

国泰君安证券股份有限公司
关于无锡市德科立光电技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二二年二月

目 录

一、发行人基本情况	4
(一) 基本信息.....	4
(二) 主营业务.....	4
(三) 核心技术与研发水平.....	5
(四) 主要经营和财务数据及指标.....	9
(五) 发行人存在的主要风险.....	11
二、发行人本次发行情况	17
三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员	17
(一) 具体负责本次推荐的保荐代表人.....	17
(二) 项目协办人及其他项目组成员.....	18
四、保荐机构与发行人之间的关联关系	18
五、保荐机构承诺事项	18
(一) 保荐机构对本次上市保荐的一般承诺.....	18
(二) 保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺.....	19
六、保荐机构对本次发行的推荐结论	19
七、本次证券发行履行的决策程序	20
八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的说明	20
(一) 发行人行业属性符合科创板定位.....	20
(二) 发行人符合科创属性评价标准要求.....	20
九、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的逐项说明	21
(一) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(一)符合中国证监会规定的发行条件”规定.....	21
(二) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(二)发行后股本总额不低于人民币 3000 万元”规定.....	24

(三)发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(三)公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上”规定	24
(四)发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(四)市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定	24
(五)发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(五)上海证券交易所规定的其他上市条件”规定	25
十、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	25

上海证券交易所:

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“国泰君安”）接受无锡市德科立光电子技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“德科立”或“公司”）的委托，担任德科立首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

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“《注册办法》”）、《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》”）、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《科创属性评价指引（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》（以下简称“《暂行规定》”）等有关规定，保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《无锡市德科立光电子技术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。

一、发行人基本情况

（一）基本信息

公司名称	无锡市德科立光电子技术股份有限公司
英文名称	Wuxi Taclink Optoelectronics Technology Co., Ltd.
注册资本	7,296.00 万元
法定代表人	桂桑
有限公司成立日期	2000 年 01 月 31 日
股份公司成立日期	2020 年 11 月 13 日
公司住所	无锡市新区科技产业园 93 号-C 地块
邮政编码	214028
联系电话	0510-85347006
传真	0510-85347055
公司网址	www.taclink.com
电子邮箱	info@taclink.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露负责人	张劭

（二）主营业务

发行人深耕光电子器件行业二十余年，主营业务涵盖光收发模块、光放大器、光传输子系统的研发、生产和销售，产品主要应用于通信干线传输、5G 前传、5G 中回传、数据链路采集、数据中心互联、特高压通信保护等国家重点支持发展领域。

公司创立之初即以全球化的视野，从技术、市场、供应链等领域全方位参与国际竞争，以市场需求和技术创新推动公司不断发展。二十余年来，公司与中兴通讯、Infinera、Ciena、烽火通信、诺基亚、ECI 等多家全球主流电信设备制造商、国内三大运营商和国家电网等国内外行业高端客户建立了良好的合作关系。

二十余年来，发行人深刻洞察行业发展动态和市场需求变化，通过自主研发和技术创新，建立了光收发模块、光放大器、光传输子系统三大技术平台，形成以高速率、长距离、模块化为主要特点的核心技术，具备“芯片封测—器件封装—模块制造—光传输子系统”的垂直设计制造能力，持续为客户提供可靠性高、

可适性强的光电子器件产品。

5G 通信、大数据、人工智能、工业互联等催生数据流量爆发式增长，通信传输网络正在向高速率、大容量、智能化不断演变。公司光收发模块从 1.25G 到 200G 均实现量产批量交付，应用于承载网的 400G 高速率光收发模块产品已完成测试；公司光放大器产品涵盖 O band、C band、C+L band、L band 等不同波段，满足通信传输网络超带宽、大容量的需求；公司光传输子系统产品包括前传子系统、数据链路采集子系统、超长距传输子系统等。公司结合自有技术特点，快速响应客户需求，不断升级和丰富高端产品系列，形成了较强的差异化产品优势。

长距离光传输一直是光通信领域的重要技术难点，公司长期致力于长距离光传输的技术研究和产品开发，并取得丰硕成果。2007 年公司的“WDM 超长距离光传输设备项目”获得国家科技进步二等奖，在此基础上，公司持续坚持技术迭代，在长距离光电子器件产品上不断推陈出新，在长距离 5G 前传光传输子系统、长距离 5G 中传光收发模块、超长距特高压电力通信系统等领域保持较强的技术优势，在行业内树立了鲜明的技术特点和行业地位。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光收发模块	14,810.81	38.80%	30,977.34	46.68%	13,069.12	33.78%	6,749.16	25.52%
光放大器	11,760.91	30.81%	20,304.42	30.60%	20,558.87	53.14%	15,403.90	58.24%
光传输子系统	9,626.56	25.22%	12,894.31	19.43%	2,738.34	7.08%	2,903.69	10.98%
其他	1,973.24	5.17%	2,182.33	3.29%	2,321.97	6.00%	1,392.14	5.26%
合计	38,171.52	100.00%	66,358.40	100.00%	38,688.30	100.00%	26,448.88	100.00%

（三）核心技术与研发水平

1、主要核心技术

经过行业内多年的积累，公司形成了较为强大的自主创新能力，在光收发模块、光放大器、光传输子系统研发方面优势明显，在光通信领域具有多项自主研发的核心技术成果，并已申请相关专利。公司主要产品的核心技术如下：

