

股票简称：金信诺

股票代码：300252



信号联接技术创新者

深圳金信诺高新技术股份有限公司
向特定对象发行股票并在创业板上市
募集说明书
(修订稿)

保荐机构（主承销商）



（南昌市红谷滩新区红谷中大道1619号南昌国际金融大厦A栋41层）

二零二二年七月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 本次发行相关的风险因素”章节，并特别注意以下风险：

一、宏观经济波动及市场竞争风险

（一）宏观经济波动

近年来，国内通信连接产品行业受益于下游应用领域的良好发展态势，保持了一定的增长，而下游领域的发展态势与国内外宏观经济形势息息相关。2018年以来，全球宏观环境受中美经贸摩擦、地区战争等因素的影响，经济下行风险增大。通信连接产品行业是电子信息产业的基础上游行业，未来如果宏观经济持续恶化，公司将可能面临需求下滑、发展速度放缓的局面。

（二）市场竞争风险

目前通信连接产品行业已是红海市场，竞争激烈。在国家大力推动新基建建设和关键电子元件国产替代的背景下，部分通信连接产品企业开始加大对高速率线缆、组件和连接器的研究和投入，未来公司在高速连接产品领域将面临激烈的市场竞争。虽然公司在部分如半柔线缆等市场细分领域具有一定的竞争优势，但如不能有效调整业务布局，应对日益激烈的市场竞争，将会对公司的业绩产生不利影响。

二、公司经营及管理风险

（一）原材料供应及价格波动风险

公司日常生产所用主要原物料包括铜料、锡料等金属类材料、氟塑料等胶料、覆铜板等，上述主要原材料价格受国际市场铜、锡、石油等大宗商品的影响较大，从而将影响公司未来生产的稳定性和盈利能力。受新冠疫情、宏观经济环境及部分供应链突发事件等多重因素影响，2020年下半年以来，铜、锡、聚乙烯、聚氨酯等原材料纷纷涨价。若疫情无法得到有效控制、国际摩擦持续恶化、各国央行继续执行宽松的财政和货币政策，贵金属等原材料价格或继续上行，将对公司经营造成较大压力。

假设其他因素均不发生变化，原材料采购价格波动对发行人报告期各期主营业务毛利率的敏感系数分别为-74.59%、-69.09%、-69.68%和-68.44%；发行人主要产品直接材料占营业成本的比重较高，尽管已针对原材料价格波动风险采取了相应的具体措施，但如果未来原材料价格在短时间内大幅上涨且公司未能及时有效应对，将会对公司生产经营及本次募投项目的实施构成不利影响。

（二）关联采购大幅增加的风险

报告期内，公司向关联方的采购金额分别为 4,124.32 万元、75,929.30 万元、158,026.87 万元和 25,984.05 万元，占主营业务成本的比重分别为 1.82%、46.32%、69.78%和 52.27%，采购金额及占比均呈上升趋势，主要系为优化公司上下游供应链管理，提升整体业务运营效率，公司自 2020 年开始主要通过关联方金信诺供应链及赣发供应链代为采购原材料，具体采购商业条款仍由公司与供应商直接商定，关联代采具有必要性、合理性及公允性。

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司向金信诺供应链及赣发供应链的采购金额分别为 74,561.27 万元、157,759.10 万元和 25,984.05 万元，占各期采购总额的比例分别为 52.31%、72.21%和 75.76%。随着公司进一步整合供应链，可能导致公司关联代采金额及占比进一步增加。若未来公司与金信诺供应链在商业条款上未能达成一致，或因金信诺供应链发生经营风险，可能将对公司生产经营产生一定不利影响。

（三）新冠疫情风险

2022 年初以来，受新毒株奥密克戎的影响，国内新冠疫情起伏不定，迫使部分城市采取更加严厉的防疫措施，对当地企业的生产经营造成了不利的影响，对国民经济产生了较大的干扰，我国经济增长相比 2021 年增长有放缓的可能性。此外，新冠病毒疫情持续在全球反复，新毒株不断出现，加大了防控的难度，削弱了疫苗的有效性，对我国防控新冠疫情提出了更严苛的要求。

若新冠疫情持续蔓延，我国疫情较为严重的城市可能继续采取封闭隔离、交通管制、停工停产等防疫管控措施，可能对我国通信行业的采购、生产和销售等环节造成一定程度的影响。下游市场的需求受其影响可能存在一定的缩减，

进而冲击我国通信行业产业链，并造成通信连接产品市场的需求下降，从而对公司的订单承接和经营业绩造成不利影响。

三、财务相关风险

（一）毛利率波动及下滑风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 14.46%、15.74%、16.58%和14.19%，最近三年呈现逐年上升的趋势，但最近一期有所下滑。公司毛利率水平受行业发展状况、市场需求、技术进步、产品结构、原材料价格、员工薪酬水平等多种因素影响，如果上述因素发生较大变化，将导致公司毛利率波动，影响公司盈利能力。

报告期内，公司PCB产品的毛利率分别为12.88%、11.19%、3.75%和-2.72%，呈现逐年下降趋势。公司PCB产品毛利率水平受产品结构、原材料价格、产能利用率等发展状况及多重因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对PCB产品毛利率产生不利影响，并进一步拉低公司综合毛利率。

（二）应收账款无法及时收回的风险

报告期内，公司应收账款随销售规模变动而增加。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为122,462.70万元、110,596.18万元、148,175.46万元和144,184.50万元，占同期资产总额的比例分别为23.22%、19.90%、28.14%和27.78%。报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在1年以内。如果公司主要客户的财务经营状况发生恶化或公司收款措施不力，应收账款无法及时收回，将面临一定的坏账风险，对公司财务状况和经营发展产生不利影响。

（三）存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为31,806.61万元、38,809.66万元、52,913.35万元和48,396.90万元。随着公司经营规模的进一步扩大，若下游客户取消订单或延迟验收，公司可能产生存货呆滞或跌价的风险，报告期各期末，公司存货跌价准备分别为1,130.82万元、2,459.90万元、1,669.83万元和1,561.57万元。若公司未来市场需求减少或销售迟缓导致存货周转不畅，或产品市场价格大幅下跌，均可能导致存货可变现净值降低，出现存货跌价的风险。

四、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目不能按计划进展的风险

公司本次发行募集资金投资项目属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了充分论证，但由于该等项目投资规模较大，可能出现本次发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力等导致募集资金投资项目不能按计划推进等情形，若公司新增产能无法按计划推进以满足客户及市场需求，将对募集资金投资项目的投资收益造成不良影响，且可能导致现有订单流失及合同履行风险，进而对公司的业绩造成负面影响。

（二）募集资金投资项目产能消化风险

本次募集资金投资项目建成后，公司通信线缆、组件及连接器的产能规模将进一步扩大，有助于提升公司满足市场需求的能力。但如果下游市场的开拓不达预期、国内外宏观经济形势发生重大不利变化，或主要客户出现难以预计的经营风险，将给公司的产能消化造成不利影响，从而导致本次募集资金投资项目的效益难以实现、进而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）募集资金投资项目效益不达预期的风险

本次募集资金投资项目的效益与国家产业政策、行业技术发展情况、市场供求情况、公司管理水平及市场竞争力等因素密切相关。根据公司的可行性论证评估以及效益测算结果，本次募集资金投资项目具备良好的市场前景和经济效益，但是项目在实际运营中将面临宏观经济不确定性、产业政策变化、技术革新、市场供求变化、生产成本上升等诸多风险，本次募集资金投资项目存在效益不达预期的风险。

（四）募投项目相关业务资质的风险

发行人子公司凤市通信已取得为实施高性能特种电缆及组件生产项目所必要的业务资质，相关资质不存在已到期或者即将到期的情形。鉴于该募投项目尚处于未开工状态，待后续建设完工后，凤市通信可能面临相关资质已到期或者即将到期的情形，考虑到凤市通信长期从事特种业务，预计届时办理资质续期不存在障碍。但极端情况若无法办理续期，将对其实施高性能特种电缆及组

件生产项目造成障碍，进而对发行人的经营业绩造成影响。

（五）新增折旧摊销的风险

本次募投项目建成后，发行人固定资产规模将出现较一定幅度增长，年折旧费用将相应增加。本次募投项目达产后年均新增折旧摊销总额3,864.71万元，占募投项目测算投产后年均收入的5.81%，相较募投项目实施前比例有所下降，项目顺利实施后预计效益将消化新增固定资产折旧的影响。但由于募投项目的建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化或公司不能及时有效开拓市场，则新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

（六）关联租赁募投项目实施场地的风险

为确保募投项目实施地点稳定及方便项目管理，发行人拟租赁关联方深圳金泰诺拥有的金信诺工业园作为本次募投项目的实施地点。本次项目实施后，预计每年新增关联租赁金额1,133.34万元，占2021年营业收入比重为0.41%，新增关联交易较少，预计不会对发行人的独立性造成重大影响。此外，发行人已就本次募投项目与出租方签署了合法有效的租赁意向协议，约定了较长的租赁期限，且拥有同等条件下的优先承租权。但若房屋租赁到期后未能成功续租，导致发行人需要对相关项目进行搬迁，或后续租金大幅上涨，导致相关成本费用上升，将对发行人的经营造成不利影响。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、宏观经济波动及市场竞争风险	3
二、公司经营及管理风险	3
三、财务相关风险	5
四、募集资金投资项目的风险	6
目 录	8
释 义	10
一、普通术语释义	10
二、专业术语释义	11
第一节 发行人基本情况	12
一、公司概况	12
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	12
三、发行人所处的行业基本情况	15
四、发行人所处行业竞争情况	32
五、主要业务模式、产品或服务的主要内容	32
六、现有业务发展安排及未来发展战略	45
七、财务性投资情况	45
八、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况	56
第二节 本次证券发行概要	59
一、本次发行的背景和目的	59
二、发行对象及与发行人的关系	60
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	61
四、募集资金投向	62
五、本次发行是否构成关联交易	62
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	63
七、本次向特定对象发行的审批程序	63
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	64

一、本次募集资金使用计划	64
二、本次募集资金投资项目的的基本情况	64
三、本次募集资金投资项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系	79
四、募投项目实施后是否会新增同业竞争、关联交易	81
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	82
一、本次发行对公司业务及资产的影响	82
二、本次发行对公司控制权结构的影响	82
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况	82
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况	82
第五节 本次发行相关的风险因素	83
一、宏观经济波动及市场竞争风险	83
二、公司经营及管理风险	83
三、财务相关风险	85
四、募集资金投资项目的风险	87
五、审批及发行风险	89
第六节 与本次发行相关的声明	90
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明	90
二、发行人控股股东、实际控制人声明	100
三、保荐人及其保荐代表人声明	102
四、律师事务所声明	104
五、审计机构声明	105
六、发行人董事会声明	106

释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、普通术语释义

公司、发行人、金信诺	指	深圳金信诺高新技术股份有限公司
本募集说明书	指	中航证券有限公司关于深圳金信诺高新技术股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市之募集说明书
本次发行/本次向特定对象发行	指	金信诺本次向特定对象发行股票的行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
保荐人、保荐机构、主承销商、中航证券	指	中航证券有限公司
前海欣诺	指	深圳市前海欣诺投资合伙企业（有限合伙）
赣发投	指	赣州发展投资控股集团有限责任公司
金信诺供应链	指	赣州发展金信诺供应链管理有限公司
赣发供应链	指	赣州发展供应链管理有限公司
金信诺轨道	指	金信诺（常州）轨道信号系统科技有限公司
信丰金信诺	指	信丰金信诺安泰诺高新技术有限公司
东莞金信诺	指	东莞金信诺电子有限公司
陕西金信诺	指	陕西金信诺电子技术有限公司
深圳金智诺	指	深圳金智诺科技有限公司
宁国田仆	指	宁国金鼎田仆产业投资基金（有限合伙）
深圳金泰诺	指	深圳市金泰诺技术管理有限公司
锦天城、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
最近一年一期	指	2021 年、2022 年 1-3 月
报告期、最近三年及一期	指	2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月
报告期各期末	指	2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 3 月末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语释义

PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board，简称 PCB；又称印刷电路板、印刷线路板，是指在绝缘基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板
Design In	指	嵌入式设计，是指公司愿意与战略合作伙伴共同开发新技术，通过独特的 Design In 设计进入模式在新产品或方案设计初期介入，同时与合作伙伴共享知识产权
HDI	指	High Density Interconnector，高密度互连
Prismark	指	美国 Prismark Partners LLC，印制电路板行业权威咨询机构
IEC	指	International Electrotechnical Commission，国际电工委员会
IDC	指	互联网数据中心
TOR	指	一种针对现阶段大量存在的流量过滤、嗅探分析等工具
ODN	指	由无源光器件（如光纤、光连接器、光衰减器、光耦合器和光波分复用器等）组成的纯无源的光分配网

本募集说明书中，部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第一节 发行人基本情况

一、公司概况

公司名称	深圳金信诺高新技术股份有限公司
英文名称	Kingsignal Technology Co.,Ltd.
注册资本	577,153,834 元
法定代表人	黄昌华
成立日期	2002 年 4 月 2 日
上市日期	2011 年 8 月 18 日
股票简称	金信诺
股票代码	300252.SZ
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 B 座 26 层
办公地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 B 座 26 层
电话号码	0755-86338291
传真号码	0755-26581802
互联网网址	www.kingsignal.com
经营范围	一般经营项目：通讯线缆及接插件、高频连接器及组件、低频连接器及组件、高速连接器及组件、光纤光缆及光纤组件、光电连接器及传输器件、光电元器件及组件、电源线及组件、综合网络线束产品、印制线路板、汽车线束及组件、室内分布系统、工业连接器及组件、流体连接器、无源器件、通信器材及相关产品的技术开发、生产（生产场地另办执照）、销售（以上不含专营、专控、专卖及限制项目）；经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）； 许可经营项目：电子产品与测试设备的研发、生产、销售（不含专营、专控、专卖及限制项目）、技术服务及技术咨询；普通货运。增材制造设备、耗材、零件、软件的技术研发、生产及销售；海洋工程专用设备、导航、气象及海洋专用仪器的制造及销售。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

1、公司股本结构

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人股本结构情况如下：

股份类别	股份数量（股）	比例
一、有限售条件股份	134,844,604	23.36%

股份类别	股份数量（股）	比例
二、无限售条件股份	442,309,230	76.64%
合计	577,153,834	100.00%

2、公司前十名股东持股情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股总数 (股)	持有有限售 条件股份数 (股)	股权质押情况		
						股份质押数量 (股)	占其直接 持股份比例	占公司总 股本比例
1	黄昌华	境内自然人	23.89%	137,890,449	102,842,322	33,700,000	24.44%	5.84%
						11,000,000	7.98%	1.91%
2	赣发投	境内一般法人	8.01%	46,224,306	-	23,112,153	50.00%	4.00%
3	郑军	境内自然人	5.83%	33,654,275	31,177,781	9,000,000	26.74%	1.56%
4	前海欣诺	境内一般法人	3.71%	23,899,010	-	-	-	-
5	张田	境内自然人	3.28%	18,939,010	-	-	-	-
6	盐城大丰高鑫金诺产业投资管理 合伙企业（有限合伙）	境内一般法人	3.10%	17,900,000	-	-	-	-
7	深圳市赛硕基金管理有限公司一 赛硕扬帆一号私募证券投资基金	基金、理财产品 等	1.50%	8,650,000	-	-	-	-
8	计平	境内自然人	1.24%	7,177,100	-	-	-	-
9	中国建设银行股份有限公司一长 信国防军工量化灵活配置混合型 证券投资基金	基金、理财产品 等	1.16%	6,685,000	-	-	-	-
10	王志明	境内自然人	1.14%	6,606,404	-	-	-	-

（二）控股股东、实际控制人情况

截至 2022 年 3 月 31 日，黄昌华先生直接持有公司 23.89%股份，为公司实际控制人；张田女士系黄昌华先生之妻姐，为黄昌华先生的一致行动人，其直接持有本公司 3.28%股份；黄昌华先生及其一致行动人合计控制本公司 27.17%股份。此外，黄昌华先生还通过深圳市前海欣诺投资合伙企业（有限合伙）间接持有本公司 0.35%股份。

假设本次发行的股票数量为本次发行的上限 8,500 万股（含本数），黄昌华先生直接持有公司股份的比例将稀释为 20.82%，仍为公司控股股东、实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、发行人所处的行业基本情况

（一）行业管理情况

1、行业界定

根据国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会批准发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“制造业”之“电气机械和器材制造业”之“电线、电缆、光缆及电工器材制造”，行业代码为 C383。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“制造业”之“电气机械和器材制造业”，行业代码为 C38。

2、行业主管部门

电线电缆行业和连接器行业的主管部门是工信部，主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，监测分析工业、通信业运行态势等。同时也负责各类通信设备和涉及网间互联设备的产品技术标准的制定、产品进网的认证、产业政策的拟定、产品应用的推动等工作，工信部下属的电子信息司承担电子信息产品制造的具体管理，组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产，组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化，促进电子信息技术推广应用。

印制电路板行业的自律性组织是中国电子电路行业协会（CPCA），系经民政部批准的由印制电路、覆铜箔板等原材料、专用设备以及部分电子装联和电子制造服务相关企业以及相关科研院校组成的全国性非营利性社会组织。CPCA 是国家一级行业协会、世界电子电路理事会（WECC）成员之一，隶属工信部主管。

3、行业主要法律法规和政策

序号	发布时间	产业政策	颁布/编制单位	相关产业政策
1	2016 年 2 月	《国家重点支持的高新技术领域目录》（2016 修订）	科技部、财政部、国家税务总局	将刚挠结合板和 HDI 高密度积层板的制造技术列入“电子信息技术—新型电子元器件—中高档机电组件技术”目录中。
2	2017 年 1 月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）	国家发改委	在“新一代信息技术产业”之条目“2.2.3 新型元器件”中包含了高密度互连印制电路板（包括刚性、挠性、刚-挠性印制电路板、印制电子、埋置元件电路板及光电印制板）、柔性多层印制电路板、特种印制电路板（包括高多层背板、LED 用印制电路板）。
3	2019 年 1 月	《印制电路板行业规范条件》和《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》	工信部	对 PCB 企业现有最低人均产值、新建项目的规模与产出投入比、关键技术指标与加工能力、智能制造、质量管理、节能节地、环境保护、安全生产等若干维度形成了明确、可量化的标准体系，推动建设一批具有国际影响力、技术领先、专精特新企业。
4	2019 年 11 月	《产业结构调整指导目录》（2011 年发布，2019 年修订）	国家发改委	将“新型电子元器件（含高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”列入鼓励类产业。
5	2020 年 3 月	《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》	工信部	从加快 5G 网络部署、丰富 5G 技术应用场景、持续加大 5G 技术研发力度、着力构建 5G 安全保障体系和加强组织实施五方面出发推动 5G 网络加快发展。
6	2020 年 12 月	《鼓励外商投资产业指导目录》（2020 年版）	国家发改委、商务部	将“高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板、高密度高细线路(线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$) 柔性电路板”列入鼓励外商投资产业目录
7	2020 年 12 月	《鼓励进口技术和产品目录》（2020 年版）	国家发改委、财政部	将“新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元

