

证券代码：300650

证券简称：太龙股份



(福建省漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区)



2024 年度向特定对象发行 A 股股票 募集说明书 (注册稿)

保荐机构（主承销商）



(武汉东湖新技术开发区高新大道 446 号天风证券大厦 20 层)

二〇二五年三月

声明

1、本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

2、公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

3、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

4、根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次向特定对象发行 A 股股票情况

1、本次向特定对象发行股票的相关事项已经由公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十二次会议和 2023 年年度股东大会审议通过。本次向特定对象发行方案尚需获得中国证监会同意注册文件后方可实施。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象为公司控股股东、实际控制人庄占龙先生，庄占龙先生以现金的方式认购本次向特定对象发行的全部股票。

3、本次向特定对象发行股票构成关联交易。公司已严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批及披露程序。

4、公司本次向特定对象发行的定价基准日为公司第四届董事会第十四次会议决议公告日。

公司第四届董事会第十四次会议决议最初确定的本次发行股票价格为 7.90 元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行价格将进行相应调整。

2024 年 5 月 10 日，公司召开 2023 年度股东大会审议通过了《关于公司 2023 年度利润分配预案的议案》，以 2023 年 12 月 31 日的总股本 218,296,126 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.40 元（含税）。

2024 年 8 月 27 日，公司召开第四届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司 2024 年中期利润分配预案的议案》，以 2024 年 6 月 30 日的总股本 218,296,126 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.20 元（含税）。

根据上述权益分派实施结果，根据本次发行股票的定价原则，本次股票的

发行价格由 7.90 元/股，调整为 7.84 元/股，具体计算如下： $P1=P0-D=7.90$ 元/股-0.04 元/股-0.02 元/股=7.84 元/股，相关调整事项已经公司第四届董事会第十八次会议、第四届董事会第二十次会议审议通过。

发行前，如深交所、中国证监会对发行价格进行政策调整的，则本次发行价格将相应调整。

5、本次发行对象所认购的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让。若国家法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构对本次发行股票的限售期另有规定或要求的，公司将根据最新规定或要求等对限售期进行相应的调整。

6、本次发行股票数量为不超过 22,959,183 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%。若中国证监会最终同意注册的发行数量与前款数量不一致，本次向特定对象发行的股票数量以中国证监会最终同意注册的发行数量为准，同时募集资金总额作相应调整。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行数量上限将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

2024 年 3 月 22 日，公司第四届董事会第十四次会议决议最初确定的本次发行股票数量为不超过 22,784,810 股（含本数），鉴于公司 2023 年年度及 2024 年半年度权益分派方案已实施完毕，根据本次发行股票的定价原则，本次发行股票的发行价格已由 7.90 元/股调整为 7.84 元/股，因而对本次发行股票的发行数量做出调整，发行数量由不超过 22,784,810 股（含本数）调整为不超过 22,959,183 股（含本数）。相关调整事项已经公司第四届董事会第十八次会议、第四届董事会第二十次会议审议通过。

7、公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 18,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于补充流动资金和偿还银行贷款。

8、本次向特定对象发行股票不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，本次向特定对象发行股票的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前公司滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

10、根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红（2023 年修订）》等相关法律、法规、规范性文件规定，结合公司的实际情况，制定了公司《未来三年（2024-2026 年）股东分红回报规划》。该规划已经由公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十二次会议和 2023 年年度股东大会审议通过。

11、为进一步落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的有关规定，公司制定了本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施做出了承诺，相关措施及承诺事项等议案已经由公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十二次会议、第四届董事会第十八次会议、第四届监事会第十五次会议、第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十七次会议和 2023 年年度股东大会审议通过。

公司特别提醒投资者注意：公司制定填补回报措施不等于公司对未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策；投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

12、本次向特定对象发行 A 股股票方案最终能否取得深交所审核通过并经中国证监会同意注册及其他有关部门的审核通过尚存在不确定性。

13、与本次发行相关的风险因素请参见本募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”。

二、重要风险因素提示

公司特别提示投资者对下列重大风险给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”中有关风险因素的章节。本募集说明书中如有涉及未来的业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者

及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

1、客户集中度较高且第一大客户销售占比较高的风险

报告期内，公司前五大客户的销售收入占比分别为 81.53%、73.85%、69.93%和 **65.25%**，客户集中度较高，特别是公司对报告期各期的第一大客户小米的销售收入占比**超过 50%**，第一大客户的销售波动会对公司营业收入波动带来较大影响。一般而言，行业内企业的客户群体为了维护自身供应链的稳定与安全，除分销商发生了较大的风险事件或自身业务能力持续下降至低于客户要求等情况，一般不会轻易更换分销商。但是，如果公司的服务支持能力无法满足客户的要求，或公司无法跟进客户业务发展速度，公司存在未来无法持续客户关系的风险，则会对公司的业务经营造成较大不利影响。

随着智能手机普及率的不断提高、更新周期的延长以及二手智能手机市场的不断成熟，智能手机市场规模的增长将趋于放缓。同时，国内射频芯片与公司在低端产品上存在价格竞争，但该等射频企业技术水平与国外龙头企业仍存在较大差距。若未来全球智能手机需求量下滑或发生结构性变化，或国内射频企业技术水平出现大幅进步，则可能导致公司业绩出现较大波动。

2、主要供应商相对集中及授权变化的风险

公司半导体分销业务主要供应商为 Qorvo 等半导体原厂，Qorvo 是全球主要的射频半导体厂商之一，报告期内公司对 Qorvo 的采购占比**超过 50%**。由于国际原厂也呈现头部垄断的市场格局，会导致如果产品业务集中于某些类型的电子元器件的话，也会体现出主要供应商相对集中的特点。一般而言，原厂在与分销商建立长期合作关系后，出于维护业务稳定性和可持续发展等因素的考虑，除原厂发生重大经营变化、分销商发生重大违约等特殊情况下，一般不会轻易更换分销商。如果公司的服务支持能力无法满足原厂的要求，或公司无法跟进原厂业务发展速度，公司存在未来无法持续取得新增产品线授权或已有产品线授权被取消的风险，可能对公司的业务经营造成不利影响。

3、营业收入及净利润波动风险

半导体分销行业受经济周期、半导体产业周期以及上下游产业的经营情况，

以及产品创新、技术升级等因素影响，存在一定的周期性特征。

2021 年，全球半导体行业景气度较高，根据全球半导体行业协会（SIA）的市场调研数据显示，2021 年，全球半导体行业销售额创下历史最高记录，较上年同比增长 26.2%。2022 年以后受全球宏观经济下行、地缘政治冲突及消费电子疲弱等因素影响，半导体行业进入了去库存的下行周期，直到 2023 年下半年市场才有所回暖，景气度逐步上升。

2021 年至 2024 年 1-9 月，公司营业收入分别为 494,756.03 万元、323,535.33 万元、264,459.02 万元及 **194,523.22 万元**，其中半导体分销业务的销售收入占比在 85%以上，公司营业收入随半导体行业的周期变化而呈现出一定的波动性。

