创业板投资风险声明

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。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，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。

浙江兆龙互连科技股份有限公司

Zhejiang Zhaolong Interconnect Technology Co., Limited

（住所：浙江省德清县新市镇士林工业区）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书（注册稿）

保荐人（主承销商）

CMS 招商证券

深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应的程序。本招股说明书（注册稿）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。

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及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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。

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。

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

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟发行不超过 3,062.50 万股,占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行不包含公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】
预计发行日期	【】
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 12,250.00 万股
保荐机构（主承销商）	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节风险因素”的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺

（一）发行人控股股东兆龙控股的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本单位所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行并上市时发行人股票的首次公开发行价格（以下简称“发行价”），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本单位直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

3、本单位所持股票在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价。

4、本单位将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

5、本单位还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

6、若未履行上述承诺，本单位将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，本单位自愿将违规减持股票所得的收益（如有）上缴归发行人所有。

（二）公司实际控制人姚金龙的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、在本人担任发行人董事和高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

3、在上述锁定期届满后 2 年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行该条承诺；

4、本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

5、本人还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

6、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；如果因本人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，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；以及根据届时相关规定采取其他措施。

（三）发行人股东姚云涛的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、在本人担任发行人董事和高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

3、在上述锁定期届满后 2 年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行该条承诺。

4、本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

5、本人还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

6、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；如果因本人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，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；以及根据届时相关规定采取其他措施。

（四）发行人股东姚银龙的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、本人担任发行人董事期间，每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

3、在上述锁定期届满后 2 年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行该条承诺。

4、本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

5、本人还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

6、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；如果因本人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，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；以及根据届时相关规定采取其他措施。

（五）发行人股东德清兆兴、德清兆信的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本单位所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、本单位将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

3、本单位还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

4、若本单位未履行上述承诺，本单位将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；如果因本单位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，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；以及根据届时相关规定采取其他措施。

（六）发行人股东德清百盛的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本单位所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、本单位将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

3、本单位还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

4、若本单位未履行上述承诺，本单位将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；如果因本单位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，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；以及根据届时相关规定采取其他措施。

（七）持有公司股份的其他董事、高级管理人员宋红霞、沈福良的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、在本人担任发行人董事或高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

3、在上述锁定期届满后 2 年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

4、本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

5、本人还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

6、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，在有关监管机关要

求的期限内予以纠正；若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；如果因本人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，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；以及根据届时相关规定采取其他措施。

（八）持有公司股份的监事叶国强、郭玉红、孙月萍的承诺

1、自发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2、在本人担任发行人监事期间，每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

3、本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

4、本人还将遵守法律、法规以及中国证监会、深圳证券交易所和公司章程关于股份限制流通的其他规定。

5、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；如果因本人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，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任；以及根据届时相关规定采取其他措施。

二、发行人上市后稳定股价的预案及承诺

公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于股票发行上市后稳定公司股价的预案》，其主要内容如下：

（一）启动股价稳定措施的具体条件和顺序

1、预警条件：上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于上一个会计年度经审计的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

2、启动条件：上市后三年内，当公司股票收盘价连续 20 个交易日低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，应当在 10 个交易日内召开董事会审议稳定公司股价的具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后启动实施稳定股价的具体方案。

3、停止条件：（1）在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 10 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施；（2）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；（3）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额均已达到上限。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（二）稳定公司股价的具体措施

当公司触及稳定股价措施的启动条件时，公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）和高级管理人员将按以下顺序依次实施股价稳定措施：

1、公司回购股份

公司启动向社会公众股东回购股份的方案应符合以下要求：

（1）公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

（2）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东及实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（3）公司为稳定公司股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

②公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

③公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 500 万元；

④公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；如上述第③项与本项冲突的，按照本项执行。

（4）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

2、控股股东、实际控制人增持

如公司回购股份实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或公司无法实施股份回购时，公司控股股东、实际控制人应通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股份：

（1）公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的条件和要求且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）控股股东、实际控制人为稳定公司股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规要求之外，还应符合下列各项：

①增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

②36 个月内增持数量最大限额为本次发行前持股数量的 10%；

③其单次增持总金额不超过人民币 1,000 万元且不低于人民币 500 万元；

④单次及（或）连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如上述第③项与本项冲突的，按照本项执行。

3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

如控股股东、实际控制人增持股份实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东、实

际控制人增持时，公司董事、高级管理人员应通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股份：

（1）在公司领取薪酬的董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其单次及（或）连续 12 个月用于增持的公司董事用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度在公司领取的税前薪酬总和的 20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。公司全体董事（不含独立董事）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

（3）公司在首次公开发行股票并上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东及实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、公司回购股份

（1）公司董事会应在公司回购的启动条件触发之日起的 10 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

（2）公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

（3）经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购程序，公司应依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续，并在履行完必需的审批、备案和信息披露等法定程序后在 30 日内实施完毕。

（4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，

并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

2、控股股东、实际控制人增持

（1）控股股东及实际控制人应在控股股东及实际控制人增持的启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体方案（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。

控股股东及实际控制人增持公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的，应履行相应的审批或者备案手续。

（2）控股股东及实际控制人自增持公告作出之日起 3 个交易日内开始启动增持，并应在 30 日内实施完毕。

3、董事、高级管理人员增持

（1）董事、高级管理人员应在董事、高级管理人员增持的启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。

董事、高级管理人员增持公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的，应履行相应的审批或者备案手续。

（2）董事、高级管理人员应自增持公告作出之日起 3 个交易日内开始启动增持，并应在 30 日内实施完毕。

（四）约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

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

2、自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内

召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

3、控股股东、实际控制人负有增持股票义务，但未按规定提出增持计划和（或）未实际实施增持计划的，公司有权责令其在限期内履行增持股票义务。控股股东、实际控制人仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式测算支付现金补偿：控股股东、实际控制人最低增持金额（人民币 500 万元）减去其实际增持股票金额（如有）。控股股东、实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东、实际控制人支付的现金分红，控股股东、实际控制人多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

4、公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按规定提出增持计划和（或）未实际实施增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务。董事、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式测算支付现金补偿：每名董事、高级管理人员最低增持金额（上年度薪酬总和的 20%）减去其实际增持股票金额（如有）。董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向董事、高级管理人员支付的薪酬。

公司董事、高级管理人员拒不履行规定的股票增持义务情节严重的，控股股东、实际控制人或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

以上预案自公司上市后 36 个月内有效。公司未来新聘任的董事、高级管理人员将遵守上述承诺。

三、持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

（一）公司控股股东兆龙控股持股意向及减持意向的承诺

1、减持股份的条件

本单位作为发行人的控股股东，严格按照公司创业板首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。锁定期届满后的两年内，若本单位减持所直接或间接持有的公司股份，减持后本单位仍能保持本单位的控股股东地位。

2、减持股份的方式和程序

锁定期届满后，本单位拟依照法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所规则规定的方式和程序通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持。

3、减持股份的价格

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

4、减持股份的数量

本单位将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律、法规、规章及中国证监会、证券交易所关于股份减持的相关规定。

公司上市后，本单位在减持公司股票时，在任意连续 90 日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。

5、减持股份的期限

本单位直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本单位减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本单位方可减持发行人股份（本单位持股数量低于 5%的除外），且应尽量避免短期内大量减持对公司股价二级市场走势造成重大影响。本单位计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

6、本单位将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

如果未履行上述承诺事项，由此取得收益的，将所取得的收益上缴发行人所有；若本单位未将前述收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本单位现金分红中与本单位应上交公司收益金额相等的现金分红；由此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，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法给予的行政处罚。

（二）公司实际控制人姚金龙持股意向及减持意向的承诺

1、减持股份的条件

本人作为发行人的实际控制人，严格按照公司创业板首次公开发行股票招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。锁定期届满后的两年内，若本人减持所直接或间接持有的公司股份，减持后本人仍能保持本人的实际控制人地位。

2、减持股份的方式和程序

锁定期届满后，本人拟依照法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所规则规定的方式和程序通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行减持。

3、减持股份的价格

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

4、减持股份的数量

本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律、法规、规章及中国证监会、证券交

易所关于股份减持的相关规定。

公司上市后，本人在减持公司股票时，在任意连续 90 日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。

5、减持股份的期限

本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本人减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人方可减持发行人股份（本人持股数量低于 5%的除外），且应尽量避免短期内大量减持对公司股价二级市场走势造成重大影响。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

6、本人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

如果本人未履行上述承诺事项，由此取得收益的，将所取得的收益上缴发行人所有；若本人未将前述收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司收益金额相等的现金分红；由此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，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法给予的行政处罚。

（三）公司股东姚云涛、姚银龙持股意向及减持意向的承诺

1、减持股份的条件

本人作为发行人持股 5%以上的股东，严格按照公司创业板首次公开发行股票招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。

2、减持股份的方式和程序

锁定期届满后，本人拟依照法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所规则规定的方式和程序通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗

交易、协议转让或其他合法方式进行减持。

3、减持股份的价格

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

4、减持股份的数量

本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律、法规、规章及中国证监会、证券交易所关于股份减持的相关规定。

公司上市后，本人在减持公司股票时，在任意连续 90 日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。

5、减持股份的期限

本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本人减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人方可减持发行人股份（本人持股数量低于 5%的除外），且应尽量避免短期内大量减持对公司股价二级市场走势造成重大影响。本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

6、本人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

如果未履行上述承诺事项，由此取得收益的，将所取得的收益上缴发行人所有；若本人未将前述收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司收益金额相等的现金分红；由此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，并按照相关规定接受中国证监会、证券交易所等部门依法给予的行政处罚。

四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）发行人的承诺

本公司招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等任何重大信息披露违法之情形，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会或其他有权部门作出认定或对本公司作出行政处罚决定之日起30 日内，本公司将依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，本公司将通过深圳证券交易所以发行价并加算银行同期存款利息回购首次公开发行的全部新股。在此期间，本公司如发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量相应进行调整。

若中国证监会或其他有权部门认定本公司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，公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与本公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

若相关法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定的，公司将自愿无条件遵从该等规定。

（二）公司控股股东兆龙控股的承诺

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本单位对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影

响的，在中国证监会或其他有权部门作出认定或对发行人作出行政处罚决定之日起 30 日内，本单位将以发行价并加算银行同期存款利息依法购回锁定期结束后本单位在二级市场减持的股份（不包括本次公开发行时其他股东公开发售部分）。在此期间，发行人如发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量相应进行调整。

若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者的损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与本单位协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本单位自愿无条件地遵从该等规定。

（三）公司实际控制人姚金龙的承诺

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会或其他有权部门作出认定或对发行人作出行政处罚决定之日起 30 日内，本人将以发行价并加算银行同期存款利息依法购回锁定期结束后本人在二级市场减持的股份（不包括本次公开发行时其他股东公开发售部分）。在此期间，发行人如发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量相应进行调整。

若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与本人协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（四）董事、监事、高级管理人员的承诺

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，本人对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、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，且不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（五）各中介机构的承诺

保荐机构承诺：本保荐机构为浙江兆龙互连科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。

发行人会计师承诺：本所为浙江兆龙互连科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

发行人律师承诺：本所为浙江兆龙互连科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

五、关于未履行承诺时的约束措施的承诺

（一）发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如公司在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），公司自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；（4）不批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；（5）公司因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。

（二）公司控股股东兆龙控股关于未履行承诺时的约束措施的承诺

本单位将严格履行就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，公司招股说明书及申请文件中所载有关承诺内容系本单位自愿作出，且有能力履行该等承诺。

如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履

行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（4）将应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；（5）不转让本单位直接及间接持有的公司股份；（6）同意公司调减工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。

（三）公司实际控制人姚金龙关于未履行承诺时的约束措施的承诺

本人将严格履行就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，公司招股说明书及申请文件中所载有关承诺内容系本人自愿作出，且有能力履行该等承诺。

如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（4）将应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；（5）不转让本人直接及间接持有的公司股份；（6）同意公司调减工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。

（四）公司股东姚云涛、姚银龙关于未履行承诺时的约束措施的承诺

本股东将严格履行本股东就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，公司招股说明书及申请文件中所载有关本股东的承诺内容系本股东自愿作出，且本股东有能力履行该等承诺。

如本股东承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本股东无法控制的客观原因导致的除外），自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）本股东违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（4）将本股东应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本股东无法控制的客观原因导致本股东的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本股东将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。

（五）公司其他董事、监事、高级管理人员姚云萍、叶国强、郭玉红、孙月萍、宋红霞、沈福良关于未履行承诺时的约束措施的承诺

在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市事宜作出的所有公开承诺，并积极接受社会监

督，公司招股说明书及申请文件中所载有关本人的承诺内容系本人自愿作出，且本人有能力履行该等承诺。

如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）本人违反本人承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（4）不主动要求离职；（5）不转让本人直接及间接持有的公司股份；（6）本人同意公司调减向本人发放工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为了维护广大投资者的利益，降低本次发行即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司承诺采取应对措施，具体措施详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、（五）填补被摊薄即期回报的具体措施”。

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）的要求，出具承诺如下：

1、忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

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

3、承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束；

4、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

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

6、承诺如公司未来进行股权激励，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。

公司董事/高级管理人员作为上述承诺的责任主体，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，则愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。

自本承诺函出具日至公司首次公开发行人民币普通股股票并上市之日，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足证券监管机构该等规定时，本人届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

七、本次发行上市后的股利分配政策和规划

（一）股东分红回报规划制定原则

公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的长期战略发展目标，以不超过累计可供分配利润的范围和不损害公司持续经营能力为前提，制定科学合理的利润分配方案，并保持利润分配政策的持续性和稳定性。

（二）股东分红回报规划制定考虑的因素

通过综合分析公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素，在充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规

划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）股东分红回报规划履行的决策程序

公司经营管理层应在编制年度报告时，根据公司的利润分配规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求等因素，编制公司当年的利润分配预案，提交公司董事会审议；独立董事亦可以征集中小股东的意见，提出分红方案，并直接提交董事会审议。董事会在审议管理层编制的年度利润分配预案时，应当认真研究和论证公司利润分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案，需经董事会半数以上董事表决通过。

公司利润分配预案经董事会审议通过后，应提交股东大会审议批准。股东大会在表决时，可向股东提供网络投票方式。股东大会审议利润分配预案时，应经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数同意，方能做出决议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

公司拟进行中期利润分配的，应按照上述规定履行相应的决策程序。

公司董事会至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，并应当结合股东特别是中小股东、独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当的、必要的修改，以确定该时段的股东分红回报计划。若公司未发生《公司章程》规定的调整利润分配政策的情形，可以参照最近一次制定或修订的股东回报规划执行，不另行制定三年股东回报规划。

（四）公司上市后三年的具体分红规划

1、利润分配形式

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。

2、股利分配的间隔期间

原则上公司每会计年度进行一次利润分配，但存在累计未分配利润为负数或当年度实现的净利润为负数等特殊情形除外；在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司会积极采取现金方式分配利润。如必要时，公司董事会可以根据公司的盈利情况和资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

3、发放现金股利及股票股利的具体条件及比例

除存在重大资金支出安排等事项以及股东大会批准的其他重大特殊情况外，公司在具备现金分红条件的情况下，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施现金分红的具体条件为：

（1）公司该年度或半年度合并报表的可分配利润（即公司弥补亏损、提取法定公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（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）公司累计可供分配利润为正值。

重大资金支出安排是指：公司未来 12 个月内拟以现金购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%（运用募集资金进行项目投资除外）；或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元（运用募集资金进行项目投资除外）。

在满足现金分红条件时，公司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 10%，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 30%。

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

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

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

在满足现金股利分配的条件下，基于回报投资者和分析企业价值考虑，公司可以结合实际经营情况，提出并实施股票股利分配方案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

八、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核查的结论意见

通过对发行人所处行业的市场前景、竞争情况、发行人主要产品和核心技术的调查，结合对发行人主要供应商、客户的访谈，查阅发行人正在履行的重大经营合同，综合分析影响发行人持续盈利能力的各项因素，并结合天健会计师出具的《审计报告》和锦天城律师出具的《法律意见书》，保荐机构认为：发行人主营业务突出，行业发展前景广阔，核心竞争优势明显。如果发行人能够有效应对影响其持续盈利能力的各项不利因素，则其未来具备可持续盈利能力。

九、本次特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）铜缆产品未来市场竞争风险

在数据通信领域，铜缆的应用已经逐步从传统的运营商领域向万物互联领域发展。虽然在万物互连等短距离应用上，铜缆拥有较强的竞争优势，其应用领域和市场规模都在不断扩张，技术水平也在不断提升，但如果未来随着光缆产品研发投入不断加大，技术水平不断提升，使得生产制造成本、维护成本不断降低以及光缆产品性能不断提升，若铜缆产品设计研发能力和产品快速迭代能力无法与光缆产品及技术创新速度相匹配，将对铜缆产品行业带来一定程度的不利影响。

（二）客户集中风险

发行人的主要产品为数据电缆、专用电缆及连接产品。目前，发行人主要客户有海康威视、莫仕、Intelek 等。报告期内，发行人主营业务前五大客户销售收

入占比不断提升。2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人主营业务前五大客户的销售收入分别占当年主营业务收入的 39.20%、41.58%以及 47.30%；其中，对第一大客户海康威视的销售收入占主营业务收入比重分别为 22.36%、25.22%、32.15%。

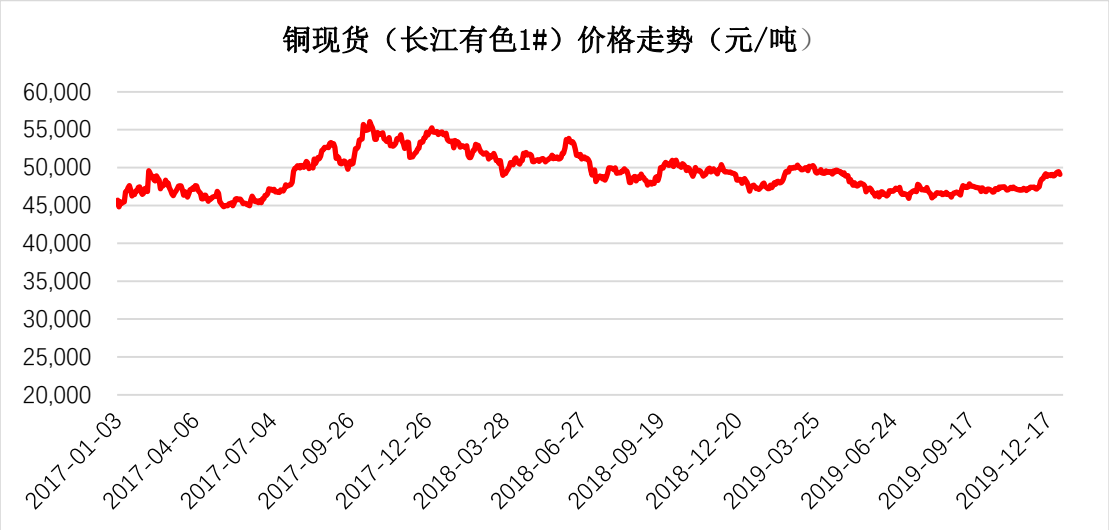
虽然发行人目前不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情形，但随着对主要客户的销售规模不断增长，发行人客户集中度有可能继续提升。

（三）技术迭代、新产品开发及销售风险

发行人作为高新技术企业，拥有浙江省经济和信息化委员会认定的省级企业技术中心、浙江省科学技术厅认定的省级企业技术研究院。发行人下游涉及网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业自动化、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等领域。下游产品的技术迭代要求上游生产商及时跟进相关技术趋势以及产品需求，发行人需不断研发更高技术标准的新产品以适应下游行业快速发展的需要。虽然发行人在数字通信电缆领域深耕多年，拥有经验丰富的研发团队以及雄厚的技术积累，但如果发行人设计研发能力和产品快速迭代能力无法与下游行业客户的产品及技术创新速度相匹配，公司不能保持现有行业地位，将对公司经营业绩带来一定程度的不利影响。

（四）主要原材料价格波动风险

发行人产品主要原材料为导体材料。2017 年度、2018 年度、2019 年度，导体材料占主营业务成本的比例分别为 63.14%、63.29%、63.28%。导体材料的主要成分为铜，其采购价格与国内市场基准铜价密切相关。铜的价格受国际、国内政治经济等因素影响较大。根据 Wind 数据，铜现货（长江有色 1#）价格从 2017 年年初开盘价 45,700 元/吨，在 2017 年 10 月份达到最高点 56,080 元/吨，截至 2019 年 12 月 31 日停留在 49,090 元/吨的高点。



数据来源：wind

虽然发行人的产品定价模式主要为“成本+目标毛利”，即合同上不约定最终销售价格，而按基准铜价作为主要定价原则，具体供货时的价格在合同约定的定价原则的基础上，根据铜材等原材料的市场价格变动情况进行相应地调整。这种模式下，原材料价格波动风险被大幅转移给下游客户。但如果未来铜等主要原材料价格大幅波动，仍会影响下游客户需求、销售采购环节的铜价价差等，从而影响发行人毛利率。

（五）人民币汇率波动风险

发行人产品主要销往海外市场，并主要以美元结算。2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人来自境外的主营业务收入占主营业务收入的比例分别为 60.93%、59.61%以及 54.19%，由于人民币汇率波动而形成的汇兑损益分别为 728.00 万元、-702.62 万元以及-186.55 万元。

虽然发行人在销售定价时合理考虑了人民币汇率变动影响，并积极开拓国内市场以减少汇率波动对发行人经营的影响，但仍不能排除未来人民币汇率发生大幅波动对发行人经营产生的不利影响。

（六）应收账款回收的风险

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，发行人应收账款净额分别为 21,093.73 万元、22,111.92 万元以及 25,133.43 万元，占流动资产的比例分别为 60.17%、58.43%以及 62.77%。随着发行人销售收入的提高，应收账款也随之增长，并可能维持在现有的较高水平。报告期内发行人应收账款账龄较短，账龄为 1 年以内

的应收账款占比分别为 99.94%、99.99%以及 99.99%。尽管发行人回款情况良好，但考虑到应收账款的回收受到整体宏观经济形势、货币市场资金紧张程度、客户自身现金流状况等较多因素的影响，发行人仍面临一定程度的应收账款回收风险。

（七）国际贸易政策风险

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人来自境外的主营业务收入的比例分别为 60.93%、59.61%以及 54.19%，出口产品主要销往欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等多个国家和地区。

国际贸易存在诸多不稳定因素，如各国政治局势会因为政府的换届产生重大变化，进而影响该国的国际贸易。随着国际贸易市场摩擦不断，产品进口国的贸易保护主义倾向有日益加剧的趋势。如果产品进口国改变了关税政策，或实行贸易保护主义政策，则会影响发行人产品在该国的销售，将对发行人的经营业绩产生一定的不利影响。

（八）募集资金投资项目新增产能消化的市场风险

本次募集资金投资项目达产后，发行人预计新增 35 万公里数据电缆、330 万条线缆组件的生产能力，产能扩张速度较快。该项目的实施将提升生产工艺技术水平，提高产品档次，增强发行人可持续盈利能力。但因募集资金投资项目需要一定的建设和达产周期，如果相关政策、宏观经济环境或市场竞争力等方面因素出现重大不利变化，未来公司的市场开拓不能满足产能扩张速度，或是市场空间增长速度低于预期，使得部分生产设备闲置、生产能力无法充分利用，存在不能实现预期收益的风险。

（九）新冠肺炎疫情风险

新冠肺炎疫情爆发以来，公司严格落实了各级人民政府关于疫情防控工作的通知和要求，经政府审批，于 2020 年 2 月上旬复工生产。2020 年 1-6 月，公司产品销量相较于上年同期未出现大幅下滑的情形，净利润与上年同期有所提升，本次疫情对公司上半年的采购、生产、销售等的影响较小。公司下游行业主要为电子信息产业。随着我国对电子信息、互联网及通信行业规模投资进一步加大，如推进物联网建设进程，促进工业自动化，加快 5G 建设步伐，布局数据中心等

将为数字通信电缆行业带来巨大的市场空间。

截至本招股说明书签署日，国内疫情已得到有效控制，但随着疫情在世界范围的扩散，国际疫情形势仍较为严峻，导致全球经济形势存在一定不确定性。报告期内，发行人出口产品主要销往欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等多个国家和地区。来自境外的主营业务收入的比例分别为 60.93%、59.61%以及54.19%，虽呈逐步下降趋势，但占比仍然较高，目前，国际疫情扩散对相关国家社会的日常运转造成了较明显的影响，预计短期内发行人境外业务的需求端存在一定的压力，从而对公司经营业绩产生不利影响。

十、财务报告审计截止日后经营情况

（一）2020 年上半年业绩情况

公司经审计财务报表的审计截止日为 2019 年 12 月 31 日。发行人会计师对公司 2020 年 6 月 30 日的母公司及合并资产负债表，2020 年 1-6 月的母公司及合并利润表、母公司及合并现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天健审〔2020〕9036 号”《审阅报告》。根据其《审阅报告》，天健会计师审阅意见为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信兆龙互连公司 2020 年 1-6 月财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映兆龙互连公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

2020 年上半年，发行人营业收入为 48,783.20 万元，同比下降 2.67%；净利润为 3,066.50 万元，同比上升 0.93%；扣除非经营性损益后归属于母公司所有者的净利润为 2,609.11 万元，同比上升 9.32%。

受疫情影响，发行人 2020 年上半年营业收入同比下降 2.67%，在营业收入略有下降的情况下，发行人 2020 年 1-6 月营业利润、净利润分别为 3,498.70 万元、3,066.50 万元，同比增长 6.44%以及 0.93%，略有增长，发行人生产经营较为稳定。2020 年 1-6 月，归属于母公司股东扣除非经常性损益的净利润为 2,609.11 万元，较上年同期有所增长。2020 年 1-6 月，发行人现金流量状况良好，经营活动产生的现金流量净额为 5,030.12 万元，高于当期净利润水平。

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化；产业政策、进出口业务、税收政策、业务模式及竞争趋势保

持稳定，未发生重大不利变化；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未出现大幅变化；不存在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、重大合同条款或实际执行情况保持稳定，未发生重大变化；不存在重大安全事故；不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。因此，公司审计截止日后经营状况良好，未发生重大不利变化。

（二）2020 年三季度业绩预告

经测算，公司 2020 年 1-9 月主要经营数据同比预计情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	同比变动
营业收入	79,000-85,000	77,316.35	2.18%至 9.94%
净利润	4,800-5,500	5,452.60	-11.97%至 0.87%
归属于母公司所有者的净利润	4,800-5,500	5,452.60	-11.97%至 0.87%
扣除非经营性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,300-5,000	4,661.12	-7.75%至 7.27%

2020 年 1-9 月，发行人营业收入同比增长，但净利润同比变动幅度为-11.97%至 0.87%，主要原因为毛利率下降的影响。2020 年 1-9 月，受疫情影响，原材料价格存在一定幅度的波动，原材料价格的波动使得发行人采购成本有所上升，毛利率下降，从而导致净利润降低。

上述 2020 年 1-9 月财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测或业绩承诺。

目 录

发行人声明.....2
本次发行概况.....3
重大事项提示.....4
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺.....4
二、发行人上市后稳定股价的预案及承诺.....10
三、持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺.....15
四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺.....20
五、关于未履行承诺时的约束措施的承诺.....23
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....26
七、本次发行上市后的股利分配政策和规划.....27
八、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核查的结论意见.....30
九、本次特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险.....30
十、财务报告审计截止日后经营情况.....34
目录.....36
第一节 释义.....40
第二节 概览.....47
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....47
二、本次发行概况.....47
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....48
四、发行人主营业务情况.....48
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....50
六、发行人选择的具体上市标准.....51
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....51
八、募集资金用途.....51
第三节 本次发行概况.....53
一、本次发行的基本情况.....53
二、本次发行的有关当事人.....54
三、发行人与本次发行有关中介机构的权益关系.....55
四、本次发行上市的重要日期.....55
第四节 风险因素.....56

一、经营风险.....56
二、技术风险.....59
三、财务风险.....59
四、出口业务风险.....60
五、募投项目风险.....61
六、内控风险.....62
七、发行失败的风险.....62
第五节 发行人基本情况.....63
一、发行人的基本情况.....63
二、发行人设立情况.....63
三、发行人报告期内股本、股东变化情况.....64
四、发行人设立以来的资产重组情况.....73
五、发行人其他证券市场的上市、挂牌情况.....81
六、发行人股权结构与组织结构.....81
七、发行人控股子公司、参股公司及分公司简要情况.....84
八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人.....86
九、发行人股本情况.....93
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况.....95
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....103
十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况.....105
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报酬情况.....106
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况.....107
十五、公司董事、监事、和高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况.....108
十六、公司已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....109
十七、员工情况.....109
十八、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行保荐人及证券服务机构的重要承诺.....112
第六节 业务和技术.....115
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况.....115
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况.....132
三、发行人销售情况和主要客户.....168
四、发行人采购情况和主要供应商.....175

五、发行人与业务相关的主要资源要素.....188
六、特许经营权.....206
七、发行人技术与研发情况.....206
八、在境外经营及境外资产状况.....218
九、新冠疫情对发行人 2020 年上半年境内外业务及业绩的具体影响.....219
第七节 公司治理与独立性.....222
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会各专门委员会等机构和人员的运行及履职情况.....222
二、公司内部控制制度情况.....225
三、公司最近三年内违法违规行为情况.....230
四、实际控制人及其控制企业的资金占用及对外担保情况.....230
五、公司独立性.....231
六、同业竞争.....233
七、关联方和关联关系.....236
八、关联交易.....245
九、关联交易制度的执行情况.....265
十、公司与各关联方签订的且仍然有效的重大协议或合同情况.....268
第八节 财务会计信息与管理层分析.....271
一、公司报告期内经审计的财务报表.....271
二、注册会计师的审计意见.....279
三、关键审计事项.....279
四、财务报表的编制基础、编制方法、合并财务报表范围及变化情况.....281
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....282
六、公司的主要税种、税率以及税收优惠.....309
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....313
八、发行人报告期内主要财务指标.....313
九、经营成果分析.....316
十、资产质量分析.....406
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....455
十二、重大资本性支出.....475
十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....476
十四、财务报告审计截止日后经营情况.....483
十五、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析.....486
十六、滚存利润的共享安排.....489

第九节 募集资金运用与未来发展规划.....490
一、募集资金管理制度.....490
二、本次募集资金投资项目介绍.....490
三、募集资金投资项目的产能消化分析.....514
四、募集资金投资项目与发行人现有主营业务关系.....515
五、募集资金投资项目实施对发行人财务状况和经营成果的影响.....515
六、发行人未来发展规划及措施.....518
第十节 投资者保护.....522
一、投资者权益保护情况.....522
二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策.....523
三、滚存利润的共享安排.....526
四、股东投票机制的建立情况.....527
第十一节 其他重要事项.....528
一、重大合同.....528
二、发行人对外担保情况.....534
三、重大诉讼或仲裁事项.....534
四、关联人的重大诉讼或仲裁.....534
五、控股股东、实际控制人最近三年的重大违法行为.....534
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....535
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....536
发行人董事、监事、高级管理人员声明.....536
发行人控股股东、实际控制人声明.....537
保荐人（主承销商）声明.....538
保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明.....539
发行人律师声明.....540
审计机构声明.....541
资产评估机构声明.....542
验资机构声明.....543
第十三节 附件.....544
一、附件内容.....544
二、查阅时间及地点.....544

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般术语		
发行人、公司、本公司、兆龙互连	指	浙江兆龙互连科技股份有限公司
兆龙有限	指	浙江兆龙线缆有限公司，系兆龙互连于 1995 年 8 月 21 日至 2017 年 12 月 22 日期间使用的公司名称
兆龙控股	指	浙江兆龙控股有限公司
德清兆兴	指	德清兆兴企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
德清兆信	指	德清兆信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
兆龙进出口	指	浙江兆龙进出口有限公司
兆龙高分子	指	浙江兆龙高分子材料有限公司
兆龙通信	指	浙江德清兆龙通信线缆有限公司
兆龙物联	指	杭州兆龙物联技术有限公司
德清商务担保	指	德清县商务融资担保有限公司（曾用名：德清县商务担保有限公司）
鼎新建材	指	浙江省德清鼎新建材有限公司
鼎新页岩	指	德清县鼎新页岩制品有限公司
香港兆龙	指	香港兆龙科技有限公司
东海聚合	指	浙江东海聚合投资股份有限公司
兆龙网络	指	浙江湖州兆龙网络科技有限公司
德清农商行	指	浙江德清农村商业银行股份有限公司
德清百盛	指	德清县百盛企业管理有限公司（曾用名：德清县百盛塑料有限公司）
通鼎互联	指	通鼎互联信息股份有限公司
万马股份	指	浙江万马股份有限公司
盛洋科技	指	浙江盛洋科技股份有限公司
金信诺	指	深圳金信诺高新技术股份有限公司
海康威视	指	杭州海康威视科技有限公司、杭州海康威视通讯技术有限公司以及杭州海康智能科技有限公司，均隶属于杭州海康威视数字技术股份有限公司，国内智能安防、智能物联网解决方案领域的领先企业
同方股份	指	同方股份有限公司
罗森伯格	指	罗森伯格（上海）通信技术有限公司，总部位于德国，全球知名的无线射频、光纤通信技术制造商
莫仕	指	Molex Hong Kong/China Ltd、Molex Taiwan Ltd、莫仕（中国）投资有限公司等主体，其总部位于美

		国，是全球电子行业领先的连接系统提供商
Intelek	指	Intelek Spolecnost S Rucenim Omezenym
Lancom	指	Lancom Bulg.Ltd.
Securi	指	Securi-Flex Ltd.
SCP	指	Brittany-Brooke,Inc，贸易名 Structured Cable Products
Alfarna	指	Alfarna Co., Ltd.
Ecscable	指	Ecs Global Wire&Cable Fzco
ABN	指	ABN,LLC，一家俄罗斯企业
Anlan	指	Anlan,Ltd，一家俄罗斯企业
万马高分子	指	原名浙江万马高分子材料有限公司，2019 年 8 月更名为浙江万马高分子材料集团有限公司
上海江铜	指	上海江铜营销有限公司以及江铜国际贸易有限公司，均隶属于江西铜业股份有限公司
WTO	指	世界贸易组织，World Trade Organization
十九大报告	指	《决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利》，领导人在中国共产党第十九次全国代表大会上作的报告
马德里协定	指	指《商标国际注册马德里协定》，简化协定成员国间的商标注册，目前成员国与组织已超过 100 个
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018 年修正）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《注册管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（2020 年）
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）
《上市公司章程指引》	指	《上市公司章程指引》（2019 年修订）
网下配售	指	向参与网下配售的询价对象配售
网上发行	指	资金申购方式上网定价公开发行股票
本次发行、本次公开发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行不超过 3,062.50 万股人民币普通股（A 股）的行为
主承销商、保荐机构、招商证券	指	招商证券股份有限公司
会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
东洲评估师	指	上海东洲资产评估有限公司
《公司章程》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司章程》及其历次修订版本
《公司章程（草案）》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司股东大会议事规则》

《董事会议事规则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司监事会议事规则》
《总经理工作细则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司总经理工作细则》
《战略与发展委员会议事规则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司董事会战略与发展委员会议事规则》
《薪酬与考核委员会议事规则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》
《审计委员会议事规则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司董事会审计委员会议事规则》
《提名委员会议事规则》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司董事会提名委员会议事规则》
《董事会秘书工作制度》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司董事会秘书工作制度》
《对外投资管理制度》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司对外投资管理制度》
《对外担保管理制度》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司对外担保管理制度》
《关联交易管理制度》	指	《浙江兆龙互连科技股份有限公司关联交易管理制度》
股票	指	公司向社会公开发行的每股面值1元的人民币普通股
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
发行价	指	本次发行并上市时发行人股票的发行价
增持通知书	指	增持公司股票书面通知
公司回购股份	指	本公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份
中国证监会、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
报告期、近三年	指	2017年度、2018年度以及2019年度
报告期各期末	指	2017年12月31日、2018年12月31日以及2019年12月31日
二、专业术语		
数字通信电缆	指	指用于数据、信号、语音、图像、文字及视频传输的电缆产品，常用于住宅、商业、工业建筑等中的网络布线，也可以用于安防接入网系统、电气装备内外信号传输以及网络交换、计算和存储设备内外的高速数据传输等应用
数据电缆	指	最常见的数字通信电缆，主要用于网络综合布线和安防接入网系统
企业网	指	Office Premises，特指办公建筑、商业建筑、公共建筑等内的局域网系统
屏蔽结构	指	通过铝箔、编织等金属层结构来实现对外界干扰信号源的屏蔽作用，降低电磁干扰

光纤	指	光导纤维的缩写，是远距离数据传输的主要手段之一
ISO/IEC 11801 标准	指	国际标准化组织 ISO/IEC JTC1 SC25 委员会负责编写和修订的用户基础设施结构化布线标准
耐候性	指	对光照、冷热、风雨、细菌等外部环境的耐受能力
弯曲半径	指	电缆弯曲度，用于衡量电缆弯折的能力
机械强度	指	材料受到外力作用时，其单位面积可承受的最大负荷
SFP	指	Small Form-Factor Pluggable，即小型可插拔模块，一种主流的光电信号转换的接口器件
QSFP	指	Quad Small Form-Factor Pluggable，即四通道 SFP 接口，以满足更高传输速率的需求
DisplayPort	指	由 PC 及芯片制造商联盟开发的标准化数字视频接口标准
ISO/IEC TR 29106：2007	指	工业信息技术通用布线 MICE 环境分类国际标准
TJ/CL313	指	动车组电线电缆暂行技术标准
EN45545-2	指	欧盟提出的轨道交通阻燃防火测试标准
MES 管理系统	指	Manufacturing Execution System，是制造企业生产过程执行系统，通过数据采集、效率评估、历史数据分析、物料跟踪、质量跟踪与分析、设备管理、计划分解等业务子系统或功能组件
线缆组件	指	在电缆两头组装上连接器或接插件的产品
网络结构化布线	指	住宅、商业、工厂等建筑内安装的网络传输线路，包括线缆、接插件及其他相关连接部件
ROADMAP	指	路线图或蓝图
以太网联盟	指	微软、谷歌等国际知名互联网公司成立的联盟，旨在推进以太网技术的升级与应用
智能楼宇	指	通过楼宇自控系统，实现建筑物的安全、便利、高效、节能
智能家居	指	以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术以及各类智能化产品实现家居生活的智能化
智能工厂	指	利用互联网技术，实现工厂的办公、管理及生产自动化，从而提高工作效率和安全性
智能安防	指	安防监控相关内容和服务的信息化、图象的传输和存储、数据的存储和处理等等
数据中心	指	由多个服务器与通信设备构成的特定设备网络，可以提供数据高速传输、存储、提供算力等，是大数据、云计算等互联网应用的基础设施
工业互联网	指	工业系统与互联网技术深度融合的产物，通过智能机器间的连接，结合软件和大数据分析，从而提升工业生产力，降低能耗比，提高生产质量等
物联网	指	让拥有独立功能的普通物体实现互联互通的网络，以互联网技术、通信技术达到万物互联，从而实现智能化的管理控制，可以被应用在传统的城市管理、灾害预测、犯罪防治、疾病控制等领域，以及智能家居等个人场景

绝缘物理发泡	指	利用物理原理进行发泡，在绝缘材料中注入氮气或其他惰性气体等气体后，在导体外面进行挤包绝缘层的技术
四头纵包屏蔽	指	采用铝箔等金属带利用纵包的方式将数据电缆中的 4 个对绞线同时进行单独屏蔽的技术
退扭	指	一种在电缆对绞或成缆时，放线部分根据绞合绞向进行预先扭绞的技术来来减慢或消除绞合过程中出现的单线或对绞线自转现象
星绞	指	4 根芯线以正方形对称结构的方式进行绞合
多芯极细同轴	指	多根极细同轴线通过一定节距绞合的产品
铁氟龙实芯和发泡挤出	指	一种利用物理原理或化学原理将氟塑料进行实心挤出或发泡挤出技术，一般常用 FEP、PFA 等氟塑料
Twinax	指	一种采用双芯平行绕包方式的产品
美国 UL 安全认证	指	UL 是美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.）的简写。UL 安全试验所是美国最有权威的，也是世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机构。它主要从事产品的安全认证和经营安全证明业务，其最终目的是为市场得到具有相当安全水准的商品，为人身健康和财产安全得到保证作出贡献
欧盟 RoHS 测试	指	欧盟议会和欧盟理事会于 2003 年 1 月通过了 ROHS 指令，即在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令，也称 2002/95/EC 指令，明确规定了有害物质的最大限量值
北美 ETL 性能与安全认证	指	ETL 是美国电子测试实验室（ELECTRICAL TESTING LABORATORIES）的简称。ETL 试验室在美国及世界范围内享有极高的声誉。同 UL、CSA 一样，ETL 可根据 UL 标准或美国国家标准测试核发 ETL 认证标志，也可同时按照 UL 标准或美国国家标准和 CSA 标准或加拿大标准测试核发复合认证标志
欧盟 CPR 安全认证	指	欧盟对建筑产品法规的安全认证
欧盟 CE 认证	指	只限于产品不危及人类、动物和货品的安全方面的基本安全要求，包含 ROHS, 低电压指令，电磁兼容性，CPR 等法规和指令要求
欧盟 DELTA 性能认证	指	欧洲权威认证机构经认可的独立第三方测试实验室（现更名为 Force Technology），经过该机构测试批准的产品，可标识 Ec Verified，是电缆和连接硬件全球认可的最终独立标志
日本 CC-LINK 认证	指	CC-LINK 是源于日本的开放式以太网协议联盟，为符合其标准的电缆出具相关认证
美国 ABS 认证	指	美国船级社对船用设施的设计、制造和操作等提出的标准认证
泰尔认证	指	邮电行业的自愿性认证，由泰尔认证中心颁发证书
HD BaseT	指	是一项信息转换和处理技术，应用在信号处理设备上，可以转换多种高清信号，用一根数据电缆结合植入 HD BaseT 技术的信号转换设备，就能实现超

		高清音视频、以太网、电源、控制信号、数据传输等功能
CCC 认证	指	中国强制性产品认证制度，是中国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度
POE 应用	指	Power Over Ethernet，一种以太网供电技术，在不改变现有基层架构的情况下，电缆在传输数据信号时同时对设备供电的应用
近端串音	指	在电缆的近端在双绞线内部中一对线中的一条线与另一条线之间的因信号耦合效应而产生的串音
Mbps	指	兆比特每秒（1,000,000bit/s），一种传输速率单位
Gbps	指	一种传输速率单位，1Gbps=1000Mbps
MHz	指	一种波动频率单位
ISO9001	指	一类国际质量标准的统称
ERP 系统	指	企业资源计划系统（Enterprise Resource Planning）的简称，通过电子信息技术实现企业供应链管理、财务管理、业务管理等的信息化
升贴水	指	期货价格的涨跌，如期货价相比现货价上升则为升水，反之为贴水
MRP 运算	指	Material Requirement Planning，信息化的采购管理方式，通过市场需求预测和顾客订单制定采购和生产计划
T/T	指	Elegraphic Transfer,指汇出行应汇款人申请，拍发加押电报\电传或 SWIFT 给在另一国家的分行或代理行（即汇入行）指示解付一定金额给收款人的一种汇款方式
5G	指	第五代移动通信技术，具有高数据速率、减少延迟、节省能源、降低成本、提高系统容量和大规模设备连接等特性
WEEE	指	Waste Electrical and Electronic Equipment，欧盟要求电子电气设备生产商必须承担支付报废产品回收费用的责任
RoHS	指	Restriction of Hazardous Substances，欧盟立法的强制性标准，限制电子电气设备中有害成分的含量
EuP	指	Energy-using Products，欧盟在环保方面的指令，对相关电子电气产品的能耗、环保等提出要求
REACH	指	Regulation concerning the Registration, Evaluation，Authorization and Restriction of Chemicals，欧盟法规《化学品的注册、评估、授权和限制》的简称，对一系列危害人体、环境的化学品进行非常严格的限制
抗串扰能力	指	抵抗信号噪声相互干扰的能力，通常指用屏蔽方式来抵抗信号串音的能力
PFA	指	由少量全氟丙基全氟乙烯基醚与聚四氟乙烯的共聚物。氟塑料的一种，其长期使用温度可达 260 度。耐化学腐蚀性很好
FEP	指	四氟乙烯和六氟丙烯共聚而成的。氟塑料的一种。FEP 结晶熔化点为 304℃，密度为 2.15g/CC（克/

		立方厘米）
以太网	指	Ethernet，是一种计算机局域网技术。以太网是目前应用最普遍的局域网技术，实现了网络上无线电系统多个节点发送信息的想法
伺服系统	指	用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统，它的主要任务是按控制命令的要求、对功率进行放大、变换与调控等处理，使驱动装置输出的力矩、速度和位置控制非常灵活方便
GBIC	指	Gigabit Interface Converter 的缩写，是将千兆位电信号转换为光信号的接口器件。GBIC 设计上可以为热插拔使用
IEEE 标准	指	美国电气和电子工程师协会出具的标准，IEEE 协会为世界领先的标准指定机构，其制定内容涵盖信息技术、通信、电力、能源等多个领域
跳线	指	连接电路板两需求点的金属连接线
MPTL	指	Modular Plug Terminated Links，模块化插头端接链路
配线架	指	用于终端用户线或中继线，并能对它们进行调配连接的设备
MPO	指	光纤连接器的一种，常被用于高速传输标准的连接器
拖链	指	电线电缆保护拖链，牵引并保护内置电缆进行往复运动
IEC	指	International Electrotechnical Commission 国际电工委员会，国际性电工标准化机构
PVC	指	聚氯乙烯，应用广泛、价格便宜的一种塑料产品
LSZH	指	Low smoke zero halogen，低烟无卤材料
FRPE	指	Flame Retardant Plastics Ethylene 塑料乙烯阻燃材料
差分阻抗	指	被测线对中注入极性相反、幅度相等的差分（对称）信号时，所测得的阻抗值
PCB	指	PCB（Printed Circuie Board）印刷电路板的简称，是电子元器件的支撑体和电气及信号连接的载体
PCB 走线	指	通过在 PCB 板上根据不同电气及信号传输要求而采用的一种线路设计方式
M12 连接器	指	指螺纹直径为 12mm 的圆形连接器

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

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	浙江兆龙互连科技股份有限公司	**英文名称**	Zhejiang Zhaolong Interconnect Technology Co., Limited.
有限公司成立日期	1995 年 8 月 21 日	**股份公司成立日期**	2017 年 12 月 22 日
法定代表人	姚金龙	**注册地址**	浙江省德清县新市镇士林工业区
注册资本	9,187.50 万元	**主要生产经营地址**	浙江省德清县新市镇士林工业区
控股股东	浙江兆龙控股有限公司	**实际控制人**	姚金龙
行业分类	C38 电气机械和器材制造业	**在其他交易所（申请）挂牌或上市的情况**	-
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	招商证券股份有限公司	**主承销商**	招商证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	**其他承销机构**	-
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	上海东洲资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 3,062.50 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,062.50 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 12,250.00 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（以【】年扣除非经常性损益前后孰低的净利润和发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】/股	发行前每股收益	【】/股
发行后每股净资产	【】/股	发行后每股收益	【】/股
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	包括但不限于采取网下向配售对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，如中国证监会或交易所出台新规定，从其规定		
发行对象	符合中国证监会及深圳证券交易所要求的发行对象条件的投资者		

承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	-
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及公开发售股份，不涉及发行费用的分摊
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	年产 35 万公里数据电缆扩产项目
	年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目
	兆龙连接技术研发中心建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	发行费用【】万元，主要包括：承销费保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元、用于本次发行相关的信息披露费用和发行手续费等【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】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
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额（万元）	59,580.36	53,814.00	47,363.63
归属于母公司所有者权益（万元）	35,205.86	27,679.84	18,833.27
资产负债率（母公司）	41.32%	48.73%	60.62%
营业收入（万元）	109,666.12	114,954.84	94,443.58
净利润（万元）	7,526.02	7,243.24	3,387.82
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,526.02	7,243.24	3,387.82
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,611.94	7,511.29	4,496.05
基本每股收益（元）	0.82	0.80	0.40
稀释每股收益（元）	0.82	0.80	0.40
加权平均净资产收益率	23.94%	31.54%	13.81%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,457.28	6,638.42	-868.31
现金分红（万元）	-	-	18,100.00
研发投入占营业收入的比例	3.79%	3.74%	3.84%

四、发行人主营业务情况

发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新

技术企业。自成立以来，发行人凭借自身的技术沉淀、设计能力及品质优势，为境内外客户提供各类产品。公司产品销售覆盖中国大陆、欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等多个国家和地区，被广泛应用于网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业自动化、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等领域。根据中国机电产品进出口商会统计，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人产品出口额在全国同类产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位。

1、发行人的主要产品

发行人主要产品为数据电缆、专用电缆及连接产品，上述产品被广泛应用于网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业自动化、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等领域。

报告期内，发行人数据电缆主要以超五类、六类为主，超六类、七类、超七类乃至八类数据电缆主要满足中高端需求，近年来销售收入占比逐年提升。发行人专用电缆包括高速传输电缆及工业数字通信电缆。高速传输电缆拥有极高的传输速率及抗电磁干扰能力，主要应用于数据中心交换机和服务器内外部高速连接；工业数字通信电缆包括智慧工厂及工业自动化专用电缆、特种装备专用电缆等，主要面向工业互联网、工业自动化及特种装备等。除数字通信电缆外，发行人还可提供与之配套的连接产品，可为数据中心、企业网等客户提供包括线缆组件、接插件、连接器等在内的整体布线产品解决方案。

连接产品是线缆组件、接插件、连接器等的统称。随着以太网技术的拓展应用，设备间、设备内的连接都需要线缆组件、接插件和连接器。其中线缆组件是数字通信电缆与专用连接器的结合，用于终端设备的直插直连，在数据中心、工业设备、网络终端连接等场景可以直接使用。发行人目前可以为数据中心及企业网等领域客户提供整体的布线产品解决方案。

2、发行人经营模式

通过多年生产运营经验，发行人建立了独立完整的采购、生产、质量检测、产品销售及研发体系，探索出了一套适合自身业务结构的成熟的盈利模式。公司生产方面采取以销定产、订单驱动的模式，销售模式主要为直销，产品定价主要

根据导体材料等主要原材料的市场价格行情，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平确定。

3、发行人的竞争地位

根据中国机电产品进出口商会统计，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人产品出口额在全国同类产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位。2018 年以及 2019 年，公司荣获浙江省经济和信息化委员会颁发的“浙江省电子信息产业百强企业”称号。截至 2020 年 4 月 30 日，发行人先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书，拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项，参与起草制定 7 项国家标准。

公司的竞争优势主要体现为：业务规模优势、客户资源优势、研发技术优势、资质优势、质量控制优势等，详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况”。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

自成立以来，发行人始终坚持自主研发，对传统电线电缆生产技术进行创新，同时根据下游行业发展趋势及客户的需求变化不断创新创造新的生产工艺、产品结构、产品类型，围绕主营业务产品积累了一系列核心生产技术，并形成了发明专利 6 项，实用新型专利 34 项，是其创意的综合体现。依靠多年的研发积累，发行人的主导产品持续保持技术先进性，并多次参与制定国家标准及重大科研攻关项目，多次获得相关荣誉，其创新、创造、创意能力及行业地位受到客户及相关部门的认可；同时，发行人凭借深厚的行业积累，以及对行业未来发展趋势的判断，针对云计算及大数据、物联网、工业自动化等未来发展前景良好的应用领域，提前进行了技术储备。据此，发行人拥有关键核心技术，具备创新、创造、创意特征。

发行人下游行业主要面向以互联网、企业网、物联网、云计算与大数据、工业自动化等为代表，以新技术、新产业、新业态、新模式为主要特征的战略新兴产业，为其提供数据传输的“血管”；近年来，随着互联网及通信技术的不断发展，上述新技术、新产业、新业态、新模式蓬勃发展，其对数字通信传输需求持

续增长，技术要求也在不断提升。发行人通过持续的技术研发与产品创新，能够规模化生产超六类、七类、超七类乃至八类数据电缆、高速传输电缆及其连接产品、工业数字通信电缆及其连接产品等产品，满足下游不断提升的技术需求，能够与前述新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

六、发行人选择的具体上市标准

根据深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》，发行人选择如下具体上市标准：

“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”。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

本次募集资金投资经公司第一届董事会第九次会议决议和 2019 年第二次临时股东大会决议，本次发行新股募集资金净额将按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	占比	项目备案文号	环评批复
1	年产 35 万公里数据电缆扩产项目	20,503.57	20,503.57	47.92%	2018-330521-38-03-084378-000	德环建[2019]65 号
2	年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目	8,328.49	8,328.49	19.47%	2019-330521-39-03-003610-000	德环建[2019]67 号
3	兆龙连接技术研发中心建设项目	6,950.56	6,950.56	16.25%	2019-330521-38-03-003613-000	德环建[2019]68 号
4	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	16.36%	-	-
合计		**42,782.62**	**42,782.62**	**100.00%**	**-**	**-**

上述项目总投资额 42,782.62 万元，计划使用募集资金 42,782.62 万元。在本次募集资金到位之前，公司可视情况用自筹资金对部分项目作先行投入，待募集资金到位后，将首先利用募集资金置换已投入的资金，其余部分继续投入项目建设。如本次发行实际募集资金净额超过预计资金使用需求的，超过部分公司将用于补充日常经营所需流动资金；如本次发行实际募集资金净额不能满足项目投资

的需要，公司将通过自筹方式解决。具体内容详见本招股说明书之“第九节募集资金运用与未来发展规划”有关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数、股东公开发售股数，占发行后总股本的比例	本次拟发行不超过3,062.50万股,占发行后总股本的比例不低于25%。本次发行不包含公司股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元
战略配售情况	本次发行的不涉及向发行人高管及员工、保荐人相关子公司及其他战略投资者进行配售的安排
发行市盈率	【】倍（按发行价格除以每股收益计算，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
	【】倍（按发行价格除以每股收益计算，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益：	【】元/股（以【】年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润和发行后总股本计算）
每股净资产	【】/股（以截至【】年【】月【】日经审计的净资产除以发行前总股本计算）
	【】/股（以截至【】年【】月【】日经审计的净资产加上预计募集资金净额除以发行后总股本计算
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产）
	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象以及在深圳证券交易所开户并已申请开通创业板市场交易的境内自然人、法人等其他机构（中国法律、法规及公司须遵守其他监管要求所禁止者除外）
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	【】万元
其中：保荐承销费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
评估费用	【】万元
发行手续费用	【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）

名称：	招商证券股份有限公司
法定代表人：	霍达
住所：	深圳市福田区福田街道福华一路 111 号
联系电话：	0755-82943666
传真：	0755-82943121
保荐代表人：	徐磊、杨斐斐
项目协办人：	张渝
项目经办人：	邱谦、刘哲希、杨毅

（二）律师事务所

名称：	上海市锦天城律师事务所
负责人：	顾功耘
住所：	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 层
联系电话：	021-20511000
传真：	021-20511999
经办律师：	王安成、谢静、吴贻龙

（三）会计师事务所

名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	胡少先
住所：	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
联系电话：	0571-88216888
传真：	0571-88216999
经办注册会计师：	闾力华、洪涛

（四）评估机构

名称：	上海东洲资产评估有限公司
负责人：	王小敏
住所：	上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼
联系电话：	0571-87776085
传真：	021-62252086
经办评估师：	雍春梅、朱卫明

（五）股票登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	广东省深圳市深南大道 2012 号深圳证券交易所大楼 25 楼
联系电话：	0755-21899999
传真：	0755-21899999

（六）收款银行

收款银行：	招商银行深圳分行深纺大厦支行
住所	深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼
户名：	招商证券股份有限公司
账号：	819589015710001

三、发行人与本次发行有关中介机构的权益关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介时间	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

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

一、经营风险

（一）创新风险

发行人下游行业主要面向以互联网、企业网、物联网、云计算与大数据、工业自动化等为代表，以新技术、新产业、新业态、新模式为主要特征的战略新兴产业。近年来，随着互联网及通信技术的不断发展，上述新技术、新产业、新业态、新模式蓬勃发展，其对数字通信传输需求持续增长，技术要求也在不断提升。

自成立以来，发行人始终坚持自主研发，对传统电线电缆生产技术进行创新，同时根据下游行业发展趋势及客户的需求变化不断创新创造新的生产工艺、产品结构、产品类型。发行人下游市场呈快速发展趋势，如果发行人未来创新情况落后于市场需求的变化，将对发行人未来生产经营产生一定程度的不利影响。

（二）铜缆产品未来市场竞争风险

在数据通信领域，铜缆的应用已经逐步从传统的运营商领域向万物互联领域发展。虽然在万物互连等短距离应用上，铜缆拥有较强的竞争优势，其应用领域和市场规模都在不断扩张，技术水平也在不断提升，但如果未来随着光缆产品研发投入不断加大，技术水平不断提升，使得生产制造成本、维护成本不断降低以及光缆产品性能不断提升，若铜缆产品设计研发能力和产品快速迭代能力无法与光缆产品及技术创新速度相匹配，将对铜缆产品行业带来一定程度的不利影响。

（三）客户集中风险

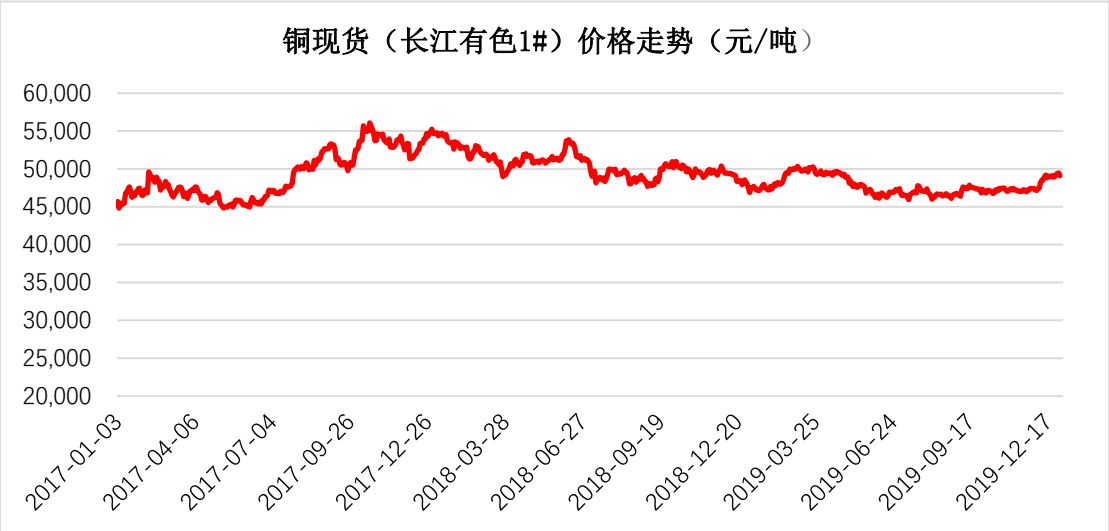
发行人的主要产品为数据电缆、专用电缆及连接产品。目前，发行人主要客户有海康威视、莫仕、Intelek 等。报告期内，发行人主营业务前五大客户销售收入占比不断提升。2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人主营业务前五大客户的销售收入分别占当年主营业务收入的 39.20%、41.58%以及 47.30%；其中，

对第一大客户海康威视的销售收入占主营业务收入比重分别为 22.36%、25.22%、32.15%。

虽然发行人目前不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情形，但随着对主要客户的销售规模不断增长，发行人客户集中度有可能继续提升。

（四）主要原材料价格波动风险

发行人产品主要原材料为导体材料。2017 年度、2018 年度、2019 年度，导体材料占主营业务成本的比例分别为 63.14%、63.29%、63.28%。导体材料的主要成分为铜，其采购价格与国内市场基准铜价密切相关。铜的价格受国际、国内政治经济等因素影响较大。根据 Wind 数据，铜现货（长江有色 1#）价格从 2017 年年初开盘价 45,700 元/吨，在 2017 年 10 月份达到最高点 56,080 元/吨，截至 2019 年 12 月 31 日停留在 49,090 元/吨的高点。



数据来源：wind

虽然发行人的产品定价模式主要为铜价联动模式，即合同上不约定最终销售价格，而按基准铜价作为主要定价原则，具体供货时的价格在合同约定的定价原则的基础上，根据铜材等原材料的市场价格变动情况进行相应地调整。这种模式下，原材料价格波动风险被大幅转移给下游客户。但如果未来铜等主要原材料价格大幅波动，仍会影响下游客户需求、销售采购环节的铜价价差等，从而影响发行人毛利率。

（五）市场竞争的风险

随着产品种类的丰富、市场认可度的提升、渠道建设的完善以及研发能力的增强，发行人已成为数字通信电缆领域颇具影响力的研发与制造企业。目前，数字通信电缆领域市场竞争较为充分。在未来日趋激烈的市场竞争中，若发行人在未来的生产经营中战略决策错误、经营不达预期，比如技术升级与新产品研发不符合市场需求，市场推广未达预期、核心人员流失等，可能使得发行人在日益激烈的市场竞争中面临因竞争优势减弱而导致经营业绩下降的风险。

（六）宏观经济波动风险

发行人所处的数字通信电缆行业的市场需求，主要取决于地产建设、安防监控、数字通信等领域的固定资产投资规模及增速。受国家宏观经济发展变化和产业政策的影响，发行人下游行业固定资产投资需求可能存在一定的波动性，从而对发行人生产经营造成影响。此外，宏观经济的剧烈波动有可能对发行人的原材料采购、固定资产投资等方面产生较大影响。

（七）新冠肺炎疫情风险

新冠肺炎疫情爆发以来，公司严格落实了各级人民政府关于疫情防控工作的通知和要求，经政府审批，于 2020 年 2 月上旬复工生产。2020 年 1-6 月，公司产品销量相较于上年同期未出现大幅下滑的情形，净利润与上年同期有所提升，本次疫情对公司上半年的采购、生产、销售等的影响较小。公司作为数字通信行业生产企业，下游行业主要为互联网及通信产业，长期来看，随着我国对电子信息、互联网及通信行业规模投资进一步加大，如推进物联网建设进程，促进工业自动化，加快 5G 建设步伐，布局数据中心等将为数字通信行业带来巨大的市场空间。

截至本招股说明书签署日，国内疫情已得到有效控制，但随着疫情在世界范围的扩散，国际疫情形势仍较为严峻，导致全球经济形势存在一定不确定性。报告期内，发行人出口产品主要销往欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等多个国家和地区。来自境外的主营业务收入的比例分别为 60.93%、59.61%以及 54.19%，虽呈逐步下降趋势，但占比仍然较高，目前，国际疫情扩散对相关国家社会的日常运转造成了较明显的影响，预计短期内发行人境外业务的需求端存在

一定的压力，从而对公司经营业绩产生不利影响。

二、技术风险

（一）技术迭代、新产品开发及销售风险

发行人作为高新技术企业，拥有浙江省经济和信息化委员会认定的省级企业技术中心、浙江省科学技术厅认定的省级企业技术研究院。发行人下游涉及网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业自动化、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等领域。下游产品的技术迭代要求上游生产商及时跟进相关技术趋势以及产品需求，发行人需不断研发更高技术标准的新产品以适应下游行业快速发展的需要。虽然发行人在数字通信电缆领域深耕多年，拥有经验丰富的研发团队以及雄厚的技术积累，但如果发行人设计研发能力和产品快速迭代能力无法与下游行业客户的产品及技术创新速度相匹配，公司不能保持现有行业地位，将对公司经营业绩带来一定程度的不利影响。

（二）核心人员流失、核心技术失密的风险

发行人业务下游行业主要为电子信息产业。近年来随着电子信息技术的不断发展，5G、工业自动化、云计算、物联网等应用领域不断扩张。下游行业的技术更迭将直接导致数字通信电缆行业产品的不断更新。维持核心团队的稳定并不断吸引优秀人才，尤其是技术人才是公司在行业内保持领先优势的关键之一，而在企业间激烈的人才竞争下，未来公司可能面临核心人才流失的风险。为此，发行人建立了较为完备的知识产权保护体系，并与核心技术人员、研发人员、高级管理人员签署保密协议及竞业禁止协议，防范泄密风险，切实保护核心技术。但未来如果因核心技术信息保管不善或核心技术人员流失等原因导致公司核心技术失密，将对公司造成不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款回收的风险

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，发行人应收账款净额分别为 21,093.73 万元、22,111.92 万元以及 25,133.43 万元，占流动资产的比例分别为 60.17%、

58.43%以及 62.78%。随着发行人销售收入的提高，应收账款也随之增长，并可能维持在现有的较高水平。报告期内发行人应收账款账龄较短，账龄为 1 年以内的应收账款占比分别为 99.94%、99.99%以及 99.99%。尽管发行人回款情况良好，但考虑到应收账款的回收受到整体宏观经济形势、货币市场资金紧张程度、客户自身现金流状况等较多因素的影响，发行人仍面临一定程度的应收账款回收风险。

（二）毛利率波动的风险

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人主营业务毛利率分别为 16.82%、17.28%以及 17.96%，基本保持稳定。在发行人的未来经营中，影响发行人毛利率的上述因素仍将存在，发行人毛利率有可能产生较大的波动，从而对发行人的盈利能力产生影响。

（三）人民币汇率波动风险

发行人产品主要销往海外市场，并主要以美元结算。2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人来自境外的主营业务收入占主营业务收入的比例分别为 60.93%、59.61%以及 54.19%，由于人民币汇率波动而形成的汇兑损益分别为 728.00 万元、-702.62 万元以及-186.55 万元。

虽然发行人在销售定价时合理考虑了人民币汇率变动影响，并积极开拓国内市场以减少汇率波动对发行人经营的影响，但仍不能排除未来人民币汇率发生大幅波动对发行人经营产生的不利影响。

四、出口业务风险

（一）出口退税政策变动风险

发行人产品适用国家对出口产品增值税“免、抵、退”的政策，主要产品出口退税率为 13%。2019 年 3 月 20 日，财政部、税务总局、海关总署发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），规定“原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%”，如出口退税率低于适用税率，发行人利润规模将会受到一定程度影响。如果未来相关政策发生变化，发行人出口退税率下调或取消，将给发行人的经营成果带来一定影响。

（二）国际贸易政策风险

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人来自境外的主营业务收入的比例分别为 60.93%、59.61%以及 54.19%，出口产品主要销往欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等多个国家和地区。

国际贸易存在诸多不稳定因素，如各国政治局势会因为政府的换届产生重大变化，进而影响该国的国际贸易。随着国际贸易市场摩擦不断，产品进口国的贸易保护主义倾向有日益加剧的趋势。如果产品进口国改变了关税政策，或实行贸易保护主义政策，则会影响发行人产品在该国的销售，将对发行人的经营业绩产生一定的不利影响。

五、募投项目风险

（一）募集资金项目的实施风险

发行人本次发行的募集资金主要用于“年产 35 万公里数据电缆扩产项目”、“年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目”。尽管发行人具有多年数字通信电缆、线缆组件的研发、制造经验，并对募集资金投资项目的可行性已进行了充分的论证，但如果募集资金不能到位，亦或是因为项目的组织管理出现差错，亦或是市场发生重大不利变化，募集资金所投资项目的实施效果都会受到影响。如果募集资金投资项目不能按照预期实现效益，将会对发行人盈利能力和经营业绩造成影响。

（二）募集资金投资项目新增产能消化的市场风险

本次募集资金投资项目达产后，发行人预计新增 35 万公里数据电缆、330 万条线缆组件的生产能力，产能扩张速度较快。该项目的实施将提升生产工艺技术水平，提高产品档次，增强发行人可持续盈利能力。但因募集资金投资项目需要一定的建设和达产周期，如果相关政策、宏观经济环境或市场竞争力等方面因素出现重大不利变化，未来公司的市场开拓不能满足产能扩张速度，或是市场空间增长速度低于预期，使得部分生产设备闲置、生产能力无法充分利用，存在不能实现预期收益的风险。

（三）净资产收益率下降的风险

本次股票发行募集资金到位后，发行人净资产规模将大幅增长，而募集资金难以立即产生预期效益。短期内，发行人净利润可能难以与净资产保持同步增长，发行人存在因发行新股导致短期内净资产收益率下降的风险。

六、内控风险

（一）实际控制人控制的风险

本次发行前，姚金龙通过直接或间接方式合计持有发行人股份比例为55.80%，为发行人的实际控制人；本次公开发行股票后，姚金龙仍为公司的实际控制人，具有直接影响发行人重大经营决策的能力。如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司经营、财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能会给发行人及其中小股东带来一定的风险。

（二）管理风险

经过多年持续快速发展，发行人建立了相对高效的管理体系和组织结构，培养了具有先进理念、开阔视野和丰富管理经验的管理团队。但是随着发行人发行上市和募集资金投资项目的逐步实施，发行人的资产规模和生产销售规模都将大幅提升，生产和管理人员也将相应增加，发行人的组织结构和管理体系将趋于复杂，对发行人的管理模式、人力资源、市场营销、内部控制等各方面均提出更高要求。倘若发行人不能持续提高管理能力、扩大管理半径，将会带来相应的管理风险。

七、发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

中文名称：	浙江兆龙互连科技股份有限公司
英文名称：	Zhejiang Zhaolong Interconnect Technology Co., Limited
注册资本：	9,187.5000 万元
法定代表人：	姚金龙
有限公司成立日期：	1995 年 8 月 21 日
股份公司成立日期：	2017 年 12 月 22 日
住所：	浙江省德清县新市镇士林工业区
经营范围：	电线电缆、光纤光缆、连接器、线束、通信设备用连接器、线缆组件、连接系统及互连技术的研发、生产和销售，生产通讯电缆、电力电缆、通信电子设备及电子接插件，自产产品及技术的出口业务，本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外），连接器及线缆组件、光缆、电线电缆的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
邮政编码：	313215
联系电话：	0572-8475786
传真号码：	0572-8063125
公司网址：	www.zhaolong.com.cn
电子信箱：	dmb@zhaolong.com.cn
信息披露负责人：	姚云萍
负责人联系电话：	0572-8475786

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

1995 年 6 月 18 日，中泰工贸公司与士林砖瓦厂达成股东会决议，同意共同组建兆龙有限，其中士林砖瓦厂以货币出资 500 万元，中泰工贸公司以货币出资 25 万元。

1995 年 8 月 9 日，振企会计师事务所出具《资金信用（验资）证明》，验证士林砖瓦厂出资 500 万元，中泰工贸公司出资 25 万元，兆龙有限 525 万元注册资本已全部到位。

1995 年 8 月 21 日，德清县工商行政管理局向兆龙有限核发了《企业法人营

业执照》（注册号：14711491-8）。

兆龙有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	士林砖瓦厂	500.00	95.24%
2	中泰工贸公司	25.00	4.76%
合计		**525.00**	**100.00%**

（二）股份公司设立情况

发行人为兆龙有限整体变更设立的股份有限公司。2017 年 12 月 2 日，经兆龙有限股东会决议，同意由兆龙有限截至 2017 年 9 月 30 日经审计净资产 148,669,215.22 元，按照 1：0.5717 的比例折成股份有限公司股份 85,000,000 股，每股面值为人民币 1 元，其余部分计入资本公积，整体变更为股份有限公司。同日，兆龙有限原股东签署了《发起人协议》，同意共同作为发起人，以发起设立的方式，将有限公司整体变更为股份有限公司。

2017 年 12 月 20 日，天健会计师出具天健验[2017]569 号《验资报告》，对本次整体变更进行了验证。

2017 年 12 月 22 日，公司取得湖州市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330521147114918E）。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	兆龙控股	5,500.00	64.71%
2	姚金龙	1,800.00	21.18%
3	姚云涛	600.00	7.06%
4	姚银龙	600.00	7.06%
合计		**8,500.00**	**100.00%**

三、发行人报告期内股本、股东变化情况

报告期期初，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	姚金龙	3,000.00	100.00%
合 计		**3,000.00**	**100.00%**

（一）2017 年 9 月，第一次股权转让

2017 年 9 月 14 日，兆龙有限之唯一股东姚金龙作出决定，同意将其持有的兆龙有限 20%股权（对应 600 万元出资额）作价 600 万元转让给姚杏轩、将其持有的兆龙有限 20%股权（对应 600 万元出资额）作价 600 万元转让给姚银龙。2017 年 9 月 15 日，姚金龙与姚杏轩、姚银龙分别签订了《股权转让协议》。

2017 年 9 月 21 日，德清县工商行政管理局向兆龙有限核发了变更后的《营业执照》。

本次股权转让完成后，兆龙有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	姚金龙	1,800.00	60.00%
2	姚杏轩	600.00	20.00%
3	姚银龙	600.00	20.00%
合 计		**3,000.00**	**100.00%**

（1）本次股权转让的原因

根据兆龙有限的工商资料，2017 年 9 月 14 日，兆龙有限之唯一股东姚金龙作出决定，同意将其持有的兆龙有限 20%股权（对应 600 万元出资额）作价 600 万元转让给姚杏轩、另将其持有的兆龙有限 20%股权（对应 600 万元出资额）作价 600 万元转让给姚银龙。2017 年 9 月 15 日，姚金龙与姚杏轩、姚银龙分别签订了《股权转让协议》。2017 年 9 月 21 日，德清县工商行政管理局向兆龙有限核发了变更后的《营业执照》。经核查，姚杏轩、姚银龙已将股权转让价款支付给姚金龙。

上述受让方中，姚银龙系姚金龙的胞弟，姚杏轩系姚金龙的父亲。根据姚金龙的说明，上述股权转让系姚金龙为了将兆龙有限的股权在其家族成员之间进行分配以共同享受企业发展的收益，并考虑税务筹划等因素而做出的安排。具体如

下：

①姚金龙兄弟三人，其胞兄儿子姚云涛、其胞弟姚银龙均系姚金龙主要家族成员。为了享受企业发展的收益，姚金龙拟将兆龙有限的部分股权转让给姚云涛和姚银龙；

②根据《股权转让所得个人所得税管理办法》的规定，特定亲属间的转让作价偏低视为有正当理由。为了进行合理的税收筹划，2017 年 9 月，姚金龙先将其部分股权转让给其父亲姚杏轩及其胞弟姚银龙，2017 年 10 月，姚杏轩再将其受让的股权转让给其孙子姚云涛，从而实现合理节税的目的。

（2）姚杏轩、姚银龙与姚金龙存在关联关系，转让价格是否公允

根据前述可知，该次转让作价为 1 元/出资额。

《股权转让所得个人所得税管理办法》第 13 条规定：符合下列条件之一的股权转让收入明显偏低，视为有正当理由：……（二）继承或将股权转让给其能提供具有法律效力身份关系证明的配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹以及对转让人承担直接抚养或者赡养义务的抚养人或者赡养人。

根据前述，该次转让的受让方中，姚银龙系姚金龙的胞弟，姚杏轩系姚金龙的父亲，与姚金龙存在亲属关系，其转让作价偏低符合《股权转让所得个人所得税管理办法》规定的有正当理由的情形。根据德清县地方税务局新市税务分局 2017 年 9 月 21 日盖章确认的《个人股东变动情况表》，该局认为该次转让系“直系亲属间转让”，认可了姚金龙与姚银龙、姚杏轩间以 1 元/出资额转让的行为。

（3）姚杏轩、姚银龙不存在代姚金龙持有发行人股份的情形

根据姚杏轩提供的股权转让价款支付证明文件及其出具的说明，姚杏轩于 2017 年 9 月自其子姚金龙处受让兆龙有限 600 万元的出资额，并于 2017 年 10 月将其受让的 600 万元出资额转让予其孙子姚云涛，主要系税收筹划的考虑，其不存在代姚金龙持有兆龙有限股权的情形。截至目前，姚杏轩未直接或间接持有发行人股份。

根据姚银龙出具的承诺，其直接和间接持有发行人的股份在发行人首次公开

发行股票并在交易所上市之日起 36 个月不予转让，且每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过其所持有发行人股份总数的 25%，其锁股承诺与姚金龙的锁股承诺一致。从而，姚金龙无为了规避锁股期限而委托姚银龙代为持股的动机。另，根据姚银龙提供的股权转让价款支付证明文件、填写的调查表及其说明，其持有的发行人股份系其自有股份，不存在代姚金龙持有发行人股份的情形。

（二）2017 年 9 月，第一次增资

2017 年 9 月 27 日，兆龙有限召开股东会并通过决议，同意将兆龙有限注册资本增至 8,500 万元，由兆龙控股以货币方式认缴出资 5,500 万元。

2017 年 9 月 30 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健验[2017]568 号《验资报告》，对本次增资进行了验证。

2017 年 9 月 27 日，德清县工商行政管理局向兆龙有限核发了变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，兆龙有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	兆龙控股	5,500.00	64.71%
2	姚金龙	1,800.00	21.18%
3	姚杏轩	600.00	7.06%
4	姚银龙	600.00	7.06%
合 计		**8,500.00**	**100.00%**

（1）本次认缴出资的原因

该次引入兆龙控股增资主要系基于兆龙有限整体股权架构的调整以及姚金龙为提高对兆龙有限的控制力和维护其控制权的稳定性所做出的安排。

（2）本次认缴出资时兆龙控股的股权结构

根据兆龙控股的工商资料，其基本情况如下：

2017 年 9 月 25 日，兆龙控股成立，其成立时的注册资本为 5,600 万元，经营范围为投资管理、资产管理。兆龙控股成立时的股东为姚金龙、姚银龙和姚杏轩，分别持有兆龙控股 60%、20%和 20%的股权。

前述股东中，姚银龙系姚金龙的胞弟、姚杏轩系姚金龙的父亲，均与姚金龙存在亲属关系。

（3）兆龙控股期后股权机构变化情况

2017 年 10 月，经兆龙控股股东会决议审议通过，姚杏轩将其持有兆龙控股 20%股权转让给姚云涛。该次股权变更完成后，兆龙控股的股东为姚金龙、姚银龙和姚云涛，分别持有兆龙控股 60%、20%和 20%的股权。

2017 年 10 月股权变更迄今，兆龙控股的股权结构未发生变化。

（4）本次增资价格合理

2017 年 9 月，兆龙控股以 1 元/出资额的价格向兆龙有限增资，增资 5,500 万股，兆龙有限的注册资本变更为 8,500 万元。

该次增资前，兆龙有限注册资本为 3,000 万元，姚金龙、姚杏轩、姚银龙分别持有其 60%、20%和 20%的股权。该次增资时，兆龙控股的股东姚金龙、姚杏轩、姚银龙分别持有兆龙控股 60%、20%和 20%的股权。即，兆龙有限和兆龙控股的股东及其持有兆龙有限、兆龙控股的股权比例均一致，兆龙控股向兆龙有限增资的价格 1 元/股具有合理性，不存在损害其他中小股东利益的情形。

（5）兆龙控股不存在代姚金龙持有发行人股份的情形

兆龙控股系姚金龙基于兆龙有限整体股权架构的调整以及为提高其自身对兆龙有限的控制力和维护其控制权的稳定性所做出的安排。截至目前，姚金龙、姚银龙、姚云涛分别持有兆龙控股 60%、20%和 20%的股权。

兆龙控股作为发行人的控股股东，其承诺直接和间接持有发行人的股份在发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月不予转让。且兆龙控股的股东姚金龙、姚银龙和姚云涛均承诺直接和间接持有发行人的股份在发行人首次公开发行股票并在交易所上市之日起 36 个月不予转让，且每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过其所持有发行人股份总数的 25%。该等锁股承诺与姚金龙的锁股承诺一致。从而，姚金龙无为了规避锁股期限而委托兆龙控股其他自然人股东代为持股的动机。另，根据姚金龙、姚银龙、姚云涛出具的调查表及其说明，其通过兆龙控股间接持有的发行人股份均系其自有，不存在代其他第三方持

有的情形。

（三）2017 年 11 月，第二次股权转让

2017 年 10 月 27 日，兆龙有限召开股东会并通过决议，同意姚杏轩将其持有的兆龙有限 7.06%股权（对应 600 万元出资额）作价 600 万元转让给姚云涛。同日，姚杏轩与姚云涛签订了《股权转让协议》。

2017 年 11 月 6 日，德清县工商行政管理局向兆龙有限核发了变更后的《营业执照》。

本次股权转让完成后，兆龙有限股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	兆龙控股	5,500.00	64.71%
2	姚金龙	1,800.00	21.18%
3	姚云涛	600.00	7.06%
4	姚银龙	600.00	7.06%
合 计		**8,500.00**	**100.00%**

（1）本次股权转让的原因

本次股权转让的原因详见本招股书“第五节发行人基本情况”之“三、发行人报告期内股本、股东变化情况”之“1、2017 年 9 月，第一次股权转让”相关内容。

（2）姚杏轩与姚云涛存在关联关系，转让价格合理

根据前述可知，该次转让作价为 1 元/出资额。

《股权转让所得个人所得税管理办法》第 13 条规定：符合下列条件之一的股权转让收入明显偏低，视为有正当理由：……（二）继承或将股权转让给其能提供具有法律效力身份关系证明的配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹以及对转让人承担直接抚养或者赡养义务的抚养人或者赡养人。

根据前述，该次转让的转受让双方姚杏轩、姚云涛系爷孙关系，其转让作价偏低符合《股权转让所得个人所得税管理办法》规定的有正当理由的情形。根据

德清县地方税务局新市税务分局 2017 年 10 月 27 日盖章确认的《个人股东变动情况表》，该局对该次转让行为予以受理，认可了姚杏轩、姚云涛以 1 元/出资额转让的行为。

（3）姚云涛不存在代姚杏轩持有发行人股份的情形

根据姚云涛的转让价款支付凭证及其出具的调查表、姚杏轩的说明，其持有的发行人股份系其自有股份，不存在代他人持有发行人股份的情形。

（四）2017 年 12 月，整体变更为股份有限公司

2017 年 12 月 2 日，经兆龙有限股东会决议，同意由兆龙有限截至 2017 年 9 月 30 日经审计净资产 148,669,215.22 元，按照 1:0.5717 的比例折成股份有限公司股份 85,000,000 股，每股面值为人民币 1 元，其余部分计入资本公积，整体变更为股份有限公司。同日，兆龙有限原 4 名股东签署了《发起人协议》，同意共同作为发起人，以发起设立的方式，将有限公司整体变更为股份有限公司。

2017 年 12 月 20 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健验[2017]569 号《验资报告》，对本次整体变更进行了验证。

2017 年 12 月 22 日，湖州市工商行政管理局向发行人核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91330521147114918E）。

本次整体变更完成后，兆龙互连的股本情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	兆龙控股	5,500.00	64.71%
2	姚金龙	1,800.00	21.18%
3	姚云涛	600.00	7.06%
4	姚银龙	600.00	7.06%
合计		**8,500.00**	**100.00%**

（五）2018 年 1 月，第二次增资

2017 年 12 月 24 日，兆龙互连召开 2017 年第一次临时股东大会并通过决议，同意注册资本由 8,500.00 万元增加至 9,000.00 万元。其中，德清兆兴以货币方式出资 910.00 万元，认购新增股份 350.00 万股，德清兆信以货币方式出资 390.00

万元，认购新增股份 150.00 万股。

2017 年 12 月 29 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健验[2017]605 号《验资报告》，对本次增资进行了验证。

2018 年 1 月 5 日，湖州市工商行政管理局向兆龙互连核发了变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，兆龙互连的股本情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	兆龙控股	5,500.00	61.11%
2	姚金龙	1,800.00	20.00%
3	姚云涛	600.00	6.67%
4	姚银龙	600.00	6.67%
5	德清兆兴	350.00	3.89%
6	德清兆信	150.00	1.67%
合计		**9,000.00**	**100.00%**

（1）发行人引入德清兆兴、德清兆信入股的原因

为了激励员工工作的热情和积极性，2017 年，姚金龙作为普通合伙人与其他有限合伙人一起设立了德清兆兴、德清兆信两个持股平台并通过增资形式成为发行人股东，其合伙人为公司员工及三名在兆龙网络任职的人员。

（2）增资价格确定的依据及合理性

根据发行人 2017 年第一次临时股东大会决议、其时有效的《公司章程》及天健会计师出具的“天健验〔2017〕605 号”《验资报告》，发行人拟新增注册资本 500 万元，由德清兆兴、德清兆信于变更登记前缴足。其中：德清兆兴以 910 万元货币出资，认缴注册资本 350 万元，计入资本公积 560 万元；德清兆信以 390 万元货币出资，认缴注册资本 150 万元，计入资本公积 240 万元。该次变更后发行人的注册资本为 9,000 万元。

根据发行人 2017 年 1-9 月《审计报告》（天健审[2017]8461 号），截至 2017 年 9 月 30 日，发行人的净资产为 148,669,215.22 元，总股本为 85,000,000 元，

依据资产基础法确定每股价值为 1.75 元。根据东洲评估师 2017 年 12 月 1 日出具的《浙江兆龙线缆有限公司拟改制为股份有限公司所涉及的企业净资产价值评估报告》（东洲评报字[2017]1370 号），在评估基准日 2017 年 9 月 30 日，兆龙有限每股公允价值为 4.08 元。因该次增资主要目的是为了对公司员工进行激励，增加其工作的积极性，故在协商后将该次增资价格确定为 2.6 元/股，具有合理性。

（3）增资过程履行的股东会程序

2017 年 12 月 24 日，兆龙互连召开 2017 年第一次临时股东大会并通过决议，同意公司注册资本由 8,500 万元增加至 9,000 万元。其中，德清兆兴以货币方式认购新增股份 350 万股，德清兆信以货币方式认购新增股份 150 万股。

（4）资金具体来源及其合法性

根据德清兆兴、德清兆信合伙人出具的调查表，该等合伙人向德清兆兴、德清兆信出资资金来源均为其自筹资金，来源合法。

（5）各新股东与发行人及其实际控制人之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排

根据德清兆兴、德清兆信合伙人出具的调查表及部分合伙人出具的确认文件，发行人及其实际控制人出具的确认文件并经保荐机构核查，德清兆兴、德清兆信的其他合伙人（除姚金龙外）与发行人及其实际控制人之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

（六）2018 年 9 月，第三次增资

2018 年 9 月 4 日，兆龙互连召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过《关于拟以公司股份为对价购买德清县百盛塑料有限公司资产的议案》，同意发行人以股份对价的方式收购德清百盛的资产（包括但不限于房屋建筑物及生产经营设备等），具体对价金额及比例将根据评估机构评估的结果由各方另行协商确定。2018 年 9 月 13 日，兆龙互连召开 2018 年第三次临时股东大会并通过决议，同意注册资本由 9,000.00 万元增加至 9,187.50 万元。德清百盛以房屋建筑物、土地使用权及生产经营设备出资的方式，认购新增股份 187.50 万股。

2018 年 9 月 13 日，发行人、兆龙控股、德清兆兴、德清兆信、姚金龙、姚

银龙、姚云涛与德清百盛共同签署《增资协议》，确定本次增资价格为 6.15 元/股。根据上海东洲资产评估有限公司出具的东洲评报字[2018]第 1023 号、1024 号《资产评估报告》评估，前述资产评估作价合计为 10,805,661.36 元，考虑增值税后总价款为 11,533,301.72 元。

2019 年 4 月 1 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健验[2019]121 号《验资报告》，确认截至 2018 年 9 月 28 日，已收到德清百盛以设备、房产和土地使用权出资 11,533,301.72 元，其中计入新增注册资本 1,875,000 元，计入资本公积 9,658,301.72 元。

2018 年 9 月 18 日，湖州市工商行政管理局向兆龙互连核发了变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，兆龙互连的股本情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	兆龙控股	5,500.00	59.86%
2	姚金龙	1,800.00	19.59%
3	姚云涛	600.00	6.53%
4	姚银龙	600.00	6.53%
5	德清兆兴	350.00	3.81%
6	德清兆信	150.00	1.63%
7	德清百盛	187.50	2.04%
合计		**9,187.50**	**100.00%**

四、发行人设立以来的资产重组情况

发行人自设立以来，除发行人、发行人子公司兆龙高分子收购德清百盛资产外，未进行过其他资产重组。具体情况如下：

（一）德清百盛基本情况

德清百盛系由朱树范、朱国良于 2006 年 7 月 3 日出资设立的有限责任公司。德清百盛基本情况如下：

公司名称	德清县百盛企业管理有限公司
成立时间	2006 年 7 月 3 日
注册资本	50.00 万元
实收资本	50.00 万元
法定代表人	朱树范
注册地址	浙江省湖州市德清市新市镇士林村府前街 6 号
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询（除金融、证券、期货、保险等前置许可经营项目外）
股权结构	朱树范持股 62.00%，朱国良持股 38.00%

注：朱树范为朱国良之子。

（二）资产重组的基本情况

2018 年 9 月 4 日，兆龙互连召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过《关于拟以公司股份为对价购买德清县百盛塑料有限公司资产的议案》，同意发行人以股份对价的方式收购德清百盛的资产（包括但不限于房屋建筑物、土地使用权及生产经营设备等），具体对价金额及比例将根据评估机构评估的结果由各方另行协商确定。2018 年 9 月 13 日，兆龙互连召开 2018 年第三次临时股东大会并通过决议，同意注册资本由 9,000.00 万元增加至 9,187.50 万元。德清百盛以房屋建筑物、土地使用权及生产经营设备出资的方式，认购新增股份 187.50 万股。

2018 年 9 月 13 日，发行人、兆龙控股、德清兆兴、德清兆信、姚金龙、姚银龙、姚云涛与德清百盛共同签署《增资协议》，确定本次增资价格为 6.15 元/股。根据东洲评估师出具的东洲评报字[2018]第 1023 号、1024 号《资产评估报告》评估，前述资产评估作价合计为 10,805,661.36 元，考虑增值税后总价款为 11,533,301.72 元。

2019 年 4 月 1 日，天健会计师出具天健验[2019]121 号《验资报告》，确认截至 2018 年 9 月 28 日，已收到德清百盛以设备、房产和土地使用权出资 11,533,301.72 元，其中计入新增注册资本 1,875,000 元，计入资本公积 9,658,301.72 元。

2018 年 9 月 30 日，兆龙高分子与德清百盛签署《资产转让协议》，约定德清百盛将其拥有的库存材料（包括但不限于原材料、产成品、在制品及配件仓库存零配件等），以该等库存材料的账面价值 5,815,715.02 元转让给兆龙高分子。

截至本招股说明书签署日，本次收购有关资产已完成交割并办理权属变更登记程序。

1、发行人引入德清百盛入股的原因

（1）德清百盛 2006 年设立，设立后至 2018 年主要从事 PVC 护套料的生产。2016 年至 2018 年期间，德清百盛与发行人之间的交易金额较大。且根据德清百盛的财务报表，其产品主要销售给发行人，对发行人存在较大的依赖；

（2）德清百盛的股东朱国良、朱树范与发行人的实际控制人姚金龙存在亲属关系。为了减少关联交易事项，经各方协商一致，发行人同意引入德清百盛入股发行人；朱国良、朱树范父子看好发行人未来发行前景，也同意以德清百盛持有的资产入股发行人。

2、相关资产是否经评估

上海东洲资产评估有限公司对德清百盛用以入股的资产以 2018 年 6 月 30 日为基准日进行了评估，并出具东洲评报字[2018]第 1023 号、1024 号《资产评估报告》。根据前述评估报告，德清百盛用以出资的资产的基本情况如下：

单位：万元

类型	名称	账面价值	评估价值	增值率
房产	厂房-1 车间	60.00	62.72	4.54%
	厂房-2 车间	41.87	40.39	-3.55%
	厂房-3 车间	251.26	261.83	4.21%
	厂房-4 车间	90.00	75.98	-15.58%
	研发车间	50.00	35.07	-29.86%
	合计	**493.13**	**475.99**	**-3.48%**
土地	新市镇士林西湖圩路 15 号的土地使用权	222.50	434.25	95.17%
设备	机器设备	164.45	167.20	1.67%
	电子设备	3.90	3.13	-19.76%
	合计	**168.35**	**170.32**	**1.17%**
总计		**883.98**	**1,080.57**	**22.24%**

（1）收购德清百盛部分房屋建筑物及土地使用权的评估情况

①评估方法

本次评估对房屋建筑物采用重置成本法评估，对土地使用权采用市场比较法评估。

②评估参数及依据

A. 房屋建筑物的评估参数

本次评估涉及的房屋建筑物共 5 项，面积合计 5,989.23m^2，账面原值 4,987,711.86 元，账面净值 4,931,286.39 元，具体清单如下：

序号	权证编号	面积 m^2	账面价值（元）
1	德房权证新市镇字第 14084991 号	950.19	418,736.39
2	德房权证新市镇字第 15115400 号	362.44	500,000.00
3	德房权证新市镇字第 15115398 号	951.11	600,000.00
4	德房权证新市镇字第 15114220 号	2,379.90	2,512,550.00
5	德房权证新市镇字第 15115399 号	1,345.59	900,000.00
合计		**5,989.23**	**4,931,286.39**

B. 土地使用权的评估参数

本次评估涉及的土地使用权共 1 项，面积为 11,427.70m^2，土地初始入账价值为 2,524,838.14 元，账面净值 2,225,013.61 元，位于德清县新市镇林西湖圩路 15 号，权证号：德清国用（2014）第 02141104 号，用地性质：工业，土地使用期限至 2054 年 1 月 5 日截止，上面建有固定资产-房屋建筑物申报表 1#-5#及其他生活辅助用房（如，配电间、门卫室等），建筑面积合计为 6,246.13 平方米，其中纳入评估范围的房屋建筑物面积合计为 5,989.23 平方米，未纳入此次评估范围的房屋建筑物将由产权持有人进行拆除。

C. 评估依据

本次对德清百盛部分房屋建筑物及土地使用权的评估依据包括房屋所有权证、土地使用权证、企业提供的资产评估申报表、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料、上海东洲资产评估有限公司技术统计资料、《资产评估常用数据与参数手册》、浙江省建筑工程预算定额（2016 年）、安装安装工程费用定额、装饰工程费用定额、市政工程费用定额、建设部颁发的《房屋完损等级评定标准》、中国土地市场网、中国城市地价动态监测网、公司提供的部分

合同、协议等、基准日近期国债收益率、贷款利率等资料。

③评估增值的原因及合理性

本次评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
房屋建筑物	493.13	475.99	-17.14	-3.48%
土地使用权	222.50	434.25	211.75	95.17%
合计	**715.63**	**910.24**	**194.61**	**27.19%**

其中，房屋建筑物评估减值，原因为企业房屋建筑物已达到完工状态但并未计提折旧，导致账面值较高；土地使用权评估增值，原因为企业土地取得时间较早，因此原始取得成本较低，随着房地产市场的发展，德清的土地市场价格稳中有升，因此评估增值。

上述评估增减值原因符合商业逻辑，具有合理性。

④评估增值对后续计量的影响

本次收购完成后，房屋建筑物以评估值作为固定资产入账，土地使用权以评估值作为无形资产入账，本次评估增减值将会对后续计提折旧或摊销产生影响。

公司对房屋建筑物的折旧方法和土地使用权的摊销方法如下：

项目	折旧/摊销方法	折旧/摊销年限	残值率
房屋及建筑物	年限平均法折旧	20	3.00%
土地使用权	直线法摊销	50	-

本次评估房屋建筑物评估减值 17.14 万元，每年折旧计提值将减少 0.83 万元；本次评估土地使用权评估增值 211.75 万元，每年摊销计提值将增加 4.24 万元。

（2）收购德清百盛生产经营设备的评估情况

①评估方法

本次评估对生产经营设备采用重置成本法评估。

②评估参数

本次评估涉及的设备共 73 台，账面原值 2,928,594.91 元，账面净值

1,683,515.84 元。其中机器设备共 46 台，主要系生产线、电梯、试验混合机组、废弃处理设备等；电子设备及其他 27 台，主要系笔记本电脑、台式电脑、办公桌、保险箱等。

③评估依据

本次对德清百盛部分生产经营设备的评估依据包括企业提供的资产评估申报表、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料、上海东洲资产评估有限公司技术统计资料、《资产评估常用数据与参数手册》、阿里巴巴网、天猫网、公司提供的部分合同、协议等。

④评估增值的原因及合理性

本次评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
机器设备	164.45	167.20	2.74	1.67
电子设备及其他	3.90	3.13	-0.77	-19.76
合计	**168.35**	**170.32**	**1.97**	**1.17**

其中，机器设备评估增值，原因为企业财务对机器设备的折旧较快，账面净值较低，而评估依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率，更加客观地反映了设备的实际价值，二者有差异，致使评估增值；电子设备评估减值，原因为近年来电子类设备技术更新较快，价格下滑幅度较大，致使电子设备评估减值。

上述评估增减值原因符合商业逻辑，具有合理性。

⑤评估增值对后续计量的影响

本次收购完成后，生产经营设备均以评估值作为固定资产入账，本次评估增减值将会对后续计提折旧产生影响。

公司对机器设备和电子及其他设备的折旧方法如下：

项目	折旧方法	折旧/摊销年限	残值率
机器设备	年限平均法	10	3.00%
电子及其他设备	年限平均法	4	3.00%

本次评估机器设备评估增值 2.74 万元，每年折旧计提值将增加 0.14 万元；本次评估电子及其他设备评估减值 0.77 万元，每年摊销计提值将增加 0.19 万元。

（3）评估机构证券业务资格

上海东洲资产评估有限公司具有从事证券业务资产评估许可证（0210049005），具备从事证券业务资格。

（4）收购定价公允性

本次收购定价依据为资产评估结果，评估基准日为 2018 年 6 月 30 日。上海东洲资产评估有限公司对发行人拟收购的德清百盛的房屋建筑物、土地使用权、生产经营设备进行了价值评估，评估价值为 1,080.57 万元，作为本次交易的交易价格。综上，本次收购定价公允。

（5）收购德清百盛库存材料的相关情况

①收购德清百盛库存材料的定价依据及公允性

2018 年 9 月 30 日，兆龙高分子与德清百盛签署了《资产转让协议》。根据协议约定，兆龙高分子将以现金方式收购德清百盛库存材料，以该等库存材料的账面价值 581.57 万元作为库存的转让价格。德清百盛主营业务为生产 PVC 护套料，其库存材料主要由碳酸钙、着色剂、氯化聚乙烯、助剂等生产用原材料组成。

考虑到百盛塑料相关原材料入账时间较短，原材料账面价值能公允反映其实际价值，因此，本次库存材料收购的定价依据为德清百盛账面价值，系收购双方协商确定，为双方真实意思表示，定价公允。

②该部分库存材料的期后结转及销售情况

该部分库存材料被兆龙高分子收购后，全部用于 PVC 护套料的生产，期后已结转至兆龙高分子 PVC 存货中的生产成本，并随发行人主营产品对外出售结转至兆龙高分子的主营业务成本。

③该部分库存材料不存在减值迹象

该部分库存材料已全部使用完毕，不存在减值迹象。

3、增资价格确定的依据及合理性

德清百盛以资产对发行人增资的价格为 6.15 元/股。该价格确定的依据为：以兆龙有限股改时的评估值（评估基准日为 2017 年 9 月 30 日）为 4.08 元/股为基础，考虑 2017 年 10 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间发行人的损益情况，以及对朱国良、朱树范父子的适当激励（朱国良、朱树范其后在发行人的全资子公司兆龙高分子任职），由双方协商确定。该次增资价格已考虑评估、股权激励等因素，且增资价格低于公允价值的部分已按照《企业会计准则》的相关规定进行了相应的会计处理，具有合理性。

4、增资过程履行的股东会程序

2018 年 9 月 13 日，兆龙互连召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过《关于德清县百盛塑料有限公司对公司增资的议案》，同意公司注册资本由 9,000 万元增加至 9,187.5 万元，由德清百盛以房屋建筑物、土地使用权及生产经营设备出资的方式，认购兆龙互连新增股份 187.5 万股。

5、资金具体来源及合法性

德清百盛系以房屋所有权、土地使用权及主要经营设备对发行人进行增资，经核查，相关的资产系德清百盛通过合法途径取得，不存在被限制交易或出资的情形。

6、新股东与发行人及其实际控制人之间不存在对赌协议等特殊协议或安排

根据朱国良、朱树范填写的调查表及说明、发行人及其实际控制人的说明，德清百盛及其股东与发行人及其实际控制人之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

（三）本次资产重组对发行人的影响

公司于 2018 年 9 月完成资产重组。本次重组完成前，德清百盛系由朱国良、朱树范父子共同持股 100%的企业，重组业务与发行人不受同一控制。本次重组构成非同一控制下业务重组。

本次重组前，德清百盛主要从事 PVC 的生产、销售，属于发行人主营业务的上游产业，与发行人主营业务具有一定程度的相关性。德清百盛于本次重组前一个会计年末资产总额、资产净额及前一个会计年度营业收入、利润总额占发行

人重组前一个会计年度相应项目的比例如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
德清百盛	2,563.27	991.55	3,639.85	111.37
发行人	47,363.63	18,833.27	94,443.58	3,906.44
占比	5.41%	5.26%	3.85%	2.85%

注：上表中发行人数据经天健会计师审计。

被重组方重组前一个会计年末资产总额、资产净额及前一个会计年度营业收入、利润总额占发行人重组前一个会计年度相应项目的比例较低，本次重组对发行人的主营业务、财务状况、经营成果未产生重大影响，发行人主营业务未发生重大变化。

发行人通过本次资产重组消除了关联交易、丰富了公司产品结构、促进了业务协同发展，将进一步提高公司的市场竞争力。

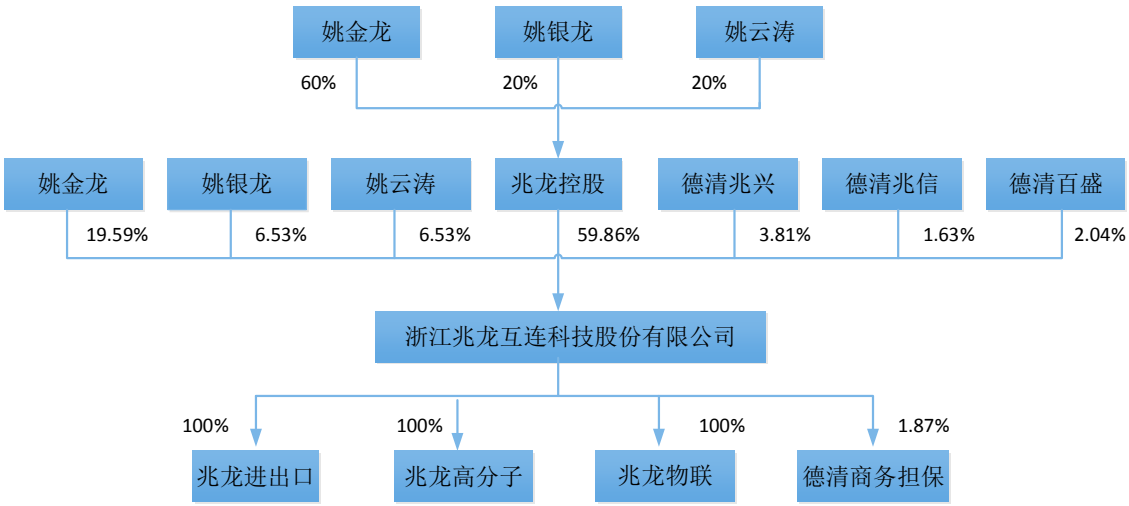
五、发行人其他证券市场的上市、挂牌情况

发行人自成立以来，不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人股权结构与组织结构

（一）发行人股权结构

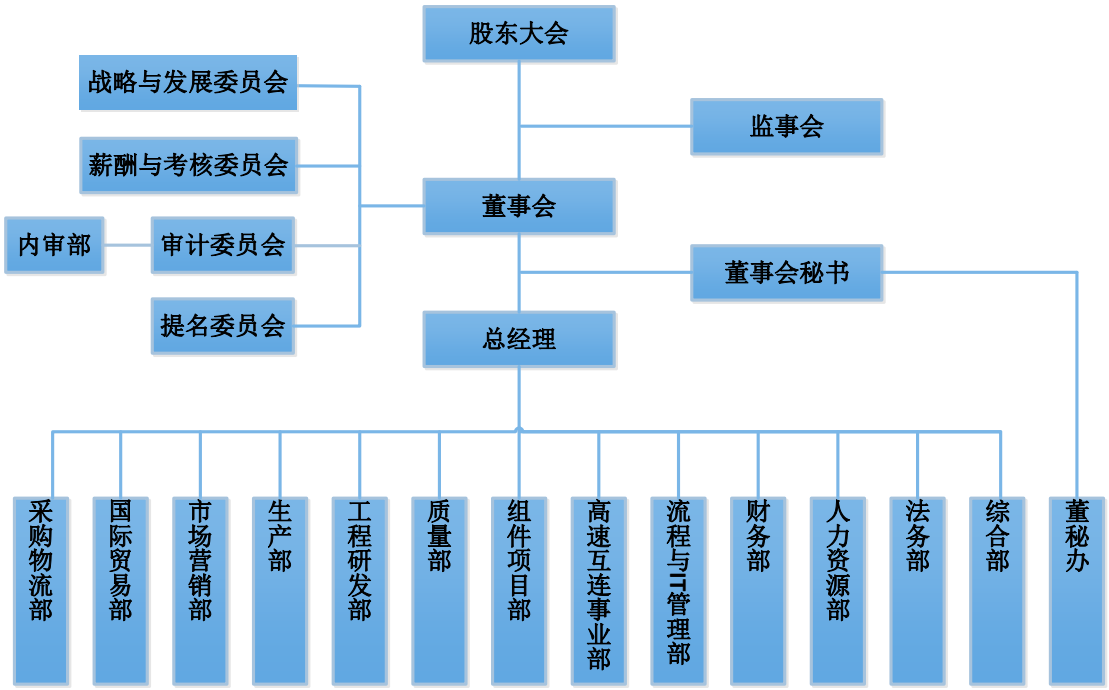
截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



