

国金证券股份有限公司

关于深圳雷曼光电科技股份有限公司

向特定对象发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二〇二三年八月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，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，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目 录

声 明	1
目 录	2
释 义	3
第一节 发行人基本情况	4
一、发行人基本情况	4
二、发行人主营业务、核心技术及研发水平	5
三、发行人主要经营和财务数据及指标	6
四、发行人存在的主要风险	8
第二节 发行人本次发行情况	17
一、证券种类	17
二、发行数量	17
三、发行方式	17
四、定价方式与发行价格	17
五、募集资金投向	18
六、发行对象及认购方式	19
七、限售期安排	19
八、上市地点	19
第三节 保荐机构对本次股票上市的推荐意见	20
一、保荐机构项目人员情况	20
二、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况	21
三、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项	21
四、本次发行履行的内部决策程序	22
五、对发行人证券上市后持续督导工作的安排	23
六、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	24

释 义

本上市保荐书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

上市保荐书、本上市保荐书	指	国金证券股份有限公司关于深圳雷曼光电科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市之上市保荐书
公司、发行人、雷曼光电	指	深圳雷曼光电科技股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	公司本次向特定对象发行人民币普通股（A 股）股票的行为
发行对象、特定对象	指	不超过 35 名（含）特定对象
股东大会	指	深圳雷曼光电科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳雷曼光电科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳雷曼光电科技股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《保荐管理办法》	指	《证券发行上市保荐业务管理办法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国金证券、本保荐机构	指	国金证券股份有限公司
报告期	指	2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-3 月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

特别说明：本上市保荐书中列出的部分数据可能因四舍五入原因与相关单项数据直接计算在尾数上略有差异。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	深圳雷曼光电科技股份有限公司
英文名称	Ledman Optoelectronic Co., Ltd.
公司类型	其他股份有限公司（上市）
法定代表人	李漫铁
成立日期	2004 年 07 月 21 日
上市日期	2011 年 1 月 13 日
股票简称及代码	雷曼光电，300162
注册资本	349,510,030 元
董事会秘书	左剑铭
注册地址	广东省深圳市南山区松白路百旺信高科技工业园二区第八栋
办公地址	广东省深圳市南山区松白路百旺信高科技工业园二区第八栋
邮政编码	518055
联系电话	0755-86137035
传真号码	0755-86139001
互联网网址	www.ledman.com
统一社会信用代码	91440300763458618K
电子信箱	ledman@ledman.cn
经营范围	一般经营项目是：节能技术服务（不含限制项目）；设备租赁（不配备操作人员的机械设备租赁，不包括金融租赁活动）；能源管理；节能环保工程、节能工程设计；节能技术咨询与评估；照明工程、城市亮化工程、景观工程的咨询、设计、安装、维护；从事经营广告业务（法律、行政法规规定应进行广告经营审批登记的，另行办理审批登记后方可经营）；足球联赛商务资源开发；体育广告和传播媒体经营；体育赛事策划及承办；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）；电子计算机及外部设备、集成电路、软件及通信设备化技术开发、技术咨询、技术服务；销售计算机软、硬件及外围设备、通信设备、仪器仪表；软件技术开发、技术转让；网上贸易（不含限制项目），网上经营 LED 相关产品。许可经营项目是：研发、生产经营高品级发光二极管及 LED 显示、照明及其他应用产品。
本次证券发行类型	人民币普通股（A股）股票

二、发行人主营业务、核心技术及研发水平

（一）发行人主要业务

报告期内，公司主要从事 LED 应用产品的研发、制造、销售与服务，主要产品为 LED 显示屏产品、LED 照明产品等。其中，LED 显示屏产品包括基于 COB 先进技术的 LEDMAN 雷曼超高清显示大屏、LEDMAN 雷曼智慧会议/高教交互大屏、LEDMAN 雷曼家庭巨幕三大系列产品及 LED 创意显示屏、LED 固装显示屏等系列显示屏产品；LED 照明产品包括通用照明、教育照明、交通照明、植物照明等系列智慧照明产品。

（二）发行人核心技术与研发水平

公司自成立以来始终致力于 LED 产品的研发、制造、销售与服务，在 LED 显示屏和照明领域都积累了丰富的技术经验。凭借多年的持续研发与技术积累，公司成功打破国外产品在 LED 中高端封装领域的垄断，产品远销北美、欧洲、澳洲、中东等一百多个国家和地区。

