业务接入终端	
		光电一体化接入系统	
		Carri-Ethernet 电信级以太网接入技术	
		xPON 宽带接入系统	
MSG 企业网关			
智能与虚拟化接入	2014年至今	多核心智能接入平台	在通信接入向分组化和智能化转型的过程中，公司加大研发投入，牵头制定接入型 PTN、SPTN、OTN 等行业技术规范，参与国家广电总局 C-FTTH 工作组和相关技术规范编写指导，同时保持对 SDN/NFV/vCPE 等前沿技术领域的大力投入和紧密跟进，取得积极成果，参与 SDN 控制器等行业标准制定，并与三大运营商建立战略合作、提供定制研发的技术服务；公司紧密契合政企、商业等多类客户业务需求的飞速发展，让综合接入产品和解决方案进一步提升实现智能化、虚拟化、软件化，公司在运营商、广电和部分行业的接入市场保持持续领先。
		小型化 PTN/IPRAN 智能分组接入终端	
		小型化 POTN 智能光接入系统	
		智能型政企/家庭网关及管理系统	
		3G/4G Smallcell 及云虚拟化 GW	
SDN 软件定义接入体系			

公司在企业综合接入领域具有较高的市场地位，对大型机构用户的通信需求有非常深刻的理解，产品研发紧密围绕这一领域进行，获得了通信运营商的高度认可：公司是 MSAP 技术标准、小型接入 PTN 技术标准等工信部行业标准的起草单位之一，受中国电信、中国移动等运营商委托进行多项专项研发，与中国电信建立了“基于 VCPE 的智慧企业联合研发实验室”。

因此，在“企业综合接入”这一高度定制化、高附加值的产品领域内，公司享有一定品牌溢价，产品毛利率高于中小型竞争对手。

c、研发环节高投入

企业综合接入设备的附加值较高，其关键在于产品设计需符合大型机构客户的定制化需求，这就需要：

第一，公司在研发设计环节投入更多资源。公司深刻理解不同行业的用户、各类应用场景，在此基础上进行量身定制，研究开发出满足其用户需求的产品，

第二，研发活动严密贴合市场，公司在研发模式做出了大量改革和创新，将大量研发力量投入到市场前端。很多接入产品的定制化开发，需要公司研发专家与一线客户、甚至最终使用者的面对面沟通，公司的接入设备、定制化接口、系统软件等产品开发，以及组网规划设计、产品配置、管理和运维服务，都需要根据客户和项目的需求，灵活调整产品、参数及服务内容，多数环节需要研发人员亲自参与或者连续指导才能完成，研发对一线市场和客户的直接参与和支持，确保研发部门能更紧密地贴合市场需求。

相应费用支出发生在研发环节，未发生在制造环节，因此，未体现在营业成本中，但研发产生的溢价体现在了产品价格中，提高了公司毛利率。

4、定制化产品需要较高的营销投入

公司产品主要用于企业综合接入，最终用户为机构用户，产品为定制化产品。在产品销售之前需要在营销推广、方案制作、现场环境勘测等方面投入人力物力、开展具体工作，在产品销售之后，再为相应具体的用户进行点对点设备安装调试、业务开通，以及后续的升级兼容，对产品的现场使用和维护培训也带来大量的技术服务性资源投入。

综上，公司产品为定制化产品，研发、营销投入很大，毛利率仅反映企业在制造环节的利润。因此，企业毛利率较高，扣除研发、销售等各环节的费用后，公司的盈利能力处于行业正常水平。

D、产品毛利率变动情况

1) 毛利率变化的总体情况

2014年至2016年，公司整体毛利率分别为61.11%、60.40%、58.54%，总体上保持平稳，始终处于较高水平。分产品来看，尽管各类硬件产品毛利率下降，但公司及时跟进软件化的行业趋势，高毛利的软件产品收入持续增长，抵消了硬件产品毛利率下降带来的影响，使得公司毛利率水平保持稳定。

2) 分产品的毛利率变动情况

①综合接入终端设备

报告期内，公司综合接入终端设备的产品单价、单位成本、毛利率情况见下表：

单位：元

项目	2016年		2015年		2014年
	金额	变化率	金额	变化率	金额
单价	312.73	-18.70%	384.66	-17.38%	466.22
单位成本	180.49	-9.67%	199.82	-14.16%	233.42
毛利率	42.28%	-	48.05%	-	49.93%

报告期内，综合接入终端设备板块产品的毛利率持续下降，主要原因在于：

第一，公司产品结构发生变化。近年来，公司加强了公众客户接入产品、中小企业接入产品的推广，该类产品的售价、毛利率较低，但产品需求量较大。报告期内，家庭网关、企业网关等产品销量显著增长，但该产品毛利率较低，因此也拉低了该板块的整体毛利率。

第二，近年来，三大电信运营商越来越多地采用“集中采购”方式采购该产品，对于公司而言，集中采购有利于扩大相关产品的销量，但公司也需降低销售价格，因此，该类产品的单价逐年下降。

近年来，尽管综合接入终端板块的毛利率逐年下降，但产品销售规模逐年上升，该板块的毛利金额持续增长，2014年至2016年，该板块的毛利金额分别为38,346.09万元、41,815.92万元、41,087.92万元，盈利能力较强。

②集中式局端设备

报告期内，公司集中式局端设备的产品单价、单位成本、毛利率情况见下表：

单位：元

项目	2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变化率	金额	变化率	金额
单价	2,460.23	5.33%	2,335.66	17.45%	1,989.01
单位成本	1,275.43	15.29%	1,106.31	12.74%	980.62
毛利率	48.16%	-	52.63%	-	50.70%

报告期内，公司集中式局端产品的毛利率出现一定波动。2014 年，该板块毛利率较上年下降了 7.61 个百分点，主要原因在于：三大电信运营商越来越多地采用“集中采购”方式采购该产品，这有利于扩大相关产品的销量，公司降低了销售价格，因此，该类产品的单价下降。

2015 年，公司该板块产品的单价、毛利率均有所上升，主要原因在于：公司大力开拓了广电类运营商市场，推出了符合其需求的产品，改善了整体毛利率和售价。2016 年，此类产品结构发生变化，使用的原材料价格较高，且部分原材料价格上涨，因此毛利率有所下降。

2014 年至 2016 年，尽管该板块毛利率存在波动，但毛利金额整体稳定，分别为 9,160.94 万元、12,000.71 万元、12,274.83 万元，具有较强的盈利能力。

③辅助性接入设备

2014 年至 2016 年，公司辅助性接入设备的毛利率分别为 52.40%、62.80%、68.54%，变动的主要原因如下：

辅助性设备包括在使用各类接入设备中所用到的辅助产品，处于配合、从属地位，围绕着以上终端、局端等设备进行作业。报告期内，国家大力推进宽带网络建设，各项政策落地实施，大幅拉动了光纤光缆网络和配套设施的建设，很多辅助性设备升级换代，高配置的产品增加，因此，报告期内，该板块产品的毛利率呈现上升态势。

④其他产品毛利率变动情况

报告期内，公司软件产品毛利率保持稳定，接近 100%，主要是由于软件产品的成本主要体现在期间费用中；工业网络设备，专网无线通信设备尚处于公司在市场开拓的初级阶段，市场销售规模较小，单个较大订单和不同行业客户的销

售价格差异，使得该产品类型的毛利率有一定波动幅度，但由于销售规模较低，其毛利率变动对公司整体盈利能力没有实质影响。

E、服务毛利分析

公司服务收入主要包含为客户提供的网络优化服务、保外的维护服务等服务。公司一般与客户就技术服务或维护服务约定服务期限，服务周期一般较短，公司根据权责发生制原则在服务周期内分期确认服务收入。

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收入	908.02	1,202.43	1,347.97
成本	-	158.31	358.36
毛利率	100%	86.83%	73.41%

服务的主要成本为售后维修人员工资，这部分成本在销售费用中核算，因此毛利率较高。公司将部分服务外包给其他公司，形成营业成本。

F、同行业上市公司毛利率比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司毛利率比较情况如下：

公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
瑞斯康达	58.54 %	60.40%	61.11%
烽火通信	-	26.48%	26.54%
中兴通讯	-	31.56%	31.03%
初灵信息	-	41.42%	51.56%
星网锐捷	-	44.99%	45.69%

发行人产品主要聚焦于企业综合接入设备，在目前 A 股上市公司中，中兴通讯、烽火通信、初灵信息等公司均生产类似产品。

a、资产、收入对比情况

发行人与上述公司的资产规模、收入规模比较如下表所示：

单位：亿元

公司	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
----	------------------------------	------------------------------	------------------------------

名称	总资产	营业收入	总资产	营业收入	总资产	营业收入
中兴通讯	-	-	1,208.94	1001.86	1,062.14	814.71
烽火通信	-	-	190.79	134.90	154.33	107.21
星网锐捷	-	-	53.44	45.17	39.14	36.42
本公司	27.60	19.99	24.29	17.02	21.26	14.78
初灵信息	-	-	9.50	3.66	4.92	2.31
格林伟迪	-	-	5.83	4.09	4.61	3.98

发行人的资产规模、收入规模低于中兴通讯、烽火科技、星网锐捷，高于初灵信息和格林伟迪。

中兴通讯、烽火通信、星网锐捷涉及的细分领域众多，其收入规模、资产规模高于其他公司，产品覆盖面也比较广，未单独披露接入设备产品的财务数据，因此，无法根据公开数据比较其相同或类似产品与发行人产品的毛利率差异。初灵信息、拟上市公司格林伟迪的产品与发行人产品具有相似性，但其销售规模低于发行人，发行人产品覆盖、销售区域覆盖相对更完整。

b、产品结构对比情况

(A) 中兴通讯、烽火通信、星网锐捷与发行人的对比情况

根据相关公司的公告文件，其最近三年可获取的产品分类收入、毛利率情况如下：

(a) 烽火通信

单位：万元

烽火通信	2015 度			2014 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
通信系统设备	829,890.75	61.52%	25.74%	656,054.31	61.19%	23.97%
光纤及线缆	340,264.63	25.22%	18.51%	274,199.14	25.58%	22.16%
数据网络产品	154,755.81	11.47%	46.63%	118,361.97	11.04%	52.58%

该公司与发行人的类似产品主要在数据网络产品中，2014 年和 2015 年，该板块毛利率分别为 52.58%、46.63%，但通信系统的产品种类繁多，有大量产品与发行人产品不可比。

(b) 中兴通讯

单位：亿元

中兴通讯	2015 年度			2014 年度		
名称	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
运营商网络	572.23	57.12%	37.06%	467.68	57.40%	38.53%
政企业务	104.97	10.48%	40.64%	-	-	-
消费者业务	324.67	32.41%	17.29%	-	-	-

该公司与发行人的类似产品分散在各大类产品中，三类产品中均有与发行人产品类似的部分，但类似产品所占比重较低，无法获取与发行人类似产品的毛利率数据。

(c) 星网锐捷

单位：万元

星网锐捷	2015 年度			2014 年度		
名称	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
网络终端	53,112.40	11.76%	33.71%	55,770.32	12.35%	24.79%
企业级网络设备	227,812.51	50.44%	54.82%	179,156.93	49.20%	58.00%
通讯产品	48,827.37	10.81%	28.50%	29,812.31	8.19%	21.12%

星网锐捷营业收入中的企业级网络设备与发行人的部分产品具有一定类似性，2014 年和 2015 年，企业级网络设备的毛利率分别为 58%、54.82%。

(B) 初灵信息、格林伟迪与发行人的对比情况

初灵信息、格林伟迪的产品结构与发行人相似度较高，但发行人产品覆盖、销售覆盖更全，收入规模相对更大。根据相关公司的公告文件，可比公司最近三年可获取的产品分类收入、毛利率情况如下：

(a) 初灵信息

单位：万元

初灵信息	2015 年度			2014 年度		
名称	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
大客户接入系统	8,809.76	24.04%	78.37%	8,015.80	34.67%	58.14%

广电宽带接入系统	4,587.37	12.52%	30.98%	5,327.67	23.04%	25.77%
----------	----------	--------	--------	----------	--------	--------

该公司的大客户接入系统、广电宽带接入系统与发行人产品具有类似性，2014年和2015年，大客户接入系统的毛利率分别为58.14%、78.37%；广电宽带接入系统的毛利率分别为25.77%、30.98%。

(b) 格林伟迪

单位：万元

格林伟迪	2015年度			2014年度		
	名称	收入	占比	毛利率	收入	占比
宽带接入设备	18197.88	46.39%	48.80%	21363.62	53.76%	45.56%
综合接入设备	19112.06	48.72%	70.54%	17104.63	43.04%	65.34%
主营业务	39231.05	95.48%	59.00%	39740.79	99.75%	53.88%

格林伟迪的产品与发行人相似度最高。2014年和2015年，综合接入设备的毛利率分别为65.34%、70.54%，宽带接入设备的毛利率分别为45.56%、48.80%，主营业务的毛利率分别为53.88%、59.00%。

综上，在可比上市公司中，与发行人相似或相近的业务及销售设备的毛利率都比较高，这是由于接入设备的复杂化、客户需求的多样化决定的。

c、相同或类似产品的价格对比情况

发行人主要产品为企业综合接入设备，该产品主要向运营商直销。运营商向各厂商的采购价格属于商业机密，无法获取其他公司类似产品的数据。另外，接入设备大多为定制化产品，功能和结构也有较大差异，无法进行有效的比较。

(五) 期间费用分析

营销和研发是公司经营模式中的重点环节，相应地，公司的销售费用和研发费用金额较大，期间费用占营业收入的比重较高。报告期内各期，公司期间费用分别为67,902.03万元、79,471.43万元、89,600.83万元，占营业收入的比重分别为45.96%、46.68%、44.83%。