（二）发行人组织结构

1、发行人组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司组织结构如下：



2、发行人主要部门工作职责

公司已按照现代企业制度建立了相关部门，具体职责如下：

部门	主要职能
采购物流部	负责采购控制程序的管理，以及合格供方的评审、选择及考核工作；主导新供应的评定及审核，建立和更新合格供应商档案；供应商绩效管理以及采购不良的管控与处置；向供方转达本公司的管理体系的要求；公司物资的存贮、收发和物流。
国际贸易部	国际营销方案的策划、实施及达成；国际市场的调研、开拓及客户维护；客户需求的了解与传递；主导客户满意度调查；售前的技术支持与售后问题处理的反馈；本部门纠正和预防措施的制定与实施；合同评审与客户相关事务之处理。
市场营销部	国内营销方案的策划、实施及达成；国内市场的调研、开拓及客户维护；客户需求的了解与传递；主导客户满意度调查；售前的技术支持与售后问题处理的反馈；本部门纠正和预防措施的制定与实施；合同评审与客户相关事务之处理。
生产部	制定生产计划并按要求完成，加强过程控制及持续改善；按照管理体系的要求，编制生产过程中的文件，并组织培训和指导；产品生产过程中的质量控制和安全生产管理；生产人员的岗位培训、技能鉴定及绩效考核；公司内消防安全及环境管理工作，紧急情况的调度与指挥；废水、废气、噪声排放的实施管理；固体废弃物及危化品的分类、处理和管理工作。

部门	主要职能
工程研发部	负责产品、材料、工装及模具的设计、开发与管理；各类产品认证工作，包括认证申请、送样、后期跟踪等；提供产品技术支持、技术培训与技术服务；产品技术、工艺、材料的提升和持续改进；对所有产品的材料成本测算；对有技术要求的文件进行评审。
质量部	负责质量管理体系的推行及维护；负责原材料、半成品和成品检验规范的制定与实施；质量管理相关的检测设备的管理和维护；来料、制程中的品质的判定及处理；对质量管理体系和产品的严重不符合提出纠正或预防措施要求；处理客户质量抱怨和改善对策制定；品质管理过程中的数据统计分析。
组件项目部	负责项目的生产、品质、技术等的整体运营和资源协调；对项目使用的设备、工艺、材料等持续完善和改进；制定项目相关的制度、规范和流程；项目产品的评估、评定和审核工作；产品技术资料及工艺资料制定。
高速互连事业部	贯彻落实公司的管理方针和目标，完成公司下达的各项管理指标；负责产品、材料、工装及模具的设计、开发与管理；协助采购物流部进行供应商的开发和评审；负责原材料采购规范、产品技术规范和生产工艺资料的制定；负责各类产品认证工作，包括认证申请、送样、后期跟踪等；负责提供产品技术支持、技术培训与技术服务；负责产品技术、工艺、材料的提升和持续改进；负责对所有产品的材料成本测算；负责对有技术要求的文件进行评审；协助质量部进行质量问题的分析及改善；国内营销方案的策划、实施及达成；负责国内市场的调研、开拓及客户维护；客户需求的了解与传递；主导客户满意度调查；负责本部门风险和机遇辨识，制定相应的应对措施。
流程与 IT 管理部	负责公司信息化系统规划、执行、管理维护；公司网络等通讯设施的部署及维护管理；公司 IT 类物资的管理及配置；各类软、硬件故障的分析检测、处理修复；公司 IT 权限设计及网络使用安全的维护和管理；制定并完善公司 IT 管理相关的制度、规范及流程。
财务部	贯彻执行国家有关财务、会计、统计工作的法律法规；落实公司的管理方针和管理目标；编制公司年度财务预算，经批准后组织实施，并负责年度财务决算工作；建立公司的财务会计管理制度，并督促检查实施情况；成本核算管理、资金管理，以及销售款的回收及资金的使用管理；制定并组织实施年度盘点计划。
人力资源部	负责贯彻执行国家有关劳动、人事法律、法规，以及人力资源的规划、招聘、培训、薪酬与福利、员工关系方面的管理；绩效考核与评估；人事档案和职业健康安全相关员工的健康档案管理；负责人力资源制度、规范及流程的改善与更新；协助公司企业文化的建设。
法务部	贯彻落实公司的管理方针和目标，完成公司下达的各项管理指标；为公司长远发展提供法律保障；参与处理公司经营活动中的法务相关事宜；为各部门提供法律咨询与支持，确保公司各部门工作开展合法性；完善公司法律风险管理；负责本部门风险和机遇辨识，制定相应的应对措施。
内审部	负责建立、完善内部审计制度，负责公司内部稽核并对公司各部门、各分公司经营的合规性，以及会计信息的真实合法、资产的安全、完整进行检查、监督，保证相关会计控制制度的贯彻实施。内审部直接由董事会审计委员会领导，向董事会负责。
综合部	推进公司企业文化建设，负责企业内外的宣传及信息交流的管理；公司行政管理，包括后勤管理、车辆管理、档案管理、制度制定及实施。
董秘办	负责公司证券事务管理及信息披露工作，股东大会及董事会的日常事

部门	主要职能
	务管理，投资者关系管理工作，以及与中介机构、证券管理机构、新闻媒体的联系和沟通等事宜。
战略与发展委员会	对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对公司《章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案以及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；董事会授权的其他事宜。
审计委员会	加强公司内部控制和监督，维护公司经营秩序和财务制度，建立健全内部控制制度，并有效执行和改善运营状况，负责内部审计与外部审计之间的沟通，组织检查监督信贷体系的建立与运行；公司董事会授予的其他事宜。
薪酬与考核委员会	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；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；董事会授权的其他事宜。
提名委员会	根据公司经营活动情况、资产规模、股权结构、董事会构成与高级管理人员遴选提出建议，以及董事会授权的其他事宜。

七、发行人控股子公司、参股公司及分公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司有 3 家全资子公司，1 家参股公司，本公司不存在设立分公司的情况。

（一）兆龙进出口

公司名称	浙江兆龙进出口有限公司		
成立时间	2008 年 11 月 19 日		
注册资本	500.00 万元		
实收资本	500.00 万元		
注册地	德清县武康镇永安街 145 号中贸大厦 901 室		
主要生产经营地	德清县武康镇永安街 145 号中贸大厦 901 室		
股东构成	兆龙互连持股 100.00%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为货物进出口，隶属于发行人主营业务。		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	775.10	909.63
	净资产	723.59	668.05
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	55.54	86.11
	备注：以上数据经天健会计师审计并纳入合并财务报表，单位：万元		

（二）兆龙高分子

公司名称	浙江兆龙高分子材料有限公司		
成立时间	2018 年 9 月 25 日		
注册资本	1,000.00 万元		
实收资本	1,000.00 万元		
注册地	浙江省湖州市德清县新市镇士林西湖圩路 15 号		
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县新市镇士林西湖圩路 15 号		
股东构成	兆龙互连持股 100.00%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为高分子材料研发、生产、销售，为发行人的上游产业，与发行人主营业务形成协同效应。		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	1,498.38	1,688.12
	净资产	1,212.55	1,004.63
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	207.92	4.63
	备注：以上数据经天健会计师审计并纳入合并财务报表，单位：万元		

（三）兆龙物联

公司名称	杭州兆龙物联技术有限公司		
成立时间	2019 年 10 月 31 日		
注册资本	1,000.00 万元		
实收资本	**120.00** 万元		
注册地	浙江省杭州市余杭区南苑街道新丰路 199 号余杭商会大厦 2 幢 1103 室		
主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区南苑街道新丰路 199 号余杭商会大厦 2 幢 1103 室		
股东构成	兆龙互连持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为线缆、连接器、接插件、线束、线缆组件、连接系统及互连技术的技术开发、技术服务、销售等，隶属于发行人主营业务。		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	37.04	-
	净资产	33.11	-
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	-6.89	-
	备注：兆龙物联 2018 年 12 月 31 日末还未成立，无相关财务数据。		

（四）德清商务担保

公司名称	德清县商务融资担保有限公司		
成立时间	2007 年 9 月 17 日		
注册资本	5,350.00 万元		
实收资本	5,350.00 万元		
注册地	浙江省湖州市德清县武康街道五里牌路 70 号 1401 室-1		
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县武康街道五里牌路 70 号 1401 室-1		
股东构成	兆龙互连持股 1.87%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保、信用证担保、其他融资项担保等，与发行人主营业务无关。		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	5,729.77	5,901.55
	净资产	5,375.75	5,365.46
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	353.09	306.67
	备注：以上数据未经审计，不纳入合并财务报表，单位：万元		

八、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人

（一）控股股东

截至本招股说明书签署日，兆龙控股持有发行人 5,500.00 万股，持股比例为 59.86%，是发行人的控股股东。

兆龙控股基本情况如下：

公司名称	浙江兆龙控股有限公司
成立时间	2017 年 9 月 25 日
注册资本	5,600 万元
实收资本	5,600 万元
注册地	浙江省湖州市德清县武康街道永安街 145 号中贸大厦 901 室
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县武康街道永安街 145 号中贸大厦 901 室
股东构成	姚金龙持股 60.00%，姚银龙持股 20.00%，姚云涛持股 20.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为投资管理、资产管理，与发行人主营业务无关。

	项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
财务数据	总资产	69,025.87	62,386.57
	净资产	43,211.39	35,120.78
	项目	2019 年度	2018 年度
	净利润	8,090.61	7,538.89
	备注：以上数据经湖州正立会计师事务所有限公司审计，单位：万元		

兆龙控股及其控制的企业从事的业务与发行人之间不存在同业竞争情形。

（二）实际控制人

截至本招股说明书签署日，姚金龙先生直接持有发行人 1,800.00 万股股份，通过兆龙控股间接持有发行人 3,300.00 万股股份，通过德清兆兴间接持有发行人 18.00 万股股份，通过德清兆信间接持有发行人 9.00 万股股份，合计占发行人首次公开发行前股份总额的 55.80%，为发行人实际控制人。

姚金龙先生，中国国籍，身份证号码：33052119611215****，无境外永久居留权。姚金龙先生的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”相关内容。

（三）持有公司 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，其他持有本公司 5%以上股份的股东为姚银龙、姚云涛。

1、姚银龙

中国国籍，身份证号码：33052119640711****，无境外永久居留权。本次发行前，姚银龙先生直接持有发行人 600.00 万股股份，通过兆龙控股间接持有发行人 1,100.00 万股股份，合计占发行人首次公开发行前股份总额的 18.50%。

姚银龙先生的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”相关内容。

2、姚云涛

中国国籍，身份证号码：33052119840104****，无境外永久居留权。本次发

行前，姚云涛先生直接持有发行人 600.00 万股股份，通过兆龙控股间接持有发行人 1,100.00 万股股份，合计占发行人首次公开发行前股份总额的 18.50%。

姚云涛先生的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”相关内容。

（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及下属企业外，本公司控股股东兆龙控股还持有兆龙网络 100.00%股权；除本公司及下属企业外，本公司实际控制人姚金龙先生还持有鼎新建材 89.29%股权，持有德清兆兴 5.14%出资份额并担任执行事务合伙人，持有德清兆信 6.00%出资份额并担任执行事务合伙人。

1、兆龙网络

公司名称	浙江湖州兆龙网络科技有限公司		
成立时间	2001 年 12 月 17 日		
注册资本	13,000.00 万元		
注册地	浙江省湖州市德清县武康街道永平南路 309、311、313、315 号		
股东构成	兆龙控股持股 100.00%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为楼宇综合布线工程等，楼宇综合布线工程为发行人下游行业		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	8,466.05	8,064.68
	净资产	8,087.74	7,577.90
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	493.44	394.78
	备注：以上数据经湖州正立会计师事务所有限公司审计，单位：万元		

2、鼎新建材

公司名称	浙江省德清鼎新建材有限公司
成立时间	1998 年 6 月 29 日
注册资本	56.00 万元
实收资本	56.00 万元
注册地	新市镇王公郎村

股东构成	姚金龙持股 89.29%，姚银龙持股 10.71%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为建筑材料经销，与发行人主营业务无关		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	650.35	654.46
	净资产	454.15	457.68
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	-3.53	-4.85
	备注：以上数据未经审计，单位：万元		

3、德清兆兴

企业名称	德清兆兴企业管理咨询合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017 年 12 月 22 日		
出资额	910.00 万元		
住所	浙江省湖州市德清县武康街道永安街 145 号中贸大厦 901 室		
执行事务合伙人	姚金龙		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为企业管理咨询、商务信息咨询，与发行人主营业务无关		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	910.00	910.00
	净资产	910.00	910.00
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	0.00	0.00
	备注：以上数据未经审计，单位：万元		

德清兆兴合伙人的名称、合伙人性质及出资情况如下：

序号	姓名/名称	类型	出资额（万元）	出资比例
1	姚金龙	普通合伙人/执行事务合伙人	46.80	5.14%
2	沈福良	有限合伙人	72.80	8.00%
3	宋红霞	有限合伙人	65.00	7.14%
4	倪冬华	有限合伙人	65.00	7.14%
5	叶国强	有限合伙人	52.00	5.71%
6	金启平	有限合伙人	52.00	5.71%

序号	姓名/名称	类型	出资额（万元）	出资比例
7	杨良芳	有限合伙人	39.00	4.29%
8	姚伟民	有限合伙人	39.00	4.29%
9	王德全	有限合伙人	26.00	2.86%
10	蔡小平	有限合伙人	26.00	2.86%
11	蔡政浩	有限合伙人	26.00	2.86%
12	沈建松	有限合伙人	26.00	2.86%
13	沈立忠	有限合伙人	26.00	2.86%
14	孙月萍	有限合伙人	26.00	2.86%
15	林庆雕	有限合伙人	26.00	2.86%
16	沈海江	有限合伙人	26.00	2.86%
17	朱奇良	有限合伙人	20.80	2.29%
18	郭玉红	有限合伙人	15.60	1.71%
19	李萍	有限合伙人	7.80	0.86%
20	朱月红	有限合伙人	7.80	0.86%
21	姚玲	有限合伙人	7.80	0.86%
22	李彬彬	有限合伙人	13.00	1.43%
23	蔡杭列	有限合伙人	13.00	1.43%
24	姚建敏	有限合伙人	13.00	1.43%
25	严洪良	有限合伙人	13.00	1.43%
26	嵇水明	有限合伙人	13.00	1.43%
27	车彬彬	有限合伙人	13.00	1.43%
28	张惠国	有限合伙人	13.00	1.43%
29	谢国平	有限合伙人	13.00	1.43%
30	林霜	有限合伙人	7.80	0.86%
31	陈建明	有限合伙人	7.80	0.86%
32	赵云来	有限合伙人	7.80	0.86%
33	戚建法	有限合伙人	7.80	0.86%
34	朱新章	有限合伙人	7.80	0.86%
35	顾建勇	有限合伙人	7.80	0.86%
36	孙新华	有限合伙人	7.80	0.86%
37	闻永芳	有限合伙人	7.80	0.86%
38	黄蓓蕾	有限合伙人	5.20	0.57%

序号	姓名/名称	类型	出资额（万元）	出资比例
39	周端希	有限合伙人	5.20	0.57%
40	沈云康	有限合伙人	2.60	0.29%
41	沈金涛	有限合伙人	5.20	0.57%
42	骆腾越	有限合伙人	5.20	0.57%
43	沈锋锋	有限合伙人	7.80	0.86%
44	姚泓婷	有限合伙人	5.20	0.57%
45	房金财	有限合伙人	7.80	0.86%
合计			**910.00**	**100.00%**

德清兆兴为本公司的员工持股平台，合伙人均为本公司员工，其中：姚金龙为本公司董事长兼总经理，沈福良为本公司运营总监，宋红霞为本公司财务负责人，叶国强、孙月萍、郭玉红为本公司监事。

4、德清兆信

企业名称	德清兆信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017 年 12 月 22 日		
出资额	390.00 万元		
住所	浙江省湖州市德清县武康街道永安街 145 号中贸大厦 901 室		
执行事务合伙人	姚金龙		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实际从事的主要业务为企业管理咨询、商务信息咨询，与发行人主营业务无关		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	390.00	390.00
	净资产	390.00	390.00
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	净利润	0.00	0.00
	备注：以上数据未经审计，单位：万元		

德清兆信合伙人的名称、合伙人性质及出资情况如下：

序号	姓名/名称	类型	出资额（万元）	出资比例
1	姚金龙	普通合伙人/执行事务合伙人	23.40	6.00%
2	秦磊	有限合伙人	52.00	13.33%
3	刘超	有限合伙人	46.80	12.00%

序号	姓名/名称	类型	出资额（万元）	出资比例
4	李常桂	有限合伙人	39.00	10.00%
5	白雪	有限合伙人	13.00	3.33%
6	汪芳芳	有限合伙人	7.80	2.00%
7	唐萍	有限合伙人	7.80	2.00%
8	李松钊	有限合伙人	13.00	3.33%
9	黄伟	有限合伙人	7.80	2.00%
10	叶荣飞	有限合伙人	7.80	2.00%
11	沈云昌	有限合伙人	7.80	2.00%
12	陈永福	有限合伙人	7.80	2.00%
13	沈利锋	有限合伙人	7.80	2.00%
14	陈圳	有限合伙人	26.00	6.67%
15	马军	有限合伙人	7.80	2.00%
16	董国强	有限合伙人	39.00	10.00%
17	周玉泉	有限合伙人	39.00	10.00%
18	沈国龙	有限合伙人	13.00	3.33%
19	陈志航	有限合伙人	2.60	0.67%
20	沈国芳	有限合伙人	2.60	0.67%
21	唐金武	有限合伙人	2.60	0.67%
22	郑伟	有限合伙人	2.60	0.67%
23	周晓波	有限合伙人	2.60	0.67%
24	张权伟	有限合伙人	2.60	0.67%
25	俞霁	有限合伙人	7.80	2.00%
合计			**390.00**	**100.00%**

德清兆信为本公司的员工持股平台，除董国强、周玉泉、沈国龙在兆龙网络任职外，其余合伙人均为本公司员工，其中：姚金龙为本公司董事长兼总经理。

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

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押、冻结或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 9,187.50 万股，本次拟公开发行不超过 3,062.50 万股，占发行后公司总股本不低于 25%，公司本次发行后总股本不超过 12,250.00 万股。本次发行股份均为新股，不涉及公司股东公开发售股份。

以公司本次发行 3,062.50 万股计算，则本次发行前后公司股本结构如下：

项目	股东姓名/名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数量（万股）	比例	持股数量（万股）	比例
有限售条件的股份	兆龙控股	5,500.00	59.86%	5,500.00	44.90%
	姚金龙	1,800.00	19.59%	1,800.00	14.69%
	姚银龙	600.00	6.53%	600.00	4.90%
	姚云涛	600.00	6.53%	600.00	4.90%
	德清兆兴	350.00	3.81%	350.00	2.86%
	德清兆信	150.00	1.63%	150.00	1.22%
	德清百盛	187.50	2.04%	187.50	1.53%
社会公众股股东		-	-	3,062.50	25.00%
总计		**9,187.50**	**100.00%**	**12,250.00**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名股东持股情况

本次发行前，前十名股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	兆龙控股	5,500.00	59.86%
2	姚金龙	1,800.00	19.59%
3	姚云涛	600.00	6.53%
4	姚银龙	600.00	6.53%
5	德清兆兴	350.00	3.81%
6	德清兆信	150.00	1.63%
7	德清百盛	187.50	2.04%
合计		**9,187.50**	**100.00%**

（三）本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况如下：

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例	职务
1	姚金龙	1,800.00	19.59%	董事长、总经理
2	姚银龙	600.00	6.53%	董事
3	姚云涛	600.00	6.53%	董事、副总经理

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

本次发行前，公司不存在国有股东、外资股东。

（五）最近一年新增股东情况

截至本招股书签署日，发行人最近一年不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东的关联关系及关联股东各自的持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人各股东的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

1、姚金龙直接持有发行人股份比例为 19.59%，姚银龙直接持有发行人股份比例为 6.53%，姚云涛直接持有发行人股份比例为 6.53%，姚金龙与姚银龙为兄弟关系，姚金龙、姚银龙与姚云涛均为叔侄关系；

2、兆龙控股持有发行人股份比例为 59.86%，姚金龙、姚银龙、姚云涛分别持有兆龙控股股权比例为 60.00%、20.00%、20.00%；

3、德清兆兴持有发行人股份比例为 3.81%，德清兆信持有发行人股份比例为 1.63%，姚金龙分别担任德清兆兴、德清兆信执行事务合伙人，且分别持有德清兆兴、德清兆信 5.14%和 6.00%的出资份额；

4、德清百盛持有发行人股份比例为 2.04%，德清百盛股东朱国良、朱树范为父子关系，朱国良与姚金龙为连襟。

（七）原股东公开发售股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人本次发行不存在股东公开发售股份的情况。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由公司股东大会选举产生，任期三年。

公司现任董事如下：

姓名	职位	任期
姚金龙	董事长	2017/12/19 至 2020/12/18
姚银龙	董事	2017/12/19 至 2020/12/18
姚云涛	董事	2017/12/19 至 2020/12/18
姚云萍	董事	2017/12/19 至 2020/12/18
宋红霞	董事	2017/12/19 至 2020/12/18
尹莹	董事	2019/4/15 至 2020/12/18
朱曦	独立董事	2019/4/15 至 2020/12/18
叶伟巍	独立董事	2019/4/15 至 2020/12/18
姚可夫	独立董事	2019/4/15 至 2020/12/18

1、公司董事简历

姚金龙，男，1961 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1979 年 4 月至 1993 年 7 月历任德清士林砖瓦厂职工、副厂长及厂长；1993 年 8 月至 1995 年 7 月，任德清电缆厂厂长；1995 年 8 月至 2017 年 12 月任兆龙有限执行董事；2017 年 12 月至今，担任兆龙互连董事长兼总经理。

姚银龙，男，1964 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1991 年 3 月至 1993 年 12 月，担任士林经贸公司业务员；1994 年 1 月至 2003 年 12 月，经商；2004 年 1 月至 2008 年 12 月，担任德清县鼎新页岩建材有限公司总经理；2009 年 1 月至今，担任兆龙网络总经理；2017 年 12 月至今，担任兆龙互连董事。

姚云涛，男，1984 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于莫纳什大学，研究生学历。2008 年 8 月至 2017 年 12 月担任兆龙有限总经理助理；2017 年 12 月至今，担任兆龙互连董事兼副总经理。

姚云萍，女，1986 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于美国伊利

诺伊理工大学，研究生学历。2012 年 6 月至 2017 年 12 月担任兆龙有限总经理助理；2017 年 12 月至今，担任兆龙互连董事兼董事会秘书。

宋红霞，女，1976 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于湖州供销学校，本科学历。1993 年 8 月至 1995 年 7 月担任德清电缆厂财务会计，1995 年 8 月至 2017 年 12 月历任兆龙有限会计、财务经理；2017 年 12 月至今，担任兆龙互连董事、财务负责人。

尹莹，女，1973 年生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于合肥工业大学，本科学历。1993 年 7 月至今任上海电缆研究所有限公司经理；2019 年 4 月至今，担任兆龙互连董事。尹莹女士拥有高级工程师（教授级）职称，是中国电器工业协会通信光缆及电缆专家委员会专家委员，曾主持多项国家级及省部级科研项目，以及两项国家标准的修订工作。

朱曦，女，1973 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于浙江财经学院，本科学历，高级会计师。1996 年 7 月至 2003 年 12 月任德清县职业中专老师，2004 年 1 月至 2015 年 3 月任湖州正立会计师事务所项目经理，2015 年 4 月至今任浙江天平会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；2019 年 4 月至今，担任兆龙互连独立董事。2019 年 12 月 5 日，朱曦取得深交所的《上市公司独立董事资格证书》（证书编号：1910925935）。

叶伟巍，男，1969 年生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于浙江大学，博士研究生学历。1986 年 8 月至 2000 年 9 月任中国电信宁波分公司北仑分公司工程师，2000 年 10 月至 2006 年 8 月任中国网通华东大区基础网络部总经理、高级工程师，2006 年 9 月至 2009 年 5 月于浙江大学公共管理学院教育经济与管理专业全日制博士研究生在读，2009 年 5 月至 2014 年 10 月历任浙江大学城市学院商学院副教授、教授，2014 年 10 月至 2017 年 10 月任浙江欣海船舶设计研究院副院长，2014 年 11 月至今任浙江财经大学公共管理学院教授。2019 年 4 月至今，担任兆龙互连独立董事。2019 年 12 月 5 日，叶伟巍取得深交所的《上市公司独立董事资格证书》（证书编号：1910925938）。

姚可夫，男，1960 年生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于清华大学，博士研究生学历；1989 年 9 月至 1992 年 5 月任北京科技大学博士后，1992 年 6

月至 1995 年 6 月任日本京都大学研究员，1995 年 7 月至今于清华大学任教，现担任教授。2019 年 4 月至今，担任兆龙互连独立董事。2017 年 12 月 28 日，姚可夫取得深交所的《上市公司独立董事资格证书》（证书编号：1708921021）。

2、独立董事任职资格

前述三名独立董事均符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102 号）关于独立董事任职条件及独立性的要求：

朱曦现为浙江天平会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；叶伟巍现为浙江财经大学公共管理学院教授；姚可夫现为清华大学教授。其中叶伟巍、姚可夫均不属于所在高校的党政领导干部，其担任发行人的独立董事不违反中共中央组织部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》和《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》等文件有关高校领导干部兼任职务的规定。

同时，上述三人均不属于党的机关、人大机关、政府机关、政协机关、审判机关、检察机关等其他列入依照、参照公务员制度管理的机关、单位的现职中央管理干部；不属于离职和退（离）休后三年内，拟在与原工作业务直接相关的上市公司任职的中央管理干部；不属于已经离职和退（离）休后三年内，拟任独立董事职务未按规定获得原所在单位党组（党委）及中央纪委、中央组织部同意的中央管理干部；不属于已经离职和退（离）休后三年内，拟任独立董事职务尚未按规定向所在党委党组（党委）报告并备案的中央管理干部；不存在违反中央纪委、教育部、监察部《关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》中关于高校领导班子成员兼任职务的规定。

综上，发行人的三名独立董事均具备任职资格。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事。公司股东代表监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，任期三年。

公司现任监事如下：

姓名	职位	任期
叶国强	监事会主席	2017/12/19 至 2020/12/18
郭玉红	监事	2017/12/19 至 2020/12/18
孙月萍	监事（职工代表）	2017/12/19 至 2020/12/18

公司监事简历如下：

叶国强，男，1971 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于杭州大学，专科学历，工程师。1990 年 8 月至 1997 年 4 月，担任德清东升面粉有限公司车间主任；1997 年 5 月至 2002 年 6 月，在浙江新市油脂股份有限公司任职；2002 年 7 月至 2004 年 11 月，担任莫干山报社记者；2004 年 12 月至 2017 年 12 月担任兆龙有限总经理助理；2017 年 12 月至今，担任兆龙互连总经理助理、监事会主席。

郭玉红，女，1973 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于浙江广播电视大学，大专学历，中级经济师。1999 年 10 月至 2007 年 4 月，历任浙江三狮集团枫洋建材有限公司办公室副主任、企管部副部长；2007 年 5 月至 2008 年 6 月，任浙江三狮五通建材有限公司办公室主任；2008 年 7 月至 2017 年 12 月历任兆龙有限综合部人力资源经理、主管；2017 年至今，担任兆龙互连人力资源主管、监事。

孙月萍，女，1971 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于重庆大学网络教育学院，专科学历。1995 年 4 月至 1995 年 7 月，任德清电缆厂检验员；1995 年 8 月至 2017 年 12 月历任兆龙有限检验员、值班长、车间助理、车间主管；2017 年 12 月至 2019 年 9 月，担任兆龙互连车间主管、职工代表监事；2019 年 9 月至今，担任兆龙互连生产部经理、职工代表监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员为公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人和运营总监。公司现有高级管理人员 5 名，由公司董事会聘任，任期三年。

公司现任高级管理人员如下：

姓名	职位	任期
姚金龙	总经理	2017/12/19 至 2020/12/18

姓名	职位	任期
姚云涛	副总经理	2017/12/19 至 2020/12/18
姚云萍	董事会秘书	2017/12/19 至 2020/12/18
宋红霞	财务负责人	2017/12/19 至 2020/12/18
沈福良	运营总监	2017/12/19 至 2020/12/18

公司高级管理人员简历如下：

姚金龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞基本情况详见本招股说明书本节“董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”相关内容。

沈福良，男，1973 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于重庆大学，专科学历。1988 年 9 月至 1992 年 12 月，在士林建材厂任职；1994 年 10 月至 1995 年 12 月在德清港德制衣厂任职；1996 年 8 月至 2017 年 12 月，历任兆龙有限电工、设备科长助理、车间主任、生产部经理、运营总监；2017 年 12 月至今，担任兆龙互连运营总监。

（四）其他核心人员

公司现有核心技术人员 5 名，具体如下：

何方，男，1981 年生，英国国籍，毕业于曼彻斯特大学，电气与电子工程博士，电子与电气工程师学会（IEEE）高级会员，工程技术学会（IET）会员，英国特许工程师（Chartered Engineer）。何方多年参加 IEEE 国际标准委员会 802.3 工作组，CENELEC 欧洲标准委员会 CLC/TC 215 工作组，以及 BSI 英国标准委员会 TCT/7 工作组等国际洲际标准组织工作会议，讨论并制定 ISO/IEC 11801 系列以及 EN 50173 系列 12 个国际洲际标准，于国际学术杂志上发表过多篇论文。2009 年 1 月至 2015 年 10 月，任海尔曼太通数据有限公司（HellermannTyton Data Ltd）产品开发工程师；2015 年 10 月至 2019 年 10 月，任海尔曼太通数据有限公司首席产品开发工程师；2019 年 10 月至今，任发行人线缆系统首席产品开发工程师兼研发实验室主任。

倪冬华，男，1979 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于重庆大学，专科学历，高级工程师，德清县十佳技术创新带头人、劳动模范、德清工匠、创

新创业导师团导师，湖州市创新创业导师，发表学术论文 3 篇，其中 1 篇被评为一等奖。1998 年 8 月至 2017 年 12 月，历任兆龙有限检验员、工艺员、技质部副经理、技质部经理、工程研发部经理兼实验室主任。2017 年 12 月至 2019 年 9 月，担任兆龙互连工程研发部经理兼实验室主任。2019 年 9 月至今，担任兆龙互连技术总监。倪冬华先生拥有 20 余年数据电缆技术研究与开发工作经历，先后主持开发省级新产品 20 余项，参与起草制订国家标准 6 项，为“浙江制造团体标准”《高速平行传输对称电缆及组件》（T/ZZB 0897—2018）主要起草人之一，参编《以太网供电（PoE）技术与应用白皮书》。2018 年，倪冬华先生被中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会、中国通信企业协会通信电缆光缆专业委员会、中国电器工业协会电线电缆分会聘为中国通信光电缆专家委员会委员。

王德全，男，1981 年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于西南科技大学，发表学术论文 3 篇，其中 1 篇被评为一等奖， IWCS 国际线缆连接研讨会讲师。2002 年 6 月至 2005 年 3 月任职于建大橡胶（中国）有限公司，2005 年 4 月至 2007 年 11 月任东莞金菠萝电业科技有限公司副总经理助理，2007 年 12 月至 2017 年 12 月担任兆龙有限研发部副经理。2017 年 12 月至今，担任兆龙互连研发部副经理。王德全先生拥有 10 余年数据电缆技术研究与开发工作经历，先后主持参与开发省级新产品 10 多项，曾主持开发 10Gbps、25Gbps 速率等高速线，以及 CAT7、AR/VR、48AWG 微细同轴等产品的试制研发工作。为“浙江制造团体标准”《高速平行传输对称电缆及组件》（T/ZZB 0897—2018）主要起草人之一，参编《以太网供电（PoE）技术与应用白皮书》。

金启平，男，1985 年生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于中国计量大学，本科学历，数据库系统工程师中级职称。2008 年 7 月至 2017 年 12 月担任兆龙有限质量部经理。2017 年 12 月至今，担任兆龙互连质量部经理。金启平先生拥有 10 余年电线电缆行业产品质量管理经验，为“浙江制造团体标准”《高速平行传输对称电缆及组件》（T/ZZB 0897—2018）主要起草人之一。

姚云翔，男，1987 年生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于上海理工大学，取得控制工程领域工程硕士专业学位，控制工程中级工程师职称，发表学术论文 3 篇，其中 1 篇获优秀论文一等奖。2009 年 10 月至 2017 年 12 月担任兆龙有限高级研发工程师。2017 年 12 月至今，担任兆龙互连高级研发工程师。姚

云翔先生拥有 10 年数据电缆技术研究与开发工作经历，为“浙江制造团体标准”《高速平行传输对称电缆及组件》（T/ZZB 0897—2018）主要起草人之一。

（五）董事、监事的提名及选聘情况

1、董事的提名及选聘情况

2017 年 12 月 19 日，经筹备委员会提名、公司创立大会暨首届股东大会决议，选举姚金龙、姚银龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞为公司董事并组成首届董事会；同日，经公司第一届董事会第一次会议决议，选举姚金龙为董事长。

2019 年 3 月 30 日，发行人第一届董事会第七次会议提名尹莹为发行人第一届董事会董事候选人，提名朱曦、叶伟巍、姚可夫为发行人第一届董事会独立董事候选人；2019 年 4 月 15 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，选举尹莹为发行人第一届董事会董事，选举朱曦、叶伟巍、姚可夫为发行人第一届董事会独立董事。

2、监事的提名及选聘情况

2017 年 12 月 19 日，经公司职工代表大会决议，选举孙月萍为公司职工代表监事；经筹备委员会提名、公司创立大会暨首届股东大会决议，选举叶国强、郭玉红为公司监事并与公司职工代表监事孙月萍组成首届监事会。同日，经公司第一届监事会第一次会议决议，选举叶国强为监事会主席。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除兆龙互连及其下属公司以外的其他单位的兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职单位所在职务	兼职单位与公司的关系
姚金龙	董事长、总经理	东海聚合	董事	发行人实际控制人担任董事的企业
		德清农商行	董事	发行人实际控制人担任董事的企业
		鼎新建材	监事	发行人的控股股东控制的其他企业
		兆龙控股	执行董事	发行人控股股东
		兆龙网络	监事	发行人的控股股东控制的其他企业
		德清兆信	执行事务合伙人	发行人股东

姓名	职务	兼职单位	兼职单位所在职务	兼职单位与公司的关系
		德清兆兴	执行事务合伙人	发行人股东
姚银龙	董事	兆龙网络	执行董事、经理	发行人的控股股东控制的其他企业
		兆龙控股	监事	发行人控股股东
		鼎新建材	执行董事、经理	发行人的控股股东控制的其他企业
郭玉红	监事	德清县武康蓝城建材经营部	法定代表人	发行人监事担任法定代表人的企业
		浙江三狮集团枫洋建材有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		浙江普杰建材有限公司	监事	发行人监事持股 10%并担任监事，其配偶持股 90%的企业
朱曦	独立董事	浙江天平会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	公司独立董事担任其合伙人
叶伟巍	独立董事	浙江财经大学	教授	公司独立董事在浙江财经大学公共管理学院担任教授
		浙江超前通信科技股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
姚可夫	独立董事	清华大学	教授	公司独立董事在清华大学担任教授
		深圳市凯中精密技术股份有限公司	董事	公司独立董事担任董事的企业

经核查，发行人的高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人控制的其他企业担任董事、监事外的其他职务及领薪的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事长、总经理姚金龙与公司董事、董事会秘书姚云萍为父女关系，公司董事姚银龙与公司核心人员姚云翔为父子关系，姚金龙与姚银龙为兄弟关系，姚金龙、姚银龙分别与公司董事、副总经理姚云涛为叔侄关系。除前述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（八）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

公司所有董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》第一百四十六条规

定不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其聘任均符合公司章程所规定的程序，符合法律法规规定的任职资格。

公司现任董事、监事、高级管理人员参与了保荐机构、发行人律师、发行人会计师等中介机构组织的辅导培训。通过辅导培训，公司董事、监事、高级管理人员已经了解公司股票发行上市的相关法律法规、证券市场规范运作和信息披露的要求及其法定义务责任，并树立起了进入证券市场的诚信意识、自律意识、法制意识。

十一、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，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	担任兆龙互连职务	所投资企业名称	注册资本（万元）	出资比例
姚金龙	董事长、总经理	东海聚合	10,000	3.00%
		德清县科技融资担保有限公司	10,000	1.00%
		鼎新建材	56	89.29%
		兆龙控股	5,600	60.00%
		德清兆信	390	6.00%
		德清兆兴	910	5.14%
姚银龙	董事	兆龙控股	5,600	20.00%
		鼎新建材	56	10.71%
姚云涛	董事、副总经理	兆龙控股	5,600	20.00%
宋红霞	董事、财务负责人	德清兆兴	910	7.14%
叶国强	监事会主席	德清兆兴	910	5.71%
郭玉红	监事	德清兆兴	910	1.71%
		德清县武康蓝城建材经营部	0.0010	100.00%
		浙江普杰建材有限公司	1,060	10.00%
孙月萍	监事	德清兆兴	910	2.86%
沈福良	运营总监	德清兆兴	910	8.00%
倪冬华	核心人员	德清兆兴	910	7.14%
金启平	核心人员	德清兆兴	910	5.71%
王德全	核心人员	德清兆兴	910	2.86%

注：德清县科技融资担保有限公司曾用名为德清县科技担保有限公司。

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员对外投资或兼职/任职的企业的基本情况（无在其他企业兼职的董事、监事、高级管理人员本处未予以披露）及与发行人的交易情况如下：

姓名	兼职单位	主营业务	是否与发行人存在交易或资金往来	是否存在为发行人承担成本费用、利益输送的情形
姚金龙	东海聚合	实业投资、项目投资	否	否
	德清农商行	吸收存款，发放贷款	是，向发行人提供贷款	否
	鼎新建材	建筑材料经销	否	否
	兆龙控股	投资管理、资产管理	是，系发行人的控股股东，向发行人出资	否
	兆龙网络	楼宇综合布线的工程类业务	是，向发行人采购线缆数据电缆等产品	否
	德清兆信	企业管理咨询	是，系发行人的股东之一，向发行人出资	否
	德清兆兴	企业管理咨询	是，系发行人的股东之一，向发行人出资	否
姚银龙	兆龙网络	楼宇综合布线的工程类业务	是，向发行人采购线缆数据电缆等产品	否
	兆龙控股	投资管理、资产管理	是，系发行人的控股股东，向发行人出资	否
	鼎新建材	建筑材料经销	否	否
郭玉红	德清县武康蓝城建材经营部	建筑材料批发、销售	否	否
	浙江三狮集团枫洋建材有限公司	已吊销	否	否
	浙江普杰建材有限公司	建材销售，道路货物运输	否	否
朱曦	浙江天平会计师事务所（特殊普通合伙）	会计查账、审计等	否	否
叶伟巍	浙江财经大学	-	否	否
	浙江超前通信科技股份有限公司	通信设备研发等	否	否
姚可	清华大学	-	否	否

姓名	兼职单位	主营业务	是否与发行人存在交易或资金往来	是否存在为发行人承担成本费用、利益输送的情形
	深圳市凯中精密技术股份有限公司	特微电机用换向器、集电环的研发、生产与销售	否	否

经核查，上述企业与发行人及其子公司业务无相同或相似情形，与发行人存在交易或资金往来的关联企业主要系因正常的业务往来或作为股东的正常出资而发生，除前表中已披露情形外，发行人的其他关联企业不存在与发行人的交易或资金往来；发行人的关联企业不存在为发行人承担成本费用、利益输送的情形。

十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份情况

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直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（万股）	占发行前股份比例
姚金龙	董事长、总经理	1,800.00	19.59%
姚银龙	董事	600.00	6.53%
姚云涛	董事、副总经理	600.00	6.53%

注：姚金龙与姚银龙系兄弟关系，姚金龙、姚银龙与姚云涛系叔侄关系。

除上述持股情况外，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接持有公司股份情况。

（二）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情况

截至本招股说明书签署日，兆龙控股、德清兆兴、德清兆信分别持有公司59.86%、3.81%、1.63%的股份。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属通过上述股东间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持有公司股东股权/出资份额的比例			间接持有发行人股份比例合计
		兆龙控股	德清兆兴	德清兆信	

姓名	职务	持有公司股东股权/出资份额的比例			间接持有发行人股份比例合计
		兆龙控股	德清兆兴	德清兆信	
姚金龙	董事长兼总经理	60.00%	5.14%	6.00%	36.21%
姚银龙	董事	20.00%	-	-	11.97%
姚云涛	董事兼副总经理	20.00%	-	-	11.97%
宋红霞	董事兼财务负责人	-	7.14%	-	0.27%
叶国强	监事会主席	-	5.71%	-	0.22%
郭玉红	监事	-	1.71%	-	0.07%
孙月萍	监事	-	2.86%	-	0.11%
沈福良	运营总监	-	8.00%	-	0.30%
倪冬华	核心人员	-	7.14%	-	0.27%
金启平	核心人员	-	5.71%	-	0.22%
王德全	核心人员	-	2.86%	-	0.11%

注：姚金龙与姚银龙系兄弟关系，姚金龙、姚银龙与姚云涛系叔侄关系。

除上述持股情况外，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有的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，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有的公司股份不存在被质押或其他争议情况。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报酬情况

（一）本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据和履行的程序

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本薪酬（包括工资、津贴、补贴和职工福利）与绩效奖金组成，其中基本薪酬根据其工作岗位、工作时限等确定，绩效奖金根据个人考核结果确定；独立董事领取津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系以及奖励和惩罚的主要方案的制度。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬方案均按照《公司章程》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员领取薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年薪酬总额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额（万元）	332.92	299.22	285.68
利润总额（万元）	8,284.67	8,036.32	3,906.44
占比	4.02%	3.72%	7.31%

本公司董事、监事、高级管理人员于 2019 年从本公司领取的薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	在公司任职	2019 年度薪酬	备注
姚金龙	董事长兼总经理	40.11	-
姚银龙	董事	-	未在本公司领薪
姚云涛	董事兼副总经理	36.92	-
姚云萍	董事兼董事会秘书	22.98	-
宋红霞	董事兼财务负责人	31.49	-
尹莹	董事	-	未在本公司领薪
朱曦	独立董事	-	未在本公司领薪
叶伟巍	独立董事	-	未在本公司领薪
姚可夫	独立董事	-	未在本公司领薪
叶国强	监事会主席	27.83	-
郭玉红	监事	15.00	-
孙月萍	监事	18.95	-
沈福良	运营总监	37.19	-

除上表列示的薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员没有在公司享受其他待遇和退休金计划。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况

（一）公司与上述人员签定的协议

截至本招股说明书签署日，公司分别与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》，对诚信义务、知识产权和商业秘密等

方面进行了严格的规定。

截至本招股说明书签署日，上述《劳动合同》均得到了有效的执行。

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的重要承诺

持有本公司股份的董事、监事、高级管理人员作出的相关承诺请详见本节之“十八、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行保荐人及证券服务机构的重要承诺”。

（三）上述协议、承诺的履行情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签定的上述协议、所作的承诺履行正常。

十五、公司董事、监事、和高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

（一）公司董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

时间	董事会成员
2019/4/15 至今	姚金龙（董事长）、姚银龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞、尹莹、朱曦、叶伟巍、姚可夫
2017/12/19 至 2019/4/15	姚金龙（董事长）、姚银龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞

2017 年 12 月 19 日，公司召开创立大会暨首届股东大会并通过决议，同意选举姚金龙、姚银龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞为公司董事并组成首届董事会。因此，2018 年初，公司董事会成员为 5 人，分别为姚金龙、姚银龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞。

2019 年 4 月 15 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举尹莹为发行人第一届董事会董事，选举朱曦、叶伟巍、姚可夫为发行人第一届董事会独立董事，发行人董事会成员增加至 9 人。

（二）公司监事变动情况

最近两年，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员未发生变动。

（四）核心技术人员变动情况

最近两年，除何方系新聘任的核心技术人员外，发行人其他核心技术人员未发生变动。

经核查，发行人最近两年监事、高管未发生变化。发行人董事近两年发生的变化系发行人完善法人治理结构所致，核心技术人员变动系因业务发展需要而新聘任所致，该等变化符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，并且履行了必要的法律程序，合法、有效，不属于董事的重大变化。

十六、公司已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

为了激励员工工作的热情和积极性，2017 年，姚金龙作为普通合伙人与其他有限合伙人一起设立了德清兆兴、德清兆信两个持股平台并通过增资形式成为发行人股东，其合伙人为公司员工及三名在兆龙网络任职的人员。

德清兆兴、德清兆信两个员工持股平台的基本情况、人员构成、增资价格确定的依据及合理性、增资过程履行的股东会程序、资金具体来源及其合法性等内容详见本节“三、（五）2018 年 1 月，第二次增资”和“八、（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

报告期内，员工持股平台人员变动情况如下：

2019 年 5 月 24 日，德清兆信合伙人会议决定，姚金龙将其在合伙企业中 2%的出资额计 7.8 万元人民币转让给公司员工俞霁，转让后俞霁持有德清兆信 2%的出资额。双方针对本次转让签署了《出资额转让协议》，全体合伙人一致同意并签署了新的《德清兆信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》。

十七、员工情况

（一）员工及结构情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工人数及变化情况如下表所示：

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工人数	903	818	742

2、员工结构情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在职员工总数为 903 人，其岗位分布如下表所示：

岗位类别	人数	比例
管理人员	11	1.22%
研发及技术人员	205	22.70%
销售人员	73	8.08%
生产人员	509	56.37%
财务人员	7	0.78%
行政人员	98	10.85%
总计	**903**	**100.00%**

（二）发行人执行社会保障制度情况

1、发行人社会保险及住房公积金缴纳情况

本公司实行劳动合同制度，按照《中华人民共和国劳动法》等有关劳动法规和规范性文件的规定与员工签订劳动合同。公司严格执行国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度，按照国家规定为公司员工缴纳了社会保险费用及住房公积金。

报告期各期末，发行人及其子公司社会保险和住房公积金实际缴纳人数与员工人数差异情况如下：

时间	项目	实缴人数	员工总数	未缴人数			
				退休返聘	因新入职未能缴纳	发放住房补贴	其他未缴纳
2019 年 12 月 31 日	社会保险	862	903	39	-	-	2
	住房公积金	817	903	39	23	-	24
2018 年 12 月 31 日	社会保险	777	818	40	1	-	-
	住房公积金	576	818	51	1	12	178
2017 年 12 月 31 日	社会保险	711	742	29	2	-	-

	住房公积金	401	742	38	2	19	282

注：社会保险和住房公积金退休返聘人员人数有差距系因部分员工法定退休年龄已到，但因社保未缴满 15 年，故公司继续为其缴纳社会保险，未缴纳住房公积金。

根据前表可知，报告期内，发行人已为除退休返聘人员和新入职尚未办妥社会保险手续的人员外的其他人员缴纳了社会保险，符合《社会保险法》的要求；截至 2019 年 12 月底，发行人为员工缴纳住房公积金的比例为 90.48%。报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形，根据发行人的说明，因部分员工系农村户籍员工或外地员工，故未为其缴纳住房公积金。

发行人已取得有关主管部门出具的关于发行人及其子公司报告期内社会保险及住房公积金缴纳合规性的证明文件，具体如下：

2020 年 4 月 14 日，德清县社会保险管理服务中心、德清县医疗保险服务中心分别出具《证明》，确认自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 14 日，兆龙互连参加了养老、失业、医疗、工伤和生育五项保险，缴费正常、缴纳基数及比例符合规定，未因违反相关法律法规而受到行政处罚。

2020 年 4 月 14 日，德清县社会保险管理服务中心及德清县医疗保险服务中心分别出具《证明》，确认自设立至 2020 年 4 月 14 日，兆龙高分子参加了养老、失业、医疗、工伤和生育五项保险，缴费正常、缴纳基数及比例符合规定，未因违反相关法律法规而受到行政处罚。

2020 年 5 月 12 日，湖州市住房公积金管理中心德清县分中心出具《证明》，确认发行人自 2005 年 9 月 1 日至证明出具日，不存在因违反住房公积金有关行政法规被该中心予以行政处罚的情形。

2、上述情况不构成重大违法行为或本次发行上市的实质性障碍

据前述可知，发行人已为符合条件的员工缴纳了社会保险，报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形。对于该情形，鉴于：（1）建设部、财政部、中国人民银行发布的《关于住房公积金管理若干具体问题的指导意见》（建金管[2005]5 号）规定“有条件的地方，城镇单位聘用进城务工人员，单位和职工可缴存住房公积金”。据此，公司未为部分农村户籍员工或外地员工缴纳住房公积金的行为未违背相关指导意见的精神；（2）湖州住房公积金管理中心德

清分中心已出具证明，确认发行人不存在因违反住房公积金有关行政法规而被该中心予以行政处罚的情形。

因此，发行人欠缴住房公积金的情形不构成重大违法行为及本次发行上市的实质性障碍。

3、发行人的处理措施

对于未为全员缴纳住房公积金的情形，发行人为部分员工提供了员工宿舍。同时，发行人目前正在筹划建设新的公寓，从而可以为更多的员工提供住宿。

另外，发行人的实际控制人姚金龙亦承诺：

“如因发行人及其子公司应缴未缴、未足额为其全体职工缴纳各项社会保险，而被员工要求或自行决定补缴并经主管部门确认需要补缴或经主管部门要求补缴首次发行并上市报告期内的职工社会保险，或使发行人及其子公司遭受任何罚款或损失，本人承诺，将承担所有补缴款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对发行人及其子公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。如因发行人及其子公司应缴未缴、未足额为其全体职工缴纳住房公积金，而被员工要求或自行决定补缴并经有关部门确认需要补缴或经有关部门要求补缴首次发行并上市报告期内的住房公积金，或使发行人及其子公司遭受任何罚款或损失，本人承诺，将承担所有补缴款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对发行人及其子公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任”。

十八、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行保荐人及证券服务机构的重要承诺

（一）本次发行前股东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的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺”及“三、持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺”。

（二）关于稳定股价措施的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行人上市后稳定股价的预案及承诺”。

（三）股份回购的承诺

股份回购的承诺主要包括为稳定股价而涉及的股份回购承诺以及依法须对投资者承担赔偿或补偿责任而涉及的股份回购承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行人上市后稳定股价的预案及承诺”及“四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（四）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（五）未履行公开承诺事项的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于未履行承诺时的约束措施的承诺”。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（七）利润分配政策的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、本次发行上市后的股利分配政策和规划”。

（八）避免同业竞争的承诺

公司控股股东兆龙控股、实际控制人姚金龙分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“六、（二）控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东作出的避免同业竞争的承诺”。

截至本招股说明书签署日，兆龙控股、姚金龙、姚银龙、姚云涛严格履行《关于避免同业竞争的承诺函》，未出现违反承诺的情形。

（九）关于发行人实际控制人承担发行人“五险一金”补缴或处罚风险的承诺

关于发行人实际控制人承担发行人“五险一金”补缴或处罚风险的承诺详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十七、员工情况”之“（二）发行人执行社会保障制度情况”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）发行人主营业务

1、发行人主营业务基本情况

发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新技术企业。自成立以来，发行人凭借自身的技术沉淀、设计能力及品质优势，为境内外客户提供各类产品。公司产品销售覆盖中国大陆、欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等多个国家和地区，被广泛应用于网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业自动化、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等领域。根据中国机电产品进出口商会统计，2015年度、2016年度、2017年度、2018年度以及2019年度，发行人产品出口额在全国同类产品的出口企业中连续5年排名第1位。

发行人深耕数字通信领域二十余年，在全球信息化浪潮中不断发展壮大，成为细分领域龙头企业。依托数据电缆领域深厚的技术积累和优质的客户资源，发行人布局以太网应用和高速数据传输领域的连接产品，以迎接全球数字化和智能化发展浪潮。发行人是数字通信电缆领域国家标准起草单位，同时是上海电缆研究所科研生产基地，以及中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会消费电子线缆专业委员会副主任单位、中国机电一体化技术应用协会、中国通信标准化协会、全国信息技术标准化协会信息技术设备互联分技术委员会、中国机器人产业联盟开放数据中心委员会的会员单位，同时参加境外多个领先技术组织，如 PI协会，EtherCAT 协会，CLPA 协会、SPE 协会、OPEN 联盟、HDBaseT 协会、SINA SFF 协会，PCIe 协会，GEN-Z 协会等。截至2020年4月30日，发行人先后承担了3项国家级科研项目、14项省级科研项目，取得了19项省级新产品鉴定证书，拥有发明专利6项、实用新型专利34项，参与起草制定7项国家标准，其产品通过了中国泰尔认证、CCC 认证、欧盟 CPR 安全认证、CE 认证、DELTA 性能认证、日本 CC-LINK 认证、美国 UL 安全认证、北美 ETL 性能与安全认证、HD BaseT 认证、美国 ABS 认证等国内外权威机构认证。发行人主营业务自成立以来未发生重大变化。

2、发行人主要产品及简介

发行人主要产品为数据电缆、专用电缆及连接产品，发行人主要产品的基本情况如下：

产品类别		产品性能及特点
数据电缆	六类及以下	目前应用最广泛的数据电缆，包括屏蔽结构与非屏蔽结构，常用于企业网、数据中心、工业、家庭等场景的布线系统及安防接入网系统中
	超六类及以上	传输速率更高、抗串扰能力更强的数据电缆，应用于对数据传输效率、稳定性等性能要求更高的场景
专用电缆		包括高速传输电缆、工业以太网及总线电缆、伺服与运动控制电缆、机器人与机器视觉电缆、特种装备专用电缆、极细同轴线、医疗器械数字电缆等针对客户特殊数据传输需求设计的专用电缆
连接产品		包括应用于高速互连、工业与医疗、通信与数据中心的各种线缆组件、连接器及连接系统

（1）数据电缆

数据电缆是发行人的核心产品，主要应用于企业网、数据中心、工业及家庭等场景的布线系统及安防接入网系统中。在有线通信领域，光纤和数据电缆是数据与信号传输的神经。其中，光纤类似人体神经系统的干神经，具有传导损耗低、传输距离远等特性，被广泛应用于长距离有线数据传输，但其质地脆、机械强度差、弯曲半径大且光电转换器材成本较高，难以应用于终端数据传输。数据电缆则类似人体神经系统的周围神经。以铜作为主要原材料的数据电缆机械强度好、耐候性强、弯曲半径小，同时无需光电转换设备即可直接使用，因而成为数据传输“最后一百米”的最优解决方案。随着 PoE 供电技术的成熟，五类及以上的数据电缆，在传输数据的同时还能为终端设备提供一定功率的电能。因此，智能工厂、智能家居、智能楼宇、智能安防等需要大量布置中小型智能设备、传感器的场景中，数据电缆成为不可或缺的选择。

按照 ISO/IEC 11801 标准分类，根据数据电缆传输频率，数据电缆分为五类、超五类、六类、超六类、七类、超七类以及八类。随着类别的提升，产品传输速率、近端串音、衰减等性能参数也随之提升，其特性及常见用途如下：

类别	最高频率	有效传输距离	传输速率
五类	100MHz	100m	100 Mbps
超五类	100MHz	100m	1 Gbps

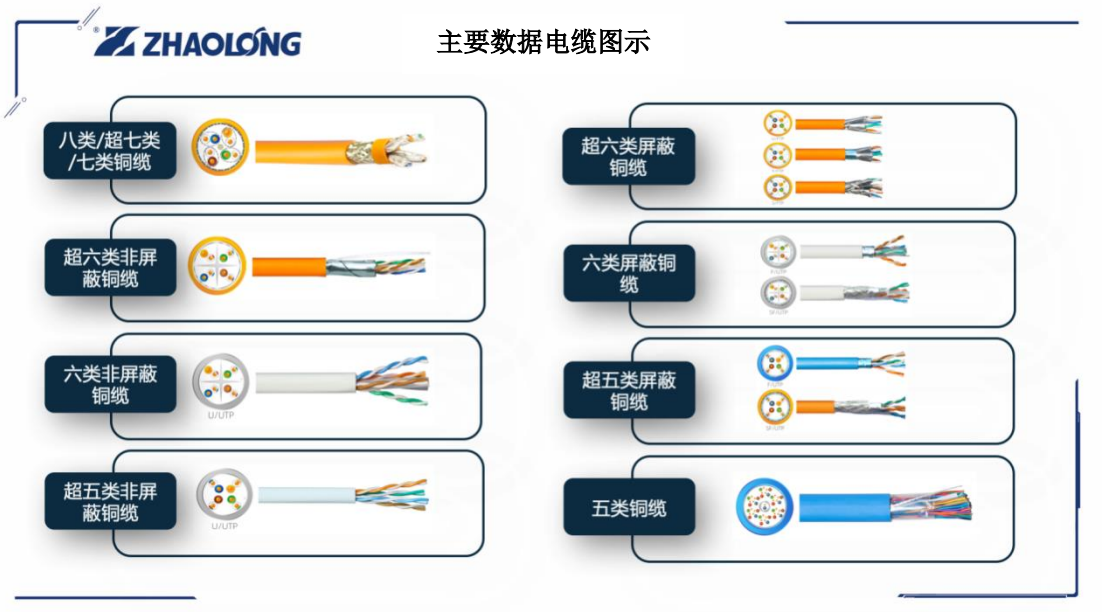
类别	最高频率	有效传输距离	传输速率
六类	250MHz	100m	1 Gbps
超六类	500MHz	100m	10 Gbps
七类	600MHz	100m	10 Gbps
超七类	1,000MHz	100m	10 Gbps
八类	2,000MHz	30m	40 Gbps

不同类别的数据电缆被应用于不同场景。目前，五类数据电缆已逐渐淡出市场。而超五类、六类数据电缆能够满足多数常用场景的需求，性价比较高，因此应用范围最为广泛。随着 5G 时代到来，超五类和六类数据电缆的传输速率已无法满足万兆级的传输需求，将被超六类数据电缆逐步取代。而七类及七类以上数据电缆凭借着更为优良的传输性能以及优异的抗电磁干扰能力，目前被更多应用于智能制造自动化工厂等高端工业场景。

发行人目前主要提供超五类、六类、超六类、七类、超七类的数据电缆，是国内少数有能力设计制造七类、超七类乃至八类数据电缆的企业。其中，六类及以下数据电缆下游需求较为稳定，报告期各期间销售收入占主营业务收入比达到87.38%、85.20%、83.14%，占比逐年下降；超六类及以上电缆主要满足中高端客户需求，报告期各期间销售收入占比为 8.76%、10.18%、10.43%，占比逐年提升。

主要产品如下图所示：

主要数据电缆图示



（2）专用电缆

随着 5G、云计算、工业互联网、物联网等新一代通信及信息技术的发展，以太网技术应用越来越广泛。细分应用场景里对数字通信电缆的耐候性、传输速度、抗干扰性等性能提出了特殊性需求。发行人基于数据电缆领域技术积累，设计制造了高速传输电缆、工业以太网电缆等专用电缆。主要产品简介如下：

① 高速传输电缆

随着电子信息产业的不断发展，互联网在工业、商业、个人生活的各个领域应用不断升级，对数据传输速率要求越来越高。发行人提供的高速传输电缆，主要为应用于交换机和服务器内外部连接的高速平行对称电缆。

高速传输电缆是指应用采用平行对称结构的高速数字通信电缆，其单通道传输速率最高可达到 112Gbps。与传统数据电缆相比，高速平行对称电缆采用平行布线结构，大幅提升传输带宽和传输速率，同时降低了对内对间的时延差，提高了抗电磁干扰能力。



高速传输电缆主要应用于交换机和服务器内部及外部的连接，除传输速率外，也需要尽量小的电缆外径。同等技术水平下，高速传输电缆越粗，其机械强度越高、电阻越低、数字信号衰减越少，但重量越大、成本也越高。无论是减少交换机和服务器内部布线所占空间，还是提升外部连接单位空间布线密度以提升数据传输能力，都需要高速电缆保证传输质量的同时尽量减少外径。

发行人在高速平行对称电缆领域技术水平较为领先，是国内极少有能力规模化生产高速平行对称电缆的设计与制造企业。发行人目前已能够规模化生产应用于传输速率达到 400Gbps 的高速传输组件及配套的高速传输电缆，能满足大型乃至超级数据中心的数据传输需求。同时，设计领先的极细高速铜缆，可以满足日益提升的高速、高密的交换机和服务器内部布线需求。

发行人深耕高速互连产品 10 余年，掌握了高速互连产品的核心部件高速裸

线产品的设计与制造，并创新采用高阻燃，耐高温和高传输性能的特种材料和特殊工艺，在裸线的设计上建立了高速互连产品的护城河。

② 工业数字通信电缆

随着物联网技术在工业领域的应用，智能工厂概念逐渐普及。相较于商业和个人场景，工业领域的数字通信电缆面临着更加复杂的工作环境。在 ISO/IEC 11801-1：2017 和 ISO/IEC TR 29106：2007 标准中，均将布线环境按照 MICE 四个维度进行分类，即：机械特性（M）、浸入防护特性（I）、气候和化学特性（C）、电磁特性（E），其中每类特性又按照严酷程度分为 3 级，级别越高严酷程度越高。在每个维度下，该标准均给出了各类特性的分级指标，如：

序号	维度	主要分级指标
1	机械特性	冲击、振动、抗拉、挤压、碰撞、弯曲、韧性、扭转等
2	浸入防护特性	颗粒浸入、液体浸入等
3	气候和化学特性	环境温度、温度变化率、湿度、氯化钠、油、太阳辐射、硫化氢、臭氧、氧化硫等
4	电磁特性	空气和接触静电放电、射频辐射、传导辐射、浪涌、低频磁场、射频磁场等

发行人为工业领域中各细分领域客户针对性设计、制造符合不同 MICE 等级的专用电缆。按照产品用途和场景，发行人工业数字通信电缆产品主要可以分为智慧工厂及工业自动化专用电缆和特种装备专用电缆，具体如下：

A.智慧工厂及工业自动化专用电缆

智慧工厂及工业自动化专用电缆主要应用于工厂以太网布线、智能制造相关产品专用电缆等，具体如下：

序号	产品名称	简介	图片示例
1	工业以太网/总线协议电缆	产品主要应用于工厂自动化，数控机床，机器人系统等领域，在高低温、油污、潮湿、酸碱、运动等严苛的工业环境下依然耐用	
2	机器人与机器视觉用电缆	产品主要应用于自动化产线的监控检测系统，在工业机械手臂等移动部件中，要求电缆其具有极高的柔韧性和耐用性。发行人部分特殊设计的产品可以达到1000万次拖链要求和500万次耐扭寿命，同时具有很小的弯曲半径，在狭窄的空间依旧可以轻易安装，并保持极佳	

序号	产品名称	简介	图片示例
		的电气性能	
3	伺服与运动控制电缆	产品主要应用于伺服电机、伺服驱动、木工机械、雕刻机等自动化生产设备，特别适用于拖链或者频繁移动的场景	
4	自动化控制电缆	产品应用于加工机械、传送带、机械制造生产线、空调及钢铁生产线等场景，电缆弯曲半径小、可耐油，可以应用在低速运动的拖链环境中	

B.特种装备专用电缆

序号	产品名称	简介	图片示例
1	轨交机车专用电缆	主要应用于轨道车辆，对安全性、可靠性要求特别高，电缆可以满足 TJ/CL313 和 EN45545-2 的严苛要求，产品具有很好的阻燃性和双耐油性能，交联护套材料使电缆具有较高耐温性和低烟无卤特性	
2	船用数字电缆	主要应用于船舶，海上石油平台及其它海事建筑的船用电缆产品，具有高阻燃性、耐寒性（-40℃）、耐油性等特点	
3	医疗器械专用电缆	主要应用于医疗内窥镜、手术刀等医疗设备和手术机器人，充分考虑了医疗设备布线空间的狭窄性，电缆最小外径可达 0.17mm，保证电缆超高的柔韧性	

除上述高速传输电缆、工业数字通信电缆外，发行人还逐步为汽车、航空航天等领域客户设计制造相关专用数字通信电缆。专用电缆需求较细分，技术含量较高，市场应用广泛，市场容量巨大，目前基本以国际知名品牌为主导，是发行人未来重点发展方向之一。

（3）连接产品

连接产品是线缆组件、接插件、连接器的统称。随着以太网技术的拓展应用，设备间、设备内的连接都需要线缆组件、接插件和连接器。其中线缆组件是数字通信电缆与专用连接器的结合，用于终端设备的直插直连，在数据中心、工业设备、网络终端连接等场景可以直接使用。发行人目前可以为数据中心及企业网等领域客户提供整体的布线产品解决方案。

发行人连接产品具体情况如下：

① 线缆组件

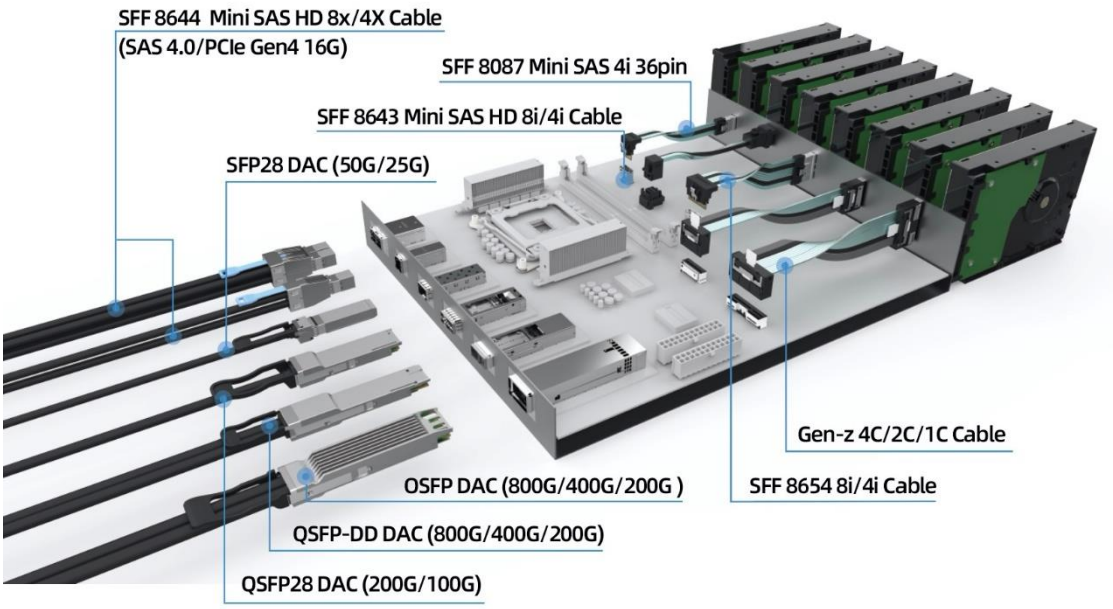
线缆组件为数字通信电缆与专用连接器的结合，用于终端设备的直插直连。传统数字通信电缆企业一般只生产数字通信电缆产品，后交由下游组件生产商加工后销往终端客户。发行人为满足终端客户需求，拓展业务市场，在传统的数字通信电缆生产的基础上，自研或外购专用连接器，以组件形式销售给终端客户。

发行人线缆组件产品主要包括高速线缆组件、工业线缆组件、数据电缆组件三类，产品简介如下：

产品类别	产品介绍
高速线缆组件	由高速传输电缆与专用连接器构成，主要应用于大型数据中心、服务器群等对传输速率要求高的领域。
工业线缆组件	由工业数字通信电缆与连接器构成，主要应用于工业领域的伺服系统、机器视觉等，连接器种类更加多元化。
数据电缆组件	由数据电缆与通用连接器构成，主要应用于综合布线。

其中，高速线缆组件是发行人重点研究方向。发行人成立“杭州研究院”，并与浙江大学成立了联合实验室，积极面向市场招聘一流的科研人才，专注高速线缆组件及配套产品相关技术的研究；同时，发行人从境外引进了具有丰富高速线缆及组件设计经验的人才，专注于高速线缆组件及配套连接产品的技术研发。

目前，发行人在服务器内外高速连接产品上拥有全套自主设计能力，包括 PCB 板、内外线端连接器等，在信号仿真、模流仿真、结构设计、模具设计等领域拥有较深的技术积累。



② 布线系统

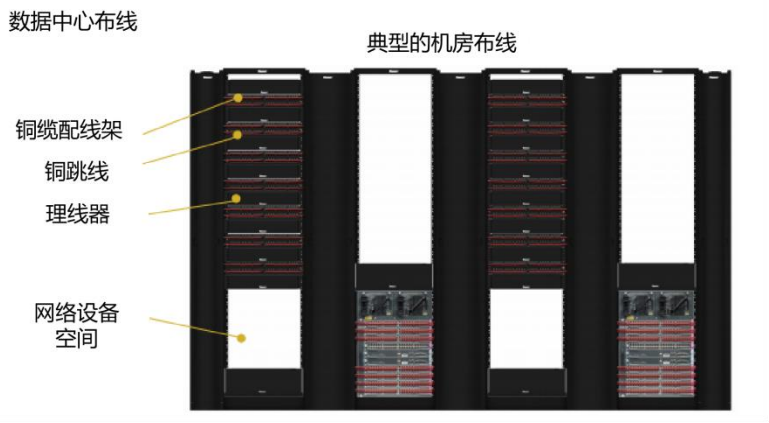
发行人主要为数据中心及企业网客户提供布线系统产品解决方案，具体如下：

A.数据中心布线系统

发行人为数据中心客户提供整体布线系统产品解决方案，具体产品除数字通信电缆及组件外，还包括模块、配线架、跳线等，如下图所示：

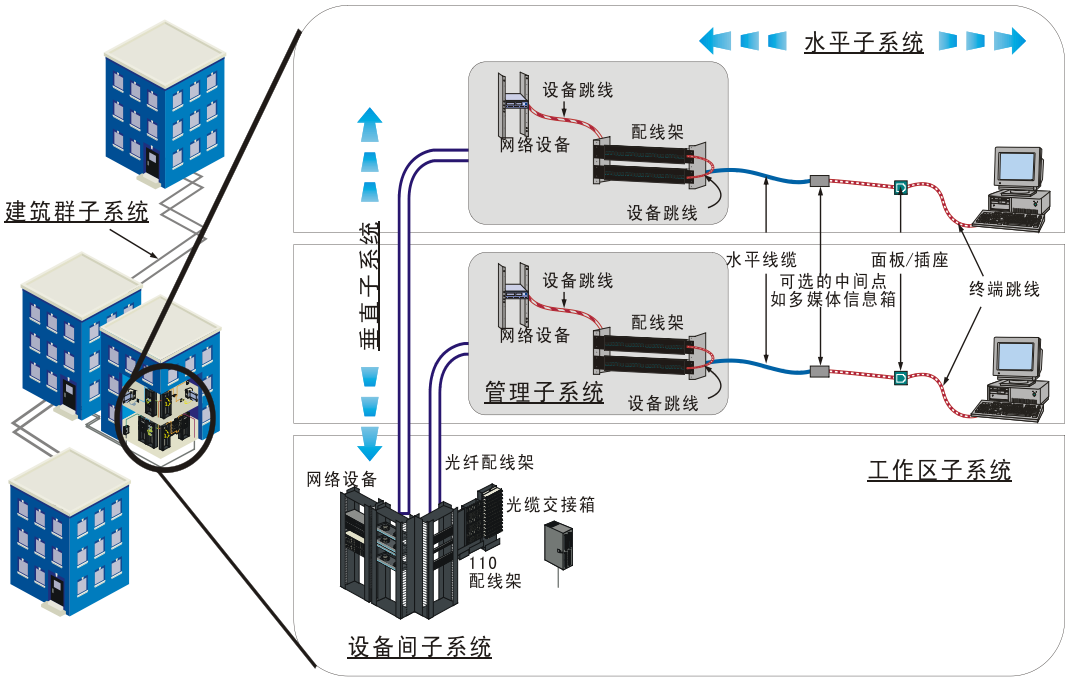


数据中心典型布线方式如下：



B. 企业网布线系统

在企业网布线系统中，发行人主要提供把控配线架、设备跳线、面板、插座等全套连接产品，具体如下：



3、发行人主营业务收入构成情况

报告期内，发行人的主要产品包括数据电缆、专用电缆及连接产品，其中数据电缆为发行人主要收入来源。报告期内，发行人主营业务收入构成如下：

单位：万元

业务类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据电缆	98,264.72	93.57%	104,844.95	95.39%	86,510.03	96.15%
六类及以下	87,313.45	83.14%	93,653.10	85.20%	78,623.75	87.38%
超六类及以上	10,951.27	10.43%	11,191.85	10.18%	7,886.28	8.76%
专用电缆	3,311.22	3.15%	1,400.23	1.27%	1,120.62	1.25%
连接产品	2,737.83	2.61%	2,590.07	2.36%	1,317.05	1.46%
其他	702.57	0.67%	1,080.26	0.98%	1,027.18	1.14%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**109,915.51**	**100.00%**	**89,974.87**	**100.00%**

（二）发行人主要经营模式

发行人深耕数字通信电缆领域多年，建立了独立完整的采购、研发、生产、销售模式，具体如下：

1、采购模式

发行人主要采购用于数字通信电缆生产的原辅材料，包括导体材料（主要为铜杆）、绝缘料、护套料和辅材（其中主要为铝箔、聚酯带、纸箱、盘具等）。上述原辅材料行业竞争充分，供应商数量较多，选择空间较大，能够保证公司生产所需原辅材料的稳定供应。为有效控制采购成本，保证原辅材料质量，发行人实行统一批量采购管理。发行人根据 ISO9001 国际质量体系要求制定了规范的采购流程，并引进 ERP 系统深度管理采购流程，实现了从需求获取到原材料检验入库的全过程控制。发行人具体采购模式如下：

（1）供应商的选择

发行人制定了严格的供应商认证和管理制度，确保原材料的供应以及质量稳定。发行人设立采购部负责对供应商的资质、产品品质、供货时效性、产品价格、生产能力、售后服务等方面进行评估，建立并定期更新《合格供方清单》，并与其中主要供应商形成了长期稳定的合作关系。

（2）主要原材料采购方式

①导体材料（主要铜杆）的采购

铜是全球范围内的大宗交易商品，市场价格透明。发行人与主要供应商的结算价格按照铜价加上约定的加工费定价，主要采取期货点价模式，即铜价根据期货交易所的即时价格按需点价，实际交易价格为期货价加升贴水，升贴水根据上海金属网当日 12 点铜价的升贴水结算。

此外，报告期内，发行人根据部分客户的要求采取锁铜模式采购铜导体。客户根据未来订单需求，结合铜杆市场价格，按计划量下单，发行人根据销售订单数量帮助客户锁定铜杆价格。

②绝缘料的采购

发行人对绝缘料主要采用议价采购模式，根据前六个月的平均用量，每月分批次订购。采购价格结合上游原材料市场的价格，逐单议价。

③护套料、辅材、包材等的采购

发行人对护套料、辅材、包材的采购主要采用集中采购模式。该类材料在验证合格后，发行人与供应商签订采购框架协议并约定结算方式及其他采购条款。每年年初发行人与供应商制定或审议采购价格，实际采购时按照订单采购相应数量的货物并按约定的结算时间结算。上游原材料波动较大时，采购价格需重新审议并更新。

（3）采购流程控制

报告期内，发行人主要采用“以销定产、以产定采”为主的采购模式；同时，考虑到客户临时性订单、供应商供货及时性等因素，发行人辅以“设置安全库存、择机采购”的模式，为常用原材料设置安全库存。生产部根据销售订单制定生产计划，并通过 ERP 系统进行 MRP 运算生成原材料采购申请单；经生产部审批，采购物流部根据实际采购量从《合格供方清单》中选取供应商下达采购订单；原材料到货后经采购物流部审核，检验部检验后入库。

2、研发模式

发行人作为高新技术企业，拥有浙江省经济和信息化委员会认定的省级企业技术中心、浙江省科学技术厅认定的省级企业技术研究院。

发行人设有专门的工程研发部，截至报告期末，共拥有研发及技术人员 205

名，负责产品、材料、工装及模具的设计、开发与管理，产品技术、工艺、材料的提升和持续改进等工作。国际贸易部、市场营销部等部门收集客户需求，生产部、组件项目部、高速互连事业部等反馈生产工艺、产品参数调整等技术需求，交由工程研发部进行处理。针对其主要产品数据电缆及其连接产品，工程研发部一方面不断研究改进生产工艺，提升产品稳定性和生产效率，另一方面针对下游客户不断提高的产品性能要求以及特殊化的使用需求，研发生产高端数据电缆以及专用电缆。

3、生产模式

发行人主要根据客户提出的产品性能、质量等要求，组织设计与制造产品，生产完成后交由客户。发行人实行“以单定产”的生产组织模式。市场营销部、国际贸易部与客户签订销售合同或框架协议后，客户按需求发送订单，发行人技术部门根据客户要求的产品规格、数量确定产品技术标准，提供产品技术规范，并交由客户确认，再由生产管理部门综合考虑库存量、生产设备情况制定生产计划及原材料采购计划。

4、销售模式

（1）销售方式

报告期内，发行人主要采用直接销售的模式，依据客户和产品类别，建立专门销售团队，与客户达成合作意向后根据客户提出的产品性能、质量等要求设计、生产并交付。

（2）销售对象

发行人数据电缆主要销售对象为境内外数据电缆及组件品牌运营商、布线项目方或施工方、组件加工商等，专用电缆主要销售对象为数据中心、工业互联网、医疗器械等终端用户以及组件加工商，组件、连接器、连接系统等连接产品的销售对象涵盖上述所有客户。

发行人销售对象可以分为境内客户和境外客户，其中境外客户主要分布在欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等多个国家和地区。报告期内，发行人主营业务收入中境外销售收入占比分别为 60.93%、59.61%、54.19%。

（3）定价模式

发行人的产品定价主要根据导体材料等主要原材料的市场价格行情，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平确定。发行人与客户签订合同时按照“成本+目标毛利”的原则定价：发行人与客户按基准铜价作为主要定价原则，具体供货时的价格在定价原则的基础上，根据导体材料等原材料的市场价格变动情况，对产品价格进行相应地调整。

（4）产品交付

发行人与客户达成订单意向后，双方以订单或邮件等方式约定产品技术指标，发行人按要求完成订单生产。产品通过检验后，交由合作的物流公司或海运公司运往指定地点。

（5）结算方式

①主要结算方式

境内客户主要结算方式为银行转账，境外客户主要采用 T/T 电汇方式，部分采用信用证方式进行结算。

②信用期政策

对于规模较小且之前没有业务合作的客户，发行人会要求客户全额预付相关货款。对于信用良好的客户，发行人会考虑合作时间、历史回款、企业规模等情况对客户实行差别化的信用政策。发行人主要客户的信用期限为 30-90 天。为降低坏账风险，对于全部非信用证支付方式的出口贸易和部分信用证支付方式的出口贸易，发行人均通过中国出口信用保险公司投保。

5、经营模式的形成原因、影响因素及变动趋势

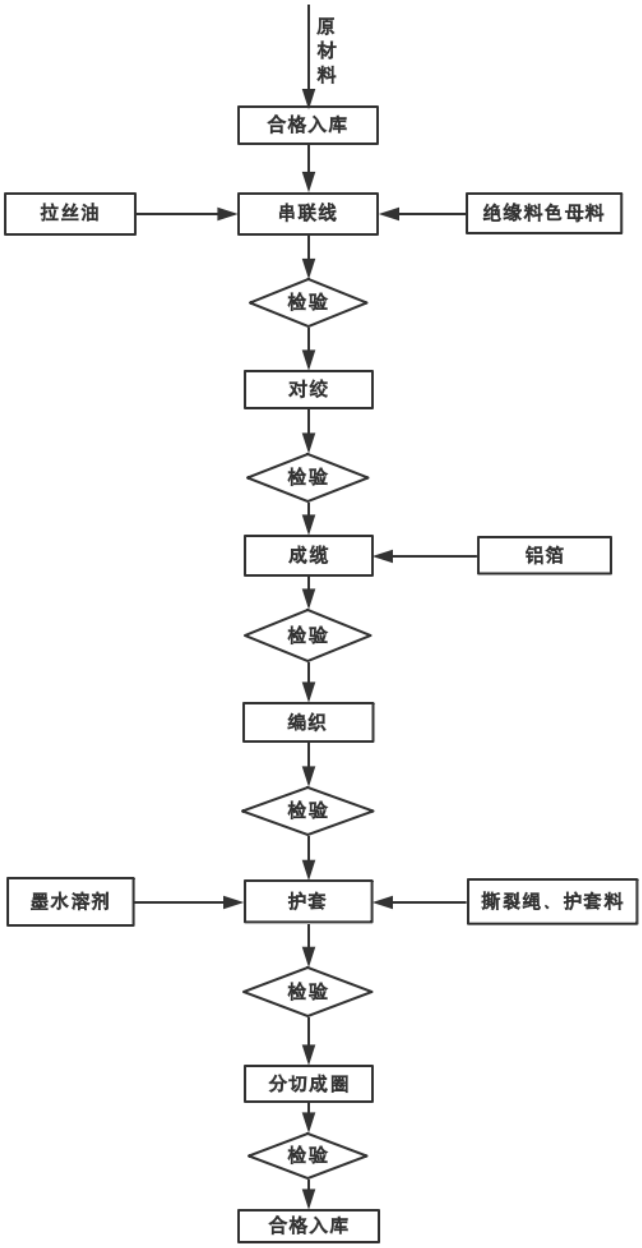
发行人目前采用的经营模式与发行人所处行业特征、竞争环境和发行人竞争地位相关。影响发行人经营模式的关键因素包括下游行业需求、上游原料供给、行业技术迭代和宏观经济环境等因素。

相关经营模式的影响因素及发行人经营模式在报告期内未发生重大变化，在可预见的将来，发行人经营模式亦不会发生重大变化。

（三）主要产品的工艺流程

1、数字通信电缆生产工艺

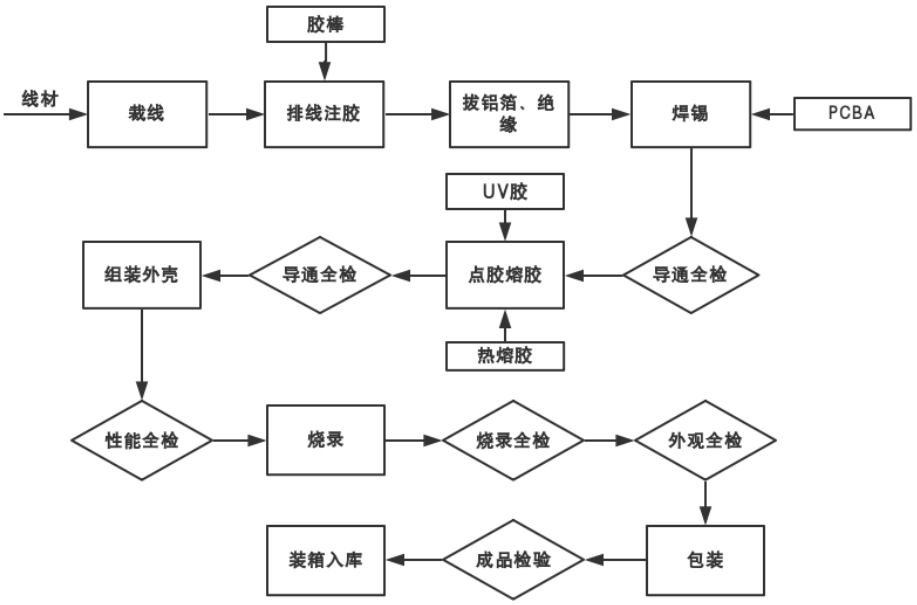
发行人所生产的数字通信电缆种类较多，不同产品结构的生产工艺有一定差别，主要生产流程基本一致，具体如下：



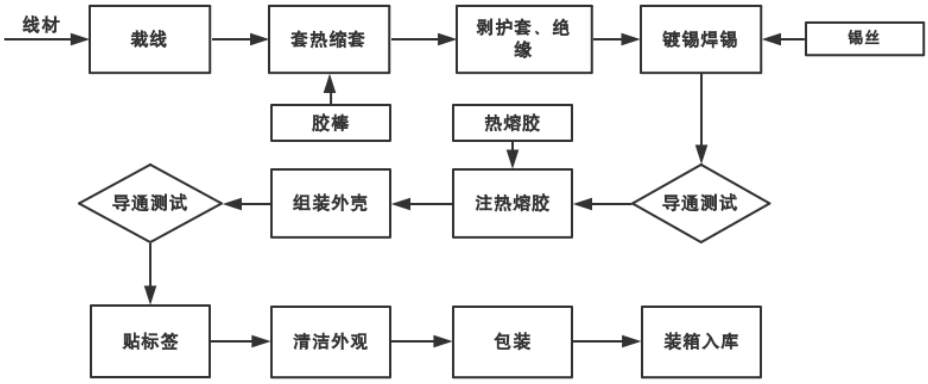
2、连接产品生产工艺

发行人连接产品中主要以线缆组件为主，主要包括高速线缆组件、工业线缆组件以及数据线缆组件三类，同一类产品不同型号的生产工艺存在一定差别，主要生产流程基本一致，具体如下：

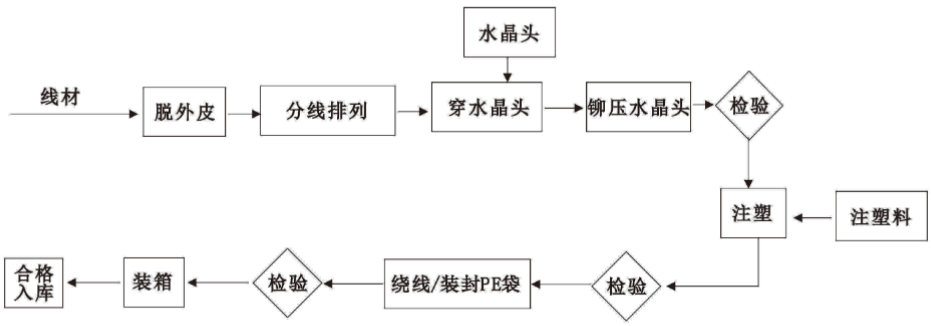
（1）高速线缆组件



（2）工业线缆组件



（3）数据电缆组件



（四）发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、发行人不属于重污染行业

根据国家环境保护总局发布的《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的规定》（环发[2003]101 号），重污染行业包括冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业等十三类行业。根据环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会《关于印发<企业环境信用评价办法（试行）>的通知》（环发〔2013〕150 号）第三条的规定，“重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业”。

发行人主营业务为数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人行业划分隶属于 C38 电气机械和器材制造业；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类——“C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造”中类——“C3831 电线电缆制造”小类。

据此，发行人不属于重污染行业，其生产过程对环境影响较小。

2、发行人生产经营中主要污染物

发行人日常生产经营过程中产生的废水、废气、固废较少。废水主要为职工生活污水，以及挤塑机、拉丝退火绝缘串联生产线、护套机等设备的冷却水；废气主要为食堂油烟废气、在挤塑过程中所产生的废气（主要为非甲烷总烃）、喷墨印字中的丙酮废气；固废主要为生活垃圾、食堂固废以及生产固废（电缆断头、废塑料、废油墨桶、废弃抹布等）。

3、环保设施处理能力及实际运行情况

发行人主要环保设施及实际运行情况如下：

主要污染物	主要环保设施名称	主要环保设施的实际运行情况
废水	三格式化粪池、隔油池、冷却水池	良好
废气	车间通风系统、油烟净化装置	良好

4、发行人符合国家和地方环保要求，未曾发生环保事故

发行人一直以来十分重视环境保护和污染防治工作，积极采取有效措施加强环境保护工作，坚持从源头抓起，实施清洁生产和循环利用的原则，使得各项排放均符合国家标准。发行人取得了编号为 00116E23152R1M/3100 的《环境管理体系认证证书》，管理体系符合 ISO14001：2015《环境管理体系要求及使用指南》，发行人在原料采购、生产、货物运输和销售等过程，严格执行上述环境管理体系的要求，实施标准化环境管理，发行人注重持续清洁生产，于 2012 年取得《浙江省绿色企业》证书。

发行人目前正在开展的所有项目均已按照国家《环境影响评价法》的相关要求，委托有资质的专业环评机构编制了环境影响报告表，取得了环境保护局对上述环境影响评价报告表结论意见原则同意的批复，项目建成后通过了环保局的环保验收。具体如下：

序号	项目名称	环保审批	环保验收
1	年产 14,640 万米智能数据电缆扩建项目	德环建审（2005）003 号	德环验（2005）34 号
2	新增年产 10 万 km 环保型数据电缆项目	德环建审（2007）145 号	德环验（2008）144 号
3	年产 339,000km 微细同轴电缆扩建项目	德环建审（2008）015 号	德环验（2010）48 号
4	年产 20 万公里 10Gbps 以上高速数据传输电缆项目	德环建审（2010）203 号	德环验（2017）035 号
5	年产 100,000 千米特种同轴射频电缆技术改造项目	根据德环建函（2012）120 号环保意见，该项目包含在“年产 20 万公里 10Gbps 以上高速数据传输电缆项目”内，仅将缠绕机、包带机及高频矢量测试仪等 21 台套设备由国产改为进口，其余均不发生变化，执行德环建审（2010）203 号审批意见	完成缠绕机、包带机及高频矢量测试仪等 21 台套设备由国产改为进口的过程，特种同轴射频电缆的生产并不实施

发行人本次发行募集资金拟投资于“年产 35 万公里数据电缆扩产项目”、“年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目”、“兆龙连接技术研发中心建设项目”、“补充流动资金”四个项目。除“补充流动资金”项目外，其余项目按照国家《环境影响评价法》的相关要求，委托专业环评机构编制了环境影响报告表，并已取得环评批复。

2019 年 4 月 4 日以及 2019 年 11 月 6 日，湖州市生态环境局德清分局出具《证明》：浙江兆龙互连科技股份有限公司近三年未受我局行政处罚；2019 年 8 月 14 日以及 2019 年 11 月 6 日，湖州市生态环境局德清分局出具《证明》：浙江兆龙高分子材料有限公司 2018 年 9 月至今未受我局行政处罚。2020 年 3 月 30 日，湖州市生态环境局德清分局出具《证明》，确认兆龙互连及兆龙高分子自 2017 年 1 月 1 日至证明出具日未受到湖州市生态环境局德清分局行政处罚。

二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况

发行人专业从事数据电缆、专用电缆及连接产品的设计、制造与销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人行业划分隶属于 C38 电气机械和器材制造业；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类——“C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造”中类——“C3831 电线电缆制造”小类。

电线电缆是数据传输、电能输送和制造各种电器、仪表、交通工具、生产设备，实现电磁能量转换所不可缺少的基础器材，被喻为国民经济的“血管”与“神经”。电线电缆产品是电子信息产业、互联网产业、通信产业等新型产业的基础设施，是未来实现信息化社会、智能化社会的基石之一。

（一）电线电缆简介

1、电线电缆的定义

电线电缆是用以传输数据、传输电（磁）能、实现电磁能转换和构成自动化控制线路的基础产品。电线与电缆二者并无严格的区别，广义的电线电缆亦可称为电缆。通常将结构简单无外护套、外径较小的产品称为电线，将结构复杂、有坚固密封外护套、外径较大的产品称为电缆。电线的主要结构为“导体+绝缘”，电缆的主要结构为“导体+绝缘+护套”。导体一般由铜、铝或其合金制成，绝缘和护套一般由橡胶、聚乙烯、聚氯乙烯等材料制成。

2、电线电缆的分类

电线电缆用途广、种类多、品种杂，在电工电器行业中是品种和门类最多的大类产品之一。

根据最终产品用途的不同，电线电缆可以分为以下五类：

序号	电缆类型	电缆特点
1	数字通信电缆	指用于数据传输、信号传输的电缆产品，常用于住宅、商业、工业等网络布线，电气装备内信号传输，互联网设备间及设备内高速数据传输等
2	电气装备用电线电缆	包括从电力系统的配电点把电能直接输送到各种用电设备、器具作为连接线路的电线电缆，以及电气装备内部的计测、信号控制系统中用的电线电缆
3	裸电线及裸导体制品	指仅有导体而无绝缘层的电线产品，如钢芯铝绞线、铝绞线、铜绞线，主要用于架空输配电线路和电气设备中的导电元件
4	电力电缆	指在电力系统的主干线路和分支配电线路中用以传输和分配大功率电能的电缆产品，主要用于发、配、变、供电线路中的强电电能传输
5	绕组线	又称电磁线，是以绕组的形式在磁场中切割磁力线产生感应电流或通以电流产生磁场，用以实现电磁能相互转换，主要用于绕制电机、变压器、电抗器及其他电气设备和仪器仪表中的线圈

发行人主要产品为数据电缆、专用电缆及连接产品，属于电线电缆中数字通信电缆。该类产品是电子信息产业、互联网产业及通信产业的基础产品，其下游需求持续增长，技术标准要求逐年提高，是行业进行创新研发的重要领域之一。

（二）行业主管部门、监管体制和行业主要法律法规及政策

目前，我国电线电缆行业遵循市场化的发展模式，各企业面向市场自主经营，其行业管理体制为国家宏观指导下的市场调节管理体制，政府职能部门进行产业宏观调控，由中国电器工业协会电线电缆分会和中国电子元件行业协会光电电缆及光器件分会自律管理。

1、行业监管部门及监管体制

（1）行业管理部门

国家发展和改革委员会作为国家产业政策主管部门，通过其下设的产业政策司对电线电缆行业实施宏观调控，其职责包括拟定并组织实施电气机械行业的发展战略、规划，提出总量平衡、结构调整目标及产业布局，研究拟定、修订产业政策并监督实施，审核行业重大项目等；工业和信息化部主要拟订并组织实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行；中国质量认证中心按照《实施强制性产品认证的产品目录》对目录内的电线电缆产品实行强制认证（CCC 认证），确保产品的安全性。

（2）行业自律机构

我国电线电缆行业自律管理组织主要是中国机械工业联合会下属的中国电器工业协会电线电缆分会和中国电子元件行业协会光电电缆及光器件分会。发行人所处地区的行业管理组织为浙江省电线电缆行业协会。上述协会的主要职责为协助政府进行自律性行业管理、代表和维护电线电缆行业的利益及会员企业的合法权益、组织制定电线电缆行业共同信守的行规行约等。

2、行业主要法律法规和政策

序号	时间	名称	主要内容
1	2011/10	《关于促进电线电缆产品质量提升的指导意见》（国质检监联〔2011〕585 号）	强调了电线电缆产品质量提升的重要意义，通过落实企业质量安全主体责任、完善产业政策约束机制、优化产业结构、改善市场竞争环境、强化质量诚信建设，进一步提升企业质量自律水平、政府监管水平、行业发展水平和产品总体质量水平，同时对质量提升的重点工作和工作要求作出了指导。
2	2014/7	《强制性认证实施规则-电线电缆产品》	基于电线电缆产品的安全风险和认证风险制度，对目录内电线电缆产品实施强制性产品认证的基本原则和要求进行了规定，要求企业需确保所生产的获证产品能够持续符合认证及使用标准要求。
3	2015/5	国务院《中国制造 2025》	创新驱动、质量为先，在新一代信息技术产业等十大产业中实施工业产品质量提升行动等计划。
4	2016/9	《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》	指出十三五期间重点发展任务包括加强关键材料、设备研发和完善工作，加强工艺研究，增强技术创新的基础；满足用户需要，加快各类新产品研制开发；加强基础技术、共性技术研究，增强产业技术升级的基础；开展超导等前沿技术的工程应用研究等四项内容。
5	2016/11	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	“十三五”时期，要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，大力构建现代产业新体系，推动经济社会持续健康发展。
6	2017/1	《“十三五”国家信息化规划》	加快信息化发展，直面“后金融危机”时代全球产业链重组，深度参与全球经济治理体系变革；加快信息化发展，适应把握引领经济发展新常态，着力深化供给侧结构性改革，重塑持续转型升级的产业生态；加快信息化发展，构建统一开放的数字市场体系，满足人民生活新需求；加快信息化发展，增强国家文化软实力和国际竞争力，推动社会和谐稳定与文明进步；加快信息化发展，统筹网上网下两个空间，拓展国家治理新领域，让

序号	时间	名称	主要内容
			互联网更好造福国家和人民。
7	2017/1	信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）	明确了物联网产业“十三五”的发展目标：完善技术创新体系，构建完善标准体系，推动物联网规模应用，完善公共服务体系，提升安全保障能力等具体任务。
8	2017/6	工业和信息化部办公厅关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知（工信厅通信函[2017]351 号）	明确 14 条举措全面推进 NB-loT 发展建设，2017 年末基站规模达到 40 万个，2020 年实现网络全国覆盖，基站规模达到 150 万个，总连接数超过 6 亿。
9	2017/7	国务院《关于印发第一代人工智能发展规划的通知》	加快布局协同人工智能的 5G 增强技术研发，加强智能感知物联网核心技术攻关和关键设施建设
10	2017/11	国务院《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	到 2020 年基本完成面向下一代互联网改造建设，在重点地区和行业实现 NB-loT 等无线网络技术应用，初步建成工业互联网标识解析注册、备案等配套系统，标识注册量超 20 亿。
11	2017/11	《国家工业基础标准体系建设指南》	明确将“深化改革，协同推进”作为基本原则之一，要落实标准化工作改革措施，推进形成政府主导制定的标准和市场自主制定的标准协同发展、协调配套的新型标准体系。完善政府、社会团体、企业和科研机构等多方参与，产业上下游协同的标准化推进机制。对于电线电缆及组件标准研制，指南提出要开展高能柔软射频电缆、半硬射频电缆、半柔射频电缆、漏泄电缆、高速数据电缆、多路射频电缆等电线电缆及其组件产品性能和试验方法标准研制。
12	2018/3	《政府工作报告》	国务院在第十三届人民代表大会上提出，要做大做强新兴产业集群，实施大数据发展行动，加强新一代人工智能研发应用，在医疗、养老、教育、文化、体育等多领域推进“互联网+”。推动城乡义务教育一体化发展，教育投入继续向困难地区和薄弱环节倾斜。
13	2018/4	《教育信息化 2.0 行动计划》	教育部为实现数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息化水平普遍提高，建成“互联网+教育”大平台，努力构建“互联网+”条件下的人才培养新模式等发展目标，提出应持续推动信息技术与教育深度融合，构架一体化的“互联网+教育”大平台，推动我国教育信息化整体水平，真正走出一条中国特色的教育信息化发展道路。
14	2018/4	《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》	提出要健全“互联网+医疗健康”服务体系。从医疗、公共卫生、家庭医生签约、药品供应保障、医保结算、医学教育和科普、人工智能应用等方面推动互联网与医疗健康服务相融合。完善“互联网+医疗健康”的支撑体

序号	时间	名称	主要内容
			系。从及时制定完善相关配套政策、加快实现医疗健康信息互通共享、建立健全“互联网+医疗健康”标准体系，提高医院管理和便民服务水平、提升医疗机构基础设施保障能力等方面提出了有关举措。
15	2018/12	《工业互联网发展行动计划》	工信部在计划中提出到 2020 年底我国将实现“初步建成工业互联网基础设施和产业体系”的发展目标，具体包括建成 5 个左右标识解析国家顶级节点、遴选 10 个左右跨行业跨领域平台、推动 30 万家以上工业企业上云、培育超过 30 万个工业 APP 等内容。为了实现该计划，应把重点放在包括完善工业互联网网络体系顶层设计、升级建设工业互联网企业外网络、支持工业企业建设改造工业互联网企业内网等基础设施能力提升的任务上。
16	2019/1	《工业互联网网络建设及推广指南》	工信部提出，到 2020 年，形成相对完善的工业互联网网络顶层设计，初步建成工业互联网基础设施和技术产业体系
17	2019/11	《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》	工信部提出，到 2022 年，突破一批面向工业互联网特定需求的 5G 关键技术，内网建设改造覆盖 10 个重点行业等

3、报告期内新制定或修订、预期近期出台的法律法规、行业政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局的影响

（1）对经营资质的影响

报告期初至今，无新制定、修订或预期近期出台的法律法规影响发行人经营资质。发行人具备生产经营所需的全部资质，具体资质详见本章节“五、发行人与业务相关的主要资源要素（三）发行人获得的相关荣誉和资质 2、发行人主要资质情况”。

（2）对准入门槛的影响

2017 年 11 月发布的《国家工业基础标准体系建设指南》指出要开展高能柔软射频电缆、半硬射频电缆、半柔射频电缆、漏泄电缆、高速数据电缆、多路射频电缆等电线电缆及其组件产品性能和试验方法标准研制。行业标准的制定将规范化主要产品的技术标准，提高行业技术准入门槛。

发行人作为数字通信电缆行业龙头企业，是数字通信电缆国家标准起草单位，已参与起草制订了 7 项国家标准，该政策的推行将进一步巩固发行人的行业

地位。

（3）对运营模式的影响

《“十三五”国家信息化规划》、《工业和信息化部办公厅关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》、《工业互联网发展行动计划》、《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》等产业政策，为包括互联网、物联网、5G 在内的电子信息产业的发展及应用明确了未来发展方向。作为电子信息产业重要基础设施的数字通信电缆，也需要迎合下游市场技术需求的不断提高。因此，数字通信电缆行业企业不仅需要改进传统产品的工艺水平，还需要根据下游行业未来发展方向不断进行技术研发，开发能够满足高速传输、工业互连等需求的新产品。

发行人坚持自主研发多年，已经能够规模化生产应用于传输速率达到400Gbps 的高速传输组件及配套的高速传输电缆，以及多种类型的工业数字通信电缆。前述政策的施行将提高下游需求，凸显发行人在中高端产品上的优势，有利于发行人未来业务发展。

（4）对所在行业竞争格局的影响

《国家工业基础标准体系建设指南》要求建立产品技术标准；《“十三五”国家信息化规划》、《工业和信息化部办公厅关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》、《工业互联网发展行动计划》、《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》等产业政策则推进下游行业中技术需求更高的产业发展。在行业技术要求不断标准化，下游行业技术需求不断提升的影响下，数字通信电缆行业将出现集中化的趋势。有技术优势的企业能够通过参与制定产品国家标准进一步巩固行业地位，并通过技术研发优势占领新增市场，而规模以下企业由于难以满足产品标准或无法跟上技术发展趋势，将逐步被市场淘汰。因此，行业集中度将进一步提升，有利于行业龙头企业的发展。

2020 年 3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会召开会议，会议指出要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。新型基础设施建设（新基建）包括特高压、新能源汽车充电桩、5G 基站建设、大数据中心、人工智能、物联网、工业互联网和城际高速铁路和城市轨道交通等领域，为数字通信电缆行业的发展带来新的机遇。

（三）发行人所处行业概况

1、数字通信电缆简介

数字通信电缆指用于数据传输、信号传输的电缆产品，常用于住宅、商业、工业等网络布线，电气装备内信号传输，互联网设备间及设备内高速数据传输等。数字通信电缆是电子信息产业、有线通信产业的基础设施，与光纤共同承担有线数据传输的重任。

根据使用场景的不同，数字通信电缆可以分为标准化的数据电缆以及高速传输电缆、同轴电缆、信号控制电缆等专用电缆。其中，数据电缆是应用最为广泛的一类产品，主要应用企业网、数据中心、工业、家庭布线系统及安防接入网系统中。按照 ISO/IEC 11801 标准分类，根据数据电缆传输频率，数据电缆分为五类、超五类、六类、超六类、七类、超七类以及八类，随着类别的提升，产品传输速率、PoE 供电功率、近端串音、衰减等性能参数也随之提升。目前，超五类和六类数据电缆能够满足使用者的一般需求，性价比较高，因此应用范围最为广泛。但随着 5G 时代到来，超五类和六类数据电缆带宽已无法跟上通信技术的升级，将被超六类数据电缆逐步取代。而七类及七类以上数据电缆凭借着更为优良的传输性能以及优异的抗电磁干扰能力，被更多应用于智能制造自动化工厂等高端工业场景。

随着 5G、云计算、工业互联网、物联网等新一代通信及信息技术的发展，以太网技术应用越来越广泛，数字通信电缆也被应用到更多领域，如智能安防、数据中心、工业互联网、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等。

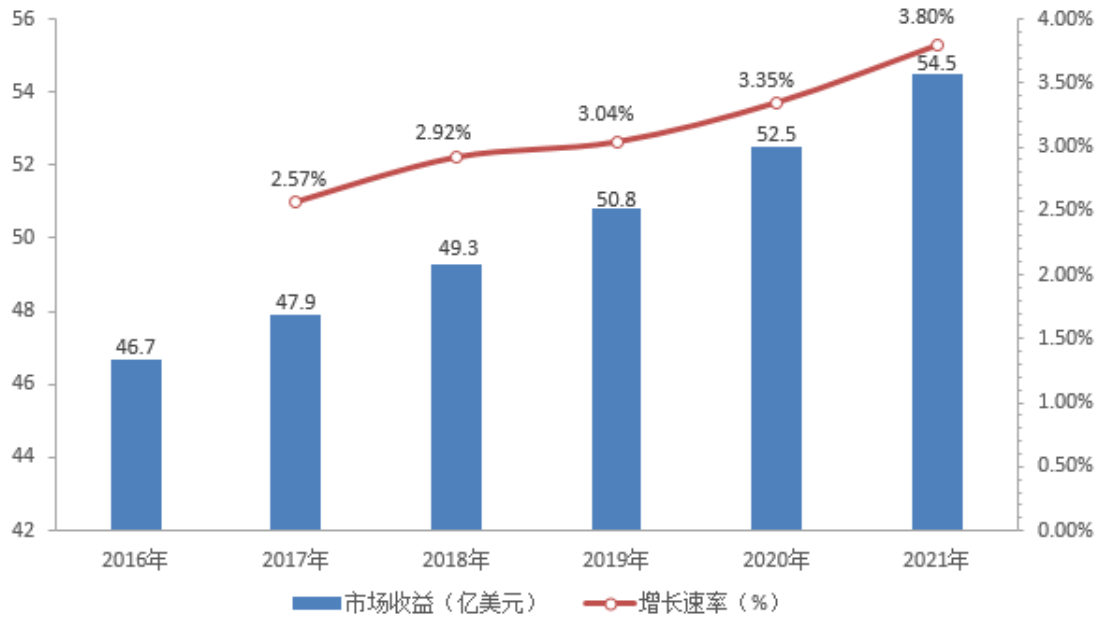
2、数字通信电缆市场规模

（1）全球数字通信电缆市场规模

数字通信电缆作为网络连接线，是设备与设备之间、设备内部以及建筑内部传递信息的介质，承担了“最后一百米”的传输重任，是网络的基本构件。根据 technavio 发布的《Global Metallic Cables Market（2017-2021）》（《全球金属电缆市场 2017-2021 年报告》）显示，2016 年全球数字通信电缆市场规模达到 46.7 亿美元。未来，随着工业化进程的不断加快，IT 和电信行业的显著增长，通讯系统的不断普及，对更先进、更高质量数字通信电缆的需求增强，预计到 2021