公司在相关领域的技术积累为其在 COB 技术研发及生产上提供了先天优势。COB 技术本身是一种 LED 封装技术，可以将多灯珠集成化直接封装在 PCB 板上，省却了繁琐的表贴工艺，没有了支架的焊接脚，每一个像素的 LED 芯片和焊接导线都被环氧树脂胶体紧密严实地包封在胶体内，没有任何裸露在外的元素，为 LED 芯片提供了保护，可以解决外界因素对像素点造成损害的问题。COB 技术又分为正装 COB 技术和倒装 COB 技术，倒装 COB 技术可以大幅度提升电流密度，提升灯珠的稳定和光效，在正装 COB 技术的微间距、高可靠性、面光源实现不刺眼的优势基础上进一步提升了可靠性，简化了生产工序、显示效果更佳，可以实现芯片级间距，达到 Micro LED 的水平。

经过多年的研发投入和技术积累，公司 COB 技术日趋成熟，并已达到国际先进水平。公司结合先进 LED 集成封装技术、LED 智能显示控制技术及一系列工艺技术突破，于 2017 年 11 月研制成功小间距 Micro LED 显示面板，并于 2018 年开始量产和销售。2019 年 3 月，公司全球首发了基于 COB 技术、点间距为 0.9mm 的 8K Micro LED 显示屏，该产品是公司结合先进 LED 集成封装技术、LED

智能显示控制技术及一系列技术突破，自主研发的高端 LED 显示产品；2020 年 2 月 11 日在荷兰国际视听及系统集成展览会（ISE 展）上，公司全球首发一款基于 COB 技术、像素间距为 0.6mmMicro LED 显示屏。2021 年 9 月，公司发布了 138 吋 4K 旗舰版 LEDMAN 雷曼超高清家庭巨幕的私人影院产品；2022 年 7 月，雷曼全球首发 8K 163 吋 Micro LED 巨幕，是继 2021 年雷曼正式发布雷曼巨幕产品后的又一项重大成果，同时也将进一步带动全球 8K 超高清视频全产业链布局发展。目前，公司已发布了 P0.4-P1.9 多种型号的小间距 Micro LED 显示屏，在相关领域的技术积累已达到国际先进水平。

公司已建立了健全的管理制度体系和研发组织模式，建立了有效的科研激励机制，持续引进研发和技术骨干，使公司在 LED 显示、照明及封装应用技术研发领域屡屡获得新地突破。截至目前，公司及子公司已获境内授权专利 419 项（其中发明专利 57 项、实用新型专利 257 项、外观设计专利 105 项），获得境外授权专利 23 项（其中发明专利 4 项、实用新型专利 1 项、外观专利 18 项），拥有 23 个软件著作权。公司连续多年被认定为高新技术企业，深厚的研发实力为公司的发展提供了有力的技术保障。

三、发行人主要经营和财务数据及指标

（一）主要经营和财务数据

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2020-2022 年财务报表出具的大信审字[2021]第 5-10060 号、大信审字[2022]第 5-00014 号审计报告和大信审字[2023]第 5-00126 号以及发行人 2023 年 1-3 月未审财务数据，报告期内，公司主要经营和财务数据及指标如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项 目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
资产总额	138,742.43	141,418.40	150,959.98	115,968.50
负债总额	69,462.61	71,798.24	84,710.65	53,264.64
所有者权益	69,279.82	69,620.16	66,249.33	62,703.86
归属于上市公司股东的权益	67,058.14	67,330.82	63,596.76	60,062.91

2、合并利润表

单位：万元

项 目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	26,864.64	108,326.76	130,335.74	81,883.31
营业利润	-384.74	2,960.41	4,536.67	-31,469.32
利润总额	-298.07	3,201.43	5,246.18	-33,243.87
净利润	-247.55	2,746.88	4,756.77	-31,699.80
归属于上市公司股东的净利润	-179.90	3,110.12	4,745.15	-31,554.09

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,185.52	4,759.24	4,172.04	-1,015.01
投资活动产生的现金流量净额	-1,776.40	-5,132.27	-4,790.21	-252.45
筹资活动产生的现金流量净额	3,304.76	4,610.22	-2,861.03	9,038.53
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-143.88	785.70	-349.71	-959.83
现金及现金等价物净增加额	198.97	5,022.88	-3,828.91	6,811.24

