

民生证券股份有限公司
关于福建福特科光电股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构(主承销商)



(中国(上海)自由贸易试验区世纪大道B座2101、2014A室)

二〇二一年六月

声明

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板首发注册办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，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。

本上市保荐书中如无特别说明，相关术语或简称具有与《福建福特科光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义，部分合计数与各加数直接相加之和可能存在尾数上的差异，该等差异系因数据四舍五入所致。

目录

声明.....	1
目录.....	2
第一节 发行人基本情况	3
一、发行人概况	3
二、发行人主营业务、核心技术和研发水平	3
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	9
四、发行人存在的主要风险	10
第二节 本次证券发行基本情况	17
一、本次发行概况	17
二、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍	17
三、保荐机构与发行人之间是否存在关联关系的情况说明	19
第三节 保荐机构承诺事项	20
一、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：	20
二、保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查	21
三、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查	21
第四节 对本次证券发行的推荐意见	22
一、发行人关于本次证券发行的决策程序	22
二、发行人符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件	23
三、关于发行人符合科创板定位的说明	24
四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件	30
第五节 持续督导工作安排	34
第六节 保荐机构对本次股票上市的保荐结论	36

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	福建福特科光电股份有限公司
英文名称	FOCtek Photonics, Inc.
注册资本	7,690万元
法定代表人	罗建峰
注册地	福州市闽侯县铁岭工业集中区二期7号路8号
有限公司成立日期	2002年7月19日
股份公司设立日期	2011年12月21日
邮政编码	350100
联系电话	0591-38267819
传真	0591-38266619
邮箱	project@foctek.com

二、发行人主营业务、核心技术和研发水平

(一) 发行人主营业务

公司是专业从事精密光学元器件、精密光学镜头的研发、生产和销售的高新技术企业，致力于为客户提供一站式光学解决方案。公司主要产品包括精密光学平面元件、精密光学透镜、精密光学组件等精密光学元器件，高清视频监控镜头、智能交通 ITS 镜头、机器视觉镜头、车载镜头、智能识别镜头、红外镜头、紫外镜头、星光级超高清高速摄像镜头、防/耐辐射特种镜头等精密光学镜头，广泛应用于智慧城市、智能交通、半导体检测、光电仪器、智能制造、机器视觉、生物医药、汽车安全与高级驾驶辅助系统 ADAS、汽车激光雷达以及工业激光、5G 光通信、航空航天、生物识别、AR/VR 等高端光学应用领域。公司的精密光学元器件产品以定制化产品为主，公司的精密光学镜头产品以非定制化产品为主。

公司致力于打造行业领先的“FOCtek”自主品牌，依托良好的技术创新能力、完善的产品开发体系，不断开拓国内外市场，产品服务于全球众多的先进装备制造、视频监控、汽车、医疗、科研院所等行业客户，并远销北美、欧洲、日本、韩国等发达国家和地区。公司通过了 ISO9001 质量管理、IATF16949 汽

车行业质量管理、ISO13485 医疗器械质量管理、ISO14001 环境管理、ISO45001 职业健康安全管理体系认证，是 DANAHER、ALIGN、TRUMPF、NOVA、EXFO、VELOCITYNE、RENISHAW、ORBOTECH、KOSTAL、华为、大华股份、宇视科技、天地伟业、锐明技术等众多国内外知名企业以及哈佛大学、加州伯克利大学、斯坦福大学、北京大学、清华大学、浙江大学等知名高校和中科院长春光机所、中科院上海光机所等知名科研机构的供应商，获得主要客户颁发的最佳服务奖、优秀供应商等荣誉。

报告期内，发行人主营业务未发生重大变化。

(二) 发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

(1) 技术先进性

公司成立近二十年来，对多项光学加工制造技术进行了卓有成效的革新，在光学镀膜技术、精密光学冷加工技术、精密光学镜头设计和开发等方面积累了丰富的经验，掌握了多项核心技术，形成了集精密光学元件、组件设计开发、精密制造、销售与技术服务为一体的独立、完整的业务体系。

公司拥有的核心技术如下：

核心技术名称	技术来源	技术介绍及先进性的具体表征	与专利技术的对应关系	在主营业务及产品中的应用
非球面数控研磨抛光技术	自主研发	该技术基于进口高精度 CNC 加工设备和面形检测仪器，不但能加工各种玻璃材料的非球面透镜，其加工元件口径 5-200mm，面形精度 $PV < 0.2\mu m$ ， $RMS < 0.02\mu m$ ，还能加工非球面柱面镜、离轴抛物镜等。	专有技术	精密光学元件
单点金刚石车削技术	自主研发	该技术基于进口高精度车床和面形检测仪器，不但能加工各种红外材和晶体等材料(锗、硅、硫系玻璃、ZNS、ZNSE、塑料等)非球面透镜，其加工元件口径 10-200mm，面形精度 $PV < 0.2\mu m$ ， $RMS < 0.02\mu m$ ，还能加工二元面、离轴抛物面等。	专有技术	精密光学元件
深化光胶技术	自主研发	克服不同材料之间深化光胶的不兼容性导致容易开胶的问题，且不同材料之间的深化光	一项实用新型专利：一种大角度偏振分光棱镜 ZL202020020760.X。	精密光学元件

核心技术名称	技术来源	技术介绍及先进性的具体表征	与专利技术的对应关系	在主营业务及产品中的应用
		胶能经受严苛的可靠性测试要求，满足高功率激光和特殊应用的要求。	专有技术	
超宽带偏振器件技术	自主研发	克服传统偏振器无法应用于深紫外波段的缺陷，覆盖深紫外、紫外、可见光、近红外全波段。	一项发明专利：深紫外、可见、近红外偏振器 ZL200510018753.6。 两项实用新型专利：一种大角度偏振分光棱镜 ZL202020020760.X；可见红外可延展的高消光比偏振棱镜 ZL201822101264.2。	精密光学元组件
消偏振分光技术	自主研发	通过对光学结构的特殊设计并搭配专门设计的消偏振分光膜，不但能实现胶合棱镜和平片结构的消偏振分光元件，还能实现分光比容易调节，分光比精度高（宽带 $\pm 5\%$ ，窄带 $\pm 1\%$ ）的应用要求。	三项发明专利：消偏振分光片 ZL201611047250.6；可见宽光谱消偏振分光片 ZL201611047608.5；消偏振五角棱镜及其制作方法 ZL201610225073.X。 五项实用新型专利：激光消偏振分光装置 ZL201821855044.2；红外消偏振分光器件 ZL201420023325.7；一种消偏振分光装置 ZL201921453593.1；一种空气隙结构的消偏振分光装置 ZL201922296766.X；可见、红外可延展的高消光比偏振棱镜 ZL201822101264.2。	精密光学元组件
高精密角度棱镜加工技术	自主研发	通常的棱镜角度要求是分级。公司的高精密角度棱镜能达到秒级的角精度。公司以角精度为 0.5 秒的超高精度棱镜为标准件，来加工高精密角度棱镜或其它有高精度要求的光学元件。	专有技术	精密光学元组件
高效大批量透镜高速加工及镀膜技术	自主研发	公司通过定制工装、优化工艺，实现了大批量透镜的量产能力，透镜光洁度水平达到 S/D=20/10，镀膜剩余反射率 $R_{ave} < 0.2\% @ 400-700nm$ 或 $R_{abs} < 0.35\% @ 400-700nm$ & $R_{ave} < 0.5\% @ 400-900nm$ 。	三项发明专利：一种耐腐蚀增透防水膜的制备方法 ZL201610250125.9；一种超广角半球透镜增透膜及其镀制方法 ZL201610557545.1；一种 z 值 < 0.1 的弯月透镜定芯磨边加工工艺 ZL201910241168.4。 八项实用新型专利：一种	精密光学元组件

