

海通证券股份有限公司
关于武汉联特科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年八月

声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《注册办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）、深圳证券交易所有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	15
三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	16
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	17
五、保荐机构承诺事项.....	17
六、本次证券发行上市履行的决策程序.....	18
七、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明.....	19
八、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....	22
九、保荐机构和保荐代表人联系方式.....	22
十、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	23
十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论.....	23

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

中文名称	武汉联特科技股份有限公司
英文名称	Linktel Technologies Co., Ltd.
注册资本	5,406.00 万元
法定代表人	张健
成立日期	2011 年 10 月 28 日
住所	武汉市东湖新技术开发区流芳大道 52 号 E 地块 12 栋
邮政编码	430205
电话	027-8792 0211
互联网网址	www.linkteltech.com.cn
电子信箱	zqb@linkteltech.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	负责信息披露和投资者关系的部门：证券部 负责人：许树良 电话号码：027-8792 0211

（二）发行人主营业务

公司自成立以来专注于光通信收发模块的研发、生产和销售，坚持自主创新和差异化竞争的发展战略，在光电芯片集成、光器件、光模块的设计及生产工艺方面掌握一系列关键技术，具备了光芯片到光器件、光器件到光模块的设计制造能力。公司依靠自主研发的核心技术，致力于开发高速率、智能化、低成本、低功耗的中高端光模块产品，为电信、数通等领域的客户提供光模块解决方案。

公司致力于满足客户的标准化及个性化产品需求，所研发生产的不同型号光模块产品累计 1,000 余种，产品的技术指标涵盖了多种标准的传输速率、传输距离、工作波长等，适用于电信传输、无线通信、光纤接入、数据中心、光纤通道等多种应用场景，为 NOKIA、Arista、ADTRAN、ADVA、AddOn Computer、IPG 等国际知名通信行业客户，以及中兴通讯、新华三、烽火通信、瑞斯康达、浪潮思科等国内知名电信或网络设备制造商提供光模块解决方案。

公司立足于自主创新，在产品的研发、工艺、制造方面积累了丰富的经验，产品和核心技术达到国内领先水平。截至**发行人招股说明书（注册稿）**签署日，公司拥有境内外授权专利共计 117 项，包括：境内授权专利 111 项，其中发明专

利 18 项，实用新型专利 87 项，外观设计专利 6 项；境外授权发明专利 6 项。公司重视质量管理和体系建设，发行人已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系认证。产品已取得国际电工委员会 CB 认证、美国 FDA 准入、美国 UL 认证、美国 FCC 认证、美国 TSCA 认证、欧盟 CE 认证、欧盟 RoHS 认证、欧盟 REACH 认证，德国莱茵 TÜV 认证、欧盟 PAHs 认证，欧盟 WEEE 认证。

（三）发行人核心技术及研发水平情况

公司的主要产品为应用于电信、数通市场的光模块，通过多年的研发积累，公司拥有了光芯片集成、高速光器件以及高速光模块的设计、生产能力，掌握了相关核心技术，并在持续提高光模块性能、产能，提升产品良率和降低生产成本等方面不断进行创新。公司所拥有的主要核心技术均为自主研发，且在公司销售的产品中得以持续应用并形成公司产品的竞争力。

公司拥有的核心技术情况具体如下：

序号	核心技术名称	技术先进性	应用产品	对应专利	所处阶段
1	高速链路建模、仿真与设计技术	通过对高速链路进行 3D 建模、仿真提取 S 参数，然后对高速信号进行时域和频域的仿真，确保了器件和模块的高速信号质量以充分满足性能指标要求，保证了产品开发的成功率、缩短了开发时间。	100G 及以上高速光模块	一种应用于 400G OSFP 光模块双向传输多电平逻辑电路；一种 400G PAM4 高速光收发组件	批量生产
2	数模混合电路设计、仿真与调试技术	通过仿真工具对数模混合电路进行协同仿真设计，依据仿真结果对电路进行调试优化，确保了信号和电源的完整性，避免了印制电路板上数模信号间的相互干扰、以及空间电磁辐射干扰，实现了电磁兼容设计，保证了产品的质量，缩短了开发周期。	100G 及以上高速光模块；DWDM SFP+/SFP 28 光模块	一种应用于 400G OSFP 光模块双向传输多电平逻辑电路；一种 400G PAM4 高速光收发组件；一种光模块接收端小光监控电路	批量生产
3	低功耗设计技术	通过创新的硬件电路设计，软件算法补偿等手段，显著的降低光模块的功耗，在 5G 应用中优势明显。	CWDM/DWDM SFP+/SFP 28 工温光模块	一种波长可调谐光模块；一种扩展级温度 TOSA 的光通信器件	批量生产
4	DWDM 光模块调试技术	结合硬件电路设计与实践经验，优化自动化调试逻辑	DWDM SFP/SFP+	-	批量生产