序号	发布时间	产业政策	颁布/编制单位	相关产业政策
			部、商务部	件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板等”列入“鼓励发展重点行业”。
8	2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	中国两会	在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。从国家急需和长远需求出发，集中优势资源攻关新发突发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备、关键元器件零部件和基础材料、油气勘探开发等领域关键核心技术。

（二）行业的基本情况

1、公司行业概述

（1）电线电缆行业简介

电线电缆，按国际有关规定其定义为“用以传输电（磁）能信息和实现电磁能转换的线材产品”。中国国家统计局的国民经济行业分类将电线电缆制造行业定义为“在电力输配、电能传送，声音、文字、图像等信息传播，以及照明等各方面所使用的电线电缆的制造”。电线电缆按照用途划分可以分为五大类：电力电缆、电气装备用电线电缆、通信电缆和光缆、裸电线、绕组线等。

目前，我国电线电缆行业产业链较为成熟，上游行业主要为提供制造电线电缆产品原材料的基础材料行业，如铜、铝及其合金；制造交联绝缘套及护套料的橡胶行业，聚乙烯、聚氯乙烯化工行业等；中游包括提供电力电缆、通信电缆、电气装备用电线及裸电线、绕组线等其他类型电缆的电线电缆生产制造企业；下游主要为对电线电缆有需求的行业，如工程机械、通信行业、电力行业及建筑行业等。

（2）连接器行业简介

连接器是电子系统设备之间电流或光信号等传输与交换的电子部件，为复杂产品模块化设计产生的必需品。根据传输信号类型的不同，连接器可分为电连接器、微波射频连接器和光连接器三种。

连接器的产业链上游主要是塑胶材料、有色金属等为代表的原材料生产供应商，中游是连接器的设计生产厂商，下游前五大应用领域及其占比分别是汽车、通信、消费电子、工业和轨道交通。不同应用领域的连接器需要满足电气性能、机械性能和环境性能等三大基本性能，且因其应用场景不同，功能特征、技术水平的侧重点存在差异。

（3）印制电路板（PCB）行业简介

印制电路板，是指在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板，其主要功能是使各种电子零组件形成预定电路的连接，起中继传输作用。印制电路板是组装电子零件用的关键互连件，不仅为电子元器件提供电气连接，也承载着电子设备数字及模拟信号传输、电源供给和射频微波信号发射与接收等业务功能，绝大多数电子设备及产品均需配备，因而被称为“电子产品之母”。PCB 的制造品质不仅直接影响电子产品的可靠性，而且影响芯片与芯片之间信号传输的完整性，其产业的发展水平可在一定程度上反映一个国家或地区电子信息产业的发展速度与技术水平。

（4）通信系统及终端类行业简介

通信终端，是指人与通信系统的接口设备，通信终端是通信系统的重要组成部分。终端设备经由通信设施向计算机输入程序和数据或接收计算机输出处理结果的设备。截至 2021 年底，通讯终端设备市场规模达到 8,000 亿元左右，保持稳步增长态势。随着需求增长，通信终端信号覆盖面积变大，并依托卫星技术迅速扩展。

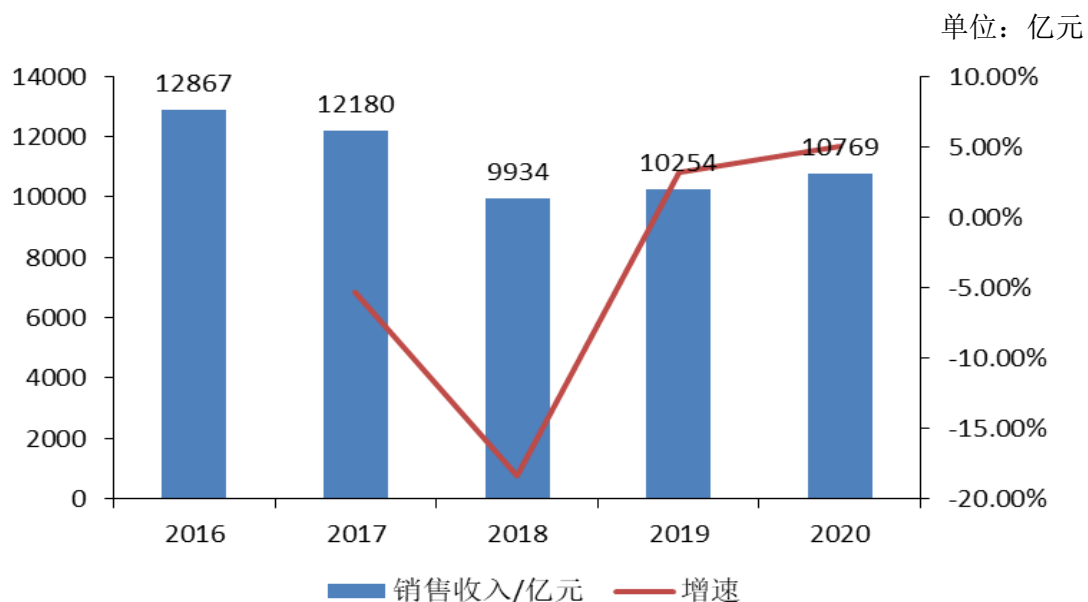
2、行业发展状况

（1）电线电缆行业

自 20 世纪 90 年代以来，我国电线电缆行业获得高速发展，一跃成为仅次于美国的世界第二大电线电缆生产国。2011 年我国电线电缆产业规模首次超越美国，并成为全球电线电缆行业第一大市场。近十年来，随着我国国民经济的

快速增长和政策的不断推动，我国电线电缆行业逐渐走向成熟阶段。2018 年，受国际因素以及行业自身周期影响，电线电缆行业销售收入出现较大下滑。随着近两年国家加快推进重大工程和新型基础设施建设，市场逐渐恢复，电线电缆市场规模又出现稳中有升的发展态势。

2016-2020 年中国电线电缆销售收入及增速



数据来源：智研咨询整理

2020 年国内电线电缆行业规模以上企业数量为 4000 余家，行业整体规模位居世界首位，但行业集中度低，与发达国家有较大差距。根据前瞻产业研究院数据，中国排名前 10 的线缆企业市场占有率合计仅约 12%；而发达国家的电线电缆行业经过多年发展，特别是面对原材料价格波动，小企业逐渐退出市场，产业集中度大幅提高，如美国前 4 大线缆企业市场占有率合计约为 80%，日本前 7 大线缆企业市场占有率合计约为 86%，法国前 5 大线缆企业市场占有率合计约为 90%。

此外，我国线缆产品结构不合理，主要集中在中低附加值线缆领域，整个市场处于红海竞争状态；而在高附加值的高速率、高性能线缆领域，我国与国外相比还存在明显差距，有相当部分高性能特种线缆依然依赖进口。未来我国线缆产业应不断转型升级，逐步实现高端产品的进口替代。

（2）连接器行业

随着中国成为“世界工厂”，全球连接器的生产和市场重心也逐步向中国转移。根据中商产业研究院公布的数据，2021 年全球连接器市场规模约 850 亿美元，我国连接器市场规模约 270 亿美元，约占全球份额的 30%，已成为全球最大的连接器销售市场和生产基地。

欧美、日本的大型连接器企业凭借充足的研发资金及多年的技术沉淀，在业务规模 and 产品质量上均有明显优势，尤其高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，并通过不断推出高端产品引领行业发展方向。我国连接器行业起步晚，虽然在规模和技术上都与国外巨头有差距，但可以抓住国产替代化的机遇，在特定细分领域取得优势。

未来，连接器将以高速传输、高频、高压大电流等为方向，向智能化、高速化和小型化发展，将带动连接器技术不断升级。

（3）PCB 行业

根据 WECC 报告，2020 年全球 PCB 产值达到 730.97 亿美元，其中中国大陆及港澳台地区 PCB 产值达到 486.72 亿美元，占比 66.59%。中国台湾地区作为中国大陆外第二大 PCB 产地，2016-2020 年产值占比稳定在 12%~13%。在产品结构方面，全球 PCB 以标准多层板为主，2020 年产值达到 276.51 亿美元，占比约 38%。

3、行业利润水平的变动趋势及变动原因

（1）电缆/连接器/组件行业

1) 传统领域

在传统电缆/连接器/组件行业，我国企业数量众多，产业集中度较低、竞争较为激烈，部分中小企业由于技术力量薄弱、自主创新能力不足、产品供过于求且同质化严重，导致行业整体产品质量参差不齐、品牌信誉难以树立。目前，行业内低端产品占绝大多数，整体毛利率持续走低，基本已经进入“价格战”的泥潭，中小企业受原材料价格波动的影响较大。

2) 特种科工领域

相对于普通线缆，特种线缆具有更优越的特定性能，具有技术含量高、适用条件较严格、附加值高等特点，因而利润率更高，目前主要由少量外资企业、合资企业和国内领先企业占据。随着我国科技进步、传统产业转型、新兴产业和高端制造业崛起，特种线缆的需求将持续增长，将成为未来行业主要的增长点之一，发展潜力巨大。

3) 数据中心领域

IDC 是未来最有望迎来景气度大幅改善的细分赛道之一。根据中信证券统计，全球数据量在过去 10 年的年复合增长率近 50%，而在过去 5 年的复合增速仍保持在 26%。数据量增长驱动全球数据中心 IDC 需求增速维持在 15%-20%。

数据中心是处理和存储数据之处，其内部有大量的路由器、交换机、传输设备在支撑其数据的运输流转，大型的数据中心几乎涉及到所有网络相关的设备。设备之间的互联需要大量光纤光缆、通信连接器、组件。与传统产品不同，数据中心由于承载了巨量信息，其对设备传输速度及抗干扰性有更高的要求，主要运用高速率线缆、连接器及组件，生产技术较之传统产品亦更为复杂，生产门槛更高，相应的利润空间也更大。

(2) 印制电路板行业

PCB 行业的利润水平主要受上下游供需变化的影响，同时受宏观经济周期影响较大。覆铜板、半固化片、铜箔、铜球等原材料占 PCB 产品生产成本比例较大，其供应情况和价格水平直接影响 PCB 企业的生产成本，而下游消费电子、通信设备、汽车电子、工控设备、医疗电子等应用领域的周期性波动则主要影响印制电路板产品的需求和价格水平。随着下游终端电子产品朝着轻薄化、多功能、高性能方向发展，PCB 产品高阶化趋势明显，高技术含量的 PCB 产品将会获取更大市场份额及利润回报。

(3) 通信系统及终端

随着市场需求的扩展以及 5G 高速传输技术的普及，通信系统及终端迎来新一轮的技术革命。在特定场景如应急救援、野外军事演习等，传统信号难以覆盖，必须依托于卫星系统大范围覆盖的特点，发展适应需求的技术和产品。此类产品由于适用于特定领域，因此单价较高，毛利率也较高。

4、进入行业的主要壁垒

（1）通信电缆行业

1) 技术壁垒

通信电缆领域的技术需要大量的积累，尤其是在特种科工等高附加值产品上面，必须花费大量的时间投入研究，不断升级换代技术，以达到满足市场需求的状态。如果没有常年深厚的技术积累，一般企业很难跟上技术迭代的步伐，很容易在竞争中被淘汰。

特种线缆的生产一般需要经过押出、束丝、编织、绕包、辐照交联等工序，生产过程涉及结构设计、材料科学、电气工程、机械设计多个领域，对产品的外形尺寸、内部加工单元、绞合张力、线径大小等加工精度均有非常高的要求，对整体的柔软性、延展性、护套厚度等指标也有严苛的标准，同时需要高分子材料的配方改进及创新、产品结构的优化设计、复合屏蔽等一系列加工工艺技术。其从试制到完成开发需要经过研发、试制、测试、型式试验等一系列过程，要求对下游行业发展趋势和技术要求有较为深刻的理解，累积大量的制造经验、技术诀窍，准确把握客户的个性化需求。产品类型的多样性和生产工艺的复杂性对企业产品研发、生产设计和设备操作能力形成了较高的技术壁垒。

2) 资金壁垒

线缆行业具有料重工轻的特点，属于资金密集型行业，主要原材料铜的价值较高且价格波动明显。线缆行业需要较大资金投入，对企业流动资金的规模和资金周转效率的要求较高。对于生产规模较大的线缆制造商，除利用规模效应提高自身效益外，还可以凭借其规模增强自身议价能力。另外，规模较大的线缆企业大多具有更加完备的管理体系，因此其获得订单的能力也明显强于小规模线缆制造商。此外，线缆行业技术不断进步以及行业竞争日趋激烈要求线缆企业不断投入人力、财力和物力进行新产品、新技术研究开发，只有具备一定规模和资金实力的企业才有能力持续进行产品与技术研发升级。

3) 准入壁垒

特种科工领域主要针对军品市场，相较于民品市场，军品的准入有着严格的资质审批要求，一般企业难以获得军工武器生产资质、保密资质等。军品线缆认证程序复杂、周期较长，资质认证壁垒较高。

4) 品牌壁垒

通信电缆领域龙头企业所拥有的品牌优势对拟进入市场的其他企业会形成较大障碍。先进入市场的企业所拥有的品牌认知度，是通过其产品在较长一段时期内经过多次严格检验、有效试用、实际使用验证所逐步积累建立的。尤其是高附加值的产品，其在质量可靠性、稳定性、持续性的要求上很高。目前国际巨头几乎垄断高端市场，在技术和资金上都具备巨大优势，新企业要进入这一领域可能需要 3-5 年甚至更长的时间。

(2) 连接器行业

1) 规模化生产壁垒

连接器产品多具有大批量生产的特点，实现规模化生产后，公司在生产效率、采购成本、管理费用的优势将明显体现。新进入企业需要大量的资金和一定时间去积累管理经验、制造经验。

2) 技术壁垒

当前市场需求逐步转向高端产品，技术水平的快速迭代会对缺乏研发投入的企业造成巨大压力，对行业新进入者构成壁垒。

3) 市场壁垒

客户一般进行大批量采购，而合作的前提是双方基于对彼此的信任。新进入企业由于缺乏品牌背书，很难获取大客户。

(3) PCB 行业

1) 技术壁垒

PCB 制造属于技术密集型行业，制造工艺复杂，技术壁垒高。印制电路板是一个市场细分复杂的行业，产品种类亦十分繁杂，包括单/双面板、多层板、HDI、挠性板、特殊基材板和封装基板等。

在全球电子产品多功能化、小型化、轻量化发展趋势的带动下，印制电路板行业以微孔、高密度、高集成、高耐热、高散热以及环保节能等为主要技术发展方向，对 PCB 企业的技术水平亦提出更高要求。

2) 资金壁垒

印制电路板繁复的生产工艺需要大量设备投资，资金需求较大。下游客户在对厂商认证时，产能也是考核供应商的重要指标之一。为保持产品的持续竞争力，相关厂商必须不断对生产设备及工艺技术进行升级改造，并保持较高的研发投入，匹配客户的技术需求。因此，PCB 行业前期投入和持续经营对于企业资金实力的要求相对较高，对新进入者形成了较高的资金壁垒。

3) 客户壁垒

PCB 产品下游客户尤其是大型客户为保证产品质量、生产规模和效率、供应链的安全性，对核心零部件采购，一般采用“合格供应商认证制度”，要求供应商有健全的运营网络，高效的信息化管理系统，丰富的行业经验和良好的品牌声誉，且需要通过严格的认证程序，认证过程复杂且周期较长。在既定的运营模式下，下游客户更换供应商的转换成本高且周期长，因此若无特殊情况，其往往会与 PCB 厂商保持长期规模化合作，这也对缺乏客户基础的新企业构成了较大的进入障碍。

4) 环保壁垒

PCB 的生产制造过程涉及多种化学和电化学反应，原材料中包含铜、镍金、银等重金属，存在一定的环保风险。近年来，世界各国环保意识逐渐增强，包括政府、企业在内的各方主体对印制电路板绿色制造要求亦逐渐提升。日益严格的环保要求提高了 PCB 企业的运营成本，抬高了准入门槛。

（三）行业技术水平、经营模式及行业特征

1、行业技术水平及技术特点

（1）通信电缆行业

1) 高速率

随着大数据、云计算的应用和普及，全球网络数据量激增，对通信设备数据处理、网络传输速率和终端产品的性能要求越来越高。随着4G通信技术的大规模应用以及5G通信技术的发展，相应的通信基站和接入移动终端等网络设备必须具备大容量、高带宽接入的特性。日益增长的容量需求，使得通信产品的频率和速率也越来越高，光电互联的复杂度快速提升。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。

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，多家企业已积极布局高速率连接产品领域。

2) 特种高性能

在军品市场，大型军工企业单位肩负着国家高科技装备的科研和现代化装备的任务，其所需要的线缆大多是耐高温、重量轻的含氟塑料产品，某些特殊产品尚需进口。民品市场主要涉及石油化工、冶金机械，地产建筑、信息通信、汽车舰船等产业，其他应用主要涉及基础建设、民用飞机、石油开发等方面。特种电缆可以耐高温、耐酸碱、防白蚁，广泛应用于轮船飞机核电站等场合。随着国民经济发展，不同特种领域对产品有不同的要求，满足不同需求的定制化的特种产品会越来越多。

3) 多场景融合

随着技术升级，大型厂商能够提供一体化解决方案，整体优化通信方面的速度、抗干扰、电磁兼容等指标，实现多场景融合。线缆产业创新将推动信息通信业纵向耦合、横向融合发展步入新阶段。

(2) 连接器行业

1) 窄间距和集成化

随着电子设备的精密程度不断提升，连接器发展也呈现出明显的窄间距、

集成化特点。各类电子系统控制功能和复杂性都在不断增加，对应连接器产品在兼顾稳定性同时需实现更窄间距和更高集成度。比如工业控制设备的通用板对板连接器从以往 2.54mm、2.0mm、1.27mm 逐步过渡到 0.8mm、0.635mm、0.3mm 间距，同时线对板 I/O 连接器也表现出明显的窄间距发展趋势，最新的微型 I/O 连接器相较标准 I/O 连接器体积更小，稳定性更高。