序号	应用领域	核心技术名称	技术来源	专利保护	技术先进性
1	光收发模块及其应用的产品	高速光学器件封装技术	自主研发	已授权实用新型专利 1 项； 已受理发明专利 1 项； 已受理实用新型专利 1 项。	该封装技术用于高速激光模组和高速接收器模组的封装，在光学上采用了多种透镜组合，对激光器的模斑进行变换，使其与光纤模斑匹配，从而达到最佳的耦合性能，有效地提升了传输速率，目前已可满足 100G、200G 及 400G 产品的应用要求，未来具备向 800G 及更高速率迭代的潜力。
2		高频电路板设计技术	自主研发	已授权实用新型专利 2 项； 已受理实用新型专利 1 项。	该技术为发行人的高速光收发模组研发带来了强劲的支持，依照该电路板设计技术，即可实现高频信号的高频阻抗配合，实现良好的信号完整性，从而成功实现高速光收发模块性能。
3		高速光收发模块长距离传输技术	自主研发	已授权实用新型专利 3 项； 已受理发明专利 1 项。	该技术依托于自主研发的半导体光放大器自动控制技术和软件自动补偿算法，在满足符合技术标准的高精度光功率监控的前提下，成功突破了 100Gbps 光信号在中距 40 公里和长距 80 公里的稳定传输，达到了国家“十四五规划”中重点列出的 5G 新基建所需的长距离传输需求。
4		高频仿真技术	自主研发	工程技术，出于保密考虑未申请专利。	该技术是结合光收发模块射频开发实践而形成的自有的先进高频仿真技术。该技术的核心包括仿真建模规范、模型等效简化方法、射频传输线优化方法以及基于脚本的参数自动优化算法等，可实现设计前期射频传输线的简单、快速、准确的建模，缩短射频仿真周期，加快产品开发进度。
5		高频结构设计技术	自主研发	已授权实用新型专利 3 项； 已授权外观设计专利 3 项。	该技术主要用于 100G、200G、400G 等光收发模块，用于满足高频电磁干扰要求、电磁辐射要求、高速光收发模组散热的结构设计要求。该技术采用多层防护的模式，使用军品级导电胶水，在恒温恒湿的万级净化环境中通过精密点胶机严格控制胶量、固化时间，达到理想的截面形状和压缩率，从而达到可靠的导电连续性，最终实现有效的电磁屏蔽和衰减。
6		高速光收发模块生产工艺平台技术	自主研发	已授权实用新型专利 9 项； 已授权软件著作权 6 项； 已受理发明专利 2 项； 已受理实用新型专利 3 项。	该技术用于实现高速光收发模块的平台化、简单化、可控化的生产制造。整个制造技术包含自动测试装置统一部署软件技术、生产数据平台管理技术、制造流程管理与执行系统、生产指标设计系统、研发辅助调测平台技术、老化监控系统和 ERP 辅助系统等。该技术显著提高了模组的复用性，缩短了软件开发周期，加快了产品导入进度，整个自动化软件系统具有高复用性、低耦合性、高鲁棒性等特点。
7		高速激光发射模组和激光接收模组生产工艺平台技术	自主研发	已授权实用新型专利 4 项； 已授权软件著作权 4 项。	该技术为公司自有知识产权的先进制造技术，用于实现高速激光发射模组和激光接收模组的平台化、简单化、可控化的生产制造。整个先进制造技术包含 CWDM 耦合软件系统、基于 MWDM 的 OAM 测试系统、多功能 OSA 控制系统软件等。
8	光放大器及其应用的产品	增益平坦滤波器设计技术	自主研发	已授权发明专利 1 项。	该技术利用光源调节技术，在光放大器的中间级调整光源光谱，使光放大器总体增益平坦。通过总体增益谱的反馈控制，实现插损和谱线的精确调节，从而精确设计 GFF 谱线，实现大带宽内的 1dB 以内的平坦度要求。此方法相较于传统技术在输出端设计 GFF 更加准确，不涉及二次补偿光谱烧孔效应，技术领先。
9		小型化光放大器技术	自主研发	已授权发明专利 1 项； 已授权实用新型专利 7 项； 已受理发明专利 4 项。	该技术利用小器件、定制化的合成器件，小弯曲半径光纤，可靠的盘纤工艺，以及紧凑型的电路设计，实现单波或窄带 10dBm 左右功率输出，增益 10~20dB。带电模块尺寸小于 45*15.5*9mm，纯光模块小于 35*15*5.5mm。
10		光放大器控制技术	自主研发	已授权发明专利 2 项； 已授权实用新型专	该技术在电路上利用多种自动控制手段，实现带 ASE 补偿的自动增益控制、自动功率控制、自动电流控制、自动温度控制等，控制精度 +/-0.2dB；多种控制模式可以切