序号	核心技术名称	技术先进性	应用产品	对应专利	所处阶段
		辑和算法，通过调试和控制光模块的一些特定参数，提高 DWDM 模块在波分系统中的光噪声（OSNR）和传输色散（TDP）容限，更好的支持密集通道、长距离传输。	/SFP28 光模块		
5	电磁屏蔽处理技术	通过光模块壳体的特殊设计，应用各种电磁屏蔽和吸波材料，实现对光模块产品内部的电磁噪声良好的屏蔽和吸收，满足客户对光模块高密度集成使用的电磁兼容要求。	DWDM SFP+/SFP 28 光模块；100G 及以上高速光模块产品	光收发模块外壳及光收发模块；一种光收发模块	批量生产
6	多通道功率均衡技术	通过开发自动化设备并优化多通道功率耦合算法，一次性完成多个光学元件的耦合，使多个通道间的功率达到均衡，且能实现高功率的耦合，较大的提升了耦合效率和良率。	40G 以上高速光模块产品	一种四通道粗波分复用 QSFP 光模块	批量生产
7	阵列 VCSEL 单模耦合技术	通过光路设计和工艺设计，解决了 VCSEL（垂直腔面发射激光器）阵列芯片间隔小、无法单个通道进行耦合、单模光纤耦合容差小等系列因素导致的耦合功率小及通道间的功率不均衡问题。	QSFP28MLG 光模块	一种光模块	批量生产
8	多通道/波长单纤双向耦合封装技术	采用独特的光器件光路设计和结构设计，并结合多通道/波长耦合技术，实现了多个波长发射和多个波长接收的单纤双向传输，节省了光纤资源。	100G 以上高速光模块产品	一种高速并行双向传输光模块；一种单纤双向传输光模块	批量生产
9	光斑耦合工艺	通过光器件的光路和结构的特殊设计，以及自动化设备的定制开发，实现了光路准直和多路波长分光的一次性耦合，解决了高速光器件耦合中多个波长的光的复用和解复用问题，提高了生产效率。	40G 以上高速光模块产品	一种四通道粗波分复用 QSFP 光模块；带准直器的光纤适配器；一种小型化的多路波分解复用光接收组件；一种基于光波导的多路波分解复用光接收组件；单光口多路并行光接收耦合系统组件封装装置及其系统	批量生产

序号	核心技术名称	技术先进性	应用产品	对应专利	所处阶段
10	透镜胶粘耦合工艺	通过自动化设备定制开发、优化耦合算法、优化胶水固化条件等，提升了耦合效率和良率，并有效解决了非气密条件下胶水粘接的可靠性问题。	40G 以上高速光模块产品	一种小型化的多路波分解复用光接收组件；一种基于光波导的多路波分解复用光接收组件	批量生产
11	陶瓷加热技术	通过设计陶瓷加热电路对 TOSA 进行加热，扩展了粗波分复用 TOSA 的应用温度范围，使其能够达到工温应用条件，和传统的软带加热技术相比，提高了加热效率。	CWDM SFP+/SFP 28 光模块	一种扩展级温度 TOSA 的光通信器件	批量生产
12	mini TOSA 封装和应用技术	通过 TOSA 小型化设计，将多通道的 TOSA 分解成多个单通道的同轴器件进行独立制作，使多通道 TOSA 的生产工艺标准化，解决生产过程中的芯片老化、耦合等问题。	40G/100G 高速光模块	一种四通道粗波分复用 QSFP 光模块；光发射组件以及光模块	批量生产
13	自动化测试平台	通过自动化测试软件的模块化架构设计，缩短同类型产品软件的开发和调试时间。	1G~400G 光模块产品	10G 误码测试程序；10kmSFP 模块 DDM 软件；110kmXFP 初测软件；10kmXFP 模块监控软件；低速自动化终测软件；10G 长距离自动化终测软件	批量生产
14	集成光放大器（SOA）的气密性 PIN ROSA	通过在 PIN ROSA 中集成 SOA 芯片，使接收光经 SOA 放大后再被 PIN 光电二极管接收，大幅提高 PIN ROSA 的灵敏度指标，满足高速长距离的应用要求。	100G/200G/400G 中长距离光模块	-	小批量生产
15	多路复用气密性 APD ROSA 的降串扰技术	通过对 APD ROSA 气密性封装外壳的特殊设计和 APD ROSA 的高频滤波设计，有效降低光模块中光发射信号对 APD ROSA 接收信号的串扰，提高接收灵敏度。	100G/200G/400G 中长距离光模块	-	小批量生产