2) 高速率、高频率

随着信息化技术的快速发展，电子系统传输的瞬间数据量显著增加。当前工业控制连接器主流传输速率达 3Gbps 以上，并已向 40Gbps 以上逐渐发展。而数据传送所要求的更大带宽也使信号频率上限不断提升，需要连接器能够实现更高速率和频率的信号传输，同时需能够克服高速高频产生的交变电磁干扰，亦要求连接器厂商在产品的设计方面借助电磁仿真软件进行评估，并在加工制造方面实现更高精度标准。

(3) PCB 行业

1) 可设计性

不同客户对产品的要求不同，PCB 企业往往需要按照客户的需求进行量身定制。对 PCB 各种性能的要求，可以通过设计标准化、规范化来实现。

2) 高密度化、柔性化、高集成化

近年来 PCB 产业在不断向高精度、高密度和高集成度方向靠拢，不断缩小体积、提高性能，增加静态弯曲、动态弯曲等曲折能力，实现 PCB 配线密度及灵活度提高，从而减少配线空间的限制，以适应下游各电子设备行业的发展。其中，最为典型的产品就是 HDI 板。与普通多层板相比，HDI 板大幅度提高了元器件密度，被广泛应用于消费电子产品。

2、行业经营模式

(1) 通信线缆、连接器及组件行业

1) 客户导向生产

根据客户订单，采购原材料，进行定制化生产。不同厂家对所需连接器的电气特性、机械指标等往往有不同的要求，因此大多数连接器产品属于非标准件产品，需要公司进行定制生产，根据订单情况来确定生产计划。

2) 严格的质量控制体系

在特种科工领域，客户对于产品质量有着严格的要求。军品客户只会选择有资质的厂商进行合作，客户需要通过严格的审查程序才能进入军方采购目录。此外，军品必须经过严格的测试程序才能验收，厂商必须拥有严格的质量控制体系才能确保产品符合军方采购要求。

3) 原材料采购稳定性较强

通信线缆和连接器行业都极度依赖上游原材料的供应，厂商除了在接到客户订单时采购原材料外，会在平时储存一定数量原材料，以应对原材料价格波动带来的影响。

(2) PCB 行业

1) 定制性

不同客户对产品的要求各不相同，往往需要按照客户产品的技术特点和设计要求进行定制。因此，行业主要采用订单生产模式，部分实力较强的通信企业能够通过参与客户产品方案前段设计的方式主动获得客户订单，从而提高产品的附加值。

2) 原材料采购稳定

在采购方面，企业通常选择多个供应商进行资质鉴定或对比，从而确定长期合作伙伴。针对个别具有个性化需求的客户，部分生产厂商也会接受客户指定的材料。

3) 直接销售为主

在销售方面，为快速响应客户生产需求，加强与客户的技术交流合作，企业一般以直销为主，直接向客户销售产品。对于出口产品，部分企业也会通过代理商进行销售。

3、行业的周期性、季节性和区域性特征

（1）通信线缆行业

1) 周期性

通信行业的周期性受宏观经济波动的影响，而宏观经济层面主要受经济大环境和国际局势影响。如果整体经济较为疲弱、国际局势紧张，势必会导致下游市场需求减弱。同时，由于企业生产依赖原材料，国际大宗原材料价格波动，生产厂商的产品生产成本也会受到一定影响。

2) 区域性

我国通信线缆及连接器、组件行业中企业的分布区域性明显，主要集中在长三角、珠三角等沿海经济发达地区。上述地区已经拥有较为完善的射频电缆和高频头产业集群和产业链，形成了一定的集聚效应，因此该领域具有较为明显的区域性特点。

3) 季节性

公司客户主要为华为、爱立信等国内外通信设备制造商，其采购时间基本与通信运营商趋同，即采购招标一般安排在每年的 1-2 季度，正式与供应商签订合同则主要集中在每年的 2-3 季度，行业内各供应商的交货、安装、调试集中在 2-4 季度，尤其是 3-4 季度。因此，行业内公司一般在每年下半年的生产经营较为集中，表现出一定的季节性特征，即下半年业绩一般高于上半年。

（2）连接器行业

1) 周期性

连接器作为电子元器件行业的重要细分领域，在民用领域具有广泛性和基础性，基本不存在明显的周期性。

2) 区域性

全球连接器市场按区域可划分为北美、欧洲、中国、日本、亚太等 5 个重要的区域市场，其中欧洲、北美、中国（含台湾）和日本四大市场共占世界连接器市场的 80%左右。我国连接器行业同样主要集中于长三角和珠三角地区。

3) 季节性

与线缆的季节性变化趋势类似，连接器产品的生产经营亦呈现一定的季节性，一般下半年销售收入会高于上半年。

(3) PCB 行业

1) 周期性

PCB 行业的周期性受宏观经济波动的影响。随着电子信息产业的不断发展，PCB 行业下游应用领域越来越广泛，涉及通信电子、消费电子、计算机、汽车电子、工业控制、医疗器械等众多领域。总体而言，PCB 行业受单个行业波动影响较小，宏观经济波动及电子信息产业整体发展状况对本行业的影响较大。

2) 区域性

全球 PCB 产业主要集中在亚洲地区，其中，中国大陆是全球最大 PCB 生产地；而国内 PCB 产业又主要聚集在珠三角及长三角。随着沿海地区劳动力成本的上升，部分 PCB 企业开始将中低端产品的产能逐渐向内地转移。

3) 季节性

PCB 行业的季节性受 PCB 产品所定位的下游市场特点影响。对于最终面向个人消费者需求的 PCB 厂商，其生产和销售受季节影响较大。受下游电子终端产品节假日消费等因素的影响，该类 PCB 厂商往往下半年的生产及销售规模均高于上半年；对于最终面向企业级用户需求的 PCB 厂商，其生产和销售受季节影响较小，行业的季节性特征不明显。

(四) 影响行业发展的有利因素及不利因素

1、有利因素

(1) 通信线缆、连接器及组件行业

1) 政策支持

“十四五”规划纲要明确要求加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，并以电缆线缆及相关设备产业作为突破点之一，力争到 2025 年达到国际领先地位或国际先进水平，同时提出加快 5G 网络规模化部署，用户普

及率提高到 56%，推广升级千兆光纤网络，构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。该等政策的出台对我国线缆、通信组件及连接器产业提出更高的要求，也为其提供了明确的政策指引。未来，我国将依托高速率线缆、连接器及组件，构建大数据、云计算、智能汽车、5G 等应用场景，实现全面产业升级，迈向高端制造。

2) 5G 技术催生各领域产品更新换代

随着 5G 技术发展，各领域对通信线缆和连接器产品更新换代的需求大增。2020 年全球连接器市场需求规模为 784 亿美元，以泰科、莫仕、安费诺为代表的海外龙头具备先发优势。然而，伴随中国 5G 技术全球领先，国内新能源车产业、数据中心以及大规模新基建投入建设，国内连接器企业凭借技术、成本、快速响应优势，在相关领域加速突破。5G 技术带来的高速率传输，将又一次引领人类科技革命，直接或者间接催生出新的行业需求，加快技术的更新换代。

3) 国防现代化和国产替代化趋势，刺激特种科工领域快速发展

近年来，我国国防支出持续稳定增长，增速亦高于同期 GDP 增长水平。2022 年我国国防支出预算为 14,504.5 亿元，同比增长 7.1%，较 2021 年的 6.8% 上调 0.3 个百分点。但由于国防投入历史欠账较多，我国国防实力与世界第二大经济体的地位不相匹配，考虑到当前及未来的国际政治和安全形势，中国的国防支出仍有较大增长空间，未来或将长期保持稳定增长。随着国防军费的持续增加，武器装备更新换代需求加速释放，与军工装备所配套的电线电缆行业市场势必迎来新一轮的需求增长。据中国政府发布的白皮书《新时代的中国国防》数据显示，2017 年我国装备采购占国防开支比重达 41%，较 2010 年提升 8 个百分点，预测 2025 占比将提升到 50%。装备费占比的大幅提升为高性能线缆及组件提供了广阔的市场空间。

4) 大数据时代，数据中心需求暴增

根据中信证券统计，全球数据量在过去 10 年的年复合增长率近 50%，而在过去 5 年的复合增速仍保持在 26%。数据量增长驱动全球数据中心 IDC 需求增速维持在 15%-20%。随着 2020 年政府提出加快新基建，我国的新基建项目也步入了快车道。新基建以信息网络为基础，涵盖但不限于 5G、AI、云计算、数

据中心等。

2022年2月，国家发改委联合各部门，正式提出实施“东数西算”工程。

“东数西算”是把东部密集的算力需求有序引导到西部，使数据要素跨域流动。打通“数”动脉，织就全国算力一张网，既缓解了东部能源紧张的问题，也给西部开辟一条发展新路。数据中心需求的爆发，将进一步拉动服务器、交换机等设备需求增长，驱动上游相关配件市场的放量，推动高速线缆、连接器需求。

（2）PCB 行业

1) 政策扶持

PCB 是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体。国家在未来规划中，非常重视 PCB 行业的发展。《国家重点支持的高新技术领域目录》（2016 修订）明确提出要大力支持 PCB 为代表的高新技术的发展。

2) 下游市场需求旺盛

PCB 应用广泛，市场需求主要来自四个领域：

一是以智能手机为主的消费电子。5G 技术引发智能手机换机潮，同时 TWS 耳机和智能手表等可穿戴设备兴起，促使相应 PCB 需求显著增长。预计到 2025 年应用于智能手机的 PCB 产值将达到约 194 亿美元。

二是服务器与数据存储。如今全球云计算高速发展，对服务器、数据中心等云基础设施需求不断扩大，相应 PCB 用量随之增加，应用于服务器与数据存储的 PCB 到 2025 年产值将达到 89 亿美元，2020 年至 2025 年年均复合增长率为 8.5%。

三是汽车电子。新能源车放量给予车用 PCB 新的增量空间，广发证券预计到 2025 年全球新能源汽车出货量将达到 1,200 万辆，2020 年至 2025 年新能源车出货量年化复合增速超过 30%；与此同时，新能源车中高端 PCB 用量大幅提升，进而拉高单车 PCB 价值。传统燃油车 PCB 的价值量预计为 500 元，新能源车则超过 4,500 元，提升幅度高达 800%。预计 2021 年、2022 年全球车用 PCB 市场空间分别达到 591.8 亿元与 673.9 亿元。

四是以 5G 基站等有线及无线网络基建为主的通信设施。同样受益于 5G 建

设期来临，通信 PCB 板将持续释放，但受美贸易摩擦和全球疫情影响，短期内需求承压。长期来看，基于 5G 基站建设仍会持续、海外疫情恢复会推动新一轮基建潮、有线网络建设跟进等因素，通信 PCB 仍具成长动力。

2、不利因素

（1）宏观经济波动影响

行业周期调整、国际局势动荡，一方面会造成大宗商品价格波动，对原材料的采购造成影响；另一方面，经济疲软会导致下游需求减弱，产品销量不达预期，利润空间下降。此外，新冠疫情反复，对供应链采购和销售产品造成负面影响，工厂可能因为防疫措施而暂停生产或发货，市场需求减少，导致产能不及预期。

（2）原材料价格波动影响

通信线缆和连接器的成本主要包括原材料、人工工资、折旧费用以及其他制造费用，其中原材料成本占比较高，是最重要的影响因素。因此上游原材料价格的变化将对相关产品的成本乃至利润产生较大影响。

（3）劳动力及环保成本上涨

近年来，随着经济的高速发展，我国劳动力成本也不断上涨，沿海地区多次出现用工荒。不少生产企业已开始将生产基地从沿海地区转移到中西部内地城市，以减轻劳动力价格上涨带来的生产成本压力。此外，国家对工业企业的环保要求不断提高，企业需要在环保方面投入更多人力、物力和财力，势必大大提高企业经营成本。

四、发行人所处行业竞争情况

（一）行业竞争格局

1、通信线缆行业

国内通信线缆行业竞争激烈，厂商分散。排名前十的厂商仅占市场规模的 12% 左右。目前，市场上充斥着大量小企业和大量的低端产品。由于准入门槛较低，很多企业单纯依靠价格战，导致行业整体毛利出现下降趋势。但近年来

随着 5G 技术商用，各大厂商开始积极布局转型，瞄准高性能、高速率线缆等高附加值产品，加大研发投入力度。

2、连接器行业

国内连接器行业较为分散，相比跨国公司规模也较小。立讯精密作为国内连接器龙头，其规模体量已经具备与国际巨头竞争的实力。除了立讯精密之外，其余企业在国内细分市场能够有立足之地，近年来随着特种科工领域国产替代化的兴起，中航光电、航天电器等企业迎着浪潮，走在了国内发展的前列。

随着世界制造业向中国转移，全球连接器的生产重心也逐步向中国转移，2019 年，中国大陆连接器市场占全世界 30% 的市场份额，为全球最大的连接器销售市场和生产基地。

3、PCB 行业

步入 21 世纪，中国 PCB 市场发展迅速，2006 年超越日本成为全球第一大 PCB 产区，内资 PCB 企业也取得长足的进步，诞生了如深南电路、景旺电子、胜宏科技、崇达技术等诸多行业领先 PCB 制造商，但企业规模和技术水平与外资企业相比仍存在一定差距。凭借我国 PCB 产业集聚的优势，境内 PCB 制造商在技术研发上高速迭代、产能上不断扩产，不断突破技术瓶颈，持续打破境外企业在原有技术领域的垄断，逐步实现对进口产品的替代。

（二）发行人的行业地位

1、通信领域

公司成立于 2002 年，已在通信领域深耕 20 年，拥有深厚的技术积累，多项产品打破国外技术垄断。公司代表性的产品包括半柔射频电缆、稳相电缆、高速率电缆等，上述产品对于实现国产替代、保障国家技术安全具有重大意义。

公司在通信领域具备良好的客户知名度、市场份额和技术积累，并具备细分领域国际标准话语权。公司是中国第一家同时主导制定线缆及连接器国际标准的民营企业，自 2004 年开始，公司主导或参与了多项 IEC 国际标准的制定或修订工作，其中 16 项 IEC 国际标准已获得颁布，还有 10 项 IEC 国际标准正在制定或修订中。公司在通信线缆上涉及光、电、射频、数据线缆及组件，基本

实现了全系列产品覆盖；在 700MHZ 及 900MHZ 频段的 5G 基站建设中，公司的主力产品半柔铁氟龙同轴线缆产品技术及市场占有率全球领先。此外，公司的天线射频 PCB 产品市场占有率同样全球领先。

2、特种科工领域

公司自 2007 年开始布局该领域，已经获得了齐备的军工许可资质和技术储备，是国内首家成功研发并批量向特种科工单位供应稳相电缆的民营企业，部分产品已列装国内的先进机型。此外，公司具备解决整机线缆及组件的系统性电磁干扰问题的能力，并建设有深圳市级电磁兼容仿真及设计实验室，电磁兼容技术及产品方案已成为公司差异化的竞争力。

同时，公司是国内首家提供“基于系统级电气互联”的电磁兼容性方案设计、以及方案内电磁兼容产品及服务的企业，亦是行业内为数不多的、在技术平台和经营领域均实现了“军民融合”的科技型企业。

（三）发行人的主要竞争对手

1、通信线缆行业

（1）盛洋科技（603703.SH）

盛洋科技成立于 2003 年，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，其主要产品包括 75 欧姆同轴电缆、数据电缆和高频头等。2021 年末，盛洋科技总资产和净资产分别为 19.81 亿元、9.42 亿元，营业收入和净利润分别为 9.75 亿元、0.19 亿元。

（2）通鼎互联（002491.SZ）

通鼎互联成立于 1999 年，业务主要包括通信光电缆、ODN 设备、网络安全和移动互联网业务四大板块。2021 年末，通鼎互联总资产和净资产分别为 62.09 亿元、21.52 亿元，营业收入和净利润分别为 29.77 亿元、-6.47 亿元。

2、通信组件及连接器行业

（1）立讯精密（002475.SZ）

立讯精密成立于 2004 年，主营业务为生产经营连接线、连接器、电脑周边设备、塑胶五金制品，产品主要应用于消费电子、通信和汽车等领域。2021 年

末，立讯精密总资产和净资产分别为**1,205.72**亿元、**457.83**亿元，营业收入和净利润分别为**1,539.46**亿元、**78.21**亿元。

（2）吴通控股（300292.SZ）

吴通控股成立于1999年，主要产品包括通讯基础连接产品和无线数据终端产品等，主要应用于汽车、医疗、通讯、工控、航空航天等领域的各种电子控制系统。2021年末，吴通控股总资产和净资产分别为**26.35**亿元、**12.41**亿元，营业收入和净利润分别为**42.32**亿元、**0.55**亿元。

3、PCB 行业

（1）沪电股份（002463.SZ）

沪电股份成立于1992年，主营业务为各类印制电路板的生产、销售及相关售后服务，主要产品为**14-38**层企业通讯市场板、中高阶汽车板、办公及工业设备板、半导体芯片测试板等。2021年末，沪电股份总资产和净资产分别为**116.49**亿元、**72.34**亿元，营业收入和净利润分别为**74.19**亿元、**10.64**亿元。

（2）深南电路（002916.SZ）

深南电路成立于1984年，主营业务为高中端印制电路板的设计、研发及制造，主要产品包括印制电路板、封装基板、电子装联。2021年末，深南电路总资产和净资产分别为**167.92**亿元、**85.20**亿元，营业收入和净利润分别为**139.43**亿元、**14.81**亿元。

（3）生益电子（688183.SH）

生益电子成立于1985年，主营业务为研发生产新型电子元器件及相关材料、零部件，主要产品包括印制电路板，主要应用于通信设备板、网络设备板、计算机/服务器板、汽车电子板、消费电子板、工控医疗板等。2021年末，生益电子总资产和净资产分别为**64.28**亿元、**39.04**亿元，营业收入和净利润分别为**36.47**亿元、**2.64**亿元。

（四）发行人的竞争优势

1、竞争优势

（1）掌握信号互联产品的核心技术

金信诺是中国第一家同时主导制定线缆及连接器国际标准的民营企业。自2004年开始，公司主导或参与了多项IEC国际标准的制定或修订工作，其中16项IEC国际标准已获得颁布，还有10项IEC国际标准正在制定或修订中。除此之外，发行人还积极推动信号联接技术相关国际标准、行业标准制定与规范，覆盖了电缆、连接器、电缆组件、电缆试验方法和连接器试验方法等领域。

发行人系国家级高新技术企业，是中国天线系统产业联盟核心射频器件理事单位、中国5G产业联盟核心中高频器件理事单位、广东省及江西省5G产业联合会理事单位。公司积极参与信号联接技术相关产业前沿技术研究，成立了广东省金信诺工程技术研究中心、广东省金信诺海洋探测技术院士工作站，同时也是深圳市市级研究开发中心，广东省未来通信高端器件创新中心的创始股东单位。