核心技术名称	技术来源	技术介绍及先进性的具体表征	与专利技术的对应关系	在主营业务及产品中的应用
			<p>光学中小型透镜冷加工使用的直压夹具 ZL201720801613.4; 研磨抛光装置 ZL201720989746.9; 一种运动平稳的光学镜片抛光机的移动 ZL201821722662.X; 一种光学镜片自动抛光机的三坐标移动组件 ZL201821722666.8; 一种光学镜片抛光机的自控浸件料盘 ZL201821740018.5; 一种光学镜片精磨机的自动摆位上料装置 ZL201821722668.7; 小口径透镜的偏心检测装置 ZL202020192704.4; 一种便于返修的增透镜片 ZL202021147728.4。</p>	
高面形精度环抛加工技术	自主研发	公司通过引进大尺寸环抛设备，研究开发了高面形精度要求的大尺寸光学元件加工技术，能在 D100 左右的玻璃元件上实现面形要求 $PV < \lambda/20$ 的水平。	专有技术	精密光学元件
异形光学元件加工技术	自主研发	形状复杂的异形光学元件如果采用传统的加工方式，如钻床钻孔，仿形磨边等，会因为定位精度低及砂轮磨损导致加工精误差增大，满足不了产品的性能要求，或者因为加工件破损率高而导致成本增加。而数控 CNC 加工能提供一种更加高效、自动化程度更高的路径，不仅能满足产品的性能指标要求；而且能节省人工操作时间，降低劳动强度，减少加工成本。	<p>一项发明专利：一体化熔接无盲区汽车后视镜的熔接方法 ZL200910111704.5。</p>	精密光学元件
全彩多光谱融合超高清镜头设计技术	自主研发	采用星光级大靶面传感器与红外光传感器，配合低照度高清镜头和分光器实现红外和可见光的双光融合，实现彩色清晰图像。	<p>一项发明专利：适用于 4K 摄像机的高清变焦距监控摄像镜头 ZL201510175565.8。 三项申请中专利：黑光镜头的分色装置及分色方法，申请号</p>	精密光学镜头

核心技术名称	技术来源	技术介绍及先进性的具体表征	与专利技术的对应关系	在主营业务及产品中的应用
			202011582320.4: 一种分色装置, 申请号 202023217126.4; 黑光镜头用分色棱镜, 申请号 202023219063.6。	
星光级超低照度光学系统设计技术	自主研发	F0.95 至 F1.2 星光级超低照度系列镜头: 能在超星光下 (0.002Lux 照度下) 不附加照明实现高质量的彩色成像, 实现大视场、高感光度和超高清晰度 (1200 万像素), 涵盖 2/3"、1"、4/3" 靶面等, 处于国内领先地位。	三项发明专利: 适用于“星光级”超低照度的道路监控摄像镜头 ZL201410826629.1; 适用于 4K 摄像机的高清变焦距监控摄像镜头 ZL201510175565.8; 免 IR-Cut 切换器的日夜两用型镜头的摄像方法及装置 ZL201510063290.9。 一项实用新型专利: 大靶面低照度全天候摄像系统 ZL201620054898.5。	精密光学镜头
红外热成像技术	自主研发	红外热成像镜头主要是指非制冷型长波红外镜头, 受红外探测器像元 (8um-50um) 的影响, 红外镜头的分辨率不如可见光镜头高; 采用大光圈技术、无热化技术、非球面加二元衍射面加工技术和红外材料镀膜技术等国内先进的关键技术实现最佳的热成像效果。	一项申请中实用新型专利: 无热化 50mm 热成像镜头, 申请号 202022076283.1。	精密光学镜头
短波红外 (SWIR) 成像技术	自主研发	针对短波红外波段进行了优化设计, 镜头分辨率高; 专门优化设计的超宽带减反射膜, 在 900-1700nm 波段, 镜头透过率 >80%, 高于业内通常水平 (透过率 >75%); 采用与可见光镜头光学元件相同的制造工艺可有效降低加工成本。在可见光成像难以或无法实施应用的领域可通过 SWIR 成像代替。	一项申请中发明专利: 一种短波红外镜头, 申请号 202010675503.4。 三项实用新型专利: 一种短波红外镜头 ZL202021378493.X (注); 25mm 大靶面短波红外光学成像镜头 ZL201922442776.X; 500 万像素透雾镜头 ZL201922346552.9。	精密光学镜头
双鱼眼 720°全景成像技术	自主研发	该专利技术实现双镜头、单图像传感器的结构方案。利用了鱼镜头 360 度全景成像特点, 结合图像拼接法的处理方案, 将两个偏折式鱼镜头对称排布起来, 通过反射器件将光路偏折 90 角, 使两个镜头成像至同一图像传感器上; 然后通过图像处理器进行拼接处	两项申请中发明专利: 720°全景摄像系统, 申请号 201610988100.9; 一种鱼镜头, 申请号 202010484400.X。 五项实用新型专利: 720°全景摄像系统 ZL201621210935.3; 1200 万像素超级全景镜头	精密光学