核心技术为公司长远发展的关键因素，公司高度重视对自身核心技术的保护，建立了知识产权管理制度以加强对技术资料保密工作的统一管理，对专利申请流程进行了规范，保证公司的技术研发成果可以及时、高效的申请知识产权保

护。针对非专利技术，发行人制定了完善的保密制度，并且与核心技术人员签订了保密协议，公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

自成立以来，公司高度重视研发技术创新，积极投入项目研发，研发费用占比处于较高水平。报告期内公司研发费用投入及占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用（万元）	4,761.07	3,316.28	2,641.54
营业收入（万元）	69,841.16	51,740.19	37,723.73
占比	6.82%	6.41%	7.00%

（四）主要财务数据及财务指标

报告期内，发行人主要经营和财务数据及指标情况如下：

项目	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
资产总额（万元）	81,641.50	67,503.41	46,203.27
归属于母公司所有者权益（万元）	62,636.11	49,655.39	34,189.92
资产负债率（母公司）（%）	23.21	26.67	25.88
营业收入（万元）	69,841.16	51,740.19	37,723.73
净利润（万元）	10,589.86	4,315.42	5,641.74
归属于母公司所有者净利润（万元）	10,589.86	4,315.42	5,641.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,058.67	4,084.91	5,391.34
基本每股收益（元）	1.96	0.83	1.11
稀释每股收益（元）	1.96	0.83	1.11
加权平均净资产收益率（%）	19.27	11.18	18.24
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,900.35	700.42	8,370.93
现金分红（万元）	-	-	965.73
研发投入占营业收入的比例（%）	6.82	6.41	7.00

（五）发行人存在的主要风险

1、技术革新风险

光通信行业是融合光学、电子、材料、半导体等多学科的复合型高科技行业，光模块产品具有品种多样、应用领域广泛、制造工序复杂、产品迭代速度较快的特点，受通信技术周期迭代的影响，光模块行业亦具有一定的技术周期性特征。

若公司无法及时跟上行业技术革新的步伐，无法走在行业技术前沿，则公司的技术优势及产品竞争力、市场影响力存在被削弱的风险。此外，若国内外同行业其他竞争对手成功开发的新技术产品有效替代现有产品，并快速实现量产，也将对公司的产品优势和经营业绩带来较大不利影响。

剔除产品升级因素影响，在光模块产品生命周期内，同种规格型号的产品随着技术迭代发展，其价格及盈利性呈现下降趋势，若发行人未及时掌握新技术并进行新产品有效开发，公司经营业绩将存在波动风险。

2、技术升级风险

随着光通信技术的不断发展和应用领域的延伸，对光通信设备的性能提出了更高的要求。光模块作为光通信设备中的重要组成部分，产品将朝着高速率、小型化、低成本、低功耗等方向发展，各种新功能、新方案的提出，以及应用领域的拓展，均对光模块产品的技术水平和工艺品质提出了更高的要求。如果公司核心技术和生产工艺不能及时实现升级，或者研发方向出现误判，导致研发产品无法市场化，公司产品将存在过时或被淘汰的风险。

3、技术人员流失与泄密风险

光模块行业属于技术密集型行业，技术更新和产品升级速度快，光模块企业需要不断加大投入、引进优秀人才，以及加强技术储备。随着行业竞争加剧，针对人力资源的争夺将变得越来越激烈，核心人员稳定已经成为公司维持经营稳定的重要因素。未来如果公司研发投入不足，研发管理体系不完善，或出现竞争对手恶意挖角，或其他客观不可抗力造成核心人员流失，将对公司的技术创新和业务发展产生较大的负面影响，从而对公司业务经营产生不利影响。