序号	应用领域	核心技术名称	技术来源	专利保护	技术先进性
				利 3 项； 已授权软件著作权 5 项； 已受理发明专利 2 项。	换，实现上下电、上下波的瞬态控制等。本技术与其他复杂的控制技术相比，性价比较高，是经过批量产品验证的可靠技术。
11		半导体光放大器技术	自主研发	已授权发明专利 1 项； 已授权实用新型专利 3 项； 已受理发明专利 2 项。	该技术通过系统实验，调整半导体光放大器输入输出功率以及增益特性，使 SOA 工作在线性区，系统可以无误码传输。经过优化的半导体光放大系统，在不同控制模式下，实现 O Band 多波线性放大，主要应用于 100G 及以上长距离传输，弥补了 O Band 高速率、长距离传输的技术短板。
12		热插拔光放大器技术	自主研发	已授权实用新型专利 4 项； 已受理发明专利 3 项； 已受理国际发明专利 1 项。	该技术基于 XFP、QSFP、CFP2、OSFP 等封装形式，参考光收发模块控制协议，实现了光放大器的热插拔功能。该技术可以实现单波、多波甚至 VGA 光放大，单波功率较低，一般在 10dBm 左右；多波 VGA 增益可调 10dB，功率可达 20dBm 以上。该技术有效推动了光放大器产品的标准化、模块化进程，节省了用户的系统开发成本，利于现场维护，深受市场欢迎。
13		阵列光放大器技术	自主研发	已授权实用新型专利 3 项； 已受理发明专利 1 项。	该技术在一个光放大模块内，通过共享泵浦或者独立泵浦方式，实现了 8、16 及更多路数的独立光放大。该技术能够实现 10~25dB 增益，输出 20dBm 以上，主要应用于全光网、ROADM 系统中。
14		拉曼光放大器技术	自主研发	已授权发明专利 5 项； 已授权实用新型专利 9 项； 已受理发明专利 6 项。	该技术利用光纤的受激拉曼散射原理，实现光信号的前置或后置拉曼放大。后置拉曼可实现 10~30dB 左右增益多波放大，增益平坦 $\leq 1.5\text{dB}$ ，噪声 $\leq 0\text{dB}$ 。拉曼光放大器包括 1 阶、2 阶、高阶以及混合拉曼等类型，主要应用于超长距光传输系统，处于业内领先水平。
15		低噪声光放大器技术	自主研发	已授权发明专利 1 项； 已授权实用新型专利 1 项。	该技术利用内部光开关，把大增益范围进行分段，分段后的小增益范围通过光开关切换，可以降低小增益时内部 VOA 的插损，有效降低小增益时的噪声。另外，也可以通过控制中间接入损耗和波长的关系，减少 WDL 效应，有效减小低增益时的噪声。上述设计可以降低噪声 0.5~2dB 以上，提高了系统性能，处于业内领先水平。
16		增益可调光放大器技术	自主研发	已授权实用新型专利 3 项； 已受理发明专利 3 项。	该技术优化了光放大器光路设计，采用可调衰减器补偿全程增益，结合增益平坦技术，可以实现增益调节范围 10~20dB 左右，增益平坦度小于 1dB，功率输出大于 20dBm。基于本技术的光放大器产品兼容多种固定增益产品，适用场景广泛，性价比高。
17		高功率光放大器技术	自主研发	已授权实用新型专利 2 项。	该技术利用多模泵浦、铟镱共掺技术实现高功率光放大，具备泵浦冗余、多光口输出、自动功率控制等功能，总体输出功率可以达到 30~37dBm，适用于有线电视光网络，技术处于业内一流水平。
18		ASE 光源技术	自主研发	已授权发明专利 1 项； 已授权实用新型专利 1 项。	该技术基于掺铒光纤不同的光路结构，开发出 C band、C+L Band 宽带 ASE 光源产品，该类产品功率谱稳定性可达到常温下 $\pm 0.02\text{dB}/8\text{h}$ ，广泛应用于系统或器件测试。
19		数字控制光放大器技术	自主研发	已授权发明专利 1 项。	该技术利用数字控制方式，通过高速采样及自动反馈控制，优化控制算法，实现光放大器的数字式控制、多种工作模式、瞬态控制等功能。该技术输出功率 20dBm 以上，典型情况下瞬态小于 $\pm 1\text{dB}$ ，主要应用于单波、多波光放大器产品。
20		无源模块控制技术	自主研发	已授权实用新型专利 4 项； 已受理发明专利 1 项。	该技术基于光放大器的光路和控制技术，集成了分光器、WDM、光开关、VOA、Mux/Demux 等，开发出特定功能的无源模块，在光通信系统中应用广泛。