核心技术名称	技术来源	技术介绍及先进性的具体表征	与专利技术的对应关系	在主营业务及产品中的应用
		理，最后生成水平方向 360° 加垂直方向 360° 的全景图像。	ZL201620054461.1；500 万高清全景监控镜头 ZL201920330892.X；高清大靶面全景镜头 ZL201621453094.9；4K 大靶面全景镜头 ZL201621453136.9。	
特殊定制镜头技术	自主研发	在耐辐射镜头上：采用了独创的“一次成像”设计方案，相比与传统“二次成像”来实现光路偏折的方案，具有镜片数量少、结构简短、成像质量清晰的优点；在视场大于 60°、孔径大于 F1.6、后截距大于 2f'、渐晕较小的条件下，成像质清晰度高；同时采用特殊抗耐辐射玻璃材料，解决强辐射场合下摄像系统的寿命问题。 在车载镜头上：采用了玻璃镜片搭配光学塑料非球镜片的技术方案，通过研究无热化光学设计，实现在高低温条件下成像质量一致的超广角镜头（2W≥180°），满足汽车行业高性价比要求。	四项发明专利：新型光路偏折摄像镜头 ZL201310069891.1；大靶面低照度全天球摄像系统 ZL201610037419.3；光纤熔接机的显微成像光路的调节结构及其调节方法 ZL200910225084.8；后置孔径光栏高清鱼眼视频摄像镜头 ZL201410852586.4。	精密光学镜头

注：该实用新型专利于 2021 年 1 月 12 日已获得授权。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有各类专利 86 项，其中发明专利 19 项，并取得了 12 项软件著作权。

（2）研发技术产业化情况

公司构建了完善的研发创新体系，取得了丰富的技术创新成果，先后承担多项国家级、省、市级科技计划项目，获得福建省科技进步奖等多项省市科学技术奖。公司在光学镀膜技术、精密光学冷加工技术、精密光学镜头设计和开发等领域突破了关键核心技术，具体情况如下：

公司采用世界先进的膜系设计平台和镀膜技术，不仅能够生产高消光比偏振分光膜、极低剩余反射率增透膜、消偏振分光膜、超宽带介质高反膜、窄带滤光片、高耐候性高反射率金属铝膜等多种膜系，而且膜层在高温高湿等恶劣环境下稳定性强。同时，公司实现了光学镀膜的在线监测技术，大幅提高了精

密光学元件的镀膜效率。

在精密光学冷加工技术领域，公司具备了高精密度角度棱镜加工技术、高效大批量透镜下摆机加工技术、异形光学元件加工技术、超精密非球面加工技术等，能够实现纳米级的加工精度和无损伤超平滑表面加工质量。其中，直径300毫米以上的大口径平面光学元件、高精密度角度棱镜等产品加工的面形精度达到 $\lambda/20$ ，角精度和平行度小于1"，表面光洁度达到10/5。

在精密光学镜头领域，公司掌握日夜黑光全彩摄像镜头、星光级低照度高清镜头、高性能特种镜头等设计和制造技术，设计开发出800-1,200万像素高清超短结构的日夜黑光全彩摄像镜头、星光级超低照度高清镜头等，在超低照度、日夜共焦、高分辨率等指标方面取得明显优势。

公司的核心技术已成功实现产业化。报告期内，公司核心技术形成的营业收入分别为35,713.95万元、38,865.30万元、34,385.76万元。

(3) 未来发展战略

公司以国家战略及相关产业政策为指引，秉承“严谨、拼搏、前沿、共享”的企业精神，打造精密光学高端品牌，致力于成为全球领先的精密光学产品的研发与制造商。

公司将依托在精密光学元件和镜头的设计开发、精密光学冷加工技术、光学镀膜技术等方面多年积累的核心技术，坚持自主创新，践行智能制造，以创新服务不断增加精密光学元件、精密光学镜头等产品竞争力，拓展公司产品在航空航天、生物医药、机器视觉、无人驾驶、生物识别、AR/VR等新兴信息技术领域的应用，致力成为精密光学领域的领先企业。

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

公司报告期内主要财务数据及财务指标如下：

项目	2020年度 /2020-12-31	2019年度 /2019-12-31	2018年度 /2018-12-31
资产总额（万元）	73,230.29	76,125.20	73,137.00
归属于母公司所有者权益（万元）	53,664.48	48,590.14	44,565.01
资产负债率（母公司）	12.45%	17.92%	19.16%

项目	2020年度 /2020-12-31	2019年度 /2019-12-31	2018年度 /2018-12-31
营业收入（万元）	38,456.33	42,061.05	38,351.13
净利润（万元）	5,074.34	4,076.68	5,243.37
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,074.34	4,076.68	5,263.30
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,789.20	3,455.03	4,271.55
基本每股收益（元）	0.66	0.53	0.68
稀释每股收益（元）	0.66	0.53	0.68
加权平均净资产收益率	9.92%	8.75%	12.54%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,934.16	5,760.53	5,299.05
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	7.97%	7.77%	8.00%

四、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、技术更新升级的风险

公司所处行业为技术密集型行业，公司产品广泛应用于高端光学应用领域，行业内技术升级、产品迭代较快，对公司的技术水平和研发能力有较高要求。如果公司研发投入不足，未能准确把握行业技术发展趋势或未能持续创新迭代，公司将面临核心竞争力下降、客户流失风险，公司的营业收入和盈利水平可能产生较大不利影响。

2、技术泄密及人才流失的风险

拥有核心技术及高素质的技术研发人员是公司生存和发展的根本。公司所处行业技术研发人才往往需要长期的经验积累，其对于新产品设计研发、产品品质控制等具有重要的作用。公司已组建稳定的技术研发团队，并与核心技术人员签订了保密和竞业禁止协议。但若发生上述人员大规模离职或私自泄露机密的情况，将对公司经营和可持续发展造成较大影响。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧的风险

目前，精密光学元件、精密光学镜头制造行业处于充分竞争的阶段，加

之国外的企业凭其先进的技术占领国内的市场份额，局部领域的恶性竞争可能导致价格下降的局面，一些核心技术竞争力缺失的企业将面临被加速淘汰的局面。另一方面，国内厂商与国际高端水平仍有相当差距。随着客户对产品应用领域中光学仪器精度要求的提高，对精密光学元件的加工技术要求也越来越高，一旦国内行业内企业技术发展相对滞后，也将对国内精密光学元件、精密光学镜头加工业造成巨大的冲击。此外，国产的镜头镜片、镜头在低端领域拥有众多的小厂商，在价格方面形成恶性竞争，对市场形成一定冲击。