4、境外市场收入占比较高的风险

公司产品以海外销售为主，产品主要销往美国、欧洲等国家和地区，报告期内，公司产品出口销售收入占同期营业收入的比例分别为 92.34%、80.49%和 89.89%，预计未来若干年内公司外销收入金额及占营业收入比例仍会较高。如未来境外市场出现波动，导致需求大幅减少，或部分产品进口国的进口政策、经贸环境等发生重大不利变化，均可能会对公司的经营业绩产生一定影响。

5、客户流失风险

公司客户主要包括 NOKIA、Arista、ADTRAN、ADVA、AddOn Computer、IPG 等通信行业国际知名企业，以及中兴通讯、新华三、烽火通信、瑞斯康达、浪潮思科等大型国内知名企业。

随着全球光通信技术的不断演进，技术革新产品迭代加速、应用领域不断拓展，光模块行业面临持续性的技术更新与变革，发行人也需要相应地对自身的产品和服务进行持续性升级换代以满足客户需求。如果公司后续无法持续开展新技术研发，或无法保持产品开发及制造能力等方面的行业优势，将面临主要客户流失的风险。

6、中美贸易摩擦引致的出口业务风险

报告期内，公司向美国地区客户的销售收入分别为 17,006.71 万元、18,473.07 万元和 26,396.78 万元，占营业收入的比例分别为 45.08%、35.70%和 37.80%。自 2019 年 9 月 1 日起，2019 年 9-12 月、2020 年度及 2021 年度公司光模块产品被列入美国加征关税清单产品且实际被执行的收入金额分别为 7,344.78 万元、11,074.96 万元和 15,579.39 万元，占 2019 年度、2020 年度和 2021 年度销售收入的比例分别为 19.47%、21.40%和 22.31%，对公司收入构成一定影响。

近年来，中美贸易摩擦给国内产业和经济运行均带来一定不确定性，如事态进一步扩大，导致中美贸易摩擦进一步升级，可能影响到公司对美国市场客户销售业务的开展，同时，若美国市场客户将加征的关税大比例或全部转嫁至发行人，将压低发行人产品销售价格，进而拉低公司产品的毛利率水平，从而对公司的生产经营及盈利性造成不利影响。

7、产品发展方向与市场需求不适应导致的风险

光模块产品更新迭代较快，不断朝着高速率、智能化、低成本、低功耗等方向发展，本行业内的企业需要综合考虑行业的发展趋势、主要客户的需求状况、下游细分行业的发展前景以及公司产能等因素，并积极主动地对产品发展方向进行适度调整与升级。若公司今后产品发展方向未能较好地契合市场需求，未能开拓足够的新客户或现有客户订单份额下降，公司经营业绩可能会受到影响。

8、光通信芯片供应链稳定性的风险

光模块产业链上游主要为光芯片、集成电路芯片等光通信芯片，其中，高端

芯片领域以境外厂商为主，中低端芯片领域以境内厂商为主，境外厂商经过多年的技术积累，产业优势较为明显，境内厂商与之相比尚存在明显差距。报告期内，发行人光模块生产所需的光芯片、集成电路芯片主要来源于境外厂商，报告期各期发行人采购境外芯片的占比分别为 96.65%、93.84%和 82.45%，采用国产芯片的占比较低；受国内芯片技术起步相对较晚、发行人境外客户对产品质量要求较高、发行人产品新方案论证周期较长等方面因素影响，发行人生产所需的芯片国产替代进程较为缓慢。报告期内，发行人采购国产光芯片或集成电路芯片生产光模块并实现销售收入的金额较低，2021 年度，发行人采用国产光芯片的光模块实现的销售收入占营业收入的比例为 17.79%，采用国产集成电路芯片的光模块实现的销售收入占营业收入的比例为 5.78%。未来，随着国际贸易及政治经济环境的变化，或者出现其他突发因素，可能会导致境外芯片供应出现偏紧局面，若公司的境外芯片供应渠道受阻，或使用国产芯片的替代进程不及预期，均将会对公司生产经营产生较大的不利影响。

9、行业周期性波动风险

光模块行业整体需求未来呈快速增长趋势，然而受到通信技术周期迭代的影响，光模块行业具有一定的技术周期性特征，如移动通信技术，从 3G 到 4G 到 5G，约为 3-5 年更新一代；数据中心，主流速率从 40G 到 100G 再到 400G，约为 3-5 年推出新一代产品。随着通信技术的升级和数通市场的快速发展，产品的更新换代速度、满足客户个性化需求尤为重要。若市场需求出现较大变化，发行人新产品研发及推广速度未及时跟进，或产品成本不具备市场竞争力，可能存在毛利率波动或下降的风险，影响公司盈利水平。