年全球数字通信电缆市场规模将达到 54.5 亿美元，复合年增长率达到 3.14%。

2016-2021 年全球金属通信电缆市场收益预测



数据来源：technavio

（2）中国数字通信电缆市场规模

20 世纪 90 年代初，数字通信电缆的运用在我国开始兴起。此后二十几年，伴随着信息化建设的日趋成熟，数字通信电缆获得了较快发展。

同时，国际金融危机后，世界各国意识到实体经济尤其是制造业在创造就业、拉动增长等方面的重要作用。欧美等发达国家为抢占世界经济和科技发展的先机，纷纷推行相应战略，重振本国制造业，并把智能制造作为未来制造业的主攻方向。其中，美国实施“再工业化”战略，德国实施“工业 4.0”战略，我国实施“中国智造 2025”战略。在各国战略的推动下，智能制造为加速生产制造的升级，对智能设备以及服务器需求旺盛，而数字通信电缆作为各设备以及服务器之间传输信息的介质，市场需求获得较快发展。此外，数字通信电缆在“智慧城市”和“大数据”战略的推动下，以及高端智能楼宇和数据中心的广泛应用背景下，市场应用领域不断拓宽，需求不断扩大。根据《中国光电电缆及光器件行业十三五发展规划纲要》显示，2015 年数字通信电缆市场需求量达到 1,975 万箱，2009-2015 年均复合增长率达到 12.78%。

2009-2015 年中国数据电缆市场需求量

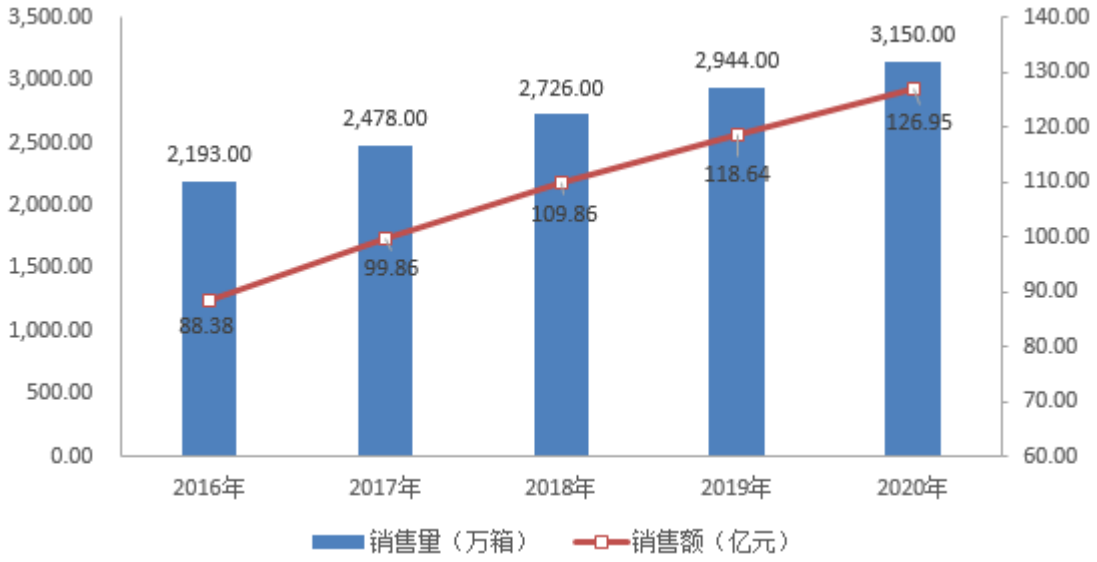
单位：万箱



数据来源：中国电子元件行业协会光电电缆及光器件分会

根据《中国光电电缆及光器件行业十三五发展规划纲要》预测，2020 年我国数字通信电缆市场销售量为 3,150 万箱，销售额达到 126.95 亿元。

2016-2020 年中国数据电缆市场销量及销售额预测



数据来源：中国电子元件行业协会光电电缆及光器件分会

3、行业未来发展趋势

（1）下游市场需求持续增长

①5G 商用拉动超 6 类数据电缆、高速传输电缆及其连接产品需求

截至 2019 年 5 月，全球已经有 93 个国家的 235 家运营商开始启动 5G 的部

署、演示或测试工作，中国工信部也于 2019 年 6 月 6 日正式向三大运营商发放 5G 商用牌照，可见全球 5G 商用已全面启动。中国移动表示 2019 年将建设超过 5 万个 5G 基站，中国联通、中国电信等运营商也在加快布局。在 5G 的传输速率下，6 类数据电缆已无法满足其应用领域的需求，超 6 类及以上数据电缆将在 5G 应用领域全面取代 6 类及以下的数据电缆；而对于 5G 基站等基础设施内的布线，则需要用到大量高速传输电缆。因此，5G 商用将大幅提升超 6 类数据电缆及高速传输电缆及其连接产品需求。

②物联网发展带动数据电缆及其连接产品需求

5G 面向万物互联，在大连接、高带宽、高可靠、低时延等物联网应用特性的性能大幅提升，使得“万物互联”逐渐成为现实。目前，全球物联网行业发展仍处于第一阶段，即硬件成本下滑、功耗降低、物联网连接数爆发。在该阶段下，智能家居、智能安防、智慧城市等应用纷纷落地。对于物联网下红外感应器、激光扫描器、气体感应器等信息传感设备以及智能监控、智能灯泡等物联网终端设备的数据与能量传输，数据电缆是最主要的解决方案。在 PoE 技术下，数据电缆同时为传感器或设备提供电能和数据传输，在保证数据传输速率的同时降低了整体布线难度和成本。随着物联网及其应用的不断发展与升级，数据电缆及其连接产品的需求也将持续上升。

③数据中心建设拉动高速传输电缆及其连接产品需求

全球数据中心建设近几年一直处于快速增长期。截至 2018 年底，全球超大规模数据中心数量达到 430 家，同比增加 11%。2019 年，谷歌、微软、亚马逊等国际互联网巨头，以及国内阿里、腾讯、华为和金山等互联网公司仍在布局数据中心。大型数据中心需要用到大量高速传输电缆及其连接系统。同时，由于数据中心设备迭代速度快，需要进行周期性设备更新，因此存量的数据中心也需要持续性地购买配套电缆、组件等。全球范围内数据中心建设快速增长，将拉动高速传输电缆及其连接产品需求。

④工业自动化带动工业数字通信电缆及其连接产品需求

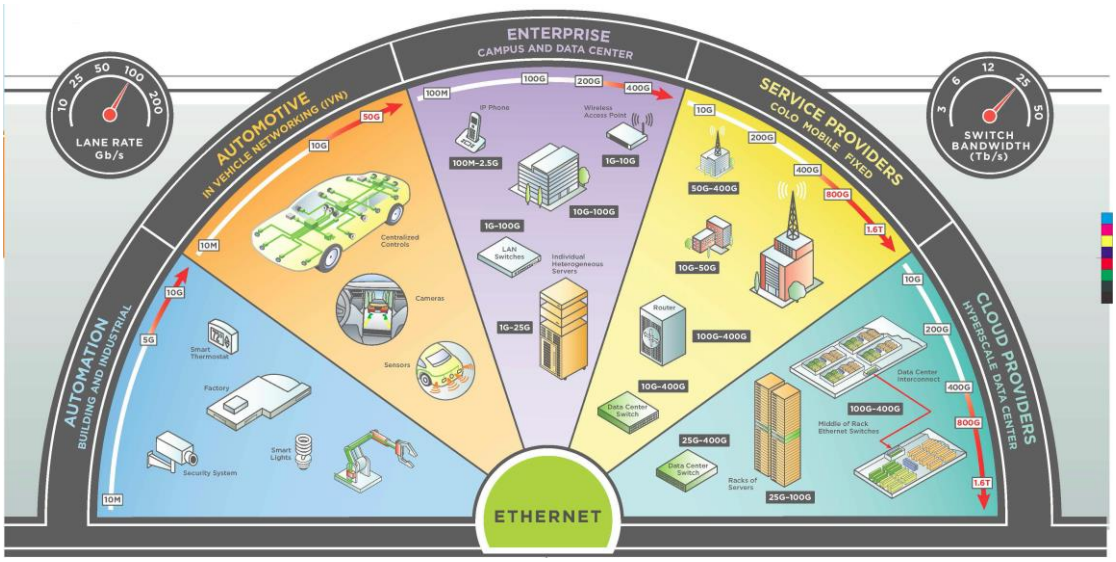
智能制造、智能工厂等概念的应用逐渐落地，具体表现在工厂的智能化管理、智能生产设备的自动化生产等，其底层基础离不开工业数字通信电缆及其组件的

应用。除了人工成本的不断上升、制造行业的不断升级等内部因素驱动外，国家产业政策也重点鼓励工业互联网的发展。2018 年 12 月工信部提出了《工业互联网发展行动计划》，到 2020 年底我国将实现“初步建成工业互联网基础设施和产业体系”的发展目标，具体包括建成 5 个左右标识解析的国家顶级节点、遴选 10 个左右跨行业跨领域平台、推动 30 万家以上工业企业上云、培育超过 30 万个工业 APP 等内容，该计划的推动离不开配套的工业数字通信电缆及其组件。

（2）技术要求不断提高

①传输速率要求快速提升

根据以太网联盟 2020 年发布的 RoadMap，以太网在各个领域的应用中，对传输速率的要求都在快速提升。其中，移动通信基站、云计算领域的数据中心对数字通信电缆传输速率要求已达到 400Gbps，并向 800Gbps-1.6Tbps 发展，对高速传输电缆及高速线缆组件生产商的技术积累和研发能力提出了极高的要求。



②高密度、小型化成为趋势

数字通信电缆的直径与其性能相关，同等技术水平下电缆越粗，其物理强度越高、电阻越低、数字信号衰减越少。但粗电缆重量大，安装难度高，成本也更高。在满足高速率及良好的抗电磁干扰、衰减能力的同时，高密度、小型化正成为各大下游厂商的一致需求。无论是减少设备内布线空间，还是提升外部连接单位空间布线密度以提升数据传输能力，都要求数字通信电缆能在满足性能要求的同时尽量缩减直径。

（3）行业集中度提升

传统五类数据电缆技术含量较低，许多企业以作坊式生产较为低端的产品，导致全球行业集中度较低。这种生产模式既不利于环保生产，也不能保证产品质量。在环保生产和产品稳定性需求不断提升、技术水平要求不断提高的趋势下，规模以下企业难以满足政策和市场的要求，将被逐渐淘汰。在技术水平、研发能力、生产规模、品牌知名度上具有优势的企业更易获得市场认可，取得更大的市场份额。因此，本行业集中度将逐步提升。

4、发行人的创新、创造、创意特征

自成立以来，发行人始终坚持自主研发，对传统电线电缆生产技术进行创新，同时根据下游行业发展趋势及客户不断更新的需求不断创新创造新的生产工艺、产品结构、产品类型，围绕主营业务产品积累了一系列核心生产技术，并形成了发明专利 6 项，实用新型专利 34 项，是其创意的综合体现。依靠多年的研发积累，发行人主导产品持续保持技术先进性，并多次参与制定国家标准及重大科研攻关项目，多次获得相关荣誉，其创新、创造、创意能力及行业地位受客户及相关部门认可；同时，发行人凭借深厚的行业积累，依据对行业未来发展趋势的判断，针对云计算及大数据、物联网、工业自动化等未来发展前景良好的应用领域，提前进行了技术储备。据此，发行人拥有关键核心技术，具备创新、创造、创意特征。

发行人核心技术情况，详见本章节“七、发行人技术与研发情况（二）发行人核心技术情况”。

发行人专利情况，详见本章节“五、发行人与业务相关的主要资源要素（二）主要无形资产情况 5、专利”。

发行人技术先进性情况，详见本章节“七、发行人技术与研发情况（三）技术先进性及具体表征”。

发行人参与制定国家标准及重大科研攻关项目情况，详见本章节“七、发行人技术与研发情况（四）参与制定国家标准及重大科研攻关项目”。

发行人主要荣誉情况，详见本章节“五、发行人与业务相关的主要资源要素（三）发行人获得的相关荣誉和资质 1、发行人主要相关荣誉情况”。

发行人技术储备情况，详见本章节“七、发行人技术与研发情况（五）公司技术储备情况”。

5、发行人科技创新和新旧产业融合情况

（1）科技创新

发行人科技创新情况详见本章节“七、发行人技术与研发情况”。

（2）新旧产业融合情况

发行人下游行业为战略新兴产业，其业务面向互联网、企业网、物联网、云计算与大数据、工业自动化等新技术、新产业、新业态、新模式。近年来，随着互联网及通信技术的不断发展，上述新技术、新产业、新业态、新模式蓬勃发展，数字通信传输需求持续增长，其技术要求也在不断提升。发行人不断为满足新技术、新产业、新业态、新模式的产品及技术需求，在提升产能的同时不断改进现有产品生产技术及技术指标，同时研发更先进的新型产品，具体如下：

①超六类及以上数据电缆

随着 5G 时代到来，超五类和六类数据电缆的数据传输速率已无法满足其万兆级的传输需求，将被超六类数据电缆逐步取代。而七类及七类以上数据电缆凭借着更为优良的传输性能以及优异的抗电磁干扰能力，目前被更多应用于智能制造、工业自动化等高端工业场景。

发行人是国内少数有能力设计制造超六类、七类、超七类乃至八类数据电缆的企业，能够满足 5G 时代新的数据传输需求，以及智能制造、工业自动化等高端工业场景。报告期内，发行人超六类及以上数据电缆销售收入占比为 8.76%、10.18%、10.43%，占比逐年提升。

②高速传输电缆及连接产品

随着以太网技术的发展，互联网应用的各个领域对数据传输速率的要求都在快速提升，特别是云计算及大数据。根据以太网联盟 2020 年发布的 RoadMap，移动通信基站、云计算领域的数据中心传输速率要求已达到 400Gbps，并向 800Gbps-1.6Tbps 发展，其配套的高速传输电缆及其组件既需要满足高传输速率、良好的抗电磁干扰、衰减能力，还需要满足高密度、小型化以提升布线密度，减

少设备内布线空间。

发行人目前已能够规模化生产应用于传输速率达到 400Gbps 的高速传输电缆及组件，是国内极少有能力规模化生产高速平行对称电缆及组件的设计与制造企业，其技术在国际国内均较为领先，能满足大型乃至超级数据中心的数据传输需求。同时，设计领先的极细高速铜缆，可以满足日益提升的高速、高密的交换机和服务器内部布线需求。

③工业数字通信电缆及连接产品

随着物联网技术在工业领域的应用，智能制造、智能工厂等概念逐渐普及。相较于商业和个人应用，工业领域的数字通信电缆面临着更加复杂的工作环境，其机械特性、浸入防护特性、气候和化学特性、电磁特性等需要满足特异化的高要求。

发行人为工业领域中各细分领域客户针对性设计、制造符合不同 MICE 等级的专用电缆及连接产品，提供包括工业以太网、总线协议电缆、机器人与机器视觉用电缆、伺服与运动控制电缆、自动化控制电缆等智慧工厂及工业自动化专用电缆以及轨交机车专用电缆、船用数字电缆、医疗器械专用电缆等特种装备专用电缆及其连接产品。除此之外，发行人还逐步为汽车、航空航天等领域客户设计制造相关专用数字通信电缆及其连接产品。

综上所述，发行人下游行业主要面向以互联网、企业网、物联网、云计算与大数据、工业自动化等为代表，以新技术、新产业、新业态、新模式为主要特征的战略新兴产业，为其提供数据传输的“血管”；同时，发行人通过持续的技术研发与产品创新，满足其不断提升的技术需求，能够与前述新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

6、数据通信领域光纤光缆与铜缆应用对比

在数据通信领域，铜缆的应用逐步从传统的运营商领域向万物互联领域发展。在传统的运营商领域，光缆在长距离数据传输上具有传导损耗低、传输距离远、传输速率高等性能优势，对铜缆形成了一定的替代效应。而在万物互连等短距离应用上，铜缆拥有较强的竞争优势，其应用领域和市场规模都在不断扩张，技术水平也在不断提升。

（1）短距离数据传输中铜缆的优势

① 物理特性优势

光纤光缆质地较脆，机械强度低且耐弯曲性能差，即使成本较高的耐弯折光缆也难以与达到铜缆的强度。因此，在智能工厂、机器人、服务器与交换机之间及内部的连接等对数据传输线缆的耐候性、耐弯折性有要求的领域中，铜缆拥有较强优势。

② 成本优势

光缆传输数据到终端需要光电转换器，将光信号转换为电信号才能使用。如果需要连接的节点较多，则需要大量光电转换器，从而使成本大幅提高；另外，光电转换需要耗电，同时其热设计对冷却的需求高于铜缆，因此用电成本也将高于铜缆。

③ 可靠性优势

铜缆最大优势之一为可靠性，其平均无故障时间远高于光缆，在企业数据中心、超级数据中心等对可靠性要求较高的领域更受青睐。同时，铜缆没有时延问题，而光缆光电转换需要时间，会产生时延。因此，铜缆可靠性优于光缆。

④PoE 供电技术优势

随着 PoE 供电技术的成熟，五类及以上的数据电缆，在传输数据的同时还能为终端设备提供一定功率的电能。因此，智能工厂、智能家居、智能楼宇、智能安防等需要大量布置中小型智能设备、传感器的场景中，铜缆成为不可或缺的选择。

（2）光纤光缆与铜缆的具体应用差异

作为数据传输媒介，光纤光缆与铜缆特性不同，具有一定互补性。光纤光缆在长距离传输上优势明显，往往被用于主干网络的建设；而铜缆凭借其可靠性优势、PoE 供电技术、高物理强度以及低成本，被更多应用在终端应用中。随着电子信息产业、通讯产业的发展，光纤光缆的市场规模也将进一步提升；在万物互联的趋势下，铜缆的应用领域和范畴也将不断增加。在可预见的未来，铜缆和光纤光缆将长时间共存，共同承担数据传输的重任。

（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战

1、发行人产品或服务的市场地位

发行人专注于细分市场 20 多年，是国内领先的数字通信电缆制造企业。根据中国机电产品进出口商会统计，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人产品出口额在全国同类产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位；发行人已成为全球电子及通信行业领先企业在中国的重要供应商，与罗森伯格、海康威视等知名企业保持了良好的业务合作关系。同时，发行人产品通过了中国泰尔认证、CCC 认证、欧盟 CPR 安全认证、CE 认证、DELTA 性能认证、日本 CC-LINK 认证、美国 UL 安全认证、北美 ETL 性能与安全认证、HD BaseT 认证、美国 ABS 认证等国内外权威机构认证，产品符合欧盟 RoHS 及 REACH 要求，构建了强大的产品资质壁垒。

2、发行人技术水平及特点

（1）发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰

发行人深耕数字通信领域二十余年，在全球信息化浪潮中不断发展壮大，成为细分领域龙头企业。依托数据电缆领域深厚的技术积累和优质的客户资源，发行人布局以太网应用和高速数据传输领域的连接产品，以迎接全球数字化和智能化发展浪潮。发行人是数字通信电缆领域国家标准起草单位，同时是上海电缆研究所科研生产基地，以及中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会消费电子线缆专业委员会副主任单位、中国机电一体化技术应用协会、中国通信标准化协会、全国信息技术标准化协会信息技术设备互联分技术委员会、中国机器人产业联盟开放数据中心委员会的会员单位，同时参加境外多个领先技术组织，如 PI 协会，EtherCAT 协会，CLPA 协会、SPE 协会、OPEN 联盟、HDBaseT 协会、SINA SFF 协会，PCIe 协会，GEN-Z 协会等。

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书，拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项，参与起草制定 7 项国家标准，其产品通过了多项国内外权威机构认证。

（2）发行人核心技术成熟，技术水平较高

发行人作为高新技术企业，拥有浙江省经济和信息化委员会认定的省级企业技术中心、浙江省科学技术厅认定的省级企业技术研究院，并于 2014 年获得浙江省电线电缆行业协会颁发的“科技进步奖”。

发行人与上海电缆研究所、清华大学、浙江大学等科研院校进行产学研合作，不仅完善了发行人的技术创新和产品体系，也促进了高校研究成果的产业化应用。2018 年，发行人成立“杭州研究院”，并与浙江大学成立了联合实验室，积极面向市场招聘一流的科研人才，专注高速线缆组件及配套产品相关技术的研究。

数字通信电缆行业有较高的技术壁垒，对技术和工艺要求较高。其产品性能指标包括频率、特性阻抗、回波损耗、衰减、近端串音、远端传音、传播速度、是否屏蔽、外护套、敷设类别、使用温度、最小弯曲半径、是否阻燃、是否无卤等。行业内企业必须具有深厚的技术积累，才能够生产出符合相关技术指标要求的产品。发行人是国内少数有能力设计制造七类、超七类乃至八类数据电缆的企业，同时在高速传输电缆、工业数字通信电缆等领域拥有较深的技术积累，其产品得到了国内外客户的认可。

3、行业内主要企业情况

目前国内涉足数字通信电缆的已上市企业主要有通鼎互联、万马股份、盛洋科技、金信诺，未上市企业为领先工业有限公司，各竞争者基本情况如下：

（1）通鼎互联

通鼎互联（002491），2001 年 2 月成立，2010 年 10 月上市，主要从事光棒光纤光缆、通信电缆、铁路信号电缆、城市轨道交通电缆、RF 电缆、特种光电缆、光器件仪器仪表、机电通信设备、电缆及配套产品的研发、生产、销售和工程服务。

（2）万马股份

万马股份（002276），1996 年 12 月成立，2009 年 7 月上市，主要从事电力电缆的研发、生产和销售，集科研、设计、制造、销售，产品包括 220kV、110kV

超高压电缆，35kV 及以下交联电缆、塑力电缆、控制电缆、特种电缆、铝绞线及钢芯铝绞线和布电线、计算机电缆、预制分支电缆等多个品种。

（3）盛洋科技

盛洋科技（603703），2003 年 6 月成立，2015 年 4 月上市，主要从事多种射频电缆产品的研发、生产和销售，产品包括 75 欧姆同轴电缆和数据电缆，主要应用于电视（有线电视、卫星电视）、固定网络等各种标准的信号传输系统，

（4）金信诺

金信诺（300252），2002 年 4 月成立，2011 年 8 月上市，主要从事中高端射频同轴电缆的研发、生产和销售，主导产品包括半柔电缆、低损电缆、稳相电缆、军标系列电缆、半刚电缆、轧纹电缆等，广泛应用于移动通信、微波通信、广播电视、隧道通信、通信终端、军用电子、航空航天等领域。

（5）领先工业有限公司

Linkz Industries Limited，总部位于香港，生产位于中国大陆，主要从事数据电缆、高速传输电缆、工业数字通信电缆的生产制造。

4、发行人竞争优势和劣势

（1）发行人的竞争优势

发行人凭借在业务规模、客户资源、研发技术等方面的优势，充分挖掘消费者的潜在需求，不断进行技术创新，进一步完善质量控制和经营管理，获得了客户的普遍认可，积累了丰富和稳定的客户资源，在行业中具有一定的竞争优势。

① 业务规模优势

发行人专注于数字通信电缆制造领域，经过多年发展，形成了较为明显的规模优势。根据中国机电产品进出口商会统计，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，公司产品出口额在全国同类数据电缆产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位。2018 年以及 2019 年，公司荣获浙江省经济和信息化委员会颁发的“浙江省电子信息产业百强企业”称号。

② 客户资源优势

产品出口是公司重要的销售渠道与收入来源。自中国加入 WTO 以来，发行人积极涉足海外市场，通过参加展会等方式拓展业务，销售渠道覆盖全球五大洲。目前，公司已成为全球电子及通信行业领先企业在中国的重要供应商，与罗森伯格、海康威视等知名企业保持了良好的业务合作关系。遍及全球的客户资源降低了单一国家地区政治经济波动对其出口业务的风险，保障了发行人业绩持续稳定增长。

近年来，发行人大力拓展国内业务。在产业升级的政策背景下，凭借成熟的生产技术工艺，公司拥抱智能安防、物联网、大数据与云计算、医疗器械等下游行业，不断拓宽业务边界，积极融入各行业领先企业的产业链中，取得了卓越成效。其中智能安防领域龙头企业海康威视已成为公司第一大客户。

公司注重维护客户关系的长效稳定，凭借过硬的产品品质和交货的稳定性，与主要客户合作不断深入，相互信任不断增强，形成了一种长期、稳定、相互协作的战略关系。

③ 研发技术优势

自成立以来，发行人始终坚持自主研发，在数字通信电缆及连接产品领域积累了深厚的技术积累和生产经验，作为高新技术企业，发行人拥有浙江省经济和信息化委员会认定的省级企业技术中心、浙江省科学技术厅认定的省级企业技术研究院。截至 2020 年 4 月 30 日，发行人先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书，拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项，参与起草制定 7 项国家标准。

④ 资质优势

不同行业和地区对数字通信电缆有不同的准入标准。在国内市场，泰尔认证是数字通信电缆产品较为重要的认证，已被国内各大电信运营商全面采信，普遍作为招投标时的基本资质要求之一；部分带有弱电传输的产品需要符合中国质量认证中心的 CCC 认证。在国际市场上，欧盟各国、美国、俄罗斯等主要进口国家对数据电缆都有其质量认证要求，如美国 UL 安全认证、欧盟 RoHS 测试、北美 ETL 性能与安全认证、欧盟 CPR 安全认证、欧盟 CE 认证、欧洲 DELTA 性能认证、日本 CC-LINK 认证、美国 ABS 认证等。发行人主要产品已取得上述主要

国家地区的相应认证，远销欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等地区。

⑤ 质量控制优势

公司依靠高质量的产品和服务、持续的质量控制措施和客户建立了长期的合作信任关系，报告期内未出现过重大产品质量纠纷，获得浙江省商务厅颁发的“浙江省首批‘品质浙货’出口领军企业”称号。

公司在数字通信电缆产品方面具有超过 20 年的生产管理经验。公司重点抓好 ISO9001 质量管理体系建设工作，加大体系的执行力度，实现产品质量的持续改进。近年来，公司采用 ERP 系统、条码系统、MES 管理系统等，实现了采购、生产、销售环节的信息化管理，并不断引入新设备、新技术，推动制造水平的升级，并且不断加强质量管理，总结经营管理中所遇到的各类问题，并积极改进。公司逐步采用自动化生产线，通过机器加工、编程控制、图像识别等手段，保证了公司产品的安全可靠，拥有较强的质量控制优势。

（2）发行人的竞争劣势

①融资渠道单一

发行人主要依靠自有资金和银行贷款稳健经营和独立发展。这种单纯依靠自我积累、滚动发展的模式，已对发行人加快转型升级、提高核心竞争能力形成了较大制约，不能充分发挥自身的发展潜力。

②产能规模劣势

发行人在数字通信电缆市场上具有规模优势，但产能、产值规模与市场整体规模相比，仍有较大的提升空间，产能规模的不足已经制约了发行人的进一步发展。

5、行业特点及发展态势

（1）行业技术水平

数字通信电缆技术水平主要体现在传输速率、高密度、小型化、低时延、抗电磁干扰、工业环境适应性、产品环保性等方面，具体如下：

①传输速率

综合布线领域，以太网问世 30 多年来，网络传输速率已提高近千倍，经历了全双工以太网（10 Mbps）、百兆以太网（100 Mbps ）、802.3u 快速以太网（ 1000 Mbps ），到现在的万兆以太网（10Gbps），未来还将向 10 万兆以太网（100Gbps）发展。从目前信息传输技术发展看，万兆以太网将是未来几年网络建设的方向和趋势。数据电缆的研发和制造与以太网发展同步，制造厂商推出超五类线（1000 Mbps/100MHz）、六类线（1000 Mbps/250MHz）、超六类线（10Gbps/500MHz）、七类/超七类（10Gbps/1000MHz）、八类（25-40Gbps /2000 MHz），为信息网络建设和升级起着重要作用，超五类和六类数据电缆依然是目前综合布线市场应用最多的产品。未来随着 5G 商用时代来临，万兆传输已成为基本要求，超六类及以上数据电缆将逐步替代六类及六类以下数据电缆。

而在企业网、云计算数据中心等应用领域，传输速率的要求更高。根据以太网联盟 2020 年发布的 RoadMap，移动通信基站、数据中心等对数字通信电缆传输速率要求已达到 400Gbps，并向 800Gbps-1.6Tbps 发展，需要应用专业的高速传输电缆及高速线缆组件。

②高密度、小型化

数字通信电缆的直径与其性能相关，同等技术水平下电缆越粗，其物理强度越高、电阻越低、数字信号衰减越少。但粗电缆重量大，安装难度高，成本也更高。在满足高速率及良好的抗电磁干扰、衰减能力的同时，高密度、小型化正成为各大下游厂商的一致需求。在设备外部连接上，为提高柜内布线密度并保证服务器机柜内空气流动，对高速电缆的外径要求一直在提升；而对于设备内部连接，随着设备本身的小型化趋势，其使用的电缆的外径也需要进一步减小。

目前，AWG（American Wire Gauge）美国线规对电缆直径提出了标准分类，其中 AWG 前面的数值越大，表示电缆直径越小，当前业内已达到 24、26AWG，28AWG 也已经有国际标准。

③传输稳定性

随着数字通信电缆最高应用频率的不断提高，在高频应用下的电磁干扰也相应增强。如果在技术上不作处理，很容易出现传输误码、信号堵塞、信号衰减、不同步等现象出现，造成数据传输不稳定等故障。因此，国内外厂商在数字通信

电缆研发中，需要采用不同的线缆结构和生产工艺提升其传输稳定性。

④物理性能

随着以太网技术在工业领域应用的普及，工业数字通信电缆被越来越多地应用于工业环境内的综合布线、设备与设备之间的数字通信、设备内部的数据传输。由于工业环境较复杂，在该场景下使用的数字通信电缆需要在不同 MICE 等级下工作，因而在机械特性、浸入防护、抗电磁干扰、耐候性等方面有着不同标准要求。

⑤产品环保性

为保护生态环境，国内外先后出台法律法规和标准，对数据电缆的安全和环保提出了相应的要求，既要具备较可靠的阻燃性和安全性，又要严格限制产品中各种有害物质的含量。

欧盟 WEEE、RoHS 和 EuP 等三大指令和 REACH 法规均涉及数据电缆，我国 2006 年提出了《电子信息产品污染控制管理办法》，明确了有害物质的控制规定。

RoHS 指令（2005/618/EC 决议）规定数据电缆中六种有害物质的最大限量值：铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚≤1000ppm, 镉≤100ppm；WEEE 指令规定信息和通信设备类元件、材料和物质再利用率和再循环率为每件器具平均重量的 65%；EuP 指令虽没有涉及具体的技术指标，但对产品的节能、安全、环保要求更高，尤其对产品的安全性、无毒性等指标格外重视。欧洲 EN50173、EN50288-3-1 及国际 ISO/IEC11801 标准规定，数据电缆除具备较高的传输性能外，还必须符合低毒、阻燃、燃烧时发烟量低、不产生或少产生腐蚀性气体和有害卤素气体、不含重金属、不污染土壤、耐热温度高等。欧盟 REACH 法规中，对电缆产品包括其原材料涉及化学品作出了明确的规定。

（2）行业特有的经营模式

生产上，由于客户所需数字通信电缆型号、规格、长度不同，产品一定程度上具有定制的特点。因此，数字通信电缆企业一般实行“以销定产”的生产模式。

定价上，由于数字通信电缆主要原材料为铜，铜价的波动对数字通信电缆成

本影响较高。因此，数字通信电缆行业一般采用成本+目标毛利的方式对客户报价，以规避铜价波动风险。

销售上，数字通信电缆行业市场具有国际化的特征，全球主要生产区域向亚洲、东南亚等地区集中，而需求国家遍布全球。因此，行业内较有实力的企业在本国以外，需要积极拓展海外市场。

（3）行业的周期性、季节性和区域性

①周期性

数字通信电缆行业作为电子信息产业、互联网产业和通信产业等关键产业的基础配套行业，其周期性与科技进步、经济发展、国家产业政策、房地产行业的周期密切相关。由于全球各国家地区发展水平不一致，数字通信电缆行业在全球市场范围内并不表现出明显的周期性。近年来在全球信息化、智能化的持续推进下，行业整体将继续保持稳定增长。

②季节性

数据通信电缆行业具有一定的季节性特征。一季度受春节、圣诞节、复活节等国内外重要节假日影响，下游需求普遍减少，为销售淡季。下游客户为应对此情况，一般选择在四季度备货。受此影响，行业一季度销售低于二、三、四季度，四季度通常为一年的销售高峰。

③区域性

从消费区域分析，欧、美等经济强国信息化推进速度快、投入大，是全球最大的数字通信电缆消费国家和地区，也是我国生产厂商主要的出口国家和地区。从市场需求的产品结构分析，因产品的应用频率、传输速度等技术要求不同，以及受信息网络投资建设成本等因素影响，欧美国家一般对高频数据电缆、高速传输电缆等产品的需求较大；东南亚、中东等地对中低档数据电缆的需求较大；非洲等地则主要对低端数据电缆、音频通信电缆等产品的需求较大。对于国内市场，知名布线商主要集中在沿海经济发达地区，是数据电缆的主要需求来源，而工业数字通信电缆需求主要来自华东华南地区。

（4）进入行业的主要障碍

①资金壁垒

数字通信电缆行业初始资本投入较高，规模效应较为明显，对流动资金的管理和资金周转效率的要求也较高。同时铜等主要原材料价格的波动，人工成本的上升，更增加了企业流动资金管理的难度。因此数字通信电缆企业需要具有较强的资金实力，才能形成规模效应降低产品成本，提升产品竞争力。

②客户认同壁垒

数字通信电缆产品生产企业通过入选品牌服务商、大型通信综合性企业的合格供应商名录的方式为客户提供产品及服务。数字通信电缆制造企业一旦被选定为合格供应商，往往容易形成相对稳定的长期合作伙伴关系，这种供求关系的长期稳定性有利于数字通信电缆制造商维护客户关系和业务来源，也有利于向老客户提供新的产品和服务，而新进入者则很难在短时间内获得客户的信任。

此外，数字通信电缆出口生产企业主要客户为国外大型通信综合性企业和知名品牌商。在全球通信行业产业链上，大型通信综合性企业根据其自身定位和比较优势，将电缆的制造环节部分外包给专业制造商，其主要精力则投向产品前沿技术开发，以及品牌推广和市场营销网络建设上，对供应商品质管理能力要求较高。由于电缆产品质量的任何瑕疵都会严重影响用户体验，一般客户都会采用严格的质量控制标准选择其合格供应商。因此，专业数字通信电缆制造商需要具备较高的技术实力、品质管理能力和商业信誉，并拥有丰富的行业经验。

③工艺技术壁垒

数字通信电缆行业有较高的技术壁垒，对技术和工艺要求较高。其产品性能指标包括频率、特性阻抗、回波损耗、衰减、近端串音、远端传音、传播速度、是否屏蔽、外护套、敷设类别、使用温度、最小弯曲半径、是否阻燃、是否无卤等。行业内企业必须具有深厚的技术积累，才能够生产出符合相关技术指标要求的产品。

④产品认证壁垒

不同行业和地区对数字通信电缆有不同的准入标准。在国内市场，泰尔认证是数字通信电缆产品较为重要的认证，已被国内各大电信运营商全面采信，普遍作为招投标时的基本资质要求之一；部分带有弱电传输的产品需要符合中国质量

认证中心的 CCC 认证。在国际市场上，欧盟各国、美国、俄罗斯等主要进口国家对数据电缆都有其质量认证要求，如美国 UL 安全认证、欧盟 RoHS 测试、北美 ETL 性能与安全认证、欧盟 CPR 安全认证、欧盟 CE 认证、欧洲 DELTA 性能认证、日本 CC-LINK 认证、美国 ABS 认证等，构成了较高的壁垒。发行人取得的认证相关情况以及在生产经营中的作用如下：

认证名称	认证要求	认证用途
美国UL安全认证	UL 安全认证为材料、工具、产品、设备、构造、方法和系统等对生命财产的危险性进行试验。针对电缆产品，认证按照细分行业电线与电缆类别标准进行产品安全性检验。	UL 标志为世界著名的安全认证标志之一。美国市场普遍要求产品拥有 UL 认证，拥有 UL 认证的产品才能够购买产品保险。因此，发行人电缆产品获得 UL 认证便于其在美国市场销售。
北美 ETL 性能与安全认证	ETL 认证应用于电气、机械和机电产品。认证需要进行工厂检查和不定期更进，对产品进行泄露电流测试、正常升温测试、潮态后泄露电流测试和耐压测试。	美国和加拿大对电气产品强制要求进行 ETL 性能与安全认证，只有通过 ETL 认证的电气产品才能出口美国和加拿大市场。因此，发行人产品出口北美地区必须通过 ETL 性能与安全认证。
欧盟 CPR 安全认证	CPR 法规适用于欧洲市场销售流通的所有建筑产品，如：门窗、壁纸、建筑颜料、钢纤维、土工等。2017 年增加针对电力电缆中控制电缆和通讯电缆的燃烧测试。	欧盟对进入建筑物的控制电缆和通讯电缆强制要求进行燃烧测试，获得 CPR 安全认证。因此，发行人通讯电缆产品出口欧洲必须通过 CPR 安全认证。
欧盟CE认证	CE 认证检测产品不危及人类、动物和货品安全方面的基本安全要求，针对电缆要求进行工作电压、故障测试、漏电测试、可接触性测试等 38 个安全性测试。	在欧盟市场，不论是欧盟内部企业生产产品，还是其他国家生产产品，都强制要求通过 CE 认证，才能在市场上流通。因此，发行人产品出口欧盟国家必须通过 CE 认证。
欧洲 DELTA 性能认证	DELTA 性能认证由丹麦 DELTA 实验室提供，应用于各种先进综合布线，进行产品性能测试和认证。该认证包括认证测试、认证维护和制造设施的质量审核，代表合格质量保证。	DELTA 认证在丹麦代表合格可靠的产品质量保证，发行人拥有此项认证便于产品在丹麦的流通和销售，产品更加具有竞争力。
泰尔认证	由国家工业与信息化部电信研究院提供，对通信电源、通信电缆光缆、蓄电池、配线设备、手机充电器、移动基站天线等六大类共 80 余种通信产品进行认证。检测包括资源检测、关键元器件和材料检测、过程检测、不合格品分析等	泰尔认证已被国内各大电信运营商全面采信，普遍作为招投标时的基本资质要求之一。同时在部分政府机关、其它行业的采购招标活动中，泰尔认证证书也被作为招投标时的基本资质要求之一。因此，发行人获得泰尔认证利于电缆产品在国内市场的销售。
美国 HD BaseT 认证	HD BaseT 是由 LG、三星、索尼等公司组成的联盟，制定 HD BaseT 标准，按标准制作借口与网线，提供视频信号传输功能、网络连接以及以太网供电(POE)功能。目前联盟成员有 LG、三星、	HD BaseT 认证仅提供给联盟成员，HD BaseT 标准下接口与网线需求也仅能由成员满足。发行人产品拥有此项认证，能够获得 HD BaseT 联盟内客户，满足产品需求。

认证名称	认证要求	认证用途
	索尼、松下、夏普等公司。	
日本 CC-LINK 认证	由日本 CC-LINK 协会设定关于以太网综合布线的标准认证，此项认证被纳入日本工业标准、中国国家标准、国际组织标准、韩国国家标准、台湾标准、半导体和 FPD 行业的 SEMI 国际标准。	CC-LINK 认证表明产品通信安全合格，发行人获得此项认证，有助于产品在日本、中国、韩国等国家的销售。
美国 ABS 认证	美国船级社以保护人员、财产和自然环境在海上的安全为目的，对海洋相关设施的设计、建造和操作标准进行检测。	ABS 认证是国际船舶业、海洋平台及相关行业对产品的准入门槛。发行人获得 ABS 认证能够将船用电缆向船舶业、海洋业相关销售。
CCC 认证	中国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度，是强制性、最基础的安全认证。强制性认证目录的产品包括电线电缆、开关、低压电器、电动工具、家用电器、轿车轮胎、汽车载重轮胎、音视频设备、信息设备、电信终端、机动车辆、医疗器械、安全防范设备等。	电缆产品中部分产品属于 CCC 认证中强制认证产品，以保证产品的质量安全。发行人部分电缆产品在中国销售必须获得 CCC 认证。
欧盟 RoHS 测试	RoHS 测试要求在新投放市场的电子电气设备产品中，限制使用铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯（PBB）和多溴二苯醚（PBDE）等六种有害物质，含量超标的产品禁止在欧盟销售。该测试适用于所有电子、电器、医疗、通信、玩具、安防信息等产品。	RoHS 测试为非强制性测试，但获得认证表明产品具有更高的安全性，减少与欧盟国际贸易中环保壁垒影响，利于产品在欧盟国家的销售。

综上，上述认证均为各认证机构在行业标准的基础上针对产品性能、质量标准等方面提出的更高要求。该类认证对发行人生产经营的影响体现在如下几个方面：

A.获得上述认证，表明产品质量以及安全性符合更为严苛的条件，有利于产品进入相关国家和地区流通和销售；

B.通过联盟认证与测试后，表明产品符合相关标准和要求，保证与相应产品的适配，有利于增加产品销售量。

6、发行人面临的机遇与挑战

（1）发行人面临的机遇

①产业政策支持

国家产业政策鼓励电子信息产业的发展。十九大报告指出，要加快建设制造

强国，加快发展先进制造业，促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群。根据《“十三五”国家信息化规划》，加快信息化发展是国家重点战略之一。数字通信电缆作为电子信息产业的基础设施，其本身的覆盖规模和技术水平约束了整个电子信息产业的发展。因此，产业政策对电子信息产业的支持，有助于提升数字通信电缆特别是中高端数字通信电缆的行业规模，从而有助于行业发展。

②下游需求稳定增长，技术要求不断提升

数字通信电缆作为数据传输的管道，是电子信息产业的重要基础设施之一。全球电子信息产业发展迅速，5G 商用的不断推行、物联网的不断发展、数据中心的不断建设、工业自动化水平的不断提升，保障了数据电缆、高速传输电缆、工业数字通信电缆及其连接产品的需求。

与此同时，下游市场对数字通信电缆及其连接产品的技术要求也在不断提升，数据电缆正处于超六类、七类替代六类和超五类的趋势中，高速传输电缆及其连接产品的传输速率要求不断提升，工业数字电缆的耐候性、稳定性要求也在不断提高。

在此趋势下，拥有技术优势、品牌优势、规模优势的企业更容易提升市场占有率，扩大盈利规模。

（2）发行人面临的挑战

①原材料价格波动频繁

数字通信电缆的主要原材料为导体材料。作为国际大宗商品，铜价受国际政治、主要产铜国的政策、国际资金流向等多个因素影响，其价格波动频繁。受铜价波动，数字通信电缆的成本也会相应波动。成本的传导具有一定的时滞性，因此原材料价格的波动将会对电线电缆企业的生产经营带来一定的不利影响。

②安全生产、环境保护等监管要求不断提高

当前政府主管部门对企业安全生产和环境保护的要求不断提升，相关法律法规的标准保持从严趋势，执法力度不断加大，舆论监督的关注度也在不断提高，一方面带动了企业安全生产和环境保护水平的提高，有利于经济的可持续发展；

另一方面也增加了企业的前期投入和生产成本，使企业面临更大的竞争压力。

7、发行人所处行业及业务前景分析

（1）发行人所在行业发展趋势、市场空间及需求、下游客户变动趋势、产品价格变动情况

发行人专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售，所属行业为电线电缆行业中的数字通信电缆行业。数字通信电缆属于电子信息产业的重要基础设施，随着全球电子信息产业的蓬勃发展，数字通信电缆行业市场空间及需求不断增长，技术要求水平不断提升，下游客户覆盖面不断扩大，产品价格稳定，具体如下：

①发行人所在行业发展趋势、市场空间及需求

发行人所在行业下游空间及需求持续增长，技术要求不断提升，行业集中度不断提高，具体分析详见本章节“二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况（三）发行人所处行业概况 3、行业未来发展趋势”。

②发行人所处行业下游客户变动趋势

数字通信电缆是数据传输的基础设施，其中最具代表性的数据电缆一直被广泛应用于数据传输的终端应用中，包括企业、工业及家庭等场景的布线系统及安防接入网系统等。随着通信技术的不断进步，数据电缆也在不断更新换代，下游客户需求稳定。同时，随着 5G、云计算、物联网、工业互联网等概念及相关技术的逐渐成熟，互联网技术与越来越多的应用场景融合，数字通信电缆的下游客户覆盖面在不断拓宽，如数据中心、智慧工厂、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等。

发行人基于数据电缆领域技术积累，在维护并拓展传统客户的同时，设计制造了高速传输电缆、工业以太网电缆等专用电缆，以满足不断增加的客户需求。

③发行人所处行业产品价格变动情况

发行人所处行业产品价格主要采取成本加成型定价原则，其价格主要受导体材料价格及产品技术附加值影响。2017 年度至 2019 年度，发行人数据电缆产品单价呈先升后降趋势，总体保持稳定。同比上市公司同类产品均价具体情况如下：

单位：元/公里

公司名称	产品类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
通鼎互联	通信电缆	2,382.81	2,474.45	2,466.60
万马股份	通信产品	1,024.78	1,213.67	1,488.12
盛洋科技	数据电缆\射频电缆类产品	664.30	617.30	1,102.12
金信诺	通信电缆及光纤光缆	3,197.44	3,177.12	3,379.52
发行人	数字通信电缆	1,178.27	1,231.26	1,156.18

数据来源：可比上市公司年度报告

盛洋科技 2018 年单价下滑主要系收入分类口径变化，加入了单价较低的电缆，使得产品均价下降幅度较大，不具有可比性；万马股份报告期内销售均价的降低主要源于产品结构的变化，单价低的产品销售占比有所上升；发行人及其他可比上市公司报告期内价格基本稳定，未出现大幅波动。

综上，发行人所处行业产品价格基本保持稳定，未出现异常波动。

（2）发行人业务发展阶段、市场占有率、行业地位、与同行业竞争对手相比的优劣势、技术特点、产品结构、主要产品的更新换代周期、应用场景扩张及更新换代的规划、客户拓展等情况

①发行人业务发展阶段、市场占有率、行业地位情况

发行人专注于细分市场多年，是国内领先的数字通信电缆制造企业，在全球信息化浪潮中不断发展壮大，成为细分领域龙头企业。行业协会未提供细分市场整体规模的权威数据，根据中国电子元件行业协会光电电缆及光器件分会公布的以箱为单位的市场销量，按照每箱 305 米进行折算，2019 年国内数字通信电缆市场销量为 8,979,200 公里，而发行人 2019 年数据电缆销量为 833,977.58 公里，市场占用率约为 9%。

根据中国机电产品进出口商会统计，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人产品出口额在全国同类产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位；发行人已成为全球电子及通信行业领先企业在中国的重要供应商，与海康威视、罗森伯格等知名企业保持了良好的业务合作关系。同时，发行人产品通过了中国泰尔认证、CCC 认证、欧盟 CPR 安全认证、CE 认证、DELTA 性能认证、日本 CC-LINK 认证、美国 UL 安全认证、北美 ETL 性能与安全认证、

HD BaseT 认证、美国 ABS 认证等国内外权威机构认证，产品符合欧盟 RoHS 及 REACH 要求，构建了强大的产品资质壁垒。

②与同行业竞争对手相比的优劣势、技术特点、产品结构情况

相比于同行业可比公司，发行人综合毛利率适中且报告期内基本稳定，加权平均净资产除 2017 年度略低于通鼎互联外，其他均高于可比公司。综上，公司拥有较好的盈利能力及盈利质量，是其经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的综合体现。具体分析详见本章节“二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况（五）发行人与同行业可比公司的比较情况”。

③主要产品的更新换代周期、应用场景扩张及更新换代的规划、客户拓展情况

I.主要产品的更新换代、应用场景扩张及更新换代的规划

数据电缆的更新换代周期主要由电子信息产业、通信产业的技术发展及需求升级周期决定，在不同应用场景下，更新换代的速度也有所不同。按照 ISO/IEC 11801 标准分类，根据数据电缆传输频率，数据电缆分为五类、超五类、六类、超六类、七类、超七类以及八类，随着类别的提升，产品传输速率、PoE 供电功率、近端串音、衰减等性能参数也随之提升。目前，超五类和六类数据电缆能够满足使用者的一般需求，性价比较高，因此应用范围最为广泛。但随着 5G 时代到来，超五类和六类数据电缆带宽已无法跟上通信技术的升级，将被超六类数据电缆逐步取代。而七类及七类以上数据电缆凭借着更为优良的传输性能以及优异的抗电磁干扰能力，被更多应用于智能制造自动化工厂等高端工业场景。

发行人目前主要提供超五类、六类、超六类、七类、超七类的数据电缆，是国内少数有能力设计制造七类、超七类乃至八类数据电缆的企业，实现了对数据电缆不同类别的全覆盖，能够在数据电缆更新换代的趋势下保持竞争优势。

II.主要应用场景扩张及更新换代的规划

随着互联网技术与不同领域的融合，数字通信电缆的应用场景也在不断扩张，如数据中心、工业互联网、工业自动化、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等领域。发行人针对新应用场景下的客户需求，基于数据电缆领域技术积累，设计制造了高速传输电缆、工业以太网/总线协议电缆、

机器人与机器视觉用电缆、伺服与运动控制电缆、自动化控制电缆、轨交机车专用电缆、船用数字电缆、医疗器械专用电缆等各类专用电缆，同时还逐步为汽车、航空航天等领域客户设计制造相关专用数字通信电缆。在数字通信电缆的设计制造基础上，发行人业务逐步向线缆组件等连接产品乃至布线系统整体产品解决方案拓展，满足客户终端应用需求。

发行人不断坚持自主研发，积累核心技术，设计开发新产品，以应对下游主要应用场景的扩张需求以及客户更新换代的升级需求。

III.客户拓展情况

经过多年发展，公司已经在海内外建立了良好的口碑，产品销售至全球 100 多个国家和地区，积累了一大批优质的客户，市场知名度不断提高。公司未来将进一步加强营销团队建设，积极融入高端产业链，增强售后服务能力和技术服务能力，推动产品向更多应用领域延伸。

公司结合产品特点，灵活采用市场销售方式，以市场为导向，以技术创新为依托，以产品质量为保障，强化公司形象，不断强化企业综合素质建设，打造具有一流市场竞争力的国内外知名设计与制造企业。公司将充分利用公司网站、宣传画册、宣传片、行业网站、协会等渠道推广公司品牌形象，并依托现有销售覆盖，通过良好的产品质量和优质的客户服务水平，形成客户口碑，使公司成为行业产业链中不可或缺的一员。

目前，基于市场需求导向，发行人完成了超六类及以上数据电缆、高速传输电缆及连接产品、工业数字通信电缆及连接产品等新产品技术开发工作，正在开拓针对云计算及大数据、物联网、工业自动化等未来发展前景良好的应用领域，报告期内，发行人超六类及以上数据电缆销售收入复合增长率为 17.84%，专用电缆销售收入复合增长率为 71.90%，连接产品复合增长率为 44.18%，市场开拓取得了良好成效。

（3）发行人所处的行业未面临产能过剩、技术水平趋同、恶性竞争等风险

①发行人所处行业市场空间巨大，国家产业政策支持，不存在产能过剩的风险

数字通信电缆作为网络连接线，是设备与设备之间、设备内部以及建筑内部

传递信息的介质，承担了“最后一百米”的传输重任，是网络的基本构件。根据technavio 发布的《Global Metallic Cables Market（2017-2021）》（《全球金属电缆市场 2017-2021 年报告》）显示，2016 年全球数字通信电缆市场规模达到 46.7 亿美元。未来，随着工业化进程的不断加快，IT 和电信行业的显著增长，通讯系统的不断普及，对更先进、更高质量数字通信电缆的需求增强，预计到 2021 年全球数字通信电缆市场规模将达到 54.5 亿美元。随着 5G、云计算、工业互联网、物联网等新一代通信及信息技术的发展，以太网技术应用越来越广泛，数字通信电缆也被应用到更多领域，如智能安防、数据中心、工业互联网、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等。

同时，国家产业政策鼓励电子信息产业的发展。十九大报告指出，要加快建设制造强国，加快发展先进制造业，促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群。根据《“十三五”国家信息化规划》，加快信息化发展是国家重点战略之一。数字通信电缆作为电子信息产业的基础设施，其本身的覆盖规模和技术水平约束了整个电子信息产业的发展。因此，产业政策对电子信息产业的支持，有助于提升数字通信电缆特别是中高端数字通信电缆的行业规模，从而有助于行业发展。

综上，发行人所处行业市场空间巨大，不存在产能过剩的风险。

②发行人具有核心技术等竞争优势，不存在技术水平趋同、恶性竞争的情况

自成立以来，发行人始终坚持自主研发，在数字通信电缆及连接产品领域积累了 20 余年的技术研发和生产经验，是国内少数有能力设计制造七类、超七类乃至八类数据电缆的企业，也是国内少有能够规模化生产应用于传输速率达到 400Gbps 的高速传输组件及配套的高速传输电缆的企业，拥有较强的技术研发优势。截至 2020 年 4 月 30 日，发行人先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书，拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项，参与起草制定 7 项国家标准。

同时，发行人主要产品通过了中国泰尔认证、CCC 认证、欧盟 CPR 安全认证、CE 认证、DELTA 性能认证、日本 CC-LINK 认证、美国 UL 安全认证、北美 ETL 性能与安全认证、HD BaseT 认证、美国 ABS 认证等国内外权威机构认

证，拥有较强的认证壁垒。根据中国机电产品进出口商会统计，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人产品出口额在全国同类产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位。

目前国内尚无数字通信电缆企业上市，发行人作为行业龙头，拥有业务规模优势、客户资源优势、研发技术优势、产品资质优势、质量控制优势等，不存在技术水平趋同、恶性竞争的情况。

（4）发行人的业绩增长具有可持续性，不会因市场竞争导致发行人市场份额、产品单价、毛利率、经营业绩等发生大幅下滑，不会对发行人的持续经营能力构成重大不利影响

综合上文分析结果，发行人所处行业下游市场空间及需求持续增长，技术要求不断提高，行业集中度提升，同时受国家产业政策支持。发行人作为行业内龙头企业，拥有业务规模优势、客户资源优势、研发技术优势、产品资质优势、质量控制优势，在多年市场竞争中构建了资金壁垒、客户认同壁垒、工艺技术壁垒、产品认证壁垒，拥有核心竞争能力，其业绩增长具有可持续性，不会因市场竞争导致市场份额、产品单价、毛利率、经营业绩等发生大幅下滑，不会对发行人的持续经营能力构成重大不利影响

（5）发行人对相关风险的披露是否充分，发行人的应对措施及有效性

发行人已在招股说明书第四节“一、经营风险”中遵循重要性原则披露了可能直接或间接对发行人经营产生重大不利影响的相关风险因素，发行人对相关风险的披露具有充分性。

发行人面对市场竞争风险，制定了当年及未来三年发展规划，包括市场开拓规划、研发规划、管理增效规划、供应链管理规划、人力资源规划等，以全面提升公司核心竞争力，应对未来可能发生的经营风险，具有有效性。具体规划详见招股说明书第九节“六、发行人未来发展规划及措施”。

（五）发行人与同行业可比公司的比较情况

按照上市公司主要经营的产品类型以及主营业务收入的构成，选取了上市公司中经营产品与发行人较为类似的通鼎互联、万马股份、盛洋科技以及金信诺作为可比上市公司。发行人与可比上市公司销售产品、销售收入的比较详见本招股

说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”相关内容。

1、经营情况对比分析

（1）主营业务产品情况对比

公司名称	主营业务产品情况	主要应用领域	2019 年主营业务收入分产品结构
兆龙互连	数据电缆、专用电缆及连接产品	综合布线、数据中心、工业自动化、物联网等需要数据传输的场景	数据电缆 93.57%；专用电缆 3.15%；连接产品 2.61%；其他 0.67%
通鼎互联	光纤光缆、铁路信号电缆等传统通信电缆、电力电缆以及通信设备、网络安全、移动互联网等	远距离光通信数据传输、信号传输、电力传输等	光纤光缆 34.97%，传统通信电缆 21.74%，电力电缆 17.63%，流量及数据营销 10.94%等
万马股份	以电力电缆为主，以及高分子材料、通信产品等	电力传输	电力电缆产品 62.67%；高分子材料 28.45%；通信产品 5.17%；其他 3.71%
盛洋科技	射频电缆等	电视信号、仪器内信号传输等信号传输场景	显示器件 43.90%；射频电缆类 23.05%；高频头及相关配件 21.12%；高端消费类通信产品 9.06%；其他 2.88%
金信诺	同轴电缆、通信组件、PCB 等	广播通信、隧道通信、军用电子等信号传输场景	同轴电缆 39.16%，通信组件 21.29%，销售委托加工终端产品 17.28%，PCB 系列 16.41%等

注：资料来源于上市公司年报及其他公开信息查询

发行人是国内数字通信电缆领域的龙头企业，细分行业中无已上市公司，同行业上市公司主营业务以同轴、射频电缆、电力电缆、光纤光缆为主，较少涉足数据电缆领域，其产品及主要应用领域与发行人主营业务存在一定差别。

（2）经营指标对比

单位：万元

公司名称	2019 年度营业收入	2019 年度净利润
兆龙互连	109,666.12	7,526.02
通鼎互联	353,870.71	-209,767.66

万马股份	974,540.88	23,288.48
盛洋科技	83,445.45	2,114.48
金信诺	267,690.28	9,044.25

与同行业可比公司相比，发行人 2019 年度营业收入高于盛洋科技，低于通鼎互联、万马股份及金信诺，但净利润高于通鼎互联、盛洋科技，略低于金信诺，发行人整体经营情况较好。

2、市场地位对比分析

与同行业可比公司相比，发行人主营业务及应用领域存在一定差异，直接可比性较差。发行人是数字通信电缆行业中的龙头企业。根据中国机电产品进出口商会统计，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人产品出口额在全国同类产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位。同时，发行人是数字通信电缆领域国家标准起草单位，截至 2020 年 4 月 30 日，已参与起草制定了 7 项国家标准，先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目。

综上所述，发行人在行业内拥有较高的市场地位。

3、技术实力对比分析

（1）研发费用及占比

单位：万元

公司名称	2019 年度研发费用	占当年度营业收入比例
兆龙互连	4,155.80	3.79%
通鼎互联	24,981.50	7.06%
万马股份	36,414.35	3.74%
盛洋科技	4,051.9	4.86%
金信诺	12,159.05	4.54%

与同行业可比公司相比，发行人研发费用略高于盛洋科技，低于通鼎互联、万马股份、金信诺；研发费用占当期营业收入比例略高于万马股份，低于通鼎互联、盛洋科技、金信诺。发行人专注于数字通信电缆及其连接产品，而同行业可比公司中，通鼎互联业务包括光纤光缆、传统通信电缆、电力电缆及数据营销等，万马股份业务包括电力电缆、高分子材料、通信产品等，金信诺业务包括同轴电缆、通信组件、PCB 等，业务范围均较广，因而研发费用相对较高。

（2）专利数量

公司名称	专利情况
兆龙互连	截至 2020 年 4 月 30 日，拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项
通鼎互联	截至 2019 年底，拥有授权专利 700 项，其中发明专利 105 项
万马股份	截至 2019 年底，拥有有效知识产权 337 项，其中发明专利 49 项、实用新型专利 215 项、外观设计专利 47 项
盛洋科技	截至 2019 年底，拥有 3 项发明专利，37 项实用新型专利
金信诺	截至 2019 年底，该公司现有专利 293 项，其中发明专利项 42 项

与同行业公司相比，发行人专利数量领先于盛洋科技，少于通鼎互联、万马股份、金信诺，主要由于发行人业务范围较为专一所致。

（3）产品技术领先性

发行人细分行业中无已上市公司，同行业上市公司主营业务以同轴、射频电缆、电力电缆、光纤光缆为主，较少涉足数据电缆领域，其产品及主要应用领域与发行人主营业务存在一定差别。发行人产品在数字通信电缆及连接产品领域具有技术领先性，详见本章节“七、发行人技术与研发情况（三）技术先进性及具体表征”。

4、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标对比分析

发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

2019 年度		
公司名称	**综合毛利率**	**加权平均净资产收益率**
兆龙互连	17.62%	23.94%
通鼎互联	17.55%	-52.91%
万马股份	16.76%	5.37%
盛洋科技	23.30%	0.88%
金信诺	14.46%	2.96%
2018 年度		
兆龙互连	16.86%	31.54%
通鼎互联	29.51%	11.58%
万马股份	14.81%	2.77%
盛洋科技	17.24%	-18.51%

金信诺	23.89%	5.66%
2017 年度		
兆龙互连	16.67%	13.81%
通鼎互联	30.81%	14.80%
万马股份	13.75%	3.26%
盛洋科技	19.77%	3.89%
金信诺	24.77%	5.81%

相比于同行业可比公司，发行人综合毛利率适中且报告期内基本稳定，加权平均净资产除 2017 年度略低于通鼎互联外，其他均高于可比公司。综上，公司拥有较好的盈利能力及盈利质量，是其经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力的综合体现。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）发行人销售情况

1、发行人销售金额情况

报告期内，发行人主营业务收入的业务构成及变动情况如下：

单位：万元

业务类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据电缆	98,264.72	93.57%	104,844.95	95.39%	86,510.03	96.15%
六类及以下	87,313.45	83.14%	93,653.10	85.20%	78,623.75	87.38%
超六类及以上	10,951.27	10.43%	11,191.85	10.18%	7,886.28	8.76%
专用电缆	3,311.22	3.15%	1,400.23	1.27%	1,120.62	1.25%
连接产品	2,737.83	2.61%	2,590.07	2.36%	1,317.05	1.46%
其他	702.57	0.67%	1,080.26	0.98%	1,027.18	1.14%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**109,915.51**	**100.00%**	**89,974.87**	**100.00%**

2、发行人产能利用情况

报告期内，发行人主要产品产能利用情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
数据电缆	产量（公里）	829,757.91	848,623.48	770,933.01

	产能（公里）	693,000.00	693,000.00	636,700.00
	产能利用率	119.73%	122.46%	121.08%
专用电缆	产量（公里）	14,913.97	15,443.58	14,965.71
	产能（公里）	45,000.00	45,000.00	44,800.00
	产能利用率	33.14%	34.32%	33.41%
线缆组件	产量（万条）	213.47	247.51	132.22
	产能（万条）	256.00	256.00	176.00
	产能利用率	83.39%	96.68%	75.13%

（1）专用电缆产品产能利用率较低的原因及合理性

①专用电缆产品特点

发行人提供的专用电缆产品包括高速传输电缆及工业数字通信电缆，是发行人针对客户特异性需求研发生产的数字电缆产品。高速传输电缆主要为应用于交换机和服务器内外部连接的高速平行对称电缆，其下游客户主要为企业级数据中心或大型数据中心。工业数字通信电缆则包括工业以太网/总线协议电缆、机器人与机器视觉用电缆、伺服与运动控制电缆、自动化控制电缆、轨交机车专用电缆、船用数字电缆、医疗器械专用电缆等。专用电缆需求较细分，技术含量较高，市场应用广泛，市场容量巨大，目前基本以国际知名品牌为主导，发行人专用电缆产品是未来重点发展方向，目前仍处于市场开拓阶段。

②专用电缆产品产能利用率较低的原因及合理性

报告期内，发行人专用电缆产品利用率较低，主要原因为：

A.专用电缆技术含量高，目前以国际知名品牌为主，市场开拓需要时间；

专用电缆主要依据客户特定性能需求生产研发，技术含量较高。专用电缆中高速传输线缆、工业电缆等主要品种目前以国际知名品牌为主，发行人切入市场时间较晚，市场开拓需要时间，因此目前产能未完全释放。

B.专用电缆是发行人未来重点发展方向，预备了一定产能

专用电缆技术含量较高，市场应用广泛，市场容量巨大，具有较好的发展空间。特别是随着 5G、物联网等信息技术产业的飞速发展，高速传输线缆的需求不断提升，是发行人未来的重要发展方向。因此，发行人投入了较多资本，提前

预备了一定产能。

C.专用电缆以多订单多品种小批量为主

发行人采用以单定产模式组织生产，而专用电缆一般以多订单多品种小批量为主，导致部分设备产能不能完全释放。

综上所述，专用电缆产品产能利用率较低主要是因为专用电缆产品为公司未来重点发展方向，公司提前预备了一定产能，而该产品市场主要被国际知名品牌主导，市场开拓仍需要一定时间；同时，专用电缆产品多订单小批量的订单特性也导致其设备利用率较低。综上，公司专用电缆产品产能利用率较低具有合理性。

（2）专用电缆生产相关固定资产不存在减值迹象

①相关固定资产明细

生产专用电缆的固定资产包括各类型试验机、分析仪等电子设备以及专用的缠绕机、编织机、包带机等机械设备。截至 2019 年 12 月 31 日，生产专用电缆的相关固定资产情况如下：

单位：万元

项目	期末原值	期末累计折旧	减值准备	期末净额
电子设备	181.17	127.92	-	53.25
机械设备	2,046.76	1,171.02	-	875.75
合计	**2,227.93**	**1,298.94**	**-**	**928.99**

②是否存在减值迹象

报告期内，公司专用电缆产品生产、研发、销售活动均正常开展，销售收入稳定。经盘点，上述专用电缆生产相关固定资产亦不存在闲置、废弃、毁损的情形。综合以上因素判断相关固定资产不存在减值迹象。

3、发行人产销情况

报告期内，发行人主要产品的产销情况如下：

时间	产品类别	产量	销量	产销率
2019 年度	数据电缆（公里）	829,757.91	833,977.58	100.51%
	专用电缆（公里）	14,913.97	14,045.94	94.18%
	线缆组件（万条）	213.47	223.91	104.89%

时间	产品类别	产量	销量	产销率
2018 年度	数据电缆（公里）	848,623.48	851,522.78	100.34%
	专用电缆（公里）	15,443.58	14,962.63	96.89%
	线缆组件（万条）	247.51	227.10	91.75%
2017 年度	数据电缆（公里）	770,933.01	748,242.92	97.06%
	专用电缆（公里）	14,965.71	16,945.61	113.23%
	线缆组件（万条）	132.22	121.83	92.14%

（二）主要客户情况

1、发行人前五大客户销售金额及占比

报告期内，发行人前五大客户销售金额及占比情况如下：

时间	序号	客户名称	主营业务收入（万元）	占主营业务收入比重
2019 年	1	海康威视	33,760.93	32.15%
	2	Intelek	5,529.80	5.27%
	3	莫仕	4,519.43	4.30%
	4	Securi	3,197.34	3.04%
	5	ABN	2,666.08	2.54%
	合计		**49,673.58**	**47.30%**
2018 年	1	海康威视	27,716.94	25.22%
	2	莫仕	6,022.93	5.48%
	3	Intelek	5,373.31	4.89%
	4	Securi	3,764.90	3.43%
	5	ABN	2,828.81	2.57%
	合计		**45,706.88**	**41.58%**
2017 年	1	海康威视	20,119.77	22.36%
	2	莫仕	5,075.04	5.64%
	3	Intelek	3,967.87	4.41%
	4	SCP	3,252.74	3.62%
	5	Securi	2,855.69	3.17%
	合计		**35,271.10**	**39.20%**

报告期内，发行人主营业务中前五名客户的主营业务收入占比分别为39.20%、41.58%以及 47.30%。发行人不存在向单个客户的销售比例超过销售总

额的 50%或严重依赖少数客户的情形；发行人董事、监事、高级管理人和其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中未占有任何权益，不存在其他可能导致利益倾斜的情况。发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户不存在关联关系。

2、报告期前五大客户基本情况

（1）海康威视

报告期内，发行人与杭州海康威视数字技术股份有限公司下属杭州海康威视科技有限公司、杭州海康威视通讯技术有限公司以及杭州海康智能科技有限公司（合称“海康威视”）存在业务往来。杭州海康威视数字技术股份有限公司根据实际业务需求安排下属企业与发行人签署业务合同，其基本情况如下，

公司名称	杭州海康威视数字技术股份有限公司		
证券代码	002415		
成立时间	2001 年 11 月 30 日		
股本	9,345,010,696.00		
注册地址	杭州市滨江区阡陌路 555 号		
实际控制人	中国电子科技集团有限公司		
经营范围	电子产品（含防爆电气产品、通信设备及其辅助设备、多媒体设备、传输与显示设备等）、消防产品、大数据与物联网软硬件产品、飞行器、机器人、智能装备与智能化系统、实时通讯系统、汽车零部件及配件、车用电气信号设备装置、服务器及配套软硬件产品的研发、生产；销售自产产品；提供技术服务，电子技术咨询服务，培训服务（不含办班培训），电子设备安装，电子工程及智能系统工程的设计、施工及维护。（国家禁止和限制的项目除外，涉及许可证的凭证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要业务	海康威视是以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商,为视频监控领域的行业龙头.		
财务数据	**项目**	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
	总资产	7,535,800.02	6,348,435.22
	归属于母公司的净资产	4,490,403.39	3,759,015.46
	项目	**2019 年度**	**2018 年度**
	营业收入	5,765,811.01	4,983,713.25
	归属于母公司净利润	1,241,458.77	1,135,286.92
	备注：数据来源于海康威视定期报告，单位：万元		

发行人自 2016 年开始向海康威视销售数字通信电缆，2016 年度-2019 年度，相关销售额呈逐步上升的趋势。发行人向海康威视销售的数字通信电缆主要作为其监控设备前端摄像头和后端存储设备的数据传输的介质。发行人为海康威视数字通信电缆供应商之一。

（2）莫仕

发行人与莫仕的交易通过 Molex Connected Enterprise Solutions Sp. Z O.O.、Molex Hong Kong/ China Ltd、Molex Taiwan Ltd、莫仕（中国）投资有限公司等主体（简称“莫仕”）进行，上述主体均受 Molex, Llc 控制，其曾于美国 NASDAQ 和英国伦敦证券交易所上市交易。Molex, Llc 具体情况如下：

公司名称	Molex, Llc
成立时间	1938 年
注册资本	-
办公地址	美国伊利诺伊州里斯勒市
股东	Koch Industries Inc
主要业务	电子元件、电线和光缆生产

发行人自 2004 年开始向莫仕提供数字通信电缆，为莫仕数字通信电缆供应商之一。根据 Wind 相关资料，Molex Incorporated（Molex, Llc 曾用名）2013 年销售收入为 36.20 亿美元。

（3）Intelek

公司名称	Intelek Spolecnost s rucenim omezenym
英文名称	Intelek Limited Liability Company
成立时间	1993 年 9 月 17 日
注册资本	570,363.89 欧元
注册地址	捷克布尔诺
股东	Rosby Ip Consulting Ltd
主要业务	电子设备和零件制造

发行人自 2009 年开始向 Intelek 提供数字通信电缆，为 Intelek 数字通信电缆供应商之一。根据中国出口信用保险公司的资信报告，Intelek 年度销售额约为 1,300 万欧元左右。

（4）Securi

公司名称	SECURI-FLEX LTD.
成立时间	1999 年 4 月 23 日
股本	100 英镑
注册地址	英国卢斯特郡切尔滕纳姆市莱克汉普顿路 3 号
股东	Stuart James Taylor
主要业务	专用电缆和组件供应商

发行人自 2012 年开始向 Securi 供应数字通信电缆，为 Securi 数字通信电缆供应商之一。根据中国出口信用保险公司的资信报告，Securi 年度净利润约为 100 万英镑左右。

（5）SCP

公司名称	Brittany-Brooke, Inc.
成立时间	2001 年
注册资本	-
注册地址	美国佛罗里达州
股东	Spiller, David
主要业务	主营低压电缆及配件的生产和供应；产品包括高清晰多媒体接口线、超 5 类双绞线、六类网线、散装电缆、数据、电信、卫星、音频、视频和低压电缆

发行人自 2014 年开始向 SCP 供应数字通信电缆，为 SCP 数字通信电缆供应商之一。根据中国出口信用保险公司的资信报告，SCP 年度销售额为 2500 万美元左右。

（6）ABN

公司名称	Obschestvo S Ogranichennoyotvetstvennostyu "Abn"
英文名称	ABN, LLC
成立时间	2011 年 3 月 17 日
注册资本	10,000 卢布
注册地址	俄罗斯莫斯科
股东	隶属于 ABN 集团，由 4 位俄罗斯公民控股
主要业务	从事其他办公机械和设备批发

发行人自 2017 年末开始向 ABN 供应数字通信电缆，为 ABN 数字通信电缆供应商之一。根据中国出口信用保险公司的资信报告，ABN 年度销售收入为 21 亿卢布左右。

3、报告期前五大客户新增情况及原因

报告期内，前五大客户中 ABN 为新增客户，发行人自 2017 年开始与 ABN 开展业务往来。发行人对 ABN 的销售得益于其与台湾祥顶的业务往来。

台湾祥顶与 ABN 通过长期的业务往来建立了稳定的业务往来以及良好的信任基础，台湾祥顶向发行人采购产品后经过加工和配套，然后销售给 ABN。一方面台湾祥顶可以在产品质量上帮其把关，减少质量纠纷的风险；另一方面，台湾祥顶与 ABN 可通过离岸账户进行款项结算，结算上更为方便快捷。但从 2018 年开始，台湾祥顶未能满足 ABN 关于信用账期的要求，因此，ABN 直接向发行人进行采购，使得发行人终止了与台湾祥顶的业务。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）发行人采购情况

1、主要原材料与能源供应情况

发行人数字通信电缆生产所需的主要原材料为导体材料（主要为铜杆）、护套料、绝缘料及辅材等，上游产能充足，供应稳定；生产所需能源主要为水电，能源供应充足。

2、主要原材料、能源构成及价格变动情况

（1）主要原材料占成本比重情况

报告期内，发行人主要产品成本构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料小计	**74,744.21**	**86.75%**	**79,860.07**	**87.83%**	**65,752.57**	**87.85%**
其中：导体材料	54,519.48	63.28%	57,544.18	63.29%	47,260.33	63.14%
护套料、绝缘料	13,368.46	15.52%	15,091.37	16.60%	12,472.34	16.66%

辅料	2,177.51	2.53%	2,426.36	2.67%	2,205.73	2.95%
包装物	3,096.52	3.59%	3,449.32	3.79%	2,814.38	3.76%
其他	1,582.25	1.84%	1,348.84	1.48%	999.78	1.34%
人工成本	**3,901.77**	**4.53%**	**3,310.99**	**3.64%**	**2,414.77**	**3.23%**
制造费用	**7,188.21**	**8.34%**	**7,038.39**	**7.74%**	**6,110.56**	**8.16%**
外购成本	**323.67**	**0.38%**	**713.33**	**0.78%**	**567.01**	**0.76%**
主营业务成本	**86,157.86**	**100.00%**	**90,922.77**	**100.00%**	**74,844.90**	**100.00%**

发行人的主要原材料为导体材料，报告期内导体材料的采购情况详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、（四）、3、主营业务毛利率及其变动分析”。

（2）主要能源使用情况

发行人生产所需能源为水电，报告期内供应充分，且价格基本稳定，占产品成本比重较小。报告期内，发行人主要能源使用情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
电	数量（千瓦时）	24,227,412.00	23,002,417.48	19,937,757.00
	金额（元）	16,798,509.30	15,980,187.05	14,123,694.01
水	数量（吨）	56,610.00	44,397.00	46,039.00
	金额（元）	283,050.00	221,985.00	226,664.00

报告期内主要能源价格如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工业用电（元/千瓦时）	0.69	0.69	0.71
水（元/吨）	5.00	5.00	4.92

3、报告期内公司主要材料价格波动情况、对公司盈利影响及相关风险

导体材料（主要为铜）为公司产品的主要原材料，约占主营业务成本的 58%以上。2017 年度至 2019 年度，导体材料的平均价采购格及变动情况如下：

导体材料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均采购单价（元/千克）	43.23	44.91	43.02
变动幅度	-3.73%	4.39%	26.34%

2017 年度至 2019 年度，公司产品的单位成本变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产品销量（公里）[注]	852,501.68	871,027.40	767,625.05
成本金额（元）	855,618,541.55	899,892,042.75	739,644,281.57
单位成本（元/公里）	1,003.66	1,033.14	963.55
变动幅度	-2.85%	7.22%	20.76%

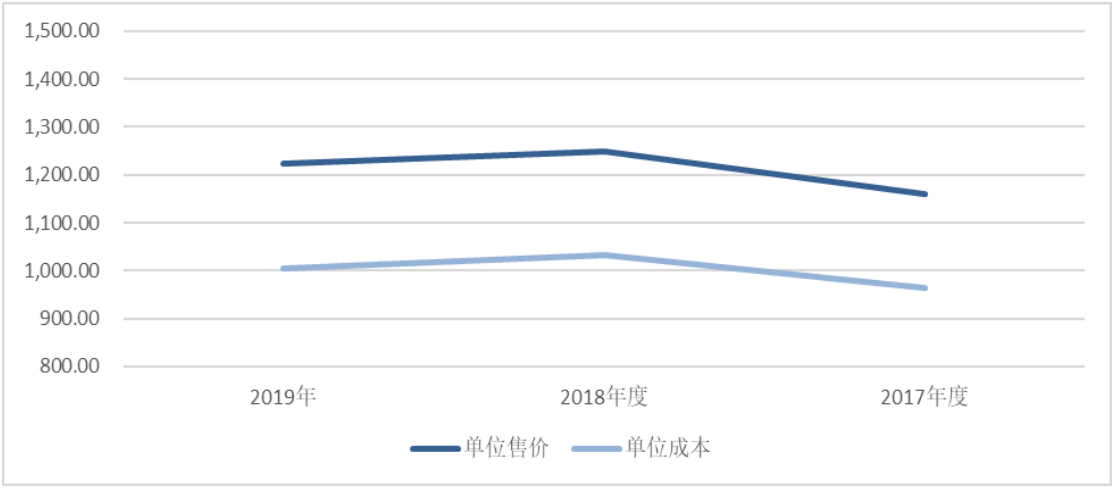
注：产品销量包括数据电缆、专用电缆和连接产品，其中连接产品产量单位为条，由于产量最大的组件长度为 2-2.5 米，因此，统一按 2 米换算成公里，下同。

如上表所示，公司产品的单位成本变动幅度与导体材料采购价格的变动幅度基本一致，公司产品单位成本波动主要受导体材料采购价格的影响。

2017 年度至 2019 年度，公司产品的单位销售价格变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产品销量（公里）	852,501.68	871,027.40	767,625.05
销售金额（元）	1,043,137,623.03	1,088,352,496.98	889,476,906.33
单位售价（元/公里）	1,223.62	1,249.50	1,158.74
变动幅度	-2.07%	7.83%	17.37%

公司产品单位成本、单位售价的波动趋势比较情况如下：



根据行业惯例，公司产品销售价格主要采取“成本+目标毛利”的定价模式。即在签订合同时不约定最终销售价格，根据基准铜价作为主要定价原则，具体供货时，按照铜材等原材料的市场价格变动情况对产品销售价格进行相应地调整。在此模式下，原材料价格波动的风险将大幅移至下游客户，对公司的盈利影响较小。

4、报告期各期公司采购主要材料平均价格与市场价格及成本结转单价的比较情况及差异原因

2017 年度至 2019 年度，公司采购主要材料平均价格与市场价格及成本结转单价的比较情况如下：

材料类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
导体材料	采购价格（元/千克）	43.23	44.91	43.02
	市场价格（元/千克）[注]	42.07	43.53	42.05
	结转单价（元/千克）	43.24	44.93	42.95

注：数据来源为全球金属网的年均价。

如上表所示，公司采购主要材料平均价格与市场价格及成本结转单价在报告期内变动趋势相一致，其中采购均价与成本结转单价差异较小，两者高于市场价格主要原因是原材料采购价格包含了供应商加工及运输成本等。

5、报告期各期公司采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量之间对应关系

2017 年度至 2019 年度，公司采购与耗用主要材料（导体）的对应关系如下：

单位：千克

年度	采购数量	耗用数量	差异率
2019 年度	14,428,198.60	14,430,183.64	0.01%
2018 年度	14,807,831.68	14,792,057.09	-0.11%
2017 年度	13,292,028.45	13,239,083.18	-0.40%

报告期各期主要材料的采购数量与耗用数量总体保持一致，采购数量略大于耗用数量系生产经营规模扩大，原材料备库需求增加所致。

2017 年度至 2019 年度，主要材料（导体）耗用数量与产品产量之间的对应关系如下：

年度	产量[注]（公里）	耗用数量（千克）	单位产量耗用（千克/公里）	变动率
2019 年度	848,941.34	14,430,183.64	17.00	-0.14%
2018 年度	869,017.23	14,792,057.09	17.02	1.38%
2017 年度	788,543.08	13,239,083.18	16.79	0.40%

注：产量包括数据电缆、专用电缆和连接产品，其中连接产品产量单位为条，由于产量最大的组件长度为 2-2.5 米，因此，统一按 2 米换算成公里。

2017 年度至 2019 年度，公司主要原材料导体材料耗用数量与产品产量之间存在对应关系，其中产品单位产量耗用导体材料数量分别为 16.79、17.02、17.00，增长率分别为 0.40%、1.38%和-0.14%，变动比例较小，2017 年度至 2019 年度月单位产量耗用趋于稳定，与产品结构稳定、生产工艺成熟有关。

6、报告期各期耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系

公司生产所需能源为水和电，报告期内供应充分，且价格基本稳定，占产品成本比重较小。2017 年-2019 年，公司主要能源耗用情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
电	数量（千瓦时）	24,227,412.00	23,002,417.48	19,937,757.00
	金额（万元）	1,679.85	1,598.02	1,412.37
水	数量（吨）	56,610.00	44,397.00	46,039.00
	金额（万元）	28.31	22.20	22.67

各期耗用能源数量与产品产量之间的对应关系情况如下：

年度	产品产量（公里）	电（千瓦时）	单位耗电量（度）	水（吨）	单位耗水量
2019 年度	848,941.34	24,227,412.00	28.54	56,610.00	0.07
2018 年度	869,017.23	23,002,417.48	26.47	44,397.00	0.05
2017 年度	788,543.08	19,937,757.00	25.28	46,039.00	0.06

如上表所示，报告期内，公司产品单位产量所耗用的电量分别为 25.28 度、26.47 度、28.54 度，单位耗电量呈上升趋势，与公司生产数据电缆类别提升，产品工艺流程趋于复杂有关。

2017 至 2018 年公司用水量呈下降趋势的原因为公司自 2017 年起采取回水利用措施，将经过简单处理的废水再利用于生产工艺，实现循环利用；2019 年耗水量增加的主要原因为工地施工用水及春节期间供水系统故障所致。

（二）主要供应商情况

1、发行人前五大供应商采购金额及比例

报告期内，发行人前五大供应商采购金额及比例情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购金额	采购总额占比	采购内容
2019年	1	宜兴市意达铜业有限公司	22,937.08	24.42%	铜杆
	2	上海江铜	18,711.31	19.92%	铜杆
	3	江苏中广润新材料科技有限公司	9,201.66	9.79%	铜杆
	4	上海京慧诚国际贸易有限公司	8,495.61	9.04%	铜杆
	5	万马高分子	3,114.76	3.32%	护套料
	合计		**62,460.42**	**66.49%**	-
2018年	1	上海江铜	20,780.26	20.81%	铜杆
	2	宜兴意达铜业有限公司	14,576.92	14.60%	铜杆
	3	江苏中广润新材料科技有限公司	14,189.80	14.21%	铜杆
	4	铜陵有色股份铜冠铜材有限公司	13,073.83	13.09%	铜杆
	5	万马高分子	3,722.02	3.73%	护套料
	合计		**66,342.83**	**66.44%**	-
2017年	1	铜陵有色股份铜冠铜材有限公司	36,517.55	43.25%	铜杆
	2	宜兴意达铜业有限公司	7,128.49	8.44%	铜杆
	3	上海江铜	6,229.99	7.38%	铜杆
	4	上海京慧诚国际贸易有限公司	4,781.58	5.66%	铜杆
	5	德清百盛	3,624.29	4.29%	护套料
	合计		**58,281.90**	**69.02%**	-

注：发行人向上海江铜的采购自 2019 年 9 月起通过江铜国际贸易有限公司进行。

发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在公司前五大供应商中占有任何权益，不存在其他可能导致利益倾斜的情况。发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系。

2、主要供应商基本情况

（1）宜兴市意达铜业有限公司

公司名称	宜兴市意达铜业有限公司
成立时间	1998 年 09 月 30 日
注册资本	50,000.00 万人民币

注册地址	宜兴市官林镇金辉工业园 B 区
实际控制人	骆伟栋
经营范围	金属制品的制造、加工、销售；铜线锭、铜线材、无氧铜杆、铜盘条的加工；合金复合铜线、束线绞线的制造、加工；金属材料的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	生产及销售各种规格铜绞线及铜杆

报告期内，宜兴市意达铜业有限公司主要向发行人提供铜导体材料以用于数字通信电缆的生产。发行人自 2002 年开始与宜兴市意达铜业有限公司开展业务。根据供应商访谈，宜兴市意达铜业有限公司的业务规模约为 100 亿左右。

（2）上海江铜

报告期内，发行人向上海江铜营销有限公司以及江铜国际贸易有限公司（合称“上海江铜”）采购导体材料，上述主体均受江西铜业股份有限公司控制。上海江铜营销有限公司以及江铜国际贸易有限公司基本情况如下：

①上海江铜营销有限公司基本情况如下：

公司名称	上海江铜营销有限公司
成立时间	2006 年 06 月 13 日
注册资本	75,000.000000 万人民币
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区张江路 727 号 7F－1 室
实际控制人	江西省国有资产监督管理委员会
经营范围	有色金属（含贵金属）、铜、铜合金杆线、建材、装潢材料、小家电及配件、电焊条、五金交电、针纺织品、橡胶塑料、橡胶原料及辅料（天然橡胶除外）、化工产品（除危险品）、矿产品（铁矿石除外）、润滑油（成品油除外）的批发、进出口及相关配套服务，机电修理修配，货运代理，仓储（危险品除外）。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	有色金属贸易，主要产品为电解铜、铜杆

②江铜国际贸易有限公司基本情况如下：

公司名称	江铜国际贸易有限公司
成立时间	2010 年 08 月 31 日
注册资本	101,609.090000 万人民币
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区张江路 665 号 1009 室

实际控制人	江西省国有资产监督管理委员会
经营范围	金属材料（含贵金属）、化工产品（危险化学品除外）、矿产品（铁矿石除外）、钢材、建筑材料（水泥除外）、机械电子设备、制冷空调设备、汽车配件、五金交电、木材、办公自动化设备、通讯设备的批发、佣金代理（拍卖除外），上述商品及相关技术的进出口，并提供相关配套服务；计算机领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货运代理，仓储（危险品除外）（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	有色金属等商品的贸易

报告期内，上海江铜主要向发行人提供铜导体材料以用于数字通信电缆的生产。发行人自 2014 年开始与上海江铜营销有限公司开展业务，因供应商内部业务调整，2019 年 9 月转为与江铜国际贸易有限公司开展业务。根据供应商访谈，上海江铜营销有限公司业务规模为 70 亿元，根据江西铜业股份有限公司披露的年报，江西铜业股份有限公司 2019 年度的销售为 2,403.60 亿元。

（3）上海京慧诚国际贸易有限公司

公司名称	上海京慧诚国际贸易有限公司
成立时间	2004 年 03 月 31 日
注册资本	25,000.000000 万人民币
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区福山路 450 号 21C、D 室
实际控制人	北京大学
经营范围	金属材料、冶金材料、矿产品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、金银制品及饰品、燃料油、食用农产品、饲料、玻璃制品、木材、纸制品、橡塑制品的销售，从事货物及技术的进出口业务，煤炭经营，食品销售，化肥经营。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	有色金属贸易，包含铜、铝、铅等

报告期内，上海京慧诚国际贸易有限公司主要向发行人提供铜导体材料以用于数字通信电缆的生产。发行人自 2015 年开始与上海京慧诚国际贸易有限公司开展业务。根据供应商访谈，上海京慧诚国际贸易有限公司的业务规模约为 360 亿左右。

（4）江苏中广润新材料科技有限公司

公司名称	江苏中广润新材料科技有限公司
成立时间	2011 年 10 月 27 日

注册资本	20,943.900000 万人民币
注册地址	宜兴经济技术开发区杏里路 18 号
实际控制人	王惠东、骆丽群
经营范围	铌钛、铌锡核磁共振成像仪的技术研究、开发；铜及铜合金线材、接触网导线、光亮铜杆、束线、绞线的制造、销售；金属材料的销售；分布式光伏发电；售电；黄金饰品的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	铜杆、铜线研发生产和销售，产品包括铜杆、铜线、束绞线

报告期内，江苏中广润新材料科技有限公司主要向发行人提供铜导体材料以用于数字通信电缆的生产。发行人自 2017 年开始与江苏中广润新材料科技有限公司开展业务。根据供应商访谈，江苏中广润新材料科技有限公司的业务规模约为 66 亿左右。

（5）铜陵有色股份铜冠铜材有限公司

公司名称	铜陵有色股份铜冠铜材有限公司
成立时间	2014 年 08 月 01 日
注册资本	15,000.000000 万
注册地址	铜陵县滨江工业园西湖二路
实际控制人	安徽省国资委
经营范围	一般经营项目：电工用铜线坯或电工用圆铜线坯生产和贸易，及其关联产品以及设备、备品备件、技术等相关产品和服务，及与以上产品相关的进出口业务，套期保值业务。
主营业务	电工用铜线坯、电工圆铜线等产品的生产和销售

铜陵有色股份铜冠铜材有限公司为上市公司铜陵有色金属集团股份有限公司控制的企业。报告期内，铜陵有色股份铜冠铜材有限公司主要向发行人提供铜导体材料以用于数字通信电缆的生产。发行人自 2014 年开始与铜陵有色股份铜冠铜材有限公司开展业务。根据供应商访谈，铜陵有色股份铜冠铜材有限公司的业务规模约为 60 亿左右。

（6）浙江万马高分子材料集团有限公司

公司名称	浙江万马高分子材料集团有限公司
成立时间	2000 年 05 月 23 日
注册资本	22,390.191300 万人民币

注册地址	浙江省杭州市临安区经济开发区鹤亭街 555 号
实际控制人	张德生、张珊珊、陆珍玉
经营范围	高分子材料产品（化学交联聚乙烯电缆用绝缘料、硅烷交联聚乙烯电缆料、PVC 系列电缆料）、35KV 及以下中压屏蔽料的研究开发、生产、销售、技术成果转让及咨询服务；低烟无卤电缆料的研究开发、生产、销售、技术成果转让及咨询服务（在许可项目批准的有效期内方可经营）。化工原料（不含化学危险品及易制毒化学品）、电子器材、建筑装饰材料（除砂石）的销售；经营进出口业务（范围详见《生产企业自营进出口权登记证书》）。
主营业务	高分子材料，主要产品包括 PVC 护套料、低烟无卤护套料

报告期内，万马高分子主要向发行人提供护套料以用于数字通信电缆的生产。发行人自 2015 年开始与万马高分子开展业务。根据供应商访谈，万马高分子的业务规模约为 26 亿左右。

（7）德清百盛

公司名称	德清县百盛企业管理有限公司
成立时间	2006 年 07 月 03 日
注册资本	50.000000 万人民币
注册地址	浙江省湖州市德清县新市镇士林村府前街 6 号
实际控制人	朱树范
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询（除金融、证券、期货、保险等前置许可经营项目外）。
主营业务	PVC 护套料

德清百盛 2019 年 4 月 19 日前原名德清县百盛塑料有限公司，经营范围为：PVC、PE 塑料粒子生产、销售，PVC、PE 塑料粒子原材料、塑料建材、管材经销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。发行人 2019 年 9 月前存在向德清百盛采购 PVC 护套料的情况，发行人收购德清百盛资产后，德清百盛业务范围进行了变更。

报告期内，德清百盛主要向发行人提供护套料以用于数字通信电缆的生产。发行人自 2006 年开始与德清百盛开展业务。根据尽职调查，报告期内，德清百盛的业务规模约为 3,600 万元左右。

3、新增供应商变动原因分析

报告期内，江苏中广润新材料科技有限公司、江铜国际贸易有限公司系新增供应商，其增加的原因在于：

（1）江苏中广润新材料科技有限公司

江苏中广润新材料科技有限公司系 2011 年成立的主营铜杆、铜线以及束绞线研发、生产及销售企业。2017 年，随着发行人生产经营规模的扩大，发行人需寻找新的铜材供应商以满足生产经营需求。经发行人对其资质和产品质量等情况审核通过后，发行人于 2017 年 11 月开始向江苏中广润新材料科技有限公司进行铜材的批量采购。

（2）江铜国际贸易有限公司

上海江铜营销有限公司以及江铜国际贸易有限公司均受江西铜业股份有限公司控制。发行人自 2014 年开始向上海江铜营销有限公司采购铜杆，因供应商内部业务调整，2019 年 9 月转为与江铜国际贸易有限公司开展业务。

4、主要供应商的交易及结算流程

报告期内，发行人向前五名供应商主要采购铜杆以及护套料。

对于铜杆交易，由于铜价波动较为频繁，发行人根据客户下单量估算相关采购量，公司主要供应商的结算价格按照铜价加上约定的加工费定价，主要采取期货点价模式，即铜价根据期货交易所的即时价格按需点价，实际交易价格为期货价加升贴水，升贴水根据上海金属网当日 12 点铜价的升贴水结算。交货日，供应商负责将铜杆运至发行人仓库，发行人确认数量后进行货物的签收及入库，供应商开具相关发票，发行人在供应商提供的账期内进行款项的支付。

对于护套料，主要采用集中采购模式。发行人与供应商签订采购框架协议并约定结算方式及其他采购条款。每年年初发行人与供应商制定或审议采购价格，实际采购时按照订单采购相应数量的货物并按约定的结算时间结算。上游原材料波动较大时，采购价格需重新审议并更新。交货日，供应商负责将护套料运至发行人仓库，发行人确认数量后进行货物的签收及入库，供应商开具相关发票，发行人在供应商提供的账期内进行款项的支付。

发行人与主要供应商的截至报告期末的信用政策情况如下：

名称	信用政策
宜兴市意达铜业有限公司	货到 5 天付款
上海江铜	货到 7 天付款
上海京慧诚国际贸易有限公司	货到付款
江苏中广润新材料科技有限公司	货到 7 天付款
铜陵有色股份铜冠铜材有限公司	货到付款
万马高分子	票到 60 天付承兑
德清百盛	票到 60 天付款

5、发行人部分供应商为贸易公司的具体情况、原因，终端供应商情况

报告期内，发行人前五名供应商中上海京慧诚国际贸易有限公司、上海江铜营销有限公司及江铜国际贸易有限公司皆不从事铜杆的生产，其向第三方采购后直接销售或委托有加工能力的生产企业加工后再销售给铜杆需求方。

上海京慧诚国际贸易有限公司其业务模式为主要通过贸易方式赚取价差，上述贸易企业产品报价较生产企业更具有价格优势。同时，若其下游客户对铜材有加工需求，该类贸易企业在采购铜材后委托具有加工能力的生产企业进行铜材的加工，待加工成铜杆后再出售给客户。上海京慧诚国际贸易有限公司出售给发行人的铜杆均委托宜兴市意达铜业有限公司进行加工。

对于上海江铜营销有限公司以及江铜国际贸易有限公司，其为江西铜业股份有限公司控制的企业，其在母公司业务架构中为产品的销售平台。江西铜业股份有限公司主营业务为有色金属、稀贵金属、非金属矿相关产品的生产及销售。

6、与可比上市公司采购模式比较情况

根据可比上市公司招股说明书，其供应商中亦存在部分贸易公司，具体情况如下：

可比上市公司名称	供应商名称	经营范围	主营业务
通鼎互联	上海物贸物资经营有限责任公司	金属材料、建材、木材、化工原料（除危险品）、汽车配件、机电产品、五金交电、针纺织品、冶金炉料（除废旧金属、成品油）、橡胶产品的销售，以上相关业务的咨询服务（以上涉及许可经营的凭许可证经营）。	有色金属材料等产品的经销批发

可比上市公司名称	供应商名称	经营范围	主营业务
	上海靖升金属材料有限公司	销售金属材料、建筑材料、五金交电、办公用品、橡胶制品、纺织原料（除棉花）；从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	主要从事锌、铅、铝、铜、锡、镍等有色金属贸易
万马股份	杭州祥华实业有限公司（原名杭州丰洲物资贸易有限公司）	实业投资；普通机械、纺织品及原料、金属材料、建筑材料、五金、初级食用农产品、金属制品、橡胶制品、纸制品、计算机及配件、饲料、燃料油、棉花、玻璃制品、煤炭（除储存）、沥青（除危险化学品及易制毒化学品）、木材、汽车配件、食品的批发、零售；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）	有色金属等批发
	浙江省冶金物资有限公司	金属材料、金属冶炼用萤石、金属矿产品、铁合金、石灰石、煤炭化工产品（不含危险品）、机电设备、汽车、建筑材料、针纺织品、百货、五金交电、农作物副产品的销售；经营进出口业务（范围详见外经贸部批文）；技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主要从事钢材、有色金属、冶金炉料的贸易
盛洋科技	三菱商事（上海）有限公司	保税区内国际贸易，转口贸易（含医疗器械），区内贸易代理业务及有关委托业务，外高桥保税区内的贸易业务，与非保税区有外贸经营权的中国企业的贸易，提供与国际贸易以及企业投资咨询服务有关的业务，从事分级、分装、包装、挑选等简单加工，农畜产品、动植物油、脂及其制品、粮食、食品饮料（含酒类）、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）、食品添加剂、能源、矿产、金属及其制品，纺织原料及其制品、化妆品、服装及日用品、建材及化工产品（危险化学品详见许可证，除民用爆炸物品）、塑料、橡胶及其制品、造纸原料及纸制品、机电设备、工程机械、五金交电、电子产品、精密仪器、医疗器械及其零部件、运输设备及其零部件、文教体育用品、计算机软件的进口及国内批发、国内商品的批发、出口及技术的进出口，佣金代理（拍卖除外）业务，与前述业务有关的配套业务（包括库存保管、商品分拨、包装、商品策划和促销、信息收集、咨询业务、安装、技术培训、售后服务等），工业设备的租赁，贵金属制造的化工，冶金等行业生产线关键设备及零部件、料件的租赁，向国内外租赁或购买租赁财产，租赁财产的残值处理与维修，提供技术支持及相关配套业务，房地产经纪及咨询，受母公司委托，为集团内企业提供房屋租赁业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	主要经营能源、金属、食品与消费、化工品的贸易业务以及电力基础设施、都市开发事业业务

可比上市公司名称	供应商名称	经营范围	主营业务
	派格贸易（上海）有限公司	化学品（危险品除外）、化工产品、橡胶产品（天然橡胶除外）、塑料产品及上述产品原材料的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其他相关配套业务，贸易信息咨询服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的按照国家有关规定办理申请）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	塑料原料贸易
	宁波神化化学品经营有限责任公司	其他危险化学品的批发（票据贸易）（具体按甬 G 安经（2018）0011《危险化学品经营许可证》核定的范围经营，在许可证有效期内经营）；物业服务；磷铜球的虚拟制造（委托加工业务）；化学制品技术研究、开发，黄金、白银、铂族金属制品、金属、化学仪器、化工原料的批发、零售；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	主要经营化学品贸易
金信诺	佛山市禅鹤铜业制品有限公司	销售：铜业制品，国内贸易（法律、法规禁止和限制项目除外）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动	铜制品贸易

资料来源：可比上市公司招股说明书

由上表可知，同比上市公司供应商中均存在贸易类企业，因此，发行人供应商中存在部分贸易公司的情形符合行业惯例，与实际情况相符。

7、护套料的主要供应商变动较为频繁的原因及合理性

报告期内，发行人前五大供应商中万马高分子、德清百盛为护套料供应商。德清百盛为 2017 年度发行人第五大供应商，万马高分子为 2018 年度以及 2019 年度发行人第五大供应商。2017 年度至 2018 年度，护套料供应商发生变化主要系因为：德清百盛与发行人存在关联关系，且对发行人存在较大的依赖。为了解决关联交易，发行人于 2018 年 9 月收购了德清百盛的经营性资产，德清百盛相关业务由发行人子公司兆龙高分子承接，德清百盛与发行人间之后不再发生护套料的采购行为，使得万马高分子变更为发行人第五大供应商。

五、发行人与业务相关的主要资源要素

（一）主要固定资产情况

1、自有固定资产

发行人主要的固定资产为房产、机器设备和运输设备等。截至 2019 年 12 月

31 日，发行人的固定资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋与建筑物	5,524.47	1,950.64	3,573.82	64.69%
机器设备	16,221.90	9,474.05	6,747.85	41.60%
运输工具	632.47	531.75	100.72	15.93%
电子及其他设备	2,015.65	1,221.35	794.30	39.41%
合计	**24,394.49**	**13,177.79**	**11,216.70**	**45.98%**

2、房屋所有权

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司共持有 8 处房屋所有权，具体情况如下：

序号	证件编号	座落	面积（㎡）	规划用途	他项权利
1	浙（2019）德清县不动产权第 0017384 号	新市镇西湖圩路 9 号	24,551.95	工业	抵押
2	浙（2019）德清县不动产权第 0014758 号	新市镇西湖圩路 9 号	34,404.15	工业	抵押
3	浙（2018）德清县不动产权第 0021553 号	武康镇永平南路 309 号	172.75	商业	抵押
4	浙（2018）德清县不动产权第 0021554 号	武康镇永平南路 311 号	68.10	商业	抵押
5	浙（2018）德清县不动产权第 0021555 号	武康镇永平南路 313 号	174.05	商业	抵押
6	浙（2018）德清县不动产权第 0021556 号	武康镇永平南路 315 号	69.80	商业	抵押
7	浙（2018）德清县不动产权第 0021557 号	武康镇永平南路 317 号	122.27	商业	抵押
8	浙（2018）德清县不动产权第 0017602 号	新市镇士林西湖圩路 15 号	5,989.23	工业	抵押

3、房屋土地租赁情况

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人及其控股子公司租入房屋四处，对外租赁房屋一处，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	租金	面积（m^2）
1	上海复旦软件园有限公司	发行人	上海市国权路 525 号 4 楼 S 段	2019.9.1-2021.8.30	27,338.5 元/月	321.00

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	租金	面积（m^2）
2	杭州蓝壳企业管理服务有限公司	发行人	杭州市余杭区文一西路 1218 号恒生科技园 4 幢 201 室	2018.11.25-2020.11.24	第一年 288,532.5 元，第二年 302,959 元	310.40
3	兆龙网络	发行人	武康镇永安街 145 号中贸大厦 901	2018.1.1-2023.12.31	170,000 元/年	589.99
4	发行人	兆龙网络	武康镇永平南路 309、311、313、315、317 号	2018.1.1-2023.12.31	150,000 元/年	606.97
5	浙江娑娜互联网科技有限公司	兆龙物联	余杭商会大厦 B 座 11 层 1103 室	2019.10.21-2020.10.20	承租方达到双方签订的《阿里云 supET 工业互联网创新中心入驻协议》约定标准，则当年租金全免；未达约定要求则承担相关责任	377.56

注:杭州蓝光科技有限公司系作为出租方向发行人出租该房屋。2019 年 10 月 8 日，杭州蓝光科技有限公司与发行人、杭州蓝壳企业管理服务有限公司签署《补充协议》，约定杭州蓝光科技有限公司与发行人于 2018 年 11 月 25 日签署的《房屋租赁合同》中杭州蓝光科技有限公司的相关权利义务由杭州蓝壳企业管理服务有限公司承继，由杭州蓝壳企业管理服务有限公司履行《房屋租赁合同》，承担租赁合同的全部条款。

除兆龙网络外，其他四家出租方与发行人实际控制人均不存在关联关系。兆龙网络与发行人实际控制人的关联关系情况为：

2017 年 10 月之前，发行人实际控制人姚金龙直接持有兆龙网络 80%的股权，姚金龙胞弟姚银龙持有其 20%的股权；姚银龙担任该企业的执行董事及经理，姚金龙担任该企业的监事。

2017 年 10 月之后，兆龙网络变更为发行人控股股东兆龙控股全资控股的企业，姚银龙担任该企业的执行董事及经理，姚金龙担任该企业的监事。

即，兆龙网络为发行人实际控制人姚金龙实际控制的企业。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人及其控股子公司共持有 9 宗土地使用权，具

体情况如下：

序号	证件编号	座落	面积（㎡）	用途	使用权类型	他项权利
1	浙（2019）德清县不动产权第 0017384 号	新市镇西湖圩路 9 号	38,087.29	工业用地	出让	抵押
2	浙（2019）德清县不动产权第 0014758 号	新市镇西湖圩路 9 号	39,816.84	工业用地	出让	抵押
3	浙（2018）德清县不动产权第 0021553 号	武康镇永平南路 309 号	42.85	商服用地	出让	抵押
4	浙（2018）德清县不动产权第 0021554 号	武康镇永平南路 311 号	16.89	商服用地	出让	抵押
5	浙（2018）德清县不动产权第 0021555 号	武康镇永平南路 313 号	43.17	商服用地	出让	抵押
6	浙（2018）德清县不动产权第 0021556 号	武康镇永平南路 315 号	17.31	商服用地	出让	抵押
7	浙（2018）德清县不动产权第 0021557 号	武康镇永平南路 317 号	30.33	商服用地	出让	抵押
8	浙（2018）德清县不动产权第 0017602 号	新市镇士林西湖圩路 15 号	11,427.93	工业用地	出让	抵押
9	浙（2018）德清县不动产权第 0021648 号	新市镇士林村	50,194	工业用地	出让	抵押