在公司综合毛利率和期间费用率波动幅度总体不大的情况下，公司报告期净利润随营业收入规模的波动也呈现一定的波动性，公司 2021 年至 2024 年 1-9 月归属于上市公司股东的净利润为 12,301.13 万元、5,456.29 万元、4,283.48 万元和 **3,492.23 万元**，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 11,469.81 万元、5,174.32 万元、3,809.87 万元和 **2,416.21 万元**。

虽然 2023 年下半年以来半导体行业需求有所回暖，但如果公司无法在激烈的市场竞争中满足市场及客户的需求变化，未来仍可能存在一定的业绩波动风险。

4、最近一期净利润下降的风险

公司 2024 年 1-9 月归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 **2,416.21 万元**，较去年同期下降 **160.07 万元**，下降 **6.21%**，主要原因系公司**半导体分销业务受到市场竞争的影响**，商业照明业务受到宏观经济增长放缓、市场竞争加剧及原材料价格上升等不利因素影响，业绩下降所致。上述不利因素不属于持续性影响因素，不会造成公司**业绩**短期内不可逆转的下滑，但如果未来宏观经济形势恢复不及预期，**市场竞争持续加剧**，可能对公司业绩造成不利影响。

5、股权质押风险

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人庄占龙持有公司

48,238,860 股股份，占公司总股本的 22.10%，其中质押股份 22,440,000 股，占其持有的公司股份的 46.52%。

虽然公司控股股东、实际控制人的债务规模是根据自身资产状况、投资需求、市场状况等多种因素后的综合安排，其负债规模总体处于可控状态，但若因控股股东资信状况及履约能力恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司控股股东、实际控制人所持质押股份全部或部分被强制平仓或质押状态无法解除，可能面临公司控制权不稳定的风险。

6、认购对象的资金短缺风险

本次向特定对象发行股票全部由公司控股股东、实际控制人庄占龙认购，庄占龙参与本次特定对象发行股票的认购资金来源于自有资金或自筹资金，具备认购本次发行股票的资金实力，但仍不排除外部经济环境、证券市场情况等多种因素影响导致庄占龙自有资金或自筹资金不足，从而造成认购对象的资金短缺风险，该等风险将导致本次发行面临迟滞或不能最终实施完成的风险。

7、核心人员流失风险

公司半导体分销业务作为轻资产业务，其持续盈利能力依靠关键核心人员持续不断的进行业务拓展、客户开发、产品线的统筹管理、专研技术难题等，为客户和供应商提供服务、创造价值，并与客户和供应商维护稳定的合作关系。

若公司人才队伍建设无法满足公司业务快速增长的需求或者发生核心人员的流失，可能会对客户及供应商的有效维护、技术支持服务质量等产生影响，从而影响与客户及供应商的合作，公司的经营将受到一定的影响。

目录

声明.....	1
重大事项提示	2
一、本次向特定对象发行 A 股股票情况	2
二、重要风险因素提示	4
目录.....	8
释义.....	11
一、一般用语	11
二、专业用语	13
第一节 发行人基本情况	15
一、发行人基本信息	15
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	15
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	18
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	50
五、公司主要固定资产和无形资产	69
六、现有业务发展安排及未来发展战略	75
七、财务性投资情况	78
八、同业竞争情况	86
九、重大未决诉讼、仲裁及行政处罚事项	86
第二节 本次证券发行概要	91
一、本次发行的背景和目的	91
二、发行对象及与发行人的关系	93
三、本次向特定对象发行股票方案概要	94
四、募集资金金额及投向	97
五、本次发行是否构成关联交易	97
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	97
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程 序	98
八、发行对象及附条件生效的股份认购协议摘要	98
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	104

一、本次募集资金使用计划.....	104
二、本次募集资金投资项目的 basic 情况和经营前景.....	104
三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响.....	112
四、本次募集资金投向符合国家产业政策.....	112
五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性.....	113
六、本次募集资金用于研发投入的情况.....	113
七、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	114
八、超过五年的前次募集资金用途变更的情况.....	120
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	122
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	122
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	122
三、本次发行完成后，公司是否存在与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	122
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	122
第五节 与本次发行相关的风险因素	124
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....	124
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	128
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素.....	129
第六节 与本次发行相关的声明	130
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	130
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	131
三、保荐机构（主承销商）声明.....	132
四、律师事务所声明.....	134
五、会计师事务所声明.....	135
六、发行人董事会声明.....	136
附件一：发行人及其控股子公司拥有的主要境内知识产权	140

表一：主要境内注册商标.....	140
表二：主要境内已授权专利.....	143
表三：主要集成电路布图设计专有权.....	157
表四：主要计算机软件著作权.....	158

释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般用语

发行人、公司、上市公司、太龙股份	指	太龙电子股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	太龙电子股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票
太龙有限	指	太龙（漳州）照明工业有限公司，发行人股份制改制前身
博思达	指	博思达科技（香港）有限公司，系发行人子公司
悦森照明	指	悦森照明科技（上海）有限公司，系发行人子公司
太龙智显	指	太龙智显科技（深圳）有限公司，系发行人子公司
广东太龙	指	太龙（广东）照明科技有限公司，系发行人子公司
全芯科微	指	全芯科微电子科技（深圳）有限公司，系发行人子公司
厦门太龙	指	太龙（厦门）照明电器销售服务有限公司，系发行人子公司
仕元照明	指	仕元（厦门）照明科技有限公司，系发行人子公司
深圳太龙	指	深圳太龙照明科技有限公司，系发行人子公司
千丝朵	指	福建千丝朵视觉科技有限公司，系发行人子公司
太龙豪冠	指	上海太龙豪冠照明科技有限公司，系发行人子公司
太龙视觉	指	深圳市太龙视觉科技有限公司，原系发行人控股子公司。2024 年 5 月发行人转让太龙视觉 40% 股权，目前发行人持有其 18.52% 的股权，太龙视觉不再纳入发行人的合并报表范围
江苏智显	指	太龙智显通信科技（江苏）有限公司，原系发行人子公司，已于 2024 年 5 月注销。2023 年 4 月，发行人控股子公司太龙智显转让江苏智显 60% 股权，转让完成后，太龙智显不再持有其股权
漳州太龙	指	太龙（福建）数据有限公司，原名为漳州市太龙照明工程有限公司，系发行人子公司
弛澈建设	指	漳州弛澈建设有限公司，原系发行人子公司。 2024 年 12 月漳州太龙转让弛澈建设 100% 股权。
太龙科恩	指	广东太龙科恩照明科技有限责任公司，系发行人子公司
太龙智捷	指	太龙智捷智能科技（上海）有限公司，系发行人子公司
成功科技	指	成功科技（香港）有限公司，系发行人子公司
芯星电子	指	芯星电子（香港）有限公司，系发行人子公司
博思达国际	指	博思达国际（香港）有限公司，系发行人子公司
博达微电子	指	博达微电子科技（深圳）有限公司，系发行人子公司
太龙光电	指	太龙（福建）光电有限公司，系发行人子公司
全芯科电子	指	全芯科电子技术（深圳）有限公司，系发行人子公司