10、毛利率波动风险

报告期内，公司实现营业收入分别为 37,723.73 万元、51,740.19 万元和 69,841.16 万元，综合毛利率分别为 37.37%、30.69%和 36.82%，受客户需求和产品结构变化等方面因素的影响，公司综合毛利率出现一定波动。未来，随着公司收入规模的扩大、市场份额的提升，以及光模块行业竞争进一步加剧，公司毛利率存在进一步波动或下降的风险。

11、汇率波动风险

公司产品销售以出口为主，报告期内公司出口销售收入分别为 34,834.95 万元、41,645.67 万元和 62,777.83 万元，占同期营业收入的比重分别为 92.34%、80.49%和 89.89%。公司大部分境外客户均以美元进行结算，同时，公司芯片等原材料主要来源于境外采购，汇率波动会对公司出口产品的价格竞争力、采购成本及毛利率水平产生一定的影响，同时对公司汇兑损益产生影响。受汇率波动的影响，报告期内公司的汇兑损益分别为 104.34 万元、-653.61 万元和-402.35 万元。若今后人民币汇率出现短期或持续性大幅波动，会对公司生产经营稳定性构成一定影响。

12、原材料采购价格波动的风险

公司光模块产品的原材料主要包括光器件、光芯片、集成电路芯片、印制电路板和结构件等，主营业务成本中原材料成本占比较高，原材料价格变动将对营业成本产生较大的影响，从而影响公司毛利率水平。此外，部分原材料如集成电路芯片采购交货期较长，需要提前备货。如果未来公司主要原材料价格如光芯片、集成电路芯片、光器件等价格大幅上升，或采购周期进一步加长，可能拉低公司毛利率水平，从而对公司经营业绩产生较大的不利影响。

13、存货跌价风险

公司的期末存货主要系根据在手订单和生产计划所需的原材料、各生产环节的在产品、自制半成品、库存商品、发出商品和委托加工物资，随着销售规模的扩大，公司存货规模呈上升趋势。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,325.25 万元、20,448.46 万元和 28,709.02 万元，占各期末流动资产的比例分别为 34.83%、38.25%和 44.96%。

在未来经营中，若出现原材料价格上涨、人工成本增加、客户需求变更、履约期限延长等因素导致产品制造成本提高，或出现新产品推出计划延后或取消、市场环境巨变、客户放弃生产中的产品等等因素导致订单无法按约履行等情况，公司存货将存在跌价的可能性，并将对公司盈利能力造成不利影响。

14、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,578.98 万元、12,760.63 万元和 16,629.46 万元，占当期营业收入比例分别为 28.04%、24.66%和 23.81%。公司应

收账款的账龄普遍较短，报告期各期末，1年以内的应收账款占当期应收账款余额的比例分别为96.16%、98.76%和99.06%。如未来主要客户生产经营发生不利变化，则将导致应收账款发生坏账的可能性加大，从而对公司经营成果造成一定的不利影响。

15、产品价格下降及成本控制不力导致的风险

受产品技术升级因素影响，同等技术指标的光模块产品会出现价格逐年下降的趋势，若公司未来不能持续进行新技术研发，推出新产品，或者对上游芯片及光器件的采购成本控制不力，均可能导致毛利率产生下滑，从而对公司经营业绩造成不利影响。

16、出口退税政策变化风险

公司主要产品属于国家鼓励出口的“光通信设备类”产品，出口产品增值税适用“免、抵、退”政策。报告期内，公司营业收入中境外销售比重较高，分别为92.34%、80.49%和89.89%，若未来国家调低出口退税率或取消出口退税政策，将增加公司的外销成本，对公司经营业绩造成一定负面影响。

17、所得税税收优惠政策变化风险

公司分别于2016年、2019年被认定为高新技术企业，报告期内，公司作为高新技术企业，按15%的税率征收企业所得税，企业研发费用可以享受研发费用加计75%扣除优惠政策。2021年3月24日，国务院常务会议决定，自2021年1月1日起，将制造业企业研发费用加计扣除比例由75%提高至100%。如果未来企业所得税优惠政策发生变动或公司不再符合高新技术企业认定条件，公司净利润水平将因此受到影响。