2、行业政策变化风险

光学行业面向科学前沿并服务于国民经济社会，也是我国制造业升级的关键环节，我国出台了一系列产业政策促进光学及相关行业的科研创新及产业化，这些政策也极大促进了我国安防监控、汽车电子、新一代信息技术的进步和产业规模的扩大，为光学产品带来了广阔的市场空间。尽管在未来可预期的一段时间内，我国产业政策将继续大力扶持光学行业的发展，但仍存在国际政治经济形势变化、宏观经济波动、技术更迭等因素，对政策的落实或新政策的出台造成一定的不确定性。

3、下游行业波动对公司经营的风险

随着新一代信息、智能技术的发展，光学技术与成像、传感、通信、人工智能等技术发展密切相联。精密光学产品不仅仅是用于独立的光学产品，更是作为下游行业产品的一部分功能组件而被广泛应用，下游产业的发展趋势将持续影响并带动相关领域对精密光学产品的市场需求。报告期内，受下游需求、产品升级换代等因素影响，公司在部分下游应用领域的销售收入出现波动，公司存在下游行业波动带来的经营风险。

4、产品质量控制风险

由于精密光学元件和精密光学镜头的生产工艺流程长，精度要求高，产品品质稳定性要求严格，定制化产品的创新设计内容较多，因此公司的质量控制至关重要。若某一环节因质量控制不当而导致产品生产出现质量问题，将会使得公司相应产品良品率下降，并将可能影响公司品牌形象和市场拓展，进而影响公司的经营业绩和市场竞争力。

5、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成负面影响的风险

2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使全球多数国家和地区遭受了不同程度的影响。目前，我国国内疫情已经得到有效控制，然而海外疫情仍未得到有效控制，公司精密光学元组件以境外销售为主，若海外疫情控制进度缓慢或持续恶化，下游境外客户或存在采购推迟等情形，使海外市场需求受到较大冲击，进而对公司经营造成负面影响。

（三）内控风险

近年来，公司业务发展较快，公司的资产规模、业务规模逐步扩大，且公司根据发展需要，投资设立了几家子公司，对公司的管理提出了更高的要求。随着业务不断发展、募集资金投资项目实施，公司收入、资产规模持续扩张，相应将在资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、内部控制、人才培养等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织架构和管理制度未能随着公司规模扩张及时调整完善，未能及时提高管理能力以及充实相关高素质人才以适应公司未来成长和市场环境的变化，将可能对公司的生产经营带来不利的影响。

（四）财务风险

1、业绩波动的风险

报告期内，公司的营业收入分别为 38,351.13 万元、42,061.05 万元和 38,456.33 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,271.55 万元、3,455.03 万元和 3,789.20 万元，营业收入和扣非后净利润均存在一定的波动。除去新冠疫情等不可预见因素影响外，公司所处行业本身具有业绩波动性较大的特征，公司业绩主要受下游行业技术变革及终端客户产品需求变动等因素的影响，公司光学产品的下游主要包括智慧城市与交通、传统安防、生物医药、工业激光、车载光学、光通信、红外热成像等行业。随着现代光学与信息技术的结合，光学产品应用领域愈发广泛，带动了光学产品在不同应用领域行业的发展，同时也使得光学产品行业与下游行业的发展具有更强的联动性，并受到因下游新技术、新产品不断更迭变化而带来的周期性冲击，若公司未来不能及时应对因下游行业的技术变革和产品更迭带来的产品需求变化，公

司业绩将出现下滑的风险。

2、税收优惠政策变化风险

公司系高新技术企业，首次于 2008 年 11 月取得高新技术企业证书，经过复审，于 2011 年 10 月、2014 年 10 月、2017 年 11 月、2020 年 12 月再次取得高新技术企业证书。子公司三明福特科已于 2017 年 11 月取得高新技术企业证书，经过复审，2020 年 12 月再次取得高新技术企业证书。报告期内母公司实际享受到按 15%税率征收企业所得税的税收优惠政策。

同时，根据财政部、税务总局、科技部联合下发的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。根据《财政部、税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司实际享受的上述两项企业所得税优惠金额分别为 878.25 万元、747.26 万元和 649.68 万元，占当期利润总额的比例分别为 15.39%、15.18%及 12.10%。如果国家企业所得税相关政策发生重大不利变化或公司的高新技术企业资格在有效期满后未能顺利通过重新认定，将对公司的税后利润产生不利影响。

3、应收账款较大的风险

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 9,277.20 万元、10,927.49 万元和 10,623.80 万元，占流动资产的比例分别为 30.80%、31.23%和 32.37%，占营业收入的比例分别为 24.19%、25.98%和 27.63%。占比较高。报告期内，公司已按照会计政策计提了坏账准备，但若公司未来有大量应收账款不能及时收回，

将形成较大的坏账损失，从而对公司经营业绩造成一定的不利影响。

4、毛利率波动的风险

公司下游应用主要为科技前沿领域，相关应用场景日趋成熟、市场需求日渐突显，近年来光学在智慧城市与交通、车载镜头、生物医疗、光通信等领域的应用不断加深，从而吸引了一批业内企业布局相关技术并试图进入这一领域，且随着技术的不断成熟和相关技术人才的增多，未来在竞争中行业壁垒可能被削弱，市场竞争可能日趋激烈。报告期内，公司主营业务的毛利率分别为 36.69%、34.02%和 33.35%，存在一定的下降趋势。与同行业主要竞争对手福晶科技、福光股份、蓝特光学、宇瞳光学等相比，公司在资产规模、资金实力和融资途径等方面还存在差距，如果未来出现公司产品技术优势减弱、市场竞争加剧、市场供求形势出现重大不利变化、采购成本持续提高或者出现产品销售价格持续下降等情况，将导致公司毛利率下降。

5、汇率波动的风险

公司精密光学元组件产品以海外客户为主，报告期内，外销收入占公司主营营业收入的 40.19%、36.53%和 33.20%，销售货款主要以美元结算，外销比例占有较大比重。由于公司外销产品的应收账款信用收款期一般为 45-90 天，信用期内，汇率波动对公司业绩形成一定的影响。2018 年、2019 年和 2020 年公司的汇兑净损益（正数为损失）分别为-155.82 万元、-64.45 万元、218.90 万元，对公司的经营业绩影响较大。若未来人民币汇率发生较大波动，则会对公司业绩产生影响。

6、政府补贴降低的风险

报告期内，公司计入损益的政府补助分别为 856.97 万元、754.22 万元和 1,326.64 万元，占同期利润总额的比重分别为 15.01%、15.32%和 24.71%，政府补助占同期利润总额比重较高。如果未来本公司无法继续享受政府补贴优惠政策，公司的财务状况与经营业绩可能会受到影响，从而对公司的利润规模产生一定的不利影响。

