

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

深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

Shenzhen Phoenix Telecom Technology Co., Ltd.

(深圳市宝安区福永街道(福园一路西侧)润恒工业厂区3#厂房)

菲菱科思
Phoenix

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书(申报稿)

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

保荐人(主承销商)



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

(深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层)

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
拟发行股数	不超过 1,333.34 万股，全部为发行新股，公司股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 5,333.34 万股
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

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

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

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

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

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

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意以下重大事项，并认真阅读“风险因素”章节的全文。

一、本次发行的相关重要承诺

（一）发行人股东和董事、监事、高级管理人员关于股份锁定及减持意向的承诺

1、公司控股股东、实际控制人陈龙发承诺

公司控股股东、实际控制人陈龙发承诺如下：

“自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

本人在承诺的锁定期满后两年内减持本人直接或间接持有的本次发行前已发行的公司股份，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期自动延长 6 个月（自公司股票上市至本人减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价格作相应调整）。

本人在承诺的锁定期满后两年内减持本人直接或间接持有的本次发行前已发行的公司股份，第一年本人累计减持股份数量不超过在公司首次公开发行股票并上市之日本人持股数量的 10%，两年内本人累计减持股份数量不超过在公司首次公开发行股票并上市之日本人持股数量的 20%，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项的，发行价格和减持数量应相应调整。

上述股份锁定承诺期限届满后，本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年将向公司申报直接或间接持有的公司股份及其变动情况；每年转让的股份不超过本人直接或者间接持有公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人直接或者间接持有的公司股份；若本人在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职，自申报离职之日起 18 个月内不转让直接或间接持有的公司股份；若

本人在首次公开发行股票上市之日起第7个月至第12个月之间申报离职，自申报离职之日起12个月内不转让直接或间接持有的公司股份。

本人直接或间接持有的本次发行前已发行的公司股份在承诺的锁定期满后减持的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并提前三个交易日通知发行人予以公告。”

2、公司控股股东、实际控制人陈龙发的一致行动人高国亮、刘雪英承诺

公司控股股东、实际控制人陈龙发的一致行动人高国亮、刘雪英承诺如下：

“自公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

上述锁定期满后两年内，本人可能根据个人资金需求情况减持本人持有的公司股票，每年减持的股票不超过公司首次公开发行股票并上市之日本人持股数量的50%，如公司自首次公开发行股票并上市之日起至上述减持公告之日发生过派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项的，减持数量应相应调整，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易等深圳证券交易所认可的合法方式，减持价格根据当时的二级市场价格确定。本人保证减持时遵守中国证监会、深圳证券交易所有关法律、法规的相关规定，在本人持有发行人5%以上股份的前提下，本人拟减持发行人股票的，将提前三个交易日通知发行人并予以公告。”

3、公司持股5%以上的股东陈曦承诺

公司持股5%以上的股东陈曦承诺如下：

“自公司股票上市之日起12个月内，不转让本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。

上述锁定期满后两年内，本人可能根据个人资金需求情况减持本人持有的公司股票，每年减持的股票不超过公司首次公开发行股票并上市之日本人持股数量的50%，如公司自首次公开发行股票并上市之日起至上述减持公告之日发生过派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项的，减持数量应相应调整，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易等深圳证券交易所认可的合法方式，减持价格根据当时的二级市场价格确定。本人保证减持时遵守中国证监会、深圳证券交易所有关法律、法规的相关规定，在本人持有发行人5%以上股份的前提下，

本人拟减持发行人股票的，将提前三个交易日通知发行人并予以公告。”

4、公司其他股东承诺

公司其他股东承诺如下：

“自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。”

5、公司其他董事、监事、高级管理人员承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份。”

本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；若本人在首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职，自申报离职之日起 18 个月内不转让直接或间接持有的公司股份；若本人在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职，自申报离职之日起 12 个月内不转让直接或间接持有的公司股份。

公司董事、高级管理人员承诺：本人在承诺的锁定期满后两年内减持本人直接或间接持有的本次发行前已发行的公司股份，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期自动延长 6 个月（自公司股票上市至本人减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价格作相应调整）。

上述股份锁定承诺期限届满后，本人直接或间接持有的本次发行前已发行的公司股份在承诺的锁定期满后减持的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，通过合法方式进行减持，并提前三个交易日通知发行人予以公告。”

（二）稳定股价的预案

若公司股票自上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的情形时（若因除权除息

等事项导致前述股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应作相应调整），本公司、公司控股股东及实际控制人、公司董事（不含独立董事）及高级管理人员将启动有关措施稳定股价，具体如下：

1、公司拟采取的措施

本公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法》等规定向社会公众股东回购公司部分股票，且保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

若发生需回购事项，公司将依据法律、法规及《公司章程》的规定，在上述条件成就之日起 15 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。本公司将在股价稳定措施的启动条件成就时，依法召开董事会、股东大会作出股份回购决议后公告具体实施方案，并办理通知债权人、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及办理有关审批或备案手续。

公司回购股份的资金来源为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度公司经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前本公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，本公司将终止实施该方案。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：

（1）单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

（2）同一会计年度内用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

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

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

2、公司控股股东、实际控制人陈龙发拟采取的措施

公司控股股东、实际控制人陈龙发应在有关股价稳定措施启动条件成就后 15 个工作日内提出增持发行人股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 3 个工作日内通知发行人，发行人应按照规定披露增持股份的计划。在发行人披露增持股份计划的 5 个交易日后，陈龙发将按照方案开始实施增持发行人股份的计划。若某一会计年度内发行人股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括其实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由发行人公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），陈龙发将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：

（1）单次增持发行人股份的金额不低于上年度自公司领取薪酬总和（税后）的 50%与其上一年度获得的公司现金分红金额（税后）的 20%之中的高者；

（2）同一年度内累计增持发行人股份的金额不超过上年度自公司领取薪酬总和（税后）与其上一年度获得的公司现金分红金额（税后）50%之中的高者。

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

3、董事和高级管理人员拟采取的措施

在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员将依据法律法规及《公司章程》的规定，在不影响发行人上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：

当发行人出现需要采取股价稳定措施的情形时，若发行人、控股股东、实际控制人均已采取股价稳定措施并实施完毕后发行人股票收盘价仍低于其上一个会计年度未经审计的每股净资产，在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入发行人股份以稳定股价。

在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员通过二级市场以竞价交易方式买入发行人股份的，买入价格不高于发行人上一会计年度未经审计的每股净资产。如果发行人披露其买入计划后 5 个工作日内股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，可不再实施上述买入发行人股份的计划。

若某一会计年度内发行人股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不

包括其实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由发行人公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），上述董事和高级管理人员将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：

（1）单次增持发行人股份的金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取薪酬总和（税后）的 20%；

（2）同一年度内累计增持发行人股份的金额应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取薪酬总和（税后）的 50%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，上述董事和高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

若公司新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

4、稳定股价预案的约束措施

发行人未采取稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

公司控股股东、实际控制人陈龙发未采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；同时，其将在前述事项发生之日起停止在发行人处获得现金分红，其持有的发行人股份将不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

公司董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；同时，其将在前述事项发生之日起停止在发行人处领取薪酬及获得现金分红，其持有的发行人股份不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

（三）股份回购、依法承担赔偿责任或补偿责任的承诺

1、公司承诺

公司承诺：“本公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若

本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生除权除息事项的，发行价作相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律法规规定的程序实施。

若因公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

上述违法事实被中国证监会或司法机关认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及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、控股股东、实际控制人陈龙发承诺

公司控股股东、实际控制人陈龙发承诺：“发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若发行人本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格根据发行人股票发行价格加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。

如发行人本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

上述违法事实被中国证监会或司法机关认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及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、董事、监事及高级管理人员承诺

公司董事、监事及高级管理人员承诺：“发行人招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证

券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。”

4、证券服务机构承诺

（1）保荐人承诺

国信证券股份有限公司承诺：“因国信证券为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，由此给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者的损失。

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

（2）发行人律师承诺

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。”

（3）会计师事务所承诺

天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续盈利能力。

（1）公司现有业务运营状况、发展态势、面临的主要风险及改进措施

① 公司现有业务运营状况、发展态势

公司一直专注于网络设备相关领域，经过多年的发展与积累，目前已拥有先进的新产品研发平台和高效的产品制造平台，产品线覆盖了交换机、路由器、无线产品、通信组件、接入设备等。除了不断完善和丰富产品线，公司通过积极扩充研发团队、加大研发投入，不断提升研发设计能力和产品制造能力，与客户 ODM

合作模式实现的销售收入占比逐年提高。目前，ODM 模式为公司与客户合作的主要模式，且参与客户供应链的程度仍在不断深入，可为客户提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、测试等除品牌销售以外的全方位服务。公司的客户数量也不断增加，逐渐与 D-link、神州数码等客户建立起了良好的合作关系。

在上述背景下，报告期内，公司营业收入保持快速增长，2014 年度、2015 年度和 2016 年度营业收入分别为 33,670.62 万元、49,995.28 万元及 63,147.43 万元，年均复合增长率为 36.95%，增长态势良好。在行业整体发展向好的背景下，公司凭借在研发设计能力、客户响应能力、产品制造能力、采购与生产组织能力与客户资源等方面的优势，预计未来发展态势良好。

未来公司将继续扩大生产规模，丰富产品结构，积极拓展新的客户，并不断提高技术研发和生产制造水平，保证稳定的产品品质和完善的服务，力争成为业内领先的网络设备制造商。

② 公司现有业务板块主要风险及改进措施

未来可能对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：客户集中的风险、市场竞争的风险、劳动力成本上升的风险、主要原材料价格波动的风险、厂房租赁风险、产品质量风险、人才流失的风险、产品结构变化导致毛利率下降的风险、公司业务规模扩张带来的管理风险、存货规模较高的风险、VMI 结算模式下的风险、募集资金投资项目的风险、税收优惠政策变化的风险及净资产收益率下降的风险等，公司已经在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露。

公司将积极采取各项措施，如加大新客户开拓力度及产品研发力度、提高产品竞争力和创新业务模式，以应对客户集中、市场竞争加剧、毛利率下降等风险；加强团队建设、完善人员激励和考评机制、培养和引进人才，以避免管理不善、人才流失、人员储备不足带来的不利影响，为公司持续、稳定发展奠定基础；加强财务管理和风险管控，如优化资本结构、加强订单和生产计划管理、完善存货和应收账款管理，从而降低公司可能的偿债风险，加快资产周转，提高公司资金运用效率和结果。

（2）提升公司经营业绩、防范和填补被摊薄即期回报的具体措施

① 加快公司现有业务拓展，提升公司盈利能力

自成立以来，公司专注于网络设备的研发和销售。报告期内，公司凭借产品质量和研发实力等优势，保持了较高的成长性，营业收入从2014年度的33,670.62万元增长至2016年度的63,147.43万元，年均复合增长率为36.95%。未来公司将在巩固现有市场及客户的基础上，加大国内外新客户开拓力度，优化客户结构；及时响应客户需求，提高对客户的服务水平，增强客户满意度，获取更多订单份额，进一步增强公司的行业地位及盈利能力。

② 加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期收益

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，募集资金拟用于企业级网络设备生产线建设项目、工业交换机产业化项目及通信技术工程实验室。上述募投项目的实施有助于公司突破现有产能瓶颈，把握市场机遇，满足未来市场增长的需求，拓展新的客户，巩固与提升市场地位。

公司董事会已对本次发行股票募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合国家产业政策和公司发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目进入稳定的回报期，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

本次发行募集资金到位前，公司将根据募投项目实施进度情况，积极筹措资金先行投入募投项目，包括厂房装修、部分设备购置等。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提高未来年度的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报被摊薄的风险。

③ 加强技术创新和产品研发投入

公司将本次募集资金投资项目建设为契机，加强自身核心技术的积累，准确把握行业发展趋势，持续加大研发投入和技术创新，加快技术更新换代，为客户提供更高附加值的产品，不断提升产品性能、丰富产品种类满足客户的多元化需求。

④ 提高公司管理水平及经营效率

公司将持续改进和完善生产流程，提升生产工艺水平，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售等各环节的信息化管理，加强应收账款及存货管理，提高周转速度。此外，公司将完善薪酬和激励措施，建立有市场竞争力的薪酬体

系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过实施上述措施，公司将全面提升管理水平和经营效率，提升经营业绩。

⑤ 加强募集资金的管理，提高资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用安全、规范、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行完成后，募集资金将按照相关制度要求存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。公司将根据相关法律法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

同时，公司将努力提高募集资金的使用效率，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具，提升资金使用效率。

⑥ 完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已按照相关法律法规的要求制定了《公司章程（草案）》及《股东分红回报规划》，就利润分配决策程序、决策机制、利润分配形式等事项进行了详细规定，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，保障利润分配政策的连续性和稳定性，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。

发行人提示投资者：发行人制定上述填补回报措施不等于对发行人未来利润作出保证。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

本公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并承诺：

“（1）承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对自身日常的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

二、滚存利润分配方案

根据公司2017年8月18日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司本次发行前滚存利润分配方案的议案》，公司经核准公开发行股票后，公司截至首次公开发行股票前产生的滚存未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

三、本次发行后的利润分配政策

为更好地保护投资者合法权益，公司于2017年第三次临时股东大会审议通过修订后的《公司章程（草案）》，修订后的利润分配政策如下：

（一）利润分配的决策机制与程序

公司的利润分配政策和具体股利分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；董事会在制定利润分配政策、股利分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

（二）利润分配的原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：

- 1、按法定顺序分配的原则；
- 2、存在未弥补亏损、不得分配的原则；
- 3、公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

（三）利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式。公司将优先考虑采取现金方式进行利润分配；若公司业务规模增长快速，在考虑公司经营业绩与股本扩张相适应的基础上，可采取股票、现金与股票相结合的方式

（四）利润分配的期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议进行中期现金分红。

（五）利润分配的具体条件及比例

1、公司实施现金分红时应当同时满足以下条件：

（1）公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

① 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

② 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、现金分红的比例

公司符合现金分红条件的情况下，每年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%。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%，各年度具体分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和资金使用情况提出预案，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。

3、股票股利的具体条件

公司在经营状况和业务增长良好的情况下，可在现金分红后提出股票股利分配预案。

如公司同时采取现金及股票股利分配方式的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年度的利润分配方案。

（六）利润分配的审议程序

1、利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。独立董事应对利润分配预案发表明确意见并随董事会决议一并公开披露。

2、股东大会应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，并鼓励股东出席会议并行使表决权。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

3、公司对留存的未分配利润使用计划作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利派发事项。监事会应对利润分配方案和股东回报规划的执行情况进行监督。

（七）利润分配政策的研究论证程序和决策机制

1、在每个会计年度结束后，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序等事宜。董事会审议股票股利利润分配具体方案时，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素。

2、独立董事可以征集中小股东的意见，提出现金分红提案，并直接提交董事会审议。

3、公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律法规和《公司章程》规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明；独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

4、公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

5、董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

6、股东大会应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，并鼓励股东出席会议并行使表决权。

（八）利润分配政策的调整

1、公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化而确实需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

（1）国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并且不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

2、公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。独立董事应对利润分配政策调整发表明确意见。

3、利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东或股东代理人所持表决权的三分之二以上表决同意。公司同时应当提供网络投票方式以方便广大中小股东参与股东大会表决。

四、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查意见

报告期内，公司经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

（一）公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化；

（二）公司的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化；

（三）公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（四）公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

（五）最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（六）其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

对于可能对公司持续盈利能力产生不利影响的因素，公司已经在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了披露

经核查，保荐机构认为：发行人具备持续盈利能力，不存在对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

目 录

目 录	20
第一节 释义	24
一、普通术语	24
二、专业术语	26
第二节 概览	28
一、公司概况	28
二、公司控股股东、实际控制人	29
三、公司的主要财务数据及财务指标	29
四、本次募集资金用途	31
第三节 本次发行概况	32
一、本次发行基本情况	32
二、与本次发行有关的机构	33
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系	34
四、本次发行上市有关的重要日期	34
第四节 风险因素	35
一、客户集中的风险	35
二、市场竞争的风险	35
三、劳动力成本上升的风险	35
四、主要原材料价格上涨的风险	36
五、厂房租赁风险	36
六、产品质量风险	36
七、人才流失的风险	37
八、产品结构变化导致毛利率下降的风险	37
九、公司业务规模扩张带来的管理风险	37
十、存货规模较高的风险	37
十一、VMI 结算模式下的风险	38
十二、募集资金投资项目的风险	38
十三、税收优惠政策变化的风险	38
十四、净资产收益率下降的风险	38
第五节 发行人基本情况	39
一、公司基本情况	39
二、公司设立情况	39
三、公司重大资产重组情况	41
四、公司股权结构	41

五、公司子公司、参股公司及分公司情况.....	41
六、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	42
七、发行人股本情况.....	43
八、正在执行的股份激励及其他制度安排和执行情况.....	45
九、公司员工情况.....	45
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	46
第六节 业务和技术.....	49
一、公司主营业务、主要产品情况.....	49
二、公司所处行业基本情况.....	59
三、公司所处行业竞争状况.....	73
四、公司销售情况和主要客户.....	85
五、公司采购情况和主要供应商.....	89
六、与公司业务经营相关的主要资源.....	92
七、特许经营权情况.....	94
八、公司技术与研发情况.....	94
九、公司境外生产经营及拥有资产情况.....	97
十、公司未来发展与规划.....	97
第七节 同业竞争与关联交易.....	101
一、发行人独立运行情况.....	101
二、同业竞争.....	102
三、关联方及关联关系.....	104
四、关联交易.....	106
五、报告期内比照关联交易披露的交易.....	108
六、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	108
第八节 董事、监事、高级管理人员和公司治理.....	110
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	110
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属最近三年及一期持有公司股份的情况.....	115
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....	116
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司及其关联企业领取薪酬的情况.....	116
五、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况.....	117
六、董事、监事及高级管理人员最近两年变动情况.....	118
七、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、专门委员会制度的建立健全及运行情况.....	120
八、公司管理层和注册会计师对公司内部控制制度的评价.....	124

九、发行人报告期内的违法违规情况.....	125
十、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况和 对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况.....	125
十一、公司资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况.....	126
十二、投资者权益保护情况.....	127
第九节 财务会计信息与管理层分析.....	130
一、财务报表.....	130
二、审计意见类型.....	134
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其 变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	135
四、公司主要会计政策和会计估计.....	136
五、税项.....	151
六、分部信息.....	152
七、经注册会计师鉴证的非经常性损益表.....	152
八、报告期主要财务指标.....	153
九、盈利预测报告.....	156
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	156
十一、盈利能力分析.....	156
十二、财务状况分析.....	176
十三、现金流量分析.....	192
十四、重大资本性支出情况.....	194
十五、本次发行对每股收益的影响及填补即期回报被摊薄的措施.....	194
十六、报告期的股利分配情况以及发行后的股利分配政策.....	200
十七、发行前滚存利润的安排.....	204
第十节 募集资金运用.....	206
一、募集资金使用计划.....	206
二、募集资金投资项目与公司现有主营业务、核心技术之间的关系.....	207
三、募集资金投资项目具体情况.....	207
四、公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....	216
第十一节 其他重要事项.....	218
一、重要合同.....	218
二、对外担保情况.....	219
三、重大诉讼或仲裁事项.....	219
四、关联方的重大诉讼或仲裁事项.....	219
五、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....	220
第十二节 有关声明.....	221
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	221
二、保荐机构（主承销商）声明.....	222

三、发行人律师声明.....	223
四、审计机构声明.....	224
五、资产评估机构声明.....	225
六、验资机构声明.....	226
第十三节 附件	227
一、备查文件.....	227
二、文件查阅时间.....	227
三、文件查阅地址.....	227

第一节 释义

除非本招股说明书另有所指，下列词语具有的含义如下：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、菲菱科思	指	深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司
菲菱科思有限、有限公司	指	深圳市菲菱科思通信技术有限公司，公司前身
云迅联	指	深圳市云迅联通信技术有限公司，公司全资子公司
新华三、华三、H3C	指	原名华三通信技术有限公司，全球领先的 IT 解决方案提供商，2016 年 5 月之前系惠普全资子公司，2016 年 5 月紫光股份（000938.SZ）完成对其 51% 股权的收购，并更名为新华三集团有限公司
华为	指	华为技术有限公司，全球领先的信息与通信解决方案供应商
极科极客	指	北京极科极客科技有限公司
LEA、法国 LEA	指	LEA Networks，总部位于法国巴黎
美国 LEA	指	LEA 在美国设立的分支机构
深圳 LEA	指	力雅科技（深圳）有限公司，LEA 在中国深圳设立的子公司
新格林耐特	指	深圳市新格林耐特通信技术有限公司
敦崇科技	指	杭州敦崇科技股份有限公司
HP、惠普	指	HP INC，总部位于美国
D-link	指	友讯科技股份有限公司
神州数码	指	北京神州数码云科信息技术有限公司，为神州数码集团股份有限公司（000034.SZ）的子公司
烽火通信	指	烽火通信科技股份有限公司
艾泰科技	指	上海艾泰科技有限公司
IDC	指	IDG（美国国际数据集团）的子公司，知名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问服务提供商
思科、Cisco	指	Cisco Systems, Inc，全球网络设备市场的领导厂商，总部位于美国
星网锐捷	指	福建星网锐捷通讯股份有限公司
迈普技术	指	迈普通信技术股份有限公司
信锐	指	深圳市信锐网科技术有限公司
富士康	指	富士康科技集团，总部位于台湾
达创科技	指	达创科技股份有限公司，总部位于台湾
智邦科技	指	智邦科技股份有限公司，总部位于台湾
明泰科技	指	明泰科技股份有限公司，总部位于台湾
启基科技	指	启基科技股份有限公司，总部位于台湾

双赢伟业	指	深圳市双赢伟业科技股份有限公司
卓翼科技	指	深圳市卓翼科技股份有限公司
迈腾电子	指	深圳市迈腾电子有限公司
恒茂高科	指	湖南恒茂高科股份有限公司
Realtek	指	瑞昱半导体股份有限公司，知名芯片供应商，总部位于台湾
Qualcom、高通	指	QUALCOMM INCORPORATED，知名芯片供应商，总部位于美国
Avago	指	前身为Avago Technologies，2016年收购Broadcom Corp后，更名为Broadcom Limited
Broadcom、博通	指	前身为Broadcom Corp.，知名芯片供应商，总部位于美国，2016年被Avago Technologies收购
Marvell	指	Marvell Semiconductor, Inc.，知名芯片供应商，总部位于美国
Cavium	指	Cavium Inc，知名芯片供应商，总部位于美国
MTK	指	联发科技股份有限公司，知名芯片供应商，总部位于台湾
华富洋	指	深圳市华富洋供应链有限公司
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
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
控股股东、实际控制人	指	陈龙发
控股股东、实际控制人及其一致行动人	指	陈龙发及与其签署《一致行动协议》的股东高国亮、刘雪英
《公司章程（草案）》	指	《深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司公司章程（草案）》，为公司上市后适用的章程
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
天健会计师、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中伦律师、发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
国信证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	国信证券股份有限公司
资产评估机构	指	中瑞国际资产评估（北京）有限公司
元（万元）	指	人民币元（人民币万元）
本次发行	指	发行人本次公开发行 A 股的行为
报告期、报告期内、报告期各期、最近三年及一期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月
报告期各期末	指	2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末
报告期末	指	2017 年 6 月 30 日

二、专业术语

以太网	指	Ethernet，一种基带局域网规范，是当今局域网最通用的通信协议标准，能以超过10Mbps的速度在各种电缆上进行通信传输。以太网与IEEE 802.3系列标准相类似
IEEE	指	美国电气与电子工程师协会
IEEE 802.3	指	IEEE的802委员会以以太网为原型制定的标准，以太网与IEEE 802.3略有区别，但在忽略网络协议细节时，人们习惯将IEEE 802.3称为以太网
LAN	指	Local Area Network（局域网），用于机构内部通信与信息传递。常使用以太网技术在公司或学校等局部的地理范围内构建网络。LAN分为使用线缆的有线LAN和使用电波的无线LAN。一般在LAN内部使用私有IP地址
WLAN	指	Wireless Local Area Networks（无线局域网），采用射频技术以无线方式构成的局域网
WAN	指	Wide Area Network（广域网），用于跨地区或国家间远程通信，一般由电信运营商建设。在WAN中可以使用全局IP地址进行通信
交换机	指	基于以太网进行数据传输的多端口网络设备，每个端口都可以连接到主机或网络节点，主要功能就是根据接收到数据帧中的硬件地址，把数据转发到目的主机或网络节点
工业以太网	指	用于工业控制系统的以太网，是国际上最新的工业自动化控制网络通信技术解决方案。工业以太网技术是以IEEE 802.3标准为技术基础，为满足工业测量和控制现场的可靠性、高可用性、实时性、安全性、环境适应性等需求，而产生的新一代工业通信技术，是连接智能传感器、智能测量控制装置形成物联网的基础
工业交换机	指	能广泛应用于工业现场的以太网交换机产品，以IEEE 802.3标准为技术基础，具有环网冗余、零丢包、网络精密时钟同步、电磁兼容、本质安全等技术特点
路由器	指	是一种连接因特网中各局域网、广域网的网络通讯关键设备，类似于互联多个网络或网段的枢纽，能将不同网络或网段之间的数据信息进行“翻译”，以使它们能够相互“读懂”对方的数据，从而构成一个更大的网络
无线 AP	指	是移动终端用户进入有线网络的接入点，主要用于宽带家庭、大楼内部以及园区内部，典型覆盖距离为几十米至上百米
ONU	指	Optical Network Unit（光网络单元），位于用户端，为用户提供数据、视频和电话等业务接口
EOC	指	Ethernet over COAX，即以太网数据通过同轴电缆传输。一种不改变以太网网络信号的帧格式，使其在同轴电缆上进行传输的一种技术
ODM	指	Original Design and Manufacturing（自主设计制造），电子制造服务商与品牌商的一种合作模式，制造商根据品牌商的要求，为品牌商提供市场调研、产品设计与开发、原材料采购、产品制造、试验测试等一系列服务

OEM	指	Original Equipment Manufacturing（原厂设备生产），电子制造服务商与品牌商的一种合作模式，制造商完全按照客户的设计和品质要求进行生产，产品以客户的品牌进行销售
EMS	指	Electronic Manufacturing Services（电子制造服务），电子制造服务商为品牌商提供设计、制造、采购、物流以及售后维修等一系列服务
网络设备品牌商	指	以自有品牌进行销售的网络设备提供商，拥有相应的技术和营销网络，通常将生产制造等环节外包给网络设备制造商
网络设备制造商	指	以ODM/OEM等方式与品牌商进行合作，为其提供网络设备产品电子制造服务的厂商
芯片、IC	指	Intergrated Circuit（集成电路），把一定数量的常用电子元件以及这些元件之间的连线通过半导体工艺集成在一起的具有特定功能的电路
SMT	指	Surfaced Mounting Technology（表面贴装技术），新一代电子组装技术，可实现电子产品组装的高密度、高可靠、小型化、低成本以及生产的自动化
PCB	指	Printed Circuit Board（印刷电路板），其主要功能是固定电子元器件及提供各零件的相互电气连接
VMI	指	Vendor managed inventory（供应商管理库存），是一种在供应链环境下的库存运作模式，是以实际或预测的消费需求和库存量，作为市场需求预测和库存补货的解决方法，产品保管在客户仓库端，客户可以随时提取产品，账务按照双方约定进行核对
MES	指	Manufacturing Execution System（制造执行系统），是一套面向制造企业车间执行层的生产品质信息化管理系统，可用于跟踪生产进度、库存情况、工作进度和其它进出车间的操作管理相关的信息
PDM	指	Product Data Management（产品数据管理），是一门用来管理所有与产品相关信息和所有与产品相关过程的技术
IPD	指	Integrated Product Development（集成产品开发），是一套产品开发的模式、理念与方法
DFM	指	Design for manufacture（可制造性设计），即从提高零件的可制造性入手，使得零件和各种工艺容易制造，具有制造成本低、效率高等特点
PCBA	指	Printed Circuit Board+Assembly，指PCB空板经过SMT上件，再经过DIP插件的单板
TQC	指	Technology & Qualification Center（技术和认证中心）
NPI	指	New Product Introduction（新产品导入），指把研发设计的产品导入批量生产的整个过程
HASA	指	高加速筛选稽查，是一种在产品批量生产阶段使用抽样理论的筛选试验方法，能有效剔除产品早期故障，对提高出厂产品质量、降低开局坏件率有重要的作用

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

第二节 概览

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

一、公司概况

(一) 公司基本情况

公司名称	深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司
英文名称	Shenzhen Phoenix Telecom Technology Co., Ltd.
住所	深圳市宝安区福永街道(福园一路西侧)润恒工业厂区 3#厂房
成立时间	1999 年 4 月 16 日
整体变更为股份有限公司日期	2016 年 3 月 28 日
注册资本	人民币 4,000 万元
法定代表人	陈龙发
经营范围	通信产品的技术开发和销售(不含专营、专控、专卖商品及限制项目),经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营)。通信产品的研制、制造;普通货运。

(二) 公司主营业务

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售,以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作,为其提供交换机、路由器、无线产品、通信组件、接入设备等产品的研发和制造服务。公司产品目前主要定位于企业级市场,随着信息技术的推广和普及,广泛应用于政府、教育、金融、电力能源、交通、酒店场馆、企业、互联网公司、电信运营商及广电运营商等诸多领域。

公司一直专注于通信技术及网络设备领域,从最初的单一通信组件发展为目前的多系列网络设备产品,建立了先进的产品研发平台和高效的装备制造平台,已成长为新华三、D-link、星网锐捷、极科极客等国内外知名网络设备品牌商的 ODM/OEM 合作伙伴,并通过了新华三、华为、惠普、D-link、LEA、极科极客、新格林耐特、星网锐捷、迈普技术、神州数码、烽火通信、艾泰科技等企业的供

应商质量审核。

公司致力于不断提高研发设计能力和生产制造水平,为网络设备品牌商提供多品种、高可靠、低成本的产品制造服务和硬件解决方案。随着自主研发能力和技术水平的提升,公司能够提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试等品牌销售以外的全方位服务,以 ODM 模式实现的营业收入占比逐年提升。公司凭借严格的品质管控体系和完善的质量控制体系,持续为客户提供网络设备开发和制造服务,与华为合作至今已 18 年,与法国 LEA 合作至今已 12 年,与新华三合作至今已 8 年。

二、公司控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为陈龙发。截至本招股说明书签署日,公司控股股东、实际控制人为陈龙发,直接持有公司 42.39%的股份;根据陈龙发与高国亮、刘雪英签署的《一致行动协议》,陈龙发能够控制及支配公司 50.89%的股份。最近两年内公司控股股东、实际控制人没有发生变更。

陈龙发的详细情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、(一) 控股股东、实际控制人”。

三、公司的主要财务数据及财务指标

经天健会计师审计,公司最近三年及一期的主要财务数据如下:

(一) 合并资产负债表主要数据

单位:万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产总额	35,292.99	35,633.03	25,093.67	16,516.55
负债总额	20,195.48	22,412.17	15,308.10	9,905.75
股东权益	15,097.51	13,220.86	9,785.56	6,610.80
归属于母公司股东权益	15,097.51	13,220.86	9,785.56	6,610.80

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	31,696.76	63,147.43	49,995.28	33,670.62
营业成本	27,386.67	54,843.95	43,509.66	30,117.50
利润总额	2,128.75	3,914.78	3,623.25	1,345.78
净利润	1,876.64	3,435.30	3,174.77	1,192.68
归属于母公司所有者的净利润	1,876.64	3,435.30	3,174.77	1,192.68
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1,867.10	3,335.17	3,128.08	1,170.52

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	889.31	-777.90	4,679.25	2,133.24
投资活动产生的现金流量净额	-1,021.23	-1,338.88	-155.19	-645.45
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-500.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-11.19	101.22	40.39	25.67
现金及现金等价物净增加额	-143.11	-2,015.55	4,564.45	1,013.46

(四) 主要财务指标

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率(倍)	1.57	1.46	1.51	1.46
速动比率(倍)	0.67	0.64	0.74	0.61
资产负债率(母公司)	57.78%	62.90%	61.00%	59.97%
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)	3.77	3.31	2.45	1.65
无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例	1.80%	2.12%	0.18%	0.31%
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率(次/年)	3.27	8.28	10.26	7.38
存货周转率(次/年)	1.48	3.59	4.24	3.62
息税折旧摊销前利润(万元)	2,368.65	4,252.82	3,905.91	1,676.67
归属发行人股东的净利润(万元)	1,876.64	3,435.30	3,174.77	1,192.68

归属发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	1,867.10	3,335.17	3,128.08	1,170.52
利息保障倍数(倍)	-	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	0.22	-0.19	1.17	0.53
每股净现金流量(元/股)	-0.04	-0.50	1.14	0.25

(五) 净资产收益率和每股收益

报告期利润	所属期间	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	13.25%	0.47	0.47
	2016年度	29.86%	0.86	0.86
	2015年度	38.73%	-	-
	2014年度	18.67%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	13.19%	0.47	0.47
	2016年度	28.99%	0.83	0.83
	2015年度	38.16%	-	-
	2014年度	18.32%	-	-

四、本次募集资金用途

经公司股东大会审议通过，本次募集资金拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用的募集资金
1	企业级网络设备生产线建设项目	16,216.87	16,216.87
2	工业交换机产业化项目	6,583.17	6,583.17
3	通信技术工程实验室	4,880.70	4,880.70
合计		27,680.74	27,680.74

上述项目投资总额为 27,680.74 万元，拟全部使用本次公开发行募集资金。若募集资金不足时，公司将根据上述募集资金投资项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分通过自筹方式解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进展的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
拟发行股数	本次公开发行数量不超过1,333.34万股，不低于发行后公司总股本的25%。本次发行股份均为公开发行的新股，公司原有股东不公开发售股份；最终发行数量以中国证监会核准的数量为准
拟公开发行新股数量	不超过1,333.34万股
每股发行价格	股东大会授权董事会根据其为主承销商参考网下配售对象累计投标询价的情况或初步询价的情况，并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩、可比公司估值水平及市场情况等因素确定发行价格
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后的总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前的总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以发行后的总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限责任公司开立账户并可买卖创业板上市公司股票的境内自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	【】万元
其中：承销和保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
其他费用	用于本次发行的信息披露费用【】万元、发行手续费及材料制作费用【】万元

二、与本次发行有关的机构

（一）发行人：深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

法定代表人：	陈龙发
住所：	深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 3#厂房
联系人：	李玉
电话：	0755-23508348
传真：	0755-86060601

（二）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

法定代表人：	何如
住所：	深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层
保荐代表人：	周浩、杨家林
项目协办人：	徐梦园
其他经办人：	沈航、赵简明、孙哲、雷介
电话：	0755-82130833
传真：	0755-82133415

（三）发行人律师：北京市中伦律师事务所

负责人：	张学兵
住所：	北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 33、36、37 层
经办律师：	张继军、陈娅萌、徐鸣谦
电话：	0755-33256666
传真：	0755-33206888

（四）审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：	胡少先
住所：	杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼
经办注册会计师：	张希文、钟俊
电话：	0755-82903666
传真：	0755-82990751

（五）资产评估机构：中瑞国际资产评估（北京）有限公司

法定代表人：	杨文化
住所：	北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际写字楼 A 座 1608 室
经办注册资产评估师：	杨文化、夏薇
电话：	010-66553366
传真：	010-66553380

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122

（七）主承销商收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行

户名：	国信证券股份有限公司
账号：	4000029119200021817

（八）拟申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

地址：	深圳市福田区深南大道2012号
电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083164

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

公司与本次发行有关的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。

四、本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
询价推介日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次股票发行时，除本招股说明书提供的各项资料外，还应认真地考虑下述各项风险因素。下列风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但并不代表风险依排列次序发生。

一、客户集中的风险

企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科、星网锐捷等少数品牌商占据国内大部分市场份额，呈现寡头垄断的市场格局。公司的主要目标客户为上述网络设备品牌商，客户集中度较高。2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司对前五大客户的销售金额占营业收入的比例分别为97.35%、94.60%、93.10%和93.88%，其中对新华三的销售金额占公司当期营业收入的比例分别为62.44%、62.32%、68.42%和74.50%。公司自2010年与新华三合作以来，合作关系稳定且不断深化。随着公司规模及产能的扩大，公司的客户数量将会增加，但未来几年新华三仍将是公司最主要的客户，如果新华三或公司其他主要客户的生产经营发生重大不利变化，或者因其他原因减少对公司的采购规模，将对公司的经营业绩造成重大不利影响。。

二、市场竞争的风险

公司为网络设备品牌商提供电子制造服务，通过增强快速响应能力、提高产品开发能力、不断改进工艺流程等措施，与行业内知名客户建立长期稳定的合作关系，积累了丰富的大客户开发与服务经验。但是在技术持续更新换代的情况下，如果公司不能满足客户对网络设备制造服务商在研发设计、产能、良品率、稳定性等方面的更高要求，将对公司的经营业绩产生不利影响。此外，随着竞争对手实力的不断提高及其他各项条件的逐渐成熟，公司可能面临产品价格下降、行业竞争加剧的市场风险。

三、劳动力成本上升的风险

公司主要从事电子制造业务，呈现出劳动密集的特点。近年来我国企业用工

成本逐年上升，随着公司业务规模的逐步扩大以及未来募集资金投资项目的达产，用工需求还将持续增加。同时，公司为保持研发队伍的稳定，吸引优秀人才加入，将进一步提高研发人员的薪酬待遇。上述因素将增加公司的人工成本，若人员规模的增长不能带来公司盈利能力的相应提升，将对公司的利润水平产生不利影响。

四、主要原材料价格上涨的风险

公司主要原材料包括芯片、电源和 PCB，报告期内上述原材料占公司采购总额的比例分别为 52.45%、58.24%、54.43%和 57.23%。芯片、电源和 PCB 等公司主要原材料属于供应充足的电子器件，但其价格波动将直接影响公司的主营业务成本和盈利水平。如果上述主要原材料市场价格出现大幅上涨，且公司未能采取有效措施消除上述原材料价格上涨造成的不利影响，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

五、厂房租赁风险

公司生产经营所用场地均通过租赁取得，本次募投项目亦通过租赁厂房实施。深圳的办公场所、厂房用地较为充裕，公司租赁的厂房均已取得房地产权证书，公司已采取有效手段保证当前租赁的持续稳定，包括大部分生产经营场所租赁合同已经续签至 2023 年。若租赁协议到期后不能续签、租金上涨或者发生其他纠纷，公司将面临与出租人重新协商或者搬离目前租赁场所的可能，这将对公司经营业绩造成短期不利影响。

六、产品质量风险

公司为网络设备品牌商提供电子制造服务，主要客户为国内外知名的网络设备品牌商，对产品的稳定性、可靠性及安全性要求高，对产品质量有严格的控制标准，对生产商在原材料采购和制造加工工艺方面也提出了较高要求。公司已建立了较完善的质量控制体系，但未来如果因为生产工艺及产品质量控制出现疏忽影响公司产品质量，可能导致客户退货、索赔，甚至影响客户与公司的合作关系，从而对公司经营造成不利影响。

七、人才流失的风险

网络设备制造行业属于技术密集型行业，技术持续升级换代，产品不断更新，客户对产品及服务的要求也不断提高。公司经过多年的积累，形成了一支高素质的专业技术人才队伍，在产品开发、原材料采购、生产管理、质量控制、销售及售后服务等主要经营环节积累了丰富的经验，因此维持现有人才队伍的稳定，并不断培养和吸引优秀技术人才，是决定公司继续保持行业内竞争优势以及生产经营稳定性和持续性的重要因素。公司如果不能做好专业人才的稳定和培养工作，造成人才的流失，将对公司的业务发展造成不利影响。

八、产品结构变化导致毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 10.40%、12.61%、12.85%和 12.92%，呈现稳中有升的趋势，一方面是由于公司不断优化产品结构，研发、制造出毛利率相对较高的新产品，另一方面随着公司生产效率的提高，单位人工成本不断降低。若公司不能持续通过优化产品结构、提高生产效率以提高竞争力，公司产品将面临毛利率下降的风险。

九、公司业务规模扩张带来的管理风险

报告期内，公司业务规模迅速扩张，营业收入从 2014 年度的 33,670.62 万元增长至 2016 年度的 63,147.43 万元，员工人数从 2014 年末的 568 人增加至 2017 年 6 月末的 757 人。本次发行完成后，随着募投项目的实施，公司的业务规模和人员规模将进一步扩大，如果公司管理层不能及时提高管理水平，建立适应公司快速发展的管理体制，将影响公司的经营效率和盈利水平。

十、存货规模较高的风险

报告期内，随着公司业务规模的扩张，公司存货规模增长较快。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 8,381.41 万元、11,900.04 万元、18,382.18 万元及 18,218.40 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 57.95%、51.35%、56.06%及 57.35%。公司存货规模较大受公司订单增多及销售收入增加导致原材料、发出商品增加影响。若公司未来不能有效管理存货和

控制存货增长，将会降低公司的存货周转速度，提高资金成本，还可能出现存货减值等风险，从而使公司业绩受到不利影响。

十一、VMI 结算模式下的风险

报告期内，公司向新华三的销售主要采用 VMI 模式进行。VMI 模式对客户的存货管理能够起到积极的作用，减少其原材料库存压力和资金周转压力，有利于公司提升客户的满意度，稳定客户资源，但 VMI 模式也相应地降低了公司的存货周转速度，可能导致公司资金成本增加及存货管理难度增大的风险。

十二、募集资金投资项目的风险

本次募集资金拟用于企业级网络设备生产线建设项目、工业交换机产业化项目和通信技术工程实验室项目。上述募集资金投资项目投产后，有助于增强公司在产能、产品和研发技术等方面的竞争优势。公司针对上述募投项目进行了审慎的可行性研究论证，如果政策环境、市场环境、客户需求等发生变化，公司有可能无法按原计划实施上述募集资金投资项目，或项目的新增产能无法消化，从而导致募集资金投资项目实际收益低于预期的风险。

十三、税收优惠政策变化的风险

公司于 2014 年 7 月 24 日取得了《高新技术企业证书》，在《高新技术企业证书》三年有效期内减按 15% 税率缴纳企业所得税。截至本招股说明书签署日，上述《高新技术企业证书》证书已到期，目前公司正在办理高新技术企业资格的重新认定。若公司未能通过高新技术企业资格的重新认定，或者因国家税收优惠政策发生变化导致公司不能享受上述企业所得税优惠政策，将对公司的净利润产生不利影响。

十四、净资产收益率下降的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 18.67%、38.73%、29.86% 和 13.25%。本次发行完成后，公司净资产将大幅增加，但募集资金投资项目有一定的建设周期，从项目实施到产生效益需要一段时间，因此短期内公司的净资产收益率存在下降风险。

第五节 发行人基本情况

一、公司基本情况

中文名称：深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

英文名称：Shenzhen Phoenix Telecom Technology Co., Ltd.