报告期内，公司期间费用的明细情况见下表：

单位：万元

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期间费用	89,600.83	100.00%	79,471.43	100.00%	67,902.03	100.00%
其中：销售费用	41,594.47	46.42%	37,867.09	47.65%	32,070.65	47.23%
管理费用	44,656.19	49.84%	39,403.98	49.58%	34,375.33	50.62%
财务费用	3,350.18	3.74%	2,200.36	2.77%	1,456.05	2.14%

销售费用和管理费用是期间费用的主要部分，二者合计占期间费用的比重在 96% 以上。公司银行借款规模较小，利息支出金额较低，财务费用占期间费用的比重仅有 3% 左右。

(1) 销售费用分析

报告期内，公司销售费用分别为 32,070.65 万元、37,867.09 万元、41,594.47 万元，与营业收入增长基本同步；销售费用占营业收入的比重分别为 21.71%、22.24%、20.81%，较为稳定。

公司销售费用的构成情况见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	41,594.47	100.00%	37,867.09	100.00%	32,070.65	100.00%
其中：职工薪酬	14,951.06	35.94%	14,830.37	39.16%	11,681.80	36.43%
技术服务费	10,615.57	25.52%	8,518.96	22.50%	7,794.72	24.30%
差旅费	3,820.13	9.18%	3,459.81	9.14%	3,353.07	10.46%
业务推广费	8,476.47	20.38%	6,943.53	18.34%	5,703.80	17.79%
小计	37,863.23	91.03%	33,752.66	89.13%	28,533.39	88.98%

公司销售费用主要包括：职工薪酬、技术服务费、差旅费等，上述项目合计占销售费用的比重约为 90%。

销售费用中的职工薪酬包括销售人员和工程技术人员的工资、奖金等；差旅费包括销售人员开拓业务和工程人员售后维护时所发生差旅费用等。技术服务费与公司的业务开拓模式有关，网络运营商的覆盖范围较广，公司的销售及技术服务资源难以深度覆盖全部网点，在一些区域引入合作技术服务商，协助开展产品

推广、安装及维护等技术服务，并支付服务费。

报告期内，随着公司的业务扩展和销售业绩增长，公司销售费用相应增加。

1) 技术服务费

报告期内，公司技术服务费的具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
代理费	4,390.93	3,004.53	3,395.35
劳务培训费	3,194.00	4,016.25	3,308.77
工程项目 施工及服务	3,030.65	1,498.18	1,090.59
合计	10,615.57	8,518.96	7,794.72

报告期内，公司的技术服务商较为分散，各期前五大技术服务商及与其交易情况如下表所示：

单位：万元

2016 年度		2015 年度		2014 年度	
服务商	交易金额	服务商	交易金额	服务商	交易金额
济南乐恩信息技术有限公司	1,042.60	福州大数信息科技有限公司	1130.04	福州宏中信息科技有限公司	895.79
士林建设实业有限公司	745.86	河北高科通信技术有限公司	216.54	JPID VENTURES PTE.LTD.	724.13
河北高科通信技术有限公司	432.85	北京互创通信技术有限公司	215.25	新疆宏盛烽通信工程有限公司	461.64
贵州华信视通科技有限公司	389.75	北京电信易通信息技术股份有限公司	185.02	贵州奥维康科技有限公司	123.93
北京朗誉飞虹科技有限公司	279.77	福建宽通电子科技有限公司	139.35	合肥信昆电子科技有限公司	114.97

主要支付对象的具体情况

年度	序号	支付对象名称	交易金额 (万元)	股东情况	成立时间	与发行人 合作期限	是否仅为发行人 提供服务
2016 年度	1	济南乐恩信息技术有限公司	1,042.60	薄春奎、 刘彬	2012 年 6 月 20 日	2015 年、2016 年	否
	2	士林建设实业有限公司	745.86	林云开、林梦得、林云辉、薛 华平、林云通	1995 年 4 月 12 日	2016 年	否
	3	河北高科通信技术有限公司	432.85	乔淑萍、陈丙志	2006 年 1 月 23 日	2006 年-2016 年	否
	4	贵州华信视通科技有限公司	389.75	鲍学锋、杨娟	2015 年 10 月 8 日	2016 年	否
	5	北京朗誉飞虹科技有限公司	279.77	贾连魁、王聪然	2001 年 6 月 14 日	2004 年-2016 年	否
2015 年度	1	福州大数信息科技有限公司	1,130.04	林翔、雷秀清	2014 年 10 月 16 日	2015 年	否
	2	河北高科通信技术有限公司	216.54	乔淑萍、陈丙志	2006 年 1 月 23 日	2006 年-2016 年	否
	3	北京互创通信技术有限公司	215.25	袁光哲、曹红艳	2013 年 5 月 7 日	2015 年、2016 年	否
	4	北京电信易通信息技术股份有限公司	185.02	白雪松、刘雪涛、文彬、北京 然信科技有限公司	2000 年 3 月 10 日	2012 年-2016 年	否
	5	福建宽通电子科技有限公司	139.35	孙龙	2015 年 6 月 4 日	2016 年	否
2014 年度	1	福州宏中信息科技有限公司	895.79	陈文灿	2013 年 11 月 12 日	2014 年	否
	2	JPID VENTURES PTE.LTD.	724.13	Dario Sergio Zipris, Gustavo Gabriel Jelen	2013 年 9 月 5 日	2013 年-2016 年	否
	3	新疆宏盛烨通信工程有限公司	461.64	冯勇、孙文君	2007 年 8 月 15	2012 年-2016 年	否

					日		
	4	贵州奥维康科技有限公司	123.93	胡肖	2014年3月31日	2014年-2016年	否
	5	合肥信昆电子技术有限公司	114.97	王波、王巧云	2007年5月25日	2007年-2016年	否

①公司技术服务费计提原因及标准

随着国内通信发展和服务水平的发展，运营商的网络覆盖面越来越广，其业务在各地域和行业的渗透程度也越来越深入和广泛，作为在通信网络最靠近末梢的接入层设备提供商，公司的销售和技术服务资源尚难以深度覆盖到全部的网络，为此，公司在部分区域也逐步引入了合作的技术服务合作伙伴，从而适应运营商对服务的响应速度等方面的发展趋势。公司与技术服务方签订技术服务合同，根据其向运营商提供的不同类型的服务、项目复杂程度确定技术服务费计提比例。每期，公司根据技术服务商协助公司向最终用户实现的不含税销售额及约定的比例计算应支付的技术服务费，并根据合同收回客户的全部货款后向技术服务商支付技术服务费。

技术服务费包括了代理费、劳务培训费、工程项目施工及服务费等，根据具体项目的服务内容及项目金额不同，各项目的技术服务费支付的标准也不同。一般来讲，技术服务费支付的标准为项目金额的 5%-15% 之间。

代理费产生于一些技术服务商提供的全方位技术服务——即关于产品推广、技术支持的一揽子服务，技术服务商的服务内容主要包括：协助推广公司产品，协助公司举办产品发布，产品方案和销售方案设计、投标服务，项目信息咨询和推广，设备安装与调试，安装督导、设备巡检和故障处理，对售后产品继续升级服务，重大节假日保障、重大事件保障等。由于相关服务内容较多，公司不对单项服务进行定价，而是根据行业惯例进行统一定价。具体项目的代理费视相关项目的复杂程度而定。报告期内，公司代理费前五名如下表所示：

期间	序号	单位名称	金额 (万元)
2016 年度	1	济南乐恩信息技术有限公司	1,042.60
	2	士林建设实业有限公司	745.86
	3	河北高科通信技术有限公司	432.85
	4	贵州华信视通科技有限公司	264.32
	5	北京互创通信技术有限公司	253.34
			前五名合计

2015 年度	1	福州大数信息科技有限公司	1,130.04
	2	河北高科通信技术有限公司	216.54
	3	江西一通通信网络科技有限公司	136.28
	4	杭州泰联科技有限公司	89.63
	5	长春市焯晟华通信有限公司	81.35
		前五名合计	1,701.07
2014 年度	1	福州宏中信息科技有限公司	895.79
	2	哈尔滨奥胜科技发展有限公司	114.22
	3	贵州奥维康科技有限公司	123.93
	4	合肥信昆电子技术有限公司	114.97
	5	上海大轩通信科技有限公司	91.69
		前五名合计	1,360.59

劳务培训费的具体核算内容包括：为运营商提供产品咨询，客户满意度跟踪调查，运营商本地及异地培训，工程督导，安装调试，产品巡检，设备流转服务、故障处理，节假日保障，自然灾害保障，施工环境支持等。由于相关服务内容较多公司不对单项服务进行定价，而是根据行业惯例进行统一定价。具体项目的劳务培训费视相关项目的复杂程度而定。报告期内，公司劳务培训费前五名如下表所示：

期间	序号	单位名称	金额 (万元)
2016 年度	1	宁夏创铭电子科技有限公司	182.26
	2	济南百亚通信科技有限公司	120.00
	3	上海莉蓝信息科技有限公司	81.73
	4	上海德篮玛信息科技有限公司	81.34
	5	成都市雨田骏科技发展有限公司	59.91
		前五名合计	525.25
2015 年度	1	福建宽通电子科技有限公司	139.35
	2	合肥信昆电子技术有限公司	68.19
	3	成都市雨田骏科技发展有限公司	82.25
	4	海南今天科技有限公司	54.46
	5	齐齐哈尔市世纪鑫鹏经贸有限公司	54.18
		前五名合计	398.43

2014 年度	1	吉林省丰汇佳业科技有限公司	63.11
	2	北京华电思普信息系统有限公司	57.20
	3	海南今天科技有限公司	54.40
	4	齐齐哈尔市世纪鑫鹏经贸有限公司	45.00
	5	安徽天人通信有限责任公司	35.77
		前五名合计	255.48

工程项目施工及服务费用具体核算内容包括：设备现场开通指导，产品安装及调试，施工前期的环境勘查及方案设计，售后返修，安装辅材，系统集成服务等。由于相关服务内容较多，公司不对单项服务进行定价，而是根据行业惯例进行统一定价。具体项目的工程服务及安装视相关项目的复杂程度而定。报告期内，公司工程施工及服务费用前五名如下表所示：

期间	序号	单位名称	金额 (万元)
2016 年度	1	福建宽通电子科技有限公司	216.13
	2	广州光谱计算机科技有限公司	185.40
	3	北京荣联科创科技有限公司	183.90
	4	武汉天润力通信技术有限公司	142.97
	5	河南大弘信息科技有限公司	131.92
		前五名合计	860.33
2015 年度	1	北京互创通信技术有限公司	215.25
	2	北京电信易通信息技术股份有限公司	185.02
	3	四川嘉仕多科技有限公司	93.30
	4	成都时胜科技有限公司	81.13
	5	贵州奥维康科技有限公司	75.00
		前五名合计	649.70
2014 年度	1	JPID VENTURES PTE. LTD.	724.13
	2	新疆宏盛烨通信工程有限公司	461.64
	3	长春市焯晟华通信有限公司	60.16
	4	成都市雨田骏科技发展有限公司	91.45
	5	四川嘉仕多科技有限公司	83.70
		前五名合计	1,421.08

②报告期内公司提取及支付的技术服务费情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
提取技术服务费	10,615.57	8,518.96	7,794.72
使用技术服务费	7,238.68	6,581.19	5,262.49
收入金额	199,864.01	170,235.62	147,756.65
提取技术服务费占收入比	5.31%	5.00%	5.28%

公司实现收入时计提技术服务费，一般在下年度进行结算支付技术服务费，2014 年、2015 年和 2016 年提取的技术服务费占当期收入的比例分别为：5.28%、5.00%、5.31%，提取的技术服务费与实现的销售规模较匹配。

技术服务商为发行人提供全方位技术服务——即关于产品推广、技术支持的一揽子服务，技术服务商的服务内容主要包括：协助推广公司产品，协助公司举办产品发布，产品方案和销售方案设计、投标服务，项目信息咨询和推广，设备安装与调试，安装督导、设备巡检和故障处理，对售后产品继续升级服务，重大节假日保障、重大事件保障等。

技术服务商不需要客户的事前认可；技术服务商所提供的技术服务无法定资质许可要求，不需要相应资质。

技术服务商的介入可以解决设备供应商商品销售区域广泛、市场推广及技术支持人员不足的问题，可以为设备供应商在节约成本的情况下依托地方的技术服务商拓展销售渠道、为产品提供技术支持。技术服务商的介入符合行业惯例。

技术服务商所提供的服务是通过技术服务商与发行人签订双方协议的方式为发行人产品提供技术服务，不存在签订三方协议的情形。

③技术服务费会计处理

公司每季末按照权责发生制根据技术服务商提供的技术服务及协助公司实现的销售额、合同约定的比例，预提技术服务费计入销售费用，借记“销售费用-技术服务费”，贷记“其他应付款-技术服务费”；待收回最终客户的全部货款并和技术服务商进行结算时，根据双方结算确认的金额，由“其他应付款-技术服务费”转到“应付账款”进行核算，借记“其他应付款-技术服务费”，贷记“应付账款”；待公司实际支付技术服务费时借记“应付账款”，贷记“银行存款”。

公司制定了成本费用控制系统及费用报销制度，明确了费用的开支标准及报销流程。销售部门发生的销售费用，需持有业务发生原始合同、协议及真实有效的发票，并根据费用性质及金额标准由不同权限的负责人审批，经各级审批人签字审批后交由财务部门审核报销编制记账凭证后再进行支付。

④技术服务费与业务规模的匹配情况

报告期内，公司技术服务费占销售收入的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
技术服务费	10,615.57	8,518.96	7,794.72
营业收入	199,864.01	170,235.62	147,756.65
比例	5.31%	5.00%	5.28%

公司产品主要用于企业综合接入领域，直接客户为运营商，运营商建网后再向大型企事业单位、政府部门等提供，供其使用。大型机构用户对网络设备的功能、性能有更高要求，因此，公司产品具有较强的定制化特征，客观上需要更多市场调研、销售服务，这也是高端定制化产品的特点。