Upkeen Global	指	Upkeen Global Investments Limited, 系发行人子公司
Fast Achieve	指	Fast Achieve Ventures Limited, 系发行人子公司, 该公司已于 2024 年 12 月 2 日与 Upkeen Global 合并
太龙智捷	指	太龙智捷智能科技(上海)有限公司, 系发行人子公司(成立于 2024 年 7 月)
博思达资产组	指	Upkeen Global、Fast Achieve、全芯科微、全芯科电子, 及其下属公司, 其中主要经营主体为博思达
小米、小米集团	指	Xiaomi H.K. Limited、小米通讯技术有限公司、北京小米移动软件有限公司等同一控制下公司, 发行人客户
OPPO、OPPO 集团	指	OPPO 广东移动通信有限公司、STARBEAM PTE. LTD.等同一控制下公司, 发行人客户
华勤 技术	指	华勤通讯香港有限公司, 发行人客户
闻泰科技	指	WINGTECH GROUP (HONGKONG) LIMITED、闻泰科技(深圳)有限公司等同一控制下公司, 发行人客户
海康威视	指	杭州海康威视科技有限公司、重庆海康威视科技有限公司、杭州萤石网络股份有限公司、重庆萤石电子有限公司等同一控制下公司, 发行人客户
比亚迪、比亚迪集团	指	BYD (H.K.) CO., LTD.、深圳市比亚迪供应链管理公司等同一控制下公司, 发行人客户
TCL、TCL 集团	指	TCL 电子(香港)有限公司、王牌通讯(香港)有限公司等同一控制下公司, 发行人客户
荣耀、HONOR	指	Honor Information Technology Co., Limited, 发行人客户
大疆	指	深圳市大疆如影科技有限公司, 发行人客户
视源股份	指	广州视源电子科技股份有限公司、广州视琨电子科技有限公司等同一控制下公司, 发行人客户
香港倍通	指	香港倍通供应链股份有限公司, 发行人客户
Qorvo、威讯联合半导体	指	Qorvo, Inc., 国际知名射频前端集成电路企业, 总部位于美国, 由 TriQuint Semiconductor 和 RF Micro Devices (RFMD) 于 2015 年合并成立, 纳斯达克上市公司, (Nasdaq: QRVO.O), 发行人供应商
Pixelworks、逐点半导体	指	Pixelworks Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd. 逐点半导体(上海)股份有限公司, 是纳斯达克上市公司 Pixelworks Inc. (Nasdaq: PXLW) 在中国的控股子公司。逐点半导体专注于手机视觉处理芯片, 视频转码芯片和 3LCD 投影仪主控芯片及实施方案的开发和设计, 是业内先进的创新视频和显示处理解决方案提供商, 发行人供应商
AKM、旭化成	指	旭化成微电子株式会社 (Asahi Kasei Microdevices Corporation), 主要提供基于复合半导体技术的各种先进传感器件和采用模拟/数字混合信号技术的精密集成电路产品, 发行人供应商
圣邦微	指	圣邦微电子(北京)股份有限公司及其子公司圣邦微电子(香港)有限公司, 圣邦微为国内模拟集成电路设计行业的领先企业, 拥有较为全面的模拟和模数混合集成电路产品矩阵, 产品全面覆盖信号链及电源管理两大领域, 股票代码 300661.SZ, 发行人供应商
晶相光电	指	晶相光电股份有限公司, 主要从事 CMOS 图像传感器研发与销售, 发行人供应商
InvenSense、应美盛	指	InvenSense, Inc. InvenSense 是 TDK 集团旗下的一家公司, 是世界领先的 MEMS 传感器平台供应商, 产品广泛应用于

		移动、可穿戴设备、智能家居.工业和汽车产品领域，发行人供应商
Sensortek、昇佳电子	指	昇佳电子股份有限公司（SENSORTEK TECHNOLOGY CORP），主营感测芯片的设计、研发和销售，主要产品为光学感测芯片、微机电感测芯片，主要应用于智慧型手机、穿戴式装置之智慧手环或 TWS 蓝牙耳机等消费性电子产品领域，发行人供应商
沃特沃德	指	沃特沃德国际实业有限公司，发行人供应商
安踏集团	指	安踏（中国）有限公司、斐乐体育有限公司、迪桑特（中国）有限公司、亚玛芬体育用品（上海）有限公司等同一控制下公司，发行人客户
特步集团	指	厦门特步投资有限公司、厦门市特步儿童用品有限公司、帕拉丁（厦门）体育用品有限公司、厦门索康尼体育用品有限公司、盖世威（厦门）体育用品有限公司等同一控制下公司，发行人客户
绫致时装、Bestseller	指	绫致时装（天津）有限公司，总部位于丹麦，旗下拥有 VERO MODA，ONLY，VILA，Object，JACK & JONES，selected 等品牌，发行人客户
利郎	指	利郎（中国）有限公司，发行人客户
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《公司章程》	指	《太龙电子股份有限公司章程》
本募集说明书	指	《太龙电子股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（注册稿）》
报告期	指	2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-9 月
报告期末	指	2024 年 9 月 30 日
保荐机构、天风证券	指	天风证券股份有限公司
发行人律师	指	上海市通力律师事务所
华兴会计师	指	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

二、专业用语

电子元器件	指	电子元件和电子器件的总称，系电子产品的基础组成部分
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
半导体器件	指	利用半导体材料特殊电特性完成特定功能电子器

IC、芯片	指	半导体集成电路（Integrated Circuit），一种微型电子器件或部件，通过一定的工艺把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等组件及布线互连在一起，制作在一小块或几小块半导体芯片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。
射频前端	指	Radio Frequency Front-End，在通讯系统中天线和中频（或基带）电路之间的部分，包括功率放大器、滤波器、双工器、射频开关、低噪声放大器、消谐器等，直接影响着手机的信号收发,广泛应用于通讯及消费电子、物联网等领域。
功率放大器	指	是指在给定失真率条件下，能产生最大功率输出以驱动某一负载的放大器。
滤波器	指	滤波器是由电容、电感和电阻组成的滤波电路。滤波器可以对电源线中特定频率的频点或该频点以外的频率进行有效滤除，得到一个特定频率的电源信号，或消除一个特定频率后的电源信号。
CMOS 图像传感器	指	CMOS Image Sensor，是一种典型的固体成像传感器，可将光像转换为与光像成相应比例关系的电信号
音频放大器	指	将低功率音频信号放大到合适的水平，用于驱动扬声器的电子放大器，又称音频功率放大器。
SOC	指	是一种高度集成的电子元件,它将多个功能模块(如处理器、内存、外设接口等)集成在一个单一的芯片上,广泛应用于通讯及消费电子、物联网等领域。
DSP	指	即数字信号处理芯片，是一种专门用于数字信号处理的集成电路芯片。DSP 芯片通常具有，高性能的数字信号处理能力，能够快速、准确地处理数字信号，广泛应用于通讯及消费电子、物联网、汽车电子等领域。
MCU	指	是把一个微型计算机系统系统集成到一个芯片上，即将中央处理器以及串口、内存、计数器、模数转换等周边器件整合在单一芯片上，广泛应用于通讯及消费电子、物联网、汽车电子等领域。
存储器	指	具备存储功能的半导体元器件，作为基础元器件，具有运行程序或数据存储功能，广泛应用于各类电子产品中。
数字器件	指	基于数字逻辑设计和运行的，用于处理数字信号的半导体器件
模拟器件	指	处理连续性模拟信号的半导体器件
数模器件	指	既有数字电路、又有模拟电路的半导体器件
原厂	指	电子元器件生产商
照明器具	指	由光源、灯具、电器和配件组成的成套设备
光源、电光源	指	将电能转变为光的器件；按发光原理可分为白炽灯、气体放电灯和 LED 光源等