(二) 主要财务指标

项目	2023 年 3 月末/ 2023 年 1-3 月	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
流动比率	1.43	1.42	1.34	1.55
速动比率	0.80	0.78	0.82	0.99
存货周转率（次/年）	0.48	1.91	2.87	2.51
应收账款周转率（次/年）	1.22	4.35	5.94	3.60
资产负债率（合并）	50.07%	50.77%	56.11%	45.93%
资产负债率（母公司）	27.27%	27.05%	25.13%	19.15%
每股净资产（元/股）	1.92	1.93	1.82	1.72
每股净现金流量（元/股）	0.01	0.14	-0.11	0.19
每股经营活动现金流量（元/股）	-0.03	0.14	0.12	-0.03

注 1：上表中相关指标的计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

应收账款周转率 = 营业收入 × 2 ÷ (期初应收账款余额 + 期末应收账款余额)

存货周转率 = 营业成本 × 2 ÷ (期初存货余额 + 期末存货余额)

资产负债率=总负债/总资产

每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产/期末普通股份总数

每股经营活动产生的现金流量=经营活动的现金流量净额/期末普通股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总

注 2：2023 年 1-3 月周转率数据未做年化处理

四、发行人存在的主要风险

（一）可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1. 本次向特定对象发行股票的审批风险

本次发行尚需经深交所发行上市审核通过并报中国证监会同意注册，能否取得监管机构的审核通过并完成注册，以及审核通过并完成注册的时间存在不确定性。

2. 发行风险

本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、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，存在发行失败或不能足额募集所需资金的风险。

3. 本次发行摊薄即期回报的风险

本次向特定对象发行将增加公司的股本总额及净资产规模，若公司净利润的增长速度在短期内低于股本及净资产的增长速度，则存在发行后每股收益和净资产收益率短期被摊薄的风险。

4. 股价波动的风险

公司的股票价格不仅取决于公司的经营业绩、发展状况，还受到国际和国内宏观经济周期、资金供求关系、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。公司股票市场价格可能因上述因素出现背离价值的波动，股票价格的波动会直接或间接地对投资者造成影响。因此，提请投资者注意股市风险。

（二）政策与市场风险

1. 国际政治经济风险

目前公司出口收入占比较高，出口产品主要销售至北美洲、欧洲、亚洲（中国以外）等海外市场。报告期各期，公司境外收入占比分别为 64.87%、56.91%、72.41%和 74.55%，其中向北美洲出口商品的销售收入占比分别为 46.36%、39.40%、52.47%和 54.73%。现在世界政治经济形势严峻复杂，地缘政治冲突频发，俄乌战争爆发，大国博弈加剧，给全球经济带来诸多不确定影响，对公司出口造成了一定的冲击和影响。

同时，贸易保护主义抬头，国际贸易存在诸多不稳定因素，产品进口国的贸易保护主义倾向有日益加重的趋势，中美贸易摩擦加剧。美国自 2018 年 9 月起对原产于中国的 2,000 亿美元商品在一般税率之外额外加征 10% 的进口关税，并自 2019 年 5 月 10 日起加征至 25%，而美国地区是公司第一大外销地区，公司的产品也属于关税加征商品范围。未来，如果地区冲突、中美贸易摩擦等未得到有效缓和或其他主要产品进口国改变进口关税政策，或实行更加严重的贸易保护主义政策，则境外客户可能会采取减少订单、要求公司产品降价或者承担相应关税等措施，导致公司来自美国等海外地区的外销收入和盈利水平下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。面对全球愈发复杂的政治及经济环境等不确定性因素，公司可能面临国际政治经济因素导致出口收入下降的风险。

2. 汇率风险

公司的海外业务主要以美元进行结算，汇率波动频率或波动幅度过大会对公司业绩产生较大的影响。报告期内，公司汇兑损益（负数为收益）分别为 2,208.23 万元、695.48 万元、-2,611.00 万元和 420.63 万元。发行人汇兑损益占利润总额的比重相对较高，汇率变动对发行人的盈利能力有一定的影响，特别是 2022 年及 2023 年第一季度，汇率的变动对发行人盈利能力影响较大。未来随着人民币汇率形成机制进一步市场化改革及其他国家形势、货币金融政策的变化，人民币汇率波动幅度可能会进一步扩大。如果外汇频繁的大幅度波动，公司可能面临汇率大幅波动带来的汇兑损失风险。

3. 市场竞争加剧的风险

尽管公司在 LED 行业拥有深厚的积累，在研发、品牌、产业链等方面优势明显，但是随着市场竞争加剧，若公司不能持续在技术研发、渠道建设、制造成本、工艺技术提升、品牌知名度等方面保持优势，则可能面临落后于竞争对手的风险，公司的竞争力和盈利能力将会被削弱。