7、存货规模较大的风险

截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，公司

存货账面余额分别为 13,642.08 万元、14,166.86 万元和 14,537.05 万元，存货跌价准备金额分别为 942.18 万元、1,365.18 万元和 1,586.63 万元，公司存货账面金额分别为 12,699.90 万元、12,801.69 万元和 12,950.43 万元，占各期末流动资产的比例分别为 42.17%、36.59%和 39.45%，占比较高。公司期末存货主要系根据客户订单安排生产及发货所需的各种原材料、在产品和库存商品，同时也会根据客户订单计划等因素提前采购部分原材料，或为保证及时交付而提前进行一定的备货。存货余额较大一方面占用了公司大量的营运资金，另一方面也对公司的存货管理水平提出了较高的要求，如果公司不能将存货规模控制在合理的水平并实施有效的管理，将会造成公司运营效率的降低甚至产生存货跌价损失的风险。

8、出口退税率波动的风险

报告期内公司产品出口销售较多。根据财政部、国家税务总局（财税[2012]39 号）《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》，公司享受出口产品增值税“免、抵、退”的税收优惠政策，2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司当期应退税额分别为 239.36 万元、112.08 万元和 278.08 万元。如果未来国家对出口产品的退税率进行调整，出现调低公司主营产品出口退税率的情况，公司出口销售业务将可能受到一定程度的影响，进而影响公司的经营业绩。

（五）募集资金投资的市场风险

1、募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

公司本次募集资金投资项目包含“精密光学元件产业基地建设项目”和“研发中心建设项目”。前述募集资金项目的建设达产将进一步扩大公司产能，提高公司的综合研发实力，从而提升公司的销售规模和盈利水平。尽管公司对本次募集资金项目进行了审慎的可行性论证，但是若出现市场环境发生较大变化、产业政策调整、技术更新不利变化或公司市场开拓不力等情况，公司将面临募集资金投资项目无法达到预期收益的风险。

2、募集资金投资项目固定资产折旧增加的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅提高，固定资产折旧也将随之增加，增加公司的整体运营成本。若募集资金投资项目不能很快

产生效益以弥补新增固定资产投资发生的折旧，将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率等指标，公司将面临固定资产折旧额增加而使公司盈利能力下降的风险。

（六）实际控制人持股比例较低的风险

本次发行前，公司实际控制人罗建峰和黄恒标合计控制公司 24.85%的股份，而本次发行完成后，公司实际控制人罗建峰和黄恒标合计控制公司股份将降至约 18.64%（假设公司公开发行新股 2,563.3334 万股），持股比例相对较低。如果公司上市后其他股东通过增持股份谋求重大影响甚至获取公司控制权，不排除因此导致公司治理结构不稳定、降低重大经营决策方面效率的情况，进而对公司生产经营和未来发展带来不利影响。

（七）日常经营中的法律风险

公司在正常的经营过程中，可能会因为产品瑕疵、交付延迟和提供服务的延迟、违约、侵权以及劳动纠纷等事由引发诉讼和索赔风险。公司如遭诉讼和索赔，可能会对公司的经营业绩及财务状况产生不利影响。

（八）发行失败风险

公司在中国证监会同意注册决定启动发行后，如存在发行人预计发行后总市值不满足上市条件，或存在《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》中规定的其他中止发行的情形，发行人将面临发行失败的风险。

第二节 本次证券发行基本情况

一、本次发行概况

股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行新股数量不超过2,563.3334万股，占发行后公司总股本的比例不低于25.00%。本次发行不涉及公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项具体方案，并依法进行披露。
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前总股本计算） 【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（以截至【】年【】月【】日经审计的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以截至【】年【】月【】日经审计的净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行后市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向网下投资者询价配售和网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式。
发行对象	符合资格的询价对象和持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司人民币普通股（A股）证券账户，符合上海证券交易所规定的适当性管理要求的中国境内自然人、法人及其他机构（国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司需遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象。
承销方式	余额包销
拟上市证券交易所	上海证券交易所科创板

二、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

（一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“本保荐机构”）

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

1、保荐代表人姓名

苏永法、崔勇

2、保荐代表人保荐业务执业情况

苏永法先生保荐业务执业情况如下：

苏永法，保荐代表人，2009 年开始从事投资银行业务，负责或参与的项目有：成都旭光电子股份有限公司（600353）、安徽安纳达钛业股份有限公司（002136）、中捷资源投资股份有限公司（002021）、银江股份有限公司（300020）、广东华铁通达高铁装备股份有限公司（000976）、汕头万顺新材集团股份有限公司（300057）等上市公司再融资项目，银江股份有限公司（300020）、亚钾国际投资（广州）股份有限公司（000893）、福建青松股份有限公司（300132）等上市公司重大资产重组项目。

崔勇先生保荐业务执业情况如下：

崔勇，保荐代表人，1997 年开始从事投资银行业务，负责或参与的项目有宁夏中银绒业股份有限公司（000982）、贵州益佰制药股份有限公司（600594）、蔚林新材料科技股份有限公司（831866）等 IPO 项目，顺利办信息服务股份有限公司（000606）、北京华胜天成科技股份有限公司（600410）、宁波华翔电子股份有限公司（002048）、天津中环半导体股份有限公司（002129）、浙江晶盛机电股份有限公司（300316）、汕头万顺新材集团股份有限公司（300057）等上市公司再融资项目，天津中环半导体股份有限公司（002129）等公司债项目。

（三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：武安邦

其他项目组成员：陈子、薛书平、扶林、裴英杰、连奕光

2、项目协办人保荐业务执业情况

武安邦，民生证券投资银行事业部高级经理，税务硕士。2018 年 7 月至今从事投行业务，曾参与黑龙江宾西牛业有限公司 IPO，汕头万顺新材集团股份有限公司（300057）可转债等工作。

三、保荐机构与发行人之间是否存在关联关系的情况说明

截至本上市保荐书签署日，保荐机构（主承销商）民生证券通过全资子公司民生投资持有发行人 2,368,250 股股票，占比 3.08%，民生投资的员工跟投平台北京守正出金管理咨询中心（有限合伙）持有发行人 175,000 股股票，占比 0.23%。民生投资董事长冯鹤年同时担任发行人保荐机构民生证券董事长，民生证券部分董事、监事及高级管理人员通过共青城民新投资合伙企业（有限合伙）、北京金汇兴业投资管理有限公司以直接/间接入股民生证券的方式间接持有民生投资股权。

除此之外，发行人与本保荐机构之间不存在下列情形：

（一）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况；

（二）保荐机构的保荐代表人及其配偶，保荐机构的董事、监事、高级管理人员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；