此外，公司设置了5G研究所、PCB研究所、线缆研究所和电磁与信号系统研究所等核心研究所，与东南大学合作成立了人工智能联合实验室，与汇芯通信合作成立了5G联合实验室，与清华大学、哈尔滨工业大学、华南理工大学等高校合作成立产学研平台，并在深圳、长沙、西安建立多个软件集成开发平台，为公司坚持以产品化经营、持续稳定的内生性增长提供有力的支撑。

（2）可提供综合成本最优的整体解决方案

公司以独特的“Design In”设计进入模式，在新产品或方案设计初期介入，紧跟客户的研发方向，解决客户的特殊定制需求及痛点，在原有优势技术的深耕和复用的基础上，形成产品系列的自然拓展与延伸。

同时，公司跟随核心客户的全球化步伐，通过全球化的制造中心、物流中心及服务中心实现快速交付；公司通过具有竞争力的解决方案设计能力以及一站式服务能力，在充分满足客户需求的同时，为客户尽可能的降低资本支出及运营支出。通过综合成本最优的解决方案有效绑定客户，建立起差异化的竞争优势。

（3）公司品牌认知度高，在细分领域市场占有率领先

公司扎根通信行业领域二十年，目前公司主要有线缆/连接器/组件类、PCB类和系统/终端类三大类产品业务，产品广泛应用于通信、特种科工、数据中心、

新能源汽车等重要领域，在多个细分市场表现不俗，其中公司的半柔产品市场占有率约为 30%-40%，天线射频 PCB 产品的市场占有率也处于领先地位。

基于公司在细分领域的技术领先优势及市场影响力，公司获得了行业内顶级客户的认可，包括通信领域的华为、爱立信等，数据中心领域的新华三、浪潮集团、联想集团，特种科工相关主机厂及科研院所等。公司先后获得“深圳行业领袖百强企业”、“中国电子电路行业百强企业”等荣誉称号。

2、竞争劣势

（1）资金实力不足，部分技术与世界领先水平尚存差距

公司近年来发展迅速，已成为国内知名的通信线缆、连接器及组件专业供应商，但与国际知名企业相比，规模相对较小，仅依靠自身的积累，难以满足公司快速发展对资金的需求。如果公司资本规模能迅速扩大，拥有更多资金对高附加值产品进行扩产扩能，将在很大程度上提高公司产品在国内市场的占有率和国际市场的竞争力。

由于国内专业技术人才比较稀缺，且起步较晚，我国在高端连接产品等方面的基础研究和技术开发储备方面相对薄弱。总体上看，从技术指标、研发能力、设计水平、工艺制造等方面，公司部分线缆、连接器产品与世界领先水平相比尚存在一定的差距。

（2）PCB 领域进入较晚

公司于 2015 年投资进入 PCB 领域，较主要竞争对手相对较晚。由于公司信丰生产基地 PCB 产品结构仍处于调整认证期，导致 PCB 事业部 2021 年仍处于亏损状态。随着新领域客户的成功导入，PCB 事业部将逐步进入业务增长及盈利期。

五、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）发行人的主营业务及产品

公司专业从事基于“深度覆盖”和“可靠连接”的全系列信号互联产品的研发、生产和销售，主要产品分为线缆/连接器/组件类、PCB 类和系统/终端类三大类，以通信领域为业务“主航道”，为全球多行业、多领域客户提供高性

能、可定制“端到端”的信号互联产品，形成了“Design In”研发模式，能够为核心客户提供一站式解决方案。

1、线缆/连接器/组件类产品

线缆产品为公司传统优势产品。基于多年积累的技术实力及品牌优势，公司逐步进入线缆下游组件、连接器领域，并布局了高速组件等新产品。目前线缆/连接器/组件类产品仍是公司销售收入占比最大的产品品类，主要应用于通信领域及特种科工、数据中心等领域。

在通信领域，公司生产的线缆/连接器/组件类产品主要用于通信设备内部以及通信设备之间关键信号连接传输，主要应用于无线网、传输网、核心网、固网宽带等企业级应用场景中。公司是通信基站建设的元器件主力供应商，已持续多年为核心设备商、天线厂商客户提供定制化服务。

在特种科工领域，从2007年开始，公司凭借在射频线缆领域的核心领先技术优势，通过自主创新逐步实现武器装备核心零部件“国产化替代”，为机载、弹载、船载以及相控阵雷达等特种装备提供全系列信号互联产品，包含低损耗稳相电缆、馈电网络线束、航空导线、宇航线缆、毛纽扣连接器、高速率背板连接器、多回路连接组件和波束控制芯片等，相关产品已经通过鉴定并批量装备在多个型号装备中。

数据中心及超算领域是公司在线缆/连接器/组件类产品领域重点布局的新领域。凭借在信号线缆和高频连接器领域多年领先技术优势，公司重点推进高速裸线、服务器交换机内/外部高速组件以及板端连接器的市场布局，应用于交换机/服务器内部板卡、存储等内部连接，以及超算组网链路、TOR与服务器之间的外部连接，是面向数据中心与超算市场各模组、机箱、机柜信号互联的核心产品。同时，公司的高速线缆目前可以匹配到英特尔下一代平台 birch stream（pcie 5.0）以及下下一代平台 bird stream 平台（pcie 6.0），为国内厂商的技术第一梯队，在超级计算节点上，所配套的产品拥有更加稳定的链路信号传输。

此外，公司线缆/连接器/组件产品还应用于新能源汽车及工控医疗领域。

2、PCB 类产品

公司致力于信号连接产品的开发，PCB（印制线路板）作为信号传输关键器件，系公司在线缆/组件/连接器之外，基于同类客户布局和延伸的领域。目前公司是通信基站设备及天线厂商的 PCB 主力供应商，并在天线射频 PCB 市场占有率方面处于领先地位。公司 PCB 产品主要为高多层 PCB、光模块 PCB、厚铜板 PCB 等，主要应用于无线网、传输网、核心网、固网宽带等企业级通信应用场景。此外，公司 PCB 产品还应用于数据中心、智能手机、汽车电子等领域。

3、系统及终端类产品

公司在信号连接领域上已形成了包括线缆、连接器、组件及 PCB 的关键传输器件覆盖，并在此基础上，依托海外市场优势，整合技术能力，将产品向下游延伸，为客户提供定制化的系统及终端产品，通过 4G/5G 技术、室内覆盖技术和卫星通信技术，重点为数据峰值区域、室内区域和偏远区域等传统宏基站覆盖难以满足的场景提供高速率、低成本和高可靠的信号覆盖服务。公司系统及终端类产品主要包括深度覆盖产品、小基站及 CPE、相控阵卫星终端、便携式智能终端等，并为海外运营商及行业专网提供 4G/5G 通信组网解决方案，以及“微基站+卫星回传”一体化解决方案等。

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司的物资采购由供应链平台完成。当计划部下达当期物资采购计划后，供应链平台根据生产中心品质部门制定的原辅料采购标准，在通过合格供方认证、产品质量稳定的供应商中进行采购。以采购定单和采购合同为基础，从供应商确认订单、发货、到货、检验、入库等采购订单流转的各个环节进行准确的跟踪，实现全过程管理，在确保质量的前提下，缩短采购周期。

为优化公司上下游供应链管理，提升整体业务运营效率，公司与股东赣发投下属赣发供应链于 2019 年 11 月共同设立金信诺供应链，自 2020 年起该公司逐步承接金信诺及其子公司原有采购业务，并将直接将所采购商品转售金信诺及其子公司，金信诺及其子公司按合同约定按时支付货款。

2、生产模式

发行人生产采用“客户导向生产”的流程管理模式，总部销售部门统筹接收客户订单；生产计划部门根据订单对生产排期和物料管理等进行统筹安排，协调生产、采购和仓库等各相关部门，保障生产的有序进行；生产车间则根据不同产品的制造工艺下达各产品的详细作业计划。

3、销售模式

公司销售主要采取直销模式，直接与客户洽谈并签订买断式购销合同或确认订单。客户按需向公司发出具体采购订单，并约定具体技术要求，销售价格、数量、支付条款、交货时间、送货方式等。根据行业惯例，公司与部分客户签订框架性合作协议，客户会定期或不定期地按需向公司发出具体采购订单；也有部分客户直接向公司发送一次性采购订单，销售方式较为灵活。基于长期合作的信任以及累积的品牌优势，发行人与主要客户均保持了长期稳定的合作关系。

（三）主要经营资质

截至 2022 年 3 月 31 日，公司已取得高新技术企业、质量认证体系证书、全国工业产品生产许可证等行业常规资质。除此之外，发行人大力拓展特种军工业务，获取了相应的军工资质证书。

（四）产能利用率和产销率

报告期内，发行人主要产品的产能、产量和销量情况如下：

产品类别	项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通信电缆及 光纤光缆	产能（万米）	6,870.79	40,515.10	35,553.65	36,215.26
	产量（万米）	6,082.02	34,334.83	33,674.61	32,062.68
	产能利用率	88.52%	84.75%	94.71%	88.53%
	销量（万米）	6,594.06	35,291.18	30,941.48	32,786.77
	产销率	108.42%	102.79%	91.88%	102.26%
通信设备 组件	产能（万 PCS）	506.96	3,111.83	5,915.18	7,673.53
	产量（万 PCS）	449.18	2,535.25	4,652.81	7,067.56
	产能利用率	88.60%	81.47%	78.66%	92.10%

	销量（万 PCS）	582.12	3,335.69	5,305.3	8,870.66
	产销率	129.60%	131.57%	114.02%	125.51%
PCB	产能（万平方米）	22.50	86.50	48.00	45.00
	产量（万平方米）	10.85	49.24	35.47	20.88
	产能利用率	48.23%	56.92%	73.90%	46.40%
	销量（万平方米）	8.03	43.47	30.89	20.5
	产销率	74.02%	88.28%	87.09%	98.18%

（五）原材料及能源采购情况

1、主要原材料的采购情况

报告期内，公司对外采购的原材料主要为铜料、锡料等线缆金属类材料、氟塑料等胶料、覆铜板、药水、连接器等，具体情况如下：

单位：万元

主要原材料	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
线缆金属类	19,248.16	56.12%	99,982.15	45.77%	46,931.13	32.93%	57,000.14	29.45%
胶料	3,085.28	9.00%	27,964.27	12.80%	14,951.54	10.49%	20,540.45	10.61%
覆铜板	3,394.96	9.90%	24,774.13	11.34%	22,675.32	15.91%	18,960.15	9.80%
药水	1,184.23	3.45%	4,997.95	2.29%	3,942.44	2.77%	2,106.69	1.09%
连接器	1,194.59	3.48%	10,306.76	4.72%	7,447.04	5.22%	1,184.24	0.61%
其他	6,189.82	18.05%	50,433.59	23.09%	46,586.29	32.68%	93,771.61	48.44%
合计	34,297.04	100.00%	218,458.85	100.00%	142,533.76	100.00%	193,563.28	100.00%

2、主要能源的供应情况

报告期内，发行人主要能源的采购金额及其占主营业务成本的比重如下：

单位：万元

主要能源	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水	43.63	0.09%	206.51	0.09%	190.56	0.12%	175.71	0.08%
电	1,007.81	2.02%	4,853.85	2.14%	3,775.89	2.30%	3,797.11	1.67%
燃气	94.79	0.19%	340.12	0.15%	252.80	0.15%	245.25	0.11%

（六）主要固定资产情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人拥有的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备以及办公设备，具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	账面净值	成新率
房屋建筑物	30,603.31	22,263.75	72.75%
机器设备	70,634.66	40,993.37	58.04%
运输工具	1,305.88	308.76	23.64%
电子及其他设备	10,957.81	4,280.73	39.07%
合计	113,501.65	67,846.61	59.78%

（七）房产建筑物

截至 2022 年 3 月 31 日，公司主要房屋及建筑物的具体情况如下表所示：

1、土地使用权

序号	使用权人	权属证书编号	坐落	面积（m ² ）	用途	他项权利
1	东莞金信诺	东府国用（2004）第特 49 号	大朗镇犀牛陂村公凹地段	33,310.90	工业用地	抵押，抵押权人为中国建设银行股份有限公司深圳华侨城支行
2	赣州金信诺	赣市开国用（2008）第 20 号	赣州经济开发区金坪南路北侧、金门路东侧	33,317.86	工业用地	无
3		赣市开国用（2009）第 103 号	赣州开发区金龙路南侧、工业四路西侧	27,969.16	工业用地	最高额抵押，抵押权人为中国银行股份有限公司深圳南头支行
4		赣市开国用（2010）第 130 号	赣州开发区工业四路东侧	50,038.00	工业用地	
5		赣市开国用（2013）第 55 号	赣州开发区黄金大道北以西，金龙路以北	46,053.00	工业用地	
6	常州金信诺	武国用（2015）第 23889 号	武宜南路 519 号	17,117.00	工业用地	无

2、房屋所有权

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	面积（m ² ）	用途	他项权利
1	信丰金信诺	赣（2019）信丰县不动产权第	信丰县工业园中端南路	16,316.00	厂房	抵押，抵押权

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利
		0004411 号				人为中国银行股份有限公司信丰支行
2		赣(2019)信丰县不动产权第0004412号	信丰县工业园中端南路	5,677.79	厂房	
3	东莞金信诺	粤(2017)东莞不动产权第0047959号	东莞市大朗镇犀牛坡村美景西路658号(新建厂房)	10,099.36	厂房	抵押,抵押权人为中国建设银行股份有限公司深圳华侨城支行
4	东莞金信诺	粤(2017)东莞不动产权第0047956号	东莞市大朗镇犀牛坡村美景西路658号(主厂房)	9,741.97	厂房	
5	东莞金信诺	粤(2017)东莞不动产权第0047955号	东莞市大朗镇犀牛坡村美景西路658号(成品仓库)	655.28	仓库	
6	东莞金信诺	粤(2017)东莞不动产权第0047952号	东莞市大朗镇犀牛坡村美景西路658号(办公楼)	1,877.28	办公	
7	东莞金信诺	粤(2017)东莞不动产权第0047951号	东莞市大朗镇犀牛坡村美景西路658号(员工生活楼)	1,990.81	宿舍	
8	中航信诺	辽(2017)营口鲅鱼圈不动产权第0032381号	营口航盛科技2#电级生产试验厂房	5,580.51	生产办公	抵押,抵押权人为中国银行股份有限公司营口经济技术开发区支行
9	赣州金信诺	赣房权证字第S00352345号	赣州开发区黄金大道北以西,金龙路以北1#厂房	11,779.51	厂房	最高额抵押,抵押权人为中国银行股份有限公司深圳南头支行
10	赣州金信诺	赣房权证字第S00352344号	赣州开发区黄金大道北以西,金龙路以北2#厂房	11,779.51	厂房	
11	赣州金信诺	赣(2017)赣州市不动产权第0054957号	赣州经济开发区相关工业园北区金龙路南侧、杨山路西侧2#宿舍	10,158.67	宿舍	
12	赣州金信诺	赣房权证字第S00237402号	赣州开发区金龙路南侧、工业四路西侧1#厂房	20,010.90	厂房	
13	赣州金信诺	赣(2021)赣州市不动产权第0034606号	赣州经济开发区黄金大道以西,金龙路以北三期3#厂房	11,924.44	厂房	
14	赣州	赣(2021)赣	赣州经济开发区金	2,808.00	仓库	

序号	所有权人	权属证书编号	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利
	金信诺	州市不动产权第0034604号	龙路9号二期智能仓库			
15	赣州金信诺	赣(2021)赣州市不动产权第0034605号	赣州经济开发区金龙路9号二期2#厂房	8744.04	厂房	
16	常州金信诺	常房权证武字第20150003771号	武宜南路519号	16,031.67	厂房	无

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属子公司暂未取得权属证书的主要生产经营性房屋如下：

序号	使用方	坐落	面积 (m ²)	用途
1	东莞金信诺	大朗镇犀牛坡村公凹地段	6,008.26	新宿舍楼
2	东莞金信诺		18,737.41	3号厂房

东莞金信诺已就上述房产用地取得东莞市人民政府颁发的《国有土地使用证》（东府国用（2004）第特49号），尚未取得房产证。上述房产已于2018年7月17日取得由建设单位东莞金信诺填写并经监理单位、施工单位、设计单位及勘察单位签字盖章确认验收合格的《单位（子单位）竣工验收报告》。

根据2018年7月9日大朗镇党政办关于《镇委委员、副镇长联席会议纪要》（〔2018〕31号），上述房产“属于《广东省公安厅关于进一步明确建设工程消防设计审核和备案办理有关事项的通知》（粤公规〔2018〕2号）所列项目之一，经各相关部门研究该项目的建设符合规划要求，同意其可按照程序进行消防行政报建，相应的消防设计符合国家消防技术标准的要求”。

上述房产均建设于东莞金信诺已取得《国有土地使用证》的土地上，不存在权属争议，根据东莞市社会信用体系建设统筹协调小组办公室于2022年5月12日出具的《法人和其他组织信用记录报告（无违法违规证明专用版）》，2017年4月29日至2022年4月29日期间，东莞金信诺未发现有违反消防安全相关法律法规而受到行政处罚的记录，未发现因违反建筑市场准入、工程招投标、发承包、施工许可、工程质量安全等建筑市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录。

综上所述，东莞金信诺上述房产未取得房产证的情形不会对其生产经营造

成重大不利影响。

六、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司奉行“5G 与物联网”及“军民融合”一体两翼的发展战略。随着 5G 网络的全面商用和飞速发展，数据中心发展态势进一步活跃，市场空间进一步扩大，应用于核心设备内部及核心设备之间相关线缆/连接器/组件产品及 PCB 产品将是重点发展方向。随着配套 5G 网络的行业专网及家庭网络覆盖的不断加深加强，系统及终端产品的需求也进入大发展时期。公司将抓住这一大趋势，加大在卫星互联网及电磁兼容等前沿领域的投入，配合国家战略。此外，随着军民融合深度发展，公司将加快部署高性能特种连接产品，以支持“十四五”期间国防现代化和国产替代化趋势。

（二）未来发展战略

报告期内，公司一直致力于具有国际标准话语权的创新产品的研发。以通信领域为公司业务“主航道”，同时布局特种科工、数据中心、新能源汽车与卫星互联网等领域，为相关领域客户提供高性能、可定制“端到端”的全系列信号互联产品。金信诺主要有线缆/连接器/组件类、PCB 类和系统/终端类三大类产品业务，能够为核心客户提供一站式解决方案。

未来，公司一方面将继续加大对传统优势领域的投入，布局高速率线缆及连接产品、高性能特种线缆及连接产品，在 5G 方面加大投入，顺利实现产品更新换代和转型升级。另一方面，公司将积极推进前沿科技领域的预研发，布局卫星互联网、电磁兼容技术等研究开发，为公司产品实现升级助力。