2、商标

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的商标情况如下：

（1）境内注册商标

序号	商标	核定使用商品类号	申请号/注册号	注册有效期限
1	MICROLINK	国际分类第 9 类：光学纤维（光导纤维）	32300416	2019.7.7 至 2029.7.6
2	兆龙互连	国际分类第 9 类：光学纤维（光导纤维）；纤维光缆；电源材料（电线、电缆）	28270572	2019.2.21 至 2029.2.20
3	兆龙互连	国际分类第 7 类：自动操作机（机械手）;马达和引擎用排气装置；机器人（机械）;机器、引擎或马达用控制缆；注塑机;电子工业设备；铸造机械；加工塑料用模具；制造电线、电缆用机械	28268498	2019.5.21 至 2029.5.20
4	LONGTEK PREMISE	国际分类第 9 类：电线连接物；网络通讯设备；光学纤维（光导纤维）；纤维光缆；电源材料（电线、电缆）；集成电路;计算机程序（可下载软件）；电线圈；内部通讯装置；插头、插座和其他接触器（电连接）	24030392	2018.4.28 至 2028.4.27
5	LONGTEK HOME	国际分类第 9 类：插头、插座和其他	24025352	2018.5.7 至 2028.5.6

序号	商标	核定使用商品类号	申请号/ 注册号	注册 有效期限
		接触器（电连接）；光学纤维（光导纤维）；电线圈；电源材料（电线、电缆）；网络通讯设备；电线连接物；纤维光缆；内部通讯装置；计算机程序（可下载软件）；集成电路		
6	LONGTEK HOME	国际分类第 9 类：纤维光缆；电线连接物；光学纤维（光导纤维）；电线圈；电源材料（电线、电缆）；插头、插座和其他接触器（电连接）；计算机程序（可下载软件）；网络通讯设备；集成电路；内部通讯装置	24003111	2018.5.7 至 2028.5.6
7	LONGTEK PREMISE	国际分类第 9 类：光学纤维（光导纤维）；电线圈；纤维光缆；电线连接物；电源材料（电线、电缆）；集成电路；内部通讯装置；计算机程序（可下载软件）；插头、插座和其他接触器（电连接）；网络通讯设备；	24001209	2018.4.28 至 2028.4.27
8	LONGTRONIC	国际分类第 9 类：内部通讯装置；头戴式虚拟现实装置；精密测量仪器；集成电路；网络通讯设备；连接器（数据处理设备）；具有人工智能的人形机器人；插头、插座和其他接触器（电连接）；传感器；电源材料（电线、电缆）	22856554	2018.2.28 至 2028.2.27
9	LONGFLEX	国际分类第 9 类：内部通讯装置；移动电源（可充电电池）；插头、插座和其他接触器（电连接）；传感器；具有人工智能的人形机器人；头戴式虚拟现实装置；连接器（数据处理设备）；电源材料（电线、电缆）；集成电路；精密测量仪器；	22856380	2018.2.28 至 2028.2.27
10	SEMIACC	国际分类第 9 类：电动调节装置；电源插头转换器；稳压电源；电器联接器；插头、插座和其他接触器（电连接）；电开关；纤维光缆；电源材料（电线、电缆）；电缆连接套筒；集成电路；	22646283	2018.2.14 至 2028.2.13
11	μLink	国际分类第 9 类：光学纤维（光导纤维）	22565840	2018.5.14 至 2028.5.13
12	LongNet	国际分类第 9 类：感应器（电）	22565440	2018.4.21 至 2028.4.20
13	TeraU	国际分类第 9 类：电源材料（电线、电缆）；连接器（数据处理设备）；插头、插座和其他接触器（电连接）；计算机程序（可下载软件）；集成电路；印刷电路；内部通讯装置；网络通讯设备；感应器（电）；传感器	20348780	2017.8.14 至 2027.8.13

序号	商标	核定使用商品类号	申请号/ 注册号	注册 有效期限
14	兆友	国际分类第 9 类：传感器；电源材料（电线、电缆）；连接器（数据处理设备）；插头、插座和其他接触器（电连接）；计算机程序（可下载软件）；集成电路；印刷电路；内部通讯装置；网络通讯设备；感应器（电）	20348626	2017.8.7 至 2027.8.6
15	龙庭	国际分类第 9 类：电源材料（电线、电缆）；连接器（数据处理设备）；计算机程序（可下载软件）；内部通讯装置；网络通讯设备；感应器（电）	20348506	2017.10.14 至 2027.10.13
16		国际分类第 7 类：加工塑料用模具；自动操作机（机械手）；机器人（机械）；制造电线、电缆用机械；电子工业设备；机器、引擎或马达用控制缆；机器、引擎或马达用控制装置；机器、马达和引擎的液压控制器；机器、马达和引擎的气压控制器；注塑机；	11509477	2014.2.21 至 2024.2.20
17	ZHAOLONG	国际分类第 7 类：机器、马达和引擎的液压控制器；机器、马达和引擎的气压控制器	11509424	2014.4.21 至 2024.4.20
18	兆龙	国际分类第 7 类：注塑机；加工塑料用模具；自动操作机（机械手）；机器人（机械）；制造电线、电缆用机械；电子工业设备；机器、引擎或马达用控制缆；机器、引擎或马达用控制装置	11509006	2014.4.21 至 2024.4.20
19		国际分类第 9 类：连接器（数据处理设备）；天线；电缆接头套；马达启动缆；同轴电缆；纤维光缆；插头、插座和其他接触器（电连接）；电线连接物；电器接插件；工业遥控操作用电气设备	11507994	2014.2.21 至 2024.2.20
20	ZHAOLONG	国际分类第 9 类：电缆接头套；马达启动缆；同轴电缆	11507846	2014.4.21 至 2024.4.20
21	兆龙	国际分类第 9 类：电缆接头套；马达启动缆；同轴电缆；纤维光缆	11507590	2014.5.7 至 2024.5.6
22	ZHAOLONG	国际分类第 9 类：绝缘铜线；磁线；电线；合金线；电线标识线；电话线；电线圈架；电线识别线；电线色别色层；电源材料（电线电缆）；电报机用线；电缆中健线套筒；漆包线	866264	2016.8.28 至 2026.8.27
23	兆龙	国际分类第 9 类：绝缘钢线；电线；电线标识线；电线圈架；电线识别色层；电报机用线；漆包线；磁线；合金线；电话线；电线识别线；电源材料（电线，电缆）；电缆中断线套筒	866263	2016.8.28 至 2026.8.27

序号	商标	核定使用商品类号	申请号/注册号	注册有效期限
24		国际分类第 9 类：绝缘铜线；磁线；电线；合金线；电线标识线；电话线；电线圈架；电线识别线；电线识别色层；电源材料（电线，电缆）；电报机用线；电缆中继线套筒；漆包线	866259	2016.8.28 至 2026.8.27
25	LONGSPEED	国际分类第 9 类：电源材料（电线、电缆）；电插头；纤维光缆；光学纤维；电线圈；电线连接物；集成电路；测量仪器；内部通信装置；电缆连接套筒	37469894	2019.12.14 至 2029.12.13

（2）境外注册商标

商标样式	商品及服务范围	马德里协定指定下的有效区域	马德里协定第 9 条指定下的有效区域	商标使用申请意向区域	有效期限
ZHAOLONG	第 9 类，绝缘铜线；磁线；电线；电线标识线；电话线；电话圈架；电源材料（电线，电缆）；电报机用线；电缆中继线套筒；合金线；漆包线（截止）	澳大利亚；日本；英国	比利时；保加利亚；法国；德国；意大利；波兰；罗马尼亚；俄罗斯联邦；西班牙；瑞士；越南	英国	2008.3.28-2028.3.28
	第 9 类：绝缘铜线；磁线；电线；合金线；电线标识线；电话线；电线圈架；电线识别线；电线识别色层；电源材料（电线，电缆）；电报机用线；电缆中继线套筒；漆包线	澳大利亚、日本、英国、美国	比荷卢经济联盟、保加利亚、法国、德国、意大利、波兰、罗马尼亚、俄罗斯联邦、西班牙、瑞士、越南	英国、美国	2019.1.21 至 2029.1.21

（3）商标授权许可情况

2016 年 3 月 1 日，兆龙有限（“被许可方”）与 HDBaseT 联盟签署《商标许可协议》，兆龙有限被授权在生产、制造、供给、推广、营销、销售或以其他方式分销、宣传符合 HDBaseT 标准的产品或部件中，在全世界范围内免使用费、非独占、不可转让的许可使用在美国、以色列等 12 个国家或地区内注册的 HDBaseT 商标。协议持续有效直至：（1）联盟由于任何原因解散；（2）被许

可方的联盟资格由于任何原因而终止；或（3）许可协议按照其中条款而终止（以三者中较早发生者为准）。

①HDBaseT 联盟的基本情况

HDBaseT 联盟（以下简称“联盟”）是非营利组织，旨在促进和推动 HDBaseT 技术成为超高清数字连接的全球标准，联盟组建于 2010 年，拥有超过 210 家会员单位，致力于积极培育市场，并使之从技术中获益。HDBaseT 社区由供应商、安装商、集成商和专业人士组成，还包括了希望寻找更高质量视频传输解决方案的终端用户。联盟积极提供相关内容、组织网络研讨会、参与会议和展览等。

联盟有三个级别的会员，采用者会员（会员费 4,000 美元/年）、贡献者会员（会员费 10,000 美元/年）和推广者会员。根据联盟的知识产权政策第 9 条，联盟允许其成员基于某些条件而在其 HDBaseT 产品上使用其商标从而推广 HDBaseT 的技术。

经核查联盟的官网和相关的缴费凭证，发行人通过缴费成为联盟的采用者会员。

②发行人使用 HDBaseT 商标的情况

根据发行人的说明，其使用 HDBaseT 商标的方式主要体现在在产品包装上使用 HDbaseT 的标志。报告期内，发行人在向三个境外客户销售产品的包装上使用 HDBaseT 的商标，对应的销售额合计为人民币 5,672,682.21 元。该金额占发行人近三年收入金额（3,190,645,435.54 元）的 0.18%，占比较小。

即，使用联盟授权商标对应的销售额占发行人营业收入的比例较小，不会对发行人的持续经营构成重大影响。

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有计算机软件著作权 1 项，具体情况如下表所示：

软件名称	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	有效期	取得方式	登记号
兆龙工程全过程运营条码系统[简称：兆龙	浙江兆龙互连科技股份有限	2015 年 12 月 5 日	2016 年 1 月 1 日	50 年	原始取得	2019SR1109461

条码系统]V14.0	公司					

4、域名

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有的域名情况如下：

注册人	网站域名	网站备案/许可证号	申请核准日
发行人	www.zhaolong.com.cn	浙 ICP 备 14002883 号-1	2018.9.17

5、专利

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的专利情况如下：

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	他项权利
1	发行人	发明专利	2015.12.8	2015108935929	八类线屏蔽结构的线对屏蔽机构	无
2	发行人	发明专利	2013.5.22	2013101949048	一种线缆集合入模装置	无
3	发行人	发明专利	2012.5.31	2012101760192	一种适用于电缆的铝箔纵包装置	无
4	发行人	发明专利	2010.1.11	2010100397249	一种超六类非屏蔽数据电缆	无
5	发行人	发明专利	2008.9.4	200810120434X	三拼组合电缆线	无
6	发行人	发明专利	2008.9.4	2008101204354	吊带型组合电缆线	无
7	发行人	实用新型	2018.9.5	2018214450549	线缆纵包铝箔的主动放带装置	无
8	发行人	实用新型	2018.9.5	2018214450553	极细线铝箔的纵包模具装置	无
9	发行人	实用新型	2018.9.5	201821445084X	微细线摇摆模具	无
10	发行人	实用新型	2018.8.31	2018214227620	一种低延迟差高速传输电缆	无
11	发行人	实用新型	2018.8.31	2018214238466	小尺寸的直出线连接器	无
12	发行人	实用新型	2018.7.26	2018211930671	工业机器视觉信号传输抗侧拉线缆组件	无
13	发行人	实用新型	2018.7.26	2018211942560	一种耐弯曲的极细同轴信号传输电缆	无
14	发行人	实用新型	2018.4.4	2018204731118	高密度高速数据传输线的装配式连接器	无
15	发行人	实用新型	2017.8.9	2017209893082	高速频类传输线缆组件的线路结构	无
16	发行人	实用新型	2017.8.9	2017209893222	高速频类传输线缆组件结构	无
17	发行人	实用新型	2017.4.20	2017204192029	一种非金属材质包覆缆芯的非屏蔽型抗干	无

序号	专利权人	专利类型	申请日	专利号	专利名称	他项权利
					扰数据电缆	
18	发行人	实用新型	2017.4.20	2017204202355	一种非连续间断式金属带包覆的数据传输线缆	无
19	发行人	实用新型	2016.6.30	2016206718693	光电混合线缆	无
20	发行人	实用新型	2016.4.29	2016203763678	微小型的平行高速传输电缆的对称组合结构	无
21	发行人	实用新型	2016.4.29	2016203763697	一种微小型的平行高速传输电缆	无
22	发行人	实用新型	2015.12.8	2015210067915	四头纵包模	无
23	发行人	实用新型	2015.12.8	2015210069874	八类线屏蔽结构的线对屏蔽机构	无
24	发行人	实用新型	2015.12.8	2015210070937	八类线屏蔽结构	无
25	发行人	实用新型	2014.6.4	2014202923863	多对平行对称轴电缆纵包模	无
26	发行人	实用新型	2014.5.29	2014202807114	多对平行对称轴电缆成缆集线模	无
27	发行人	实用新型	2014.5.29	2014202807275	一种线缆四头纵包模	无
28	发行人	实用新型	2013.5.22	2013202809257	移动终端高清影音传输线	无
29	发行人	实用新型	2013.5.22	2013202809261	多对平行对称轴电缆	无
30	发行人	实用新型	2012.5.25	2012202375624	一种多媒体传输线	无
31	发行人	实用新型	2012.5.25	2012202375677	线缆扭转试验机	无
32	发行人	实用新型	2011.4.25	2011201241420	单对双轴平行高速传输电缆	无
33	发行人	实用新型	2011.4.22	2011201218195	同步平行高速传输电缆包带张力控制装置	无
34	发行人	实用新型	2011.4.22	2011201218208	双对双轴平行高速传输电缆	无
35	发行人	实用新型	2011.4.22	2011201218212	高速平行传输电缆绕包进线装置	无
36	发行人	实用新型	2011.4.22	2011201218227	高速平行传输电缆绕包收线装置	无
37	发行人	实用新型	2018.8.31	2018214215587	无料头注胶模具结构	无
38	发行人	实用新型	2019.5.20	2019207258351	一种高速线连接器	无
39	发行人	实用新型	2019.5.20	2019207224425	一种双向动态弯曲测试装置	无
40	发行人	实用新型	2019.5.20	2019207219018	一种新型屏蔽的低损高速传输线缆	无

注：经查询国家知识产权局官网并取得国家知识产权局出具的《证明》，发行人专利号为 2010200496983 的“高物理发泡双层屏蔽七类数据电缆”实用新型专利，有效期已于 2020 年 1 月 11 日到期，专利已失效。

根据国家知识产权局出具的《专利权质押登记注销通知书》，发行人此前存在 13 项专利质押的情况，已于 2020 年 4 月 10 日完成质押登记注销手续，该 13 项质押专利的质权自 2020 年 4 月 10 日起消灭。

6、商标、专利等无形资产的法律状态

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人不存在因欠缴专利年费而被注销、终止等异常情况，此前披露的发行人专利号为 2010200496983 的“高物理发泡双层屏蔽七类数据电缆”实用新型专利，于 2020 年 1 月 11 日有效期满十年到期终止，非因欠缴专利年费而被注销、终止。

2018 年 3 月 15 日，德清农商行作为质权人与发行人签订《最高额质押合同》（合同号：8811320180000638），发行人以其 13 项专利作为质押财产，为发行人作为债务人自 2018 年 3 月 15 日至 2020 年 1 月 10 日融资期间内最高融资限额为折合人民币 5,000 万元的所有融资债权提供最高额质押担保，并办理了质押登记手续。

根据国家知识产权局出具的《专利权质押登记注销通知书》，发行人与德清农商行于 2020 年 4 月 10 日对 2018980000046 号专利权质押登记提出专利权质押登记注销申请，并经国家知识产权局审查通过，予以注销。此前披露的 13 项质押专利的质权于 2020 年 4 月 10 日起消灭。经查验发行人提供的专利证书、查询国家知识产权局网站并取得国家知识产权局出具的《证明》，截至 2020 年 4 月 30 日，发行人拥有 40 项专利，无质押情况。

发行人及其子公司的前述商标和专利均系其原始取得，不存在与他人共同持有或授权其他第三方使用的情形，不存在商标权、专利权法律纠纷，专利、商标的取得和使用不存在重大变化。

（三）发行人获得的相关荣誉和资质

1、发行人主要相关荣誉情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司获得的主要荣誉如下：

序号	奖项名称	授予单位	授予时间
1	浙江省电子信息产业百强企业	浙江省经济和信息化厅	2019 年 7 月
2	浙江省加工贸易创新发展示范企业	浙江省商务厅	2018 年 1 月

序号	奖项名称	授予单位	授予时间
3	浙江省省级企业技术中心	浙江省经济和信息化委员会 浙江省财政厅 浙江省国家税务局 浙江省地方税务局 杭州海关	2017 年 11 月
4	浙江省省级企业研究院	浙江省科学技术厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化委员会	2017 年 8 月
5	浙江省首批“品质浙货”出口领军企业	浙江省商务厅	2017 年 2 月
6	2016 年湖州市重点骨干企业	德清县经济和信息化委员会	2017 年 2 月
7	浙江省出口名牌	浙江省商务厅	2020 年 2 月
8	高新技术企业	浙江省科学技术厅 浙江省财政厅 国家税务总局浙江省税务局	2019 年 12 月
9	浙江省著名商标	浙江省工商行政管理局	2016 年 1 月
10	2015 年浙江省优秀工业新产品（新技术）三等奖	浙江省经济和信息化委员会 浙江省财政厅	2015 年 4 月
11	国家火炬计划产业化示范项目证书	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2013 年 9 月
12	浙江省工商企业信用 AAA 级“守合同重信用”单位	浙江省工商行政管理局	2018 年 7 月
13	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2012 年 9 月
14	浙江省绿色企业	浙江省经济和信息化委员会 浙江省环境保护厅	2012 年 4 月
15	2011 年浙江省产学研合作示范企业	浙江省经济和信息化委员会	2011 年 12 月
16	浙江省标准创新型企业	浙江省质量技术监督局	2011 年 12 月

2、发行人主要资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及控股子公司生产经营活动已取得相应的资质，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号/备案号码	所有人	颁发机构	颁发日期	有效期
1	报关单位注册登记证书	3305960068	发行人	湖州海关驻德清办事处	2018.1.15	长期
2	对外贸易经营者备案登记证	02317376	发行人	-	2018.1.10	-
3	出入境检验检疫报检企业备案表	3308002979	发行人	浙江省出入境检验检疫局	2018.2.5	-
4	报关单位注册登记证书	3305961327	兆龙进出口	湖州海关驻德清办事处	2016.3.31	长期

序号	证书名称	证书编号/备案号码	所有人	颁发机构	颁发日期	有效期
5	对外贸易经营者备案登记表	00551608	兆龙进出口	-	2008.11.27	-
6	自理报检企业备案登记证明书	3308601755	兆龙进出口	湖州出入境检验检疫局	2009.2.27	-
7	浙江省排污许可证*	浙EA2012B0168	发行人	德清县环境保护局	2017.9.25	2022.9.24
8	浙江省排污许可证*	浙EA2016B0188	兆龙高分子	德清县环境保护局	2016.10.8	2021.10.7

注：
①2018 年 10 月 10 日，德清县环境保护局出具《关于浙江兆龙电缆有限公司排污许可证有关情况说明的函》（德环污控函[2018]13 号），同意兆龙有限原持有的排污许可证单位名称变更为“浙江兆龙互连科技股份有限公司”。
②2019 年 4 月 30 日，湖州市生态环境局德清分局出具《关于德清百盛塑料有限公司排污许可证有关情况说明的函》（德环污控函[2019]5 号），同意德清百盛原持有的排污许可证单位名称变更为“浙江兆龙高分子材料有限公司”。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已取得的上述资质均在有效期内，不存在被吊销、撤销、注销、撤回、到期无法延续的情况。

3、发行人主要产品认证情况

发行人产品通过了中国泰尔认证、CCC 认证、FORCE(DELTA) CPR 安全认证、CE 认证、FORCE(DELTA)EC 性能认证、日本 CC-LINK 认证、美国 UL 安全认证、北美 ETL 性能与安全认证、HD BaseT 认证、美国 ABS 认证等国内外权威机构认证，产品符合欧盟 RoHS 及 REACH 要求。

截至本招股说明书签署日，发行人及控股子公司持有的中国国家强制性产品认证证书如下：

序号	名称	证书编号	产品标准和技术要求	有效期限
1	聚氯乙烯绝缘无护套电线电缆	2016010105866776	GB/T 5023.3-2008/IEC 60227-3：1997；JB/T 8734.2-2016	2018.4.17-2023.4.17
2	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆	2016010105866777	GB/T 5023.4-2008/IEC 60227-4：1997	2018.4.11-2023.4.11
3	聚氯乙烯绝缘软电缆电线	2016010105866779	GB/T 5023.5-2008/IEC 60227-5：2003；JB/T 8734.3-2016	2018.4.17-2023.4.17
4	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐油软电缆	2016010105866781	GB/T 5023.7-2008/IEC 60227-7：2003	2018.4.11-2023.4.11

5	聚氯乙烯绝缘屏蔽电线	2016010105866805	JB/T 8734.5-2016	2018.4.17-2023.4.17

截至本招股说明签署日，发行人产品取得的中国泰尔认证、欧盟 CPR 安全认证、美国 UL 安全认证、北美 ETL 性能与安全认证的主要情况如下：

序号	涉及产品	认证内容	认证机构	数量
1	数据电缆、工业电缆、高速电缆、	安全认证	UL	15
2	数据电缆	传输性能认证	UL	5
3	组件产品	过程认证	UL	1
4	模块、配线架、面板类	结构认证	UL	1
5	数据电缆	传输性能认证	ETL	19
6	数据电缆	安全认证	ETL	1
7	数据电缆	性能认证	泰尔	3
8	数据电缆、工业电缆	CPR 安全认证	FORCE	173
9	数据电缆	EC 性能认证	FORCE	18
10	数据电缆	性能认证	HD BaseT	3
11	工业电缆	安全认证	TUV	6
12	工业电缆	性能认证	CC-Link 协会	1
13	工业电缆	性能认证	CC-Link 协会	1
14	船用电缆	性能认证	ABS	1

（四）其他对发行人经营发生作用的资源要素

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他对发行人生产经营发生作用的资源要素。

（五）发行人知识产权管理和保护的相关制度

发行人已制定了《浙江兆龙互连科技股份有限公司企业知识产权管理办法》，主要内容如下：

1、发行人设立综合部，负责知识产权的管理工作。下设专利、商标、商业秘密等各专业管理岗位，在各自的业务范围内负责相关知识产权的管理和具体工作。其他各相关业务部门还应指定本部门知识产权管理工作的兼职人员。

2、综合部知识产权科的主要职责：

（1） 制定知识产权各类管理规定，协调知识产权管理工作，划分各岗位

的管理范围与职责，指导、监督、检查其他部门的知识产权管理工作；

（2） 审核业务部门的申请，组织和建立知识产权档案管理；

（3） 代表发行人负责知识产权的申请等对外工作；

（4） 代表发行人负责知识产权纠纷处理、诉讼等对外工作；

（5） 参与签订或审核涉及本专业知识产权内容的各类合同、协议，建立知识产权合同档案；

（6） 组织宣传和学习有关知识产权的法律知识并交流经验。

3、发行人员工完成公司工作任务、利用公司名义、利用公司物质条件产生的智力劳动成果，属于职务智力劳动成果，其持有权属发行人。职务智力劳动成果的完成人享有在有关成果文件上署名和取得相应荣誉、奖励及获得报酬的权利。

4、技术项目完成后，项目负责人须及时向研究项目下达的主管部门报告，按发行人的规定提交全部科技档案文件，并提出申请专利的必要性和可行性，对可申请专利的项目及时办理申请事项，不宜申请专利的技术秘密，应采取相应保密措施。应申请专利而未申请造成发行人经济损失者，要追究直接责任者和公司有关责任人的责任，包括在研究过程中已具备申请专利条件者。

5、完成科技项目合同约定或计划任务书的规定任务后，研究人员须将全部实验报告、实验记录、图纸、声像、手稿等原始技术资料收集整理交发行人知识产权档案管理部门归档并填写鉴定申请书，要按照国家和发行人的有关规定及时组织鉴定。

6、对发行人的技术秘密和商业秘密，应严格执行国家和发行人的有关规定，签订保密协议。

7、在与其他公司进行委托研究、委托开发或合作研究、合作开发时，必须订立书面合同，合同中必须有关于知识产权保护的条款。

8、订立技术合同（包括技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等合同）必须严格遵守国家和发行人关于技术合同管理的相关规定，明确约定科技成果有关权益的分配等。任何个人未经同意，不得以公司的名义对外签订技术合同。

9、对于在知识产权形成、保护、管理及科技成果转化工作中有突出贡献的，或有效制止侵权、维护公司知识产权合法权益成绩显著的人员，将依据国家和发行人的具体规定，给予包括发放奖酬金、提职、提级、职称评定等物质和精神方面的奖励。

10、属于发行人的技术成果在实施或转让后的收益，按国家和发行人的有关规定进行分配。该项职务科技成果的发明人、设计人可按规定提取酬金。

（六）发行人房屋所有权和土地使用权法律情况

1、发行人房屋所有权和土地使用权不存在权属纠纷或潜在纠纷

经核查发行人的不动产权证书，审阅相关抵押合同的抵押物清单，并向有关不动产权属登记机关核实查证了发行人不动产权属及抵押登记情况，除发行人部分不动产权证书因设立抵押等担保事项而受到限制外，不存在其他限制的情形；经查询“中国裁判文书网”、“中国执行信息公开网”、“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国”等网站并根据发行人的说明，截至 2020 年 4 月 30 日，发行人持有的不动产权证书不存在权属纠纷或潜在纠纷。

2、发行人不动产权抵押事项不会对发行人的资产权属和生产经营造成重大不利影响

①发行人抵押担保情况

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人正在履行中的涉及不动产权属抵押的抵押合同情况如下：

2018 年 12 月 21 日，兆龙互连与中国银行股份有限公司德清支行签订《最高额抵押合同》（编号：德清 2018 人抵 020），为兆龙互连与中国银行股份有限公司德清支行自 2018 年 12 月 21 日起至 2020 年 12 月 20 日止签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同，及其修订与补充提供担保，所担保债权之最高本金余额为 491.64 万元。兆龙互连将其浙（2018）德清县不动产权第 0021553-0021557 号不动产权证对应的房屋和土地予以抵押，该等不动产已办理了抵押登记手续。

2019 年 9 月 5 日，兆龙互连与中国建设银行股份有限公司德清支行签署《最

高额抵押合同》（编号：HTC330647300ZGDB201900005），为兆龙互连在 2018 年 11 月 1 日至 2023 年 10 月 30 日期间签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件项下的全部债务提供最高额抵押担保，担保最高债权限额为 5,331 万元。抵押财产为浙（2019）德清县不动产权第 0014758 号不动产权，该抵押已办理了登记手续。

2019 年 11 月 11 日，兆龙互连与德清农商行签署《最高额抵押合同》（编号：ZD5203201900000033），为兆龙互连在 2019 年 11 月 11 日至 2021 年 2 月 7 日止的期间内办理的各类融资业务所发生的债权及双方约定的在先债权（如有）提供主债权余额不超过 3,011.64 万元的最高额抵押担保。抵押财产为浙（2018）德清县不动产权第 0021648 号项下的土地，该抵押已办理了登记手续。

2019 年 12 月 2 日，兆龙互连与德清农商行签署《最高额抵押合同》（编号：8811320190003623），为兆龙互连在 2019 年 12 月 2 日至 2025 年 12 月 31 日融资期间内最高融资限额为 5,865 万元的所有融资债权提供最高额抵押担保。抵押财产为浙（2019）德清县不动产权第 0017384 号项下的房屋和土地，该抵押已办理了登记手续。

2019 年 12 月 23 日，兆龙互连与杭州银行股份有限公司德清支行签署《最高额抵押合同》（编号：137C1102019000221），为兆龙互连在 2019 年 12 月 23 日至 2022 年 12 月 19 日融资期间内最高融资限额为 1,366.14 万元的所有融资债权提供最高额抵押担保。抵押财产为浙（2018）德清县不动产权第 0017602 号项下的房屋和土地，该抵押已办理了登记手续。

2020 年 1 月 4 日，兆龙互连与上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行签署《最高额抵押合同》（编号：ZD5203202000000003），为兆龙互连在 2020 年 1 月 14 日至 2021 年 2 月 6 日止的期间内办理的各类融资业务所发生的债权及双方约定的在先债权（如有）提供主债权余额不超过 5,448.89 万元的最高额抵押担保。抵押财产为浙（2018）德清县不动产权第 0021648 号项下的土地，及建字第 330521201900017 号、建字第 330521201900097 号、建字第 330521201900098 项下的 1#车间、2#车间、3#车间在建工程，该土地抵押已办理了登记手续。

根据相关的抵押合同，发生如下相关情形时，抵押权人有权行使抵押权：

A.债务人不履行主合同项下到期债务或不履行被宣布提前到期的债务，或违反主合同的其他约定；

B.抵押人违反抵押合同任一约定或陈述与保证事项存在任何虚假、错误、遗漏；

C.抵押人违反抵押合同的约定，擅自转让、出租、出借、以实物形式出资、改造、改建或以其他任何方式全部或部分处分抵押物；

D.抵押人以任何方式妨碍抵押权人依法及/或根据抵押合同有关约定处分抵押物；

E.发生抵押物价值减少的情形，抵押人不按抵押权人的要求恢复抵押财产的价值也不提供担保；

F.抵押人在抵押合同中所做的声明不真实或者违反其在本合同中所做的承诺；

G.抵押人违反抵押合同中关于当事人权利义务的其他约定；

H.抵押人终止营业或者发生解散、撤销或破产事件；

I.抵押人在与抵押权人或抵押权人其他机构之间的其他合同项下发生违约事件。

②发行人的偿债能力

报告期内，发行人 2017-2019 年度的资产负债率及利息保障倍数如下:

财务指标	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合并口径资产负债率	40.91%	48.56%	60.24%
母公司资产负债率	41.32%	48.73%	60.62%
利息保障倍数（倍）	14.17	12.50	8.79

经核查，前述不动产权证的抵押均系发行人为其正常生产经营中的债务性融资而设定，并非为其他第三方债务提供担保。发行人目前经营正常，且偿债能力较强，不存在较大的偿债风险。发行人担保的债务不存在因无法偿还，导致已抵

押的不动产权证被抵押权人处分的风险。

六、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

七、发行人技术与研发情况

（一）发行人研发概况

发行人作为高新技术企业，拥有浙江省经济和信息化委员会认定的省级企业技术中心、浙江省科学技术厅认定的省级企业技术研究院，并于 2014 年获得浙江省电线电缆行业协会颁发的“科技进步奖”。

发行人与上海电缆研究所、清华大学、浙江大学等科研院校进行产学研合作，不仅完善了发行人的技术创新和产品体系，也促进了高校研究成果的产业化应用。2018 年，发行人成立“杭州研究院”，并与浙江大学成立了联合实验室，积极面向市场招聘一流的科研人才，专注于高速线缆组件及配套产品相关技术的研究。

发行人注重研发过程中知识产权的申请和保护，截至 2020 年 4 月 30 日，发行人依靠自主研发已经拥有专利 40 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 34 项。

（二）发行人核心技术情况

公司经过长期自主研发构建了一系列的核心技术，能够覆盖公司主营业务，是公司盈利能力的有力保证。目前，公司核心技术与主要专利情况、涉及的业务环节及产品如下：

序号	技术内容	技术来源	主要专利技术	涉及的业务环节	涉及的主要产品
1	线缆集合入模技术	自主研发	一种线缆集合入模装置	线缆集合入模	超六类、七类、超七类、八类和高速平行传输对称电缆、视觉信号传输电缆、现场总线电缆等
2	屏蔽纵包技术	自主研发	用于高频高速类产品相关专利等 4 项	屏蔽包履	六类、七类、超七类、八类和高速平行传输对称电缆、
3	成缆退扭技术	自主研发	用于视觉信号传输类产品相关专利 1 项	成缆退扭	耐疲劳信号控制类电缆、视觉信号传输

4	星绞成缆技术	自主研发	用于耐弯曲的极细同轴信号传输电缆专利 1 项	成缆	现场总线电缆
5	多芯同轴线技术	自主研发	用于耐弯曲电缆、多媒体应用、微小型高速电缆相关专利等 3 项	多芯电缆的芯线生产	微小型高速平行对称电缆、医疗用线缆、多媒体信号传输线缆
6	Twinax 技术	自主研发	用于高频高速类产品相关专利等 10 项	单对生产	高速平行对称电缆
7	超六类非屏蔽技术	自主研发	结构设计方面的专利等 3 项	护套	非屏蔽超六类
8	组件集成封装技术	自主研发	各类连接器件的结构、连接系统优化等方面的专利等 6 项	组件制造	高频高速传输连接器

（三）技术先进性及具体表征

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书，拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项，参与起草制定 7 项国家标准。目前，公司主导产品及其技术先进性如下：

序号	产品类别	代表产品	产品技术先进性
1	数据电缆	UTP/CAT5E-4P（350MHZ）数据电缆	具有芯线同心度高、串音指标值高、特性阻抗稳定、传输频率高等优点，技术处国内领先水平。
2		超六类四对屏蔽对绞数据电缆	自主研发的物理发泡三层共挤改进工艺、纵包线对屏蔽工艺、绞线节距电子控制等核心技术，有效解决了数据电缆生产过程中结构稳定性要求高的技术难点，显著提高了电缆阻抗的均匀性，处国内外同类产品领先水平。
3		七类四对屏蔽对绞数据电缆	自主研究物理发泡三层共挤、纵包线对屏蔽、绞线节距电子控制、编织总屏蔽等工艺技术，有效解决了七类数据电缆生产过程中结构稳定性要求极高的技术难点，产品具有阻抗稳定性好、抗电磁干扰强、衰减小和信号时延小等优点，处国际同类产品先进水平。
4		1000MHz 超七类屏蔽型数据电缆	自主研发铝箔纵包工艺在内的多项专利技术，使产品的结构稳定性得以大幅提高；首次在数据电缆制造工艺中应用铜丝电塑性处理专利技术，提高了导体机械物理和电气性能。产品具有优越的传输性能和抗电磁干扰性能等优点，达到国际先进水平。
5		2000 MHz 8 类 4 对双屏蔽数据电缆	基于自主研制的双屏蔽结构和四头纵包模等技术，线对采用双层屏蔽绕包等先进工艺，有效解决了高频段信号的异常波动和峰值问题。产品具有结构稳定、衰减余量大、回波损耗小、时延差小等，达到国际同类产品先进水平。
6	专用电缆	柔性射频微细同轴线	设计特殊多股镀银铜丝绞合内导体、氟塑料绝缘、金属丝编织屏蔽外导体和氟塑料护套，攻克了微细同轴电缆的结构易变化、性能参数易波动的技术难点，产品具有衰减小、驻波比小等优点，处于国内同类产品领先水平。
7		10GHz 8 对平行高速传输电缆	自主研发平行绕包、集合入模等多项专利技术及装置，产品具有结构稳定、差分阻抗波动小、屏蔽覆盖密度大、对内和对间延时差小、传输信号同步性好等特点，达到国际同类产品先进水平。

序号	产品类别	代表产品	产品技术先进性
8		环保型机车专用数据电缆	自主研制铝箔纵包专利技术，采用多股导体、星绞成缆、铝箔加金属丝双层屏蔽、耐油护套挤出等先进工艺，有效解决了四线组结构小外径电缆的信号高频传输稳定性、柔软性、耐油污、低毒安全等难点问题，产品具有全频段衰减余量大、外径小、柔软性好、耐油污和燃烧毒性低等优点，达到国内同类产品领先水平。
9	连接产品	100G 平行高速传输接口电缆	自主研制铝箔纵包、多对平行对称轴电缆、微小型的平行高速传输电缆等专利技术，采用氟塑料绝缘芯线挤出和 PCB-Rev2 走线设计等先进工艺，有效解决了高频段信号的异常波动和峰值不稳定问题，产品具有衰减余量大、抗电磁干扰能力强、信号传输同步性好、外径小、耐高温等优点，达到国际同类产品先进水平。
10		SAS4.0 24G 服务器内置高速线组件	自主研制铝箔纵包、多对平行对称轴电缆、高速频类传输线缆组件结构等技术，采用氟塑料绝缘芯线挤出和 PCB 走线优化设计，有效解决了高频信号的异常振荡问题，产品具有插入损耗小、抗电磁干扰能力强、信号传输同步性好等优点，达到国际同类产品先进水平。
11		X-CODE 万兆工业互连组件	自主研制铝箔纵包、四头纵包模设计技术，采用发泡绝缘芯线挤出工艺和 M12 连接器优化设计，有效解决了高频信号的异常振荡问题，产品具有传输速率高、高频插入损耗小、防水防震、抗电磁干扰能力强等优点，达到国内同类产品的领先水平。
12		QSFP DD 400G 高速线组件	自主研制铝箔纵包、高密度连接器设计技术，采用氟塑料绝缘芯线挤出工艺和 PCB 走线优化设计，有效解决了高频信号的异常振荡问题，产品具有插入损耗小、抗电磁干扰能力强、信号传输同步性好等优点，达到国际同类产品先进水平。

（四）参与制定国家标准及重大科研攻关项目

1、参与国家标准制定

发行人是数字通信电缆领域国家标准起草单位，已参与起草制订了 7 项国家标准，具体如下：

序号	国家标准名称	标准号	颁布日期
1	《数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆》	GB/T18015-2007	2007/1/23
2	《用于严酷环境的数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆》	GB/T21204-2007	2007/12/3
3	《宽带数字通信（高速率数字接入通信网络）用对绞或星绞多芯对称电缆》	GB/21430-2008	2008/1/22
4	《聚烯烃绝缘聚烯烃护套市内通信电缆》	GB/T13849-2013	2013/12/2
5	《20GHz 及以下数字通信用高速平行电缆》	GB/T31834-2015	2015/7/13
6	《通信电缆试验方法》	GB/T5441-2016	2016/4/25
7	《数字通信用对绞或星绞多芯对称电缆》	GB/T18015-2017	2018/7/1

2、起草制定“浙江制造”标准及认证

2018 年 12 月，以发行人为主起草制定的“浙江制造”标准 T/ZZB 0897—2018《高速平行传输对称电缆及组件》获浙江省品牌建设联合会批准实施，2019 年 12 月，高速平行传输对称电缆组件产品通过中国质量认证中心、浙江制造国际认证联盟的“浙江制造认证”。

此外，发行人连续多年作为国内数字通信电缆领域内的主要代表，参加 IEC 国际标准化活动中 TC46 电线、电缆、波导、射频连接器及其附件的国际标准制定会议。

3、参与国家级、省级新产品项目开发

发行人充分利用技术研发优势，积极发挥行业带头作用，先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书。具体如下：

序号	项目名称	项目类别	项目级别	立项文件
1	年产 20 万公里 10Gbps 以上高速数据传输电缆	电子信息产业振兴项目	国家级	发改投资[2012]1537 号《国家发改委工业和信息化部关于下达电子信息产业振兴和技术改造项目 2012 年中央预算内投资计划的通知》
2	万兆以太网接入系统用七类四对屏蔽对绞数据电缆	稳外贸促增长	国家级	浙财企（2013）73 号《机电和高新技术产品出口研发项目补助资金的通知》
3	万兆以太网用双对双轴平行高速传输电缆	国家火炬计划	国家级	火炬计划项目编号 2013GH010601
4	高清数字多媒体传输电缆开发	电子信息重点项目	省级	浙经信电子[2010]401 号《关于下达 2010 年浙江省电子信息产业重点项目计划的通知》
5	3G 电子设备内置 40AWG 超细双芯同轴电缆开发	技术创新	省级	浙经信技术[2010]331 号《关于下达 2010 年浙江省技术创新项目计划的通知》
6	600MHz 七类屏蔽数据电缆	电子信息重点项目	省级	浙经信电子[2011]287 号《关于下达 2011 年浙江省电子信息产业重点项目计划的通知》

序号	项目名称	项目类别	项目级别	立项文件
7	年产 30000km 万兆以太网高速数据电缆技术改造	地方特色产业项目	省级	浙财企（2011）103 号关于下达 2011 年浙江省地方特色产业中小企业发展资金的通知
8	双对双轴平行高速传输电缆开发及产业化	电子信息重点项目	省级	浙经信电子[2012]158 号《关于下达 2012 年浙江省电子信息产业重点项目计划的通知》
9	CAT7 高频电缆铜导体电塑性处理关键技术开发	技术创新	省级	浙经信技术〔2012〕548 号《关于下达 2012 年浙江省重点技术创新专项计划的通知》
10	基于冷拔铜丝电塑性处理的七类数据电缆研发及产业化	国内科技合作	省级	浙财教（2012）187 号《关于下达 2012 年第三批重大科技专项补助经费的通知》
11	微型高清信号传输线开发及产业化	技术创新	省级	浙经信技术〔2013〕137 号《关于下达 2013 年浙江省重点技术创新专项计划（第二批）的通知》
12	1000MHz 超七类屏蔽型数据电缆	高新技术产品专项	省级	浙经信技术〔2013〕486 号《关于下达 2013 年浙江省重点高新技术产品开发项目计划的通知》
13	10GHz 8 对平行高速传输电缆开发	电子信息重点项目	省级	浙经信电子[2014]55 号《关于印发 2014 年省电子信息产业重点项目计划的通知》
14	移动终端高清影音传输线开发及产业化	技术创新	省级	浙经信技术[2014]451 号《关于下达 2014 年浙江省重点技术创新专项计划和浙江省重点高新技术产品开发项目计划的通知》
15	100MHz 工业以太网用信号传输线（24AWG）开发及产业化	技术创新	市级	湖市经信发[2015]52 号《关于下达 2015 年度湖州市技术创新项目计划的通知》
16	2000MHz 8 类 4 对双屏蔽数据电缆开发及产业化	技术创新	省级	浙经信技术〔2017〕20 号《关于公布 2016 年浙江省重点技术创新专项计划和浙江省重点高新技术产品开发项目计划的通知》
17	高速数据通信线缆与连接器件研发及产业化	未来（地理信息）产业	省级	德财企（2019）122 号《关于预拨 2019 年软件创新能力产业化、未来（地理信息）产业培育专项资金

序号	项目名称	项目类别	项目级别	立项文件
				的通知》
18	超六类四对屏蔽对绞数据电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20100670
19	七类四对屏蔽对绞数据电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20100671
20	单对双轴平行高速传输电缆（26AWG）	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20100977
21	双对双轴平行高速传输电缆（28AWG）	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20100978
22	1000MHz 超七类屏蔽型数据电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20120851
23	微型高清信号传输线	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20120850
24	10GHz8 对平行高速传输电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20131213
25	移动终端高清影音传输线	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20131174
26	40G 端口接入平行高速电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20150024
27	100 MHz 工业以太网用信号传输线（24AWG）	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20150025
28	2000 MHz 8 类 4 对双屏蔽数据电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20160054
29	25GHz 平行高速传输电缆（2 对）	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20162261
30	500MHz 船用数据传输电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20162310
31	100G 平行高速传输接口电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20180442
32	环保型机车专用数据电缆	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20180443
33	SAS4.0 24G 服务器内置高速线组件	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20190670
34	QSFP56 四通道 200G 服务器外置平行高速线组件	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20190692
35	QSFP DD 400G 高速线组件	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20200102
36	X-CORD 万兆工业互连组件	新产品开发	省级	新产品鉴定证书编号：20200079

（五）公司技术储备情况

公司目前主要的技术储备情况如下：

序号	项目名称	主要用途	所处阶段	参与研发人员数量	主要创新点及研发目标
1	OSFP800G 高速线组件	支持云计算、超级数据中心服务	在研	10 人	关键材质选型、线缆结构优

序号	项目名称	主要用途	所处阶段	参与研发人员数量	主要创新点及研发目标
		器、交换机、存储器之间的数据储存、交换与传输的连接产品	阶段		化、抗电磁干扰技术、组件结构优化及封装技术等方面创新，力争达到国际先进。
2	56G NRZ 低延时平行高速传输线	云计算超大型数据中心用交换机和服务器内外部高速连接的关键元器件，支持单通道 NRZ 56G 传输	在研阶段	7 人	线缆结构优化、抗电磁干扰、同步平行传输技术等方面创新，力争达到国际先进。
3	机器人视觉高速数据通信组件	基于万兆传输的机器视觉高速传输连接器，实现工业相机与主机之间的直接相连，具有低延迟实时数据传输的优点	在研阶段	6 人	优化选材、线缆结构优化、传输稳定性技术、组件结构优化及封装技术等创新，力争达到国际先进。
4	高性能以太网布线集成系统研究	面向数据中心网络的数字通信连接系统中高密度，高速率，低功耗方面的应用，开发 10G 和 40G 布线系统的连接器件，提供支持万兆和 4 万兆以太网系统的解决方案	在研阶段	8 人	线缆及组件的结构优化、集成封装技术、系统整体设计方案等进行创新，力争达到国内领先。
5	特种信号高速传输电缆及组件	车载以太网的单对线传输系统，用于汽车以太网数字通信用连接器件，支持 Multi-Giga 需求的车联网和无人驾驶应用	在研阶段	6 人	线缆及组件的结构优化、集成封装技术、车载系统匹配技术等进行创新，力争达到国内领先。
6	M12 工业以太网线缆及组件	用于新型工业互联网的数字通信用连接器件及集成系统，支持工业网络，工业控制和工业传感的一网到底方案	在研阶段	6 人	线缆及组件的结构优化、材料关键性能试验、集成封装技术等进行创新，力争达到国内领先。
7	5G通信用小型化超六类数据电缆及连接系统	用于5G和下一代通信应用的数字通信线缆及连接方案	在研阶段	8 人	小型化线缆结构优化、关键材料选型、连接系统匹配等进行创新，力争达到国内领先。
8	低毒型轨道交通用万兆数据电缆	用于轨交和机车的数字通信连接线缆及系统，支持铁路智能调控系统、列车内部信息传输与交换等	在研阶段	6 人	线缆的结构优化、材料阻燃及毒性试验、抗电磁干扰技术等方面创新，力争达到国内领先。
9	SlimSAS 高速服务器内置连接组件	数据中心和企业存储系统中集群服务器内部连接	在研阶段	6 人	线缆结构优化、抗电磁干扰、组件封装等方面创新，力争达到国际先进。
10	拖链应用伺服控制线缆及组件	用于工业自动化控制系统移动场合下信号控制应用方案产品以及多关节机器人用伺服电机连接，柔性比较高的机械设备用的伺服电机用线	在研阶段	6 人	多股柔性导体、耐弯折、环境性能试验、组件封装等方面创新，力争达到国内领先。

（六）研发投入情况

报告期内，发行人研发费用投入分别为 3,623.48 万元、4,295.26 万元以及 4,155.80 万元，研发费用总体上有所增长，均用于新型产品的研究与开发，发行

人研发费用占营业收入比例如下：

单位：万元

年份	营业收入	研发费用	研发费用占比
2019	109,666.12	4,155.80	3.79%
2018	114,954.84	4,295.26	3.74%
2017	94,443.58	3,623.48	3.84%

报告期公司研发投入占营业收入的比例均保持在3.70%以上，持续投入提高了公司的研发能力，丰富了产品储备。报告期内发行人研发投入的具体构成情况请参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（六）期间费用分析”之“3、研发费用”。

（七）核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员所获荣誉及对公司的贡献情况

公司核心技术人员为倪冬华、王德全、金启平、姚云翔、何方等5人，相关学历背景、科研成果及获奖情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（四）其他核心人员”的介绍。

2、核心技术人员、研发及技术人员占员工总数的比例

发行人作为高新技术企业，持续进行技术及产品创新，不断加大研发投入，以满足不断变化的下游市场需求，具有强大的技术研发实力。截至2019年12月31日，发行人研发及技术人员共205人，占员工总数比例为22.70%。

3、报告期内核心技术人员的主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

4、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司通过核心技术人员间接持有公司股权的方式，将核心技术人员的利益与公司的长远发展保持一致，核心技术人员直接或间接所持公司股权均将履行锁定期承诺，激励核心技术团队提升公司技术水平；公司与全部核心技术人员与签订了《劳动合同》，约定了竞业禁止和保守技术秘密的义务。

倪冬华、王德全、金启平作为核心技术人员均通过德清兆兴持有公司股权，具体持股比例如下：

序号	姓名	间接持股比例
1	倪冬华	0.27%
2	王德全	0.11%
3	金启平	0.22%

核心技术人员姚云翔未直接或间接持有公司股权，其为公司董事、主要股东姚银龙之子；何方 2019 年 10 月加入公司，目前未直接或间接持有公司股权。

（八）技术创新机制及安排

1、研发模式

发行人作为高新技术企业，拥有浙江省经济和信息化委员会认定的省级企业技术中心、浙江省科学技术厅认定的省级企业技术研究院。

发行人设有专门的工程研发部，截至报告期末，共拥有研发及技术人员 205 名，负责产品、材料、工装及模具的设计、开发与管理，产品技术、工艺、材料的提升和持续改进等工作。国际贸易部、市场营销部等部门收集客户需求，生产部、组件项目部、高速互连事业部等反馈生产工艺、产品参数调整等技术需求，交由工程研发部进行处理。针对其主要产品数据电缆及其连接产品，工程研发部一方面不断研究改进生产工艺，提升产品稳定性和生产效率，另一方面针对下游客户不断提高的产品性能要求以及特殊化的使用需求，研发生产高端数据电缆以及专用电缆。

2、研发体系

发行人研发体系建设遵循产品研发和管理体系建设并行的方针，在规范化运作的前提下注重发挥跨部门研发团队的整体作用，充分整合营销、财务、采购及生产等各部门的信息资源，制定了有竞争力、有特色、切合实际的产品战略和规划。

多年来，发行人已从单一的产品开发模式发展成为多产品综合开发的模式，研发体系日趋完善。

3、技术创新机制

（1）加大研发投入，为公司技术创新提供重要保障

公司报告期内研发费用总额占营业收入总额比重均超过 3.70%。公司未来将继续高强度投入研发资源，打造一流的研发平台，围绕核心产品保持技术领先。

（2）持续优化研发体系和研发流程以促进技术创新

公司积极探寻适合公司自身情况的研发体系和研发流程，充分引导和发挥研发人员的积极性和主动性，建立良好的内部反馈制度，促进研发、生产和销售部门之间沟通效率和规范化，使研发部门能及时得到生产部门和客户的信息反馈，形成内部不断创新的机制。

公司将进一步加强与国内外知名科研院校进行产学研合作，完善发行人的技术创新和产品体系，同时促进高校研究成果的产业化应用。与高等院校组建联合实验室，积极面向市场招聘一流的科研人才。

（3）基于客户需求进行创新，加强自主研发

公司不断挖掘客户的潜在需求，使技术与客户需求密切结合。保持与客户的密切关系，加强与客户的信息沟通，加强研发人员和营销人员的信息沟通，第一时间了解客户的需求。跟踪国内外数字通信电缆行业发展，发掘业态变革导致的新需求。

（4）培养造就优秀的研发队伍

发行人通过加强公司内部研发队伍培训，形成了完善的研发人员培训体系。同时，公司积极吸纳各大院校优秀毕业生及行业技术骨干，稳步提高公司研发人员的学历水平；完善研发人员考核机制，对作出突出贡献的技术骨干，给予奖励，培养造就了一批优秀的研发队伍。

（九）发行人高新技术企业认定的具体情况

1、发行人获得高新技术企业认定的时间、有效期

2010 年 7 月 30 日，兆龙有限首次取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合颁发的编号为 GR201033000042 的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年（实际享受税收优惠的期间为 2010-2012

年度）；2013 年 9 月 26 日，兆龙有限通过高新技术企业复审，持有编号为 GF201333000248 的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年（实际享受税收优惠的期间为 2013-2015 年度）；兆龙有限于 2016 年通过高新技术企业复审，持有编号为 GF201633001440 的《高新技术企业证书》，有效期三年，至 2019 年 11 月 21 日到期（实际享受税收优惠的期间为 2016-2018 年度）；兆龙互连于 2019 年通过高新技术企业复审，2019 年 12 月 4 日取得编号为 GR201933002330 的《高新技术企业证书》，有效期三年。

2、发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容

（1）2016 年评审情况

发行人 2016 年申请高新技术企业重新认定时符合《高新技术企业认定管理办法》规定的高新技术企业条件，具体如下：

认定条件	兆龙互连基本情况	是否符合
企业申请认定时须注册成立一年以上；	兆龙互连前身兆龙有限成立于 1995 年 8 月 21 日	是
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	截至 2016 年申请高新技术企业时，拥有多项专利，均为自主研发取得；该等专利对其数据电缆产品的研发、制造发挥了核心支持作用	是
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	发行人的主要产品为数据通信电缆，符合《国家重点支持的高新技术领域目录》四、新材料技术第（一）类金属材料领域	是
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	是
企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；	2015 年度，发行人实现的销售收入为 58,789.99 万元。 2013-2015 年度，发行人研究开发费用合计 5,704.48 万元；销售收入合计 163,819.71 万元；研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为 3.48%。 发行人研究开发活动均在中国境内开展，在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 100%。	是
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	发行人 2015 年高新技术产品（服务）收入为 46,278.07 万元，占当年总收	是

认定条件	兆龙互连基本情况	是否符合
	入的 78.72%。	
企业创新能力评价应达到相应要求；	发行人企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标均通过高新技术企业认定管理部门认定	是
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	经项目组核查，申请认定前 1 年内，发行人未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	是

注：发行人 2016 年申请高新技术企业重新认定时所用数据为 2013-2015 年，均未经审计；财务数据均为母公司口径，不含参控股子公司。

（2）2019 年复审情况

发行人已完成 2019 年高新技术企业的复审工作，经核查，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》规定的高新技术企业条件，具体如下：

认定条件	兆龙互连基本情况	是否符合
企业申请认定时须注册成立一年以上；	兆龙互连前身兆龙有限成立于 1995 年 8 月 21 日。	是
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	企业拥有多项专利，均为自主研发取得；该等专利对其数据电缆产品的研发、制造发挥了核心支持作用。	是
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	发行人的主要产品为数据通信电缆，符合《国家重点支持的高新技术领域目录》四、新材料技术第（一）类金属材料领域。	是
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	是
企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；	2018 年度，发行人实现的销售收入为 114,105.57 万元。 2016-2018 年度，发行人研究开发费用合计 10,350.98 万元；销售收入合计 277,723.26 万元；研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为 3.73%。发行人研究开发活动均在中国境内开展，在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 100%。	是
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	发行人 2018 年高新技术产品（服务）收入为 93,628.5 万元，占当年总收入的 82.05%。	是

认定条件	兆龙互连基本情况	是否符合
企业创新能力评价应达到相应要求；	发行人企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标均通过高新技术企业认定管理部门认定	是
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	经核查，申请认定前 1 年内，发行人未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为；目前，发行人已取得环保、工商、质检等部门出具的报告期内无违法违规的证明。	是

注：财务数据均为母公司口径，不含参控股子公司。

发行人已通过高新技术企业复审，2019 年 12 月 4 日取得编号为 GR201933002330 的《高新技术企业证书》，有效期三年。

3、报告期内因此享受的的优惠政策及依据、对发行人的影响

2017 年度-2019 年度，发行人均持有《高新技术企业证书》，据此按照 15% 的税率计缴企业所得税，符合《企业所得税法》的规定，报告期内发行人享受的税收优惠合法合规。

报告期内发行人所享受的高新技术企业税收优惠金额及占发行人同期合并报表利润总额的比例的具体情况如下：

单位：万元

年份	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人减免企业所得税金额	559.92	546.76	369.89
利润总额	8,284.67	8,036.32	3,906.44
减免企业所得税金额占当期利润总额的比例	6.76%	6.80%	9.47%

根据前述，报告期内，发行人所享有的高新技术企业税收优惠金额占发行人同期合并报表利润总额的比例较低，发行人对税收优惠不存在重大依赖。

综上，发行人报告期内享受的优惠政策符合相关法律法规的规定；报告期内，发行人所享受的高新技术企业税收优惠金额占发行人同期合并报表利润总额的比例较低，发行人对税收优惠不存在重大依赖。

八、在境外经营及境外资产状况

截至本招股说明书签署日，发行人未开展境外经营。

九、新冠疫情对发行人 2020 年上半年境内外业务及业绩的具体影响

2020 年 1 月起，新冠疫情开始在全国及全球蔓延，各国及各地政府均采取管控措施组织疫情扩散。2020 年 1-2 月，受国内疫情控制政策影响，发行人生产及采购受到一定短期影响；随着国内疫情控制情况较好，供应链上下游企业基本复工，发行人生产及采购恢复正常。虽然疫情对全球范围经济造成了一定的不利影响，但对发行人业务及业绩未造成实质性影响。具体情况如下：

（一）复工复产情况

发行人生产员工主要来自周边地区，较少来自高风险地区，返程复工情况较好。2020 年 2 月 7 日，根据浙江湖州政府的统筹安排，并结合自身经营情况，发行人开始复工，并于 2020 年 3 月 1 日基本实现完全复工。公司按照浙江湖州地区疫情防控要求，严格实施发热检测、要求员工佩戴口罩等防护措施，目前员工身体状态均正常，未出现确诊、疑似或密切接触者案例。

发行人生产所需的主要原材料有导体材料、护套料等，由于发行人复工时间较早，部分供应商仍处于停工状态，且疫情期间各省市间交通运输受限，复工初期发行人原材料供给较为紧张。2 月中旬起，原材料供应链逐渐好转，2 月底趋于稳定，目前原材料供应已基本恢复正常。发行人主要原材料供应商均未地处高风险地区，主要集中在江浙沪地区，疫情管控及企业复工情况较好，公司采购方面未受到重大不利影响，能够保证正常的生产经营。

（二）疫情对 2020 年上半年业务及业绩的影响

1、内销

在国内疫情控制政策下，基建、房地产等相关的下游综合布线类客户复工时间较晚，同时跨省市物流效率下降，均对发行人上半年产品销售造成了一定不利影响，减缓了发行人内销的增长速度。

截至目前，国内疫情已经得到有效控制，物流运输及下游需求基本恢复正常。在“新基建”的政策支持下，5G、大数据中心、人工智能、工业互联网行业等需求持续增长，为发行人超六类及以上数据电缆及其连接产品、工业数字通信电缆及其连接产品、高速传输电缆及其连接产品等产品提供了新的增长点。

2、外销

随着新冠疫情在全球范围内的不断扩散，全球多个国家地区经济受到了较大冲击，短期内减缓了其通信行业、电子信息产业的建设，阻碍了境外船运物流，对发行人境外销售造成了一定的负面影响。其中，亚洲地区一季度受疫情影响较为严重，截至目前疫情已基本得到控制；欧洲地区目前整体疫情控制情况较为良好，经济恢复情况较佳；北美、南美目前为全球疫情较为严重地区，发行人销售受到了一定负面影响，但下降幅度有限，同时美洲地区整体销售占比较低，未对发行人销售收入造成实质影响；非洲地区经济未受疫情明显影响。

全球疫情的扩散减缓了发行人境外销售的增长速度，但由于国内疫情控制情况优于国外，发行人境外竞争对手的生产及销售能力受到了更为严重的影响，发行人产品需求受益于替代效应，国际市场份额有望进一步提升。

3、具体业绩影响

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人内贸订单达 22,467.76 万元，较 2019 年同期订单下降了 10.22%；发行人外贸订单达 25,500.61 万元，较 2019 年同期增长 3.37%，总体订单充足，能够满足发行人正常生产经营。

2020 年 1-6 月，发行人整体主营业务收入与 2019 年同期持平，具体分地区主营业务收入情况如下：

单位：万元

序号	国家/地区	主营业务收入			说明
		2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同期变动	
1	境内	21,059.95	21,125.87	-0.31%	未受到疫情明显影响
2	欧洲	14,547.21	14,157.41	2.75%	未受到疫情明显影响
3	亚洲	6,290.22	7,295.04	-13.77%	亚洲地区一季度受影响较大
4	大洋洲	2,382.32	2,261.05	5.36%	未受到疫情明显影响
5	北美洲	1,429.78	1,621.99	-11.85%	北美为全球疫情较严重地区，销售影响较大
6	南美洲	838.20	1,117.94	-25.02%	南美受疫情影响严重，销售影响较大
7	非洲	254.02	203.18	25.02%	未受到疫情明显影响
合计		**46,801.70**	**47,782.48**	**-2.05%**	**未受到疫情明显影响**

注：2020 年 1-6 月主营业务收入数据未经审计，经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审阅

综上所述，新冠疫情对发行人 2020 年上半年业务及业绩未造成实质性影响。

第七节 公司治理与独立性

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会各专门委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）公司股东大会、董事会、监事会的建立健全情况

1、发行人具有健全的组织机构

发行人根据《公司章程》，设置了股东大会、董事会和监事会等决策、监督机构，并对其职权作出了明确的划分。

（1）发行人股东大会由全体股东组成，是发行人的最高权力机构。

（2）发行人董事会对股东大会负责，由 9 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名。发行人董事会设董事会秘书 1 名，对董事会负责，由董事会聘任，并设置战略与发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等 4 个专门委员会。

（3）发行人监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，股东代表监事 2 名。监事会设主席 1 名，行使法律赋予的监督职能。

2、发行人的股东大会、董事会、监事会等均具有健全的议事规则

2017 年 12 月 19 日，发行人召开创立大会暨首届股东大会，审议通过了发行人《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》。

（二）发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规及中国证监会的相关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构。发行人结合自身实际情况、行业特征及市场状况等因素，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》等规章制度。

目前，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立、健全了公

司法人治理结构。

（三）公司股东大会、董事会、监事会的运行情况

1、股东大会运行情况

2017 年 12 月 19 日，公司召开创立大会暨首届股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》。报告期内，公司股东大会严格依照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，公司自股东大会制度建立以来先后召开了 12 次股东大会，历次股东大会均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，全体股东依法履行股东义务、行使股东权利。股东大会的召集、召开及表决程序合法，决议合法有效，不存在违反《公司法》及其他相关法律法规行使职权的情形。

2、董事会运行情况

2017 年 12 月 19 日，公司召开创立大会暨首届股东大会，审议通过了《董事会议事规则》。报告期内，公司董事会严格依照《公司章程》及《董事会议事规则》的规定规范运行。

公司董事会由 9 名董事组成，设董事长一名。

截至本招股说明书签署之日，公司自董事会制度建立以来先后召开了 14 次董事会，历次董事会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。公司董事会运行规范、有效，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定公司主要管理制度、公司重要经营决策、关联交易、公司发展战略等事项进行审议并作出有效决议，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。历次董事会会议均由公司全体董事出席，董事会会议的召开和决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他相关法律法规行使职权的情况。

3、监事会运行情况

2017 年 12 月 19 日，公司召开创立大会暨首届股东大会，审议通过了《监事会议事规则》。报告期内，公司监事会严格依照《公司章程》及《监事会议事

规则》的规定规范运行。

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，监事会包括股东代表监事和职工代表监事，其中职工代表的比例不低于 1/3。职工代表监事由公司通过职工代表大会选举产生。

截至本招股说明书签署之日，公司自监事会制度建立以来先后召开了 9 次监事会，历次监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。公司监事会运行规范、有效，对公司董事、高级管理人员的履职行为和内部控制制度的执行情况等实施了有效监督，切实发挥了监事会的作用。历次监事会会议均由公司全体监事出席，监事会会议的召开和决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他相关法律法规行使职权的情形。

（四）独立董事履职情况

根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事制度》。报告期内，公司独立董事严格依照《公司章程》及《独立董事制度》的规定履行职责。

公司董事会成员为 9 名，其中独立董事 3 名。

公司独立董事自受聘以来，均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》、相关制度的规定认真履行独立董事职责并出席有关董事会和股东大会，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况，独立董事对发行人有关事项未曾提出异议。

（五）董事会秘书履职情况

根据《公司法》、《证券法》和《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、主要职责、聘任与解聘等进行了明确的规定。

自受聘以来，公司董事会秘书一直依照有关法律、法规和《公司章程》的规定认真履行其职责。

（六）董事会各专门委员会的人员构成及运行情况

为进一步完善公司治理结构，强化董事会的规范运作、科学决策能力和风险防范能力，确保董事会对管理层的有效监督，公司根据《公司法》、《公司章程》及中国证监会其他有关规定，经 2019 年 4 月 21 日召开的第一届董事会第八次会议决议，设立了战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并审议通过了各专门委员会的议事规则，选举了各专门委员会委员。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会组成情况如下：

专门委员会名称	人员构成
战略与发展委员会	姚金龙、姚云涛、叶伟巍
审计委员会	朱曦、姚可夫、尹莹
提名委员会	姚可夫、叶伟巍、宋红霞
薪酬与考核委员会	叶伟巍、朱曦、姚云萍

各专门委员会自设立以来，均依照《公司法》、《公司章程》、《战略与发展委员会议事规则》、《审计委员会议事规则》、《薪酬与考核委员会议事规则》、《提名委员会议事规则》等规定开展工作，履行了相应职责。

二、公司内部控制制度情况

（一）管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评价后认为：建立健全内部控制并保证其有效性是公司管理层的责任，公司业已建立各项制度，其目的在于合理保证业务活动的有效进行，保护资产的安全和完整，防止或及时发现、纠正错误及舞弊行为，以及保证会计资料的真实性、合法性、完整性。

根据内部控制部门对公司与财务报告相关的内部控制进行评估的结果，本公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

天健会计师对公司相关内部控制制度进行了审核，并出具了天健审〔2020〕6989 号《关于浙江兆龙互连科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，报告的

结论意见如下：“兆龙互连按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

（三）报告期内发行人非经营性资金往来情况

1、非经营性资金往来基本情况

报告期内，发行人与关联方之间的资金往来主要包含发行人向关联法人、关联自然人、员工及其亲属的借款及关联方占用发行人资金两部分。其中，发行人向关联法人、关联自然人、员工及其亲属借款取得的资金主要用于企业生产经营，不存在损害发行人的利益的情况。

（1）向关联自然人、员工及亲属借款

2017 年度，由于发行人生产经营所需，存在对外筹措资金的需求。于是，发行人向部分存在闲置资金的关联自然人、员工及其亲属拆借资金用于日常生产经营。报告期内，发行人资金拆借均支付借款利息，借款年利率为 5.76%，具体情况如下：

单位：万元

年度	姓名	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	计付利息	用途	与发行人的关系
2017 年	金群英	107.91	114.31	222.22	-	6.00	生产经营	员工
	李阿庆	21.05	14.95	36.00	-	0.78	生产经营	员工直系亲属
	陈建妹	4.44	0.25	4.69	-	0.25	生产经营	员工
	陈建英	702.35	254.49	956.84	-	26.84	生产经营	实际控制人配偶
	陈建华	20.58	22.88	43.46	-	1.12	生产经营	员工近亲属
	陈永福	12.26	13.68	25.94	-	0.71	生产经营	员工
	钟红芳	2.61	2.89	5.50	-	0.13	生产经营	员工
	姚伟民	10.46	11.57	22.03	-	0.51	生产经营	员工
	陈建琴	3.65	4.03	7.68	-	0.18	生产经营	实际控制人配偶的姐姐
	朱国良	4.49	4.96	9.45	-	0.21	生产经营	实际控制人配偶的姐夫
	朱仁初	2.12	2.34	4.46	-	0.10	生产经营	员工
	孙水南	1.10	1.14	2.24	-	0.04	生产经营	实际控制

年度	姓名	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	计付利息	用途	与发行人的关系
								人母亲
	姚杏轩	4.10	4.45	8.55	-	0.15	生产经营	实际控制人父亲
	蒋宝宝	5.19		5.19	-	0.00	生产经营	员工近亲属
	沈阿如	1.12	0.06	1.18	-	0.06	生产经营	员工近亲属
	陈建明	19.66	21.92	41.58	-	1.13	生产经营	员工
	姚玲	13.00	14.35	27.35	-	0.60	生产经营	员工
	杨良芳	10.00	11.04	21.04	-	0.46	生产经营	员工
	闻水凤	7.92	8.79	16.70	-	0.41	生产经营	员工直系亲属
	合计	**954.00**	**508.09**	**1,462.09**	**-**	**39.68**		

综上可知，报告期内，发行人主要向实际控制人直系亲属借入资金以用于生产经营。2017 年 11 月，发行人已结清与关联自然人、员工及其亲属的借款。发行人之后不存在向关联自然人、员工及其亲属借款的情形。

（2）向关联法人借款

报告期内，发行人存在向关联法人借款的情况，借款年利率 4.35%，具体如下：

单位：万元

年度	关联方	期初余额	本期借入	本期归还	期末余额	其中：计付利息	用途	与发行人的关系
2018 年	兆龙网络	43.99	-	43.99	-	-	生产经营	受同一实际控制人控制的企业
	小计	**43.99**	**-**	**43.99**	**-**	**-**		
2017 年	兆龙网络	33.61	410.39	400.00	43.99	10.39	生产经营	受同一实际控制人控制的企业
	鼎新页岩	346.56	884.14	1,230.70	-	4.14	生产经营	曾受同一实际控制人控制的企业（已注销）；
	小计	**380.17**	**1,294.53**	**1,630.70**	**43.99**	**14.53**		

（3）关联方占用发行人资金

报告期内，关联方占用发行人资金情况如下：

单位：万元

年度	关联方	期初余额	本期借入	本期归还	期末余额
2017 年	姚金龙	193.28	-	193.28	-
	姚银龙	-	400.00	400.00	-
	小计	**193.28**	**400.00**	**593.28**	-

报告期内，发行人存在关联方资金占用的情形。为了满足发行上市的要求，发行人于股改前对关联方占用发行人的资金进行了清理和规范。自 2018 年度开始，发行人不存在关联方占用资金的情况。考虑到姚银龙相关资金占用时间较短，姚金龙为发行人股改前的唯一股东，相关资金占用量不大，且其占用发行人资金期间的同时存在发行人应付姚金龙非经营性款项的情形，因此，发行人未就其占用资金计提利息。

2、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施

（1）发行人向关联法人、关联自然人、员工及其亲属借款

报告期内，发行人向关联法人、关联自然人、员工及其亲属借款获得的资金均用于生产经营，使用用途合理，不存在损害发行人的利益。资金拆借约定的借款利率公允合理，未超过法律规定的范围，相关利息均已支付，不存在通过资金拆借交易虚增利润的情况。

根据中国人民银行 1996 年 6 月 28 日发布的《贷款通则》第二条：“本通则所称贷款人，系指在中国境内依法设立的经营贷款业务的中资金融机构。”《贷款通则》发布时间较早，对贷款主体进行了严格的限制。随着国内市场逐步开放、企业数量以及规模的增加，企业资金需求较大，民企存在着融资难的问题，往往通过资金拆借的方式满足资金需求，具有一定的普遍性。为此，2015 年 6 月 23 日最高人民法院审判委员会第 1655 次会议通过《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定全文》：“

第十条除自然人之间的借款合同外，当事人主张民间借贷合同自合同成立时生效的，人民法院应予支持，但当事人另有约定或者法律、行政法规另有规定的除外。

第十一条法人之间、其他组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立

的民间借贷合同，除存在合同法第五十二条、本规定第十四条规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。

第十二条法人或者其他组织在本单位内部通过借款形式向职工筹集资金，用于本单位生产、经营，且不存在合同法第五十二条、本规定第十四条规定的情形，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。”

因此，发行人向关联法人、关联自然人、员工及其亲属借款的行为不违反法律法规的规定，且 2017 年股改前已基本清理完毕，对兆龙网络的 43.99 万元借款也于 2018 年度进行了归还，上述行为不会对本次发行构成重大不利影响。

（2）关联方占用发行人资金

报告期内，关联方存在占用发行人资金的情形。为进一步规范关联方资金占用对发行人内部控制的产生的不利影响，关联方于股改前向发行人归还了所有欠款，自 2018 年度开始，不存在关联方占用发行人资金的情况。

考虑到报告期内资金占用仅局限在姚金龙以及姚银龙二人，相关资金金额均不高，姚银龙资金占用时间较短，姚金龙为发行人的唯一股东，且上述资金占用发生在股改前。发行人于股改前将上述资金占用已全部归还并对这一行为进行规范，因此，关联方资金占用行为不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

3、相关内控建立及运行情况

发行人资金管理内控制度日益完善，有效管理资金往来，其相关资金管理制度涉及以下内容：

（1）根据公司《货币资金管理制度》：①严格执行授权制度和审核批准制度，并按规定的权限和程序办理货币资金支付业务，流程包括支付申请、支付审批、支付复核、办理支付；②严格按照《支付结算办法》等国家有关规定，加强银行账户的管理，严格按照规定开立账户，办理存款、取款和结算；③借出款项必须执行严格的审核批准制度，严禁擅自挪用、借出货币资金；取得的货币资金收入必须及时入账，不得设外账，严禁收款不入账；

（2）根据公司《关联交易管理制度》第十条、第二十八条：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的，由公司董事会批准。公司不得直接或者

间接通过子公司向董事、监事或者高级管理人员提供借款。公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，由公司董事会批准。公司与关联自然人的交易金额在 30 万元以上的、与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易应履行信息披露义务。

（3）《公司章程》（上市前适用）第三十六条和《公司章程》（草案）第三十九条均规定：公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

综上，发行人已为关联方资金拆借、资金占用等行为建立了完善的内部控制管理制度，内部控制能够得到有效执行。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：非经经营性资金往来中发行人向关联法人、关联自然人、员工及其亲属借款的行为不违反法律法规的规定，且 2017 年股改前已基本清理完毕，对兆龙网络的 43.99 万元借款也于 2018 年度进行了归还，上述行为不会对本次发行构成重大不利影响；关联方资金占用金额较小，占用时间较短，2018 年开始不再发生关联方资金占用行为，因此，关联方资金占用行为不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。发行人已针对关联方交易、资金占用等行为建立了完善的内部控制管理制度，内部控制能够得到有效执行，能够合理保证发行人财务内控持续符合相关规范性要求。

三、公司最近三年内违法违规行为情况

公司严格遵守国家的有关法律、法规，报告期内不存在重大违法违规行为。

四、实际控制人及其控制企业的资金占用及对外担保情况

2017 年度，发行人存在关联方占用发行人资金的情况：

单位：万元

关联方	期初	本期增加	本期减少	期末
姚金龙	193.28	-	193.28	-
姚银龙	-	400.00	400.00	-

2018 年度、2019 年度，发行人不存在关联方占用发行人资金的情况。上述资金拆出事宜均为关联方个人使用，不涉及发行人客户或供应商，也不涉及实际控制人代发行人支付成本费用的情形。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、公司独立性

公司自设立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》等法律法规和规章制度规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人之间做到严格分开，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场自主经营的能力。

（一）资产独立情况

公司具备与生产经营有关的生产系统及配套设施，合法拥有与生产经营相关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；公司资产的权属清晰、完整，没有依赖股东资产进行生产经营的情况。公司合法拥有独立于各股东的资产，不存在股东违规占用资金、资产及其他资源的情况。

（二）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生，不存在股东指派或干预高管人员任免的情形。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员和财务人员、研发人员、业务人员未在股东单位兼任董事以外的其他职务和领取报酬。公司人事及工资管理与股东单位完全严格分离。公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度，并与员工签订了《劳动合同》。公司的劳动、人事及工资管理完全独立。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部，配备了专职财务人员，建立了独立的会计核算体系、财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度等内控制度。公司已经建立了

独立的工资管理制度，并在有关社会保障、工薪报酬等方面分账独立管理，能够独立做出经营和财务决策，不存在股东干预公司投资和资金使用安排的情况。公司独立开设银行账户，完成了国税、地税等登记手续，依法独立纳税。

（四）机构独立情况

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的经理层等机构及相应的三会议事规则和总经理工作细则，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。公司根据开展业务的需要设置了相应的职能部门，建立并完善了公司各部门规章制度，各部门职责明确，组织结构健全。公司各职能部门独立运作，与控股股东及其控制的其他企业完全分开。公司拥有独立的经营和办公场所，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情况。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在控股股东干预公司机构设置的情况。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营，独立核算和决策，独立承担责任与风险。公司的主要业务独立于控股股东及实际控制人控制的其他企业，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间存在同业竞争或者显失公平的关联交易而使公司经营自主权的完整性、独立性受到不利影响的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人就公司独立性披露的相关内容真实、准确、完整；发行人目前已建立了独立完整的业务体系，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与控股股东及其实际控制的其他企业完全分开，实现了独立运作，具有独立完整的资产和业务，具备面向市场自主开发经营的能力。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

目前公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷、重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司控股股东为兆龙控股，实际控制人为姚金龙。截至本招股说明书签署日，兆龙控股控制的其他企业为兆龙网络，姚金龙控制的其他企业为兆龙控股、兆龙网络、鼎新建材、德清兆兴、德清兆信。

兆龙控股主要从事投资管理、资产管理，兆龙网络主要从事楼宇综合布线工程，鼎新建材主要从事建筑材料经销，德清兆兴、德清兆信均主要从事企业管理咨询、商务信息咨询。前述企业均未从事与本公司相同或相似的业务，不存在同业竞争。

兆龙控股的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、（一）控股股东”；兆龙网络、鼎新建材、德清兆兴、德清兆信的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

（二）控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东作出的避免同业竞争的承诺

为避免损害股份公司及其他股东利益，公司控股股东兆龙控股出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

1、截至本承诺函签署之日，本单位及控股或能够实际控制的企业未曾为发行人及其子公司利益以外的目的，从事任何与发行人及其子公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营。

2、为避免对发行人及其子公司的生产经营构成新的（或可能的）、直接（或间接）的业务竞争，本单位承诺，在本单位作为发行人及其子公司股东期间：

（1）本单位及控股或能够实际控制的企业将不从事或者参与与发行人及其子公司相同或类似的产品生产及/或业务经营；

（2）本单位及控股或能够实际控制的企业将不会投资于任何与发行人及其子公司的产品生产及/或业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；

（3）如发行人及其子公司在其现有业务的基础上进一步拓展其产品或经营业务范围，本单位及控股或能够实际控制的企业将不与发行人及其子公司扩展后的产品或业务相竞争，如与发行人及其子公司扩展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则本单位及控股或能够实际控制的企业将采取措施，以按照最大限度符合发行人及其子公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：

①停止生产/经营构成或可能构成竞争的产品/业务；

②将相竞争的业务转让给无关联的第三方；

③将相竞争的业务纳入到发行人及其子公司来经营。

3、本单位确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本单位将向发行人及其子公司赔偿一切直接或间接损失。

4、该承诺函自本单位签字盖章之日起生效，直至发生以下情形为止（以较早者为准）：（1）本单位不再直接或间接控制发行人；（2）发行人的股票终止在证券交易所上市。

为避免损害股份公司及其他股东利益，公司实际控制人姚金龙出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

1、本人、本人控制的除发行人外的其他企业、本人关系密切的近亲属（“关系密切的近亲属”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）及其控制的企业目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与除发行人外的其他与发行人主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他经济实体、机构、经济组织从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动。

2、本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业不从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（1）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）以任何形式支持他人从事与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；及以其他方式介入（不论直接或间接）任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、如果发行人在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业对此已经进行生产、经营的，本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业应将相关业务出售，发行人对相关业务在同等商业条件下有优先收购权，本人并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定。

4、对于发行人在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业尚未对此进行生产、经营的，本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业将不从事与发行人该等新业务相同或相似的业务和活动。

5、若本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业违反上述避免同业竞争承诺，则利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归发行人所有，并赔偿发行人和其他股东因此受到的损失；同时本人不可撤销地授权发行人从当年及其后年度应付本人现金分红和应付本人薪酬中扣留与上述收益和损失相等金额的款项归发行人所有，直至本人承诺履行完毕并弥补完发行人和其他股东的损失。本承诺函自本人签署之日起生效。本承诺函在本人作为发行人的实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。

为避免损害股份公司及其他股东利益，持股 5%以上股东姚云涛、姚银龙出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

1、本人及本人控制的其他企业目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与除发行人外的其他与发行人主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他经济实体、机构、经济组织从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务

和活动。

2、本人、本人控制的除发行人外的其他企业及与本人关系密切的近亲属不从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（1）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）以任何形式支持他人从事与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；及以其他方式介入（不论直接或间接）任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、如果发行人在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业对此已经进行生产、经营的，本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业应将相关业务出售，发行人对相关业务在同等商业条件下有优先收购权，本人并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定。

4、对于发行人在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业尚未对此进行生产、经营的，本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业将不从事与发行人该等新业务相同或相似的业务和活动。

5、若本人、本人控制的除发行人外的其他企业、与本人关系密切的近亲属及其控制的企业违反上述避免同业竞争承诺，则利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归发行人所有，并赔偿发行人和其他股东因此受到的损失；同时本人不可撤销地授权发行人从当年及其后年度应付本人现金分红和应付本人薪酬中扣留与上述收益和损失相等金额的款项归发行人所有，直至本人承诺履行完毕并弥补完发行人和其他股东的损失。本承诺函自本人签署之日起生效，本承诺函在本人作为发行人 5%以上股份的股东期间持续有效且不可变更或撤销。

七、关联方和关联关系

根据《公司法》和企业会计准则的相关规定，本公司存在的关联方及关联关

系如下：

（一）公司控股股东、实际控制人

公司控股股东为兆龙控股，其直接持有公司股份 5,500.00 万股，持股比例为 59.86%。

公司实际控制人为姚金龙，其直接持有公司股份 1,800.00 万股；同时，通过兆龙控股间接持有公司股份 3,300.00 万股，通过德清兆兴间接持有公司股份 18.00 万股，通过德清兆信间接持有公司股份 9.00 万股，合计持股比例为 55.80%。

兆龙控股的基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、（一）控股股东”；姚金龙先生的基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、（一）董事会成员”。

（二）持有 5%以上股份的其他股东

单独或合计持有公司 5%以上股份的其他股东包括姚银龙、姚云涛，其持股情况如下表所示：

序号	股东姓名/名称	直接和间接合计持股数（万股）	合计持股比例
1	姚银龙	1,700.00	18.50%
2	姚云涛	1,700.00	18.50%
合计		**3,400.00**	**37.00%**

姚银龙、姚云涛的基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、（一）董事会成员”。

（三）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员情况如下：

董事	姚金龙、姚银龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞、尹莹、朱曦、叶伟巍、姚可夫
监事	叶国强、孙月萍、郭玉红
高级管理人员	姚金龙、姚云涛、姚云萍、宋红霞、沈福良
董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员	孙水南（姚金龙母亲）、姚杏轩（姚金龙父亲）、陈建英（姚金龙配偶）、陈建平（陈建英胞弟）、陈建琴（陈建英胞姐）、朱国良（陈建琴配偶）、朱树范（朱国良与陈建琴之子）及其他董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”。

（四）发行人控股、参股企业

关联方	关联关系
兆龙进出口	本公司全资子公司
兆龙高分子	本公司全资子公司
兆龙物联	本公司全资子公司
德清商务担保	本公司参股公司

兆龙进出口、兆龙高分子、兆龙物联、德清商务担保的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司及分公司简要情况”。

（五）控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

关联方	关联关系
德清兆兴	实际控制人姚金龙担任执行事务合伙人的企业
德清兆信	实际控制人姚金龙担任执行事务合伙人的企业
兆龙网络	控股股东兆龙控股持股 100%、姚银龙担任执行董事和经理、姚金龙担任监事的企业
鼎新建材	实际控制人姚金龙持股 89.29%并担任监事、姚银龙持股 10.71%并担任执行董事和经理的企业

德清兆兴、德清兆信、兆龙网络、鼎新建材的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

（六）其他关联方

除控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业外，公司其他关联方主要包括实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制、共同控制、施加重大影响的或者担任董事、高级管理人员的企业。

关联方	关联关系
德清百盛	姚金龙之连襟朱国良持股 38%且担任监事，朱国良之子朱树范持股 62%且担任执行董事、经理、法定代表人的企业

关联方	关联关系
东海聚合	姚金龙持有 3%的股权并担任董事的企业
德清农商行	姚金龙担任董事的企业
德清县武康蓝城建材经营部	监事郭玉红担任经营者的个体工商户
浙江三狮集团枫洋建材有限公司（处于吊销状态）	监事郭玉红担任董事的企业
浙江普杰建材有限公司	监事郭玉红持股 10%并担任监事，其配偶持股 90%的企业
浙江超前通信科技股份有限公司	独立董事叶伟巍担任独立董事的企业
深圳市凯中精密技术股份有限公司	独立董事姚可夫担任董事的企业
德清庆荣工艺品有限公司	董事、董事会秘书姚云萍配偶的父亲蔡正荣担任副董事长及总经理的企业
德清绿力农产品贸易有限公司	董事、董事会秘书姚云萍配偶的父亲蔡正荣持有 60%股权并担任执行董事兼经理的企业
德清莫干山繁荣工艺厂	董事、董事会秘书姚云萍配偶的父亲蔡正荣投资设立的个人独资企业
德清县新市镇火候鸟包装材料厂	实际控制人姚金龙配偶之弟陈建平担任经营者的个体工商户

截至 2019 年 12 月 31 日，姚银龙、姚云涛、朱树范、朱国良所控制的企业从事的具体业务及其业务与发行人业务的关系情况如下：

姓名	任职及持股企业情况	主要从事业务	与发行人业务关系
姚银龙	持有兆龙控股 20%股权并担任兆龙控股监事	投资管理、资产管理	与发行人不存在同业，系发行人的控股股东
	担任兆龙网络执行董事、经理	主要从事楼宇综合布线的综合楼业务	与发行人不存在同业，报告期内向发行人采购数据电缆等
	持有鼎新建材 10.71%股权并担任执行董事、经理	建筑材料经销	与发行人不存在同业，报告期内与发行人不存在业务往来
姚云涛	持有兆龙控股 20%股权	投资管理、资产管理	与发行人不存在同业，系发行人的控股股东
朱树范	持有德清百盛 62%股权并担任执行董事、经理	2019 年 4 月前主要为 PVC 护套料生产销售、2019 年 4 月后为企业管理咨询	与发行人不存在同业，报告期内曾向发行人销售 PVC 材料；2019 年 1 月后与发行人无业务往来。系发行人的股东
朱国良	持有德清百盛 38%股权并担任监事		

（七）报告期内曾经存在的关联方

关联方	关联关系
兆龙通信	2017 年 1 月 4 日完成注销，注销前为本公司全资子公司，

关联方	关联关系
鼎新页岩	2017 年 7 月 14 日完成注销，注销前实际控制人姚金龙持股 32.38%，实际控制人配偶陈建英持股 35.62%
香港兆龙	2017 年 3 月 9 日完成注销，注销前系实际控制人姚金龙在香港投资设立的公司，姚金龙持有其 100%的已发行股份
德清县科技融资担保有限公司	实际控制人姚金龙于 2017 年 11 月起不再担任该公司董事，目前姚金龙持有其 1%的股权、东海聚合持有其 59%的股权
浙江德清科技创业投资有限公司	实际控制人姚金龙于 2018 年 6 月起不再担任该公司董事，目前东海聚合持有其 100%的股权

注：德清县科技融资担保有限公司曾用名为德清县科技担保有限公司。

1、兆龙通信注销情况

兆龙通信原系发行人的全资子公司，其注销前的经营范围为“通信电缆生产”。兆龙通信原主营业务与兆龙有限相同，为了统一财务和方便管理，兆龙通信的业务转移至兆龙有限，其后于 2016 年启动注销程序，并于 2017 年 1 月 4 日完成注销。

2019 年 9 月 9 日，国家税务总局德清县税务局出具《证明》，确认兆龙通信自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 1 月 4 日均遵守有关税收方面的法律、法规、规章及其他规范性文件，守法经营，依法纳税，不存在偷税、漏税、骗税等违反税收方面的法律、法规、规章及其他规范性文件的行为和记录，享受的各项国家及地方税收优惠符合相关法律法规的规定，没有欠缴任何税款，亦未因违反税收方面的法律、法规、规章及其他规范性文件而受到处罚。

2020 年 1 月 7 日，德清县市场监督管理局出具《证明》，确认兆龙通信自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 1 月 4 日止，工商登记、年检、年报公示符合相关规定，无股权出质登记信息和股权冻结信息，无行政处罚记录。

（1）注销前业务及与发行人交易情况

注销前，兆龙通信的主营业务与兆龙有限相同，报告期内，兆龙通信未与发行人发生过交易。

（2）注销的具体原因和影响

兆龙通信原系发行人的全资子公司，其注销前的经营范围为“通信电缆生产”。兆龙通信原主营业务与兆龙有限相同，为了统一财务和方便管理，兆龙通信的业务转移至兆龙有限，其后于 2016 年底启动注销程序，并于 2017 年 1 月 4

日完成注销。

（3）业务、资产、高管安置情况

根据兆龙通信法定代表人姚金龙的说明，兆龙通信注销后，其全部业务、资产和相关人员转移至兆龙有限。

2、鼎新页岩基本情况

鼎新页岩原系发行人的关联方，于 2017 年 7 月 14 日注销，其注销前的经营范围为“页岩制品经销”。根据姚金龙的说明，鼎新页岩成立之初是为了开展利用页岩及工业废渣（粉煤灰）生产空心砖和多孔砖，并准备征用辖属洛舍镇的地块用于生产经营。后因乡镇区划的调整，其原拟征用的地块辖属变更为莫干山开发区和武康镇，同时，有关部门关于失地农民的保障政策一直未能到位，故一直无法开工建设。后随着经济环境和产业环境的变更，鼎新页岩放弃了该项目的开展，一直未实际开展经营业务。其后鼎新页岩股东为收回注册资本，于 2016 年开始对鼎新页岩进行清算并在 2017 年正式注销。

2020 年 1 月 16 日，国家税务总局德清县税务局出具《证明》，确认鼎新页岩自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 7 月 14 日无重大偷税、抗税、骗税等税收违规行为。

2020 年 1 月 7 日，德清县市场监督管理局出具《证明》，确认鼎新页岩自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 7 月 14 日止，工商登记、年检、年报公示符合相关规定，无股权出质登记信息和股权冻结信息，无行政处罚记录。

（1）鼎新页岩历史沿革

①2003 年 3 月，鼎新页岩设立

2003 年 1 月 20 日，鼎新建材、杭州龙云新型材料有限公司、陈建英、沈国龙、赵锡联、王金德、章云轩、张永根、车火林达成股东会决议，一致同意设立鼎新页岩。

2003 年 1 月 20 日，德清县工商行政管理局出具《企业名称预先核准通知书》（（德）名称预核内字（2003）第 005 号），同意核准企业名称为“德清县鼎新页岩制品有限公司”。

2003 年 3 月 6 日，湖州正立会计师事务所有限公司出具《验资报告书》（湖正会验（2003）24 号），确认截至 2003 年 3 月 6 日止，鼎新页岩已收到鼎新建材、杭州龙云新型材料有限公司、陈建英、沈国龙、赵锡联、王金德、章云轩、张永根、车火林缴纳的注册资本 500 万元，其中以货币出资 500 万元。

2003 年 3 月 12 日，鼎新建材、杭州龙云新型材料有限公司、陈建英、沈国龙、赵锡联、王金德、章云轩、张永根、车火林签署《德清县鼎新页岩制品有限公司章程》。

2003 年 3 月 17 日，德清县工商行政管理局向鼎新页岩核发了《企业法人营业执照》（注册号：3305211060969）。

鼎新页岩设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	鼎新建材	160.00	32.00%
2	杭州龙云新型材料有限公司	80.00	16.00%
3	陈建英	178.10	35.62%
4	沈国龙	13.65	2.73%
5	赵锡联	13.65	2.73%
6	王金德	13.65	2.73%
7	章云轩	13.65	2.73%
8	张永根	13.65	2.73%
9	车火林	13.65	2.73%
合计		**500.00**	**100.00%**

②2005 年 8 月，变更经营范围

2005 年 7 月 28 日，鼎新页岩召开股东会，决议变更公司经营范围为：页岩制品经销（具体以公司登记机关核准的经营范围为准）。

2005 年 8 月 3 日，德清县工商行政管理局向鼎新页岩核发了新的《企业法人营业执照》。

③2007 年 12 月，股权继承

2007 年 12 月 20 日，鼎新页岩召开股东会，由于公司股东王金德身亡，经

公证处公证，其所持有鼎新页岩股份由其母亲董美珍、配偶吴建琴、女儿王婕共同继承，原股东人数增加至 11 名。

④2007 年 12 月，第一次股权转让

2007 年 11 月 25 日，姚金龙分别与沈国龙、赵锡联、张永根、车火林、章云轩签署股权转让协议，姚金龙受让上述股东分别持有的鼎新页岩 2.73%股权 2007 年 11 月 30 日，姚金龙与董美珍、吴建琴、王婕签署股权转让协议，姚金龙受让其三人共同持有的鼎新页岩 2.73%股权。

2007 年 12 月 20 日，鼎新页岩召开股东会，审议通过了上述股权转让事宜，其他股东放弃优先购买权。

本次股权转让后，鼎新页岩的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	鼎新建材	160.00	32.00%
2	杭州龙云新型材料有限公司	80.00	16.00%
3	陈建英	178.10	35.62%
4	姚金龙	81.90	16.38%
合计		**500.00**	**100.00%**

⑤2008 年 7 月，第二次股权转让

2008 年 7 月 8 日，鼎新页岩召开股东会，同意杭州龙云新型材料有限公司将其持有的鼎新页岩 16.00%股权以 80.00 万元价格转让给姚金龙，其他股东放弃优先购买权。同日，杭州龙云新型材料有限公司和姚金龙签署了《股权转让协议》

2008 年 7 月 9 日，德清县工商行政管理局向鼎新页岩核发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，鼎新页岩的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	鼎新建材	160.00	32.00%
2	姚金龙	161.90	32.38%
3	陈建英	178.10	35.62%
合计		**500.00**	**100.00%**

⑥2017 年 7 月，鼎新页岩注销

2016 年 11 月，鼎新页岩股东会作出决议，决定解散并注销公司。

2016 年 11 月 26 日，鼎新页岩于湖州日报上刊登了注销通知。

2017 年 7 月 14 日，德清县工商行政管理局核准了鼎新页岩注销事宜。

（2）注销前业务及与发行人交易情况

注销前，鼎新页岩未实际开展业务，因此与发行人无任何交易。

（3）注销的具体原因和影响

鼎新页岩自成立起未实际开展经营活动，注销后对发行人无任何影响。

（4）业务、资产、高管安置情况

根据鼎新页岩法定代表人姚银龙的说明，鼎新页岩自成立起未实际开展经营活动，除实缴资本外无其他资产。因此，本次注销后剩余资本由股东按股权比例分配，其他不涉及业务、资产、高管安置问题。

3、香港兆龙注销情况

根据香港法律意见书，香港兆龙系由姚金龙投资的企业，已告解散日为 2018 年 3 月 9 日，根据姚金龙的说明，香港兆龙设立后并未实际开展经营活动。

根据香港法律意见书，香港兆龙自 2016 年 1 月 1 日至已告解散日没有受到任何行政处罚/或政府调查（包括但不限于破产、查封及其他强制执行程序）或法律程序，亦不存在任何足以导致产生诉讼或法律程序的情形。

（1）注销前业务及与发行人交易情况

自成立起到注销之日，香港兆龙未开展任何实际业务，因此与发行人无任何交易。

（2）注销的具体原因和影响

根据香港兆龙法定代表人姚金龙的说明，香港兆龙的成立目的是为了帮助发行人开展境外销售业务，但一直没有实际开展经营活动。报告期内，为避免同业竞争，实际控制人姚金龙将其注销。注销后对发行人无任何影响。

（3）业务、资产、高管安置情况

香港兆龙自成立起未实际开展经营活动，无实际资产，不涉及安置问题。

4、德清县科技融资担保有限公司业务情况

德清县科技融资担保有限公司的经营范围为“贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保、信用证担保、其他融资性担保业务；诉讼保全担保、投标担保、预付款担保、工程履约担保、尾付款如约偿付担保等履约担保业务，与担保业务有关的融资咨询、财务顾问等中介服务，以自有资金进行投资，监督部门规定的其他业务（凭有效的《融资性担保机构经营许可证》经营）；机动车辆保险、责任保险、企业财产保险、意外伤害保险、货物运输保险”，实际从事的业务为提供融资担保业务、投资业务。

报告期内，发行人与该公司未发生任何交易。

5、浙江德清科技创业投资有限公司业务情况

浙江德清科技创业投资有限公司的经营范围为“创业投资业务，创业投资咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”，实际从事的业务为创业投资及咨询业务。

报告期内，发行人与该公司未发生任何交易。

八、关联交易

（一）经常性关联交易

1、报告期内，发行人向兆龙网络销售商品，具体交易情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品	44.63	70.75	112.80

（1）发行人向兆龙网络销售商品的具体内容

报告期内，发行人主要向兆龙网络销售六类及以下数据电缆、外购半成品以及少量专用电缆、组件及原材料，具体如下：

单位：万元

关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
六类及以下数据电缆	31.04	43.15	105.44
外购半成品	11.37	23.75	6.08
其他	2.23	3.86	1.29
合计	**44.63**	**70.75**	**112.80**
占发行人主营业务收入的比例	**0.04%**	**0.06%**	**0.13%**

（2）发行人业务与兆龙网络业务的关系

兆龙网络主要从事楼宇综合布线的工程类业务，其中楼宇综合布线工程业务属于发行人下游行业，其业务开展过程中需要使用数据电缆等产品，故存在向发行人采购该等产品的情形。

（3）发行人与兆龙网络对于将来的交易的相关安排

2017 年 12 月 23 日，发行人与兆龙网络签署《销售年度框架合同》，就兆龙网络向发行人购买网线、模块、配线架、机柜等综合布线产品签署框架协议，框架协议的有效期为 2017 年 12 月 22 日至 2020 年 12 月 21 日，产品的品种、规格、数量和价格根据具体的订单确定。

发行人与兆龙网络的上述销售事项系双方基于正常的业务需要进行的交易，根据发行人和兆龙网络的说明和承诺，未来双方仍将基于实际的业务需求，在遵循发行人关联交易管理制度的相关决策程序的前提下，按照作价公允、交易必要合理的原则进行相关的交易安排。

（4）与同期可比同类价格的对比情况

报告期内，发行人主要向兆龙网络销售六类及以下数据电缆，其价格与同期可比同类价格如下：

单位：元/km

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向兆龙网络销售均价	1,215.47	1,222.52	1,078.82
同期六类及以下数据电缆销售均价	1,119.11	1,174.70	1,109.04
差异率	7.93%	3.91%	-2.80%

报告期内，发行人向兆龙网络销售六类及以下数据电缆的均价与同期可比

销售均价存在较小差异，2019 年差异较大，主要系兆龙网络采购的六类数据电缆占比提升。发行人报告期内对兆龙网络的销售额分别为 112.80 万元、70.75 万元、44.63 万元，占发行人同期营业收入比例分别为 0.12%、0.06%及 0.04%，对发行人盈利能力影响较小。

（5）与市场价格对比情况

经查询阿里巴巴（www.1688.com）平台上，同类产品生产商江苏一迅线缆有限公司生产的德普罗格品牌的产品报价如下（零售价）：

单位：元/km

产品类型	超五类非屏蔽	超五类双屏蔽	六类非屏蔽	六类双屏蔽
最高报价	1,083.33	1,200.00	1,270.00	1,583.33
最低报价	830.00	1,133.33	1,200.00	1,483.33

注：阿里巴巴报价与产品规格和购买数量相关。

报告期内，发行人向兆龙网络销售的六类及以下数据电缆均价落于市场价格区间之内，价格合理。

2、报告期内，发行人向德清百盛采购 PVC，具体交易情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采购商品	8.93	3,469.95	3,636.94

（1）德清百盛目前所从事的业务

德清百盛 2006 年设立，设立后至 2018 年主要从事 PVC 护套料的生产，且其产品主要销售给发行人，对发行人存在较大程度的依赖。其后，为了减少关联交易，德清百盛以资产出资认购发行人新增股份的形式将德清百盛的房屋所有权、土地使用权及主要经营设备转至发行人名下。同时，发行人全资子公司兆龙高分子还以现金的方式购买了德清百盛部分存货。

前述交易完成后，德清百盛主要经营性资产、人员全部进入发行人和其全资子公司兆龙高分子。2019 年 4 月，德清百盛相应的调整了企业名称和经营范围，目前德清百盛的经营范围为“企业管理咨询，商务信息咨询（除金融、证券、期货、保险等前置许可经营项目外）”。根据德清百盛股东朱树范、朱国良的确认，德清百盛目前主要系持股平台，未实际从事生产经营。

（2）2019 年发行人继续与德清百盛发生交易的原因

发行人及兆龙高分子受让了德清百盛的房屋所有权、土地使用权、主要经营设备及部分存货后，德清百盛账面仍有部分库存材料。对于该部分库存材料，发行人出于谨慎的考虑，希望在有实际需要时再向德清百盛采购。故 2019 年 1 月，发行人全资子公司兆龙高分子根据生产所需，向德清百盛采购了剩余部分的库存材料。该等采购完成后，发行人与德清百盛未再发生任何交易。

（3）发行人与德清百盛未来的交易安排

根据发行人的说明以及德清百盛股东朱国良、朱树范的确认：未来发行人与德清百盛之间不存在任何交易安排。

（4）与同期可比同类价格的对比情况

报告期内，关联方采购主要由发行人向德清百盛采购 PVC 护套料等材料构成，采购价格主要依据原材料价格、人工费、相关税费及关联方合理的利润等进行定价，与向第三方采购价格相比价格差异保持在合理的范围内，价格公允。

报告期内，关联方采购主要由发行人向德清百盛采购 PVC 护套料、绝缘料、骨架料等材料构成，其中 PVC 护套料占比最高，报告期内分别占比 98.61%、97.51%及 100.00%。PVC 护套料采购价格主要依据原材料价格、人工费、相关税费及关联方合理的利润等进行定价，与向第三方采购价格相比价格差异保持在合理的范围内，价格公允。发行人采购 PVC 护套料主要用于数据电缆和专用电缆的生产，不同类型产品对护套料的要求不同。发行人采购的 PVC 护套料根据其阻燃性能主要可以分为阻燃和非阻燃两大类，报告期内，发行人向德清百盛采购单价与向第三方浙江万马采购单价的对比情况如下：

单价：元/kg

采购方	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非阻燃类			
德清百盛	6.55	6.59	6.39
浙江万马	6.95	6.70	6.32
差异率	**-6.11%**	**-1.67%**	**1.10%**
阻燃类			
德清百盛	-	8.17	8.39

浙江万马	10.13	8.56	8.18
差异率	**-**	**-4.77%**	**2.50%**

注：2019 年度，发行人未向德清百盛采购阻燃类的护套料

报告期内，发行人向德清百盛采购各类型 PVC 护套料单价与同期向第三方采购单价差异较小，价格合理。

（5）报告期内发行人向德清百盛采购均价低于万马高分子的原因及合理性。

①发行人向万马高分子、德清百盛采购护套料的材质及性质差异

报告期内，发行人向德清百盛主要采购 PVC 护套料，包括阻燃类 PVC 护套料及非阻燃类 PVC 护套料；向万马高分子主要采购低烟无卤护套料及阻燃类 PVC 护套料。报告期内，发行人向德清百盛采购 PVC 护套料占其同期采购金额的比例分别为 98.61%、97.51%及 100.00%，；发行人向万马高分子采购低烟无卤护套料金额占其同期采购金额比例分别为 47.76%、46.06%、62.86%，PVC 护套料占比分别为 47.76%、40.98%、15.57%。

低烟无卤（Low smoke zero halogen）是电线电缆产业中电线护套料的材料分类之一，是由不含卤素的高分子材料构成，具有较好的阻燃性，燃烧时释放的有毒、腐蚀性气体较少。在飞机、火车车厢、船舶等通风不良的环境，以及工厂、铁路工业中，经常会使用低烟无卤材料用于电线电缆护套料，以提升安全性。低烟无卤护套料因在阻燃性、安全性、环保性上的优势，其价格普遍高于 PVC 护套料

PVC 是聚氯乙烯的英文简称，在加工过程中，PVC 树脂粉需添加增塑剂、稳定剂、填充物、相关助剂等进行改性混合，制造出具有不同着色性、迁移性、耐候性、阻燃性等性能的 PVC 材料。发行人采购的 PVC 护套料根据其阻燃性能主要可以分为阻燃和非阻燃两大类，在数字通信电缆应用中，具有一定阻燃性能的 PVC 护套料单价更高。

②报告期内发行人向德清百盛采购均价低于万马高分子的原因及合理性

报告期内，发行人向德清百盛采购均价低于万马高分子，主要系采购产品的品种差异所致，具体有以下两个方面的原因：

Ⅰ、低烟无卤套护套料单价较高，且其全部由万马高分子供应

报告期内，发行人向德清百盛、万马高分子采购低烟无卤护套料、PVC 护套料分别占同期对其采购金额的比例如下：

单位：元/kg

项目	低烟无卤护套料		PVC 护套料	
	采购占比	平均单价	采购占比	平均单价
2019 年度				
德清百盛	-	-	100.00%	6.55
万马高分子	62.86%	10.27	15.57%	9.42
2018 年度				
德清百盛	-	-	97.51%	7.41
万马高分子	46.06%	10.26	40.98%	6.92
2017 年度				
德清百盛	-	-	98.61%	7.56
万马高分子	47.76%	9.94	47.76%	7.35

报告期内，发行人向万马高分子采购低烟无卤护套料占其同期采购金额的比重分别为 47.76%、46.06%、62.86%，且其单价较高，故导致发行人向万马高分子采购护套料均价高于德清百盛。

Ⅱ、阻燃类 PVC 护套料单价较高，且其占万马高分子所供应 PVC 护套料的比重较高

发行人同时向德清百盛、万马高分子采购 PVC 护套料。根据 PVC 护套料阻燃性能可以分为阻燃和非阻燃两大类。其中，发行人向万马高分子主要采购阻燃类护套料。报告期内，发行人向德清百盛、万马高分子采购的阻燃类及非阻燃类 PVC 护套料分别占同期向其采购 PVC 护套料金额的比例如下;

项目	阻燃类 PVC 采购占比	非阻燃类 PVC 采购占比
2019 年度		
德清百盛	-	100.00%
万马高分子	83.55%	16.45%
2018 年度		
德清百盛	51.78%	48.22%
万马高分子	90.55%	9.45%
2017 年度		
德清百盛	58.64%	41.36%
万马高分子	61.91%	38.09%