公司产品属于网络基础设施，随着我国“宽带中国”的建设，此类产品已经下沉至县级、乡级。公司作为设备商，难以仅通过自身的力量深度覆盖全部市场。因此，公司充分利用了各区域的本地技术服务资源，在各区域引入了资信良好、实力较强的技术服务合作伙伴，依托合作伙伴的力量，开展前期的市场调研及推广，后续市场维护和产品技术支持，从而适应客户的需求和行业发展趋势。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司销售人员为 244 人，公司的销售队伍不能覆盖至县级、乡级的运营商网络。引入外部合作伙伴，是低成本拓展销售网络的最佳方式。

同行业可比公司中，中兴通讯、烽火通信等销售规模较大，但其产品覆盖面较全，大量的产品是定制化程度较低、同质化程度较高的产品，这类产品所需要的销售费用较小。初灵信息的接入设备收入规模较小，2014 年至 2015 年，其接入设备收入规模占本公司收入的比重分别为 9.03%、7.87%，本公司产品专注于企业综合接入设备，产品定制化特征更为明显，对销售的要求更高。

2015年，公司营业收入为17.02亿元，而2015年末销售人员仅为239人，人均销售额约为712万元；同行业公司格林伟迪2015年营业收入为4.09亿元，而2015年末营销人员为210人，人均销售额约为195万元。如果公司完全依靠自身的销售力量，不使用服务商提供的服务，则销售人员约增加2.5倍左右，同时还会增加售后服务人员。因此，在销售区域大的情况下，公司引入了资信良好、实力较强的本地化服务商，借助他们的销售网络和技术服务、工程施工等资源，开展前期的市场调研、产品推广以及后续的市场维护和产品及时支持，从而覆盖更多的客户群体以及获得更多的销售订单。

因此，当前的技术服务费金额与公司的业务规模匹配。如果公司完全依靠自身投入相关的销售、技术服务及工程施工等队伍，要达到当前的收入规模，将付出更高的成本。

2) 业务推广费情况

业务推广费包括了广告宣传费、交通费、展会费等。发行人业务推广费与项目金额不具有严格的对应关系。

报告期内，公司业务推广费占收入的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
业务推广费	8,476.47	6,943.53	5,703.80
营业收入	199,864.01	170,235.62	147,756.65
比例	4.24%	4.08%	3.86%

2014年至2016年，业务推广费占营业收入的比重处于4%左右，较为稳定，与公司业务规模相符。“业务推广费”为发行人开拓市场所必需，是发行人销售产品、提供服务以及扩大市场销售所必要的支出，也具有业务合理性。

3) 同行业公司销售费用率比较

报告期内，公司与同行业上市公司的销售费用率比较情况如下表所示：

单位：万元

证券简称	2016年度	2015年度	2014年度
------	--------	--------	--------

瑞斯康达	20.81%	22.24%	21.71%
中兴通讯	-	11.75%	12.59%
烽火通信	-	8.41%	8.84%
初灵信息	-	12.30%	6.25%
星网锐捷	-	20.07%	21.71%

公司与以上上市公司销售费用率差异的主要原因在于：

①公司产品具有高度定制化的特点，客户个性化需求多，对服务的实时性要求高，市场开拓成本、服务成本等销售费用较高；

②公司的客户和项目广泛分布于全国各省市，为维护客户、服务客户需要付出较高费用；

③公司努力为客户提供较高水平的服务，因此付出较高的销售费用。

(2) 管理费用分析

报告期内，公司管理费用分别为 34,375.33 万元、39,403.98 万元、44,656.19 万元，占营业收入的比重分别为 23.26%、23.15%、22.34%。

公司管理费用的主要内容见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管理费用	44,656.19	100.00%	39,403.98	100.00%	34,375.33	100.00%
其中：研发费用	24,061.87	53.88%	20,943.34	53.15%	19,099.17	55.56%
职工薪酬	13,516.67	30.27%	10,259.87	26.04%	7,954.76	23.14%
折旧和摊销费	1,264.71	2.83%	1,260.48	3.20%	1,130.17	3.29%
租赁费和物业管理费	1,143.56	2.56%	860.16	2.18%	906.35	2.64%
小计	39,986.81	89.54%	33,323.85	84.57%	29,090.45	84.63%

公司管理费用主要包括：研发费用、职工薪酬、折旧费、租赁费等，上述项目合计占管理费用的比重约为 85%。研发费用是管理费用最主要的组成部分，占管理费用的比重超过 50%，是影响管理费用变动的主要因素。

报告期内，公司管理费用总额随研发费用金额而上升。2015 年公司研发费

用较上年增加 9.66%，主要原因在于：2015 年公司为应对当前的产品和市场趋势，加大了研发力度，对 SDN 技术、NFV 技术等进行了研发。合理的研发投入保证了公司未来的盈利能力。

2016 年公司研发费用较上年增加 14.89%。

1) 研发费用分析

报告期内，公司研发费用的主要构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员投入	16,957.31	70.47%	15,208.94	72.62%	14,646.87	76.69%
直接材料	2,463.86	10.24%	2,354.79	11.24%	1,840.90	9.64%
折旧费用 与长期费用	285.08	1.18%	348.46	1.66%	611.55	3.20%
无形资产 摊销	340.01	1.41%	332.34	1.59%	541.00	2.83%
其他费用	4,015.61	16.70%	2,698.81	12.89%	1,458.85	7.64%
合计	24,061.87	100.00%	20,943.34	100.00%	19,099.17	100.00%

①研发投入情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下表所示：

期间	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用（万元）	24,061.87	20,943.34	19,099.17
营业收入（万元）	199,864.01	170,235.62	147,756.65
研发费用 /营业收入	12.04%	12.30%	12.93%

公司报告期内研发费用总额占公司营业收入总额比重均超过 10%。公司的研发投入主要包括研发人员的工资以及研发过程中的耗材。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共有员工 2234 人，其中研发人员为 930 人，研发人员占总人员的比重为 41.63%。公司现有各类专职研发人员专业覆盖通信、电子、光学、软件工程、计算机、系统集成等领域，为相关项目的建设提供人才支持。

②研发费用金额较大的原因

A、产品特点

公司产品定制化的特点决定了研发投入较高。机构用户所用的接入设备具有高度定制化、高附加值的特点。定制化产品需要根据客户需求研究开发个性化解决方案，从而需要较高的研发投入。

公司产品的软件化程度较高也导致了公司较高的研发投入。当前，ICT（信息和通信技术）融合已成为大趋势，网络的软件化、虚拟化成为业界发展的重要方向，为顺应这一趋势，公司软件类产品金额持续增加。

B、公司战略

公司主营企业综合接入设备，主要应用于企事业单位、政府等机构用户的通信。该领域产品具有综合化程度高、定制化程度高以及对功能、性能要求较高的特点。注重研发是公司的核心经营战略之一，公司自成立以来持续对研发进行重点投入。

在产品战略上，公司与核心客户紧密合作，使研发紧密贴合市场需求，承接了一些核心客户的“预研发”任务，并承担了部分在研的行业标准的起草、研究工作。公司承担了中国移动基于 NFVSDN 的 NovoNet 总体设计、关键技术与实验开发 OPEN-O 编排系统委托开发，与中国电信建立了“基于 vCPE 的智慧企业联合研发实验室”，还承担了核心客户的一系列委托研发任务。这些研发工作，有助于公司与核心客户建立稳定、长远的合作关系，进一步在定制化产品市场占得先机，为未来盈利奠定坚实的基础。

C、研发成效

公司自成立以来持续对研发进行重点投入，近年来每年的研发投入均超过当年营业收入的 10%。公司成立以来专注于接入领域，吸纳并积淀了此领域内最优秀的研发人才，公司拥有多项专利技术、软件著作权，在同行业的细分领域内遥遥领先。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有专利 192 项，其中发明专利 139 项；软件著作权 21 项，均由公司自主研发取得。截至目前，公司共拥有核心技术 12 项，在研项目 8 项。

公司在 ASIC 芯片设计、分组核心架构、高集成度融合通信系统架构、物联网及工业云等相关领域已经拥有了一批国内领先的核心技术，并已成功研发多款 ASIC 自主芯片用于接入设备，大量设备上采用了公司自主研发的芯片。公司产品的高技术含量归功于持续的研发投入。

2) 同行业公司管理费用率比较

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司对比情况如下表所示：

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
瑞斯康达	22.34%	23.15%	23.26%
中兴通讯	-	2.45%	2.51%
烽火通讯	-	12.46%	13.01%
初灵信息	-	22.02%	19.45%
星网锐捷	-	17.69%	17.32%

报告期内，公司管理费用率与初灵信息、星网锐捷相对接近，显著高于中兴通讯和烽火通信，主要原因在于：

①公司研发支出未资本化，因此研发费用较高，研发费用占管理费用的比重超过 50%；

②公司不断培育前瞻性的研发项目，且增加了研发人员数量；

③公司产品定制化程度高，导致产品研发费用高，组织管理、生产协调成本较高。

(3) 财务费用

报告期内，公司财务费用分别为 1,456.05 万元、2,200.36 万元、3,350.18 万元，占营业收入的比重分别为 0.99%、1.29%、1.68%。

公司财务费用主要利息支出。报告期内，公司银行借款的规模持续增加，相应的，利息支出持续增长。

报告期内，公司资本化和费用化利息情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年

项目	2016年	2015年	2014年
短期借款利息费用化金额	1,975.20	1,247.34	795.79
长期借款利息费用化金额	170.34	476.66	680.02
长期借款利息资本化金额	--	--	--
利息费用化金额合计	2,145.54	1,724.00	1,475.81
利息资本化金额合计	--	--	--

1) 利息资本化情况

报告期内，公司不存在利息资本化的情况。

2) 利息费用化情况

公司报告期为补充日常流动资金借入多笔短期借款，公司将短期借款发生的借款费用及用于建造瑞斯康达大厦的长期借款在资产建造完成后尚未归还部分产生的利息费用计入当期损益。报告期内，公司借入的短期借款如下表所示：

单位：万元

年份	贷款银行	借款金额	还款金额	借款余额	测算利息	支付利息	差异率
2014年	北京银行股份有限公司中关村海淀园支行	10,000.00	13,000.00	7,000.00	765.85	759.79	0.8%
	中国华夏银行北京北沙滩支行		55.00	0.00			
	中国光大银行北京建国门内大街支行	4,000.00	4,000.00	4,000.00			
	中国工商银行股份有限公司北京中关村支行	8,273.07		8,273.07			
2015年	北京银行股份有限公司中关村海淀园支行	10,000.00	7,000.00	10,000.00	1,256.03	1,247.34	0.70%
	中国华夏银行北京北沙滩支行	2,000.00		2,000.00			
	中国光大银行北京建国门内大街支行		4,000.00				
	中国工商银行股份有限公司北京中关村支行	14,000.00	8,273.07	14,000.00			
	花旗银行北京分行	3,246.80		3,246.80			

	花旗银行	6,418.31		6,418.31			
2016年	北京银行股份有限公司中关村海淀园支行	12,500.00	10,000.00	12,500.00	1,966.31	1,975.20	0.45
	中国工商银行股份有限公司北京中关村支行	16,991.82	14,000.00	16,991.82			
	中国民生银行北京上地支行	3,000.00		3,000.00			
	中国华夏银行北京北沙滩支行		2,000.00	-			
	花旗银行北京分行	3,056.72	3,246.80	3,056.72			
	花旗银行	18,261.76	12,474.36	12,205.72			

(六) 营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况见下表：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业外收入	5,658.88	7,689.90	2,398.28
营业外支出	84.80	55.04	50.31

报告期内，公司营业外收入分别为 2,398.28 万元、7,689.90 万元、5,658.88 万元，占营业收入的比重分别为 1.62%、4.52%、2.83%。营业外收入主要为根据国家规定收到的增值税退税款，报告期内增值税退税款占营业外收入的比重分别为 88.94%、89.26%、94.35%。该项税收优惠是国家对行业的一种大力扶持，具有持续性。

软件增值税的退税依据为《国务院关于印发<鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策>的通知》（国发〔2000〕18号）及《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4号）、财政部国家税务总局《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税〔2000〕25号）及《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）。根据规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%

的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

公司直接出口销售产品的增值税执行“免、抵、退”政策。

公司在实际收到退税款时确认营业外收入，受税务部门审批流程等因素影响，公司收到退税款的时间滞后于软件销售的时间。报告期内，软件增值税退税金额与软件销售时间的对应关系如下：

单位：万元

时间	取得软件增值税退税对应的软件收入时间	实收软件增值税退税金额
2014 年	2013 年 12 月至 2014 年 6 月	2,133.06
2015 年	2014 年 7 月至 2015 年 11 月	6,863.95
2016 年	2015 年 12 月至 2016 年 11 月	5,339.26

2014 年，公司取得的软件增值税退税收入较低，主要原因是该期间公司只取得了 7 个月的软件增值税退税，2015 年公司取得的软件增值税退税金额较大，主要是因为公司在该期间取得了 17 个月的软件增值税退税。

因此，由于公司取得软件增值税退税时间的滞后性和不均衡性，导致报告期内公司的营业外收入波动较大。

报告期内，公司营业外支出分别为 50.31 万元、55.04 万元、84.80 万元，占营业收入的比重分别为 0.03%、0.03%、0.04%，对公司盈利能力和财务状况影响极小。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的总体情况见下表：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
经营活动产生的现金流量净额	12,457.88	64.32%	7,581.61	-52.87%	16,088.20

投资活动产生的现金流量净额	-3,004.59	-	-1,487.70	-	-5,884.74
筹资活动产生的现金流量净额	-4,378.89	-	-2,739.09	-	-1,044.85
汇率变动对现金及现金等价物的影响	558.63	15.66%	483.01	-	-13.55
现金及现金等价物净增加额	5,633.03	46.78%	3,837.83	-58.03%	9,145.06