序号	应用领域	核心技术名称	技术来源	专利保护	技术先进性
21	光传输子系统	光传输子系统框架设计技术	自主研发	已授权实用新型专利 2 项； 已授权外观设计专利 1 项； 已受理发明专利 2 项。	该技术应用于 1U、2U、3U、5U、10U 等 19/21 英寸机架式光传输子系统设备平台，设计布局合理，符合绿色节能设计原则，业务单板速率兼容 10G-400G，能够实现完整的光传输系统功能。产品主要应用于数据链路采集子系统、5G 前传子系统、DCI 传输系统、接入型 OTN、超长距传输子系统等场景。
22		超强编码纠错技术	自主研发	已授权实用新型专利 1 项。	该技术针对超长距离的特殊性及系统指标的必要性，采用带外 EFEC 编码纠错，提升系统 OSNR 容限 10dB 左右，延长无中继传输距离达 40km 以上，是超长距光传输子系统的核心技术之一。
23		受激布里渊散射抑制技术	自主研发	已授权发明专利 2 项。	该技术通过对发送端光信号加载特定调制信号的方法，提高非线性阈值，抑制 SBS 效应，可显著提高系统发送端光功率，单波发送光功率最高达到 22dBm 以上，延长无中继传输距离 25km 以上，是超长距光传输子系统的核心技术之一。
24		长距离 5G 前传传输技术	自主研发	已授权实用新型专利 2 项； 已受理外观设计专利 1 项。	该技术通过对光模块发端光谱优化处理、对系统进行非对称色散优化设计等，提高了系统的色散容限、光功率容限和非线性容限。该技术可大大增加 BBU 站点的覆盖范围，降低 5G 建设成本，是长距离 5G 前传子系统的核心技术之一。
25		高速率波分传输技术	自主研发	已授权发明专利 1 项； 已授权实用新型专利 4 项； 已受理发明专利 5 项。	该技术基于光电混合集成、高阶算法、阵列放大等核心技术，创新开发出低成本、高速率、大容量波分传输系统，覆盖 C Band 和 O Band 波段，可实现对相干传输技术的部分兼容和替代。
26		分光放大器集成技术	自主研发	已授权实用新型专利 5 项； 已受理发明专利 1 项。	该技术在一个光放大模块内，通过共享泵浦方式，实现了 8、16 及更多路数的同时光放大。该技术能够实现 10~20dB 增益，主要应用于 C Band 的 40G、100G 光传输系统的分光放大。
27		数据链路光放大器技术	自主研发	已授权发明专利 1 项； 已授权实用新型专利 3 项； 已受理发明专利 2 项。	该技术通过光放大器与分光器配合设计，对现网 O Band 100G 光信号进行分光、放大、复制，以便于后端设备进行分析处理，具备噪声指数低、增益平坦、饱和输出功率高等技术特点。该技术主要应用于 O Band 的 40G、100G 数据链路采集子系统。
28		分布式光纤传感技术	自主研发	已授权发明专利 1 项； 已受理发明专利 2 项。	该技术采用超窄线宽脉冲光源作为探测光源，具有主动波长温度调谐控制和频率可调制的特点，能够实现极窄线宽和高功率输出。采用该技术的光纤传感系统，探测精度及准确度处于行业领先水平，主要用于实现地理光缆防外破监控、光缆路由标定、光缆识别等功能。
29		小信号分辨率特征提取技术	自主研发	已授权发明专利 1 项。	该技术从信号的幅值角度出发，基于直方图统计方法，提取短时主冲击强度分辨特征，最终实现信号的精细化分析，能够提高信号识别准确率，减少误报率。该技术主要应用于超长距光传输子系统。
30	先进制造及自动化	自动化生产测试平台的设计制造技术	自主研发	已授权发明专利 2 项； 已授权实用新型专利 14 项； 已授权软件著作权 12 项； 已受理发明专利 3 项。	该技术是公司基于产品特点，结合自身技术能力，针对性自主开发的全套生产制造和测试平台。该技术包含生产信息流管理、部分生产测试设备制造、主要设备共享、自动化硬件框架建设、自动化软件平台开发以及 OXC（光交叉连接）等特殊专用设备的开发，实现了制造信息化、流程化、模块化、自动化，提升了设备利用率，提高了生产效率，保证了产品质量。

2、核心技术产品在主营业务的贡献情况

报告期内，公司主营业务收入主要来自于核心技术产品的销售收入，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
核心技术产品和服务收入	36,198.28	64,176.06	36,366.33	25,056.75
主营业务收入	38,171.52	66,358.40	38,688.30	26,448.88
占主营业务收入的比重	94.83%	96.71%	94.00%	94.74%

(四) 主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	84,311.57	82,529.91	49,043.19	37,830.58
负债总计	25,480.08	31,963.08	25,778.87	23,194.86
股东权益总计	58,831.49	50,566.83	23,264.32	14,635.72
归属于母公司股东权益合计	58,831.49	50,566.83	23,264.32	14,635.72

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
营业收入	38,303.26	66,470.68	38,741.68	26,504.23
营业利润	7,768.46	15,996.98	5,313.77	1,709.37
利润总额	7,767.58	16,013.90	5,284.33	1,730.81
净利润	6,730.40	14,233.09	4,665.49	1,415.71
归属于母公司股东的净利润	6,730.40	14,233.09	4,665.49	1,415.71
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,459.59	13,508.53	4,476.46	578.38

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	-----------	--------	--------	--------

经营活动产生的现金流量净额	-3,029.80	-17,499.41	-5,187.89	-235.66
投资活动使用的现金流量净额	-1,550.85	-4,577.04	-469.53	-3,458.27
筹资活动产生的现金流量净额	2,121.11	23,978.49	4,402.90	5,870.17
汇率变动对现金的影响	-4.06	55.36	-32.84	31.52
现金及现金等价物净增加额	-2,463.60	1,957.41	-1,287.37	2,207.76

4、主要财务指标

报告期公司各项主要财务指标如下：

项目	2021.06.30/ 2021年1-6月	2020.12.31/ 2020年	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年
流动比率（倍）	2.82	2.21	1.57	1.28
速动比率（倍）	1.65	1.25	1.01	0.89
资产负债率（合并）	30.22%	38.73%	52.56%	61.31%
资产负债率（母公司）	29.07%	37.46%	50.50%	58.77%
应收账款周转率（次/年）	4.16	6.21	4.82	3.71
存货周转率（次/年）	1.58	1.83	2.11	2.29
息税折旧摊销前利润（万元）	8,668.81	17,863.15	6,565.59	2,913.17
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,730.40	14,233.09	4,665.49	1,415.71
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,459.59	13,508.53	4,476.46	578.38
研发投入占营业收入的比例	7.13%	5.73%	6.55%	7.91%
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.42	-2.40	-0.88	-0.04
每股净现金流量（元）	-0.34	0.27	-0.22	0.42
基本每股收益（元）	0.92	2.15	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	0.92	2.15	不适用	不适用
归属于母公司股东的每股净资产（元）	8.06	6.93	3.97	2.75
加权平均净资产收益率	12.30%	40.17%	27.13%	10.63%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	11.81%	38.13%	26.03%	4.34%