注册资本：人民币 4,000 万元

法定代表人：陈龙发

成立日期：1999 年 4 月 16 日

整体变更为股份公司日期：2016 年 3 月 28 日

公司住所：深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 3#厂房

邮政编码：518103

电话：0755-23508348

传真：0755-86060601

互联网网址：www.phoenixcompany.cn

电子信箱：IR@phoenixcompany.cn

本公司负责信息披露和投资者关系的部门是董事会秘书，负责人为董事会秘书李玉，咨询电话为：0755-23508348。

二、公司设立情况

（一）有限公司设立情况

公司前身为深圳市菲菱科思通信技术有限公司，于 1999 年 4 月由陈奇星、于海、陈龙发、丁俊才 4 名股东共同以货币方式出资设立。1999 年 4 月 16 日，菲菱科思有限取得深圳市工商行政管理局颁发的注册号为 4403012020398 的《企业法人营业执照》。

菲菱科思有限设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	陈奇星	40.00	50.00%
2	于海	29.60	37.00%
3	陈龙发	6.40	8.00%

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
4	丁俊才	4.00	5.00%
合计		80.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

2016年2月19日，菲菱科思有限股东会审议通过了公司整体变更方案，同意依据天健会计师出具的天健深审（2016）45号《审计报告》，以菲菱科思有限截至2015年12月31日经审计的账面净资产人民币98,997,978.18元中40,000,000.00元按照每股1.00元折合为公司股本，其余58,997,978.18元列为资本公积。

2016年3月11日，天健会计师出具了天健验（2016）3-24号《验资报告》。2016年3月28日，公司取得深圳市市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300708497841N）。

股份公司设立时各发起人及其持股数、持股比例情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	陈龙发	1,690.40	42.26%
2	陈曦	1,057.20	26.43%
3	高国亮	260.00	6.50%
4	陈美玲	172.40	4.31%
5	蔡国庆	130.17	3.25%
6	张海燕	100.00	2.50%
7	宣润兰	80.00	2.00%
8	舒姗	80.00	2.00%
9	刘雪英	80.00	2.00%
10	贺洁	80.00	2.00%
11	徐坚	60.00	1.50%
12	陈燕	60.00	1.50%
13	庞业军	21.04	0.53%
14	江安全	19.40	0.49%
15	王乾	19.16	0.48%
16	翟东卿	18.12	0.46%
17	万圣	16.04	0.40%
18	汪小西	15.20	0.38%
19	陈龙应	10.07	0.25%
20	操信军	9.77	0.24%
21	杨继领	8.00	0.20%
22	朱行恒	7.70	0.19%

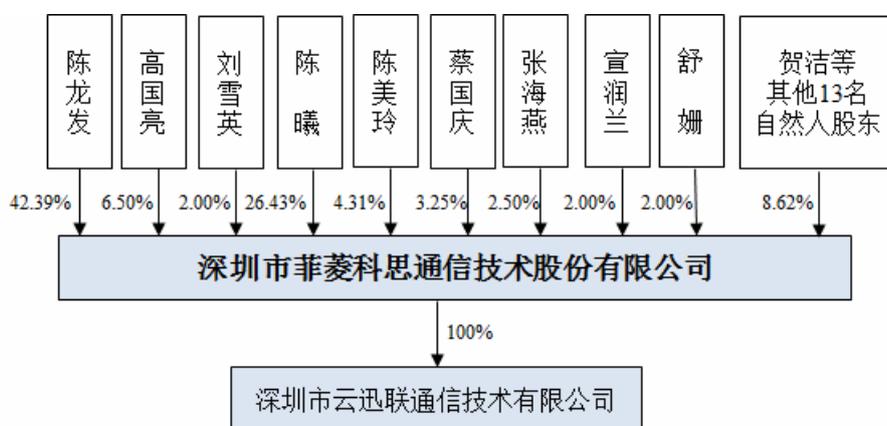
序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
23	潘卫国	5.33	0.13%
合计		4,000.00	100.00%

三、公司重大资产重组情况

公司自设立以来未发生重大资产重组情况。

四、公司股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



五、公司子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有1家全资子公司，无参股公司和分公司，具体情况如下：

项目	基本情况
公司名称	深圳市云迅联通信技术有限公司
成立时间	2015年7月28日
注册资本	300万元
实收资本	300万元
注册地址	深圳市宝安区福永街道(福园一路西侧)润恒工业厂区3#厂房
经营范围	通信产品的技术开发和销售；货物及技术进出口；电源及天线类产品的研发和销售。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）通信产品、电源及天线类产品的制造；普通货运。
主营业务	目前尚未开展业务
股东构成	公司持有100%的出资额

公司于2015年7月设立了全资子公司云迅联。报告期内，云迅联尚未开展经

营活动，其最近一年及一期经天健会计师审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2017-6-30	项目	2016 年度	2017年1-6月
资产总额	301.35	299.58	营业收入	-	-
净资产	299.35	299.58	净利润	0.61	0.22

六、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈龙发，直接持有公司 42.39%的股份；根据陈龙发与高国亮、刘雪英签署的《一致行动协议》，陈龙发能够控制及支配公司 50.89%的股份。最近两年，公司控股股东、实际控制人一直为陈龙发，未发生变化。

根据高国亮、刘雪英与陈龙发签署的《一致行动协议》，约定高国亮、刘雪英在公司的重大事务决策（包括但不限于在股东（大）会行使表决权、提案权、提名权等）时与陈龙发保持一致行动，作出与陈龙发一致的决策。

公司控股股东、实际控制人陈龙发的基本情况如下：

陈龙发：男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 340104196506*****；毕业于合肥工业大学无线电技术专业，大学本科学历。1989 年至 2000 年历任安徽省安庆市无线电一厂电器分厂副厂长、深圳市明日粤海高分子材料有限公司总经理助理；1999 年 12 月至 2016 年 2 月任菲菱科思有限董事长，2000 年 10 月至 2016 年 2 月任菲菱科思有限总经理；2016 年 3 月至今任菲菱科思董事长、总经理；2015 年 7 月至今兼任云迅联执行董事、总经理

（二）持有公司 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人陈龙发以外，持有公司 5%以上股份的其他股东共有 2 名自然人，分别为陈曦和高国亮。其中，高国亮为公司控股股东、实际控制人陈龙发的一致行动人。

1、陈曦

陈曦：女，中国国籍，身份证号码：440301198704*****，拥有香港居民身份证明和冈比亚共和国永久居留权。陈曦直接持有公司 1,057.20 万股，占股本总额的比例为 26.43%。

2、高国亮

高国亮：男，中国国籍，身份照号码：340102196510****，无境外永久居留权。高国亮直接持有公司 260.00 万股，占股本总额的比例为 6.50%。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人陈龙发除了控制本公司及本公司子公司外，不存在控制其他企业的情形。

（四）公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东所持公司股份均不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前公司总股本为 4,000 万股，本次拟公开发行新股 1,333.34 万股，不进行老股转让，发行后总股本为 5,333.34 万股，发行前后公司的股本结构如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
一、本次发行前股东	4,000.00	100.00%	4,000.00	75.00%
陈龙发	1,695.73	42.39%	1,695.73	31.79%
陈曦	1,057.20	26.43%	1,057.20	19.82%
高国亮	260.00	6.50%	260.00	4.88%
陈美玲	172.40	4.31%	172.40	3.23%
蔡国庆	130.17	3.25%	130.17	2.44%
张海燕	100.00	2.50%	100.00	1.88%
宣润兰	80.00	2.00%	80.00	1.50%
舒姗	80.00	2.00%	80.00	1.50%
刘雪英	80.00	2.00%	80.00	1.50%
贺洁	80.00	2.00%	80.00	1.50%
徐坚	60.00	1.50%	60.00	1.13%
陈燕	60.00	1.50%	60.00	1.13%
庞业军	21.04	0.53%	21.04	0.39%
江安全	19.40	0.49%	19.40	0.36%

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
王乾	19.16	0.48%	19.16	0.36%
翟东卿	18.12	0.46%	18.12	0.34%
万圣	16.04	0.40%	16.04	0.30%
汪小西	15.20	0.38%	15.20	0.29%
陈龙应	10.07	0.25%	10.07	0.19%
操信军	9.77	0.24%	9.77	0.18%
杨继领	8.00	0.20%	8.00	0.15%
朱行恒	7.70	0.19%	7.70	0.14%
二、本次向社会公众发行股份	-	-	1,333.34	25.00%
合计	4,000.00	100.00%	5,333.34	100.00%

（二）发行人前十名股东情况

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	陈龙发	1,695.73	42.39%
2	陈曦	1,057.20	26.43%
3	高国亮	260.00	6.50%
4	陈美玲	172.40	4.31%
5	蔡国庆	130.17	3.25%
6	张海燕	100.00	2.50%
7	宣润兰	80.00	2.00%
8	舒姗	80.00	2.00%
9	刘雪英	80.00	2.00%
10	贺洁	80.00	2.00%
合计		3,735.50	93.38%

（三）前十名自然人股东及其在发行人的任职情况

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	任职情况
1	陈龙发	1,695.73	42.39%	董事长、总经理
2	陈曦	1,057.20	26.43%	-
3	高国亮	260.00	6.50%	-
4	陈美玲	172.40	4.31%	-
5	蔡国庆	130.17	3.25%	总经理助理
6	张海燕	100.00	2.50%	-
7	宣润兰	80.00	2.00%	-
8	舒姗	80.00	2.00%	董事

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	任职情况
9	刘雪英	80.00	2.00%	-
10	贺洁	80.00	2.00%	-

（四）最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署日，公司最近一年无新增股东。

（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

本次发行前，公司各股东间的关联关系及持股比例如下：

股东名称	与其他股东的关联关系	持有公司股份比例		
		直接	间接	合计
陈龙发	陈龙发与陈龙应系兄弟关系	42.39%	-	42.39%
陈龙应		0.25%	-	0.25%
宣润兰	宣润兰与陈曦系母女关系 陈美玲与陈曦系姑侄关系	2.00%	-	2.00%
陈曦		26.43%	-	26.43%
陈美玲	陈美玲与舒姗系母女关系 宣润兰与舒姗系舅甥关系	4.31%	-	4.31%
舒姗		2.00%	-	2.00%
高国亮	高国亮与刘雪英系夫妻关系	6.50%	-	6.50%
刘雪英		2.00%	-	2.00%
蔡国庆	蔡国庆与翟东卿系夫妻关系	3.25%	-	3.25%
翟东卿		0.46%	-	0.46%

（六）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行公司股东不公开发售股份。

八、正在执行的股份激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、公司员工情况

（一）员工情况

报告期内，随着公司生产经营规模的不断扩大，员工数量亦相应增长。截至

2017年6月30日，公司员工人数为757人，报告期各期末公司员工人数的具体变化情况如下：

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
员工人数（名）	757	843	585	568

（二）员工专业结构

截至2017年6月30日，公司员工专业结构如下：

分类	人数（名）	占全部员工比例
研发技术人员	140	18.49%
营销人员	56	7.40%
生产人员	505	66.71%
管理人员及其他	56	7.40%
合计	757	100.00%

十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东及发行人董事、监事、高级管理人员所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

公司控股股东、实际控制人陈龙发及其一致行动人高国亮、刘雪英，持股5%以上的股东陈曦，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员陈龙发、庞业军、杨继领、舒姗、江安全以及公司其他股东已就股份锁定及减持意向作出承诺，有关情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（一）发行人股东和董事、监事、高级管理人员关于股份锁定及减持意向的承诺”。

（二）稳定股价的承诺

公司及其控股股东、实际控制人、公司董事和高级管理人员作出了关于稳定公司股价的预案，有关情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（二）稳定股价的预案”。

（三）股份回购、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

公司及其控股股东、实际控制人、公司董事、监事和高级管理人员以及本次

发行的保荐人和相关证券服务机构已就因信息披露重大违规涉及回购新股、赔偿损失作出承诺，有关情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（三）股份回购、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺”。

（四）填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员已就本次公开发行后填补被摊薄即期回报措施等事项作出承诺，有关情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（五）利润分配政策的承诺

关于公司上市后的利润分配政策详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、本次发行后的利润分配政策”。

（六）其他承诺事项

公司控股股东、实际控制人陈龙发及其一致行动人高国亮、刘雪英和持股5%以上的股东陈曦就避免与公司及其控制的企业之间产生同业竞争及利益冲突，作出了不可撤销的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

（七）发行人及其股东、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事及高级管理人员、本次发行的保荐人及证券服务机构未能履行公开承诺的约束措施

1、发行前公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上股东如未能履行其作出的股份限售、股份锁定及减持意向及价格的承诺，其将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，转让相关股份所取得的收入归发行人所有；如因未履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，未履行关于稳定股价的承诺的：（1）本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）本公司控股股东、实际控

制人、董事、高级管理人员未履行其作出的关于稳定股价的承诺的，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，且在前述事项发生之日起停止在发行人处领取薪酬和股东分红，同时其持有的发行人股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、如未能履行关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺：（1）本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的投资者的实际损失向投资者进行赔偿；（2）本公司控股股东、实际控制人、董事、监事及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就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起停止在发行人处领取薪酬及股东分红，同时其持有的发行人股份将不得转让，直至其按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止；（3）保荐机构、发行人律师和发行人会计师与发行人一起就上述事项向投资者承担连带赔偿责任，能够证明自己没有过错的除外。

4、本公司本次发行前的其他股东如未能履行其作出的股份限售、自愿锁定及延长锁定期的承诺，其转让相关股份所取得的收入归发行人所有；如因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品情况

（一）主营业务、主要产品以及主营业务收入的构成

1、公司的主营业务

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器、无线产品、通信组件、接入设备等产品的研发和制造服务。公司产品目前主要定位于企业级市场，随着信息技术的推广和普及，广泛应用于政府、教育、金融、电力能源、交通、酒店场馆、企业、互联网公司、电信运营商及广电运营商等诸多领域。

公司一直专注于通信技术及网络设备领域，从最初的单一通信组件发展为目前的多系列网络设备产品，建立了先进的产品研发平台和高效的装备制造平台，已成长为新华三、D-link、星网锐捷、极科极客等国内外知名网络设备品牌商的 ODM/OEM 合作伙伴，并通过了新华三、华为、惠普、D-link、LEA、极科极客、新格林耐特、星网锐捷、迈普技术、神州数码、烽火通信、艾泰科技等企业的供应商质量审核。

公司致力于不断提高研发设计能力和生产制造水平，为网络设备品牌商提供多品种、高可靠、低成本的产品制造服务和软硬件解决方案。随着自主研发能力和技术水平的提升，公司能够提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试等品牌销售以外的全方位服务，以 ODM 模式实现的营业收入占比逐年提升。公司凭借严格的品质管控体系和完善的质量控制体系，持续为客户提供网络设备开发和制造服务，与华为合作至今已 18 年，与法国 LEA 合作至今已 12 年，与新华三合作至今已 8 年。

报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

2、公司的主要产品

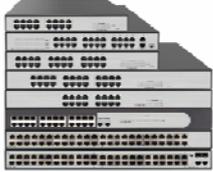
目前，公司的主要产品线情况如下：



交换机、路由器及无线产品为公司最主要产品，最近三年及一期占公司主营业务收入的比例分别为 70.50%、82.91%、86.14%和 89.17%，呈现逐年上升趋势。

（1）交换机

公司研发和生产各种类型的以太网交换机，包括无管理交换机、二层管理交换机、三层管理交换机、POE 交换机和工业交换机等，可满足不同终端客户各种场合的应用需求，具体如下：

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品用途及特点
无管理交换机		楼道布线/酒店/网吧等小型局域网组建	<ul style="list-style-type: none"> ● 即插即用，无需用户配置； ● 一键聚合，一键 VLAN。
二层管理交换机		企业/医院/酒店等局域网组建	<ul style="list-style-type: none"> ● Web smart 交换机，相比无管理机型增加了一些通过 web 管理的简单功能：VLAN、QOS、聚合等； ● 管理交换机，支持 STP/RSTP/MSTP、IGMP Snooping、VLAN Mapping、QinQ 等功能，以及支持 WEB、CLI、SNMP 等多种管理方式。
三层管理交换机		企业网/园区网等大型局域网组建	<ul style="list-style-type: none"> ● 支持静态路由、RIP、OSPF、BGP 等三层网络协议，可满足组网配置需求较多的用户需求。

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品用途及特点
POE 交换机		安防监控/AP 集中布线	<ul style="list-style-type: none"> ● 网口支持 IEEE 802.3af/at 标准 POE 供电，每端口最大输出功率 30W； ● 可以给连接的 IP Camera、无线 AP、IP Phone 等设备进行供电，简化了工程安装。
工业交换机		主要应用在能源、电力、交通、冶金、石油天然气、煤炭、工控等领域及工业互联网。	<ul style="list-style-type: none"> ● 采用工业宽温设计和三级电磁兼容设计，产品进行“三防处理”（防霉菌、防潮湿、防盐雾），具有高可靠性和安全性； ● 采用冗余交直流电源输入，具备可恢复性； ● 适应各种恶劣环境和特殊的使用场景，适应各种不同工业控制系统的功能和性能需求。

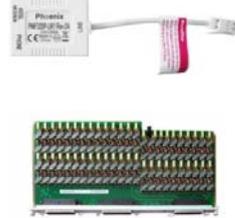
随着以太网及信息技术的快速发展，公司研发和生产的交换机也相应地不断升级换代，目前在端口速率方面覆盖了百兆交换机、千兆交换机和万兆交换机，端口密度覆盖了小端口 5 口到高密度 52 口。

（2）路由器及无线产品

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品用途
企业级路由器		中小企业	<ul style="list-style-type: none"> ● 企业网关出口，连接到互联网； ● 提供防火墙、QoS、应用控制等功能。
无线路由器		家庭和 SOHO 环境网络	<ul style="list-style-type: none"> ● SOHO 或家庭宽带接入； ● 支持无线 WIFI 接入； ● 支持路由功能。
无线 AP		企业/酒店/网吧/商超等场合	<ul style="list-style-type: none"> ● 无线 WIFI 多用户接入，支持 11n、11ac 等标准； ● 支持多种认证方式：WEB、Portal、短信、微信等。
AC 控制器		企业/医院/酒店/商超等场合	<ul style="list-style-type: none"> ● 无线瘦 AP 网络，设备的集中控制和管理； ● 统一认证，集中转发； ● 支持无线漫游、负载均衡等功能，提高用户体验。

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品用途
硬件防火墙		企业/医院/酒店/商超等场合	<ul style="list-style-type: none"> ● 应用控制； ● 上网行为管理。

(3) 通信组件

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品用途
分纤盒		运营商宽带接入	<ul style="list-style-type: none"> ● 做分光器使用，把光信号进行分路，支持 1 分 4/8/16/32 等。
语音分离器		运营商宽带接入	<ul style="list-style-type: none"> ● XDSL 通信附件，语音和宽带数据进行分离
保安单元		运营商窄带接入防护	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于总配线架（MDF）保安接线排上，防止对人体和设备产生过压、过流伤害。

(4) 接入设备

公司生产的接入设备主要包括 ONU、EOC 头端、EOC 终端，具体情况如下：

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品用途
ONU		家庭宽带（广电市场）	<ul style="list-style-type: none"> ● 光网络单元，通过光纤接入宽带； ● 电力抄表、集采等应用； ● 双 PON 上行，提供 1+1 备份或负载均衡功能。
EOC 头端、EOC 终端		家庭宽带（广电市场）	<ul style="list-style-type: none"> ● 基于有线电视同轴电缆网使用以太网协议的接入技术； ● 是广电网络双向改造的主流技术之一，实现广电宽带接入； ● 支持视频/点播等多种业务。

4、公司的主营业务收入构成

最近三年及一期，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交换机	18,350.54	58.57%	33,193.64	53.17%	22,566.30	45.34%	15,740.03	46.85%
路由器及无线产品	9,587.56	30.60%	20,585.44	32.97%	18,701.09	37.57%	7,944.88	23.65%
通信组件	3,275.59	10.45%	7,552.61	12.10%	7,738.98	15.55%	8,844.70	26.33%
接入设备	117.62	0.38%	1,098.76	1.76%	770.08	1.55%	1,066.87	3.18%
合计	31,331.31	100.00%	62,430.45	100.00%	49,776.45	100.00%	33,596.49	100.00%

公司主营业务收入主要来源于交换机、路由器及无线产品，报告期上述产品的销售收入占主营业务收入的比例从2014年度的70.50%提升至2017年1-6月的89.17%，呈逐年上升趋势；其中交换机的销售收入占主营业务收入的比例从2014年度的46.85%提升至2017年1-6月的58.57%。公司销售的通信组件主要为分纤盒、语音分离设备、保安单元等，接入设备主要为ONU、EOC头端、EOC终端。

（二）主要经营模式

1、公司所处行业的经营模式特点

公司所处的网络设备制造行业属于电子制造行业的一个应用领域分支。随着全球电子制造行业的不断发展，整个产业链逐渐呈现出品牌商和制造服务商专业化分工的行业格局。品牌商为了迅速扩大产能、降低生产成本及缩短新产品开发周期，逐渐把产品生产制造和开发设计环节外包，其业务重心转向新产品开发、品牌管理与市场营销。因此，电子制造服务行业应运而生，并与品牌商形成CM/OEM/ODM等多种合作模式，承担着电子产业链重要的生产制造环节。

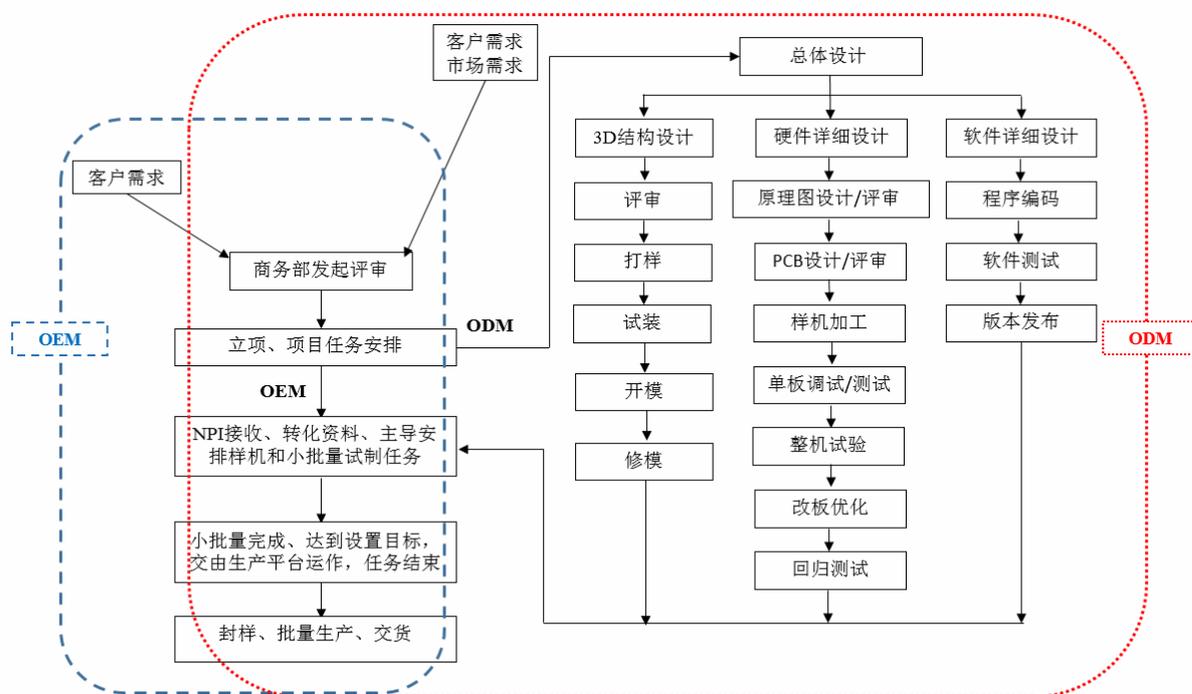
全球电子制造服务商与品牌商的主要合作模式为OEM和ODM模式，其中ODM合作模式对制造服务商的综合实力要求高，业务合作关系及相互依存关系也更加紧密。随着行业分工及合作模式的日臻完善，制造服务商在产业链参与的业务环节也越来越多，从最初的简单代工业务逐渐发展到除品牌销售以外的其他各个业务环节。

2、公司以ODM/OEM模式与网络设备品牌商进行合作

公司设立以来一直专注于通信技术及网络设备领域，早期为网络设备品牌商

的 OEM 合作伙伴，提供硬件制造服务。随着自主研发能力和技术水平的提升，公司能够提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试等品牌销售以外的全方位服务，以 ODM 模式实现的营业收入占比逐年提升。最近三年及一期，公司以 ODM 模式实现的收入占公司营业收入的比例分别为 29.51%、36.19%、49.67%和 59.46%，呈现逐年上升的趋势。

公司 ODM/OEM 两种模式的主要区别在于公司是否参与产品的设计与开发，其对应的具体业务流程如下：



3、公司的研发、采购、生产与销售模式

报告期内，公司建立健全了包括研发、生产、采购、销售等业务体系，并积极推动经营管理和业务流程的信息化建设。公司作为一家电子信息产业的制造服务商，通过 ERP 系统、MES 系统和 PDM 系统等信息化系统使业务流程不断优化，持续提高运营效率和管理水平，加强流程控制和成本控制，为客户提供低成本、高品质的网络设备制造服务。

公司的研发、采购、生产和销售模式具体如下：

（1）研发模式

公司研发主要由市场需求推动，包括客户需求和新技术应用的推动。根据与客户合作模式的不同，对应的研发模式及侧重点亦不同，具体情况如下：

合作模式	研发模式
ODM	研发投入较多，根据客户提供的产品需求规格，和客户交流产品需求，确定产品规格和项目计划，然后按照开发流程完成硬件开发/测试/试验、结构设计、软件版本的开发/测试工作、产测装备开发以及小批试制到转产的系列化工作
OEM	研发投入较少，主要是研发 NPI（新产品导入）、TQC（技术质量认证）和项目管理投入，按照流程完成新产品的导入工作

公司 PDM 系统包括研发活动的各流程控制，能够与采购、工程、生产、商务等业务环节形成紧密协作，在产品开发方案中应充分考虑原材料选定、成本要素、工艺实现等核心要素，推动产品全生产周期管理，充分提高产品的市场竞争力。公司采用 IPD（集成产品开发）研发流程，通过对立项、计划、开发、试制和生命周期五个阶段的控制，规范各个阶段的输入、输出等交付需求及过程控制，从而保证研发产品的实现。公司研发机构按照产品线进行组织机构管理，主要包括企业交换机、工业交换机、路由器、防火墙、无线产品、软件系统等按照产品类别划分的不同子部门。

（2）采购模式

公司设置采购部门具体负责物资采购业务，包括采购策略和采购执行两大环节。采购策略包括供应商的开拓、筛选和评定，供货渠道维系，采购基本条款商议等；采购执行包括物资采购和交付入库的具体事项。

公司产品线丰富，产品类别和型号较多，因此原材料具体种类和原材料供应商数量亦较多。公司在保证客户需求和交货期的前提下，主要按照客户的实际订单和需求预测采购原材料。公司接到客户实际订单和需求预测后录入 ERP 系统，运行 MRP（物料需求计划）后自动生成采购订单，采购部根据采购订单统一组织原材料的采购，并负责采购物资在计划时间内到达公司仓库。

公司采购的原材料主要包括芯片、PCB、电源、被动元器件、结构件、包装材料等。公司十多年以来一直专注于网络设备行业，已与主要原材料供应商建立了长期的合作关系，原材料供应渠道充足、稳定。公司一般与主要原材料供应商商谈后确定一定期间的采购价格，对于常用的原材料，公司实行合格供应商管理制度，通过招标、考评等方式选择 2 至 3 家合格供应商录入系统，然后根据供应商产品质量、交货期、售后服务等方面综合考量后分配采购订单，从而不断优化原材料供应系统。

（3）生产模式

公司采取“以销定产”的生产方式，由计划部根据客户的订单情况确定生产计划。公司生产部门依据该生产计划组织各生产车间进行生产，完工经检验合格后验收入库。整个生产过程中，计划工程师会及时跟踪生产订单的状态，并通过SAP和MES系统及时进行反馈，以进行生产调节。

由于不同客户对产品的规格、功能、性能以及结构配套等方面均有不同要求，其整体工艺方案存在一定区别，公司构建了适应多机型、多批次的柔性生产体系，不断提高应变能力，快速地响应客户需求。

公司制造生产环节主要包括SMT贴片、DIP插件、测试组装等工序，生产组织具有多批次、小批量的柔性生产特征。随着公司生产经营规模不断扩大，公司在加大生产设备投资和加强产品技术创新的同时，始终坚持生产管理模式的不断创新，通过生产制造流程的信息化、工艺流程的智能化提高生产效率。公司生产制造服务系统主要包括MES系统、ERP系统、PDM系统等，具体内容如下：

① MES系统

公司使用量身定制的MES系统实现生产现场的工艺管理和品质控制。在生产过程中，MES系统可以实现物料和关键工序的防错控制，可随时查询、调用和追溯数据，监控和追踪生产流程和物料管理，实时反映即时的整体生产现状和各个工序的生产进度；对于任何异常工序或者有品质风险的产品，可以实现系统锁定，即时停止其生产测试工序或者出货流程，有效防止不良品的发展；产品售后服务时，能快速进行数据回溯，找到问题环节及相关数据。

② ERP系统

公司ERP系统是基于SAP软件再次量身开发的企业管理系统，对公司的物流、信息流和资金流三者进行有效整合，为管理层的数据统计、市场分析和行为决策提供有效的支持手段。公司ERP系统以提高生产运营效率为目标，建立了一个基础数据、财务、营销、计划、生产、采购、成本等方面有效监督和信息共享的统一信息管理平台，在生产体系方面实现了计划生产管理模块、仓储物料管理模块、采购管理模块的信息化功能。

③ PDM 系统

公司 PDM 系统主要管理产品相关信息（包括零件信息、配置、文档、结构、权限信息等）和产品生产过程信息，通过对产品全生命周期、工作流程、研发项目、资源配置等进行管理，加强产品数据和信息的高效利用，使业务流程规范化。公司 PDM 系统将采购、计划、研发、工程、生产、商务等业务环节综合起来为产品实现进行服务，提高了产品实现效率。

（4）销售模式

公司以直销方式进行产品销售，承接订单的方式包括参与客户招标、商务谈判和原有业务延续。

公司客户多为知名的网络设备品牌商，具有良好的内控制度，新产品选择供应商时通常会进行招标，即同时向几家具备相应研发、制造及服务能力的网络设备生产商发出邀请，要求生产商提供报价、开发计划和开发费用，经过综合评定后选择适当的生产商。

公司设立市场营销部门，负责客户的开拓、维护及产品销售。公司主要通过客户拜访、市场调研等方式收集行业及客户的产品需求信息。公司销售人员与客户保持密切接触，定期进行互访，及时了解客户需求，推广公司的新产品。

（5）结算模式

公司的结算模式分为 VMI 模式和非 VMI 模式两类。

报告期内，公司对新华三的销售主要以 VMI 模式进行。VMI 模式下，公司按照与客户的约定，依据客户提供的需求预测，在指定时间，将指定数量的指定货物，送到客户指定的 VMI 仓库，并将库存商品转为发出商品处理。公司根据客户的实际领用情况，与客户进行结算。

非 VMI 模式下，针对内销情况：公司根据合同约定将产品交付给购货方，双方进行验收对账后确认销售收入；针对对外销售：出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。

4、影响公司经营模式的关键因素及变化趋势

报告期内，公司的经营模式符合行业特点与公司自身发展的需求。影响公司经营模式的关键因素包括产品研发设计能力、公司产能及产品制造水平、响应客户需求的能力、网络通信技术及其发展变化趋势、行业竞争及供求状况等。

报告期内，公司经营模式未发生重大变化，随着信息化水平的提高，业务流程不断得到改善，经营效率大幅提高；在可预期的将来，公司经营模式及影响经营模式的关键因素亦不会发生重大变化。

（三）公司设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司设立以来的主营业务和主要经营模式未发生重大变化。公司始终根据市场与客户的需求，扩大生产规模，丰富产品类型，加大研发投入，加强与下游品牌商的深度合作，逐渐发展为国内具有一定知名度的网络设备制造服务商。公司的发展历程大致可分为以下几个阶段：

1、起步阶段（1999年至2008年）

公司成立于1999年4月，初期主要为华为配套生产保安单元、配线等通信组件类产品，成为华为的合格供应商。2006年，公司开始与LEA建立业务合作关系，生产分离板、终端分离器等网络设备产品。

公司与华为、LEA等通信设备公司形成业务合作关系，积累了技术基础、生产管理经验和客户资源，为后期由通信组件向网络设备整机产品的拓展奠定了良好基础。

2、业务积累阶段（2009年至2011年）

2009年，公司开始从事网络设备整机产品的研发和生产，引进贴片机等生产设备，主要从事以太网交换机的生产。2010年，公司通过了华三的合格供应商认证，以OEM模式为其生产交换机，2011年即实现大批量生产。至此，公司与华三建立起了稳定的业务合作关系，业务规模和产品领域不断扩大。

3、快速发展阶段（2012年至今）

2012年起，公司与华三的合作更加紧密，产品范围扩大到交换机、路由器、无线产品等网络设备多系列产品。公司与华三的合作模式逐渐由OEM向ODM转变，参与华三供应链的程度也逐渐深入，由简单的代工制造向产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试等全方位服务升级。

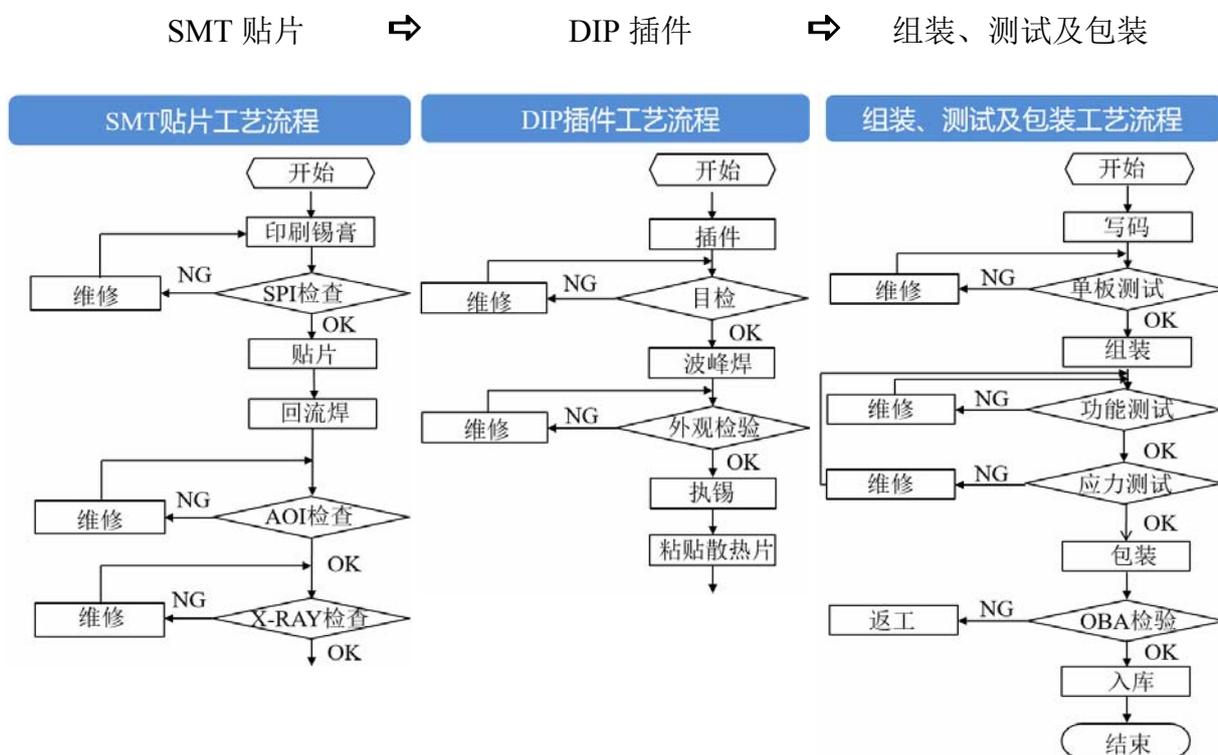
公司与华三之间业务合作的深入及逐年发展壮大，提升了公司的行业知名度；同时，公司在产品研发、生产制造、产品质量等方面的能力提升，促使公司能够成功开拓新的客户，逐渐与极科极客、新格林耐特、敦崇科技、星网锐捷、D-link等客户建立起了合作关系，并通过了新华三、华为、惠普、D-link、LEA、极科极

客、新格林耐特、星网锐捷、迈普技术、神州数码、烽火通信、艾泰科技等企业的供应商质量审核。

目前，公司在国内网络设备制造服务商领域具有较强的竞争优势，未来将通过加强研发投入和产品创新、扩大生产能力、提升产品质量等措施实现稳定、持续的增长。

（四）主要产品的工艺流程图

公司主要产品为交换机、路由器和无线产品，其工艺流程大致相同，主要包括 SMT 贴片，DIP 插件，组装、HASA（高加速筛选稽查）/老化、测试及包装等环节，具体工艺流程图如下：



二、公司所处行业基本情况

公司主营业务为网络设备的研发、生产和销售，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，行业代码为 C39。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业为通信终端设备制造，行业代码为 C3922。根据发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），公司所从事业

务属于鼓励类“二十八、信息产业”中的“7、宽带网络设备制造与建设”、“15、支撑通信网的路由器、交换机、基站等设备”和“17、数字移动通信、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造”。

（一）行业管理体制与行业政策

1、行业主管部门与监管体制

工业和信息化部是该行业的行政主管部门，主要负责研究行业发展战略，制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。

网络设备产品属于国家强制性产品认证目录内的产品，受到国家质量监督检验检疫总局的监管。国家质量监督检验检疫总局对于国家实行强制认证的产品（3C认证），由国家公布统一的目录，确定统一适用的国家标准、技术规则和实施程序，制定统一的标志，规定统一的收费标准。

2、行业主要产业政策

公司所处行业涉及的主要产业政策包括：

时间	政策名称	颁发单位	主要内容摘要
2011年6月	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	发改委、科技部、工信部、国家知识产权局	将“一、信息 1、网络设备：适用于下一代高速宽带信息网和三网融合应用的网络产品，物联网关键设备，基于 IPv4/IPv6 的高性能路由器/交换机，能够提供端到端服务质量(QoS)、支持多功能多业务、安全的网络技术及设备，Tbit 以上大容量汇聚交换设备，软交换设备、网关，IP 多媒体子系统（IMS）设备，流媒体系统设备，相应的网络测试设备，与物联网有关的分布式感知、拓扑控制、信息资源调度、协同计算等关键设备和产品。3、接入网系统设备：宽带、有线、无线和卫星等多种接入技术、专用芯片及系统设备，包括 10G 无源光纤网（xPON）接入、宽带光纤接入（FTTH）、同轴电缆接入、宽带无线城域网、近距离超高频无线通信等多种宽带接入技术及设备。”确定为当前优先发展的高技术产业化重点领域之一。
2012年9月	《国家宽带网络科技发展“十二五”专项规划》	科技部	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，

时间	政策名称	颁发单位	主要内容摘要
			为我国宽带网络技术发展和产业应用率先走向国际前列奠定坚实基础。
2013年2月	《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修订）》	发改委	将“二十八、信息产业”中的“7、宽带网络设备制造与建设”、“15、支撑通信网的路由器、交换机、基站等设备”和“17、数字移动通信、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造”列为鼓励类。
2013年8月	《“宽带中国”战略及实施方案》（国发[2013]31号）	国务院	（1）城市提速升级与农村普遍服务同步推进。在城市不断推进宽带普及提速，带动我国宽带整体水平不断提升的同时，逐步加大公共财政对农村地区宽带发展支持力度，努力推动缩小城乡“数字鸿沟”。（2）固定宽带提速与无线宽带升级统筹实施。在加快提升固定宽带网络能力的同时，不断完善4G网络覆盖，加强电信基础设施共建共享，让广大用户享受“固网更宽、无线更快”的综合信息通信服务。
2015年1月	《国务院关于服务业外包产业加快发展的意见》（国发[2014]67号）	国务院	（1）提升经贸合作质量，在现有机制框架下有序推进服务外包产业务实合作。结合实施“走出去”战略和对外援助，综合运用贸易、出口信贷等多种措施，支持有条件的服务外包企业“走出去”。（2）鼓励企业和机构在国际市场购买技术含量高、业务模式新的高端服务，引进先进技术、先进经营方式和管理经验，加快推动国内服务外包产业转型升级。（3）对于服务外包产业，提供加大财政支持力度、完善税收政策、加强金融服务等政策支持。
2015年5月	《中国制造2025》（国发[2015]28号）	国务院	（1）加快制造业集聚区光纤网、移动通信网和无线局域网的部署和建设，实现信息网络宽带升级，提高企业宽带接入能力。（2）掌握新型计算、高速互联、先进存储、体系化安全保障等核心技术，全面突破第五代移动通信（5G）技术、核心路由交换技术、超高速大容量智能光传输技术、“未来网络”核心技术和体系架构。（3）研发高端服务器、大容量存储、新型路由交换、新型智能终端、新一代基站、网络安全等设备，推动核心信息通信设备体系化发展及规模化应用。
2015年8月	《国务院关于印发推进三网融合总体方案的通知》（国办发〔2015〕65号）	国务院办公厅	（1）加快电信宽带网络建设，大力推动城镇光纤到户。（2）因地制宜，扩大农村地区宽带网络覆盖范围，全面提高网络技术水平和业务承载能力。
2016年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	国务院	（1）构建现代化通信骨干网络，提升高速传送、灵活调度和智能适配能力。推进宽带接入光纤化进程，城镇地区实现光网覆盖；98%的行政村实现光纤通达。（2）加快第四代移动通信（4G）网络建设，实现乡镇及人口密集的行政村全面深度覆盖，在城镇热点公共区域推广免费高速无线局域网（WLAN）接入；加快边远山区、牧区及岛礁等网络覆盖。（3）积极推进第五代移动通信（5G）和超宽带关键技术研究，

