

国信证券股份有限公司
关于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的
发行保荐书

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(注册地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

保荐机构声明

本保荐机构及所指定的两名保荐代表人均是根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

本文件中所有简称和释义，如无特别说明，均与招股说明书一致。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐代表人情况

周浩先生：国信证券投资银行事业部执行副总经理，保荐代表人。2008 年加入国信证券从事投资银行工作，先后参与完成了长盈精密、中海达、煌上煌、歌力思、苏州龙杰首次公开发行股票项目，正邦科技、和而泰、长盈精密、比亚迪非公开发行股票项目，新疆长盈可交换公司债券项目，和而泰公开发行可转债项目，长盈精密向特定对象发行股票项目。

杨家林先生：国信证券投资银行事业部执行副总经理，保荐代表人。2007 年加入国信证券从事投资银行工作，先后参与完成了中南重工、中原内配、德联集团、歌力思等首次公开发行股票项目，德联集团非公开发行股票项目，长盈精密向特定对象发行股票项目。

二、项目协办人及其他项目组成员

（一）项目协办人

徐少英先生：国信证券投资银行事业部业务总监。2018 年加入国信证券从事投资银行工作，先后参与完成了弘信电子非公开发行股票和公开发行可转债等项目。

（二）项目组其他成员

项目组其他成员为丰苾鸽女士、魏祎女士、黄杨坚先生、沈建邺先生、朱振松先生。

三、发行人基本情况

公司名称：深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司

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

有限公司成立时间：1999 年 4 月 16 日

股份公司成立时间：2016 年 3 月 28 日

联系电话：0755-23508348

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）；通信产品软件设计、技术开发及销售（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。通信产品的研制、制造；普通货运；电源的技术开发、电源产品的研发、生产及销售；天线的技术开发、天线产品的研发、生产及销售；仓储服务；包装材料及印刷材料技术的设计、研发、制造及销售。

本次证券发行类型：人民币普通股（A股）

四、发行人与保荐机构的关联情况说明

1、本保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方股份；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间无其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）国信证券内部审核程序

国信证券依据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》等法规及国信证券投资银行业务内部管理制度，对菲菱科思申请文件履行了内核程序，主要工作程序包括：

1、菲菱科思首次公开发行股票并在创业板上市申请文件由保荐代表人发表明确推荐意见后报项目组所在部门进行内部评议。部门负责人组织对项目进行评议，并提出修改意见。2021年1月，项目组修改完善申报文件完毕、并经部门负责人同意后提交公司风险管理总部投行内核部（以下简称“内核部”），向内核部等内控部门提交内核申请材料，同时向质控部提交工作底稿。

2、质控部组织内控人员对工作底稿进行齐备性验收，对问核底稿进行内部验证。质控部提出深化尽调、补正底稿要求；项目组落实相关要求或作出解释答复后，向内核部提交问核材料。2021年1月26日，国信证券召开问核会议对本项目进行问核，问核情况在内核会议上汇报。

3、内核部组织审核人员对申报材料进行审核并提出审核意见；项目组对审核意见进行答复、解释、修改，内核部认可后，将项目内核会议材料提交内核会议审核。

4、2021年1月26日，公司保荐业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）召开内核会议对项目进行审议，与会内核委员审阅了会议材料，听取项目组的解释，并形成审核意见。内核委员会经表决，同意在项目组落实内核会议意见后提交国信证券投资银行委员会表决，通过后向深圳证券交易所推荐。

5、内核会议意见经内核部整理后交项目组进行答复、解释及修订。申请文件修订完毕并由内控部门复核后，随内核会议意见提请国信证券投资银行委员会进行评审。国信证券投资银行委员会同意向深圳证券交易所上报菲菱科思首次公开发行股票并在创业板上市申请文件。

（二）国信证券内部审核意见

2021年1月26日，国信证券内核委员会召开内核会议审议了菲菱科思首次公开发行股票并在创业板上市申请文件。

内核委员会经表决，同意在项目组落实内核会议意见后提交公司投资银行委员会表决，通过后向深圳证券交易所推荐。

2021年1月26日，国信证券对菲菱科思首发项目重要事项的尽职调查情况进行了问核，同意项目组落实问核意见后，向深圳证券交易所上报问核表。

第二节 保荐机构承诺

本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，承诺如下：

- 1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；
- 2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；
- 4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；
- 5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；
- 6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所的规定和行业规范；
- 8、自愿接受中国证监会、深圳证券交易所依照本办法采取的监管措施；
- 9、中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、对本次证券发行的推荐结论