七、财务性投资情况

（一）关于财务性投资的认定标准

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》以及深交所于 2020 年 6 月发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，对财务性投资（含类金融业务）的规定如下：

1、财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等；

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资；

3、金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存；

4、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除；

5、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

（二）财务性投资分析

1、最近一期末财务性投资情形

截至 2022 年 3 月 31 日，公司与财务性投资（含类金融业务）可能相关的报表项目详情及认定分析如下：

单位：万元

项目	账面价值	主要内容
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	430.11	铜金属等期货

其他应收款	31,326.53	应收往来款，主要系2021年底实施一揽子交易的应收款项
一年内到期的非流动资产	764.95	一年内到期的融资租赁保证金
其他流动资产	9,069.42	主要为待抵扣的进项税及应收退货成本
长期应收款	538.30	融资租赁保证金
长期股权投资	34,434.26	联营合营企业股权投资
其他权益工具投资	10,993.35	短期内无出售意图的股权投资
其他非流动金融资产	5,501.62	以公允价值计量的股权投资（权益工具投资）
其他非流动资产	17,055.85	预付的工程设备款、定期存单

（1）交易性金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人不存在持有交易性金融资产的情形。

（2）衍生金融资产

发行人衍生金融资产为铜金属等期货，是以对冲金属价格波动风险为目的进行套期保值，公司购买的铜期货总额较小，且均与生产经营相关，不属于财务性投资。

（3）其他应收款

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他应收款主要由往来款、押金及保证金、员工借款及代扣代缴款构成。除金信诺轨道拆借往来款外，其余其他应收款均为经营性其他应收款。截至 2022 年 3 月 31 日，公司对外拆借资金情况如下：

拆借对象	拆借金额（万元）	是否属于财务性投资
金信诺轨道	140.00	是

（4）一年内到期的非流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人一年内到期的非流动资产主要为一年内到期的融资租赁保证金，不属于财务性投资。

（5）其他流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税和应收退货成本等，不属于财务性投资。

（6）长期应收款

截至 2022 年 3 月 31 日，公司长期应收款主要为融资租赁保证金，不属于财务性投资。

(7) 长期股权投资

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人长期股权投资账面价值为 34,434.26 万元，对外参股投资的具体构成如下：

序号	项目	成立日期	持股比例	余额 (万元)	主要业务	是否构成 财务性投资
1	江苏万邦微电子有限公司	2006-05-19	17.49%	12,614.97	集成电路芯片及产品制造和销售	否
2	金信诺供应链	2019-11-05	49.00%	10,452.60	供应链管理、国内一般贸易	否
3	宁国田仆	2017-07-10	36.17%	6,089.49	股权投资	否
4	深圳市天海世界卫星通信科技有限公司	2006-12-21	17.63%	2,252.52	通信终端设备、无线电通讯设备、卫星通讯产品的销售及技术开发	否
5	金信诺轨道	2016-02-25	46.00%	1,490.98	轨道交通信号系统及设备、光纤、连接器、光纤传感设备的研发、设计、制造、加工及销售	否
6	上海中觅通信技术有限公司	2011-07-01	15.00%	1,252.44	计算机软件、集成电路芯片、光电产品、电子产品、通讯设备的研发、销售	否
7	深圳市小草云链科技有限公司	2014-12-16	28.01%	196.63	计算机软硬件、智能卡、网络通信设备的技术开发与销售	否
8	赣州无剑投资管理有限公司	2017-02-13	7.65%	60.32	投资管理	是
9	深圳市金航增材科技有限公司	2017-12-15	40.00%	16.80	金属制品、3D 打印零部件制造及航空航天零部件的研发	否
10	诺特（长沙）联接技术有限公司	2020-08-07	49.00%	7.51	软件技术服务，通信系统	否

					设备、电线、 电缆的制造	
--	--	--	--	--	-----------------	--

1) 江苏万邦微电子有限公司

江苏万邦微电子有限公司主要从事集成电路芯片及产品的制造和销售，与发行人主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

2) 金信诺供应链

金信诺供应链主要为金信诺提供原材料代采服务，该投资属于围绕产业链上下游以获取上游原材料为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

3) 宁国田仆

2017年5月，公司召开第三届董事会2017年第五次会议，同意参与设立宁国田仆，主要投向为对金信诺主营业务具有战略价值的投资项目或经投委会决定审议通过的与金信诺主营业务相关的通信产业投资项目。截至目前，宁国田仆对外投资企业的主营业务与发行人具有协同关系，该等投资属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

4) 深圳市天海世界卫星通信科技有限公司

深圳市天海世界卫星通信科技有限公司主要从事计算机软件、集成电路芯片、光电产品、电子产品、通讯设备的研发、销售，与公司主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、**原材料、渠道**为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

5) 金信诺轨道

金信诺轨道主要从事轨道交通信号系统及设备、光纤、连接器、光纤传感设备的研发、设计、制造、加工及销售，与发行人主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以拓宽产品线和获取下游销售渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

6) 上海中觅通信技术有限公司

上海中觅通信技术有限公司主要从事通信终端设备、无线电通讯设备、卫星通讯产品的销售及技术开发，与公司主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

7) 深圳市小草云链科技有限公司

深圳市小草云链科技有限公司主要从事计算机软硬件、智能卡、网络通信设备的技术开发与销售，与公司主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术和下游渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

8) 赣州无剑投资管理有限公司

赣州无剑投资管理有限公司主营业务为投资管理、资产管理。截至 2022 年 3 月 31 日，无剑投资对外投资赣州阳泰投资合伙企业，该企业暂无对外投资，与发行人业务不具有协同关系，属于财务性投资。

9) 深圳市金航增材科技有限公司

深圳市金航增材科技有限公司主要从事金属制品、3D 打印零部件制造及航空航天零部件的研发及生产，与公司主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取下游渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

10) 诺特（长沙）联接技术有限公司

诺特（长沙）联接技术有限公司主要从事软件技术服务，通信系统设备、电线、电缆的制造，与发行人主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取下游销售渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（8）其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他权益工具投资账面价值为 10,993.35 万元，具体构成如下：

序号	项目	股权比例	账面价值 (万元)	主要业务	是否为 财务投资
1	Satixfy Limited	2.60%	4,226.73	设计基于内部开发的芯片组设计下一代卫星通信系统	否
2	北京长焜科技有限公司	7.00%	3,500.00	技术开发；销售电子设备、通讯设备	否
3	常州市武进区通利农村小额贷款股份有限公司	8.91%	3,256.90	面向“三农”发放小额贷款、提供融资性担保	是
4	深圳市星速时代信息科技有限公司	13.42%	9.72	技术咨询，卫星移动通信终端销售	否
合计			10,993.35	-	-

1) Satixfy Limited

Satixfy Limited 主要业务为设计基于内部开发的芯片组设计下一代卫星通信系统，与发行人卫星及无线通讯产品业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

2) 北京长焜科技有限公司

北京长焜科技有限公司主营业务为技术开发、销售电子设备、通讯设备，与发行人通信设备业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

3) 常州市武进区通利农村小额贷款股份有限公司

常州市武进区通利农村小额贷款股份有限公司主营业务为面向“三农”发放小额贷款、提供融资性担保，与发行人业务不具有协同关系，发行人对其投资主要以获得投资收益为主要目的，属于财务性投资。

4) 深圳市星速时代信息科技有限公司

深圳市星速时代信息科技有限公司主要业务为技术咨询、卫星移动通信终端销售，与发行人主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取下游销售渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

(9) 其他非流动金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 5,501.62 万元，均为其他权益工具投资，具体构成如下：

序号	项目	股权比例	账面价值 (万元)	主要业务	是否为 财务性投资
1	深圳投控建信创智科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10.00%	4,650.58	投资管理	否
2	深圳市汇芯通信技术有限公司	1.97%	851.04	集成电路设计、研发、销售、技术服务	否
合计			5,501.62	-	-

1) 深圳投控建信创智科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“创智科技”）

2019 年 12 月，公司召开第三届董事会 2019 年第十四次会议，同意参与投资设立创智科技，投资目的为利用产业投资基金平台，布局符合公司主营业务战略发展方向的项目。创智科技重点投向以 5G 通信为核心代表的新一代信息技术产业，并关注人工智能、医疗健康、金融科技、先进制造、互联网、新能源、新材料等创新科技型产业方向的行业或领域。公司本次投资旨在通过充分利用各合作方优势资源，接触行业内的前沿信息及先进技术，寻求与行业上下游端合作机会，为公司 5G、互联网、医疗产品的技术及业务发展提供助力。

因此，公司对创智科技的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、市场渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，因此不属于财务性投资。

2) 深圳市汇芯通信技术有限公司

深圳市汇芯通信技术有限公司主要业务为集成电路设计、研发、销售、技术服务，与发行人主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

(10) 其他非流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 17,055.85 万元，

主要为预付股权转让款、预付设备及工程款、1 年以上到期的定期存单等，其中预付股权转让款系公司对深圳市天海世界卫星通信科技有限公司的投资款，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、**原材料**、**渠道**为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

综上，公司其他非流动资产均不属于财务性投资。

综上所述，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人财务性投资具体构成如下：

序号	项目	账面价值（万元）
1	常州市武进区通利农村小额贷款股份有限公司	3,256.90
2	金信诺（常州）轨道信号系统科技有限公司借款	140.00
3	赣州无剑投资管理有限公司	60.32
合计		3,457.22

截至 2022 年 3 月 31 日，公司归属于母公司净资产为 233,239.59 万元，财务性投资总额占归属于母公司净资产的比例仅为 1.48%。因此，公司最近一期期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

2、董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

本次发行相关董事会决议日（2021 年 1 月 7 日）前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施财务性投资的情况，具体分析如下：

（1）类金融

董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的类金融业务及投资。

（2）投资产业基金、并购基金

1) 深圳投控建信创智科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“创智科技”）

2019 年 12 月，公司召开第三届董事会 2019 年第十四次会议，同意参与设立由深圳市投控资本有限公司发起并管理的创智科技，基金规模 100,000 万元，其中金信诺作为有限合伙人认缴出资 10,000 万元。截至本次发行董事会决议

日前六个月，公司已完成对创智投资的实缴出资 3,000 万元，本次发行董事会决议日前六个月至今新投入实缴出资金额为 500 万元，累计已实缴 3,500 万元。如前所述，公司对该产业基金的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、市场渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，因此不属于财务性投资。

公司已于 2022 年 7 月 19 日召开了 2022 年第九次总经理办公室会议，作出了后续不再继续对创智科技进行出资的决定，并于 2022 年 7 月 20 日发布了《关于公司参与投资基金的进展公告》，公告披露了公司拟不再继续增加对创智科技的投资。截至本募集说明书签署日，公司关于终止对创智科技后续投资的内部审议程序已履行完毕，目前正在就剩余认缴出资部分的具体处置方案同创智科技其他合作方积极协商。

2) 投资湖南玖玥创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“湖南玖玥”）

2019 年 12 月，公司召开第三届董事会 2019 年第十二次会议，同意参与设立由湖南玖玥泉私募股权基金管理有限公司发起并管理的湖南玖玥，基金规模 2 亿元，其中公司作为有限合伙人认缴出资 8,000 万元，截至本次发行董事会决议日前六个月，公司已完成对湖南玖玥的实缴出资 1,000 万元，本次发行董事会决议日前六个月至今新投入实缴出资金额为 3,000 万元，累计已实缴 4,000 万元。

湖南玖玥系为促进湖南省与长沙市信息通讯及其相关军民融合产业的发展，主要投资于信息通讯及其相关军民融合产业，与公司主营业务具有协同关系，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、市场渠道为目的的产业投资，并非以获得投资收益为主要目的，因此不属于财务性投资。2021 年，因湖南玖玥未按约定履行投资协议，公司向湖南玖玥普通合伙人长沙凰玥企业管理合伙企业（有限合伙）出售了公司所持有的湖南玖玥全部出资份额。

3) 投资华德诚志重科股权投资（北京）合伙企业（有限合伙）（以下简称“华德诚志”）

2020 年 8 月，公司召开第三届董事会 2020 年第十三次会议，同意公司与华

德诚志重科投资管理（北京）有限公司、诚志重科技有限公司、北京市科技创新基金（有限合伙）、西安善美启程投资基金合伙企业（有限合伙）、无锡产业发展集团有限公司共同发起设立华德诚志。该基金总规模为 101,011 万元，公司作为有限合伙人在本次交易中拟以自有资金出资 10,000 万元。华德诚志拟投资于围绕涉及重大国计民生、国家安全、影响国家地位的软硬科技、装备、智库等重大、核心、关键技术项目，聚焦新一代信息技术与智能制造两大核心支柱产业。

华德诚志已于 2021 年 5 月发起设立，截至本募集说明书签署日，公司未就设立华德诚志签署相关合伙协议，亦未就设立华德诚志实际出资。根据自身的经营情况和战略发展需求，结合宏观经济形式及投融资环境，公司已终止参与设立该基金。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今公司存在新投入或拟投入的产业基金、并购基金，但该等基金均不属于财务性投资。

（3）拆借资金

董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的拆借资金。

（4）委托贷款

董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的委托贷款。

（5）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资。

（6）购买收益波动大且风险较高的金融产品

董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的购买收益波动大且风险较高的金融产品。

（7）非金融企业投资金融业务

董事会决议日前六个月至今，发行人不存在投资金融业务的情况。

八、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况

（一）未决诉讼、仲裁情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司涉及金额超过 1,000 万元的重大未决诉讼、仲裁事项如下：

序号	案件名称	案号	案件金额 (万元)	案件进展	对公司的影响
1	深圳金信诺高新技术股份有限公司与上海中觅通信技术有限公司、沈剑、侯凤琴、李科奕增资协议纠纷	(2021)沪0104民初23242号	13,02.79	目前本案处于一审审理阶段	本案目前处于一审阶段，且公司为该案件的原告，系公司与其参股公司之增资协议纠纷，不属于涉及发行人核心专利、商标、技术、主要产品等方面的诉讼，不会对公司财务状况、盈利能力、持续经营能力造成重大不利影响，不构成本次发行的实质性障碍。

（二）行政处罚情况

报告期内，发行人及其控股子公司受到的行政处罚如下：

1、信丰金信诺

根据《中华人民共和国龙南海关行政处罚决定书》（龙关缉违罚字〔2019〕003号），信丰金信诺于 2018 年 4 月 17 日采购 1 台菲林光绘机，因信丰金信诺相关人员不熟悉该台进口设备功能原理，同时缺乏专业的归类技术知识，在向海关申报时错误申报设备税则号列，属于申报不实，龙南海关依据《中华人民共和国海关法》《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》，对信丰金信诺罚款 5.2 万元。

前述行为不属于重大违法行为，理由如下：

1、根据《海关行政处罚实施条例》第四十九和五十条，海关作出暂停从事有关业务、暂停报关执业、撤销海关注册登记、取消报关从业资格、对公民处 1 万元以上罚款、对法人或者其他组织处 10 万元以上罚款、没收有关货物、物品、走私运输工具等行政处罚决定之前，应当告知当事人有要求举行听证的权利；对情节复杂或者重大违法行为给予较重的行政处罚，应当由海关案件审理委员会集体讨论决定。本案中龙南海关作出的罚款 5.2 万元决定不属于上述需

要告知当事人举行听证权利的行政处罚决定，同时《行政处罚决定书》中也未说明海关部门在作出行政处罚时经过了审理委员会的集体讨论。

2、该处罚的依据为《海关行政处罚实施条例》第十五条，鉴于该条例的适用范围是依法不追究刑事责任的走私行为和违反海关监管规定的行为，以及法律、行政法规规定由海关实施行政处罚的行为的处理，而第十五条又被归类为“违反海关监管规定的行为及其处罚”，因此，信丰金信诺的行为属于违反海关监管规定的行为但不构成走私行为。同时，上述违反海关监管规定的行为系公司相关人员不熟悉进口设备的功能原理，缺乏专业的归类技术所致。

3、海关行政处罚的种类包括警告、罚款、没收涉案货物和运输工具、没收违法所得、暂停从事有关业务、暂停报关执业、撤销海关注册登记，罚款属于较轻的处罚种类。

4、相关违规行为发生在报告期外（2018 年），收到处罚后信丰金信诺已及时缴纳罚款，并进一步加强人员法律法规培训和海关申报管理，健全和完善了报关相关工作，杜绝此类事件再次发生。根据在中国海关企业进出口信用信息公示平台的查询信息，信丰金信诺无信用信息异常情况，未因该处罚被列入海关失信企业。

综上，信丰金信诺上述违反海关相关规定的行为不属于重大违法行为，该处罚占发行人资产总额、净资产及净利润比例较小，在性质、金额及结果上均未对发行人及信丰金信诺的业务开展及持续经营产生重大不利影响，亦未对发行人的经营成果和财务状况产生重大不利影响。

2、深圳金智诺

根据《深圳市市场监督管理局龙岗监管局行政处罚决定书》（深市监龙罚字〔2020〕坪地 87 号），深圳金智诺于 2020 年 5 月 5 日生产一次性使用口罩（非医用）共计 8,000 个，仅限内部员工使用，无对外销售。经龙岗监管局进行抽样检查，认定深圳金智诺违反了《深圳经济特区产品质量管理条例》第二十三条第二款规定，决定责令当事人立即停止并处罚款 3,648 元。

前述行为不属于发行人的重大违法行为，理由如下：

1、根据《深圳经济特区产品质量管理条例》第五十七条的规定，违反本条例第二十四条第二项的，并处货值金额三倍罚款；情节严重的，依法吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。该处罚中深圳金智诺仅被处以货值金额的三倍罚款，未被吊销营业执照或追究刑事责任；

2、罚款金额较小，且深圳金智诺已及时缴纳罚款，并已完成整改；

3、深圳金智诺对发行人主营业务收入或净利润不具有重大影响（占比不超过5%），根据《深交所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，其违法行为可不视为发行人本身存在相关情形。

综上，深圳金智诺上述受到行政处罚的情形不构成重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍。

3、陕西金信诺

报告期内，陕西金信诺取得了不符合规定的增值税普通发票，由于陕西金信诺已无法换开该发票，该发票所涉及的金额 59,900 元不得在企业所得税税前扣除，故陕西金信诺少缴企业所得税额 5,990 元。根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款“纳税人不进行纳税申报，不缴或者少缴应纳税款的，由税务机关追缴其不缴或者少缴的税款、滞纳金，并处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款”之规定，国家税务总局西安市税务局第二稽查局要求陕西金信诺补缴 2019 年度企业所得税 5,990 元并处少缴税款一倍的罚款，即 5,990 元。