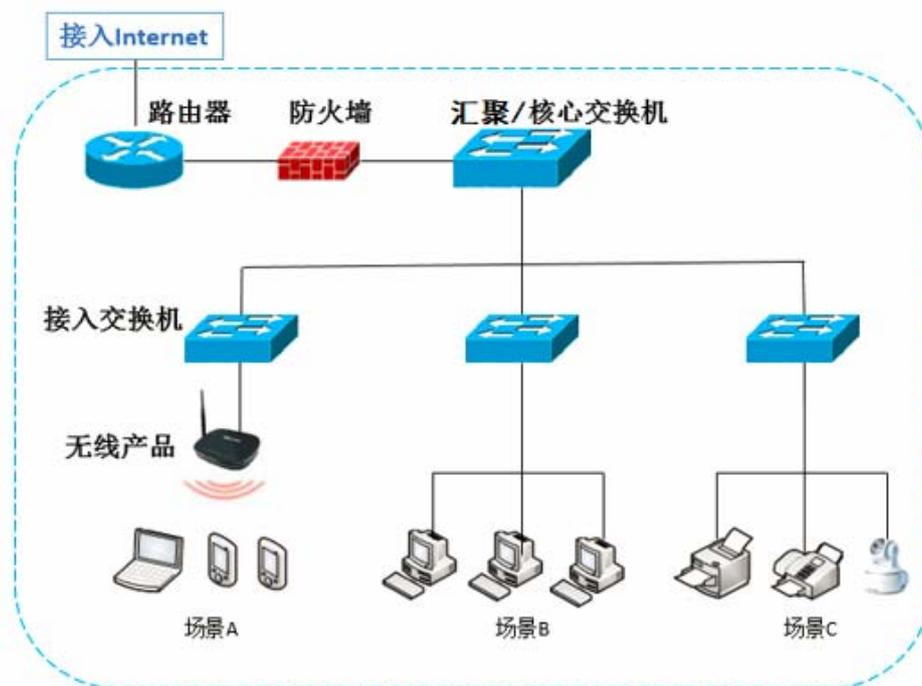
时间	政策名称	颁发单位	主要内容摘要
			启动5G商用。超前布局下一代互联网，全面向互联网协议第6版（IPv6）演进升级。
2016年7月	《国家信息化发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院办公厅	（1）优化升级宽带网络。扩大网络覆盖范围，提高业务承载能力和应用服务水平，实现多制式网络和业务协调发展。（2）加快下一代互联网大规模部署和商用，推进公众通信网、广播电视网和下一代互联网融合发展。（3）加强未来网络长期演进的战略布局和技术储备，构建国家统一试验平台。
2016年11月	国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）	国务院	（1）大力推进高速光纤网络建设。开展智能网络新技术规模应用试点，推动国家骨干网向高速传送、灵活调度、智能适配方向升级。推动三网融合基础设施发展。（2）推进互联网协议第六版（IPv6）演进升级和应用，推动骨干企业新增网络地址不再使用私有地址。加快构建新一代无线宽带网。
2017年1月	《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》	工信部	（1）加快NFV、SDN等新技术应用。推进传统电信业务向云计算平台迁移。加大集群路由器部署，扩容骨干互联网带宽。提升数据中心节点层级，推进数据承载网络结构扁平化。（2）建设完善窄带物联网基础设施，实现在城市运行管理和重点行业的规模应用。
2017年1月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	发改委	依据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确的5大领域8个产业，发行人所处行业属于“1新一代信息技术产业”中的“1.1.1网络设备”。

（二）公司所处行业概述

1、网络设备简介

网络设备是指构建整个网络所需的各种数据传输、路由、交换设备，包括交换机、路由器和无线网络设备，其中最主要的是交换机和路由器。网络设备是互联网最基本的物理设施层，属于信息化建设所需的基础架构产品。网络设备在政府、商业及企业组织的应用极其广泛，早期仅实现组建网络、文件资料共享、信息传输存储等互联网功能。目前随着内部管理信息化、“互联网+”、大数据及云平台的发展，网络设备作为信息化建设的基础设施层，在技术提升、升级换代、销售规模等方面均取得了较快的发展。

网络设备在企业级网络中的具体应用



(1) 交换机

交换机是基于以太网进行数据传输的多端口网络设备，每个端口都可以连接到主机或网络节点，主要功能就是根据接收到数据帧中的硬件地址，把数据转发到目的主机或网络节点。交换机相当于一台特殊的计算机，由硬件和软件组成，包括中央处理器、存储介质、接口电路及操作系统等。

根据在网络中所处的位置和分工，交换机可以分为核心交换机、汇聚交换机和接入交换机。

类别	说明
核心交换机（核心层）	通过管理作为骨干网络的汇聚层交换机来完成高速交换任务的交换机。
汇聚交换机（汇聚层）	汇聚接入交换机的交换机，也可以称为分布交换机，用于完成VLAN之间的交换。
接入交换机（接入层）、边缘交换机	直接连接用户的个人计算机、IP 电话机等终端的交换机，一般配置在企业的各个楼层中，也称楼层交换机。VLAN 在接入个人计算机的下行端口中进行分割，成为通往汇聚交换机和核心交换机传输链路的干线。

(2) 路由器

路由器是连接因特网中各局域网、广域网的网络通讯关键设备。路由器类似于互联多个网络或网段的枢纽，它能将不同网络或网段之间的数据信息进行“翻译”，以使它们能够相互“读懂”对方的数据，从而构成一个更大的网络。网络管

理员通过配置路由器从而实现网络流量的分配，实现网络通信。路由器的处理速度是网络通信的主要瓶颈之一，其稳定性与可靠性直接影响网络互连的质量。

在大型企业和网络公司管理的大规模网络中，存在很多作为网络构成要素的路由器。根据网络内所处位置的不同，这些路由器可以分为核心路由器、汇聚路由器和接入路由器。

类别	说明
核心路由器	配置在网络中心位置的路由器。使用核心路由器构建起来的核心网主要负责高速传输与接入网或汇聚网之间的通信数据。
汇聚路由器	在规模很大的网络中，往往会在核心网络和接入网络之间构建一个汇聚网络，形成3层网状结构。汇聚路由器负责在汇聚网络在汇聚接入网的路由选择信息，完成分组过滤等工作，从而进行多个网络或VLAN之间的连接。
接入路由器	距离用户最近位置的路由器，保障用户接入所需网络。接入路由器提供认证、接入控制等功能，一般部署在企业的分支机构或下属部门中。

（3）无线产品

无线局域网若要连接互联网，需要通过一个连接互联网的终端，这个终端可以是无线AP或无线路由器。随着无线应用越来越广泛，移动互联网用户呈线性增长趋势，个人智能手机、平板电脑等设备通过连接WIFI上网已成为习惯和依赖，无论校园、产业园、办公区、医院、展会、酒店等企业级应用领域，或智慧楼宇、无线城市等整体解决方案，无线产品的市场规模都呈现出需求量大、要求高、响应快等特点。

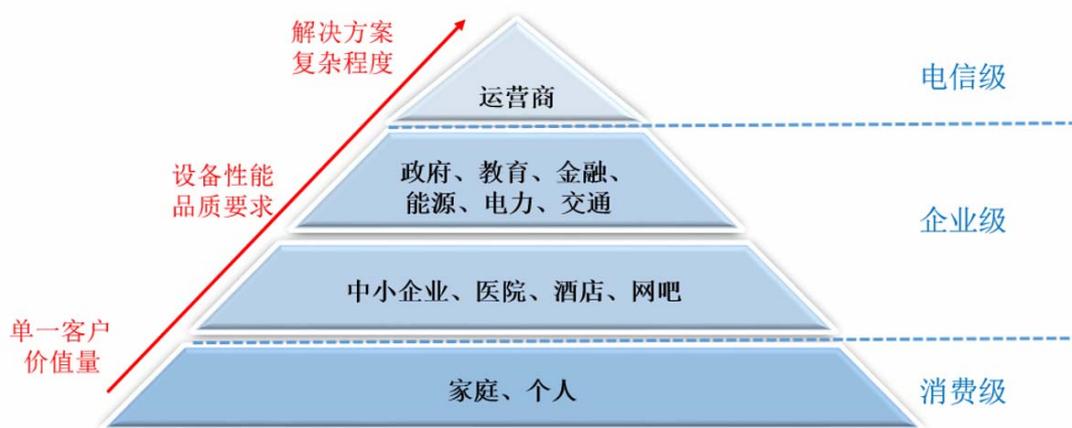
2、网络设备市场分类

网络设备根据应用领域分为电信级、企业级和消费级。电信级网络设备主要应用于电信运营商市场，用于搭建核心骨干互联网；企业级网络设备主要应用于非运营商的各种企业级应用市场，包括政府、金融、电力、医疗、教育、制造业、中小企业等市场；消费级网络设备主要针对家庭及个人消费市场。

目前公司产品的主要应用领域是企业级市场，具体情况如下：

公司现有产品类别		主要应用领域
网络设备	交换机	企业级
	路由器	企业级、消费级
	无线 AP	企业级、消费级
	接入设备	消费级
通信组件		企业级

网络设备按照应用领域的市场分类情况



3、电子制造服务行业简介

电子制造服务业（EMS，Electronics Manufacturing Services）指为各类电子产品提供制造服务的产业，代表制造环节的外包。电子制造服务业的产生是全球电子产业链专业化分工的结果。在全球电子产业走向垂直化整合和水平分工双重趋势的过程中，品牌商逐渐把新产品开发、品牌管理与市场营销作为其竞争核心，出于竞争、分工、成本等考虑将生产制造外包，电子制造服务行业应运而生并成为国际电子产业链的重要环节。

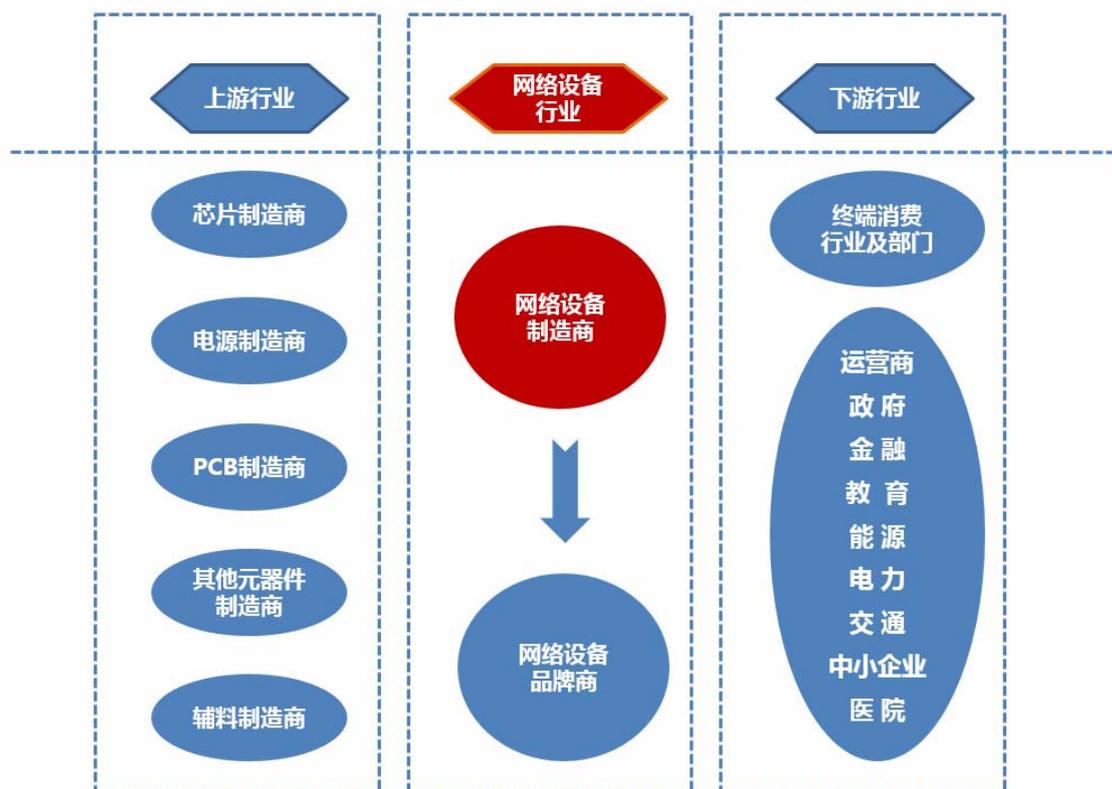
电子制造服务商与品牌商在供应链层面的深化合作过程中，逐步渗透到品牌商产品供应链的各个环节，双方由最初的“代工”关系逐渐发展为长期稳固的合作伙伴关系，通过协同运作实现共赢。目前，电子制造服务商能够为品牌商提供涵盖产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、测试及售后服务等品牌销售以外的全方位服务。

随着全球电子制造基地向中国转移，众多国际化电子制造服务业厂商在我国投资建厂，设立运作机构和制造基地。围绕消费电子、通信设备、计算机及网络设备等行业，目前国内已形成了像珠三角、长三角及环渤海地区相对完整的电子产业集群。

4、公司所处行业上下游情况

（1）网络设备行业上下游情况

公司所处的网络设备制造服务行业，上游主要为芯片、PCB、电源、各类电子元器件等生产商，直接下游为各网络设备品牌商，最终下游包括运营商、政府、金融、教育、能源、电力、交通、中小企业、医院等各个行业。



(2) 公司所处行业与上下游行业的关系

① 与上游行业关系

芯片为网络设备生产商最主要的原材料，目前全球主要芯片供应商有Broadcom、Marvell、Realtek、Cavium、MTK等。随着网络设备行业的不断发展，对芯片的需求量也逐年增长，各芯片厂商纷纷加大研发力度并通过兼并重组的方式扩大市场份额，力争在激烈的竞争中处于优势地位，芯片厂商的竞争有利于网络设备生产商等芯片采购方。

除芯片外，电源、PCB、其他电子元器件等原材料均为常规电子产品，在珠三角和长三角有大量的生产厂商，行业竞争充分，货源供应充足。

② 与下游行业关系

目前公司的直接客户为网络设备品牌商，产品由上述品牌商最终销往运营商、政府、金融、教育、能源、电力、交通、中小企业、医院等各个行业。一方面，随着互联网、物联网、云计算、大数据等技术的快速发展，网络设备市场规模呈现不断增长的趋势，从而带动网络设备行业持续的市场需求。另一方面，网络设备品牌商为应对市场竞争，提高供应链的整体竞争能力，选择将生产制造环节外包，将自身发展重心集中在响应市场需求、调整产品结构及经营品牌上，亦为网

络设备制造商的发展提供了较大空间。

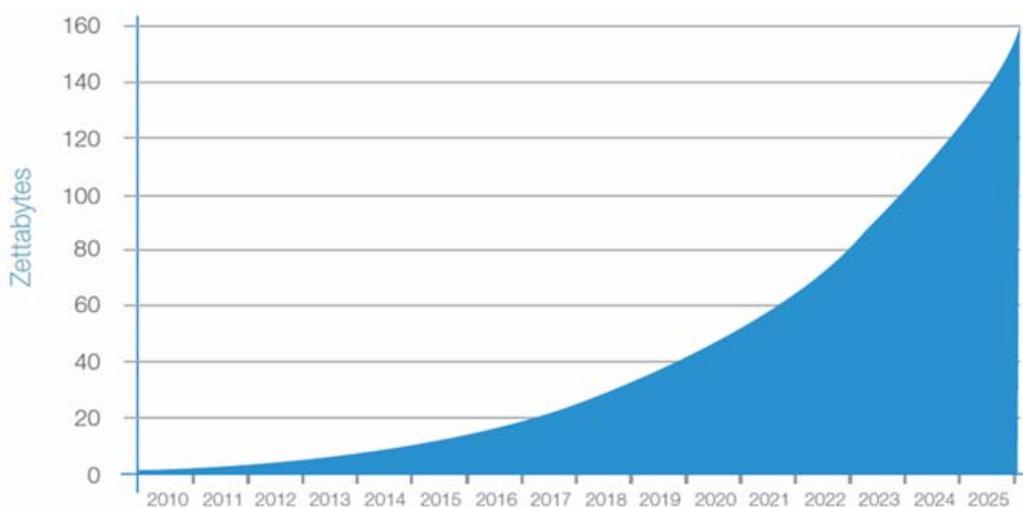
（三）公司所处行业发展状况

1、全球网络设备行业发展状况

二十一世纪以来，信息技术在政治、经济、文化等各个领域不断渗透和推陈出新，正深刻改变着人类社会的运作方式和创新模式，驱动信息社会快速实现转型升级。随着通信、计算、应用、存储、监控等各类信息技术应用和网络的融合，网络日益成为承载企业组织核心业务的平台，而网络基础架构及网络设备运行的安全、稳定、高效直接关系到企业核心业务的顺利开展。在此背景下，网络设备市场在全球巨大的需求下获得了持续增长。

此外，随着全球网民数量的增长、连接到互联网的设备数量激增、移动端及互联网应用数据流量增长、全新和高清视频激增等，促使全球每年产生的数据呈现爆发式增长。根据 IDC 的预测，全球产生的数据量未来 10 年将至少增加 10 倍，从 2016 年的 16ZB 增至 2025 年的 163ZB。全球数据规模爆发对数据的传输、交换、处理、存储等提出了更高要求，其中在传输和交换方面带动了交换机、路由器和无线产品等网络设备的市场需求。

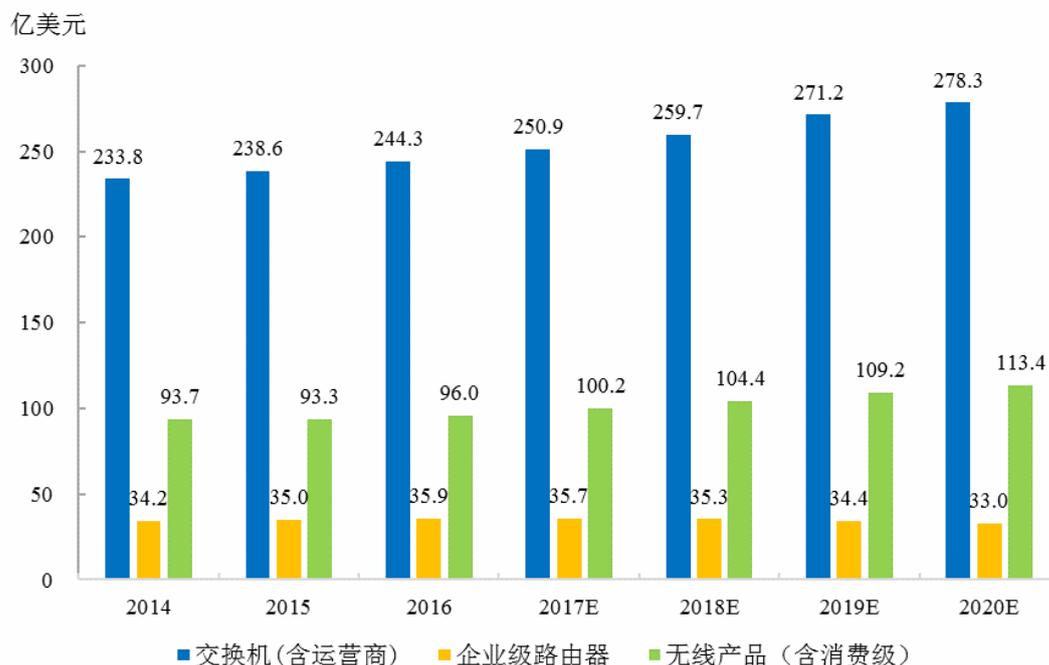
全球每年产生的数据规模



数据来源：《Data Age 2025》，IDC

未来几年，全球网络设备市场规模整体上呈增长趋势，其中交换机和无线产品将成为市场增长的主要驱动因素。根据IDC统计的数据，到2020年，以太网交换机的市场规模预计将达到278.3亿美元，较2016年增长13.9%；无线产品的市场规模将达到113.4亿美元，较2016年增长18.1%。

2014-2020年全球网络设备市场规模



数据来源：IDC

从区域来看，亚太地区将是企业级网络市场主要的增长点，其中中国、印度和日本市场将是最重要的推动力。一方面，数量庞大的中小企业所开展的业务均基于网络实现；另一方面，政府大力推动智慧城市建设以及金融、教育、医疗等行业数字化变革等因素，都将带动企业级网络市场的发展。

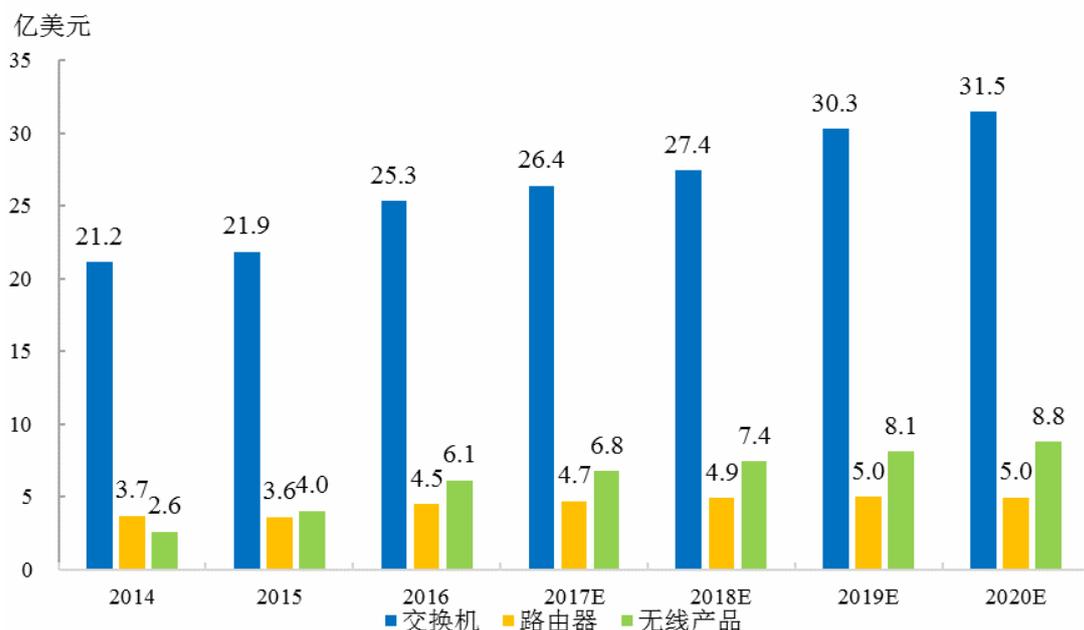
产品线方面，40G/100G的以太网交换机将成为交换机市场增长的主要力量；而无线产品在新标准802.11ac/ad/ax以及新技术MU-MIMO推动下，将实现快速的增长。

2、我国网络设备行业发展状况

近年来，云计算、大数据、社交网络、物联网等信息技术的应用给我国的网络设备行业带来了新的发展机遇。尤其是2015年，国家产业政策层面鼓励与支持“互联网+”、宽带中国2015、中国制造2025和工业4.0等，使得各产业将会出现新一轮信息化建设浪潮。

在上述背景下，未来几年，我国的网络设备市场规模整体上呈增长趋势，增速高于全球市场，其中交换机和无线产品是市场增长的主要驱动因素。根据IDC统计的数据，到2020年，我国企业级交换机的市场规模预计将达到31.5亿美元，较2016年增长24.5%；无线产品的市场规模将达到8.8亿美元，较2016年增长44.3%。

2014-2020年我国企业级网络设备市场规模



数据来源：IDC

（四）影响行业和公司发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）我国政府鼓励和支持网络及信息技术的发展，并通过一系列产业政策推动互联网企业的发展，加快各行业的信息化建设，加快网络升级换代，奠定了国内网络设备市场的持续增长趋势

2015年，政府工作报告提出“制定‘互联网+’行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场”。2017年，政府工作报告继续强调“推动‘互联网+’深入发展，加快大数据、云计算、物联网应用”。互联网已经成为中国创新最活跃、应用最广泛的领域。

根据中国互联网络信息中心统计，中国信息化发展指数2016年在全球排名第25位，在产业规模、信息化应用效益等方面取得长足进步，但在网络基础设施建设、关键核心信息技术创新、信息化人力资源储备等方面仍存不足。因此，国内网络设备市场在取得已有成绩的基础上，未来仍有较大的发展空间。

此外，国务院公布《中国制造2025》、工信部和发改委公布《信息产业发展指南》等相关产业政策，将加快制造业集聚区光纤网、移动通信网和无线局域网的

部署和建设，实现信息网络宽带升级。

（2）政府部门、教育、医疗、电力能源等大型行业用户在信息化建设方面的投资规模持续扩张，中小企业的信息化建设水平也不断提高，加快了对企业级网络设备的市场需求

政府部门信息化建设投资具有较大的市场规模并保持稳定增长，《国家电子政务“十二五”规划》提出“十二五”期间，政务部门主要业务信息化覆盖率，中央和省级超过 85%，地市和县区分别平均达到 70%、50%以上；电子政务网络互联互通率平均达到 85%以上，专业技术服务机构技术服务达标率平均达到 60%以上。根据计世资讯（CCW Research）统计数据，2014 年度至 2016 年度，中国政府部门信息化投资规模分别为 572.2 亿元、603.1 亿元和 634.5 亿元。

教育行业信息化建设投资近年来保持了高速增长，《教育信息化“十三五”规划》提出到“十三五”末，基本实现各级各类学校宽带网络的全面覆盖，要形成覆盖全国、多级分布、互联互通的数字教育资源云服务体系。

中小企业信息化建设是未来蓬勃发展的巨大市场。根据中国互联网信息中心统计，2014 年底至 2016 年底，全国使用计算机办公的企业占比分别为 90.4%、95.2% 和 99.0%，使用互联网办公的企业占比分别为 78.7%、89.0%和 95.6%，国内企业已经基本实现了基础的信息化和互联网化，主要应用包括电子邮件、电子商务、信息浏览、网上银行、网络招聘、政府机关在线办事等。随着企业网络应用和业务流程的深度融合，企业开始建立内部管理的信息化系统，使信息化和网络化逐渐深入到企业的核心业务应用中，例如 ERP 系统、CRM 系统、OA 系统及视频会议等，极大地提高了管理效率和工作绩效，成为企业提高内部竞争力的主要途径之一。

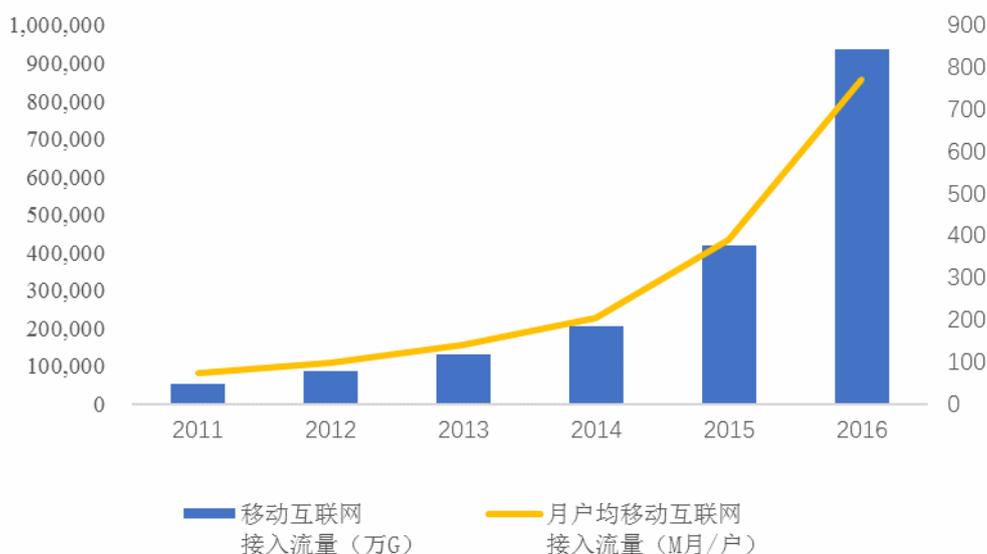
2017 年 1 月，工信部在《进一步推进中小企业信息化的指导意见》指出：要发挥各级各类中小企业发展专项资金和基金的扶持和引导作用，加大对中小企业信息化建设项目和信息化服务的支持力度。截至 2016 年底，全国联网企业部署了信息化系统的占比为 60.0%，与发达国家的企业信息化水平仍存在较大差距，未来仍有较大的发展空间。

（3）各类移动互联网应用不断推陈出新及蓬勃发展，带动移动互联网流量逐年高速增长，增加对网络设备等互联网基础架构设施的需求

报告期内，国内各类移动互联网应用不断推陈出新及蓬勃发展，从基础的社交通讯、搜索查询、新闻浏览、游戏娱乐，到网络购物、网络金融、网上支付，再到教育、医疗、交通等公共服务的互联网化，移动互联网塑造了全新的社会生活形态，并在国内形成了规范庞大的手机网民。根据 CNNIC 的统计，截至 2016 年 12 月，我国手机网民规模达 6.95 亿，增长率连续三年超过 10%，手机网民占全体网民的比例为 95.1%。

随着手机网民数量与在线时长的不断增长、移动互联网应用的快速发展及信息承载形式的不断升级，2011-2016 年移动互联网接入流量消费高速增长，年复合增长率达到 76.87%，2011-2016 年月户均移动互联网接入流量年复合增长率达到 60.36%。网络设备作为移动互联网最大的流量接入及传输工具，与移动互联网流量增长保持同步市场需求。

2011-2016 年移动互联网接入流量



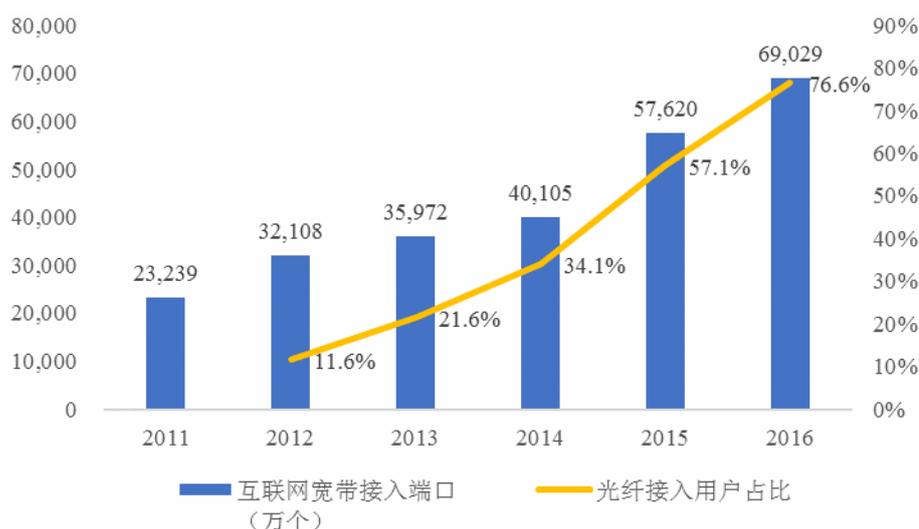
数据来源：工信部

随着未来的社会信息化进程持续加快，承载信息的载体呈现出“文字-图片-音频-视频”的发展路径。其中视频作为信息承载的一种形式正变得越来越普遍，且随着视频分辨率的不断提高，单个视频所占用的数据流量也越来越大。根据 wind 资讯统计的数据，2014 年，全球移动数据流量合计 2,523,938TB/月，其中视频数据流量占比为 54.58%；2016 年，全球移动数据流量增长至 7,240,550 TB/月，其中视频数据流量占比增长至 60.42%。移动互联网流量及手机网民的快速增长及普及，带动移动互联网流量逐年高速增长，促进了网络设备的市场需求和持续投资。

（4）宽带基础设施日益完善，为网络设备行业提供了良好的环境

近年来，宽带基础设施日益完善，为网络设备行业提供了良好的发展环境。2011-2016年互联网宽带接入端口数量持续增长，年复合增长率达到24.33%，截至2016年末，三家基础电信企业固定互联网宽带接入用户达2.97亿户。同时，光纤用户占比不断上升，截至2016年末光纤接入用户总数达2.28亿户，占宽带用户总数的76.6%，其中8M以上、20M以上宽带用户总数占宽带用户总数的比重分别达91.0%、77.8%，较上年分别提高21.3、46.6个百分点。随着互联网宽带接入端口数量和光纤接入端口占比的持续增加，以及带宽的不断提高，数据传输量和传输速度也大幅增加，带动网络设备市场需求的不断增加。

2011-2016年互联网宽带接入端口发展情况



数据来源：工信部

（5）品牌商持续且不断扩大的电子制造服务外包需求保障了网络设备制造行业的稳定需求

随着全球电子制造行业的不断发展，整个产业链逐渐呈现出品牌商和制造服务商专业化分工的行业格局。品牌商为了迅速扩大产能、降低生产成本及缩短新产品开发周期，逐渐把产品生产制造和开发设计环节外包，其业务重心转向新产品开发、品牌管理与市场营销。品牌商持续且不断扩大的电子制造服务外包需求，保障了网络设备制造行业的稳定需求。

企业级网络设备的电子制造服务商除提供制造业务外，还提供产品设计、工程、测试以及物料采购等一系列服务。因此，品牌商出于竞争和长期发展的需要，通常会与制造服务商建立和保持稳定的合作关系，以保证其优质稳定的供应链，

双方的合作关系粘性较强，替代成本较高，在合作良好的前提下，一般合作规模会逐年增长。因此，网络设备产业链上述专业化的分工格局，为网络设备制造企业的长期稳定发展提供了有利的保障。

2、不利因素

（1）国内用工成本不断上升，人口红利优势逐步丧失

公司所在行业属于劳动密集型，需要雇佣较大规模的劳动力以完成产品的批量生产。随着公司业务规模的逐步扩大以及未来募集资金投资项目的达产，用工需求还将持续增加。虽然公司计划通过提高制造自动化水平逐渐减少用工，但近年来国内企业用工成本逐年上升，可能会导致公司人力支出的增加，从而对公司利润水平产生一定程度的不利影响。

（2）与国际厂商相比，国内制造服务商的资金、技术与生产仍有欠缺

与国际电子制造外包服务厂商相比，目前国内制造服务企业在资金实力、技术能力、生产规模及知名度方面仍有不足，具体表现为新技术研发能力较弱，单个企业的生产线数量较少，能够提供产品制造服务的领域也比较单一，大规模融资渠道也较为单一，从而制约了公司经营规模的迅速扩张。

三、公司所处行业竞争状况

（一）行业竞争格局

目前，参与国内企业级网络设备行业市场竞争的企业主要有两类：网络设备品牌商和网络设备制造服务商，其中网络设备制造服务商以台资企业和内资企业为主，具体如下：

类别	主要参与厂商
品牌商	华为、新华三、思科、星网锐捷、迈普技术
制造服务商	台资企业：富士康、达创科技、智邦科技、明泰科技、启基科技
	内资企业：菲菱科思、卓翼科技、双赢伟业、恒茂高科

1、网络设备市场竞争格局

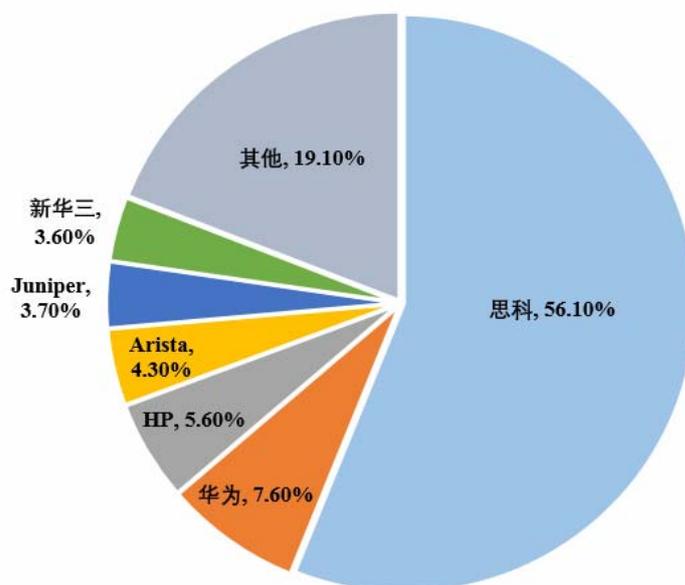
（1）市场呈现寡头竞争的市场格局

在企业级网络设备市场，网络设备提供商的行业集中度较高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据着绝大部分的市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。

① 交换机市场

全球交换机市场的主要参与企业为思科、华为、HP、Arista、Juniper 和新华三，根据 IDC 统计的数据（2016Q2-2017Q1），上述 6 家企业在全全球交换机市场的合计市场份额为 80.90%。

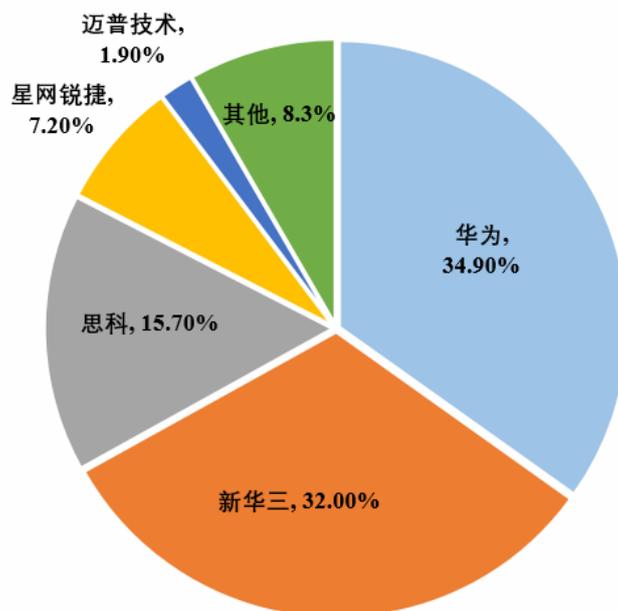
全球交换机市场主要企业市场份额（含运营商市场）



数据来源：IDC，2016Q2-2017Q1

国内企业级交换机市场的主要参与企业为华为、新华三、思科、星网锐捷和迈普技术，根据 IDC 统计的数据（2016Q2-2017Q1），上述 5 家企业在国内企业级交换机的合计市场份额为 91.70%。

国内企业级交换机市场主要企业市场份额

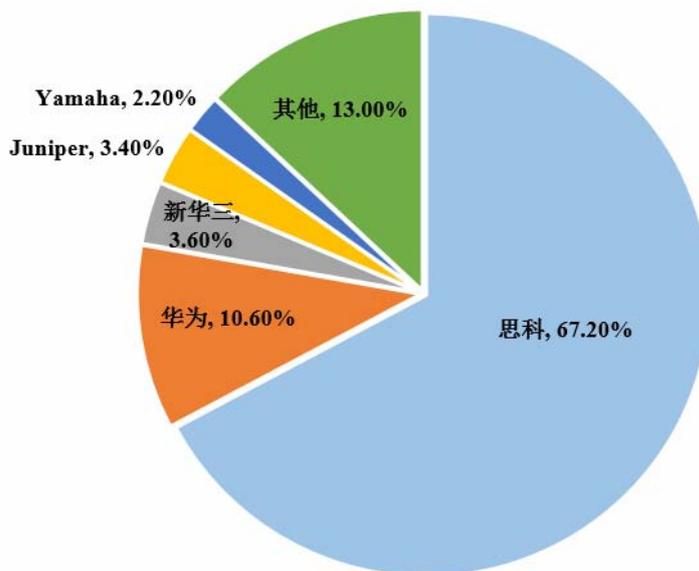


数据来源：IDC，2016Q2-2017Q1

② 企业级路由器

全球企业级路由器市场的主要参与企业为思科、华为、新华三、Juniper 和 Yamaha，根据 IDC 统计的数据（2016Q2-2017Q1），上述 5 家企业在全全球企业级路由器市场的合计市场份额为 87.00%。

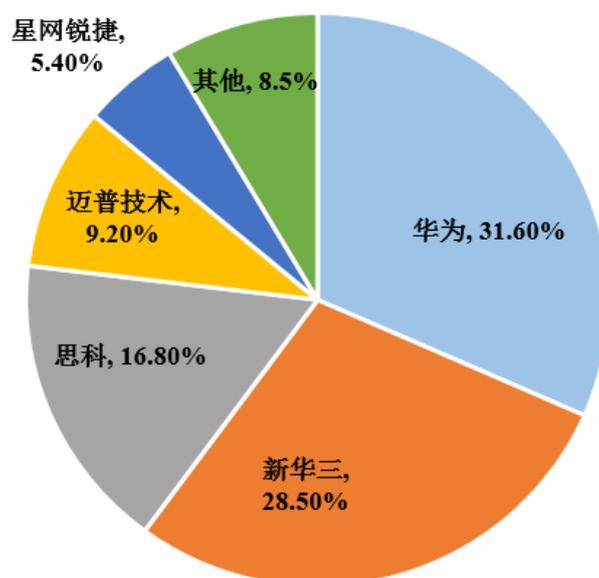
全球企业级路由器市场主要企业市场份额



数据来源：IDC，2016Q2-2017Q1

国内企业级路由器市场的主要参与企业为华为、新华三、思科、迈普技术和星网锐捷，根据 IDC 统计的数据（2016Q2-2017Q1），上述 5 家企业在国内企业级路由器市场的合计市场份额为 91.50%。

国内企业级路由器市场主要企业市场份额

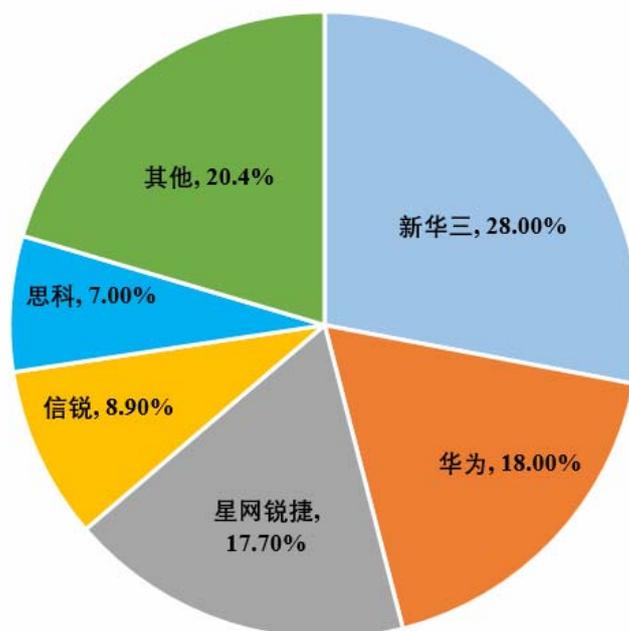


数据来源：IDC，2016Q2-2017Q1

③ 无线产品

国内企业级无线产品市场的主要参与企业为新华三、华为、星网锐捷、信锐和思科，根据 IDC 统计的数据（2016Q2-2017Q1），上述 5 家企业在国内企业级无线产品市场的合计市场份额为 79.60%。

国内企业级无线产品市场主要企业市场份额



数据来源：IDC，2016Q2-2017Q1

(2) 主要网络设备品牌商的情况简介

① 思科（Cisco）

思科成立于 1984 年，总部位于加利福尼亚州圣何塞，是全球网络设备市场的领导者。思科生产了世界上第一台交换机和路由器，并始终在全球网络设备市场保持领先。目前，思科为客户提供集成网络的解决方案，涵盖设计、生产、销售基于互联网协议（Internet Protocol）的网络产品及其它通信和 IT 产品及服务。根据思科 2016 年度财务报告，其 2016 财年的营业收入为 49.2 亿美元，其中美洲地区的收入占比为 60%，欧洲、中东和非洲（EMEA）地区的收入占比为 25%，亚太、日本和中国（APJC）地区的收入占比为 15%。

② 新华三集团有限公司（H3C）

华三成立于 2003 年，最早系华为和美国 3Com 公司的合资公司，一直为全球网络设备市场的领先厂商。2016 年，紫光股份（000938）完成了从惠普公司收购