18、实际控制人控制不当的风险

公司的实际控制人为张健、杨现文、吴天书和李林科。截至本上市保荐书签署日，张健担任公司董事长兼总经理，直接持股28.19%；杨现文任公司董事、副总经理，直接持股17.98%；吴天书担任公司董事、副总经理，直接持股9.63%；李林科担任公司董事、副总经理，直接持股7.70%。张健、杨现文、吴天书和李林科合计拥有公司63.50%的表决权。本次发行后，实际控制人合计持有表决权比例预计降至47.62%，但仍处于控股地位。

实际控制人担任着公司主要管理职务，是发行人的重要决策者和控制者。未来如实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权及其他直接或间接方式对公司的发展战略、生产经营决策、人事安排、关联交易和利润分配等重大事项进行控制，从而影响公司决策的科学性和合理性，有可能损害公司及其他股东的利益。

19、管理能力风险

随着公司发行上市以及募投项目的逐步实施，公司的业务规模将进一步扩大，公司在生产经营、人力资源、法律、财务以及规范性等方面的管理能力需求也将不断地提高。如果公司的管理团队能力不能满足公司规模扩张和管理能力的需求，将对公司的可持续发展产生不利影响。

20、产品质量控制风险

光模块产品生产工序较多，精密程度要求较高，不同产品工艺差异性大，随着生产工艺技术迭代加快，公司对质量控制的难度相应加大。此外，随着公司逐步进入光通信主流供应商序列，行业领先客户对产品的批次质量、稳定可靠性等均有严格要求，需要公司建立适宜、有效、充分的质量管理体系。

报告期内公司未出现重大质量事故，也未发生过重大产品质量纠纷事件。随着业务规模的持续扩张，以及客户对产品品质要求的不断提高，不排除由于某些不可预见的因素导致产品存在质量风险，若产品出现严重的缺陷或质量问题，公司声誉会受到影响，从而对公司的经营业绩造成一定影响。

21、知识产权纠纷的风险

光模块行业属于技术密集型行业，涉及的国际、国内知识产权数量众多，公司客户分布较为广泛，产品在美国、欧洲等国家和地区均有销售或最终使用。随着光模块行业技术更新迭代速度加快，公司在后续发展过程中有可能引起知识产权纠纷或诉讼，从而给公司的正常生产经营带来不利影响。

22、诉讼和索赔风险

公司在正常的生产经营过程中，可能会因为产品质量瑕疵和交付延迟、违约和侵权、劳动纠纷或其他潜在事由引发诉讼和索赔风险。如果公司遭遇诉讼和索赔事项，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

23、募集资金投资项目实施风险

公司对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，考虑了包括战略布局、市场资源、项目投资回收期和自身管理能力等因素。募集资金投资项目的成功实施，将有助于进一步扩大公司销售规模、提高市场占有率，提升公司研发设计水平，并增强公司核心竞争力。但如果项目实施因市场环境发生重大变化、组织管理不力等原因不能按计划进行，将对公司经营计划的实现和持续发展产生不利影响。

24、新增固定资产折旧和无形资产摊销影响盈利能力的风险

本次发行股票募集资金投资项目建成后，预计每年将新增固定资产折旧和无形资产摊销共计 4,906.33 万元，将增加公司固定生产成本和费用。在募集资金投资项目完成后，若因项目管理不善或产品市场开拓不力而导致不能如期产生效益或实际收益低于预期，则新增的固定资产折旧及无形资产摊销将提高固定成本占总成本的比例，加大公司经营风险，从而对公司的盈利能力产生不利影响。

25、募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险

本次募集资金投资项目包括“高速光模块及 5G 通信光模块建设项目”、“联特科技研发中心建设项目”及“补充流动资金”。公司对募集资金投资项目的经济效益为预测性信息，经济效益是否能够如期实现具有一定的不确定性。若未来项目实施过程中相关因素发生重大不利变化，如整体经济形势、市场环境发生重大变化，可能导致本次募集资金投资项目新增的产能无法得到有效消化，亦可能造成项目不能如期完成或不能实现预期收益，从而影响公司的盈利能力。

26、净资产收益率下降的风险

报告期各期，归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）分别为 17.43%、10.58%和 18.31%。本次募集资金到位后，公司的净资产规模将有较大的提升，而募集资金投资项目从开始投入到投产发挥效益需要一段时间，如果在此期间公司的盈利没有大幅提高，则公司可能面临募集资金到位后净资产收益率下降的风险。