本募集说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	太龙电子股份有限公司
英文名称	TECNON ELECTRONICS CO.,LTD
股票上市交易所	深圳证券交易所
股票简称	太龙股份
股票代码	300650
注册资本	21,829.6126 万元
成立日期	2007 年 9 月 11 日
上市日期	2017 年 5 月 3 日
统一社会信用代码	9135060066509817X1
法定代表人	庄占龙
注册地址	福建省漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区
办公地址	福建省漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区
联系电话	0596-6783990
公司传真	0596-6783878
公司网址	https://www.tecnon.net
公司电子邮箱	ir@tecnon.net
经营范围	一般项目：电子元器件制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；软件开发；软件销售；电子元器件批发；电子产品销售；照明器具制造；照明器具销售；半导体照明器件制造；显示器件制造；显示器件销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；金属制品研发；金属材料制造；金属制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；模具制造；模具销售；合同能源管理；广告设计、代理；广告制作；太阳能发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至2024年9月30日，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	庄占龙	48,238,860	22.10%
2	黄国荣	15,695,520	7.19%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
3	苏芳	13,022,880	5.97%
4	向潜	9,197,960	4.21%
5	招商证券国际有限公司—客户资金	4,295,098	1.97%
6	太龙电子股份有限公司—第三期员工持股计划	3,416,060	1.56%
7	杨小霞	1,510,800	0.69%
8	高盛公司有限责任公司	1,439,209	0.66%
9	周奕麟	1,050,000	0.48%
10	蔡明雅	913,000	0.42%
合计		98,779,387	45.25%

（二）控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书签署之日，庄占龙持有公司22.10%的股份，为太龙股份的控股股东、实际控制人。

庄占龙先生，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为3501041968*****，住所为厦门市思明区东浦路****。1990年8月至2002年6月历任福建省农科院稻麦研究所助理研究员、厦门外商投资服务中心经理，2002年6月至2011年12月任厦门太龙照明科技有限公司执行董事兼经理、厦门中加进出口有限公司执行董事兼经理，2007年9月至2012年12月任太龙有限执行董事兼经理，2012年12月至2021年11月任发行人董事长、总经理，2021年11月至**2024年10月**任发行人董事长，**2024年10月**至今任发行人董事长、总经理。

除太龙股份及其子公司外，庄占龙不存在控制或投资其他企业的情形。

（三）控股股东及实际控制人所持股份质押情况

截至本募集说明书签署之日，庄占龙先生所持公司股份中的22,440,000股存在质押情形，占其所持公司股份总数的46.52%，占公司总股本的10.28%。具体情况如下：

1、2023年9月19日、2023年9月20日，庄占龙与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”）分别签署了《股票质押式回购交易业务协议》及《股票质押式回购交易协议书》，庄占龙将其持有的发行人8,000,000股股份质押给国泰君安，初始交易金额为3,550万元，平仓线为150%，质押到期购回交易

日为2024年9月20日。

2024年2月1日、2024年2月5日，庄占龙与国泰君安签署了《股票质押式回购交易协议书》，庄占龙分别将其持有的发行人1,100,000股及2,700,000股股份质押给国泰君安，为前述质押式回购交易向国泰君安提供补充质押。

2024年9月11日，庄占龙与国泰君安签署了《股票质押式回购交易协议书》，庄占龙将其前期质押给国泰君安的发行人1,670,000股股份办理了解除质押。同日，双方签署了《股票质押式回购交易协议书》，对前述质押式回购交易的存续交易部分进行展期，展期后质押到期购回交易日为2025年9月11日。本次部分股份解除质押及质押展期购回后，庄占龙合计将10,130,000股质押给国泰君安，质押融资金额为3,050万元。

2、2023年10月18日，庄占龙与广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”）签署了《股票质押式回购业务协议书》，2023年10月23日，庄占龙与广发证券厦门东黄路证券营业部签署了《股票质押式回购业务交易确认书》，庄占龙将其持有的发行人9,610,000股股份质押给广发证券，初始交易金额为3,600万元，处置线为150%，质押到期购回交易日为2024年10月22日。

2024年2月6日，庄占龙与广发证券厦门东黄路证券营业部签署了《股票质押式回购业务交易确认书》，庄占龙将其持有的发行人3,000,000股股份质押给广发证券，为前述质押式回购交易向广发证券提供补充质押。

2024年10月15日，庄占龙与广发证券厦门东黄路证券营业部签署了《股票质押式回购业务交易确认书》，庄占龙将其前期质押给广发证券的发行人股份进行了部分购回，购回股份数量为2,100,000股，拟偿还的本金为600万元。同日，双方签署了《股票质押式回购业务交易确认书》，庄占龙对前述质押式回购交易的未购回部分进行展期，展期后质押到期购回交易日为2025年10月22日。本次部分股份解除质押及质押展期购回后，庄占龙合计将10,510,000股质押给广发证券。

3、2024年1月11日，庄占龙与国海证券股份有限公司（以下简称“国海证券”）签署了《股票质押式回购交易业务协议》，并于其后签署《股票质押式回购交易协议书》，庄占龙将其持有的发行人1,410,000股股份质押给国海证

券，初始交易金额为500万元，平仓线为180%，质押到期购回交易日为2025年1月13日。

2024年2月6日，国海证券漳州九龙大道证券营业部审批通过庄占龙向其提交的《股票质押式回购交易申请表》，庄占龙将其持有的发行人390,000股股份质押给国海证券，为前述质押式回购交易向国海证券提供补充质押。

2025年1月13日，庄占龙向国海证券漳州九龙大道营业部递交了《股票质押式回购交易申请表》，对前述质押式回购交易进行展期，展期后质押到期购回交易日为2026年1月8日。本次质押延期购回后，庄占龙合计将1,800,000股质押给国海证券。

庄占龙的资信状况良好，上述股票质押式回购交易均在正常履行过程中，不存在可预见的对其清偿能力造成重大不利影响的情形，不存在较大的平仓风险，不存在可能导致控股股东、实际控制人发生变更的情况；如后续发生风险情形，庄占龙可以通过处置家庭及个人资产、获取太龙股份现金分红等方式偿付到期质押借款，并确保其持股的稳定性。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司主营半导体分销和商业照明业务，其中半导体分销业务的销售收入占比较高，报告期内占比在 85% 以上。