本保荐机构经过充分尽职调查、审慎核查，认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履行了法律规定的决策程序，符合《公司法》《证券法》以及《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）等相关法律、法规、政策、通知中规定的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，本保荐机构同意深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市。

二、本次发行履行了法定的决策程序

本次发行经发行人第二届董事会第八次会议、第二届董事会第九次会议及2021年第一次临时股东大会通过，符合《公司法》《证券法》、中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

三、本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件

本保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》（2019年12月28日修订）规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

- （一）发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- （二）发行人具有持续经营能力；
- （三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- （四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- （五）发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

四、本次发行符合《注册办法》规定的发行条件

（一）符合《注册办法》第十条的规定

发行人系依照《公司法》及其他有关规定于2016年3月28日由有限公司整

体变更设立的股份有限公司，持续经营时间从有限责任公司成立之日起计算已满三年。发行人设立后已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人依法设立且持续经营三年以上，不存在根据法律、法规以及发行人章程需要终止的情形，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

(二) 符合《注册办法》第十一条的规定

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

发行人符合《注册办法》第十一条的规定。

(三) 符合《注册办法》第十二条的规定

发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第一款规定。

发行人最近两年主营业务为网络设备的研发、生产及销售，主营业务保持稳定；发行人控股股东及实际控制人为陈龙发，最近两年内不存在实际控制人发生变更的情形，管理团队稳定；发行人最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条第二款规定。

发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化

等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第三款规定。

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册办法》第十二条的规定。

（四）符合《注册办法》第十三条的规定

发行人主营业务为网络设备研发、生产及销售，生产经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册办法》第十三条第一款规定。

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册办法》第十三条第二款规定。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册办法》第十三条第三款规定。

综上所述，保荐机构认为发行人符合《注册办法》规定的发行条件。

五、发行人私募投资基金备案的核查情况

发行人股东包括陈龙发、陈曦、深圳市远致华信新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“远致华信”）、高国亮、陈美玲、张海燕、舒姗、刘雪英、贺洁、徐坚、陈燕、深圳市信福汇九号投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“信福汇九号”）、庞业军、江安全、王乾、翟东卿、万圣、陈龙应、操信军、杨继领、朱行恒。

经核查，发行人股东中，除远致华信以外，其他股东无需履行基金备案程序；远致华信（备案号：SY8576）已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》的规定于2017年12月在中国证券投资基金业协会完成备案，基金管理人是深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司（管理人登记编号：P1063671）。

六、本次发行中直接或间接有偿聘请第三方的情况

（一）保荐机构直接或间接有偿聘请第三方的情况

本保荐机构在菲菱科思首次公开发行股票并在创业板上市项目中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方机构和个人的行为。

（二）发行人有偿聘请第三方的情况

发行人除聘请国信证券股份有限公司担任本次发行上市的保荐机构，聘请北京市中伦律师事务所担任本次发行上市的法律顾问，聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次发行上市的审计机构和验资机构，聘请中瑞世联资产评估集团有限公司担任本次发行上市的资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构以外，发行人聘请了杭州市环境保护有限公司完成海宁中高端交换机生产线建设项目环境影响登记表编制工作，聘请了深圳市华欣环保科技有限公司完成深圳网络设备产品生产线建设项目和智能终端通信技术实验室建设项目环境影响报告表编制工作。

除上述事项外，保荐机构、发行人在本项目中不存在其他未披露的直接或间接有偿聘请第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

七、对发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的核查意见

经核查，发行人已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时，考虑到本次公开发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性，发行人已披露了本次公开发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系、发行人从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况，制订了切实可行的填补即期回报措施，董事、高级管理人员做出了相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）中关于保护中小投资者合法权益的精神。

八、发行人面临的主要风险及发展前景

（一）发行人面临的主要风险

1、市场风险

（1）客户集中风险

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，呈现寡头竞争的市场格局。发行人的主要目标客户为上述网络设备品牌商，因此客户集中度较高。报告期各期，发行人对前五大客户的销售金额占营业收入的比例分别为 97.59%、99.45%和 99.56%，其中对新华三的销售金额占发行人营业收入的比例分别为 87.55%、80.00%和 65.89%。发行人自 2010 年与新华三合作以来，合作关系稳定且不断深化，合作业务规模也逐年扩大，报告期内，发行人向新华三销售实现的收入分别为 9.11 亿元、12.11 亿元和 14.55 亿元，发行人本次募集资金投资项目“海宁中高端交换机生产线建设项目”为新华三配套项目，优先为新华三供应中高端交换机，建成后规划产能若向新华三一个客户供应即可全部消化，全部产能配套给下游客户新华三，项目达产后预计年新增中高端交换机产能 60 万台，年新增营业收入 16.20 亿元。发行人报告期内的收入规模及业绩的增长与向新华三等主要客户的销售增长息息相关。如果主要客户经营状况发生重大不利变化、采购需求大幅下降或调整采购策略，可能导致发行人订单大幅下降，从而对发行人经营业绩产生不利影响。随着发行人产能及业务规模的未来扩张，发行人的客户数量和合作规模将会增加，未来若进一步增加交易规模，将可能导致客户集中度进一步上升，对发行人的收入和利润稳定性构成一定的不利影响。若未来发行人不能扩展更多的新客户，且原有客户发展战略发生重大变化，对发行人的采购减少，特别是发行人第一大客户新华三与发行人的合作若出现业务中止或合同解约的情形，将对发行人的经营业绩造成重大不利影响。