注：上述财务指标计算公式如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- （3）资产负债率=（总负债/总资产）×100%
- （4）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

(5) 存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

(6) 息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+利息支出+折旧费用+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

(7) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

(8) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

(9) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

(10) 基本每股收益= $P \div S$

$S=S_0+S_1+S_2 \div 2+Si \times Mi \div M_0-Sj \times Mj \div M_0-Sk$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（未超出期初净资产部分）；S₂ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（超出期初净资产部分）；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

(11) 报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

(12) 归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本

(13) 加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

（五）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）客户集中度较高和大客户依赖风险

目前，公司核心产品主要应用于光通信领域，该领域大部分市场份额由华为、爱立信、中兴通讯、诺基亚和思科占据，因此公司所处行业的公司均面临客户集中度较高的情况。按照受同一实际控制人控制的客户合并计算的口径，报告期内，公司向前五大客户销售金额分别为 18,492.33 万元、27,186.09 万元、47,418.24 万元和 24,380.25 万元，占同期公司营业收入的比例分别为 69.77%、70.17%、71.34% 和 63.65%，客户集中度较高；其中，公司向中兴通讯销售收入分别为 9,614.00 万元、21,537.97 万元、36,520.75 万元和 16,552.79 万元，占同期公司营业收入的比例分别为 36.27%、55.59%、54.94% 和 43.22%，公司对中兴通讯具有一定依赖性。鉴于光通信领域的现有市场格局，在未来一段时间内，公司仍不可避免地存

在客户集中度较高和一定的大客户依赖的风险。如果公司未来与该等客户的合作发生不利变化且公司无法有效开拓其他客户或现有客户需求受国家相关行业政策变化影响大幅下降，则较高的客户集中度和一定的大客户依赖性将对公司的经营产生不利影响。

(2) 下游行业需求变化导致的业绩下滑风险

公司所处的光电子器件行业会受到下游的 5G 市场以及终端消费需求变动的影响而呈现一定程度的周期波动。近年来，全球 5G 市场的需求持续增长，特别是中国 5G 产业在政府和资本的推动下呈现出高速增长的态势。根据 ICC 预测，我国 4G 网络建设周期约 6-7 年，在每年投资强度保持不变的情况下，完成 5G 网络总投资进程大约需要 8 至 10 年。2021 年上半年，在 2020 年适度超前推进 5G 建设、已建基站数量较大的背景下，5G 建设增速有所放缓。如果未来下游 5G 市场的终端需求大幅减弱，技术应用不及预期导致行业景气度下降，公司无法持续取得订单，营业收入不能保持持续增长甚至出现下滑，将可能对公司生产经营及盈利能力造成不利影响。

(3) 市场空间受到挤压的风险

发行人产品主要聚焦电信市场领域，光迅科技、中际旭创和新易盛等行业头部企业均横跨电信和数通两大领域。由于数通领域光收发模块市场规模远高于电信领域，因此光迅科技、中际旭创和新易盛等公司业务规模显著高于发行人，且上述公司目前均已经通过或计划通过募集资金继续扩张产能。随着同行业可比公司募集资金投资项目的建成达产，其产能和收入规模将继续提升，在光电子器件领域的规模成本优势将进一步扩大，行业竞争日趋激烈，市场份额向头部企业集中的趋势愈发明显。随着行业龙头不断拓展市场，会使公司面临更加严峻的市场竞争，公司向数通领域拓展的难度加大，若公司不能持续有效地制定并实施业务发展规划，则可能在市场竞争环境中处于不利地位，市场空间将受到挤压，进而影响公司的盈利能力和长期发展潜力。

(4) 核心原材料依赖境外采购的风险

报告期内，公司境外采购金额分别为 10,380.05 万元、15,921.70 万元、27,136.43 万元和 10,900.42 万元，占各期采购总额的比例分别为 55.74%、

55.55%、50.50%和 52.24%。公司注重原材料采购方式的多元化和多渠道，但光芯片、泵浦激光器、集成电路等核心原材料对境外供应商仍存在一定依赖。

报告期内，发行人光芯片主要向 Lumentum、Neo 和 SiFotonics 等境外厂商采购。目前，对于 25G 及以下速率的光芯片，国内部分厂家已经具备了批量生产能力，但是 25G 以上速率的高端光芯片，市场仍主要由海外厂商占据。

报告期内，发行人泵浦激光器主要向境外厂商 II-VI 及 Lumentum 进行采购。泵浦激光器经历了 20 余年的发展，属于较为成熟的产品，市场主要被 II-VI、Lumentum、古河和安立等海外厂商占据，其均拥有多年生产研发经验，生产成本低，质量稳定，供应较为充足。