公司半导体分销业务运营主体主要为子公司博思达。博思达是国内知名的半导体分销商，其分销的产品主要为射频及通讯器件、数字及数模器件、模拟器件等，具体包括射频前端、通讯模组、SOC、DSP、地磁传感器、CMOS 图像传感器、音频放大器、电源管理芯片、存储器等，主要应用于手机、消费电子、物联网、汽车电子等领域。

博思达基于对各类芯片性能和下游电子产品制造商需求的理解，在客户产品立项、研发、系统集成、量产等环节提供实验室和现场的技术支持，使公司代理的芯片及其他元器件能够嵌入在客户终端产品中，支持这些终端产品预定功能，帮助下游客户快速推出适应市场需求的电子产品。目前，博思达及其子公司拥有 Qorvo（威讯联合半导体）、Pixelworks（逐点半导体）、AKM（旭化成）、Sensortek（昇佳电子）、Dialog（戴乐格）、Invensense（应美盛）、

晶相光电、圣邦微、炬芯科技、Knowles（楼氏）等境内外知名原厂的授权，面向小米集团、OPPO、闻泰科技、华勤技术、海康威视、比亚迪、荣耀、TCL、VIVO、大疆、视源股份、创维、安克创新、龙旗科技等知名企业销售半导体产品。

公司商业照明业务产品主要为照明器具，此外还涉及 LED 显示屏和光电标识产品。公司商业照明业务主要是向客户提供集照明设计、开发制造、系统综合服务于一体的商业照明整体解决方案，从而营造商业场所光影环境，用以满足客户照亮空间、产品展示等基础性需求，以及氛围渲染、品牌提升等功能性需求，客户包括安踏集团及其旗下 Amer Sports（亚玛芬体育）和 FILA（斐乐）等、特步集团、adidas（阿迪达斯）、Nike（耐克）、DESCENTE（迪桑特）、On（昂跑）、New Balance（新百伦）、利郎、Zegna（杰尼亚）、Bestseller（绫致时装）、顾家家居、Hermès（爱马仕）、Celine（思琳）等知名企业。

（一）半导体分销业务

公司半导体分销业务属于电子元器件分销行业。电子元器件是对各种电子元件和电子器件（半导体）的总称。在生产加工时，没有改变原材料分子成分的产品称为元件，其在电路中无需加电源即可在有信号时工作，包括电阻、电容、电感等；在生产加工时改变了原材料分子结构的产品为电子器件（半导体），包括分立器件、芯片等。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属的电子元器件分销行业为“F51 批发业”大类下“5179 其他机械设备及电子产品批发”；同时，公司所处电子元器件分销领域对于上游电子元器件供应商与下游客户的链接起到关键作用，因此半导体分销业务所处产业亦可归类为电子信息产业。

1、电子元器件分销行业主管部门、行业主要法律法规和政策

（1）行业主管部门和管理体制

我国工业和信息化部负责制定并实施关于电子信息产业的政策与规划，对产业布局与产业发展方向进行宏观调控，推进产业结构战略性调整和优化升级，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；行业主要自律组织为中国半导体行业协会（CSIA），负

责组织协调各成员单位进行自律规范。

博思达于香港从事半导体分销业务在香港无需牌照审批或政府批准，主要的行业官方机构为香港工业总会及其下设工业协会之香港电子业商会。

目前公司所处的电子元器件分销行业已充分实现市场化，各企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

(2) 主要法律法规及政策

电子信息产业和半导体产业是关系国民经济发展及国防安全的高科技支柱产业，一直为国家所重点鼓励和大力支持，近年来，国家出台的行业相关政策如下：

发布时间	相关政策	发布单位	主要相关内容
2023 年 12 月	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	发改委	将“二十八、信息产业，5、新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板、太阳能电池、锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池等”列入鼓励类产业。
2023 年 8 月	《电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案》	工信部、财政部	梳理基础电子元器件、半导体器件、光电子器件、电子材料、新型显示、集成电路、智慧家庭、虚拟现实等标准体系，加快重点标准制定和已发布标准落地实施。
2023 年 2 月	《数字中国建设整体布局规划》	中共中央、国务院	到 2025 年数字中国建设取得重要进展，数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放；数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合。在全面赋能经济社会发展方面，《规划》进一步明确要推动数字技术和实体经济深度融合，在农业、工业、金融、教育、医疗、交通、能源等重点领域，加快数字技术创新应用。
2023 年 1 月	《工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的	工业和信息化部、教育部、科技部、人民银	大力支持研究小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感类器件、光电子器件等基础电子元器件及专用设备、先进工艺，支持特高压等新能源供给消纳体系建设。推动能源电子产业数字化，智能化发展，突破全环境仿

发布时间	相关政策	发布单位	主要相关内容
	指导意见》	行、银保监会、能源局	真平台、先进算力算法、工业基础软件、人工智能等技术。推动信息技术相关装备及仪器创新发展。
2022 年 1 月	《“十四五”数字经济发展规划》	国务院	着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。
2022 年 1 月	《关于深圳建设中国特色社会主义先行示范区放宽市场准入若干特别措施的意见》	国家发展改革委、商务部	创新市场准入方式建立电子元器件和集成电路交易平台。支持深圳优化同类交易场所布局，组建市场化运作的电子元器件和集成电路国际交易中心，打造电子元器件、集成电路企业和产品市场准入新平台，促进上下游供应链和产业链的集聚融合、集群发展。支持电子元器件和集成电路企业入驻交易中心，鼓励国内外用户通过交易中心采购电子元器件和各类专业化芯片，支持集成电路设计公司为用户单位通过交易中心开展合作。积极鼓励、引导全球知名基础电子元器件和芯片公司及上下游企业（含各品牌商、分销商或生产商）依托中心开展销售、采购、品牌展示、软体方案研发、应用设计、售后服务、人员培训等。
2021 年 3 月	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	十三届全国人大四次会议	1、打造数字经济新优势，加强关键数字技术创新应用，聚焦芯片等关键领域；加快推动数字产业化，提升核心电子元器件产业水平。2、强化国家战略科技力量，加强原创新引领性科技攻关，瞄准人工智能、集成电路等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。3、深入实施制造强国战略，推动制造业优化升级，培育先进制造业集群，推动集成电路等产业创新发展。

上述产业政策和法规的出台和实施，对促进公司所处行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的发展环境，对公司业务经营具有持续积极的影响。

2、电子元器件分销行业概况

（1）产业链概况

公司从事电子元器件中的半导体分销，上游为电子元器件设计制造商（原厂），下游电子产品制造商。

原厂存在较高的资金和技术壁垒，数量较少，以欧美日韩等世界巨头主导，生产的电子元器件品种繁多；下游方面，电子元器件广泛应用手机及其他消费电子、物联网、个人电脑、汽车电子、医疗设备、通信、家电、工业控制等各个领域。