由上表可知，PVC 护套料的采购中，万马高分子以阻燃类为主，而德清百盛 2017 年、2018 年阻燃类和非阻燃类占比接近，2019 年全部采购非阻燃类。

综上所述，同类产品中发行人向德清百盛、万马高分子的采购均价无明显差

异，报告期内发行人向德清百盛的采购均价低于万马高分子，其价格差异主要因为发行人向万马高分子采购均价较高的低烟无卤护套料及阻燃类 PVC 护套料，而向德清百盛同时采购阻燃类及非阻燃类 PVC 护套料，原因具有合理性。

3、报告期内，关联方陈建平及其控制的德清县新市镇火候鸟包装材料厂向发行人提供托盘加工服务，具体交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
陈建平	接受劳务	87.75	189.67	168.65
德清县新市镇火候鸟包装材料厂		72.84	-	-

德清县新市镇火候鸟包装材料厂成立于 2019 年 6 月，该主体成立后，发行人与该主体签署了《委托加工合同》，委托其为发行人加工托盘、木盘。之后，发行人不再与自然人陈建平发生直接的业务往来。

报告期内，发行人向陈建平及德清县新市镇火候鸟包装材料厂采购木盘和托盘加工服务，其定价依据为所定制木盘和托盘的体积。其中托盘体积较大，单价较木盘高，报告期内托盘和木盘各期采购均价如下：

单位：元/个

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
托盘	66.67	67.53	66.78
木盘	24.36	26.76	27.83

报告期内发行人托盘加工服务仅向陈建平及德清县新市镇火候鸟包装材料厂采购，不存在同期可比同类采购价格。

根据发行人向德清县顾氏木业有限公司询价结果，德清县顾氏木业根据不同托盘大小规格报价最低价 52 元/个（规格 67*114*11），最高价 85 元/个（规格 115*115*11+1），木盘无报价。同期发行人托盘均价处于该价格区间内，定价合理。

4、报告期内，发行人与兆龙网络相互租赁房产作为办公场所，具体情况如下：

单位：万元

出租方	承租方	2019 年度	2018 年度	2017 年度

兆龙互连	兆龙网络	15.00	15.00	15.00
兆龙网络	兆龙互连	17.00	17.00	17.00

（1）互相租赁房产的原因

①发行人拥有的房产位于武康镇永平南路 309、311、313、315、317 号，为临街商铺，亦有部分配套仓库可以满足仓储的需求；兆龙网络拥有的房产位于武康镇永安街 145 号中贸大厦 901，为办公楼。

②发行人的主要生产经营场所在士林镇工业区，但考虑到部分员工在武康镇办理业务的需要，故租赁了兆龙网络位于中贸大厦的房屋作为部分员工的办公场所；而，兆龙网络主要从事楼宇综合布线的工程类业务，有仓储的需求。发行人及兆龙网络各自拥有的房屋可满足对方实际经营的需求；

③发行人与兆龙网络一直存在互相租赁对方前述房产的情形，为保证生产经营的稳定性及延续性，故截至目前仍使用对方的房产作为办公或经营场所。

（2）发行人租赁兆龙网络房屋的具体用途及占发行人所使用房屋的比例

发行人租赁兆龙网络位于武康镇永安街中贸大厦的房屋，主要用于部分员工办公。截至 2020 年 4 月 30 日，发行人自有房产面积一共为 65,552.30m^2，租赁房产面积一共为 1,598.95m^2，总面积为 67,151.25 m^2。发行人租赁兆龙网络房产面积 589.99m^2，占发行人自有房产面积的 0.90%，占发行人总使用房产面积的 0.88%，即，发行人租赁兆龙网络房产的面积占发行人自有和总使用房产面积的比例均较低。

（3）发行人租赁兆龙网络房产不会对发行人独立性造成不利影响

发行人租赁兆龙网络房产主要用于部分人员办公，不用于生产，不属于发行人主要生产经营场所，且市场上用于该类用途的租赁场所较多，可替代性较强；同时，发行人租赁兆龙网络的房产面积占发行人自有和总使用房产面积的比例均极较低。因此，发行人租赁兆龙网络房产不会对发行人独立性造成不利影响。

（4）租赁价格合理性

报告期内，发行人与兆龙网络互相租赁房产，其租赁房产价格情况如下：

单位：元/年*m^2

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人出租房产给兆龙网络	247.13	247.13	247.13
发行人承租兆龙网络房产	288.14	288.14	288.14

经查询 58 同城等网站，位于浙江省湖州市德清市区门面写字楼出租价格区间一般在 146-474.5 元/年*m^2，发行人与兆龙网络互相租赁房产价格位于市场价格区间中位，价格具有合理性。

5、关联采购占关联方收入的比重

报告期内，关联采购占关联方收入的比重情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向德清百盛采购 PVC 护套料等	8.93	3,469.95	3,636.94
德清百盛收入	13.80	3,496.02	3,639.85
占比	**64.72%**	**99.25%**	**99.92%**
陈建平及德清县新市镇火候鸟包装材料厂提供多层板托盘加工	160.59	189.67	168.65
陈建平及德清县新市镇火候鸟包装材料厂收入	160.59	189.67	168.65
占比	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
兆龙网络出租房产	17.00	17.00	17.00
兆龙网络收入	**2,420.22**	**2,002.75**	**1,558.24**
占比	**0.70%**	**0.85%**	**1.09%**

注：德清百盛报告期内收入情况均未经审计；兆龙网络 2017 年、2018 年以及 2019 年财务数经湖州正立会计师事务所审计；陈建平为个体经营户，德清县新市镇火候鸟包装材料厂为其控制的企业，其收入情况来自其个人说明。

6、经常性关联交易的定价依据及公允性

为保证关联交易定价公允性，对于报告期内经常性关联交易，发行人均以市场价格作为定价依据。对于关联销售，发行人按照对同类销售客户的销售价格制定关联销售价格；对于关联采购，发行人通过比对供应商报价，市场化确定采购价格；对于关联租赁，发行人通过比对周边类似房产租赁价格确定租赁价格。

报告期内，公司经常性关联交易中关联销售定价与同期可比同类价格差异

较小，并处于市场价格合理区间内，定价公允；关联采购及关联租赁定价与同期可比同类价格差异原因合理，并处于市场价格合理区间内，定价公允。

（二）偶发性关联交易

1、关联方为公司银行借款提供担保情况

截至本招股说明书签署日，公司在报告期内曾经存在及正在履行的接受关联方担保情况如下：

序号	担保方	担保类型	债权人	担保上限（万元）	担保期间/主债务发生期间	担保状态
1	姚金龙	最高额保证	杭州银行股份有限公司德清支行	3,300.00	2018 年 12 月 25 日至 2019 年 12 月 24 日	履行中
2	陈建英	最高额保证	杭州银行股份有限公司德清支行	3,300.00	2018 年 12 月 25 日至 2019 年 12 月 24 日	履行中
3	兆龙网络	最高额质押	杭州银行股份有限公司德清支行	4,454.40	2017 年 11 月 13 日至 2020 年 11 月 12 日	履行中
4	姚金龙、陈建英	最高额保证	中国建设银行股份有限公司德清支行	3,800.00	2016 年 5 月 25 日至 2019 年 5 月 24 日	已履行完毕
5	姚金龙、陈建英	最高额保证	中国建设银行股份有限公司德清支行	8,000.00	2017 年 11 月 28 日至 2022 年 11 月 27 日	履行中
6	姚金龙、陈建英	最高额权利质押	中国建设银行股份有限公司德清支行	1,500.00	2018 年 11 月 1 日至 2019 年 10 月 26 日	已履行完毕
7	姚金龙	最高额保证	中国银行股份有限公司德清支行	2,500.00	2017 年 9 月 4 日至 2018 年 9 月 3 日	已履行完毕
8	兆龙网络	最高额抵押	中国银行股份有限公司德清支行	413.00	2017 年 7 月 3 日至 2019 年 7 月 2 日	已履行完毕
9	兆龙网络	最高额抵押	中国银行股份有限公司德清支行	472.00	2019 年 7 月 23 日至 2021 年 7 月 22 日	履行中
10	姚金龙、陈建英	最高额保证	中国银行股份有限公司德清支行	2,560.00	2018 年 8 月 13 日至 2019 年 8 月 12 日	已履行完毕
11	兆龙控股	最高额保证	上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行	16,000	2019 年 11 月 20 日至 2025 年 11 月 20 日	履行中

2、关联方占用发行人资金情况

2017 年度，发行人存在关联方占用发行人资金的情况：

单位：万元

关联方	期初	本期增加	本期减少	期末
姚金龙	193.28	-	193.28	-
姚银龙	-	400.00	400.00	-

2018 年度、2019 年度，发行人不存在关联方占用发行人资金的情况。上述资金拆出事宜均为关联方个人使用，不涉及发行人客户或供应商，也不涉及实际控制人代发行人支付成本费用的情形。

3、发行人向关联方借款

（1）公司向关联自然人借款

报告期内，公司向关联自然人借款，借款月利率为 0.48%。具体情况如下：

2017 年度：

单位：万元

关联方	期初	本期借入	本期归还	期末
陈建琴	3.65	4.03	7.68	-
陈建英	702.35	254.49	956.84	-
孙水南	1.10	1.14	2.24	-
姚杏轩	4.10	4.45	8.55	-
朱国良	4.49	4.96	9.45	-

（2）公司向关联法人借款

报告期内，公司向关联法人借款，借款年利率为 4.35%。具体情况如下：

2017 年度：

单位：万元

关联方	期初	本期借入	本期归还	期末
兆龙网络	33.61	410.39	400.00	43.99
鼎新页岩	346.56	884.14	1,230.70	-

2018 年度：

单位：万元

关联方	期初	本期借入	本期归还	期末
兆龙网络	43.99	-	43.99	-

2019 年度，发行人不存在向关联方借款情况。

（3）借款的原因、资金用途、资金具体流向、商业逻辑

公司发展过程中存在借款融资渠道单一的问题。公司出于增强现金流的考虑，向有富余资金的关联方借款，年利率参考市场利率，用于补充流动资金，历史上一直延续。截至发行人股改前，公司为了规范内部控制制度，提升公司独立性，将除兆龙网络 43.99 万元外全部借款清理完毕；2018 年 12 月，发行人归还了兆龙网络剩余借款，此后无任何新增借款。

（4）交易过程

前述关联方根据公司流动资金需求，主要通过个人账户或公司账户直接打款到公司账户，个别通过现金方式拆借；公司收到相关款项后，为拆出方提供收据。相关资金归还时，本息直接从公司账户打至关联方个人或公司账户。

（5）偿还资金来源

截至报告期末，上述关联方借款本息已全部归还，偿还资金来源全部为公司自有资金。

（6）利率公允性、按照公允利率应确认的利息金额、实际确认利息金额、与实际支付或收取利息金额的差异及对报告期经营业绩的影响

2017 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 4 日，一年期贷款市场报价利率（LPR）均为 4.30%，2018 年 4 月 8 日至 2018 年 12 月 31 日，LPR 均为 4.31%。报告期内，金融机构人民币分季度一般贷款加权平均利率如下：

序号	时间	金融机构人民币分季度一般贷款（%）
1	2016-12	5.44
2	2017-03	5.63
3	2017-06	5.71
4	2017-09	5.86
5	2017-12	5.80

序号	时间	金融机构人民币分季度一般贷款（%）
6	2018-03	6.01
7	2018-06	6.08
8	2018-09	6.19
9	2018-12	5.91
10	2019-03	6.04
11	2019-06	5.94
12	2019-09	5.96
13	2019-12	5.74
平均值		**5.87**

数据来源：中国人民银行、wind

报告期内，金融机构人民币一般贷款的平均利率为 5.87%，发行人向关联自然人的借款利率为 5.76%，与金融机构人民币一般贷款差异较小；向关联法人借款利率为 4.35%，为同期 LPR 适量上浮，因此利率公允。

报告期内，发行人因向关联方确认的利息金额以及按一年期 LPR 和以金融机构人民币一般贷款的平均利率计量确认的利息金额的差异如下：

单位：万元

利息类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向关联自然人借款确认的利息	-	-	27.41
向关联法人借款确认的利息	-	-	14.53
合计	**-**	**-**	**41.94**
以 LPR 利率计量的利息	-	-	34.83
差异	**-**	**-**	**7.11**
以金融机构人民币一般贷款的平均利率计量的利息			47.14
差异			**-5.20**

报告期内发行人向关联方拆借资金支付的利息与按一年期 LPR 和以金融机构人民币一般贷款的平均利率计量确认的利息差异较小，对发行人报告期内经营业绩无重大影响。

（7）履行的审议程序

报告期内，发行人向关联方资金拆借事宜均发生于兆龙有限阶段，此时发行人尚未建立完善的三会制度，且 2017 年 9 月前发行人为一人有限公司，2017 年 12 月股改前股权结构均较为简单，因此前述资金拆入事宜未经审议。发行人完成股改之后，没有新增关联方借款。

（8）资金拆入涉及发行人客户或供应商的情况说明

报告期内，发行人资金拆入事项均用于自身经营，资金拆入对象分别为：

存在借款给公司行为的关联方	关联关系	是否涉及发行人客户或供应商
陈建琴	实际控制人配偶的姐姐	否
陈建英	实际控制人配偶	否
孙水南	实际控制人母亲	否
姚杏轩	实际控制人父亲	否
朱国良	实际控制人配偶的姐夫	否
兆龙网络	控股股东兆龙控股持股 100%、姚银龙担任执行董事和经理、姚金龙担任监事的企业	兆龙网络为发行人客户，报告期内存在关联交易
鼎新页岩	2017 年 7 月 14 日完成注销，注销前实际控制人姚金龙持股 32.38%，实际控制人配偶陈建英持股 35.62%	成立至注销无实际经营，不涉及客户与供应商

4、关联方向发行人提供贷款

报告期内，德清农商行向发行人提供贷款的基本情况如下：

单位：万元

期间	期初	本期借入	本期归还	期末
2019 年度	4,100.00	5,200.00	6,500.00	2,800.00
2018 年度	1,540.00	4,200.00	1,640.00	4,100.00
2017 年度	400.00	2,740.00	1,600.00	1,540.00

（1）资金用途

报告期内，发行人与德清农商行签署的贷款协议主要为流动资金借款合同，贷款资金用途为购买原材料或生产经营。

（2）交易过程

发行人根据自身资金需求，与德清农商行协商一致后，根据国家有关法律、法规和规章的规定签订流动资金借款合同，约定借款金额、借款种类、借款用途、借款期限、借款月利率以及对应的担保合同等。协议生效后，德清农商行将贷款划入发行人账户。

（3）偿还资金来源

报告期内，发行人用于偿还德清农商行贷款的资金全部为自有资金。

（4）利率是否公允、按照公允利率应确认的利息金额、实际确认利息金额、与实际支付或收取利息金额的差异及对报告期经营业绩的影响

报告期内，发行人与德清农商行签署的贷款协议具体情况如下：

单位：万元

序号	签署时间	贷款期限（月）	贷款金额	年利率	实际确认利息
1	2017.1.5	12	800.00	4.62%	36.96
2	2017.1.16	12	790.00	4.62%	36.50
3	2017.3.22	12	400.00	4.62%	18.48
4	2017.5.10	12	750.00	4.62%	34.65
5	2018.1.22	12	500.00	4.62%	23.10
6	2018.3.19	12	300.00	4.62%	13.86
7	2018.4.4	12	1,000.00	5.40%	54.00
8	2018.4.26	12	500.00	5.40%	27.00
9	2018.5.3	12	600.00	4.80%	28.80
10	2018.9.11	12	700.00	4.80%	33.60
11	2018.12.10	12	600.00	4.80%	28.80
12	2019.1.23	6.5	500.00	4.80%	13.00
13	2019.3.21	4.5	300.00	4.80%	5.40
14	2019.4.25	7.5	500.00	5.40%	16.88
15	2019.5.22	2.5	600.00	4.80%	6.00
16	2019.7.24	5.5	500.00	5.40%	12.38
17	2019.12.18	12	1,000.00	4.80%	1.73
18	2019.12.26	12	1,000.00	4.80%	0.67
19	2019.12.26	12	800.00	4.80%	0.53
合计			**12,140.00**	**-**	**392.34**

2017 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 4 日，一年期贷款市场报价利率（LPR）均为 4.30%，2018 年 4 月 8 日至 2019 年 8 月 20 日，一年期 LPR 均为 4.31%，到 2019 年 12 月逐步下降至 4.15%。报告期内，金融机构人民币分季度一般贷款加权平均利率如下：

序号	时间	金融机构人民币分季度一般贷款（%）
1	2016-12	5.44
2	2017-03	5.63
3	2017-06	5.71
4	2017-09	5.86
5	2017-12	5.80
6	2018-03	6.01
7	2018-06	6.08
8	2018-09	6.19
9	2018-12	5.91
10	2019-03	6.04
11	2019-06	5.94
12	2019-09	5.96
13	2019-12	5.74
平均值		**5.87**

数据来源：中国人民银行、wind

报告期内，发行人向德清农商行贷款年利率在 4.62%-5.40%之间，同期一年期 LPR 在 4.15%-4.31%之间，金融机构一般贷款利率在 5.44%-6.19%之间。发行人向德清农商行贷款利率位于一年期 LPR 及金融机构一般贷款利率之间，利率公允。

报告期内，发行人因向德清农商行贷款确认的利息金额以及按一年期 LPR（以 4.31%计算）确认的利息金额的差异如下：

单位：万元

利息类型	利息总额	差异
实际确认的利息	392.34	-
以一年期 LPR 确认的利息	346.55	-45.79
以金融机构一般贷款利率确认的利息	469.62	77.28

报告期内，发行人向德清农商行拆借资金支付的利息与按一年期 LPR 及金融机构一般贷款利率确认的利息存在差异，但差异较小，且占发行人 2019 年度利润总额的比重亦较低，分别为 0.55%和 0.93%，因此，该差异对发行人报告期内经营业绩无重大影响。

（5）履行的审议程序

兆龙有限阶段发行人尚未建立完善的三会制度，且股权结构较为简单，因此前述关联贷款事宜未经审议。

2019 年 4 月 21 日发行人召开了第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于 2018 年度日常关联交易情况及 2019 年度日常关联交易预计情况的议案》，确认了 2018 年度日常关联交易的内容及金额，以及 2019 年度预计金额；其中 2018 年度向德清农商行贷款 4,200 万元，预计 2019 年度贷款 6,000 万元。

2019 年 5 月 13 日发行人召开了 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于 2018 年度日常关联交易情况及 2019 年度日常关联交易预计情况的议案》，确认了 2018 年度日常关联交易的内容及金额，以及 2019 年度预计金额；其中 2018 年度向德清农商行贷款 4,200 万元，预计 2019 年度贷款 6,000 万元。

就上述事项，朱曦、姚可夫和叶伟巍三位独立董事发表如下意见：

①同意公司 2018 年度与关联方所发生的关联交易事项和签署的协议；

②公司 2018 年度关联交易以及相关协议的签署，均遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，协议条款公允、合理，关联交易价格由交易方根据市场情况及变化协商确定，不存在损害公司及其他股东利益的情形；

③公司 2019 年度与关联方发生的日常关联交易是基于公司业务发展需要，预计关联交易金额合理，公司与交易的各关联方已分别签署有关关联交易协议。该等交易能够充分利用关联方的资源与优势，实现优势互补和合作共赢。

同时，独立董事认为董事会审议上述议案的程序符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规的规定，表决程序合法。

5、关联方资产重组

报告期内公司发生的关联方资产重组情况如下：

（1）出售德清农商行股份

2017 年 10 月 26 日，经兆龙有限股东会决议，同意将兆龙有限持有的德清农商行 24,725,400 股股份转让给兆龙网络。同日，兆龙有限与兆龙网络签署《股份转让协议》，兆龙有限将持有的德清农商行 24,725,400 股股份（占德清农商行股份总数的 3.0582%）转让给兆龙网络，作价每股 2.57 元，合计 63,551,200 元。

截至本招股说明书签署日，本次资产出售有关资产已完成交割并办理权属变更登记程序。

①出售德清农商行股份的原因

德清农商行系注册于德清县的股份制农村商业银行，属于持牌金融机构。截至 2017 年 9 月底，兆龙有限持有其 3.0582%的股份。发行人主要从事数据电缆、专用电缆和连接产品的设计、制造与销售，德清农商行主业与发行人主营业务无关，为进一步聚焦主业，优化发行人资产结构，故决定将所持德清农商行股权剥离至关联企业兆龙网络。

2017 年 10 月 26 日，兆龙有限股东会同意将兆龙有限持有的德清农商行股份转让给兆龙网络。同日，兆龙有限与兆龙网络签署《股份转让协议》，兆龙有限将其持有的德清农商行 24,725,400 股股份（占德清农商行股份总数的 3.0582%）转让给兆龙网络，作价 2.57 元/股，转让对价合计 63,551,200 元。

②转让价格合理

兆龙有限按照取得德清农商行股权的成本价格 2.57 元/股平价转让给兆龙网络。本次转让时，姚金龙、姚杏轩和姚银龙直接和间接持有兆龙有限的股权比例为 60%、20%和 20%，同时姚金龙、姚杏轩和姚银龙持有兆龙网络的唯一股东兆龙控股的股权比例分别为 60%、20%和 20%，即兆龙有限与兆龙网络的终极股东及各自持有兆龙有限与兆龙网络的股权结构均一致，因此，本次转让属于同一控制下的股权转让，且不涉及其他外部股东，不涉及利益输送。

德清农商行系地方性的非上市银行，其股权价值不存在活跃市场报价。因本次股权转让的标的金额较大，综合考虑标的资产市净率水平、类似交易近期成交价格以及流动性折价等因素，本次股权转让的定价具备合理性。

③对当年度损益的影响

因出售德清农商行股权价格与账面价值一致，本次交易对当年度损益无影响。

（2）收购德清百盛资产

2018 年 9 月，德清百盛以房屋建筑物、土地使用权及生产经营设备出资的方式，认购发行人新增股份 187.50 万股；同时，德清百盛将其拥有的库存材料转让给兆龙高分子。具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人设立以来的资产重组情况”。

6、购买固定资产

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
姚云涛	车辆	24.00		

（三）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	兆龙网络	-	-	11.36
小计		**-**	**-**	**11.36**
其他应收款	兆龙网络	-	103.75	57.11
小计		-	**103.75**	**57.11**

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	德清百盛	-	593.31	748.03
	陈建平	-	65.09	71.12
	德清县新市镇火候鸟包装材料厂	11.82	-	-
小计		**11.82**	**658.39**	**819.15**
其他应付款	姚金龙	-	25.10	-
小计		**-**	**25.10**	**-**

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

发行人具有独立的采购、生产、销售系统，报告期内在采购、销售环节所发生的关联交易均为公司经营所需，依照《公司章程》以及有关协议进行，且按市场价格公允定价，不存在损害公司及其他股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生任何重大影响。

报告期内发生的关联担保行为，主要为了保证公司获得银行授信而提供的担保，属于生产经营的正常需要，不会损害公司及其他股东的利益，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

1、关联交易在营业收入中的比例，占同一类型交易的比例

报告期内，关联方销售主要系因发行人向关联方销售商品、提供房屋租赁而发生，具体情况如下：

关联方	关联交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	占同类交易比例	金额（万元）	占同类交易比例	金额（万元）	占同类交易比例
兆龙网络	销售商品	44.63	0.04%	70.75	0.06%	112.80	0.13%
兆龙网络	房产租赁	15.00	100.00%	15.00	100.00%	15.00	100.00%
关联交易金额合计		**59.63**		**85.75**	**-**	**127.80**	**-**
营业收入		**109,666.12**	**-**	**114,954.84**	**-**	**94,443.58**	**-**
占比		**0.05%**	**-**	**0.07%**	**-**	**0.14%**	**-**

2、关联交易在营业成本中的比例，占同一类型交易的比例

报告期内，关联方采购主要系因发行人向关联方购买商品和车辆、接受服务及房屋租赁而发生，具体情况如下：

关联方	关联交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	占同类交易比例	金额（万元）	占同类交易比例	金额（万元）	占同类交易比例
德清百盛	采购商品	8.93	0.01%	3,469.95	3.82%	3,636.94	4.86%
陈建平	接受劳务	87.75	54.64%	189.67	100.00%	168.65	100.00%
德清县新市镇火候鸟	接受劳务	72.84	45.36%	-	-	-	-

关联方	关联交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	占同类交易比例	金额（万元）	占同类交易比例	金额（万元）	占同类交易比例
包装材料厂							
兆龙网络	房产租赁	17.00	16.91%	17.00	36.03%	17.00	37.86%
姚云涛	购买车辆	24.00	100%	-	-	-	-
关联交易金额合计		**210.51**	**-**	**3,676.62**	**-**	**3,822.59**	**-**
营业成本		**90,341.36**	**-**	**95,569.06**	**-**	**78,701.62**	**-**
占比		**0.23%**	**-**	**3.85%**	**-**	**4.86%**	**-**

3、关联交易产生的利润在利润总额中的比例

报告期内，发行人关联交易产生的利润主要系因发行人向关联方销售商品及房屋租赁而发生，其占利润总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关联销售产生的利润	13.82	16.03	23.91
关联租赁产生的利润	-2.33	-2.33	-2.33
合计	**11.49**	**13.70**	**21.58**
利润总额	8,284.67	8,036.32	3,906.44
占比	**0.14%**	**0.17%**	**0.55%**

九、关联交易制度的执行情况

公司逐步建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等公司关联交易的内部控制制度，约定了关联交易的定价原则、决策程序、关联董事（股东）回避制度，并按照《公司章程》和内部控制制度的规定，对关联交易履行了相关决策程序，关联董事（股东）也已回避表决，有效保护了公司及中小股东利益。

（一）公司章程对关联交易决策程序的规定

发行人公司章程对关联交易的决策程序规定如下：

第四十二条第三款规定：股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第七十八条：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与该关联事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，关联股东应向会议主持人提出回避申请并由会议主持人向大会宣布。在对关联交易事项进行表决时，关联股东不得就该事项进行投票，并且由出席会议的监事予以监督。在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，出席会议的非关联股东（包括代理人）、出席会议监事有权向会议主持人提出关联股东回避该项表决的要求并说明理由，被要求回避的关联股东对回避要求无异议的，在该项表决时不得进行投票；如被要求回避的股东认为其不是关联股东不需履行回避程序的，应向股东大会说明理由，被要求回避的股东被确定为关联股东的，在该项表决时不得进行投票。如有上述情形的，股东大会会议记录人员应在会议记录中详细记录上述情形。

第一百〇四条规定：董事会应当确定决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十三条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）关联交易定价政策及其决策过程和依据

1、关联交易定价政策

发行人创立大会审议通过了《关联交易管理制度》等内部控制制度，对关联交易的定价原则、定价方法、决策权限等做出了规定，具体如下：

第八条规定：关联交易定价原则上不能偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，通过合同明确有关成本和利润的标准。

第九条规定：（一）关联交易的定价应当遵循如下顺序：国家定价、市场价格、协商定价；如果没有国家定价或者市场价格低于国家定价且该市场价格系合法存在，则适用市场价格；如果没有市场价格，按照成本加成定价；如果既没有市场价格，也不适合采用成本加成价的，按照协议价定价；（二）交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

上述“市场价”是指以市场价为准确定商品或劳务（服务）的价格及费率；上述“成本加成价”是指在交易的商品或劳务（服务）的成本基础上加合理利润确定交易价格及费率；上述“协议价”是指由交易双方协商确定价格及费率。

第十条规定：关联交易的决策权限：（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的，由公司董事会批准。公司不得直接或者间接通过子公司向董事、监事或者高级管理人员提供借款。（二）公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，由公司董事会批准。（三）公司与关联人发生的交易（公司受赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，董事会应将该交易提交股东大会审议批准后方可实施……

2、关联方销售定价决策过程和依据

根据发行人说明并经核查，报告期内，发行人的关联采购和关联销售的价格主要系依据原材料价格、人工费、相关税费及合理利润并参考同类产品的市场价格予以确定。

对于关联租赁，主要参考周边房屋的价格予以确定，具有合理性。

3、已发生关联交易的决策程序

对于报告期内已经发生的关联交易事项，发行人已按照其时有效的公司章程规定履行了审批程序，包括经董事会、监事会、股东大会（如需）审议通过，独立董事亦发表了独立意见。关联交易中，关联董事/股东在审议关联交易事项时予以回避表决（因部分议案所议事项导致股东均需回避表决而无法形成决议时，关联股东均未回避表决的情形除外）。

对于关联交易事项，发行人的独立董事和监事均予以同意，根据独立董事意见，该等关联交易未损害发行人及其中小股东利益。

2019 年 8 月 28 日，公司召开了 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于对公司报告期内关联交易情况予以确认的议案》，对报告期内的关联交易进行了确认。本公司报告期内的关联交易均已严格履行了法律、法规以及公司章程规定的程序。

独立董事已对报告期内公司关联交易进行核查并发表独立意见如下：“1、同意公司报告期内与关联方所发生的关联交易事项和签署的协议；2、公司报告期内关联交易以及相关协议的签署，均遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，协议条款公允、合理，关联交易价格由交易方根据市场情况及变化协商确定，不存在损害公司及其他股东利益的情形”。

十、公司与各关联方签订的且仍然有效的重大协议或合同情况

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人与关联方签署的仍在履行中的合同如下：

1、发行人与德清县新市镇火候鸟包装材料厂签署的合同

2019 年 6 月，发行人与关联方德清县新市镇火候鸟包装材料厂签署《委托加工合同》，发行人委托德清县新市镇火候鸟包装材料厂按其采购订单要求加工托盘、木盘产品，有效期为 2019 年 6 月 15 日至 2020 年 6 月 14 日。

根据发行人说明，考虑到火候鸟的便捷性、地理位置优势等特点，前述合同期满后，在遵循发行人关联交易管理制度的相关决策程序的前提下，按照作价公允、交易必要合理的原则，发行人仍拟与火候鸟签署委托加工合同。

2、发行人与兆龙网络之间的租赁合同

2017 年 12 月 23 日，发行人与兆龙网络签署《房屋租赁合同》，发行人将其位于湖州市德清县武康镇永平南路 309、311、313、315、317 号的房屋出租给兆龙网络，租赁期限为 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，租金为 15 万元/年。

2017 年 12 月 25 日，兆龙网络与发行人签署《房屋租赁合同》，兆龙网络将其位于湖州市德清县武康镇永安街 145 号中贸大厦 901 的房屋租赁给发行人，

租赁期限为 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，租赁为 17 万元/年。

发行人与兆龙网络上述相互租赁事项系考虑到各自的办公和经营需要进行的安排，根据发行人的说明，前述租赁到期后，在遵循发行人关联交易管理制度的相关决策程序的前提下，按照作价公允、交易必要合理的原则，发行人仍拟进行相关的关联租赁安排。

3、发行人与兆龙网络之间的销售合同

2017 年 12 月 23 日，发行人与兆龙网络签署《销售年度框架合同》，就兆龙网络向发行人购买网线、模块、配线架、机柜等综合布线产品签署框架协议，框架协议的有效期为 2017 年 12 月 22 日至 2020 年 12 月 21 日，产品的品种、规格、数量和价格根据相关的订单确定。

发行人与兆龙网络的上述销售事项系双方基于正常的业务需要进行的交易，根据发行人的说明，前述协议到期后，在遵循发行人关联交易管理制度的相关决策程序的前提下，按照作价公允、交易必要合理的原则，在兆龙网络有需要的前提下仍拟进行前述安排。

4、发行人与德清农商行的借款及银行承兑汇票协议

序号	协议种类	借款金额（万元）	借款期限	担保
1	借款协议	1,000	2019.12.18-2020.12.17	兆龙互连房屋、土地抵押担保
2		1,000	2019.12.26-2020.12.25	兆龙互连房屋、土地抵押担保
3		800	2019.12.26-2020.12.25	兆龙互连房屋、土地抵押担保
4		800	2020.1.16-2021.1.15	兆龙互连房屋、土地抵押担保
5	银行承兑汇票协议	395	2019.12.26-2020.6.26	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
6		300	2020.1.16-2020.7.16	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
7		544	2020.2.21-2020.8.21	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
8		586	2020.3.11-2020.9.11	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
9		280	2020.4.23-2020.10.23	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保

前述关联交易事项系因发行人的日常经营需要而发生，根据发行人的说明，前述借款到期后，发行人视资金需要及与德清农商行的沟通，在遵循发行人关联

交易管理制度的相关决策程序的前提下，按照作价公允、交易必要合理的原则，仍拟进行关联借款安排。

5、关联方为发行人借款提供担保的情况

序号	担保方	担保类型	债权人	担保上限（万元）	担保期间/主债务履行期间
1	姚金龙	最高额保证	杭州银行股份有限公司德清支行	3,300.00	2018 年 12 月 25 日至 2019 年 12 月 24 日
2	陈建英	最高额保证	杭州银行股份有限公司德清支行	3,300.00	2018 年 12 月 25 日至 2019 年 12 月 24 日
3	兆龙网络	最高额质押	杭州银行股份有限公司德清支行	4,454.40	2017 年 11 月 13 日至 2020 年 11 月 12 日
4	姚金龙、陈建英	最高额保证	中国建设银行股份有限公司德清支行	8,000.00	2017 年 11 月 28 日至 2022 年 11 月 27 日
5	兆龙网络	最高额抵押	中国银行股份有限公司德清支行	472.00	2019 年 7 月 23 日至 2021 年 7 月 22 日
6	兆龙控股	最高额保证	上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行	16,000	2019 年 11 月 20 日至 2025 年 11 月 20 日

前述关联交易事项系因发行人银行借款需求而发生，根据发行人的说明，前述关联担保到期后，发行人视资金需要及与银行的沟通，在遵循发行人关联交易管理制度的相关决策程序的前提下，按照作价公允、交易必要合理的原则，仍拟进行关联担保安排。

第八节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自天健会计师审计的公司财务报告有关内容。本公司管理层根据报告期内经审计的财务报告，结合公司实际经营情况，对公司财务状况、经营成果、现金流量及未来趋势进行了分析。本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策等进行更详细的了解，应当认真阅读相关的审计报告。

一、公司报告期内经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	37,986,030.28	41,823,933.44	33,771,482.24
应收票据	-	2,460,000.00	-
应收账款	251,334,316.45	221,119,212.03	210,937,331.49
应收款项融资	722,400.00	-	-
预付款项	2,450,837.70	2,424,240.40	3,477,061.19
其他应收款	1,301,091.81	3,194,191.07	2,025,917.76
存货	100,421,083.17	102,484,915.44	96,103,919.78
其他流动资产	6,167,483.51	4,914,694.49	4,263,330.27
流动资产合计	**400,383,242.92**	**378,421,186.87**	**350,579,042.73**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	1,000,000.00	1,000,000.00
其他非流动金融资产	1,000,000.00	-	-
投资性房地产	1,981,048.74	2,154,398.58	2,327,748.42
固定资产	112,167,013.61	117,530,303.79	104,304,407.06
在建工程	35,682,011.15	267,468.98	75,759.66
无形资产	34,347,655.13	34,667,501.43	10,084,974.04
递延所得税资产	2,208,496.83	1,889,149.08	1,796,932.24
其他非流动资产	8,034,113.76	2,209,980.62	3,467,450.00

资产	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
非流动资产合计	**195,420,339.22**	**159,718,802.48**	**123,057,271.42**
资产总计	**595,803,582.14**	**538,139,989.35**	**473,636,314.15**

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所 有者权益	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	116,530,179.11	149,968,000.00	135,528,071.10
应付票据	18,490,000.00	10,920,000.00	15,910,000.00
应付账款	56,655,372.88	42,670,014.66	61,548,272.33
预收款项	3,850,162.92	2,892,883.88	4,857,900.37
应付职工薪酬	20,643,740.95	22,987,616.37	20,795,886.52
应交税费	8,422,322.23	14,536,489.41	25,170,335.93
其他应付款	625,676.35	15,433,711.59	19,560,270.81
流动负债合计	**225,217,454.44**	**259,408,715.91**	**283,370,737.06**
非流动负债：			
长期应付款		1,932,881.91	1,932,881.91
长期借款	18,027,500.00		
递延收益	500,000.00		
非流动负债合计	**18,527,500.00**	**1,932,881.91**	**1,932,881.91**
负债合计	**243,744,954.44**	**261,341,597.82**	**285,303,618.97**
所有者权益：			
股本	91,875,000.00	91,875,000.00	90,000,000.00
资本公积	105,285,332.04	105,285,332.04	91,127,030.32
盈余公积	15,056,182.22	7,767,708.10	360,277.04
未分配利润	139,842,113.44	71,870,351.39	6,845,387.82
归属于母公司所有者权益合计	352,058,627.70	276,798,391.53	188,332,695.18
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**352,058,627.70**	**276,798,391.53**	**188,332,695.18**
负债和所有者权益总计	**595,803,582.14**	**538,139,989.35**	**473,636,314.15**

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**1,096,661,213.25**	**1,149,548,419.61**	**944,435,802.68**
减：营业成本	903,413,609.68	955,690,609.88	787,016,191.32
税金及附加	5,715,037.88	4,086,268.11	3,205,506.94
销售费用	37,198,255.48	42,298,146.05	37,103,892.59
管理费用	26,239,589.37	24,992,668.27	32,136,726.22
研发费用	41,558,037.27	42,952,593.26	36,234,815.93
财务费用	4,609,722.02	325,363.66	12,584,028.57
其中：利息费用	6,290,642.46	6,990,520.50	5,013,750.29
利息收入	174,545.50	148,456.39	85,465.77
加：其他收益	8,522,781.78	2,390,796.10	3,968,250.98
投资收益（损失以“-”号填列）	-880,101.61	100,000.00	3,047,048.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,768,910.47	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-483,324.63	-1,080,099.00	-3,839,179.61
资产处置收益	9,805.83	230,454.14	0.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**82,327,212.45**	**80,843,921.62**	**39,330,760.48**
加：营业外收入	608,487.28	207,576.30	49,673.34
减：营业外支出	88,958.50	688,285.53	315,994.44
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**82,846,741.23**	**80,363,212.39**	**39,064,439.38**
减：所得税费用	7,586,505.06	7,930,817.76	5,186,272.51
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**75,260,236.17**	**72,432,394.63**	**33,878,166.87**
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	75,260,236.17	72,432,394.63	33,878,166.87
归属于母公司所有者的净利润	75,260,236.17	72,432,394.63	33,878,166.87
少数股东损益	-	-	-
五、综合收益总额	**75,260,236.17**	**72,432,394.63**	**33,878,166.87**
归属于母公司所有者的综合收益总额	75,260,236.17	72,432,394.63	33,878,166.87
归属于少数股东的综合收益总额		-	-
六、每股收益：			

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（一）基本每股收益（元/股）	0.82	0.80	0.40
（二）稀释每股收益（元/股）	0.82	0.80	0.40

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 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	1,096,247,359.46	1,154,568,107.46	903,762,225.21
收到的税费返还	52,366,553.16	75,250,336.95	70,991,142.42
收到其他与经营活动有关的现金	15,372,253.22	13,271,672.77	14,186,569.25
经营活动现金流入小计	**1,163,986,165.84**	**1,243,090,117.18**	**988,939,936.88**
购买商品、接受劳务支付的现金	939,577,495.60	1,054,131,857.78	888,625,883.56
支付给职工以及为职工支付的现金	87,153,341.26	73,861,066.13	62,493,904.90
支付的各项税费	18,291,968.86	5,215,187.10	10,048,956.38
支付其他与经营活动有关的现金	44,390,525.61	43,497,821.52	36,454,273.63
经营活动现金流出小计	**1,089,413,331.33**	**1,176,705,932.53**	**997,623,018.47**
经营活动产生的现金流量净额	**74,572,834.51**	**66,384,184.65**	**-8,683,081.59**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	63,551,200.00
取得投资收益所收到的现金	80,000.00	100,000.00	3,048,424.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10,097.09	-	-
投资活动现金流入小计	**90,097.09**	**100,000.00**	**66,599,624.99**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	46,923,223.24	49,373,785.48	15,794,812.58
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
投资活动现金流出小计	**46,923,223.24**	**49,373,785.48**	**15,794,812.58**
投资活动产生的现金流量净额	**-46,833,126.15**	**-49,273,785.48**	**50,804,812.41**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	68,000,000.00
取得借款收到的现金	187,000,000.00	218,910,564.39	171,318,071.10

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	1,071,000.00	-	18,003,794.20
筹资活动现金流入小计	**188,071,000.00**	**218,910,564.39**	**257,321,865.30**
偿还债务支付的现金	202,568,000.00	204,470,635.49	95,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,822,600.60	28,786,484.52	150,960,546.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,224,623.49	-	28,817,903.00
筹资活动现金流出小计	**224,615,224.09**	**233,257,120.01**	**274,778,449.27**
筹资活动产生的现金流量净额	**-36,544,224.09**	**-14,346,555.62**	**-17,456,583.97**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**2,695,612.57**	**6,985,607.65**	**-7,280,033.72**
五、现金及现金等价物净增加额	**-6,108,903.16**	**9,749,451.20**	**17,385,113.13**
加：期初现金及现金等价物余额	38,547,933.44	28,798,482.24	11,413,369.11
六、期末现金及现金等价物余额	**32,439,030.28**	**38,547,933.44**	**28,798,482.24**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	31,871,838.40	36,910,397.61	27,392,273.19
应收票据	-	2,460,000.00	-
应收账款	250,064,749.96	219,368,265.14	208,128,537.69
应收款项融资	722,400.00	-	-
预付款项	2,450,837.70	2,117,155.40	3,477,061.21
其他应收款	744,563.09	2,127,212.23	1,486,701.90
存货	92,498,750.96	96,003,051.32	95,869,184.87
其他流动资产	5,427,998.94	3,661,838.84	4,238,648.63
流动资产合计	**383,781,139.05**	**362,647,920.54**	**340,592,407.49**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	1,000,000.00	1,000,000.00

其他非流动金融资产	1,000,000.00	-	-
长期股权投资	15,400,000.00	15,000,000.00	5,000,000.00
投资性房地产	1,981,048.74	2,154,398.58	2,327,748.42
固定资产	109,824,108.85	115,884,411.69	104,304,407.06
在建工程	35,682,011.15	267,468.98	75,759.66
无形资产	34,347,655.13	34,667,501.43	10,084,974.04
递延所得税资产	2,186,109.44	1,848,266.32	1,752,033.76
其他非流动资产	8,034,113.76	2,209,980.62	3,467,450.00
非流动资产合计	**208,455,047.07**	**173,032,027.62**	**128,012,372.94**
资产总计	**592,236,186.12**	**535,679,948.16**	**468,604,780.43**

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者 权益	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	116,530,179.11	149,968,000.00	135,528,071.10
应付票据	18,490,000.00	10,920,000.00	15,910,000.00
应付账款	58,265,876.37	42,213,329.70	60,593,130.91
预收款项	3,835,791.95	2,777,616.51	4,567,285.29
应付职工薪酬	20,133,765.59	22,820,113.93	20,795,886.52
应交税费	8,288,496.08	14,356,058.42	24,960,779.76
其他应付款	616,253.20	16,028,365.03	19,760,774.61
流动负债合计	**226,160,362.30**	**259,083,483.59**	**282,115,928.19**
非流动负债：			
长期借款	18,027,500.00		
长期应付款	-	1,932,881.91	1,932,881.91
递延收益	500,000.00		
非流动负债合计	**18,527,500.00**	**1,932,881.91**	**1,932,881.91**
负债合计	**244,687,862.30**	**261,016,365.50**	**284,048,810.10**
所有者权益：			
股本	91,875,000.00	91,875,000.00	90,000,000.00
资本公积	105,285,332.04	105,285,332.04	91,127,030.32
盈余公积	15,056,182.22	7,767,708.10	360,277.04

负债和所有者权益	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未分配利润	135,331,809.56	69,735,542.52	3,068,662.97
所有者权益合计	**347,548,323.82**	**274,663,582.66**	**184,555,970.33**
负债和所有者权益总计	**592,236,186.12**	**535,679,948.16**	**468,604,780.43**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**1,093,542,613.76**	**1,141,055,689.00**	**937,160,517.10**
减：营业成本	903,825,281.26	949,135,026.71	781,346,114.15
税金及附加	5,699,488.14	4,066,622.47	3,199,540.14
销售费用	36,903,008.42	41,950,182.48	36,479,573.59
管理费用	25,615,396.38	24,808,551.12	32,018,082.33
研发费用	41,558,037.27	42,952,593.26	36,234,815.93
财务费用	4,604,246.63	416,688.62	12,543,071.51
其中：利息费用	6,296,986.21	7,042,396.67	5,257,838.92
利息收入	157,075.28	136,635.03	80,357.78
加：其他收益	8,518,079.94	2,390,796.10	3,968,250.98
投资收益（损失以“-”号填列）	-880,101.61	3,100,000.00	11,512,726.25
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,747,428.77	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-483,324.63	-1,108,173.21	-3,826,354.80
资产处置收益	9,805.83	230,454.14	0.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**79,754,186.42**	**82,339,101.37**	**46,993,941.88**
加：营业外收入	607,691.16	207,576.30	49,673.34
减：营业外支出	88,958.50	688,285.53	315,994.44
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**80,272,919.08**	**81,858,392.14**	**46,727,620.78**
减：所得税费用	7,388,177.92	7,784,081.53	4,974,460.14
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**72,884,741.16**	**74,074,310.61**	**41,753,160.64**
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	72,884,741.16	74,074,310.61	41,753,160.64
五、综合收益总额	**72,884,741.16**	**74,074,310.61**	**41,753,160.64**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 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	1,093,814,681.26	1,129,705,155.71	887,795,334.36
收到的税费返还	50,299,108.69	75,250,336.95	68,222,752.35
收到其他与经营活动有关的现金	15,342,941.29	13,237,107.35	11,181,461.26
经营活动现金流入小计	**1,159,456,731.24**	**1,218,192,600.01**	**967,199,547.97**
购买商品、接受劳务支付的现金	939,267,342.49	1,024,854,402.48	881,986,970.64
支付给职工以及为职工支付的现金	85,199,343.62	73,522,466.07	62,271,894.90
支付的各项税费	18,029,897.09	4,872,884.56	9,891,359.09
支付其他与经营活动有关的现金	43,798,610.59	42,163,756.71	33,142,631.47
经营活动现金流出小计	**1,086,295,193.79**	**1,145,413,509.82**	**987,292,856.10**
经营活动产生的现金流量净额	**73,161,537.45**	**72,779,090.19**	**-20,093,308.13**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	66,551,200.00
取得投资收益所收到的现金	80,000.00	3,100,000.00	11,512,726.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10,097.09	1,975,767.68	-
投资活动现金流入小计	**90,097.09**	**5,075,767.68**	**78,063,926.25**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,634,023.74	49,278,785.48	15,794,812.58
投资支付的现金	400,000.00	10,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
投资活动现金流出小计	**46,034,023.74**	**59,278,785.48**	**15,794,812.58**
投资活动产生的现金流量净额	**-45,943,926.65**	**-54,203,017.80**	**62,269,113.67**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	68,000,000.00
取得借款收到的现金	187,000,000.00	218,910,564.39	171,318,071.10
收到其他与筹资活动有关的现金	4,571,000.00	16,580,000.00	45,403,794.20
筹资活动现金流入小计	**191,571,000.00**	**235,490,564.39**	**284,721,865.30**
偿还债务支付的现金	202,568,000.00	204,470,635.49	95,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付	19,822,600.60	28,786,484.52	150,960,546.27

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	6,381,819.79	16,580,000.00	56,217,903.00
筹资活动现金流出小计	**228,772,420.39**	**249,837,120.01**	**302,178,449.27**
筹资活动产生的现金流量净额	**-37,201,420.39**	**-14,346,555.62**	**-17,456,583.97**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**2,674,250.38**	**6,985,607.65**	**-7,008,611.06**
五、现金及现金等价物净增加额	**-7,309,559.21**	**11,215,124.42**	**17,710,610.51**
加：期初现金及现金等价物余额	33,634,397.61	22,419,273.19	4,708,662.68
六、期末现金及现金等价物余额	**26,324,838.40**	**33,634,397.61**	**22,419,273.19**

二、注册会计师的审计意见

本公司已聘请天健会计师对公司 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度财务报表进行了审计。天健会计师对上述财务报表，出具了天健审[2020]6988 号标准无保留意见的《审计报告》，认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了兆龙互连 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、关键审计事项

（一）收入确认

1、具体内容

收入为影响发行人经营业绩的重要因素，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，发行人会计师将收入确认确定为关键审计

2、审计应对

针对收入确认，会计师执行了以下程序：

（1）了解并测试公司与销售与收款日常管理相关的关键内部控制，并确定相关内部控制是否有效且得到执行；

（2）通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、客户网站、出口信保调查

报告等方式对客户基本信息进行了核查；

（3）采用分层抽样的方式，对样本客户进行函证，并检查对应的销售订单、发货单、内销回签单、外销报关单及提单等；

（4）对重要客户进行访谈，了解销售的真实性；

（5）向海关函证公司出口金额并同账面记录进行核对；

（6）核查与收入相关各项经营指标，分析异常变动情况并与同行业比较；

（7）检查重要客户收入确认方式，及重要合同和关键合同条款；

（8）对营业收入按月度、产品等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（9）对收入执行截止测试，确认收入是否计入正确的会计期间。

（二）应收账款坏账准备

1、具体内容

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大公司管理层判断，发行人会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对应收账款减值，会计师执行了以下程序：

（1）了解公司信用政策并测试公司与应收账款日常管理相关的关键内部控制，并确定相关内部控制是否有效且得到执行；

（2）复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价公司管理层过往预测的准确性；

（3）了解管理层评估应收账款坏账准备时判断和考虑的因素，分析管理层对应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、坏账准备的计提比例、单项计提坏账准备的判断等。

（4）检查应收账款的期后回款情况，评价公司管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

（5）获取应收账款坏账准备计算表，检查计提方法是否按照坏账准备会计政策执行，重新计算应收账款坏账准备计提金额是否准确。

（6）检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

四、财务报表的编制基础、编制方法、合并财务报表范围及变化情况

（一）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。

（二）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。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、合并范围的子公司

在报告期内，公司纳入合并范围的子公司基本情况见下表：

公司名称	经营范围	注册资本（万元）	期末实际出资额（万元）	本公司持股比例	取得方式
兆龙进出口	货物进出口	500.00	500.00	100.00%	投资设立
兆龙高分子	高分子材料研发、生产、销售	1,000.00	1,000.00	100.00%	投资设立
兆龙物联	线缆、连接器、接插件、线束、	1,000.00	20.00	100.00%	投资设立

公司名称	经营范围	注册资本（万元）	期末实际出资额（万元）	本公司持股比例	取得方式
	线缆组件、连接系统及互连技术的技术开发、技术服务、销售				

2、报告期内合并报表范围的变化情况

单位名称	是否纳入合并报表范围		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
兆龙进出口	是	是	是
浙江德清兆龙通信线缆有限公司	否	否	否
兆龙高分子	是	是	-
兆龙物联	是	否	否

浙江德清兆龙通信线缆有限公司于 2017 年 1 月在德清县市场监督管理局办妥注销登记手续，故 2017 年度不再纳入合并范围。

2018 年 9 月 25 日，公司现金出资 1,000 万设立兆龙高分子，故兆龙高分子自 2018 年 10 月起纳入合并范围。

2019 年 10 月 31 日，公司认缴出资 1,000 万设立兆龙物联，故兆龙物联自 2019 年 11 月起纳入合并范围。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入的确认与计量

1、收入确认原则

（1）销售产品收入确认原则

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）提供劳务收入的确认原则

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）让渡资产使用权收入的确认和计量原则

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

公司主要销售数据电缆、专用电缆及连接产品。公司产品按区域划分可分为内销以及外销。

内销产品收入确认需满足以下条件：在根据合同约定将产品交付给购货方时确认收入。同时，还需满足产品销售收入金额已确定、货款已经收回或预计可以收回、产品相关的成本能够可靠地计量的条件。

外销产品收入确认需满足以下条件：根据合同约定将产品报关并取得货运提单时确认收入。同时，还需满足产品销售收入金额已确定、货款已经收回或预计可以收回、产品相关的成本能够可靠地计量的条件。

（二）应收款项

1、2019 年度

详见本部分金融工具相关内容。

2、2017 年度以及 2018 年度

应收款项包含应收账款、应收票据、应收利息、其他应收款以及长期应收款。

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 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

②账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-5 年	50	50
5 年以上	100	100

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由	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中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；经单独测试未发生减值的，包括在以账龄为信用风险特征的应收款项组合中计提坏账准备

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。

（三）存货的确认和计量

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用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。

6、公司成本核算流程和方法

（1）成本核算流程和方法

公司对主要产品分大类按逐步结转分步法进行核算，按照“单线>对绞>成缆>编织>护套>成圈”的步骤，每一生产环节分别进行投料，并根据产值对完工产品分配人工、水电及制造费用，对每一步完工产品确认为半成品，对最后一生产环节的完工产品，确认为产成品。产成品成本按照各规格型号的成本折算系数进行分配，并采用月末一次加权平均法核算产成品出库成本及期末结存成本。

（2）直接材料、人工费用、能源消耗、制造费用的归集和分配方法

①直接材料的归集和分配

直接材料由原材料转入生产成本，每月末对各生产环节的原材料及半成品结

存量进行盘点，再根据月初月末结存量及当月投料量倒算出当月各生产环节的原材料及半成品耗用量，据以计算当月各环节完工产品成本。各环节已领用但尚未消耗的原材料及前道环节的半成品作为本生产环节的在产品核算。

②人工费用、能源消耗、制造费用的归集与分配

人工费用包括生产人员工资、社保等薪酬支出。

能源消耗分车间在制造费用中核算。

制造费用包括车间管理人员薪酬、厂房及设备折旧、车间耗用的水电费以及机物料耗用等。

人工及制造费用按照车间进行归集，并根据同一车间内不同产品的产值比例分配至各产品。人工及制造费用在同一产品的不同生产环节平均分摊。

（3）产品成本结转方法

产品成本结转采用月末一次加权平均法。

（四）金融工具

1、2019 年度

（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三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4）以摊余成本计量的金融负债。

（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

①金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

②金融资产的后续计量方法

Ⅰ、以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

Ⅱ、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

Ⅲ、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

Ⅳ、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

③金融负债的后续计量方法

Ⅰ、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

Ⅱ、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

Ⅲ、不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并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：A.按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B.初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

Ⅳ、以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

④金融资产和金融负债的终止确认

Ⅰ、当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A.收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B.金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

Ⅱ、当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（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，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；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。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未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；②保留了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所转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）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）金融工具减值

①金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司在评估信用风险是否显著增加时考虑如下因素：

Ⅰ、合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

Ⅱ、公司对金融工具信用管理方法是否发生变化。

Ⅲ、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。

Ⅳ、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。

Ⅴ、债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化。

Ⅵ、是否存在预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化。

Ⅶ、信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化。

Ⅷ、预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

②按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

③按组合计量预期信用损失的应收款项

Ⅰ、具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收票据——商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

Ⅱ、应收账款——信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含，下同）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	20.00
3-5 年	50.00
5 年以上	100.00

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2017 年度和 2018 年度

（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：Ⅰ、按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；Ⅱ、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

Ⅰ、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。

II、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。

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。

（五）长期股权投资的确认与计量

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。

（六）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；2）可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（七）固定资产的确认与计量

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（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	3.00	4.85
机器设备	年限平均法	10	3.00	9.70
运输工具	年限平均法	4-10	3.00	24.25-9.70
电子及其他设备	年限平均法	4	3.00	24.25

（八）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。

（九）无形资产的确认与计量

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

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

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	5

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）投资性房地产

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

（十一）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，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。

（十二）长期待摊费用的确认与计量

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。

（十三）借款费用的确认与计量

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。

（十四）职工薪酬的确认与计量

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

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

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

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

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

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

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

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

3、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建

议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

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

（十五）政府补助

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：①公司能够满足政府补助所附的条件；②公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定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。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本

费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（4）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（5）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十六）递延所得税资产和递延所得税负债

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。

（十七）经营租赁

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。

（十八）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。

（十九）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十）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。

（二十一）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

生日的即期汇率折算，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。

（二十二）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1. 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

2. 管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

3. 能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

六、公司的主要税种、税率以及税收优惠

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务	16%、13%	17%、16%	17%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%、25%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	5%	5%	5%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	2%	2%	2%

注 1：兆龙互连为 15%的所得税率，兆龙进出口以及兆龙高分子材料为 25%所得税率
注 2：2018 年 5 月 1 日前增值税税率为 17%，2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日增值税税率为 16%，2019 年 4 月 1 日起增值税率调整为 13%

各主体主要税种及适用税率情况如下：

税种 / 期间	增值税[注]	企业所得税
1、兆龙互连		

税种 期间	增值税[注]	企业所得税
2017 年度	17%	15%
2018 年度	17%、16%	15%
2019 年度	16%、13%	15%
2、兆龙进出口		
2017 年度	17%	25%
2018 年度	17%、16%	25%
2019 年度	16%、13%	25%
3、兆龙高分子		
2018 年度	16%	25%
2019 年度	16%、13%	25%
4、兆龙物联		
2019 年度	13%	25%

[注]：根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%税率的，税率调整为 16%；根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财税〔2019〕39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%。

（二）出口退税率

兆龙互连及兆龙进出口是增值税一般纳税人。报告期内，公司自营生产出口产品适用增值税“免、抵、退”的税收政策。

根据《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）：

1、原适用 17%税率且出口退税率为 17%的出口货物，出口退税率调整至 16%。

2、外贸企业 2018 年 7 月 31 日前出口的上述货物、销售所涉跨境应税行为，购进时已按调整前税率征收增值税的，执行调整前的出口退税率；购进时已按调整后税率征收增值税的，执行调整后的出口退税率。生产企业 2018 年 7 月 31 日前出口的上述所涉货物、销售涉跨境应税行为，执行调整前的出口退税率。

报告期内，兆龙互连出口产品 2018 年 7 月 31 日前执行 17%出口退税率，2018 年 7 月 31 日之后执行 16%出口退税率。兆龙进出口 2018 年 7 月 31 日前出口的应税货物购进时已按调整前税率征收增值税的，执行调整前的出口退税率；购进时已按调整后税率征收增值税的，执行调整后的出口退税率。2018 年 8 月 1 日

及之后按照 16%税率出口退税。

2019 年 3 月 20 日，财政部、税务总局、海关总署发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），规定：

1、原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。

2、2019 年 6 月 30 日前（含 2019 年 4 月 1 日前）,纳税人出口前款所涉货物劳务、发生前款所涉跨境应税行为，适用增值税免退税办法的,购进时已按调整前税率征收增值税的，执行调整前的出口退税率,购进时已按调整后税率征收增值税的，执行调整后的出口退税率；适用增值税免抵退税办法的,执行调整前的出口退税率,在计算免抵退税时，适用税率低于出口退税率的，适用税率与出口退税率之差视为零参与免抵退税计算。

自 2019 年 7 月 1 日开始，发行人以及兆龙进出口增值税销项税额以及出口退税率均调整为 13%。

（三）税收优惠及依据

2010 年 7 月 30 日，发行人取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合颁发的编号为 GR201033000042 的《高新技术企业证书》，被认定为高新技术企业。发行人分别于 2016 年和 2019 年通过高新技术企业复审，现持有编号为 GR201933002330 的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年（2019 年度-2021 年度），故发行人 2017 年度-2019 年度企业所得税减按 15%的税率计缴。

发行人享受的税收优惠情况如下：

1、根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号），兆龙互连自 2010 年起被认定为高新技术企业，并于后续的每一个复审期间均通过了高新技术企业复审。兆龙互连持有编号为 GR201633001440 的《高新技术企业证书》（有效期为 2016-2018 年度）和编号为 GR201933002330 的《高新技术企业证书》（有效期为 2019-2021 年度）。兆龙互连减按 15%的税率缴纳企业所得税。

2、根据财政部、税务总局《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号），兆龙进出口及兆龙高分子 2018 年度享受小型微利企业所得税优惠政策，即对所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

3、根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号），兆龙进出口及兆龙高分子 2019 年度享受小型微利企业所得税优惠政策，即对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（四）主要税种税收缴纳情况

报告期期内，公司按主要税种应缴和实缴的税额情况如下：

单位：万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	应缴数	3.28	-	-
	实缴数	-	-	-
所得税	应缴数	790.59	802.30	576.43
	实缴数	1,415.91	124.00	647.87
城建税	应缴数	185.60	118.59	87.58
	实缴数	180.75	101.85	108.03
教育费附加及地方教育费附加	应缴数	185.60	118.59	87.58
	实缴数	180.75	101.85	108.03
土地使用税	应缴数	111.85	84.33	62.04
	实缴数	165.16	62.04	31.02
合计	应缴数合计	1,276.90	1,076.37	813.62
	实缴数合计	1,942.57	342.30	894.96
实缴数与应缴数差异		-665.67	734.07	-81.34

公司各期实缴与应缴金额差异，主要系所得税缴纳差异导致。发行人所得税实行按季预交，年度汇算清缴，使得实际缴纳时存在跨年的情况，导致应缴数与实缴数存在差异。

（五）报告期内经营成果对税收优惠不存在依赖

2017 年至 2019 年，公司及其子公司享受企业所得税税收优惠的金额及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
企业所得税税收优惠金额	559.92	546.76	369.89
利润总额	8,284.67	8,036.32	3,906.44
企业所得税税收优惠金额占利润总额的比例（%）	6.76	6.80	9.47

2017 年至 2019 年，公司及其子公司所享受的企业所得税税收优惠金额占利润总额的比例分别为 9.47%、6.80%以及 6.76%，其占利润总额比例较低，对公司经营成果、盈利能力不构成重大影响，故公司报告期内不存在对税收优惠有重大依赖的情形。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

依据天健会计师鉴证的发行人近三年《非经常性损益明细表》，发行人近三年非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.98	23.05	-
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）	852.28	239.08	396.83
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	51.95	-48.07	-26.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	169.78	-450.00	-1,422.90
小计	**1,074.99**	**-235.95**	**-1,052.71**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	160.90	32.11	55.53
少数股东损益	0.00	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	914.09	-268.05	-1,108.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,611.94	7,511.29	4,496.05

八、发行人报告期内主要财务指标

（一）主要财务指标

发行人报告期内主要财务指标数据如下所示：

财务指标	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.78	1.46	1.24
速动比率（倍）	1.32	1.05	0.89
资产负债率（合并）	40.91%	48.56%	60.24%
资产负债率（母公司）	41.32%	48.73%	60.62%
归属于发行人股东每股净资产（元）	3.83	3.01	2.09
无形资产占净资产比例（扣除土地使用权）	0.21%	0.24%	0.51%
财务指标	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次/年）	4.41	5.06	5.09
存货周转率（次/年）	8.86	9.59	9.90
息税折旧摊销前利润（万元）	11,167.83	10,659.14	6,134.69
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,526.02	7,243.24	3,387.82
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,611.94	7,511.29	4,496.05
利息保障倍数（倍）	14.17	12.50	8.79
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.81	0.73	-0.10
每股净现金流量（元）	-0.07	0.11	0.20
研发投入占营业收入的比例	3.79%	3.74%	3.84%

注：每股现金流量的计算中，公司股本依据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）要求计算。

计算公式及说明如下：

（1）流动比率=流动资产÷流动负债

（2）速动比率=（流动资产－存货－预付账款）÷流动负债

（3）资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

（4）归属于发行人股东每股净资产=归属于发行人股东的净资产÷期末总股本

（5）无形资产占净资产比例（扣除土地使用权）=无形资产（扣除土地使用权）÷期末净资产×100%

（6）应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款余额

（7）存货周转率=营业成本÷平均存货余额

（8）息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+固定资产折旧费用+无形资产摊销费用

（9）利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出）÷利息支出

（10）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÷普通股加权平均数

（11）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷普通股加权平均数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），发行人报告期的净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年	归属于公司普通股股东的净利润	23.94	0.82	0.82
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.03	0.72	0.72
2018 年	归属于公司普通股股东的净利润	31.54	0.80	0.80
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.70	0.83	0.83
2017 年	归属于公司普通股股东的净利润	13.81	0.40	0.40
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.33	0.53	0.53

计算过程如下：

（1）加权平均净资产收益率=P/（E0 ＋ NP÷2 ＋ Ei×Mi÷M0 － Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0），其中：P 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；Ei 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；Ej 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；Mi

为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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=P0÷（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk）

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

（3）稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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、经营成果分析

报告期内，发行人经营业绩情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	109,666.12	114,954.84	94,443.58
其中：主营业务收入	105,016.33	109,915.51	89,974.87
营业成本	90,341.36	95,569.06	78,701.62
毛利	19,324.76	19,385.78	15,741.96
营业利润	8,232.72	8,084.39	3,933.08
利润总额	8,284.67	8,036.32	3,906.44

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	7,526.02	7,243.24	3,387.82
主营业务毛利率	17.96%	17.28%	16.82%
营业利润率	7.51%	7.03%	4.16%
净利率	6.86%	6.30%	3.59%

报告期内，发行人营业收入分别为 94,443.58 万元、114,954.84 万元以及 109,666.12 万元，2018 年度、2019 年度分别较上年增长 21.72%和-4.60%。报告期内，发行人净利润分别为 3,387.82 万元、7,243.24 万元以及 7,526.02 万元，2017 年度至 2019 年度净利润复合增长率为 49.05%。

（一）经营业绩主要影响因素分析

1、影响收入、成本、费用和利润的主要因素

在现有经营模式下，影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素如下：

①宏观经济波动

发行人所处的数字通信电缆行业的市场需求，主要取决于地产建设、安防监控、数字通信等领域的固定资产投资规模及增速。受国家宏观经济发展变化和产业政策的影响，发行人下游行业固定资产投资需求可能存在一定的波动性，从而对发行人生产经营造成影响，进而影响公司的收入、成本、费用和利润。

②产业政策

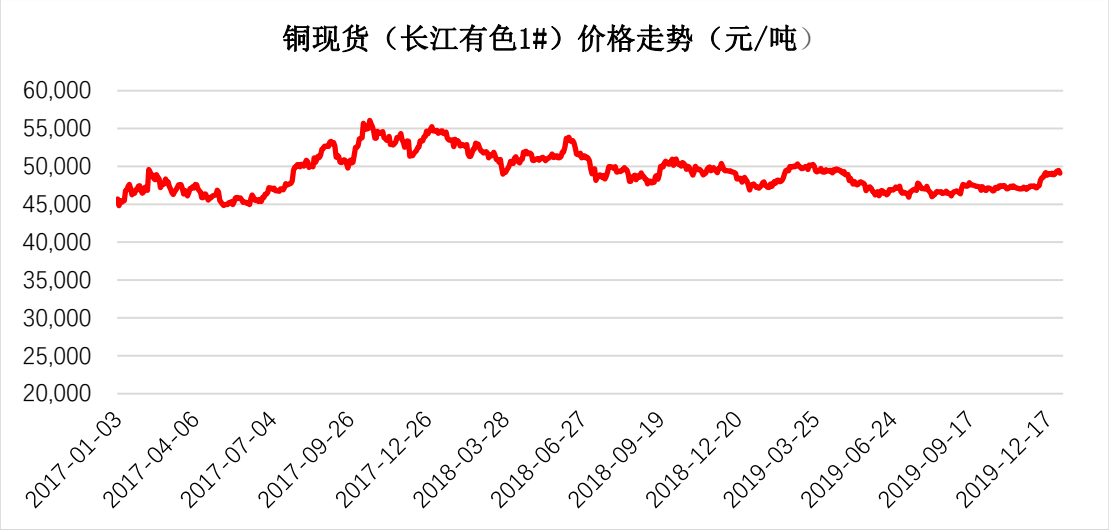
国家产业政策鼓励电子信息产业的发展。《“十三五”国家信息化规划》、《工业和信息化部办公厅关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》、《工业互联网发展行动计划》、《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》等产业政策，为包括互联网、物联网、5G 在内的电子信息产业的发展及应用明确了未来发展方向。数字通信电缆作为电子信息产业的基础设施，其本身的覆盖规模和技术水平约束了整个电子信息产业的发展。因此，产业政策对电子信息产业的支持，有助于提升数字通信电缆特别是中高端数字通信电缆的行业规模，从而有助于行业发展，进而影响公司的收入和利润。

③下游行业产品更迭的速度

发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新技术企业。发行人下游行业主要面向以互联网、企业网、物联网、云计算与大数据、工业自动化等为代表，以新技术、新产业、新业态、新模式为主要特征的战略新兴产业。近年来，随着互联网及通信技术的不断发展，上述新技术、新产业、新业态、新模式蓬勃发展，其对数字通信传输需求持续增长，技术要求也在不断提升，对发行人的技术研发创新能力提出了更高的要求。下游行业技术的更迭速度将影响发行人收入水平。

④原材料价格波动

发行人产品主要原材料为导体材料。2017 年度、2018 年度、2019 年度，导体材料占主营业务成本的比例分别为 63.14%、63.29%、63.28%。导体材料的主要成分为铜，其采购价格与国内市场基准铜价密切相关。铜的价格受国际、国内政治经济等因素影响较大。根据 Wind 数据，铜现货（长江有色 1#）价格从 2017 年年初开盘价 45,700 元/吨，在 2017 年 10 月份达到最高点 56,080 元/吨，截至 2019 年 12 月 31 日停留在 49,090 元/吨的高点。



数据来源：wind

虽然发行人的产品定价模式主要为铜价联动模式，即合同上不约定最终销售价格，而按基准铜价作为主要定价原则，具体供货时的价格在合同约定的定价原则的基础上，根据铜材等原材料的市场价格变动情况进行相应地调整。这种模式下，原材料价格波动风险被大幅转移给下游客户。但铜等主要原材料价格大幅波动，仍会影响下游客户需求、销售采购环节的铜价价差等，从而影响发行人收入、成本和利润。

⑤汇率的波动

发行人产品主要销往欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等海外市场，并主要以美元结算。报告期内，发行人来自境外的主营业务收入占主营业务收入的比例分别为 60.93%、59.61%以及 54.19%，占比超过 50%。经过多年的市场积累，发行人与一批境外优质客户建立了稳定的业务合作关系，发行人给予大部分境外客户一定的信用期限，这使得外币汇率波动会对发行人利润产生正向或者负向的影响。

报告期内美元兑人民币汇率波动较大，发行人汇兑损益随之出现波动。报告期内，发行人财务费用中汇兑损益分别为 728.00 万元、-702.62 万元以及-186.55 万元，从而使得发行人报告期内利润出现一定波动。

⑥国际政治经济形势的影响

报告期内，发行人来自境外的主营业务收入占比分别为 60.93%、59.61%以及 54.19%，占比较高。发行人出口产品主要销往欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等世界各地，其中欧洲占比较高，发行人来自于欧洲的主营业务收入占比维持在 30%左右。而英国作为欧盟重要的经济体，脱欧后会对欧洲的政治以及经济带来一定程度的影响，从而影响经济领域的投入以及对外贸易规模。另外，由于各国经济增速、劳动力就业水平、行业发展状态、执政党对贸易政策的不同态度等因素导致的贸易摩擦不仅会影响该国的贸易额并且会通过上下游传导、产品替代等方式影响其他国的贸易额，进而对发行人收入、利润造成一定的影响。

⑦研发费用的影响

发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新技术企业。发行人数据电缆品种齐全，按频率分可涵盖五类、超五类、六类、超六类、七类、超七类以及八类数据线缆。按产品类型分，可分为数据电缆、专用电缆以及连接产品。为了适应未来市场高速互连的需求，发行人不断进行研发投入。报告期内，发行人研发支出分别为 3,623.48 万元、4,295.26 万元以及 4,155.80 万元，以开发传输速率更快、电缆直径更小、传输稳定性更强、性价比更高的数字通信电缆。研发投入的加大会进一步提升发行人的技术研发实力，保持发行人在行业内的领先地位，提高现有市场份额，但短期内会影响发行人的利润水平。

⑧人力成本的影响

人力资源为企业生产经营的核心要素之一。发行人重视人才的培养以及管理，以充分发挥员工的主观能动性，提升经营效率。报告期内，发行人销售费用、管理费用以及研发费用中工资及薪酬合计为 3,343.14 万元、4,037.74 万元以及 4,401.21 万元，总体呈上升之势。此外，发行人 2017 年度因对员工进行股权激励而发生股份支付费用 1,422.90 万元。发行人人力成本受社会总体通货膨胀率、社会平均工资水平、发行人当地房价水平等多重因素的影响，上述因素的变化可能影响发行人人力成本进而对成本、利润产生影响。

2、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

发行人所处行业为数字通信电缆行业，结合公司所处的行业状况以及自身业务情况，发行人主营业务收入增长率、毛利率及美元兑人民币汇率等指标的变化对公司业务发展具有核心意义，对公司业绩变动均有较强的预示作用。

① 主营业务收入增长率

报告期内，发行人主营业务收入分别为 89,974.87 万元、109,915.51 万元以及 105,016.33 万元。2018 年度，发行人主营业务收入较上年度增长率了 22.16%，主营业务的增长带动公司毛利的增长，2019 年度主营业务收入较上年度略有下滑。发行人主营业务增长的具体分析详见本节“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

②主营业务毛利率

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人主营业务毛利率分别为 16.82%、17.28%以及 17.96%，总体较为稳定，并呈现上升的趋势。发行人导体材料的采购以及产品的销售均采用成本加成定价方式，铜价的波动能较好的传导至行业下游。由于发行人销售定价中目标利润较为稳定，铜价的波动所引起的产品成本的波动使得发行人主营业务毛利率随之波动。2018 年度和 2019 年度，随着铜价的小幅下调以及美元汇率的提升，发行人毛利率毛利率略有上升。

③美元汇率波动

发行人境外销售主要以美元结算，美元兑人民币的汇率波动会通过影响汇兑损益的方式影响发行人利润总额。2018 年度和 2019 年度，美元升值、人民币贬值，发行人汇兑损益为收益，提升当年度利润水平。2017 年度，美元贬值、人民币升值，发行人汇兑损益为损失。美元兑人民币汇率受到美元以及人民币货币发行量、货币供需水平、财政政策等各种因素的影响，美元兑人民币的汇率波动会影响发行人收入、利润水平。

（二）营业收入分析

1、营业收入的整体构成

（1）营业收入构成情况

报告期内，发行人营业收入构成如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	105,016.33	95.76%	109,915.51	95.62%	89,974.87	95.27%
其他业务收入	4,649.79	4.24%	5,039.33	4.38%	4,468.71	4.73%
合计	**109,666.12**	**100.00%**	**114,954.84**	**100%**	**94,443.58**	**100%**

报告期内，发行人主营业务收入主要为数据电缆、专用电缆及连接产品相关销售收入。其他业务收入为发行人出售废铜、网线相关配件等产品的销售收入，报告期内废铜相关销售收入分别为 3,099.22 万元、3,715.91 万元以及 3,155.15 万元，为其他业务收入的主要构成部分。发行人主营业务收入占营业收入的比重均在 95%以上，为发行人营业收入的主要来源。

（2）发行人收入确认的具体原则

发行人主营业务收入按照销售区域划分，可分为境内销售以及境外销售，按照销售模式划分，可分为直接销售以及通过经销商销售，发行人直销以及经销模式下的销售收入确认原则相同：

①内销产品收入确认原则：在根据合同约定将产品交付给购货方时，即客户签收时确认收入。同时，还需满足产品销售收入金额已确定、货款已经收回或预计可以收回、产品相关的成本能够可靠地计量的条件；

②外销产品收入确认原则：根据合同约定将产品报关并取得货运提单时确认收入。同时，还需满足产品销售收入金额已确定、货款已经收回或预计可以收回、产品相关的成本能够可靠地计量的条件。

（3）发行人收入确认方法合理性分析

发行人收入确认方法符合企业实际、行业惯例以及《企业会计准则》的规定，具体分析如下：

① 结合业务合同相关条款等企业实际情况

境内销售：经核查发行人国内业务合同及订单，对风险转移的约定为：发行人承担运输途中产品灭失、损坏等风险，产品交付后，产品所有权及相关风险即转移至买方。因此，国内销售以产品交付作为确认收入的时点。同时，合同及订单约定对于产品交付后验收不合格的产品以及后期出现质量问题的产品由发行人承担相关责任。考虑到发行人退换货比例较低，报告期内占比分别为 0.00%、0.03%以及 0.12%。因此，国内销售不考虑退换货影响，在产品交付后全额确认收入。

境外销售：采取 FOB 以及 CIF 的贸易方式，两种贸易方式下均以货物运抵发运港口并装船后作为风险转移的时点，因此，国外销售以提单日期作为确认收入的日期。

②结合同行业可比公司收入确认方法

经查阅可比上市公司招股说明书，相关收入确认方法如下：

上市公司名称	收入确认原则
通鼎互联	通信光缆、电缆业务，通信设备业务： 国内销售模式：根据与客户签订的订单发货，经客户验收检测合格并通知开票后，公司确认产品所有权发生转移，即确认产品销售收入的实现。 国外销售模式：根据与客户签订的订单发货，产品报关出口后确认产品所有权发生转移，即确认产品销售收入的实现。
万马股份	取得经客户签署的发货单，财务部门收到交接签名的发货单，与销售部门核对无误后确认销售收入
盛洋科技	外销（含 FOB、CIF）：根据与客户签订的出口合同或订单，完成相关产品生产，经检验合格后向海关报关出口，取得报关单，并取得提单（运单）；产品出口收入货款金额已确定，款项已收讫或预计可以收回，并开具出口销售发票；出口产品的成本能够合理计算。 外销（含 DDP）:根据客户的订单安排，完成相关产品生产，经检验合格后向海关报关出口，取得报关单、提单（运单）；同时，货到客户仓库，经

上市公司名称	收入确认原则
	客户提取并验收货物；产品出口收入货款金额已确定，款项已收讫或预计可以收回，并开具出口销售发票；出口产品的成本能够合理计算。 内销：根据与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产，经客户检验合格入库，并与客户对账确认；产品销售收入货款金额已确定，款项已收讫或预计可以收回；销售产品的成本能够合理计算。
金信诺	国内销售公司根据与客户签订的销售合同或订单组织生产并完工后，填制销售出库单并由品质部门完成品质检验，公司物控部人员将货物移交给购货方、购货方在销售出库单或发货单上签收时确认销售收入的实现。 国外销售公司一般采用离岸价（FOB）方式结算，根据与客户签订的销售合同或订单组织生产并完工后，经品质部门完成品质检验、货物办理商检、船务公司仓单、同时公司报关员办理完成海关报关手续时确认销售收入的实现。

资料来源：可比上市公司招股说明书

从以上内容可以看出，可比上市公司境内销售主要以客户签收日期作为销售收入确认的时点，与发行人一致。而境外销售，通鼎互联、金信诺以报关完成日作为销售收入确认的时点，盛洋科技以提单日作为销售收入确认的时点。海外货物出口报关时，一般先取得报关单再取得提单，发行人以提单作为收入确认的时点更为谨慎。

综上，发行人收入确认原则与可比上市公司基本一致或更为谨慎。

③结合企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2006]3 号）：“

第四条销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入企业；

（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。”

报告期内，发行人收入确认时点货物的风险已经转移，发行人既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。相关收

入、成本能够可靠计量，发行人应收账款回收良好，相关经济利益很可能流入企业。综上，发行人收入确认原则符合《企业会计准则》的规定。”

2、主营业务收入按业务类别构成及分析

单位：万元

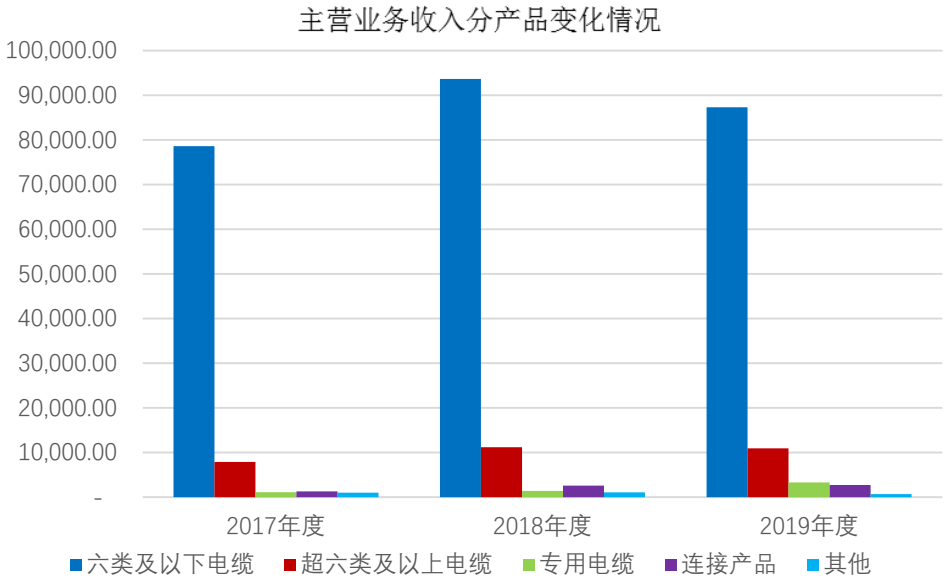
业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据电缆	98,264.72	93.57%	104,844.95	95.39%	86,510.03	96.15%
其中：六类及以下	87,313.45	83.14%	93,653.10	85.20%	78,623.75	87.38%
超六类及以上	10,951.27	10.43%	11,191.85	10.18%	7,886.28	8.76%
专用电缆	3,311.22	3.15%	1,400.23	1.27%	1,120.62	1.25%
连接产品	2,737.83	2.61%	2,590.07	2.36%	1,317.05	1.46%
其他	702.57	0.67%	1,080.26	0.98%	1,027.18	1.14%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**109,915.51**	**100.00%**	**89,974.87**	**100.00%**

报告期内，发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新技术企业。发行人主要产品包括数据电缆、专用电缆以及连接产品，产品广泛应用于网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业自动化、工业机器视觉、轨交机车、医疗器械、航空航天、船舶工程等领域。主营业务收入中以数据电缆为主，占主营业务收入的比重超过 90%，而数据电缆中以六类及以下数据电缆为主，占主营业务收入的比例达 80%左右。

主营业务收入中其他收入为外购半成品加工成电缆进行对外销售而产生的收入。

2017 年至 2019 年，发行人按不同产品类型划分的主营业务收入及其变化情况如下：

单位：万元



（1）数据电缆

数据电缆主要应用于企业网、数据中心、工业及家庭等场景的布线系统及安防接入网系统中。按照 ISO/IEC 11801 标准分类，根据数据电缆传输频率，数据电缆分为五类、超五类、六类、超六类、七类、超七类以及八类。随着类别的提升，产品传输速率、PoE 供电功率、近端串音、衰减等性能参数也随之提升。

数据电缆相关收入是发行人最主要的收入来源。报告期内，发行人数据电缆的营业收入分别为 86,510.03 万元、104,844.95 万元以及 98,264.72 万元，占主营业务收入比重分别为 96.15%、95.39%以及 93.57%。

①六类及以下数据电缆

在数字通信电缆领域，数据电缆传输速率一般为 1,000Mbps 以内,六类及六类以下数据电缆能够满足消费者的现有需求，且产品价格较超六类及以上数据电缆具有价格优势，产品性价比较高，为发行人报告期内主要的业务品种。

报告期内，发行人六类及以下数据电缆业务的营业收入分别为 78,623.75 万元、93,653.10 万元以及 87,313.45 万元，占主营业务收入的比重分别为 87.38%、85.20%以及 83.14%，占比呈现逐年下降的趋势，主要源于：A、随着下游行业的发展，对数据电缆传输速率的要求也随之逐步提高，发行人下游部分客户出于提前布局的考虑，采购超六类及以上数据电缆以满足未来传输速度的需求。B、

为了对下一代数字通信电缆市场提前布局，以掌握市场赢得先机，发行人投入较大的精力研发六类及以上数据电缆、专用电缆以及连接产品，并持续拓展客户，相关销售收入在报告期内实现了较快的增长，使得六类及以下数据电缆销售收入占比逐渐降低。

2018 年度，发行人六类及以下数据电缆业务收入较前一年度增加 15,029.35 万元，同比增长了 19.12%，主要是由于海康威视对发行人以采购六类及以下数据电缆为主，海康威视销售收入的增长使得该类数据电缆销售收入增长较快。同时，发行人销售收入也随着下游客户需求的增长而同步增加。

②超六类及以上数据电缆

随着 5G 时代到来，超五类和六类数据电缆的传输速率已无法满足万兆级的传输需求，其将被超六类数据电缆逐步取代。而七类及七类以上数据电缆凭借着更为优良的传输性能以及优异的抗电磁干扰能力，目前被更多应用于智能制造自动化工厂等高端工业场景。

报告期内，发行人超六类及以上数据电缆主营业务收入分别为 7,886.28 万元、11,191.85 万元以及 10,951.27 万元，占主营业务收入的比重分别为 8.76%、10.18%以及 10.43%，占比逐年增加。2017 年度至 2019 年度，发行人超六类及以上数据电缆保持了 17.84%的年复合增长率，主要来源于下游市场需求的提升。随着新一代通信及信息技术的发展，产品的智能化程度的不断提升，网络带宽也不断升级，数据传输速度呈现快速提高的态势，对数据电缆的需求也逐步向高阶演进，从而使得发行人报告期内超六类及以上数据电缆保持了较高的增长率。

（2）专用电缆

随着 5G、云计算、工业互联网、物联网等新一代通信及信息技术的发展，以太网技术应用越来越广泛。细分应用场景里对数字通信电缆的耐候性、传输速度、抗干扰性等性能提出了特殊性需求。发行人基于数据电缆领域技术积累，研发生产了高速传输电缆、工业数字通信电缆、智慧工厂及工业自动化专用电缆以及特种装备专用电缆等专用电缆。

报告期内，发行人专用电缆的销售收入分别为 1,120.62 万元、1,400.23 万元以及 3,311.22 万元，占主营业务收入的比重分别为 1.25%、1.27%以及 3.15%。

目前专用电缆收入占比较低，是发行人未来重点发展方向之一。

（3）连接产品

连接产品是线缆组件、接插件、连接器的统称。随着以太网技术的拓展应用，设备间、设备内的连接都需要线缆组件、接插件和连接器。其中线缆组件是数字通信电缆与专用连接器的结合，用于终端设备的直插直连，在数据中心、工业设备、网络终端连接等场景可以直接使用。发行人目前可以为数据中心及企业网等领域客户提供整体的布线产品解决方案。

报告期内，发行人连接产品的主营业务收入分别为 1,317.05 万元、2,590.07 万元以及 2,737.83 万元，占主营业务收入的比重分别为 1.46%、2.36%以及 2.61%，整体呈现逐年上涨的趋势。

报告期内，发行人连接产品业务保持了良好的增长态势，2017 年至 2019 年复合增长率为 44.18%，主要原因在于设备间、设备内的连接都需要连接产品。连接产品中的线缆组件作为数字通信电缆与专用连接器的结合，相较于数据电缆以及专用电缆，其下游领域较更广，应用场景更为丰富，市场潜力较大。随着 5G 通信、云计算、工业互联网、物联网等信息技术的不断进度，未来将逐步实现“万物互联”，对连接产品的需求也将迎来高速增长。发行人作为高端数据电缆制造的领先企业，凭借 20 余年在数据电缆积淀所积累的业务规模、客户资源、研发技术等优势，其连接产品有望成为公司新的利润增长来源。

3、主营业务收入按区域构成及分析

（1）主营业务收入分区域构成

报告期内，发行人按区域划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

业务地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**48,110.81**	**45.81%**	**44,390.74**	**40.39%**	**35,154.28**	**39.07%**
其中：华东	44,505.58	42.38%	39,656.04	36.08%	31,740.22	35.28%
华北	1,735.80	1.65%	2,885.14	2.62%	2,748.25	3.05%
华南	1,478.64	1.41%	1,536.10	1.40%	551.17	0.61%

业务地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北	68.91	0.07%	123.54	0.11%	22.90	0.03%
其他	321.88	0.31%	189.92	0.17%	91.74	0.10%
境外	**56,905.52**	**54.19%**	**65,524.77**	**59.61%**	**54,820.59**	**60.93%**
其中：欧洲	33,133.99	31.55%	35,468.57	32.27%	25,759.19	28.63%
亚洲	13,412.58	12.77%	15,894.01	14.46%	14,152.84	15.73%
大洋洲	5,030.94	4.79%	6,058.68	5.51%	4,029.14	4.48%
北美洲	2,825.04	2.69%	5,999.91	5.46%	9,067.06	10.08%
南美洲	2,063.26	1.96%	1,893.92	1.72%	1,793.67	1.99%
非洲	439.71	0.42%	209.69	0.19%	18.69	0.02%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**109,915.51**	**100.00%**	**89,974.87**	**100.00%**

发行人自成立之日起便主营数字通信电缆。报告期内，发行人境外销售比例超过主营业务收入的 50%。报告期内，发行人境外主营业务收入金额分别为 54,820.59 万元、65,524.77 万元以及 56,905.52 万元，呈现先升后降的趋势，主要原因是：一方面，经过长期的积累，发行人与一批境外客户保持了长期稳定的合作关系，公司海外销售随着下游客户市场的增长而随之增加；同时，发行人较强的技术研发实力和过硬的产品品质为客户在海外赢得了良好的口碑，为发行人进一步开拓海外市场，获取新客户，取得增量收入奠定了坚实基础。另一方面，受中美贸易摩擦以及发行人主动开拓国内市场的影响，2019 年境外销售收入有所下滑。

报告期内，发行人境内主营业务收入分别为 35,154.28 万元、44,390.74 万元以及 48,110.81 万元，占主营业务收入的比重分别为 39.07%、40.39%以及 45.81%，呈现整体上涨的趋势，主要是由于发行人第一大客户海康威视的销售收入在报告期内呈现了快速增长。海康威视作为全球安防领域的龙头企业，对数据电缆的需求较大。对海康威视的成功拓展，有利于保证发行人主营业务收入的稳定性。

（2）境外销售情况

①境外销售区域分布以及境外销售可持续性

报告期内，发行人境外销售分区域情况如下：

单位：万元

业务地区	2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	33,133.99	58.23%	35,468.57	54.13%	25,759.19	46.99%
亚洲	13,412.58	23.57%	15,894.01	24.26%	14,152.84	25.82%
大洋洲	5,030.94	8.84%	6,058.68	9.25%	4,029.14	7.35%
北美洲	2,825.04	4.96%	5,999.91	9.16%	9,067.06	16.54%
南美洲	2,063.26	3.63%	1,893.92	2.89%	1,793.67	3.27%
非洲	439.71	0.77%	209.69	0.32%	18.69	0.03%
合计	**56,905.52**	**100.00%**	**65,524.77**	**100.00%**	**54,820.59**	**100.00%**

报告期内,发行人产品主要销往欧洲和亚洲,二者合计占境外销售额的比例分别为 72.81%、78.39%以及 81.80%，占比呈逐渐上升趋势。2018 年度，发行人在欧洲、亚洲、大洋洲、南美洲的销售额均呈现上升趋势。2018 年度北美洲销售额、2019 年度海外区域销售额有所下降，主要是受到中美贸易摩擦的影响，相关分析详见本小节之“（4）国际贸易形势对未来境外销售收入的影响”。

报告期内，公司与国外主要客户建立了长期稳定的合作关系，发行人凭借自身稳定的产品质量、多样化的产品设计能力、优异的技术水平等因素逐步拓展市场，积累了一批长期稳定的客户资源，从而保证发行人销售收入的稳定性。

②境外销售模式、定价原则、结算货币

境外销售中，发行人采用直销的模式，发行人与下游品牌运营商、布线项目方或施工方、组件加工商等客户达成销售意向后，根据下游客户产品性能、质量等需求为客户生产数字通信电缆，

境外销售在定价时与国内销售定价原则相同，采取成本加成型定价，发行人根据导体材料等主要原材料的市场价格水平，考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平确定产品销售价格，并根据当日结算货币的汇率确定外币对应的销售价格。发行人境外销售时主要采用 FOB 以及 CIF 的贸易方式，对于 CIF 这一贸易方式，发行人产品定价中还会考虑海运费的影响。

境外销售中，发行人主要通过电汇方式进行结算，部分交易采用信用证方式进行结算。结算货币方面，发行人与客户主要采用美元进行结算，少数客户采用欧元、人民币结算。境外销售中各类结算货币对应的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以美元方式结算的主营业务收入	54,279.13	95.38%	64,133.06	97.88%	54,308.33	99.07%
以欧元方式结算的主营业务收入	1,589.37	2.79%	991.02	1.51%	512.26	0.93%
以人民币方式结算的主营业务收入	1,037.03	1.82%	400.69	0.61%	-	-
合计：	**56,905.52**	**100.00%**	**65,524.77**	**100.00%**	**54,820.59**	**100.00%**

报告期内，发行人境外销售主要以美元结算，美元结算的主营业务收入占境外销售的比例超过 95%，为发行人境外销售的主要结算货币。

（3）汇率变动对境外销售收入的影响

发行人境外销售主要采用美元、欧元作为结算货币，美元以及欧元汇率的波动会通过影响客户需求的方式从而对发行人主营业务收入产生影响。在其他因素不变的情况下，当美元、欧元升值、人民币贬值时，发行人美元销售价格下降，这将增强发行人产品价格的竞争力、刺激客户需求，从而提高发行人主营业务收入水平。在其他因素不变的情况下，当美元、欧元贬值、人民币升值时，发行人美元销售价格上升，这将削弱发行人产品价格的竞争力、抑制客户需求，从而降低发行人主营业务收入水平。同时，美元、欧元汇率下降对销售收入所产生的负面影响发行人也无法完全转移给下游客户，会在一定程度上降低发行人主营业务收入水平。

另外，发行人国外销售下单时点与收入确认时点的汇率差异也会对主营业务收入产生一定的影响。

（4）国际贸易形势对未来境外销售收入的影响

报告期内，发行人境外客户主要分布在六大洲，国际贸易形势的变化主要表现为中美贸易摩擦的产生对国际贸易的发展带来一定的不确定性。

发行人向美国主要出售数据电缆以及组件。自 2018 年 3 月中美贸易摩擦以来，发行人出口至美国的数据电缆自 2018 年 8 月 23 日起对 80V 以下的产品加征 25%关税，2018 年 9 月 24 日起对组件加征 10%关税并于 2019 年 5 月 10 日起

税率上调至 25%。同时下游基站、具有通信功能电视传输机顶盒、视频监视器、车辆等产品被列入加征关税清单，可能对发行人造成一定程度的不利影响。报告期内，发行人对美国的出口金额分别为 7,971.93 万元、5,213.60 万元以及 2,487.61 万元，占整体外销业务的比重分别为 14.54%、7.96%和 4.37%，出口额和占比均存在一定的下降。但由于发行人美国业务占比较低，相关业务的下降并未对发行人总体出口业务产生重大不利影响。

为进一步降低中美贸易摩擦对公司外销业务造成的不利影响，发行人加大了对国内市场以及其他国家和地区的市场拓展力度，2017 年度至 2019 年度，发行人主营业务收入分别为 89,974.87 万元、109,915.51 万元以及 105,016.33 万元，总体保持了良好的发展态势。截至 2019 年 12 月末，公司境外业务在手订单为 8,609.12 万元，未受到明显不利影响。

（5）同行业可比公司的外销占比

单位：万元

项目	通鼎互联			万马股份		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
外销收入	260.05	1,739.36	3,391.55	0.00	0.00	0.00
总收入	423,218.45	444,538.32	353,870.71	740,873.40	873,983.46	963,009.72
占比	0.06%	0.39%	0.96%	0.00%	0.00%	0.00%
项目	盛洋科技			金信诺		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
外销收入	40,176.29	40,904.05	48,135.39	48,469.84	50,862.40	49,955.31
总收入	85,997.90	59,560.75	83,445.45	228,646.70	259,301.84	267,690.28
占比	46.72%	68.68%	57.68%	21.20%	19.62%	18.66%

同行业可比上市公司中除盛洋科技外，其余可比公司以境内销售为主。报告期内，盛阳科技外销占比分别为 46.72%、68.68%、57.68%，与发行人较为接近。

（6）发行人主要境外客户

报告期内，发行人主要境外客户基本情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售收入	外销收入占比	主营业务收入占比
2019 年	1	Intelek	5,529.80	9.72%	5.27%

时间	序号	客户名称	销售收入	外销收入占比	主营业务收入占比
	2	莫仕	4,519.43	7.94%	4.30%
	3	Securi	3,197.34	5.62%	3.04%
	4	ABN	2,666.08	4.69%	2.54%
	5	Tayle	2,610.06	4.59%	2.49%
2018 年	1	莫仕	6,022.93	9.19%	5.48%
	2	Intelek	5,373.31	8.20%	4.89%
	3	Securi	3,764.90	5.75%	3.43%
	4	ABN	2,828.81	4.32%	2.57%
	5	Tayle	2,712.24	4.14%	2.47%
2017 年	1	莫仕	5,075.04	9.26%	5.64%
	2	Intelek	3,967.87	7.24%	4.41%
	3	SCP	3,252.74	5.93%	3.62%
	4	Securi	2,855.69	5.21%	3.17%
	5	台湾祥顶	1,754.43	3.20%	1.95%

上述客户主要向发行人采购数字通信电缆及连接产品，其基本情况详见第六节“三、发行人销售情况和主要客户（二）主要客户情况”。

（7）境外收入真实性核查

①海关出口数据核查

保荐机构对海关函证公司出口金额并同账面记录进行核对，核对情况如下:

单位：万美元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海关数据	8,270.00	9,883.00	8,321.00
审定数	8,327.71	9,990.65	8,145.68
差异	-57.71	-107.65	175.32

报告期内，海关数据与审定数存在一定的差异，主要原因在于发行人外销收入以提单时间作为确认收入的日期，而海关数据为报关时点口径，截止时点不一致，由此导致差异。

② 出口退税金额核查

兆龙互连为增值税一般纳税人，对于出口自产货物享受增值税免、抵、退税

的政策。即出口货物免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额，未抵减完的部分予以退还。由于公司出口销售占比较高，且出口货物的退税率与增值税税率一致，故报告期内各纳税申报期间均有留抵税额，且期末留抵税额均小于当期“免、抵、退”税额，故均享受出口退税，无需缴纳增值税。

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税〔2012〕39 号），当期期末留抵税额小于或等于当期“免、抵、退”税额时，当期应退税额等于当期期末留抵税额。即：

当期应退税额=进项税额-进项税额转出-销项税额。

增值税纳税申报表数据：

单位：万元

项目	序号	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销项税额	A	7,194.77	8,107.54	6,900.51
进项税额	B	12,213.67	15,555.04	13,487.42
进项税额转出	C	11.63	29.68	32.28
当期应退税额	**D=B-C-A**	5,007.27	7,417.82	6,554.63

兆龙互连报告期内账面的应收出口退税会计核算如下：

单位：万元

期间	期初留抵税额 A	当期应退税额 B	实收出口退税 C	期末留抵税额 D=A+B-C
2019 年度	327.14	**5,007.27**	5,029.91	304.50
2018 年度	421.95	**7,417.82**	7,512.62	327.14
2017 年度	671.17	**6,554.63**	6,803.86	421.95

经核查，报告期内，兆龙互连增值税纳税申报与会计核算勾稽一致。

③应收账款函证情况

保荐机构对重要境外客户进行了函证，客户回函确认情况良好。同时，保荐机构对重要外销客户进行了走访，了解货物最终走向：

项目	外销客户走访数量（单位：家）	走访确认外销收入占全部外销收入比重
2019 年度	28	57.25%
2018 年	27	66.20%

项目	外销客户走访数量（单位：家）	走访确认外销收入占全部外销收入比重
2017 年	25	61.16%

④核查结论

经过以上对海外销售的核查程序，保荐机构认为发行人境外销售收入真实、准确、完整的。

4、发行人销售模式分析

（1）发行人销售模式情况以及各类销售模式下的占比

报告期内，发行人主要采取直接销售为主，经销为辅的销售模式，其中，直销模式下，部分客户使用兆龙自有品牌，经销模式下销售的产品全部为兆龙自有品牌，上述两种销售模式下的销售均为买断式销售。

报告期内，发行人主营业务收入按不同销售模式下的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	103,925.62	98.96%	109,577.68	99.69%	89,808.11	99.81%
经销	1,090.72	1.04%	337.83	0.31%	166.76	0.19%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**109,915.51**	**100.00%**	**89,974.87**	**100.00%**

报告期内，公司销售模式中以直销为主，直销模式下的主营业务收入分别为 89,808.11 万元、109,577.68 万元以及 103,925.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 99.81%、99.69%以及 98.96%，占比较高。报告期内，发行人经销模式下的销售规模和占比均较低，主要原因在于经销模式下销售的产品为兆龙自有品牌的数字通信电缆，该业务处于市场拓展初期，报告期内销售规模较小。

（2）境内外销售在销售政策、定价策略、销售模式上的差异分析

①销售政策

报告期内，发行人境内外销售均依据客户和产品类别，建立专门销售团队，与客户达成合作意向后根据客户提出的产品性能、质量等要求设计、生产并交付。因此，发行人境内外销售在销售政策上并无差异。

②定价策略

报告期内，发行人的产品定价主要根据导体材料等主要原材料的市场价格行情，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平确定。发行人与客户签订合同时按照“成本+目标毛利”的原则定价：发行人与客户按基准铜价作为主要定价原则，具体供货时的价格在定价原则的基础上，根据导体材料等原材料的市场价格变动情况，对产品价格进行相应地调整。如果为出口产品，则以当日汇率为基础进行折算。因此，发行人境内外销售在定价策略上并无差异。

③销售模式

报告期内，发行人境外销售全部采取直销模式，境内销售采取以直销为主，经销为辅的销售模式，因此，在销售模式上，境内外销售存在一定的差异。

（3）报告期境内外销售业务结构、销售模式与可比上市公司的比较

①境内外销售业务结构比较

报告期内，发行人专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售，业务结构以数据电缆产品为主，销售占比为95%左右，业务结构较为单一，产品以境外销售为主。

同行业可比上市公司中除盛洋科技外，其余可比公司业务结构较为多元化，且销售以境内销售为主。根据盛洋科技 2018 年度报告，公司主要从事多种射频电缆及相关配套产品的研发、生产和销售，2018 年射频电缆类产品销售占比为80%左右，且产品主要以出口为主，其业务结构与发行人较为相似，因此，发行人具有真实的商业背景与逻辑，符合行业惯例。

②境内外销售模式比较

同行业可比公司主要采取直销为主，经销为辅的销售模式：

通鼎互联（SZ.002491）年度报告未披露销售模式，根据通鼎互联 2010 年公告的《首次公开发行股票招股说明书》，其销售采取“以销定产”的定制直销产销模式；

万马股份（SZ.002276）年度报告未披露销售模式，根据万马股份 2009 年公告的《首次公开发行 A 股股票招股说明书》，其销售采取以直销为主，经销为

辅的销售模式；

盛洋科技（SH.603703）2018 年度报告显示其销售采取以直销为主，经销为辅的销售模式；

金信诺（SZ.300252）年度报告未披露销售模式，根据万金信诺 2011 年公告的《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，其采用独特的“全程设计服务”销售模式，根据“全程设计服务”模式具体内容以及其主要客户性质来看，金信诺主要采取直接销售模式。

综上可知，同行业可比公司主要采取直销模式，或者直销为主，经销为辅的销售模式，与发行人的销售模式基本相同，因此，发行人具有真实的商业背景与逻辑，符合行业惯例。

（4）经销模式下销售的最终走向

报告期内发行人通过经销模式实现的销售收入和占比均较小。经销商模式下，发行人销售的数字通信电缆主要通过经销商流向信息技术、电气设备、专用设备制造、楼宇综合布线等行业的终端客户。终端客户主要包含上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）、阳光电源股份有限公司（300274.SZ）、济南邦德激光股份有限公司（838249）、山东镭鸣数控激光装备有限公司、快克智能装备股份有限公司（603203.SH）等企业。

（5）经销模式下返利以及退换货情况及会计处理

①经销商模式下返利情况及会计处理

根据公司与经销商签署的合同，经销商完成与发行人签署的销售任务后，对于超过一定金额的销售额，发行人分阶梯给予 1%-3%的销售返利。返利按年度进行结算，不可累积到下个年度，特价部分及其他特殊产品（如价目表中没有涵盖的商品）不计入其中。同时，发行人还与经销商约定了市场推广扶持费，按上述方法给予经销商一定比例的返利。

经核查，报告期内，发行人不存在经销商返利的情况，不涉及经销商返利的会计处理。

②经销商模式下退换货情况及会计处理

根据公司与经销商签署的合同，发行人所提供的产品质量不达标的，相关损失由发行人承担。实践中一般采取退换货的方式。经核查，报告期内除上海炳灿电子科技有限公司 0.70 万元的组件存在退换货的情况外，发行人其余经销商销售不存在退换货的情况。

对于销售退货，发行人冲减当期的销售收入。对于换货，由于换货前后产品的规格数量均一致，发行人仅做出入库处理，不涉及会计核算。

5、主要产品价格及销量变化情况

报告期内，发行人主要产品的价格及销售数量变动情况如下：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数额	变动比例	数额	变动比例	数额
数据电缆	销售收入（万元）	98,264.72	-6.28%	104,844.95	21.19%	86,510.03
	销量（公里）	833,977.58	-2.06%	851,522.78	13.80%	748,242.92
	均价（元/公里）	1,178.27	-4.30%	1,231.26	6.49%	1,156.18
其中:六类及以下	销售收入（万元）	87,313.45	-6.77%	93,653.10	19.12%	78,623.75
	销量（公里）	780,203.45	-2.14%	797,248.21	12.46%	708,935.78
	均价（元/公里）	1,119.11	-4.73%	1,174.70	5.92%	1,109.04
六类及以上	销售收入（万元）	10,951.27	-2.15%	11,191.85	41.92%	7,886.28
	销量（公里）	53,774.13	-0.92%	54,274.57	38.08%	39,307.14
	均价（元/公里）	2,036.53	-1.24%	2,062.08	2.78%	2,006.32
专用电缆	销售收入（万元）	3,311.22	136.48%	1,400.23	24.95%	1,120.62
	销量（公里）	14,045.94	-6.13%	14,962.63	-11.70%	16,945.61
	均价（元/公里）	2,357.42	151.91%	935.82	41.51%	661.30
连接产品	销售收入（万元）	2,737.83	5.70%	2,590.07	96.66%	1,317.05
	销量（条）	2,239,081	-1.41%	2,270,994	86.41%	1,218,259
	均价（元/条）	12.23	7.21%	11.41	5.50%	10.81