公司产品生产所需集成电路以通用芯片为主，主要向境外供应商进行采购，包括 Inphi、MACOM、Semtech、ADI 和 TI 等，均为业内知名度较高的芯片公司，公司与上述主流供应商合作紧密，合作历史较长。通用集成电路技术壁垒较低，市场竞争充分，但海外厂商在高端集成电路领域基本处于垄断地位。

由于国际政治局势、全球贸易摩擦及其他不可抗力等因素，公司核心原材料境外采购可能会出现延迟交货、限制供应或提高价格的情况。如果公司未来不能及时获取足够的原材料供应，公司的正常生产经营可能会受到不利影响。

(5) 不具备光芯片制造能力的风险

光芯片是实现光通信系统中电信号和光信号之间相互转换的半导体器件，是光收发模块产业链前端核心原材料，光芯片的带宽较大程度上决定了光收发模块向高速率演进的速度。发行人暂不具备光芯片制造能力，目前 25G 及以上速率的光芯片主要向 Lumentum、Neo 和 SiFotonics 等国外厂商采购，25G 以下速率的光芯片主要向中科光芯、陕西源杰及武汉敏芯等国内厂商采购。发行人同行业光迅科技、华工科技等公司具备光芯片制造能力，其主要生产 25G 及以下速率的光芯片。同行业公司设计和生产 25G 及以下速率的光芯片方面的积累，可能会为其向更高速率光芯片领域进军提供良好的基础，进而形成一定的先发优势，未来可能会对发行人市场竞争力产生一定不利影响。

(6) 国际贸易摩擦风险

近年来，全球产业格局深度调整，国际贸易保护主义和技术保护倾向有所抬头。2018年6月以来，美国多次宣布对中国商品加征进口关税，并限制高端芯片等原材料向中国的出口，使得国内光器件行业总体受到一定负面影响。

出口方面，报告期内公司境外销售收入分别为8,347.88万元、12,441.78万元、15,182.14万元和10,406.00万元，占主营业务收入比例分别为31.56%、32.16%、22.88%和27.26%，销售区域覆盖日韩、北美、印度、欧洲等地。进口方面，报告期内公司境外采购金额占总采购总额的比例分别为55.74%、55.55%、50.50%和52.24%，公司的主要供应商如II-VI、Photonteck、Lumentum等均为境外厂商。如果未来全球贸易摩擦进一步加剧，相关国家采取增加关税或扩大加税清单等限制进出口的国际贸易政策，公司境外客户可能会减少订单、要求公司产品降价或者承担相应关税等措施，境外供应商可能会受到限制或被禁止向公司供货，从而对公司原材料进口和产品出口等正常生产经营造成不利影响。

(7) 光传输子系统产品参与电信运营商集中采购的风险

目前，发行人光传输子系统产品中部分前传子系统和数据链路采集子系统业务通过下游电信运营商集中采购的方式获取。报告期内，发行人因集中采购实现的光传输子系统收入金额分别为0.00万元、303.39万元、5,164.08万元和2,278.69万元，占营业收入的比重分别为0.00%、0.78%、7.77%和5.95%，占比较小。随着下游电信运营商采用集中采购模式逐渐增多，参与厂商竞争更为激烈，可能导致发行人中标份额下降或中标价格较低，从而对发行人的经营业绩造成一定不利影响。

2、技术风险

(1) 技术升级迭代风险

光电子器件产业发展日新月异，近年来市场新需求和行业新标准不断涌现，持续的研发投入、技术路线升级迭代和新产品开发是企业保持竞争优势的关键。

光收发模块方面，公司主要聚焦于电信领域，报告期内成功开发了100G 80km、200G 40km、400G 10km等高速率长距离光收发模块产品。若未来400G以上高速率光收发模块广泛应用于电信领域，发行人技术开发不及预期，未能及时推出

相应产品，在未来市场竞争中将处于不利地位。

光放大器方面，公司产品已覆盖包括 O 波段、C 波段、扩展 C 波段、L 波段、扩展 L 波段和 C+L 波段等在内的全部可用带宽，若未来行业内出现可替代现有光放大技术方案的颠覆性技术，而公司未能及时掌握，将面临市场份额大幅下降的风险。

光传输子系统方面，报告期内公司已推出传输距离 450km 以上的超长距传输子系统、三合一集成式数据链路采集子系统、20~40km 5G 前传子系统等各类光传输子系统产品，若未来不能及时把握行业技术趋势及应用需求，将可能丧失现有竞争优势。

3、财务风险

(1) 主营业务毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.23%、31.00%、34.35% 及 34.59%，较高的毛利率水平有助于公司保持优秀的服务水平与研发能力。公司产品主要应用于通信干线传输、5G 前传、5G 中回传、数据链路采集、数据中心互联、特高压通信保护等国家重点支持发展领域，目前同行业可比公司主要为光迅科技、中际旭创和新易盛，报告期内可比公司类似产品的平均毛利率分别为 25.78%、29.64%、30.35% 及 29.20%。如果未来细分市场格局发生变化，市场竞争加剧，亦或公司不能继续保持良好核心技术优势、持续创新能力、成本管控水平等，公司将会面临毛利率下降的风险，进而对公司盈利能力造成不利影响。

(2) 应收账款及应收票据无法收回的风险

公司根据客户的历史交易记录和销售规模，给予客户一定的货款结算周期。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 8,277.24 万元、7,446.52 万元、13,401.28 万元及 22,514.50 万元，公司应收票据账面价值分别为 6,447.13 万元、14,035.19 万元、18,885.68 万元及 14,402.87 万元，应收账款和应收票据合计占各期流动资产的比例分别为 50.30%、54.41%、46.21% 及 51.87%。