1、经营活动产生的现金流量

公司主要客户为网络运营商，在货款回收、存货周转等方面进度较慢。为保障日常经营活动顺利开展，公司重视现金流管理。近年来，公司加强了销售回款考核；同时，公司更注重采购备货的科学性和合理性，使采购规模与销售规模更加匹配，在很大程度上改善了经营活动产生的现金流量。

公司报告期经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重分别为 86.68%、31.62%和 49.17%。

2014 年至 2016 年，净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	25,335.67	23,976.88	18,561.52
加：资产减值准备	1,596.59	1,614.44	575.79
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,680.56	1,731.48	2,136.00
无形资产摊销	597.34	586.47	568.81
长期待摊费用摊销	21.91	33.04	18.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	28.36	11.76	11.50
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
财务费用（收益以“-”号填列）	2,145.54	1,724.00	1,475.81
投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-984.38	-1,381.42	-294.05
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-4.92	-4.34	-2.33
存货的减少（增加以“-”号填列）	-13,735.84	-6,852.37	-2,488.21
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-14,928.81	-21,100.61	-14,875.39
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,705.30	7,242.27	10,063.45
其他	0.56		337.16
经营活动产生的现金流量净额	12,457.88	7,581.61	16,088.20

2014 年至 2015 年，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润下降，主要是由于经营性应收项目增加和存货增加。

1) 2015 年度、2014 年度因经营性应收项目的增加导致经营活动现金流量净额下降的金额为 6,225.22 万元、7,935.58 万元。经营性应收项目增加的主要原因在于：

①公司业务处于快速扩张期，销售规模逐步扩大，2015 年度、2014 年度公司营业收入增长率分别为 15.21%和 15.11%，带动应收账款金额增长。

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	199,864.01	170,235.62	147,756.65
销售商品、提供劳务收到的现金	207,081.36	170,392.18	148,623.06

②近年来，公司大力发展广电类运营商、驻地网运营商市场，这两类客户带来的收入逐年增长，其回款期相对较长，也导致经营性应收项目持续增加。

2) 2015 年度、2014 年度因存货的增加导致经营活动现金流量净额下降的金额为 4,364.16 万元、1,308.65 万元。存货增加的主要原因在于：

发行人业务处于快速扩张期，销售规模逐步扩大，原材料采购规模扩大。2015年度、2014年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别增长了18,482.37万元、4,841.75万元。

3) 2014年至2015年，经营性应付项目的增加为正数，并未造成经营活动产生的现金流量净额下降。2016年，公司经营活动产生的现金流量净额为12,457.88万元，占净利润的比重升至49.17%。

2、投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,884.74万元、-1,487.70万元、-3,004.59万元，主要为构建研发大楼产生的支出。

3、筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,044.85万元、-2,739.09万元、-4,378.89万元。公司融资渠道单一，主要为银行借款。近年来，公司筹资活动现金流的变化主要受借款、还款的影响。

4、总结

报告期内，公司货币资金持续增长，主要是由于经营活动产生持续的现金净流入，显示了健康的经营状况和良好的成长性。

四、资本性支出分析

报告期内，公司重大资本性支出主要为建设研发大楼，详见本章之“一、财务状况分析”之“(二) 资产分析”之“6、非流动资产分析”之“(1) 固定资产及在建工程”。

五、期后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 期后事项

截至2016年12月31日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

(二) 或有事项

截至2016年12月31日，本公司无需要披露的重要或有事项。

（三）承诺事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司不存在未披露的重大承诺事项。

六、影响发行人未来盈利能力的因素分析

（一）产品优势突出

公司主要产品的品质过硬，具有较高的性价比，毛利率始终稳定在 60%左右，体现出较强的盈利能力。公司的传统强势产品——综合接入终端设备、集中式局端设备等，具备规模优势，在业内处于领先地位；同时，公司重视培育新的业务增长点，如专网无线产品、工业网络产品等，新兴产品的销售规模持续增长，贡献的利润持续提高，具备良好的盈利前景。

（二）成本、费用控制良好

为提高公司的盈利水平，公司不断加强成本管理，从物料采购、产品生产、市场营销等各方面进行成本费用的控制。报告期内，公司营业收入持续增长，毛利率稳定，但费用占营业收入的比例呈现逐渐下降的趋势，公司利润空间不断扩大。

（三）产品销售策略得当

为实现公司业务的顺利发展，公司始终将营销渠道建设作为工作的重点之一。为此，公司的销售网络渗透到全国主要省份，为主要客户提供了高品质的销售服务，与多家国外客户建立了直接的往来。公司营销网络覆盖较广，为产品销售奠定了良好的销售基础。

七、报告期内股利分配政策和发行后股利分配政策

公司报告期内股利分配政策和发行后股利分配政策详见本招股说明书“第十四章股利分配政策”的相关内容。

八、财务报告审计截止日后的主要经营状况

2017 年 1 季度，公司所处行业的整体情况较为稳定，经营情况正常，经营模式未发生重大变化，政策环境未发生重大变化，未出现导致公司业绩发生重大

不利变化的情形。2017年1季度，公司预计收入为4.29亿元至4.73亿元，较上年同期变化幅度处于正、负5%的区间内，预计归属于母公司股东的净利润为0.56-0.6亿元，较去年同期变化幅度处于正、负3%的区间内，非经常损益金额较低，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为0.56-0.6亿元，较去年同比变化幅度处于正、负3%区间内，经营状况与上年同期基本持平。

第十二章 业务发展目标

一、发展规划的制定背景

当前，通信产业正处于高速发展期，互联网和通信网络的深度融合成为信息通信网络发展的重要特征。一方面，互联网业务的蓬勃发展和各种移动互联应用等对通信网络提出了更高的要求；另一方面，IT 技术进步，尤其是新型数据中心和云计算技术的广泛应用，推动通信网络向超宽带“云”网络发展。未来通信网络需要更高的性能、更低的单位传送成本和更强的个性化。

从国内来看，大型电信运营商受到新型互联网商业模式的冲击，其语音、短信等传统业务正在不断萎缩；而大数据、电子商务、移动互联网、物联网、工业 4.0 等新需求的快速出现，为通信运营行业带来了新的、巨大的市场前景；同时分组传输、4G 等新技术的应用也为这一市场带来新一轮的市场投入期。

同时，随着新一届政府提出的建设新型工业化、城镇化、信息化和农业现代化的转型发展模式的落地，信息消费和信息化支撑已经成了国家经济发展的全新战略，通信行业又迎来了新的形势和新的机遇。

在市场冲击、需求转变、技术创新几种因素的共同作用下，这一市场的格局将出现较快的变化；而这些变化将同时为其上游企业带来新的挑战和发展机会。

二、制定战略目标考虑的因素

公司制定战略目标时，着重考虑了目标市场的发展趋势、市场规模、商业模式、用户数量、用户需求、用户支付能力相关等；同时又与公司自身的技术积累、市场积累与竞争优势和发展潜力相结合。

三、公司发展战略目标

公司的发展战略目标为：成为国际知名的通信设备制造与服务提供商，成为国际一流的接入设备供应商、解决方案和服务提供商。

四、业务发展计划

（一）总体发展计划

公司将持续投入企业接入及企业通信融合业务，将企业级的网络接入服务、通信服务及 IT 服务有机结合，将企业固定及移动通信有机结合。依托过去十几年公司在这一领域积累的竞争优势，进一步扩大公司在企业级业务上的业务范围、业务收入及盈利能力。同时，针对物联网、工业 4.0 等新需求，公司将积极拓展这一领域业务，将公司在运营接入领域多年的技术积累应用到这一新领域，使公司成为物联网、工业 4.0 等新业务的基础网络技术服务提供商，在这个巨大的潜力市场上取得应有的地位。

（二）企业综合接入业务

目前，公司的基础市场是三大电信运营商的企业综合接入业务，主要有以下几个原因和考虑：

一是综合接入属于电信运营商的网络边缘，同时又是最接近最终用户的网络入口，其业务特点是需求的点散、量大、差异化显著，这些因素决定了综合接入业务巨大的市场容量及多样性的需求，而巨大且差异化的需求使得这一市场上可以容纳更多的、不同规模的供应商；为公司的生存与发展形成一块天然的沃土。

二是公司在过去十几年来始终聚焦于这个市场，无论是技术积累、市场网络、服务体系还是对这一市场的理解和认识都形成了明确的竞争优势；公司的组织体系与这一市场需求有更高的契合度。

上述这些特点决定了公司将继续把面向运营商企业综合接入市场作为公司的核心市场和发展基础。

未来三年内，公司将在电信运营商市场企业综合接入的基础上，积极进行业务和市场方向的深度挖掘和广度扩张。在原有的普通企业综合接入基础上，向上拓展到要求具备更好的 SLA/QoS 控制能力、更大的通信容量、更高的可靠性的大客户接入、城域网络承载和无线基站承载市场，成为国际主流供应商；向下拓展到要求更具规模应用能力、更具业务灵活性、更具成本优化优势的中小企业接入及公众客户接入市场，成为主要供应商。同时，集成企业内部通信与计算需求，

为企业内部提供融合通信 ICT 平台，为运营商提供融合通信运营方案，并形成最终客户的良好口碑和公司品牌。

（三）融合通信产品的发展计划

融合通信也属于企业综合接入的范畴。在企业内部通信网络上，办公网络、计算设备、语音网络和移动互联网络相互集成、融合，诞生了庞大的 ICT 融合通信市场需求；从电信运营商的角度，企业通信业务需求的愈发多样化，其所需的网络设备就会越多，网络结构越来越复杂，使得建网成本、管理成本、维护成本就越高。

企业融合通信解决方案则既可以解决运营商的网络建设与运营的难题，也可以解决企业内部通信融合需求，市场规模和容量与公司规模匹配度较高，商业模式和技术构成上也比较符合公司的积累和发展，公司将把企业融合通信网络和运营方案作为重要的市场方向之一，给予大力拓展。

（四）物联网及工业 4.0 基础设施发展计划

物联网及工业 4.0 这一新型产业带来了大量的物物互联需求；在智能电网、公路及轨道交通、智慧城市等多个相关领域，都提出了将互联网、移动互联网与不同的现场运行环境相适应的强烈需求；把电信运营商领域的跨地域的、可移动的电信级品质、电信级运维特性和通信网络整体技术能力和解决方案带入到物联网中，融合多种通信技术基础，形成差异化和更强竞争力的方案。

近年来，公司尝试在这个方向的努力，目前已经对这一行业的应用需求、商业模式等有了足够了解，也已经在电力、石化、轨道、公路交通等领域形成了批量化的应用，同时，也在公司内部形成了满足“工业环境”的研发、生产、技术支持和质量保证体系，这些有利因素的综合作用，将可以使公司在这一方向上成为国内的领先者，形成一个新的业务落脚点和增长点。

（五）国际市场发展计划

公司将大力拓展国际市场和行业市场，力争成为国际主流的通信设备供应商和行业综合解决方案提供商。公司较早就开始了国际市场的开拓与尝试，并一直保持着稳定的增长和稳健的扩张；通过多年的探索与尝试，公司培养了国际业务

人才，建立起了适应于国际业务的营销体系队伍和研发、产品、生产、质量体系等支撑队伍以及配套的业务流程和规范。

五、拟定上述计划所依据的假设条件

- 1、公司此次股票发行能够顺利完成，募集资金能够迅速到位；
- 2、公司能够保持现有高级管理人员、其他核心人员的稳定性或连续性，在未来三年内无重大不利变化；
- 3、公司运营所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有对公司生产经营产生重大影响的不可抗力事件发生；
- 4、国家对电信行业的鼓励支持政策没有重大转变，并被较好地执行。

六、实施上述计划面临的主要困难及拟采取的措施

目前公司实施上述计划面临的主要困难有：

- 1、公司的部分产品在一定程度上是和华为、中兴通讯、烽火通讯等大型厂商进行竞争，而这些厂商在品牌影响力方面较公司有一定优势，因此在产品的市场营销方面会存在一定的风险。但公司一方面通过准确的市场定位、差异化的产品与其形成市场互补，另一方面通过优质的技术服务和稳定的产品特点弥补在品牌影响力方面的弱势，并且可以通过在这两方面不断地努力来加强自身的品牌影响力。
- 2、公司在物联网市场的开拓，由于还未形成品牌效应，同时作为一个新市场新业务还有很大的不确定性；公司将通过自身丰富的技术积累，以较小的投入保证在这一市场上的长期发展。
- 3、本次募集资金到位后，公司的净资产规模增长很大，资产负债比例出现新的变化，这将给公司的资源配置及资金运营等方面带来新的挑战。

七、业务发展计划与现有业务的关系

公司业务发展计划是在现有业务的基础上，结合公司实际情况，根据行业的发展趋势，经过审慎考虑和可行性研究后确定的。公司现有业务是该发展计划的

基础，发展计划则有利于增强公司现有服务的市场渗透能力和业务范围，为公司带来长期和稳定的收益，产生新的利润增长点，产生更大的经济效益和社会效益。公司业务发展计划的实施必将大大提高公司整体竞争实力，为公司规模化和品牌化的持续发展提供源动力，实现公司主营业务稳健快速发展，为公司可持续发展提供坚实的基础。

本次股票发行，对于实现公司以上业务目标和发展计划具有关键作用，可解决目前企业发展所遇到的资金瓶颈，完善资本结构，提高公司的经营规模和综合实力，提升产品整体竞争力，保证公司拟投资项目的顺利进行。本次募集资金投资项目旨在夯实现优势业务，开拓新业务，为实现业务发展计划提供有力保障。