（三）保荐机构的控股股东、实际控制人及重要关联方与发行人控股股东、实际控制人及重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（四）保荐机构与发行人之间存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

除上述说明外，保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，民生证券投资有限公司为保荐机构民生证券依法设立的子公司，拟参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及民生证券投资有限公司后续将按要求在发行前进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

第三节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具上市保荐书；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所所有关证券发行并上市的相关规定；

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

（四）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；

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

（六）保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，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；

（七）上市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；

（八）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；

（九）本保荐机构在本次保荐工作中不存在直接或间接有偿聘请第三方的情况，不存在未披露的聘请第三方行为；

（十）自愿接受中国证监会、上海证券交易所依照相关规定采取的监管措施；

（十一）中国证监会和上海证券交易所规定的其他事项。

二、保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，民生证券作为福特科首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

三、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，福特科首次公开发行股票并在科创板上市项目中，发行人除聘请律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，还聘请了为撰写本次发行募集资金投资项目可行性研究报告的编制机构。

经核查，福特科已与上述中介机构签订了有偿聘请协议，聘请行为合法合规。除上述聘请行为外，福特科首次公开发行股票并在科创板上市项目不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

第四节 对本次证券发行的推荐意见

一、发行人关于本次证券发行的决策程序

(一) 发行人第四届董事会第二次会议审议了有关发行上市的议案

发行人第四届董事会第二次会议于 2021 年 4 月 27 日在公司会议室召开，会议应出席董事 9 人，出席和授权出席董事 9 人。会议审议并通过以下与本次公开发行有关的议案：

- 1、《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》
- 2、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》
- 3、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配的议案》
- 4、《关于公司进行公开承诺并接受约束的议案》
- 5、《关于制定<公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内股东分红回报规划>的议案》
- 6、《关于制定<公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案>的议案》
- 7、《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的议案》
- 8、《关于聘请公司本次发行上市的中介服务机构的议案》
- 9、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜的议案》
- 10、《关于制订<福建福特科光电股份有限公司章程>（草案）的议案》
- 11、《关于召开公司 2020 年年度股东大会的议案》

(二) 发行人 2020 年年度股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

发行人 2020 年年度股东大会于 2021 年 5 月 20 日在公司会议室召开，会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案：

- 1、《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》

- 2、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》
- 3、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配的议案》
- 4、《关于公司进行公开承诺并接受约束的议案》
- 5、《关于制定<公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内股东分红回报规划>的议案》
- 6、《关于制定<公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案>的议案》
- 7、《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的议案》
- 8、《关于聘请公司本次发行上市的中介服务机构的议案》
- 9、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜的议案》
- 10、《关于制订<福建福特科光电股份有限公司章程>（草案）的议案》

二、发行人符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件

经本保荐机构逐项核查，发行人符合《公司法》规定的公司公开发行新股的条件：

（一）发行人本次拟发行的股票为每股面值 1 元、并在上交所上市的人民币普通股（A 股）股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人于 2021 年 5 月 20 日召开 2020 年年度股东大会的会议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、每股面值、发行数量、价格区间或定价方式、发行方式、拟上市地点、发行与上市时间等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

经本保荐机构逐项核查，发行人符合《证券法》规定的公司公开发行新股的条件：

（一）发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会等组织机构，并设有精密光学事业部、镜头光学事业部、研发中心、采购中心、财务中心、

综合部、品保部等部门，各机构分工明确并依照规章制度行使各自的职能，相关机构和人员能够依法履行职责。股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作，并有效执行。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚审字[2021]350Z0008号无保留意见《审计报告》，发行人连续三年盈利，财务状况良好。同时，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，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，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。综上，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）容诚会计师事务所（特殊普通合伙）已就发行人 2018 年至 2020 年的财务报告出具容诚审字[2021]350Z0008号无保留意见《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（四）本保荐机构取得了发行人及其子公司所在地的市场监督管理局、税务局等有关主管部门出具的证明文件，控股股东、实际控制人住所地派出所出具的无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、实际控制人关于其无违法违规情况的声明，查阅了北京中子律师事务所出具的《法律意见书》等，进行了公开信息查询。经核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

三、关于发行人符合科创板定位的说明

科创板优先支持符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出或者市场认可度高等的科技创新企业发行上市。

发行人符合科创板定位，主要理由如下：

（一）发行人拥有和应用的技术具有一定的先进性

公司成立近二十年来，对多项光学加工制造技术进行了卓有成效的革新，

在光学镀膜技术、精密光学冷加工技术、精密光学镜头设计和开发等方面积累了丰富的经验，掌握了多项核心技术，形成了集精密光学元组件、精密光学镜头设计开发、精密制造、销售与技术服务为一体的独立、完整的业务体系。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有核心技术 15 项，各类专利 86 项，其中发明专利 19 项，并取得了 12 项软件著作权。近年来，公司先后承担多项国家、省、市级科技计划项目，获得福建省科技进步二等奖等多项省市科学技术奖。公司获得国家级高新技术企业、工信部专精特新“小巨人”企业、福建省创新型企业、福建省“专精特新”中小企业等荣誉，获批福州市十佳专家工作站、市级工业设计中心、福州市光电行业协会常务副会长单位。

本保荐机构对发行人研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和主要奖项等进行了核查。具体情况如下：

1、核查发行人的发明专利、核心技术情况，访谈发行人核心技术人员及管理团队，了解核心技术与主要产品的对应关系，核心技术开发及转化为主要产品的过程，核查发行人核心技术与收入之间的匹配情况；

2、核查发行人及子公司获得的工信部以及福建省、福州市等各级主管部门的资质认证，核查发行人及子公司承担的国家、省级、市级科技研发项目，核查发行人及子公司获得的福建省、福州市等各级主管部门颁发的荣誉奖项；

3、检索行业资料，访谈行业专家，了解发行人行业技术的现状及发展趋势。

经核查，本保荐机构认为：发行人拥有和应用的技术具有先进性。

（二）发行人符合科创板支持方向

近年来，国内对光学元件组件制造等相关基础性产业支持政策不断出台，有力支持国内光学元件组件精密加工制造能力的提升。发行人主营业务符合国家科技创新战略，产品应用于“十四五”规划中的多个应用领域。发行人拥有的核心技术全部应用于精密光学元组件、精密光学镜头设计开发、精密制造、销售与技术服务中，核心技术已成功实现产业化。发行人拥有的 19 项发明专利全部为原始取得，其中 16 项在报告期内通过产品销售形成主营业务收入。发行人坚持较大规模的研发投入，核心技术人员具有较强的科研能力。与同行业上市和拟上市公司相比较，虽然受融资渠道、资金实力等因素影响，发行人的部