注：六类及以下数据电缆中包含大对数电缆，由于不同规格的大对数电缆包含的对数差别较大，统一折算为四对的价格和成本以便于比较。

2017 年度至 2019 年度，受导体材料价格先升后降以及产品销售结构的影响，发行人 2018 年度产品销售均价呈上升趋势，2019 年度数据电缆产品价格略有下降，专用电缆以及连接产品主要受销售结构影响销售均价呈上升趋势。

2018 年度，发行人产品销量整体呈现上升趋势，主要原因是随着下游市场

需求的不断提升、发行人不断开拓国内市场以及公司生产规模的不断扩大，公司主要产品销量逐年稳步提升。2019 年度，发行人各类产品销量数量均呈下降趋势。数据电缆销量下降主要源于市话电缆、三类大对数数据电缆类附加值较低的产品销量数量有所下降。专用电缆和连接产品销售数量的下降主要源于市场开拓初期的波动，产品销售结构的调整导致部分类别的产品销售数量有所下降所致。

（1）发行人产品价格与主要材料采购价格变动的联动方式以及价格变动分析

①公司产品对主要客户的价格形成机制

发行人产品价格主要采取“成本+目标毛利”的成本加成型定价原则。由于发行人成本构成中导体材料的占比达到 60%左右，且铜价作为大宗商品，其价格波动较大，因此，发行人在向客户报价时，会根据当日的市场铜价为基础计算导体材料的成本，并考虑其他原材料成本、加工成本、运营费用以及适当的利润水平确定产品的报价，如果为出口产品，则以当日汇率为基础进行折算。发行人与客户在上述报价的基础上对产品价格进行磋商后确定产品价格。因此，发行人产品价格与导体材料价格密切相关，发行人产品价格随着导体材料市场价格的波动而同步波动。

② 产品价格与主要材料采购价格变动的联动方式

发行人产品包含数据电缆、专用电缆以及连接产品三类。对于数据电缆，其原材料包括导体材料、护套料、绝缘料、辅材等，而其中的导体材料（主要为铜）成本占产品成本的比例达到 60%左右，铜材价格的波动将直接影响公司的产品成本，进而影响产品的销售价格。对于专用电缆以及连接产品，其价格还受到产品工艺复杂程度、下游应用场景等因素的影响，与铜材价格的关联度相对较弱。报告期内，由于数据电缆销售收入占主营业务收入比重达 95%左右，因此以导体材料采购价格的变化来分析产品价格与主要材料采购价格变动之间的联动关系具有一定的合理性。

报告期内，发行人主要产品的单位销售价格和导体材料采购单价情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
数据电缆（元/公里）	1,178.27	-4.30%	1,231.26	6.49%	1,156.18
其中：六类及以下（元/公里）	1,119.11	-4.73%	1,174.70	5.92%	1,109.04
超六类及以上（元/公里）	2,036.53	-1.24%	2,062.08	2.78%	2,006.32
专用电缆（元/公里）	2,357.42	151.91%	935.82	41.51%	661.30
连接产品（元/条）	12.23	7.21%	11.41	5.50%	10.81
导体材料（元/公斤）	43.23	-3.73%	44.91	4.39%	43.02

报告期内，发行人导体材料采购均价较为稳定，2018 年度以及 2019 年度发行人导体材料采购均价较上年分别增长 4.39%和-3.73%，波动较小。2018 年度，发行人数据电缆、专用电缆以及连接产品销售均价均呈上升趋势。发行人数据电缆和连接产品销售均价上涨幅度分别为 6.49%和 5.50%，略高于铜导体采购均价上涨幅度，上升趋势基本保持一致。发行人专用电缆销售均价上涨 41.51%，高于导体材料采购均价的上涨幅度，主要原因在于发行人专用电缆主要品种工业数字通信电缆受销售结构影响销售均价上涨幅度较大，达到 39.46%所致。

2019 年度，数据电缆销售均价呈下降趋势，下降幅度为 4.30%，与导体采购均价变动趋势一致。专用电缆销售均价上涨 151.91%主要原因系工业数字通信电缆当年度销售价格上升 161.12%及其销售占比由 89.47%进一步上升至 91.30%。连接产品销售均价上涨 7.21%主要源于单价较高的工业线缆组件占比有所上升所致。

③报告期内主要产品价格变动情况及原因

报告期内，发行人产品价格主要因原材料价格波动而变动，发行人主要产品的原材料占比为 60%左右的铜导体材料构成，因此，铜导体材料价格的波动系造成发行人主要产品价格变动的主要原因。

（2）产品销售价格及销售数量对主营业务收入的影响分析

2017 年度-2019 年度，发行人主营业务收入增长按产品分类的变化情况如下表所示：

单位：万元

业务类型	2019 年度较 2018 年度		2018 年度较 2017 年度	
	增长额	比例	增长额	比例
数据电缆	-6,580.23	134.31%	18,334.92	91.95%
其中：六类及以下	-6,339.65	129.40%	15,029.35	75.37%
超六类及以上	-240.58	4.91%	3,305.57	16.58%
专用电缆	1,910.98	-39.01%	279.62	1.40%
连接产品	147.76	-3.02%	1,273.02	6.38%
其他	-377.69	7.71%	53.08	0.27%
合计	-4,899.18	100.00%	**19,940.64**	**100.00%**

2018 年度以及 2019 年度，发行人主营业务收入同比增减额分别为 19,940.64 万元以及-4,899.18 万元，同比变动 22.16%以及-4.46%。发行人主营业务收入的变动主要来源于数据电缆的变动，而数据电缆的变动主要来源于六类及以下数据电缆的变动。2018 年度，发行人六类及以下数据电缆主营业务收入增长 15,029.35 万元，占主营业务收入增长额的比例达 75.37%。2019 年度，发行人六类及以下数据电缆主营业务收入下降 6,339.65 万元，占主营业务收入增长额的比例达 129.40%。

2018 年度以及 2019 年度，发行人主营业务收入的变动来源产品价格的上涨以及销售数量的增加，上述两因素对主营业务收入的影响情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2019 年度较 2018 年度		2018 年度较 2017 年度	
		影响数	占主营业务收入变动金额比例	影响数	占主营业务收入变动金额比例
六类及以下数据电缆	单价变动影响金额	-4,432.15	90.47%	4,655.25	23.35%
	销量变动影响金额	-1,907.50	38.94%	10,374.10	52.02%
超六类及以上数据电缆	单价变动影响金额	-138.66	2.83%	219.17	1.10%
	销量变动影响金额	-101.92	2.08%	3,086.40	15.48%
专用电缆	单价变动影响金额	2,127.09	-43.42%	465.19	2.33%
	销量变动影响金额	-216.10	4.41%	-185.57	-0.93%
连接产品	单价变动影响金额	186.78	-3.81%	72.38	0.36%
	销量变动影响金额	-39.02	0.80%	1,200.64	6.02%

2018 年度，发行人主营业务收入的增长主要来源于产品销售数量的增加，

数据电缆、专用电缆、连接产品中由于销售数量增加所引起主营业务收入增加的金额达到 14,475.58 万元，占主营业务收入增加额的占比达到 72.59%。按产品种类来看，六类及以下数据电缆、超六类及以上数据电缆、连接产品主营业务收入的增加主要源于销售数量的增加，专用电缆主营业务收入的增加主要源于产品销售均价的上涨。

2019 年度，发行人主营业务收入的降低主要源于销售价格以及销售数量的变动的共同影响。按产品种类来看，六类以下数据电缆主营业务收入的下降主要原因销售价格降低的影响，六类以上数据电缆主营业务收入的降低源于销售价格以及销售数量下降的共同影响。专用电缆以及连接产品主营业务收入的增长主要源于销售价格的上升。

（3）发行人产品价格、销售数量、销售收入与市场趋势的比较

①产品价格变动趋势与同类市场价格比较

2017 年度至 2019 年度，发行人数据电缆产品单价呈先升后降趋势。同比上市公司同类产品均价具体情况如下：

单位：元/公里

公司名称	产品类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
通鼎互联	通信电缆	2,382.81	2,474.45	2,466.60
万马股份	通信产品	1,024.78	1,213.67	1,488.12
盛洋科技	数据电缆\射频电缆类产品	664.30	617.30	1,102.12
金信诺	通信电缆及光纤光缆	3,197.44	3,177.12	3,379.52
发行人	数据电缆	1,178.27	1,231.26	1,156.18

数据来源：可比上市公司年度报告

报告期内，通鼎互联通信电缆产品销售价格受接单量和下游客户需求减少的影响，总体呈现先升后降趋势，其变动趋势与发行人基本一致。

2018 年度，除通鼎互联以外，同比上市公司同类产品价格总体呈现一定幅度的下降趋势，其中万马股份 2018 年度通信产品销售数量降低 3.54%，但其销售收入降低 21.33%，因此其销售均价的降低主要源于产品结构的变化，单价低的产品销售占比有所上升；盛洋科技系收入分类口径变化，加入了单价较低的电缆，使得产品均价下降幅度较大，不具有可比性；金信诺的可比产品中包含光纤

光缆，2018 年下半年，受下游需求疲软的影响，其价格有所下降，使得产品均价有所降低。

2019 年度，通鼎互联以及万马股份可比产品销售均价呈下降趋势，与发行人基本一致；盛洋科技可比产品均价的上涨主要源于产品结构的影响；金信诺可比产品销售价格与上年基本持平。

发行人产品价格与通鼎互联、盛洋科技、金信诺同类产品价格存在一定的差异，主要原因为销售的可比产品类型或者品种存在差异导致。通鼎互联主要销售市内通信电缆、数据电缆、局用同轴电缆，金信诺主要销售射频同轴电缆，盛洋科技主要生产同轴电缆，与发行人较为相似，但市内通信电缆受对数影响、数据电缆受品种影响，单价亦差异较大。因此，发行人与通鼎互联、金信诺、盛洋科技价格差异由主要销售的产品类型或者品种存在差异导致。

③ 各类产品销售规模与市场整体规模比较情况

2017 年度至 2019 年度，发行人数据电缆、连接产品销售数量与中国电子元件行业协会光电电缆及光器件分会公布的我国数字通信电缆市场销售量、金信诺年报中披露的全球连接器市场规模情况如下表所示：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量	变动比例	数量	变动比例	数量
发行人	数据电缆（公里）	833,977.58	-2.06%	851,522.78	13.80%	748,242.92
	连接产品（条）	2,239,081	-1.41%	2,270,994	86. 41%	1,218,259
市场整体规模	国内数字通信电缆市场销量（公里）	8,979,200	8.00%	8,314,300	10.01%	7,557,900
	全球连接器市场（亿美元）	723	5.1%	688	9.3%	629

注 1：中国电子元件行业协会光电电缆及光器件分会公布的销量以箱为单位，上述市场规模数据中按照每箱 305 米进行了折算

注 2：2018 年度、2019 年度连接器市场数据来源于金信诺 2018 年以及 2019 年度年报，2017 年度数据根据 2018 年度数据及其增长率进行推算。

2018 年度，公司数据电缆以及连接产品销售数量总体呈上升趋势，与市场趋势保持一致。2019 年度，数据电缆以及连接产品市场销售规模保持小幅上升趋势，而公司同类产品销量小幅下降主要原因系：数据电缆下降主要源于市话电缆、三类大对数数据电缆类附加值较低的产品销量数量有所下降;连接产品销售

数量的主要源于该类产品仍属于市场开拓阶段，产品销售结构有一定变化导致数据电缆组件和高速线缆组件销售数量下降。

③各类产品销售收入与可比公司同类产品比较情况

2017 年度-2019 年度，同比上市公司可比产品的销售收入情况如下：

单位：万元

名称	产品类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额
通鼎互联	通信电缆	76,917.14	11.98%	68,690.72	8.78%	63,144.94
万马股份	通信产品	50,344.59	-27.25%	69,203.62	-21.33%	87,969.89
盛洋科技	数据电缆\射频电缆类产品	19,116.68	-20.67%	24,097.25	800.05%	2,677.33
金信诺	通信电缆及光纤光缆	104,833.78	-6.71%	112,368.26	-7.55%	121,541.32
发行人	通信电缆	101,575.94	-4.39%	106,245.18	21.24%	87,630.64

注：1、盛洋科技 2018 年产品分类口径发生变化，数据电缆并入射频电缆类产品进行核算；
注：2、发行人通信电缆包括数据电缆和专用电缆

2018 年度，通鼎互联主营业务收入呈上升趋势，与发行人一致；盛洋科技因数据电缆收入金额和占比较小，于当年并入射频电缆类产品核算，因此无法取得其数据电缆产品的具体销售数据；万马股份电线电缆业务主要由电力电缆产品构成，而通信电缆产品占比相对较小，受益于制造业的升级，向“先进制造”转型，万马股份进一步加大对其优势产品电力电缆的投入力度，导致其通信电缆产品收入和占比下滑；金信诺通信电缆及光纤产品主要由同轴电缆构成，其中，同轴电缆其毛利率相对较低，金信诺持续转型升级，不断提高非同轴线缆业务的销量导致通信电缆及光纤产品收入下滑。

2019 年度，除通鼎互联可比产品销售收入呈上升趋势外，其余上市公司均呈下降趋势，与发行人基本一致。2019 年度，通鼎互联通信电缆主营业务收入的增长主要源于受铁路及城市轨道交通建设市场迅猛发展的影响，其通信电缆业务市场拓展顺利，成功与多家集成商建立稳定供应关系，使得主营业务收入增长。

与同行业可比上市公司产品结构多元化不同，发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新技术企业，其报告期内包括数据电

缆、专用电缆、连接产品在内的电缆产品收入占比达到 95%以上，不仅能提供超五类、六类、超六类的数据电缆，也是国内少数有能力设计制造七类、超七类乃至八类高附加值数据电缆的企业。发行人所生产的专用电缆、连接产品应用场景丰富，能应用到数据中心、工业互联网、工业机器视觉、轨交机车和医疗器械等下游领域，满足不同企业多样化的产品需求。因此，发行人主营业务具备持续增长的潜力。

（4）公司数据电缆向主要客户销售数量与客户对应产品产销量之间配比情况

报告期内，发行人前五大主要客户中除海康威视控股股东杭州海康威视数字技术股份有限公司（SZ.002415）是境内上市公司外，其余客户均为境外客户，且无法通过公开的信息获取境外客户的产销量数据。

海康威视为杭州海康威视数字技术股份有限公司数字通信电缆类产品的采购主体，用于杭州海康威视数字技术股份有限公司视频产品及视频服务。根据杭州海康威视数字技术股份有限公司年度报告，2017 年度至 2019 年度，其视频产品及视频服务相关产量分别为 100,205,025 台/件、128,068,306 台/件以及 148,141,909 台/件，2018 年度以及 2019 年度分别较上年度产量同比增长 27.81%以及 15.67%。2017 年度至 2019 年度，发行人对海康威视销售的数据电缆以及专用电缆分别为 207,399.95 公里、268,848.31 公里以及 333,293.47 公里，2018 年度以及 2019 年度分别较上年度销量同比增长 29.63%以及 23.97%。2018 年度，杭州海康威视数字技术股份有限公司视频产品及视频服务生产量增长率与发行人对海康威视销量增长率基本相当，2019 年度，发行人对海康威视的销量增长率高于杭州海康威视数字技术股份有限公司视频产品及视频服务生产量增长率主要原因在于杭州海康威视数字技术股份有限公司产品分为前端产品、后端产品、中心控制产品等不同板块的产品，与发行人产品相对应板块为中心控制产品，其 2019 年度的销售收入增长率为 20.47%，与发行人对海康威视的销量增长率基本相当。

（5）发行人专用电缆销售均价分析

报告期内，发行人专用电缆销售均价分别为 661.30 元/公里、935.82 元/公里、

2,327.45 元/公里，呈快速上涨趋势。发行人专用电缆产品主要包含工业数字通信电缆，相关产品均价、销售收入以及占专用电缆销售收入的比例情况如下：

年度	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	均价(元/公里)	销售收入（万元）	销售占比	均价(元/公里)	销售收入（万元）	销售占比	均价(元/公里)	销售收入（万元）	销售占比
专用电缆	2,357.42	3,311.22	100%	935.82	1,400.23	100.00%	661.30	1,120.62	100.00%
其中：工业数字通信电缆	2,234.48	3,023.17	91.30%	855.72	1,252.80	89.47%	613.58	1,025.51	91.51%
其他	5,579.07	288.05	8.70%	4,573.92	147.43	10.53%	4,098.40	95.11	8.49%

发行人专用电缆具有较强的定制属性，受下游应用领域、产品性能指标等因素的影响，使得专用电缆均价存在较大的差异，且由于产品处于拓展的初期，产品的销售结构亦存在着变化。

报告期内，发行人专用电缆主要为工业数字通信电缆，其销售占比在 90%左右，且相对稳定，相关销售均价分别为 613.58 元/公里、855.72 元/公里以及 2,234.48 元/公里，呈逐年增长的态势。工业数字通信电缆销售均价的上涨推动了专用电缆销售均价的上升。

①工业数字通信电缆的销售占比和均价分析

报告期内，发行人工业数字通信电缆销售均价、销售收入以及占专用电缆收入的销售占比情况如下：

年度	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	均价(元/公里)	销售收入（万元）	占专用电缆销售比例	均价(元/公里)	销售收入（万元）	占专用电缆销售比例	均价(元/公里)	销售收入（万元）	占专用电缆销售比例
工业数字通信电缆	2,234.48	3,023.17	91.30%	855.72	1,252.80	89.47%	613.58	1,025.51	91.51%
其中：各类定制电缆	4,128.61	2,852.06	86.13%	3,111.13	865.37	61.80%	2,167.20	626.11	55.87%
微电子电缆	258.40	171.10	5.17%	326.71	387.43	27.67%	288.90	399.39	35.64%

报告期内，发行人工业数字通信电缆包含各类定制电缆以及微电子电缆。由于各类定制电缆销售均价以及销售占比均呈上升趋势，其销售均价分别为 2,167.20 元/公里、3,111.13 元/公里以及 4,128.61 元/公里，销售占比分别为 55.87%、

61.80%以及 86.13%，使得工业数字通信电缆销售均价上升较快，从而导致专用电缆价格的上升。

发行人各类定制电缆可应用于工业以太网、工业自动化、轨道交通、医疗器械等领域。由于不同领域对于电缆线径、机械性能、传输性能、耐候性和耐化学特性等产品的技术指标要求不同，从而导致产品价格存在较大的差异。产品销售结构的变化使得产品均价发生较大的变化。报告期内，一方面，公司通过新产品、新技术的研发，生产出各类中高端定制电缆，逐步融入高端产业链；另一方面，前期市场开拓取得一定成效，公司产品质量和品牌得逐渐到客户的认可，使得中高端定制电缆产品的销售比重有所提升，导致各类定制电缆产品销售均价逐年上升，由 2,167.20 元/公里上升至 4,128.61 元/公里。此外，微电子电缆外径主要分布在 0.2-0.35mm 之间，材料成本低使得销售均价低，因此，微电子电缆的销售占比的逐年下降也使得工业数字通信电缆的销售均价逐年上升。

同时，新客户的开拓亦导致各类定制电缆的销量有所提高，销售收入快速增长，由 626.11 万元上升至 2,852.06 万元，占专用电缆销售收入比例由 55.87%上升至 86.13%。

②工业数字通信电缆中各类定制电缆客户情况对销售占比的影响

随着 5G、云计算、工业互联网、物联网等新一代通信及信息技术的发展，以太网技术应用越来越广泛，发行人下游各类应用场景中对专用电缆的需求会逐步释放。而专用电缆具有较强的定制化特点，需求较细分，技术含量较高，市场容量巨大，但目前仍以国际知名品牌为主导。发行人基于该领域高速增长的市场需求以及提升自身产品定位的考虑，将其列为未来重点发展方向之一，工业数字通信电缆作为专用电缆的品种之一，发行人亦大力拓展。

为了实现工业数字通信电缆市场的拓展，发行人成立了专门的研发、生产以及销售团队，实现从产品研发到销售端的全覆盖，以期打开市场，提升占有率。报告期发行人工业数字通信电缆相关销售及研发人员由 2017 年初的 8 人增长至 2019 年末的 27 人，投入力度大。基于发行人数据电缆领域积累的技术、生产、市场等优势，以及产品和市场的持续拓展，发行人专用电缆中各类定制电缆下游客户逐步增加，从而实现相关销售收入的快速增长，其 2017 年度至 2019 年度的

年均复合增长率达 113.43%。

报告期内，工业数字通信电缆中各类定制电缆客户数量、平均销售额呈现逐年增长的态势，主要原因系：1、随着专用电缆下游应用场景的不断增加，以及公司通过新产品、新技术的研发，生产出各类满足市场需求的定制电缆，发行人结合自身产品定位的考虑，将专用电缆，特别是各类定制电缆作为其未来重点发展方向之一，大力进行市场开拓，使得各类定制电缆客户数量不断增加；2、前期市场开拓取得一定成效，公司产品质量和品牌得逐渐到客户的认可，使得各类定制电缆产品的客户采购金额逐年增加，进而导致客户平均销售额增加。

报告期内，工业数字通信电缆中各类定制电缆客户数量、平均销售额以及销售总额如下：

年度	客户数量（个）	平均销售额（万元）	销售金额（万元）
2019 年度	122	23.38	2,852.06
2018 年度	91	9.51	865.37
2017 年度	76	8.24	626.11

2018 年度，发行人工业数字通信电缆中各类定制电缆客户数量由 76 家增加至 91 家，客户平均采购额由 8.24 万元上升至 9.51 万元，使得其销售收入由 626.11 万元上升至 865.37 万元，占工业数字通信电缆销售收入的比例由 55.87%上升至 61.80%。

2019 年度，发行人工业数字通信电缆中各类定制电缆客户数量进一步增加至 122 家，客户平均采购额增加至 23.38 万元，其销售收入由 865.37 万元上升至 2,852.06 万元，占工业数字通信电缆销售收入的比例由 61.80%上升至 86.13%。

6、主营业务收入、净利润分季度情况

（1）发行人主营业务收入、净利润分季度情况

报告期内，发行人主营业务收入、净利润按季度划分的情况如下表所示：

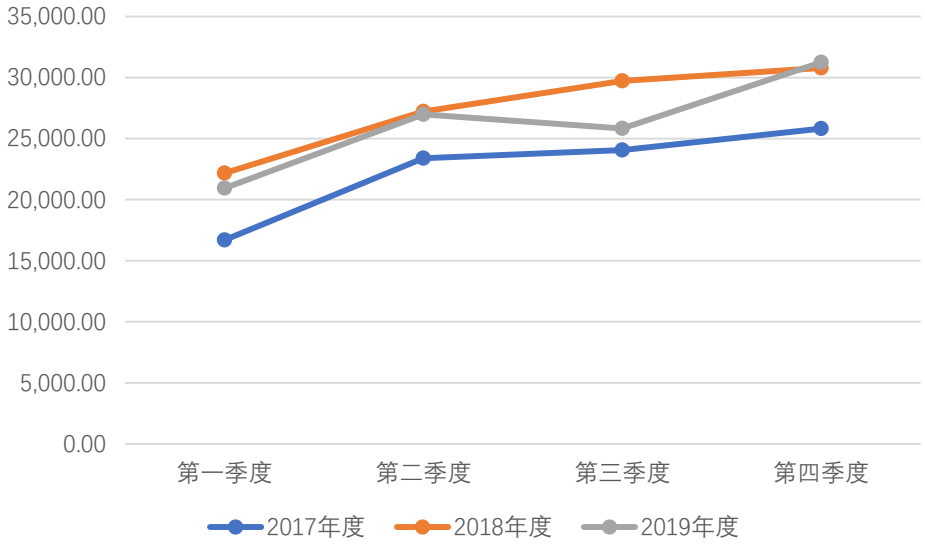
单位：万元

项目	2019 年度			
	收入金额	占比	净利润金额	占比
第一季度	20,941.19	19.94%	1,036.74	13.78%

第二季度	26,838.52	25.56%	1,915.80	25.46%
第三季度	25,990.60	24.75%	2,500.05	33.22%
第四季度	31,246.03	29.75%	2,073.43	27.55%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**7,526.02**	**100.00%**
项目	**2018 年度**			
	收入金额	**占比**	**净利润金额**	**占比**
第一季度	22,178.92	20.18%	865.75	11.95%
第二季度	27,226.75	24.77%	2,113.13	29.17%
第三季度	29,725.51	27.04%	2,930.60	40.46%
第四季度	30,784.33	28.01%	1,333.76	18.41%
合计	**109,915.51**	**100.00%**	**7,243.24**	**100.00%**
项目	**2017 年度**			
	金额	**占比**	**净利润金额**	**占比**
第一季度	16,695.57	18.56%	994.49	29.35%
第二季度	23,398.11	26.01%	1,671.81	49.35%
第三季度	24,062.64	26.74%	770.32	22.74%
第四季度	25,818.55	28.70%	-48.80	-1.44%
合计	**89,974.87**	**100.00%**	**3,387.82**	**100.00%**

2017 年度至 2019 年度，发行人主营业务收入分季度变化趋势如下：

单位：万元



数据通信电缆销售具有一定的季节性特征，受气候情况、春节假期等因素的影响，每年的第一季度为销售淡季，第二季度逐步恢复，下半年进入销售旺季。

另外，受感恩节、圣诞节等节日促销备货因素影响，通常第四季度达到一年中的销售高峰。因此，发行人通常一季度销售较低，而四季度销售较高。发行人各季度净利润受到期间费用波动的影响存在一定的波动性，并不存在明显的季节性。2017 年度，发行人四季度净利润为负数主要原因在于因员工激励事项增加 1,422.90 万元的股份支付金额所致。

（2）可比上市公司收入波动的季节性分析

报告期内，可比上市公司分季度营业收入分布情况如下：

通鼎互联			
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
一季度	23.96%	24.52%	21.02%
二季度	27.20%	27.97%	27.18%
三季度	30.03%	22.46%	26.41%
四季度	18.80%	25.06%	25.39%
合计：	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
万马股份			
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
一季度	21.18%	19.86%	16.59%
二季度	27.02%	28.06%	26.65%
三季度	25.46%	24.54%	26.72%
四季度	26.35%	27.55%	30.04%
合计：	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
盛洋科技			
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
一季度	20.69%	29.05%	25.22%
二季度	24.28%	18.48%	30.03%
三季度	29.39%	22.86%	19.68%
四季度	25.64%	29.61%	25.07%
合计：	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
金信诺			
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
一季度	22.30%	24.60%	21.71%
二季度	26.41%	28.20%	24.90%

三季度	25.67%	21.55%	24.14%
四季度	25.62%	25.65%	29.24%
合计：	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

数据来源：可比上市公司年报

由上表可知，同行业可比公司存在一定的季节波动性，其中一季度收入占比相对较低。以盛洋科技为例，其年度报告中披露：“广播电视接入网、固定宽带接入网和局域网是射频电缆最主要的应用领域。国内外运营商和布线工程承包方一般在每年的第一季度制定全年投资和采购计划，第二季度开始实施。受最终需求方采购安排等因素影响，射频电缆企业一季度销售额通常较低。”盛洋科技 2018 年一季度收入占比较高，主要系公司当年度高端消费类通信产品销售逐步减少，而一季度基数较高所致。除自身特殊原因导致的收入增加因素外，同行业可比公司一季度收入占比相对较低，而四季度收入占比相对较高，收入存在一定的季节波动性，与发行人不存在较大差异。

7、主要销售客户情况

报告期内，发行人主营业务收入前五名客户情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	主营业务收入	占主营业务收入比重
2019 年	1	海康威视	33,760.93	32.15%
	2	Intelek	5,529.80	5.27%
	3	莫仕	4,519.43	4.30%
	4	Securi	3,197.34	3.04%
	5	ABN	2,666.08	2.54%
	合计		**49,673.58**	**47.30%**
2018 年	1	海康威视	27,716.94	25.22%
	2	莫仕	6,022.93	5.48%
	3	Intelek	5,373.31	4.89%
	4	Securi	3,764.90	3.43%
	5	ABN	2,828.81	2.57%
	合计		**45,706.88**	**41.58%**
2017 年	1	海康威视	20,119.77	22.36%
	2	莫仕	5,075.04	5.64%

	3	Intelek	3,967.87	4.41%
	4	SCP	3,252.74	3.62%
	5	Securi	2,855.69	3.17%
	合计		**35,271.10**	**39.20%**

报告期内，发行人前五大客户主要包含海康威视、莫仕、Intelek、Securi、SCP等客户，发行人前五大客户较为稳定。

8、发行人产品退换货情况

根据发行人与客户签署的框架协议，如产品出现质量问题，客户有权要求发行人维修或替换不合格品、退货或给予销售折让等方式处理。报告期内，少数客户存在退换货的情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
退换货金额	126.84	33.50	2.22
主营业务收入	105,016.33	109,915.51	89,974.87
占比	0.12%	0.03%	0.00%

由上表可知，报告期内，发行人实际发生的退换货金额和占比均较小。

发行人退换货主要是由于客户自身经营状况变化、运输过程出现包装损害或新产品生产初期的质量问题而导致的退换货。2019 年度退换货主要为 Canovate Elektronik Endustri ve Ticaret A.S 所购 62.20 万元货物因客户自身经营状况变化而退货。

如客户反映产品存在质量问题，发行人品管部门会通过现场核实、产品寄回检测、客户提供相关证据等方式对是否存在质量问题进行核实。如核实后情况属实，对相关产品进行退换货处理。

（三）营业成本分析

1、营业成本的整体构成

报告期内，发行人营业成本构成如下表：

单位：万元

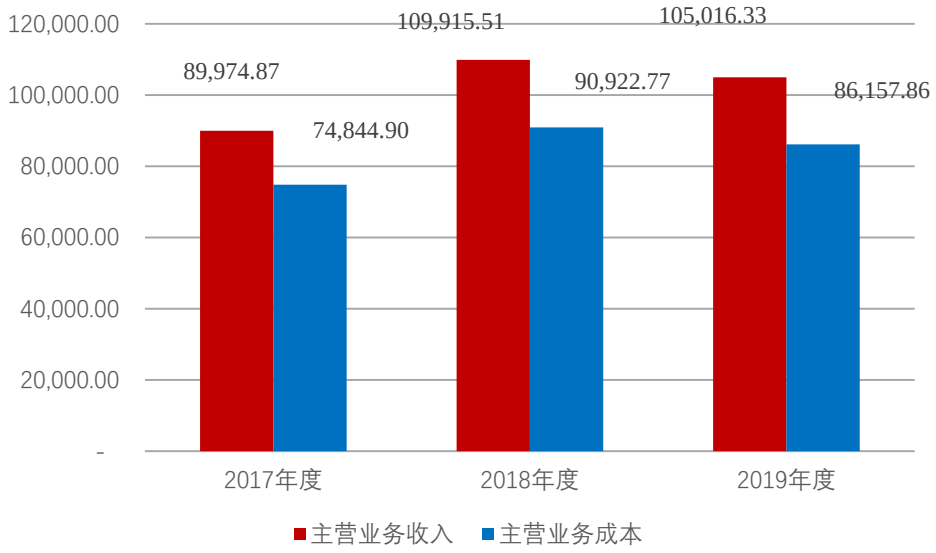
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	86,157.86	95.37%	90,922.77	95.14%	74,844.90	95.10%
其他业务成本	4,183.50	4.63%	4,646.29	4.86%	3,856.72	4.90%
合计	**90,341.36**	**100.00%**	**95,569.06**	**100.00%**	**78,701.62**	**100.00%**

报告期内，发行人营业成本分别为 78,701.62 万元、95,569.06 万元以及 90,341.36 万元。2017 年度至 2019 年度，发行人主营业务成本复合增长率为 7.14%，与主营业务收入三年的复合增长率趋势一致。此外，主营业务成本占营业成本的比重为 95%左右，与主营业务收入占营业收入的比重基本保持一致。

2017 年至 2019 年，发行人主营业务收入与主营业务成本变动趋势如下：

单位：万元



2、主营业务成本按业务类别构成

报告期内，发行人各业务类别的主营业务成本构成如下：

单位：万元

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据电缆	81,780.03	94.92%	87,253.14	95.96%	72,323.61	96.63%
其中：六类及以下	73,582.72	85.40%	78,701.36	86.56%	66,325.22	88.62%
超六类及以上	8,197.31	9.51%	8,551.78	9.41%	5,998.39	8.01%
专用电缆	1,952.90	2.27%	959.55	1.06%	749.76	1.00%
连接产品	1,828.92	2.12%	1,776.51	1.95%	891.06	1.19%

其他	596.01	0.69%	933.56	1.03%	880.47	1.18%
合计	**86,157.86**	**100.00%**	**90,922.77**	**100.00%**	**74,844.90**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务成本与主营业务收入相匹配。发行人主营业务成本主要由数据电缆的成本构成。报告期内，数据电缆的营业成本分别为 72,323.61 万元、87,253.14 万元以及 81,780.03 万元，占主营业务成本的比例分别为 96.63%、95.96%以及 94.92%。

3、主营业务成本明细

报告期内，发行人主营业务成本明细构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	74,744.21	86.75%	79,860.07	87.83%	65,752.57	87.85%
其中：导体材料	54,519.48	63.28%	57,544.18	63.29%	47,260.33	63.14%
护套料、绝缘料	13,368.46	15.52%	15,091.37	16.60%	12,472.34	16.66%
辅料	2,177.51	2.53%	2,426.36	2.67%	2,205.73	2.95%
包装物	3,096.52	3.59%	3,449.32	3.79%	2,814.38	3.76%
其他	1,582.25	1.84%	1,348.84	1.48%	999.78	1.34%
人工成本	3,901.77	4.53%	3,310.99	3.64%	2,414.77	3.23%
制造费用	7,188.21	8.34%	7,038.39	7.74%	6,110.56	8.16%
外购成本	323.67	0.38%	713.33	0.78%	567.01	0.76%
合计	**86,157.86**	**100.00%**	**90,922.77**	**100.00%**	**74,844.90**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务成本主要由原材料成本构成，原材料占主营业务成本的比例均达到 86%以上。而原材料中，主要为导体材料，导体材料占主营业务成本的比例达到 63%以上。

4、公司营业成本变化原因分析

（1）报告期内，公司主要产品销售数量、单位成本变动情况如下：

类别	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
数据电缆	销售数量（公里）	833,977.58	-2.06%	851,522.78	13.80%	748,242.92
	单位成本（元/公里）	980.60	-4.30%	1,024.67	6.01%	966.58

类别	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
其中：六类及以下	销售数量（公里）	780,203.45	-2.14%	797,248.21	12.46%	708,935.78
	单位成本（元/公里）	943.12	-4.46%	987.16	5.52%	935.56
超六类及以上	销售数量（公里）	53,774.13	-0.92%	54,274.57	38.08%	39,307.14
	单位成本（元/公里）	1,524.40	-3.25%	1,575.65	3.25%	1,526.03
专用电缆	销售数量（公里）	14,045.94	-6.13%	14,962.63	-11.70%	16,945.61
	单位成本（元/公里）	1,390.37	116.80%	641.30	44.94%	442.45
连接产品	销售数量（条）	2,239,081.00	-1.41%	2,270,994.00	86.41%	1,218,259.00
	单位成本（元/条）	8.17	4.48%	7.82	6.93%	7.31

2017 年度至 2018 年度，公司产品单位成本呈逐渐上升趋势，主要原因在于导体材料价格逐步上升导致。2019 年度，数据电缆、连接产品单位成本有所下降，主要系导体材料价格下降导致。专用电缆单位成本上升较多，主要系因产品结构的影响，专用电缆中工业线缆单位成本较高且销量占比逐渐增大。

2017-2018 年度，公司产品销售数量逐年上升，主要原因系公司业务规模不断扩大，各类产品订单数量增加所致。2019 年度，公司产品销售数量略有下降，主要系公司产能受限所致。

（2）产品销售数量及单位成本变动对主营业务成本的影响

2019 年和 2018 年，公司主营业务成本较上年度变动额分别为-4,764.91 万元和 16,077.87 万元，变动率为-5.24%和 21.48%，其中，按产品分类的变化情况如下表所示：

单位：万元

业务类型	2019 年度较 2018 年度		2018 年度较 2017 年度	
	变动额	比例	变动额	比例
数据电缆	-5,473.11	114.86%	14,929.54	92.86%
其中：六类及以下	-5,118.64	107.42%	12,376.14	76.98%
超六类及以上	-354.47	7.44%	2,553.40	15.88%
专用电缆	993.35	-20.85%	209.79	1.30%
连接产品	52.42	-1.10%	885.45	5.51%
其他	-337.56	7.08%	53.09	0.33%
合计	**-4,764.91**	**100.00%**	**16,077.87**	**100.00%**

如上表所示，公司主营业务成本的增减主要来源于数据电缆成本的增减，而数据电缆成本的增减主要来源于六类及以下数据电缆成本的增减。2019 年公司六类及以下数据电缆主营业务成本较 2018 年减少 5,118.64 万元，占主营业务成本减少额的比例为 107.42%；2018 年公司六类及以下数据电缆主营业务成本较 2017 年增长 12,376.14 万元，占主营业务成本增长额的比例为 76.98%。

2018 年度产品单位成本以及销售数量变动对主营业务成本增长的影响：

单位：万元

项目	六类及以下数据电缆	超六类及以上数据电缆	专用电缆	连接产品	合计
2017 年销量（Q2017）（公里）	708,935.78	39,307.14	16,945.61	1,218,259.00	
2017 年单位成本（P2017）（元/公里）	935.56	1,526.03	442.45	7.31	
2018 年销量（Q2018）（公里）	797,248.21	54,274.57	14,962.63	2,270,994.00	
2018 年单位成本（P2018）（元/公里）	987.16	1,575.65	641.30	7.82	
2017 年度主营业务成本 C2017=Q2017×P2017	66,325.22	5,998.39	749.76	891.06	73,964.43
C=Q2017×P2018	69,983.49	6,193.44	1,086.72	952.99	78,216.64
2018 年度主营业务成本 C2018=Q2018×P2018	78,701.36	8,551.78	959.55	1,776.51	89,989.20
单位成本变动影响金额 *C*-C2017	3,658.27	195.05	336.96	61.94	4,252.21
销量变动影响金额 C2018-*C*	8,717.87	2,358.35	-127.17	823.51	11,772.56

2018 年度，公司主营业务成本的增长主要来源于产品销售数量的增加，数据电缆、专用电缆、连接产品中由于销售数量增加所引起主营业务成本增加的金额达到 11,772.56 万元。其中，六类及以下数据电缆、超六类及以上数据电缆、连接产品主营业务成本的增加主要源于销售数量的增加，专用电缆主营业务成本的增加主要源于产品单位成本的上涨。

2019 年度产品单位成本以及销售数量变动对主营业务成本增长的影响：

单位：万元

项目	六类及以下数据电缆	超六类及以上数据电缆	专用电缆	连接产品	合计
2018 年销量（Q2018）（公里）	797,248.21	54,274.57	14,962.63	2,270,994.00	
2018 年单位成本（P2018）（元/公里）	987.16	1,575.65	641.30	7.82	
2019 年销量（Q2019）（公里）	780,203.45	53,774.13	14,045.94	2,239,081.00	
2019 年单位成本（P2019）（元/公里）	943.12	1,524.40	1,390.37	8.17	
2018 年度主营业务成本 C2018=Q2018×P2018	78,701.36	8,551.78	959.55	1,776.51	89,989.20
C=Q2018×P2019	75,190.25	8,273.60	2,080.36	1,854.99	87,399.19
2019 年度主营业务成本 C2019=Q2019×P2019	73,582.72	8,197.31	1,952.90	1,828.92	85,561.85
单位成本变动影响金额 *C*-C2018	-3,511.11	-278.19	1,120.80	78.48	-2,590.01
销量变动影响金额 C2019-*C*	-1,607.53	-76.29	-127.45	-26.07	-1,837.34

2019 年度，公司主营业务成本的减少主要来源于产品单位成本的下降，数据电缆中由于产品单位成本下降所引起主营业务成本减少的金额达到 3,789.30 万元。其中，六类及以下数据电缆、超六类及以上数据电缆主营业务成本的减少主要源于产品单位成本的下降，专用电缆、连接产品主营业务成本的增加主要源于产品单位成本的上涨。

（四）营业毛利构成及毛利率分析

1、营业毛利的整体构成

报告期内，发行人营业毛利构成如下表：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	18,858.47	97.59%	18,992.74	97.97%	15,129.97	96.11%
其他业务毛利	466.29	2.41%	393.04	2.03%	611.99	3.89%
合计	**19,324.76**	**100.00%**	**19,385.78**	**100.00%**	**15,741.96**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务毛利占营业毛利总额的比例在 96.00%以上，发行人营业毛利主要来源于主营业务。2017 年度-2019 年度，发行人主营业务毛利呈先升后降的趋势，发行人主营业务毛利随着销售收入的波动而随之波动。

2017 年度-2019 年度，发行人其他业务毛利呈先降后升的趋势。其他业务毛利主要为废铜销售毛利，其受到废铜销售数量以及铜价波动所导致的购销差价的双重影响。2017 年度，发行人其他业务毛利较高，主要系因为当年度发行人铜价处于快速上涨所致。

2、主营业务毛利构成分析

单位：万元

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
数据电缆	16,484.69	87.41%	17,591.81	92.62%	14,186.42	93.76%
其中：六类及以下	13,730.73	72.81%	14,951.74	78.72%	12,298.53	81.29%
超六类及以上	2,753.96	14.60%	2,640.07	13.90%	1,887.89	12.48%
专用电缆	1,358.31	7.20%	440.68	2.32%	370.85	2.45%
连接产品	908.90	4.82%	813.56	4.28%	425.99	2.82%
其他	106.56	0.57%	146.70	0.77%	146.71	0.97%
合计	**18,858.47**	**100.00%**	**18,992.74**	**100.00%**	**15,129.97**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务毛利主要来源于六类及以下数据电缆，其毛利占主营业务毛利的比例维持在 70%以上，为发行人毛利的主要来源。发行人六类及以下数据电缆毛利的占比低于其主营业务收入的占比，主要原因在于相对于其他种类的产品，六类及以下数据电缆技术已较为成熟，市场化竞争较为激烈使得该类产品毛利率相对较低，从而使得毛利占比有所下降。

1、数据电缆毛利变动分析

2017 年度-2019 年度，发行人数据电缆毛利随着发行人销售收入的变动而变动，发行人数据电缆毛利分别为 14,186.42 万元、17,591.81 万元以及 16,484.69 万元，呈先升后降的趋势。

发行人数据电缆毛利由六类及以下数据电缆、超六类及以上数据电缆构成，2017 年度-2019 年度，超六类及以上数据电缆毛利均呈逐渐上升的趋势，六类及

以下数据电缆毛利呈先升后降的趋势。2019 年度发行人六类及以下数据电缆毛利的下降主要源于其销售收入的下降，由 2018 年度的 93,653.10 万元下降至 87,313.45 万元，下降 6.77%。

发行人六类及以下数据电缆占比呈逐渐下降的趋势，超六类及以上数据电缆占比逐渐上升，反映出下游市场需求及发行人产品结构的变化。

发行人数据电缆类别是根据数据电缆传输频率，按照 ISO/IEC 11801 标准分类对数据电缆进行的分类，随着产品类别的提升，其传输速率、近端串音、衰减等性能参数也随之提升。目前，五类数据电缆已逐渐淡出市场。而超五类、六类数据电缆能够满足多数常用场景的需求，性价比较高，因此应用范围最为广泛。随着 5G 时代到来，超五类和六类数据电缆的传输速率已无法满足万兆级的传输需求，将被超六类数据电缆逐步取代。而七类及七类以上数据电缆凭借着更为优良的传输性能以及优异的抗电磁干扰能力，目前被更多应用于智能制造自动化工厂等高端工业场景。

随着信息技术的进步，作为数据传输通道的数字通信电缆也存在着更新换代的需求，目前，5G 的商用已经落地，5G 相关产品将逐步对现有产品进行替代，并借助人工智能等信息技术的发展衍生出新的产品及市场需求，下游行业的产品替代以及新产品开发和应用将极大提升超六类及以上数字通信电缆市场需求，发行人超六类及以上数据电缆未来的业务占比总体上将保持逐步上升的趋势。

②专用电缆毛利变动分析

报告期内，发行人专用电缆毛利分别为 370.85 万元、440.68 万元以及 1,358.31 万元。呈逐年上升趋势。

专用电缆是发行人重点开发和推广的产品之一，是发行人未来新的盈利增长点，报告期内专用电缆销售收入呈逐年上升趋势，分别为 1,120.62 万元、1,400.23 万元以及 3,311.22 万元，随着下游应用场景的不断丰富以及市场规模的扩大，发行人专用电缆市场潜力较大。

③连接产品毛利变动分析

2017 年度-2019 年度，发行人连接产品毛利分别为 425.99 万元、813.56 万元以及 908.90 万元，发行人连接产品毛利报告期内呈增长趋势，这主要得益于报

告期内连接产品销售的增长。

报告期内连接产品主要由线缆组件构成，线缆组件为数据电缆与专用连接器的结合，用于终端设备的直插直连。组件这一产品在丰富发行人产品线的同时能增加发行人盈利点，为发行人重点发展的业务之一。

发行人致力于开拓连接产品业务，报告期内连接产品销售收入呈增长趋势，2017 年度-2019 年度，发行人连接产品销售收入分别为 1,317.05 万元、2,590.07 万元以及 2,737.83 万元，2018 年度以及 2019 年度同比增长率分别为 96.66%以及 5.70%，收入的增长带来毛利的增加。

3、主营业务毛利率及其变动分析

报告期内，发行人主要产品毛利率及其变动情况如下：

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
数据电缆	16.78%	0.00%	16.78%	0.38%	16.40%	-
其中：六类及以下	15.73%	-0.24%	15.97%	0.32%	15.64%	-
超六类及以上	25.15%	1.56%	23.59%	-0.35%	23.94%	-
专用电缆	41.02%	9.55%	31.47%	-1.62%	33.09%	-
连接产品	33.20%	1.79%	31.41%	-0.93%	32.34%	-
其他	15.17%	1.59%	13.58%	-0.70%	14.28%	-
主营业务毛利率	**17.96%**	**0.68%**	**17.28%**	**0.46%**	**16.82%**	-

（1）主营业务毛利率影响因素

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 16.82%、17.28%以及 17.96%，呈逐渐上升趋势，发行人主营业务毛利率主要受以下多重因素影响：

① 市场地位及议价能力

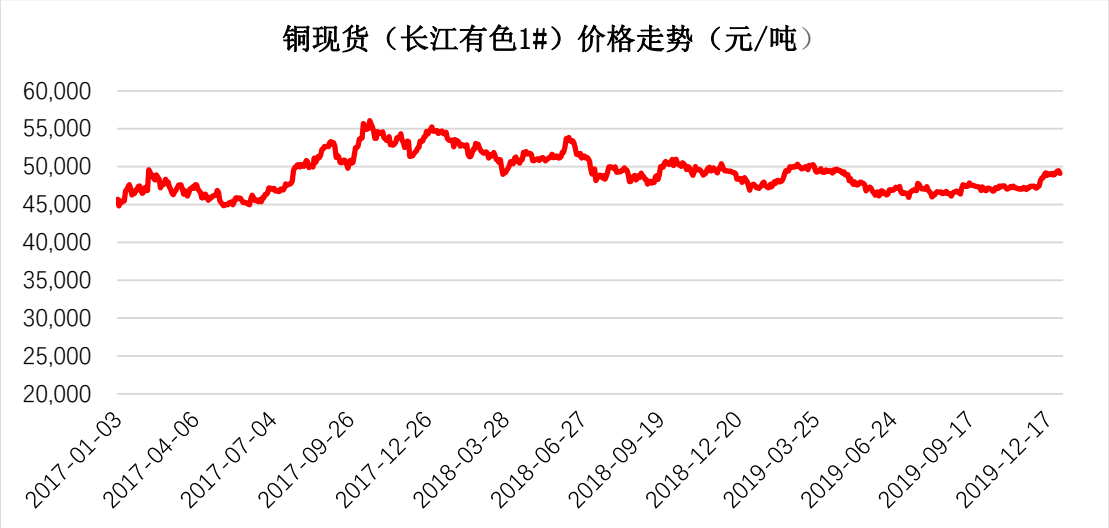
发行人所处行业为数字通信电缆行业，该行业不存在市场进入许可壁垒，因此，行业内企业充分竞争，使得产品毛利率维持在合理水平。发行人为数字通信电缆行业的龙头企业，先后承担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书。发行人拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项，参与了 7 项国家标准的制定。2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度

以及 2019 年度，发行人产品出口额在全国同类数据电缆产品的出口企业中连续 5 年排名第 1 位。

②原材料价格

数据电缆的原材料包括导体材料、护套料、绝缘料、辅材等，而其中的导体材料（主要为铜）成本占产品成本的比例达到 63%以上，铜材价格的波动将直接影响公司的产品成本。公司产品销售价格主要采取与大部分同行业上市公司类似的“成本+目标毛利”定价模式，产品毛利率计算公式可简化为“毛利率=目标毛利/（成本+目标毛利）”，故产品毛利率受铜材价格影响，呈反向变动关系。

根据 WIND 数据，铜现货（长江有色 1#）价格从 2017 年年初开盘价 45,700 元/吨，在 2017 年 10 月份达到最高点 56,080 元/吨，截至 2019 年 12 月 31 日停留在 49,090 元/吨的高点。



数据来源：wind

报告期内，发行人导体材料采购情况如下：

类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
导体材料	数量（万公斤）	1,442.82	1,480.78	1,329.20
	金额（万元）	62,371.17	66,494.99	57,177.04
	单价（元/公斤）	43.23	44.91	43.02

2017 年度-2019 年度，发行人导体材料平均采购价格呈现先上升后下降的趋势。

铜价的波动使得报告期内发行人单位产品销售价格以及销售成本随之波动。报告期内，发行人相关产品单位价格以及单位成本情况如下：

业务期间	项目	数据电缆（元/公里）	其中：六类及以下（元/公里）	超六类及以上（元/公里）	专用电缆（元/公里）	连接产品（元/条）
2019 年度	单位价格	1,178.27	1,119.11	2,036.53	2,357.42	12.23
	单位成本	980.60	943.12	1,524.40	1,390.37	8.17
2018 年度	单位价格	1,231.26	1,174.70	2,062.08	935.82	11.41
	单位成本	1,024.67	987.16	1,575.65	641.30	7.82
2017 年度	单位价格	1,156.18	1,109.04	2,006.32	661.30	10.81
	单位成本	966.58	935.56	1,526.03	442.45	7.31

注：六类及以下数据电缆中包含大对数电缆，由于不同规格的大对数电缆包含的对数差别较大，统一折算为四对的价格和成本以便于比较。

③汇率因素

发行人产品销售区域中境外销售占比较大，汇率的波动也会造成公司毛利的波动。公司定价方式为成本加成型定价。针对国外市场，发行人根据客户下单当日的汇率为基准与客户商议产品销售价格。但从接到订单到实际销售存在一定的间隔，此时，汇率波动将影响发行人的毛利率水平。发行人国外销售中主要以美元结算，美元的汇率波动将影响发行人毛利率。

报告期内，美元兑人民币汇率（CFETS 指数）走势情况如下：



数据来源：wind

从上图可以看出，美元兑人民币汇率存在波动，报告期美元兑人民币汇率变

动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
年初汇率	6.8658	6.512	6.9495
年末汇率	6.9992	6.8658	6.512
变动幅度	1.94%	5.43%	-6.30%

（2）发行人主营业务毛利率分析

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 16.82%、17.28%以及 17.96%。由于发行人产品中六类及以下数据电缆收入占比超过 80%，其毛利率的趋势决定了发行人总体毛利率趋势，报告期内，发行人六类及以下数据电缆毛利率分别为 15.64%、15.97%以及 15.73%。

①2017 年度主营业务毛利率变动分析

2017 年度，发行人导体材料平均采购价格呈现一定幅度的上升，美元兑人民币汇率出现下降，二者的共同影响使得发行人主营业务毛利率由 2016 年度 19.15%下降至 16.82%，降低 2.33 个百分点。

2016 年度，发行人导体材料平均不含税采购单价为 34.05 元/公斤，2017 年度平均采购单价为 43.02 元/公斤，较 2016 年度上升 26.34%。导体材料采购价格的上升对发行人主营业务毛利率产生负面的影响。

2017 年度，美元兑人民币汇率由年初的 6.9495 下降至 6.512，下降了 6.30%，对发行人主营业务毛利率产生负面的影响。

原材料的价格上涨以及美元兑人民币汇率的下降使得数据电缆平均销售价格上升 31.14%，单位成本上升 34.64%，发行人主营业务毛利率出现下降。

②2018 年度主营业务毛利率变动分析

2018 年度，发行人导体材料平均采购价格呈上升趋势，美元兑人民币汇率出现上升，六类及以下数据电缆产品结构的变化使得发行人主营业务毛利率略有提升。

2018 年度，导体材料平均采购单价为 44.91 元/公斤，较 2017 年度上升 4.39%。导体材料采购价格的上升对发行人主营业务毛利率产生负面的影响。

2018 年度，美元兑人民币汇率由年初的 6.512 上升至 6.8658，上升了 5.43%，对发行人主营业务毛利率产生正面的影响。

发行人六类及以下数据电缆中主要为超五类以及六类电缆，2018 年度，超五类数据电缆占比下降，六类数据电缆占比提高，而六类数据电缆的毛利率高于超五类数据电缆的毛利率，产品结构的变化使得六类及以下数据线缆毛利率出现上升，从而导致主营业务毛利率的上升。

原材料的价格上涨、美元兑人民币汇率的上升以及六类及以下数据电缆产品结构的变化使得数据电缆平均销售价格上升 6.49%，单位成本上升 6.01%，发行人主营业务毛利率较 2017 年度上升。

④ 2019 年主营业务毛利率分析

2019 年度，发行人导体材料平均采购价格呈下降趋势，美元兑人民币汇率出现上升，二者的共同影响使得发行人主营业务毛利率由 2018 年度 17.28%上升至 17.96%，上升 0.68 个百分点。

2019 年度，导体材料平均采购单价为 43.32 元/公斤，较 2018 年平均采购价下降 3.74%。导体材料采购价格的下降对发行人主营业务毛利率产生正面的影响。

2019 年度，美元兑人民币汇率由年初的 6.8658 上升至 6.9992，上升了 1.94%，对发行人主营业务毛利率产生正面影响。

原材料的价格下降以及美元兑人民币汇率的上升使得数据电缆平均销售价格下降 4.30%，单位成本下降 4.30%，发行人主营业务毛利率略有上升。

（3）主营业务毛利率分产品分析

报告期内，发行人主营业务毛利及分产品毛利率构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
数据电缆	16,484.69	16.78%	17,591.81	16.78%	14,186.42	16.40%
其中：六类及以下	13,730.73	15.73%	14,951.74	15.97%	12,298.53	15.64%
超六类及	2,753.96	25.15%	2,640.07	23.59%	1,887.89	23.94%

以上						
专用电缆	1,358.31	41.02%	440.68	31.47%	370.85	33.09%
连接产品	908.90	33.20%	813.56	31.41%	425.99	32.34%
其他	106.56	15.17%	146.70	13.58%	146.71	14.28%
主营业务毛利率	18,858.47	17.96%	18,992.74	17.28%	15,129.97	16.82%

发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新技术企业。发行人主要产品包括数据电缆、专用电缆以及连接产品，发行人主营业务也主要由上述产品构成，而其中数据电缆占主营业务收入的比例达到 95%以上，发行人数据电缆的毛利率的趋势决定了发行人主营业务毛利率的趋势。

①数据电缆毛利率分析

报告期内，发行人数据电缆毛利率分别为 16.40%、16.78%以及 16.78%，呈上升的趋势。数据电缆中，由于六类及以下数据电缆占比较高，其毛利率趋势决定了数据电缆毛利率的趋势。

Ⅰ、六类及以下数据电缆毛利率分析

报告期内，六类及以下数据电缆单位价格、成本以及毛利率情况如下：

单位：元/公里

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位价格	1,119.11	-4.73%	1,174.70	5.92%	1,109.04
单位成本	943.12	-4.46%	987.16	5.52%	935.56
单位毛利	175.99	-6.16%	187.54	8.10%	173.48
毛利率	15.73%	-1.50%	15.97%	2.11%	15.64%

ⅰ、2018 年度六类及以下数据电缆毛利率分析

2018 年度，六类及以下数据电缆单位价格为 1,174.70 元/公里，较 2017 年度的 1,109.04 元/公里上升 5.92%；单位成本为 987.16 元/公里，较 2017 年度的 935.56 元/公里上升 5.52%。发行人六类及以下数据电缆单价的上涨快于单位成本的上涨，使得其毛利率由 2017 年度的 15.64%上升至 15.97%，上升了 0.33 个百分点。

发行人六类及以下数据电缆分产品的单位价格、单位成本、销售占比情况如下：

单位：元/公里

项目	2018 年度				2017 年度				变动情况		
	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
超五类	1,001.24	852.96	47.91%	14.81%	951.52	814.09	51.78%	14.44%	5.23%	4.77%	2.54%
六类	1,471.64	1,217.56	46.88%	17.27%	1,420.82	1,180.80	43.47%	16.89%	3.58%	3.11%	2.20%
其他	961.18	818.03	5.22%	14.89%	921.58	762.42	4.75%	17.27%	4.30%	7.29%	-13.76%
六类及以下合计	**1,174.70**	**987.16**	**100.00%**	**15.97%**	**1,109.04**	**935.56**	**100.00%**	**15.64%**	**5.92%**	**5.52%**	**2.11%**

2018 年度，铜材市场价格略有下降，但受采购价格在高位徘徊的影响，发行人总体采购均价为 44.91 元/公斤，较 2017 年度采购均价 43.02 元/公斤上涨了 4.39%。原材料采购价格的上涨使得各类产品单位成本及单位价格均呈现上升趋势。超五类、六类以及其他六类及以下数据电缆单位成本分别上涨了 4.77%、3.11%、7.29%，单位价格分别上涨了 5.23%、3.58%、4.30%，超五类及六类产品单价的上涨超过单价成本的上涨，毛利率出现上涨，其他六类及以下数据电缆单位成本的上涨超过单价的上涨，使得其毛利率出现下降。由于发行人超五类及六类数据电缆销售占比较高，使得六类及以下数据电缆毛利率总体保持上升的趋势。

2018 年度，在原材料采购均价上涨的情况下，发行人超五类、六类数据电缆产品单价的上涨超过单位成本的上涨，主要原因在于汇率的影响。2018 年度，美元兑人民币汇率总体呈上涨走势，年末汇率较年初汇率上涨了 5.43%，人民币贬值对发行人主营业务收入产生正面影响，从而使得单价的上涨超过单位成本的上涨，毛利率上升。

2018 年度，发行人其他六类及以下数据电缆毛利率出现下滑主要原因在该类中市话电缆 2017 年销售收入仅 1,420.42 万元，为了充分利用该部分生产设备的产能，发行人 2018 年度通过主动降价的方式以刺激销售，使得该部分产品毛利率由 2017 年度的 12.54%下降至 7.10%，从而使得毛利率出现下降。

ii、2019 年度六类及以下数据电缆毛利率分析

2019 年度，六类及以下数据电缆单位价格为 1,119.11 元/公里，较 2018 年度的 1,174.70 元/公里降低 4.73%；单位成本为 943.12 元/公里，较 2018 年度的 987.16

元/公里降低 4.46%。发行人六类及以下数据电缆单位价格的下降幅度高于单位成本的下降幅度，使得其毛利率由 2018 年度的 15.97%下降至 15.73%，下降了 0.24 个百分点。

发行人六类及以下数据电缆分产品的单位价格、单位成本、销售占比情况如下：

单位：元/公里

项目	2019 年度				2018 年度				变动情况		
	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
超五类	961.75	823.70	49.68%	14.35%	1,001.24	852.96	47.91%	14.81%	-3.94%	-3.43%	-3.07%
六类	1,376.08	1,141.45	47.00%	17.05%	1,471.64	1,217.56	46.88%	17.27%	-6.49%	-6.25%	-1.24%
其他	936.17	772.39	3.32%	17.49%	961.18	818.03	5.22%	14.89%	-2.60%	-5.58%	17.47%
六类及以下合计	**1,119.11**	**943.12**	**100.00%**	**15.73%**	**1,174.70**	**987.16**	**100.00%**	**15.97%**	**-4.73%**	**-4.46%**	**-1.50%**

2019 年度,铜材市场价格呈小幅震荡波动,发行人导体材料采购均价略有下降,采购均价由 2018 年度的 44.91 元/公斤下降至 43.23 元/公斤，下降了 3.73%。同时，2019 年度，美元兑人民币汇率由年初的 6.8658 上升至 6.9992，上升了 1.94%。受原材料价格的下降以及人民币贬值的影响使得产品单位成本以及单价均出现下降。超五类、六类以及其他六类及以下数据电缆单位成本分别下降了 3.43%、6.25%、5.58%，单位价格分别下降了 3.94%、6.49%、2.60%。超五类数据电缆、六类数据电缆毛利率分别下降了 3.07%以及 1.24%，由于超五类数据电缆、六类数据电缆占比较高，使得六类及以下数据电缆毛利率出现下降。

2019 年度，超五类数据电缆、六类数据电缆毛利率的下降主要来源于国内市场毛利率的下降，国内市场中海康威视销售占比较大，由于海康威视相关产品受其采购量较大，采购产品工艺成熟，市场化竞争激烈的影响，使得发行人对海康威视毛利率较低，发行人 2019 年度对海康威视销售收入的增长使得其六类以下数据电缆毛利率有所下降。

Ⅱ、超六类及以上数据电缆毛利率分析

报告期内，超六类及以上数据电缆单位价格、成本以及毛利率情况如下：

单位：元/公里

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位价格	2,036.53	-1.24%	2,062.08	2.78%	2,006.32
单位成本	1,524.40	-3.25%	1,575.65	3.25%	1,526.03
单位毛利	512.13	5.28%	486.43	1.28%	480.29
毛利率	25.15%	6.61%	23.59%	-1.46%	23.94%

报告期内,六类及以上数据电缆毛利率分别为 23.94%、23.59%以及 25.15%，2018 年度毛利率同比下降了 1.46%，2019 年度毛利率同比上涨了 6.61%。

ⅰ、2018 年度超六类及以上数据电缆毛利率分析

2018 年度，超六类及以上数据电缆单位价格为 2,062.08 元/公里，较 2017 年度的 2,006.32 元/公里上升 2.78%；单位成本为 1,575.65 元/公里，较 2017 年度的 1,526.03 元/公里上升 3.25%。发行人六类及以上数据电缆单位成本的上涨快于单价的上涨，使得其毛利率由 2017 年度的 23.94%降低至 23.59%，下降了 1.46%。

发行人超六类及以上数据电缆分产品的单位价格、单位成本、销售占比情况如下：

单位：元/公里

项目	2018 年度				2017 年度				变动情况		
	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
超六类	2,007.51	1,549.30	83.21%	22.82%	1,963.81	1,506.46	82.80%	23.29%	2.23%	2.84%	-1.99%
七类	2,286.91	1,685.84	12.08%	26.28%	2,177.96	1,598.07	12.89%	26.63%	5.00%	5.49%	-1.29%
其他	2,671.53	1,864.97	4.71%	30.19%	2,446.80	1,752.16	4.31%	28.39%	9.18%	6.44%	6.34%
超六类及以上合计	**2,062.08**	**1,575.65**	**100.00%**	**23.59%**	**2,006.32**	**1,526.03**	**100.00%**	**23.94%**	**2.78%**	**3.25%**	**-1.46%**

2018 年度，铜材市场价格略有下降，但受采购价格在高位徘徊的影响，发行人总体采购均价为 44.91 元/公斤，较 2017 年度采购均价 43.02 元/公斤上涨了 4.39%。原材料采购价格的上涨使得各类产品单位成本及单位价格均呈现上升趋势。超六类、七类以及其他超六类及以上数据电缆单位成本分别上涨了 2.84%、5.49%、6.44%，单位价格分别上涨了 2.23%、5.00%、9.18%，超六类及七类产品单位成本的上涨超过单价的上涨，毛利率下降，其他超六类及以上数据电缆单

价的上涨超过单位成本的上涨，其毛利率出现上升。由于发行人超六类及七类数据电缆销售占比较高，使得超六类及以上数据电缆毛利率总体呈现下降的趋势。

超六类数据电缆毛利率下降主要系收入占比较高的境外大客户毛利率下降所致。2018 年度，该客户在超六类数据电缆采购额上升较快的背景下要求略微降低产品价格，使得发行人向该客户销售的超六类数据电缆毛利率有一定幅度的下降，从而使得六类以上数据电缆毛利率出现下降。

2018 年度，美元对人民币汇率上升了 5.43%。在人民币贬值的背景下，导致发行人六类及以上数据电缆毛利率下降趋于缓和，使得 2018 年度超六类及以上数据电缆毛利率与 2017 年相比基本持平。

ii、2019 年度超六类及以上数据电缆毛利率分析

2019 年度，超六类及以上数据电缆单位价格为 2,036.53 元/公里，较 2018 年度的 2,062.08 元/公里下降 1.24%；单位成本为 1,524.40 元/公里，较 2018 年度的 1,575.65 元/公里下降 3.25%。发行人超六类及以上数据电缆单位成本的下降快于单价的下降，使得其毛利率由 2018 年度的 23.59%上升至 25.15%，上升了 1.56 个百分点。

发行人超六类及以上数据电缆分产品的单位价格、单位成本、销售占比情况如下：

单位：元/公里

项目	2019 年度				2018 年度				变动情况		
	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	销售占比	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
超六类	1,975.28	1,499.21	79.73%	24.10%	2,007.51	1,549.30	83.21%	22.82%	-1.61%	-3.23%	5.60%
七类	2,232.91	1,615.07	15.60%	27.67%	2,286.91	1,685.84	12.08%	26.28%	-2.36%	-4.20%	5.28%
其他	2,664.60	1,743.14	4.67%	34.58%	2,671.53	1,864.97	4.71%	30.19%	-0.26%	-6.53%	14.54%
超六类及以上合计	**2,036.53**	**1,524.40**	**100.00%**	**25.15%**	**2,062.08**	**1,575.65**	**100.00%**	**23.59%**	**-1.24%**	**-3.25%**	**6.61%**

2019年度,铜材市场价格呈小幅震荡波动,发行人导体材料采购均价略有下降,采购均价由 2018 年度的 44.91 元/公斤下降至 43.23 元/公斤，下降了 3.73%。原材料的下降使得产品单位成本以及单价均出现下降。受成本加成型定价和美元兑

人民币汇率上升的影响，超六类、七类以及其他超六类及以上数据电缆单位成本分别下降了 3.23%、4.20%、6.53%，单位价格分别下降了 1.61%、2.36%、0.26%。单位成本的下降超过单价的下降，使得其毛利率出现上升。

III、专用电缆毛利率分析

发行人专用电缆的单位价格、单位成本、毛利率情况如下：

单位：元/公里

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位价格	2,357.42	151.91%	935.82	41.51%	661.30
单位成本	1,390.37	116.80%	641.30	44.94%	442.45
单位毛利	967.05	228.35%	294.52	34.58%	218.85
毛利率	41.02%	30.34%	31.47%	-4.90%	33.09%

报告期内,专用电缆毛利率分别为 33.09%、31.47%以及 41.02%，2018 年度毛利率同比下降了 4.90%, 2019 年度,毛利率同比上涨了 30.34%。

随着 5G、云计算、工业互联网、物联网等新一代通信及信息技术的发展，以太网技术应用越来越广泛，细分应用场景里对数字通信电缆的耐候性、传输速度、抗干扰性等性能提出了特殊性需求。发行人基于数据电缆领域技术积累，设计制造了高速传输电缆、工业以太网电缆等专用电缆，专用电缆将是发行人重点开发和推广的产品之一，是发行人未来新的盈利增长点。由于报告期内，发行人专用电缆销售金额和占比均较小，其毛利率受产品具体类别、型号、参数以及营销策略的影响较大，使得报告期内发行人专用电缆产品毛利率波动较大。

ⅰ、2018 年度专用电缆毛利率分析

2018 年度，专用电缆单位价格为 935.82 元/公里，较 2017 年度的 661.30 元/公里上升 41.51%；单位成本为 641.30 元/公里，较 2017 年度的 442.45 元/公里上升 44.94%。发行人专用电缆单位成本的上涨快于单价的上涨，使得其毛利率由 2017 年度的 33.09%下降至 31.47%，下降了 1.62 个百分点。

2018 年度专用电缆毛利率总体平稳，专用电缆毛利率受客户采购的产品结构变化、铜价变动、产品营销策略等多种因素影响，2018 年度总体毛利率略有

下降。

ii、2019 年度专用电缆毛利率分析

2019 年度，专用电缆单位价格为 2,357.42 元/公里，较 2018 年度的 935.82 元/公里上升 151.91%；单位成本为 1,390.37 元/公里，较 2018 年度的 641.30 元/公里上升 116.80%。发行人专用电缆单价的上涨快于单位成本的上涨，使得其毛利率由 2018 年度的 31.47%上升至 41.02%，上升了 9.55 个百分点。

专用电缆毛利率受客户采购的产品结构变化、铜价变动、产品营销策略等多种因素影响，2019 年度总体毛利率有所上升。

Ⅳ、连接产品毛利率分析

发行人连接产品的单位价格、单位成本、毛利率情况如下：

单位：元/条

业务类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位价格	12.23	7.21%	11.41	5.50%	10.81
单位成本	8.17	4.42%	7.82	6.95%	7.31
单位毛利	4.06	13.31%	3.58	2.45%	3.50
毛利率	33.20%	5.69%	31.41%	-2.89%	32.34%

报告期内,连接产品毛利率分别为 32.34%、31.41%以及 33.20%，2018 年度毛利率同比下降了 2.89%, 2019 年度,毛利率同比上涨了 5.69%。

随着以太网技术的拓展应用，设备间、设备内的连接都需要线缆组件、接插件和连接器等连接产品。发行人连接产品将是发行人重点开发和推广的产品之一，是发行人未来新的盈利增长点。由于报告期内，发行人连接产品销售金额和占比均较小，其毛利率受产品具体类别、型号、参数以及营销策略的影响较大，使得报告期内发行人连接产品毛利率波动较大。

i、2018 年度连接产品毛利率分析

2018 年度，连接产品单位价格为 11.41 元/条，较 2017 年度的 10.81 元/条上升 5.50%；单位成本为 7.82 元/条，较 2017 年度的 7.31 元/条上升 6.95%。发行人连接产品单位成本的上涨快于单价的上涨，使得其毛利率由 2017 年度的

32.34%下降至 31.41%，下降了 0.93 个百分点。

连接产品毛利率受客户采购的产品结构变化、铜价变动、产品营销策略等多种因素影响，2018 年度总体毛利率有所略有下降。

ii、2019 年度连接产品毛利率分析

2019 年度，连接产品单位价格为 12.23 元/条，较 2018 年度的 11.41 元/条上升了 7.21%；单位成本为 8.17 元/条，较 2018 年度的 7.82 元/条上升了 4.42%。发行人连接产品单位价格的上升快于单位成本的下降，使得其毛利率由 2018 年度的 31.41%上升至 33.20%，上升了 1.79 个百分点。

连接产品毛利率受客户采购的产品结构变化、铜价变动、产品营销策略等多种因素影响，2019 年度总体毛利率有所上升。

（4）安费诺和上海万坤实业发展有限公司毛利率较高的原因

①安费诺毛利率较高的原因

报告期内，安费诺主要向发行人采购超五类数据电缆、专用电缆以及连接产品，上述产品占对该客户的销售收入比例超过 90%，具体情况如下：

项目	占对该客户销售收入的比例		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
超五类数据电缆	-	2.38%	33.61%
专用电缆	68.61%	51.71%	37.92%
连接产品	21.65%	41.52%	25.16%
合计：	**90.26%**	**95.60%**	**96.69%**

安费诺向发行人采购的上述产品的主要技术特点和产品性能情况如下：

i、安费诺采购的超五类数据电缆主要为应用于工业以太网领域的数据电缆，该类产品作为工业设备或工业布线场合之间的通信设备用线，属于专用于工业应用的数据电缆，技术含量较高。产品结构采用编织屏蔽加总屏蔽的双屏蔽模式，具有较强的工业防电磁干扰性能，且采用耐候的阻燃低烟无卤材料，具有阻燃、低烟无卤、耐紫外特点，能满足下游应用领域防电磁干扰、安全性、使用寿命长的特点。虽然相关产品加工难度大、技术含量高，导致其相关产品成本高于普通超五类产品平均成本，但该产品市场售价也较高，使得其毛利率较高。

II、安费诺采购的专用电缆主要为与显示器与主板之间连接组件配套的专用电缆，产品主要应用于数码产品领域，产品结构采用氟塑料绝缘、超薄屏蔽包带、金属丝缠绕等特殊构造，使得产品性能具有轻细、柔软、耐高温和耐弯曲等特点，并且上述专用电缆产品主要为极细线，材料成本占比低，其成本远低于其他专用电缆。但由于其技术含量高、加工难度大、单位时间产出量较低从而使得发行人销售毛利率较高。

III、安费诺采购的连接产品主要为高速传输组件，该类产品应用于通信基站，具有传输速率高、低功耗等特点，能满足高速传输、能耗低的要求。相关产品成本与发行人同类产品成本相比差异不大，但由于产品本身的毛利率高于六类及以下数据电缆的毛利率，使得其销售毛利率较高。

综上所述，发行人对安费诺销售产品毛利率较高具有合理性。

②上海万坤实业发展有限公司毛利率较高的原因

报告期内，上海万坤实业发展有限公司主要采购超五类数据电缆以及六类数据电缆，上述产品占该客户相关销售收入的比例超过 88%，具体情况如下：

项目	占该客户主营业务收入比例		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
超五类数据电缆	30.53%	14.54%	29.00%
六类数据电缆	67.20%	77.01%	59.94%
合计：	**97.73%**	**91.56%**	**88.94%**

上海万坤实业发展有限公司所采购上述产品从单位成本看，与发行人同类产品平均产品差异不大。但由于其采购的产品主要为阻燃型电缆且其对产品品质要求高、交期要求短，使得其毛利率较高。从产品性能上看，上海万坤实业发展有限公司采购的阻燃型电缆包括非屏蔽超五类、非屏蔽六类阻燃数据电缆和低烟无卤型非屏蔽电缆产品，与常规产品相比具有阻燃的特性且部分产品还具有低烟无卤的特点，产品应用于有阻燃要求的布线环境中。与市场上大多数普通型电缆相比，该产品毛利率较高。同时，由于上海万坤实业发展有限公司对产品品质要求高、交期周期短，也在一定程度上提升了对该客户的毛利率水平。

再者，发行人对上海万坤实业发展有限公司产品毛利率较高除受到产品性能

的影响外，还受到上海万坤实业发展有限公司自身业务模式的影响。上海万坤实业发展有限公司为智能化产品的成套设备提供商，其向上游生产厂商采购产品配套集成后，销售给下游的客户。由于产品销售中间环节较少、成套设备各部分兼容性较强，使得销售价格亦较高，进而使得发行人对上海万坤实业发展有限公司的毛利率较高。

综上所述，发行人对上海万坤实业发展有限公司销售产品毛利率较高具有合理性。

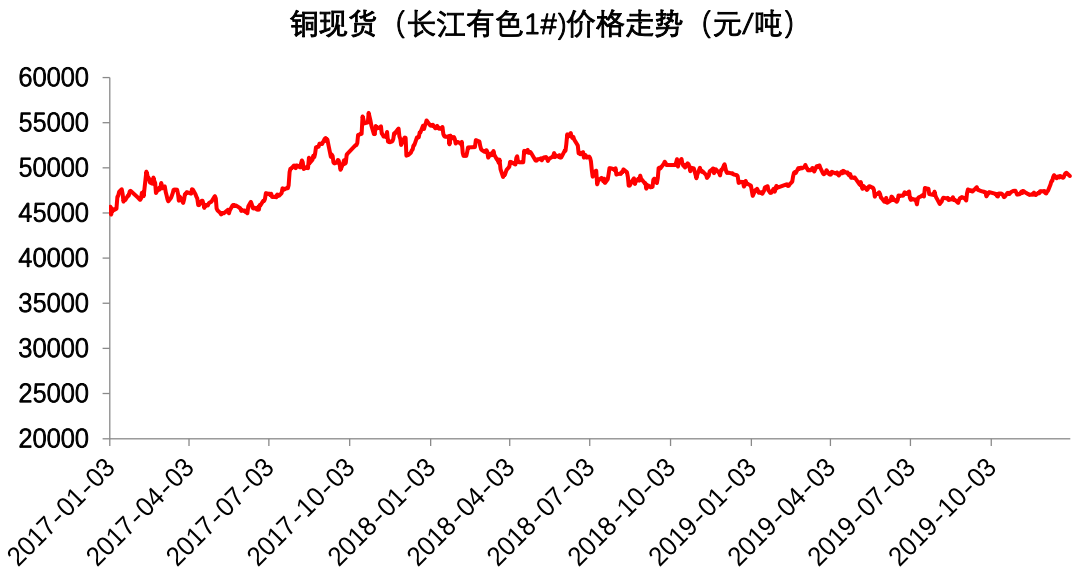
4、主营业务毛利率敏感性分析

（1）原材料价格及汇率波动的具体情况、原因

①原材料价格波动的具体情况、原因

数据电缆原材料包括导体材料、护套料、绝缘料、辅材等，而其中的导体材料（主要为铜）成本占产品成本的比例达到 58%以上，铜材价格的波动将直接影响公司的产品成本。

根据 Wind 数据，铜现货（长江有色 1#）价格从 2017 年年初开盘价 45,700 元/吨，在 2017 年 10 月份达到最高点 56,080 元/吨，截至 2019 年 12 月 31 日停留在 49,090 元/吨的高点。



数据来源：wind

报告期内，发行人导体材料采购情况如下：

类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
导体材料	数量（万公斤）	1,442.82	1,480.78	1,329.20
	金额（万元）	62,371.17	66,494.99	57,177.04
	单价（元/公斤）	43.23	44.91	43.02

②汇率波动的具体情况、原因

发行人产品销售区域中境外销售占比较大，汇率的波动也会造成公司毛利的波动。公司定价方式为成本加成型定价。针对国外市场，发行人根据客户下单当日的汇率为基准与客户商议产品销售价格。但从接到订单到实际销售存在一定的间隔，此时，汇率波动将影响发行人的毛利率水平。发行人国外销售中主要以美元结算，美元的汇率波动将影响发行人毛利率。

报告期内，美元兑人民币汇率（CFETS 指数）走势情况如下：



数据来源：wind

从上图可以看出，美元兑人民币汇率存在波动，报告期美元兑人民币汇率变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
年初汇率	6.8658	6.512	6.9495
年末汇率	6.9992	6.8658	6.512
变动幅度	1.94%	5.43%	-6.30%

（2）敏感度分析

①销售价格变化对主营业务毛利率敏感性分析

2017年度-2019年度，受原材料价格上升影响发行人产品销售单价不断提高。销售价格的变动将直接影响发行人主营业务毛利率的变动。

假定销售成本、销售数量不变，产品销售价格变动对公司主营业务毛利率的影响分析如下：

项目	主营业务毛利率变动比例		
主营业务毛利率	17.96%	17.28%	16.82%
价格变动幅度	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
10.00%	41.51%	43.52%	44.93%
5.00%	21.74%	22.79%	23.53%
-5.00%	-24.06%	-25.20%	-26.05%
-10.00%	-50.77%	-53.19%	-54.98%

从以上数据可以看出，发行人主营业务毛利率的变化对销售价格的变动较为敏感，发行人主营业务毛利率对价格的敏感系数约为 4 左右。以 2018 年度为例，在产品销售成本、销售数量等因素不变的情况下，销售价格上涨 10%时，主营业务毛利率上涨幅度为 43.52%；销售价格下降 10%时，主营业务毛利率下降幅度为 53.19%。

②铜价变化对主营业务毛利率敏感性分析

报告期内，铜价成本占发行人主营业务成本的比例约为 60%左右，因此铜价变动对于发行人主营业务成本、主营业务毛利率具有重大影响。假定产品销售价格、销售数量、直接人工、制造费用等其他因素保持不变，铜价变动对公司主营业务毛利率的影响分析如下：

项目	主营业务毛利率变动比例		
主营业务毛利率	17.96%	17.28%	16.82%
铜价变动幅度	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
10.00%	-28.92%	-30.30%	-31.24%
5.00%	-17.47%	-15.15%	-15.62%
-5.00%	14.44%	15.15%	15.62%
-10.00%	28.89%	30.30%	31.24%

报告期内，发行人铜价的敏感系数约为 3 左右，公司主营业务毛利率对铜价较为敏感。以 2018 年度为例，在产品销售结构、产品价格、销售量、其他材料等因素不变的情况下，铜价均价上涨 10%时，主营业务毛利率下降幅度为 30.30%；铜价均价下降 10%时，主营业务毛利率上涨幅度为 30.30%。

③原材料价格变化对毛利率敏感性分析

报告期内，原材料成本占发行人主营业务成本的比例约为 86%左右，因此原材料价格对于发行人营业成本、主营业务毛利率具有重大影响。假定产品销售价格、销售数量、直接人工、制造费用等其他因素保持不变，原材料价格变动对公司主营业务毛利率的影响分析如下：

项目	主营业务毛利率变动比例		
主营业务毛利率	17.96%	**17.28%**	**16.82%**
原材料价格变动幅度	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
10.00%	-39.63%	-42.05%	-43.46%
5.00%	-19.82%	-21.02%	-21.73%
-5.00%	19.82%	21.02%	21.73%
-10.00%	39.63%	42.05%	43.46%

报告期内，发行人原材料价格的敏感系数约为 4 左右，公司主营业务毛利率对铜价较为敏感。以 2018 年度为例，在产品销售结构、产品价格、销售量、直接人工、制造费用等因素不变的情况下，原材料价格均价上涨 10%时，主营业务毛利率下降幅度为 42.05%；原材料价格均价下降 10%时，主营业务毛利率上涨幅度为 42.05%。

④汇率变化对毛利率敏感性分析

报告期内，假设发行人境外销售外币金额、境内销售金额、营业成本金额不变，则汇率变动对发行人主营业务毛利率的敏感性分析如下：

项目	主营业务毛利率变动比例		
主营业务毛利率	17.96%	**17.28%**	**16.82%**
汇率变动幅度	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
10.00%	23.48%	26.93%	28.41%
5.00%	12.05%	13.86%	14.62%

-5.00%	-12.72%	-14.71%	-15.54%
-10.00%	-26.17%	-30.35%	-32.10%

报告期内，发行人汇率的敏感系数约为 3 左右，公司主营业务毛利率对汇率较为敏感。以 2018 年度为例，在境外销售外币金额、境内销售金额、营业成本等因素不变的情况下，汇率上涨 10%时，主营业务毛利率上涨幅度为 26.93%；汇率下降 10%时，主营业务毛利率下降幅度为 30.35%。

5、与同行业上市公司毛利率比较

（1）同行业上市公司情况

发行人是专业从事数据电缆、专用电缆和连接产品设计、制造与销售的高新技术企业。发行人对该行业已上市的 A 股上市公司进行了筛选，暂未发现与公司具有产品结构、客户结构完全相同或相似的数字通信电缆公司。公司选取主营业务产品与发行人较为接近的同行业上市公司进行比较，具体如下：

企业名称	主营业务情况
通鼎互联	通鼎互连业务板块涵盖通信设备、网络安全以及移动互联网三个业务板块。其光电通信业务板块的产品和解决方案主要涵盖光电线缆和光通信设备两大领域。其网络安全业务板块的产品和解决方案主要涵盖网络可视化、公共安全和城市安全三大领域。其移动互联网业务板块的产品和解决方案主要涉及基于大数据分析的移动精准营销服务
万马股份	主要业务涉及电线电缆、新材料、新能源三大行业。
盛洋科技	主要从事多种射频电缆及相关配套产品的研发、生产和销售，属射频电缆行业。
金信诺	主要从事中高端射频同轴电缆的研发、生产和销售

报告期内，发行人与同行业可比上市公司的主营业务毛利率情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
通鼎互联	17.51%	29.41%	30.73%
万马股份	16.75%	14.76%	13.74%
盛洋科技	23.07%	17.02%	18.63%
金信诺	14.09%	21.40%	21.96%
平均值	**17.85%**	**20.65%**	**21.27%**
发行人	**17.96%**	**17.28%**	**16.82%**

注：数据来源于上市公司定期报告。

2017 年度至 2018 年度，发行人主营业务毛利率略低于同行业平均水平,2019 年度高于可比上市公司平均水平：其中，通鼎互联、金信诺毛利率均出现一定程度的下滑，而万马股份和盛洋科技毛利率出现一定程度的上升；除盛洋科技外，其余三家可比上市公司的毛利率均低于发行人毛利率水平。

（2）发行人及同行业上市公司同类产品毛利率差异分析

在有线通信领域，光纤和铜缆均可传输数据与信号：光纤具有传导损耗低、传输距离远等特性，被广泛应用于长距离有线数据传输，但其质地脆、机械强度差、弯曲半径大且光电转换器材成本较高，难以应用于终端数据传输。铜缆则具有机械强度好、耐候性强、弯曲半径小，同时无需光电转换设备即可直接使用等优势。发行人主要从事铜缆的研发、生产与销售，根据用户需求场景的差异，利用成熟的生产工艺为客户提供具有阻燃、耐高低温、抗电磁干扰等不同特性的数字通信电缆，其下游客户分布于网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业机器视觉、轨交机车和医疗器械等领域。发行人与同行业上市公司毛利率存在差异，主要在于不同公司的具体产品及产品结构存在差异。发行人主营业务毛利率与可比公司同类产品的毛利率比较如下：

项目	具体产品	2019 年度（%）	2018 年度（%）	2017 年度（%）
通鼎互联	通信电缆	23.00	19.62	19.79
万马股份	通信产品	21.10	20.67	18.59
盛洋科技	数据电缆\射频电缆类产品	12.43	17.31	5.07
金信诺	通信电缆及光纤光缆	14.47	16.46	18.06
平均值		**17.75**	**18.52**	**15.38**
发行人		**17.96**	**17.28**	**16.82**

注：盛洋科技 2018 年产品分类口径发生变化，数据电缆并入射频电缆类产品进行核算。因此，2018 年毛利率出现较大幅度的上升。

①发行人与通鼎互联同类产品毛利率对比分析

报告期内，发行人毛利率低于通鼎互联同类产品平均水平主要原因系：根据通鼎互联年度报告显示，其通信电缆主要包括市内通信电缆、铁路信号缆，其中市内通信电缆是为电话交换区、中继干线而设计的电缆；铁路信号缆用于铁路信号系统中有关设备与控制装置之间的连接，可实现部分控制信息的传输及对有关

设备的供电，因此发行人主营产品与通鼎互联同类产品用途并不完全相同，其毛利率也不同。

通鼎互联年度报告未披露上述两款产品的收入和毛利率情况，但根据其上市时招股说明书显示，市内通信电缆毛利率较高，2007 年至 2010 年上半年，毛利率分别为 15.45%、22.87%、24.16%和 27.78%，而铁路信号缆电缆毛利率较低，2007 年至 2010 年上半年毛利率分别为-27.42%、13.03%、9.26%和 3.68%。报告期内，通鼎互联通信电缆产品收入占其整体营业收入的比重为 15%左右，占比较小，其通信电缆主要由毛利率较高的市内通信电缆产品构成，因此，发行人毛利率略低于通鼎互联通信电缆产品毛利率。

②发行人与万马股份同类产品毛利率对比分析

报告期内，发行人毛利率低于万马股份同类产品平均水平主要原因系：万马股份由电力电缆业务起家，后产品链逐渐延伸至光纤光缆、同轴电缆、数据通信电缆、高端智能装备线缆等系列产品。由于万马股份的通信产品中包含光纤产品、高端智能装备线缆等毛利率相对较高的产品，导致发行人毛利率略低于万马股份通信产品毛利率。

③发行人与盛洋科技同类产品毛利率对比分析

发行人 2017 年度毛利率远高于盛洋科技同类产品平均水平，但 2018 年度与盛洋科技差异不大，主要原因系：数据电缆产品并非盛洋科技的主要产品，其毛利率远低于发行人数据电缆产品。盛洋科技主营产品主要由射频电缆类产品构成，由于盛洋科技数据电缆销售金额和占比均较小，因此 2018 年度将其并入射频电缆类产品核算。近年来，盛洋科技射频电缆类产品毛利率逐年降低，2019 年度，由于射频电缆类产品主要材料、人工等成本上升幅度高于单价售价的增长幅度，导致盛洋科技可比产品毛利率低于发行人毛利率水平。

④发行人与金信诺同类产品毛利率对比分析

报告期内，发行人毛利率与金信诺同类产品平均水平差异较小，主要原因系：金信诺从事全系列信号互联产品的研发和生产，其通信电缆及光纤光缆主要由射频电缆构成，由于金信诺射频电缆类产品毛利率逐年降低，且与发行人毛利率较为接近，所以发行人毛利率与金信诺通信电缆及光纤光缆产品毛利率差异较小。

（五）税金及附加分析

报告期内，发行人税金及附加应缴情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	185.60	118.59	87.58
教育费附加	111.36	71.15	52.55
地方教育附加	74.24	47.43	35.03
房产税	61.59	51.60	49.63
土地使用税	111,85	84.33	62.04
印花税	25.68	34.33	32.46
车船使用税	1.19	1.20	1.27
合计	**571.50**	**408.63**	**320.55**

发行人的税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税等。根据财政部《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号）的相关规定，公司 2016 年 5 月起将原在管理费用科目中列示的房产税、车船税、印花税等调整到税金及附加科目列报。

（六）期间费用分析

报告期内，发行人销售费用、管理费用、研发费用、财务费用明细如下所示：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	期间费用率	金额	期间费用率	金额	期间费用率
销售费用	3,719.83	3.39%	4,229.81	3.68%	3,710.39	3.93%
管理费用	2,623.96	2.39%	2,499.27	2.17%	3,213.67	3.40%
研发费用	4,155.80	3.79%	4,295.26	3.74%	3,623.48	3.84%
财务费用	460.97	0.42%	32.54	0.03%	1,258.40	1.33%
合计	**10,960.56**	**9.99%**	**11,056.88**	**9.62%**	**11,805.94**	**12.50%**

1、销售费用

报告期内，发行人销售费用明细如下表：

单位：万元

销售费用	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,428.01	38.39%	1,695.69	40.09%	1,467.36	39.55%
运杂费	1,320.77	35.51%	1,456.53	34.43%	1,383.78	37.29%
保险费	303.70	8.16%	445.87	10.54%	395.87	10.67%
差旅费	128.46	3.45%	101.06	2.39%	72.74	1.96%
境内外参展费	173.08	4.65%	221.30	5.23%	127.97	3.45%
业务招待费及广告宣传费	108.85	2.93%	101.91	2.41%	90.25	2.43%
其他	256.95	6.91%	207.46	4.90%	172.42	4.65%
合计	**3,719.83**	**100.00%**	**4,229.81**	**100.00%**	**3,710.39**	**100.00%**

报告期内，发行人销售费用金额分别为 3,710.39 万元、4,229.81 万元以及 3,719.83 万元，占各期营业收入比重为 3.93%、3.68%以及 3.39%，呈现整体下降的趋势，主要是规模效应导致。

发行人销售费用主要由职工薪酬以及运杂费构成，合计占销售费用的比重分别为 76.84%、74.52%以及 73.90%。

（1）报告期内相关销售人员代开劳务费发票情况

①报告期各期相关销售人员代开劳务费发票规避个税具体情况

2017 年，发行人销售人员员工通过亲属在税务局代开劳务费发票来规避个税负担的情形，共涉及 24 名销售人员。个税扣缴申报具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度
销售人员实际工资	134.81
销售提成	1,245.09
其中：代开发票金额	1,159.78
已缴纳个税金额	73.35
按个人所得税计算的应纳税额	360.68
应补缴个税金额	287.33

②规范整改情况

报告期内，发行人存在销售人员通过亲属在税务局代开劳务费发票来规避个

税负担的情形，发行人已通过以下方式对上述行为进行规范整改，具体如下：

Ⅰ.积极与主管税务机关沟通，计算并确定报告期内发行人相关销售人员员工应缴而未缴个税金额；

Ⅱ.发行人填报《扣缴个人所得税报告表》，列明涉及员工应补缴的税款金额，并由主管税务机关盖章确认；

Ⅲ.发行人通过代扣代缴的方式向主管税务机关缴纳税款，并取得《税收完税证明》；

Ⅳ.主管税务机关于 2019 年 9 月 2 日向发行人出具《证明》，如下：

“兹证明，浙江兆龙互连科技股份有限公司（曾用名：浙江兆龙线缆有限公司）、浙江兆龙进出口有限公司系我局辖区内纳税企业。经自查发现，对于归属于 2016 年、2017 年的人员部分工资，浙江兆龙互连科技股份有限公司、浙江兆龙进出口有限公司存在未及时履行代扣代缴个人所得税的情况。经主动补充申报，截至本《证明》出具日，相关员工已足额补缴个人所得税，并已通过浙江兆龙互连科技股份有限公司代扣代缴，未对国家税收征管造成不利影响。

据此，本局认为，浙江兆龙互连科技股份有限公司及其下属子公司浙江兆龙进出口有限公司的上述事项情节轻微，不构成重大违法违规，本局不会对该企业及相关人员进行行政处罚。

除此之外，经查询税务系统，自 2016 年 1 月 1 日至本《证明》出具之日，浙江兆龙互连科技股份有限公司及其下属子公司浙江兆龙进出口有限公司均遵守有关税收方面的法律、法规、规章及其他规范性文件，守法经营，依法纳税，不存在偷税、漏税、骗税等违反税收方面法律、法规、规章及其他规范性文件的行为和记录，享受的各项国家及地方税收优惠符合相关法律法规的规定，没有欠缴任何税款，亦未因违反税收方面的法律、法规、规章及规范性文件而受到处罚。

特此证明。”

③原账务处理及整改后的账务处理

报告期内，发行人存在销售人员通过亲属在税务局代开劳务费发票来规避个税负担的情形，该部分代开劳务费发票对应的员工销售提成在规范前后均通过销

售费用科目核算，不存在通过代开劳务费发票少计或未计成本费用的情形。

原账务处理为：

当月计提时，借：销售费用-劳务费，贷：其他应付款

实际发放时，借：其他应付款，贷：银行存款

整改后的账务处理为：

当月计提时，借：销售费用-职工薪酬，贷：应付职工薪酬

实际发放时，借：应付职工薪酬，贷：银行存款

除销售人员外，其他员工不存在类似情况。发行人薪酬相关成本、费用确认真实、准确、完整。

（2）运杂费构成分析

①销售费用中运杂费的构成情况

报告期内，销售费用运杂费构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运费	655.55	662.93	667.37
其中：境内运费	382.51	361.25	301.14
海运费	207.88	246.14	320.60
邮寄费	65.16	55.55	45.63
外销货代费用	665.22	793.60	716.41
合计	**1,320.77**	**1,456.53**	**1,383.78**

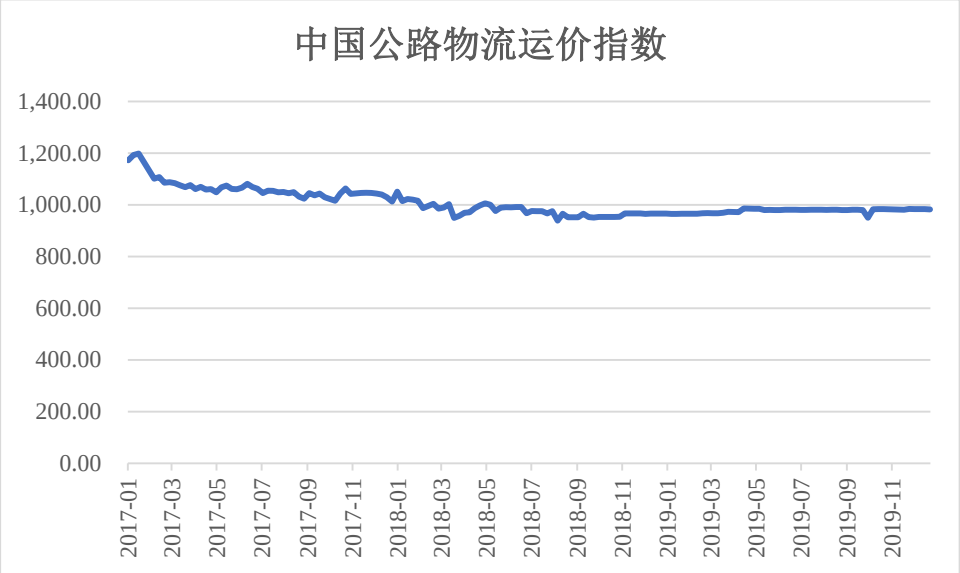
注：运费中的海运费系 CIF 贸易方式下产生，发行人境外销售时主要采用 FOB 方式，少部分采用 CIF 方式，对于 CIF 的贸易方式，发行人产品定价过程中会考虑海运费的影响。

②报告期内主要服务商的名称及金额、收费标准

报告期内运杂费主要为境内运费、海运费、外销货代费用等，外销货代费用主要包括拖车费、码头操作费、代理费、订舱费等各项货代费用，主要服务商的名称及金额、收费标准情况如下：

I.运费

2017 年度			
服务商名称	**服务内容**	**金额（元）**	**收费标准**
上海汉阔国际物流有限公司	海运费	1,076,084.28	根据航线以及货物件毛体实时报价。
上海鑫爵国际货运代理有限公司	海运费	928,148.17	根据航线以及货物件毛体实时报价。
德清乾元顺通货运服务部	境内运费	924,368.93	拥有临近地区多条线路，按照重量档次和具体统一收费。
杭州创韵物流有限公司	境内运费	683,491.88	拥有全国各个省份多条线路，按照重量档次和省份统一收费。
朱建平	境内运费	581,352.45	拥有上海专线，1T 以内 300 元，按照重量档次统一收费。
合计		**4,193,445.71**	-
2018 年度			
服务商名称	**服务内容**	**金额（元）**	**收费标准**
德清乾元顺通货运服务部	境内运费	1,680,864.07	拥有临近地区多条线路，按照重量档次和具体统一收费。
上海鑫爵国际货运代理有限公司	海运费	1,175,394.99	根据航线以及货物件毛体实时报价。
杭州创韵物流有限公司	境内运费	966,766.19	拥有全国各个省份多条线路，按照重量档次和省份统一收费。
上海汉阔国际物流有限公司	海运费	731,508.27	根据航线以及货物件毛体实时报价。
朱建平	境内运费	429,479.19	拥有上海专线，1T 以内 300 元，按照重量档次统一收费。
合计		**4,984,012.71**	-
2019 年度			
服务商名称	服务内容	金额（元）	收费标准
德清乾元顺通货运服务部	境内运费	1,718,339.81	拥有临近地区多条线路，按照重量档次和具体统一收费。
上海鑫爵国际货运代理有限公司	海运费	1,137,234.48	根据航线以及货物件毛体实时报价。
杭州创韵物流有限公司	境内运费	690,634.28	拥有上海专线，1T 以内 300 元，按照重量档次统一收费。
朱建平	境内运费	675,644.97	拥有全国各个省份多条线路，按照重量档次和省份统一收费。
上海汉阔国际物流有限公司	海运费	545,028.59	根据航线以及货物件毛体实时报价。
合计		**4,766,882.13**	-



数据来源：wind 资讯。

2017 年-2019，中国公路物流运价指数除 2017 年有所波动外，基本保持稳定，不存在大幅波动，使得报告期内公司与运输物流公司报价未有明显波动情况。

II.外销货代费用

2017 年度		
服务商名称	**金额（元）**	**收费标准**
上海鑫爵国际货运代理有限公司	1,790,719.91	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
宁波嘉远进出口有限公司	866,938.69	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
上海苏沪集装箱储运有限公司	679,401.50	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
浙江湖州华凯国际货运代理有限公司	402,925.00	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
上海汉阔国际物流有限公司	263,824.00	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
合计	**4,003,809.10**	

2018 年度		
服务商名称	**金额（元）**	**收费标准**
上海鑫爵国际货运代理有限公司	2,116,068.00	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
宁波嘉远进出口有限公司	757,445.27	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
上海苏沪集装箱储运有限公司	716,795.50	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
大木国际物流集团有限公司	324,873.00	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
浙江德清港泰物流有限公司	275,804.50	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
合计	**4,190,986.27**	
2019 年度		
服务商名称	金额（元）	收费标准
上海鑫爵国际货运代理有限公司	1,514,324.12	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
宁波嘉远进出口有限公司	833,050.21	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
浙江德清港泰物流有限公司	337,615.00	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
上海苏沪集装箱储运有限公司	243,824.00	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
上海汉阔国际物流有限公司	212,114.00	不同港口不同收费标准，包干费（报关/报检费、文件费、拖车费等）按照箱型箱量实时报价，不包干费（码头操作费、堆存费等）按照箱型、船公司的标准实时报价
合计	**3,140,927.33**	

由上表可以看出，发行人运费和外销货代费用主要供应商保持稳定，收费标

准未发生较大变化。

③报告期运杂费波动的原因及合理性

I.运杂费与收入规模的匹配关系

i.境内运费、邮寄费、外销货代费用和收入规模相匹配

境内运费、邮寄费、外销货代费用和主营业务收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内运费	382.51	0.36%	361.25	0.33%	301.14	0.33%
邮寄费	65.16	0.06%	55.55	0.05%	45.63	0.05%
外销货代费用	665.22	0.63%	793.60	0.72%	716.41	0.80%
小计	**1,112.89**	**1.06%**	**1,210.40**	**1.10%**	**1,063.18**	**1.18%**
主营业务收入	105,016.33	-	109,915.51	-	89,974.87	-

如上表所示，2017 年、2018 年、2019 年公司境内运费、邮寄费、外销货代费用与主营业务收入的比例有逐年下降的趋势，主要系报告期各期公司境内销售比例逐年上升、境外销售比例逐年下降所致。

ii.海运费和收入规模不具有匹配关系

报告期各期，发行人海运费支出分别为 320.60 万元、246.14 万元、207.88 万元。海运费系 CIF 贸易方式下产生，发行人境外销售时主要采用 FOB 方式，少部分采用 CIF 方式，即多数情况下发行人境外销售不承担运输义务。因此，海运费和收入规模不具有匹配关系。

报告期各期，发行人每年的海运费支出在 200-300 万之间，呈逐年下降趋势，主要系相关海外客户采用 CIF 方式的外销订单变化，该部分客户采用 CIF 方式的订单逐年减少所致。

II.运杂费与主要产品销量、发货数量的匹配关系

公司各期末发出商品余额分别为 99.55 万元、147.24 万元、909.39 万元，金额相对于销售收入较小，因此销量和发货数量差异较小，下面主要对报告期内运杂费和销量的匹配关系进行分析：

i.境内运费、邮寄费、外销货代费用和主要产品销量相匹配

境内运费、邮寄费和主要产品销量的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内运费	382.51	0.45%	361.25	0.42%	301.14	0.39%
邮寄费	65.16	0.08%	55.55	0.06%	45.63	0.06%
外销货代费用	665.22	0.78%	793.60	0.92%	716.41	0.94%
小计	**1,112.89**	**1.31%**	**1,210.40**	**1.40%**	**1,063.18**	**1.39%**
数据电缆和专用电缆合计（10KM）	84,802.35	-	86,648.54	-	76,518.85	-
单位运费（元/KM）	13.12	-	13.97	-	13.89	-

如上表所示，报告期各期公司境内运费、邮寄费、外销货代费用与主要产品销量的比例较为稳定，相关变动与境内外销售结构变化趋势相符。

ii.海运费和主要产品销量不具有匹配关系

如上所述，由于发行人境外销售主要采用 FOB 方式，即多数情况下发行人境外销售不承担运输义务，海运费和主要产品销量不具有匹配关系。

III.运杂费与销售区域的匹配关系

i.境内运费、邮寄费、外销货代费用和销售区域相匹配

报告期内，发行人主营业务按区域划分的收入情况如下表所示：

单位：万元

业务地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	48,110.81	45.81%	44,390.74	40.39%	35,154.28	39.07%
境外	56,905.52	54.19%	65,524.77	59.61%	54,820.59	60.93%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**109,915.51**	**100.00%**	**89,974.87**	**100.00%**

境内运费、邮寄费和境内主营业务收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内运费	382.51	0.80%	361.25	0.81%	301.14	0.86%
邮寄费	65.16	0.14%	55.55	0.13%	45.63	0.13%
小计	**447.67**	**0.93%**	**416.80**	**0.94%**	**346.77**	**0.99%**
境内主营业务收入	48,110.81	-	44,390.74	-	35,154.28	-

如上表所示，报告期各期境内运费、邮寄费与境内主营业务收入的比例总体上呈下降趋势，具体为 2017 年占比略高，而 2018 年、2019 年比例相对较为稳定，主要原因为，报告期各期华东地区主营业收入占比分别为 35.28%、36.08%、42.38%，华东地区主营业务收入占比逐年上升，而华东地区的运输半径较短，导致境内运费占比总体上有所下降。

外销货代费用和境外主营业务收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外销货代费用	665.22	793.60	716.41
境外主营业务收入占比	1.17%	1.21%	1.31%
主营业务收入占比	0.63%	0.72%	0.80%

如上表所示，2017 年、2018 年、2019 年公司外销货代费用与境外主营业务收入的比例较为稳定，略有下降。

2017 年、2018 年、2019 年公司外销货代费用与主营业务收入的比例逐年下降，主要原因为，报告期各期，发行人境外主营业务收入占比分别为 60.93%、59.61%、54.19%，境外主营业务收入占比逐年下降，从而导致外销货代费用与主营业务收入的比例逐年下降。