华三 51%的股份，成为新华三的控股股东，并将其更名为新华三集团有限公司。新华三定位于 IT 基础架构产品及方案的研究、开发、生产、销售及服务，拥有完备的路由器、以太网交换机、无线产品、网络安全产品、服务器、存储设备、IT 管理系统、云管理平台等产品系列。根据紫光股份 2016 年度报告，新华三 2016 年度营业收入为 139.38 亿元；根据 IDC 统计的数据（2016Q2-2017Q1），新华三品牌交换机、路由器及无线产品在国内企业级市场的占有率分别为 32.0%、28.5%和 28.0%。

③ 华为

华为成立于 1987 年，总部位于中国深圳，是全球领先的信息与通信技术解决方案供应商，在网络设备领域也具有较强的竞争优势。华为在电信运营商、企业、终端和云计算等领域构筑了端到端的解决方案优势，为运营商客户、企业客户和消费者提供有竞争力的通信技术解决方案。根据华为 2016 年度报告，华为 2016 年度营业收入 5,215.74 亿元，在网络设备市场优势明显，以太网交换机、企业路由器市场份额全球第二，中国第一；WLAN 市场份额全球第四，中国第二。

④ 星网锐捷

福建星网锐捷通讯股份有限公司成立于 1996 年，总部位于中国福州，是国内网络设备、网络终端、视讯产品、信息化软件等综合解决方案供应商，2010 年在深圳证券交易所上市。星网锐捷 2016 年营业收入为 56.88 亿元，其中企业级网络设备收入为 30.02 亿元。

⑤ 迈普技术

迈普通信技术股份有限公司成立于 1993 年，总部位于中国成都，是中国电子信息产业集团有限公司旗下企业，主营业务为研发、生产、销售基础网络设备并为客户提供智能、安全的应用与服务。

2、网络设备制造商市场格局

（1）我国网络设备制造商的竞争格局

网络设备制造服务业作为全球电子外包服务业的一个专业化分支，经历了从欧美向日韩、台湾地区再向中国大陆地区转移的发展历程，目前产业主要集中在台湾和中国大陆。

台湾电子产业自 20 世纪 70 年代开始崛起，至 90 年代成为计算机、半导体全

球制造中心。台湾自 90 年代起在互联网及数字经济推动下继续发展壮大电子外包服务业，诞生了一批网络设备生产制造商，发展至今形成了深厚的产业积淀，主要企业包括：富士康、达创科技、智邦科技、明泰科技等制造服务企业。

中国大陆地区的网络设备制造服务业主要集中在珠三角和长三角等区域，早期主要来自于上述台资企业的技术中心和生产基地转移。在我国电子产业和通信产业快速发展的大环境下，内资企业蓬勃发展，打破了台资在电子设备制造服务领域的垄断地位，从中低端产品线开始做大做强，开始为品牌商提供完整的软硬件解决方案。目前，在无线产品、接入设备、无线路由器的消费级市场，内资企业已经取得了较快发展，并取得了一定的优势；在国内电信级、企业级网络设备市场，台资企业在技术研发、装备能力、高端产品等方面仍占有一定优势，内资企业如菲菱科思等凭借其在研发设计、产品制造、响应速度等方面的优势，正逐渐扩大市场份额。

（2）主要网络设备制造商简介

① 台资企业

A、富士康

富士康科技集团是专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数字内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业，是全球最大的电子产业科技制造服务商，总部位于台湾，2016 年位居《财富》全球 500 强第 25 位。

B、达创科技

达创科技成立于 1999 年，是一家全球知名的网络产品与通信设备的设计兼制造商，致力于为客户提供 ODM/OEM 制造服务，总部位于台湾，曾是台达电子股份有限公司的网络通讯事业部。达创科技在国内主要生产基地为达创科技（东莞）有限公司，位于广东省东莞市，注册资本为 3,500 万美元，产品包括宽带接入网通信系统设备、千兆比以上网络交换机等。

C、智邦科技

智邦科技成立于 1988 年，总部位于台湾，主营业务为以太网和无线设备的研发、设计和制造，产品线涵盖数据中心交换机、城域和企业级交换机、企业无线接入、智慧传感器等。智邦科技在国内主要生产基地为昊阳天宇科技（深圳）有

限公司，成立于 2005 年，注册资本为 4,450 万美元，产品包括交换机、路由器、无线产品等网络设备。

D、明泰科技

明泰科技成立于 2003 年，总部位于台湾，曾是友讯科技（D-Link）的代工生产事业部，产品线涵盖交换机、宽频网路、无线网路、网路语音、数位家庭网路、网路多媒体、网路监控等。明泰科技在国内主要生产基地为东莞明瑞电子有限公司和明泰电子科技（常熟）有限公司。

E、启基科技

启基科技创立于 1996 年，总部位于台湾，在国内的昆山设有生产工厂，在南京设有通讯设备类研发和产品销售中心。启基科技产品覆盖卫星通信、数据通信、手机、内置天线等领域，包括各种接口的无线网卡、WiFiphone、Bluetooth、无线 AP、无线路由器、无线交换机等。

② 内资企业

国内其他企业级网络设备制造服务商主要情况如下：

A、深圳市卓翼科技股份有限公司

深圳市卓翼科技股份有限公司成立于 2004 年，于 2010 年在深圳证券交易所上市，主要从事通讯、计算机、消费类电子等 3C 产品的研发、制造与销售。卓翼科技在移动终端、网络通信、智能家居、可穿戴、自动化及消费产品等领域向客户提供设计、开发、生产、技术支持等服务。

B、深圳市双赢伟业科技股份有限公司

深圳市双赢伟业科技股份有限公司成立于 2004 年，注册资本为 6,772.2353 万元，是一家致力为全球知名网络通讯企业提供通讯网、企业网、SOHO 产品研发、生产、销售及服务为一体的专业 ODM/OEM 服务商，产品包括以太网交换机、路由器、XPON、无线终端、EoC、HomePlug、VoIP 等。

C、湖南恒茂高科股份有限公司

湖南恒茂高科股份有限公司成立于 2005 年，位于湖南醴陵，注册资本为 7,200 万元，是一家网络通信设备（交换机、路由器、电力猫、网卡等）和网络信息安全集成电路供应商。

（二）公司的市场地位

作为一家网络设备制造服务商，公司并不直接面对用户，而是通过 ODM/OEM 模式为网络设备品牌商提供生产制造服务，从而参与到整个网络设备市场。

报告期内，公司的主要客户及其市场地位如下：

客户名称	主要销售内容	合作历史	合作关系	客户的基本情况及其市场地位
新华三	交换机、路由器、无线产品	2010 年至今	公司是新华三主要的 ODM 供应商。报告期内，公司对其销售收入持续增长，由 2014 年度的 21,023.36 万元增长至 2016 年度的 43,205.02 万元。	新华三系企业级网络设备市场的主要参与者之一。根据 IDC 统计的数据(2016Q2-2017Q1)，新华三在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 32%、28.5% 和 28%，排名分别为第二、第二和第一。
华为	通信组件	1999 年至今	公司成立初期即成为了华为的合格供应商，与华为建立了良好的合作关系	华为系企业级网络设备市场的主要参与者之一。根据 IDC 统计的数据(2016Q2-2017Q1)，华为在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 34.9%、31.6% 和 18%，排名分别为第一、第一和第二。
极科极客	智能路由器	2014 年至今	公司是其“极路由”产品的主要制造商	极科极客成立于 2013 年 3 月，系国内知名的智能路由器品牌商，其主营产品为“极路由”品牌智能路由器。根据艾媒咨询发布的数据，2016 年上半年，极路由在智能路由器市场的占有率为 2.1%，排名第五。
新格林耐特	交换机、接入设备	2012 年至今	公司是其交换机产品的主要 ODM 供应商	新格林耐特的主营业务为宽带接入和宽带应用领域的研究和开发，提供基于 IP 网络的宽带接入产品和网络应用。其股东富通集团有限公司是中国民营企业 500 强。

（三）公司的竞争优势

1、高效的自主研发与设计能力

目前，公司以 ODM/OEM 模式为客户提供产品制造服务，作为客户供应链环节的重要组成部分，必须对客户需要作出快速响应，及时开发出符合客户和市场需求的产品，并不断将行业新兴科技及应用技术迅速产品化。

公司多年来专注于网络设备领域，持续加强研发投入与技术积累，不断扩大研发技术团队，形成了比较完善的新产品研发设计平台。目前，公司共有研发技术人员 140 人，获得专利 11 项，并有多项发明专利正在申请中。在交换机、路由器、无线产品等主要产品领域，公司已具备较强的自主研发与产品设计能力，能够自

主完成产品的结构设计和硬件设计，亦具备系统软件、驱动程序及应用程序的开发能力。报告期内，公司的技术开发能力逐年提升，自主开发定型的网络设备产品型号逐年增加，具体情况如下：

产品型号数量	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
ODM	104	186	121	73
OEM	64	102	76	37
合计	168	288	197	110

在新产品研发方面，公司始终紧跟行业技术发展趋势，及时把握市场需求，不断导入符合市场需求的新产品。例如交换机方面，随着以太网及信息技术的快速发展，公司于2013年5月研发出了基于Broadcom方案的万兆上行交换机（24口千兆+4口万兆上行），于2014年10月研发出了万兆交换机（24口万兆）。目前公司已具备40G/100G高带宽、大容量交换机的开发能力。随着公司产品研发设计能力的不断增强，客户对公司的认可程度不断提高，公司与客户的合作领域不断深入，从最初的低端产品线逐渐往中高端产品线延伸。

2、精密、稳定的生产制造能力

（1）高精度 PCBA 加工能力

公司的生产元器件封装尺寸可以从 01005（0.2mm*0.4mm）至 150mm*45mm，贴装精度达到 25 μ m@3sigma，支持高密度单板以及各种射频模块的批量化生产。公司的单板生产检测设备包括在线 SPI（印刷品质监控）、在线 AOI（自动光学检测）等检测设备，能够全程监控 SMT 贴片品质；生产线过程外监控设备包括 X-Ray、锡膏厚度测试仪器等同步抽测设备，作为生产线过程监控的有效组成部分。

（2）自动化开发能力

公司拥有独立的测试装备及自动化开发团队，能够独立完成产品的自动化测试软件和硬件平台的开发，以及相应的工装、夹具的开发，极大地提高了生产效率。目前公司具备了完善的产品自动化测试平台，能够快速满足不同客户、不同产品对于批量化产品测试的差异性能指标要求，有效缩短了产品生产周期，提高了新产品导入及生产效率。

（3）完善的 MES 系统

公司使用量身定制的 MES 系统实现生产现场的工艺管理和品质控制。在生产过程中，MES 系统可以实现物料和关键工序的防错控制，可随时查询、调用和追

溯数据，监控和追踪生产流程和物料管理，实时反映即时的整体生产现状和各个工序的生产进度；对于任何异常工序或者有品质风险的产品，可以实现系统锁定，即时停止其生产测试工序或者出货流程，有效预防不良产品的出现。公司通过提升产品的合格率保证了产品品质。

（4）DFM（可制造性设计）能力

公司拥有经验丰富的DFM团队，通过DFM分析将提升制造合格率的理念融合到PCBA设计流程中。同时，公司研发工程师在元件布局阶段、网络布线阶段进行DFM分析，可及时发现PCBA制造及组装方面的工艺问题，减少产品硬件改版次数，缩短产品研发周期，提高产品从方案设计到制造工艺的可实现程度，有效缩短了从开发设计到批量生产的产品周期。

3、严格的品质管控体系

公司建立健全了严格的质量控制制度和质量管理体系，通过对原材料采购和生产过程的严格管控，达成对产品质量的严格控制，符合网络设备品牌商和下游市场对产品品质的要求。公司通过了ISO9001质量体系认证、ISO14001环境体系认证，网络设备产品能够满足RoHS认证、CCC认证、CE认证、UL认证和FCC认证等国内外认证，取得了进入欧盟、美国等发达国家和地区销售的资格。公司通过与国内外知名网络设备品牌商的长期合作，不断完善质控体系，持续提升产品品质，目前已通过了新华三、华为、惠普、D-link、LEA、极科极客、新格林耐特、星网锐捷、迈普科技、神州数码、烽火通信、艾泰科技等网络设备及通信企业的供应商质量审核。

公司凭借严格的品质管控体系和质量控制能力，持续为客户提供网络设备开发和制造服务，与华为合作至今已18年，与法国LEA合作至今已12年，与新华三合作至今已8年，与上述战略客户的长期合作充分显示了公司品质管控体系的稳定性。

4、完善的产品质量管理体系

公司建立了完善的产品质量管理体系并有效运作，通过质控体系认证、执行《质量控制手册》、运作MES系统实现产品质量的管理和控制。

在产品质量管理体系运行中，公司通过来料检验、过程控制、成品检验三个阶段的质量控制过程保证产品品质的稳定性。（1）来料检验方面，公司主要从来

料批次合格率、物料认证和检测等方面对来料质量进行控制。公司的质量工程师对原材料供应商在来料质量方面有定期及不定期考察评定；来料检验包括阻燃测试、扭曲测试、跌落测试、丝印附着力测试以及盐雾实验等综合试验方法；定期进行库存原材料的数据监控并进行复检。（2）过程控制方面，公司主要从日常的首件检查、巡检、抽检、品质异常的反馈、质控点监控、质量数据分析等方面实施制程监控。公司制定了规范的生产质量管理流程，利用MES系统进行数据追溯和防错管控。（3）成品质控方面，公司依据客户与行业的标准，定期开展培训，并在生产过程中严格执行上述标准，确保产品质量符合标准。

5、客户服务的全面、快速响应能力

公司凭借多年的行业积累和模式创新，具备了客户订单的快速响应能力，建立了灵活的生产组织体系和高效的原材料采购体系，从而更好的满足下游客户多品种、小批量、多批次的订单需求。公司采取扁平化的内部组织结构，决策链条短；通过运行ERP系统达到产品信息传递快，能够及时地响应客户的订单需求。公司在生产组织及产品交付方面建立起了高效、柔性化的生产体系，按照生产计划能够快速完成针对不同产品类别的生产线转换，并通过ERP和MES系统跟踪和调节生产状态，满足客户多品种、小批量、多批次的订单需求。

公司以ODM/OEM模式为下游客户提供开发和制造服务，报告期内ODM模式实现的产品销售收入占比逐年提高，公司从最初期的提供制造服务拓展为提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试等品牌销售以外的全方位服务，公司研发、工程、质控、商务等部门均参与到客户服务体系。公司全面响应客户服务的能力有利于双方形成更加紧密的合作关系，提高公司在行业内的市场竞争力。

6、长期稳定的供应商合作体系

公司处于全球网络设备产业链的整机制造服务环节，上游供应商主要包括芯片、电源和PCB等原材料供应商，其中主要芯片供应商包括Broadcom、Marvell、Qualcomm、Realtek、MTK、Texas Instrument等知名厂商或其代理商，电源供应商包括Great Wall、VAPEL、GRE、FSP等国内外知名厂商，PCB供应商包括CEE（中京电子）、ASK（奥士康）、TEAN（智恩电子）等国内外知名厂商，其他电子元器件供应商包括MICRON、SUMSUNG、AVNET、文晔科技、ARROW等知

名厂商或其代理商。公司与上述主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，定期与供应商进行交流，了解市场信息、价格趋势、行业状态等，并对供应商反馈的问题及时进行处理。随着公司业务规模的逐年扩张和产品线的持续丰富，公司向上述原材料供应商的采购品种和采购规模也逐年提升，更加有利于公司与上述原材料供应商的长期互信和深度合作，帮助公司更加深度理解上述原材料供应商所提供各类产品的技术路线、性能指标、价格趋势、应用领域及相互替换机制，为公司产品开发方案、原材料选择及采购方案、成本管控方案等奠定基础。

7、管理优势

公司一直专注于通信技术及网络设备领域，经过多年积累在研发、生产、采购、销售及质量控制方面建立了符合自身经营特点的管理模式，并通过不断改进、优化生产组织管理模式，降低单位人工成本，提高人均生产总值。公司主要产品企业级交换机具有应用场景复杂、规格型号多、端口组合类型多等特点，相应的产品开发方案、原材料组织供应方案、工艺流程实现、测试方案及执行等内容亦复杂和多变，公司一直在技术开发、员工培训、生产工艺、质量控制等方面保持持续优化和提升以满足上述产品开发和制造要求。公司在产品开发和制造服务方面已经积累了多年经验，拥有企业级网络设备制造服务商的经营管理优势。

公司经营管理团队拥有丰富的技术开发、品质管控和市场营销经验，公司控股股东、实际控制人及核心技术人员陈龙发拥有二十余年的网络设备行业经验，对于行业发展状况具有深刻理解，在管理、技术、业务拓展方面经验丰富，公司其他高级管理人员及核心技术人员亦具有多年业务经营积累，具备相当的业务板块管理优势，保证公司管理架构能够持续满足业务规模的未来扩张。

（四）公司的竞争劣势

尽管公司较早进入网络设备制造行业，但在整个电子制造服务行业中，公司现有的经营规模和营业收入仍明显偏小，资金实力也相对不足。公司所处行业属于资本和劳动双重密集型的产业，随着公司业务规模的不断增长以及与下游品牌商合作深度的不断拓展，公司需要进一步增加产能，并持续加大研发投入。公司现有经营规模与资本实力的不足可能会使公司失去一部分业务机会，从而影响公司进一步提高行业地位。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的销售情况

1、公司的产能情况

公司产品的生产流程包括以下三道主要工序：SMT 贴片、DIP 插件和组装、测试及包装。其中，SMT 与 DIP 属于行业内成熟的标准工序，核心设备为 SMT 贴片机；组装、测试及包装工序中，不同种类产品所需的测试设备有所不同。

公司的 SMT 贴片机具备柔性生产能力，可用于生产多种不同类型产品。公司按订单组织生产，根据客户订单制定并调整生产计划，将产能动态分配给不同的产品。由于不同类别、不同系列产品的贴片数量均不同，SMT 设备产能难以简单通过产品台数来衡量，公司以 SMT 设备的贴片点数来核算产能利用率。

报告期各期，公司产能情况如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期末 SMT 贴片机（台）	31	24	17	10
期末产能（万点/小时）	12.60	21.35	30.10	38.85
项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
当期加权平均产能（万点/小时） ^{注1}	12.60	21.35	26.45	34.48
当期实际产量（万点/小时） ^{注2}	11.84	20.39	25.39	28.11
产能利用率	93.97%	95.50%	95.97%	81.54%

注 1：当期加权平均自有产能=年初 SMT 设备每小时产能+当年添置的 SMT 产能（按使用月数加权）

注 2：当期实际产量=当期日平均贴片点数/18 小时。

2017 年 1-6 月，公司产能利用率较低的主要原因系随着公司产品结构的变化以及产品种类的不断增长，“多批次、小批量”的趋势愈发明显，生产过程中的换线频次增加，导致导致每小时贴片点数有所下降。随着公司订单数量的不断增加，公司的产能仍较为紧张，公司于 2017 年 8 月又新购置了 14 台贴片机。

2、主要产品的销售规模。

报告期内，公司主要产品的产量、销量及产销率情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年	
交换机	产量（台）	511,334	911,876	688,667	577,303
	销量（台）	496,345	831,513	706,855	573,818

项目		2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
	产销率	97.07%	91.19%	102.64%	99.40%
路由器及无线产品	产量（台）	1,009,039	1,718,503	1,378,225	452,231
	销量（台）	1,044,132	1,605,837	1,249,957	399,350
	产销率	103.48%	93.44%	90.69%	88.31%
接入设备	产量（台）	5,385	44,525	41,108	43,500
	销量（台）	7,107	42,452	36,984	48,464
	产销率	131.98%	95.34%	89.97%	111.41%
通信组件	产量（件）	4,847,902	10,639,857	9,849,442	9,917,433
	销量（件）	5,144,443	11,082,332	9,723,281	9,683,692
	产销率	106.17%	104.16%	98.72%	97.64%

报告期内，公司主要产品交换机、路由器及无线产品的产量和销量均呈现增长的态势，2015年、2016年公司交换机的总销量分别增长了23.18%、17.64%，路由器及无线产品的总销量分别增长了213.00%、28.47%。

3、主要产品的销售价格变动情况

报告期各年，公司主要产品的平均销售价格变动情况如下：

单位：元/台（件）

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
交换机	369.71	399.20	319.25	274.30
路由器及无线产品	91.82	128.19	149.61	198.95
接入设备	165.50	258.82	208.22	220.14
通信组件	6.37	6.81	7.96	9.13

报告期内，公司产品平均销售价格的波动主要系产品销售结构变化所致。公司产品种类较多，同一种类不同规格产品的销售价格区间较大。关于销售单价波动情况的具体分析详见“第九节 财务会计信息与管理层讨论分析”之“十二、（三）毛利及毛利率分析”。

4、公司产品的客户群体

公司产品的客户群体为国内外网络设备品牌商，产品的终端应用领域包括运营商、政府、金融、教育、能源、电力、交通、中小企业、医院等有信息化建设需求的各个行业。

（二）报告期内前五名客户销售情况

报告期内，公司对前五名客户的销售情况如下：

期间	序号	名称	营业收入 (万元)	占当期营业 收入的比例
2017年 1-6月	1	新华三技术有限公司 ^注	23,615.37	74.50%
	2	北京极科极客科技有限公司	2,392.21	7.55%
	3	美国 LEA	1,620.75	5.11%
		法国 LEA	347.86	1.10%
		小计	1,968.61	6.21%
	4	华为技术有限公司	1,145.48	3.61%
	5	杭州敦崇科技股份有限公司	637.84	2.01%
	合计			29,759.51
2016年	1	杭州华三通信技术有限公司	43,205.02	68.42%
	2	北京极科极客科技有限公司	6,462.08	10.23%
	3	华为技术有限公司	4,263.41	6.75%
	4	法国 LEA	2,120.55	3.36%
		美国 LEA	981.25	1.55%
		小计	3,101.80	4.91%
	5	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	1,758.85	2.79%
合计			58,791.16	93.10%
2015年	1	杭州华三通信技术有限公司	31,157.87	62.32%
	2	北京极科极客科技有限公司	7,179.87	14.36%
	3	华为技术有限公司	4,714.19	9.43%
	4	法国 LEA	2,357.91	4.72%
		美国 LEA	407.46	0.81%
		深圳 LEA	48.60	0.10%
		小计	2,813.97	5.63%
5	杭州敦崇科技股份有限公司	1,431.30	2.86%	
合计			47,297.20	94.60%
2014年	1	杭州华三通信技术有限公司	21,023.36	62.44%
	2	华为技术有限公司	3,680.87	10.93%
		深圳市华为安捷信电气有限公司	1,188.18	3.53%
		小计	4,869.05	14.46%
	3	法国 LEA	3,296.91	9.79%
		美国 LEA	365.80	1.09%
		深圳 LEA	25.11	0.07%
		小计	3,687.82	10.95%
	4	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	2,138.80	6.35%
5	北京映翰通网络技术股份有限公司	1,061.22	3.15%	
合计			32,780.25	97.35%

注：杭州华三通信技术有限公司于 2017 年 2 月 6 日更名为新华三技术有限公司。

公司与上述客户不存在关联关系。

报告期内，公司对新华三的销售占比分别为 62.44%、62.32%、68.42%和 74.50%，占比较高且呈上升的趋势，主要原因系：新华三为企业级网络设备行业主要参与者之一。企业级网络设备市场集中度高，华为、新华三、思科等少数几家企业占据大部分市场份额，呈现寡头垄断的市场格局。根据 IDC 统计的数据，2016Q2 至 2017Q1，新华三在国内交换机、路由器、无线产品的企业级市场的占有率分别为 32%、28.5%、28%，市场份额排名分别为第二、第二和第一。公司作为网络设备制造商，在生产规模和资金实力有限时，将资源集中服务于一到两家核心客户，符合多数电子制造服务商的共同经验。

公司与新华三建立了长期、稳定的合作关系，具体合作情况如下：

1、公司与新华三合作规模不断增长

公司于 2010 年起成为新华三的合格供应商，经过八年的商业化合作，公司与新华三的合作深度和广度方面均得到大幅提升，合作规模逐渐增长至 2016 年度的 4.32 亿元，合作领域由单一的交换机产品拓展到交换机、工业交换机、路由器、无线产品、接入设备等全系列网络设备产品，合作模式由完全 OEM 模式转型为 ODM 为主/OEM 为辅模式，成为新华三在网络设备领域主要的 ODM 制造服务商。

2、公司与新华三建立了紧密、稳定的合作关系

公司于 2010 年即通过了华三的供应商资质审核，通过不断完善和优化质量管理体系，包括研发、技术创新、生产管理、采购、质量、物流、财务等，满足华三日益严格的要求。公司与新华三合作至今已经形成了紧密的业务合作关系，成为新华三供应链的一个组成部分。

为保证合作的长期化和畅通化，新华三按月及按周检查公司质量管理体系的运作情况，提出意见并督促整改，以保证品质；双方每季度召开经营管理层会议讨论工作总结和计划，以便顺利完成下一阶段的工作。双方在业务合作过程中均投入了大量精力保证合作的顺畅，促进合作关系的稳定和持续。

3、公司与新华三的业务分工符合所处行业特点

从全球电子制造行业看，品牌商出于竞争和长期发展的需要，通常与制造服务商建立和保持稳定的合作关系，以保证其优质稳定的供应链。新供应商的审核

往往需要较长的时间，而一旦通过审核后，由于制造服务商在产品的设计、工程开发、原材料管理、生产制造、测试等各环节深度参与品牌商的供应链，品牌商更换制造服务商将影响其正常经营且成本较高。

公司作为新华三的网络设备制造服务商，向新华三提供产品设计、工程开发、生产制造、实验测试等一系列制造服务，经过多年的合作，公司在需求响应和生产服务方面具有快速、灵活的优势；而新华三的业务重心为 IT 基础架构产品及方案的设计、开发和品牌管理，为保持其自身的竞争优势亦需要具备良好的合作基础和快速响应能力的供应商为其提供制造服务。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料的采购情况

报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

主要原材料	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	采购金额 (万元)	占比	采购金额 (万元)	占比	采购金额 (万元)	占比	采购金额 (万元)	占比
芯片	10,137.99	39.43%	21,941.55	38.03%	15,781.78	35.91%	8,381.78	29.54%
电源	2,890.55	11.24%	5,739.87	9.95%	4,993.97	11.36%	3,923.79	13.83%
PCB	1,687.14	6.56%	3,721.98	6.45%	4,819.68	10.97%	2,577.19	9.08%
网络变压器	1,825.80	7.10%	4,877.70	8.45%	2,481.44	5.65%	1,665.39	5.87%
结构件	1,820.50	7.08%	3,578.15	6.20%	3,483.07	7.92%	2,257.51	7.96%
被动元器件	1,499.74	5.83%	4,262.09	7.39%	3,232.28	7.35%	2,271.29	8.01%
连接器	888.96	3.46%	1,529.12	2.65%	2,471.58	5.62%	2,500.80	8.81%
塑胶件	935.64	3.64%	1,379.67	2.39%	1,751.42	3.98%	1,071.41	3.78%
线材	513.68	2.00%	1,337.22	2.32%	1,108.25	2.52%	735.07	2.59%
其他元器件	2,278.80	8.86%	6,942.86	12.03%	1,691.97	3.85%	1,397.00	4.92%
包装材料	984.79	3.83%	1,985.29	3.44%	1,801.03	4.10%	1,271.49	4.48%
辅料	249.32	0.97%	407.13	0.71%	334.78	0.76%	318.56	1.12%
合计	25,712.90	100.00%	57,702.62	100.00%	43,951.26	100.00%	28,371.29	100.00%

（二）能源的采购情况

公司生产环节所需要的主要能源为电力，由公司向生产经营地供电局购买，报告期内电力供应稳定、充足，价格比较稳定，能满足公司生产经营需要。报告期内公司用电情况如下：

时期	用电量（万度）	金额（万元）	占当期营业成本比例
2017年1-6月	168.31	187.62	0.68%
2016年	359.62	390.82	0.71%
2015年	295.48	325.57	0.75%
2014年	260.09	290.89	0.96%

（三）报告期内前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

期间	序号	名称	采购内容	采购额（万元）	占当期采购总额的比例
2017年 1-6月	1	富威国际股份有限公司	芯片	3,294.75	12.81%
		世平国际（香港）有限公司	芯片	445.52	1.73%
		品佳股份有限公司	芯片	406.57	1.58%
		振远科技股份有限公司	芯片	164.46	0.64%
		诠鼎科技股份有限公司	芯片	26.73	0.10%
		小计 ^{注1}	-	4,338.03	16.86%
	2	文晔科技股份有限公司	芯片	1,412.26	5.49%
	3	Avago Technologies International Sales Pte Limited ^{注2}	芯片	1,378.66	5.36%
	4	中国长城科技集团股份有限公司	电源	863.82	3.36%
	5	北京安创力微电子有限公司	网络变压器	836.70	3.25%
		合计	-	8,829.47	34.32%
2016年	1	富威国际股份有限公司	芯片	7,563.70	13.11%
		世平国际（香港）有限公司	芯片	1,515.68	2.63%
		振远科技股份有限公司	芯片	518.80	0.90%
		诠鼎科技股份有限公司	芯片	87.75	0.15%
		品佳股份有限公司	芯片	35.11	0.06%
		小计	-	9,721.03	16.85%
	2	Avago Technologies International Sales Pte Limited	芯片	3,237.05	5.61%
	3	北京安创力微电子有限公司	网络变压器	2,430.22	4.21%
	4	深圳威迈斯电源有限公司	电源	1,776.97	3.08%
	5	润欣勤增科技有限公司	芯片	1,610.32	2.79%
	合计	-	18,775.59	32.54%	
2015年	1	富威国际股份有限公司	芯片	4,606.81	10.48%
		世平国际(香港)有限公司	芯片	641.65	1.46%
		振远科技股份有限公司	芯片	441.12	1.00%
		诠鼎科技股份有限公司	芯片	72.30	0.16%
		小计	-	5,761.88	13.11%

期间	序号	名称	采购内容	采购额 (万元)	占当期采购 总额的比例
	2	深圳威迈斯电源有限公司	电源	2,146.27	4.88%
	3	润欣勤增科技有限公司	芯片	2,139.60	4.87%
		上海润欣科技股份有限公司	芯片	0.44	0.00%
		小计	-	2,140.04	4.87%
	4	Broadcom International Distribution Company	芯片	1,849.77	4.21%
	5	亚硅科技（香港）有限公司	芯片	1,538.76	3.50%
	合计	-	13,436.72	30.57%	
2014年	1	富威国际股份有限公司	芯片	2,508.34	8.84%
		振远科技股份有限公司	芯片	316.17	1.11%
		世平国际(香港)有限公司	芯片	248.40	0.88%
		诠鼎科技股份有限公司	芯片	93.06	0.33%
		品佳股份有限公司	芯片	6.15	0.02%
		小计	-	3,172.11	11.18%
	2	Broadcom International Distribution Company	芯片	1,215.62	4.28%
	3	深圳威迈斯电源有限公司	电源	1,163.12	4.10%
	4	润欣勤增科技有限公司	芯片	1,106.79	3.90%
	5	惠州中京电子科技股份有限公司	PCB	1,085.16	3.82%
合计	-	7,742.80	27.28%		

注 1：上述公司均为大联大投资控股股份有限公司（3702.TW）的子公司；

注 2：系 Broadcom Limited 的子公司，Avago Technologies 2016 年收购 Broadcom Corp 后更名为 Broadcom Limited。

公司上述前五大供应商中，对富威国际股份有限公司、世平国际（香港）有限公司、品佳股份有限公司、振远科技股份有限公司、诠鼎科技股份有限公司、文晔科技股份有限公司、润欣勤增科技有限公司等境外供应商的原材料采购业务通过供应链服务外包商深圳市华富洋供应链有限公司进行，具体业务模式为：公司采购部向境外供应商以电子邮件形式下达采购订单，同时委托华富洋代为执行境外采购业务，华富洋负责接收、查验、包装、整理、仓储、装卸、商检、报关、运输公司采购的货物。境外供应商将货物运输至香港，由华富洋或其委托方接收后进行报关，然后将货物送至公司指定地点。公司向境外供应商的采购货款由华富洋直接与境外供应商结算，公司再与华富洋进行采购服务结算。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%的情况，不存在严重依赖少数供应商的情况；公司前五名供应商与公司不存在关联关系。

六、与公司业务经营相关的主要资源

（一）主要固定资产情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

类别	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成新率
机器设备	2,526.86	1,723.06	68.19%
电子设备及其他	1,753.15	1,017.27	58.03%
运输设备	205.25	78.34	38.17%
合计	4,485.26	2,818.67	62.84%

注：成新率=账面净值/账面原值

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有的主要机器设备与研发设备情况如下：

序号	名称	数量（台）	原值（万元）	成新率
1	贴片机	31	1,995.24	73.99%
2	网络测试仪	12	260.32	53.29%
3	流量测试仪	7	231.60	63.32%
4	全自动印刷机	7	122.05	50.80%
5	高加速寿命与应力筛选试验箱	1	111.11	44.50%
6	X 射线断层检查仪	1	93.69	38.50%
7	回流焊机	8	89.25	59.72%
8	射频测试仪	5	79.95	75.31%
9	自动光学检测仪	7	76.92	66.20%
10	示波器	18	69.87	72.23%
11	波峰焊机	4	52.30	41.14%
	合计	101	3,182.30	67.42%

（二）主要生产经营场所

截至本招股说明书签署日，公司无自有房屋建筑物，主要办公及生产场地均系租赁取得，具体情况如下：

序号	出租方	坐落位置	租赁面积（m ² ）	租赁用途	租赁期限	产权证号
1	深圳市亿鼎丰实业有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园三栋整栋	13,800	办公及厂房	2017.4.15 至 2023.1.31	深房地字第 5000622716 号
2	深圳市亿鼎丰实业有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰	2,760	厂房	2017.4.15 至 2023.1.31	

序号	出租方	坐落位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	产权证号
		高新产业园五栋第一层				
3	深圳市华海联能科技有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园六栋第五层C	4,200	厂房	2017.3.1 至 2019.2.28	
4	深圳市亿鼎丰实业有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园六栋第一层	3,450	厂房	2017.3.16 至 2023.1.31	

（三）无形资产

1、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 11 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	申请号	专利类型	专利权人	专利申请日	有效期
1	超小型 RJ45 接口	2012206618729	实用新型	菲菱科思	2012.12.05	十年
2	网络信号电能信号合成装置	2013202121694	实用新型	菲菱科思	2013.04.24	十年
3	基于 POE 电源的露天液晶广告牌	2015202890474	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
4	POE 智能互联的楼宇可视对讲系统	2015202878311	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
5	墙体嵌入式无线路由器	2015202890506	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
6	POE 集中供电缴费装置	2015202890718	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
7	可无线充电的 AP 面板	2015202890510	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
8	用于无线充电 AP 面板的固定装置	2015202881102	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
9	AP 面板无线自组网室内监控系统	2015202878326	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
10	多用智能 AP 面板及系统	201520288109X	实用新型	菲菱科思	2015.05.06	十年
11	具有 RJ45 弹片保护结构的机壳及具有该机壳的交换机	201621411780X	实用新型	菲菱科思	2016.12.20	十年

2、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 5 项计算机软件著作权，具体如下：

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式
1	菲菱科思	2014SR019431	菲菱科思网页自动对比软件 V1.0	未发表	原始取得
2	菲菱科思	2014SR020185	菲菱科思无线设备吞吐量测试软件 V1.0	未发表	原始取得
3	菲菱科思	2013SR067881	AP 功能测试程序 V0.1	未发表	原始取得
4	菲菱科思	2012SR131288	语音分离板 H801 系列测试软件 V1.0	2012-9-1	原始取得
5	菲菱科思	2012SR132532	智能交换机功能测试软件 V1.0	未发表	原始取得

（四）公司主要资质

截至本招股说明书签署日，公司已取得的主要资质情况如下：

序号	名称	颁发单位	证书编号	持证主体	有效期
1	高新技术企业	深圳市科技创新委员会等	GR201444200510	菲菱科思	2014.07.24 至 2017.07.23 ^注
2	海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国深圳海关	4403065819	菲菱科思	长期
3	质量管理体系认证证书	深圳市环通认证中心有限公司	UKQ1706002R4	菲菱科思	2006.01.23 至 2020.06.04
4	环境管理体系认证证书	深圳市环通认证中心有限公司	02416E2010296R2M	菲菱科思	2010.06.03 至 2018.09.14

注：截至本招股说明书签署日，该高新技术企业证书已到期，目前公司正在申请高新技术企业资格的重新认定。

七、特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权情况。

八、公司技术与研发情况

（一）公司核心技术情况

公司凭借对技术研发的高度重视和持续投入，经过多年的探索与实践积累，围绕交换机、路由器、无线 AP 等主要产品，形成了独立的核心技术体系，具体情况如下：

序号	核心技术	技术说明	应用产品	对应的专利技术
1	网口防护技术	<ul style="list-style-type: none"> 交换机、无线路由等产品对外的主要接口都是网口，因此设备对雷击、ESD 的防护能力取决与接口的防护。由于芯片本身的网口浪涌差模防护能力较弱，因此网口的防护能力成为了决定设备可靠性的重要因素。 公司采用低成本的网口防护电路：通过增加压敏电阻和 TVS，以及 PCB 布局布线上的改进，把网口的浪涌共模和差模、ESD 防护能力提升到 6KV 以上，大大降低了网口的失效率。 	交换机、路由器、无线 AP	尚未申请专利技术
2	POE 及其防护技术	<ul style="list-style-type: none"> POE 交换机和普通交换机相比，主要差异是大功率电源，以及通过网口进行直流供电。没有了变压器的隔离，对 PSE 芯片及电源的防护就非常重要，主要是雷击浪涌和 ESD。 公司采用压敏、保险丝、TVS 管组合的电路以及 PCB 走线方式的控制，可以使 PoE 网口防护能力达到 4KV 以上。 	POE 交换机	<ol style="list-style-type: none"> 用于以太网非标准 PoE 供电系统（专利申请号：2017100826443*） 具有防护电路的以太网非标准 PoE 供电系统（专利申请号：2017100826316*） PoE 供电系统新型雷击防护电路（专利申请号：2017100826335*）
3	自动化技术	<ul style="list-style-type: none"> 产品反复上下电测试，通过自主开发的控制系统，监控产品串口打印信息，对产品进行反复上下电试验，验证产品的电源上下电情况； 网口指标自动化测试夹具和脚本，完成多端口设备接口指标的快速测试； 无线研发指标的自动化测试软件，可以完成单项或全部指标的一键测试功能。 	交换机、无线 AP、无线路由器	<ol style="list-style-type: none"> 交换机自动化测试装置及测试方法（专利申请号：2016111860759*）
4	无线产测技术	<ul style="list-style-type: none"> 无线产品的射频在生产时一般需要经过校准和测试，测试程序和装备决定了无线的产测效率。 公司可以提供完善的无线 AP 和路由器解决方案，包括 Qualcomm、Mediatek、Realtek、Broadcom、Marvell 各个系列的芯片方案。研发软件针对不同芯片方案，开发了一拖四、一拖八等产测程序，形成了自主的产测软件平台，极大提高无线产测的效率。 	无线产品	<ol style="list-style-type: none"> 网络设备同频抗干扰方法及网络设备（专利申请号：2017100826405*） 天线及其制作方法（专利申请号：2017100826617*）
5	交换机软件技术	<ul style="list-style-type: none"> 公司拥有自主知识产权的交换机产品软件平台，是基于 linux 系统及厂商 SDK 建立的交换机软件系统平台，目前已支持市场主流的管理型交换机芯片，包括 Broadcom、Realtek、Marvell 等厂商的芯片。平台软件特性主要以 L2 特性为主，如 STP/RSTP/MSTP，802.1x/AAA/RADIUS，IGMP SNOOPING，QinQ、ACL、VLAN、VLAN MAPPING 等二层特性均已支持，同时还支持了静态路由等部分三层特性。 交换软件经过市场的验证，软件平台已经比较稳定，后续将逐步丰富三层特性等。 	交换机	<ol style="list-style-type: none"> 基于动态 MAC 的 VLAN 分配方法及装置（专利申请号：2016111863564*） 一种基于云方法的远程 PoE 控制及故障恢复方法和系统（专利申请号：2016111863579*）
6	热仿真技术	<ul style="list-style-type: none"> 交换产品随着端口速率、密度的提升，芯片功耗越来越高，自然散热就非常困难。因此需要在产品设计前期，需要结构、硬件配合进行热仿真分析，确定系统的散热模式、开孔设计、风道控制等。 公司已经初步建立起热仿真平台，能够对产品进行仿真分析，可以降低系统设计风险、 	交换机	<ol style="list-style-type: none"> 一种电源开关与电压调控电路（专利申请号：201710252698X*）

序号	核心技术	技术说明	应用产品	对应的专利技术
		改善系统可靠性及降低成本。		
7	设备告警设计技术	<ul style="list-style-type: none"> 设备使用对设备本身和周边环境告警的功能，是对设备及周边财物、人员的一种可靠性保证。 公司的设备告警技术是网络设备运行过程中，设备本身异常或周边环境的异常的告警通报机制，避免财物、设备、人员损失。 	工业交换机、ONU	1、一种掉电保护电路（专利申请号：2017102527094*） 2、基于电流的 ONU 光模块长发光检测装置及方法（专利申请号：2017100826439*）
8	物联网设计技术	<ul style="list-style-type: none"> 物联网多元化发展导致多种无线传输的通信方式的并存。 公司物联网设计技术是应用蓝牙、zigbee、NB IoT 等多元化的无线通信方式和现有产品进行整合。 	蓝牙模块	尚未申请专利技术

注：“对应专利技术”中带*号的为正在申请中的发明专利。

公司上述核心技术的来源均为自主研发取得，属于原始创新，应用的领域主要为交换机、路由器及无线产品。报告期内，交换机、路由器及无线产品占公司主营业务收入的比例分别为 70.50%、82.91%、86.14%和 89.17%。

（二）公司研发费用的构成及占营业收入的比例

1、研发费用的构成

报告期内，公司的研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
职工薪酬	609.18	1,116.92	944.34	734.92
能源材料	281.37	704.72	362.43	171.80
维修检测费	132.09	174.85	251.99	129.90
折旧摊销	94.63	159.67	135.43	138.36
其他	91.32	277.14	119.88	89.14
合计	1,208.60	2,433.30	1,814.08	1,264.12

2、研发费用占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
研发费用	1,208.60	2,433.30	1,814.08	1,264.12
营业收入	31,696.76	63,147.43	49,995.28	33,670.62
占营业收入的比例	3.81%	3.85%	3.63%	3.75%

（三）公司研发人员情况

截至报告期末，公司共有员工 757 人，其中研发技术人员 140 人，占公司员工总数的比例为 18.49%。目前公司核心技术人员共 3 人，分别为陈龙发、葛曙光和万圣。

葛曙光于 2016 年 9 月加入公司，并于 2017 年 5 月起担任公司的副总经理，负责公司的技术与产品研发。葛曙光的加入有利于公司研发实力的进一步增强。除此以外，最近两年公司核心技术人员未发生变动。

上述核心技术人员的简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员和公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

九、公司境外生产经营及拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，公司在境外无生产经营，亦不存在境外资产。