（2）市场竞争风险

发行人为网络设备品牌商提供电子制造服务，需要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，

如果发行人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，将对发行人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，发行人可能面临产品价格下降、行业竞争加剧的市场风险。

（3）开放网络的技术发展导致的影响

随着云计算、大数据、深度学习和人工智能技术的推广和应用，运营商和互联网公司基于降低网络成本和个性化需求，希望打造一个更加开放的智能网络，促使白盒交换机成为网络设备的其中一个发展方向。白盒交换机属于开放网络的一部分，发展得到了众多网络设备品牌商、制造服务商、研究机构、芯片品牌商、运营商和互联网公司在硬件和软件层面建立的开源联盟和生态的支持。目前，白盒交换机主要应用于数据中心等场景，在技术、市场层面得到了相应的发展和應用，但也存在不少限制，目前在全球市场份额较小。发行人目前也在根据市场需求、自身产能情况开发数据中心交换机和白盒交换机。若未来开放网络或白盒交换机在技术、市场等方面发生变化，而发行人不能相应地根据自身技术水平、产能情况、市场战略等因素参与到开放网络或白盒交换机的项目中，发行人可能会错失白盒交换机相关市场需求，进而对发行人的持续经营能力造成不利影响。

2、经营风险

（1）主要原材料价格上涨及供应的风险

发行人主要原材料包括芯片、电源、PCB、网络变压器、结构件及被动元器件，报告期内上述原材料占发行人采购总额的比例超过 80%。上述主要原材料属于供应充足的电子元器件，但电子元器件的下游终端应用领域处于不断变动的状态，因此市场波动可能会在某段时间内带动部分电子元器件的价格波动和供应短缺，从而直接影响发行人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，且发行人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，可能会对发行人经营业绩产生不利影响。

报告期内，发行人直接材料成本在主营业务成本中占比较高，主要原材料价格波动会对发行人生产成本产生一定影响。主要原材料中，芯片在直接材料中的占比较高，平均占比约 40%，若采购价格分别上涨 5% 和 10%，2018 年度至 2021 年度主营业务毛利率平均下降幅度分别约为 1.61% 和 3.22%；除芯片以外的电源、结构件、PCB、网络变压器和被动元器件等其他原材料占比相对较低，价格波动

对生产成本和毛利率的影响相对较小。上述敏感性分析均是在假设销售价格保持不变的基础上，发行人在实际与客户合作中，形成合理的制造价格转移机制，发行人会定期根据原材料价格波动情况与客户谈判议价，当主要芯片的市场价格出现大幅波动时，发行人与客户谈判议价，合同价格可以相应协商调整，发行人也可以通过与下游客户协商调整产品价格转移原材料价格波动的风险，但由于发行人原材料价格与产品价格变动在时间上存在一定的滞后性，而且在变动幅度上也可能存在一定的差异，因此原材料价格的波动可能对发行人业绩的稳定性产生一定的影响。随着 2021 年第二季度以来市场供需关系的变化，发行人芯片、PCB、结构件等原材料市场呈现出上涨趋势，发行人主要原材料供应商与发行人逐渐启动价格调整的商务谈判，价格调整在 2021 年 6-7 月完成并在 2021 年下半年执行，发行人采购的主要原材料价格出现不同程度上涨。为应对原材料采购价格上涨的影响，发行人与主要客户新华三也基本完成了销售价格的相应调整，向 S 客户销售的大部分产品是按照最新的原材料采购价格调整或确定的销售价格，因此原材料价格波动对发行人的 2021 年经营业绩影响相对有限。但如果后续原材料价格保持继续上涨，且发行人未能采取有效措施降低成本或相应提高产品售价，发行人经营业绩将受到不利影响。