第十三章 募集资金运用

公司本次募集资金投资项目围绕主业进行，拟通过这些项目的实施，巩固、扩大公司在行业内的领先地位，创造新的利润增长点，未来公司的盈利能力将得到进一步增强。

一、本次发行募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目

本次募集资金投资项目已经 2015 年 3 月 16 日召开的 2015 年度第一次临时股东大会审议通过。本次计划发行不超过 5680 万股股票，根据市场和询价情况确定筹集资金金额。本次募集资金扣除发行费用后，将按由急到缓依次投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	备案文号
1	智能分组网络产品产业化项目	31,562.65	京海淀发改（备） 【2015】32 号
2	融合通信增值运营解决方案 及产品产业化项目	25,224.76	京海淀发改（备） 【2015】30 号
3	物联网及工业云解决方案 及产品产业化项目	15,172.10	京海淀发改（备） 【2015】31 号
	合计	71,959.51	-

根据北京市海淀区环境保护局的通知，按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》，上述 3 个项目不属于环保局的审批范围，依照《中华人民共和国行政许可法》第三十二条第一款的规定，该局对公司的环境影响评价申请不予受理。

（二）募集资金投资项目投资计划

本次募集资金投资项目中涉及建设的 3 个项目投资计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资计划			
		T 年	T+1 年	T+2 年	投资总额

1	智能分组网络产品产业化项目	11,307.62	9,689.65	10,565.38	31,562.65
2	融合通信增值运营解决方案及产品产业化项目	8,908.68	7,715.65	8,600.43	25,224.76
3	物联网及工业云解决方案及产品产业化项目	5,359.32	4,538.56	5,274.23	15,172.10
	合计	25,575.62	21,943.86	24,440.04	71,959.51

注：T 为初始投资年度。

以上项目均已进行了详细充分的可行性研究，上述投资计划是对拟投资项目的初始安排，实施过程中可能会根据实际情况作适当调整。

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，本公司将严格按照有关规定管理和使用本次募集资金。

如本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，公司拟将剩余募集资金用于补充募投项目建设和生产所需要的流动资金。如本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自筹资金来解决资金缺口。

二、募集资金投资项目的必要性与可行性

（一）项目必要性

1、智能分组网络产品产业化项目

（1）海量数据传输推动了分组技术的广泛应用

“宽带中国”升级为国家战略，大数据、云计算、智慧城市、物联网、移动互联网飞速发展，网络流量增长迅猛。据思科预测，到 2016 年，全球的年 IP 流量将达到 1.3ZB；移动 IP 流量发展更迅速，预计年复合增长率将超过 70%。

网络运营商的原有网络已经不能满足目前的发展需要：传统的电路传输技术对信道资源的利用效率较低，如仍将其作为建设网络的主流技术，则投入产出比较低，不符合成本效益原则。而分组技术下，不同信号源可以共享一条信道，传输通道的利用效率较高，更适合海量数据传输。

例如，中国移动的分组传送网（PTN），以及中国电信、中国联通的分组化无线接入网络（IPRAN），既满足承载移动语音业务的要求，又提高了移动 3G/4G 标准下的数据业务传送效率。

通信技术持续演进发展，这些技术各有优势。单一技术已难以承担所有通信业务的承载需求，未来技术将以分组技术为基础，逐渐走向融合。网络运营商致力于建设以分组交换为核心的网络，提升网络带宽的利用效率；并以此为基础促进网络的智能化。

（2）“智能管道”成为网络运营商转型的重点

近年来，随着互联网的高速发展，以微信为代表的 OTT 业务对传统通信业务的替代作用越发明显。运营商的通信网络逐渐成为单纯传输信号的“哑管道”，而互联网平台上的各种网络应用也严重影响了运营商的电信增值业务。

在此背景下，通信运营商日益重视提升自身拥有的垄断性管道资源的效益，主要考虑将“哑管道”转向“智能管道”：网络首先识别不同的通信业务，并据此在信号质量、带宽调配等方面进行差异化处理，以满足用户差异化的通信需求，并在此基础上挖掘数据价值，为终端用户提供增值服务。“智能管道”建设是运营商转型的关键。

“智能管道”建设，使得分组化传输技术的应用成为必然。“网络智能化”的前提在于：网络能够自动对不同的通信业务进行识别，否则无法对信号进行差异化处理。在分组技术下，信号在分组过程中被加以标识信息，网络可以据此对通信业务进行自动识别。

“智能管道”建设中，接入网的智能化是重中之重。接入网是最接近终端用户的网络，最先感知到通信业务。接入网的智能化是建设“智能管道”的关键，实现接入管道的智能化，才能提高管道的核心地位。

（3）OTN 下沉促进了 POTN 设备的市场需求

OTN 即为光传送网络，是以波分复用为基础的一种传输技术。随着通信技术的演进，OTN 与 PTN（分组传送网）融合为 POTN（分组光传送网）。POTN 技术不仅兼容了 OTN 的大颗粒传送能力和 PTN 的多业务接入能力，还可以兼容传统的 TDM 技术下的通信业务，灵活地调度多种技术路线的网络资源，同时也能满足多样的通信需求。

OTN 主要应用于网络核心层，能够高速传输海量的通信信号。随着“宽带

中国”战略的落实，我国的接入网进入全面提速的时代。建设以 IP 化、扁平化、宽带化、融合化为特点的高速信息网络，OTN 必然会由核心网下沉到接入网。

但接入网的技术环境较为复杂，不能简单沿用核心网的 OTN 技术。在接入网内，传统的 TDM 技术、分组化技术长期共存。不同的技术路线各有所长，单一技术难以承担所有通信需求。具有融合性的 POTN 技术应运而生。POTN 融合了 OTN 和 PTN 的优势，还可以兼容传统 TDM 技术下的通信业务，能更好地适应接入网复杂的环境，更好地满足用户的多样化需求。

特别是，对于政府、金融等用户而言，接入网不仅要能够高速传输信号，还需要兼容传统的电路交换下的通信业务，以保证这类用户对安全性、可靠性的高要求。POTN 作为分组化的 OTN 技术，同时兼容 TDM 技术下的通信业务，覆盖了广阔的应用场景，能更好地满足用户需求。

随着用户对网络带宽需求越来越大，主流运营商高度认同 OTN 下沉。国内各大运营商正在全面进行城域 OTN 建设，目前，中国电信、中国联通的 OTN 已经下沉到城域边缘和县乡传输市场，并在部分省份进行了大规模的县乡 OTN 集采招标。国内主要设备商也推出了相应的 OTN 产品，主要面向城域网边缘传输市场，但这些产品的分组能力普遍较弱，难以实现全面接入不同类型的通信业务，未能很好地适应终端用户需求。

在此背景下，公司通过本项目能够实现分组功能的 OTN 技术的研究，开发具备 OTN、PTN、SDH 等多种技术内核的城域边缘接入和汇聚产品，提供整体全业务解决方案，帮助电信运营商真正实现全业务的统一接入能力。

（4）4G 建设促进了 IP-RAN 设备的快速发展

IP-RAN（IP 化的无线接入网）是一种代表性的分组承载技术，初期应用于移动无线网内从基站到回传中心的网段。由于这种技术可以简化网络架构、适合多业务承载、配置工作量小、自愈能力强、提高网络智能化，网络运营商逐步将 IP-RAN 技术应用到企业综合接入等领域。

在规划初期，主要运营商将基站业务和企业综合接入业务置于同一个承载平面，共用 IP-RAN 相关的资源，并未单独考虑企业综合接入业务的承载需求，也

并未充分考虑到后续大规模的 4G 网络建设带来的带宽扩容压力。

近年来，主要运营商将 4G 网络建设作为重中之重，4G 基站的数量呈现指数级增长，同时会使相关的网络资源迅速消耗，对企业综合接入、4G 基站业务的带宽和端口资源都会有负面影响。网络接入层作为通信业务的入口，将最先面临带宽的压力。因此，为保障各类通信业务的带宽和服务质量，网络运营商有必要在接入层为企业综合接入业务和基站业务分别构建接入平面。

在上述背景下，为了应对市场和网络的变化，电信运营商在 IP-RAN 接入层网络需要新的解决方案，对新型 IP-RAN 产品产生较好的市场需求。本项目产品根据市场需要将解决电信运营商在接入层网络的一系列难题，设计性价比更高的解决方案，与运营商客户实现双赢。

2、融合通信增值运营解决方案及产品产业化项目

融合通信是计算机技术和传统通信技术深度融合的产物。它将计算机网络与固定电话网、移动电话网集成到同一个高带宽的网络平台上，深度应用了软硬件技术，融合了电话、传真、音视频会议、呼叫中心、实时通信等多种通信业务，使用户在固网环境、移动网络环境中均能享受高质量、综合化的通信服务，更能顺应了当前企业信息化的潮流，具备良好的市场前景。融合通信增值运营解决方案则是在融合通信软硬件平台产品的基础上，在满足客户基本的语音、数据融合业务需求的同时，实现运维、管理、大数据挖掘和丰富的新业务推送等增值运营功能。项目的必要性包括以下几方面：

（1）符合通信产业发展的大趋势

融合通信是趋势、业务融合是目的，网络融合是前提，在信息技术与各产业深度融合的背景下，企业对网络的依赖度也越来越强，对各种各样的融合业务需求也越来越迫切，除了较为传统的计算机网络、固定电话及传真、移动电话等，高清视频会议、呼叫中心、实时通信、企业协同、企业社交等多种通信业务的应用也日趋广泛。

同时，全球通信产业正处在一个重大的关键节点。IT 软硬件技术正全面渗透和深刻影响通信设备产业。通信设备产业面临从发展范式、产品架构、制造模

式到产业生态等各方面的重大变革。而对于运营商来说，如何在避免被 OTT 厂商管道化的同时，充分利用自己原有的管道资源，抓住政企客户的企业入口，构造以运营商为核心的全新的 IT+CT 的增值运营产业链已经是必需面对的问题。对于传统通信设备企业来说，尽管积极从电信专业服务、IT 及终端设备制造、企业通信服务等方向探索转型，但仍存在技术、商业模式等方面的巨大挑战。本项目是在这种新的产业发展形势下，深刻理解和把握产业重大变革机遇，重点提升通信网络与 IT 技术的融合创新和系统集成能力，推动产业链各环节深度协同，跟运营商一起培育自主的产业生态系统，从而构建未来融合通信产业竞争优势。

（2）解决政企客户 ICT 网络融合的问题

企业通信的数据类型、传输技术非常多样化，相应地，需要多样化的传输接口和设备。一般而言，通信业务越多样化，所需的网络设备越多，网络结构越复杂，建网成本、管理成本、维护成本就越高。当前，企业的通信需求呈爆发式增长，传统的网络建设方式会带来过高的建设、维护成本，难以适应形势的发展。

随着运营商核心网从传统 PSTN/NGN 到 IMS 的网络改造推进，核心网架构已支持固移融合（FMC），接入层面的网络改造已经提上日程。对于运营商来说，目前的政企领域的客户网络存在语音和数据多个入口、多台设备、多次勘察、多次部署的问题，尤其是运营商无法快速开展新业务会严重阻碍运营商的发展。对于企业客户内部网络来说，模拟有线电话网络、IP 电话网络、以太网和 WiFi、3G/4G 等无线网络分离，数据和语音网络分离，办公桌面、电脑桌面和手机桌面的三面分离。这些物理上分离的网络和终端必然造成语音和数据等业务无法联动，难以实现融合网络上的融合业务，进而影响企业办公效率。

例如，有分支机构的政企客户有着大量的远程培训、视频会议、远程实时在线文档共享、企业内部社交、通信网络与公司 OA、Email 和 ERP 等 IT 系统深度对接等融合业务的需求，这些融合的业务在当前分离的网络和终端设备环境下难以实现。

此项目的有效实施能够帮助运营商实现企业客户的一根线路、一台设备、一次勘察、新业务快速部署，帮助企业客户融合内部的路由器、IPPBX、IAD、交换机、OLT 和 AC 等通信设备并实现统一网管，实现政企客户 ICT 网络的入口统

一、服务体验一致，从而实现建网成本低、维护成本低、提升企业办公效率。

（3）解决运营商被管道化的问题

运营商正在面临 OTT 厂商的威胁，避免管道化已经成为业界共识。实际上运营商掌握着丰富的网络管道资源，这些管道物理上连接着几乎所有的政企客户，如何充分利用这些宝贵的管道资源来实现运营业务模式的升级是各大运营商正在努力解决的难题。

融合通信增值运营解决方案充分利用运营商的管道资源，通过企业侧的融合通信服务器将管道承接起来，并与运营商侧的增值运营支撑平台对接，以面向政企客户提供丰富多彩的增值业务为最终目的，以企业入口侧的增值融合通信服务器为抓手，帮助运营商将原有“哑管道”转变为“传送自有业务的智能管道”。项目所提供的增值运营支撑平台能够通过大数据挖掘、云计算等功能及时发现企业客户的新需求，并通过增值运营平台准确地将新业务入驻到客户的融合通信服务器中，进而通过标准化接口的方式与企业客户自身的 OA、财务、生产等系统进行深度对接，切实提高企业的沟通和协作效率。同时，融合通信增值运营平台还能提供企业社交、广告精准投放等多种增值服务。

3、智能工业物联网接入产品产业化项目

在物联网应用中，往往受网络接入范围限制，物联网很难突破局域网限制，走向互联网。如何通过互联网随时随地的实现对物体的远程监控、自动报警、控制、诊断和维护，进而实现“管理、控制、运营”一体化，这是本项目的核心价值所在。

（1）顺应物联网工业化的发展趋势

物联网作为新兴产业，具有良好的市场效益。在物联网市场应用方面，占据中国物联网市场主要份额的应用领域为智能工业、智能家居、智能物流、智能交通、智能电网、智能医疗等。

本研发项目是专门针对物联网在“智慧城市”、“智能工业”、“平安城市”、“智能家居”等热门领域，以及在安防、交通、电力和物流领域等热门行业所做出的整体解决方案。

(2) 解决物联网的网络接入“最后一公里”问题

移动通信的发展为物联网带来了巨大的推动力。在有线通信下，线缆受到距离和成本的约束，无法使高速运动的物体以及非智能物体联网，且线缆铺设成本较高。移动通信则无需铺设线缆，为物联网带来了更高速、更便捷的互联方式。特别是 3G/4G 移动互联技术，使物联网快速便捷的直接接入互联网，提升了网络互联的速度和便捷性的同时，也使得移动通信可以更广泛、深入地应用到工业物联网中，使得机器在大范围移动中进行通信作业成为可能。