由于原厂生产的电子元器件品种繁多，产品应用涉及下游行业广泛、产品技术性强等特点，导致电子元器件原厂将其有限的销售资源和技术服务能力用于覆盖下游战略性大客户，其余销售通过电子元器件分销商来完成。

（2）电子元器件分销商在产业链中的具体作用

分销商在半导体产业链中扮演着供需、技术承上启下的多重角色是连接上游原厂和下游电子产品制造商的重要纽带。

分销商为上游原厂分担了大部分市场开拓和技术支持工作，并帮助下游大部分的电子产品制造商降低采购成本，向其提供了电子元器件产品分销、技术支持及供应链服务的整体解决方案和一体化服务，具体情况如下：

对原厂而言，① 原厂众多型号的元器件产品在全球范围内推广涉及的绝大部分市场开拓和技术支持工作需要依赖分销商完成，从而使其能够重点关注产品研发、技术升级及集中资源服务头部电子产品制造商；② 电子元器件分销商贴近客户，可协助原厂快速进行产品推广，以实现对各细分区域的市场覆盖；③ 分销商可以更快反馈产业链下游庞杂且高度变化的信息，协助原厂精准对接需求完成产品和技术的设计工作，以应对日趋复杂的市场需求及技术变化趋势。

对客户而言，① 下游客户为充分发挥电子元器件性能，加快产品研发进度，需要电子元器件供应商和分销商为其整体产品应用提供技术服务，具备技术及经验积累与沉淀的电子元器件分销商，能够协助下游客户从种类繁多、技术复杂的电子元器件中挑选合适的物料，从而缩短产品开发周期以及开发成本；② 电子元器件分销商可以为客户提供存货管理、订单管理等供应链服务，降低客户的供应链风险；③ 电子元器件分销商可根据自身的资金实力，起到平滑上、下游客户结算方式和信用政策上的差异性需求的作用；④ 授权分销商可汇集众多中小型客户的需求订单，进行集中采购并形成规模优势，可以在上游原厂获取更为优惠的价格支持，降低了下游客户的采购成本。

（3）行业技术水平和特点

电子元器件分销行业是电子元器件产业链上下游之间的桥梁，其技术研发工作一般围绕上下游的需求展开。上游电子元器件设计制造行业的技术发展和下游电子产品制造商的技术需求共同促进电子元器件分销行业的技术水平不断

进步。

分销商的技术能力主要体现在向下游电子产品制造商提供整体解决方案和现场技术支持，包括产品选型、软硬件应用开发、系统调试等技术服务；软件功能扩展、硬件平台优化等维护服务；开发平台工具使用、软硬件应用中的注意事项等培训服务。加快下游电子产品制造商研发进程，帮助其产品快速落地。

此外，分销商可以向上游电子元器件设计制造商提供产品需求信息，并针对其新产品进行测试、方案设计，开发适合新产品的应用场景，助力其新产品快速推向市场。

3、行业竞争格局及公司竞争优势

（1）本土分销商与海外分销商的竞争格局

国际电子元器件分销行业集中度较高，行业“头部效应”明显。根据国际电子商情网统计数据，2023 年全球元器件前四大分销商艾睿电子（Arrow Electronics/美国）营业收入 331.07 亿美元、安富利（Avnet/美国）营业收入 256.11 亿美元、大联大（WPG/中国台湾地区）营业收入 6,718.88 亿新台币，文晔科技（WPG/中国台湾地区）营业收入 5,945.19 亿新台币，合计营收占据全球 TOP50 分销商总营收的 56.72%。

海外大型分销商致力于为客户全方位解决从产品到技术的各类问题，凭借其强大的资本优势、成熟的渠道经验和与国际供应商长期的紧密合作，业务特点表现为多样化的产品类型、广泛的业务领域、较强的全球布局能力，追求规模化和全球化。

本土分销商对国内客户提供更加灵活的个性化服务，使其能与海外分销商形成错位竞争。经过多年发展，中电港、深圳华强等中国本土规模较大的分销商已逐步具备与海外分销商正面竞争的实力。

此外，海外分销商随着其所在地原厂的强势崛起而成长壮大，而本土分销商则随着中国电子制造产业的发展而成长起来。未来，随着本土原厂的快速成长，本土分销商由于背靠中国电子制造产业，将与本土原厂共同开拓市场，获取更大的竞争优势，或将与海外分销商展开进一步的竞争。

（2）本土分销商之间的竞争格局

中国本土分销商大多起步于特定细分行业，经过多年发展，在各自领域形成相对竞争优势，与海外分销商相比，尚处于较为分散的竞争格局。其中，中电港、深圳华强等本土分销商由于自身快速发展和兼并收购，规模相对较大，应用行业较广，在多行业形成一定程度的竞争。同时，行业内本土上市公司可以通过融资和并购扩大业务规模，在竞争中处于相对有利位置。电子元器件分销行业对资金的要求越来越高，本土分销商将通过不断进入资本市场或与资金实力雄厚的大型分销商合作或合并，借助资本的力量快速成长，保持竞争优势。

（3）行业内主要企业

① 境外公司

A. Arrow Electronics（艾睿电子）

Arrow Electronics, Inc.（股票代码：ARW.N）成立于 1946 年，总部位于美国，为纽约证券交易所上市公司。Arrow Electronics（艾睿电子）是全球领先的电子元器件分销商，面向包括通信电子、信息系统、运输、医疗电子、工业和消费电子的市场。2023 年营业收入为 331.07 亿美元，行业排名全球第一。

B. Avnet（安富利）

Avnet, Inc.（股票代码：AVT.O）成立于 1955 年，总部位于美国，为纳斯达克上市公司。Avnet（安富利）是一家提供全球技术解决方案的电子元器件分销商，在产品生命周期的每个阶段为客户提供设计、产品、营销和供应链专业支持。Avnet（安富利）将提供智能解决方案，减少将电子产品推向全球市场的时间、成本和复杂性。2023 年营业收入为 265.37 亿美元，行业排名全球第二。

C. 大联大

大联大（股票代码：3702.TW）成立于 2005 年，总部位于中国台湾地区台北市，为台湾证券交易所上市公司。大联大是全球领先、亚太地区最大的半导体元器件分销商，旗下拥有世平集团、品佳集团、诠鼎集团及友尚集团等分销品牌，员工人数约 5,000 人，代理产品供应商超 250 家，全球约 76 个分销据点。2023 年营业收入为 6,721.8 亿元新台币。

D. 文晔科技

文晔科技（股票代码：3036.TW）成立于 1993 年，总部位于中国台湾地区新北市，为中国台湾证券交易所上市公司。文晔科技在中国大陆、韩国、新加坡、印度、泰国、马来西亚、越南等地区共有五十多个营运据点。文晔科技代理全球一流半导体原厂超过 80 家，服务优质客户超过 10,000 家，所代理的电子零组件被广泛应用于通讯、电脑及周边、消费性电子、工业控制、物联网及汽车等多样应用领域。2023 年营业收入 5,945.19 亿新台币。