27、新型冠状病毒疫情风险

2020年初，新型冠状病毒疫情爆发，公司处于疫情冲击较严重的湖北武汉，受疫情管控影响，公司人员到位不足，物流交通也受到限制，导致公司原材料采购和产品交付在2020年一季度受到较大影响。

由于目前疫情在全球范围内的延续时间及影响范围尚不明朗，未来如果海外新冠疫情进一步升级，则可能会影响公司的海外销售、采购业务的正常开展，进而对公司生产经营造成不利影响。

28、发行失败风险

发行人本次拟申请在深交所创业板公开发行股票，根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，发行人须满足相应的上市条件，本次发行上市相关文件须经过深交所审核，并报送中国证监会履行注册程序。本次发行能否通过深交所的审核并取得中国证监会同意注册决定，以及最终取得同意注册决定的时间存在一定不确定性。同时，本次发行的发行结果也受到证券市场整体情况、投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响，发行人存在因发行认购不足等情况导致发行中止甚至发行失败的风险。

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	1,802 万股，占发行后总股本的比例 25%
公开发行新股数量	1,802 万股
股东公开发售股份数量	不适用
每股发行价格	40.37 元
发行人高级管理人员、员工参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司参与战略配售情况	无
发行市盈率	28.93 倍 （发行价格除以每股收益，每股收益按照 2021 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本）
预测净利润及发行后每股收益	无
发行前每股净资产	11.59 元 （以 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司净资产除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产	17.81 元（按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的所有者权益与本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	2.27 倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采用网上按市值申购向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的公众投资者直接定价发行的方式进行，不进行网下询价和配售。
发行对象	符合资格的已开立深圳证券交易所证券账户并开通创业板交易权限的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），或中国证监会等监管部门认可的其他对象。
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次发行不涉及老股东公开发售，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担。本次发行费用（不含税）总额合计约为 6,990.49 万元，其中：承销及保荐费用 5,147.18 万元，审计费用 820.75 万元，律师费用 540.00 万元，信息披露费用 462.26 万元，发行手续费用及其他费用 20.29 万元。

三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定武苗、张刚担任武汉联特科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

武苗：本项目保荐代表人，海通证券投资银行总部总监。2012 年起从事投资银行业务至今，主要参与了鲍斯股份创业板 IPO、华天酒店非公开发行、洪涛股份可转债、交运股份非公开发行、科蓝软件创业板 IPO 及再融资、三丰智能重大资产重组、兰生股份重大资产重组、采纳股份创业板 IPO 等项目。

张刚：本项目保荐代表人，海通证券投资银行总部董事总经理。2000 年起从事投资银行业务至今，曾担任采纳股份创业板 IPO、科蓝软件创业板 IPO 及非公开发行、鲍斯股份创业板 IPO、三丰智能创业板 IPO、洪涛股份可转债、华天酒店非公开发行、威海广泰 2011 年公开增发、浦发银行 2010 年非公开发行，以及威海华东数控 2010 年公开增发等项目的保荐代表人；曾担任利达光电 IPO 项目主办人；曾先后负责或参与过兰生股份重大资产重组、三丰智能重大资产重组、新天科技创业板 IPO、中原特钢 IPO、中元华电创业板 IPO 等项目的工作。

（二）项目协办人

本保荐机构指定赵天行为本次发行的项目协办人。

赵天行：本项目协办人，金融学硕士，海通证券投资银行总部副总裁。2016年起从事投资银行业务至今，曾参与采纳股份创业板 IPO、科蓝软件创业板 IPO、三丰智能重大资产重组、科蓝软件创业板再融资、兰生股份重大资产重组等项目。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：许小松、钟祝可、黄科峰、董嘉琪。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

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

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

(二) 本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查:

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定;

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏;

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理;

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异;

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责,对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查;

6、保证保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范;

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施;

9、中国证监会规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查,本保荐机构认为,发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》及《注册管理办法》等中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序,具体情况如下:

1、董事会审议过程

发行人于2021年2月28日召开第一届董事会第五次会议,本次会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票募集资金投资项目及

可行性研究报告的议案》《关于上市后生效的<武汉联特科技股份有限公司章程（草案）>的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配方案的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关具体事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案，并决定于2021年3月16日召开发行人2021年第一次临时股东大会。