众多领域中大量存在着需要无线数据传输组网的需求，例如：金融业的 ATM 无线视频监控及离行业务办理；公共交通及特种车辆的无线视频监控系统；公安、安防等无线视频监控、调度、移动数据查询等；电力系统中电网实时监控、变电站无线视频监控等；工业控制等领域。这些应用基本上都是在要无法布线、环境要求比较恶劣、无人值守等条件下完成数据传输等组网环境，同时对业务安全性有一定要求，本项目产品——工业级物联网数据传输产品（工业级 3G/4G 路由器、工业级数据网络交换机），能够满足此类需求，市场空间广阔。

(3) 解决物联网的工业化环境接入问题

在物联网应用中，很多物体处于户外环境中，诸如风沙、高低温等苛刻的自然环境，对物联网的接入设备提出了更高的要求。

本项目产品工业级以太网交换机和工业级 3G/4G 路由器具备极佳的工业现场环境适应性（机械稳定性、气候环境适应性、电磁环境适应性等）、高防护等级、双冗余供电、低功耗无风扇散热、平均无故障工作时间长等特点，正在成为各领域的主流通信设备，如数字变电站、配电调度网、风电、光伏、热电、智能交通、平安城市、轨道交通、冶金、船舶、能源等领域。

(4) 公司具备研发该项目的优势

公司经过 15 年以上的技术积累，已形成科学的、完善的、模块化的硬件设计平台和软件编制平台。工业级物联网数据通信产品在软件和硬件上，与公司其他产品线共用一个软硬件平台。随着工业网络产品技术含量的不断提升、物联网技术的快速普及，公司大力投入不断优化现有的模块化软硬件平台、不断加强和

升级实验室资源，最大化地提高公司资源的利用率、保证产品的品质。

同时，公司紧跟 3G/4G 网络发展趋势，在 2011 年正式推出 3G 数据传输设备。随着 3G/4G 的技术发展，公司一直储备基于 3G/4G 技术的数据传输产品。通讯行业更新换代的节奏惊人，4G 技术高速发展的同时，5G 技术的研发、技术试验也在紧锣密鼓紧跟其后。公司作为通信设备技术性企业，3G/4G/5G 的技术跟进和开发，是提高公司核心竞争力的必要因素。

（二）项目可行性

1、公司具有良好的人才、研发、产品基础

公司凭借良好的经济效益、优良的人才引进平台和完善的人才培育体制，组建一支多层次、高水平、富有实践经验的研发队伍。公司现有各类专职研发人员 746 人，人员专业覆盖通信、电子、光学、软件工程、计算机、系统集成等。公司现有研发人员结构合理，新产品、新技术研发实力突出，为相关项目的建设提供了人才支持。

同时，公司还实行了多项人才激励机制，最大限度地发挥技术人员的积极性和创造性。公司以产品创新和技术创新作为发展动力。建立了绩效评价激励体系，在薪酬激励上向研发人员倾斜，对有特殊贡献的技术人员给予重奖。

公司在通信产品研发上已经有 10 余年的技术积累，在募投项目的相关领域进行了长期专项产品预研和实际产品开发，积累了大量技术共享模块，并有多项发明专利，具备实施相关项目的技术和研发基础。

综上所述，公司在人才、技术、产品等方面具有良好的积累，为募投项目的实施奠定了良好的基础，能够保证项目的高效顺利进行。

2、公司具备良好的市场基础

公司在通信设备市场已有多年的持续积累，所专注的接入领域产品和解决方案也已经得到客户的广泛认可，不但现有的 MSAP、企业网关、交换机等多类产品，在运营商和行业专网等市场的招标选型中保持长年入围，与运营商总部及各省、市分支机构已建立起长期稳定的合作关系；而且现有三个募投项目也都来自市场需求的驱动，是对通信市场现有产品和解决方案的升级和更新换代，因此，

对募投项目中相关产品和解决方案的产业化将形成良好的市场牵引、形成良好的市场优势。

3、公司有较好地产品生产经验和质量管理能力

公司具有丰富的生产经验，并已建立完善的质量管理体系。公司产品早已通过了国家通信行业标准。公司已通过了 ISO9001 国际质量体系的认证。公司结合国内外多项质量管理标准制定了严格的生产、检测流程，可靠地保障了产品的高品质。

4、公司对产业政策、行业发展趋势具有良好的洞察力

最近几年三大电信运营商开始调整电信投资结构，把更多的资金投向接入网，随着 4G 牌照发放，国内运营商将加大资本投入。国家高级别设立国家安全委员会，将大幅提高军工通信和公安专网投资。此外，三网融合、企业大数据、移动互联网和智能城市的加快都将进一步加速电信接入网市场发展。作为在宽带光纤接入网方面具有明显市场及技术领先优势的企业，公司未来将显著受益于大市场的高速增长。

公司自成立以来，一直高度重视对国家政策的解读。公司高素质的管理团队始终保持着对政策的高度认知度和敏感性，在产业政策信息收集、解读方面投入较多经历，力求抓住企业相关产业政策机遇，保持企业的政策领先性。公司在多年的实际运营中，不断争取和加深与政策制定部门的沟通与交流，在相关产业政策方面有着较为积极的影响。

公司作为中国通信标准化协会成员，在行业中有较高的知名度和较大的影响力。公司在发展过程中紧跟国际通信行业发展方向，并探索国内网络宽带接入行业的自身特点，在行业发展方向上有着较为深刻的理解。公司始终保持与行业内企业、团体、机构等进行相互交流，对行业上下游及整个产业链的需求和发展都有一定的认识，在企业自身发展方向的把握上有较高的能力。

三、投资项目概况

（一）智能分组网络产品产业化项目

项目主要针对运营商市场的移动回传、企业接入接入等市场，兼顾广电、驻

地网和行业专网市场的传输接入需求，对分组增强型光网络技术、IPRAN 分组技术、CarrierEthernet 技术等技术进行研究，进而开发智能化网络产品，在此基础上增加相应生产能力应对未来项目产品产能需求。

1、投资概算

本项目投资总额 31,562.65 万元，其中，固定资产投资 10,073.80 万元，无形资产投资 3,041.37 万元，产品研发支出 12,351.37 万元，补充铺底流动资金 6,096.11 万元。如下表：

序号	项目	金额（万元）	占总投资比例
一	固定资产投资	10,073.80	31.92%
	其中：研发设备购置	6,907.20	
	办公设备购置	346.60	
	生产设备购置	2,820.00	
二	无形资产投资（软件购置）	3,041.37	9.64%
三	研发支出	12,351.37	39.13%
	其中：产品开发费	9,639.37	
	产品样机及试验费	1,712.00	
	产品认证费	1,000.00	
四	流动资金	6,096.11	19.31%
	合计	31,562.65	100.00%

2、产品、生产设备和原材料情况

（1）主要产品、质量标准

本项目拟生产的主要产品如下：

产品名称	建设规模
CE 网络终端产品	6400 台/年
智能分组终端产品	76800 台/年
PTN/IPRAN 核心汇聚产品	7700 台/年
POTN 核心汇聚产品	4500 台/年

产品的质量控制标准见本招股说明书“第六章业务和技术”之“八、主要产品和服务的质量控制情况”。

(2) 主要设备选型、核心技术及原辅料消耗情况

项目主要设备选型如下：

单位：万元

序号	名称	单位	数量	单价	总价
1	示波器	台	20	16	320
2	40G 以太网测试仪	台	2	525	1050
3	千兆以太网测试仪	台	10	170	1700
4	以太网手持测试仪	台	22	20	440
5	OTN 测试仪	台	3	180	540
6	光信号测试平台	套	6	80	480
7	网络分析仪	台	6	200	1200
8	物料分析仪	台	2	220	440
9	电波暗室	套	1	1300	1300
10	焊接平台	套	2	450	900
11	焊接质量测试仪	台	3	150	450
12	电子显微镜	台	4	190	760
13	其他辅助生产设施		1	150	150
14	服务器	台	4.6	3	13.8
15	个人工作电脑	台	200	0.65	130
16	其他办公设备		1	200	200
	合计				10073.8

公司已在这一领域投入了大量研发资源，已掌握了 POTN 核心架构技术、分组网络软件平台技术、远端设备零配置技术等核心技术，这些技术是实施本项目的技术基础。

公司生产所需的原材料主要为光模块、集成电路、电源、机箱、配件、包装等，市场供应充足。公司面向市场独立采购，除芯片以外的原材料以国内供应为主。公司在多家供应商报价基础上采用比价招标或市场行情议价确定供应商。

3、投资项目可能存在的环保问题及采取的措施

(1) 设计依据及标准规范

《环境空气质量标准》GB3095-1996 中的二级标准

《地表水环境质量标准》GHZB1-1999 中的三类水质标准

《城市区域环境噪声标准》GB3069-93 中的三类标准

《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)

(2) 主要污染源和污染物分析

本项目研发环节产生污染物主要为生活污水，不存在工业污染物；生产环节主要涉及电子元器件和设备外壳组装、程序录入、产品检测等工序，污染物主要为生活废水和固体废弃物，对环境影响很小，符合国家相关环保标准和要求。

(3) 项目环保措施

本项目运营期间主要污染物为固体废弃物和废水等，固体废弃物主要为运营过程产生的各类金属废料与办公生活垃圾等固体废弃物；废水主要为生活废水，可通过以下措施进行处理：

- ①对可回收废旧纸张、金属废料直接由垃圾回收公司回收；
- ②生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；
- ③生活废水经污水管道排入市政污水管，最终送入市政污水厂处理。

4、投资项目选址

项目研发工作基于公司现有的研发大楼基础，在楼内划分项目专用办公及研发区域，通过增配研发人员对项目产品进行开发、测试等工作。

项目产能扩充由现有北京生产基地完成，主要通过增配相应生产设施来满足项目未来产能需要。

5、项目实施进度

项目建设期为 36 个月。场地准备，研发、生产设备购置，人员招聘及产品开发等准备工作在 3 年建设期内完成。

6、效益分析

本项目达产后，预计项目内部收益率（税后）为 26.98%，投资回收期为 5.82 年，财务净现值（税后）为 21,458.06 万元。

（二）融合通信增值运营解决方案及产品产业化项目

项目建设具体建设内容包括：研制融合通信网关，实现运营商融合通信服务的终端技术支撑；搭建基于融合通信的网络管理平台 and 基于融合通信的增值业务支撑平台；建设融合通信基础设施中心，构建云计算和大数据分析的基础运行环境，满足海量数据对计算资源、存储资源和网络资源的共性需求。

1、投资概算

本项目投资总额 25,244.76 万元，其中，固定资产投资 9,264.90 万元，无形资产投资 2,176.07 万元，产品研发支出 9,386.28 万元，补充铺底流动资金 4,397.51 万元。如下表：

序号	项目	金额（万元）	占总投资比例
一	固定资产投资	9,264.90	36.73%
	其中：研发设备购置	6,381.00	
	办公设备购置	279.90	
	生产设备购置	2,604.00	
二	无形资产投资（软件购置）	2,176.07	8.63%
三	研发支出	9,386.28	37.21%
	其中：产品开发费	7,789.28	
	产品样机及试验费	597.00	
	产品认证费	1,000.00	
四	流动资金	4,397.51	17.43%
	合计	25,224.76	100.00%

2、产品、生产设备和原材料情况

（1）主要产品、质量标准

本项目拟生产的主要产品如下：

产品名称	建设规模
融合通信服务器产品	10400 台/年
软交换产品	70200 台/年
WLAN 核心控制器产品	5200 台/年
SmallCell	130000 台/年

UCS-SRV	1600 台/年
---------	----------

产品的质量控制标准见本招股说明书“第六章业务和技术”之“八、主要产品和服务的质量控制情况”。

(2) 主要设备选型、核心技术及原辅料消耗情况

项目主要设备选型如下：

单位：万元

序号	名称	数量	单价	总价
1	业务开发平台配套硬件平台	2	154.00	308.00
2	IMS 新媒体业务开发平台	4	120.00	480.00
3	射频信号源	10	91.00	910.00
4	分析仪（矢量、分析仪、噪声系数、网络性能）	10	77.00	770.00
5	MIMO 信道仿真器	4	210.00	840.00
6	高速示波器	6	100.00	600.00
7	便携频谱仪	50	6.4	320.00
8	网络测试仪（LCR、IXIAXMS）	5	113.00	565.00
9	无线测试平台	10	64.00	640.00
10	网络分析仪	10	78.8.00	788.00
11	松下多功能机	4	194.00	776.00
12	扫描电子显微镜	4	190.00	760.00
13	X 光机	2	152.00	304.00
14	新一代高性能光示波器	5	117.2	586.00
15	气相色谱质谱联用仪	2	33.00	66.00
16	其他辅助生产设备		150.00	272.00
17	其他办公设备		150.00	198.00
18	个人工作电脑	126	0.65	81.90
	合计			9,264.90

公司已在这一领域投入了大量研发资源，已掌握了“高集成度融合通信系统架构技术”、“分布式 IP 软交换平台技术”、“小型化移动软交换 3G/4G 核心网技术”等核心技术，这些技术是实施本项目的技术基础。

公司生产所需的原材料主要为光模块、集成电路、电源、机箱、配件、包装

等，市场供应充足。公司面向市场独立采购，除芯片以外的原材料以国内供应为主。公司在多家供应商报价基础上采用比价招标或市场行情议价确定供应商。

3、投资项目可能存在的环保问题及采取的措施

(1) 设计依据及标准规范

《环境空气质量标准》GB3095-1996 中的二级标准

《地表水环境质量标准》GHZB1-1999 中的三类水质标准

《城市区域环境噪声标准》GB3069-93 中的三类标准

《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)