（三）与发行人经营相关的风险

1. 业绩波动风险

报告期内，公司净利润波动变化较为明显。公司各期归属于上市公司股东的净利润分别为-31,554.09 万元、4,745.15 万元、3,110.12 万元和-179.90 万元。报告期内，公司合并利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	26,864.64	108,326.76	130,335.74	81,883.31
利润总额	-298.07	3,201.43	5,246.18	-33,243.87
净利润	-247.55	2,746.88	4,756.77	-31,699.80
归属于母公司所有者的净利润	-179.90	3,110.12	4,745.15	-31,554.09

2020 年由于受全球人员流动受阻影响，公司的营业收入由上年的 96,689.71 万元下降到 81,883.31 万元；另一方面公司根据自身的具体情况计提了大额资产减值损失，主要为计提其他应收款坏账损失 1,802.25 万元，计提存货减值损失 5,349.30 万元，计提子公司拓享科技商誉减值准备 13,750.34 万元，导致公司 2020 年扣非归母净利润为负。

2022 年，公司实现营业收入 108,326.76 万元，同比下降 16.89%；实现归属于上市公司股东净利润 3,110.12 万元，同比下降 34.46%。2023 年 1-3 月，公司实现营业收入 26,864.64 万元，同比下降 7.53%；实现归属于上市公司股东净利润-179.90 万元，同比下降 122.45%，公司最近一年及一期存在业绩下滑情形。2022 年下半年及年底，国内市场受人员流动受阻多点零星散发影响，导致供应链受阻、项目缩水或延迟，部分订单取消、招投标推后等，公司市场开拓工作受到一定影响，加上 COB 显示屏市场主要在国内，竞争加剧售价下降，导致公司营业收入较同期下降了 16.89%，在综合毛利率微升了 2.36 个百分点

的情况下，毛利额下降了 2,703.50 万元，而公司营销及研发投入持续加大导致归属于母公司所有者的净利润同比下降。

2023 年 1 季度，公司营业收入同比下降 7.53%，同时，汇率波动带来汇兑损失及加大市场推广力度和研发投入导致期间费用增加，公司归属于母公司所有者的净利润出现小幅亏损。

如果未来公司不能将对研发、生产、销售等的投入有效转化为收入和盈利能力的提升，公司将面临收入下降、盈利下滑的业绩波动风险。

2. 原材料价格上涨的风险

公司产品的主要原材料为 LED 灯珠、电源、LED 晶片、PCB 板和 IC 集成电路等。报告期内，LED 产品上游原材料例如铜、金等大宗商品价格涨幅明显，其价格波动将会沿着供应链向 LED 产业中下游传导。如果原材料价格在未来维持持续上涨趋势，且公司不能将成本压力合理转移，将对公司毛利率造成一定不利影响。

3. 存货账面金额较大及未来减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 28,198.79 万元、40,898.06 万元、42,626.86 万元和 40,428.31 万元，占当期期末流动资产的比重分别为 36.24%、39.05%、44.88%和 43.85%，呈逐渐上升趋势。截止 2023 年 3 月 31 日，公司整体存货库龄情况如下：

单位：万元

存货构成明细	存货期末原值	库龄				存货跌价准备计提金额	期末账面价值
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上		
原材料	8,840.00	6,152.45	1,396.92	356.78	933.85	1,986.50	6,853.50
在产品	6,729.12	6,729.12	-	-	-	-	6,729.12
库存商品	26,490.67	16,889.47	5,140.27	2,280.19	2,180.74	4,280.61	22,210.06
发出商品	3,727.18	3,727.18	-	-	-	-	3,727.18
委托加工物资	211.28	211.28	-	-	-	-	211.28
在途物资	697.17	697.17	-	-	-	-	697.17
合计	46,695.42	34,406.66	6,537.19	2,636.97	3,114.59	6,267.11	40,428.31
占期末存货比	100.00%	73.68%	14.00%	5.65%	6.67%	13.42%	-