公司的应收账款、应收票据占公司流动资产的比例较大。未来随着公司经营规模的扩大，应收账款和应收票据的余额将随之增长。如果主要客户的财务状况

突然出现恶化，将会给公司带来应收账款、应收票据无法及时收回的风险。

(3) 存货规模较大的风险

报告期内，随着公司生产经营规模的扩大，原材料、产成品、发出商品相应增加。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,824.75 万元、14,260.25 万元、30,265.36 万元和 29,548.54 万元，占流动资产的比例分别为 30.14%、36.12%、43.32%及 41.51%，公司的存货账面价值占流动资产的比例维持在较高水平。公司保持一定的存货规模能够保障生产经营的稳定性，但如果原材料、库存商品的价格出现大幅下滑或者产品销售不畅，而公司未能及时有效应对并做出相应调整，公司将面临存货跌价的风险。

(4) 经营活动现金流持续为负且与净利润差异较大的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-235.66 万元、-5,187.89 万元、-17,499.41 万元及-3,029.80 万元，净利润分别为 1,415.71 万元、4,665.49 万元、14,233.09 万元和 6,730.40 万元。发行人报告期内经营活动现金流持续为负，且与净利润差异较大。

上述情形主要受发行人经营模式、筹资形式和客户货款支付方式等因素的综合影响。发行人应收账款主要以商业承兑汇票方式回款为主，公司为满足日常生产经营需要将票据贴现获取资金，上述现金流入计入了“筹资活动现金流入”，若调整票据贴现影响后，报告期各期经营活动现金流量净额分别为 1,986.29 万元、-937.84 万元、-1,696.01 万元和-1,052.49 万元。公司自 2019 年步入快速发展阶段，生产规模持续扩大，存货备货及应收款项同步增长，导致公司经营活动产生的现金流为负。

如果未来发行人经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，公司营运资金将面临一定压力，对发行人持续经营造成不利影响。

4、募集资金投资项目风险

(1) 募集资金投资项目新增产能消化风险

发行人本次募集资金投资的高速率光模块产品线扩产及升级建设项目，拟新建生产车间并购置先进的生产设备，进行光收发模块产品的生产。项目建成后，

可形成新增高速率光收发模块年产 110 万支的生产能力。通过本项目的建设，公司 100G、200G 等高速率光收发模块的产能将得到显著提升，400G 长距离光收发模块也将实现批量交付。目前同行业领先企业也纷纷加大投入提升高速率光收发模块的产能，如果未来新一代信息技术基础建设放缓，境内外光通信市场增长及拓展情况不及预期，或者市场环境发生较大不利变化，募投项目的新增产能将存在无法消化的风险。

二、发行人本次发行情况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数、占发行后总股本的比例	本次拟公开发行的股份不超过 2,432.00 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权），占发行后公司总股本的比例不低于 25%；超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%；本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份。最终发行股数以上海证券交易所审核通过并经以中国证监会同意注册的发行数量为准。
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，具体按照上海证券交易所相关规定执行。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。
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股（A 股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外）
承销方式	主承销商余额包销

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

国泰君安指定周延明、薛波为本次证券发行的保荐代表人。

周延明先生：保荐代表人，硕士研究生。从事投资银行工作以来主持或参与的项目包括：绿的谐波 IPO、味知香 IPO、卡莱特 IPO、澳洋健康非公开发行、澳洋顺昌非公开发行、中石科技非公开发行、澳洋科技重大资产重组、鹿港科技重大资产重组等，并曾参与其他多个改制辅导和财务顾问项目。

薛波先生：保荐代表人，博士研究生。从事投资银行工作以来主持或参与的项目包括：澳洋科技 IPO、非公开发行以及重大资产重组、澳洋顺昌非公开发行

和公开发行可转换公司债券、海特高新非公开发行、片仔癀配股、汉得信息 IPO、鹿港科技重大资产重组、青山纸业非公开发行、中石科技非公开发行、绿的谐波 IPO、味知香 IPO 等项目，并曾参与其他多个改制辅导和财务顾问项目。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：居拯

其他项目组成员：王胜、马经纬、王麒杰、朱昊思、张康

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

（一）截至本上市保荐书出具日，国泰君安安全子公司国泰君安证裕投资有限公司拟参与本次发行战略配售。除上述情形外，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者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；

（二）截至本上市保荐书出具日，不存在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、重要关联方股份的情况；

（三）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东及重要关联方任职的情况；

（四）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次上市保荐的一般承诺

保荐机构根据法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查。根据发行人的委托，

保荐机构组织编制了本次公开发行股票申请文件，同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会等有关规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，保荐机构有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

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

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

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

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

5、保证所指定的保荐代表人及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；

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、保荐机构对本次发行的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，德科立首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》

等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件。同意推荐德科立本次证券发行上市。

七、本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

2021年5月20日，发行人召开了第一届董事会第六次会议，审议通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》《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方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报及填补措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的<公司章程（草案）及相关议事规则的议案>》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的相关制度的议案》《关于公司就首次公开发行股票并在科创板上市事宜出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于提请召开公司2021年第二次临时股东大会的议案》等议案。