此外，发行人产品生产所需芯片、电容等电子元器件主要在中国台湾、新加坡、日本、美国等中国大陆以外的地区或国家生产，目前这些地区或国家的疫情仍未得到有效控制，如未来出现工厂停工导致电子元器件短缺甚至停产，则可能影响发行人正常的生产经营稳定性，进而对发行人业绩产生不利影响。

（2）劳动力成本上升的风险

发行人持续推动 SMT、DIP、装配和包装等业务流程的自动化，但装配和包装等业务流程仍呈现劳动密集特点。近年来我国企业用工成本逐年上升，随着发行人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，发行人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。上述因素将增加发行人的人工成本，若人员规模的增长不能带来发行人盈利能力的相应提升，将可能对发行人的盈利能力产生不利影响。

（3）国际贸易摩擦导致的经营风险

发行人生产所需的部分半导体器件主要依靠进口，目前我国正在积极推动半

导体行业国产化。鉴于当前国际形势复杂多变，如果未来中美贸易摩擦加剧，或者我国与发行人客户或供应商所在的国家地区之间的贸易摩擦升级，各国可能会对我国设置更高的关税壁垒，限制当地企业向我国出口部分芯片等关键半导体器件，或者限制当地企业与我国企业开展相关业务，进而可能对发行人及其所在行业产生不利影响。

与此同时，发行人所处的网络设备行业集中度较高，在企业级网络设备市场，主要网络设备品牌商包括思科、华为、新华三、星网锐捷、迈普技术等；在消费级网络设备市场，华为、小米等品牌商亦是主要参与者。随着中美贸易摩擦的加剧，美国已将华为、小米等企业列入“实体清单”，限制美国企业出售相关技术和产品，或者限制美国投资者进行投资，上述事宜可能会给网络设备品牌商造成一定的负面影响，进而给网络设备行业产业链带来不利影响。S 客户于 2019 年被美国政府列入中国“实体清单”企业名录，其芯片供应受到限制，目前对与发行人合作的网络设备业务影响较小，但如果美国政府持续对中国“实体清单”企业或 S 客户实施更为严苛的限制政策，S 客户的网络设备业务发展可能会受到一定的影响，因而将会影响到发行人的经营业绩。

（4）新冠病毒疫情导致的经营风险

2020 年初，我国突发新冠病毒疫情，疫情防控对国内制造企业的生产复工产生了一定影响。我国通过相继出台并严格执行各类疫情防控措施，疫情防控形势持续向好。但从全球来看，新冠病毒疫情及防控尚存在较大不确定性。若全球新冠病毒疫情未来在全球范围内无法有效控制，可能将对通信设备制造产业上下游产生一定的冲击，进而可能对发行人经营带来不利影响。

（5）“客供料-结算方式”对相应产品毛利率波动影响的风险

报告期内，发行人技术开发和生产能力逐年提高，与新华三合作产品系列的深度和广度相应增加，自 2019 年开始以 OEM 模式向新华三生产和销售“55 系列”等中高端交换机。双方为保证产品质量稳定性和供货及时性，约定发行人以结算方式向新华三采购该合作范围下产品的部分原材料，主要为芯片等核心原材料。发行人向新华三采购的芯片，由新华三与芯片品牌商直接协商采购份额和采购价格，统一采购后再转卖至发行人，因此发行人不参与新华三采购芯片的定价谈判。发行人向新华三采购的其他原材料为根据生产安排临时调拨采购，采购价

格以市场价格为基础商谈确定，其他原材料的供应商较多，发行人经营网络设备制造服务业务多年，对其他原材料的市场行情较为了解，向新华三采购原材料的采购价格具有公允性。

在该种合作模式下，由于芯片等核心原材料由新华三负责与芯片品牌商进行谈价和采购，因此双方约定按照产品中标价的加工费进行 BOM 采购价格锁定，即若新华三向发行人销售的原材料价格发生变动，相对应产品的销售价格则相应发生变动，因此不存在新华三同时向发行人提高原材料采购价格和降低产品销售价格的情形。发行人以 OEM 模式向新华三生产和销售“55 系列”等中高端交换机的毛利率，主要受双方商业谈判、招标时竞争程度和发行人生产制造效率等因素影响，若未来发生不利情形将可能导致“55 系列”等中高端交换机产品的毛利率下降，进而对发行人的盈利能力造成不利影响。