由于公司 SMD 显示屏产品和照明产品主要采用订单式生产、COB 显示屏产

品主要采用备货式生产，如果出现客户取消订单或备货产品出现滞销积压情况，公司将面临存货账面金额较大及未来减值的风险。

4. 应收账款回收风险

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 15,863.39 万元、28,022.43 万元、21,786.86 万元和 22,194.07 万元，占当期末流动资产的比例分别为 20.39%、26.76%、22.94%和 24.07%。虽然应收账款账龄大部分在一年到两年以内，且公司已经采取了一系列落实催收款项的措施，以降低应收账款收款风险，但是如宏观经济环境、部分客户经营状态等发生不利变化或公司对应收账款催收不力等，未来可能会出现呆账、坏账风险，或由于付款周期延长而带来资金成本增加，从而对公司盈利水平造成不利影响。

5. 商誉减值风险

公司上市以来，为加速业务发展，收购了拓享科技等公司，形成了一定金额的商誉。截至 2023 年 3 月 31 日，公司商誉账面价值为 4,576.70 万元，占公司合并报表口径总资产的比例为 3.30%。根据《企业会计准则》规定，上述收购形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每个会计年度末进行减值测试。若上述被收购公司未来经营状况恶化，则公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

6. 业务规模扩大带来的管理风险

随着公司业务规模的扩大和公司产业链的延伸，公司经营管理的跨度和幅度将有所增加。如果公司在业务流程、内部控制、人员招聘和培养等方面未能及时适应和调整，可能引起规模扩张带来的管理风险，从而影响到公司的战略实施和业务发展。

7. 贴牌生产的经营风险

基于公司产品性质，公司 LED 显示屏产品多被集成在终端客户不同的应用中，公司 LED 照明产品则主要为国外照明产品的品牌运营商代工，公司的显示屏产品及照明产品均存在以 OEM/ODM 方式经营的情况。报告期内，公司对 OEM/ODM 客户的销售占比分别为 62.89%、58.82%、69.38%和 66.54%。其中，LED

照明产品销售占公司营业收入之比为 40.32%、30.66%、31.72 和 33.07%。如果公司在质量控制、交货时间等方面不能持续满足客户需求，公司的主要客户有可能转向其他厂商采购，从而将对公司的生产经营产生不利影响。

8. 行业技术迭代风险

公司自 2018 年推出第一代 COB 产品后，先后推出四代 COB 产品，并于 2022 年推出全新一代具有自有知识产权的像素引擎倒装 COB 产品。由于公司 COB 显示屏产品是备货式生产，如果产品更新迭代快、市场对新产品的需求度更高，将导致前期老产品的市场竞争力逐步降低，从而可能导致前期老产品出现技术落伍与滞销积压的情况。报告期内，公司营业收入中 COB 产品销售收入占比较高，分别为 26.67%、31.30%、24.22%、20.51%，库存商品中 COB 显示屏余额分别为 9,579.34 万元、14,741.90 万元、20,666.27 万元、17,745.89 万元，若公司未来技术迭代和产品研发方向偏离市场发展趋势、落后于竞争对手，或者公司在研发过程中技术未能突破、开发的产品不能契合市场需求，则可能导致前期研发投入难以收回，前期备货生产的 COB 显示屏积压滞销，从而形成存货减值及打折处置风险，对公司的持续经营产生不利影响。

（四）募集资金投资项目风险

1. 募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目为“COB 超高清显示改扩建项目”，相比于 SMD 技术，COB 技术在高像素密度 LED 显示领域，尤其在 1mm 以下像素间距产品中具有明显优势，而 SMD 技术产品在像素间距较大的产品上具有成本优势。公司募投项目可能对公司部分现有 SMD 技术产品及相关收入造成一定影响。

本次募集资金投资项目的建成投产有利于公司规模的扩大和健康发展。尽管公司已对募集资金投资项目的可行性进行了详细的调研和审慎的论证，并在技术、人员、渠道等方面均做了相应的准备，预期能够产生较好的经济效益，但相关结论主要基于当前的宏观经济环境、国家产业政策、行业竞争水平和公司经营情况等条件。在项目实际实施及后期经营的过程中，若上述因素发生重大变化或出现某些不曾预估的因素或不可抗力，募集资金投资项目能否按时完

成、项目的实施过程和实施效果仍然存在着一定的不确定性。

2. 新增折旧费用导致的利润下滑风险

本次募投项目涉及较大规模的固定资产投资。项目建成后，新增固定资产折旧费用占当期营业收入或净利润的比例可能较大，尤其在项目建设期内，产能尚未完全释放、盈利水平相对较低，公司新增固定资产折旧占当期实现营业收入及净利润的比例可能较高。项目测算期内，公司本次募投项目新增固定资产折旧量化指标情况如下：