税务主管部门对陕西金信诺取得不合规发票的行为处少缴税款一倍的罚款即 5,990 元，属于该行为的较低处罚标准，罚款数额较小。此外，陕西金信诺对发行人主营业务收入或净利润不具有重大影响（占比不超过5%），根据《深交所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，其违法行为可不视为发行人本身存在相关情形。因此，陕西金信诺上述行为不属于重大违法行为。

除前述行政处罚外，报告期内发行人及其控股子公司未受到其他行政处罚。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、国家政策大力支持产业发展

当前公司所在的线缆、通信组件及连接器、卫星通信终端等主营业务领域中均有各类国家支持政策出台，行业发展前景良好。

《国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》明确要求加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，并以电缆线缆及相关设备产业作为突破点之一，力争到 2025 年达到国际领先地位或国际先进水平，这对我国线缆、通信组件及连接器产业提出了更高的要求，也为其提供了明确的政策指引。未来，我国将依托高速率线缆、连接器及组件，构建大数据、云计算、智能汽车、5G 等应用场景，实现全面产业升级，迈向高端制造。

近年来，国务院、国家航天局、发改委等密集出台政策扶持卫星通信行业，政策全面覆盖卫星制造、卫星发射、卫星地面设备、卫星通信等，积极促进国内商业航天发展，为卫星通信行业发展提出明确方向，有效推动了卫星通信行业的长期稳定发展。

2、下游产业蓬勃发展，行业市场前景广阔

2020 年以来，我国的新基建建设步入了快车道。新基建以信息网络为基础，涵盖 5G、AI、云计算、数据中心等诸多下游领域，对网络传输速度、数据存储能力有了更高的要求。数据传输的稳定性、高速性要求催生了市场对高速率线缆、组件及连接器的需求。同时，我国面临着日益复杂的安全形势，适用于特殊场景的高性能特种线缆及组件的需求将迎来爆发。此外，国家积极布局 6G 产业，卫星通信广覆盖、低时延、宽带化、低成本的通信终端解决方案的需求也被提上日程。公司紧跟国家步伐，对未来的前沿领域开展预研究，抢占先机。

3、提高主营业务质量，完善产业布局

公司自成立之初专注于线缆、组件及连接器的研发，生产和销售，通过多年的资源整合、品牌塑造、研发及生产能力建设等举措，已经构建了以线缆、

连接器、组件业务，PCB 业务，系统终端产品业务为基础的“三驾马车”业务结构，并自 2017 年开始提前布局卫星通信产业，在主营行业的多个细分领域已经取得较为领先的地位。本次发行拟实施募投项目有助于提高公司主营业务质量、完善公司产业布局，提升公司市场竞争力及盈利能力。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、满足市场需求，提高公司市场占有率，夯实主营业务

随着5G传输、汽车电子、数据中心以及特种通信等高成长性、高附加值新兴应用领域的迅速发展，市场对于高速率、高性能特种连接产品需求越来越大，相关产品获得了更广阔的市场空间。公司本次募集资金到位后，将继续加大对高速率、高性能特种连接产品生产投入，进一步扩大公司传统行业在各细分业务的市场份额，提升公司的知名度和市场影响力，促进公司主营业务收入的持续增长。

2、抓住行业机遇，建设研发中心，提升公司技术水平

我国卫星互联网行业发展较晚，尚处于起步阶段，但政府已出台一系列产业政策并投入大量资金支持该产业发展，潜在市场规模巨大。另一方面，随着科学技术的发展，电子设备内部结构愈加精密复杂，电磁兼容的问题也愈加突出。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，将部分用于建设研发中心、吸纳研发人才，提升公司在卫星通信和电磁兼容等领域的技术水平，巩固行业地位。

3、改善公司资本结构，提高公司抗风险能力

本次向特定对象发行股票所募资金到位后，能够有效降低公司的资产负债率，优化公司的资本结构，提高公司的偿债能力并降低财务风险，增强公司持续融资能力，为公司经营发展提供有力的营运资金支持，从而满足公司业务快速增长需求。同时，公司核心竞争能力和抗风险能力得到加强，有利于公司健康可持续发展。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行前，发行人未提前确定发行对象。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）定价基准日、发行价格与定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为本次发行的发行期首日。

本次向特定对象发行股票的价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次向特定对象发行的发行价格将作相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 P_1 。

最终发行价格将由股东大会授权董事会在经深圳证券交易所审核通过、中国证监会同意注册后，按照相关规定，根据询价结果与本次发行的保荐人及承销商协商确定。

（三）发行数量

本次向特定对象发行股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，不超过 8,500 万股（含本数），并以中国证监会同意注册的批复文件为准。最终发行股份数量将在本次发行经过深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，由股东大会授权董事会根据具体情况与本次发行的保荐机构及承销商协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，则本次向特定对象发行的股票数量上限将根据深圳证券交易所和中国证监会相关规定进行相应调整。

（四）限售期

本次向特定对象发行的股票，自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，上述发行对象所认购的公司股份因送股、转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票，按照中国证监会、深交所等监管部门的相关规定，并结合上市公司经营、资本运作的需要执行。

四、募集资金投向

本次发行募集资金总额不超过 60,000.00 万元，在扣除相关发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	高速率线缆、连接器及组件生产项目	31,893.95	24,500.00
2	高性能特种电缆及组件生产项目	10,519.49	9,600.00
3	卫星通信终端及电磁兼容解决方案研发项目	11,033.71	7,900.00
4	补充流动资金	18,000.00	18,000.00
合计		71,447.15	60,000.00

为了保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，如本次募集资金不足或募集资金到位时间与项目审批、核准、备案或实施进度不一致，公司可根据项目实际进展情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额、投资构成和顺序进行调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定发行对象。本次发行是否构成关

联交易将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，黄昌华先生直接持有公司 23.89% 股份，为公司实际控制人；张田女士系黄昌华先生妻姐，被认定为一致行动人，其直接持有本公司 3.28% 股份；黄昌华先生及其一致行动人合计控制本公司 27.17% 股份。此外，黄昌华先生还通过深圳市前海欣诺投资合伙企业（有限合伙）间接持有本公司 0.35% 股份。

假设本次发行股票的实际发行数量为本次发行的上限 8,500 万股（含本数）计算，黄昌华先生直接持有公司股份的比例将稀释为 20.82%，仍为公司控股股东、实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次向特定对象发行的审批程序

（一）本次发行已取得的授权和批准

本次发行已经公司 2021 年 1 月 7 日召开第三届董事会 2021 年第一次会议、2021 年 1 月 18 日召开 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司于 2022 年 4 月 25 日召开第四届董事会 2022 年第二次会议、2022 年 5 月 17 日召开 2021 年年度股东大会审议通过本次发行修订相关议案，并于 2022 年 6 月 6 日召开第四届董事会 2022 年第五次会议审议通过本次发行二次修订相关议案。

2021 年 1 月 6 日，国家国防科工局向湖南省国防科工局下发《国防科工局关于长沙金信诺防务技术有限公司母公司非公开发行股份涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2020〕1227 号），对相关军工事项进行审查，原则同意长沙金信诺母公司金信诺本次发行。该意见有效期 24 个月。

（二）本次发行尚需获得的授权、批准和核准

本次向特定对象发行股票尚需报深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会的注册批复后方可实施。在获得中国证监会注册批复文件后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，履行本次发行的相关程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额按照最终发行价格乘以中国证监会核准的发行数量确定，且不超过 60,000.00 万元，在扣除相关发行费用后拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	高速率线缆、连接器及组件生产项目	31,893.95	24,500.00
2	高性能特种电缆及组件生产项目	10,519.49	9,600.00
3	卫星通信终端及电磁兼容解决方案研发项目	11,033.71	7,900.00
4	补充流动资金	18,000.00	18,000.00
合计		71,447.15	60,000.00

为了保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，如本次募集资金不足或募集资金到位时间与项目审批、核准、备案或实施进度不一致，公司可根据项目实际进展情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额、投资构成和顺序进行调整。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）高速率线缆、连接器及组件生产项目

1、项目概况

项目名称	高速率线缆、连接器及组件生产项目
实施主体	深圳讯诺科技有限公司
项目建设期	24 个月
项目总投资	31,893.95 万元
拟使用募集资金投入金额	24,500.00 万元

2、项目的必要性

（1）满足市场对高速率产品的需求，提高公司市场占有率

高速连接产品市场细分为通信、汽车、航空航天和国防、能源和电力、电子等领域，技术进步正在推动每个垂直领域的发展，使该等领域能够采用高速连接解决方案以实现更好的通信。数据中心用于处理和存储数据，一般由机房、供配电系统、制冷系统、网络设备、服务器设备、存储设备等部分构成，其中网络设备为数据中心构建对内、对外的高速传输通路。数据中心内部有大量的路由器、交换机、传输设备在支撑其数据的运输流转，大型的数据中心几乎涉及到所有网络相关的设备。设备之间的互联需要大量光纤光缆、通信连接器、组件，从而进一步打开数据中心连接产品市场空间。数据中心对实体连接器、路由器、电力、信号及网络的需求量较大，从而需要大量的连接器供应。

此外，云计算已成为数据中心行业的主要增长动力。云计算需要大量实体传感器连接器、路由器、电力、信号及网络，对传感器连接器的需求很大并为高速连接器创造市场潜力。**Gartner** 调查显示，尽管受新冠疫情影响，2020 年数据中心基础设施支出同比下降 10.3%，约 60% 的新数据中心设施建设受阻，但疫情导致的远程工作比例提高，实际上使数据中心处理的数据量大幅增长。**Gartner** 预计，2021 年全球最终用户数据中心基础设施支出将以 6% 的增速达到 2,000 亿美元。本项目的实施将为企业扩大产能，改善产品结构，满足下游市场对高速连接产品的需求，进一步为企业扩大市场占有率，提高企业经济效益。

（2）项目实施有利于公司优化资源配置，提高规模效益

为了在长期市场竞争中始终掌握主动权，公司在高速连接产品方面逐步开始深入，通过高速连接产品进一步扩大对客户的影响力，确立公司在行业内的领先地位。本项目顺利实施后将进一步扩充高速产品的产能，有效提升公司产品供应能力，形成规模化生产，有助于公司对产品原材料进行集中采购，降低材料采购成本，从而在激烈的市场环境中增强企业竞争优势。同时，规模化生产有助于降低单位销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高公司整体运营效率，降低整体运营成本。此外，企业为增强市场竞争力，在技术研发、产品开发、工艺优化等阶段投入大量的资金，通过规模化生产有助于降低公司产品研发费用，实现成本的持续性降低，保持市场领先地位。

（3）更新迭代 5G 技术，巩固公司竞争力

5G 基建的不断开展，对行业也提出了技术上的新要求，公司将通过本项目更新迭代支持 5G 时代的高速线缆、连接器产品，完善和迭代公司 5G 产品的技术，推动公司传统线缆业务紧跟 5G 时代的步伐；同时，更新 5G 技术可以巩固公司在传统细分领域的优势，也有利于公司在跟上行业发展趋势的同时，在新的技术条件下赢得更多竞争优势，从而保持市场领先地位。

3、项目的可行性

（1）公司拥有稳定的供应商和优质的下游客户，为产能消化提供保障

公司原材料采购规模大、信用好，对上游供应商具有一定的议价能力。对于优质供应商，公司建立了长期稳定的战略合作关系，原材料采购价格和供货及时性方面均得到有力保障。大批量的采购需求和稳定的供应商合作关系，增强了公司的单向议价能力，有效降低了制造成本、选择成本，使公司在市场中处于有利的竞争地位。

在客户资源和市场开拓方面，公司凭借技术、产品品质、工艺升级、及时响应的服务优势，拥有较强的新客户开发能力与老客户维护能力。公司与重点客户建立了良好稳定的合作关系，已在全球各地拥有多家客户。基于公司在细分领域的技术领先优势及市场影响力，公司获得了行业内优质客户的认可，包括通信领域的华为、爱立信，数据中心领域的杭州华三、浪潮集团、联想集团等。

公司的产品和技术在行业内树立了良好的口碑，与上下游的供应商及客户取得了稳定的合作，为公司产能的消化提供了稳定且广阔的市场。

（2）公司优秀的人才队伍为项目的实施提供保障

公司积极进行国际化的人才队伍搭建，聘请了来自世界各地信号互联领域著名企业的技术专家和管理精英，为公司的市场拓展、战略投资、经营整合等方面储备了高层次复合型人才。十多年来，持续通过校园招聘渠道引进相关专业院校毕业生，通过集中培训、轮岗培养、多通道成才等方式，并通过落实企业文化核心价值观考核，将其培养成符合公司要求的全方位复合型人才，为公司基业长青持续不断地进行人才梯度建设。经过多年建设，公司拥有一支技术

出众、执行力强、经验丰富、能有效监督项目实施的核心人才团队。

(3) 公司成熟完善的管理制度将为项目实施奠定坚实基础

自成立以来，公司凭借产品质量和优秀的售后服务能力，实现了业务规模的快速扩张。公司坚守“卓越品质源于专注细节”的质量方针，及时响应并高效解决客户问题；努力追求零缺陷，形成精益求精、一丝不苟的质量文化；公司加强流程管理体系的建设与优化；以适度超前的原则，保持对 IT 的持续投入；通过推进数字化转型，驱动公司高效运营。

公司具备完善的人力体系，人才甄选机制，人才培养系统，通过完善长短期结合、多层级的激励体系，有效提升员工的使命感。同时，公司注重细节管理，重视产品品质与质量管理，注重持续改善，持续进步，不断改进生产工艺、提高产品质量、控制成本、改善生产环境。因此，基于多年的企业管理耕耘，公司成熟完善的管理制度将为产品品质控制奠定坚实基础。

公司从制度流程、产品质量控制、人员培养等多方面制定了完善的管理制度，为本项目的实施提供了制度保障。

4、项目实施整体进度安排

本项目预计于 2022 年 12 月启动实施，计划建设期为 24 个月，项目具体实施进度如下：

序号	项目	建设期 (T1)		建设期/投产期 (T2)	投产期 (T3)	达产期 (T4)
		Q1-Q2	Q3-Q4			
1	场地装修					
2	产能设备购置、安装调试，新员工培训、生产准备					
3	投产释放 40%产能					
4	投产释放 70%产能					
5	投产释放 100%产能					

5、项目投资概算

本项目的投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	拟投入募集资金金额
1	建设投资	24,841.52	77.89%	24,500.00
1.1	工程费用	23,260.95	72.93%	24,500.00
1.2	工程建设其它费用	1,334.61	4.18%	
1.3	预备费	245.96	0.77%	-
2	项目研发费用	4,420.00	13.86%	-
3	铺底流动资金	2,632.43	8.25%	-
合计		31,893.95	100.00%	24,500.00

具体测算过程如下：

(1) 建设投资

1) 工程费用

①场地装修费用

序号	建筑物名称	金额（万元）
1	生产车间	1,950.00
2	生产仓库	180.00
3	办公场地	108.00
4	研发场地	45.00
合计		2,283.00

②设备购置及安装费用

单位：万元

序号	项目	设备购置费用	设备安装费用	合计金额
1	生产硬件设备	14,088.00	704.40	14,792.40
2	研发设备配置	4,961.00	248.05	5,209.05
3	研发软件配置	930.00	46.50	976.50
合计		19,979.00	998.95	20,977.95

2) 工程建设其他费用

序号	项目	金额（万元）
1	房屋租赁费	1,012.00
2	建设单位管理费	272.61

3	其它前期费用	50.00
合计		1,334.61

3) 预备费

参考同行业公司的类似项目，预备费按照工程费用与工程建设其他费用之和的 1%-5%测算。本项目按照 1%测算，即预备费为 245.96 万元。

(2) 项目研发费用

单位：万元

序号	项目名称	材料费	合作开发费用	测试及制作 DEMO 费	专利费用	合计金额
1	裸线前沿技术研发	160.00	30.00	105.00	60.00	355.00
2	线缆组件及连接器 前沿技术研发	2,480.00	300.00	765.00	520.00	4,065.00
合计		2,640.00	330.00	870.00	580.00	4,420.00

(3) 铺底流动资金

铺底流动资金根据项目新增流动资金需求的 10%进行测算，即铺底流动资金为 2,632.43 万元。

6、项目经济效益测算

经测算，本项目投资内部收益率为 19.74%，静态投资回收期为 6.36 年，具有良好的经济效益。具体测算情况如下：

(1) 销售收入

本项目预计实现销售收入主要参考公司历年产品价格及国内外同类型产品销售价格标准进行测算，在项目建设完成进入稳定经营期后，规模效益明显，达产年预计可实现销售收入 65,431.25 万元。

(2) 成本费用

本项目总成本费用系指在运营期内为生产产品所发生的全部费用，由生产成本和期间费用两部分构成，其中生产成本包括生产产品而直接发生的人工、水电、材料物料、折旧等，期间费用包括销售费用、管理费用、财务费用等。本项目总成本费用主要参考近两年公司产品成本费用、行业成本水平以及市场有关价格水平测算。

（3）税金及附加

本项目的税金及附加包括城市维护建设税（按应纳增值税的 5%估算）、教育费附加（按应纳增值税的 3%估算）、地方教育费附加（按应纳增值税的 2%估算）、企业所得税按利润总额的 15%、增值税 13%估算。

7、项目用地、立项备案及环评批复情况

本项目拟通过租赁方式取得项目实施场地。截至本募集说明书签署日，本项目已完成立项备案及环评手续，备案编号为深龙岗发改备案（2022）0247号，环评备案编号为深环龙备[2022]435号。

（二）高性能特种电缆及组件生产项目

1、项目概况

项目名称	高性能特种电缆及组件生产项目
实施主体	常州金信诺凤市通信设备有限公司
项目建设期	24 个月
项目总投资	10,519.49 万元
拟使用募集资金投入金额	9,600.00 万元

2、项目的必要性

（1）扩大产能以把握特种装备国产替代和自主可控机遇

公司的特种产品主要应用于航空、船舶以及核电等特种装备领域。经过多年发展，公司线缆及组件产品技术已处于行业领先水平，所生产的高性能线缆已实现批量供应，市场占有率较高，是国内多家通信运营商、设备商、特种制造商等企业的合格供应商。

特种线缆应用领域广泛，近年来随着我国经济高速发展，对于耐高温、耐电压冲击、能有效消除电磁干扰、降低变频器噪音屏蔽性等特种线缆的市场需求大大增加。

面对庞大的市场需求和逐步增长的市场空间，公司本次将提高高性能线缆及组件的生产能力以把握特种装备国产替代和自主可控的重要机遇，通过国产替代，进一步扩大市场份额，强化公司核心技术，始终保持行业领先地位。