因此，境内运费、邮寄费和境内销售收入相匹配，外销货代费用和境外销售收入相匹配，相关运杂费和销售区域具有匹配性。

ii.海运费和销售区域不具有匹配关系

如上所述，由于发行人境外销售主要采用 FOB 方式，即多数情况下发行人境外销售不承担运输义务，海运费和销售区域不具有显著的匹配关系。

IV.报告期内运杂费波动具有合理性

报告期内，销售费用运杂费构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运费	655.55	662.93	667.37
其中：境内运费	382.51	361.25	301.14
海运费	207.88	246.14	320.60
邮寄费	65.16	55.55	45.63
外销货代费用	665.22	793.60	716.41
合计	**1,320.77**	**1,456.53**	**1,383.78**

综上，发行人报告期内运杂费的构成包括境内运费、海运费、邮寄费以及外销货代费用，随着公司销售规模的扩大，境内运费、邮寄费、外销货代费用呈逐步上升的趋势，相关支出和与发行人报告期内的收入规模、销量、发货数量及销售区城相匹配；而海运费和发行人的业务规模不具有匹配关系，由于发行人境外销售主要采用 FOB 方式，多数情况下发行人境外销售不承担运输义务，海运费支出主要受 CIF 方式的外销客户订单变化影响；报告期内，发行人运杂费波动具有合理性。

④发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内未发生变化，符合行业惯例

报告期内，发行人销售模式、运输费用承担方式未发生变化，符合行业惯例。

2、管理费用

报告期内，发行人管理费用明细如下表：

单位：万元

管理费用	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及薪金	1,603.64	61.12%	1,237.18	49.50%	1,032.15	32.12%
折旧及摊销	310.57	11.84%	310.22	12.41%	274.30	8.54%
信息化投入	86.89	3.31%	101.37	4.06%	66.62	2.07%
中介机构费用	198.42	7.56%	100.19	4.01%	163.43	5.09%
车辆使用费	59.86	2.28%	62.24	2.49%	52.11	1.62%

管理费用	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	90.85	3.46%	43.48	1.74%	29.99	0.93%
低值易耗品	20.53	0.78%	31.91	1.28%	32.10	1.00%
股份支付			450.00	18.01%	1,422.90	44.28%
其他	253.20	9.65%	162.69	6.51%	140.08	4.36%
合计	**2,623.96**	**100.00%**	**2,499.27**	**100.00%**	**3,213.67**	**100.00%**

报告期内，发行人管理费用分别为 3,213.67 万元、2,499.27 万元以及 2,623.96 万元，占营业收入的比重分别为 3.40%、2.17%以及 2.39%，呈现先下降后上升的趋势。2017 年发行人管理费用占营业收入比重较高主要由于发行人因员工激励而产生 1,422.90 万元的股份支付金额所致。

剔除 2017 年度以及 2018 年度股份支付的影响，发行人报告期内管理费用的金额分别为 1,790.77 万元、2,049.27 万元以及 2,623.96 万元，总体呈现上升趋势。管理费用主要由工资及薪金、折旧及摊销、信息化投入以及中介机构费用等组成，整体较为稳定。

3、研发费用

报告期内，发行人研发费用构成如下所示：

单位：万元

研发费用	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发人员工资	1,369.56	32.96%	1,104.87	25.72%	843.63	23.28%
直接投入	2,326.49	55.98%	2,903.75	67.60%	2,551.40	70.41%
折旧和摊销	336.20	8.09%	258.27	6.01%	210.40	5.81%
其他	123.56	2.97%	28.37	0.66%	18.05	0.50%
合计	**4,155.80**	**100.00%**	**4,295.26**	**100.00%**	**3,623.48**	**100.00%**

报告期内，发行人研发费用金额分别为 3,623.48 万元、4,295.26 万元以及 4,155.80 万元，占营业收入的比重分别为 3.84%、3.74%以及 3.79%，研发费用占营业收入的比重较为稳定。

关于研发费用的具体分析如下：

（1）研发费用明细内容

报告期内，发行人研发费用的内容如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员薪酬	1,369.56	1,104.87	843.63
直接投入	2,326.49	2,903.75	2,551.40
折旧和摊销	336.20	258.27	210.40
其他	123.56	28.37	18.05
合计	**4,155.80**	**4,295.26**	**3,623.48**

（2）研发费用计算口径、核算方法与会计处理

发行人严格按照《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）、《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194 号）等文件的规定要求及公司实际情况分项目对研发费用进行核算，按照研发项目设立辅助账归集研发费用。

研发人员薪酬，系按照各研发项目的人员出勤天数进行分配，先统计每个研发项目的人员数量，再统计对应研发项目的出勤天数，再将研发人员薪酬按照出勤天数分配到各个研发项目中。

直接投入，主要根据研发部门的生产领料单进行归集，研发部门领料即按该科目进行核算，具体金额则按照月末一次加权平均法计价。研发过程产生的废次品，每月归集，冲减研发费用。

折旧和摊销，主要包括研发部门的检测设备和试制设备的折旧，以及研发大楼的折旧。

其他，主要包括研发部门的会议费和差旅费等。

（3）研发费用对应的研发项目和研发成果

①研发费用对应的研发项目情况

报告期内，发行人研发项目主要用于开发高速传输线缆、特定类型或性能的专用线缆，相关研发项目均于当年完成相应的研发，相关研发项目与发行人未来聚焦领域相对应。未来，发行人将业务聚焦在高速传输线缆方向，并借助智能化

浪潮向安防、大数据、云计算、工业装备、车船等领域的特定线缆及组件进行延伸。

2017 年度，公司研发项目及投入情况如下：

单位：万元

费用名称	研发人员薪酬	直接投入	折旧和摊销	其他费用	小计
100G 平行高速传输接口电缆	122.73	147.95	28.24	3.87	302.79
环保型机车专用数据电缆	114.94	344.06	33.63	1.91	494.56
无卤耐火型数据电缆	103.8	394.3	28.28	1.45	527.83
辐照交联电线	92.24	28.89	6.75	1.41	129.29
多芯超柔接口电缆	102.55	352.14	31.58	2.94	489.21
防泥浆型数据电缆	117.43	506.13	35.54	2.15	661.24
新型非屏蔽超六类数据电缆	111.62	444.66	30.79	2.77	589.83
数电组合电缆	78.32	333.28	15.58	1.55	428.73
合计	**843.63**	**2,551.40**	**210.40**	**18.05**	**3,623.48**

2018 年度，公司研发项目及投入情况如下：

单位：万元

费用名称	研发人员薪酬	直接投入	折旧和摊销	其他费用	小计
200G 服务器外置平行高速组件	127.19	290.43	34.86	6.24	458.72
SAS 服务器内置高速线组件	118.15	232.87	36.45	4.33	391.8
耐弯曲机器视觉数据传输组件	94.71	210.67	28.69	0.93	335.01
8 类数据缆组件	145.97	466.73	44.14	6.4	663.26
星绞高速数据电缆	145.9	496.5	38.29	1.99	682.68
海工装备用传输电缆	156.16	553.13	26.87	5.46	741.62
伺服编码器信号传输线	73.46	156.74	7.83	0.93	238.97
超细同轴线缆	96.74	116.94	10.98	0.93	225.6
耐高温数据电缆	146.59	379.73	30.15	1.14	557.61
合计	**1,104.87**	**2,903.75**	**258.27**	**28.37**	**4,295.26**

2019 年度，公司研发项目及投入情况如下：

单位：万元

费用名称	研发人员薪酬	直接投入	折旧和摊销	其他费用	小计
高速互连器件信号完整性及电磁技术研究	254.08	255.73	70.82	44.22	624.85
万兆工业互连组件	118.05	186.95	20.11	2.72	327.83
机车用高速数据电缆	90.02	220.95	21.97	8.16	341.11
耐扭机器视觉数据通信组件	103.64	172.78	25.76	3.63	305.81
QSFP DD 400G 高速线组件	219.44	128.55	52.54	44.33	444.86
特殊设备专用数据互连线缆及组件	149.33	105.07	35.23	1.51	291.14
以太网供电用数据电缆的技术研究	211.84	526.40	50.32	6.78	795.34
工业自动化与机器人用线缆及组件	83.54	209.48	17.37	3.50	313.89
特种行业专用线缆及组件	139.61	520.57	42.07	8.72	710.98
小计	**1,369.56**	**2,326.49**	**336.20**	**123.56**	**4,155.80**

②研发项目对应的研发成果情况

2017 年度，公司研发项目对应研发成果情况如下：

研发项目	新产品	专利	标准
100G 平行高速传输接口电缆	省级新产品	转化专利 2 项	形成企业标准 1 项
环保型机车专用数据电缆	省级新产品	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
无卤耐火型数据电缆	-	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
辐照交联电线	-	-	-
多芯超柔接口电缆	-	转化专利 1 项	-
防泥浆型数据电缆	-	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
新型非屏蔽超六类数据电缆	-	转化专利 2 项	形成企业标准 1 项
数电组合电缆	-	转化专利 1 项	-

2018 年度，公司研发项目对应研发成果情况如下：

研发项目	新产品	专利	标准
200G 服务器外置平行高速组件	省级新产品	转化专利 2 项	形成浙江制造团体标准 1 项
SAS 服务器内置高速线组件	省级新产品	转化专利 2 项	形成企业标准 1 项
耐弯曲机器视觉数据传输组件	-	转化专利 1 项	-
8 类数据缆组件	-	转化专利 1 项	-
星绞高速数据电缆	-	转化专利 1 项	-

研发项目	新产品	专利	标准
海工装备用传输电缆	-	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
伺服编码器信号传输线	-	转化专利 1 项	-
超细同轴线缆	-	转化专利 2 项	-
耐高温数据电缆	-	转化专利 1 项	-

2019 年度，公司研发项目对应研发成果情况如下：

研发项目	新产品	专利	标准
高速互连器件信号完整性及电磁技术研究	-	转化专利 2 项	形成浙江制造团体标准 1 项
万兆工业互连组件	省级新产品	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
机车用高速数据电缆	-	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
耐扭机器视觉数据通信组件	-	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
QSFP DD 400G 高速线组件	省级新产品	转化专利 2 项	形成浙江制造团体标准 1 项
特殊设备专用数据互连线缆及组件	-	转化专利 1 项	-
以太网供电用数据电缆的技术研究	-	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项
工业自动化与机器人用线缆及组件	-	转化专利 1 项	形成行业技术规范 1 项
特种行业专用线缆及组件	-	转化专利 1 项	形成企业标准 1 项

（4）研发费用波动的原因及合理性

报告期各期，发行人研发人员的平均人数分别为 90 人、95 人和 110 人，研发人员薪酬分别为 843.63 万元、1,104.87 万元和 1,369.56 万元，随着公司业务规模的增长，公司着力发展研发技术团队，引入新员工，导致研发人员薪酬有所增长。

2017 年-2019 年，发行人研发项目分别为 7 项、9 项和 9 项，研发直接投入分别为 2,551.40 万元、2,903.75 万元、2,326.49 万元。研发直接投入规模先上升后下降，主要系公司各年度研发项目均不相同，不同的研发项目所需的原材料投入存在差异所致。

综上，最近三年研发费用波动主要系研发人员薪酬和直接投入变化所致，研发人员薪酬增加主要系由于业务规模增长导致研发人数增加所致，直接投入增加主要系研发项目变化以及数量增加所致，研发费用变动具有合理性。

（5）报告期内研发项目实施情况

发行人 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度研发投入分别为 3,623.48 万元、4,295.26 万元以及 4,155.80 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人报告期内研发项目实施进度情况如下：

单位：万元

项目名称	整体预算	研发费用			实施
		2019 年	2018 年	2017 年	进度
100G 平行高速传输接口电缆	360			302.79	实施完成
环保型机车专用数据电缆	500			494.56	实施完成
无卤耐火型数据电缆	520			527.83	实施完成
辐照交联电线	180			129.29	实施完成
多芯超柔接口电缆	420			489.21	实施完成
防泥浆型数据电缆	550			661.24	实施完成
新型非屏蔽超六类数据电缆	520			589.83	实施完成
数电组合电缆	350			428.73	实施完成
200G 服务器外置平行高速组件	470		458.72		实施完成
SAS 服务器内置高速线组件	400		391.8		实施完成
耐弯曲机器视觉数据传输组件	340		335.01		实施完成
8 类数据缆组件	680		663.26		实施完成
星绞高速数据电缆	690		682.68		实施完成
海工装备用传输电缆	750		741.62		实施完成
伺服编码器信号传输线	250		238.97		实施完成
超细同轴线缆	250		225.6		实施完成
耐高温数据电缆	570		557.61		实施完成
高速互连器件信号完整性及电磁技术研究	635	624.85			实施完成
万兆工业互连组件	335	327.83			实施完成
机车用高速数据电缆	345	341.11			实施完成
耐扭机器视觉数据通信组件	310	305.81			实施完成
QSFP DD 400G 高速线组件	450	444.86			实施完成
特殊设备专用数据互连线缆及组件	300	291.14			实施完成
以太网供电用数据电缆的技术研究	805	795.34			实施完成
工业自动化与机器人用线缆及组件	320	313.89			实施完成
特种行业专用线缆及组件	720	710.98			实施完成
合计	**12,020**	**4,155.80**	**4,295.26**	**3,623.48**	

（6）是否存在开发支出资本化的情况

报告期内，发行人不存在开发支出资本化的情况。

4、财务费用

报告期内，发行人财务费用构成如下所示：

单位：万元

财务费用	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	629.06	136.46%	699.05	2148.53%	501.38	39.84%
减：利息收入	17.45	3.79%	14.85	45.63%	8.55	0.68%
汇兑损益	-186.55	-40.47%	-702.62	-2159.50%	728.00	57.85%
银行手续费	35.92	7.79%	50.95	156.60%	37.57	2.99%
合计	**460.97**	**100.00%**	**32.54**	**100.00%**	**1,258.40**	**100.00%**

发行人财务费用主要为利息支出以及汇兑损益，其中利息支出主要包括银行借款利息支出和票据贴现利息支出。汇兑损益主要为美元资产相关汇兑差额，由于发行人境外销售收入较高，因此年度内的汇兑损益金额较大。

关于报告期各期汇兑损益的分析如下：

（1）报告期各期汇兑损益的具体构成

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外币货币资金产生的汇兑损益	-48.47	-33.23	159.28
往来科目产生的汇兑损益	-138.08	-669.39	568.73
合计	**-186.55**	**-702.62**	**728.00**

报告期内，公司汇兑收益主要为往来科目产生的汇兑损益，外币货币资金产生的汇兑损益相对较小，对财务费用汇兑损益的影响较小。

（2）汇兑损益与美元计价货币资金、应收账款规模及汇率变动的匹配关系

报告期内，公司外币性货币资金及往来款项目主要为美元计价，其中往来款项目主要为应收账款。

对于美元计价的货币资金，其汇兑损益主要来自于持有美元货币的汇率变动，因此按“报告期各月末平均余额”和“当年度汇率变动”进行测算；对于美

元计价的应收账款，由于发行人境外销售的回款时间在 60-90 天之间，汇兑损益主要来自于美元计价的应收账款在回款期间的汇率变动，假设境外销售的平均回款时间为中间值 75 天，则可按“各期美元销售额”和“75 天平均汇率变动”测算相关的汇兑损益，具体如下：

期间	各月末美元存款平均余额（万美元）	各期汇率变动	美元销售额（万美元）	75 天平均汇率变动	测算汇兑损益合计（万元）	汇兑损益账面值（万元）	差异率
2019 年度	121.90	-0.1130	8,327.71	-0.0232	-206.98	-186.55	10.95%
2018 年度	187.17	-0.3290	9,990.95	-0.0676	-736.97	-702.62	4.89%
2017 年度	186.43	0.4028	8,145.68	0.0828	749.56	728.00	2.96%

由上表可见，公司报告期各期经测算与美元计价货币资金、应收账款的汇兑损益与实际相关汇兑损益的差异分别为 2.96%、4.89%、10.95%，产生差异的主要原因为：①各月末美元存款平均余额不能完全反映美元货币资金的增减变动情况，期初期末的汇率变动亦不能完全反映每笔资金实际收款日和结汇日之间汇率变动情况；②75 天平均汇率变动系根据期初期末汇率变动按天数折算的平均值，不能完全反映实际的每一笔应收账款在回款期间的汇率变动情况；（3）公司除美元计价货币资金、往来款项外，还存在部分金额较小的欧元计价资产，对当期汇兑损益测算亦有部分影响。

因此，公司报告期各期汇兑损益与美元计价货币资金、应收账款规模及汇率变动存在匹配关系。

（3）公司外币资产受汇率波动影响的应对措施

①根据汇率波动及市场预期判断及时结汇

发行人客户遍及多个国家，所采用的外币主要为美元，为应对因汇率波动对结算产生的影响，发行人根据国际经济形势和外汇市场的变动趋势，结合公司自身情况进行判断，与客户签订信用期较短的回款条款，及时结汇以减少因汇率波动带来的汇兑风险。

②采购和销售同时采用外币结算，减少汇率结算风险带来的影响

发行人在采购和销售均涉及外汇结算，销售收取外币后可以用其采购外币结算的商品，减少汇率波动造成的结算损益。

5、发行人期间费用率与同行业可比上市公司的对比分析

报告期内，发行人期间费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

财务指标	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用率	通鼎互联	8.08%	5.13%	4.52%
	万马股份	6.83%	6.05%	5.96%
	盛洋科技	4.65%	4.71%	2.67%
	金信诺	4.40%	3.92%	4.17%
	行业平均值	**5.99%**	**4.96%**	**4.33%**
	发行人	**3.39%**	**3.68%**	**3.93%**
管理费用率	通鼎互联	8.73%	4.05%	3.80%
	万马股份	2.48%	2.36%	2.37%
	盛洋科技	10.27%	10.85%	5.99%
	金信诺	5.69%	5.68%	4.79%
	行业平均值	**6.79%**	**5.73%**	**4.24%**
	发行人	**2.39%**	**2.17%**	**3.40%**
研发费用率	通鼎互联	7.06%	4.51%	4.29%
	万马股份	3.74%	3.57%	3.64%
	盛洋科技	4.86%	6.05%	3.53%
	金信诺	4.54%	4.24%	3.70%
	行业平均值	**5.05%**	**4.59%**	**3.79%**
	发行人	**3.79%**	**3.74%**	**3.84%**
财务费用率	通鼎互联	4.75%	4.73%	2.88%
	万马股份	0.82%	1.12%	0.85%
	盛洋科技	2.40%	1.30%	2.82%
	金信诺	2.89%	2.19%	3.59%
	行业平均值	**2.72%**	**2.34%**	**2.54%**
	发行人	**0.42%**	**0.03%**	**1.33%**
期间费用率	通鼎互联	28.62%	18.42%	15.50%
	万马股份	13.87%	13.10%	12.82%
	盛洋科技	22.18%	22.92%	15.02%
	金信诺	17.52%	16.03%	16.25%
	行业平均值	**20.55%**	**17.62%**	**14.89%**
	发行人	**9.99%**	**9.62%**	**12.50%**

数据来源：wind、上市公司年报

报告期内，发行人销售费用率、管理费用率以及财务费用率基本低于同行业可比上市公司平均水平。研发费用率与可比上市公司平均水平基本相当。

6、期间费用中薪酬变动情况

（1）发行人的销售方式和激励机制

报告期内，发行人主要采用直接销售的模式，依据客户和产品类别，建立专门销售团队，与客户达成合作意向后根据客户提出的产品性能、质量等要求设计、生产并交付。具体而言，无论内销还是外销，发行人均主要采用直接销售的模式，主要的业务开发途径包括展会、互联网搜索以及业内推荐，并通过不定期的拜访进行客户维护。公司还设立了上海营销中心，主要负责市场调研、市场推广、市场活动策划、业务维护等。

公司专门制定了销售考核政策，销售人员的基本薪酬结构为：底薪+提成。公司根据不同的客户类型对相应的销售人员进行考核，主要分为大客户考核方式、新产品新市场开拓考核方式、传统考核方式。其中大客户考核方式主要体现在技术与业务的战略合作层面，而新产品新市场开拓考核方式则重点考核销售收入、目标完成率、新客户开拓数量等指标，传统考核方式对销售收入等经营业绩指标的考核权重则介于上述两者之间。

（2）销售人员、管理人员、研发人员变动原因及合理性

报告期内，发行人销售人员、管理人员、研发人员月度平均人数情况如下：

岗位类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	人数	变动率	人数	变动率	人数	变动率
研发人员	110	15.79%	95	5.56%	90	-
销售人员	62	24.00%	50	25.00%	40	-
管理人员	115	27.78%	90	7.14%	84	-
合计	**287**	**22.13%**	**235**	**9.81%**	**214**	**-**

注：①平均人数=各月实际计薪人数的平均值取整，招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、员工情况”披露的人数为报告期期末数；②上述平均人数统计口径为相关部门月度实际发放工资的人数，销售人员包括外销业务员、内销业务员，管理人员包括财务部、人力资源部、法务部、综合部、采购物流部等。

报告期各期，三类岗位员工平均人数均呈现增长趋势，与发行人目前处于业

务扩张阶段相匹配。报告期各期，销售人员的增幅相对较高，主要系由于销售人员基数小，公司大力加强市场营销与服务体系建设所致。2019 年，研发、销售以及管理岗位人数较 2018 年增长了 22.13%，主要系为适应公司业务发展目标，针对产品结构和市场需求变化趋势进行提前布局，分别引进了一定数量的研发和销售人才，并配备新增了行政管理人员所致。

（3）不同类别员工平均薪酬变动情况及变动原因

①报告期各期研发人员平均薪酬情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总薪酬	1,369.56	1,104.87	843.63
平均人数	110	95	90
平均薪酬	12.45	11.63	9.37
平均薪酬变动率	7.05%	24.12%	-

报告期各期，发行人研发人员平均薪酬总体上呈上升的趋势，主要系随着公司研发项目数量的增多、业务规模的增长，一方面，公司着力发展研发技术团队，引入具有一定技术背景的新员工，导致研发人员平均薪酬有所增长；另一方面，发行人通过提升研发团队的整体薪酬水平，以保障研发人员的稳定性。

②报告期各期销售人员平均薪酬情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总薪酬	1,428.01	1,695.69	1,467.36
平均人数	62	50	40
平均薪酬	23.03	33.91	36.68
平均薪酬变动率	-32.08%	-7.55%	-

报告期内，公司销售人员平均薪酬逐年下降，主要原因有：（1）报告期内，发行人对销售人员进行了调整，公司业务向多领域（区域）拓展，增加了较多的销售人员，该部分销售人员的业务尚处于开发阶段，业务奖励较少，导致各期平均薪酬有所下降；（2）报告期内，公司主营业务收入增长有较大部分来自于第一大客户海康威视，该客户订单自 2018 年开始按照大客户考核办法执行，该考核方式下销售额的权重降低，从而使得销售人员薪酬的增长率远低于销售收入的

增长率，并降低了平均薪酬水平。

③报告期各期管理人员平均薪酬情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总薪酬	1,603.64	1,237.18	1,032.15
平均人数	115	90	84
平均薪酬	13.94	13.75	12.29
平均薪酬变动率	1.38%	11.88%	-

报告期内管理人员平均薪酬总体上呈上升趋势，2018 年，管理人员平均薪酬较上年度分别增长了 11.88%，主要系为维持人员稳定性，人均薪酬有所上涨所致。

（七）其他收益

报告期内，发行人其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与收益相关的政府补助	852.28	239.08	396.83
合计	**852.28**	**239.08**	**396.83**
占营业收入的比重	**0.78%**	**0.21%**	**0.42%**

根据财政部关于修订财务报表格式的相关规定，公司将原在营业外收入中列报的与企业日常活动相关的政府补助调整到其他收益科目列报。

报告期内，发行人的其他收益均为政府补助，金额分别为 396.83 万元、239.08 万元以及 852.28 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.42%、0.21%以及 0.78%，占比较低。

（八）投资收益

报告期内，发行人投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	10.00	304.70
金融工具持有期间的投资收益	8.00	-	-

其中：分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	8.00	-	-
应收票据贴现息	-96.01	-	-
合计	**-88.01**	**10.00**	**304.70**

报告期内，发行人可供出售金融资产以及金融工具持有期间的投资收益均为公司投资企业的分红所得。应收票据贴现息为应收票据贴现支付的利息。

（九）信用减值损失

报告期内，发行人信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-276.89	-	-
合计	**-276.89**	**-**	**-**

2019 年度，发行人产生信用减值损失 276.89 万元，全部为坏账损失。

（十）资产减值损失分析

报告期内，发行人资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-88.94	-353.66
存货跌价损失	-48.33	-19.07	-30.26
合计	**-48.33**	**-108.01**	**-383.92**

报告期内，发行人未发现固定资产、在建工程、无形资产需计提减值准备的情形。发行人计提的资产减值损失主要由应收账款和其他应收款的坏账准备组成。公司按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的减值准备计提政策，按会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因减值准备计提不足而影响公司持续经营能力的情况。

（十一）资产处置收益

报告期内，发行人资产处置收益情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

固定资产处置收益	0.98	23.05	-
合计	**0.98**	**23.05**	**-**

报告期内，发行人资产处置收益均来自固定资产处置，金额分别为 0.00 万元、23.05 万元以及 0.98 万元，对公司经营成果影响较小。

（十二）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下表：

单位：万元

营业外收入	2019 年度	2018 年度	2017 年度
无需支付的款项	51.22	16.85	-
其他	9.63	3.91	4.97
合计	**60.85**	**20.76**	**4.97**
营业外支出	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
对外捐赠	6.25	64.31	19.58
水利建设基金	-	-	-
其他	2.65	4.52	12.02
合计	**8.90**	**68.83**	**31.60**
营业外收支净额	**51.95**	**-48.07**	**-26.63**

报告期内，发行人营业外收入及营业外支出金额较低，对公司经营成果影响较小。

（十三）所得税费用

报告期内，发行人所得税费用如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	790.59	802.30	576.43
递延所得税费用	-31.93	-9.22	-57.80
所得税费用合计	**758.65**	**793.08**	**518.63**
利润总额	8,284.67	8,036.32	3,906.44
所得税费用/利润总额	**9.16%**	**9.87%**	**13.28%**

报告期内，发行人的所得税费用金额分别为 518.63 万元、793.08 万元以及 758.65 万元，占同期利润总额的比例分别为 13.28%、9.87%以及 9.16%。公司及

子公司适用的企业所得税税率参见本节“七、（一）主要税种及税率”。

（十四）净利润分析

报告期内，发行人净利润具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	7,526.02	7,243.24	3,387.82

报告期内，发行人净利润分别为 3,387.82 万元、7,243.24 万元以及 7,526.02 万元。2017 年至 2019 年，发行人净利润呈逐步上升的趋势。2017 年，发行人净利润较低，主要系由于：一方面发行人因员工激励于 2017 年度计提了股份支付 1,422.90 万元；另一方面系因美元汇率波动导致财务费用中汇兑损益波动所致。发行人 2017 年度财务费用中汇兑损失为 728.00 万元，而 2018 年汇兑收益为 702.62 万元。

1、营业收入总体保持增长

2017 年至 2019 年，发行人经营规模总体上保持增长的态势，主要原因在于海康威视销售收入的增长以及下游客户需求的增长。

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	109,666.12	-4.60%	114,954.84	21.72%	94,443.58

2、综合毛利率总体平稳

2017 年至 2019 年，发行人综合毛利率总体保持平稳的态势，略有增长。

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率	17.62%	16.86%	16.67%

3、期间费用相对平稳

报告期内，发行人期间费用率分别为 12.50%、9.62%以及 9.99%，2017 年度期间费用较高主要源于股份支付费用以及汇兑损益的变化。

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期间费用/营业收入	9.99%	9.62%	12.50%

（十五）非经常性损益分析

报告期内，发行人非经常性损益项目及扣除非经常性损益后归属股东的净利润如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.98	23.05	-
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）	852.28	239.08	396.83
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	51.95	-48.07	-26.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	169.78	-450.00	-1,422.90
小计	**1,074.99**	**-235.95**	**-1,052.71**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	160.90	32.11	55.53
归属于母公司股东的非经常性损益净额	914.09	-268.05	-1,108.24
归属于公司普通股股东的净利润	**7,526.02**	**7,243.24**	**3,387.82**
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**6,611.94**	**7,511.29**	**4,496.05**
非经常性损益净额占归属于发行人股东净利润的比重	**12.15%**	**-3.70%**	**-32.71%**

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助，扣除所得税影响后的归属于母公司普通股股东的非经常性损益分别为-1,108.24 万元、-268.05 万元以及 914.09 万元，占同期归属于母公司普通股股东的净利润比例分别为-32.71%、-3.70%以及 12.15%。

公司主营业务突出，不存在经营业绩对政府补助等非经常性损益重大依赖的情形。

十、资产质量分析

（一）公司资产情况分析

1、公司资产结构及变化情况

报告期内，各期期末公司资产构成如下：

单位：万元

资产	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	**40,038.32**	**67.20%**	**37,842.12**	**70.32%**	**35,057.90**	**74.02%**
其中：货币资金	3,798.60	6.38%	4,182.39	7.77%	3,377.15	7.13%
应收票据	-	-	246.00	0.46%	-	-
应收账款	25,133.43	42.18%	22,111.92	41.09%	21,093.73	44.54%
应收款项融资	72.24	0.12%	-	-	-	-
预付账款	245.08	0.41%	242.42	0.45%	347.71	0.73%
其他应收款	130.11	0.22%	319.42	0.59%	202.59	0.43%
存货	10,042.11	16.85%	10,248.49	19.04%	9,610.39	20.29%
其他流动资产	616.75	1.04%	491.47	0.91%	426.33	0.90%
非流动资产合计	**19,542.03**	**32.80%**	**15,971.88**	**29.68%**	**12,305.73**	**25.98%**
其中：可供出售金融资产	-	-	100.00	0.19%	100.00	0.21%
其他非流动金融资产	100.00	0.17%	-	-	-	-
投资性房地产	198.10	0.33%	215.44	0.40%	232.77	0.49%
固定资产	11,216.70	18.83%	11,753.03	21.84%	10,430.44	22.02%
在建工程	3,568.20	5.99%	26.75	0.05%	7.58	0.02%
无形资产	3,434.77	5.76%	3,466.75	6.44%	1,008.50	2.13%
递延所得税资产	220.85	0.37%	188.91	0.35%	179.69	0.38%
其他非流动资产	803.41	1.35%	221.00	0.41%	346.75	0.73%
合计	**59,580.36**	**100.00%**	**53,814.00**	**100.00%**	**47,363.63**	**100.00%**

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司资产总额为 47,363.63 万元、53,814.00 万元以及 59,580.36 万元，总体呈逐年上升的趋势。2018 年末以及 2019 年末，公司资产总额同比增长 13.62%以及 10.72%。资产结构中，公司以流动资产为主，2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司流动资产总额分别为 35,057.90 万元、37,842.12 万元以及 40,038.32 万元，占资产总额的比例为 74.02%、70.32%以及 67.20%。

2、流动资产主要构成及变化

报告期各期末，发行人流动资产构成如下：

单位：万元

流动资产	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,798.60	9.49%	4,182.39	11.05%	3,377.15	9.63%
应收票据	-	-	246.00	0.65%	-	-
应收账款	25,133.43	62.77%	22,111.92	58.43%	21,093.73	60.17%
应收款项融资	72.24	0.18%	-	-	-	-
预付账款	245.08	0.61%	242.42	0.64%	347.71	0.99%
其他应收款	130.11	0.32%	319.42	0.84%	202.59	0.58%
存货	10,042.11	25.08%	10,248.49	27.08%	9,610.39	27.41%
其他流动资产	616.75	1.54%	491.47	1.30%	426.33	1.22%
合计	**40,038.32**	**100.00%**	**37,842.12**	**100.00%**	**35,057.90**	**100.00%**

报告期期末，发行人的流动资产主要由货币资金、应收账款以及存货构成，上述资产合计占流动资产的比例分别为 97.21%、96.57%以及 97.34%。

报告期末，公司主要流动资产的具体分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

流动资产	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.01	0.00%	0.01	0.00%	0.09	0.00%
银行存款	3,243.89	85.40%	3,854.78	92.17%	2,879.76	85.27%
其他货币资金	554.70	14.60%	327.60	7.83%	497.30	14.73%
货币资金合计	**3,798.60**	**100.00%**	**4,182.39**	**100.00%**	**3,377.15**	**100.00%**

报告期各期末，本公司货币资金分别为 3,377.15 万元以及 4,182.39 万元以及 3,798.60 万元，主要由银行存款构成，银行存款的占比超过 80%。报告期各期末，公司银行存款平稳增长，主要在于随着公司业务规模的增加，日常销售回款、采购规模同步扩大，合理的安全储备资金规模同步扩大。

公司其他货币资金主要为信用证保证金、银行承兑汇票保证金，为公司开具银行承兑汇票以及保函所缴存的保证金。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	554.70	327.60	477.30
保函保证金	-	-	20.00
合计：	**554.70**	**327.60**	**497.30**

①报告期内现金交易情况

Ⅰ、现金交易金额及比例

报告期内，发行人销售收现主要为发行人零售业务收现、销售废料收取的现金以及部分小额业务收到的现金。采购付现为食堂物资采购、采购部分原材料、支付物流公司费用、支付汽车费用以及其他零星采购支付现金。报告期内，发行人现金交易金额及占相关营业收入、采购总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售类						
产品销售	0.11	0.0001%	0.65	0.0006%	4.51	0.0048%
出售废品	3.90	0.0036%	15.05	0.0131%	19.03	0.0201%
零星现金收款	0.80	0.0007%	-	-	0.26	0.0003%
小计	**4.81**	**0.0044%**	**15.70**	**0.0137%**	**23.79**	**0.0252%**
采购类						
食堂费用	7.16	0.0076%	2.09	0.0018%	2.23	0.0023%
原材料采购	0.04	0.0000%	0.33	0.0003%	1.00	0.0010%
物流费	-	-	-	-	1.67	0.0017%
汽车费用	0.86	0.0009%	0.43	0.0004%	1.16	0.0012%
其他采购	0.09	0.0001%	1.54	0.0013%	4.09	0.0042%
小计	**8.15**	**0.0087%**	**4.38**	**0.0038%**	**10.14**	**0.0104%**

发行人零星现金收款主要为收取的自动售货机场地使用费及电费，其他采购主要包括采购年会食品以及零星采购支出等。

报告期内，发行人现金交易金额较低。销售类现金收款金额分别为 23.79 万元、15.70 万元以及 4.81 万元，占营业收入的比例分别为 0.0252%、0.0137%以及 0.0044%，采购类现金付款金额分别为 10.14 万元、4.38 万元以及 8.15 万元，

占总采购额（含税）的比例分别为 0.0104%、0.0038%以及 0.0087%。公司自 2017 年下半年开始采取措施进一步降低及规范现金方式支付的交易，使得 2018 年度以及 2019 年度现金交易金额较 2017 年度有所下降。

II、现金交易的必要性与合理性，是否与发行人业务情况或行业惯例相符，与同行业或类似公司的比较情况

发行人在日常经营中重视控制现金的结算规模，优先使用银行转账、银行承兑汇票、信用证等非现金方式进行款项的收取或者支付。但受限于特定行业及零星客户存在现金结算的传统、交易便捷性以及及时性等因素的影响，报告期内发行人仍然存在少量的现金结算交易。

报告期内，发行人销售类现金收款金额分别为 23.79 万元、15.70 万元以及 4.81 万元，采购类现金付款金额分别为 10.14 万元、4.38 万元以及 8.15 万元，现金交易金额较低。公司现金交易对象主要为个人、个体工商户或中小企业，客户较为分散，单笔金额较低。

从交易内容上看，发行人销售类现金收款主要为向个人以及少数企业客户的零售收款、销售废品收款及其他零星的收入；采购类现金付款主要为员工食堂支付的各类采购款、零星的原材料采购款、物流公司费用、支付汽车费用及其他零星的采购支出。上述现金交易的存在主要受到特定行业及零星客户存在现金结算的传统、结算的便捷性以及及时性等因素的影响。

根据公开披露的信息，我们无法取得同行业可比上市公司的现金交易发生情况。我们对公司的现金交易发生额进行了核查并评价其合理性，报告期内公司现金管理和使用规范，现金交易的用途符合商业逻辑，规模与公司业务相符。

III、现金交易的客户或供应商的情况，是否为发行人的关联方

报告期内，发行人各类交易涉及的交易对手情况如下：

项目	交易对手
销售类	
产品销售	浙江泰达微电机有限公司、浙江德清金丰建设有限公司、浙江中荣建设有限公司、德清志盛家具科技有限公司等
出售废品	盐城市华翔再生能源开发有限公司、个人和个体工商户等
零星现金收款	德清鼎旺食品有限公司、湖州链汽信息科技有限公司

采购类	
食堂费用	德清县民安石油液化气有限公司、德清县城关陶瓷杂货店、德清天润大药房有限公司士林店、个人和个体工商户等
原材料采购	常州格美机电有限公司、德清实创装饰材料有限公司、得捷电子（上海）有限公司、昂氏（上海）电子贸易有限公司等
物流费	上海讯杰物流有限公司、上海立伟物流有限公司、宁波新世洋国际物流有限公司、朱建平等
汽车费用	德清县中兴机动车检测有限公司、德清县美通汽车销售服务公司、德清康德汽车销售服务有限公司等
其他采购	德清县西湖顶生态茶场、德清县中兴机动车检测有限公司、沃尔玛（浙江）百货有限公司德清永安街分店等

经核查发行人、与发行人现金交易的主要客户和供应商的工商资料，发行人实际控制人以及发行人董事、监事和高级管理人员的调查表，保荐机构和申报会计师认为，发行人现金交易的客户或供应商与发行人不存在关联方关系。

Ⅳ、现金交易的相关收入确认及成本核算的原则与依据，是否存在体外循环或虚构业务情形

报告期内，发行人相关现金销售金额较小，交易均为钱货两清的交易，交易时点同时完成了产品的交付以及款项的收取，收款时点即为收入确认时点。

对于采购类交易，以相关产品已投入生产经营或者相关服务已完成作为成本或费用确认的时点。

经核查发行人、与发行人现金交易主要客户和供应商的工商资料，发行人实际控制人以及发行人董事、监事和高级管理人员的调查表，发行人银行流水和发行人现金交易明细账、现金交易凭证，保荐机构和申报会计师认为，上述业务均源于发行人真实的业务需求，具有合理性，且报告期内现金交易金额较低，交易对手与发行人不存在关联关系，不存在通过现金交易的方式以实现体外资金循环或虚构业务的情况。

Ⅴ、现金交易流水的发生与相关业务发生是否真实一致，是否存在异常分布

通过核查报告期内发行人现金交易明细账、现金交易凭证、梳理现金交易对手以及交易类型，报告期内现金交易主要为零售收款、废品销售收款、食堂采购、物流费用以及其他零星采购，相关交易与发行人业务具有相关性，相关交易具有真实性。报告期内现金交易金额较小，不存在异常分布的情况。

综上，发行人相关现金交易均基于其业务需求而发生，具有真实性以及合理

性，不存在异常分布的情况。

Ⅵ、实际控制人及发行人董监高等关联方是否与客户或供应商存在资金往来

经核查报告期内发行人实际控制人、发行人董监高等关联方的银行流水和声明，实际控制人及发行人董监高等关联方与客户或供应商不存在资金往来。

经核查，保荐机构以及会计师认为：报告内，发行人存在与客户或供应商少量现金交易的情形，主要受到特定行业及零星客户存在现金结算的传统、结算的便捷性以及及时性等因素的影响。发行人相关现金交易均基于其业务需求而发生，具有合理性，且报告期内现金交易金额较低，不存在异常分布的情况。交易对手与发行人不存在关联关系，不存在通过现金交易的方式以实现体外资金循环或虚构业务的情况。

（2）应收票据及应收款项融资

2019 年 12 月 31 日，公司应收款项融资 72.24 万元核算内容为应收票据。

报告期末，公司应收票据均为银行承兑汇票，银行承兑汇票到期时银行具有无条件付款的义务，回收风险较低。2018 年末以及 2019 年末，公司银行承兑汇票余额分别为 246.00 万元以及 72.24 万元，2017 年末无应收票据余额，总体余额较低。

报告期内，公司应收票据的收取、背书转让、贴现以及到期托收情况如下：

单位：万元

日期	应收票据种类	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
				背书转让	贴现	到期托收	
2019 年度	银行承兑汇票	246.00	13,304.54	4,184.88	8,262.94	1,030.48	72.24
2018 年度	银行承兑汇票	-	11,716.01	7,604.95	3,859.05	6.00	246.00
2017 年度	银行承兑汇票	101.55	5,245.16	5,002.51	-	344.20	-

（3）应收账款

①报告期各期末，公司应收账款及坏账准备的计提具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	26,456.43	23,275.88	22,204.63
坏账准备	1,322.99	1,163.96	1,110.90
应收账款净额	25,133.43	22,111.92	21,093.73
营业收入	109,666.12	114,954.84	94,443.58
应收账款余额占营业收入比重	24.12%	20.25%	23.51%

2017 年末以及 2018 年末，公司应收账款余额分别 22,204.63 万元以及 23,275.88 万元，呈逐步上升的趋势。2017 年末、2018 年末，应收账款余额同比增长率分别为 49.19%以及 4.82%。2019 年末，公司应收账款余额上升至 26,456.43 万元。

公司在制定销售政策时，会根据客户的市场地位、资产规模、信用状况、财务状况等评估客户的履约能力，并根据客户的履约能力给予差异化的信用政策。对于规模较小且之前没有业务合作的客户，会要求客户全额预付相关货款。对于具备回款能力的客户，公司会考虑合作时间、历史回款、企业规模等情况，对客户实行差别化的信用政策。公司主要客户的信用期限为 30-90 天。

2018 年末，公司应收账款余额由 2017 年末的 22,204.63 万元增加至 23,275.88 万元，增加了 1,071.25 万元，增长了 4.82%，低于 2018 年度营业收入 21.72%的增长率，公司应收账款回款力度逐步加强。

报告期各期末，公司应收账款占营业收入的比例相对稳定，维持在 22%左右，公司应收账款余额随着营业收入的增长而增长。

②应收账款账龄分析及坏账计提情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分析及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2019 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	26,452.97	99.99%	1,322.65	5.00%
1-2 年	3.46	0.01%	0.35	10.00%

2-3 年	-	-	-	-
3-5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计：	**26,456.43**	**100.00%**	**1,322.99**	**5.00%**

2018 年 12 月 31 日

账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	23,272.52	99.99%	1,163.63	5.00%
1-2 年	3.37	0.01%	0.34	10.00%
2-3 年	-	-	-	-
3-5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计：	**23,275.88**	**100%**	**1,163.96**	**5.00%**

2017 年 12 月 31 日

账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	22,191.45	99.94%	1,109.57	5.00%
1-2 年	13.08	0.06%	1.31	10.00%
2-3 年	0.11	0.00%	0.02	20.00%
3-5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计：	**22,204.63**	**100.00%**	**1,110.90**	**5.00%**

报告期各期末，公司应收账款主要为 1 年以内的应收账款，1 年以内的应收账款占比超过 99%，应收账款总体回收情况良好，应收账款的收回不存在重大回款风险。截至 2019 年 12 月 31 日，公司存在 3.46 万元的应收账款为 1-2 年的应收账款，金额较低，公司应收账款总体回收情况良好。

发行人与同行业可比上市公司按照账龄法计提的应收账款坏账准备计提比例情况如下：

项目	通鼎互联	万马股份	盛洋科技	金信诺	发行人
1 年以内	5%	1%	5%	1%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%

项目	通鼎互联	万马股份	盛洋科技	金信诺	发行人
2-3 年	30%	30%	30%	30%	20%
3-4 年	50%	100%	50%	100%	50%
4-5 年	80%	100%	80%	100%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：可比上市公司年报

从以上数据可以看出，按照账龄法计提的应收账款坏账准备计提情况与同行业可比公司相比不存在重大差异。

④公司应收账款前五大客户情况分析

报告期各期末，公司应收账款前五大客户具体情况如下所示：

单位：万元

2019 年 12 月 31 日			
单位名称	**应收账款**	**占应收账款余额的比例**	**账龄**
海康威视	14,832.15	56.06%	一年以内
ABN	1,124.22	4.25%	一年以内
Intelek	1,072.89	4.06%	一年以内
Tayle	721.28	2.73%	一年以内
Securi	701.65	2.65%	一年以内
合计	**18,452.19**	**69.75%**	-
2018 年 12 月 31 日			
单位名称	**应收账款**	**占应收账款余额的比例**	**账龄**
海康威视	9,930.72	42.67%	一年以内
Intelek	1,033.45	4.44%	一年以内
ABN	679.85	2.92%	一年以内
Ecscable	672.72	2.89%	一年以内
Securi	596.12	2.56%	一年以内
合计	**12,912.87**	**55.48%**	-
2017 年 12 月 31 日			
单位名称	**应收账款**	**占应收账款余额的比例**	**账龄**
海康威视	9,289.55	41.84%	一年以内

Intelek	895.29	4.03%	一年以内
Securi	788.38	3.55%	一年以内
Alfarna	721.50	3.25%	一年以内
SCP	451.07	2.03%	一年以内
合计	**12,145.78**	**54.70%**	**-**

报告期内，公司应收账款前五名客户中海康威视、Intelek、Securi、ABN、SCP 位于报告期内前五大客户名单中，Tayle、Alfarna 位于报告期内累计销售额前十名客户名单中，公司与主要客户保持了较为稳定的业务合作关系。

报告期末，公司前五大客户应收账款余额合计占应收账款余额比重分别为54.70%、55.48%以及 69.75%。2018 年末、2019 年末应收账款余额上升较高，主要原因在于公司报告期内拓展了海康威视这一大客户，其销售收入在报告期内得到快速增长，导致年末应收账款较高，前五大应收账款占比有所提高。

⑤公司应收票据及应收账款余额变动情况和原因

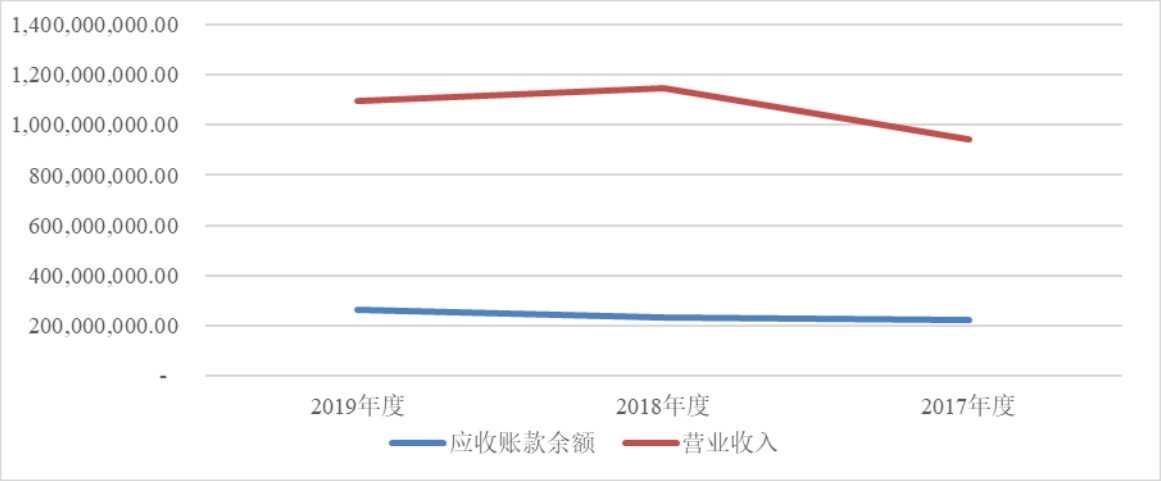
I、应收账款余额及周转率变动情况分析

2017-2019 年度，应收账款余额及周转率变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款余额	26,456.43	23,275.88	22,204.63
应收账款增长率	13.66%	4.82%	49.19%
营业收入	109,666.12	114,954.84	94,443.58
营业收入增长率	-4.60%	21.72%	32.92%
应收账款周转率	4.41	5.06	5.09
应收账款周转天数	81.63	71.21	70.69

应收账款余额与营业收入变动比较：



如上表所示，2017 年至 2019 年，各期末应收账款余额总体呈现小幅上涨趋稳态势。2017 年，公司营业收入增长较快，涨幅为 32.92%，导致期末应收账款余额增长较快，涨幅为 49.19%。其中，海康威视应收账款余额增长 5,692.00 万元，占应收账款余额增长的 77.75%。2018 年，公司营业收入涨幅放缓，为 21.72%，期末应收账款余额增长率也相应下降，为 4.82%。其中，海康威视应收账款余额增长 641.17 万元，占应收账款余额增长的 59.85%。2019 年，公司营业收入有所下降，降幅为 4.6%，期末应收账款余额增长率为 13.66%，其中，海康威视应收账款余额增长 4,901.43 万元，占应收账款余额增长的 154.11%。总体来看，2017 年至 2019 年，应收账款周转率较为稳定并处于合理水平。根据公司的信用政策，销售的回款期约为 60-90 天，其中海康威视的实际回款周期约为 90 天。报告期内，公司的应收账款周转天数与上述信用政策相符。

II、应收票据（应收款项融资）余额变动分析

2017 年至 2019 年，各期末应收票据（应收款项融资）余额如下：

单元：万元

年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收票据余额	72.24	246.00	

公司部分销售款采用银行承兑汇票结算。报告期内，各期末公司银行承兑汇票余额均较小。由于银行承兑汇票的承兑人是商业银行，具有较高的信用，流动性较好，公司将银行承兑汇票与货币资金统筹管理。当货币资金较为充裕时，银行承兑汇票主要用于背书转让支付采购款，或持有至期后向银行承兑。实际操作中，当部分银行承兑汇票票面金额较大，难以实现背书转让时，公司视货币资金

的宽裕度，或向银行贴现以补充流动资金。根据公司特点，四季度销售额在全年中占比较大，因生产备货需要，款项支付需求较大且货款回收多在次年一季度，四季度资金较为紧张。公司通常在四季度采取将银行承兑汇票贴现的方式补充流动资金，故年末时银行承兑汇票余额较低，与账面余额变动情况相符。

⑥报告期各期末主要欠款客户应收账款形成时间、合同规定结算周期情况

2017 年至 2019 年，报告期各期末主要欠款客户的应收账款情况如下：

2019 年 12 月 31 日：							
单位名称	**应收账款余额（万元）**	**占应收账款的比例**	**应收账款形成时间**	**合同规定结算周期**	**期后还款时间**	**收入确认依据**	**是否如期还款**
海康威视	14,832.15	56.06%	2019 年 9-12 月	对账后于次月开票，开票后的 60 天内回款	2020 年 1-3 月	对账确认单	是
ABN	1,124.22	4.25%	2019 年 11-12 月	提单日后 60 天内	2020 年 1-4 月	海运提单	有 5,947,100.27 元于 2020 年 3-4 月收回，剩余 5,295,058.72 元。截至 2020 年 4 月未收回，超过合同规定回款期。
INTELEK	1,072.89	4.06%	2019 年 10-12 月	提单日后 90 天内	2020 年 1-2 月	海运提单	是
SECURI	701.65	2.65%	2019 年 10-12 月	发货后 90 天	2020 年 1-3 月	海运提单	是
TAYLE	721.28	2.73%	2019 年 11-12 月	提单日后 60 天内	2020 年 1-4 月	海运提单	有 2,731,846.87 元于 2020 年 3-4 月收回，超过合同规定回款期。
小计	**18,452.19**	**69.75%**					
2018 年 12 月 31 日：							
单位名称	**应收账款余额（万元）**	**占应收账款的比例**	**应收账款形成时间**	**合同规定结算周期**	**期后还款时间**	**收入确认依据**	**是否如期还款**
海康威视	9,930.72	42.67%	2018 年 10-12 月	对账后于次月开票，开票后的 60 天内回款	2019 年 1-3 月	对账确认单	是
INTELEK	1,033.45	4.44%	2018 年 10-12 月	提单日后 60 天内	2019 年 1-3 月	海运提单	有 3,827,907.86 元于 2019 年 3 月收回，超过合同规定的回款期 1 个月

ABN	679.85	2.92%	2018 年 12 月	提单日后 90 天内	2019 年 3-7 月	海运提单	有 3,335,137.92 元于 2019 年 4-7 月收回，超过合同规定的回款期 1-4 个月
ECS CABLE	672.72	2.89%	2018 年 5-12 月	到货后 90 天	2019 年 3-4 月	海运提单	有 1,320,093.84 元于 2019 年 4 月收回，超过合同规定的回款期 1 个月
SECURI	596.12	2.56%	2018 年 10-12 月	提单日后 60 天内	2019 年 1-2 月	海运提单	是
小计	**12,912.87**	**55.48%**					
2017 年 12 月 31 日：							
单位名称	**应收账款余额（万元）**	**占应收账款的比例**	**应收账款形成时间**	**合同规定结算周期**	**期后还款时间**	**收入确认依据**	**是否如期还款**
海康威视	9,289.55	41.84%	2017 年 9-12 月	对账后于次月开票，开票后的 60 天内回款	2018 年 1-3 月	对账确认单	是
INTELEK	895.29	4.03%	2017 年 10-12 月	提单日后 60 天内	2018 年 1-3 月	海运提单	有 2,707,285.38 元于 2018 年 3 月收回，超过合同规定的回款期 1 个月
SECURI	788.38	3.55%	2017 年 10-12 月	提单日后 60 天内	2018 年 1-3 月	海运提单	有 1,940,534.23 元于 2018 年 3 月收回，超过合同规定的回款期 1 个月
ALFARNA	721.50	3.25%	2017 年 8-12 月	发货后 90 天	2018 年 1-3 月	海运提单	是
SCP	451.07	2.03%	2017 年 11-12 月	提单日后 60 天内	2018 年 1-3 月	海运提单	有 2,57,577.30 元于 2018 年 3 月收回，超过合同规定的回款期 1 个月
小计	**12,145.78**	**54.70%**					

总体来看，报告期内主要客户应收账款的回款较为及时，大部分款项均能在约定的回款期内收回。部分外销客户应收账款在超过回款期后的一个月内收回，主要原因系国际间银行资金结算存在时间差，或受信用证等结算方式的时效影响，导致公司实际收到款项的时间略晚于客户的付款时间。

2018 年末，客户 ABN 应收账款中有 333.51 万元于 2019 年 4-7 月收回，超过合同规定的回款期 1-4 个月，2019 年末，客户 ABN 应收账款中有 594.71 万元于 2020 年 3-4 月收回，剩余 529.51 万元截止 2020 年 4 月未收回，超过合同规定回款期；客户 TAYLE 应收账款中有 273.18 万元于 2020 年 3-4 月收回，超过合同规定还款期 2 个月。主要原因系以上客户为俄罗斯客户，受俄罗斯外汇收付政策限制，需寻求合理的付款途径，导致款项收回延迟。

⑦公司各期末应收账款对应收入形成相关情况

报告期期末应收账款对应收入形成时间如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	对应收入形成时间				3 个月以上应收账款占比
		3 个月以内	4-12 个月	1-2 年	2-3 年	
2019 年 12 月 31 日	26,456.43	24,102.66	2,350.31	3.46		8.90%
2018 年 12 月 31 日	23,275.88	21,864.11	1,408.40	3.37		6.07%
2017 年 12 月 31 日	22,204.63	19,347.13	2,844.32	13.08	0.11	12.87%

公司产品按照订单生产并发货，根据合同约定，销售货款也按订单收回。公司在制定销售政策时，会根据客户的市场地位、资产规模、信用状况、财务状况等评估客户的履约能力，给予差异化的信用政策。对于规模较小且之前没有业务合作的客户，要求全额预付货款后安排发货；对于合作时间较长，信用较好的客户，给予 30-90 天的信用期，要求客户在信用期内全额支付货款。故公司期末应收账款均为对应整个销售订单的款项，不存在按比例收款的情况。

公司外销客户的信用期通常为 60-90 天，由于国际间银行资金结算存在时间差，或受信用证等结算方式的时效影响，导致部分外销客户的账面回款时间略晚

于客户实际的付款时间；内销客户不存在此类情况。公司管理应收账款时通常将账龄 3 个月以上的款项作为逾期应收账款。2017 年至 2019 年，各期末逾期的应收账款占比分别为 12.89%、6.07%和 8.90%，占比较小。

⑧公司各期末应收账款期后回收情况

2017 年至 2019 年，报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
应收账款余额	26,456.43		23,275.88		22,204.63	
期后半年收回	25,405.41	96.03%	23,077.81	99.15%	22,165.97	99.83%
期后半年至一年收回			107.02	0.46%	6.46	0.03%
期后一年至两年收回					1.24	0.01%
期后两年以上收回						
期后收回合计	25,405.41	96.03%	23,184.83	99.61%	22,173.67	99.87%
期后核销金额	0.01	0.00%	87.60	0.38%	30.96	0.13%

注：期后情况统计至 2020 年 4 月 30 日。

报告期各期末公司应收账款回款情况较好，2017 年末和 2018 年末，6 个月内回款率均达 99%以上。为降低坏账风险，对于全部非信用证支付方式的出口贸易和部分信用证支付方式的出口贸易以及部分国内销售通过保险公司对货款进行投保，一旦发生坏账损失，保险公司将给予一定比例的赔付。对于保险公司赔付敞口部分，若最终无法收回，公司及时予以核销处理。

⑨公司应收账款账龄的统计方法

报告期内公司应收账款账龄的统计采用先进先出法，即假设先形成的应收账款先收回，对剩余未收回的应收账款根据实际发生时点划分账龄。

⑩制定应收账款坏账准备政策的依据

I、制定应收账款坏账准备政策的依据

公司根据自身业务特点，客户结构和同行业可比公司相关会计政策制定应收账款坏账准备政策。

2017 年至 2018 年，公司对单项金额占应收款项账面余额 10%以上的款项单独进行减值测试，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。经单独测试未发生减值的，包括在以账龄为信用风险特征的应收款项组合中计提坏账准备。

对包括在组合中的应收账款，采用账龄分析法计提坏账准备，各账龄应收账款的坏账计提比例如下：

账龄	坏账准备计提比例
1 年以内（含，下同）	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3-5 年	50.00%
5 年以上	100.00%

2019 年，公司执行新金融工具准则，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，并据以计提坏账准备。账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	预期信用损失率
1 年以内（含，下同）	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3-5 年	50.00%
5 年以上	100.00%

II、公司以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况

由于同行业可比公司未披露汇票结算总金额，故仅对报告期各期末，公司与同行业可比上市公司应收票据余额占当期营业收入的比例进行比较：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
通鼎互联	5.57%	3.21%	1.04%
万马股份	7.55%	5.73%	8.45%
盛洋科技	3.47%	0.27%	0.10%

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
金信诺	6.01%	5.28%	4.56%
行业平均	5.65%	3.62%	3.54%
兆龙互连	0.07%	0.21%	0.00%

如上表所示，同行业可比公司期末应收票据余额占当期营业收入的比例普遍高于本公司，主要原因系公司外销占比较高，海外客户均采用电汇或信用证方式结算货款。报告期内，公司应收票据除背书转让外，均能如期兑付或贴现回款，未发生应收票据追索权纠纷和到期不获兑付的情况。

⑪公司对商业承兑汇票坏账准备计提政策及依据

报告期内公司未发生商业承兑汇票业务，汇票结算均为银行承兑汇票。不存在应收账款与应收票据之间转换的行为。

⑫公司对报告期收取的承兑汇票的风控措施及有效性

为控制坏账风险，报告期内，公司仅收取银行承兑汇票作为票据结算的方式。由于银行承兑汇票的承兑人是商业银行，具有较高的信用，流动性较好，公司将银行承兑汇票与货币资金统筹管理。当货币资金较为充裕时，银行承兑汇票主要用于背书转让支付采购款，或持有至期后向银行承兑。实际操作中，当部分银行承兑汇票票面金额较大，难以实现背书转让时，公司视货币资金的宽裕度，或向银行贴现以补充流动资金。

公司接收票据后及时入账，由票据专管员负责处理票据收付、贴现、背书转让及到期承兑等工作。公司已按相关要求建立票据备查簿，票据备查簿记录完整，同时定期进行票据盘点，确保账实相符。

报告期各期末票据盘点未发现差异，报告期内未发生票据到期无法兑付被追索的情形。公司对于票据的风险控制措施实施运行有效。

⑬各期末应收票据期后回收情况

报告期各期末应收票据期后收回情况如下：

单位：万元

时点	应收票据余额	背书转让	贴现	到期承兑
2019 年 12 月 31 日	72.24	72.24		
2018 年 12 月 31 日	246.00	60.00	186.00	
2017 年 12 月 31 日				

⑭报告期各期公司是否存在到期无法兑付汇票的情形

报告期内，公司不存在到期无法兑付汇票的情形。

⑮报告期内第三方回款情况

Ⅰ、各类回款方与签订合同方的关系、各期回款金额及占收入比例

报告期内，公司境外客户存在回款方与签订合同方不一致的第三方回款情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关联方回款	2,941.23	4,176.25	4,847.47
非关联方回款	1,618.68	3,600.52	2,801.28
合计：	**4,559.90**	**7,776.78**	**7,648.74**
营业收入	109,666.12	114,954.84	94,443.58
占比	4.16%	6.77%	8.10%

报告期内，第三方回款主要由关联方回款构成，第三方回款占营业收入的比例分别 8.10%、6.77%以及 4.16%。发行人第三方回款占比自 2017 年度以来呈持续下降趋势，且最近一年占比低于 5%。

Ⅱ、第三方回款的原因、必要性及商业合理性；

报告期内，发行人第三方回款主要基于以下原因：

ⅰ、关联方回款

部分客户基于自身资金安排，安排集团下属的有关机构或母子公司代为支付货款。

ⅱ、非关联方回款

发行人部分客户所在国家存在外汇管制、结算周期长、不便利等问题，从而通过第三方付款机构代为支付货款

ⅲ、发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排

报告期内，发行人所有第三方回款均为境外销售回款，且第三方回款方均为境外实体。

为核实第三方回款的真实性及其与发行人的关联关系，履行了如下核查程序：A、核查客户网站、中信保报告、发行人工商底档资料，发行人实际控制人及董监高的关联方调查表，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方（除兆龙香港注册在香港以外）均为国内法人或个人，与第三方回款方不存在关联方关系。B、对部分第三方回款客户进行了走访，解客户采购的商业理由、结算模式、委托第三方代付情况及原因，核对与发行人间的销售金额以及往来款余额；C、经核查发行人实际控制人、董监高等关联方的银行流水，发行人实际控制人、董监高与第三方回款方不存在资金往来。D、取得发行人实际控制人、董监高声明，其与第三方回款方不存在关联关系。综上，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

Ⅳ、境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性

报告期内，发行人所有第三方回款均为境外销售回款，其代付行为主要基于客户资金安排、所在国家外汇管制、结算周期长等原因，其具有商业的合理性。

Ⅴ、报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷

通过核查发行人应收账款明细账，客户询证函回函、客户走访、发行人诉讼情况等方式，报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的货款纠纷。

Ⅵ、如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因

经核查，报告期内，发行人境外销售均通过订单的方式对交易进行确认，相关订单中未对第三方代付行为进行明确约定。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：自 2017 年以来发行人第三方回款呈下降趋势，最近一年第三方回款占主营业务收入的比例未超过 5%。发行人第三方回款主要基于客户资金安排、所在国家外汇管制、结算周期长等原因导致，第三方回款具有商业合理性。第三方回款方与发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系，不存在其他利益安排。发行人第三方回款基于发行人与客户真实交易而产生，其形成基于客户资金安排、所在国家外汇管制、结算周期长等原因产生，第三方回款行为系回款方及客户真实的意思表示，报告期内不存在货款纠纷的情况。

（4）预付账款

报告期各期末，公司预付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内	231.60	218.70	328.78
1-2 年	2.88	6.27	9.42
2-3 年	2.36	9.17	3.19
3 年以上	8.25	8.29	6.32
合计	**245.08**	**242.42**	**347.71**

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司预付账款余额分别为 347.71 万元、242.42 万元以及 245.08 万元，占流动资产的比例分别为 0.99%、0.64%以及 0.61%，余额较低。

公司预付账款主要为预付的设备采购款、材料采购款、展位费等，公司预付账款账龄主要集中在 1 年以内。报告期各期末，公司预付账款具体内容如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
材料采购款	106.48	109.88	201.76
设备款	13.87	22.00	18.40
预付展位费	13.00	18.73	9.60
其他	111.74	91.81	117.95

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合计	**245.08**	**242.42**	**347.71**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付账款前五大情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	款项内容	账龄
陶氏化学太平洋有限公司	74.40	30.36%	材料采购款	1 年以内
苏州 UL 美华认证有限公司	38.86	15.86%	材料采购款	1 年以内
INHOL BV	27.67	11.29%	预付保险费	1 年以内
中国出口信用保险公司浙江分公司	16.99	6.93%	材料采购款	1 年以内
杭州蓝壳企业管理服务有限公司	13.91	5.68%	预付认证费	1 年以内
合计	**171.84**	**70.12%**	-	-

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款具体内容如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收关联方款项		103.75	30.11
押金保证金	119.54	111.56	105.18
应收暂付款	6.72	5.83	8.87
出口退税	45.46	111.98	56.76
个人借款		-	-
其他	40.20	37.85	46.18
账面余额合计	**211.92**	**370.97**	**247.10**
坏账准备	**81.81**	**51.55**	**44.50**
其他应收款净额	**130.11**	**319.42**	**202.59**

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司其他应收款账面价值分别为 202.59 万元、319.42 万元以及 130.11 万元，占流动资产的比例分别为 0.58%、0.84%以及 0.22%，比例较小。

其他应收款主要为应收的关联方款项、押金及保证金、出口退税款等，金额

较小。

报告期各期末，公司其他应收款按账龄、款项性质计提坏账情况如下：

单位：万元

2019 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	余额	比例		
1 年以内	116.67	55.05%	5.83	5%
1-2 年	5.37	2.53%	0.54	10%
2-3 年	15.00	7.08%	3.00	20%
3-5 年	4.88	2.30%	2.44	50%
5 年以上	70.00	33.03%	70.00	100%
合计	**211.92**	**100.00%**	**81.81**	**38.60%**
2018 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	280.76	75.68%	14.04	5.00%
1-2 年	15.33	4.13%	1.53	10.00%
2-3 年	4.88	1.32%	0.98	20.00%
3-5 年	70.00	18.87%	35.00	50.00%
5 年以上	-	-	-	-
合计	**370.97**	**100.00%**	**51.55**	**13.90%**
2017 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	164.11	66.42%	8.21	5.00%
1-2 年	12.98	5.25%	1.30	10.00%
2-3 年	0.00	0.00%	0.00	20.00%
3-5 年	70.00	28.33%	35.00	50.00%
5 年以上	-	-	-	-
合计	**247.10**	**100.00%**	**44.50**	**18.01%**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五大客户情况如下：

单位名称	余额	占比（%）	款项内容	账龄
电费保证金	91.00	42.94	押金保证金	注
德清县税务局武康税务所	45.46	21.45	出口退税	1 年以内
杭州海康威视科技有限公司	10.00	4.72	押金保证金	1 年以内
上海天祥质量技术服务有限公司	8.69	4.1	其他	1 年以内
北京华展励德国际展览有限公司	8.21	3.88	其他	1 年以内
合计	**163.36**	**77.09**		-

注：应收电费保证金中，账龄为 1 年以内的为 6 万元，2-3 年保证金余额为 15.00 万元，账龄为 5 年以上的保证金余额为 70.00 万元。

（6）存货

报告期内，公司存货具体情况如下：

单位：万元

日期	项目	账面余额	跌价准备	账面价值	余额占比
2019 年 12 月 31 日	原材料	2,629.89	18.37	2,611.53	26.03%
	在产品	1,327.22	-	1,327.22	13.14%
	库存商品	5,237.83	43.85	5,193.98	51.84%
	发出商品	909.39	-	909.39	9.00%
	合计	**10,104.32**	**62.21**	**10,042.11**	**100.00%**
2018 年 12 月 31 日	原材料	2,746.58	2.32	2,744.25	26.72%
	在产品	1,471.01	-	1,471.01	14.31%
	库存商品	5,915.16	29.18	5,885.98	57.54%
	发出商品	147.24	-	147.24	1.43%
	合计	**10,279.99**	**31.50**	**10,248.49**	**100.00%**
2017 年 12 月 31 日	原材料	2,010.67	12.47	1,998.19	20.86%
	在产品	1,257.75	-	1,257.75	13.05%
	库存商品	6,272.69	17.78	6,254.91	65.06%
	发出商品	99.55	-	99.55	1.03%
	合计	**9,640.65**	**30.26**	**9,610.39**	**100.00%**

各报告期末，公司存货余额由原材料、在产品、发出商品以及库存商品构成。2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，存货账面价值分别为 9,610.39 万元、10,248.49 万元以及 10,042.11 万元，呈逐年增长的趋势。报告期各期末，公司存

货主要为原材料以及库存商品，二者合计占比分别为 85.92%、84.26%以及77.86%。

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司原材料以及库存商品计提了跌价准备分别为 30.26 万元、31.50 万元以及 62.21 万元，主要原因在于少部分存货库龄相对较长，其可变现净值低于账面价值所致。

①存货构成分析

Ⅰ、原材料

公司原材料主要包括导体材料、胶料（主要为护套料、绝缘料）、辅料等。报告期末，公司原材料构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
导体材料	711.59	729.64	691.10
胶料	884.07	1,465.71	887.41
辅材	604.60	224.00	193.14
装配材料	110.81	74.06	31.81
包装材料	39.08	38.50	45.95
其他	279.74	214.67	161.26
合计	**2,629.89**	**2,746.58**	**2,010.67**

公司主要原材料为导体材料、护套料等，其中最核心的为导体材料，其占成本的比重维持在 60%左右，随着公司销售收入的增长，公司导体材料库存也随之增加。

Ⅱ、发出商品

公司国内销售按照将产品交付给购货方时确认收入，国外销售按照提单日期作为收入确认时点。对于年末公司已发货但尚未达到收入确认时点的相关货物，公司年末时点计入发出商品核算。2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司发出商品余额分别为 99.55 万元、147.24 万元以及 909.39 万元，总体余额较低。

Ⅲ、库存商品

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司库存商品账面余额分别为 6,272.69 万元、5,915.16 万元以及 5,237.83 万元。2018 年末以及 2019 年末，公司库存商品较 2017 年末逐步下降，主要原因在于报告期内，公司加强存货管理，使得年末时点生产出的库存商品有所减少。2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司库存商品占营业成本的比重分别为 7.97%、6.19%以及 5.80%，总体占比较低。

②公司报告期各期存货中原材料、在产品、发出商品以及库存商品数量、金额、周转率的合理性

I、公司采购模式以及原材料周转合理性分析

i、采购模式

报告期内，公司向供应商主要采购导体材料、绝缘料以及护套料。

导体材料主要为铜导体。由于铜价波动较为频繁，公司根据客户下单量估算相关采购量，并及时在采购平台下单以锁定铜价，公司与供应商根据下单铜价加上加工费作为铜导体的结算价格。交货日，供应商负责将铜导体运至公司仓库，公司确认数量后进行货物的签收及入库，并在供应商提供的账期内进行款项的支付。由于铜导体价值较高，对资金的占用量较大，公司仅保留 3 天左右的需求量。

对于绝缘料以及护套料，主要采用集中采购模式。公司与供应商签订采购框架协议并约定结算方式及其他采购条款。每年年初公司与供应商制定或审议采购价格，实际采购时向供应商下达采购订单，订单到货后验收入库，公司定期与供应商对账，在取得供应商开具的发票后，按照约定的时间支付采购款项。上游原材料波动较大时，采购价格需重新审议并更新。交货日，供应商负责将护套料运至公司仓库，公司确认数量后进行货物的签收及入库，并在供应商提供的账期内进行款项的支付。由于绝缘料以及护套料单价不高，且不同规格的产品所需要的绝缘料以及护套料规格不尽相同，因此，公司所保留的库存量约为 15 天左右。

ii、报告期各期存货中原材料数量、金额、周转率的合理性。

报告期各期末原材料数量、金额、周转率情况如下：

项目	数据类型	2019 年末	2018 年末	2017 年末
原材料	金额（万元）	2,629.89	2,746.58	2,010.67

项目	数据类型	2019 年末	2018 年末	2017 年末
	周转率	32.76	33.10	37.22
	周转天数	10.99	10.87	9.67
其中：导体材料	数量（千克）	155,839.79	157,824.82	142,050.23
	金额（万元）	711.59	729.64	691.10
胶料	数量（千克）	772,382.61	1,044,117.97	631,151.07
	金额（万元）	884.07	1,140.39	887.41
辅料	金额（万元）	604.60	528.94	193.14
包装物	金额（万元）	39.08	43.43	45.95
其他	金额（万元）	390.55	304.17	193.07

2017 年至 2018 年末，原材料总体金额呈上升趋势，分别为 2,010.67 万元和 2,746.58 万元，原材料库存随着生产规模的增加而增长。公司原材料主要为导体材料以及胶料，占原材料的比例达到 75%以上。2017 年至 2018 年末，导体材料和胶料均随着生产规模的扩大而增长，2019 年末较 2018 年末变化较小。

报告期内，原材料的周转天数分别为 9.67 天、10.87 天以及 10.99 天，总体保持稳定。

II、公司生产模式以及在产品周转合理性分析

i、生产模式

公司主要根据客户提出的产品性能、质量等要求，组织设计与制造产品，生产完成后交由客户。公司实行“以单定产”的生产组织模式。市场营销部、国际贸易部与客户签订销售合同或框架协议后，客户按需求发送订单，公司技术部门根据客户要求的产品规格、数量确定产品技术标准，提供产品技术规范，并交由客户确认，再由生产管理部门综合考虑库存量、生产设备情况制定生产计划及原材料采购计划。

公司的产品生产过程主要涉及串联、对绞、成缆、编织、护套、成圈六个环节，由于各工序的工艺流程较为简单，产品的生产周期较短。

ii、报告期各期存货中在产品数量、金额、周转率的合理性。

报告期各期末在产品数量、金额、周转率情况如下：

项目	数据类型	2019 年末	2018 年末	2017 年末
在产品	金额（万元）	1,327.22	1,471.01	1,257.75
	数量（千米）	58,493.18	60,888.64	48,966.95
	周转率	61.58	66.64	55.57
	周转天数	5.85	5.40	6.48

报告期内，在产品总体金额呈上升趋势，分别为 1,257.75 万元、1,471.01 元和 1,327.22 元，在产品库存随着生产规模的变动而变动。

报告期内，在产品的周转天数分别为 6.48 天、5.40 天以及 5.85 天，受产品生产周期的影响，公司在产品周转天数集中在 5-7 天，较为稳定。

III、公司各种销售模式下销售占比及销售周期以及库存商品、发出商品周转合理性分析

i、各种销售模式下销售占比及销售周期

报告期内，公司销售模式可分为直销模式以及经销模式，并以直销模式为主。直销模式下，所生产的产品为客户品牌，经销模式所销售的产品为兆龙品牌的数字通信电缆，上述两种销售模式均为买断式销售。

报告期内，公司不同销售模式下的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	103,925.62	98.96%	109,577.68	99.69%	89,808.11	99.81%
经销	1,090.72	1.04%	337.83	0.31%	166.76	0.19%
合计	**105,016.33**	**100.00%**	**109,915.51**	**100.00%**	**89,974.87**	**100.00%**

报告期内，公司销售模式中以直销为主，直销模式下的主营业务收入分别为 89,808.11 万元、109,577.68 万元以及 103,925.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 99.81%、99.69%以及 98.96%，占比较高。报告期内，公司经销模式下的占比呈逐步上升的趋势，主要原因在于经销模式下销售的产品为兆龙品牌的数字通信电缆，该业务处于拓展阶段，报告期内销售基数较低，增长较快。

销售周期为客户下单至产品销售完成所需要的时间。根据与客户的合同约定

的结算方式不同而有所不同，其中：（1）国内销售收入的结算方式以发货签收后确认收入并进行结算的方式进行，销售周期受订单数量影响，当订单量较大时，其销售周期也相应延长。报告期内，公司国内销售周期约为 30-90 天；（2）国外销售收入的结算方式以将产品报关并取得货运提单时确认收入并进行结算的方式进行，销售周期通常在 30-90 天。

ii、报告期各期存货中库存商品和发出商品数量、金额、周转率的合理性。

报告期各期末库存商品及发出商品数量、金额、周转率情况如下：

项目	数据类型	2019 年末	2018 年末	2017 年末
库存商品	金额（万元）	5,237.83	5,915.16	6,272.69
其中：六类及以下数据电缆	金额（万元）	3,711.93	4,610.75	5,163.29
	数量（千米）	36,519.51	47,418.15	49,170.98
超六类及以上数据电缆	金额（万元）	276.80	268.48	509.23
	数量（千米）	1,875.57	1,754.40	2,900.87
专用电缆	金额（万元）	494.90	284.60	87.40
	数量（千米）	3,889.55	3,122.66	2,641.72
连接产品	金额（万元）	225.40	230.47	80.89
	数量（条）	184,921.00	331,257.00	127,165.00
其他	金额（万元）	528.80	520.86	431.87
发出商品	金额（万元）	909.39	147.24	99.55
销售环节	周转率	14.11	14.62	15.56
	周转天数	25.51	24.62	23.13

报告期各期末，公司库存商品、发出商品结存金额总体呈上涨趋势，随业务规模的扩大而增加，占存货余额的比例波动不大。

报告期内库存商品及发出商品的周转天数为 18-30 天，短于销售周期，主要原因产品生产周期短，公司接到订单后并不会立即生产，而是根据交货日期合理安排生产以及采购计划，使得销售环节周转天数短于销售周期。

③各期末各类库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属、盘点过程等相关情况

I、各期末各类库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属情

况

公司主要产品为数据电缆、专用电缆及连接产品，产品形态为线形，产品发出前会根据客户需求打包装入纸箱中，存放于公司成品库中。各期末库存商品、发出商品的具体状态、存放地点、存放地权属情况如下：

存货科目	具体状态	存放地点	存储地权属
库存商品	打包成箱存储以备出售	成品仓库	本公司
发出商品	已发货尚未交付给购货方	在途	物流公司

II、各期末各类库存商品、发出商品的盘点过程

公司共有四个车间及两个仓库，原材料存放于单独划分的仓储区域，库存商品存放于成品仓库，并区分客户进行存放。盘点前，保荐机构和会计师与公司仓库管理人员及财务人员沟通了盘点计划，盘点过程包含公司自盘、中介机构监盘和中介机构抽盘两部分。在公司自盘、中介机构监盘环节，保荐机构和会计师对公司盘点人员的盘点方法及盘点结果进行了复核。在中介机构抽盘环节，保荐机构和会计师根据事前编制的抽盘表对存货进行了抽盘。整体来看，公司的存货摆放有序，管理清晰，仓库管理人员各尽其职，对各自负责的存货情况较为了解，清楚知道摆放地点及数量，盘点过程亦较为熟练。各期末库存商品盘点范围、盘点地点、盘点时间、盘点人员、盘点方式及结果情况如下：

报告期间	盘点地点	盘点日期	盘点金额（万元）	盘点比例	抽盘比例	盘点结果
2019 年度	成品仓库	2020 年 1 月 2 日	5,237.83	100.00%	47.79%	账实相符
2018 年度	成品仓库	2018 年 12 月 30 日	5,915.16	100.00%	73.72%	账实相符
2017 年度	成品仓库	2017 年 12 月 30 日	6,272.69	100.00%	46.46%	账实相符

发出商品为在销售运输过程中的商品，此部分订单主要为外销订单，比例占各期期末存货的余额较小，单件金额较小且在运输过程中，无法实施常规的盘点程序。针对此部分商品，保荐机构和会计师实施了其他的替代程序予以确认：核对该部分商品对应的订单，并检查其出库记录、出库审批流程、物流运输记录等信息，确认商品出库运输的真实性；检查期后提单、客户签收资料及期后收入确认情况，确认作为发出商品列报的合理性。

④公司各期末存货的库龄情况，跌价准备测试及计提情况

I、公司各期末存货的库龄情况

报告期各期末，公司存货的库龄情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	1 年以内	1 年以上	1 年以内比重
2019 年 12 月 31 日				
原材料	2,629.89	2,538.06	91.83	96.51%
在产品	1,327.22	1,327.22	-	100.00%
库存商品	5,237.83	5,018.60	219.23	95.81%
发出商品	909.39	909.39	-	100.00%
合计	**10,104.32**	**9,793.26**	**311.06**	**96.92%**
2018 年 12 月 31 日				
原材料	2,746.58	2,734.97	11.61	99.58%
在产品	1,471.01	1,471.01		100.00%
库存商品	5,915.16	5,769.27	145.88	97.53%
发出商品	147.24	147.24		100.00%
合计	**10,279.99**	**10,122.50**	**157.49**	**98.47%**
2017 年 12 月 31 日				
原材料	2,010.67	1,948.30	62.37	96.90%
在产品	1,257.75	1,257.75		100.00%
库存商品	6,272.69	6,183.78	88.91	98.58%
发出商品	99.55	99.55		100.00%
合计	**9,640.65**	**9,489.37**	**151.28**	**98.43%**

报告期各期末，公司库龄为 1 年以内的存货金额占比分别为 98.43%、98.47%和 96.92%，公司存货的库龄总体较短，周转速度较快。

II、跌价准备测试及计提情况

i、公司存货跌价准备计提政策

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。

ii、各期末存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	1 年以内	1 年以上	计提跌价准备金额
2019 年 12 月 31 日				
原材料	2,629.89	2,538.06	91.83	18.37
在产品	1,327.22	1,327.22	-	-
库存商品	5,237.83	5,018.60	219.23	43.85
发出商品	909.39	909.39	-	-
合计	**10,104.32**	**9,793.26**	**311.06**	**62.21**
2018 年 12 月 31 日				
原材料	2,746.58	2,734.97	11.61	2.32
在产品	1,471.01	1,471.01		
库存商品	5,915.16	5,769.27	145.88	29.18
发出商品	147.24	147.24		
合计	**10,279.99**	**10,122.50**	**157.49**	**31.50**
2017 年 12 月 31 日				
原材料	2,010.67	1,948.30	62.37	12.47
在产品	1,257.75	1,257.75		
库存商品	6,272.69	6,183.78	88.91	17.78
发出商品	99.55	99.55		
合计	**9,640.65**	**9,489.37**	**151.28**	**30.26**

报告期内，公司主要客户较为稳定、产品销售情况良好，且存货管理较好，产品积压、滞销、毁损、报废等异常情况较少，存货库龄主要位于一年以内，绝大部分存货均有订单对应，不存在减值的情况。对于库龄一年以上的存货，由于其下游市场需求仍然存在，未来存在变现的可能性。即便无法对外销售，公司原材料及产成品的主要成分为铜，仍可通过回收处理后出售，价值减损较小。故公

司根据预估的可变性净值，对库龄一年以上的存货，按账面价值 20%的比例计提了存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

⑤报告期末发出商品、库存商品涉及的产品和客户情况，期后结转情况

I.各报告期末发出商品涉及的产品和客户情况，期后结转情况

公司发出商品科目主要核算已出库但尚未满足收入确认条件的产成品。报告期各期末，公司发出商品余额分别为 99.55 万元、147.24 万元、909.39 万元，其中 2017 年末及 2018 年末发出商品余额较小而 2019 年末余额较大。经核查，上述情况主要是因为报告期不同年份元旦假期安排存在差异所导致。于各年度末，由于临近元旦假期，为保证货物安全以及客户收货的及时性，公司通常提前安排发货，无特殊情况，节假日不安排发货。由于 2018 年和 2019 年元旦假期均为 12 月 30 日-1 月 1 日，故公司 2017 年及 2018 年末的发货截止日均为 12 月 29 日，12 月 30 日和 12 月 31 日发货较少，导致截至年末的发出商品余额较小；而 2020 年元旦假期仅为 1 月 1 日一天，故 2019 年末的发货截止日为 12 月 31 日，导致 2019 年末的发出商品余额较大。

此外，因 2019 年中美贸易摩擦愈演愈烈，为预防外贸形势进一步恶化，公司采取积极主动的应对措施，加紧加快安排外销订单的生产与发货，一定程度也导致 2019 年末的发出商品余额较以往年度增大。

i. 报告期各期末，发出商品分产品情况

单位：万元

产品类别	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
6 类及以下数据通信线缆	693.58	118.49	72.68
6A 及以上数据通信线缆	187.71	28.75	24.29
专用线缆	4.11	-	2.58
线缆组件	17.60	-	-
其他	6.38	-	-
合　计	**909.39**	**147.24**	**99.55**

ii.报告期各期末，发出商品分客户及期后结转情况

单位：万元

客户情况	金额	期后结转时间
2019 年 12 月 31 日		
14 家欧洲客户	683.97	2020/1/2-2020/1/8
1 家大洋洲客户	98.39	2020/1/4
4 家亚洲客户	78.36	2020/1/3-2020/1/8
1 家北美洲客户	43.10	2020/1/5
2 家境内客户	3.37	2020/1/3-2020/1/5
电商零散客户	2.21	2020/1/2-2020/1/5
合　计	909.39	
2018 年 12 月 31 日		
2 家欧洲客户	147.24	2019/1/1
合　计	147.24	
2017 年 12 月 31 日		
2 家欧洲客户	49.65	2018/1/1-2018/1/3
1 家亚洲客户	33.88	2018/1/4
1 家北美洲客户	8.85	2018/1/3
1 家境内客户	7.17	2018/1/2
合　计	99.55	

II.各报告期末库存商品涉及的产品和客户情况，期后结转情况

i.报告期各期末，库存商品分产品和客户

单位：万元

产品类型	客户情况	金额
2019 年 12 月 31 日		
6 类及以下数据通信线缆	60 家境内客户	2,158.00
	59 家欧洲客户	632.11
	47 家亚洲客户	289.31
	11 家大洋洲客户	140.59
	9 家南美洲客户	118.30
	20 家北美洲客户	112.03
	1 家非洲客户	34.10
	备库产品	227.50

	小　计	3,711.93
6A 及以上数据通信线缆	39 家欧洲客户	129.39
	25 家亚洲客户	95.77
	5 家大洋洲客户	24.11
	14 家境内客户	11.10
	2 家南美洲客户	7.48
	5 家北美洲客户	6.25
	1 家非洲客户	0.15
	备库产品	2.54
	小　计	276.80
专用线缆	22 家境内客户	110.94
	2 家北美洲客户	14.17
	4 家欧洲客户	10.90
	4 家亚洲客户	6.72
	1 家大洋洲客户	1.58
	备库产品	350.59
	小　计	494.90
线缆组件	13 家境内客户	63.10
	3 家欧洲客户	14.97
	3 家亚洲客户	6.63
	备库产品	140.70
	小　计	225.40
其他产品		528.80
合　计		**5,237.83**
2018 年 12 月 31 日		
6 类及以下数据通信线缆	46 家境内客户	2,576.40
	49 家欧洲客户	1,221.24
	33 家亚洲客户	307.71
	9 家大洋洲	188.88
	18 家北美洲	103.53

	2 家南美洲	12.82
	备库产品	200.18
	小　计	4,610.75
6A 及以上数据通信线缆	14 家亚洲客户	128.09
	32 家欧洲客户	70.15
	9 家境内客户	24.68
	1 家非洲客户	23.20
	3 家大洋洲客户	14.37
	5 家北美洲客户	5.53
	1 家南美洲客户	0.10
	备库产品	2.37
	小　计	268.48
专用线缆	12 家境内客户	32.12
	2 家北美洲客户	16.13
	2 家欧洲客户	2.66
	2 家亚洲客户	1.86
	1 家大洋洲客户	1.84
	备库产品	229.98
	小　计	284.60
线缆组件	6 家境内客户	121.80
	3 家欧洲客户	13.49
	3 家亚洲客户	4.98
	备库产品	90.20
	小　计	230.47
其他产品		520.86
合　计		5,915.16
2017 年 12 月 31 日		
6 类及以下数据通信线缆	69 家境内客户	2,943.53
	66 家欧洲客户	1,271.05
	56 家亚洲客户	325.47

	6 家大洋洲客户	259.70
	24 家北美洲客户	203.26
	2 家非洲客户	8.37
	3 家南美洲客户	3.96
	备库产品	147.96
	小　计	5,163.29
6A 及以上数据通信线缆	24 家欧洲客户	298.24
	20 家亚洲客户	125.21
	4 家大洋洲客户	52.72
	10 家北美洲客户	23.55
	17 家境内客户	6.64
	1 家非洲客户	0.52
	1 家南美洲客户	0.31
	备库产品	2.03
	小　计	509.23
专用线缆	6 家境内客户	36.17
	2 家欧洲客户	18.16
	2 家亚洲客户	12.01
	1 家非洲客户	1.01
	备库产品	20.06
	小　计	87.40
线缆组件	6 家境内客户	5.24
	1 家北美洲客户	0.38
	备库产品	75.27
	小　计	80.89
其他产品		431.87
合　计		6,272.69

ii.库存商品期后结转情况

公司采用以销定产的生产管理模式，除少量必要的备货外，库存商品均有对应订单，均能在约定的期限内交付客户，结转产品成本。报告期内，库存商品周

转情况较好，平价的周转天数为 24 天左右。报告期各期末，库存商品库龄在 3 个月以内的占比分别为 69.24%、67.35%和 65.87%，库龄在 1 年以内的占比分别达到 98.58%、97.53%和 95.81%。

⑥各期末发出商品、库存商品金额较大的原因及合理性

报告期各期末，公司发出商品、库存商品金额及占存货余额的比例如下：

单位：万元

类　别	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	5,237.83	51.84%	5,915.16	57.54%	6,272.69	65.06%
发出商品	909.39	9.00%	147.24	1.43%	99.55	1.03%
小　计	6,147.21	60.84%	6,062.40	58.97%	6,372.23	66.10%
存货余额	10,104.32		10,279.99		9,640.65	

如上表所示，报告期各期末，公司发出商品及库存商品余额合计较为稳定，占存货余额的比例均为 60%左右。

报告期各期，公司发出商品及库存商品的周转率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

可比公司		2019 年度	2018 年度	2017 年度
通鼎互联	周转率	2.76	3.83	3.86
	周转天数	130.64	94.08	93.36
万马股份	周转率	18.12	15.28	17.23
	周转天数	19.87	23.56	20.89
金信诺	周转率	10.15	7.05	7.43
	周转天数	35.47	51.09	48.44
盛洋科技	周转率	3.76	2.95	4.19
	周转天数	95.67	122.19	85.97
兆龙互连	**周转率**	**14.11**	**14.62**	**15.56**
	周转天数	**25.51**	**24.62**	**23.13**

如上表所示，报告期各期，公司库存商品及发出商品的周转天数较为稳定，为 24 天左右，与公司产品特征及物流仓储实际情况相符。与同行业可比上市公

司相比，周转天数除略高于万马股份外，均显著低于其他公司，反映公司库存管理情况良好。

（7）其他流动资产

公司其他流动资产为待抵扣进项税和 IPO 发行费用等，待抵扣进项税系因销项税额不足公司购买商品及服务相关的进项税还未抵扣的部分。报告期各期末，公司其他流动资产分别为 426.33 万元、491.47 万元以及 616.75 万元，占流动资产的比例分别为 1.22%、1.30%以及 1.54%。

3、非流动资产主要情况分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

非流动资产	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可出售金融资产	-	-	100.00	0.63%	100.00	0.81%
其他非流动金融资产	100.00	0.51%	-	-	-	-
投资性房产	198.10	1.01%	215.44	1.35%	232.77	1.89%
固定资产	11,216.70	57.40%	11,753.03	73.59%	10,430.44	84.76%
在建工程	3,568.20	18.26%	26.75	0.17%	7.58	0.06%
无形资产	3,434.77	17.58%	3,466.75	21.71%	1,008.50	8.20%
递延所得税资产	220.85	1.13%	188.91	1.18%	179.69	1.46%
其他非流动资产	803.41	4.11%	221.00	1.38%	346.75	2.82%
合计	**19,542.03**	**100.00%**	**15,971.88**	**100.00%**	**12,305.73**	**100.00%**

公司的非流动资产主要由固定资产、无形资产构成，2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 92.96%、95.29%以及 74.98%。

2018 年度，公司无形资产有所增加，主要原因为公司购买了本次发行募投相关的土地以及收购德清百盛相关土地资产，使得无形资产增加。

公司主要非流动资产的具体分析如下：

（1）可供出售金融资产以及其他非流动金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
德清商务担保 1.87%股权	-	100.00	100.00
合计	**-**	**100.00**	**100.00**

报告期各期末，公司其他非流动金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
德清商务担保 1.87%股权	100.00	-	-
合计	**100.00**	**-**	**-**

2017年公司将持有德清农商行3.0582%的股权以6,355.12万元的价格出售给兆龙网络，使得 2017 年末可供出售金融资产较期初减少 6,355.12 万元。

（2）投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	198.10	215.44	232.77
合计	198.10	**215.44**	**232.77**

公司投资性房地产主要是坐落于浙江省湖州市德清县武康镇永平南路 309、311、313、315 以及 317 号的 5 个商铺，公司将其出租给兆龙网络使用，每年收取相关租赁费用。公司采取成本法核算相关投资性房地产。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
一、固定资产原值	**24,394.49**	**22,839.39**	**19,997.87**

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	5,524.47	5,485.20	4,945.49
机器设备	16,221.90	15,117.32	13,096.17
运输工具	632.47	619.12	536.82
电子及其他设备	2,015.65	1,617.75	1,419.39
二、累计折旧合计	**13,177.79**	**11,086.36**	**9,567.43**
房屋及建筑物	1,950.64	1,681.62	1,450.35
机器设备	9,474.05	7,958.07	6,912.30
运输工具	531.75	481.41	425.00
电子及其他设备	1,221.35	965.26	779.77
三、账面价值合计	**11,216.70**	**11,753.03**	**10,430.44**
房屋及建筑物	3,573.82	3,803.58	3,495.14
机器设备	6,747.85	7,159.25	6,183.87
运输工具	100.72	137.71	111.82
电子及其他设备	794.30	652.49	639.61

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司固定资产账面价值分别为 10,430.44 万元、11,753.03 万元以及 11,216.70 万元，占公司非流动资产的比例分别为 84.76%、73.59%以及 57.40%，为公司主要的非流动资产。公司固定资产包含房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备，均为公司生产经营中所必须的经营性资产，相关资产不存在闲置、损坏等情况，不存在减值的迹象。

报告期内，公司固定资产主要为生产相关的机器设备。为了扩大产能，公司及时采购生产设备以扩大产能。截至 2019 年 12 月 31 日，公司生产设备原值为 16,221.90 万元，较 2017 年末固定资产原值增加 3,125.73 万元。

①固定资产中用于生产相关资产具体构成、效用

A.数字通信电缆

数字通信电缆主要原材料包括导体材料、护套料、绝缘料及辅材等，一般采取双绞结构，并根据产品类别增加编织等结构。发行人所生产的数字通信电缆种类较多，不同产品结构的生产工艺有一定差别，主要生产流程基本一致，其工艺流程见第六节“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况（四）主要产品的工

艺流程 1、数字通信电缆生产工艺”。其主要生产流程配备的主要生产设备如下：

主要生产流程	配备的主要生产设备
串联线	串联生产线、退火预热机、退火拉丝机、色环机等
对绞	单绞机、对绞机、退扭机等
成缆	双绞成缆机、单扭成缆机等
编织	并丝机、高速编织机等
护套	护套挤出机、喷码机等
分切成圈	倒轴机、成圈机等

B. 线缆组件

线缆组件为数字通信电缆与专用连接器的结合，其生产流程主要是对数字通信电缆进行裁线、套热缩套、剥下护套料及绝缘料、焊接连接器、注塑等，其主要工艺流程见第六节“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况（四）主要产品的工艺流程 2、连接产品生产工艺”，其主要生产流程配备的主要生产设备包括 QSFP 自动化流水线、SFP 自动化流水线等、剥线机、冷焊机、注塑机等。

②各生产工艺中主要设备构成情况

公司主要产品为数字通信电缆及以线缆组件为主连接产品，数字通信电缆生产工艺主要由串联线、对绞、成缆、编织、护套、分切成圈等工艺组成；线缆组件生产工艺主要包括对数字通信电缆的裁线、套热缩套、剥护套绝缘料、焊接连接器、注塑等工艺；其他环节包括护套料生产、电力、空气压缩、仓储物流等；截至 2019 年 12 月 31 日，公司各生产工艺中主要设备构成情况如下：

单位：万元

序号	生产工艺	原值	原值占比
1	串联线	2,305.38	14.42%
2	对绞	6,854.66	42.88%
3	成缆	1,732.45	10.84%
4	编织	718.65	4.50%
5	护套	1,874.63	11.73%
6	成圈	292.38	1.83%
7	组件生产	599.72	3.75%
8	其他环节	1,607.57	10.06%

序号	生产工艺	原值	原值占比
合计		**15,985.45**	**100.00%**

③期末固定资产余额及构成的合理性

公司固定资产按照用途划分为房屋与建筑物、机器设备、运输工具和电子及其他设备，均为生产经营相关资产，目前使用状况良好。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人的固定资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋与建筑物	5,524.47	1,950.64	3,573.82	64.69%
机器设备	16,221.90	9,474.05	6,747.85	41.60%
运输工具	632.47	531.75	100.72	15.92%
电子及其他设备	2,015.65	1,221.35	794.30	39.41%
合计	**24,394.49**	**13,177.79**	**11,216.70**	**45.98%**

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人固定资产原值为 24,394.49 万元，其中机器设备原值为 16,221.90 万元，占固定资产原值的 66.50%，是公司主要的固定资产；房屋与建筑物原值为 5,524.47 万元，占固定资产原值的 22.65%；电子及其他设备主要用于研发及办公，原值为 2,015.65 万元，占固定资产原值的 8.26%；运输工具原值为 632.47 万元，占固定资产原值的 2.59%。

综上，发行人生产用的机器设备是公司主要的固定资产，满足公司生产所需；房屋建筑物是公司生产及办公的载体，为公司次要的固定资产；其他资产所占份额相对较小。生产用的机器设备与主要产品生产工艺相适应，主要机器设备为公司基本生产所需。因此，公司期末固定资产余额及其构成是合理的。

④与可比上市公司固定资产周转率差异情况及原因

A. 与可比上市公司固定资产周转率差异情况

目前国内涉足数字通信电缆的已上市企业主要有通鼎互联、万马股份、盛洋科技、金信诺。

报告期内，公司与同行业上市公司的固定资产周转率如下所示：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产周转率	通鼎互联	2.50	3.45	2.95
	万马股份	9.78	10.07	10.72
	盛洋科技	2.39	1.89	3.40
	金信诺	4.12	6.30	6.06
	行业平均值	**4.70**	**5.43**	**5.78**
	发行人	**9.55**	**10.36**	**8.91**

数据来源：wind

报告期内，公司的固定资产周转率分别为 8. 91、10. 36 以及 9.55 次，高于行业平均水平，略低于万马股份，高于通鼎互联、盛洋科技和金信诺。2017 年度-2018 年度公司固定资产周转率上升，主要系公司销售收入提升所致，2018 年度，公司营业收入由 94,443.58 万元进一步增长至 114,954.84 万元，销售旺季公司产能难以满足订单需求，使得固定资产周转率有所上升。2019 年度，公司固定资产周转率有所下降，主要系全年营业收入略有下降所致，但固定资产周转率仍然维持在较高水平，仅略低于万马股份的 9.78，公司资产使用效率较高，运营能力较强。

B. 差异原因

报告期内，公司的固定资产周转率均高于行业平均水平，略低于万马股份，高于通鼎互联、盛洋科技和金信诺，差异原因如下：I.主营业务存在差异

上述可比上市公司的业务情况如下：

可比上市公司	主营业务
万马股份	电力电缆的研发、生产和销售
通鼎互联	从事光棒光纤光缆、通信电缆、铁路信号电缆等多种光电缆及配套产品的研发、生产、销售和工程服务
盛洋科技	多种射频电缆产品的研发、生产和销售
金信诺	中高端射频同轴电缆的研发、生产和销售

发行人的主营业务为数字通信电缆及连接产品的研发、生产和销售，可比上市公司主营业务都部分涉及数字通信电缆，但主要产品均与数字通信电缆存在一定差异，导致固定资产周转率也存在一定差异。

II. 发行人产能利用率较高

报告期内，发行人核心产品数据电缆的产能利用率分别为 121.08%、122.46%、119.73%，产能处于饱和状态，因此固定资产利用率较高，固定资产周转率较高。

综上，发行人与可比上市公司主营业务存在一定差异，因此固定资产周转率同样存在一定差异；同时发行人报告期内核心产品产能利用率较高，固定资产利用率较高，固定资产周转率处于较高水平。

（4）在建工程

报告期内，在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

年度	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数	利息资本化累计数	利息资本化当期数
2019 年度	26.75	3,541.45			3,568.20	-	-
2018 年度	7.58	19.17	-	-	26.75	-	-
2017 年度	-	7.58	-	-	7.58	-	-

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司在建工程期末余额分别为 7.58 万元、26.75 万元以及 3,568.20 万元。公司在建工程为数据电缆和组件建设项目等，为募投项目相关厂区的相关勘探以及建设支出。

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
一、无形资产原值	**3,822.26**	**3,748.74**	**1,218.71**
土地使用权	3,642.85	3,605.32	1,075.30
软件	179.41	143.42	143.42
二、累计摊销合计	**387.49**	**281.99**	**210.22**
土地使用权	282.51	206.35	163.26
软件	104.98	75.64	46.96
三、账面价值合计	**3,434.77**	**3,466.75**	**1,008.50**

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
土地使用权	3,360.34	3,398.97	912.04
软件	74.42	67.78	96.46

公司无形资产由土地使用权以及软件构成。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,008.50 万元、3,466.75 万元以及 3,434.77 万元，占非流动资产的比例分别为 8.20%、21.71%以及 17.58%。

2018 年末，公司无形资产账面原值较 2017 年末增加 2,530.02 万元，主要原因在于：一方面，公司 2018 年 8 月支付了 2,067.99 万元的募投用地土地出让金以及契税，公司无形资产由此增加。另一方面，公司以 2018 年 6 月 30 日为基准日收购德清百盛相关房屋、土地、设备以及存货，该交易于 2018 年 9 月底完成交割，使得无形资产增加了 462.03 万元。

公司无形资产报告期内不存在研发费用资本化的情况，不存在减值迹象。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
坏账准备	211.52	184.19	175.15
存货跌价准备	9.33	4.72	4.54
合计	**220.85**	**188.91**	**179.69**

公司递延所得税资产均为可抵扣暂时性差异形成的，主要包括坏账准备计提、存货跌价准备的计提两类暂时性差异。2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司递延所得税资产金额分别为 179.69 万元、188.91 万元以及 220.85 万元。

（7）其他非流动资产

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司其他非流动资产分别为 346.75 万元、221.00 万元以及 803.41 万元，为公司预付的设备款。

4、资产减值准备计提情况

公司按照《企业会计准则》的要求制定了符合行业及自身经营特点的资产减值准备计提政策，并基于谨慎性原则对应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、固定资产、无形资产等资产进行了核查，公司应收票据、预付账款、固定资产、无形资产不存在减值的情况。

报告期内，公司对单项重大的应收款项单独测试，对经测试有坏账损失风险的单项计提坏账准备。对于其余应收款项按组合计提坏账准备，公司以帐龄组合、款项性质作为坏账计提的依据。公司存货按照账面余额与可变现净值的差额计提坏账准备。公司管理层认为，公司制定了稳健的会计估计政策，主要资产的减值准备合理，充分反映了资产质量的实际情况，能保证公司的资本保全和持续经营。

报告期各期末，资产减值准备情况如下所示：

单位：万元

年度	项目	金额
2019 年度	坏账准备	1,404.80
	存货跌价准备	62.21
	合计：	**1,467.01**
2018 年度	坏账准备	1,215.51
	存货跌价准备	31.50
	合计：	**1,247.01**
2017 年度	坏账准备	1,155.41
	存货跌价准备	30.26
	合计：	**1,185.66**

（二）资产周转能力分析

1、公司主要资产周转指标

报告期内，公司应收账款周转率以及存货周转率指标具体情况如下：

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	4.41	5.06	5.09
存货周转率（次/年）	8.86	9.59	9.90

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.09、5.06 以及 4.41，呈现逐年下降的态势，但总体仍维持在较高的水平。报告期内公司应收账款周转率下降主要是由于随着公司业务规模的扩大，公司应收账款出现一定程度的增长导致。

报告期内，公司存货周转率分别为 9.90、9.59 以及 8.86，整体呈下降趋势，主要是由于随着业务规模的扩大，公司生产所需的原材料、库存商品等有所增加，存货周转率下降。

2、同行业上市公司资产周转能力比较

报告期内，公司与同行业上市公司的应收账款周转率和存货周转率如下所示：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	通鼎互联	2.17	2.47	2.59
	万马股份	3.47	3.24	3.21
	盛洋科技	3.16	2.25	3.61
	金信诺	2.12	2.17	2.42
	行业平均值	**2.73**	**2.53**	**2.96**
	发行人	**4.41**	**5.06**	**5.09**
存货周转率	通鼎互联	2.35	2.69	2.89
	万马股份	10.51	8.72	9.47
	盛洋科技	2.82	2.27	3.38
	金信诺	6.29	4.42	4.35
	行业平均值	**5.49**	**4.53**	**5.02**
	发行人	**8.86**	**9.59**	**9.90**

数据来源：wind

（1）应收账款周转率

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 5.09、5.06 以及 4.41，高于同比上市公司，显示出公司良好的应收账款管理水平。公司在经营过程中重视客户的资信状况并综合企业各方面情况给予了较为谨慎的应收账款信用政策，报告期内公司应收账款的回收及时。截至 2019 年 12 月末，公司 99.99%的应收账款账龄位于 1 年以内，应收账款的回收良好。

整体而言，公司应收账款周转率高于同行业上市公司的平均水平，显示了良好的应收账款控制和回款能力。

（2）存货周转率

报告期内，公司的存货周转率分别为 9.90、9.59 以及 8.86。公司存货周转率除 2019 年低于万马股份外均高于同比上市公司相应指标，显示出公司良好的存货管控能力。报告期内公司均满负荷运转并及时进行存货的收发，使得存货周转率较高。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）公司负债情况分析