② 境内公司

A. 中电港

中电港（股票代码：001287.SZ）成立于 2014 年，总部位于广东省深圳市，为深交所上市公司。中电港是行业领先的元器件应用创新与现代供应链综合服务平台，依托产业上下游资源积累、技术沉淀、应用创新，提供设计链、元器件分销、协同配套和产业数据引擎等现代供应链综合服务解决方案。2023 年营业收入为 345.04 亿元，国内行业排名第一。

B. 深圳华强

深圳华强（股票代码：000062.SZ）成立于 1979 年，总部位于广东省深圳市，为深交所上市公司。深圳华强的主营业务为面向电子信息产业链的现代高端服务业，为产业链上的各环节提供线上线下交易服务、产品服务、技术服务、交易信息服务和创新创业配套服务，打造面向电子信息产业的国内一流交易服务和创新创业服务双平台。2023 年营业收入为 205.94 亿元。

C. 力源信息

力源信息（股票代码：300184.SZ）成立于 2001 年，总部位于湖北省武汉市，为深交所上市公司。力源信息主营业务包括电子元器件的代理分销业务、芯片自研以及智能电网产品的研发、生产及销售。2023 年营业收入为 59.44 亿元。

D. 好上好

好上好（股票代码：001298.SZ）成立于 2014 年，总部位于广东省深圳市，

为深交所上市公司。好上好是国内知名的电子元器件分销商，主要向消费电子、物联网、照明等应用领域的电子产品制造商销售电子元器件。2023 年营业收入为 57.76 亿元。

E. 英唐智控

英唐智控（股票代码：300131.SZ）成立于 2001 年，总部位于广东省深圳市，为深交所上市公司。英唐智控的主营业务为电子元器件分销，软件研发、销售及维护，电子智能控制器的研发、生产、销售。2023 年营业收入为 49.58 亿元。

F. 盈方微

盈方微（股票代码：000670.SZ）主要通过控股子公司华信科及 World Style 开展电子元器件分销业务。该业务系为客户提供电子元器件产品分销、技术支持及供应链支持的一体化服务，其代理了多家国内外知名的电子元器件原厂的产品，涉及的产品主要包括射频芯片、指纹芯片、电源芯片、存储芯片、被动元件、综合类元件。应用领域主要包括手机、网络通讯设备、智能设备、汽车电子等行业。2023 年盈方微电子元器件分销业务收入为 34.67 亿元。

G. 润欣科技

润欣科技（股票代码：300493.SZ）成立于 2000 年，总部位于上海市，为深交所上市公司。润欣科技是国内领先的 IC 产品授权分销商，分销的 IC 产品以通讯连接芯片、射频和功率放大芯片和传感器芯片为主，主要代理高通、AVX/京瓷、思佳讯、AAC 等全球著名 IC 设计制造公司的 IC 产品。2023 年营业收入为 21.60 亿元。

（4）发行人在行业中的竞争地位和竞争优势

博思达经过多年的发展，突出的技术能力及销售服务能力获得了供应商和客户的普遍认可，根据《国际电子商情》公布的本土电子元器件分销商排名，2021 年至 2023 年博思达电子元器件分销业务排名分别为 18 名、第 20 名和 19 名。博思达的竞争优势情况如下：

① 完善的销售网络和供应链体系

凭借博思达核心领导团队在行业内深耕多年和对市场的敏锐判断，经过多年的积累和发展，博思达已拥有多家境内外知名品牌的授权代理商，并拥有较强的市场开拓能力、技术服务能力和客户的持续吸引力，构建了广泛的销售网络，形成了覆盖境内外完善的“采、销、存”供应链体系。

② 销售及服务优势

博思达现场技术支持工程师（FAE）团队技术支持能力、执行力及服务能力较强。该团队对博思达所代理原厂的产品性能、技术参数、新产品特性等都非常了解，能够帮助原厂迅速将产品导入市场；对下游电子产品制造商，该团队能根据客户的研发项目需求，主动提供各种产品应用方案，协助客户降低研发成本，以使客户能够将自身资源集中于电子产品的生产和市场推广，同时也能更好的了解客户的需求，进而使得研发模式下开发的产品能够顺应市场需求做出迅速的反应。

目前博思达 FAE 团队的技术支持能力已经得到众多知名原厂和电子制造商的认可，有助于公司代理产品线体系和下游客户群体的扩大。

③ 客户资源优势

经过多年积累，博思达分销的产品进入了主流手机、消费电子、物联网和汽车领域客户供货体系，如小米集团、闻泰科技、OPPO、荣耀、TCL、VIVO、华勤技术、龙旗科技、海康威视、比亚迪、安克创新、大疆、视源股份、创维等，具有一定的客户规模，能够有效的提高公司的产品销售推广能力及把握市场的能力，也是令公司长期保持市场竞争优势的重要壁垒。

④ 产品线优势

博思达及其子公司拥有境内外知名半导体原厂的授权，包括 Qorvo（威讯联合半导体）、Pixelworks（逐点半导体）、AKM（旭化成）、Sensortek（昇佳电子）、Dialog（戴乐格）、Invensense（应美盛）、晶相光电、圣邦微、炬芯科技、Knowles（楼氏）等，其中，博思达目前系全球射频解决方案领先企业 Qorvo 在中国市场射频领域最大分销代理商。博思达代理的原厂品牌知名度高、产品质量可靠、种类丰富、货源充足稳定，可满足下游通讯及消费电子、物联网、汽车电子等行业客户的需求。

⑤ 团队优势

多年来博思达已经建立起一支高效的运营团队，运营团队包括电子信息、通信工程、集成电路、微电子等领域的专业人才，拥有丰富的电子产品元器件分销经验，对行业的发展亦有着深刻的理解，高效、专业的人才队伍为公司长远发展提供了坚实的人才基础。

4、电子元器件分销行业发展趋势

（1）上下游行业对电子元器件分销商的技术服务要求进一步提高

分销商基于自身技术积累与沉淀以及对上游电子元器件产品的深度了解，将双方的需求和供给信息准确传递给对方，一方面帮助上游原厂进行产品定位，寻找潜在客户，开发潜在市场，将新产品所承载的技术快速导入市场；另一方面将上游原厂的电子元器件产品推广给下游电子产品制造商，帮助其选择合适的电子元器件产品，提供包括技术应用解决方案在内的一系列技术支持服务，帮助其尽快理解和应用电子元器件产品所承载的技术，从而降低终端产品的研发成本和制造成本。

我国电子产品制造商的产品细分领域众多、产品多样、技术支持服务需求复杂。随着我国制造业转型升级，本土电子制造商对技术支持服务的需求不断提升，会更加倾向与具有技术支持服务能力的本土分销商进行紧密合作。本土电子元器件分销商需要提高自身的专业技能，熟练掌握上游原厂的产品应用技术，并在此基础上为客户提供电子元器件应用解决方案和现场技术支持等多层次技术支持服务。电子元器件分销商需要具备为不同客户提供个性化、差异化、定制化的解决方案，进一步挖掘并满足客户的多元化需求的能力。由此，电子元器件分销商才能够提升自身的不可替代性，增强下游客户的用户黏性。