分财务指标低于行业平均水平，但发行人所服务的客户均为细分领域的知名客户，在市场地位、技术实力、核心产品的关键业务数据、指标等方面均达到或超过行业平均水平。发行人拥有保持技术不断创新的机制、措施，有前瞻性的技术储备。

本保荐机构对发行人符合国家科技创新战略相关要求，先进技术应用形成的产品（服务）以及产业化情况，核心技术人员的科研能力和研发投入情况，在境内与境外发展水平中所处的位置和细分行业领域的排名情况，保持技术不断创新的机制安排和技术储备、市场认可程度等情况进行了核查。具体情况如下：

1、查阅行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件；

2、查阅精密光学行业研究报告、中国光学光电子行业协会报告等行业资料，访谈行业专家，了解发行人行业技术的现状及发展趋势；

3、核查发行人的发明专利、核心技术情况，访谈发行人核心技术人员及管理团队，了解核心技术与主要产品的对应关系，核心技术开发及转化为主要产品的过程，核查发行人核心技术与收入之间的匹配情况；

4、核查核心技术人员的个人简历、参与研发情况、取得的研发成果及专利、获得的各项荣誉，核查核心技术人员的科研能力以及发行人研发投入情况；

5、查阅同行业可比公司的招股说明书及相关申请文件、定期报告等公开披露信息，登录相关公司网站查阅主要产品的技术参数等介绍资料，对比核查发行人及同行业可比公司的主要财务指标、市场地位、技术实力、在类似产品的关键业务数据、指标方面的比较情况；分析发行人所处行业的经营特点及优劣势评价，核查发行人的业务资料，了解发行人主要客户在行业中的地位，确认发行人与主要客户合作业务领域、合作时间及主要产品等；

6、了解发行人的研发机制、研发团队、在研项目及技术发展趋势，核查发行人是否具备保持不断创新的机制及团队，核查发行人是否具备保持技术优势的能力。

经核查，本保荐机构认为：发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行

上市申报及推荐暂行规定》第三条规定的符合科创板支持方向。

(三) 发行人符合科创行业领域

发行人主要从事精密光学元器件、精密光学镜头的研发、生产和销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人所属行业为“计算机、通讯和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“光电子器件制造”（分类代码：C3976）。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，精密光学元器件、精密光学镜头属于诸如“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”、“1.2.2 电子专用设备仪器制造”、“2.1.1 机器人与增材设备制造”、“2.1.3 智能测控装备制造”、“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”等战略性新兴产业产品（服务）重要功能组件。报告期内，发行人的细分产品营业收入与《战略性新兴产业分类（2018）》“1 新一代信息技术产业”、“2 高端装备制造产业”、“4 生物产业”相关内容的匹配。

发行人主要产品的应用领域为“新一代信息技术领域”、“高端装备领域”、“生物医药领域”，是“新一代信息技术领域”、“高端装备领域”、“生物医药领域”的重要支撑，发行人将行业定位于单一应用领域不能全面反映公司产品特点。为准确披露所适用的科创板定位，发行人定位于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的行业领域中“符合科创板定位的其他领域”。

本保荐机构对发行人符合科创行业领域进行了核查。具体情况如下：

1、查阅了《上市公司行业分类指引（2012年修订）》《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）《战略性新兴产业分类（2018）》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》等法规规定；

2、在核查发行人主营产品及其应用领域的基础上，分析发行人主营产品按照应用领域与《战略性新兴产业分类（2018）》《上海证券交易所科创板企业发

行上市申报及推荐暂行规定》等文件关于科创属性的科创行业领域定位规定的对应关系，并统计相关主营产品收入；

3、查阅在科创板上市或申请在科创板上市同行业可比公司的招股说明书等公开披露信息，分析发行人与同行业可比公司在主营产品、应用领域的可比性，分析同行业可比公司关于科创属性的科创行业领域定位，核查同行业可比公司符合科创定位的其他领域的科创板企业业务情况。

经核查，保荐机构认为，发行人主要产品的应用领域为“新一代信息技术领域”、“高端装备领域”、“生物医药领域”，发行人的主要产品为“新一代信息技术领域”、“高端装备领域”、“生物医药领域”的重要支撑，发行人将行业定位于单一应用领域不能全面反映发行人产品特点。为准确披露所适用的科创板定位，发行人定位于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的行业领域中“符合科创板定位的其他领域”。发行人主营业务与所属行业领域归类匹配，与可比公司行业领域归类不存在显著差异。

（四）发行人符合科创属性相关指标

1、研发投入

2018年至2020年，公司研发投入分别为3,069.23万元、3,268.11万元和3,063.41万元，最近三年研发投入金额合计9,400.75万元，累计超过6,000万元；公司最近三年研发投入占营业收入的比重分别为8.00%、7.77%和7.97%，均超过5%。公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一项与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条第一项规定。

2、研发人员

截至2020年12月31日，公司的研发人员为202人，占当年员工总数1,567人的12.89%，比例超过10%。公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二项与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条第二项规定。

3、发明专利

截至2020年12月31日，公司累计取得发明专利19项，全部为原始取得

（三明福特科受让取得的四项发明专利转让方均为公司，公司取得这四发明专利的方式为原始取得），其中 16 项在报告期内通过产品销售形成主营业务收入，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三项与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条第三项规定。

4、营业收入

发行人最近一年营业收入为 38,456.33 万元，其中主营业务收入 38,080.57 万元，超过 3 亿元，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第四项与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条第四项规定。上述财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

本保荐机构对发行人符合科创属性相关指标的情况进行了核查。具体情况如下：

（1）与发行人董事长、总经理、总工程师进行沟通，了解发行人业务发展历程、技术来源；

（2）取得公司研发部门的组织架构与岗位描述，取得研发人员的花名册，核查研发人员划分的依据，核查研发人员的岗位设置、职责、学历背景、工时统计等情况，核查研发人员的内部管理制度及执行情况；

（3）取得发行人与研发相关的内部控制制度以及研发项目明细表、立项文件等研发相关的业务资料，核查发行人研发相关管理、内控制度的执行情况；

（4）访谈财务总监，了解研发投入的归集方法；取得报告期内研发费用明细，与研发项目相关的业务资料进行比较分析，核查研发投入的归集；

（5）与发行人研发负责人及相关研发人员进行沟通，了解核心技术先进性情况、核心技术在产品中的运用及对应关系；实地参观公司并了解发行人产品的技术特点、生产中专利及核心技术的应用情况；