十、公司未来发展与规划

（一）公司未来发展战略和目标

1、公司总体发展战略

公司一直专注于通信网络设备相关领域的产品研发和制造，主要为网络设备品牌商提供交换机、路由器、无线 AP 及工业交换机等产品的开发和制造服务。未来几年，公司将充分发挥已有的与国际知名企业合作的经验和能力，不断加大研发投入和产品创新，积极拓展新的客户，并向服务器等领域延伸，利用公司在开发能力、制造平台、质量管理以及物料采购和管理方面的优势，在网络设备制造领域做专、做强、做大，并着力提升公司在硬件及软件的开发制造能力。

2、未来三年的业务发展规划

围绕上述总体发展战略，结合本次发行募集资金投资项目，在未来三至五年内，公司将经营管理工作重点放在生产制造平台建设、产品研发设计平台建设、国内外客户拓展等方面。

（1）结合本次募集资金投资项目，扩大公司产能规模，解决产能瓶颈问题，满足客户日益增长的产品需求；加强生产平台的精细化和自动化建设，不断优化工艺流程，强化品质控制，实现成本控制和高效生产。

(2) 公司将进一步加大开发和工艺优化方面的投入，根据市场需求、客户要求和网络设备产品应用技术的发展趋势，加快产品升级和新产品开发力度。公司未来重点研发和产品方向为数据中心高端交换机、whitebox 系列交换机、工业以太网系列交换机、服务器的开发，交换机软件平台开发及完善、高端无线产品系列，逐步完善公司交换机及无线产品的软件平台。

(3) 公司将加大市场营销团队和服务支持团队的建设，合理调配公司的各种资源，以巩固国内现有的市场份额，并积极参与到国际市场的竞争中，开发更多的国际大客户，承接更多的优质订单，从而扩大产品的市场影响力和知名度。

(二) 拟定上述规划所依据的假设条件

公司拟定上述业务发展计划，主要基于以下估计和假设：

1、公司所处行业及应用领域市场处于正常发展的状态下，没有出现重大的市场突变情形；

2、公司正常运营所依据国家现行法律、法规，以及产业政策无重大不利变化；

3、公司高层次管理人员和核心技术团队不会发生重大变化；

4、公司首次公开发行股票能够顺利完成，募集资金能及时到位，募集资金拟投资项目能顺利如期完成；

5、外汇市场与资本市场不会发生对公司运营产生重大不利影响的变化；

6、产品成本和销售价格处于正常变动范围，市场容量、行业技术水平、行业竞争状态处于正常发展状态；

7、无其他不可抗力因素造成的重大不利影响。

(三) 实施上述规划面临的主要困难

1、资金约束

企业级网络设备行业是典型的资金密集型产业，规模化生产、新产品开发等均需要大量的资金，尽管公司主要产品在市场中具有一定的技术优势和市场优势，但依靠自身积累仍难以在较短时期内实现规模的快速扩张，更不可能建立强大的研发、市场优势。加大银行融资除受自身条件限制之外，还将增大公司经营的压力与风险，因此急需拓展新的融资渠道。

2、人才约束

企业级网络设备是典型的智力密集型产业，公司前述规划的实施，无论是研发团队还是营销、管理团队的扩大和整体素质的提高，都离不开具有高专业性、高素质的优秀人才。公司在实施前述规划的过程中，可能因人员招募难，甚至现有人才流失等原因导致前述规划在实施过程中出现推进缓慢的情形。

（四）确保实现发展规划采用的方法和途径

1、推进制造平台的精细化建设，进一步改善成本结构及降低成本

（1）推进制造平台的精细化建设

在未来 1-2 年内不断优化工艺流程，强化品质控制，推行生产线物料 JIT 模式，实现成本控制和高效生产。同时，公司将推进生产制程自动化升级改造，实现产品生产自动化，大力推行机器人代替人工作业，降低人工成本。

（2）加强制造平台的品质控制

公司将充分发挥制造执行管理系统的信息化管理方式，确保生产制程的品质稳定，未来 1-3 年，公司将由节点式品质控制推广到全制程控制，即从元器件物料到各工段和工站的全系统的 MES 信息化品质管控体系，并实现客户端生产制程监控网络系统的即时对接和互访。

2、扩充产能满足市场需求

募集资金投资项目的实施将有利于公司解决产能瓶颈问题，扩大产品销量，增加产品种类与客户范围，提高研发实力，提升综合竞争力，巩固并提高行业地位。

3、加大研发投入，提升技术水平

公司将不断强化研发团队建设，提高产品的开发能力及新技术的预研能力，并将继续加大对硬件、软件及公共支撑平台的开发投入，为客户提供完整的解决方案，并为市场拓展做好充足的技术储备。

未来 1-3 年，公司将配合市场策略，从现有的接入级交换机，逐步升级到数据中心级、高速率、高密度交换机系列产品的开发；重点投入 whitebox 系列交换产品的开发；继续完善工业交换机系列产品和新的 PoE 技术产品，突出并加强公司在交换机领域的特色；快速跟进无线新技术产品的开发，如 802.11ax、毫米波产品、IOT 模块等；完善白牌机产品系列，包括精品消费类系列产品；同时提高软件开发能力，逐步形成交换机、路由器、无线产品一体的软件平台，为客户提供完整的

解决方案。

4、建设研发测试平台，优化研发品质管理

加强各类实验室建设，提高公司的硬件测试能力，以及硬件、软件测试用例平台、自动化平台的建设，包括 EMC 实验室、机械和环境实验室、失效分析实验室、高速仿真及测试实验室等建设，提升自动化测试技术，丰富和完善硬件、软件测试用例。梳理和完善公司研发的品质管控流程，更加有效的进行研发品质控制。

5、人力资源方面，加强梯队建设，完善激励机制

未来三年，公司将持续引进多层次的专业人才队伍，包括各类中高级专业技术人员、营销服务人员等，尤其是重点引进在相关专业领域具有技术专长的高级研发人员、营销人员及管理人员，并不定期从高等院校招聘应届毕业生，以保持员工合理的年龄结构和知识结构。通过持续加强人才梯队建设，不断优化薪资与绩效考核、员工晋升制度，形成更科学、有效的激励机制，可满足公司高速发展的需求。

6、维护与现有客户的战略合作关系，并积极发展新的客户

公司已成为新华三、华为、D-link、神州数码、星网锐捷、迈普技术、烽火通信等知名公司的合作伙伴，为其提供交换机、路由器、无线产品、通信组件、接入设备等产品的制造服务。公司将继续加强与现有客户的紧密合作，同时寻求新的合作领域，扩大合作范围；公司将拓展海外市场和海外客户，发展新的业务，优化产品结构和客户构成。

（五）公司发展规划与现有业务的关系

公司未来的发展目标是在现有业务基础之上进行规划与开展，是对现有业务的提升和补充。一方面进一步巩固现有业务，扩大生产和制造能力，形成产业规模；另一方面提升公司研发、营销实力，夯实人才、技术和产品储备，同时提升工业级网络设备产品的生产和营销能力，增加新的盈利点。

（六）关于未来发展规划的声明

本公司首次公开发行股票并上市成功后，将根据法律、法规及中国证监会相关规范性文件的要求，通过定期报告公告上述发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立自主经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有独立的生产经营场所，合法拥有与生产经营有关的厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或使用权，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立采购、生产和销售的能力，具有独立于控股股东的经营体系，各种资产权属清晰、完整。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策。公司独立在银行开设了账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务，独立进行财务决策。

（四）机构独立

公司按照《公司法》及其他相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，设置了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，已建立完善的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人

及其控制的其他企业之间不存在机构混同情形。

（五）业务独立

公司主要从事网络设备的研发、生产和销售，已建立较为完善的研发、生产、销售和售后服务体系，具有独立、完整的产、供、销业务运作系统和面向市场自主经营的能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为发行人资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，上述关于其自身独立运行情况的表述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司的主营业务为网络设备的研发、生产和销售。截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人陈龙发未控制除本公司及子公司以外的其他企业。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

1、公司控股股东、实际控制人陈龙发向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“一、本人目前除持有菲菱科思股份外，未投资其它与菲菱科思相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织，或从事其它与菲菱科思相同、类似的经营活动；本人目前在菲菱科思及其子公司深圳市云迅联通信技术有限公司中担任职务外，未在与菲菱科思经营业务相同、类似或构成竞争的任何企业任职；

二、本人依照中国法律法规被确认为菲菱科思的控股股东或实际控制人期间，将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何与菲菱科思构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与菲菱科思产品

相同、相似或可能取代菲菱科思产品的业务活动；

三、本人如从任何第三方获得的商业机会与菲菱科思经营的业务有竞争或可能竞争，则本人将立即通知菲菱科思，并将该商业机会让予菲菱科思；

四、本人承诺不利用任何方式从事影响或可能影响菲菱科思经营、发展的业务或活动。”

2、公司控股股东、实际控制人陈龙发的一致行动人高国亮、刘雪英向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“一、本人目前除持有菲菱科思股份外，未投资其它与菲菱科思相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织，或从事其它与菲菱科思相同、类似的经营活动；本人目前未在菲菱科思及其子公司深圳市云迅联通信技术有限公司中担任职务，也未在与菲菱科思经营业务相同、类似或构成竞争的任何企业任职；

二、在本人作为菲菱科思实际控制人陈龙发一致行动人/持有菲菱科思 5%以上股份期间，将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何与菲菱科思构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与菲菱科思产品相同、相似或可能取代菲菱科思产品的业务活动；

三、本人如从任何第三方获得的商业机会与菲菱科思经营的业务有竞争或可能竞争，则本人将立即通知菲菱科思，并将该商业机会让予菲菱科思；

四、本人承诺不利用任何方式从事影响或可能影响菲菱科思经营、发展的业务或活动。”

3、公司持股 5%以上的股东陈曦向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“一、本人目前除持有菲菱科思股份外，未投资其它与菲菱科思相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织，或从事其它与菲菱科思相同、类似的经营活动；本人目前未在菲菱科思及其子公司深圳市云迅联通信技术有限公司中担任职务，也未在与菲菱科思经营业务相同、类似或构成竞争的任何企业任职；

二、在本人持有菲菱科思 5%以上股份期间，将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何与菲菱科思构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与菲菱科思产品相同、相似或可能取代菲菱科思产品的业务活动；

三、本人如从任何第三方获得的商业机会与菲菱科思经营的业务有竞争或可能竞争，则本人将立即通知菲菱科思，并将该商业机会让予菲菱科思；

四、本人承诺不利用任何方式从事影响或可能影响菲菱科思经营、发展的业务或活动。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，对照公司的实际情况，截至本招股说明书签署日，本公司存在的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

关联方名称	关联关系
陈龙发	公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理，持有公司 42.39% 的股份

除本公司外，陈龙发未控制其他企业。

（二）其他持有公司 5%以上股份的股东

关联方名称	关联关系
陈曦	持有公司 26.43% 的股份
高国亮	持有公司 6.5% 的股份

（三）公司的子公司

关联方名称	关联关系
云迅联	公司全资子公司

（四）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是公司的关联方。

公司董事、监事、高级管理人员情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员和公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

（五）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员担任董事、高级管理人员或者控制、共同控制、施加重大影响的其他企业

关联方名称	关联关系
深圳市哆啦智能科技有限公司	公司股东陈曦控制并担任董事长、总经理
深圳市极致创想科技有限公司	公司股东陈曦独资设立并担任总经理、执行董事
上海劲石投资企业（有限合伙）	公司股东陈曦持有 55%权益并担任有限合伙人
深圳市长盈鑫投资有限公司	公司股东陈曦之父陈奇星控制并担任执行董事、陈曦担任总经理
新疆长盈粤富股权投资有限公司	公司股东陈曦之父陈奇星控制并担任执行董事、公司股东陈美玲担任总经理
深圳市长盈精密技术股份有限公司	公司股东陈曦之父陈奇星控制并担任董事长、公司董事舒姗之配偶胡宇龙担任副总经理兼董事会秘书
深圳市海鹏信电子股份有限公司	公司股东陈曦之父陈奇星控制并担任董事
深圳市明日粤海高分子材料有限公司	公司股东陈曦之父陈奇星担任董事长、总经理，公司股东宣润兰担任董事
北京零零无限科技有限公司	公司股东陈曦之配偶王孟秋担任董事长、总经理
深圳零零无限科技有限公司	公司股东陈曦之配偶王孟秋担任执行董事、总经理，北京零零无限科技有限公司之全资子公司
杭州零零科技有限公司	公司股东陈曦之配偶王孟秋担任执行董事，北京零零无限科技有限公司之全资子公司
深圳安培龙科技股份有限公司	公司股东高国亮担任董事
深圳市宝银兴投资有限公司	公司股东高国亮之配偶刘雪英担任总经理
深圳市中盛汇投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事邓磊持有 50%权益并担任执行事务合伙人
广东华商律师事务所	公司独立董事邓磊担任高级合伙人
方大集团股份有限公司	公司独立董事邓磊担任独立董事
武汉高德红外股份有限公司	公司独立董事邓磊担任独立董事
深圳市海明润超硬材料股份有限公司	公司独立董事邓磊担任独立董事
深圳嘉和信实业发展企业（有限合伙）	公司独立董事邓磊持有 30%权益
深圳市中磊资本管理有限公司	公司独立董事邓磊之配偶冷灵芝持有 90%股份
惠州硕贝德无线科技股份有限公司	公司独立董事孙进山担任董事
麦趣尔集团股份有限公司	公司独立董事孙进山担任独立董事
深圳瑞和建筑装饰股份有限公司	公司独立董事孙进山担任独立董事

关联方名称	关联关系
深圳劲嘉集团股份有限公司	公司独立董事孙进山担任独立董事
深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	公司独立董事孙进山担任独立董事
上海世纪元基金金属有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅持有 60%股份
上海淞润企业（集团）有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅持有 50%股份并担任执行董事
深圳市世纪海翔投资集团有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅持有 17.2719%股份并担任董事
深圳市世纪海翔创新投资有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅担任执行董事、总经理
深圳市世纪海翔金属贸易有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅担任董事
深圳市华拓资产管理有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅担任执行董事、总经理
深圳市华拓置业投资有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅持有 27.2727%股份
深圳豫盛投资发展有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅担任董事
至卓飞高线路板（深圳）有限公司	公司独立董事孙进山之配偶李梅担任董事
深圳黑瞳科技有限公司	公司独立董事孙进山之子孙逸凡持有 49.875%股份并担任执行董事、总经理
珠海知未科技有限公司	公司独立董事孙进山之子孙逸凡并担任董事
江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	公司独立董事邓燊担任合伙人及深圳分所所长
深圳市纽莱姆科技有限公司	公司独立董事邓燊担任执行董事、总经理
深圳市好万家装饰材料有限公司	公司独立董事邓燊担任董事

四、关联交易

（一）报告期内关联交易简要汇总表

单位：万元

类别	关联交易内容	关联方	2017年 1-6月	2016年	2015年	2014年
经常性 关联交易	采购原材料	深圳市长盈精密技术股份有限公司	6.82	171.03	176.35	282.10
		深圳市海鹏信电子股份有限公司	-	-	-	3.45

（二）经常性关联交易

报告期内，发行人与关联方之间的经常性关联交易为向关联方采购原材料。采购金额及占当期总采购额的比例如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
深圳市长盈精密技术股份有限公司	采购原材料	6.82	0.03%	171.03	0.30%	176.35	0.40%	282.10	0.99%
深圳市海鹏信电子股份有限公司	采购原材料	-	-	-	-	-	-	3.45	0.01%

（三）偶发性关联交易

报告期内，发行人不存在偶发性关联交易。

（四）关联方应收应付余额

报告期各期末发行人关联方往来余额如下：

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	款项性质	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
其他应收款	董事、监事、高级管理人员	备用金	12.95	20.17	17.11	13.95

报告期内，对关联方的其他应收款均为董事、监事、高级管理人员因工作需要向公司预借的备用金。

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付账款	深圳市长盈精密技术股份有限公司	6.02	101.21	102.94	212.92
应付账款	深圳市海鹏信电子有限公司	-	-	-	4.04
合计		6.02	101.21	102.94	216.96

报告期内，对关联方的应付账款均为采购原材料形成。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期公司与关联方之间的交易金额较小，交易价格参照市场价格确定，价格公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形，对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

五、报告期内比照关联交易披露的交易

公司将与以下三家供应商的交易比照关联交易进行披露：

序号	供应商名称	与本公司交易内容	与本公司关系
1	深圳市因达特电子有限公司	采购电子元器件	公司股东、监事、审计总监江安全持有该公司 4% 的股份
2	亚讯科技（香港）有限公司	采购集成电路	持有公司 2.50% 股份的股东张海燕之配偶林建明担任该公司执行董事
3	深圳市亚讯联科技有限公司	采购集成电路	持有公司 2.50% 股份的股东张海燕之配偶林建明持有该公司 70% 股份并担任执行董事、总经理

报告期内，公司向上述供应商的采购金额及占当期总采购额的比例如下：

单位：万元

单位名称	交易内容	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
深圳市因达特电子有限公司	采购原材料	94.25	0.37%	432.69	0.75%	547.52	1.25%	614.09	2.16%
亚讯科技（香港）有限公司	采购原材料	163.32	0.64%	352.36	0.61%	346.77	0.79%	269.36	0.95%
深圳市亚讯联科技有限公司	采购原材料	9.34	0.04%	8.00	0.01%	55.36	0.13%	53.82	0.19%

公司向深圳市因达特电子有限公司、亚讯科技（香港）有限公司及深圳市亚讯联科技有限公司采购的原材料价格参照市场价格确定，定价公允，交易金额占当期总采购额的比例较小且呈下降趋势，未对发行人的财务状况和经营成果造成重大影响。

六、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

自股份公司设立以来，公司对发生的关联交易按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定履行了必要的内部审批程序。

公司于 2017 年 8 月 2 日召开的第一届董事会第七次会议以及于 2017 年 8 月 18 日召开的 2017 年第三次临时股东大会，审议通过《关于确认公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月关联交易的议案》，确认报告期内的关联交易事项不存在损害公司及其他股东利益的情形。

公司独立董事对报告期内的关联交易进行了审议，并发表如下意见：“2014年1月1日至2017年6月30日期间，公司主要关联交易事项的内容和审议程序符合有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定；遵守了平等、自愿的原则，关联方按照相关规定享有其权利、履行其义务。公司关联交易定价公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及公司股东利益的情形。”

第八节 董事、监事、高级管理人员和公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。董事由公司股东提名并经股东大会选举产生，任期三年，任期届满可以连选连任，但独立董事连任不得超过两届。公司董事简历如下：

1、陈龙发：男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于合肥工业大学无线电技术专业，大学本科学历。历任安徽省安庆市无线电一厂电器分厂副厂长、深圳市明日粤海高分子材料有限公司总经理助理。1999 年 12 月至 2016 年 2 月任菲菱科思有限董事长，2000 年 10 月至 2016 年 2 月任菲菱科思有限总经理；2016 年 3 月至今任菲菱科思董事长、总经理；2015 年 7 月至今兼任云迅联执行董事、总经理。

2、庞业军：男，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于东北财经大学，大学本科学历。曾任湖南省安乡县三岔河镇政府技术员。2001 年 8 月至 2016 年 2 月历任菲菱科思有限品质经理助理、品质经理、宽带事业副总监、开发项目管理副总监、副总经理；2016 年 3 月至今任菲菱科思董事、副总经理。

3、杨继领：男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于皖西学院电子信息科学与技术专业，大学本科学历。2009 年 4 月至 2016 年 2 月历任菲菱科思有限生产主管、工程主管、研发主管、品质经理；2016 年 3 月至 2017 年 1 月任菲菱科思董事、品质经理；2017 年 2 月至今任菲菱科思董事、品质副总监。

4、舒姗：女，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于中山大学政治学与行政学专业，大学本科学历。曾任中南大学湘雅医院纪委科员，现任深圳市长盈鑫投资有限公司投资部助理；2017 年 3 月至今任菲菱科思董事。

5、邓磊：男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中南财经政法大学经济法博士。2004 年至今历任广东华商律师事务所执行合伙人、合伙人，现任广东华商律师事务所高级合伙人，兼任深圳市中盛汇投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人、方大集团（000055）独立董事、高德红外（002414）独立董事、

深圳市海明润超硬材料股份有限公司独立董事；2017年6月至今任菲菱科思独立董事。

6、邓燊：男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于上海交通大学安泰管理学院，EMBA，中国注册会计师。历任江西省九江市农垦局计财科副主任科员、深圳市金源实业股份有限公司副总经理兼财务经理和深圳中正华道会计师事务所主任会计师、奥特迅（002227）财务总监、深圳市华力特电气股份有限公司副董事长和深圳中正银合会计师事务所（普通合伙）主任会计师。2016年6月至今任江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人兼深圳分所所长；2016年3月至今任菲菱科思独立董事。

7、孙进山：男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于中共广东省委党校函授学院经济管理专业，大学本科学历，中国注册会计师。历任安徽省宿县地区财税学校教师、安徽宿州会计师事务所副所长、深圳中洲会计师事务所合伙人。现任深圳技师学院教师，兼任硕贝德（300322）董事、麦趣尔（002719）独立董事、瑞和股份（002620）独立董事、劲嘉股份（002191）独立董事、深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司独立董事。2017年3月至今任菲菱科思独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名，设监事会主席1名。职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，其余监事由公司股东提名并经股东大会选举，任期三年，任期届满可以连选连任。公司监事简历如下：

1、江安全：男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于安徽广播电视大学工业企业管理专业，大学专科学历。1999年至2016年2月历任菲菱科思有限财务经理、财务总监、审计总监；2016年3月至今任菲菱科思监事、审计总监。

2、朱行恒：女，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于深圳大学成教学院信息管理与信息系统专业，大学专科学历，助理工程师。曾任江西省山江湖技术创新有限公司绘图员。2001年至2016年2月历任菲菱科思有限商务专员、行政办公室主任、行政人事经理；2016年3月至今任菲菱科思监事、行政人事经理；2015年7月至今兼任云迅联监事。

3、彭佳佳：女，1987年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于江西城市职业学院会计电算化专业，大学专科学历。2007年至2016年2月历任菲菱科思有限仓库文员、采购成本核算文员、出纳；2016年3月至2017年1月任菲菱科思职工监事、出纳；2017年1月至今任菲菱科思职工监事、商务主管。

（三）高级管理人员

公司目前共有7名高级管理人员，简历如下：

1、陈龙发：总经理，简历详见本节“（一）董事会成员”。

2、庞业军：副总经理，简历详见本节“（一）董事会成员”。

3、葛曙光：男，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于哈尔滨工业大学机电控制及自动化专业，硕士研究生学历，中级工程师。历任深圳市桑达信息技术有限公司硬件工程师、TCL电脑科技（深圳）有限公司硬件工程师、华为技术有限公司项目经理、杭州华三通信技术有限公司产品经理、杭州敦崇科技股份有限公司董事和研发总监、浙江蓝联科技股份有限公司产品总监和副总经理。2016年9月至2017年5月任菲菱科思研发副总监，2017年5月至今任菲菱科思副总经理。

4、汪小西：男，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于安徽经济管理干部学院经济信息管理专业，大学专科学历。历任深圳市爱威电子厂PMC职员、深圳山田电器有限公司计划部系长、奥拓电子（002587）计划部工程师。2012年4月至2016年2月历任菲菱科思有限计划经理、运营总监；2016年3月至2017年5月任菲菱科思运营总监；2017年5月至今任菲菱科思副总经理、运营总监。

5、闫凤露：男，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于安徽财贸学院会计学专业，大学专科学历，中国注册会计师，中级会计师。历任安徽百姓缘大药房存货会计、深圳市信特科技有限公司财务经理、深圳市龙泽宏天会计事务所项目经理和深圳安培龙科技股份有限公司财务总监。2017年3月至今任菲菱科思财务总监。

6、万圣：男，1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于中南民族大学，工学学士。曾任展达通讯（苏州）有限公司电子工程师。2009年11月至2016年2月历任菲菱科思有限研发工程师、研发经理、研发总监；2016年3月至

今任菲菱科思研发总监。

7、王乾：男，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于安徽省体育运动学院，中专学历。2001年1月至2016年2月历任菲菱科思有限车间主管、仓库主管、采购主管、采购经理、商务总监；2016年3月至今任菲菱科思商务总监。

8、李玉：女，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于华中科技大学，法学硕士。历任深圳市长盈投资有限公司投资部经理助理、长盈精密（300115）证券法务部董事会秘书助理、和而泰（002402）公司治理与法务部董事会秘书助理、证券事务代表以及公司治理与法务部经理；2017年3月至今任菲菱科思副总经理、董事会秘书。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，其他核心人员为公司核心技术人员，包括陈龙发、葛曙光和万圣，其简历如下：

- 1、陈龙发：简历详见本节“（一）董事会成员”。
- 2、葛曙光：简历详见本节“（三）高级管理人员”。
- 3、万圣：简历详见本节“（三）高级管理人员”。

（五）董事会及监事会成员的提名与选聘情况

2016年3月10日，公司召开了股份公司创立大会暨第一次股东大会，根据公司发起人陈龙发的提名选举陈龙发、庞业军、邓燊、苏晓鹏为公司董事，根据发起人陈曦的提名选举詹伟哉为公司董事，根据发起人高国亮的提名选举蔡国庆为公司董事，根据发起人蔡国庆的提名选举杨继领为公司董事，上述选聘的七名公司董事组成公司第一届董事会，任期自股份公司设立之日起三年；根据公司发起人陈龙发、陈曦的提名，会议选举江安全、朱行恒为公司监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事彭佳佳组成公司第一届监事会，任期自股份公司设立之日起三年。

2017年3月30日，公司召开2017年第一次临时股东大会，根据陈曦、高国亮的提名，会议选举孙进山、舒姗担任公司董事，任期自股东大会决议生效之日起至第一届董事会期满。

2017年6月16日，公司召开2017年第二次临时股东大会，根据陈龙发的提名，会议选举邓磊为公司董事，任期自股东大会决议生效之日起至第一届董事会期满。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他单位兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	与公司是否存在其他关联关系
陈龙发	董事长、总经理	云迅联	执行董事、总经理	公司全资子公司
舒姗	董事	深圳市长盈鑫投资有限公司	投资部助理	否
邓磊	独立董事	广东华商律师事务所	高级合伙人	否
		深圳市中盛汇投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	否
		方大集团股份有限公司	独立董事	否
		武汉高德红外股份有限公司	独立董事	否
		深圳市海明润超硬材料股份有限公司	独立董事	否
		深圳甜蜜网络科技有限公司	监事	否
邓燊	独立董事	江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	合伙人兼深圳分所所长	否
		深圳市纽莱姆科技有限公司 ^注	执行董事、总经理	否
		深圳市好万家装饰材料有限公司	董事	否
		广西晨光投资有限公司	监事	否
孙进山	独立董事	深圳技师学院	教师	否
		惠州硕贝德无线科技股份有限公司	董事	否
		麦趣尔集团股份有限公司	独立董事	否
		深圳瑞和建筑装饰股份有限公司	独立董事	否
		深圳劲嘉集团股份有限公司	独立董事	否
		深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	独立董事	否
朱行恒	监事、行政人事经理	云迅联	监事	公司全资子公司

注：深圳市纽莱姆科技有限公司已于2013年2月吊销。

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在其他公司兼任职务。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（八）公司现任董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司保荐人及其他中介机构为本次发行提供辅导工作，在辅导期间通过召开中介机构协调会、访谈、集中授课等多种辅导方式对本公司的董事、监事、高级管理人员进行了与股票发行上市有关的法律、法规和规范性文件的培训辅导，并已通过中国证监会深圳监管局的辅导验收，所有公司董事、监事、高级管理人员均已了解股票发行上市相关法律法规，知悉上市公司及其作为上市公司董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属最近三年及一期持有公司股份的情况

（一）直接持股情况

公司现任董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属最近三年及一期直接持有公司股份的情况如下表：

股东名称	职务	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
		持股数 (万股)	持股 比例	持股数 (万股)	持股 比例	出资额 (万元)	持股 比例	出资额 (万元)	持股 比例
陈龙发	董事长、总经理	1,695.73	42.39%	1,690.40	42.26%	422.60	42.26%	430.00	43.00%
陈美玲	-	172.40	4.31%	172.40	4.31%	43.10	4.31%	-	-
舒姗	董事	80.00	2.00%	80.00	2.00%	20.00	2.00%	-	-
庞业军	董事、副总经理	21.04	0.53%	21.04	0.53%	5.26	0.53%	-	-
江安全	监事、审计总监	19.40	0.49%	19.40	0.49%	4.85	0.49%	-	-
王乾	商务总监	19.16	0.48%	19.16	0.48%	4.79	0.48%	-	-
万圣	研发总监	16.04	0.40%	16.04	0.40%	4.01	0.40%	-	-
汪小西	副总经理、运营总监	15.20	0.38%	15.20	0.38%	3.80	0.38%	-	-
陈龙应	采购经理	10.07	0.25%	10.07	0.25%	2.52	0.25%	-	-
杨继领	董事、品质副总监	8.00	0.20%	8.00	0.20%	2.00	0.20%	-	-
朱行恒	监事、行政人事经理	7.70	0.19%	7.70	0.19%	1.93	0.19%	-	-

注：陈美玲与舒姗系母女关系，陈龙发与陈龙应系兄弟关系。

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持公司股份的质押、冻结或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持公司股份不存在质押或冻结情况，亦不存在其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资的情况如下表：

姓名	发行人职务	被投资公司名称	认缴金额 (万元)	持股比例
江安全	监事、审计总监	深圳市因达特电子有限公司	3.20	4.00%

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他与发行人及其业务相关的对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司及其关联企业领取薪酬的情况

公司确定董事、监事薪酬的依据是：对于非独立董事和监事，在公司担任其他与生产经营相关职务的，领取与其职务相对应的薪酬，不在公司担任其他与生产经营相关职务的，不因其董事、监事身份而另行从公司领取报酬；对于独立董事，经 2016 年公司创立大会暨第一次股东大会审议通过，公司每名独立董事的津贴为每年 3 万元（税后）。

公司薪酬与考核委员会根据行业水平及公司经营业绩拟订公司高级管理人员及其他核心人员的薪酬制度，并由董事会审议通过。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年及一期薪酬总额占各期公司利润总额的比例分别为 9.68%、4.86%、6.39%和 5.40%。2016 年度，公

司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在本公司领取的薪酬情况如下：

序号	姓名	现任职务	2016年薪酬（税前，万元）
1	陈龙发	董事长、总经理	32.20
2	庞业军	董事、副总经理	36.88
3	杨继领	董事、品质副总监	21.83
4	舒姗	董事	-
5	邓磊	独立董事	-
6	邓燊	独立董事	3.68
7	孙进山	独立董事	-
8	江安全	监事、审计总监	26.08
9	朱行恒	监事、行政人事经理	20.00
10	彭佳佳	监事、商务主管	10.51
11	葛曙光	副总经理	16.26
12	汪小西	副总经理、运营总监	25.80
13	闫凤露	财务总监	-
14	万圣	研发总监	31.44
15	王乾	商务总监	25.61
16	李玉	副总经理、董事会秘书	-

注：公司目前独立董事津贴为3万元/年（税后），邓磊自2017年6月起担任公司独立董事，2016年未领取独立董事津贴；孙进山自2017年3月起担任公司独立董事，2016年未领取独立董事津贴；闫凤露自2017年3月起进入公司并担任财务总监，2016年未领取薪酬；李玉自2017年3月起进入公司并担任副总经理、董事会秘书，2016年未领取薪酬；葛曙光自2016年9月起进入公司并担任副总经理，2016年度仅领取3个月的薪酬。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除领取上述薪酬外，未在公司及其关联企业领取收入，也未在公司及其关联企业享受其他待遇或退休金计划等。

五、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

公司董事陈龙发、庞业军、杨继领，监事江安全、朱行恒、彭佳佳，全体高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了《劳动合同》；全体高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了《保密协议》。

截至本招股说明书签署日，上述《劳动合同》和《保密协议》均得到了有效执行。

六、董事、监事及高级管理人员最近两年变动情况

（一）发行人董事会成员变动情况

公司整体变更为股份公司前，设有董事会，共三名董事，分别为陈龙发、舒持连、高国亮，其中陈龙发为董事长。

2016年3月10日，公司创立大会暨第一次股东大会选举陈龙发、庞业军、蔡国庆、杨继领、邓燊、苏晓鹏、詹伟哉为公司董事，组成公司第一届董事会，任期三年；其中邓燊、苏晓鹏、詹伟哉为独立董事。同日，公司第一届董事会第一次会议选举陈龙发为董事长。

截至本招股说明书签署日，公司董事变动情况如下表所示：

时期	董事会成员
2014.1~2016.3	3名：陈龙发、舒持连、高国亮
2016.3~2017.3	7名：陈龙发、庞业军、蔡国庆、杨继领、邓燊、苏晓鹏、詹伟哉
2017.3~2017.5	7名：陈龙发、庞业军、杨继领、舒姗、邓燊、苏晓鹏、孙进山
2017.6~至今	7名：陈龙发、庞业军、杨继领、舒姗、邓磊、邓燊、孙进山

具体变动原因如下：

1、2017年3月2日，蔡国庆因个人原因辞去公司董事职务；同日，詹伟哉因其本人已担任五家上市公司独立董事，辞去公司独立董事职务。2017年3月30日，公司2017年第一次临时股东大会选举舒姗为董事，选举孙进山为独立董事，任期至第一届董事会期满。

2、2017年5月18日，苏晓鹏因个人原因辞去公司独立董事职务；2017年6月16日，公司2017年第二次临时股东大会选举邓磊为独立董事，任期至第一届董事会期满。

最近两年内，公司董事会成员未发生影响公司持续、稳定经营的重大变动。

（二）发行人监事会成员变动情况

公司整体变更为股份公司前，设有2名监事，分别为丁俊才、徐坚。

2016年3月10日，公司创立大会暨第一次股东大会选举江安全、朱行恒为监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事彭佳佳组成公司第一届监事会，任期三年。同日，公司第一届监事会第一次会议选举江安全为公司第一届监事会主席。

截至本招股说明书签署日，公司监事变动情况如下表所示：

时期	监事会成员
2014.1~2016.3	2名：丁俊才、徐坚
2016.3~至今	3名：江安全、朱行恒、彭佳佳

（三）发行人高级管理人员变动情况

公司整体变更为股份公司前，高级管理人员为陈龙发、庞业军、万圣、王乾和汪小西等5人。

2016年3月10日，公司第一届董事会第一次会议通过决议：聘任陈龙发为公司总经理，庞业军为公司副总经理，蔡国庆为董事会秘书，赵云乐为财务总监，万圣为研发总监，王乾为商务总监，汪小西为运营总监。

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员变动情况如下表所示：

时期	高级管理人员
2014.1~2016.3	5名：陈龙发、庞业军、万圣、王乾、汪小西
2016.3~2016.4	7名：陈龙发、庞业军、蔡国庆、赵云乐、万圣、王乾、汪小西
2016.4~2017.3	6名：陈龙发、庞业军、蔡国庆、万圣、王乾、汪小西
2017.3~2017.5	7名：陈龙发、庞业军、闫凤露、万圣、王乾、汪小西、李玉
2017.5~至今	8名：陈龙发、庞业军、葛曙光、闫凤露、万圣、王乾、汪小西、李玉

具体变动原因如下：

1、2016年4月2日，赵云乐因个人原因辞去财务总监职务；2017年3月16日，蔡国庆因个人原因辞去董事会秘书职务。2017年3月29日，公司第一届董事会第四次会议决议：聘任闫凤露为公司财务总监，李玉为公司副总经理、董事会秘书。

2、2017年5月30日，公司第一届董事会第六次会议决议：聘任葛曙光为公司副总经理，聘任汪小西为公司副总经理。

报告期内，公司主要人员陈龙发、庞业军、汪小西、万圣、王乾一直担任公司高级管理人员和核心人员，未发生变动；聘请闫凤露为财务总监、李玉为副总经理和董事会秘书、葛曙光为副总经理，目的在于引进专业人才，加强专业化的管理能力，规范公司运作。最近两年内，公司高级管理人员未发生影响公司持续、稳定经营的重大变动。

公司董事会和核心管理团队保持稳定，最近两年内董事、监事、高级管理人员没有发生重大变化，未对公司持续、稳定的经营产生影响。报告期内，公司董

事、高级管理人员的变动履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。

七、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、专门委员会制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

自股份公司设立以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《企业内部控制基本规范》和中国证监会有关法律法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会四个专门委员会，形成了以股东大会、董事会、监事会、总经理分权与制衡为特征的公司治理结构。

2016年3月10日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《公司章程》；2017年8月18日，公司2017年第三次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，《公司章程（草案）》按照《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律法规修订。

公司建立与完善了与公司治理相关的各项规章制度，主要包括：《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《累积投票制实施细则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》等，上述规章制度均符合有关上市公司治理的规范性文件要求。

截至本招股说明书签署日，公司的治理结构规范，不存在重大缺陷。股东大会、董事会、监事会规范运作，独立董事和董事会秘书勤勉尽责，不存在违法违规现象，法人治理结构不断完善。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司建立健全了股东大会制度，《公司章程》及《股东大会议事规则》对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。

截至本招股说明书签署日，公司共召开了六次股东大会（包括四次临时股东大会），历次会议的股东出席情况、会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等均符合《公司法》等法律法规和规范性文件及《公司章程》的规定；股东大会对公司董事、监事和独立董事的选举和任免、利润分配、《公司章程（草案）》及三会议事规则等其他公司治理制度的订立和修改、首次公开发行股票并在创业板上市和募集资金投向等重大事项作出了有效决议。公司历次股东大会召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2016年3月10日	创立大会暨2016年第一次股东大会
2	2016年8月30日	2016年第二次临时股东大会
3	2017年3月30日	2017年第一次临时股东大会
4	2017年4月28日	2016年度股东大会
5	2017年6月16日	2017年第二次临时股东大会
6	2017年8月18日	2017年第三次临时股东大会

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司设董事会。董事会由7名董事组成，设董事长1名，独立董事3名，董事任期三年，第一届董事会成员的任职期限为2016年3月10日至2019年3月9日。

截至本招股说明书签署日，公司董事会累计召开了七次会议，历次会议由全体董事出席，会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律法规和规范性文件及《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。公司历次董事会会议召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2016年3月10日	第一届董事会第一次会议
2	2016年8月13日	第一届董事会第二次会议
3	2017年3月14日	第一届董事会第三次会议
4	2017年3月29日	第一届董事会第四次会议
5	2017年4月6日	第一届董事会第五次会议
6	2017年5月30日	第一届董事会第六次会议
7	2017年8月2日	第一届董事会第七次会议

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 人，监事会包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事，第一届监事会成员的任职期限为 2016 年 3 月 10 日至 2019 年 3 月 9 日。

截至本招股说明书签署日，公司监事会累计召开了五次会议，历次会议由全体监事出席，会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律法规和规范性文件及《公司章程》、《监事会议事规则》的规定。公司历次监事会会议召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2016 年 3 月 10 日	第一届监事会第一次会议
2	2016 年 8 月 13 日	第一届监事会第二次会议
3	2017 年 1 月 17 日	第一届监事会第三次会议
4	2017 年 4 月 7 日	第一届监事会第四次会议
5	2017 年 8 月 2 日	第一届监事会第五次会议

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司设独立董事三名，聘任适当人员担任，其中至少包括一名会计专业人士。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是在公司连续任职时间不得超过六年。公司目前聘任邓磊、邓燊、孙进山为第一届董事会独立董事，其中邓燊、孙进山为会计专业人士，上述人员的专业能力和独立性均符合相关法律法规和《公司章程》对独立董事的任职要求。

公司的独立董事自任职以来，通过出席历次董事会会议、召集并参加董事会专门委员会、列席股东大会，及时了解公司经营管理、治理结构、内部控制等各项情况，根据有关规定发表独立意见，谨慎、勤勉、尽职、独立地履行了《公司章程》以及相关法律法规所规定的职责，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。报告期内，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度的建立及职责

根据《公司章程》的规定，公司设董事会秘书一名，公司现任董事会秘书为李玉。2016 年 3 月 10 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》。

公司设立董事会秘书以来，公司董事会秘书确保了公司股东大会和董事会会

议依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用，保证了公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

（七）专门委员会制度的建立健全及运行情况

2017年4月6日，公司第一届董事会第五次会议选举了各专门委员会委员，并审议通过了《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》和《董事会战略委员会工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司设有审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会四个专门委员会。各专门委员会的人员构成情况如下：

委员会名称	人员构成情况
审计委员会	孙进山（主任委员）、舒姗、邓熿
薪酬与考核委员会	邓熿（主任委员）、杨继领、孙进山
提名委员会	邓磊（主任委员）、陈龙发、邓熿
战略委员会	陈龙发（主任委员）、庞业军、邓磊

1、审计委员会的运行情况

审计委员会的主要职责权限为：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；（6）公司董事会授予的其他事宜。截至本招股说明书签署日，公司审计委员会共召开一次会议，运行情况良好，对公司审核关联交易、审核公司财务信息等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

2、薪酬与考核委员会的运行情况

薪酬与考核委员会的主要职责权限为：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（3）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）董事会授权的其他事宜。截至本招股说明书签署日，公司薪酬与考核委员会共召开一次会议，运行情况良好，对考核公司董事及高级管理人员的履职情况、拟定公司的薪酬制度等方面发挥了良好作用。

3、提名委员会的运行情况

提名委员会的主要职责权限为：（1）研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（2）广泛搜寻合格的董事和经理人员人选；（3）对董事候选人、经理人进行审查并提出建议；（4）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；（5）董事会授权的其它事宜。截至本招股说明书签署日，公司提名委员会共召开一次会议，运行情况良好，对事关公司未来发展的重大人员任用进行了谨慎细致的分析，对拟聘任的重大人员任职资格进行了审查，发挥了良好作用。

4、战略委员会的运行情况

战略委员会的主要职责权限为：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的实施进行检查；（6）董事会授权的其他事宜。截至本招股说明书签署日，公司战略委员会共召开一次会议，运行情况良好，对公司长期发展战略规划、重大投资融资方案及其他影响公司发展的重大事项等方面提出了积极建议，发挥了良好作用。

八、公司管理层和注册会计师对公司内部控制制度的评价

（一）公司管理层的自我评价

2017年8月2日，公司2017年第一届董事会第七次会议审议通过了《关于公司截至2017年6月30日内部控制有效期的自我评价报告》，公司管理层在该报告中发表以下意见：“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2017年6月30日在所有重大方面是有效的。”

（二）注册会计师对内控制度的评价

天健会计师出具了天健审〔2017〕3-486号《关于深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司内部控制的鉴证报告》，发表以下意见：“我们认为，菲菱科思按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2017年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

九、发行人报告期内的违法违规情况

（一）深圳市市监局实施的行政处罚

2014年，公司生产的型号为H3C S5024PV2-EI以太网交换机因电气间隙、爬电距离和绝缘穿透距离不符合要求，深圳市市监局于2015年3月11日出具了《深圳市市场监督管理局行政处罚决定书》（深市监罚字〔2015〕宝85号），没收违法所得2,380元，罚款34,560元。公司已按照前述《深圳市市场监督管理局行政处罚决定书》的要求缴纳完毕。