(2) 主要污染源和污染物分析

本项目建设内容为网络接入产品产业化项目，项目研发环节产生污染物主要为生活污水，不存在工业污染物；项目生产环节主要涉及电子元器件和设备外壳组装、程序录入、产品检测等工序，污染物主要为生活废水和固体废弃物对环境的影响很小，符合国家相关环保标准和要求。

(3) 项目环保措施

本项目运营期间主要污染物为固体废弃物和废水等，固体废弃物主要为运营过程产生的各类金属废料与办公生活垃圾等固体废弃物；废水主要为生活废水，可通过以下措施进行处理：

- ①对可回收废旧纸张、金属废料直接由垃圾回收公司回收；
- ②生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；
- ③生活废水经污水管道排入市政污水管，最终送入市政污水厂处理。

4、投资项目选址

项目研发工作基于公司现有的研发大楼基础，在楼内划分项目专用办公及研发区域，通过增配研发人员对项目产品进行开发、测试等工作。

项目产能扩充由现有北京生产基地完成，主要通过增配相应生产设施来满足项目未来产能需要。

5、项目实施进度

项目建设期为 36 个月。场地准备，研发、生产设备购置，人员招聘及产品开发等准备工作在 3 年建设期内完成。

6、效益分析

本项目达产后，预计项目内部收益率（税后）为 24.41%，投资回收期为 6.19 年，财务净现值（税后）为 14,314.96 万元。

（三）物联网及工业云解决方案及产品产业化项目

项目主要针对工业物联网、工业云市场的网络本地接入和网络互联网接入需求，通过增加人力、物力等资源投入，对物联网及工业云的工业性应用进行研究，进而开发工业物联网产品，应对市场需求，丰富公司产品线，提升公司综合竞争实力。

1、投资概算

本项目投资总额 15,172.10 万元，其中，固定资产投资 5,379.95 万元，无形资产投资 1,039.79 万元，产品研发支出 5,978.80 万元，补充铺底流动资金 2,773.56 万元。如下表：

序号	项目	金额（万元）	占总投资比例
一	固定资产投资	5,379.95	35.46%
	其中：研发设备购置	2,909.00	
	办公设备购置	279.95	
	生产设备购置	2,191.00	
二	无形资产投资（软件购置）	1,039.79	6.85%
三	研发支出	5,978.80	39.41%
	其中：产品开发费	4,217.80	
	产品样机及试验费	1,061.00	
	产品认证费	700.00	
四	流动资金	2,773.56	18.28%
	合计	15,172.10	100.00%

2、产品、生产设备和原材料情况

（1）主要产品

产品名称	建设规模
机架式三层工业交换机	3000 台/年
机架式二层工业交换机	12000 台/年
卡轨式二层工业交换机	60000 台/年
以太网供电（POE）工业交换机	30000 台/年
车载工业交换机	6000 台/年
嵌入式工业交换机	6000 台/年
工业级串口服务器	27000 台/年
非网管工业交换机	30000 台/年

产品的质量控制标准见本招股说明书“第六章业务和技术”之“八、主要产品和服务的质量控制情况”。

（2）主要设备选型、核心技术及原辅料消耗情况

项目主要设备选型如下：

单位：万元

序号	名称	数量	单价	总价
1	网络数据测试仪	5	110.00	550.00
2	手持式网络数据测试表	30	15.00	450.00
3	网络数据与射频测试仪	5	33.60	168.00
4	同步性能测试仪	2	204.00	408.00
5	赫姆霍兹工频磁场发生器及实验室建设	2	22.00	44.00
6	示波器	3	40.00	120.00
7	高性能光谱分析仪	1	180.00	180.00
8	气体腐蚀试验箱	1	445.00	445.00
9	可靠性试验箱	1	790.00	790.00
10	X 光测试仪	1	407.00	407.00
11	扫描电子显微镜	1	360.00	360.00
12	超声波扫描显微镜	2	235.00	470.00
13	网络分析仪	2	90.00	180.00
14	新一代高性能光示波器	1	248.00	248.00
15	三防漆喷涂设备	4	50.00	200.00
16	其他辅助生产设备	1	101.00	101.00

17	工作站 PC	63	0.65	40.95
18	笔记本	20	0.90	18.00
19	其他办公设备	1	200.00	200.00
	合计	225		5,379.95

公司在工业通信领域已掌握了“工业网络软件平台”、“工业网络网管平台”、“零丢包”、“极限宽温”、“EMC 设计”等技术，这些技术是实施本项目的技术基础。

公司生产所需的原材料主要为光模块、集成电路、电源、机箱、配件、包装等，市场供应充足。公司面向市场独立采购，除芯片以外的原材料以国内供应为主。公司在多家供应商报价基础上采用比价招标或市场行情议价确定供应商。

3、投资项目可能存在的环保问题及采取的措施

(1) 设计依据及标准规范

《环境空气质量标准》GB3095-1996 中的二级标准

《地表水环境质量标准》GHZB1-1999 中的三类水质标准

《城市区域环境噪声标准》GB3069-93 中的三类标准

《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)

(2) 主要污染源和污染物分析

本项目建设内容为网络接入产品产业化项目，项目研发环节产生污染物主要为生活污水，不存在工业污染物；项目生产环节主要涉及电子元器件和设备外壳组装、程序录入、产品检测等工序，污染物主要为生活废水和固体废弃物对环境的影响很小，符合国家相关环保标准和要求。

(3) 项目环保措施

本项目运营期间主要污染物为固体废弃物和废水等，固体废弃物主要为运营过程产生的各类金属废料与办公生活垃圾等固体废弃物；废水主要为生活废水，可通过以下措施进行处理：

- ①对可回收废旧纸张、金属废料直接由垃圾回收公司回收；
- ②生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；

③生活废水经污水管道排入市政污水管，最终送入市政污水厂处理。

4、投资项目选址

项目研发工作基于公司现有的研发大楼基础，在楼内划分项目专用办公及研发区域，通过增配研发人员对项目产品进行开发、测试等工作。

项目产能扩充由现有北京生产基地完成，主要通过增配相应生产设施来满足项目未来产能需要。

5、项目实施进度

项目建设期为 36 个月。场地准备，研发、生产设备购置，人员招聘及产品开发等准备工作在 3 年建设期内完成。

6、效益分析

本项目达产后，预计项目内部收益率（税后）为 31.08%，投资回收期为 5.58 年，财务净现值（税后）为 13,181.96 万元。

四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金的成功运用将提高本公司的综合竞争实力和抗风险能力。预计募集资金到位后，对本公司主要财务状况及经营成果的影响如下：

（一）对净资产总额及每股净资产的影响

本次发行后，预计公司净资产总额与每股净资产都将提高，公司股票的内在价值将有所提高。

（二）对净资产收益率及盈利能力的影响

募集资金到位后，由于净资产迅速扩张，本公司的净资产收益率将被摊薄，净资产收益率也会有所降低。随着项目的陆续投产，预计公司的营业收入与利润水平将有大幅增长，盈利能力和净资产收益率随之会有较大提高。

（三）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

募集资金到位后，由于新建项目需要试产磨合，项目将分年达产，效益将逐步显现，因此，在项目投产的前期，项目固定资产折旧较大，而投资项目未充分产生效益，会对当期利润会有一些的负面影响。随着项目实施后效益的产生以及

主导产品销售持续增长，新增折旧对未来净利润的影响有限。

第十四章 股利分配政策

一、股利分配政策

本公司股利分配遵循“同股同利”的原则，按股东持有的股份数额，以现金或者股票方式分配股利，现金股利以人民币派付。本公司在向个人股东分配股利时，按国家有关个人所得税的法律、法规代扣代缴个人股利收入的应交税金。

公司依据国家有关法律法规和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利分配。每年度的具体分配方案，由公司董事会根据公司会计年度的经营业绩和未来的经营计划提出，经股东大会审议批准后执行。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利的派发事项。

根据《公司章程》，本公司税后利润按以下顺序分配：

(1) 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

(2) 公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

(3) 公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

(4) 公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

(5) 股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

(6) 公司持有的公司股份不参与分配利润。

二、公司近三年股利分配情况

2014 年 6 月 9 日，公司第二届董事会第十二次会议决议通过了《2013 年度利润分配预案》，公司拟向公司各股东按持股比例分配现金股利 29,695,592.5 元人民币。2014 年 6 月 30 日该利润分配方案经公司 2013 年度股东大会审议通过。

2014年7月23日，公司完成该次股利分配。

2014年12月10日，公司第二届董事会第十八次会议决议通过了《关于公司利润分配的议案》，公司拟向公司各股东按持股比例分配现金股利64,280,392.2元人民币。2014年12月25日该利润分配方案经公司2014年第三次临时股东大会审议通过。2015年2月9日，公司完成该次股利分配。

2015年9月10日，公司第二届董事会第二十八次会议决议通过了《关于利润分配的议案》，公司拟向公司各股东按持股比例分配现金股利72,851,111.4元人民币。2015年9月25日该利润分配方案经公司2015年第二次临时股东大会审议通过。2015年11月9日，公司完成该次股利分配。

2016年3月24日，公司第三届董事会第四次会议决议通过了《瑞斯康达科技发展股份有限公司2015年度利润分配的议案》，公司拟向公司各股东按持股比例分配现金股利91,063,889.2元人民币。2016年6月3日该利润分配方案经公司2015年度股东大会审议通过。2016年7月1日，公司完成该次股利分配。

除上述股利分配情况外，公司报告期内没有进行过其他股利分配。

三、本次发行后的股利分配政策

根据公司2015年3月16日召开的2015年度第一次临时股东大会审议通过修订的《公司章程》(草案)，公司上市后适用的利润分配政策如下：

(一) 利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式。

(二) 利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

(三) 现金分红条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情

况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

同时进行股票分红的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本条所称“重大资金支出”是指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 1 亿元。

（四）股票股利发放条件

公司有扩大股本规模需要，公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益，且公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，可以在满足本章程规定的现金分红条件的前提下进行股票股利分配。

（五）对公众投资者的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）利润分配方案的决策机制

1、公司利润分配政策的论证程序和决策机制

（1）公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

(2) 利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

(3) 独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案。

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。

(4) 监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案。

(5) 利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

2、利润分配政策调整的决策程序

遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境发生变化并对公司经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

(1) 由公司董事会战略委员会制定《利润分配政策调整方案》，充分论证由于公司外部经营环境或自身经营状况的变化导致公司不能进行现金分红的原因，并说明利润留存的用途，同时制定切实可行的经营计划提升公司的盈利能力，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

(2) 公司独立董事就《利润分配政策调整方案》发表明确意见并应经全体独立董事过半数通过；如不同意调整利润分配政策的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案。

(3) 监事会应当就《利润分配政策调整方案》提出明确意见，并经半数以上监事通过；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整计划。

(4) 股东大会对《利润分配政策调整方案》进行讨论并表决，利润分配政策应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

(七) 利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配事项。

四、利润分配具体规划

公司未分配利润主要用于公司经营发展，第二届董事会第二十一次会议同时也通过了《关于上市后前三年的分红回报规划》，制定公司上市后三年分红回报规划，主要内容如下：

(一) 上市后三年分红回报规划主要内容

1、现金分红条件和比例确定原则

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

同时进行股票分红的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本项所称“重大资金支出”是指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 1 亿元。

公司现阶段若未来有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低达到 40%；若无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低达到 80%。

2、发放股票股利的条件

公司主要的分红方式为现金分红；在履行上述现金分红之余，公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

3、利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配事项。

4、对公众投资者的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）发行人上市后连续三年分红回报具体计划

若公司成功上市，且公司所处的发展阶段处于成长期，以及所需投资用留存利润比例未发生改变的前提下，公司将在上市后的连续三年为股东提供以下分红回报：

1、在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司将以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

2、在履行上述现金分红之余，公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

五、本次发行完成前滚存利润的分配安排

2015 年 3 月 16 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行 A 股前滚存利润分配方案的议案》，根据该议案，如公司经中国证

监会核准首次公开发行 A 股，公司首次公开发行 A 股前的滚存未分配利润分配方案为由发行后的新老股东按照持股比例共享。

第十五章 其他重要事项

一、信息披露制度及为投资者服务的计划

本公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司投资者关系管理指引》、《投资者关系管理制度》、《公司章程》及其他有关法律、法规的规定，对外进行信息披露。

为了向投资者提供更好的服务，本公司制订了《信息披露管理制度》，按国家法律法规规章和公司制度的要求：

（一）设立专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，加强与投资者的交流；

（二）建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

（三）加强对相关人员的培训工作，保证服务工作的质量；

（四）本公司已建立网站（<http://www.raisecom.com>），刊载有关本公司及本行业国内外信息，向广大投资者全面介绍公司基本情况和本行业、本公司最近发展动态，协助投资者如实、全面地了解本公司的投资价值。

（五）负责信息披露、为投资者服务的部门为证券事务部。证券事务部协助董事会秘书专门负责信息披露事务。

负责人：王曙立

电话：010-82884499

传真：010-82885200

邮箱：zhengquanbu@raisecom.com

信息披露网址：<http://www.raisecom.com>

二、重要合同

本章所称的重要合同，是指截至 2016 年 12 月末，本公司正在履行或将要履行的将对公司生产经营活动、财务状况和未来发展具有重要影响的合同/协议。

截至 2016 年 12 月末，本公司正在履行的，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内容及其履行情况如下：

（一）购销合同

1、重要采购合同

序号	供方	合同主要内容	合同金额（元）	合同签订时间
1	深圳高斯宝电气技术有限公司	电源	按实际采购品种和价格结算	2013.07
2	安富利科技香港有限公司	芯片	按实际采购品种和价格结算	2014.11
3	苏州旭创科技有限公司	光模块	按实际采购品种和价格结算	2016.07
4	深圳市双翼科技股份有限公司	ODM 产品	按实际采购品种和价格结算	2013.08
5	文晔科技(香港)有限公司	芯片	按实际采购品种和价格结算	2016.07
6	上海剑桥科技股份有限公司	ODM 产品	按实际采购品种和价格结算	2013.01
7	深圳市共进电子股份有限公司	ODM 产品	按实际采购品种和价格结算	2012.09
8	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	光模块	按实际采购品种和价格结算	2016.07
9	科通宽带有限公司	芯片	按实际采购品种和价格结算	2014.08
10	艾睿电子中国有限公司	芯片	按实际采购品种和价格结算	2015.03