单位：万元

项目	T1 年	T2 年	T3-T10 年	T11 年	T12 年
项目新增折旧	554.03	1,108.05	3,756.91	3,202.88	2,648.85
项目增量营业收入	16,800.00	33,600.00	75,888.00-123,840.00	108,000.00	108,000.00
项目增量净利润	1,246.90	2,493.80	5,632.43-9,191.44	8,015.79	8,015.79
新增折旧占增量营业收入的比例	3.30%	3.30%	4.95%-3.03%	2.97%	2.45%
新增折旧占增量净利润的比例	44.43%	44.43%	66.70%-40.87%	39.96%	33.05%
公司 2021 年营业收入	130,335.74	130,335.74	130,335.74	130,335.74	130,335.74
新增折旧占 2021 年营业收入的比例	0.43%	0.85%	2.88%	2.46%	2.03%
公司 2021 年净利润	4,756.77	4,756.77	4,756.77	4,756.77	4,756.77
新增折旧占 2021 年净利润的比例	11.65%	23.29%	78.98%	67.33%	55.69%
公司 2022 年营业收入	108,326.76	108,326.76	108,326.76	108,326.76	108,326.76
新增折旧占 2022 年营业收入的比例	0.51%	1.02%	3.47%	2.96%	2.45%
公司 2022 年净利润	2,746.88	2,746.88	2,746.88	2,746.88	2,746.88
新增折旧占 2022 年净利润的比例	20.17%	40.34%	136.77%	116.60%	96.43%

可见，本次募投项目投产后在预测期内各年度新增折旧费用总额约为 3,756.91 万元，投产后占本次募投项目预计增量营业收入的比例在 2.45%-4.95%之间、占预计增量净利润的比例在 33.05%-66.70%之间，占公司 2021 年、2022 年营业收入的比例分别约为 2.88%、3.47%，占公司 2021 年、2022 年净利润的比例约为 78.98%、136.77%。尽管公司对募投项目进行了充分论证和可行性分析，但募投项目收益受宏观经济、产业政策、市场环境、竞争情况、技术进步等多方面因素影响，若未来募投项目的效益实现情况不达预期，本次募投项目新增的折旧费用将对公司经营业绩产生不利影响。

3. 募集资金投资项目产能消化的风险

公司本次向特定对象发行股票募集资金将投资于“雷曼光电 COB 超高清显示改扩建项目”以及补充流动资金。项目建成投产后，公司将在现有 3.86 万平方米/年 COB 产能的基础上，新增 7.2 万平方米/年的 COB 显示屏产能，新增产能是公司现有产能的 1.86 倍。虽然公司已对募集资金投资项目经过慎重、充分的可行性研究论证，对募集资金投资项目的产品市场拓展和新增产能消化吸收做了充分的准备工作，具有良好的技术积累和一定的市场基础，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断等因素作出的。在公司募集资金投资项目实施完成后，如果市场需求、技术方向等发生不利变化，可能导致新增产能无法充分消化，导致产能闲置，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和对公司的经营业绩产生不利影响。

4. 现有在手订单不足以覆盖募投项目新增产能的风险

受 2022 年国内人员流动受阻多点零星散发影响，致使公司市场开拓工作未达预期。截至 2023 年 4 月 30 日，公司在手订单及意向性合同金额合计 33,348.92 万元，其中 COB 显示屏产品订单及意向性合同 9,290.32 万元、SMD 显示屏产品订单及意向性合同 15,860.60 万元，照明产品订单 8,198.00 万元。COB 显示屏在手订单占显示屏在手订单及意向性合同金额的 36.94%，考虑到已中标未签单的 COB 意向性合同转化周期较长，假定 COB 在手订单及已中标未签单的 COB 意向性合同按一年周转 5 次计算，全年 COB 订单按 2023 年 1-3 月 COB 产品单价 20,304.73 元/平方米估算折合面积 22,877.23 平方米。订单产能比为 59.21%，较 2021 年的销量产能比 55.99% 增长 3.22 个百分点。随着国内政策放开及 COB 产品渗透率加速提升，尽管公司未来 COB 产品订单可以消化募投项目新增产能，但由于公司募投项目产能是现有产能的 1.86 倍，公司目前现有在手订单不足以覆盖募投项目新增产能，存在现有在手订单不足以覆盖募投项目新增产能的风险。