2014年12月4日，公司向深圳市市监局提交了《产品质量监督抽查不合格产品生产者整改报告及复查申请》，并将整改后的产品提交复检，检验结果符合要求。

2017年7月19日，深圳市市监局出具《复函》（深市监信〔2017〕1459号），认定公司上述违法违规行为不属于法律法规、规章规定的情节严重的情形。

（二）深圳市地税局实施的行政处罚

2017年4月1日，深圳市宝安区地方税务局福永税务所下发《税务行政处罚决定书（简易）》（深地税宝福永简罚[2017]11556号），认定公司未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，罚款800元。

前述处罚金额较小，公司已按时足额缴纳相应的罚款，相关行为已得到纠正，同时，公司已取得深圳市宝安区地方税务局出具的《税务违法记录证明》（深地税宝违证[2017]10001288号），确认公司在2014年1月1日至2017年6月30日期间暂未发现税务违法记录，前述处罚不构成重大违法违规行为。

除上述事项外，公司严格遵守国家有关法律法规，报告期内不存在重大违法违规行为，亦不存在被国家行政机关等相关部门重大处罚的情况。

十、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况和对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

十一、公司资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况

为了规范公司资金管理、对外投资和对外担保活动，有效控制公司的经营风险，保护公司财务安全和投资者的合法权益，公司已按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》等相关法律、法规和公司章程的相关规定，制定了相应的制度，并严格按照制度执行。

（一）资金管理制度安排及执行情况

资金管理方面，公司已在《资金管理办法》、《财务管理制度》等制度中制定了资金管理相关的制度安排，明确了资金管理的原则、范围、审批权限等，制定了详细的资金管理流程。

报告期内，公司的《资金管理办法》、《财务管理制度》等资金管理制度执行情况良好。

（二）对外投资制度安排及执行情况

对外投资方面，公司为规范投资行为，制定了《公司章程》、《对外投资管理制度》，对公司对外投资的决策范围、决策权限和程序、决策的执行及监督管理等方面作出了详尽规定。

报告期内，公司不存在违反相关法律法规或《公司章程》、《对外投资管理制度》的对外投资事项，公司的对外投资制度执行情况良好。

（三）对外担保制度安排及执行情况

对外担保方面，公司为规范对外担保行为，制定了《公司章程》、《对外担保管理制度》，对公司对外担保提供的审批、对外提供担保的执行与风险管理等方面作出了详尽的规定。

报告期内，公司不存在违反相关法律法规或《公司章程》、《对外担保管理制度》的对外担保事项，公司的对外担保制度执行情况良好。

十二、投资者权益保护情况

截至本招股说明书签署日，公司建立了以股东大会、董事会、监事会和高级管理层为核心的治理结构，并配套制定了独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书等各项工作制度。目前公司治理结构完善，能够对公司的生产经营形成有效的监督、管理，确保公司的董事、监事和高级管理人员勤勉尽责地履行相应的职责。为保障投资者尤其是中小投资者的权益，促进公司诚信自律、规范运作，公司已按照《公司法》、《证券法》、中国证监会颁布的上市公司信息披露相关规定及其他法律法规、规范性文件的规定，制订了上市后适用的《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等，对保障投资者依法享有获取公司信息、取得资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利方面作出相关的规定。公司若成功首次公开发行股票并在创业板上市，将根据中国证监会和深圳证券交易所的有关要求进一步完善和严格执行信息披露制度和投资者关系管理计划。

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

为保障投资者依法获取本公司信息的权利，公司按照中国证监会、深圳证券交易所对上市公司投资者关系管理相关制度的规定，制定了《信息披露管理制度》。公司在《信息披露管理制度》中作出以下规定：

1、信息披露的原则

公司信息披露要体现公开、公平、公正对待所有股东的原则，信息披露义务人应当同时向所有投资者真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏

2、信息披露责任人：

（1）公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是信息披露工作的最终负责人；

（2）董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，为信息披露事务工作的日常管理部门；

（3）董事会秘书可以指定专门人员协助其履行职责。在董事会秘书不能履行职责或不履行职责时，可以指定专门人员代表其行使其权利并履行其职责；

（4）公司所有信息披露文件、资料以及董事、监事、高级管理人员履行职责

的记录由董事会秘书负责保存。

2、信息披露的审批程序

（1）定期报告

① 公司财务部负责编制公司财务报表及附注，负责组织公司年度财务报告的审计工作，并及时向董事会秘书提交财务报表及附注、审计报告和其他有关财务资料；

② 公司各部门、各控股子公司、各参股公司的主要负责人或指定人员负责向董事会秘书、财务部提供编制定期报告所需要的基础文件资料或数据；

③ 董事会秘书负责组织专门人员编制完整的定期报告，并将定期报告提交公司董事会审议批准；董事会秘书应将定期报告提交公司董事、高级管理人员签署书面确认意见，同时将定期报告提交公司监事会进行审核并出具书面审核意见；

④ 董事会秘书负责根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的要求，组织对定期报告的信息披露工作，将定期报告全文及摘要在中国证监会指定的报纸和网站上公告，并将定期报告和其他相关文件送中国证监会和深圳证券交易所备案。

（2）临时报告

临时报告的编制由董事会秘书组织专门人员完成。

① 对于以董事会决议公告、监事会决议公告、股东大会决议公告的形式披露的临时报告，由董事会秘书按照《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》等相关法律法规、规范性文件的规定，在公司形成董事会决议、监事会决议、股东大会决议后披露相关公告；

② 对于非以董事会决议公告、监事会决议公告、股东大会决议公告的形式披露的临时报告，董事会秘书应履行以下审批手续后方可公开披露：

A、以董事会名义发布的临时公告应提交董事长审核签字；

B、以监事会名义发布的临时公告应提交监事会召集人审核签字。

（二）完善股东投票机制

为保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《累积投票制实施细则》等规章制度中作出以下规定：

1、选举公司董事、监事采取累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、法定事项采取网络投票方式召开股东大会

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。公司召开股东大会，除现场会议投票外，应当向股东提供股东大会网络投票服务。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等相关规定，公司完善了上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关条款，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、报告期的股利分配情况以及发行后的股利分配政策”。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的公司财务数据，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所审计的财务报告。投资者如需详细了解本公司财务状况、经营成果、现金流量及会计政策的情况，请阅读本招股说明书备查文件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务信息。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

1、资产负债表-资产

单位：元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：				
货币资金	40,473,412.22	41,904,483.48	62,060,030.89	16,415,550.53
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	151,340.00
应收票据	214,737.06	5,526,845.59	-	-
应收账款	88,600,528.01	95,323,955.65	49,529,178.30	43,000,508.54
预付款项	198,387.64	508,733.32	252,024.97	290,623.77
其他应收款	1,983,529.54	803,231.58	913,822.40	730,166.40
存货	182,184,009.02	183,821,800.87	119,000,404.21	83,814,122.48
其他流动资产	4,013,858.02	-	-	220,008.59
流动资产合计	317,668,461.51	327,889,050.49	231,755,460.77	144,622,320.31
非流动资产：				
固定资产	28,186,653.33	24,439,096.87	18,201,132.28	19,815,757.08
无形资产	2,721,712.77	2,807,380.54	178,398.45	207,524.49
长期待摊费用	1,691,011.56	-	-	-
递延所得税资产	924,714.51	980,308.50	594,915.77	519,907.50
其他非流动资产	1,737,368.58	214,500.00	206,750.00	-
非流动资产合计	35,261,460.75	28,441,285.91	19,181,196.50	20,543,189.07
资产总计	352,929,922.26	356,330,336.40	250,936,657.27	165,165,509.38

2、资产负债表-负债与权益

单位：元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债：				
应付账款	194,381,299.11	213,879,367.97	143,879,805.12	92,083,343.41
预收款项	136,719.00	534,686.70	253,467.80	2,478,509.12
应付职工薪酬	4,360,687.70	6,821,452.00	4,884,368.65	3,742,803.65
应交税费	2,538,799.46	2,576,815.33	3,980,994.31	693,961.30
其他应付款	537,340.55	309,374.11	82,393.86	58,919.30
流动负债合计	201,954,845.82	224,121,696.11	153,081,029.74	99,057,536.78
非流动负债：				
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	201,954,845.82	224,121,696.11	153,081,029.74	99,057,536.78
所有者权益：				
股本	40,000,000.00	40,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	57,868,209.86	57,868,209.86	-	-
盈余公积	3,434,691.99	3,434,691.99	5,062,898.47	5,062,898.47
未分配利润	49,672,174.59	30,905,738.44	82,792,729.06	51,045,074.13
归属于母公司所有者权益合计	150,975,076.44	132,208,640.29	97,855,627.53	66,107,972.60
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	150,975,076.44	132,208,640.29	97,855,627.53	66,107,972.60
负债和所有者权益总计	352,929,922.26	356,330,336.40	250,936,657.27	165,165,509.38

（二）合并利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	316,967,600.56	631,474,291.19	499,952,786.94	336,706,171.79
减：营业成本	273,866,723.93	548,439,523.70	435,096,637.71	301,174,974.91
税金及附加	2,360,752.69	1,288,057.74	1,073,284.73	232,118.89
销售费用	3,188,756.52	5,215,866.94	4,453,195.56	3,594,157.02
管理费用	16,796,772.35	32,688,019.73	24,165,916.27	18,276,507.13
财务费用	-171,207.24	2,806,599.22	-1,154,483.89	-1,025,262.47
资产减值损失	-217,394.14	3,066,406.13	635,015.21	1,248,852.81
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	82,460.00	43,400.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-55,416.22	4,550.70
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
其他收益	400,000.00	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	21,543,196.45	37,969,817.73	35,710,265.13	13,252,774.20
加：营业外收入	3,133.86	1,595,941.91	643,783.41	347,032.89
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	258,800.92	417,937.38	121,569.90	142,000.00
其中：非流动资产处置损失	77,479.44	191,882.25	71,418.91	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	21,287,529.39	39,147,822.26	36,232,478.64	13,457,807.09
减：所得税费用	2,521,093.24	4,794,809.50	4,484,823.71	1,531,056.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	18,766,436.15	34,353,012.76	31,747,654.93	11,926,750.78
归属于母公司所有者的净利润	18,766,436.15	34,353,012.76	31,747,654.93	11,926,750.78
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	18,766,436.15	34,353,012.76	31,747,654.93	11,926,750.78
归属于母公司所有者的综合收益总额	18,766,436.15	34,353,012.76	31,747,654.93	
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
七、每股收益				
（一）基本每股收益 （元/股）	0.47	0.86	-	-
（二）稀释每股收益 （元/股）	0.47	0.86	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2017年1-6月	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	358,371,152.71	663,563,061.91	561,623,526.34	389,386,465.05
收到的税费返还	-	-	191,291.09	5,285,558.69
收到的其他与经营活动有关的现金	678,238.52	1,745,605.38	573,910.21	38,791.11
经营活动现金流入小计	359,049,391.23	665,308,667.29	562,388,727.64	394,710,814.85
购买商品、接受劳务支付的现金	307,496,969.36	598,194,041.33	459,026,727.65	332,980,638.68
支付给职工以及为职工支付的现金	26,734,194.82	48,158,698.68	39,601,649.90	34,523,038.71
支付的各项税费	8,699,299.00	16,344,974.38	9,010,460.92	1,514,239.31
支付的其他与经营活动有关的现金	7,225,800.02	10,389,911.03	7,957,386.08	4,360,490.76
经营活动现金流出小计	350,156,263.20	673,087,625.42	515,596,224.55	373,378,407.46
经营活动产生的现金流量净额	8,893,128.03	-7,778,958.13	46,792,503.09	21,332,407.39
二、投资活动产生的现金流量				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收到的现金净额	1,500.00	13,000.00	-	-
收回投资所收到的现金	-	-	178,383.78	-
取得投资受益所收到的现金	-	-	-	4,550.70
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,500.00	13,000.00	178,383.78	4,550.70
购买子公司支付的现金	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	10,213,807.00	13,401,800.65	1,730,305.71	6,459,088.37

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
投资所支付的现金	-	-	-	-
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	10,213,807.00	13,401,800.65	1,730,305.71	6,459,088.37
投资活动产生的现金流量净额	-10,212,307.00	-13,388,800.65	-1,551,921.93	-6,454,537.67
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资所收到现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	5,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-	5,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-5,000,000.00
四、汇率变动对现金的影响额	-111,892.29	1,012,211.37	403,899.20	256,715.81
五、现金及现金等价物净增加额	-1,431,071.26	-20,155,547.41	45,644,480.36	10,134,585.53
加：年初现金及现金等价物余额	41,904,483.48	62,060,030.89	16,415,550.53	6,280,965.00
六、年末现金及现金等价物余额	40,473,412.22	41,904,483.48	62,060,030.89	16,415,550.53

二、审计意见类型

天健会计师对公司2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日和2017年6月30日的合并及母公司资产负债表，2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，出具了天健审（2017）3-485号《审计报告》，发表了标准无保留的审计意见。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

公司主要从事网络设备的研发、生产和销售，主要产品为交换机、路由器、无线产品等网络设备。网络设备行业的发展状况、公司产品技术的先进性、品质及性价比、公司的市场开拓以及客户服务能力是影响公司收入的主要因素。

公司产品的生产成本主要包括直接材料、人工工资及制造费用。报告期内，直接材料占主营业务成本的比例分别为 90.43%、92.53%、92.57%及 93.99%，是产品成本的主要构成，因此原材料价格的波动对公司产品成本影响较大。

报告期内，公司期间费用主要为管理费用，管理费用占期间费用的比例分别为 87.68%、87.99%、80.29%及 84.77%，保持相对稳定。其中，研发费用、职工薪酬占管理费用的比重较大，研发投入的增加、员工工资水平的提升将对公司费用产生较大影响。

除上述因素会对公司的利润产生重要影响外，税收优惠政策、政府补助等也会对公司的利润水平产生一定的影响。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业状况及自身业务特点，本公司营业收入、营业收入增长率、主营业务毛利率是对公司具有核心意义的财务指标，其变动情况对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期各期，公司营业收入保持增长，分别为 33,670.62 万元、49,995.28 万元、63,147.43 万元和 31,696.76 万元。2015 年度、2016 年度营业收入同比增长分别为 48.48%、26.31%，得益于公司在产品和服务方面建立起来的优势，公司主营业务持续增长，发展良好，具备较强的市场竞争力；同时，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 10.40%、12.61%、12.85%和 12.92%，表明公司具备稳定、良好的盈利能力。

从报告期内上述关键指标的分析中，能够看出公司目前经营状况良好、盈利

能力较强，具备较强的市场竞争力。

四、公司主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等相关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历1月1日起至12月31日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为2014年1月1日起至2017年6月30日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以12个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（九）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类

别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外

的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

① 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- A、债务人发生严重财务困难；
- B、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- C、公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- E、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- F、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

② 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

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。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其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；若其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。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

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
合并范围内关联往来组合	不计提坏账准备

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含,下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量

现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、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，包括原材料、发出商品、在产品、库存商品、包装物、低值易耗品等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财

务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

① 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为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处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

① 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

② 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的

差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十三）固定资产

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

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	平均年限法	5-10	5.00-10.00	19.00-9.00
运输设备	平均年限法	3-10	5.00-10.00	31.67-9.00
电子设备及其他	平均年限法	3-5	5.00-10.00	31.67-18.00

（十四）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十五）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。

（十六）无形资产

1、无形资产包括软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
软件	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。

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十七）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十八）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十九）职工薪酬

- 1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。
- 2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

- 3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

① 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

② 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定

受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③ 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十一）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：① 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；② 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③ 收入的金额能够可靠地计量；④ 相关的经济利益很可能流入；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用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

公司主要销售交换机、路由器及无线产品、通信组件、接入设备等产品。

（1）一般模式

国内销售收入确认原则：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，双方进行验收对账后确认收入实现。

出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。

（2）VMI 模式

公司按照客户要求，在指定时间、将指定数量的指定货物，送到客户指定的仓库。当客户按照需要提取公司产品时，确定商品所有权转移的完成，公司根据

合同约定的时间对领用部分的数量、单价和客户进行核对，双方验收对账无误后，公司确认销售收入。

（二十二）政府补助

1、2017年1-6月

（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按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

2、2014年-2016年

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十三）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债

确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十四）租赁

经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

五、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	6%、11%、17%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	根据相关税法规定计算的应纳税所得额	15%、25%

报告期内，公司及子公司企业所得税税率如下：

纳税主体名称	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
本公司	15%	15%	15%	15%
云迅联	25%	25%	25%	-

（二）税收优惠及批文

根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号：GR201444200510，该证书发证日期为2014年7月24日，有效期为三年)，本公司被认定为高新技术企业。根据深圳市宝安区地方税务局福永税务分局签发的《税务事项通知书》，本公司自2014年1月1日至2016年12月31日享受15.00%的企业所得税优惠税率。

公司目前已申请高新技术企业重新认定，根据国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告，企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按15%的税率预缴，在年底前仍未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴相应期间的税款。公司预计高新技术企业资格认定通过的可能性较大，故公司2017年1-6月暂按15%的税率计提企业所得税。

六、分部信息

报告期公司不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理要求、内部报告制度等确定经营分部，因此，公司不存在需披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

七、经注册会计师鉴证的非经常性损益表

天健会计师对本公司报告期非经常性损益明细表进行了鉴证，出具了天健审（2017）3-488号《关于深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》。公司报告期内非经常性损益的具体内容及金额如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-7.75	-19.19	-7.14	-
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）	40.00	130.59	38.16	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	2.70	4.80
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-17.82	6.40	21.20	20.50
非经常性损益小计	14.43	117.80	54.93	25.30
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	4.88	17.67	8.24	3.14
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	9.55	100.13	46.69	22.15

八、报告期主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率（倍）	1.57	1.46	1.51	1.46
速动比率（倍）	0.67	0.64	0.74	0.61
资产负债率（母公司）	57.78%	62.90%	61.00%	59.97%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.77	3.31	2.45	1.65
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	1.80%	2.12%	0.18%	0.31%
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次/年）	3.27	8.28	10.26	7.38
存货周转率（次/年）	1.48	3.59	4.24	3.62

息税折旧摊销前利润（万元）	2,368.65	4,252.82	3,905.91	1,676.67
归属发行人股东的净利润（万元）	1,876.64	3,435.30	3,174.77	1,192.68
归属发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,867.10	3,335.17	3,128.08	1,170.52
利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.22	-0.19	1.17	0.53
每股净现金流量（元/股）	-0.04	-0.50	1.14	0.25

注：由于公司在报告期内未发生利息支出，故上表中未计算利息保障倍数；发行人 2016 年整体变更为股份有限公司，总股本折合 4,000 万股。为使财务指标具有可比性，上表中 2014 年、2015 年每股净资产、每股经营活动产生的现金流量净额和每股净现金流量指标均采用发行人 2016 年末总股本计算。

上述财务指标的计算方法如下：

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（母公司） = 母公司负债总额 / 母公司资产总额

归属于发行人股东的每股净资产 = 归属于发行人股东的期末净资产 / 期末股本总额

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例 = 无形资产（土地使用权除外） / 期末净资产

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销额 + 长期待摊费用摊销额

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / 利息支出

每股经营活动产生的现金流量净额 = 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 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末股本总额

（二）加权平均净资产收益率和每股收益指标

按照中国证监会公告[2010]2 号《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）所载之计算公式，公司报告期内的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	所属期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	13.25%	0.47	0.47
	2016年度	29.86%	0.86	0.86
	2015年度	38.73%	-	-
	2014年度	18.67%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2017年1-6月	13.19%	0.47	0.47
	2016年度	28.99%	0.83	0.83
	2015年度	38.16%	-	-
	2014年度	18.32%	-	-

注：净资产收益率和每股收益的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、盈利预测报告

本公司未制作盈利预测报告。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）承诺事项

至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大承诺事项。

（四）其他重大事项

截止本招股说明书签署之日，公司无需要披露的其他重要事项。

十一、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	31,331.31	98.85%	62,430.45	98.86%	49,776.45	99.56%	33,596.49	99.78%
其他业务收入	365.45	1.15%	716.98	1.14%	218.83	0.44%	74.13	0.22%
合计	31,696.76	100.00%	63,147.43	100.00%	49,995.28	100.00%	33,670.62	100.00%

公司主营业务突出，报告期各期主营业务收入占营业收入的比例均超过 98%，其他业务收入主要为技术开发服务费收入及少量材料销售等，占公司营业收入比重较小。

2、主营业务收入分析

（1）按产品构成分析

报告期内，公司按产品类型划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交换机	18,350.54	58.57%	33,193.64	53.17%	22,566.30	45.34%	15,740.03	46.85%
路由器及无线产品	9,587.56	30.60%	20,585.44	32.97%	18,701.09	37.57%	7,944.88	23.65%
通信组件	3,275.59	10.45%	7,552.61	12.10%	7,738.98	15.55%	8,844.70	26.33%
接入设备	117.62	0.38%	1,098.76	1.76%	770.08	1.55%	1,066.87	3.18%
合计	31,331.31	100.00%	62,430.45	100.00%	49,776.45	100.00%	33,596.49	100.00%

公司营业收入主要来源于交换机、路由器及无线产品，其销售收入占主营业务收入的比例从2014年度的70.50%提升到2017年1-6月的89.17%，报告期内呈逐年上升趋势。交换机是公司未来业务发展的重点产品之一，其销售收入占主营业务收入的比例从2014年度的46.85%提升至2017年1-6月的58.57%，报告期内呈上升趋势。

（2）按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	29,362.70	93.72%	59,328.66	95.03%	47,011.08	94.44%	29,933.78	89.10%
境外	1,968.61	6.28%	3,101.79	4.97%	2,765.37	5.56%	3,662.71	10.90%
合计	31,331.31	100.00%	62,430.45	100.00%	49,776.45	100.00%	33,596.49	100.00%

公司产品以内销为主，报告期内内销金额占主营业务收入的比例分别为89.10%、94.44%、95.03%及93.72%。

（3）主营业务收入增长原因分析

报告期各期，公司主营业务收入分别为33,596.49万元、49,776.45万元、62,430.45万元及31,331.31万元。其中，2015年度、2016年度主营业务收入分别较上年增长48.16%、25.42%，报告期内公司主营业务收入保持快速增长，主要原

因如下：

① 行业发展迅速，市场需求较大

从全球市场来看，随着通信、计算、应用、存储、安防等各类信息技术应用和网络的融合，网络日益成为承载企业组织核心业务的平台，而网络基础架构及网络设备运行的安全、稳定、高效直接关系到企业核心业务的顺利开展。在此背景下，网络设备市场在全球巨大的需求下获得了持续增长。

从国内市场来看，云计算、大数据、社交网络、物联网等信息技术的应用给我国的网络设备行业带来了新的发展机会。政府鼓励和支持网络及信息技术产业的发展，并通过一系列的产业政策推动互联网企业发展，加快各行业如金融、教育、医疗、电力能源等行业的信息化建设，加快网络设备升级换代，奠定了国内网络设备市场的持续需求趋势。此外，国内移动互联网的迅速发展，从基础的社交通讯、搜索查询、新闻浏览、游戏娱乐，到网络购物、网络金融、网上支付，再到教育、医疗、交通等公共服务的互联网化，带动移动互联网流量逐年高速增长，增加了对网络设备等互联网基础架构设施的需求。

国内外网络设备市场的迅速发展为公司销售收入持续增长提供了较大的发展空间。

② 客户较为稳定，现有主要客户需求不断增加，同时公司积极开拓新客户

公司经过多年发展，积累了一定的客户资源，与行业内知名网络设备品牌商如新华三、华为等均建立了良好、稳定的合作关系。公司通过了上述客户严格的资质认证体系，在历年合作过程中能及时了解其需求，为重点客户提供现场服务和支持，提升客户满意度。公司提供的高质量产品及服务有利于增强客户粘性，品牌商出于保证产品品质和维持稳定供货周期的考虑，除非发生严重的产品质量问题，一般不会轻易更换供应商。

报告期内，受益于公司主要客户业务规模的不断扩大，公司营业收入也随之持续增长。

公司积极发展新客户，近年来先后与新格林耐特、敦崇科技、极科极客等重要客户建立起了战略合作关系。上述客户的快速发展也带动了公司销售收入的增长。

③ 持续的研发投入，全面提升产品的市场竞争力

产品的市场竞争力来源于公司的技术实力和研发投入。2012年以来，公司加大了在产品的设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试等方面的投入，ODM模式实现的销售收入占比逐年提高，使得公司与客户之间业务合作关系及相互依存关系也更加紧密，同时也对公司的研发能力提出了更高要求。

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司研发费用分别为1,264.12万元、1,814.08万元、2,433.30万元及1,208.60万元，呈逐年增长的趋势。截至2017年6月30日，公司研发技术人员为140人，占员工总数的18.49%。公司长期致力于技术创新、软硬件开发平台建设，支持新产品研发，使公司能够不断对产品进行升级或开发出新产品以满足客户的更高需求，从而带动销售收入的增长。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
主营业务成本	27,282.48	54,406.48	43,497.77	30,102.98
其他业务成本	104.19	437.47	11.89	14.52
合计	27,386.67	54,843.95	43,509.66	30,117.50

报告期内，公司营业成本构成以主营业务成本为主，各期间占比分别为99.95%、99.97%、99.20%及99.62%。

1、主营业务成本分产品构成

报告期各期，公司主营业务成本分产品构成明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交换机	16,071.40	58.91%	29,463.45	54.15%	20,116.62	46.25%	14,448.22	48.00%
路由器及无线产品	8,538.91	31.30%	18,161.53	33.38%	16,307.76	37.49%	7,080.24	23.52%
通信组件	2,566.26	9.41%	5,835.40	10.73%	6,426.76	14.77%	7,638.18	25.37%
接入设备	105.92	0.39%	946.09	1.74%	646.64	1.49%	936.34	3.11%
合计	27,282.48	100.00%	54,406.48	100.00%	43,497.77	100.00%	30,102.98	100.00%

交换机、路由器及无线产品是公司的主要产品及收入来源，在主营业务成本中占比亦较高，报告期各期其销售成本占主营业务成本的比例分别为71.52%、

83.74%、87.54%及 90.21%。报告期内，公司各产品主营业务成本与主营业务收入的变动趋势一致。

2、主营业务成本分项目构成

报告期各期内，公司主营业务成本分项目构成明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	25,644.14	93.99%	50,363.54	92.57%	40,249.29	92.53%	27,221.01	90.43%
直接人工	944.13	3.46%	2,288.51	4.21%	2,024.58	4.65%	1,881.15	6.25%
制造费用	694.20	2.54%	1,754.42	3.22%	1,223.90	2.81%	1,000.82	3.32%
合计	27,282.48	100.00%	54,406.48	100.00%	43,497.77	100.00%	30,102.98	100.00%

公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，直接材料成本所占比重较高，符合公司所处行业特征。主营业务成本具体构成情况的分析如下：

（1）直接材料成本

公司生产产品所需的主要直接材料包括芯片、电源、PCB。报告期各期，直接材料占主营业务成本的比重分别为 90.43%、92.53%、92.57%及 93.99%，直接材料成本占比较高且呈上升趋势，主要原因系报告期内公司不断加大研发投入研发新产品，并积极对原有产品进行技术升级，新开发产品及升级后的产品如万兆交换机、三层管理交换机、POE 交换机、工业交换机等，技术更先进、功能更强大，材料成本也会相应增加。

（2）直接人工成本

直接人工成本主要为生产人员的薪酬，包括为生产相关人员支付的工资、奖金等。报告期各期，公司直接人工成本金额分别为 1,881.15 万元、2,024.58 万元、2,288.51 万元及 944.13 万元，直接人工占主营业务成本的比重分别为 6.25%、4.65%、4.21%及 3.46%。一方面，公司通过产品升级换代，提升了单位产品价值量；另一方面，随着公司不断优化生产工艺、购置更先进的生产设备，生产效率提高，在生产规模持续扩大的情况下，单位人工被摊薄，导致直接人工占比逐渐下降。

（3）制造费用

公司制造费用主要包括生产车间相关人员薪酬、生产厂房租赁费、固定资产折旧等。报告期各期，制造费用金额分别为 1,000.82 万元、1,223.90 万元、1,754.42

万元及 694.20 万元，制造费用占主营业务成本的比重分别为 3.32%、2.81%、3.22% 及 2.54%，呈稳中有降的趋势，主要由于随着生产经营规模的扩大，规模效应得以体现，摊薄了固定成本所致。

3、主要原材料采购情况

公司采购的原材料品种、类型和规格较多，主要原材料包括芯片、电源、PCB 等，报告期内公司主要原材料的采购情况具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、（一）主要原材料的采购情况”。

4、主要能源采购情况

公司生产所需主要能源为电力。报告期内，公司用电情况具体参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、（二）能源的采购情况”。

（三）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利及毛利率情况

报告期内，公司主营业务毛利情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利 (万元)	占比	毛利 (万元)	占比	毛利 (万元)	占比	毛利 (万元)	占比
交换机	2,279.15	56.29%	3,730.19	46.49%	2,449.68	39.02%	1,291.81	36.98%
路由器及无线产品	1,048.65	25.90%	2,423.92	30.21%	2,393.33	38.12%	864.65	24.75%
通信组件	709.33	17.52%	1,717.20	21.40%	1,312.23	20.90%	1,206.52	34.54%
接入设备	11.70	0.29%	152.67	1.90%	123.44	1.97%	130.53	3.74%
主营业务	4,048.83	100.00%	8,023.98	100.00%	6,278.67	100.00%	3,493.51	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于交换机、路由器及无线产品，其毛利占公司主营业务毛利呈上升趋势，从 2014 年度的 61.73% 上升至 2017 年上半年的 82.19%。

报告期内，公司各产品毛利率及毛利率贡献情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献
交换机	12.42%	7.27%	11.24%	5.97%	10.86%	4.92%	8.21%	3.85%
路由器及无线产品	10.94%	3.35%	11.77%	3.88%	12.80%	4.81%	10.88%	2.57%
通信组件	21.66%	2.26%	22.74%	2.75%	16.96%	2.64%	13.64%	3.59%
接入设备	9.95%	0.04%	13.89%	0.24%	16.03%	0.25%	12.23%	0.39%
主营业务	12.92%	12.92%	12.85%	12.85%	12.61%	12.61%	10.40%	10.40%

注：某产品毛利率贡献=该产品销售收入占主营业务收入比例*该产品毛利率

公司交换机产品在报告期内销售收入占比及毛利率持续上升，销售收入占比分别为46.85%、45.34%、53.17%及58.57%，毛利率分别为8.21%、10.86%、11.24%及12.42%，其毛利率贡献从2014年度的3.85%上升到2017年上半年的7.27%，是公司主营业务毛利率上升的主要原因。

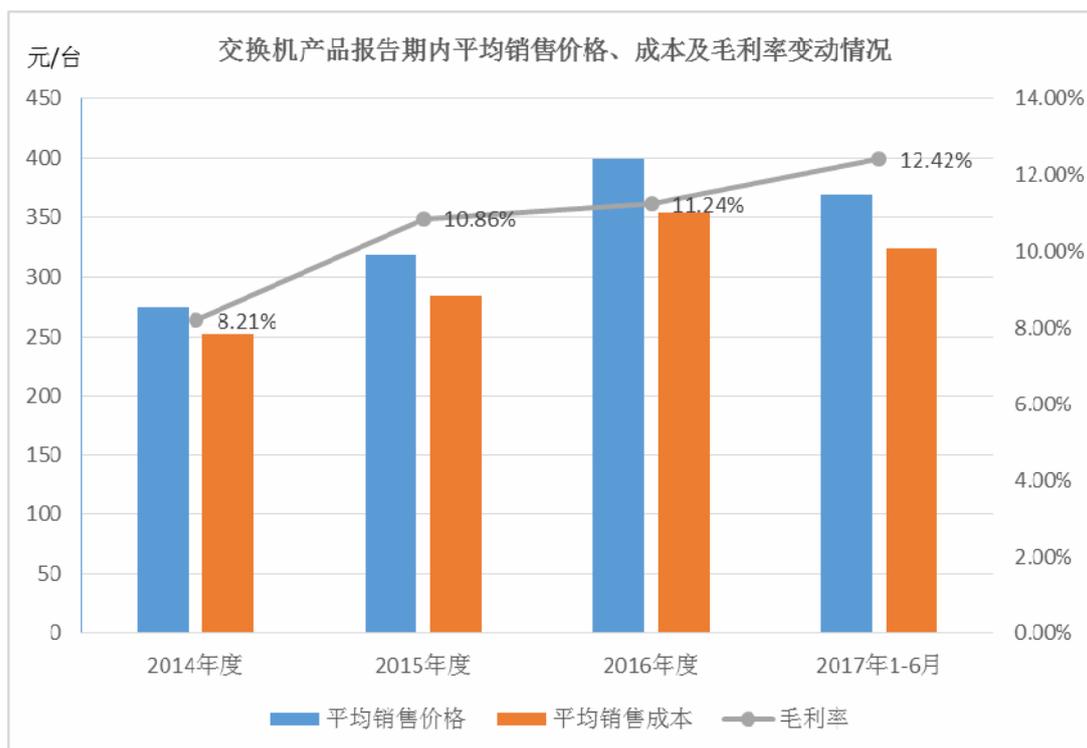
2、主要产品毛利率分析

（1）交换机

报告期各期，交换机产品毛利率分别为8.21%、10.86%、11.24%及12.42%。

报告期内，公司交换机产品的平均销售价格及成本如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量（台）	496,345	-	831,513	17.64%	706,855	23.18%	573,818
平均销售价格（元/台）	369.71	-7.39%	399.20	25.04%	319.25	16.39%	274.30
平均销售成本（元/台）	323.79	-8.62%	354.34	24.51%	284.59	13.03%	251.79
其中：直接材料	306.77	-8.15%	333.99	24.95%	267.30	16.28%	229.87
直接人工	9.91	-13.12%	11.40	6.76%	10.68	-25.53%	14.34
制造费用	7.12	-20.31%	8.94	35.13%	6.61	-12.72%	7.58
毛利率	12.42%		11.24%		10.86%		8.21%



公司的交换机产品在报告期内毛利率逐步上升，2014年度至2016年度平均售价及成本呈上升趋势，2017年上半年平均售价及成本略有下降。

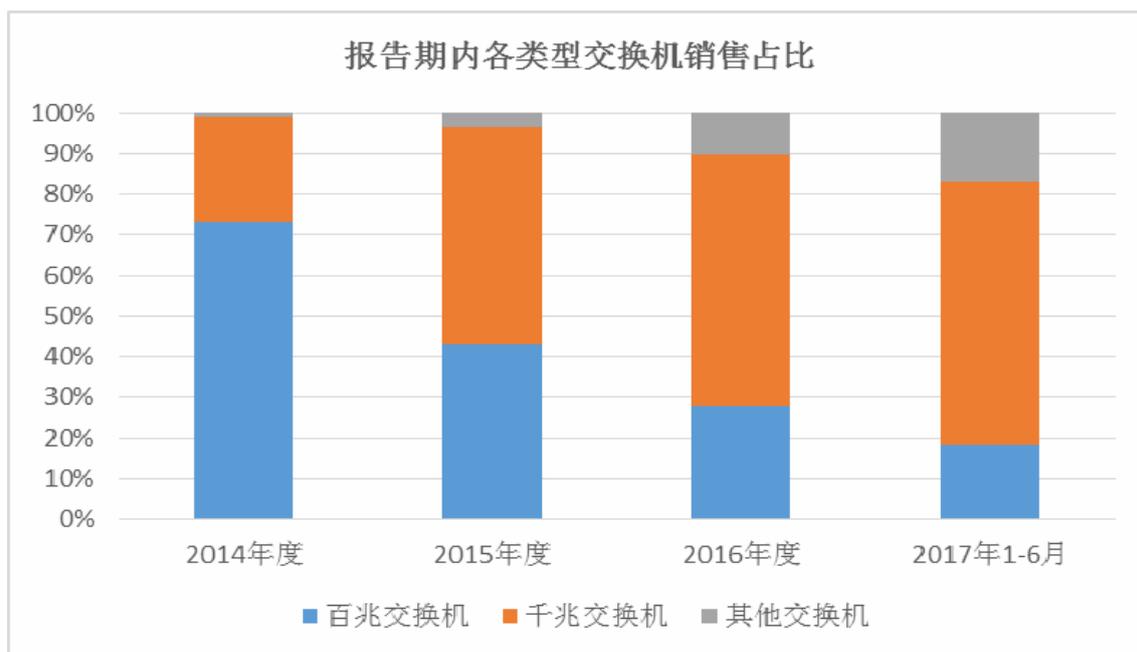
公司主要为网络设备品牌商提供产品制造服务，产品的销售价格是在考虑直接材料成本的基础上，结合产品的技术含量、工艺复杂程度、订单数量等因素确定。交换机产品售价与产品类型有关，端口速率、管理层数、端口密度综合影响产品售价。在其他因素相同的情况下，端口速率越高、管理层数越多或端口密度越大的产品售价越高。产品的直接材料成本变动与售价的变动幅度差异不大，但直接人工及制造费用与生产效率及生产规模相关，其与售价的变动幅度通常不一致，导致了报告期各期间内毛利率的变化。

报告期各期，交换机产品按端口速率分类的销售结构如下：

单位：万元

产品类型	2017年1-6月			2016年度		
	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率
百兆交换机	3,349.18	18.25%	10.36%	9,207.47	27.74%	12.31%
千兆交换机	11,893.31	64.81%	12.39%	20,570.42	61.97%	9.83%
其他交换机	3,108.06	16.94%	14.77%	3,415.75	10.29%	16.83%
合计	18,350.54	100.00%	12.42%	33,193.64	100.00%	11.24%

产品类型	2015 年度			2014 年度		
	销售金额	销售占比	毛利率	销售金额	销售占比	毛利率
百兆交换机	9,741.28	43.17%	9.53%	11,489.20	72.99%	7.78%
千兆交换机	12,042.28	53.36%	11.55%	4,105.83	26.09%	9.27%
其他交换机	782.74	3.47%	16.63%	145.00	0.92%	11.70%
合计	22,566.30	100.00%	10.86%	15,740.03	100.00%	8.21%



报告期内，公司交换机产品销售规模不断扩大。由于技术的更新和升级，百兆交换机产品销售收入占比逐年下降，其占交换机产品的收入比重由2014年度的72.99%降至2017年上半年的18.25%，而千兆交换机产品及万兆交换机、工业交换机等其他交换机产品销售收入占比逐年提升。由于千兆交换机对研发实力及工艺的要求整体上较百兆交换机更高，因此其毛利率相对更高，因此随着千兆交换机产品在交换机产品中的收入占比不断提高，交换机产品整体毛利率也呈上升趋势。

百兆交换机和千兆交换机在各年间毛利率波动原因分析如下：

① 百兆交换机

报告期各期，百兆交换机单位平均销售价格、成本及毛利率情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量（台）	122,667	-	351,552	-12.80%	403,165	-13.18%	464,382
平均销售价格（元/台）	273.03	4.25%	261.91	8.40%	241.62	-2.34%	247.41
平均销售成本（元/台）	244.75	6.57%	229.66	5.07%	218.59	-4.19%	228.15
毛利率	10.36%		12.31%		9.53%		7.78%

2015年，百兆交换机单位平均售价与上年相比降低了2.34%，单位平均成本降低了4.19%，致使毛利率增加了1.75个百分点，主要原因是：单位平均售价的降低主要系售价相对较低的无管理型号产品销售占比提升，导致整体销售均价略有下降；单位平均成本的降低一方面受无管理型交换机原材料成本相对较低影响，另一方面公司生产工艺和流程的改进提高及更先进的生产设备投入使用，使得人工效率有了较大提高，单位产品的人工成本和制造费用也有所下降。

2016年，随着产品更新与升级，无管理型交换机在百兆交换机中的销售占比降低，单价较高的管理型交换机在百兆交换机中的销售占比提高，导致当年单位产品平均售价较2015年上升8.40%，虽然原材料成本会随着产品升级换代相应提高，但人工成本及制造费用并未与产品售价同比上升，单位产品成本上升幅度为5.07%，致使当年毛利率较上年上升2.78个百分点。

2017年上半年，管理型交换机产品在百兆交换机中的销售占比较2016年进一步提高，导致产品单位售价及成本均有所上升。随着百兆交换机产品整体产销量的降低，规模效应有所降低，当期产品生产成本的上升幅度高于产品售价的上升，使得当期毛利率较2016年下降1.96个百分点。

② 千兆交换机

报告期各期，千兆交换机单位平均销售价格、成本及毛利率情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量（台）	274,259	-	421,064	59.41%	264,140	167.46%	98,759
平均销售价格（元/台）	433.65	-11.23%	488.53	7.16%	455.91	9.66%	415.74
平均销售成本（元/台）	379.94	-13.75%	440.52	9.24%	403.25	6.91%	377.20
毛利率	12.39%		9.83%		11.55%		9.27%

2015 年受千兆交换机产品结构的影响，价格相对较高的管理型交换机销售收入占比较高，当年交换机产品单位平均售价提高了 9.66%，但由于生产工艺的改进及自动化水平的提升，人工成本及制造费用在产品成本中占比降低，单位成本较 2014 年仅提高了 6.91%，导致当年毛利率较上年提高 2.28 个百分点。

2016 年公司管理型交换机销售占比进一步提高，因此平均销售价格及成本均较 2015 年上升。千兆交换机为 2016 年的市场增长较快产品且未来市场规模将持续增长，市场竞争较为激烈，公司为获取更多的市场份额采取降价策略，未按照产品成本变动幅度同步调整产品售价，导致当年千兆交换机整体毛利率降低了 1.72 个百分点。

2017 年 1-6 月，无管理型交换机的收入占千兆交换机的收入比重提高，其平均售价低于管理型交换机，当期单位平均售价及成本均有一定幅度的下降。随着公司千兆交换机产品产销规模不断扩大，千兆交换机的市场竞争力得到巩固，在产业链的谈判能力得到提升，同型号产品价格变动较小。随着生产流程和工艺的进一步优化，生产效率得到提高，单位人工成本和制造费用的下降使公司单位成本降幅高于售价的降幅，因此 2017 年上半年毛利率较 2016 年提高了 2.56 个百分点。

综上所述，毛利率较高的产品销售占比的提升及生产效率的提升导致人工成本、制造费用的降低是公司交换机产品在报告期内毛利率不断提升的主要原因。

（2）路由器及无线产品

报告期内，公司路由器及无线产品的平均销售价格及成本如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
销量（台）	1,044,132	-	1,608,717	28.70%	1,249,957	213.00%	399,350
平均销售价格（元/台）	91.82	-28.37%	128.19	-14.32%	149.61	-24.80%	198.95
平均销售成本（元/台）	81.78	-27.69%	113.10	-13.31%	130.47	-26.41%	177.29
其中：直接材料	76.06	-25.72%	102.40	-14.48%	119.73	-24.23%	158.03
直接人工	3.26	-45.42%	5.97	-11.01%	6.70	-46.80%	12.60
制造费用	2.46	-45.67%	4.53	12.39%	4.03	-39.52%	6.66
毛利率	10.94%		11.77%		12.80%		10.88%