2、重要销售合同

序号	需方	合同主要内容	合同金额（元）	合同签订时间
1	贵州省广播电视信息网络股份有限公司	接入数据设备	按实际销售品种和价格结算	2015.6
2	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	PON-FTTH 终端设备	按实际销售品种和价格结算	2014.3
3	中国移动通信集团河北有限公司、中国移动通信集团公司河北分公司	MSAP 设备	按实际销售品种和价格结算	2014.12
4	中国移动通信集团浙江有限公司	GPON-ONU 设备	按实际销售品种和价格结算	2016.9

5	中国电信股份有限公司江苏分公司	PON 融合网关设备	按实际销售品种和价格结算	2013.8
6	中国电信股份有限公司江苏分公司	MSAP 设备	按实际销售品种和价格结算	2015.10
7	中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	MSAP 设备	按实际销售品种和价格结算	2014.1
8	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	MSAP 设备	按实际销售品种和价格结算	2013.4
9	中国移动通信集团河南有限公司	PON 聚合拉远设备	按实际销售品种和价格结算	2016.3
10	山东广电网络有限公司济宁分公司	EPON、EOC 产品	按实际销售品种和价格结算	2015.7

（二）银行借款及担保合同

1、2015年11月5日，发行人与中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订《最高额抵押合同》（合同编号：0020000087-2015年中关（抵）字0108号），合同约定以房屋所有权证和土地使用权证为抵押物，为发行人提供担保。担保主债权为2012年4月27日至2020年4月26日期间发生的、在最高余额635,740,000.00元人民币内、该行与发行人签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议、远期结售汇协议等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对发行人的债权。

2、2016年3月29日，发行人与中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订《流动资金借款合同》（合同编号：0020000087-2016年（中关）字00088号），合同约定借款金额为人民币3000万元，借款期限为自实际提款日起1年，借款年利率以基准利率加浮动幅度确定，其中基准利率为每笔借款发放日前一工作日全国银行间拆借中心公布的年期贷款基础利率（LPR），浮动幅度为加5个基点（一个基点为0.01%）。本合同项下借款为担保贷款，担保方式为抵押，对应的最高额担保合同为《最高额抵押合同》（合同编号：2015年（中关）字0108号）。

3、2016年5月19日，发行人与中国工商银行股份有限公司北京中关村支

行签订《流动资金借款合同》（合同编号：2016年（中关）字 00198号），合同约定借款金额为人民币 3000 万元，借款期限为自实际提款日起 1 年，借款年利率以基准利率加浮动幅度确定，其中基准利率为每笔借款发放日前一工作日全国银行间拆借中心公布的年期贷款基础利率（LPR），浮动幅度为加 5 个基点（一个基点为 0.01%）。本合同项下借款为担保贷款，担保方式为抵押，对应的最高额担保合同为《最高额抵押合同》（合同编号：0020000087-2015 年（中关）字 0108 号）。

4、2016 年 7 月 28 日，发行人与中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订《流动资金借款合同》（合同编号：2016 年（中关）字 00308 号），合同约定借款金额为人民币 3000 万元，借款期限为自实际提款日起 1 年，借款年利率以基准利率加浮动幅度确定，其中基准利率为每笔借款发放日前一工作日全国银行间拆借中心公布的年期贷款基础利率（LPR），浮动幅度为加 5 个基点（一个基点为 0.01%）。本合同项下借款为担保贷款，担保方式为抵押，对应的最高额担保合同为《最高额抵押合同》（合同编号：0020000087-2015 年（中关）字 0108 号）。

5、2016 年 11 月 10 日，发行人与中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订《流动资金借款合同》（合同编号：2016 年（中关）字 00476 号），合同约定借款金额为人民币 4741.82 万元，借款期限为自实际提款日起 1 年，借款年利率以基准利率加浮动幅度确定，其中基准利率为每笔借款发放日前一工作日全国银行间拆借中心公布的年期贷款基础利率（LPR），浮动幅度为加 5 个基点（一个基点为 0.01%）。本合同项下借款为担保贷款，担保方式为抵押，对应的最高额担保合同为《最高额抵押合同》（合同编号：0020000087-2015 年（中关）字 0108 号）。

6、2016 年 12 月 12 日，发行人与中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订《流动资金借款合同》（合同编号：2016 年（中关）字 00514 号），合同约定借款金额为人民币 3250 万元，借款期限为自实际提款日起 1 年，借款年利率以基准利率加浮动幅度确定，其中基准利率为每笔借款发放日前一工作日全国银行间拆借中心公布的年期贷款基础利率（LPR），浮动幅度为加 5 个基点（一

个基点为 0.01%)。本合同项下借款为担保贷款，担保方式为抵押，对应的最高额担保合同为《最高额抵押合同》(合同编号：0020000087-2015 年(中关)字 0108 号)。

7、2016 年 1 月 25 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《综合授信合同》(合同编号：**【0314419】**)，最高授信额度为人民币 2500 万元，每笔贷款的贷款期限最长不超过 12 个月，提款期为自合同订立日起 12 个月，额度为可循环额度。

8、2016 年 1 月 25 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《最高额抵押合同》(合同编号：**【0314419_001】**)，合同约定的抵押物为发行人名下的海淀区创业中路 32 号楼(32-1-2、32-1-3、32-1-4)。被担保的主合同为《综合授信合同》(合同编号：**【0314419】**)，以及该授信合同下订立的全部具体业务合同。被担保主债权的发生区间为 2016 年 1 月 25 日至 2017 年 1 月 24 日。

9、2016 年 2 月 22 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《借款合同(适用于单位客户流动资金贷款)》(合同编号：**【0329535】**)，合同约定贷款金额为人民币 2500 万元，贷款期限为自首次提款日起 1 年 0 个月 0 日，贷款年利率以提款日同期基准利率为基础上浮 0%后确定。本合同担保方式为抵押。

10、2016 年 3 月 15 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《综合授信合同》(合同编号：**【0333250】**)，最高授信额度为人民币 1 亿元，每笔贷款的贷款期限最长不超过 12 个月，提款期为自合同订立日起 12 个月，额度为可循环额度。

11、2016 年 3 月 15 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《借款合同(适用于单位客户流动资金贷款)》(合同编号：**【0333278】**)，合同约定贷款金额为人民币 3000 万元，贷款期限为自首次提款日起 1 年 0 个月 0 日，贷款年利率以提款日同期基准利率为基础上浮 0%后确定。

12、2016 年 3 月 25 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《借款合同(适用于单位客户流动资金贷款)》(合同编号：**【0335382】**)，合

同约定贷款金额为人民币 3000 万元，贷款期限为自首次提款日起 0 年 11 个月 0 日，贷款年利率以提款日同期基准利率为基础上浮 0% 后确定。

13、2016 年 3 月 25 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《借款合同（适用于单位客户流动资金贷款）》（合同编号：【0335385】），合同约定贷款金额为人民币 4000 万元，贷款期限为自首次提款日起 1 年 0 个月 0 日，贷款年利率以提款日同期基准利率为基础上浮 0% 后确定。

14、2016 年 3 月 9 日，发行人与中国民生银行股份有限公司总行营业部签订《综合授信合同》（合同编号：公授信字第 1600000029468 号），最高授信额度为人民币 5000 万元，有效使用期限为 2016 年 3 月 9 日至 2017 年 3 月 9 日，可用于贷款、汇票承兑和保函。

15、2016 年 3 月 25 日，发行人与中国民生银行股份有限公司总行营业部签订《流动资金贷款借款合同》（合同编号：公借贷字第 1600000033370 号），合同约定贷款金额为人民币 3000 万元，贷款期限为 2016 年 3 月 15 日至 2017 年 3 月 15 日，贷款年利率为 4.35%。

16、2015 年 6 月 18 日，发行人与花旗银行（中国）有限公司北京分行签订《非承诺性短期循环融资协议》（合同编号：FA775628150618），2016 年 11 月 29 日，发行人与花旗银行（中国）有限公司北京分行签订《<非承诺性短期循环融资协议>修改协议》（合同编号：FA775628150618-a），上述合同约定最高融资额为等值美元 500 万元，各种融资方式的最长期限为 12 个月，人民币贷款年利率为 5.1%，美元贷款年利率为 3.5%。

三、对外担保

截至本招股说明书签署之日，本公司无对外担保事项。

四、其他重要事项

（一）本公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在严重影响公司资产或经营的重大诉讼、仲裁及刑事诉讼等或有事项。

（二）本公司实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，本公司实际控制人不涉及重大诉讼、仲裁及刑事诉讼等或有事项。

（三）本公司控股子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，本公司控股子公司不涉及重大诉讼或仲裁事项。

（四）本公司董事、监事、高级管理人员的重大诉讼或仲裁事项及刑事诉讼事项

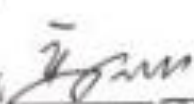
截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员不涉及重大诉讼、仲裁及刑事诉讼等或有事项。

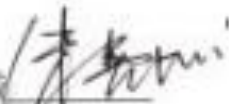
第十六章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明


董事、监事、高级管理人员声明

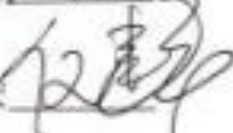
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签名：


高磊 

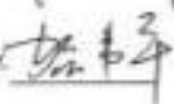
朱春城 

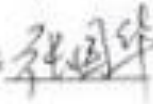
李月杰 

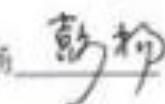
任建宏 

王剑铭 

郑翔 

贺伟平 

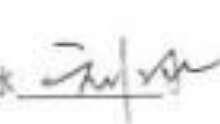
张国华 

彭扬 

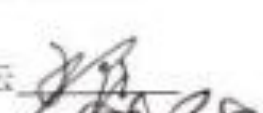
监事签名：

冯雪松 

赵亮 

刘冰 

高级管理人员签名：

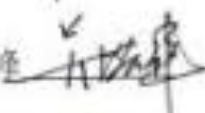
郑云 


张羽 

杨锐 

夏春霞 

朱雪梅 

关洪峰 

王瑞立 

瑞斯康达科技发展股份有限公司



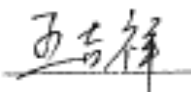
保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人： 宫少林 

保荐代表人： 周晋峰 

孙世俊 

项目协办人： 王吉祥 



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本所出具的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及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师:



桑士东



都 伟

单位负责人:



张学兵

北京市中伦律师事务所

2017年4月6日





地址：杭州钱江路1288号
 邮编：310020
 电话：(0571) 8821 6888
 传真：(0571) 8821 0999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《瑞斯康达科技发展股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2017〕1-22号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2017〕1-23号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对瑞斯康达科技发展股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

周重揆

刘绍秋

天健会计师事务所负责人：

胡少文

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

（特殊普通合伙）
 二〇一七年四月六日



地址：杭州市钱江路 1999 号
 邮编：310020
 电话：(0571) 8921 8888
 传真：(0571) 8921 0888

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《瑞斯康达科技发展股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（开元信德京验字〔2008〕003 号、开元信德京验字〔2008〕008 号、开元信德京验字〔2009〕001 号、天健验〔2014〕1-5 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对瑞斯康达科技发展股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


 周重揆


 贺梦然


 刘绍秋

天健会计师事务所负责人：


 胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）
 二〇一七年四月六日



地址：杭州市钱江路1399号
邮编：310007
电话：(0571) 8821 0999
传真：(0571) 8821 0999

验资机构名称变更说明

中国证券监督管理委员会发行监管部：

开元信德会计师事务所有限公司与浙江天健东方会计师事务所有限公司于2009年9月25日在北京签署合并协议，浙江天健东方会计师事务所有限公司吸收合并开元信德会计师事务所有限公司，合并后事务所名称变更为天健会计师事务所有限公司。原开元信德会计师事务所有限公司已于2009年12月30日分别向中国证券监督管理委员会和北京市财政局办理了注销手续。原浙江天健东方会计师事务所有限公司及原开元信德会计师事务所有限公司的有关审计、验资等注册会计师法定业务及其他业务转由天健会计师事务所有限公司承办。

2011年6月28日，天健会计师事务所有限公司根据财政部相关要求，经浙江省财政厅批复，改制成为天健会计师事务所（特殊普通合伙），2012年正式运营。

特此说明。


天健会计师事务所（特殊普通合伙）
（特殊普通合伙）
二〇一七年四月六日

评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：



签字资产评估师：




胡劲为




申时钟



开元资产评估有限公司

2017年4月6日

第十七章 备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书, 该等文书也在指定网站上披露, 具体如下:

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件, 具体如下:

- (一) 发行保荐书及发行保荐工作报告;
- (二) 财务报表及审计报告;
- (三) 内部控制鉴证报告;
- (四) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表;
- (五) 法律意见书及律师工作报告;
- (六) 公司章程(草案);
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件;
- (八) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

- (一) 瑞斯康达科技发展股份有限公司

住所: 北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 11 号楼一至五层

联系人: 王曙立

电话: 010-82884499

传真: 010-82885200

邮箱: zhengquanbu@raisecom.com

信息披露网址: <http://www.raisecom.com>

- (二) 招商证券股份有限公司

地址: 深圳市福田区益田路江苏大厦 41 层

联系人：周晋峰、孙世俊

电话：010-57601799

传真：010-57601770

（三）查阅时间

本次股票发行期内工作日：上午 8:30~11:30，下午 13:30~17:00。

（四）招股说明书查阅网址

上海证券交易所网站：www.sse.com.cn