（6）产品价格下降的风险

产品价格是影响发行人盈利能力的关键因素之一，产品销售价格主要受市场供求关系决定，发行人与主要客户销售定价主要系市场竞争、原材料价格波动、商务谈判等综合因素结果。报告期内，发行人主要客户系全球知名的网络设备品牌商，随着市场竞争的加剧，发行人产品价格面临下行压力，不排除发行人采取降价策略应对竞争的可能。尽管发行人通过采取提高自动化程度、增加研发投入、改进工艺、开发新产品、提高规模化效应等应对措施，降低了产品成本，使发行人一定程度上保持了相对稳定的毛利率，但市场竞争加剧及客户降价压力仍有可能导致产品价格下降，将可能对发行人的盈利能力造成不利影响。

3、技术风险

（1）产品开发及技术创新风险

报告期内，发行人不断加大研发投入，致力于技术创新和新产品开发，在网络设备研发和制造领域已获得一系列专利及软件著作权，并形成具有自主知识产权的核心技术及产品体系。但发行人所处的企业级通信设备行业属于技术密集型行业，技术更新换代速度较快。例如，在以太网交换机产品领域，数据传输速率从以往的 10M、100M 发展到 1000M、10G 乃至 40G、100G。如果发行人的技术创新水平无法跟上行业进步的速度，或者发行人的技术创新速度无法持续满足客户的技术及质量要求，则发行人将可能面临技术优势和竞争力下降的风险。

（2）技术人员流失风险

发行人网络设备产品为定制化产品，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，对发行人技术研发人员的研发能力要求也相应提高。发行人经过多年的积累，形成了一支高素质的专业技术人才队伍，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，是决定发行人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。如果未来发行人不能做好专业人才的稳定和培养工作，将造成人才的流失，进而可能对发行人的技术和业务发展造成不利影响。

4、财务风险

（1）存货规模较高的风险

报告期内，由于发行人与主要客户采用 VMI 模式，VMI 模式相应地降低了发行人的存货周转速度，随着发行人业务规模的扩张，存货规模增长较快。报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 35,273.84 万元、45,893.19 万元和 79,283.40 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 55.79%、49.73%和 54.24%。如果发行人未来不能有效管控存货，将会降低发行人的存货周转速度，提高资金占用成本，还可能出现存货减值等风险，从而可能使发行人业绩受到不利影响。

（2）应收账款规模较大的风险

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 15,722.81 万元、17,144.18 万元和 40,257.91 万元，占期末流动资产总额的比例分别为 24.87%、18.58%和 27.54%。目前，发行人主要客户为行业大型知名企业，均具有良好的信誉并与发行人保持长期合作关系，发行人应收账款发生坏账的可能性较小。但随着发行人未来对市场的进一步开拓和生产经营规模的持续扩大，应收账款余额将继续保持在较高水平，导致运营资金占用规模增大，从而给发行人带来一定的营运资金压力。此外，如果发行人主要客户的经营状况发生重大不利变化，进而导致大额应收账款不能按期收回或者无法收回的情形，发行人的资产流动性和盈利能力将受到不利影响。

（3）产品毛利率波动的风险

发行人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、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 14.21%、14.35%和 16.11%，2019 年度及 2020 年度，发行人主营业务毛利率保持在较好水平，并在 2021 年度进一步提高。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，呈现寡头竞争的市场格局。在国内交换机、企业级路由器领域，华为、新华三、思科三强占有约 80%的市场份额，且历年基本稳定。发行人专注于交换机、路由器及无线产品等企业级网络设备的制造服务业务，选择行业内的主要品牌商作为优先合作的战略客户，随着合作规模逐渐扩大，合作领域拓展到交换机、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，合作类别从低端产品逐渐向相对中高端的产品延伸。同时，随着发行人研发能力和技术水平的提升，合作模式由完全 OEM 模式转型为 ODM 为主/OEM 为辅模式，发行人坚持“立足发展、合作共赢、规范运作、持续改进”的经营理念，致力于为客户提供网络设备研发设计、生产制造、销售服务的一站式服务。若未来发行人不能满足各大交换机、路由器及无线产品品牌商的研发及制造需求、不能持续通过优化产品结构、提高生产效率、扩大规模提升供应链谈判地位等方式提高竞争力，发行人产品将可能面临毛利率波动的风险。

报告期内，发行人在网络设备领域新开发了小米、S 客户等品牌商，在合作初期出于各种因素考虑采取“客供料-非结算方式”，该模式为全球电子制造业 ODM/OEM 模式下的其中一类合作形式。在“客供料-非结算方式”下，发行人只能获取客户提供原材料的数量，不能获取客户的实际采购价格，客供料的原材料成本也未计入相关产品成本，因此该类产品的单位售价和单位成本未包含全部原材料的价格。为了能够完整地表示“客供料-非结算方式”下相关产品的单位售价和单位成本，发行人技术、销售、采购等相关部门根据相似产品所使用的相似原材料或零部件的采购经验和数据综合测算出客供料的采购价格，并将该等原材料价格按照产品 BOM 表结构和明细分别计入产品的销售成本和销售收入。根据相关测算结果，发行人向 S 客户、小米销售产品的销售成本和销售收入都将大幅增加，产品的毛利金额不变，因此销售毛利率会相应下降。2020 年度，发行人向 S 客户、小米的销售毛利率分别为 12.99%、7.44%。2021 年上半年，发行人向 S 客户的销售毛利率为 24.85%，若按照上述测算结果的毛利率将相应下降。发行人测算的上述采购价格极有可能与客户的实际采购价格存在差异，而且该测