2、股东大会审议过程

发行人于2021年3月16日召开2021年第一次临时股东大会，逐项审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》《关于上市后生效的<武汉联特科技股份有限公司章程（草案）>的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配方案的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关具体事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定以及深圳证券交易所的有关业务规则的决策程序。

七、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件

1、发行人组织机构健全，持续经营满3年

发行人《公司章程》合法有效，股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法有效履行职责；发行人具有经营所需的职能部门且运行良好。

报告期内，发行人实现营业收入分别为37,723.73万元、51,740.19万元和69,841.16万元，2019年至2021年公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股

东的净利润分别为 5,391.34 万元、4,084.91 万元和 10,058.67 万元，剔除股份支付影响后，2019 年至 2021 年，发行人实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 6,791.01 万元、6,257.38 万元和 12,460.19 万元。

发行人现有主营业务或投资方向能够保证可持续发展，经营模式和投资计划稳健，市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

2、发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效

本保荐机构查阅了发行人财务报告、发行人会计师出具的《审计报告》等相关财务资料，并取得了财务相关的内外部文件。经核查，发行人会计基础工作规范，根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》，发行人的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了联特科技 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

本保荐机构查阅了发行人的内部控制制度、发行人会计师出具的无保留结论的内部控制鉴证报告等资料，并与发行人相关人员进行了访谈。经核查，发行人按照财政部发布的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 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，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《注册管理办法》第十一条的有关规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

本保荐机构查阅了发行人及控股子公司的工商登记资料和历年审计报告，发行人的销售合同、采购合同、办公设备及清单，发行人员工名册，发行人关于董事、高级管理人员任免的相关股东大会、董事会文件，并对发行人董事、高级管理人员进行了访谈；查阅发行人股东的身份证明文件，股权转让协议，历次增资的董事会、股东会决议，查看了发行人股东出具的说明和承诺，咨询了发行人律师，对主要股东进行了访谈。经核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重

影响独立性或者显失公平的关联交易。

本保荐机构查阅了发行人三会文件、发行人会计师出具的《审计报告》等资料，对主要股东、董事、高级管理人员等进行访谈。经核查，公司是一家专注于光通信领域传输和接入技术的高新技术企业，主要从事光收发模块的研发、生产和销售。报告期内公司主营业务未发生重大不利变化。发行人最近2年内董事、高级管理人员及核心技术人员整体稳定，没有发生重大不利变化。公司控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人为张健、杨现文、吴天书和李林科，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。

本保荐机构查阅了发行人重要资产的权属证书、银行征信报告、发行人会计师出具的《审计报告》等资料，并查询了裁判文书网。经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

本保荐机构取得了发行人生产经营相关的备案及环评文件，工商、税务、社保、公积金等主管部门出具的无违规证明文件，查阅了发行人工商登记资料，通过网络搜索引擎对发行人信息进行了检索，查阅发行人会计师出具的《审计报告》。经核查，本保荐机构认为，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

(二) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本保荐机构查阅了公司工商登记资料以及股东名册，了解了公司本次发行方案。本次发行前，公司股本总额为人民币 5,406.00 万元，本次公开发行股份数量 1,802.00 万股。因此，本次发行后，公司股本总额不低于人民币 3,000 万元。

(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

根据经公司董事会、股东大会审议通过的发行方案，本次公开发行股份数量 1,802.00 万股，发行后总股本 7,208.00 万股，本次公开发行股份的比例为公司股

份总数的 25%。

(四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据大信出具的标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2022]第 2-00038 号），发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司所有者净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 4,084.91 万元和 10,058.67 万元。

因此，公司选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第一项之上市标准：“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”。

本保荐机构认为：公司实际情况适用其所选择的上市标准，这一选择具有合理性。

八、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

本保荐机构对发行人持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度，督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，并承担下列工作：

（一）督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度；

（二）督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

（三）督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

（四）持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；

（五）持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

（六）中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。

九、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：武苗、张刚

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

十、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

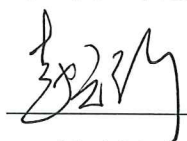
十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意推荐武汉联特科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）


(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于武汉联特科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 
赵天行

保荐代表人签名:  
武苗 张刚

2022年8月29日

2022年8月29日

内核负责人签名: 
张卫东

保荐业务负责人签名: 
任澎

2022年8月29日

2022年8月29日

保荐机构法定代表人签名: 
周杰



保荐机构: 海通证券股份有限公司

2022年8月29日