5. 募集资金投资项目效益不及预期的风险

由于小间距 LED 显示产品已成为拉动 LED 显示应用市场规模增长的主要动

力,基于对LED显示产业未来发展前景的判断,公司将基于COB技术的Micro LED显示面板确定为未来的战略重点,拟进一步加大该领域的投入。公司本次募集资金扣除发行费用后将全部用于雷曼光电COB超高清显示改扩建项目和补充流动资金。雷曼光电COB超高清显示改扩建项目的关键效益指标如下:

项目	达产年	
营业收入	123,840.00 万元	
净利润	9,191.44 万元	
毛利率	29%	
净利润率	7.42%	
项目	所得税前	所得税后
静态投资回收期	6.67 年	7.23 年
动态投资回收期 (i=12%)	9.29 年	10.90 年
内部收益率 (IRR)	18.73%	16.07%
净现值 (i=12%)	17,399.41 万元	10,449.49 万元

尽管公司募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证,具有良好的技术积累和市场基础,不存在重大不确定性或重大风险且符合国家产业政策。但如果本次募集资金到位后,公司所处市场环境、技术、相关政策、下游市场需求状况等方面出现重大不利变化,募投项目在项目组织管理、厂房建设工期、市场开发、产能利用以及产品价格、产品销售增长等方面可能不达预期,则存在募投项目效益不及预期的风险。

(五) 实际控制人股权质押的风险

截至本发行保荐书签署日,公司控股股东、实际控制人李漫铁、王丽珊、李跃宗和李琛及其一致行动人杰得投资、希旭投资合计持股比例为42.22%,与第二大股东持股比例有较明显的差距;但目前实际控制人及其一致行动人累计质押公司股份72,800,000股,占公司总股本的20.83%,不排除由于融资方无法按期归还资金导致相关股票被执行给质押方,进而导致上市公司主要股东发生变动,从而影响控制权稳定的情形,敬请投资者注意相关风险。

第二节 发行人本次发行情况

本次发行方案经发行人第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议、2021 年度股东大会、第五届董事会第九次（临时）会议、第五届监事会第九次（临时）会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过。

一、证券种类

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、发行数量

向特定对象发行 A 股股票数量不超过 104,853,009 股（含），不超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%。

若公司在第五届董事会第二次会议决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。在上述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定最后发行数量。

三、发行方式

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式。

四、定价方式与发行价格

（一）定价方式

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

本次向特定对象发行股票发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（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）。

如公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增

股本等除权除息事项，本次发行价格将按以下方法作相应调整：假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股或配股价格为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$

（二）发行价格

本次向特定对象发行股票经深交所发行上市审核通过并报中国证监会同意注册后，最终发行价格由上市公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）根据发行对象的申购报价情况协商确定。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

五、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 68,900.00 万元（含），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金金额
1	雷曼光电 COB 超高清显示改扩建项目	53,958.13	53,900.00
2	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		68,958.13	68,900.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额低于上述项目拟投入募集金额，不足部分公司自筹解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

六、发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象须为符合规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人。本次发行通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，最终发行对象将由股东大会授权董事会按照中国证监会、深交所相关规定及本报告所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次向特定对象发行股票的所有发行对象合计不超过35名（含），且均以现金的方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

七、限售期安排

本次发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会和深圳证券交易所的有关规定执行。

八、上市地点

本次向特定对象发行的股票在限售期届满后，将申请在深交所创业板上市交易。

第三节 保荐机构对本次股票上市的推荐意见

一、保荐机构项目人员情况

(一) 保荐机构名称：国金证券股份有限公司

(二) 保荐机构指定保荐代表人情况

姓 名	保荐业务执业情况
邹学森	具有 15 年投资银行工作经历，先后主持或参与了天齐锂业（002466）2010 年 IPO 首发项目、2014 年非公开发行、2015 年重大资产购买、2016 年向合格投资者公开发行公司债券、2017 年配股、2018 年重大购买项目；英杰电气（300820）2020 年 IPO 首发项目等。
杜晓希	具有 20 余年投资银行从业经历，先后主持或参与了四川路桥（600039）、成飞集成（002190）、川润股份（002272）、银河磁体（300127）、厚普股份（300471）等企业 IPO 工作，汇源通信（000586）、三安光电（600703）、川润股份（002272）、高新发展（002272）等上市公司的再融资、重大资产重组工作。

(三) 本次证券发行项目协办人及其项目组成员

1、项目协办人

向俞洁：具有 15 年投行工作经验，先后主持或参与了中国银行（601988）海外收购项目、许继电气（000400）重大资产重组项目、天齐锂业（002466）海外收购暨非公开发行股票、配股和海外重大资产购买项目等；康弘药业（002773）、江苏银行（600191）和中密控股（300470）IPO 项目等。