算不代表发行人和客户未来会按照“客供料-结算方式”执行合同订单，也不代表测算的相关结果会真实发生。2021年下半年起，发行人向 S 客户销售的部分交换机由核心原材料“客供料-非结算方式”变更为自主采购及全价结算方式，销售成本和销售收入均相应提升，导致毛利率由上半年的 24.85%下降至全年的 16.94%。若发行人与小米、S 客户执行的“客供料-非结算方式”未来全部或部分发生变更，发行人相关产品的销售毛利率也将发生变化。

（4）政府补助不确定的风险

报告期内，发行人分别确认政府补助收益 431.84 万元、754.51 万元和 1,012.53 万元，占当期利润总额的比例分别为 7.31%、7.11%和 5.55%。虽然上述政府补助金额占发行人利润总额的比例持续下降，但若地方政府对相关产业和技术研发方向扶持政策发生变化，也会在一定程度上影响发行人业绩水平。

5、法律风险

（1）厂房租赁风险

发行人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。其中，本次募集资金投资项目海宁中高端交换机生产线建设项目已由全资子公司浙江菲菱科思与浙江海宁高新技术产业园区管理委员会、海宁仰山资产管理有限公司三方签订了《房屋租赁合同》，目前厂房主体建设已完成，预计于 2022 年 5 月竣工验收交房，不存在权属瑕疵的情形；深圳网络设备产品生产线建设项目、智能终端通信技术实验室建设项目拟在深圳宝安区福永街道福园一路西侧润恒工业厂区利用发行人现有租赁厂房进行投入，房屋所有权人深圳润恒集团有限公司持有编号为深房地字第 5000622716 号房地产证，不存在权属瑕疵的情形。发行人的生产经营活动对厂房无特殊要求，发行人在深圳地区及子公司浙江菲菱科思在海宁的办公场所、厂房用地供应较为充裕。发行人目前生产经营租赁的厂房均已取得房地产权证书，不存在权属瑕疵的情形，发行人已采取有效手段保证当前租赁的持续稳定，已取得润恒鼎丰高新产业园产权所有人润恒房地产出具的《确认函》，确认房屋租赁期限届满后同意发行人继续承租，租赁期限至少延长至 2025 年 12 月 31 日止。但若租赁协议到期后不能续签、租金上涨或者发生其他纠纷，发行人将面临与出租人重新协商或者搬离目前租赁场所的可能，将影响本次募集资金投资项目的实施，这将对发行人经营业绩造成短期不利影响。

（2）产品质量风险

发行人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。发行人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发行人产品质量，可能导致客户退货、索赔，甚至影响客户与发行人的合作关系，从而对发行人经营造成不利影响。

（3）劳务用工合规性风险

报告期内，发行人存在未足额缴纳社会保险及住房公积金、劳务派遣等用工不规范事项。针对该等不规范行为，发行人已逐步整改，且控股股东、实际控制人已经出具相关承诺就可能对发行人造成的损失由其全额承担。虽然发行人进行了整改，但仍将面临因违反劳动用工和劳动保障等方面的法律法规而被人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心等国家行政部门追缴未缴纳社会保险和住房公积金并进行处罚的风险。如果发生上述风险，发行人生产经营与财务状况将受到不利影响。

6、募集资金投资项目实施风险

（1）募投项目实施未达预期风险

本次募集资金拟用于海宁中高端交换机生产线建设项目、深圳网络设备产品生产线建设项目和智能终端通信技术实验室建设项目，合计拟投资 50,397.08 万元。上述募集资金投资项目投产后，有助于增强发行人在产能、产品和研发技术等方面的竞争优势。发行人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，发行人有可能无法按原计划实施上述募集资金投资项目，或项目新增产能无法消化、折旧摊销带来的成本增加，从而导致募集资金投资项目实际收益低于预期的风险，进而将对发行人的盈利水平产生不利影响。