（2）顺应行业趋势，提升公司核心竞争力

我国虽已是世界第一大电线电缆生产国，然而却存在着产业集中不够、产业大而不强等诸多问题，难以参与全球化竞争。目前，我国线缆生产主要集中于中低附加值领域，产业链中高附加值产品涉足较少，如航空、航天、潜艇、核电、电子、汽车线束等高性能特种线缆仍有部分依赖进口。相对于普通线缆，高性能特种线缆具有技术含量高、适用条件严格、附加值高等特点，具备更优越的特定性能。未来随着我国电线电缆产业的不断深化，高性能特种线缆及组件将成为我国电线电缆行业的主要发展趋势。

本项目的实施将有利于公司紧跟行业先进技术，持续保持行业领先地位，提升公司核心竞争力，为公司未来进一步发展规划做出重要保障。

（3）提升公司盈利能力，扩大行业影响力

高性能特种线缆及组件是现代高端装备的“血液”和“神经”。在现代高端装备的研制过程中，线缆设计、安装的要求和复杂性日益提高，线缆设计、制造能力业已成为装备总装制造能力的重要部分，也是关系装备总装制造效率和装备性能、安全性的重要因素。正因如此，高性能特种线缆及组件相较于普通线缆和组件具有更高的经济价值。

公司本次项目的实施将扩大高性能特种线缆及组件的产能，有利于提升公司盈利能力，扩大公司行业影响力，持续保持行业领先地位。

3、项目的可行性

（1）国内线缆行业进入产业调整期，推动特种电线电缆产业发展

我国线缆产业结构不合理，低端产品过剩，但高端产品大量依赖进口，跨国巨头在市场份额上占有较大优势。为确保国家经济安全，解决“卡脖子”技术的制约，我国将逐步实现特种装备国产替代化。目前国内线缆行业由粗放式发展逐步转向品牌竞争，各大有实力的厂商均加大研发投入，开发高附加值的产品。随着国产替代化的推进，可以预见国内特种线缆行业将迎来重大发展机遇。

（2）客户资源储备充足，助力产能消化

自公司成立以来，经过多年发展，凭借研发优势和产品质量优势公司已在行业内形成了良好的品牌形象，取得行业领先地位，积累了丰富的客户资源，其涵盖了移动通信领域和特种科工领域众多重要企业，且一直保持较为稳定的合作关系，通过充分利用公司现有客户资源，可以有效缩短本项目的市场开拓周期，确保新增产能得到充分消化，市场风险降低，确保本次募集资金项目切实可行。

（3）生产管理经验丰富，信息化程度高

公司在特种线缆行业深耕多年，具有丰富的生产管理经验，形成了一整套行之有效的生产管理体系。公司核心管理层在多年的行业实践中亦积累了丰富的运营管理经验，确保了公司健康稳定持续发展。公司丰富的生产管理经验和良好的质量保障制度从根本上保障了自身高效运作，同时有利于公司节省成本，加快项目的运营，缩短项目的建设投资回报期，为项目创造了成熟的运营管理条件，为本项目的日常运营提供了坚实的保障。

同时，公司已经培养、储备了一支有着丰富的行业运营经验的管理团队，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、市场营销、内部风险控制等方面形成了行之有效的、完善的内部控制制度，取得较好的管理效果。公司稳定的管理团队是公司本项目成功实施的重要保障。

4、项目实施整体进度安排

本项目预计于 2022 年下半年启动实施，计划建设期为 24 个月，项目具体实施进度如下：

序号	项目	建设期（T1）		建设期/投产期（T2）	投产期（T3）	达产期（T4）
		Q1-Q2	Q3-Q4			
1	场地装修					
2	设备购置安装调试、新员工培训、生产准备					
3	投产释放 40%产能					
4	投产释放 70%产能					
5	投产释放 100%产能					

5、项目投资概算

本项目的投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	拟投入募集资金金额
1	建设投资	9,747.30	92.66%	9,600.00
1.1	工程费用	9,275.12	88.17%	9,600.00
1.2	工程建设其它费用	375.68	3.57%	
1.3	预备费	96.51	0.92%	
2	铺底流动资金	772.18	7.34%	-
合计		10,519.49	100.00%	9,600.00

具体测算过程如下：

(1) 建设投资

1) 工程费用

①场地装修费用

序号	建筑物名称	金额（万元）
1	生产车间	610.64
2	烧结车间	67.50
3	办公场地	96.66
合计		774.80

②设备购置及安装费用

单位：万元

序号	项目	设备购置费用	设备安装费用	合计金额
1	生产设备	5,005.92	250.30	5,256.21
2	检测设备	2,142.87	107.14	2,250.02
3	办公设备	499.04	24.95	523.99
4	其他设备	447.72	22.39	470.10
合计		8,095.54	404.78	8,500.32

2) 工程建设其他费用

序号	项目	金额（万元）
1	建设单位管理费	144.13

2	其它前期费用	231.55
合计		375.68

3) 参考同行业公司类似募投项目, 预备费根据工程费用 9,275.12 万元和工程建设其他费用 375.68 万元之和的 1%测算, 即预备费为 96.51 万元。

(2) 铺底流动资金

铺底流动资金根据项目新增流动资金需求的 10%进行测算, 即铺底流动资金为 772.18 万元。

6、项目经济效益测算

经测算, 本项目投资内部收益率为 20.99%, 静态投资回收期为 6.16 年, 具有良好的经济效益。具体测算情况如下:

(1) 销售收入

本项目预计实现销售收入主要参考公司历年产品价格及国内外同类型产品销售价格标准进行测算, 在项目建设完成进入稳定经营期后, 规模效益明显, 达产年预计可实现销售收入 22,150.00 万元。

(2) 成本费用

本项目总成本费用系指在运营期内为生产产品所发生的全部费用, 由生产成本和期间费用两部分构成, 其中生产成本包括生产产品而直接发生的人工、水电、材料物料、折旧等, 期间费用包括销售费用、管理费用、财务费用等。本项目总成本费用主要参考近三年公司产品成本费用、行业成本水平以及市场有关价格水平测算。

(3) 税金及附加

本项目的税金及附加包括城市维护建设税(按应纳增值税的 7%估算)、教育费附加(按应纳增值税的 3%估算)、地方教育费附加(按应纳增值税的 2%估算), 企业所得税按利润总额的 15%估算。

7、项目用地、立项备案及环评批复情况

本项目实施场地为自有厂房。截至本募集说明书签署日, 本项目已完成立

项备案及环评手续，备案号为武新区委备（2022）85号，环评批复文号为常武环审〔2022〕216号。

（三）卫星通信终端及电磁兼容解决方案研发项目

1、项目概况

项目名称	卫星通信终端及电磁兼容解决方案研发项目
实施主体	深圳金信诺高新技术股份有限公司
项目建设期	研发周期 24 个月，其中建设期 12 个月
项目总投资	11,033.71 万元
拟使用募集资金投入金额	7,900.00 万元

2、项目的必要性

（1）增强基础性技术研发，提升预研开发能力

公司通过近年的发展，在技术创新、产品设计研发等方面已积累了一定的经验和优势，但面对未来下游行业发展和产品升级换代加快的形势，公司仍需增强公司对基础性技术的研发实力，提高公司的预研开发能力，持续保持企业的技术研发优势。

增强基础材料的研究，是提高企业技术优势的重要途径。下游行业的不断发展对卫星通信终端关键部件的技术、质量等提出了更高要求，产品更新换代速度越来越快，企业面临行业整合和技术优化升级的新局面。此外，提高预研开发能力，也是保持技术研发优势的关键措施。随着卫星互联网建设进程加快，卫星通信终端的便携性和稳定性将成为重要因素。在此背景下，卫星通信终端的便携设备将成为行业竞争的关键领域之一。本项目通过升级 Ka 频段车载一维相控阵动中通、Ka 便携站等技术及产品的研发能力，提升公司在该领域内的竞争力。

（2）顺应行业发展趋势，提升技术能力巩固行业地位

我国卫星互联网市场广阔，但行业发展较晚，尚处于起步阶段，整体需求于近几年持续爆发，政府大量出台产业政策并投入巨量资金大力支持我国卫星互联网产业的发展。当前我国卫星通信终端游企业正在利用这一契机，大力发展国产卫星通信终端，力求在新一代卫星通信终端技术上取得突破，并逐渐走

出国门，占领国外市场。

随着 5G 网络等技术的发展成熟，当前卫星通信终端正在经历新旧转换的过程，将由分体式改变为一体化终端，更加快速可靠，同时应用场景趋于普遍化。技术方面，VSAT 卫星小站基带处理、IP 处理基于 SOC 芯片，软件定义任务成为通用做法；空中接口、波束扫描、射频系统管理、干扰消除等模块的一体化控制与管理成为发展潮流；同时射频子系统的一体化、平面化、可赋型化在快速实现。未来随着高通量卫星等技术变革的推进，卫星通信的收费标准将不断降低，随着用户习惯的形成，卫星通信行业将面临着良好的发展机遇。

本项目的建设，有利于提升公司在卫星通信和电磁兼容方面的研发能力，提升技术水平巩固行业地位。

（3）电磁兼容研发有利于加强公司产品抗干扰能力，提升产品性能

随着科学技术的发展，电磁兼容所涉及的领域日益扩大。而今电磁兼容所产生的影响已不仅仅是电子设备本身，由于电子设备内部结构愈加精密与复杂，电磁兼容问题也愈加突出。例如受电磁干扰，数据在传输过程中发生丢失、电子设备工作时长等，电磁干扰或其产生的辐射还可以使生物体自身发生某些微妙的变化而产生一定的影响。

本项目将加强公司在电磁兼容检测方面的能力，配合公司主要产品提升抗电磁设备干扰能力，同时由于目前对于电子设备及线缆的电磁兼容性检测达标认证已经发展为国际性的认可标准，并成为发达国家限制进口产品的一道技术壁垒。因此，提升产品的电磁兼容性，对其进行全面的电磁兼容检测，无论是对于产品的市场推广，还是对于产品工作性能的可靠性及产品自身安全性，都具有重要意义，将有利于公司产品迅速占领市场。

3、项目的可行性

（1）相关产业政策为项目实施提供了良好的政策环境

近年来，国家政策对卫星互联网行业的推动和利好，极大推动了射频前端芯片以及相控阵卫星终端、便携式智能终端、移动卫星手机等产品下游应用市场的发展和新的市场需求。

2014 年国务院出台了《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会资本的指导意见》，首次鼓励民间资本进入卫星研制、发射和运营商业遥感卫星，提供市场化、专业化服务、引导民间资本参与卫星导航地面应用系统建设，自此，航天商业的政策大门向民营企业开放。随后，我国对商业航天的政策支持更为明确，出台了一系列针对性的政策和指导意见，例如国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，对我国卫星及应用产业作出更全面，细致的战略部署，提出到 2020 年，形成较为完善的卫星及其应用产业链。国家发改委于 2020 年 4 月 20 日首次明确了“新基建”范围，包括信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施三个方面。其中，信息基础设施主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，包括 5G、物联网、工业互联网和卫星互联网等，卫星互联网在国家层面首次被纳入通信网络基础设施范畴。上述国家产业政策的出台，有利于推动卫星互联网行业的长期稳定发展。

（2）公司的创新文化以及完善的管理制度为本项目的实施提供保障

作为一家国家高新技术企业，公司秉持创新发展的理念，把创新融入企业文化当中。在日常运营中强化这种理念，培养员工的创新意识，接受新思想。开放包容的企业文化，为创新提供了良好的文化环境。在管理制度上，公司注重管理团队建设，积极推进精细化管理，提高企业的质量管理水平，公司持续优化各部门管理职责、生产工艺流程、过程质量管控、纠正预防、设计控制等。在人力资源的管理上，通过引进优质人才和专业的培训不断提高队伍素质，为公司发展提供人才保障。多方面的管理制度建设为本项目的成功实施提供管理制度保障。

4、项目实施整体进度安排

本项目预计于 2022 年 12 月启动实施，研发周期 24 个月，其中建设期 12 个月，具体实施进度如下：

项目	T+1 年				T+2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地租赁及装修								
设备购置及安装								
人员招聘培训								

课题研究								
------	--	--	--	--	--	--	--	--

5、项目投资概算

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	拟投入募集资金金额
1	场地租赁及装修	554.71	5.03%	7,900.00
2	设备购置费用	7,416.00	67.21%	
3	预备费用	370.80	3.36%	-
4	研发人员投入	1,717.20	15.56%	-
5	研究开发费用	975.00	8.84%	-
合计		11,033.71	100.00%	7,900.00

6、项目用地、立项备案及环评批复情况

本项目部分场地拟通过租赁方式取得。截至本募集说明书签署日，本项目已完成立项备案手续，备案号为深龙岗发改备案（2022）0280号。本项目不产生实验废水、废气、危险废物，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的建设项目，不纳入环境影响评价管理，无需履行环境影响评价手续。

（四）补充流动资金

1、基本情况

公司拟将本次向特定对象发行股票募集资金中的 18,000.00 万元用于补充公司流动资金。

2、项目的必要性

（1）增强公司资金实力，满足日常营运资金需要

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 83,036.88 万元、89,979.44 万元、38,495.44 万元和 31,044.37 万元，2021 年末同比大幅减少主要系当年偿还了银行借款所致。报告期内，公司现金及现金等价物净增加额分别为-11,250.51 万元、-11,777.33 万元、-23,658.21 万元和-3,596.78 万元，整体处于净流出状态。公司亟待通过补充流动资金，进一步增强公司资金实力，满足公司日常业务经营需要。

（2）满足业务扩张需求，为公司发展提供资金保障

报告期内，公司营业收入分别为 267,690.28 万元、196,051.87 万元、273,379.47 万元和 58,250.14 万元。随着经营规模的扩大，公司正常运营和持续发展所需的资本性支出和营运资金将迅速增加，除进行生产厂房建设、生产设备购置等固定资产投资外，仍需要大量流动资金以保证原材料采购、人工费用支付、技术研发及营销投入等重要的日常生产经营活动。本次补充流动资金，将会提高公司的业务整合效率，有利于公司发展战略的实现。

（3）优化资产结构，降低财务费用，提高公司抗风险能力

截至 2022 年 3 月 31 日，公司合并口径资产负债率为 53.76%，其中流动负债占总负债比例为 91.36%。本次向特定对象发行股票完成后，公司资产负债率将有所降低，偿债能力得到提高，公司资本实力和抗风险能力将进一步增强。同时，通过补充流动资金可减少未来公司的银行贷款金额，从而降低财务费用，减少财务风险和经营压力，进一步提升公司的盈利水平，增强公司长期可持续发展能力。

3、项目的可行性

公司本次发行拟用于补充流动资金的金额不超过 18,000.00 万元，不超过募集资金总额的 30%。除此之外，公司拟投入募集资金均将用于募投项目资本性支出，不存在将募集资金用于预备费、铺底流动资金、支付工资/货款、不符合资本化条件的研发支出等情况，不存在除补充流动资金以外的非资本性支出，因此本次补充流动资金符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

三、本次募集资金投资项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

（一）本次募投项目与公司既有业务的区别和联系

公司本次募集资金投向围绕现有主营业务展开，其中产能建设类项目“高速率线缆、连接器及组件生产项目”和“高性能特种电缆及组件生产项目”系公司为顺应产业发展趋势、响应下游客户日益扩张的产品需求而做出的重要布

局，有助于扩大业务规模，巩固市场地位；研发类项目“卫星通信终端及电磁兼容解决方案研发项目”将有助于提升公司在卫星通信和电磁兼容等领域的技术水平，从长远角度，将提升公司核心竞争力。

（二）本次募投项目与前次募投项目的区别和联系

公司前次募投项目的具体产品及应用领域如下：

序号	项目名称	归属产品分类	具体产品及应用领域
1	金信诺工业园项目	线缆/连接器/组件类	主要产品包括无线专网系统、光模块、稳相电缆及器件和高速数据通信器件等，主要应用于 4G 领域的无线专网产品
2	新型连接器生产及研发中心建设项目		主要产品为传统技术形态的 4G 连接器，主要应用于通信领域
3	特种线缆产能扩建项目		主要为特种电源线、光缆及物理发泡系列线缆，主要用于光传输、船用电缆和核电特种电缆领域
4	大数据线缆生产基地建设项目		主要产品为网线和高速率电缆，主要应用于消费类通信领域
5	年产 45 万平方米印制电路板项目	PCB 类	通信领域
6	金信诺企业信息化管理平台项目	不涉及	不涉及
7	补充流动资金	不涉及	不涉及

公司本次募投项目和前次募投项目均围绕公司主营业务展开，本次募投项目不涉及 PCB 项目及信息化项目建设，其中“卫星通信终端及电磁兼容解决方案研发项目”系研发建设项目，前次募投项目未涉及；“高速率线缆、连接器及组件生产项目”和“高性能特种电缆及组件生产项目”产品分类归属线缆/连接器/组件类，与上表 1-4 项前次募投项目的区别和联系如下：

1、应用领域方面。公司前次募投项目主要用于 4G 通信传输、轨道交通信号传输系统及线束连接器、核电、光传输、普通网线等领域，而“高速率线缆、连接器及组件生产项目”的产品主要应用于数据中心、服务器等领域，“高性能特种电缆及组件生产项目”的产品主要应用于军工领域中的相控阵雷达、战斗机、军用舰船等。

2、技术路线方面。前次募投项目主要匹配 4G 相关技术，所投产的产品主要为 4G 相关产品。本次募投项目主要匹配 5G 技术，民品领域主要投向 5G 数据中心建设、6G 卫星互联网预研究、电磁兼容技术等，其中差分电缆将被大量

使用，以增强数据传输抗干扰性；军品领域主要投向军用雷达、飞机、舰船等线缆和系统建设，重点突出特种高性能线缆的国产替代化，打破国外垄断，保障国防安全。

四、募投项目实施后是否会新增同业竞争、关联交易

公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争情形，本次募集资金投向围绕现有主营业务展开，募投项目实施后不会新增同业竞争。

为确保募投项目实施地点稳定及方便项目管理，公司本次募投项目“高速率线缆、连接器及组件生产项目”全部场地及“卫星通信终端及电磁兼容解决方案研发项目”部分场地拟通过租赁关联方深圳金泰诺拥有的金信诺工业园实施，预计每年将分别新增 1,012 万元和 121.34 万元关联租赁费，合计金额预计为 1,133.34 万元，系参考金信诺工业园对外出租价格及周边园区定价确定。因此，实施募投项目新增关联交易具有必要性和公允性。

此外，本次募投项目拟新增关联交易金额占公司 2021 年营业成本的比重仅为 0.50%，不会对公司生产经营的独立性造成重大不利影响。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务及资产的影响

本次发行所募集的资金，将有利于本公司主营业务的发展，本公司的行业地位、业务规模都有望得到进一步的提升和巩固，核心竞争力将进一步增强。本次发行不会对公司主营业务结构产生重大影响，不存在因本次发行而导致的业务与资产整合计划。