公司路由器及无线产品报告期内平均售价及成本呈现持续下降的趋势，主要原因如下：① 公司为网络设备品牌商提供产品制造服务，报告期内根据客户的订单情况，产品结构发生了相应变化：与企业级路由器及无线产品相比，消费级产品价格相对较低，报告期各期消费级产品销售占当期路由器及无线产品收入的比例分别为 0.03%、38.99%、39.38%及 53.24%，销售占比逐年提高；② 路由器及无线产品市场竞争激烈，各品牌厂商为了抢占市场不断推出性价比更高的新产品，以迎合消费者需求，因此同类产品销售价格报告期内呈降低趋势。

路由器及无线产品 2015 年度毛利率较 2014 年度提高约 2 个百分点，主要原因系单位产品直接人工成本及制造费用的降低。2014 年末公司新建了一条高速贴片生产线并于 2015 年安装调试完毕投入使用，且公司持续进行研发投入，生产工艺水平不断提高，导致生产效率得到提升，单位人工产出明显上升。2015 年度路由器及无线产品销量较上年大幅提高，从 2014 年度的 39.93 万台提升至 2015 年度的 125 万台，单位产品售价及直接材料成本基本保持同比例降低，但单位产品分摊的直接人工、制造费用成本较上年分别降低约 46.80%及 39.52%，带动毛利率从 2014 年的 10.88%提升至 12.80%。

2016 年及 2017 年上半年，受无线路由器市场竞争进一步加剧影响，终端产品售价持续降低，2016 年公司路由器及无线产品平均售价较上年下降 14.32%，生产成本降幅为 13.31%，2017 年上半年路由器及无线产品平均售价较 2016 年下降 28.37%，生产成本降幅为 27.69%，公司产品售价下降幅度高于生产成本的降幅，导致毛利率降低。

（3）通信组件

通信组件主要包括分纤盒、语音分离器、保安单元等产品，主要应用于运营商宽带接入等领域。报告期各期的毛利率分别为 13.64%、16.96%、22.74%及 21.66%。公司通信组件产品主要客户为华为和 LEA，其销售收入合计占通信组件产品收入的 95%以上。

2015 年度毛利率较 2014 年度提升约 3.3 个百分点，主要系产品生产成本降低所致。公司当年销售的产品以原有产品型号为主，平均售价较上年下降约 13%，由于生产效率的提升，产品单位产品人工及制造费用下降较多，导致平均销售成本降低约 16%，因而毛利率得到提升。

2016 年度毛利率的提升主要受产品销售结构的影响。2016 年公司销售给 LEA 10 款新品，上述新型号产品性能更好，售价相对较高，平均毛利率达 29.76%，带动当年毛利率升至 22.74%。

2017 年上半年毛利率与 2016 年度相比变化较小，主要系来自 LEA 的订单毛利率有所回落所致。

（4）接入设备

公司生产的接入设备主要包括 ONU、EOC 头端和 EOC 终端，主要应用于家庭宽带等消费级市场。报告期各期，接入设备毛利率分别为 12.23%、16.03%、13.89% 及 9.95%，波动相对较大，主要由于接入设备产品客户数量及销售金额均较少，总体毛利率受单个订单影响较大。2015 年生产效率的提高使得公司单位产品人工成本及制造费用较低，导致当年毛利率较高。

3、同行业可比公司毛利率对比分析

公司主要从事网络设备的研发、生产和销售，以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器、无线产品、通信组件、接入设备等产品的制造服务，因而选取了与其产品类型、业务模式相同或相近的 2 家上市公司及 1 家拟上市公司进行比较分析。可比上市公司主营业务情况如下：

序号	公司名称	公司简称	主营业务
1	深圳市共进电子股份有限公司 (603118.SH)	共进股份	宽带通信终端设备的研发、生产和销售，主要以 ODM 模式为国内外的通信设备提供商和电信运营商提供宽带通信终端的设计和和生产服务。
2	深圳市卓翼科技股份有限公司 (002369.SZ)	卓翼科技	网络通讯、消费电子、智能终端类产品的研发、制造与销售，主要以“ODM/EMS 模式”为国内外的品牌渠道商提供网络通讯类和消费电子类产品的合约制造服务。
3	上海剑桥科技股份有限公司	剑桥科技	基于合作模式（主要为 JDM 和 ODM 模式）进行家庭、企业及工业应用类 ICT 终端领域产品的研发、生产和销售，主要产品包括电信宽带终端、无线网络设备、智能家庭网关、工业物联网产品与解决方案四大类。

报告期内，公司与同行业可比上市公司主营业务毛利率对比如下：

公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
共进股份	11.95%	15.49%	13.54%	14.92%
卓翼科技	5.75%	9.84%	5.40%	7.78%
剑桥科技	17.58%	16.33%	13.84%	14.78%

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
平均值	11.76%	13.89%	10.93%	12.49%
菲菱科思	12.92%	12.85%	12.61%	10.40%

数据来源：wind 及巨潮资讯网

报告期内，公司主营业务毛利率保持稳定，与同行业平均水平相当，高于卓翼科技，低于共进股份及剑桥科技。

4、主要产品销售单价、主要原材料采购价格变动对公司利润的敏感性分析

以公司 2016 年度的经营业绩为基础，假定公司产品的平均销售价格、原材料价格分别变动 1%，对公司主营业务毛利和利润总额的敏感性分析如下：

项目	产品售价或原材料价格变动幅度		
	-1%	0	1%
销售价格变动导致的主营业务毛利变动	-7.78%	-	7.78%
销售价格变动导致的利润总额变动	-15.95%	-	15.95%
原材料价格变动导致的主营业务毛利变动	6.28%	-	-6.28%
原材料价格变动导致的利润总额变动	12.86%	-	-12.86%

根据上表，假设其他因素不变，公司盈利能力对产品销售价格相对更敏感，产品价格上升 1%，主营业务毛利及利润总额分别上升 7.78%和 15.95%；公司盈利能力对原材料价格变动的敏感性略低，原材料价格上升 1%会导致主营业务毛利和利润总额分别下降 6.28%和 12.86%。

（四）期间费用分析

报告期各期，公司各项期间费用及其占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	318.88	16.09%	521.59	12.81%	445.32	16.21%	359.42	17.24%
管理费用	1,679.68	84.77%	3,268.80	80.29%	2,416.59	87.99%	1,827.65	87.68%
财务费用	-17.12	-0.86%	280.66	6.89%	-115.45	-4.20%	-102.53	-4.92%
合计	1,981.43	100.00%	4,071.05	100.00%	2,746.46	100.00%	2,084.54	100.00%

报告期各期，公司期间费用分别为 2,084.54 万元、2,746.46 万元、4,071.05 万

元及 1,981.43 万元，占当期营业收入的比重分别为 6.19%、5.49%、6.45%及 6.25%。
具体分析如下：

1、销售费用

公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬及福利	166.59	52.24%	287.81	55.18%	249.20	55.96%	196.82	54.76%
差旅招待费	66.77	20.94%	76.35	14.64%	76.04	17.08%	52.88	14.71%
运费	40.48	12.69%	72.76	13.95%	39.62	8.90%	40.79	11.35%
售后费用	20.49	6.43%	47.36	9.08%	42.50	9.54%	33.00	9.18%
汽车费用	10.75	3.37%	20.07	3.85%	23.26	5.22%	21.59	6.01%
其他	13.80	4.33%	17.24	3.30%	14.71	3.30%	14.34	3.99%
合计	318.88	100.00%	521.59	100.00%	445.32	100.00%	359.42	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由工资薪酬及福利、差旅招待费及运费构成，上述三项费用合计占销售费用总额的比例分别为 80.82%、81.94%、83.77%和 85.87%。销售费用的增长由于收入规模不断扩大所致。

报告期内，公司与可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
共进股份	1.48%	1.75%	2.08%	2.01%
卓翼科技	1.93%	2.11%	1.57%	1.58%
剑桥科技	1.69%	1.67%	1.07%	1.13%
平均值	1.70%	1.84%	1.58%	1.57%
菲菱科思	1.01%	0.83%	0.89%	1.07%

数据来源：wind 及巨潮资讯网

公司销售费用率在同行业中处于较低水平，主要由公司客户结构和销售模式决定的，具体原因如下：① 报告期内，公司客户相对集中，前五大客户销售占比分别为 97.35%、94.60%、93.10%及 93.88%，公司与主要客户均建立了长期稳定的合作关系，因此客户维护成本较低，差旅及业务招待等费用支出较少；② 公司主要客户的货物交付地均位于深圳市，货物运输半径较小，运输费用支出较少；③ 与同行业可比公司相比，公司在业务宣传推广等方面的支出较少。

2、管理费用

公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研究开发费	1,208.60	71.95%	2,433.30	74.44%	1,814.08	75.07%	1,264.12	69.17%
工资薪酬及福利	275.35	16.39%	573.45	17.54%	431.54	17.86%	348.85	19.09%
办公通讯费	37.11	2.21%	48.87	1.50%	39.09	1.62%	50.57	2.77%
租赁费	47.11	2.80%	32.96	1.01%	29.25	1.21%	25.86	1.41%
中介机构费	42.64	2.54%	89.61	2.74%	18.60	0.77%	-	-
折旧及摊销	21.80	1.30%	21.28	0.65%	20.82	0.86%	21.42	1.17%
差旅招待费	15.19	0.90%	27.80	0.85%	25.75	1.07%	30.39	1.66%
其它	31.88	1.90%	41.53	1.27%	37.46	1.55%	86.43	4.73%
合计	1,679.68	100.00%	3,268.80	100.00%	2,416.59	100.00%	1,827.65	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 1,827.65 万元、2,416.59 万元、3,268.80 万元及 1,679.68 万元，占营业收入的比重分别为 5.43%、4.83%、5.18%及 5.30%。公司管理费用主要由研发费用、管理人员的工资及福利、其他日常管理费用组成。

为提升技术水平、拓宽现有技术应用领域和提高产品竞争力，报告期内公司持续加大研发投入及扩充研发团队，研发费用支出上升较快。公司研发费用主要由研发人员薪酬及材料费构成，均为费用化研发支出。

报告期内，公司与可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
共进股份	6.65%	8.61%	6.82%	7.70%
卓翼科技	7.32%	6.80%	4.20%	3.22%
剑桥科技	12.49%	11.56%	7.37%	7.19%
平均值	8.82%	8.99%	6.13%	6.04%
菲菱科思	5.30%	5.18%	4.83%	5.43%

数据来源：wind 及巨潮资讯网

报告期内，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，主要原因系上述可比公司研发费用投入较高。公司与可比公司的研发费用占收入的比重如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
共进股份	4.23%	5.05%	4.06%	5.19%
卓翼科技	3.47%	3.40%	2.05%	1.63%
剑桥科技	9.77%	8.74%	4.55%	4.47%
平均值	5.82%	5.73%	3.55%	3.76%
菲菱科思	3.81%	3.85%	3.63%	3.75%

3、财务费用

公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息支出	-	-	-	-
减：利息收入	-5.03	-17.69	-5.53	-3.79
汇兑损益	-15.00	293.37	-114.62	-102.74
手续费	2.91	4.98	4.70	4.01
合计	-17.12	280.66	-115.45	-102.53

报告期各期，公司财务费用分别为-102.53万元、-115.45万元、280.66万元及-17.12万元，占同期营业收入的比例分别为-0.30%、-0.23%、0.44%、及-0.05%，保持在较低水平，主要由于公司无银行借款，财务费用主要为汇兑损益及支付给银行的手续费。

（六）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失为应收账款、其他应收款及存货计提的跌价准备，具体明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
坏账准备	-21.74	287.52	51.60	5.82
存货跌价损失	-	19.12	11.90	119.06
合计	-21.74	306.64	63.50	124.89

2016年度坏账准备计提金额为287.52万元，主要由于当年末应收账款余额较上年末增加4,817.28万元，按账龄计提了足额坏账准备。

（七）其他收益

报告期内，公司其他收益系政府补助，具体构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
政府补助	40.00	-	-	-
合计	40.00	-	-	-

2017年1-6月公司收到的政府补助具体为深圳市南山区经济促进局拨付的深圳市工业稳增长奖励款项10.00万元和深圳市宝安区科技创新局拨付的“年产400万套-菲菱科思智能家居通信系统产业化”项目奖励款项30.00万元，均为与收益相关的政府补助，且与公司日常经营活动相关，因此计入其他收益核算。

（八）营业外收支

1、营业外收入

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
罚款收入	-	3.58	11.35	-
无法支付款项	0.31	25.42	14.87	34.70
政府补助	-	130.59	38.16	-
合计	0.31	159.59	64.38	34.70

公司营业外收入主要为政府补助。罚款收入为公司对供应商因其提供的产品和服务未达到公司要求的标准进行处罚取得的收入。

2015年度及2016年度，公司收到的政府补助均为与收益相关的政府补助，明细如下：

（1）2015年度

- ① 深圳市宝安区科技创新局拨付的高新企业认定补助100,000.00元；
- ② 深圳市经济贸易和信息化委员会拨付的进口贴息91,600.00元；
- ③ 深圳市中小企业服务署拨付的2015年专项资金190,000.00元。

（2）2016年度

- ① 深圳市科技创新委员会发放的科技创新50,000.00元；
- ② 深圳市社会保险基金管理局拨付的稳岗补贴87,504.48元；
- ③ 深圳市经济贸易和信息化委员会拨付的进口贴息168,400.00元；

④ 深圳市经济贸易和信息化委员会拨付的深圳市重点工业企业扩产增效奖励款 1,000,000.00 元。

2、营业外支出

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损失合计	7.75	19.19	7.14	-
其中：固定资产处置损失	7.75	19.19	7.14	-
罚款支出	18.13	5.23	5.02	14.20
支付以前核销的应付账款	-	17.38	-	-
合计	25.88	41.79	12.16	14.20

报告期内，公司营业外支出金额分别为 14.20 万元、12.16 万元、41.79 万元及 25.88 万元。2014-2016 年度罚款支出主要为因公司向客户提供的服务过程中未达到客户标准被客户处罚产生的支出。2017 年上半年的罚款支出系深圳市宝安区地方税务局对公司征收的城建税及教育费附加滞纳金 18.05 万元和 0.08 万元罚款。

（八）报告期内主要税种纳税情况

1、主要税种的税款缴纳情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
增值税	422.33	918.73	551.75	9.48
企业所得税	211.84	584.25	243.74	110.77
合计	634.17	1,502.98	795.49	120.25

2014 年度公司实际抵扣的进项税额较多，当年缴纳的增值税金额为 9.48 万元。

2、企业所得税与会计利润的关系

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利润总额	2,128.75	3,914.78	3,623.25	1,345.78
按母公司税率计算的所得税费用	319.31	587.22	543.49	201.87
调整以前期间所得税的影响	-	28.52	-	-
不可抵扣的成	6.57	7.13	17.40	4.31

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
本、费用和损失的影响				
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-0.03	-0.09	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1.31	7.29	2.21	1.17
研发费加计扣除的税额影响	-75.05	-150.58	-114.62	-54.24
所得税费用	252.11	479.48	448.48	153.11

3、报告期内税收政策的变化及对公司的影响

公司在2014年被认定为高新技术企业，2014年1月1日至2016年12月31日期间内享受高新技术企业所得税税收优惠政策，按15%的税率缴纳企业所得税。公司目前已申请高新技术企业重新认定。

公司的税收政策未发生重大变化，未因重大税收政策的调整对公司的经营产生不利影响。

（九）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的的风险因素包括但不限于：客户集中的风险、市场竞争的风险、劳动力成本上升的风险、主要原材料价格波动的风险、厂房租赁风险、产品质量风险、人才流失的风险、产品结构变化导致毛利率下降的风险、公司业务规模扩张带来的管理风险、存货规模较高的风险、VMI结算模式下的风险、募集资金投资项目的风险、税收优惠政策变化的风险及净资产收益率下降的风险等，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行了分析。

截至本招股说明书签署日，公司不存在以下对持续盈利能力产生重大不利影响的因素：

1、公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

2、公司的行业地位或公司所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并

对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

3、公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

4、公司近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

5、公司近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

6、其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

经核查，保荐机构认为：公司所处行业发展前景良好，公司具备良好的持续盈利能力。

十二、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成及其变化情况

报告期内，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	31,766.85	90.01%	32,788.91	92.02%	23,175.55	92.36%	14,462.23	87.56%
非流动资产	3,526.15	9.99%	2,844.13	7.98%	1,918.12	7.64%	2,054.32	12.44%
合计	35,292.99	100.00%	35,633.03	100.00%	25,093.67	100.00%	16,516.55	100.00%

报告期内公司资产以流动资产为主，流动资产金额分别为 14,462.23 万元、23,175.55 万元、32,788.91 万元及 31,766.85 万元，占总资产的比例分别为 87.56%、92.36%、92.02%及 90.01%，资产结构与公司所处行业及自身生产经营特点相符。公司正处于成长阶段，为满足经营规模的快速扩张的营运资金需求及研发投入，公司在报告期内尽量减少长期资金的占用，主要生产经营场所以租赁方式取得，因此固定资产投资相对较少。

报告期各期末，公司总资产分别为 16,516.55 万元、25,093.67 万元、35,633.03 万元及 35,292.99 万元，呈逐年上升趋势，与公司近年来业务发展规模的不断扩大相匹配。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	4,047.34	12.74%	4,190.45	12.78%	6,206.00	26.78%	1,641.56	11.35%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-	15.13	0.10%
应收票据	21.47	0.07%	552.68	1.69%	-	-	-	-
应收账款	8,860.05	27.89%	9,532.40	29.07%	4,952.92	21.37%	4,300.05	29.73%
预付款项	19.84	0.06%	50.87	0.16%	25.20	0.11%	29.06	0.20%
其他应收款	198.35	0.62%	80.32	0.24%	91.38	0.39%	73.02	0.50%
存货	18,218.40	57.35%	18,382.18	56.06%	11,900.04	51.35%	8,381.41	57.95%
其他流动资产	401.39	1.26%	-	-	-	-	22.00	0.15%
合计	31,766.85	100.00%	32,788.91	100.00%	23,175.55	100.00%	14,462.23	100.00%

公司作为典型的网络设备制造服务商，经营活动主要包括采购、生产、销售等环节。流动资产构成主要为存货、应收账款及货币资金。报告期各期末，货币资金、应收账款及存货合计占流动资产的比例分别为 99.03%、99.50%、97.91%及 97.98%。

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	7.05	0.17%	0.17	0.00%	1.41	0.02%	1.53	0.09%
银行存款	4,040.29	99.83%	4,190.28	100.00%	6,204.60	99.98%	1,625.47	99.02%
其他货币资金	-	-	-	-	-	-	14.56	0.89%
合计	4,047.34	100.00%	4,190.45	100.00%	6,206.00	100.00%	1,641.56	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,641.56 万元、6,206.00 万元、4,190.45 万元及 4,047.34 万元，2015 年末货币资金余额较 2014 年末增加 4,564.45 万元，主要原因系当年销售回款较多，经营活动产生的净现金流量增加；2016 年末，货币

资金余额较上年末减少 2,015.55 万元，主要由于公司为满足订单生产需要，加大了原材料采购，当期支付给供应商的货款增加较多；2017 年 6 月末货币资金余额较上年末减少 143.11 万元。

（2）应收票据

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	11.47	552.68	-	-
商业承兑汇票	10.00	-	-	-
合计	21.47	552.68	-	-

2016 年，公司销售规模不断扩大，采取票据结算货款方式增加，主要为银行承兑汇票。

截至报告期末，公司不存在因出票人无力履约而将应收票据转为应收账款的情形，应收票据余额中无应收关联方的票据。

（3）应收账款

① 应收账款余额及变动分析

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款账面余额	9,333.02	10,035.85	5,218.57	4,527.59
减：坏账准备	472.97	503.45	265.65	227.54
应收账款净额	8,860.05	9,532.40	4,952.92	4,300.05
应收账款净额占流动资产的比例	27.89%	29.07%	21.37%	29.73%
应收账款账面余额增长率	-7.00%	92.31%	15.26%	-1.42%
应收账款账面余额占营业收入比例	29.44%	15.89%	10.44%	13.45%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 4,527.59 万元、5,128.57 万元、10,035.85 万元及 9,333.02 万元，随着营业收入的持续增长，应收账款期末余额增幅较大。

报告期各期末应收账款净额占流动资产的比例分别为 29.73%、21.37%、29.07% 及 27.89%，公司客户基本能按照信用期付款。公司的主要客户为行业内知名企业，在初始合作时，公司根据客户的业务量、行业地位、具体合作模式等因素协商确定信用期，该信用期确定后，后续合作过程中一般不会调整，公司给予主要客户

的信用期通常为 30-90 天不等，因此各期末的应收账款余额多为该期最后一个季度销售形成。2015 年末应收账款占流动资产的比例低于其他各期末，主要为公司第四季度销售产品形成的应收账款账期较短，回款情况较好。2016 年末应收账款余额较上年末增加 4,817.28 万元，对应增加的应收账款大部分处于信用期内。

② 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	9,307.75	99.73%	10,002.63	99.67%	5,145.71	98.60%	4,524.78	99.94%
1-2 年	-	0.00%	33.21	0.33%	72.83	1.40%	1.68	0.04%
2-3 年	25.27	0.27%	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	0.03	0.00%	1.13	0.03%
合计	9,333.02	100.00%	10,035.85	100.00%	5,218.57	100.00%	4,527.59	100.00%

报告期各期末，公司 98%以上的应收账款账龄均在一年以内，账龄结构较为合理。报告期内，公司按照坏账计提政策，根据谨慎性原则对全部应收账款按账龄分析法足额计提了坏账准备。

③ 报告期各期末应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	账龄	关联方关系
2017 年 6 月 30 日	新华三技术有限公司[注]	4,680.91	50.15%	1 年以内	非关联方
	北京极科极客科技有限公司	1,136.26	12.17%	1 年以内	非关联方
	杭州敦崇科技股份有限公司	917.25	9.83%	1 年以内	非关联方
	LEA NETWORKS LLC	873.72	9.36%	1 年以内	非关联方
	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	424.09	4.54%	1 年以内	非关联方
	合计	8,032.22	86.06%		
2016 年 12 月 31 日	杭州华三通信技术有限公司	5,368.60	53.49%	1 年以内	非关联方
	华为技术有限公司	965.36	9.62%	1 年以内	非关联方
	北京极科极客科技有限公司	879.28	8.76%	1 年以内	非关联方
	杭州敦崇科技股份有限公司	870.43	8.67%	1 年以内	非关联方
	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	621.29	6.19%	1 年以内	非关联方

日期	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	账龄	关联方关系
	合计	8,704.97	86.74%		
2015年 12月31日	杭州华三通信技术有限公司	2,841.44	54.45%	1年以内	非关联方
	深圳朗斯电子科技有限公司	535.30	10.26%	1年以内	非关联方
	华为技术有限公司	438.94	8.41%	1年以内	非关联方
	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	295.87	5.67%	1年以内	非关联方
	北京极科极客科技有限公司	242.17	4.64%	1年以内	非关联方
	合计	4,353.72	83.43%		
2014年 12月31日	杭州华三通信技术有限公司	2,308.01	50.98%	1年以内	非关联方
	华为技术有限公司	821.84	18.15%	1年以内	非关联方
	杭州敦崇科技股份有限公司	436.10	9.63%	1年以内	非关联方
	SAS LEA	409.05	9.03%	1年以内	非关联方
	LEA NETWORKS LLC	192.38	4.25%	1年以内	非关联方
	合计	4,167.37	92.04%		

注：杭州华三通信技术有限公司于2017年2月6日更名为新华三技术有限公司。

报告期内，公司前五大客户应收账款账龄均在1年以内，且公司客户多为行业内实力雄厚的知名企业，具备较强的资金实力和较高的信誉度，货款结算及时，因此应收账款的可回收性较强。

报告期末，公司应收账款中无应收持有公司5%以上股份的股东或其他关联方的款项。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为29.06万元、25.20万元、50.87万元及19.84万元，占流动资产的比例分别为0.20%、0.11%、0.16%及0.06%，占比较低，主要为预付的原材料采购款。

截至2017年6月末，公司预付款项账龄均为1年以内，预付款项前五名情况如下：

单位：万元

公司名称	金额	占比	款项性质	未结算原因
慈溪市天乐电子有限公司	9.60	48.39%	材料款	未到结算期
深圳市亿鼎丰实业有限公司	3.38	17.03%	房屋租赁费	未到结算期
中国石油化工股份有限公司深圳石油分公司	2.41	12.16%	加油款	未到结算期

公司名称	金额	占比	款项性质	未结算原因
深圳市欧硕普装饰设计工程有限公司	1.00	5.04%	设计款	未到结算期
深圳市飞跃创新电脑科技有限公司	1.00	5.04%	电脑配件款	未到结算期
合计	17.39	87.66%		

报告期末，公司预付款项中无预付持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方的款项。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 73.02 万元、91.38 万元、80.32 万元及 198.35 万元，占流动资产的比例分别为 0.50%、0.39%、0.24%及 0.62%，占比较低，主要为支付给深圳市亿鼎丰实业有限公司的房屋租赁押金。

截至 2017 年 6 月末，公司其他应收款前五名账面余额及占其他应收款余额的比例情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	占其他应收款余额的比例	账龄	款项性质
深圳市亿鼎丰实业有限公司	198.40	71.33%	1 年以内，2-3 年，4-5 年	押金
深圳市华海联能科技有限公司	27.21	9.78%	1 年以内	押金
烽火通信科技股份有限公司	10.00	3.60%	1-2 年	保证金
朱行恒	7.65	2.75%	1 年以内	备用金
杨继领	3.20	1.15%	1 年以内	备用金
合计	246.45	88.61%		

报告期末，公司其他应收款中存在应收关联方款项，为公司董事、监事、高级管理人员因工作需要预借的备用金：

单位：万元

关联方	账面余额	占其他应收款余额的比例	账龄	款项性质
董事、监事、高级管理人员	12.95	4.65%	1 年以内	备用金

（6）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,381.41 万元、11,900.04 万元、18,382.18 万元及 18,218.40 万元，占流动资产的比例分别为 57.95%、51.35%、56.06% 及 57.35%。

① 存货的构成情况及变动分析

公司存货包括原材料、发出商品、在产品、库存商品、包装物和低值易耗品等。报告期各期末，存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,371.68	34.97%	5,950.97	32.37%	3,589.53	30.16%	2,212.91	26.40%
发出商品	7,086.63	38.90%	7,500.13	40.80%	6,184.49	51.97%	4,445.61	53.04%
在产品	1,959.96	10.76%	2,253.26	12.26%	1,585.99	13.33%	1,153.93	13.77%
库存商品	2,698.92	14.81%	2,542.93	13.83%	445.07	3.74%	494.33	5.90%
包装物	45.99	0.25%	68.32	0.37%	33.36	0.28%	28.54	0.34%
低值易耗品	55.22	0.30%	66.57	0.36%	61.59	0.52%	46.09	0.55%
合计	18,218.40	100.00%	18,382.18	100.00%	11,900.04	100.00%	8,381.41	100.00%

公司主要存货各期末余额的变动分析如下：

A、原材料

公司原材料主要包括芯片、电源、PCB、网络变压器、结构件、包装材料等。报告期各期末，公司原材料的账面价值分别为 2,212.91 万元、3,589.53 万元、5,950.97 万元及 6,371.68 万元，占存货总额的比例分别为 26.40%、30.16%、32.37% 及 34.97%，呈上升趋势。

报告期内，公司产品的直接材料成本占营业成本的比例超过 90%，公司根据订单安排生产计划并考虑原材料采购成本及便利性等因素制定原材料采购计划，采购部门根据计划组织采购。随着生产及销售规模不断扩大，产品种类和型号不断丰富，公司需保持充足的原材料储备以保障正常的生产和订单交付需求，因此报告期内原材料金额不断上升。

B、发出商品

公司发出商品一部分是 VMI 模式下已发送至客户指定 VMI 仓库，但客户尚未领用的存货；另一部分是公司已发货，但客户尚未验收入库的商品，至期末形成

发出商品。报告期各期末，发出商品账面价值分别为 4,445.61 万元、6,184.49 万元、7,500.13 万元及 7,086.63 万元，占存货总额的比例分别为 53.04%、51.97%、40.80% 及 38.90%。报告期内，公司向新华三的销售主要采用 VMI 模式进行。随着新华三业务规模的扩张，公司来自新华三的销售收入不断增长，VMI 库存量也相应扩大，致使报告期各期末发出商品金额呈上升趋势。

C、在产品

报告期各期末，在产品账面价值分别为 1,153.93 万元、1,585.99 万元、2,253.26 万元及 1,959.96 万元，占存货总额的比例分别为 13.77%、13.33%、12.26% 及 10.76%，占比较为稳定。在产品余额主要是随着公司产销规模的增加而增加。

D、库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 494.33 万元、445.07 万元、2,542.93 万元及 2,698.92 万元，占存货总额的比例分别为 5.90%、3.74%、13.83% 及 14.81%，占比相对较低，主要由于公司产品生产周期较短，同时采取以销定产的生产模式，一般情况下产成品完工之后均会在短期内出库销售，因此库存商品通常金额较低。2016 年末及 2017 年 6 月末库存商品金额较高主要由于当期末已完工入库的部分产成品尚未发出，该部分产成品主要为新华三的订单。

② 存货跌价准备

公司在各期末对存货进行全面清查及减值测试，并按存货的成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 119.06 万元、130.96 万元、150.09 万元及 143.51 万元，主要是对部分库龄较长且暂无使用价值的原材料计提了跌价准备。

(7) 其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产主要为待抵扣的增值税进项税及预缴的关税。2014 年末待抵扣的进项税为 22.00 万元，2015 年末及 2016 年末公司不存在其他流动资产，2017 年 6 月末其他流动资产包含待抵扣的进项税 357.47 万元及预缴关税 43.92 万元。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	2,818.67	79.94%	2,443.91	85.93%	1,820.11	94.89%	1,981.58	96.46%
无形资产	272.17	7.72%	280.74	9.87%	17.84	0.93%	20.75	1.01%
长期待摊费用	169.10	4.80%	-	-	-	-	-	-
递延所得税资产	92.47	2.62%	98.03	3.45%	59.49	3.10%	51.99	2.53%
其他非流动资产	173.74	4.93%	21.45	0.75%	20.68	1.08%	-	0.00%
合计	3,526.15	100.00%	2,844.13	100.00%	1,918.12	100.00%	2,054.32	100.00%

公司非流动资产主要为固定资产及无形资产，报告期各期末，固定资产及无形资产占非流动资产的比重合计分别为 97.47%、95.82%、95.80%及 87.65%。

（1）固定资产

报告期内，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	1,723.06	61.13%	1,331.54	54.48%	1,003.18	55.12%	1,147.49	57.91%
电子设备及其他	1,017.27	36.09%	1,034.02	42.31%	728.66	40.03%	742.75	37.48%
运输设备	78.34	2.78%	78.35	3.21%	88.27	4.85%	91.34	4.61%
合计	2,818.67	100.00%	2,443.91	100.00%	1,820.11	100.00%	1,981.58	100.00%

公司固定资产主要由机器设备、电子设备及其它、运输设备等构成。报告期内固定资产增加主要由于公司扩大产能，购置机器设备和电子设备所致。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产折旧情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限（年）	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
机器设备	5-10	2,526.86	803.80	1,723.06	68.19%
电子设备及其他	3-5	1,753.15	735.88	1,017.27	58.03%
运输设备	10	205.25	126.91	78.34	38.17%
合计		4,485.26	1,666.60	2,818.67	62.84%

注：成新率=账面净值/账面原值*100%

报告期内，公司各项固定资产运行情况良好，未出现减值迹象，无需计提减值准备。

（2）无形资产

报告期各期末，公司的无形资产分别为 20.75 万元、17.84 万元、280.74 万元及 272.17 万元，均为购置的计算机软件。2016 年无形资产较上年末增加 262.90 万元，原因系当年采购了 SAP 系统。

（3）长期待摊费用

报告期末，公司长期待摊费用为厂房装修费用。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 51.99 万元、59.49 万元、98.03 万元及 92.47 万元，占非流动资产的比例分别为 2.53%、3.10%、3.45%及 2.62%。公司递延所得税资产系由报告期内计提坏账准备及存货跌价准备产生的可抵扣暂时性差异形成。

（5）其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产分别为 0、20.68 万元、21.45 万元及 173.74 万元，主要为预付设备款。

（二）负债状况分析

1、负债构成及其变化情况

报告期各期末，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	20,195.48	100.00%	22,412.17	100.00%	15,308.10	100.00%	9,905.75	100.00%
非流动负债	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	20,195.48	100.00%	22,412.17	100.00%	15,308.10	100.00%	9,905.75	100.00%

公司的负债均为流动负债。报告期各期末，负债总额分别为 9,905.75 万元、15,308.10 万元、22,412.17 万元及 20,195.48 万元，公司负债规模不断增加，主要系应付账款的增加所致。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	19,438.13	96.25%	21,387.94	95.43%	14,387.98	93.99%	9,208.33	92.96%
预收款项	13.67	0.07%	53.47	0.24%	25.35	0.17%	247.85	2.50%
应付职工薪酬	436.07	2.16%	682.15	3.04%	488.44	3.19%	374.28	3.78%
应交税费	253.88	1.26%	257.68	1.15%	398.10	2.60%	69.40	0.70%
其他应付款	53.73	0.27%	30.94	0.14%	8.24	0.05%	5.89	0.06%
合计	20,195.48	100.00%	22,412.17	100.00%	15,308.10	100.00%	9,905.75	100.00%

报告期内，公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬构成。报告期各期末，应付账款及应付职工薪酬占流动负债的比例均在 96% 以上。

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 9,208.33 万元、14,387.98 万元、21,387.94 万元及 19,438.13 万元，占流动负债的比例分别为 92.96%、93.99%、95.43% 及 96.25%，主要为应付供应商的材料款。

应付账款增加的主要原因如下：公司采购规模不断增加，各期末应付原材料采购款也相应增加；随着公司经营规模的不断扩大，公司对供应商的谈判能力逐渐增强，部分供应商给予了公司更长的信用期，也导致了公司应付账款规模的增加。

报告期各期末，公司应付账款账龄明细如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1 年以内	19,220.74	21,387.94	14,386.03	9,206.45
1-2 年	217.39	-	1.95	1.88
合计	19,438.13	21,387.94	14,387.98	9,208.33

截至 2017 年 6 月 30 日，公司应付账款前五名的供应商如下：

单位：万元

单位名称	金额	占应付账款比例	账龄	款项性质
深圳市华富洋供应链有限公司	2,023.11	10.41%	1年以内	材料款
中国长城科技集团股份有限公司	980.42	5.04%	1年以内	材料款
北京安创力微电子有限公司	874.74	4.50%	1年以内	材料款
文晔科技股份有限公司	775.28	3.99%	1年以内	材料款
奥士康精密电路（惠州）有限公司	743.84	3.83%	1年以内	材料款
合计	5,397.38	27.77%		

截至报告期末，应付账款余额前五名合计占应付账款余额的 27.77%，公司采购集中度较低，不存在依赖单一供应商的情况。公司委托深圳市华富洋供应链有限公司代为执行部分原材料的采购业务，该业务包括但不限于深圳市华富洋供应链有限公司受托接收、查验、包装、整理、仓储、装卸、商检、报关、运输菲菱科思采购的商品及代付货款、税金和相关费用等，因此期末应付该公司的款项金额较大。

（2）预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 247.85 万元、25.35 万元、53.47 万元及 13.67 万元，占流动负债的比例分别为 2.50%、0.17%、0.24%及 0.07%，占比较低，主要是对新客户或零星采购的客户根据合同约定预收的部分货款。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 374.28 万元、488.44 万元、682.15 万元及 436.07 万元，占流动负债的比例分别为 3.78%、3.19%、3.04%及 2.16%。报告期内，应付职工薪酬呈上升趋势，主要系公司员工人数的增加及人均薪酬提高所致。

（4）应交税费

公司应交税费主要为应交企业所得税和应交增值税，报告期各期末构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
企业所得税	241.41	206.71	272.94	60.70
增值税	-	38.83	104.21	-
个人所得税	-	-	8.43	8.70
城市维护建设税	5.86	7.09	7.31	-
教育费附加	2.51	3.04	5.22	-
地方教育费附加	1.67	2.02	-	-
印花税	2.42	-	-	-
合计	253.88	257.68	398.10	69.40

（5）其他应付款

报告期各期末，公司按款项性质划分的其他应付款余额情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
水电费	48.79	30.79	2.43	-
运费	4.80	-	-	-
其他	0.15	0.15	5.81	5.89
合计	53.73	30.94	8.24	5.89

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率（倍）	1.57	1.46	1.51	1.46
速动比率（倍）	0.67	0.64	0.74	0.61
资产负债率（母公司）	57.58%	62.90%	61.00%	59.97%
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
息税折旧摊销前利润（万元）	2,368.65	4,252.82	3,905.91	1,676.67
利息保障倍数（倍）	-	-	-	-

截至报告期末，公司流动比率为 1.57，速动比率为 0.67，母公司资产负债率为 57.58%。速动比率较低主要因为报告期内公司销售规模不断扩大，公司的存货增长较快，流动负债也相应增加，导致速动比率较低。公司报告期内流动比率均

大于1，资产负债率处于稳定且合理的水平，能按期偿付各项经营性负债，不存在拖欠供应商货款的情形，偿债能力良好。

报告期各期间，公司息税折旧摊销前利润分别为1,676.67万元、3,905.91万元、4,252.82万元及2,368.65万元，保持快速增长，盈利能力不断增强。

2、与同行业可比上市公司偿债能力对比分析

指标	公司名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	共进股份	2.01	2.04	1.48	1.24
	卓翼科技	1.57	1.03	0.98	1.07
	剑桥科技	1.17	1.17	1.06	1.26
	平均值	1.58	1.41	1.17	1.19
	菲菱科思	1.57	1.46	1.51	1.46
速动比率	共进股份	1.73	1.75	1.19	0.95
	卓翼科技	1.21	0.72	0.77	0.86
	剑桥科技	0.78	0.78	0.59	0.94
	平均值	1.24	1.08	0.85	0.92
	菲菱科思	0.67	0.64	0.74	0.61
资产负债率 (母公司)	共进股份	39.11%	38.60%	48.47%	56.72%
	卓翼科技	21.56%	27.65%	40.13%	51.30%
	剑桥科技	59.22%	58.83%	67.49%	62.62%
	平均值	39.96%	41.69%	52.03%	56.88%
	菲菱科思	57.58%	62.90%	61.00%	59.97%

数据来源：wind 及巨潮资讯网

报告期内，公司流动比率、速动比率较为稳定，但总体上看，与同行业上市公司相比偏低，资产负债率偏高，主要由于同行业上市公司融资渠道较为广泛，经营资金来源于股权融资的比重较大而公司主要通过自身累积来解决公司快速发展带来的资金需求。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	3.27	8.28	10.26	7.38
存货周转率（次）	1.48	3.59	4.24	3.62

报告期内，公司应收账款周转率及存货周转率总体维持在较高水平。

2、与同行业可比上市公司资产周转能力对比分析

报告期内，同行业上市公司与发行人应收账款周转率对比情况如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
共进股份	2.61	4.62	4.49	4.06
卓翼科技	3.04	4.82	6.82	8.92
剑桥科技	2.40	4.67	6.91	5.55
平均值	2.68	4.70	6.07	6.17
菲菱科思	3.27	8.28	10.26	7.38

数据来源：wind 及巨潮资讯网

报告期内，公司应收账款周转率处于同行业上市公司较高水平，主要由于公司给予客户的信用期较短，通常为 30-90 天；另外，公司主要客户为行业内实力雄厚的大中型企业，如新华三、华为等，均能根据合同约定按时付款，应收账款的回款情况良好，因此应收账款周转率较高。

报告期内，同行业上市公司与发行人存货周转率对比情况如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
共进股份	4.30	7.71	8.77	8.45
卓翼科技	3.24	6.22	9.16	9.65
剑桥科技	2.50	4.04	6.42	7.16
平均值	3.35	5.99	8.12	8.42
菲菱科思	1.48	3.59	4.24	3.62

数据来源：wind 及巨潮资讯网

报告期内，公司存货周转率较为稳定，但低于同行业，主要由于与同行业可比公司相比，公司各期末发出商品金额较大，同时产品种类存在差异，公司产品生产周期长。公司各年度存货周转率较为稳定，处在合理区间内。

（五）所有者权益状况分析

报告期各期末，公司所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本	4,000.00	4,000.00	1,000.00	1,000.00
资本公积	5,786.82	5,786.82	-	-
盈余公积	343.47	343.47	506.29	506.29
未分配利润	4,967.22	3,090.57	8,279.27	5,104.51
合计	15,097.51	13,220.86	9,785.56	6,610.80

1、股本和资本公积

2016年2月19日，菲菱科思有限股东会审议通过了公司整体变更方案，同意依据天健会计师出具的天健深审〔2016〕45号《审计报告》，以菲菱科思有限截至2015年12月31日经审计的账面净资产人民币98,997,978.18元中40,000,000.00元按照每股1.00元折合为公司股本，其余列为资本公积。

天健会计师在审计过程中，对公司财务报表进行了审计调整，该调整影响了公司改制时截至2015年12月31日的净资产。根据天健会计师于2017年8月2日出具的天健审〔2017〕3-485号《审计报告》，公司截至2015年12月31日的净资产由98,997,978.18元调整至97,868,209.86元，净资产折合股本后的资本公积由58,997,978.18元调整为57,868,209.86元。

2、盈余公积

2016年末盈余公积变动系公司整体变更为股份有限公司以净资产折股，将法定盈余公积列入资本公积所致。

3、未分配利润

报告期内未分配利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
期初未分配利润	3,090.57	8,279.27	5,104.51	4,531.10
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,876.64	3,435.30	3,174.77	1,192.68
减：提取法定盈余公积	-	343.47	-	119.27
应付普通股股利	-	-	-	500.00
净资产折股	-	8,280.53	-	-
期末未分配利润	4,967.22	3,090.57	8,279.27	5,104.51

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	889.31	-777.90	4,679.25	2,133.24
投资活动产生的现金流量净额	-1,021.23	-1,338.88	-155.19	-645.45
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-	-500.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-11.19	101.22	40.39	25.67
现金及现金等价物净增加额	-143.11	-2,015.55	4,564.45	1,013.46

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	35,837.12	66,356.31	56,162.35	38,938.65
收到的税费返还	-	-	19.13	528.56
收到的其他与经营活动有关的现金	67.82	174.56	57.39	3.88
经营活动现金流入小计	35,904.94	66,530.87	56,238.87	39,471.08
购买商品、接受劳务支付的现金	30,749.70	59,819.40	45,902.67	33,298.06
支付给职工以及为职工支付的现金	2,673.42	4,815.87	3,960.16	3,452.30
支付的各项税费	869.93	1,634.50	901.05	151.42
支付的其他与经营活动有关的现金	722.58	1,038.99	795.74	436.05
经营活动现金流出小计	35,015.63	67,308.76	51,559.62	37,337.84
经营活动产生的现金流量净额	889.31	-777.90	4,679.25	2,133.24