（2）即期回报被摊薄与净资产收益率下降风险

由于募集资金投资项目存在一定的建设期，投资效益的体现需要一定的时间和过程。在上述期间内，股东回报仍将主要通过发行人现有业务实现。由于发行

人股本及所有者权益将因本次公开发行股票而增加，发行人的每股收益和加权平均净资产收益率等指标可能在短期内出现一定程度下降的情况。

(3) 海宁募投项目实施将可能导致客户集中度进一步提升带来的经营风险

为就近快速响应新华三多元化的生产需求，提升配套服务能力，保持并深化与新华三的长期稳定合作关系，同时节省货物运输与业务沟通成本，发行人拟使用本次募集资金投入海宁中高端交换机生产线建设项目，主要为新华三配套，同时可以服务好非华南地区的其他客户，以实施发行人贴近核心客户进行生产的战略规划布局。报告期内，发行人第一大客户为新华三，本募投项目实施后发行人向新华三的销售金额预计进一步提高，虽然发行人已经通过拓展 S 客户、小米、浪潮思科等客户有效改善了客户结构，但仍存在客户集中度提升的可能。如果未来新华三的生产经营发生重大不利变化，或者因其他原因减少对发行人的采购规模，而发行人未能有效开拓新客户充分消化募投项目新增产能，则可能对发行人的经营业绩造成不利影响。

7、管理及内控风险

(1) 规模快速扩张带来的管理风险

报告期内，发行人业务规模迅速扩张，营业收入从 2019 年度的 104,037.91 万元增长至 2021 年度的 220,782.52 万元，员工人数从 2019 年末的 995 人增加至 2021 年末的 1,310 人。本次发行完成后，随着募投项目的实施，发行人的业务规模和人员规模将进一步扩大，如果发行人管理层不能及时提高管理水平，建立适应发行人快速发展的管理体制，将影响发行人的经营效率和盈利水平。

(2) 实际控制人不当控制的风险

本次发行前，陈龙发先生控制发行人 42.77% 的股份，为发行人的实际控制人。按本次公开发行新股 1,334.00 万股计算，本次发行完成后，陈龙发先生仍将控制发行人 32.08% 的股份，并担任发行人董事长兼总经理职务。虽然发行人已建立了较为完善的公司治理结构，采取了制订并实施“三会”议事规则、建立独立董事制度、成立审计委员会等一系列措施，不断完善发行人法人治理结构，但如果未来陈龙发先生存在滥用实际控制人地位或其他不当控制的情形，则可能对发行人及发行人其他股东的利益造成不利影响。

8、紫光集团及其关联方债务违约不能有效解决风险

发行人重要客户新华三为紫光股份（000938.SZ）控股子公司，截至本发行保荐书出具日，紫光集团通过西藏紫光通信投资有限公司持有紫光股份 46.45% 的股份，紫光集团及其关联方多只债券出现违约，评级机构中诚信多次下调紫光集团及相关债项信用等级，从信用等级 AAA 调降至信用等级 C，目前紫光集团及其母公司正在积极采取措施处理相关债务违约事宜，发行人客户新华三及其控股股东紫光股份未对紫光集团债券提供担保。发行人向新华三销售回款情况良好，紫光集团及其关联方存在的债务违约风险暂未对新华三的付款能力和信用情况以及发行人的持续经营和销售回款造成重大不利影响。

2021 年 12 月 10 日，紫光集团管理人确定北京智路资产管理有限公司和北京建广资产管理有限公司作为牵头方组成的联合体为紫光集团等七家企业实质合并重整战略投资者。重整计划草案根据相关法律规定须提交债权人会议表决通过，并经人民法院裁定批准后方可生效。2021 年 12 月 15 日，紫光集团股东北京健坤投资集团及其实际控制人赵伟国对重整方案提出了质疑。2021 年 12 月 29 日，紫光集团等七家企业实质合并重整案召开第二次债权人会议暨出资人组会议，本次会议设立有财产担保债权组、普通债权组以及出资人组进行分组表决，其中，出资人组由清华控股有限公司和北京健坤投资集团有限公司两名出资人组成，各组均已表决通过《重整计划（草案）》。2022 年 1 月 17 日，北京市第一中级人民法院裁定批准紫光集团有限公司等七家企业实质合并重整案重整计划，并终止紫光集团有限公司等七家企业重整程序。

清华控股有限公司出资人清华大学于 2021 年 12 月 10 日与四川能投签署《国有产权无偿划转协议》，拟通过无偿划转方式将所持清华控股 100% 股权划转给四川能投，关于本次划转，清华大学需获得教育部批复，四川能投需获得四川省国资委批复，此外本次划转还需通过国家市场监督管理总局反垄断局对本次划转事项的经营者集中审查（若涉及），本次划转相关审批事项是否获得批准存在不确定性，是否能够最终完成尚存在一定的不确定性。