二、本次发行对公司控制权结构的影响

截至本募集说明书签署日，黄昌华先生直接持有公司23.89%股份，为公司实际控制人；张田女士系黄昌华先生妻姐，被认定为一致行动人，其直接持有本公司3.28%股份；黄昌华先生及其一致行动人合计控制本公司27.17%股份。此外，黄昌华先生还通过深圳市前海欣诺投资合伙企业（有限合伙）间接持有本公司0.35%股份。

假设本次发行股票的实际发行数量为本次发行的上限8,500万股（含本数）计算，黄昌华先生直接持有公司股份的比例将稀释为20.82%，仍为公司控股股东、实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次向特定对象发行股票发行完成后，公司控股股东、实际控制人不发生变化。公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争等方面不会发生重大变化。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次向特定对象发行股票发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人不存在关联交易的情况。

第五节 本次发行相关的风险因素

一、宏观经济波动及市场竞争风险

（一）宏观经济波动

近年来，国内通信连接产品行业受益于下游应用领域的良好发展态势，保持了一定的增长，而下游领域的发展态势与国内外宏观经济形势息息相关。2018年以来，全球宏观环境受中美经贸摩擦、地区战争等因素的影响，经济下行风险增大。通信连接产品行业是电子信息产业的基础上游行业，未来如果宏观经济持续恶化，公司将可能面临需求下滑、发展速度放缓的局面。

（二）市场竞争风险

目前通信连接产品行业已是红海市场，竞争激烈。在国家大力推动新基建建设和关键电子元件国产替代的背景下，部分通信连接产品企业开始加大对高速率线缆、组件和连接器的研究和投入，未来公司在高速连接产品领域将面临激烈的市场竞争。虽然公司在部分如半柔线缆等市场细分领域具有一定的竞争优势，但如不能有效调整业务布局，应对日益激烈的市场竞争，将会对公司的业绩产生不利影响。

二、公司经营及管理风险

（一）原材料供应及价格波动风险

公司日常生产所用主要原物料包括铜料、锡料等金属类材料、氟塑料等胶料、覆铜板等，上述主要原材料价格受国际市场铜、锡、石油等大宗商品的影响较大，从而将影响公司未来生产的稳定性和盈利能力。受新冠疫情、宏观经济环境及部分供应链突发事件等多重因素影响，2020年下半年以来，铜、锡、聚乙烯、聚氨酯等原材料纷纷涨价。若疫情无法得到有效控制、国际摩擦持续恶化、各国央行继续执行宽松的财政和货币政策，贵金属等原材料价格或继续上行，将对公司经营造成较大压力。

假设其他因素均不发生变化，原材料采购价格波动对发行人报告期各期主营业务毛利率的敏感系数分别为-74.59%、-69.09%、-69.68%和-68.44%；发行人主要产品直接材料占营业成本的比重较高，尽管已针对原材料价格波动风险

采取了相应的具体措施，但如果未来原材料价格在短时间内大幅上涨且公司未能及时有效应对，将会对公司生产经营及本次募投项目的实施构成不利影响。

（二）关联采购大幅增加的风险

报告期内，公司向关联方的采购金额分别为 4,124.32 万元、75,929.30 万元、158,026.87 万元和 25,984.05 万元，占主营业务成本的比重分别为 1.82%、46.32%、69.78%和 52.27%，采购金额及占比均呈上升趋势，主要系为优化公司上下游供应链管理，提升整体业务运营效率，公司自 2020 年开始主要通过关联方金信诺供应链及赣发供应链代为采购原材料，具体采购商业条款仍由公司与供应商直接商定，关联代采具有必要性、合理性及公允性。

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司向金信诺供应链及赣发供应链的采购金额分别为 74,561.27 万元、157,759.10 万元和 25,984.05 万元，占各期采购总额的比例分别为 52.31%、72.21%和 75.76%。随着公司进一步整合供应链，可能导致公司关联代采金额及占比进一步增加。若未来公司与金信诺供应链在商业条款上未能达成一致，或因金信诺供应链发生经营风险，可能将对公司生产经营产生一定不利影响。

（三）客户稳定性风险

报告期内，公司向前五大客户的销售收入占公司营业收入的比例分别为 47.20%、42.11%、40.05%和 42.24%，集中度总体保持稳定。公司的主要客户为华为、康普、爱立信等通信设备厂商，经过多年业务合作，发行人与主要客户均建立了长期、紧密的合作关系。未来，若公司出现主要客户因宏观经济周期性波动、自身市场竞争力下降等因素导致采购规模减少，或公司不能通过研发创新、服务提升等方式及时满足客户提出的业务需求，或公司业务交付出现质量、及时性等问题不能满足客户要求等情形，将会对公司的持续经营能力产生不利影响。

（四）核心技术人员流失风险

公司属于技术密集型企业，对经验丰富的高级技术人才有一定的依赖性。公司核心技术团队是公司核心竞争能力的重要组成部分，稳定的技术和研发团队对公司持续发展具有重要作用。尽管公司建立了有效的激励制度，但如果出

现大量技术人员外流或核心技术人员流失，将直接影响公司的核心竞争力。

（五）技术泄密风险

公司一直坚持新产品开发创新和生产技术提高并进的技术发展策略，不断加强自主创新能力。公司通过发展完善研发体系、培养研发人员、提高研发效率，保持创新能力。公司拥有的核心技术是竞争力的一部分，一旦核心技术泄密，将对公司产品的市场竞争力带来不利影响。尽管公司与核心技术人员签订了保密和竞业禁止协议，且在运营层面建立和落实了各项保密制度，仍不排除技术人员违反有关规定向外泄露技术资料或被他人窃取的可能性，即使公司可以借助司法程序寻求保护，也需付出大量人力、物力和时间，从而可能对公司的业务发展造成不利影响。

（六）新冠疫情风险

2022 年初以来，受新毒株奥密克戎的影响，国内新冠疫情起伏不定，迫使部分城市采取更加严厉的防疫措施，对当地企业的生产经营造成了不利的影响，对国民经济产生了较大的干扰，我国经济增长相比 2021 年增长有放缓的可能性。此外，新冠病毒疫情持续在全球反复，新毒株不断出现，加大了防控的难度，削弱了疫苗的有效性，对我国防控新冠疫情提出了更严苛的要求。

若新冠疫情持续蔓延，我国疫情较为严重的城市可能继续采取封闭隔离、交通管制、停工停产等防疫管控措施，可能对我国通信行业的采购、生产和销售等环节造成一定程度的影响。下游市场的需求受其影响可能存在一定的缩减，进而冲击我国通信行业产业链，并造成通信连接产品市场的需求下降，从而对公司的订单承接和经营业绩造成不利影响。

三、财务相关风险

（一）毛利率波动及下滑风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 14.46%、15.74%、16.58%和14.19%，最近三年呈现逐年上升的趋势，但最近一期有所下滑。公司毛利率水平受行业发展状况、市场需求、技术进步、产品结构、原材料价格、员工薪酬水平等多种因素影响，如果上述因素发生较大变化，将导致公司毛利率波动，影响公司盈利能力。

报告期内，公司PCB产品的毛利率分别为12.88%、11.19%、3.75%和-2.72%，呈现逐年下降趋势。公司PCB产品毛利率水平受产品结构、原材料价格、产能利用率等发展状况及多重因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对PCB产品毛利率产生不利影响，并进一步拉低公司综合毛利率。

（二）应收账款无法及时收回的风险

报告期内，公司应收账款随销售规模变动而增加。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为122,462.70万元、110,596.18万元、148,175.46万元和144,184.50万元，占同期资产总额的比例分别为23.22%、19.90%、28.14%和27.78%。报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在1年以内。如果公司主要客户的财务经营状况发生恶化或公司收款措施不力，应收账款无法及时收回，将面临一定的坏账风险，对公司财务状况和经营发展产生不利影响。

（三）存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为31,806.61万元、38,809.66万元、52,913.35万元和48,396.90万元。随着公司经营规模的进一步扩大，若下游客户取消订单或延迟验收，公司可能产生存货呆滞或跌价的风险，报告期各期末，公司存货跌价准备分别为1,130.82万元、2,459.90万元、1,669.83万元和1,561.57万元。若公司未来市场需求减少或销售迟缓导致存货周转不畅，或产品市场价格大幅下跌，均可能导致存货可变现净值降低，出现存货跌价的风险。

（四）商誉减值风险

为提高公司整体竞争实力，近年来公司先后收购多家企业，根据《企业会计准则》规定，公司需在每年年度终了对收购企业所形成的商誉进行减值测试。截至2022年3月31日，公司商誉账面原值为19,970.49万元，已计提减值准备496.56万元，若被收购企业经营不顺利，业绩不达预期，公司存在需要进一步计提商誉减值准备的可能性，从而对公司经营效益产生不利影响。

（五）汇率波动风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 49,955.31 万元、49,351.31 万元、73,491.14 万元和 17,034.02 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 18.92%、25.50%、27.49%和 29.60%；汇兑损益分别为-1,136.89 万元、1,614.49 万元、

769.85 万元和-311.92 万元。未来如果公司的相关结算汇率发生较大幅度的波动，公司以外币结算的出口销售业绩可能会受到一定影响。

四、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目不能按计划进展的风险

公司本次发行募集资金投资项目属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了充分论证，但由于该等项目投资规模较大，可能出现本次发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力等导致募集资金投资项目不能按计划推进等情形，若公司新增产能无法按计划推进以满足客户及市场需求，将对募集资金投资项目的投资收益造成不良影响，且可能导致现有订单流失及合同履行风险，进而对公司的业绩造成负面影响。

（二）募集资金投资项目产能消化风险

本次募集资金投资项目建成后，公司通信线缆、组件及连接器的产能规模将进一步扩大，有助于提升公司满足市场需求的能力。但如果下游市场的开拓不达预期、国内外宏观经济形势发生重大不利变化，或主要客户出现难以预计的经营风险，将给公司的产能消化造成不利影响，从而导致本次募集资金投资项目的效益难以实现、进而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）募集资金投资项目效益不达预期的风险

本次募集资金投资项目的效益与国家产业政策、行业技术发展情况、市场供求情况、公司管理水平及市场竞争力等因素密切相关。根据公司的可行性论证评估以及效益测算结果，本次募集资金投资项目具备良好的市场前景和经济效益，但是项目在实际运营中将面临宏观经济不确定性、产业政策变化、技术革新、市场供求变化、生产成本上升等诸多风险，本次募集资金投资项目存在效益不达预期的风险。

（四）管理能力不足风险

尽管公司已经建立了规范的管理体系和完善的治理结构，形成了有效的约束机制和内部管理制度，但是随着募集资金到位和投资项目的实施，公司业务

规模将进一步扩大，对公司经营管理、资源整合、持续创新、市场开拓等方面提出了更高的要求，经营决策和风险控制难度进一步增加，公司管理团队的管理水平和控制风险的能力将面临更大考验。如果公司管理团队的人员配置和管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，不能对关键环节进行有效控制，公司日常运营和资产安全将面临管理风险。

（五）募投项目相关业务资质的风险

发行人子公司凤市通信已取得为实施高性能特种电缆及组件生产项目所必要的业务资质，相关资质不存在已到期或者即将到期的情形。鉴于该募投项目尚处于未开工状态，待后续建设完工后，凤市通信可能面临相关资质已到期或者即将到期的情形，考虑到凤市通信长期从事特种业务，预计届时办理资质续期不存在障碍。但极端情况若无法办理续期，将对其实施高性能特种电缆及组件生产项目造成障碍，进而对发行人的经营业绩造成影响。

（六）新增折旧摊销的风险

本次募投项目建成后，发行人固定资产规模将出现较一定幅度增长，年折旧费用将相应增加。本次募投项目达产后年均新增折旧摊销总额3,864.71万元，占募投项目测算投产后年均收入的5.81%，相较募投项目实施前比例有所下降，项目顺利实施后预计效益将消化新增固定资产折旧的影响。但由于募投项目的建设需要一定周期，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化或公司不能及时有效开拓市场，则新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

（七）关联租赁募投项目实施场地的风险

为确保募投项目实施地点稳定及方便项目管理，发行人拟租赁关联方深圳金泰诺拥有的金信诺工业园作为本次募投项目的实施地点。本次项目实施后，预计每年新增关联租赁金额1,133.34万元，占2021年营业收入比重为0.41%，新增关联交易较少，预计不会对发行人的独立性造成重大影响。此外，发行人已就本次募投项目与出租方签署了合法有效的租赁意向协议，约定了较长的租赁期限，且拥有同等条件下的优先承租权。但若房屋租赁到期后未能成功续租，导致发行人需要对相关项目进行搬迁，或后续租金大幅上涨，导致相关成本费

用上升，将对发行人的经营造成不利影响。

五、审批及发行风险

（一）审批风险

本次发行尚需取得深交所审核通过以及中国证监会注册。上述呈报事项能否获得相关批准和核准，以及获得相关批准和核准的时间，均存在不确定性。

（二）发行失败的风险

本次发行系向不超过 35 名（含 35 名）特定投资者发行 A 股票募集资金，发行结果将受到国内证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行存在发行募集资金不足的风险。

（三）股价波动风险

本次向特定对象发行股票将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。另外，国家宏观政策和经济形势、重大政策、行业环境、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。公司提醒投资者，需正视股价波动的风险。

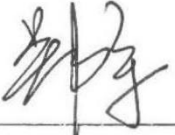
第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签署：


黄昌华


郑军

蒋惠江

廖生兴

王诚

赵登平

黄文锋

余昕

姚新征


深圳金信诺高新技术股份有限公司
2022年7月20日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签署：

黄昌华

郑军

蒋惠江

廖生兴

王诚

赵登平

黄文锋

余昕

姚新征

深圳金信诺高新技术股份有限公司



2022年7月20日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签署：

黄昌华

郑军

蒋惠江


廖生兴

王诚

赵登平

黄文锋

余昕

姚新征

深圳金信诺高新技术股份有限公司



第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签署：

黄昌华

郑军

蒋惠江

廖生兴

王诚

赵登平

黄文锋

余昕

姚新征

深圳金信诺高新技术股份有限公司



2022年7月20日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签署：

黄昌华

郑军

蒋惠江

廖生兴

王诚

赵登平

赵登平

黄文锋

余昕

姚新征

深圳金信诺高新技术股份有限公司

2022年7月20日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签署：

黄昌华

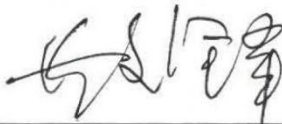
郑军

蒋惠江

廖生兴

王诚

赵登平



黄文锋

余昕

姚新征

深圳金信诺高新技术股份有限公司


2022年7月20日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体董事签署：

黄昌华

郑军

蒋惠江

廖生兴

王诚

赵登平

黄文锋

余昕

姚新征

深圳金信诺高新技术股份有限公司

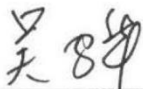


2022年7月20日

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体监事签署：



吴骅

辛艳蕊

李可佳

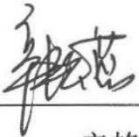
深圳金信诺高新技术股份有限公司

2022年7月20日

一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体监事签署：

	 	
吴骅	辛艳蕊	李可佳

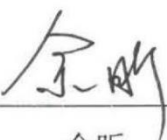
深圳金信诺高新技术股份有限公司

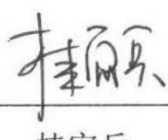


一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

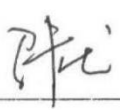
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签署：

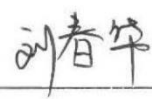

余昕


桂宏兵

王成立


马春龙


伍婧娉


刘春华

深圳金信诺高新技术股份有限公司



一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、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。

全体高级管理人员签署：

余昕

桂宏兵

王成立

马春龙

伍婧娉

刘春华

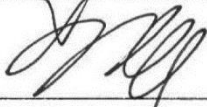
深圳金信诺高新技术股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、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。

公司控股股东及实际控制人签名：



黄昌华

2022 年 7 月 20 日

三、保荐人及其保荐代表人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、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：

胡林垚

胡林垚

保荐代表人：

余见孝

余见孝

杨滔

杨滔

法定代表人：

丛中

丛中



保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、总经理：


丛 中



四、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

律师事务所负责人：

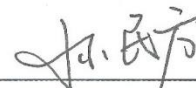


顾功耘

经办律师：



杨文明



孙民方



2022年7月20日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

会计师事务所负责人：



余 强

签字注册会计师：



李 宁



阮 喆

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年7月20日

六、发行人董事会声明

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来 12 个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺及兑现回报的具体措施

公司董事会就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄影响进行了认真分析，并提出了填补回报措施，具体如下：

1、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

（1）提升公司经营质量、降低运营成本、加大研发力度、加强人才培养与引进

随着本次募集资金的到位和募集资金投资项目的逐步开展，公司的资产和业务规模将得到进一步扩大。公司将进一步加强预算管理与成本管理，全面提升公司的日常经营效率，降低运营成本，从而提升经营业绩。此外，公司将不断加大人才引进和研发投入力度，进一步提升核心竞争能力，完善激励机制，吸引与培养更多优秀人才。

（2）保障并加快募集资金投资项目投资进度，进一步提高生产能力及市场份额

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于扩大公司整体规模、优化产品结构并扩大市场份额，从而改善公司资本结构，增强公司资金实力，进一步提升公司核心竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

公司董事会已对本次发行募集资金使用的可行性进行了充分论证，通过本

次发行募集资金投资项目的实施，有利于公司提升生产能力，提升行业影响力和竞争优势，对实现公司长期可持续发展具有重要的战略意义。

目前，公司在国内、国际市场上均与优质客户建立了良好的合作关系。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，通过提升产品的产能、扩大公司的市场份额，以推动公司的效益提升。

（3）加强募集资金管理，保证募集资金按计划合理规范使用

公司将严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则

（2020年12月修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》及公司《募集资金管理制度》的有关规定，规范募集资金使用，保证募集资金充分有效利用。公司董事会将持续监督对募集资金进行专户存储、保障募集资金用于规定的用途、配合保荐机构等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（4）不断完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司将持续根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。同时，公司将根据外部环境变化及自身经营活动需求，综合考虑中小股东的利益，对现有的利润分配制度及现金分红政策及时进行完善，公司董事会制定了《未来三年（2020年-2022年）股东回报规划》，不断强化投资者回报机制，保障中小股东的利益。

2、公司全体董事、高级管理人员关于确保公司填补回报措施得到切实履行的公开承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，维护中小投资者利益，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“（1）忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；不无偿或

以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司未来实施股权激励计划，未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕之日，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且本承诺内容不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施；若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（本页无正文，为本募集说明书《发行人董事会声明》之盖章页）

深圳金信诺高新技术股份有限公司董事会

2022年7月20日