2021年6月6日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，审议通过上述议案。

八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的说明

（一）发行人行业属性符合科创板定位

根据中国证监会2012年10月26日发布施行的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司主营业务属于“C制造业”大类下“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，公司属于新一代信息技

术企业；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“新一代信息技术产业”中的“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”之“3976 光电子器件制造”；根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司产品属于“1 新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.1 网络设备”之“光通信设备”。

（二）发行人符合科创属性评价标准要求

发行人符合《科创属性评价指引（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》规定的科创属性评价标准，具体情况如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 6.41%；最近三年累计研发投入 8,443.20 万元
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近一期末研发人员占员工总数的比例为 20.00%
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司形成主营业务的发明专利 19 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年营业收入复合增长率为 58.36%；公司最近一年营业收入 6.65 亿元

综上所述，保荐机构认为，发行人符合科创板关于行业和科创属性的要求。

九、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的逐项说明

（一）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定

1、经核查发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商档案等有关资料，发行人系于 2020 年 11 月 13 日整体变更设立的股份有限公司。保荐机构认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，符合《注册办法》第十条的规定。

2、经核查发行人工商档案资料，发行人前身成立于 2000 年 1 月 31 日，发

行人系于 2020 年 11 月 13 日按经审计账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。保荐机构认为，发行人持续经营时间在三年以上，符合《注册办法》第十条的规定。

3、经核查发行人股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、董事会专门委员会议事规则、独立董事工作制度、董事会秘书工作制度、发行人相关会议文件、组织机构安排等文件或者资料，保荐机构认为，发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

4、经核查发行人的会计记录、记账凭证等资料，结合公证天业出具的《审计报告》（苏公 W[2021]A1356 号），保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《注册办法》第十一条的规定。

5、经核查发行人的内部控制流程及内部控制制度，结合公证天业出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》（苏公 W[2021]E1407 号），保荐机构认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留意见的内部控制鉴证报告，符合《注册办法》第十一条的规定。

6、经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利、商标等资料，实地核查有关情况，并结合世纪同仁出具的《律师工作报告》和《法律意见书》、实际控制人调查表及对发行人董事、监事和高级管理人员的访谈等资料，保荐机构认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

7、经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，保荐机构认为发行人最近 2 年内主营业务未发生重大不利变化；经核查发行人工商档案及聘请董事、监事、高级管理人员的股东大会决议和董事会决议、

核心技术人员的《劳动合同》以及访谈文件等资料，保荐机构认为，最近 2 年内发行人董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。经核查发行人工商档案、股东名册及发行人、发行人控股股东、实际控制人确认，并结合世纪同仁出具的《律师工作报告》和《法律意见书》，保荐机构认为，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，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

8、经核查发行人财产清单、主要资产的权属证明文件等资料，结合对发行人管理层的访谈、公证天业出具的《审计报告》（苏公 W[2021]A1356 号）和世纪同仁出具的《律师工作报告》和《法律意见书》，保荐机构认为，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

9、根据发行人取得的工商、税务等机构出具的有关证明文件，结合世纪同仁出具的《律师工作报告》和《法律意见书》，以及公证天业出具的《审计报告》（苏公 W[2021]A1356 号）等文件，保荐机构认为，最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册办法》第十三条的规定。

10、根据董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明、法院及仲裁委员会证明文件、调查表及中国证监会等网站公开检索等资料，结合世纪同仁出具的《法律意见书》，保荐机构认为，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 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，符合《注册办法》第十三条的规定。

(二)发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(二)发行后股本总额不低于人民币 3000 万元”规定

经核查,发行人本次发行前总股本 7,296.00 万股,股本总额为 7,296.00 万元,本次拟发行股份不超过 2,432.00 万股(未考虑本次发行的超额配售选择权),公开发行的股票总量占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%,发行后股本总额不低于人民币 3,000.00 万元。

(三)发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(三)公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上;公司股本总额超过人民币 4 亿元的,公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查,本次发行后,公司本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25.00%。

(四)发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(四)市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定

根据《无锡市德科立光电子技术股份有限公司关于本次公开发行股票并在科创板上市的申请报告》,发行人选择的具体上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第(一)项标准,即“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”。

2019 年和 2020 年,发行人扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润分别为 4,476.46 万元和 13,508.53 万元,最近两年累计净利润为 17,984.99 万元。2020 年,发行人的营业收入为 66,470.68 万元。符合发行人选择的具体上市标准《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第(一)项标准中的财务指标。

发行人最近一次外部增资投后估值为 14.67 亿元,基于对发行人市值的预先评估,预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元,符合发行人选择的具体上市标准《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第(一)

项标准中的市值指标。

(五)发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“(五)上海证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

十、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
(一) 持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；(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高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度；(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、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	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度,履行有关关联交易的信息披露制度；(2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况,并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务,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	(1) 督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求,履行信息披露义务；(2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后,审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件
5、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	(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
(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) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料；(2) 列席发行人的股东大会、董事会和监事会；(3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查,必要时可聘请相关证券服务机构配合
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责,及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件；(2) 接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务,并提供有关资料或进行配合
(四) 其他安排	无

(以下无正文)

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于无锡市德科立光电子技术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: 居拯
居拯

保荐代表人: 周延明 薛波
周延明 薛波

内核负责人: 刘益勇
刘益勇

保荐业务负责人: 李俊杰
李俊杰

总裁: 王松
王松

法定代表人: 贺青
贺青



国泰君安证券股份有限公司

2022年2月28日