紫光集团债务违约及破产重组未对紫光股份日常生产经营造成直接影响，目前紫光股份各项生产经营活动均正常开展。

若紫光集团的重整顺利推进，紫光集团及其关联方的债务有效解决，则可能

出现紫光股份或新华三实际控制人发生变更的情形，股权结构出现调整，可能导致新华三业务出现波动，将对发行人经营业绩产生不利影响。若紫光集团的债务违约及破产重组事项未来影响到了新华三的股权变动或实际控制人变更，可能导致新华三在核心人员、客户、供应商等方面发生重大变化，从而可能影响到发行人与新华三的业务合作情况，甚至对发行人的持续经营产生不利影响。

报告期内，发行人业务主要受新华三、S 客户的订单增长，业绩呈现大幅增长趋势。本次发行完成后，发行人的资金和资产规模将进一步提升，有利于提高发行人的行业竞争力和盈利能力的稳定性，一方面大幅增加发行人的抗风险能力，另一方面发行人提高各方面能力更好地服务客户。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人对主要客户新华三、S 客户的在手订单金额分别为 15.39 亿元、13.21 亿元，合计超过发行人 2021 年度的营业收入 22.08 亿元，且新开发产品名的数量也同比增加，为 2022 年度及以后的经营业绩提供了保障。但由于近年来国际局势错综复杂，影响经济活动的因素众多且变化频繁，发行人未来将受到来自新冠病毒疫情、国际局势变动、宏观经济走势、行业发展演变、技术更新换代、新华三实际控制人变更等众多不可控因素、不确定性的影响。如果前述不可控因素、不确定性等负面影响同时出现或持续影响，不排除发行人在证券发行上市当年及次年业绩大幅下滑的风险。

9、本次股票发行失败风险

发行人选择“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”作为首次公开发行并在创业板上市的标准。股票发行价格确定后，如网下投资者申购数量低于网下初始发行量，将会中止发行。中止发行后，在中国证监会同意的发行有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，发行人需向深圳证券交易所备案，才可重新启动发行。若发行人未在中国证监会同意的发行有效期内完成发行，发行人将面临股票发行失败的风险。

（二）发行人的发展前景

发行人设立以来一直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、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。发行人所处行业符合国家相关的产业政策，市场前景良好，市场规模较大；发行人主营业务突出，具有较强的创新能力、研发技

术及稳定的管理团队；发行人制定了明确的业务发展战略，具有较为完善的业务布局和客户积累，日常经营中实行良好的运营策略，竞争优势明显。

发行人本次募集资金拟投资于海宁中高端交换机生产线建设项目、深圳网络设备产品生产线建设项目、智能终端通信技术实验室建设项目。上述项目如按计划实施，将有利于发行人实现战略规划布局，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。

根据发行人所处的行业发展趋势及发行人的业务发展状况，本保荐机构认为发行人具有良好的发展前景。

九、关于审计截止日后主要财务信息及经营情况的核查意见

本保荐机构对照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020年修订）》（证监会公告[2020]43号）的要求，重点关注了发行人在财务报告审计截止日后生产经营的内外部环境是否发生或将要发生重大变化，包括但不限于：产业政策重大调整、进出口业务受到重大限制、税收政策出现重大变化、行业周期性变化、业务模式及竞争趋势发生重大变化、主要原材料的采购规模及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格出现大幅变化、新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、主要客户或供应商出现重大变化、重大合同条款或实际执行情况发生重大变化、重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等。

经核查，本保荐机构认为：发行人财务报告审计截止日后的经营状况不存在重大不利变化。

附件：《国信证券股份有限公司关于保荐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保荐代表人的专项授权书》

（以下无正文）

(本页无正文,为《国信证券股份有限公司关于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的发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 徐少英
徐少英

保荐代表人: 周浩 杨家林
周浩 杨家林

保荐业务部门负责人: 谌传立
谌传立

内核负责人: 曾信
曾信

保荐业务负责人: 谌传立
谌传立

总经理: 邓舸
邓舸

法定代表人、董事长: 张纳沙
张纳沙



附件

国信证券股份有限公司
关于保荐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
保荐代表人的专项授权书

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

国信证券股份有限公司作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的保荐人，根据中国证券监督管理委员会《证券发行上市保荐业务管理办法》的有关规定，特指定周浩、杨家林担任本次保荐工作的保荐代表人，具体负责保荐工作、履行保荐职责。

保荐代表人：

 

周浩

杨家林

法定代表人：



张纳沙