1、公司负债结构及变化情况

单位：万元

负债	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	**22,521.75**	**92.40%**	**25,940.87**	**99.26%**	**28,337.07**	**99.32%**
其中：短期借款	11,653.02	47.81%	14,996.80	57.38%	13,552.81	47.50%
应付票据	1,849.00	7.59%	1,092.00	4.18%	1,591.00	5.58%
应付账款	5,665.54	23.24%	4,267.00	16.33%	6,154.83	21.57%
预收款项	385.02	1.58%	289.29	1.11%	485.79	1.70%
应付职工薪酬	2,064.37	8.47%	2,298.76	8.80%	2,079.59	7.29%
应交税费	842.23	3.46%	1,453.65	5.56%	2,517.03	8.82%
其他应付款	62.57	0.26%	1,543.37	5.91%	1,956.03	6.86%
非流动负债合计	**1,852.75**	**7.60%**	**193.29**	**0.74%**	**193.29**	**0.68%**
其中：长期应付款	-	-	193.29	0.74%	193.29	0.68%
长期借款	1,802.75	7.40%	-	-	-	-
递延收益	50.00	0.21%	-	-	-	-
合计	**24,374.50**	**100.00%**	**26,134.16**	**100.00%**	**28,530.36**	**100.00%**

公司负债结构以流动负债为主，流动负债占比超过 98%。2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司流动负债总额分别为 28,337.07 万元、25,940.87 万元以及 22,521.75 万元。

2、流动负债主要构成及变化

（1）短期借款

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司短期借款余额分别为 13,552.81 万元、14,996.80 万元以及 11,653.02 万元，均为银行借款。发行人银行借款包含抵押借款、质押借款、保证借款、抵押及保证借款以及质押及保证借款。公司短期借款主要用途为补充生产经营所需的资金。

（2）应付票据

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司应付票据余额分别为 1,591.00 万元、1,092.00 万元以及 1,849.00 万元，均为银行承兑汇票。

（3）应付账款

报告期期末，公司应付账款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
货款	3,838.40	3,962.26	6,114.80
工程及设备款	1,827.14	304.74	40.03
合计	**5,665.54**	**4,267.00**	**6,154.83**

公司应付账款主要为生产经营过程中应支付的材料采购等货款和工程设备款。2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司应付账款余额分别为 6,154.83 万元、4,267.00 万元以及 5,665.54 万元，占负债总额的比例分别为 21.57%、16.33%以及 23.24%。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	款项内容	账龄
浙江德清荣业建设有限公司	1,667.30	29.43%	工程款	一年以内
万马高分子	724.59	12.79%	货款	一年以内
江铜国际贸易有限公司	309.56	5.46%	货款	一年以内
杭州品格包装材料有限公司	302.97	5.35%	货款	一年以内

单位名称	金额	占比	款项内容	账龄
江苏中广润新材料科技有限公司	271.96	4.80%	货款	一年以内
合计	**3,276.37**	**57.83%**	**-**	**-**

（4）预收款项

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司预收款项分别为 485.79 万元、289.29 万元以及 385.02 万元，总体金额较低，公司预收账款均为预收的客户货款。

（5）应付职工薪酬

报告期期末，公司应付职工薪酬的具体明细如下表所示：

单位：万元

应付职工薪酬	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
短期薪酬	2,005.23	2,165.87	2,048.27
（1）工资、奖金、津贴和补贴	1,813.69	1,997.03	1,987.35
（2）社会保险费	42.73	97.18	21.24
其中：医疗保险费	28.92	64.15	15.12
工伤保险费	7.86	22.56	4.32
生育保险费	5.95	10.46	1.80
（3）住房公积金	31.73	-	-
（4）工会经费和职工教育经费	117.08	71.67	39.68
离职后福利-设定提存计划	59.15	132.89	31.32
其中：基本养老保险	57.11	128.31	30.24
失业保险费	2.04	4.58	1.08
合计	**2,064.37**	**2,298.76**	**2,079.59**

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司应付职工薪酬分别为 2,079.59 万元、2,298.76 万元以及 2,064.37 万元，占负债比例分别为 7.29%、8.80%以及 8.47%。

报告期各期末，公司应付的工资、奖金、津贴和补贴余额较高，主要原因在于销售人员奖金的影响。公司根据销售人员的销售业绩为基础再结合应收账款回

收情况等因素对销售人员进行业绩奖励。由于该部分奖金需待销售款回收后才会进行支付，使得年末已计提但尚未支付的销售奖金较多，年末应付职工薪酬余额较大。

（6）应交税费

报告期期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

税费项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税	3.28		
企业所得税	689.56	1,314.89	636.58
代扣代缴个人所得税	25.15	6.01	1,805.00
城市维护建设税	28.07	23.23	6.49
房产税	61.59	26.48	24.94
土地使用税	0.00	53.31	31.02
教育费附加	20.75	17.84	7.80
地方教育附加	13.83	11.89	5.20
水利建设专项基金	-	-	-
合计	**842.23**	**1,453.65**	**2,517.03**

报告期各期末，公司应交税费分别为 2,517.03 万元、1,453.65 万元以及 842.23 万元，主要由应交企业所得税以及代扣代缴的个人所得税构成。

2017 年度，公司利润分配合计金额为 18,100.00 万元，对于个人股东分得的股利，需由公司代扣代缴个人所得税。该部分利润分配对应的个人所得税在 2018 年度缴纳完毕。

（7）其他应付款

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付股利	-	1,355.70	1,727.17
应付利息	-	23.21	17.28
其他应付款	62.57	164.47	211.58

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合计	**62.57**	**1,543.37**	**1,956.03**

①应付股利

报告期期末，公司应付股利具体情况如下：

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
姚金龙	-	202.76	574.23
姚杏轩	-	776.47	776.47
姚银龙	-	376.47	376.47
合计	**-**	**1,355.70**	**1,727.17**

2017 年度，发行人进行利润分配，合计金额为 18,100 万元，导致 2017 年末、2018 年末应付股利金额较大。发行人 2019 年度对剩余的股利进行了支付，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应付股利余额为零。

②应付利息

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司应付利息分别为 17.28 万元、23.21 万元以及 0 万元，均为借款利息。

③其他应付款

报告期期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付暂收款	62.57	164.47	211.58
个人借款		-	-
合计	**62.57**	**164.47**	**211.58**

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司其他应付款主要由应付暂收款个人借款构成。报告期末，其他应付款余额分别为 211.58 万元、164.47 万元以及 62.57 万元。

3、非流动负债情况分析

2017 年末以及 2018 年末，公司长期应付款均为专项应付款，金额均为 193.29 万元，为以前年度享受的税收减免。2019 年末，公司非流动负债主要为长期借款。

（二）公司权益情况分析

报告期各期末，公司所有者权益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本	9,187.50	9,187.50	9,000.00
资本公积	10,528.53	10,528.53	9,112.70
盈余公积	1,505.62	776.77	36.03
未分配利润	13,984.21	7,187.04	684.54
所有者权益合计	**35,205.86**	**27,679.84**	**18,833.27**
其中：归属于母公司所有者权益	**35,205.86**	**27,679.84**	**18,833.27**

1、股本

报告期期末，公司股本变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
兆龙控股	5,500.00	5,500.00	5,500.00
姚金龙	1,800.00	1,800.00	1,800.00
姚杏轩	-	-	-
姚银龙	600.00	600.00	600.00
姚云涛	600.00	600.00	600.00
德清兆兴	350.00	350.00	350.00
德清兆信	150.00	150.00	150.00
德清百盛	187.50	187.50	-
合计	**9,187.50**	**9,187.50**	**9,000.00**

报告期内，公司股本分别为 9,000.00 万元、9,187.50 万元以及 9,187.50 万元。

2018 年度股本的增加主要源于德清百盛的增资，具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人设立以来的资产重组情况”。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本溢价	8,132.75	8,132.75	7,166.92
其他资本公积	2,395.78	2,395.78	1,945.78
合计	**10,528.53**	**10,528.53**	**9,112.70**

2018 年度，公司资本公积-股本溢价增加 965.83 万元，主要原因在于 2018 年 9 月，公司以股份形式收购了德清百盛相关土地、房屋和设备，评估值与股票数量的差额 965.83 万元计入资本公积。资本公积-其他资本公积增加 450 万元系德清百盛增资过程中股份公允价值与认购价格之差额。

3、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,505.62	776.77	36.03

2018 年度，公司法定盈余公积增加 740.74 万元，主要是母公司根据当年度净利润的 10%提取法定盈余公积。

2019 年度，公司盈余公积增加 728.85 万元，主要系母公司根据当年度净利润的 10%提取法定盈余公积。

4、未分配利润

报告期各期，公司未分配利润变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
年初未分配利润	7,187.04	684.54	20,184.37
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,526.02	7,243.24	3,387.82
减：提取法定盈余公积	728.85	740.74	36.03
应付普通股股利	-	-	18,100.00
其他	-	-	4,751.63
期末未分配利润	13,984.21	7,187.04	684.54

（三）偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
流动比率（倍）	1.78	1.46	1.24
速动比率（倍）	1.32	1.05	0.89
资产负债率（合并口径）	40.91%	48.56%	60.24%
资产负债率（母公司口径）	41.32%	48.73%	60.62%
息税折旧摊销前利润（万元）	11,167.83	10,659.14	6,134.69
利息保障倍数（倍）	14.17	12.5	8.79

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司流动比率分别为 1.24、1.46 以及 1.78；速动比率分别为 0.89、1.05 以及 1.32。流动比率、速动比率总体呈现上升的趋势。截至 2019 年末，公司流动比率达到 1.78 流动资产能较好的覆盖流动负债，速动比率达到 1.32，流动比率以及速动比率的差额主要在于存货的影响。由于公司存货主要为根据订单而采购的原材料以及生产的产品，存货的变现能力较强，流动资产能较好的覆盖流动负债的偿还，短期偿债风险较低。

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司合并口径资产负债率分别为 60.24%、48.56%以及 40.91%，公司母公司口径资产负债率分别为 60.62%、48.73%以及 41.32%，公司资产负债率在 2017 年末较高，后又降低至原有水平。公司 2017 年末资产负债率较高的原因在于 2017 年末进行了 1.81 亿元的现金分红，使得所

有者权益减少，负债增加，从而导致公司 2017 年末资产负债率出现一定幅度的上升。

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，公司息税折旧摊销前利润分别为、6,134.69 万元、10,659.14 万元以及 11,167.83 万元，呈逐渐上升趋势。公司利息保障倍数分别为 8.79、12.50 以及 14.17，公司利润水平能较好的保障公司利息的支付，不存在重大偿债风险。

2、同行业上市公司偿债能力比较

公司与同行业上市公司报告期各期末的主要偿债能力指标对比情况如下：

项目		2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率	通鼎互联	0.99	1.23	1.29
	万马股份	1.86	1.73	2.20
	盛洋科技	0.87	0.81	1.33
	金信诺	1.16	1.32	1.23
	行业平均值	**1.22**	**1.27**	**1.51**
	发行人	**1.78**	**1.46**	**1.24**
速动比率	通鼎互联	0.74	0.95	0.98
	万马股份	1.65	1.46	1.87
	盛洋科技	0.59	0.49	0.94
	金信诺	1.03	1.15	1.07
	行业平均值	**1.00**	**1.01**	**1.22**
	发行人	**1.32**	**1.05**	**0.89**
合并资产负债率	通鼎互联	65.13%	50.15%	46.18%
	万马股份	43.68%	45.08%	43.40%
	盛洋科技	60.20%	57.48%	50.00%
	金信诺	53.23%	50.63%	55.88%
	行业平均值	**55.56%**	**50.84%**	**48.87%**
	发行人	**40.91%**	**48.56%**	**60.24%**

数据来源：wind

（1）流动比率、速动比率

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司流动比率总体呈现逐年上升的趋

势，截至 2019 年末其流动比率达到 1.78，高于同比上市公司。发行人流动比率较高，短期偿债能力较强。2019 年末，公司速动比率为 1.32，仅低于万马股份但高于通鼎互联、盛洋科技以及金信诺速动比率，公司速动比率总体较高，短期偿债能力较强。

（2）合并资产负债率

2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，公司合并资产负债率呈现先升后降的趋势。2019 年末，公司资产负债率为 40.91%，低于同比上市公司，处于较低水平。2017 年末，公司资产负债率出现一定程度的上升且高于同比上市公司，主要是由于公司当年进行了较大规模的现金分红，使得公司所有者权益减少负债规模上升。

综上所述，公司流动比率和速动比率整体呈现良好趋势，合并资产负债率合理，整体偿债能力较强，财务状况稳健。如果本次公开发行成功，通过资本市场取得一定资金，发行人的合并资产负债率将会进一步降低，融资能力和偿债能力将会进一步加强。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,457.28	6,638.42	-868.31
投资活动产生的现金流量净额	-4,683.31	-4,927.38	5,080.48
筹资活动产生的现金流量净额	-3,654.42	-1,434.66	-1,745.66
现金及现金等价物净增加额	-610.89	974.95	1,738.51
期末现金及现金等价物余额	3,243.90	3,854.79	2,879.85

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动相关现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	109,624.74	115,456.81	90,376.22

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到的税费返还	5,236.66	7,525.03	7,099.11
收到其他与经营活动有关的现金	1,537.23	1,327.17	1,418.66
经营活动现金流入小计	**116,398.62**	**124,309.01**	**98,893.99**
购买商品、接受劳务支付的现金	93,957.75	105,413.19	88,862.59
支付给职工以及为职工支付的现金	8,715.33	7,386.11	6,249.39
支付的各项税费	1,829.20	521.52	1,004.90
支付其他与经营活动有关的现金	4,439.05	4,349.78	3,645.43
经营活动现金流出小计	**108,941.33**	**117,670.59**	**99,762.30**
经营活动产生的现金流量净额	**7,457.28**	**6,638.42**	**-868.31**

报告期内，公司经营性现金流量净额分别为-868.31 万元、6,638.42 万元以及 7,457.28 万元。2017 年度经营性现金流量净额为负数，主要是由于公司业务扩张较快，年末的应收账款及存货也随之增加，而主要原材料中铜导体的采购付款期限较短，使得年度经营性现金流量净额较低。

1、销售收款、采购付款与营业收入、营业成本的匹配

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况以及购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	109,624.74	115,456.81	90,376.22
营业收入	109,666.12	114,954.84	94,443.58
占比	99.96%	100.44%	95.69%
购买商品、接受劳务支付的现金	93,957.75	105,413.19	88,862.59
营业成本	90,341.36	95,569.06	78,701.62
占比	104.00%	110.30%	112.91%

2017 年、2018 年以及 2019 年，公司销售商品、接受劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 95.69%、100.44%以及 99.96%。报告期内，公司销售回款总体呈上升趋势，且销售回款总体比例较高。

2017 年度、2018 年度以及 2019 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的比例分别为 112.91%、110.30%以及 104.00%。报告期内，公司采购

付现比较为稳定且公司采购付现比较高，主要原因为公司在采购主要的原材料导体材料时，供应商给予的付款期限较短，使得公司的采购付款金额随着公司业务的增长而同步增长。

2、经营活动现金流量净额与净利润匹配分析

报告期内，公司净利润与经营活动现金流量净额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	7,526.02	7,243.24	3,387.82
加：资产减值准备	325.22	108.01	383.92
固定资产等折旧	2,148.59	1,851.99	1,683.40
无形资产摊销	105.51	71.77	43.47
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）	-0.98	-23.05	-
财务费用（收益以“－”号填列）	432.57	-36.16	1,229.38
投资损失（收益以“－”号填列）	88.01	-10.00	-304.70
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-31.93	-9.22	-57.80
存货的减少（增加以“－”号填列）	158.05	-653.05	-3,360.24
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-3,419.75	-2,005.80	-7,034.69
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	125.97	-349.32	1,631.14
其他	-	450.00	1,530.00
经营活动产生的现金流量净额	**7,457.28**	**6,638.42**	**-868.31**

2017 年度公司经营活动产生的经营性现金流量净额为负以及 2018 年度、2019 年公司经营活动产生的现金流量净额为与净利润相当，主要原因在于在采购付现较为稳定的情况下，公司销售经营性现金流净额受到应收项目以及存货变动的影响。

3、报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因及合理性

经营活动产生的现金流量净额除与公司盈利水平密切相关外，通常还受公司的行业特点、发展阶段以及营销策略等因素的影响。报告期内，兆龙互连经营性

现金流量净额波动较大，主要系报告期内存货及经营性应收款项余额波动较大所致。具体分析如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,457.28	6,638.42	-868.31
存货的增加	-158.05	653.05	3,360.24
经营性应收项目的增加	3,419.75	2,005.80	7,034.69
考虑上述影响因素后的金额	**10,718.98**	**9,297.27**	**9,526.62**

如上表所示，2017 年至 2019 年，兆龙互连经营活动产生的现金流量净额考虑存货及经营性应收项目波动影响后的金额分别为 9,526.62 万元、9,297.27 万元、10,718.98 万元，总体波动较小。

由于报告期内销售收入不断增长，经营性应收项目相应逐年增长。2017 年至 2019 年，经营性应收项目期末较期初增长金额分别为 7,034.69 万元、2,005.80 万元、3,419.75 万元，其中，应收账款的增长额分别为 7,320.83 万元、1,071.25 万元、3,180.54 万元。2017 年，公司主营业务收入增长较快，涨幅为 32.62%。其中海康威视收入较上年增长 12,598.10 万元，应收账款进一步增长。2018 年，公司主营业务收入涨幅放缓，为 22.16%。其中海康威视收入较上年增长 7,597.17 万元，应收账款增长幅度下降。2019 年，根据海康威视货款结算规则，12 月份未结算当期全部应收货款，导致期末应收账款余额增加。

2017 年至 2019 年，存货的增加额分别为 3,360.24 万元、653.05 万元、-158.05 万元。2017 年，由于海康威视的销售收入增长较快，且该客户对产品的备货量要求较高，期末库存商品大幅增加。2018 年，收入增长幅度放缓，库存备货量得到良好的控制，存货增加金额较小。2019 年末，公司存货余额总体保持稳定。

4、报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的原因

（1）经营活动产生的现金流量净额与净利润的关系

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,457.28	6,638.42	-868.31
净利润	7,526.02	7,243.24	3,387.82
差额	-68.74	-604.82	-4,256.12
其中：资产减值准备	325.22	108.01	383.92
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,148.59	1,851.99	1,683.40
无形资产摊销	105.51	71.77	43.47
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）	-0.98	-23.05	
财务费用（收益以“-”号填列）	432.57	-36.16	1,229.38
投资损失（收益以“-”号填列）	88.01	-10.00	-304.70
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-31.93	-9.22	-57.80
存货的减少（增加以“-”号填列）	158.05	-653.05	-3,360.24
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,419.75	-2,005.80	-7,034.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	125.97	-349.32	1,631.14
其他（股份支付费用）		450.00	1,530.00

（2）经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异的原因

公司经营活动产生的现金流量净额和净利润的差异主要源于存货、经营性应收项目、经营性应付项目、财务费用、固定资产折旧等项目的变动，具体情况如下：

2017 年度

2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润少 4,256.12 万元，主要影响项目如下：

1）当期折旧金额 1,683.40 万元；

2）财务费用 1,229.38 万元，其中，汇兑损失 728.00 万元，利息支出 501.38 万元；

3）存货增加 3,360.24 万元，主要系海康威视的销售收入增长较快，且该客户对产品的备货量要求较高，期末库存商品大幅增加所致；

4）经营性应收项目增加 7,034.69 万元，其中，应收账款增加 7,320.83 万元，主要系主营业务收入增长较快所致；

5）经营性应付项目增加 1,631.14 万元，主要系生产经营规模扩大，应付票据增加 301.00 万元，应付账款增加 1,199.57 万元所致。

6）其他 1,530.00 万元，为股份支付费用。

②2018 年度

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润少 604.82 万元，主要影响项目如下：

1）当期折旧金额 1,851.99 万元；

2）财务费用-36.16 万元，其中，汇兑收益 702.62 万元，利息支出 699.05 万元；

3）存货增加 653.05 万元，主要系生产经营规模扩大，库存备货量相应增加所致；

4）经营性应收项目增加 2,005.80 万元，其中，应收账款增加 1,071.25 万元，主要系主营业务收入增长较快所致；

5）其他 450.00 万元，为股份支付费用。

③2019 年度

2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润少 68.74 万元，主要影响项目如下：

1）当期折旧金额 2,148.59 万元；

2）财务费用 432.57 万元，其中，汇兑收益 186.55 万元，利息支出 629.06 万元；

3）经营性应收项目增加 3,419.75 万元，其中，应收账款增加 3,180.54 万元，主要系销售海康威视货款年底未结算所致；

5、经营活动产生的现金流量中各项目的主要构成内容及与资产负债表、利

润表的勾稽情况

（1）销售商品、提供劳务收到的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	109,666.12	114,954.84	94,443.58
减：应收账款增加	3,180.54	1,071.25	7,320.83
减：应收票据增加	-173.76	246.00	-101.55
减：应收票据背书转让	4,184.88	5,852.69	3,767.62
加：预收账款增加	95.73	-196.50	273.78
加：本期销项税	7,054.54	7,868.41	6,645.76
合计	**109,624.74**	**115,456.81**	**90,376.22**
销售商品、提供劳务收到的现金	109,624.74	115,456.81	90,376.22
差异			

（2）收到的税费返还

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到的出口退税	5,236.66	7,525.03	7,099.11
收到的福利企业增值税退税			
合计	**5,236.66**	**7,525.03**	**7,099.11**
收到的税费返还	5,236.66	7,525.03	7,099.11
差异			

（3）收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
承兑汇票保证金	904.50	1,009.80	494.10
保函保证金		20.00	
政府补助	560.71	239.08	396.83
利息收入	17.45	14.85	8.55
租金收入	30.00		42.00
其他	24.56	43.44	477.19
合计	**1,537.23**	**1,327.17**	**1,418.66**

收到其他与经营活动有关的现金	1,537.23	1,327.17	1,418.66
差异			

（4）购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本	90,341.36	95,569.06	78,701.62
加：预付账款增加	2.66	-105.28	-35.23
减：应付账款增加	79.24	-1,887.83	1,199.57
减：应付票据增加	757.00	-499.00	301.00
加：存货的增加	-158.05	653.05	3,360.24
减：应收票据背书转让	4,184.88	5,852.69	3,767.62
减：计入成本的折旧和摊销	1,624.66	1,355.27	1,242.17
减：计入成本和存货的职工薪酬	4,079.74	3,567.54	2,782.69
加：本期进项税	12,160.30	14,781.28	13,577.59
加：研发直接投入	2,336.99	2,903.75	2,551.40
合计	**93,957.75**	**105,413.19**	**88,862.59**
购买商品、接受劳务支付的现金	93,957.75	105,413.19	88,862.59
差异			

（5）支付给职工以及为职工支付的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入成本和存货的职工薪酬	4,079.74	3,567.54	2,782.69
计入销售费用的职工薪酬	1,428.01	1,695.69	1,467.36
计入管理费用的职工薪酬	1,603.64	1,237.18	1,032.15
计入研发费用的职工薪酬	1,369.56	1,104.87	843.63
减：应付职工薪酬的增加	-234.39	219.17	-123.57
合计	**8,715.33**	**7,386.11**	**6,249.39**
支付给职工以及为职工支付的现金	8,715.33	7,386.11	6,249.39
差异			

（6）支付的各项税费

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期企业所得税	790.59	802.30	576.43
城市维护建设税	185.60	118.59	87.58
教育费附加	111.36	71.15	52.55
地方教育附加	74.24	47.43	35.03
房产税	61.59	51.60	49.63
土地使用税	111.85	84.33	62.04
印花税	25.68	34.33	32.46
车船使用税	1.19	1.20	1.27
水利建设基金			
其他	3.97	52.20	-27.08
减：应交税费的增加	-611.42	741.62	-147.52
减：税费减免	148.28		12.52
合计	**1,829.20**	**521.52**	**1,004.90**
支付的各项税费	1,829.20	521.52	1,004.90
差异			

（7）支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
承兑汇票保证金	1,131.60	860.10	584.40
支付的各项管理费用	715.50	501.87	475.31
支付的各项销售费用	2,291.82	2,534.12	2,045.23
支付的财务手续费	35.92	50.95	37.57
捐赠支出	6.25	64.31	19.58
其他	257.97	338.43	483.33
合计	**4,439.05**	**4,349.78**	**3,645.43**
支付其他与经营活动有关的现金	4,439.05	4,349.78	3,645.43
差异			

综上所述，经营活动产生的现金流量中各项目与资产负债表、利润表的勾稽一致。

6、生产人员工资与产量的匹配性

2017 年至 2019 年，报告期各期支付给职工以及为职工支付的现金分别为 6,249.39 万元、7,386.11 元和 8,715.33 万元，其构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入成本和存货的职工薪酬	4,079.74	3,567.54	2,782.69
计入销售费用的职工薪酬	1,428.01	1,695.69	1,467.36
计入管理费用的职工薪酬	1,603.64	1,237.18	1,032.15
计入研发费用的职工薪酬	1,369.56	1,104.87	843.63
减：应付职工薪酬的增加	-234.39	219.17	-123.57
合计	**8,715.33**	**7,386.11**	**6,249.39**

其中，生产部门的人均薪酬如下：

单位：万元

期间	平均人数	计入成本和存货的薪酬	人均薪酬
2019 年度	582	4,079.74	7.01
2018 年度	513	3,567.54	6.95
2017 年度	489	2,782.69	5.69

报告期各期，生产人员平均工资呈逐年上涨的态势，总体较为稳定。其中，2018 年人均工资增长较快，较 2017 年上涨 22.21%，主要系社会总体工资水平上升，公司相应提高工资标准以及社保成本增加所致。

报告期各期，生产人员工资与产量的匹配关系如下：

单位：万元

期间	平均人数	计入成本和存货的薪酬	产品产量（公里）	人均产量（公里/人）	单位人工成本（元/公里）
2019 年度	582	4,079.74	848,941.34	1,458.66	48.06
2018 年度	513	3,567.54	869,017.23	1,693.99	41.05
2017 年度	489	2,782.69	788,543.08	1,612.56	35.29

如上表所示，报告期各期，人均产量总体较为稳定。其中，2019 年人均产量较 2018 年下降 13.89%，主要原因系产品产量下降但人员有所增加，人员增加系为新增产能储备人力。

报告期各期，单位人工成本逐年上升。其中，2019 年较 2018 年度上涨 17.08%，

主要系产量下降所致；2018 年较 2017 年上涨 16.32%，主要系人均工资上涨所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	-	6,355.12
取得投资收益所收到的现金	8.00	10.00	304.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.01	-	-
投资活动现金流入小计	**9.01**	**10.00**	**6,659.96**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,692.32	4,937.38	1,579.48
投资活动现金流出小计	**4,692.32**	**4,937.38**	**1,579.48**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,683.31**	**-4,927.38**	**5,080.48**

报告期内，收回投资收到的现金为公司出售德清农商行股权收到的现金。公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为报告期内构建固定资产、在建工程以及土地使用权支付的现金。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	6,800.00
取得借款收到的现金	18,700.00	21,891.06	17,131.81
收到其他与筹资活动有关的现金	107.10	-	1,800.38
筹资活动现金流入小计	**18,807.10**	**21,891.06**	**25,732.19**
偿还债务支付的现金	20,256.80	20,447.06	9,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,982.26	2,878.65	15,096.05
支付其他与筹资活动有关的现金	222.46	-	2,881.79
筹资活动现金流出小计	**22,461.52**	**23,325.71**	**27,477.84**
筹资活动产生的现金流量净额	**-3,654.42**	**-1,434.66**	**-1,745.66**

2017 年度，公司吸收投资收到的现金为 6,800.00 万元，为兆龙控股、德清兆信、德清兆兴对公司进行增资所致。

报告期内，公司取得借款收到的现金为公司短期借款收到的现金，偿还债务

支付的现金为归还的银行借款支付的现金，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金为公司偿还借款利息、分配现金股利所支付的现金。

（五）流动性风险管理情况

报告期内，公司负债构成中主要为经营性短期负债，公司不存在影响现金流的重要事件或承诺事项，报告期各期末，公司现金情况良好，不存在流动性已经或可能产生重大不利变化的情形或风险趋势。

管理流动风险时，公司持有管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要、并降低现金流量波动的影响。

（六）持续经营能力分析

报告期内，公司财务状况良好稳定，运营效率高，具有较强的偿债能力，公司资产质量良好，能保证自身债务的偿还。公司管理层认为，以现有的业务模式和运营能力，在本次公开发行后，公司的资产将出现一定增长，合并资产负债率进一步降低，偿债能力更加突出。同时，随着募集资金投资项目的顺利实施，公司现有技术、服务水平以及整体管理系统将会进一步改善，使得公司处于良好的可持续发展状态，盈利能力将进一步增强。

（七）报告期内发行人股利分配情况

发行人 2017 年度的对未分配利润进行了分配，实际分配股利为 18,100 万元。

十二、重大资本性支出

1、报告期内公司重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出有：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,692.32	4,937.38	1,579.48

报告期内，公司为扩大生产能力，购建了土地、房屋、生产设备以及其他长期资产。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要集中于本次募集资金投资项目，详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”的有关内容。

除此计划外，公司无可预见的重大资本性支出计划。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺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,发行人不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人不存在需披露的重要承诺及或有事项。

（三）其他重要事项

本公司自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计

入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

关于报告期内重要会计政策、会计估计变更和会计差错更正情形及其原因情况如下：

1、重要会计政策、会计估计变更情形及其原因

兆龙互连自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

（1）执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收账款	221,119,212.03		221,119,212.03
应收票据	2,460,000.00	-2,460,000.00	
应收款项融资		2,460,000.00	2,460,000.00

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
其他应收款	3,194,191.07		3,194,191.07
可供出售金融资产	1,000,000.00	-1,000,000.00	
其他非流动金融资产		1,000,000.00	1,000,000.00
递延所得税资产	1,889,149.08		1,889,149.08
短期借款	149,968,000.00	232,068.94	150,200,068.94
应付票据	10,920,000.00		10,920,000.00
应付账款	42,670,014.66		42,670,014.66
其他应付款	15,433,711.59	-232,068.94	15,201,642.65
未分配利润	71,870,351.39		71,870,351.39

（2）2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	贷款和应收款项	41,823,933.44	以摊余成本计量的金融资产	41,823,933.44
应收票据	贷款和应收款项	2,460,000.00	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	2,460,000.00
应收账款	贷款和应收款项	221,119,212.03	以摊余成本计量的金融资产	221,119,212.03
其他应收款	贷款和应收款项	3,194,191.07	以摊余成本计量的金融资产	3,194,191.07
股权投资	可供出售金融资产	1,000,000.00	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,000,000.00
短期借款	其他金融负债	149,968,000.00	以摊余成本计量的金融负债	150,200,068.94
应付票据	其他金融负债	10,920,000.00	以摊余成本计量的金融负债	10,920,000.00
应付账款	其他金融负债	42,670,014.66	以摊余成本计量的金融负债	42,670,014.66

其他应付款	其他金融负债	15,433,711.59	以摊余成本计量的金融负债	15,201,642.65

（3）2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019 年 1 月 1 日）
(1) 金融资产				
①摊余成本				
货币资金	41,823,933.44			41,823,933.44
应收票据	2,460,000.00	-2,460,000.00		
应收账款	221,119,212.03			221,119,212.03
其他应收款	3,194,191.07			3,194,191.07
以摊余成本计量的总金融资产	268,597,336.54	-2,460,000.00		266,137,336.54
②以公允价值计量且其变动计入当期损益				
股权投资	1,000,000.00			1,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融资产	1,000,000.00			1,000,000.00
③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收票据		2,460,000.00		2,460,000.00
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产		2,460,000.00		2,460,000.00
(2) 金融负债				
①摊余成本				

短期借款	149,968,000.00		232,068.94	150,200,068.94
应付票据	10,920,000.00			10,920,000.00
应付账款	42,670,014.66			42,670,014.66
其他应付款	15,433,711.59		-232,068.94	15,201,642.65
以摊余成本计量的总金融负债	218,991,726.25			218,991,726.25

（4）2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的损失准备的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则计提损失准备（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019 年 1 月 1 日）
应收账款	11,639,625.08			11,639,625.08
其他应收款	515,475.37			515,475.37
合计	**12,155,100.45**			**12,155,100.45**

2、关于会计差错更正情形及其原因

公司已对报告期申报财务报表与原始财务报表差异情况进行了逐项说明，并由天健会计师出具了《关于浙江兆龙互连科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》（天健审〔2020〕6990 号）。报告期内，涉及会计差错更正的具体情况如下：

（1）2018 年会计差错更正情况

2018 年度申报财务报表与原始财务报表产生的差异主要原因为根据《企业会计准则》及相关规定对前期会计差错进行更正以及会计政策变更，主要调整如下：

单位：元

差异调整事项	事项描述	对损益的影响
事项一	因德清百盛为本公司员工朱树范控制的企业，故将其对本公司增资价款与相应股份公允价值之差额确认为股份支付费用，计入资本公积，相应调增管理费用 4,500,000.00 元。	-4,500,000.00

差异调整事项	事项描述	对损益的影响
事项二	累调 2017 年度股份支付差异，相应调增资本公积 7,888,235.29 元，调减年初未分配利润 7,336,058.82 元。	
	其他调整事项	-98,685.78
合计		**-4,598,685.78**

（2）2017 年会计差错更正情况

2017 年度申报财务报表与原始财务报表产生的差异主要原因为根据《企业会计准则》及相关规定对前期会计差错进行更正以及会计政策变更，主要调整如下：

单位：元

差异调整事项	事项描述	对损益的影响
事项一	根据企业会计准则调整股份支付会计处理，对关联公司员工的股份支付确认为其他应收款，调增其他应收款 518,823.53 元，相应调增管理费用 615,163.40 元，调增资本公积 1,133,986.93 元；对股份支付股权公允价值进行调整，调增其他应收款 552,176.47 元，相应调增管理费用 7,336,058.82 元，调增资本公积 7,888,235.29 元。	-7,951,222.22
事项二	根据市场价值调增期末库存商品中废铜的成本 1,097,281.55 元，相应调减营业成本 777,596.11 元，调增年初未分配利润 319,685.44 元。	777,596.11
事项三	根据期末可抵扣暂时性差异余额调减应确认的递延所得税资产 1,235,545.13 元，相应调增递延所得税费用 403,840.95 元，调减年初未分配利润 831,704.18 元。	-403,840.95
事项四	根据调整后的应纳税所得额冲减多计提的应交企业所得税 2,768,146.02 元，相应调减当期所得税费用 1,820,353.31 元，调增年初未分配利润 947,792.71 元。	1,820,353.31
事项五	将通过其个人账户支付的部分员工奖金 251,000.00 元确认为其他应付款，相应调增主营业务成本 40,000.00 元，管理费用 121,000.00 元，研发费用 90,000.00 元。	-251,000.00
事项六	将通过个人账户于 2017 年 2 月发放的奖金确认为 2016 年的费用，调减管理费用 631,000.00 元，相应调减年初未分配利润。	631,000.00
事项七	根据实际发放情况，补提 2017 年度工会经费 396,822.00 元	-396,822.00

差异调整事项	事项描述	对损益的影响
事项八	根据产品外销协议，将 CIF 销售模式下的海运费确认为销售收入，同时调增营业收入和销售费用 3,205,974.60 元。	
事项九	根据人员所属部门调整工资列示项目，调增营业成本 2,865,712.84 元，调减销售费用 2,029,511.79 元，调减管理费用 54,284.88 元，调减研发费用 781,916.17 元。	
事项十	根据人员所属部门调整社保列示项目，调减营业成本 630,148.95 元，调增销售费用 151,525.91 元，调增管理费用 478,623.04 元。	
事项十一	根据人员所属部门调整住房公积金列示项目，调增营业成本 226,014.85 元，调增销售费用 137,917.38 元，调减管理费用 363,932.23 元。	
事项十二	根据 1997 年公司改制时自然人股东的出资义务补确认应缴公司款项，调增其他应收款和资本公积 4,157,815.10 元。	
事项十三	根据支付的股利补提应代扣代缴的个人所得税，调增应交税费 3,250,000.00 元，相应调减其他应付款 3,250,000.00 元。	
事项十四	抵消其他应收款与其他应付款同时挂账兆龙网络往来款项 919,946.47 元。	
	其他调整事项	139,558.47
合计		**-5,634,377.28**

3、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及影响

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），按照相关规定，公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。

公司现有业务模式、销售合同条款下，不会因实施新收入准则而对公司收入确认的结果产生影响。

若公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对公司首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标亦无影响。

十四、财务报告审计截止日后经营情况

（一）财务报告审计截止日后经营状况的变化

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化；产业政策、进出口业务、税收政策、业务模式及竞争趋势保持稳定，未发生重大不利变化；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未出现大幅变化；不存在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、重大合同条款或实际执行情况保持稳定，未发生重大变化；不存在重大安全事故；不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。因此，公司审计截止日后经营状况良好，未发生重大不利变化。

（二）2020 年上半年业绩情况

公司经审计财务报表的审计截止日为 2019 年 12 月 31 日。发行人会计师对公司 2020 年 6 月 30 日的母公司及合并资产负债表，2020 年 1-6 月的母公司及合并利润表、母公司及合并现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天健审〔2020〕9036 号”《审阅报告》。根据其《审阅报告》，天健会计师审阅意见为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信兆龙互连公司 2020 年 1-6 月财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映兆龙互连公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

公司 2020 年上半年财务报表（未经审计，经天健会计师审阅）主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 6 月 30 日	同比变动
总资产	64,714.49	59,580.36	8.62%
总负债	26,442.13	24,374.50	8.48%
所有者权益	38,272.36	35,205.86	8.71%

2020 年 1-6 月，公司总资产、总负债和所有者权益金额略有上升。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同比变动
营业收入	48,783.20	50,122.30	-2.67%
营业利润	3,498.70	3,287.00	6.44%
利润总额	3,311.05	3,289.17	0.67%
净利润	3,066.50	3,038.11	0.93%
归属于母公司股东的净利润	3,066.50	3,038.11	0.93%
归属于母公司股东扣除非经常性损益的净利润	2,609.11	2,386.67	9.32%

受疫情影响，发行人 2020 年上半年营业收入同比下降 2.67%，在营业收入略有下降的情况下，发行人 2020 年 1-6 月营业利润、净利润分别为 3,498.70 万元、3,066.50 万元，同比增长 6.44%以及 0.93%，略有增长，发行人生产经营较为稳定。2020 年 1-6 月，归属于母公司股东扣除非经常性损益的净利润为 2,609.11 万元，较上年同期有所增长。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同比变动
经营活动产生的现金流量净额	5,030.12	214.67	2243.19%
投资活动产生的现金流量净额	-2,290.11	-1,273.46	79.83%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,536.40	-604.76	154.05%
汇率变动对现金及现金等价物的影响	103.95	76.02	36.74%
现金及现金等价物净增加额	1,307.56	-1,587.53	-182.36%

2020 年 1-6 月，发行人现金流量状况良好，经营活动产生的现金流量净额为 5,030.12 万元，高于当期净利润水平。

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同比变动
非流动资产处置损益	1.55	0.98	58.16%
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	723.35	592.80	22.02%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-187.65	2.17	-8747.47%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	169.78	-
减：少数股东权益影响额	-	-	-
所得税影响额	79.86	114.29	-30.13%
合计	457.38	651.44	-29.79%

（三）2020 年 1-9 月业绩预告

经测算，公司 2020 年 1-9 月主要经营数据同比预计情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	同比变动
营业收入	79,000-85,000	77,316.35	2.18%至 9.94%
净利润	4,800-5,500	5,452.60	-11.97%至 0.87%
归属于母公司所有者的净利润	4,800-5,500	5,452.60	-11.97%至 0.87%
扣除非经营性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,300-5,000	4,661.12	-7.75%至 7.27%

2020 年 1-9 月，发行人营业收入同比增长，但净利润同比变动幅度为-11.97%至 0.87%，主要原因为毛利率下降的影响。2020 年 1-9 月，受疫情影响，原材料价格存在一定幅度的波动，原材料价格的波动使得发行人采购成本有所上升，毛利率下降，从而导致净利润降低。

上述 2020 年 1-9 月财务数据仅为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测或业绩承诺。

十五、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析

（一）本次发行对每股收益的影响

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 3,062.50 万股（占发行后公司总股本的 25%），并将募集的资金用于年产 35 万公里数据电缆扩产项目、年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目、兆龙连接技术研发中心建设项目以及补充流动资金。在本次公开发行股票完成当年，公司的加权平均股数将有显著增加，而募投项目难以在募集资金到位当年建设完成，短期内公司的收入和利润难以实现同步增长，公司每股收益在发行当年预计将有所下降。

公司董事会已就因本次开发行可能引起的即期回报被摊薄制定了填补回报的措施，并将严格执行；公司董事、高级管理人员已出具对公司填补回报的措施能够得到切实履行的承诺。

（二）本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”之“二、本次募集资金投资项目介绍”。

（三）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

发行人拥有稳定的经营管理团队，具备丰富的数字通信电缆行业运营管理经验，已建立了规范的公司治理结构和完善的内部控制体系。自成立以来，发行人一直注重研发团队的建设，不断增加科技方面的软、硬件投入，并逐步形成了一支专业、稳定、结构完整的高素质核心研发团队。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人共有专业研发及技术人员 205 人，发行人技术研发方面人才及经营管理团队不断成熟，为本次募投项目的实施提供良好的人才基础。

2、技术储备

发行人深耕数字通信领域二十余年，是数字通信电缆国家标准起草单位，同时是上海电缆研究所科研生产基地，以及中国通信标准化协会、全国信息技术标准化协会和中国机器人协会的会员单位。截至 2020 年 4 月 30 日，发行人先后承

担了 3 项国家级科研项目、14 项省级科研项目，取得了 19 项省级新产品鉴定证书，拥有发明专利 6 项、实用新型专利 34 项，参与起草制定 7 项国家标准。

发行人已经开发出最新标准的 CAT8.2 高速数据电缆及组件、机车 7 类高速以太网线缆组件、美国船级社认证的船用 7A 类高速以太网组件、400G-QSFP-DD 高速线组件、万兆以太网光铜连接系统、机器人/机器视觉用万兆高速以太网电缆及组件、微细同轴医疗内窥镜线等先进产品，以满足不同的用户场景需求。因此，发行人优秀的研发团队和强大的研发实力为本次募投项目的相关业务积累了深厚的技术基础和丰富的技术储备。

3、市场资源储备

作为行业内最早拓展国际业务的公司之一，发行人产品已远销欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等市场。通过多年的业务积累，发行人能根据客户需求为客户提供性能稳定、品质优异的数据电缆、专用电缆以及连接产品。发行人数据电缆主要应用于企业网、数据中心、工业及家庭等场景的布线系统及安防接入网系统中。专用电缆主要应用于数据中心、工业互联网、医疗等领域。连接产品主要应用于数据中心及企业网等领域。发行人目前已搭建起来的客户资源以及下游市场的快速发展，将为募投项目提供充足的市场资源储备。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目主要是在现有主营业务和技术的基础上扩大核心产品产能、进行技术改造，将提升公司主营业务的盈利水平。同时，发行人将通过新建研发中心加大对新产品、新技术的研发力度，为发行人进一步发展扩张起到助推作用。本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”之“四、募集资金投资项目与发行人现有主营业务关系”。

（五）填补被摊薄即期回报的具体措施

1、加强募集资金管理及运用

发行人已按照相关法律法规文件要求制定了《募集资金管理制度》，严格规范募集资金的运用，保证募集资金按既定用途有效利用。同时，本次发行募集资

金将存于董事会指定的募集资金专项账户中，发行人将有序推进募投项目的建设，尽快达到期望收益以回报股东。

2、加强市场开拓，提升经营效益

公司将在现有销售网络的基础上完善并扩大业务布局。借由下游市场的快速发展，加大市场开拓力度，扩大销售渠道覆盖面，以实现自身的快速发展。同时，公司将不断改进和完善产品、技术和服务体系，凭借其技术优势促进市场拓展，致力于为更多的客户提供优质的产品，从而优化公司的战略布局。其次，公司将加强内部控制，提高经营效率，从而进一步提升公司的盈利能力。

3、完善公司治理结构

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司的治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，做出决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、总经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

4、加强内部管理，提升经营效率和盈利能力

发行人将加强企业内部控制、加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。发行人建立了完善的内部控制体系，经营管理水平不断提高。

（六）公司的董事、高级管理人员针对公司填补回报措施的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）的要求，出具承诺如下：

1、忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

2、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方

式损害公司利益；

3、承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束；

4、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

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

6、承诺如公司未来进行股权激励，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。

公司董事/高级管理人员作为上述承诺的责任主体，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，则愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。

自本承诺函出具日至公司首次公开发行人民币普通股股票并上市之日，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人已做出的承诺不能满足证券监管机构该等规定时，本人届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

发行人关于首次公开发行摊薄即期回报有关事项已经公司第一届董事会第九次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议通过。

十六、滚存利润的共享安排

根据公司 2019 年 6 月 7 日召开的 2019 年第二次临时股东大会决议，若公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市经证监会核准及深圳证券交易所审核同意并得以实施，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润由首次公开发行后的所有新老股东按其各自持股比例共享。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金管理制度

对于募集资金的管理，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途变更、管理与监督等内容进行了详细的规定。根据该制度，公司募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，募集资金专户数量不得超过募集资金投资项目的个数。公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。实际募集资金净额超过计划募集资金金额的，也应当存放于募集资金专户管理。公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金，公司改变发行申请文件（招股说明书或募集说明书）所列资金用途的，必须经股东大会作出决议。

二、本次募集资金投资项目介绍

根据 2019 年 5 月 20 日召开的公司第一届董事会第九次会议决议和 2019 年 6 月 7 日召开的 2019 年第二次临时股东大会决议，发行人拟向社会公开发行人民币普通股（A 股）不超过 3,062.50 万股，占发行后总股本不低于 25%。本次发行募集资金总量由询价确定的发行价格决定，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于投资与发行人主营业务相关的项目以及补充流动资金。

按照项目的轻重缓急，本次募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	占比	项目备案文号	环评批复
1	年产 35 万公里数据电缆扩产项目	20,503.57	20,503.57	47.92%	2018-330521-38-03-084378-000	德环建[2019]65 号
2	年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目	8,328.49	8,328.49	19.47%	2019-330521-39-03-003610-000	德环建[2019]67 号

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	占比	项目备案文号	环评批复
3	兆龙连接技术研发中心建设项目	6,950.56	6,950.56	16.25%	2019-330521-38-03-003613-000	德环建[2019]68 号
4	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	16.36%	-	-
合计		**42,782.62**	**42,782.62**	**100.00%**	**-**	**-**

在本次募集资金到位之前，公司可视情况用自筹资金对部分项目作先行投入，待募集资金到位后，将首先利用募集资金置换已投入的资金，其余部分继续投入项目建设。如本次发行实际募集资金净额超过预计资金使用需求的，超过部分公司将用于补充日常经营所需流动资金；如本次发行实际募集资金净额不能满足项目投资的需要，公司将通过自筹方式解决。

（一）年产 35 万公里数据电缆扩产项目

数据电缆是发行人的主要产品，生产技术成熟，市场认可度较高。随着电子信息产业的发展，市场对于数据电缆的数量与质量都有了更高的需求。发行人现有产能已接近饱和，无法满足市场需求。本项目拟于德清县新建数据电缆生产线，扩大生产能力、优化产品结构，项目达产后将新增超五类及六类数据电缆 20,000.00 万米、超六类及以上数据 10,000.00 万米以及工业数字通信电缆 5,000.00 万米。

1、项目建设方案

（1）项目实施主体及选址

本项目实施主体为发行人，拟建于浙江省德清县新市镇士林工业区。

（2）项目建设

本项目拟新建两个生产车间，建筑面积为 25,566m^2。

（3）项目设备

根据产品方案和生产工艺，项目拟配备全套生产设备和公用辅助设备，选用进口设备与国产设备相结合，主要设备情况如下表所示：

单价：万元

序号	设备名称	金额
1	全自动高速拉丝-绝缘串联生产线	800.00
2	物理发泡高速串联线	1,400.00
3	绝缘线生产线	70.00
4	喷码机	120.00
5	高精度对绞机（带退扭）	1,736.00
6	高精度对绞机（带退扭）	2,300.00
7	数据电缆专用单扭成缆机	1,820.00
8	数据电缆专用双扭成缆机	168.00
9	数据电缆专用单扭成缆机	224.00
10	笼绞成缆机	160.00
11	笼绞成缆机	200.00
12	高精度星绞机（带退扭）	480.00
13	数据电缆专用护套挤出线	456.00
14	数据电缆成圈机	180.00
15	高速编织机	240.00
16	打包设备	5.00
17	PDA 扫描抢	22.50
18	办公电脑	1.20
19	对称数字通信电缆测试仪	210.00
20	交直流耐压测试仪	3.00
21	伸长率试验仪	7.00
22	测试用电脑	2.40
23	其他检测设备	1.40
24	35KV 供电系统	500.00
25	智能仓储系统	800.00
26	拉丝液冷却循环系统	50.00
27	循环水系统	50.00
28	车间降温水空调	30.00
29	车间通风负压风机	23.00
30	叉车	30.00
31	周转盘具	100.00
32	工装模具	100.00

序号	设备名称	金额
合计		**12,289.50**

2、项目必要性分析

（1）提升公司产能，抓住行业发展机遇

数字通信电缆是电子信息产业的基础设施。在全球 5G 商用化的全面启动、物联网技术的普及与应用、全球数据中心建设的快速增长、工业自动化水平的不断提高等趋势下，数字通信电缆的需求持续增长。最近三年，发行人数据电缆产能利用率接近饱和。为迎接行业发展机遇，发行人亟需打破现有产能瓶颈，提高市场占有率，巩固市场地位，抓住行业发展机遇。

（2）发挥规模优势，巩固公司竞争地位

发行人成立至今，虽然在数字通信电缆细分领域拥有一定规模优势，但与全球市场规模相比占比仍较小，仍然拥有较大的发展空间。通过新增厂房与生产线，发行人能够更好发挥规模优势，降低产品平均成本，进而提升市场占用率，进一步巩固发行人行业竞争地位。

3、项目可行性分析

（1）行业规模较大，市场持续增长

作为电子信息产业的基础设施，在全球电子信息产业大发展的背景下，数字通信电缆行业前景广阔。根据 technavio 发布的《Global Metallic Cables Market（2017-2021）》（《全球金属电缆市场 2017-2021 年报告》），2016 年全球数字通信电缆市场规模已达到 46.7 亿美元，并仍在持续增长。持续增长的行业规模为本次新增产能的消化提供了保障。

（2）客户资源丰富，市场基础良好

发行人注重维护客户关系的长效稳定，凭借过硬的产品品质和交货的稳定性，与主要客户合作不断深入，相互信任不断增强，形成了一种长期、稳定、相互协作的战略关系。发行人在业内积累了丰富的客户资源，拥有良好的市场基础，为本次新增产能的消化奠定了良好的基础。

（3）管理经验丰富，信息化程度高

发行人专注于细分行业 20 余年，培养了一批经验丰富的中高层管理团队，并采用 ERP 系统、条码系统、MES 管理系统等，实现了采购、生产、销售环节的信息化管理。本次新增产能后，发行人现有管理团队及信息化管理系统为保证产能实现和质量控制提供了良好的保证。

4、项目投资概算及项目进度

（1）投资概算

本项目总投资为 20,503.57 万元，投资概算如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	3,522.45	17.18%
2	设备投资	12,289.50	59.94%
3	软件投资	90.00	0.44%
4	预备费	795.10	3.88%
5	铺底流动资金	3,806.52	18.57%
项目总投资		**20,503.57**	**100.00%**

（2）项目进度

本项目建设期为 3 年，投资进度具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额			
		T+1	T+2	T+3	合计
1	建设投资	3,522.45	-	-	3,522.45
2	设备投资	7,373.70	3,686.85	1,228.95	12,289.50
3	软件投资	90.00	-	-	90.00
4	预备费	549.31	184.34	61.45	795.10
5	铺底流动资金	-	1,903.26	1,903.26	3,806.52
总投资金额		**11,535.46**	**5,774.45**	**3,193.66**	**20,503.57**

本项目计划分为四个阶段实施完成，包括：工程建设、设备采购及安装、人员招聘及培训、设备调试及生产。项目具体的建设进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及生产												

5、项目所履行的核准、备案程序

本项目正在履行相关的核准、备案程序，具体情况如下表所示：

项目名称	项目备案文号	环评批复文号
年产 35 万公里数据电缆扩产项目	2018-330521-38-03-084378-000	德环建[2019]65 号

6、项目环保情况

（1）废水

①生活污水

建设期生活污水经化粪池预处理后，委托清运至当地污水处理厂集中处理；营运期厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，委托清运至当地污水处理厂集中处理。

②工业冷却水

经循环冷却水系统冷却后循环使用，只需定期添加损耗，不排放，对当地水环境质量基本无影响。

③建设期施工废水

经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设，对当地水环境质量基本无影响。

（2）废气

①食堂油烟废气

经油烟净化装置净化处理后，于食堂屋顶高空排放，达到 GB18483-2001《饮

食业油烟排放标准》中的中型规模标准，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响较小。

②挤塑废气

通过在各挤塑工段上方安装吸风集气装置进行收集后，通过 1 套 UV 光催化氧化废气处理装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放。有组织排放速率能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”限值要求，厂界无组织排放浓度、有组织排放浓度和基准排气量均能够达到 GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 9 和表 5 规定的特别排放限值要求，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响不大。

③丙酮废气

通过在各印字和丙酮清洗工段上方安装吸风集气装置对该废气进行收集后，通过与挤塑废气处理同 1 套 UV 光催化氧化废气处理装置处理，尾气通过与挤塑废气处理同 1 根 15m 高的排气筒高空排放。达到 GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的 6.2 中规定计算值和相关限值要求，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响不大。

（3）固废

①生活垃圾

建设期及营运期生活垃圾定点收集后，由当地环卫部门统一清运。

②生产固废

本项目产生线缆断头、不合格品、废塑料、铜泥出售给废旧物资回收公司；废弃抹布混入生活垃圾委托环卫部门统一清运处理；废皂化液、废丙酮、废机油委托资质单位进行处置。

③食堂固废

委托环卫部门统一清运处理

④建筑垃圾

作场地填土或清运。

（4）噪声

①建设期机械噪声

施工单位应严格按规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改。

②营运期机械噪声

选用噪声相对较低的设备；合理布置设备位置；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

7、项目实施用地情况

发行人“年产 35 万公里数据电缆扩产项目”之项目用地位于浙江省德清县新市镇士林工业区，总用地面积为 50,194m^2，用地性质为工业用地。公司已取得相关土地使用权证书。

8、项目效益测算

本项目建设期为三年，经测试，内部收益率为 23.66%，税前投资回收期 5.27 年。

（二）年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目

数据通信高速互连线缆组件是发行人的核心产品，生产技术成熟，市场认可度较高。随着下游行业对产品生产效率、质量稳定性、环保性等要求不断提升，发行人需要通过技术改造，提升现有生产线自动化水平和环保水平，以提高生产效率、保证产品质量和环保性。本项目拟建于浙江省德清县新市镇士林工业区，总建筑面积为 12,773m^2，项目完成后将每年新增线缆组件 150 万条，高速线缆组件 60 万条，工业线缆组件 120 万条。

1、项目建设方案

（1）项目实施主体及选址

本项目实施主体为发行人，拟建于浙江省德清县新市镇士林工业区。

（2）项目建设

本项目拟新建年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件生产基地，建筑面积为 12,773 m^2。

（3）项目设备

根据产品方案和生产工艺，项目拟配备全套生产设备和公用辅助设备，选用进口设备与国产设备相结合，主要设备情况如下表所示：

单价：万元

序号	设备名称	金额
1	生产流水线	60.00
2	精密高速自动裁线剥皮机	20.00
3	高速气动剥皮机	5.00
4	40T 注塑成型机	105.00
5	精密 PC plug 压着机	3.00
6	精密同轴剥皮机	17.50
7	激光镭射切割机	78.00
8	芯线剥皮机	6.00
9	自动焊锡机	120.00
10	精密 ESD 防护焊锡台	36.00
11	手臂自动焊锡机	40.00
12	精密气动冲床	5.00
13	精密电动冲床	5.00
14	精密液压冲床	12.00
15	自动管式压机	20.00
16	低压低温注塑机	12.50
17	自动 4 轴点胶固化机	2.50
18	UV 固化机	15.00
19	镀锡炉	0.40

序号	设备名称	金额
20	自动裁剪机	4.20
21	自动扎线机	2.40
22	SFP 自动生产线	258.00
23	QSFP 半动生产线	42.00
24	MINSASS 半自动生产线	90.00
25	各类辅助工装夹具	300.00
26	各类模具	240.00
27	空压机	20.00
28	打包设备	5.00
29	PDA 扫描抢	3.60
30	办公电脑	6.40
31	精密导通高压测试机	24.00
32	半自动端子机	9.00
33	自动裁线打圈机	17.00
34	全自动端子机	5.00
35	工业视觉检测系统	60.00
36	工业放大显示器	7.50
37	超声波熔接机	14.00
38	3D 打印机	35.00
39	高速线自动化测试系统	360.00
40	PC plug 金片测试仪	0.20
41	高压导四线制通测试仪	4.80
42	TDR-NA 高频测试系统	480.00
43	福禄克性能测试仪	40.00
44	车间排气系统	20.00
45	车间恒温系统	350.00
46	200kwA 低压柜	30.00
总计		**2,991.00**

2、项目必要性分析

（1）丰富产品线，拓展业务市场

目前，发行人主要产品为数据电缆、专用电缆等数字通信电缆，其下游部分

应用需要经组件加工工序后方可使用。为满足终端客户需求、丰富产品线以及拓展业务市场，发行人需要通过本项目引入现金的生产设备，建设组件生产线，提升数据电缆组件、高速线缆组件、工业线缆组件等公司核心产品生产力。

（2）提升公司盈利能力

发行人目前线缆组件产能规模和业务收入占比较小，仍处于成长期阶段，未来发展空间较大。而线缆组件相较于单纯的数字通信电缆，其毛利率较高。通过提升线缆组件产能和销售规模，公司的盈利能力将进一步提升。

3、项目可行性分析

（1）行业规模较大，市场持续增长

作为电子信息产业的基础设施，在全球电子信息产业大发展的背景下，数字通信行业前景广阔，而作为关键元器件的线缆组件，也将从行业整体发展中受益。根据 technavio 发布的《Global Metallic Cables Market（2017-2021）》（《全球金属电缆市场 2017-2021 年报告》），2016 年全球数字通信电缆市场规模已达到 46.7 亿美元，并仍在持续增长。数字通信电缆的应用离不开线缆组件，线缆组件的行业规模持续增长为本次新增产能的消化提供了保障。

（2）客户资源丰富，市场基础良好

发行人注重维护客户关系的长效稳定，凭借过硬的产品品质和交货的稳定性，与主要客户合作不断深入，相互信任不断增强，形成了一种长期、稳定、相互协作的战略关系。数字通信电缆终端客户与线缆组件客户有着较高的重合率，发行人可以利用积累的客户资源，快速开拓线缆组件市场，保障本次新增产能的消化。

（3）管理经验丰富，信息化程度高

发行人专注于细分行业 20 余年，培养了一批经验丰富的中高层管理团队，并采用 ERP 系统、条码系统、MES 管理系统等，实现了采购、生产、销售环节的信息化管理。本次新增产能后，发行人现有管理团队及信息化管理系统为保证产能实现和质量控制的提供了良好的保证。

4、项目投资概算及项目进度

（1）投资概算

本项目总投资为 8,328.49 万元，投资概算如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	3,831.84	46.01%
2	设备投资	2,991.00	35.91%
3	预备费	341.14	4.10%
4	铺底流动资金	1,164.51	13.98%
项目总投资		**8,328.49**	**100.00%**

（2）项目进度

本项目建设期为 3 年，投资进度具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额			
		T+1	T+2	T+3	合计
1	建设投资	3,831.84	-	-	3,831.84
2	设备投资	1,794.60	897.30	299.10	2,991.00
3	预备费	281.32	44.87	14.96	341.14
4	铺底流动资金	-	582.26	582.26	1,164.51
总投资金额		**5,907.76**	**1,524.42**	**896.31**	**8,328.49**

本项目计划分为四个阶段实施完成，包括：工程建设、设备采购及安装、人员招聘及培训、设备调试及生产。项目具体的建设进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
设备调试及生产												

5、项目所履行的核准、备案程序

本项目已经履行相关的核准、备案程序，具体情况如下表所示：

项目名称	项目备案文号	环评批复文号
年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目	2019-330521-39-03-003610-000	德环建[2019]67 号

6、项目环保情况

（1）废水

①生活污水

建设期生活污水经化粪池预处理后，委托清运至当地污水处理厂集中处理；营运期厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，委托清运至当地污水处理厂集中处理。

②工业冷却水

经循环冷却水系统冷却后循环使用，只需定期添加损耗，不排放，对当地水环境质量基本无影响。

③建设期施工废水

经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设，对当地水环境质量基本无影响。

（2）废气

①建设期内施工扬尘

施工场地进行洒水抑尘，每天洒水 4～5 次，同时限制车速。

②食堂油烟废气

经油烟净化装置净化处理后，于食堂屋顶高空排放, 达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型规模标准，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响较小。

③生产废气

注塑废气、热熔胶废气、焊锡废气、UV 胶废气通过在各对应的生产工段上方安装吸风集气装置进行收集后，经同 1 根 15m 高的排气筒高空排放。非甲烷总烃的有组织排放速率能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”限值要求。厂界无组织排放浓度、有组织排放浓度和基准排气量分别能够达到 GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 9 和表 5 规定的特别排放限值要求以及 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”限值要求。氯化氢有组织排放浓度、有组织排放速率和厂界无组织排放浓度均能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”限值要求。锡及其化合物有组织排放浓度、有组织排放速率和厂界无组织排放浓度均能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”限值要求，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响较小。

乙醇废气通过在 PCBA 清洁工段上方安装吸风集气装置对该废气进行收集后，通过 1 套 UV 光催化氧化废气处理装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放。达到根据 GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》和导则“多介质环境目标值估算方法”计算得到的相关限值要求，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响不大。

（3）固废

①生活垃圾

建设期及营运期生活垃圾定点收集后，由当地环卫部门统一清运。

②生产固废

线缆边角料、锡渣出售给废旧物资回收公司；废原料包装材料、废弃毛刷委托资质单位进行处置。

③食堂固废

委托环卫部门统一清运处理。

④建筑垃圾

作场地填土或清运。

（4）噪声

①建设期机械噪声

施工单位应严格按规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改。

②营运期机械噪声

选用噪声相对较低的设备；合理布置设备位置；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

7、项目实施用地情况

发行人“年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目”项目用地位于浙江省德清县新市镇士林工业区，总土地面积为 50,194 m^2，用地性质为工业用地，公司已取得相关土地使用权证书。

8、项目效益测算

本项目建设期为三年，经测试，内部收益率为 21.83%，税前投资回收期 5.22 年。

（三）兆龙连接技术研发中心建设项目

本项目将建设 3,193m^2 的场地作为技术研发中心，将通过购买先进的研发、测试、实验等设备，引进行业技术人才，加强同科研院校机构的合作，进一步优化公司的技术研发平台，提升公司的研发能力。本项目的实施，一方面将进一步提升公司现有产品的性能，强化公司现有产品竞争力；另一方面将强化面向市场需求的前瞻性产品开发能力，不断开发新产品、新工艺，为公司提供充足的技术储备，保持产品的先进性和竞争力，促进公司产品的应用领域不断拓宽，确保公司持续稳定发展。

1、项目建设方案

（1）项目实施主体及选址

本项目实施主体为发行人，拟建于浙江省德清县新市镇士林工业区，拟建筑面积 3,193m^2。

（2）项目建设

本项目拟新建研发中心，建筑面积为 3,193.20m^2，具体情况如下：

序号	项目	面积（平方米）
1	研发中心	3,193.20
小计		**3,193.20**

（3）项目设备

根据研发中心建设后的功能需求，项目拟配备全套生产设备和公用辅助设备，选用进口设备与国产设备相结合，主要硬件设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	金额	产地
研发实验室			
1	傅立叶红外光谱仪	40.00	美国
2	热重分析仪 TGA	40.00	美国
3	差示扫描量热仪	41.00	美国
4	红外显微模块	32.00	美国
5	40G 网络分析仪	100.00	美国
6	25G 误码仪	60.00	美国
7	示波器	40.00	美国
8	防尘实验设备	28.00	中国
9	防水实验设备	5.00	中国
10	5m 拖链试验机	50.00	中国
11	360℃摇摆瞬间短路测试机	7.00	中国
12	熔指仪	1.00	中国
13	流变仪	19.00	中国
14	金相显微仪	5.00	中国

序号	设备名称	金额	产地
15	电子万能拉力试验机	100.00	德国
16	老化试验箱	15.00	中国
17	低温脆化测试仪	5.00	中国
18	快速高低温试验箱	8.00	中国
19	镀层检测仪	20.00	日本
20	不平衡衰减测试仪	5.00	中国
21	热红联用接口	30.00	美国
22	氙灯老化测试仪	3.00	中国
小计		**654.00**	
燃烧实验室			
1	大型燃烧设备	120.00	中国
2	大型燃烧设备	40.00	中国
3	烟雾环保处理设备	150.00	中国
4	电线电缆热释放测试仪	150.00	英国
5	垂直燃烧测试仪	6.00	中国
6	耐火试验测试仪	20.00	中国
小计		**486.00**	
试验生产设备			
1	氟塑料发泡生产线	1,000.00	美国
2	小拉机	20.00	中国
3	绞线机	20.00	中国
4	管绞机	80.00	日本
5	15 挤出机	240.00	日本
6	绞线机	320.00	日本
7	压片机	3.00	中国
小计		**1,683.00**	
成品检测			
1	40G 网络分析仪	100.00	美国
2	25G 误码仪	60.00	美国
3	示波器	40.00	美国
小计		**200.00**	
总计		**3,023.00**	

主要软件设备如下表所示：

序号	软件名称	金额（万元）
1	SI 测试数据分析软件	10.00
2	PLM 系统	100.00
3	CST SI 信号软件	200.00
4	Creo 3D 结构设计软件	20.00
5	CAD 2D 制图软件	16.00
6	Pads PCB layout 设计软件	25.00
合计		**371.00**

2、项目必要性分析

（1）满足不断提高的行业技术要求

随着电子信息产业的发展，行业技术要求越来越高。一方面超六类数据电缆开始逐步替代超五类、六类数据电缆，另一方面下游用户对高速传输电缆传输速率要求越来越高，从 100Gbps 到 200Gbps，并向 400Gbps 乃至 800Gbps 发展。行业技术要求的不断提高既是挑战，也是机遇。发行人需要进一步优化技术研发平台，提升研发能力，才能保证自身行业竞争地位，抓住行业发展机遇，实现快速发展。

（2）提升企业核心竞争能力

数字通信电缆及连接产品属于资本密集、人才密集型行业，研发技术和创新能力是企业核心竞争能力的重要组成部分。发行人一直专注于数字通信电缆及连接产品的设计与制造，拥有一支经验丰富的研发团队。本次研发中心的建设，将进一步提升发行人技术研发及产品创新能力，从而提升企业核心竞争力。

（3）吸引高端技术人才

研发团队是公司研发创新能力的基础。发行人通过多年的经营，目前已经聚集了一批优秀的技术人才，并设有专门的研发部门进行技术研发。随着发行人规模的提升，研发投入的增加，高端技术人才的重要性越来越高。本项目将购买先进的研发、测试及实验设备，为研发、技术人员提供良好的研究开发环境，从而为吸引优秀人才奠定坚实的基础。

3、项目可行性分析

（1）完善的研发体系

发行人研发体系遵循产品研发和管理体系建设并行的方针，在规范化运作的前提下注重发挥跨部门研发团队的整体作用，充分整合营销、财务、采购及生产等各部门的信息资源，制定了有竞争力、有特色、切合实际的产品战略和规划。完善的研发体系为研发中心项目顺利实施提供了保障。

（2）充足的研发人员与研发投入

发行人作为高新技术企业，始终保持持续的技术及产品创新，不断加大研发投入，以满足不断变化的下游市场需求，具有强大的技术研发实力。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人研发及技术人员共 205 人，占员工总数比例为 22.70%。近三年，发行人研发费用投入分别为：3,623.48 万元、4,295.26 万元以及 4,155.80 万元，研发费用连续增长。充足的研发人员与研发投入是该项目实现预期效益的基础。

4、项目投资概算及项目进度

（1）投资概算

本项目总投资为 6,950.56 万元，投资概算如下表所示：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	957.96	13.78%
2	设备投资	3,023.00	43.49%
3	软件投资	371.00	5.34%
4	预备费	217.60	3.13%
5	研发费用投资	2,381.00	34.26%
项目总投资		**6,950.56**	**100.00%**

（2）项目进度

本项目建设期为 3 年，投资进度具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额			
		T+1	T+2	T+3	合计
1	建设投资	957.96	-	-	957.96
2	设备投资	2,418.40	604.60	-	3,023.00
3	软件投资	371.00	-	-	371.00
4	预备费	187.37	30.23	-	217.60
5	研发费用投资	-	1,355.00	1,026.00	2,381.00
总投资金额		**3,934.73**	**1,989.83**	**1,026.00**	**6,950.56**

本项目计划分为三个阶段实施完成，包括：工程建设、设备采购及安装、人员招聘及培训，项目具体的建设进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程建设												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												

5、项目所履行的核准、备案程序

本项目已经履行相关的核准、备案程序，具体情况如下表所示：

项目名称	项目备案文号	环评批复文号
兆龙连接技术研发中心建设项目	2019-330521-38-03-003613-000	德环建[2019]68 号

6、项目环保情况

（1）废水

①生活污水

厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，委托清运至当地污水处理厂集中处理。

②工业冷却水

经循环冷却水系统冷却后循环使用，只需定期添加损耗，不排放，对当地水环境质量基本无影响。

（2）废气

①食堂油烟废气

经油烟净化装置净化处理后，于食堂屋顶高空排放，达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型规模标准，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响较小。

②挤塑废气

通过在相关实验室设置引风机进行收集后，经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。有组织排放速率能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”限值要求，厂界无组织排放浓度、有组织排放浓度和基准排气量分别能够达到 GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 9 和表 5 规定的特别排放限值要求，对周围环境质量空气质量和环境敏感点影响较小。

③燃烧试验废气

通过燃烧试验设备配套设置的引风机收集进入 1 套烟雾吸收装置净化处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放。分别达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”限值要求和 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的相应标准限值要求，对周围环境质量空气质量和环境敏感点影响较小。

④液化石油气燃烧废气

通过燃烧试验设备配套设置的引风机收集进入 1 套烟雾吸收装置净化处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放。达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”限值要求，对周围环境质量空气质量和环境敏感点影响较小。

（3）固废

①生活垃圾

建设期及营运期生活垃圾定点收集后，由当地环卫部门统一清运。

②生产固废

研发中心废物出售给废旧物资回收公司；废皂化液、废机油委托资质单位进行处置。

③食堂固废

委托环卫部门统一清运处理

（4）噪声

选用噪声相对较低的设备；合理布置设备位置；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。各侧厂界昼间噪声预测值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，各环境敏感点处声环境质量仍能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，对周围声环境质量和环境敏感点的影响不大。

7、项目实施用地情况

发行人“兆龙连接技术研发中心建设项目”项目用地位于浙江省德清县新市镇士林工业区，总土地面积为 50,194m^2，用地性质为工业用地，公司已取得相关土地使用权证书。

（四）补充流动资金

发行人拟将 7,000 万元募集资金用于补充流动资金，以优化财务结构、降低财务风险，满足发行人后续生产经营发展的需求。

1、项目的必要性与合理性

（1）优化公司资产负债结构，降低资产负债水平

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日以及 2019 年 12 月 31 日，公司合并口径资产负债率分别为 60.24%、48.56%以及 40.91%，处于行业中游水平。

项目		2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合并资产负债率	通鼎互联	65.13%	46.18%	55.32%
	万马股份	43.68%	43.40%	38.71%
	盛洋科技	60.20%	50.00%	38.44%
	金信诺	53.23%	55.88%	44.27%
	行业平均值	**55.56%**	**48.87%**	**44.19%**
	发行人	**40.91%**	**48.56%**	**60.24%**

数据来源：wind

同时，最近三年公司流动负债在总负债中的占比都在 90%以上，负债结构需要进行调整和优化。

单位：万元

负债	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	22,521.75	92.40%	**25,940.87**	**99.26%**	**28,337.07**	**99.32%**
非流动负债	1,852.75	7.60%	**193.29**	**0.74%**	**193.29**	**0.68%**
负债合计	**24,374.50**	**100.00%**	**26,134.16**	**100.00%**	**28,530.36**	**100.00%**

本次募集资金补充流动资金后，公司流动资金压力将得到一定程度缓解，满足公司业务快速发展对资金的需求；同时以股权融资的方式替代债务融资，可以优化公司资本结构，减少财务费用，进一步提高公司持续盈利能力。

（2）补充公司营运资金的需要

2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人营业收入分别为 94,443.58 万元，114,954.84 万元以及 109,666.12 万元，净利润分别为 3,387.82 万元、7,243.24 万元以及 7,526.02 万元。随着业务经营规模不断扩大，发行人应收账款、存货等运营资金水平相应增加。2017 年末、2018 年末以及 2019 年末，发行人应收账款净额分别为 21,093.73 万元、22,111.92 万元以及 25,133.43 万元，存货账面价值分别为 9,610.39 万元、10,248.49 万元以及 10,042.11 万元，占用了发行人大量营运资金。随着业务规模的进一步扩大，发行人对营运资金需求将更为迫切。

（3）满足公司扩大国内外市场的需要

依托在数据电缆行业多年积累的经验和技术，发行人建立了以市场需求为导

向，以快速反应的研发能力和前瞻性技术创新为依托、以服务能力为保证的发展模式，在数据电缆领域树立了良好的品牌，赢得了境内外客户的信赖。随着全球经济的不断发展，电子信息产业不断升级，作为电子信息行业基础设施的数据电缆的技术标准也在不断提升。凭借行业领先的业务规模、客户资源、研发技术及创新能力等优势，发行人在行业整体集中度的不断提升的背景下，产能及产销规模呈快速增长趋势。公司在稳固现有数据电缆市场的基础上，通过技术创新和改进，不断完善公司产品链、提高产品品质，以有效开拓潜在的国内和国外市场。该等实力的提升需要充足的流动资金支持，而公司的融资渠道较为单一，融资规模较小，营运资金及时、足额的获得成为公司扩大国内外市场瓶颈。本次部分募集资金用于补充营运资金，可有力支撑公司国内外市场的稳固和开拓。

发行人主要产品目前已远销欧洲、北美、中东、东南亚、澳大利亚等国家和地区。报告期内，发行人境外主营业务收入金额分别为 54,820.59 万元、65,524.77 万元以及 56,905.52 万元。未来海外市场仍有广阔的市场前景，通过本次补充流动资金，公司资金实力得到进一步增强。

2、流动资金缺口测算

选取发行人 2016-2018 年度营业收入、流动资产和流动负债的算术平均数作为未来三年的预参数。2016-2018 年度，发行人营业收入从 71,054.11 万元增长至 114,954.84 万元，年复合增长率达到 27.19%。现假设发行人未来经营模式、市场需求等内外部条件没有重大变化的情况下，未来三年营业收入年增长率均为 27.19%，该假设分析并不构成发行人对未来资产负债或盈利能力的预测，投资者不应据此进行投资决策。以发行人 2016-2018 年度财务数据为基础，按上述假设对发行人未来三年的营运资金进行预测，估算过程如下：

单位：万元

项目/年度	2021 年度（预测）	2018 年度	2017 年度	2016 年度
流动资产	-	37,842.12	35,057.90	23,308.59
流动负债	-	25,940.87	28,337.07	16,866.97
营运资金	20,921.08	11,901.25	6,720.83	6,441.62
营业收入	236,529.96	114,954.84	94,443.58	71,054.11
营运资金/营业收入	8.85%	10.35%	7.12%	9.07%

综上所述，较 2018 年，预计 2021 年发行人新增营运资金 9,019.83 万元，流动资金需求金额较大，通过发行股票直接融资 7,000 万元用于补充流动资金是合理的。

3、流动资金的管理安排

发行人将严格按照中国证监会和证券交易所有关募集资金管理规定，将该部分资金存储在董事会指定的专门账户，且该部分资金不进行证券投资、委托理财、衍生品等高风险投资。发行人将围绕主营业务进行流动资金安排，提前做好募集资金使用计划，提高资金使用效率，实现发行人效益最大化。

4、对公司财务状况和经营成果的影响及对提升公司核心竞争力的作用

三、募集资金投资项目的产能消化分析

（一）新增产能的市场需求情况

本次发行募集资金项目实施完成后，发行人将新增数据电缆产能 35 万公里，数据通信高速互连线缆组件 330 万条。

受益于行业整体规模的持续增长以及行业集中度的不断提高，发行人业务规模成长性空间较大。发行人作为细分行业龙头企业，拥有优质的境内外客户资源。本次募集资金项目新增产能预期可以在较短时间内被市场消化。

（二）确保产能消化拟采用的措施

1、增强公司实力，积极拓展业务

发行人扩产后，将强化面向市场需求的前瞻性产品开发能力，研究核心关键技术，形成新的具有自主知识产权的技术成果，从而进一步提升公司数据电缆及组件的性能和质量，提升公司生产工艺技术，提高公司技术创新能力。同时，通过维护现有渠道，并开发新渠道，特别是数据中心、工业领域等方面的布线终端渠道，以消化新增产能。

2、优化营销网络布局，提升客户服务水平

发行人产品为信息网络构建的中间产品，与下游客户产品的匹配性是公司产

品实现价值的关键。因此，营销服务的广度和深度决定了公司与下游客户之间的合作空间和合作粘性。发行人深耕数字通信电缆行业多年，培养了一支专业的营销团队，为下游客户提供专业及时的营销服务。发行人拟进一步优化现有营销网络，整合当前营销资源，重点布局客户集中度较高的地区，提升客户服务水平，加快新增产能的消化。

3、增强研发能力，丰富产品种类

通过“研发中心建设项目”，发行人将大幅提升研发中心软硬件水平。同时，发行人拟积极引进更多高学历科研人才，提升公司对新技术、新产品的研究开发能力，以更快更好地开发迎合市场多样化需求的新产品。

四、募集资金投资项目与发行人现有主营业务关系

本次募集资金投资项目紧密围绕发行人主营业务开展，是对公司现有业务进行的扩张和再发展，与现有业务具有一致性和延展性。发展规划的实施，将使公司主营业务在广度和深度上得到全方位的拓展，全面提升公司的生产制造能力、研发创新能力、营销推广能力，巩固并进一步提高公司在行业内的地位。本次募集资金投资项目达产后，公司将进一步提高市场占有率，提升公司核心竞争力和盈利能力。

五、募集资金投资项目实施对发行人财务状况和经营成果的影响

本次发行募集资金到位并投入使用后，将对发行人财务状况和经营成果产生的影响如下：

（一）对经营状况和盈利能力的影响

本次募集资金投资项目均围绕发行人现有主营业务进行。项目建成后，将提升发行人产能规模，解决发行人现有产能瓶颈，有利于公司占领更大市场，提升公司产业链上下游议价能力及市场影响力。研发中心的建设提升了发行人技术研发能力，有利于吸引研发人才，将提升发行人核心竞争能力。产能规模的提升和研发能力的增强将提升发行人行业地位，有助于发行人盈利能力的提升。

（二）对总资产和净资产的影响

截至 2019 年 12 月 31 日，公司总资产 5.96 亿元，净资产 3.52 亿元。本次发行拟募集资金不超过 4.28 亿元。募集资金到位后，发行人货币资金和股东权益将大幅增加，总资产、净资产总额与每股净资产均将大幅增加，有利于优化公司财务结构，提升公司偿债能力和抗风险能力。

（三）新增固定资产折旧的影响

截至本招股说明书签署日，发行人上述固定资产折旧政策如下：

固定资产类别	使用寿命（年）	预计净残值	年折旧率
房屋、建筑物	20	3.00%	4.85%
运输设备	4-10	3.00%	9.70-24.25%
机器设备	10	3.00%	9.70%
电子及其他设备	4	3.00%	24.25%

本次募集资金项目建设期间及以后，预计发行人每年因募投项目新增的固定资产折旧金额如下：

单位：万元

年度/项目	房屋、建筑物	设备	合计
T+1	-	-	-
T+2	366.50	1,048.37	1,414.87
T+3	366.50	1,482.25	1,848.75
T+4	366.50	1,610.03	1,976.53
T+5	366.50	1,610.03	1,976.53

本次募集资金项目的建设完工后，发行人每年折旧费用将有较大的增加。由于上述项目的实施须经历建设期和回收投资期，短期内增加的折旧费对公司盈利有一定的影响。但另一方面，随着项目的建成，发行人生产规模和销售收入也将大幅度扩大，发行人盈利能力不会受到重大不利影响。

（四）对公司净资产收益率的影响

本次募投项目建设期均为三年。经测算，“年产 35 万公里数据电缆扩产项目”内部收益率 23.66%，税前投资回收期 5.27 年；“年产 330 万条数据通信高速互连

线缆组件项目”内部收益率为 21.83%，税前投资回收期 5.22 年；研发中心的达产将提升发行人技术研发能力。募集资金投资项目达产之前，鉴于公司净资产将大幅上升，公司的净资产收益率将有所摊薄。但是随着募集资金投资项目的达产，公司产能规模扩大，技术研发能力增强，整体盈利能力将进一步提升，从而提升净资产收益率。

（五）固定资产规模、构成、生产工艺、流程等变化情况，与现有模式的差异

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模和构成将变化如下：

单位：万元

项目	2019 年末固定资产原值	本次募投项目新增	变化率
房屋与建筑物	5,524.47	7,556.59	136.78%
机器设备	16,221.90	15,778.88	97.27%
运输工具	632.47	-	-
电子及其他设备	2,015.65	-	-
合计	**24,394.49**	**23,335.47**	**95.66%**

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产原值将显著增加，房屋与建筑物原值将增加 136.78%，机器设备原值将增加 97.27%，房屋与建筑物及机器设备占固定资产原值的比例将进一步提升。

（六）募投项目运行模式与同类可比公司的比较情况

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，是在公司现有业务基础上进行扩产，提升公司主要产品数据电缆和高速线缆组件的生产能力。本次募集资金投资项目不涉及新生产模式的引入，故募集资金投资项目实施后生产工艺、流程等不会发生变化，募投项目运行模式与公司原有业务生产模式一致，即根据客户提出的产品性能、质量等要求，组织设计与制造产品，生产完成后交由客户，实行“以单定产”的生产组织模式。

同类可比公司中，万马股份、通鼎互联、盛洋科技和金信诺采用的生产模式分别为：

序号	可比上市公司名称	主要生产模式
1	万马股份	“以销定产”的生产模式，严格控制库存

序号	可比上市公司名称	主要生产模式
2	通鼎互联	基本采取“以销定产”生产模式生产通信电缆和通信光缆
3	盛洋科技	新产品开发和现有产品分开，已有产品采取“以销定产”
4	金信诺	大部分产品以销定产，部分标准产品备有一定库存

综上，公司本次募投项目运行模式与同类可比公司基本一致，均主要采取“以销定产”“以单定产”等模式进行生产，不存在较大差异。

六、发行人未来发展规划及措施

（一）发行人当年及未来三年发展规划

紧跟时代变革的步伐，发行人坚持“规模化、高端化”的发展目标及“高新化、精细化、尖端化、专业化”的市场定位，致力于成为世界先进的数据电缆、专用电缆及连接产品的设计与制造企业。

未来，发行人将凭借现有的客户资源、研发技术优势和管理基础，以市场需求和行业趋势为导向，优化公司产品结构，积极开发新兴领域产品，实现公司产业链横向及纵向的结构化发展。具体规划如下：

1、市场开拓规划

经过多年发展，公司已经在海内外建立了良好的口碑，产品销售至全球 100 多个国家和地区，积累了一大批优质的客户，市场知名度不断提高。公司未来将进一步加强营销团队建设，积极融入高端产业链，增强售后服务能力和技术服务能力，推动产品向更多应用领域延伸。

公司结合产品特点，灵活采用市场销售方式，以市场为导向，以技术创新为依托，以产品质量为保障，强化公司形象，不断强化企业综合素质建设，打造具有一流市场竞争力的国内外知名设计与制造企业。公司将充分利用公司网站、宣传画册、宣传片、行业网站、协会等渠道推广公司品牌形象，并依托现有销售覆盖，通过良好的产品质量和优质的客户服务水平，形成客户口碑，使公司成为行业产业链中不可或缺的一员。

2、研发规划

发行人将在现有工艺基础上，继续加大高速传输电缆、工业数字通信电缆的研发投入，同时提高对连接器、连接系统的研发力度，以为客户提供更加完整的数字通信解决方案。

3、管理增效规划

发行人将以信息化为基础，通过 ERP 系统、MES 系统等手段进一步提升管理水平，实施精细化管理，以成本管理和质量管理为核心，研发新型替代性材料，强化工艺水准和过程控制，提高产品一次合格率，降低材料消耗，重视节能降耗工作。产、供、销各部门对成本实行目标管理，并落实到车间、班组，建立准确有效的成本核算体系和考核制度，进一步提高发行人的成本管理水平；同时，继续重点抓好 ISO9001 质量管理体系建设工作，加大体系的执行力度，实现产品质量的持续改进，促进发行人管理水平再上新台阶，增强企业发展后劲。

4、供应链管理规划

发行人将持续优化供应链管理体系，不断引入先进的供应链管理方式，与重点供应商建立稳固的合作伙伴关系，保证采购原材料的质量，减少由于质量问题造成的退换货成本。同时，提高发行人从产品销售订单到原材料采购订单的快捷性和准确性，提高原材料周转率，从整体上降低供应链总成本，提高供应链的稳定性。

5、人力资源规划

随着发行人生产规模的不断扩大和新项目的陆续启动，为了增加发行人在技术、研发和生产管理方面的人才储备，保证公司生产经营的正常运转，发行人将实行人力资源的优化配置，坚持以人为本，加强人才引进与培养，完善激励机制，实现公司的可持续发展。

（二）实现规划与目标所依据的假设条件

上述发展规划是基于发行人现有业务规模、市场地位以及行业发展现状和趋势等各方面因素综合制定，其拟定依据基于以下假设条件：

1、发行人所处的宏观国内政治、经济、社会环境稳定，没有出现重大不利的市场需求突变；

2、国家对上游行业、本行业及下游行业的相关法律、法规和行业政策无重大不利变化；

3、本行业及下游行业不存在重大不利变化；

4、发行人所需原材料价格和产品销售价格在合理的范围内波动；

5、发行人本次发行能够顺利完成，且募集资金能够达到合理水平；

6、本次募集资金投资项目能够按照计划顺利实施，并按预期达产；

7、无其他人力不可抗拒因素造成的重大不利影响。

（三）实现规划与目标可能存在的困难

上述计划的实施过程中可能遇到以下问题：

1、如果本次新股发行不能顺利完成，或者募集资金不能及时到位，将影响发行人后续发展计划的实施和业务规模的扩大速度；

2、发行人未来发展计划需要引进大量科研、营销人才和管理人员，如果发行人不能顺利上市，对相关人才的吸引力可能不足，将影响发行人实现目标规划。

（四）确保实现规划目标拟采取的方法或途径

1、通过内部培养和外部引进人才两种途径加快对优秀人才特别是管理人才、设计人才和营销人才的引进，积极构建国内一流的研发队伍，进一步提高公司的综合实力，确保公司业务发展目标的实现；

2、严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司的法人治理结构，健全公司的内部控制制度，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级；

3、根据公司多年来对市场与业务的了解及积累的跨区域经营经验，发行人计划未来几年进一步加强市场开发力度，继续推进全球性经营战略，开拓区域市场，形成公司在国际以及国内市场的均衡布局；

4、寻求稳步扩张，并在时机、条件和对象成熟的前提下进行适度的收购兼并，快速提升公司规模。

（五）发展规划与现有业务的关系

上述发展规划是基于发行人现有业务模式、规模、行业地位、产品特征等因素确立。发行人在拟定上述发展规划时，充分考虑了现有业务的实际情况、未来面临的宏观经济环境和行业发展趋势、公司的融资管理能力等诸多因素。因此，上述发展规划是发行人现有业务的延伸和升级。

上述发展规划如能顺利实现，将大幅提升发行人现有业务规模、技术水平和品牌国际影响力，大幅提升发行人核心竞争力。

（六）实施上述规划和目标的声明

若公司本次发行并在创业板成功上市，将在上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第十节 投资者保护

一、投资者权益保护情况

为切实提高公司的规范运作水平，保护投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分维护投资者的相关利益。

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，制定了《信息披露管理办法》、《投资者关系管理制度》。该制度明确了信息披露的内容、程序、管理、责任追究机制，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）负责信息披露部门、主要负责人和联系电话

负责信息披露和投资者关系的部门：董秘办

公司信息披露负责人：姚云萍

联系电话：0572-8475786

传真：0572-8063125

电子邮箱：yunping.yao@zhaolong.com.cn

地址：浙江省德清县新市镇士林工业区

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规章和规则及《公司章程》的要求，认真履行信息

披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

（一）现有股利分配政策

根据发行人《公司章程》，公司目前的股利分配政策情况如下：

1、公司每年将根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的股利分配方案；

2、公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红；

3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：（1）弥补上一年度的亏损；（2）提取法定公积金 10%；（3）提取任意公积金；（4）支付股东股利；

4、公司根据实际经营情况，可以进行中期分配。由董事会拟定方案，股东大会通过。非因特别事由（如公司进行重大资产重组等），公司不进行除年度和中期分配以外其他期间的利润分配。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（二）报告期内发行人股利分配情况

发行人 2017 年度的对未分配利润进行了分配，实际分配股利为 18,100 万元。

（三）发行后股利分配政策

1、股东分红回报规划制定原则

公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况

及公司的长期战略发展目标，以不超过累计可供分配利润的范围和不损害公司持续经营能力为前提，制定科学合理的利润分配方案，并保持利润分配政策的持续性和稳定性。

2、股东分红回报规划制定考虑的因素

通过综合分析公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素，在充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

3、股东分红回报规划履行的决策程序

公司经营管理层应在编制年度报告时，根据公司的利润分配规划，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求等因素，编制公司当年的利润分配预案，提交公司董事会审议；独立董事亦可以征集中小股东的意见，提出分红方案，并直接提交董事会审议。董事会在审议管理层编制的年度利润分配预案时，应当认真研究和论证公司利润分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案，需经董事会半数以上董事表决通过。

公司利润分配预案经董事会审议通过后，应提交股东大会审议批准。股东大会在表决时，可向股东提供网络投票方式。股东大会审议利润分配预案时，应经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数同意，方能做出决议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

公司拟进行中期利润分配的，应按照上述规定履行相应的决策程序。

公司董事会至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，并应当结合股东特

别是中小股东、独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当的、必要的修改，以确定该时段的股东分红回报计划。若公司未发生《公司章程》规定的调整利润分配政策的情形，可以参照最近一次制定或修订的股东回报规划执行，不另行制定三年股东回报规划。

4、公司上市后三年的具体分红规划

（1）利润分配形式

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，公司应当优先采用现金分红的利润分配方式。

（2）股利分配的间隔期间

原则上公司每会计年度进行一次利润分配，但存在累计未分配利润为负数或当年度实现的净利润为负数等特殊情形除外；在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司会积极采取现金方式分配利润。如必要时，公司董事会可以根据公司的盈利情况和资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（3）发放现金股利及股票股利的具体条件及比例

除存在重大资金支出安排等事项以及股东大会批准的其他重大特殊情况外，公司在具备现金分红条件的情况下，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施现金分红的具体条件为：

①公司该年度或半年度合并报表的可分配利润（即公司弥补亏损、提取法定公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

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公司累计可供分配利润为正值。

重大资金支出安排是指：公司未来 12 个月内拟以现金购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%（运用募集资金进行项目投资除外）；或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元（运用募集资金进行项目投资除外）。

在满足现金分红条件时，公司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 10%，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 30%。

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

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

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

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

在满足现金股利分配的条件下，基于回报投资者和分析企业价值考虑，公司可以结合实际经营情况，提出并实施股票股利分配方案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（四）发行前后股利分配政策的差异

本次发行前后股利分配政策不存在差异。

三、滚存利润的共享安排

根据公司 2019 年 6 月 7 日召开的 2019 年第二次临时股东大会决议，若公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市经证监会核准及深圳证券交易所审核同意并得以实施，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润由首次公开发行后的所有新老股东按其各自持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

发行人具有完善的股东大会制度，《公司章程》和《股东大会议事规则》等制度建立了累积投票制选举公司董事、中小投资者单独计票等机制，对法定事项规定了采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，充分保证了股东权利。

（一）累积投票制度

根据《股东大会议事规则》相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。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。

（二）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》相关规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或会议通知中确定的地点，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。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。

（三）征集投票权的相关安排

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》相关规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，本公司已履行、正在履行的重大合同（对公司生产经营活动、未来发展和财务状况具有重要影响的合同）如下：

（一）采购合同

截至招股说明书签署日，发行人及其子公司已履行、正在履行的重要采购框架合同具体如下：

序号	供应商	合同名称	合同内容	签订日期	合同期限
1	德清百盛	（产品）采购框架合同	发行人向其采购 PVC，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2015 年 4 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日，期满继续履行的，合同自动续期	2015.4.1	已履行
2	万马高分子	（产品）采购框架合同	发行人向其采购 PVC，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2016 年 5 月 4 日至 2017 年 5 月 3 日，期满继续履行的，合同自动续期	2016.5.4	已履行
3	万马高分子	（产品）采购框架合同	发行人向其采购 PVC 等材料，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2018 年 1 月 5 日至 2019 年 1 月 4 日，期满继续履行的，合同自动续期	2018.1.5	正在履行
4	中广核三角洲（苏州）高聚物有限公司	产品采购框架合同	发行人向其采购 LSZH，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2018 年 7 月 8 日至 2019 年 7 月 7 日，期满继续履行的，合同自动续期	2018.7.8	正在履行
5	杭州巨力绝缘材料有限公司	采购框架合同	发行人向其采购铝箔等材料，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要	2018.5.15	正在履行

序号	供应商	合同名称	合同内容	签订日期	合同期限
			求，期限为 2018 年 5 月 15 日至 2019 年 5 月 14 日，期满继续履行的，合同自动续期		
6	杭州高新橡塑材股份有限公司	产品采购框架合同	发行人向其采购 LSZH，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2018 年 5 月 15 日至 2019 年 5 月 14 日	2018.5.15	已履行
7	江苏科麦特科技发展有限公司	采购框架合同	发行人向其采购铝箔麦拉带等材料，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2015 年 5 月 9 日至 2016 年 5 月 8 日，期满继续履行的，合同自动续期	2015.9.1	正在履行
8	苏州协基电线有限公司	裸铜导体、镀锡导体采购框架合同	发行人向其采购裸铜导体、镀锡导体，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2018 年 5 月 15 日至 2019 年 5 月 14 日，期满继续履行的，合同自动续期	2018.5.15	履行中
9	常州武进信达塑料电缆盘有限公司	（产品）采购框架合同	发行人向其采购十字塑料骨架，产品名称、规格型号、单价、数量、质量标准和交付期限按发行人采购订单要求，期限为 2018 年 5 月 15 日至 2019 年 5 月 14 日，期满继续履行的，合同自动续期	2018.5.15	正在履行
10	江铜国际贸易有限公司	2019 年度铜材产品销售合同	发行人向其采购电工圆铜线坯。发行人每月 25 日前以传真等书面形式向其下达次月月度订单数量，协议还对货品价格、付款、包装、交货期限等条款及通用条款进行了约定。协议期限为 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日	2019.7.1	已履行
11	上海江铜	2020 年度铜材产品销售合同	发行人向其采购电工圆铜线坯。发行人每月 25 日前以传真等书面形式向其下达次月月度订单数量，协议还对货品价格、付款、包装、交货期限等条款及通用条款进行了约定。协议期限为 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	2019.12.31	正在履行

（二）销售合同

截至本招股说明书签署日，发行人已履行、正在履行的重要销售框架合同具体如下：

序号	客户	合同名称	合同内容	签订日期	合同期限
1	海康威视	采购框架协议	客户应于每月 15 日前向发行人提供未来最长 4 个月的滚动需求预测清单；客户可采用传真、信函、电子邮件等形式向发行人下达订单，发行人需确认交货日期栏内的交货期是否可满足，并在收到采购订单之日起 2 个工作日内书面回签；交货地点为客户指定地点。协议亦对价格、交付、验收、质量要求、对账、结算及付款、知识产权许可及限制、售后服务、权利保证、法律适用及争议解决等进行了约定	2017.5.6	正在履行
2	罗森伯格	采购框架协议	客户向发行人发出采购订单，发行人在采购订单确认后 30 日内交货。协议亦对单价与数量折扣、订货程序、交货、运输和保险、包装、质量和保修、产品接收与异议、价款的支付、争议解决等进行了约定	2017.4.11	正在履行
3	同方股份	OEM 合作协议	客户委托发行人使用其指定的品牌进行设计和生产，其后再向发行人采购，具体根据《采购合同》商定。协议亦对产品包装及外观、供给与结算、产品的验收、产品的保障等进行了约定，协议有效期为 2019 年 3 月 28 日至 2020 年 3 月 27 日	2019.3.28	已履行

（三）授信合同、借款合同

1、借款合同

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人正在履行中的借款合同具体如下：

序号	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	担保
1	德清农商行	1,000	2019.12.18-2020.12.17	兆龙互连房屋、土地抵押担保
2		1,000	2019.12.26-2020.12.25	兆龙互连房屋、土地抵押担保
3		800	2019.12.26-2020.12.25	兆龙互连房屋、土地抵押担保
4		800	2020.1.16-2021.1.15	兆龙互连房屋、土地抵押担保
5	杭州银行股	1,000.00	2019.5.14-2020.5.9	兆龙网络以其持有的德清农

序号	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	担保
	份有限公司德清支行			商行股权质押，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
6		700	2019.12.23-2020.12.18	兆龙互连房屋、土地抵押担保，兆龙网络以其持有的德清农商行股权质押，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
7	中国建设银行股份有限公司德清支行	600	2019.11.6-2020.5.5	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
8		600	2019.11.20-2020.11.19	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
9		600	2019.11.26-2020.11.25	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
10		500	2019.12.5-2020.12.4	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
11		600	2019.12.24-2020.12.23	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
12		1,000	2019.12.11-2020.12.10	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
13		700	2020.2.27-2021.2.26	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
14		500	2020.1.8-2021.1.7	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
15		600	2020.4.17-2021.4.16	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证担保
16		1,100.00	2019.5.31-2020.5.30	兆龙互连土地、房产抵押担保，姚金龙、陈建英夫妇保证及质押担保
17	上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行	600	2019.12.5-2020.6.5	兆龙互连保证金质押担保，兆龙控股保证担保
18		1,800	2019.12.11-2024.12.20	兆龙互连保证金质押担保，兆龙控股保证担保
19		700	2020.1.20-2024.12.20	兆龙互连土地、房产及在建工

序号	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	担保
				程抵押担保，兆龙控股保证担保
20		590.34	2020.4.14-2024.12.20	兆龙互连土地、房产及在建工程抵押担保，兆龙控股保证担保

2、银行承兑汇票合同

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人正在履行的银行承兑汇票协议具体如下：

序号	承兑人	承兑金额（万元）	承兑期限	担保
1	德清农商行	395	2019.12.26-2020.6.26	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
2		300	2020.1.16-2020.7.16	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
3		544	2020.2.21-2020.8.21	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
4		586	2020.3.11-2020.9.11	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保
5		280	2020.4.23-2020.10.23	30%保证金及兆龙互连房屋、土地抵押担保

3、担保合同

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人正在履行的抵（质）押合同如下：

序号	担保权人	担保人	担保事项
1	中国银行股份有限公司德清支行	发行人	为发行人与中国银行股份有限公司德清支行自 2018 年 12 月 21 日起至 2020 年 12 月 20 日止签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同，及其修订与补充提供担保，所担保债权之最高本金余额为 491.64 万元。发行人将其浙（2018）德清县不动产权第 0021553-0021557 号不动产权证对应的房屋和土地予以抵押，该等不动产权证已办理了抵押登记手续
2	中国银行股份有限公司德清支行	发行人	为发行人与中国银行股份有限公司德清支行自 2019 年 7 月 23 日至 2021 年 7 月 22 日止签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同及其修订或补充提供担保，所担保最高债权额之本金余额为 3,336.318 万元。将其机器设备予以抵押担保，该抵押已办理了登记手续
3	中国建设银	发行人	为兆龙互连与中国建设银行股份有限公司德清支行在

序号	担保权人	担保人	担保事项
	行股份有限公司德清支行		2018 年 11 月 1 日至 2023 年 10 月 30 日期间签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件提供担保，担保最高债权限额为 5,331 万元。抵押财产为浙（2019）德清县不动产权第 0014758 号对应的土地使用权及房产，该抵押已办理了登记手续（注 1）
4	德清农商行	发行人	为兆龙互连与德清农商行在 2019 年 12 月 2 日至 2025 年 12 月 31 日融资期间内最高融资限额为 5,865 万元的所有融资债权提供最高额抵押担保。抵押财产为浙（2019）德清县不动产权第 0017384 号项下的房屋和土地，该抵押已办理了登记手续
5	杭州银行股份有限公司德清支行	发行人	为兆龙互连与杭州银行股份有限公司德清支行在 2019 年 12 月 23 日至 2022 年 12 月 19 日融资期间内最高融资限额为 1,366.14 万元的所有融资债权提供最高额抵押担保。抵押财产为浙（2018）德清县不动产权第 0017602 号项下的房屋和土地，该抵押已办理了登记手续
6	上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行	发行人	为兆龙互连与上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行自 2019 年 11 月 11 日至 2021 年 2 月 7 日止的期间内办理的各类融资业务所发生的债权及双方约定的在先债权（如有）提供主债权余额不超过 3,011.64 万元的最高额抵押担保。抵押财产为浙（2018）德清县不动产权第 0021648 号项下的土地，该抵押已办理了登记手续
7		发行人	为兆龙互连与上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行自 2020 年 1 月 14 日至 2021 年 2 月 6 日止的期间内办理的各类融资业务所发生的债权及双方约定的在先债权（如有）提供主债权余额不超过 5,448.89 万元的最高额抵押担保。抵押财产为浙（2018）德清县不动产权第 0021648 号项下土地，及建字第 330521201900017 号、建字第 330521201900097 号、建字第 330521201900098 号项下的 1#车间、2#车间、3#车间在建工程，土地抵押已办理了登记手续
8		发行人	为兆龙互连与上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行自 2020 年 1 月 17 日至 2021 年 1 月 17 日止的期间内办理的融资业务所发生的债权及双方约定的在先债权（如有）提供主债权余额不超过 632 万元的最高额质押担保。质押财产为浦发银行其他活期保证金存款浙江兆龙互连科技股份有限公司 52030078801300000539 账户项下的 632 万元保证金。
9		发行人	为兆龙互连与上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行自 2020 年 1 月 15 日至 2021 年 1 月 15 日止的期

序号	担保权人	担保人	担保事项
			间内办理的融资业务所发生的债权及双方约定的在先债权（如有）提供主债权余额不超过 1,895 万元的最高额质押担保。质押财产为浦发银行其他活期保证金存款浙江兆龙互连科技股份有限公司 52030078801300000539 账户项下的 1,895 万元保证金。

（四）承销协议、保荐协议

2019 年 9 月 11 日，发行人与保荐人签订《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市之保荐协议》，发行人聘请招商证券股份有限公司担任本次发行上市的保荐机构。

2019 年 9 月 11 日，发行人与主承销商签订《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市之承销协议》，发行人聘请招商证券股份有限公司负责发行人 A 股发行承销工作。

二、发行人对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、关联人的重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司不存在持有公司 5%以上股份的主要股东、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、控股股东、实际控制人最近三年的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人没有重大违法行为。

六、董事、监事、高级管理人员及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涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

姚金龙　　姚银龙　　姚云涛

姚云萍　　宋红霞　　尹莹

朱曦　　叶伟巍　　姚可夫

全体监事签名：

叶国强　　郭玉红　　孙月萍

其他高级管理人员签名：

沈福良

浙江兆龙互连科技股份有限公司

2020 年 8 月 22 日

发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东（盖章）：浙江兆龙控股有限公司

法定代表人签名：

姚金龙

实际控制人签名：

姚金龙

浙江兆龙互连科技股份有限公司

2020 年 8 月 22 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

张渝

保荐代表人：

徐磊　　杨斐斐

保荐机构总经理：

熊剑涛

保荐机构董事长：

霍达

招商证券股份有限公司

2020年8月22日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

“本人已认真阅读浙江兆龙互连科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构总经理：

熊剑涛

保荐机构董事长：

霍达

招商证券股份有限公司

2020 年 8 月 22 日

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，并承担相应的法律责任。

经办律师：

王安成　　谢　静　　吴贻龙

律师事务所负责人：

顾功耘

上海市锦天城律师事务所

2020年 8 月 22 日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江兆龙互连科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（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〔2020〕6988 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕6989 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浙江兆龙互连科技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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

闾力华 洪 涛

天健会计师事务所负责人：

吕苏阳

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 八 月 二十二日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任

签字资产评估师：

朱卫明

雍春梅

资产评估机构负责人：

王小敏

上海东洲资产评估有限公司

2020 年 8 月 22 日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江兆龙互连科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2017〕568 号、天健验〔2017〕569 号、天健验〔2017〕605 号、天健验〔2019〕121 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江兆龙互连科技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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

闾力华　　章智华　　洪　涛

天健会计师事务所负责人：

吕苏阳

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 八 月 二十二日

第十三节 附件

一、附件内容

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：

1、发行保荐书；

2、上市保荐书；

3、法律意见书；

4、财务报表及审计报告；

5、公司章程（草案）；

6、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

7、内部控制鉴证报告；

8、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

9、中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

1、查阅时间：上午：9：00-11：30 下午：13：00-17：00

2、查阅地点：

（1）发行人：浙江兆龙互连科技股份有限公司

地址：浙江省德清县新市镇士林工业区

电话：0572-8475786

传真：0572-8063125

联系人：姚云萍

（2）保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

电话：0755-82943666

传真：0755-82943121

联系人：徐磊、杨斐斐、张渝、刘哲希、邱谦、杨毅