（6）取得发行人专利明细，查阅专利局网站，就发行人列报的发明专利权利取得方式、归属、有效期限进行核查；登录中国裁判文书网，核查发行人相关专利有无权利受限或诉讼纠纷；

(7) 取得发行人报告期内的销售收入明细表，了解、核查发明专利、核心技术在各产品生产中使用情况并进行归纳统计；

(8) 查阅报告期内发行人与主要境内、境外客户签订的合同或订单，分析与收入确认相关的关键条款，评价发行人收入确认时点是否恰当以及发行人收入确认政策是否符合企业会计准则的相关规定；

(9) 对报告期内主要客户执行函证程序，询证包括销售金额、各报告期末末应收款项余额，核查销售金额和应收账款余额的真实性；

(10) 对发行人报告期各期主要客户进行访谈，了解发行人客户采购的原因，交易是否真实，核查客户、收入真实性及是否存在提前入账情形；

(11) 获取发行人报告期内各年度外销海关出口数据，与发行人外销收入做匹配性分析；

(12) 获取发行人报告期各期免抵退申报表并与出口退税账面数据进行核对，检查发行人外销收入与经有关出口退税主管税务机关批准的免抵退申报收入金额的匹配性；

(13) 获取报告期内销售收入明细账，对销售收入进行穿行测试，检查销售收入的真实性和准确性。对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、验收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同或订单、出口报关单、销售发票等支持性文件。

经核查，本保荐机构认为，发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第一条和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定的科创属性相关指标。

四、发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件

（一）本次发行申请符合《上市规则》2.1.1 的规定

1、公司符合中国证监会规定的发行条件

(1) 本次发行申请符合《科创板首发注册办法》第十条的规定：

发行人系福州福特科光电有限公司依法整体变更设立的股份有限公司，2011年12月21日，发行人经福建省工商行政管理局核准注册登记，至今持续经营时间已超过三个会计年度。

发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会等组织机构，并设有精密光学事业部、镜头光学事业部、研发中心、采购中心、财务中心、综合部、品保部等部门，各机构分工明确并依照规章制度行使各自的职能，相关机构和人员能够依法履行职责。股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作，并有效执行。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

(2) 本次发行申请符合《科创板首发注册办法》第十一条的规定：

发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）已出具容诚审字[2021]350Z0008号标准无保留意见的《审计报告》。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）已出具容诚专字[2021]350Z0014号无保留结论的内部控制鉴证报告。

(3) 本次发行申请符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定：

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

①发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

②发行人的主营业务为精密光学元器件、精密光学镜头的研发、生产和销售。发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③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，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

(4) 本次发行申请符合《科创板首发注册办法》第十三条的规定：

发行人的主营业务为精密光学元器件、精密光学镜头的研发、生产和销售，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。

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

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

2、发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行前，发行人股本总额为 7,690 万股，本次拟首次公开发行股份总数不超 2,563.3334 万股且不低于本次公开发行后总股本的 25%。本次发行后的股本总额不低于 3,000 万元。

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

发行人本次拟首次公开发行股份总数不超 2,563.3334 万股且不低于本次公开发行后总股本的 25%，符合相关规定。

(二) 本次发行申请符合《上市规则》2.1.2 的规定

发行人选择的上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，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，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

公司根据所在行业特征及公司经营现状、同行业可比上市公司情况以及外部股权融资情况，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。最近两年净

利润为 7,244.23 万元（扣除非经常性损益前后孰低），符合“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”。

第五节 持续督导工作安排

事项	工作计划
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行防范控股股东及关联方资金占用管理制度	1、督导发行人有效执行已有的防范控股股东及关联方资金占用管理制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、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	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止董事、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； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、持续关注发行人募集资金的专户存储、使用、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； 2、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； 3、如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
4、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
5、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、协助和督促发行人建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，确保发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员知晓其在《上市规则》下的各项义务。 2、持续督促发行人充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平；对发行人制作的信息披露公告文件提供必要的指导和协助；督促发行人控股股东、实际控制人履行信息披露义务。 3、督促发行人或其控股股东、实际控制人对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等内容进行充分信息披露；针对承诺披露事项，持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺；发行人或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、《上市规则》以及上交所其他规定的，及时提出督导意见，督促相关主体进行改正。 4、督促发行人积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。 5、关注发行人使用募集资金的情况，督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况。

事项	工作计划
6、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	持续关注发行人经营运作情况和股票交易情况，有效识别并督促发行人披露重大风险或者重大负面事项，并就信息披露是否真实、准确、完整及其他内容发表意见。
7、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	1、关注发行人股票交易是否出现严重异常波动，督促发行人按照规定履行核查、信息披露等义务。 2、督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对发行人的影响等情况。
8、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及发行人的报道，对可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告。
9、定期出具并披露持续督导跟踪报告	定期跟踪了解公司情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人运营情况进行了解，在发行人年度报告、半年度报告披露之日起 15 个工作日内出具、披露持续督导跟踪报告。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、公司及其董事、监事、经理和其他高级管理人员应配合保荐机构履行保荐职责，其向保荐机构提供的文件和资料必须真实、准确、完整，并依照法律、法规和证监会的规定，承担相应的责任。 2、召开董事会、监事会和股东大会前，公司按规定时间提前通知保荐机构及其保荐代表人，并为保荐代表人及保荐机构聘请的中介机构列席上述会议提供条件和便利。 3、公司应当及时提供保荐机构发表独立意见事项所必需的资料，确保乙方及时发表意见。 4、公司应当积极配合保荐机构保荐代表人及项目人员的现场检查工作以及参加乙方组织的培训等，不得无故阻挠乙方正常的持续督导工作。

第六节 保荐机构对本次股票上市的保荐结论

本保荐机构认真审核了全套申请材料，并对发行人进行了全面尽职调查，与发行人同行业公司进行对比分析。在对发行人首次公开发行股票并在科创板上市的可行性、有利条件、风险因素及对发行人未来发展的影响等方面进行了深入分析的基础上，认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《科创属性评价指引（试行）》和《上市规则》等相关文件规定，同意保荐福建福特科光电股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市。

(本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于福建福特科光电股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人： 武安邦： 武安邦

保荐代表人： 苏永法： 苏永法 崔 勇： 崔勇

内核负责人： 袁志和： 袁志和

保荐业务部门负责人： 杨卫东： 杨卫东

保荐业务负责人： 杨卫东： 杨卫东

保荐机构总经理： 冯鹤年： 冯鹤年

保荐机构董事长、法定代表人： 冯鹤年： 冯鹤年



民生证券股份有限公司

2021年6月15日