将净利润调整为经营活动现金流量的各项明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
净利润	1,876.64	3,435.30	3,174.77	1,192.68
加：资产减值准备	-21.74	306.64	63.50	124.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	213.64	328.81	279.75	238.76
无形资产摊销	21.67	9.23	2.91	2.91
长期待摊费用摊销	4.58	-	-	89.21
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）	7.75	19.19	7.14	-
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）	-	-	-8.25	-4.34
财务费用（收益以“-”号填列）	11.19	-101.22	-40.39	-25.67
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	5.54	-0.46
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	5.56	-38.54	-7.50	-17.56
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	163.78	-6,501.26	-3,530.53	-349.11
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	780.83	-5,434.29	-696.97	323.68
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,174.59	7,198.26	5,429.27	558.24
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	889.31	-777.90	4,679.25	2,133.24

报告期各期，销售商品和提供劳务收到的现金与当期营业收入的比例分别为115.65%、112.34%、105.08%及113.06%，公司应收账款回款情况较好。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为2,133.24万元、4,679.25万元、-777.90万元及889.31万元。2014年及2015年，公司经营活动现金流量状况良好，经营活动产生的现金流量净额均超过当期净利润；2016年四季度，公司新增新华三订单较多，相应增加了原材料采购金额，原材料及库存商品增加占用了较多营运资金，同时经营性应收项目也有所增长，导致当年经营活动现金流量净额为负数。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内公司投资活动产生的现金流量净额分别为-645.45万元、-155.19万元、-1,338.88万元及-1,021.23万元，主要系公司为扩大生产规模及提高信息化管理水平，购买生产设备和SAP系统等长期资产支付的现金。公司的主要投资活动均围绕公司主营业务展开，为公司的后续发展提供了保障。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2014年，公司向股东分配股利导致筹资活动现金流量净流出500.00万元，2015年度、2016年度及2017年1-6月公司未发生筹资活动现金流入或流出。

十四、重大资本性支出情况

（一）报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为645.91万元、173.03万元、1,340.18万元及1,021.38万元，主要系购买生产用生产设备和SAP系统。除此之外，公司在报告期内不存在其他重大资本性支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出为本次发行募集资金投资项目，具体内容参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十五、本次发行对每股收益的影响及填补即期回报被摊薄的措施

（一）本次募集资金到位当年每股收益相对于上一年度的变动趋势

本次发行对即期回报的影响和假设前提如下：

- 1、假设本次公开发行股票并在创业板上市于2018年9月实施完毕，该完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；
- 2、假设本次公开发行股票数量为上限1,333.34万股，最终发行股份数量以证监会核准发行的股份数量为准；
- 3、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展趋势及公司经营情况没有发生重大不利变化；

4、未考虑其他因素对公司股本的影响；

5、以公司 2016 年扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润 3,335.17 万元为基础，假设 2017 年、2018 年扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润与上年相比按照保持不变、增长 5%或者增长 10%三种情形，测算本次发行对主要财务指标的影响。

6、未考虑本次发行募集资金到账后，募集资金投资项目所产生的效益对净利润的影响；

上述假设仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2017 年度及 2018 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

根据以上假设，公司测算了本次发行对投资者即期回报的影响，具体测算结果如下：

指标项目	2016 年	2017 年	2018 年	
			发行前	发行后
总股本（万股）	4,000	4,000	4,000	5,333.34
预计发行完成时间	2018 年 9 月			
假设 1：2017 年、2018 年扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润与上年持平				
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,335.17	3,335.17	3,335.17	3,335.17
基本每股收益（元/股）	0.83	0.83	0.83	0.63
稀释每股收益（元/股）	0.83	0.83	0.83	0.63
假设 2：2017 年、2018 年扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润较上年增长 5%				
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,335.17	3,501.93	3,677.03	3,677.03
基本每股收益（元/股）	0.83	0.88	0.92	0.69
稀释每股收益（元/股）	0.83	0.88	0.92	0.69
假设 3：2017 年、2018 年扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润较上年增长 10%				
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,335.17	3,668.69	4,035.56	4,035.56
基本每股收益（元/股）	0.83	0.92	1.01	0.76
稀释每股收益（元/股）	0.83	0.92	1.01	0.76

经测算，本次发行完毕后，公司的总股本及净资产总额均大幅增长，而募集

资金从投入使用至产生效益需要一定周期，在公司总股本增加的情况下，如果公司未来最终实现的净利润未能产生相应幅度的增长，则本次募集资金到位后发行人即期回报存在本摊薄的可能性。

（二）董事会对本次融资的必要性和合理性分析

本次发行募集资金投资于企业级网络设备生产线建设项目、工业交换机产业化项目和通信技术工程实验室项目，有利于公司把握发展机遇，增强综合竞争力，具体情况如下：

1、建设企业级网络设备生产线，提高公司的生产能力

随着公司业务的快速发展，现有的产能已不满足公司的发展要求。公司通过本次融资，新建两条生产线用于生产交换机和无线终端产品，将进一步提高公司的生产能力，缓解产能瓶颈，提升公司的产品交付能力，从而实现公司的可持续发展。

2、增加工业交换机生产线，优化公司的产品结构

目前公司以 ODM/OEM 模式为网络设备品牌商提供网络设备产品的制造服务，整体毛利率水平较低。工业交换机行业具有良好的市场前景，且发行人已具备一定的人才与技术基础，通过新增工业交换机生产线，有助于公司丰富现有的产品结构，并拓展新的领域，从而提升公司的整体盈利能力。

3、建设通信技术工程实验室，提升公司核心竞争力

研发与测试能力是公司核心竞争力的重要组成部分，公司通过建设通信技术工程实验室，将进一步改善公司研发与测试条件，增强公司的研发测试能力，满足公司新产品开发和测试的需求，提升公司的核心竞争力。

4、拓宽融资渠道，满足公司持续发展的资金需求

目前，公司融资渠道受限，公司经营发展所需的资金主要靠内部留存收益累积。随着公司业务规模的扩大，公司在采购、生产及市场开拓等方面的资金需求也相应增长，原有的融资渠道难以满足公司未来发展的资金需求。本次融资将为实现公司发展战略提供有力的资金保障，满足公司主营业务持续发展的资金需求。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目是对公司现有主营业务的进一步巩固和加强，募集资

金投资项目的实施，有助于公司在现有主营业务基础之上，增强在产品、产能和研发等方面的竞争力。

“企业级网络设备生产线建设项目”拟在公司现有场地新建两条生产线用于生产交换机和无线产品，进一步扩大公司的生产规模，有效缓解公司的产能瓶颈；同时在现有技术和工艺的基础上完成生产线的改造升级，提高公司的生产效率和自动化水平，全面提升公司整体的产品交付能力。“工业交换机产业化项目”拟新建一条工业交换机生产线，使公司产品类别得到丰富和拓展，优化公司产品结构，进一步提升盈利能力和综合竞争力。“通信技术工程实验室”将在公司现有技术基础上建设若干个不同的实验室，用于新产品的开发、测试、验证等，以支持新产品开发的速度和灵活性，提高产品测试能力，进一步保障产品的品质，提升公司品牌形象，提高公司的综合竞争力。

（四）公司填补被摊薄即期回报的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续盈利能力。

1、公司现有业务运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）公司现有业务运营状况，发展态势

公司一直专注于网络设备相关领域，经过多年的发展与积累，目前已拥有先进的新产品研发平台和高效的产品制造平台，产品线覆盖了交换机、路由器、无线产品、通信组件、接入设备等。除了不断完善和丰富产品线，公司通过积极扩充研发团队、加大研发投入，不断提升研发设计能力和产品制造能力，与客户 ODM 合作模式实现的销售收入占比逐年提高。目前，ODM 模式为公司与客户合作的主要模式，且参与客户供应链的程度仍在不断深入，可为客户提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、测试等除品牌销售以外的全方位服务。公司的客户数量也不断增加，逐渐与 D-link、神州数码等客户建立起了良好的合作关系。

在上述背景下，报告期内，公司营业收入保持快速增长，2014 年度、2015 年度和 2016 年度营业收入分别为 33,670.62 万元、49,995.28 万元及 63,147.43 万元，年均复合增长率为 36.95%，增长态势良好。在行业整体发展向好的背景下，公司凭借在研发设计能力、客户响应能力、产品制造能力、采购与生产组织能力与客

户资源等方面的优势，预计未来发展态势良好。

未来公司将继续扩大生产规模，丰富产品结构，积极拓展新的客户，并不断提高技术研发和生产制造水平，保证稳定的产品品质和完善的服务，力争成为业内领先的网络设备制造商。

（2）公司现有业务板块主要风险及改进措施

未来可能对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：客户集中的风险、市场竞争的风险、劳动力成本上升的风险、主要原材料价格波动的风险、厂房租赁风险、产品质量风险、人才流失的风险、产品结构变化导致毛利率下降的风险、公司业务规模扩张带来的管理风险、存货规模较高的风险、VMI 结算模式下的风险、募集资金投资项目的风险、税收优惠政策变化的风险及净资产收益率下降的风险等，公司已经在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露。

公司将积极采取各项措施，如加大新客户开拓力度及产品研发力度、提高产品竞争力和创新业务模式，以应对客户集中、市场竞争加剧、毛利率下降等风险；加强团队建设、完善人员激励和考评机制、培养和引进人才，以避免管理不善、人才流失、人员储备不足带来的不利影响，为公司持续、稳定发展奠定基础；加强财务管理和风险管控，如优化资本结构、加强订单和生产计划管理、完善存货和应收账款管理，从而降低公司可能的偿债风险，加快资产周转，提高公司资金运用效率和结果。

2、提升公司经营业绩、防范和填补被摊薄即期回报的具体措施

（1）加快公司现有业务拓展，提升公司盈利能力

自成立以来，公司专注于网络设备的研发和销售。报告期内，公司凭借产品质量和研发实力等优势，保持了较高的成长性，营业收入从 2014 年度的 33,670.62 万元增长至 2016 年度的 63,147.43 万元，年均复合增长率为 36.95%。未来公司将在巩固现有市场及客户的基础上，加大国内外新客户开拓力度，优化客户结构；及时响应客户需求，提高对客户的服务水平，增强客户满意度，获取更多订单份额，进一步增强公司的行业地位及盈利能力。

（2）加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期收益

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，募集资金拟用于企业级网络

设备生产线建设项目、工业交换机产业化项目及通信技术工程实验室。上述募投项目的实施有助于公司突破现有产能瓶颈，把握市场机遇，满足未来市场增长的需求，拓展新的客户，巩固与提升市场地位。

公司董事会已对本次发行股票募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合国家产业政策和公司发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目进入稳定的回报期，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

本次发行募集资金到位前，公司将根据募投项目实施进度情况，积极筹措资金先行投入募投项目，包括厂房装修、部分设备购置等。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提高未来年度的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）加强技术创新和产品研发投入

公司将以本次募集资金投资项目建设为契机，加强自身核心技术的积累，准确把握行业发展趋势，持续加大研发投入和技术创新，加快技术更新换代，为客户提供更高附加值的产品，不断提升产品性能、丰富产品种类满足客户的多元化需求。

（4）提高公司管理水平及经营效率

公司将持续改进和完善生产流程，提升生产工艺水平，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售等各环节的信息化管理，加强应收账款及存货管理，提高周转速度。此外，公司将完善薪酬和激励措施，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过实施上述措施，公司将全面提升管理水平和经营效率，提升经营业绩。

（5）加强募集资金的管理，提高资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用安全、规范、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行完成后，募集资金将按照相关制度要求存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。公司将根据相关法律法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范

募集资金使用风险。

同时，公司将努力提高募集资金的使用效率，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具，提升资金使用效率。

（6）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已按照相关法律法规的要求制定了《公司章程（草案）》及《股东分红回报规划》，就利润分配决策程序、决策机制、利润分配形式等事项进行了详细规定，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，保障利润分配政策的连续性和稳定性，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。

（五）董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

本公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并承诺：

1、承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对自身日常的职务消费行为进行约束。

3、承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

5、承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

十六、报告期的股利分配情况以及发行后的股利分配政策

（一）公司报告期内股利分配情况

2014年9月5日，公司股东会决议通过了《关于2013年度利润分配方案的决定》，分配股利500.00万元，分配对象为公司全体股东。截至本招股说明书签署日，本次利润分配已实施完毕。

（二）本次发行后的股利分配政策

为更好地保护投资者合法权益，公司于2017年第三次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》，其中利润分配政策如下：

1、利润分配的决策机制与程序

公司的利润分配政策和股利分配方案由董事会制定及审议通过后报股东大会批准；董事会在制定利润分配政策、股利分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

2、利润分配的原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：

- （1）按法定顺序分配的原则；
- （2）存在未弥补亏损、不得分配的原则；
- （3）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

3、利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式。公司将优先考虑采取现金方式进行利润分配；若公司业务规模增长快速，在考虑公司经营业绩与股本扩张相适应的基础上，可采取股票、现金与股票相结合的方式进行的利润分配。

4、利润分配的期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议进行中期现金分红。

5、利润分配的具体条件及比例

（1）公司实施现金分红时应当同时满足以下条件：

- ① 公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- ② 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- ③ 公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

- A. 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过

公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

B. 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（2）现金分红的比例

公司符合现金分红条件的情况下，每年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%。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%，各年度具体分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和资金使用情况提出预案，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。

（3）股票股利的具体条件

公司在经营状况和业务增长良好的情况下，可在现金分红后提出股票股利分配预案。

如公司同时采取现金及股票股利分配方式的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年应综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年度利润分配方案。

6、利润分配的审议程序

（1）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公

司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。独立董事应对利润分配预案发表明确意见并随董事会决议一并公开披露。

（2）股东大会应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，并鼓励股东出席会议并行使表决权。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

（3）公司对留存的未分配利润使用计划作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（4）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利派发事项。监事会应对利润分配方案和股东回报规划的执行情况进行监督。

7、利润分配政策的研究论证程序和机制

（1）在每个会计年度结束后，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序等事宜。董事会审议股票股利利润分配具体方案时，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出现金分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律法规和《公司章程》规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明；独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

（4）公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（5）董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立

董事、监事和公众投资者的意见。

（6）股东大会应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，并鼓励股东出席会议并行使表决权。

8、利润分配政策的调整

（1）公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化而确实需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的重大变化”是指以下情形之一：

① 国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

② 出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并且不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

③ 公司法定公积金弥补以前年度亏损后，当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

④ 中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。独立董事应对利润分配政策调整发表明确意见。

（3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东或股东代理人所持表决权的三分之二以上表决同意。公司同时应当提供网络投票方式以方便广大中小股东参与股东大会表决。

十七、发行前滚存利润的安排

根据公司2017年8月18日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关

于审议本次发行前滚存利润分配方案的议案》，公司经核准公开发行股票后，公司截至首次公开发行股票前产生的滚存未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

第十节 募集资金运用

一、募集资金使用计划

（一）本次募集资金投资项目概况

公司本次拟向社会公众公开发行不超过 1,333.34 万股人民币普通股。经公司股东大会审议通过，本次募集资金拟投资以下项目：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	拟使用募集资金 (万元)	项目建设期
1	企业级网络设备生产线建设项目	16,216.87	16,216.87	1 年
2	工业交换机产业化项目	6,583.17	6,583.17	1 年
3	通信技术工程实验室	4,880.70	4,880.70	2 年
合计		27,680.74	27,680.74	-

上述项目投资总额为 27,680.74 万元，拟全部使用本次公开发行募集资金。若募集资金不足时，公司将根据上述募集资金投资项目的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分通过自筹方式解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进展的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

（二）募集资金运用涉及履行审批、核准或备案程序

公司本次募集资金投资项目的立项备案及环评文件批复情况如下：

序号	项目名称	备案项目编号	环评文件批复文号
1	企业级网络设备生产线建设项目	深宝安发改备案（2017）0163 号	深宝环水批[2017]660089 号
2	工业交换机产业化项目	深宝安发改备案（2017）0165 号	深宝环水批[2017]660088 号
3	通信技术工程实验室	深宝安发改备案（2017）0164 号	深宝环水批[2017]660087 号

（三）募集资金专户存储安排

为规范募集资金的使用与管理，保障投资者的权益，确保募集资金投资项目实现预期的收益，公司根据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规制定了《募集资金管理制度》，并经公司第一届董事会第七次会议审议通过，就募集资金的专

户存储、使用、监督等事项予以明确。本次发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理，做到专款专用，并按照本次发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。

二、募集资金投资项目与公司现有主营业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目是对公司现有主营业务的进一步巩固和加强，募集资金投资项目的实施，有助于公司在现有主营业务基础之上，增强在产品、产能和研发等方面的竞争力。

“企业级网络设备生产线建设项目”拟在公司现有场地新建两条生产线用于生产交换机和无线产品，进一步扩大公司的生产规模，有效缓解公司的产能瓶颈；同时在现有技术 and 工艺的基础上完成生产线的改造升级，提高公司的生产效率和自动化水平，全面提升公司整体的产品交付能力。“工业交换机产业化项目”拟新建一条工业交换机生产线，使公司产品类别得到丰富和拓展，优化公司产品结构，进一步提升盈利能力和综合竞争力。“通信技术工程实验室”将在公司现有技术基础上建设若干个不同的实验室，用于新产品的开发、测试、验证等，以支持新产品开发的速度和灵活性，提高产品测试能力，进一步保障产品的品质，提升公司品牌形象，提高公司的综合竞争力。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）企业级网络设备生产线建设项目

1、项目建设内容

本项目拟在公司现有租赁厂房内新增两条生产线，分别生产交换机和无线产品，扩大生产规模，优化产品结构。同时，公司将按照功能布局对现有厂房进行改造和升级，重点引进多功能贴片机、模组贴片机、红外热相仪、超声波扫描显微镜、智能仓储系统、全自动测试柜、射频自动化测试设备、HALT 箱等先进的生产、测试设备和相应的软件系统，提高生产线的自动化水平，达到提升生产效率和降低生产成本的目标。

本项目投资总额为 16,216.87 万元，项目达产后预计年新增交换机产能 60 万

台、无线产品 140 万台，年新增营业收入 5.56 亿元。

2、项目实施的必要性与可行性分析

（1）突破现有产能瓶颈，满足未来业务增长的需求

随着公司经营规模的快速扩张和向客户提供产品种类的不断增长，公司现有产能已无法适应业务发展需求。2014 年度至 2016 年度，公司营业收入从 33,670.62 万元增长至 63,147.43 万元，年复合增长率达到 36.95%；同时，报告期内公司产能利用率一直保持在较高水平，产能已接近瓶颈。虽然公司持续进行生产流程管理优化和工程技术改造等，但未来随着业务规模的进一步扩大及新客户的不断开拓，产能不足的问题将在未来几年内持续加剧。本项目通过购置新的生产线，引进先进的自动化生产设备及测试设备，从而扩大公司的生产规模，提高生产效率和自动化水平，全面提升公司整体的交付能力。

（2）把握市场机遇，拓展新的客户，巩固与提升市场地位

公司目前的客户集中度较高，报告期内前五大客户收入占比超过 90%。出现上述情况的原因，一方面由于公司所处行业的下游呈现寡头垄断的竞争格局，另一方面由于公司现阶段的生产规模有限，不得不选择将有限的资源集中服务于几家核心客户。在承接新客户业务机会时，公司经常因产能不足而放弃上述业务机会。

公司凭借多年来在网络设备领域的投入和积累，无论是研发设计能力还是制造水平、管理经验等方面均具备一定的优势；面对未来持续增长的市场空间，公司有必要在生产规模方面提前布局，保障具备足够的生产能力，以支持新客户的拓展，从而更好的降低经营风险，巩固与提升公司的市场地位。

（3）新增产能消化的可行性分析

本项目建成达产后，新增产能如下：交换机 60 万台/年，无线路由器 80 万台/年，无线 AP 60 万台/年。预计新增产能将有效消化，具体原因如下：

① 从网络设备行业的整体发展来看，随着移动互联网、云计算、大数据、物联网等技术发展的进一步深化，各行各业的信息化建设步伐将不断加快，未来企业级网络设备市场的需求将继续保持增长，市场空间广阔。公司下游市场需求增长情况的具体内容参见本招股说明书“第六节 业务和技术 二、公司所处行业基本情况”之“（三）公司所处行业发展状况”和“（四）影响行业和公司发展的有

利和不利因素 1、有利因素”。

② 从公司目前客户基础看，公司在网络设备相关领域长期的经验积累以及对市场变化和客户需求的持续关注，使得公司能够及时、准确地把握市场动向和客户需求。公司以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，在产品设计、工程开发、原材料管理、生产制造、测试等各环节深度参与品牌商的供应链，合作范围不断扩大，从最初的低端产品线逐渐往中高端产品线延伸。公司与品牌商在供应链层面的深化合作过程中，与新华三、华为、极科极客、新格林耐特等现有客户逐渐发展为长期稳固的合作伙伴关系，通过协同运作实现共赢。公司与上述客户的稳定合作关系，有利于公司持续地获取上述客户的订单，从而有助于公司新增产能的顺利消化。

以新华三为例，公司于 2010 年起成为其合格供应商后，经过八年的商业化合作，公司与新华三的合作规模逐年增长，合作范围不断扩大。目前公司是新华三主要的 ODM 供应商之一，同时，公司将在现有客户的基础上，积极开拓新的客户，进一步保障公司产品销售的持续增长。截至目前，公司已顺利通过了 D-link、神州数码、星网锐捷、迈普技术、烽火通信、艾泰科技等下游客户的供应商资格认证，并开始向 D-link、神州数码等客户批量供货。

③ 本次募集资金还将投资于通信技术工程实验室项目，实施后将提升公司的测试能力和技术水平，提高产品的竞争优势，从而为新增产能的消化提供进一步的支持和保障。

3、项目建设概算

本项目的预计总投资额为 16,216.87 万元，具体构成如下：

序号	投资项目	合计（万元）	占项目投资总额比例
1	工程费用	11,695.75	72.12%
1.1	场地租赁费	249.60	1.54%
1.2	装修费	748.80	4.62%
1.3	设备购置费	10,697.35	65.96%
2	工程建设其他费用	1,360.00	8.39%
2.1	软件购置费	660.00	4.07%
2.2	产品试制费	400.00	2.47%
2.3	产品检测认证费	300.00	1.85%

序号	投资项目	合计（万元）	占项目投资总额比例
3	预备费	261.12	1.61%
4	铺底流动资金	2,900.00	17.88%
	项目总投资	16,216.87	100.00%

4、项目实施进度计划

本项目建设期为 12 个月，具体实施进度如下图所示：

时间安排		T+2	T+4	T+6	T+8	T+10	T+12
1	场地装修						
2	设备购置、安装、调试						
3	人员引进与培训						
4	试生产						
5	大规模生产						

注：T 代表建设起始日，2、4、6 等数字代表月份数。

5、项目经济效益分析

序号	项目	指标
1	完全达产后年均销售收入	55,727.99 万元
2	完全达产后年均净利润	5,893.29 万元
3	内部收益率（税后）	23.01%
4	投资回收期（税后，含建设期）	4.37 年

（二）工业交换机产业化项目

1、项目建设内容

本项目拟在公司现有租赁厂房内新增一条生产线用于生产工业交换机，以丰富公司的产品类别，提高公司的盈利能力和综合竞争力。公司将按照功能布局对现有厂房进行改造、升级，并重点引进多功能贴片机、红外热相仪、超声波扫描显微镜、智能仓储系统、全自动测试柜、HALT 箱等先进的生产、测试设备和相应的软件系统。

本项目投资总额 6,583.17 万元，项目达产后预计年新增工业交换机产能 6 万台，年新增营业收入 1.2 亿元。

2、项目实施的必要性与可行性分析

（1）工业互联网发展迅速，工业交换机市场前景广阔

目前国内工业以太网交换机行业整体上处于快速成长期，在电力、轨道交通等行业已成为主流工业通信解决方案，保持了快速发展的势头。随着工业自动化

控制的深化和广化，工业以太网技术将成为现场总线技术的重要替代。基于工业以太网对现场总线的替代性，工业以太网向现场设备层的延伸和非流程行业拓展，以及电力、交通、物联网等行业领域对工业以太网快速增长的需求，工业以太网在工业通信市场的比重也将稳步提升。

随着“互联网+”向零售、金融、物流端的渗透，未来将实现对工业资产端的改造。工业互联网是利用“大数据+物联网”技术对工业资产端的机制优化，通过实现工业设备的互联互通，从全产业链入手提升工业制造的附加值。根据赛迪顾问的统计数据，2016年中国工业互联网市场规模达1,896亿元，同比增长27.33%，“十二五”期间，年复合增长率达到30%以上，预计在“十三五”期间仍能保持25%左右的复合增长率。国内工业互联网市场的蓬勃发展，将带动对工业级交换机、路由器等基础设备的需求。

工业交换机作为工业互联网的核心通信设备，未来市场空间广阔，本项目的实施，有利于公司及时把握市场机遇，产生新的利润增长点，从而巩固与提升公司的市场地位。

（2）优化产品结构，提高公司整体盈利能力

目前公司以ODM/OEM模式为网络设备品牌商提供网络设备产品的制造服务，整体毛利率较低，公司需要丰富现有产品结构，拓展新的领域，从而提升公司的盈利能力。公司目前生产和销售的交换机主要是商用以太网交换机，工业交换机是在商用以太网交换机的基础上研制开发，能适应不同工业控制系统的功能和性能要求，适应各种恶劣环境，具有更高的可靠性。相比商用交换机，工业交换机的制造技术含量更高，毛利率也较高。

公司已经成功开发了18款工业交换机并实现小批量生产。公司生产的工业交换机是严格按照工业规范要求并遵循IEC 61850标准，基于工业级硬件器件平台开发的新一代工业交换机。公司的工业交换机具备以下性能：采用无风扇工业宽温设计，工作温度范围可达-40℃至85℃；冗余交直流电源输入，主动式电路保护，过压、欠压自动断路保护；支持防振、防尘，遵循IP40或IP30的IP等级防护标准；支持高等级电磁兼容性防护，支持6KV高压防雷；支持IEEE1588v2高精度时钟同步协议；支持导轨或机架式安装。

目前，公司研发、制造的工业交换机主要销售给新华三、北京映翰通网络技

术股份有限公司、杭州智为科技有限公司等客户，最终应用于电力配电自动化、地铁等轨道交通、道路交通监控、煤矿自动化等工业领域。未来公司将凭借自身在商用及工业交换机领域多年积累的经验和优势，进一步拓展工业交换机产品线和应用市场，从而为公司带来新的利润增长点，提高公司整体盈利能力。

（3）新增产能消化的可行性分析

本项目建成达产后，将新增工业交换机 6 万台/年，预计上述新增产能将有效消化，具体原因如下：

① 从行业的发展前景来看，目前国内工业交换机行业整体上处于快速成长期，并逐步应用于电力、交通、冶金、煤炭、石油化工等工业领域中。未来几年内，电力、交通等国内工业以太网技术的主要应用行业将处于快速发展期。同时，工业以太网目前主要应用在工业自动化系统中的控制层与信息层，并呈现出向下延伸、直接应用于现场层的趋势。随着工业以太网技术在现场设备层的应用普及，工业以太网交换机的市场容量将进一步扩大。

② 从公司现有的工业交换机客户基础来看，目前公司已与新华三、杭州智为科技有限公司等客户建立了合作关系，具备了一定的产品开发能力，并熟悉了工业交换机最终应用领域的市场需求和性能要求，有利于公司结合市场需求和技术储备拓展工业交换机产品线，提高工业交换机的产品品质和性能指标，促进开拓更多客户。

3、项目建设概算

本项目的预计总投资额为 6,583.17 万元，具体情况如下：

序号	投资项目	合计（万元）	占项目投资总额比例
1	工程建设费用	4,321.66	65.65%
1.1	厂房租赁费	92.80	1.41%
1.2	装修费	348.00	5.29%
1.3	设备购置费	3,880.86	58.95%
2	工程建设其他费用	1,054.00	16.01%
2.1	软件购置费	380.00	5.77%
2.2	研发人员工资	324.00	4.92%
2.3	产品试制费	200.00	3.04%
2.4	产品检测认证费	150.00	2.28%

序号	投资项目	合计（万元）	占项目投资总额比例
3	预备费	107.51	1.63%
4	铺底流动资金	1,100.00	16.71%
项目总投资		6,583.17	100.00%

4、项目实施进度计划

本项目建设期为 12 个月，具体实施进度如下图所示：

时间安排	T+2	T+4	T+6	T+8	T+10	T+12
1 场地装修						
2 设备购置、安装、调试						
3 人员引进与培训						
4 试生产						
5 大规模生产						

注：T 代表建设起始日，2、4、6 等数字代表月份数。

5、项目经济效益分析

序号	项目	指标
1	完全达产后年销售收入	12,000.00 万元
2	完全达产后年均净利润	2,090.10 万元
3	内部收益率（税后）	22.04%
4	投资回收期（税后，含建设期）	4.29 年

（三）通信技术工程实验室

1、项目概况

（1）项目建设内容

为进一步提升公司的研发实力和产品开发测试能力，公司拟在现有场地建设无线通信实验室、数据通信实验室、气候类环境实验室、机械类环境实验室、EMC 和安规实验室，用于新产品的开发、测试、验证等，以支持新产品开发的速度和灵活性，提高产品质量和测试能力，并提升公司品牌形象，提高公司的综合竞争力。

（2）实验室的重点研发内容

公司基于未来 3-5 年产品研发规划以及当前产品技术能力和开发团队，并结合当前主流通信技术的发展趋势，拟定了实验室的研发内容和方向，具体如下：

实验室名称	重点研发内容
无线通信实验室	<p>无线通信实验室主要为无线 AP 和无线路由器、智能家居设备等新技术、新产品提供验证和测试的实验环境，研究方向如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、搭建智能家居设备、无线 WIFI 等新产品的组网测试环境，对整机性能、可靠性、稳定性进行测试； 2、无线新技术、新标准产品射频指标的测试，如 NB-IOT、802.11ax, 802.11ad、Bluetooth、Zigbee 等射频指标测试，以及问题定位、解决； 3、无线自动化厂测装备的开发和验证； 4、射频仿真平台建立，通过产品开发前期的仿真分析，减少后期问题的出现。
数据通信实验室	<p>数据通信实验室主要对交换机/工业交换机、路由器、AC 控制器、防火墙等产品的新技术、新标准进行分析、测试和验证，主要研究方向如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、10G/25G/40G/100G 等高速网口接口指标的分析 and 测试方法的研究，以及 USB Type-C、PCIe、SATA 等不同接口测试方法的研究，并提供测试指导； 2、对高速信号及接口进行前仿真分析，指导后续的 PCB Layout 和调试、测试工作； 3、产品基本功能测试和组网测试，包括性能测试、稳定性及可靠性测试； 4、CPU 的选型评估，对 CPU 处理性能、存储性能等进行测试评估； 5、散热仿真平台完善。随着芯片集成度越来越高，以及高速率交换芯片的使用，单板散热设计越来越困难，需要前期更多地对系统进行散热仿真分析，以减少后期的设计风险。
气候类环境实验室	<p>气候类环境试验主要是为了保证产品的可靠性，利用温度应力、机械应力和电应力的组合，对产品施加的各种应力测试，以尽可能早的暴露产品的设计问题、器件问题、工艺问题。气候类试验主要如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、环境试验：高温存储、低温存储、温度循环、交变湿热、高温工作、低温工作、高温极限、低温极限等测试项目； 2、HALT 试验：高加速寿命测试，通过对产品施加快速的应力变化，尽早发现产品的设计瓶颈，是一种破坏性试验，包括低温步进应力、高温步进应力，快速热循环、振动步进应力、综合应力测试项目； 3、HASA 试验：高加速筛选稽查，是短期内对设备施加高于规格的环境应力，激发产品缺陷，保证研发阶段的可靠性不因工艺、器件批次等问题而下降，去除早期缺陷，主要用于生产发货的筛选； 4、盐雾试验：对工业交换机等可靠性要求较高的产品进行试验； 5、三防测试：防霉菌、防潮湿、防盐雾的认证测试。
机械类环境实验室	<p>机械类实验是检验产品包装在运输、震动冲击、跌落等过程的可靠性，主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、跌落试验； 2、随机振动试验； 3、冲击试验。
EMC 和安规实验室	<p>EMC 和安规实验室，主要是满足产品 EMC 和安规摸底测试，验证产品 EMC 和安规指标是否满足设计规格，从而快速的响应客户需求。目前实验室已经可以进行 ESD 的测试，后续需要完善 EMI/EMS 和安规测试项目，并逐步通过国内和国际认证机构的认证，具备独立出具第三方报告的能力。具体测试项目包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、EMC 测试项目：传导发射 CE、辐射发射 RE、工频磁场测试、谐波与闪烁测试、辐射抗扰度测试（RS）、电快速瞬变脉动群（EFT/Burst）、浪涌雷击测试（Surge）传导抗扰度测试（CS）、工频磁场（PFM）、电压跌落测试（DIPS）等； 2、安规测试项目：漏电流测试、耐高压&绝缘阻抗测试、接地连续性测试、受限制电源功率测试等。

2、项目实施的必要性与可行性分析

（1）提升公司的产品研发能力，增强综合竞争力

随着网络设备行业新技术的持续发展和市场需求的不断变化，以及品牌商与 ODM 制造商合作范围的不断深入，研发设计能力已经成为衡量 ODM 厂商竞争力的重要因素。

本项目通过建设无线通信实验室和数据通信实验室，引进新的研发技术人员，可进一步增强公司的研发与技术实力，促进新产品的开发，提高公司的快速响应能力，更好的满足客户的需求。

（2）提高公司的产品测试能力，提升产品品质

鉴于网络设备实时传输和交换数据的功能，稳定性和可靠性是衡量产品品质的重要因素，要求网络设备的生产厂商具有较高的产品测试能力。

通信技术实验室建设项目的实施，能够大幅提升公司产品的测试能力，特别是中高端产品的测试能力。公司通过对产品进行更加严格的品质检测，进一步提升良品率，从而更好的满足品牌商对于产品的品质要求，增强客户粘性，巩固和提高公司的市场竞争力。

3、项目建设概算

本项目的预计总投资额为 4,880.70 万元，具体情况如下：

序号	投资项目	合计（万元）	占项目投资总额比例
1	工程费用	3,157.00	64.68%
1.1	场地租赁费	160.00	3.28%
1.2	装修费	440.00	9.02%
1.3	设备购置费	2,557.00	52.39%
2	工程建设其他费用	1,628.00	33.36%
2.1	软件购置费	288.00	5.90%
2.2	研发人员工资	1,140.00	23.36%
2.3	培训费	200.00	4.10%
3	预备费	95.70	1.96%
项目总投资		4,880.70	100.00%

4、项目实施进度计划

本项目建设期为 24 个月，具体实施进度如下图所示：

时间安排		T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24
1	实验室装修								
2	设备购置与安装								
3	人员招聘及培训								
4	研发和测试								

注：T 代表建设起始日，3、6、9 等数字代表月份数。

四、公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

（一）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司第一届董事会第七次会议对本次募集资金的使用计划及募集资金投资项目的可行性进行了认真、审慎的分析，董事会认为：本次募集资金投资项目将全部用于公司的主营业务，通过募投项目的实施，公司将扩大生产规模和优化产品结构，提升研发与生产能力，巩固并扩大在行业中的竞争优势；同时，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术能力和管理能力等相适应，具有可行性。

（二）募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

1、本次募集资金数额与公司现有生产经营规模和财务状况相适应

报告期内，公司经营规模不断扩大，营业收入持续增长，报告期末公司的总资产为 35,383.19 万元，净资产为 15,093.50 万元，2016 年实现营业收入 63,147.43 万元，经营情况和财务状况良好。公司自成立以来一直专注于网络设备相关领域，经过十余年的发展，目前已积累了稳定的客户群，取得了一定的市场地位。随着公司业务规模的继续扩大以及研发资金的持续投入，仅靠公司自身经营积累及银行贷款渠道筹集资金将无法满足公司的资金需求，从而制约公司的进一步发展。

公司本次募集资金投资项目总额为 27,680.74 万元，募集资金到位后将大幅提升公司的资本实力，有效解决公司生产规模扩张和研发投入对于资金的需求，与公司现有生产经营规模和财务状况相适应。

2、本次募投项目与公司技术水平和管理能力相适应

公司专门从事网络设备研发、生产和销售，拥有先进的新产品研发平台和高效率的产品制造平台，在网络设备领域具有较高的技术水平。同时，公司主要管理

人员拥有多年网络设备企业管理经验，主要的研发人员均具备多年的新产品研究与开发经验。公司丰富的行业经验和较强的技术实力将为本次募投项目的实施提供有力保障。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至报告期末，本公司正在履行的对公司生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

公司产品销售主要采取与客户签署框架性买卖合同，日常按照具体订单发货的形式。框架性买卖合同通常对产品的交付、质量要求、验收、价格及付款等内容进行约定，订单再约定具体型号、交易价格、数量等内容。截至2017年6月30日，本公司与主要客户签署的正在履行的框架性销售合同如下：

序号	客户名称	合同名称	合同生效日
1	新华三技术有限公司	框架采购协议	2013年12月5日
2	华为技术有限公司	采购主协议	2016年3月18日
3	北京极科极客科技有限公司	OEM委托加工协议	2016年4月27日
4	力雅科技（深圳）有限公司	OEM委托加工协议	2016年4月28日
5	深圳市新格林耐特通信技术有限公司	OEM合作协议	2016年4月28日
6	杭州敦崇科技股份有限公司	采购协议	2016年4月25日

（二）采购合同

公司与主要供应商签订框架性采购合同，对需求发放、订单履行、备货、竞争性定价、罚则、保密、争议解决方式等事项做出约定。截至2017年6月30日，本公司与主要供应商签署的正在履行的框架性采购合同如下：

序号	供应商名称	合同名称	合同生效日
1	富威国际股份有限公司	供货保障协议	2010年10月9日
2	深圳威迈斯电源有限公司	供货保障协议	2013年11月14日
3	文晔科技股份有限公司	供货保障协议	2015年5月21日
4	中国长城计算机深圳股份有限公司	供货保障协议	2013年5月31日

5	惠州中京电子科技有限公司	供货保障协议	2015年12月2日
6	北京安创力微电子有限公司	供货保障协议	2013年5月23日
7	深圳市华富洋供应链有限公司	供应链管理服务协议	2013年9月13日

（三）借款合同

截至2017年6月30日，公司未签署任何借款合同。

（四）房屋租赁合同

截至2017年6月30日，公司签订的重要房屋租赁合同如下：

序号	出租方	租赁地点	租赁面积（m ² ）	租赁期限
1	深圳市亿鼎丰实业有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第3栋整栋	13,800	2017.4.15至2023.1.31
2	深圳市亿鼎丰实业有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第6栋第一楼	3,450	2017.3.16至2023.1.31
3	深圳市亿鼎丰实业有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第5栋第一楼	2,760	2017.4.15至2023.1.31
4	深圳市华海联能科技有限公司	深圳市宝安区福永街道福园一路润恒鼎丰高新产业园第6栋第五层C区	4,200	2017.3.1至2019.2.28

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存任何未决诉讼，及可能对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等方面产生重大影响的潜在诉讼或仲裁事项。

四、关联方的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人陈龙发最近三年不存在重大违法行为。

五、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在受到刑事起诉的情况。

第十二节 有关声明

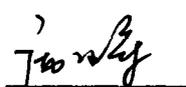
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

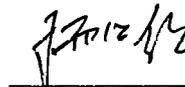
全体董事：



陈龙发



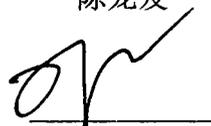
庞业军



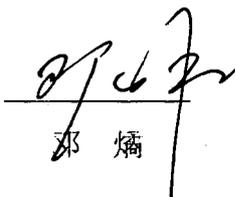
杨继领



舒 珊



邓 磊



邓 熛



孙进山

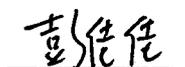
全体监事：



江安全

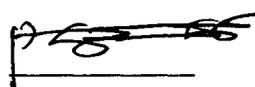


朱行恒

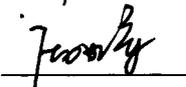


彭佳佳

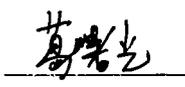
全体高级管理人员：



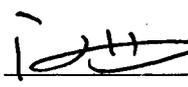
陈龙发



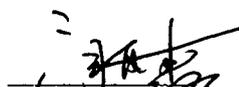
庞业军



葛曙光



汪小西



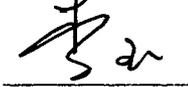
闫凤露



万 圣



王 乾



李 玉

深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司



2017年9月20日

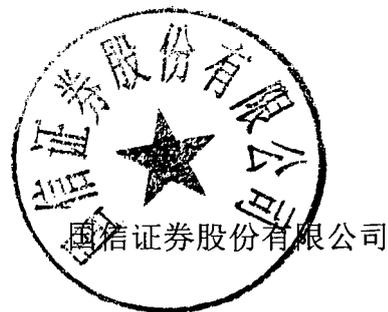
二、保荐机构（主承销商）声明

本保荐机构（主承销商）已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人： 徐梦园
徐梦园

保荐代表人： 周浩 杨家林
周浩 杨家林

法定代表人： 何如
何如

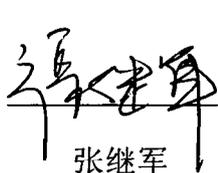


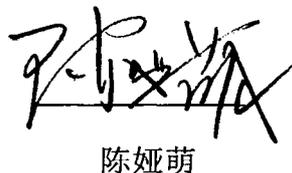
2017年9月20日

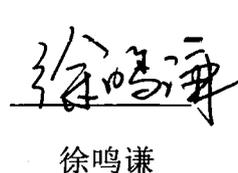
三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

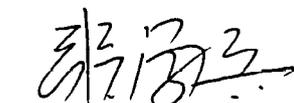
经办律师签名：


张继军


陈娅萌


徐鸣谦

律师事务所负责人签名：



张学兵



北京市中伦律师事务所

2017年9月20日

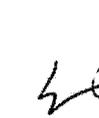
四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2017）3-485号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2017）3-486号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



张希文



钟俊

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）

二〇一七年九月二十日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



杨文化



夏薇

资产评估机构负责人：



杨文化



中瑞国际资产评估（北京）有限公司

2017年9月20日

六、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验（2016）3-24号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

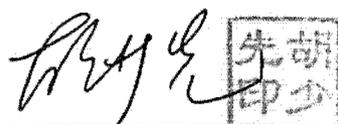


金顺兴



杨小琴

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）

二〇一七年九月二十日

第十三节 附件

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（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

本次发行期间每个工作日上午 9:00—11:30；下午 1:30—5:00

三、文件查阅地址

（一）发行人：深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

地址：深圳市宝安区福永街道（福园一路西侧）润恒工业厂区 3#厂房

电话：0755-23508348

联系人：李玉

（二）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

办公地址：深圳红岭中路 1010 号国际信托大厦 10 楼

电话：0755-82130833

联系人：周浩、杨家林、沈航、赵简明、孙哲、雷介