2、其他项目组成员

刘晓秋、张成伟、周子琪。

(四) 联系地址及通讯方式

联系地址： 四川省成都市东城根上街 95 号

电 话： 028-86690036、86692803

传 真： 028-86690020

二、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况

国金证券自查后确认，发行人与本保荐机构之间不存在下列情形：

（一）本保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；

（二）发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方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；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职；

（四）本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；

（五）本保荐机构与发行人之间的其他关联关系；

综上，发行人及其关联方与本保荐机构及其关联方之间不存在利害关系，本保荐机构除担任本次向特定对象发行的保荐机构及主承销商外，与发行人不存在其他主要业务往来情况。

三、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

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及深圳证券交易所的规定，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，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，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）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；

（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；

（七）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；

（八）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；

（九）自愿接受中国证监会依照《保荐管理办法》采取的监管措施。

本保荐机构自愿按照《保荐管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

本保荐机构遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

四、本次发行履行的内部决策程序

发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序。

（一）发行人第五届董事会第二次会议、第五届董事会第九次（临时）会议审议通过本次发行有关的议案

2022年4月11日，发行人召开第五届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2022年向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司向特定对象发行股票发行方案论证分析报告的议案》《关于公司向特定

对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于 2022 年向特定对象发行股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关承诺的议案》《关于公司未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》等与本次发行股票相关的议案。

2023 年 5 月 9 日，发行人召开公司第五届董事会第九次（临时）会议，审议通过了《关于延长 2022 年向特定对象发行股票股东大会决议有效期的议案》《关于提请股东大会延长授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜有效期的议案》等与本次发行股票相关的议案。

（二）发行人 2022 年度股东大会、2023 年第一次临时股东大会对本次发行相关事项批准与授权

2022 年 5 月 6 日，发行人召开 2022 年度股东大会，会议审议并表决通过了前述相关议案，并授权董事会办理本次发行股票相关事项。

2023 年 5 月 29 日，发行人召开 2023 年第一次临时股东大会，会议审议并表决通过了前述延长股东大会决议有效期的议案，并延长授权董事会办理本次发行股票相关事项。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，本次向特定对象发行股票相关事项无重大变化，且定价基准日为发行期首日，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。本次延长向特定对象发行股票的决议有效期及授权有效期，有利于保证公司本次发行相关工作的顺利开展，符合公司和全体股东的利益。发行人已重新履行董事会、股东大会程序，董事会、股东大会决议合法、有效，不存在违反相关法律、法规、规范性文件或公司章程规定的情形。

五、对发行人证券上市后持续督导工作的安排

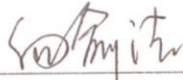
事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及之后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据相关法律法规，协助发行人制定、完善有关制度，并督导发行人有效执行。

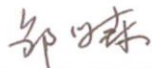
事项	工作安排
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，协助发行人完善有关制度，并督导其有效实施。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人进一步完善关联交易决策权限、表决程序、回避情形等内控规则，对重大关联交易的公允性和合规性发表意见。
4、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项；定期跟踪了解项目进展情况，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见，关注对募集资金专用账户的管理。
5、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定，对发行人为他方提供担保等事项发表意见。
6、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务；定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地核查。
（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	提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据规定对发行人有关违法违规行发表公开声明
（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	发行人应对保荐机构在持续督导期间的工作给予充分配合，发行人有义务督促其他证券服务机构配合保荐机构开展工作。
（四）其他安排	无

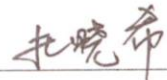
六、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

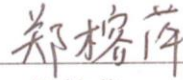
保荐机构认为：深圳雷曼光电科技股份有限公司申请本次新增股票上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件对发行条件、上市条件及信息披露的相关规定，本次发行的股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件，保荐机构同意推荐雷曼光电本次发行的股票在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

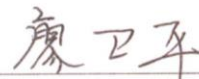
(本页无正文,为《国金证券股份有限公司关于深圳雷曼光电科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市之上市保荐书》签署页)

项目协办人:  2023年 8月 3日
向前洁

保荐代表人:  2023年 8月 3日
邹学森

 2023年 8月 3日
杜晓希

内核负责人:  2023年 8月 3日
郑榕萍

保荐业务负责人:  2023年 8月 3日
廖卫平

保荐机构董事长:
(法定代表人)  2023年 8月 3日
冉云

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司 2023年 8月 3日