（2）本土电子元器件分销行业集中度上升

近几年，本土电子元器件分销商上市步伐明显加快，与此同时并购现象更加密集，资本带来的整合效应突显。上市企业通过不断的并购继续形成电子元器件分销业务的外延式发展，也加速了分销行业整合。从分销商收购和入股的企业来看，以兼并同行居多。深圳华强、力源信息、英唐智控等均采取了并购举措，例如，深圳华强收购湘海电子、鹏源电子和淇诺科技等；力源信息收购

鼎芯无限、南京飞腾和帕太等；英唐智控收购华商龙、前海首科、吉利通等。

随着电子元器件行业的日趋成熟，行业内外的兼并收购将会进一步增多，电子元器件分销商的集中度也会逐渐升高。

5、半导体分销市场发展情况

半导体分销行业属于全球化产业，是实现半导体电子元器件产品在各地域市场以及各应用领域市场间实现流通发挥有效配置的重要角色，其经营情况受经济周期、半导体产业周期以及上下游产业的经营情况，以及产品创新、技术升级等因素影响，存在一定的周期性特征。

从 2020 年年中开始到 2021 年底，全球半导体行业保持高景气度，美国半导体行业协会（SIA）数据显示，2021 年全球半导体行业销售额总计 5,559 亿美元，同比增长 26.2%，创历史新高。2022 年以来，受宏观经济增速放缓、国际地缘政治冲突和行业周期性波动等多重负面因素影响，全球半导体行业需求出现较大波动，整体呈周期性下行态势、库存压力整体较大，行业进入下行周期。

电子元器件分销行业在 2022 年、2023 年亦随之景气低迷，根据《国际电子商情》的调查数据，全球 TOP50 分销商的营收总额于 2023 年下降到 1,752.54 亿美元，较之 2022 年的 2,067.89 亿美元下降 15.25%，比 2021 年的 1,889.67 亿美元下降 7.26%。

2023 年下半年以来，在消费电子需求回暖、AI 驱动行业创新等因素持续推进的多重驱动下，部分半导体行业细分领域企业的业绩逐步修复，进入被动去库存向主动补库存的转折期，行业景气度逐步回升。根据美国半导体行业协会（SIA）的数据，2024 年 9 月份全球半导体销售额约为 553.2 亿美元，同比增长 23.2%，连续 11 个月实现同比增长。

图：全球半导体销售额及月同比增长率（2016.3-2024.9）



数据来源：wind，美国半导体行业协会（SIA）

全球半导体行业发展至今已经历了多轮的周期性波动，目前正处于本轮周期的上行期间。2024 年 12 月，世界半导体贸易统计组织（WSTS）上调对 2024 年全球半导体市场的预期，2024 年全球半导体市场规模预测为 **6,268.69** 亿美元，同比增长 **19%**。分地区来看，亚太地区预计将出现显著增长，增幅为 17.5%。

根据 SEMI 在《世界晶圆厂预测报告》中的预测，为了跟上芯片需求持续增长的步伐，全球半导体制造产能预计将在 2024 年增长 6%，并在 2025 年实现 7% 的增长，达到每月晶圆产能 3370 万片（wpm, wafers permonth）的历史新高（以 8 英寸当量计算）。

全球及国内半导体经历了 2022 年、2023 年去库存过程之后，已逐步走出低谷，步入周期上行通道。

6、半导体产业下游市场情况

发行人分销的产品主要为射频及通讯器件、数字及数模器件以及模拟器件等，主要应用于手机、消费电子、物联网、汽车电子等领域。

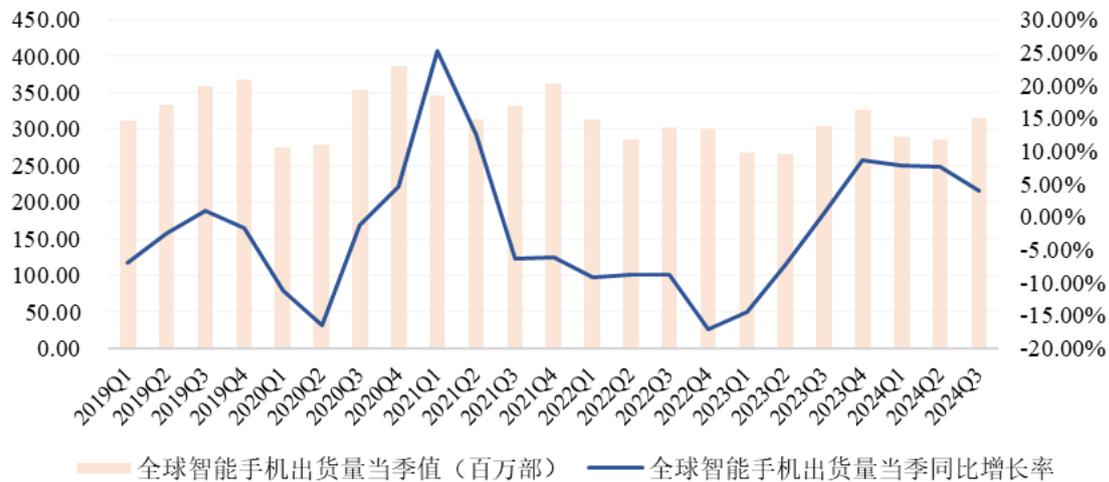
（1）手机市场

受益于 5G 通信网络建设提速，5G 手机渗透率在 2021 年获得较大提升。市场研究机构 IDC 发布的报告数据显示，2021 年全年全球智能手机市场出货量达到 13.548 亿台，同比增长 5.7%。然而，进入 2022 年之后受全球宏观经济增长

乏力、国际地缘政治冲突加剧、手机消费市场趋于饱和、换机周期加长、新品创新不足、消费信心不足等多种因素叠加影响，2022 年全球智能手机出货量同比下降 11.3%。全球智能手机市场规模在 2022 年至 2023 年间经历了连续下滑，直到 2023 年下半年才出现复苏迹象。

根据 IDC 数据，2024 年**第三季度**，全球智能手机出货量同比增长 **4.01%**至 **3.16 亿部**，已连续实现**五个季度**增长，**增长原因主要系换机需求释放、产品创新与升级以及新兴市场增长等**。据 IDC 预计，2024 年全球智能手机出货量预测为同比增加 5.8%至 12.3 亿部，分区域来看，北美等成熟市场的复苏力度仍较缓，中东非、拉美等新兴市场复苏节奏加快。

图：全球智能手机季度出货量及同比增长率（2019.1-2024.9）



数据来源：wind

IDC 数据显示，2024 年全球智能手机出货量达 12.4 亿部，同比增长 6.2%。未来，尽管最新人工智能技术的应用将提振部分需求，但随着智能手机普及率的不断提高、更新周期的延长以及二手智能手机市场的不断成熟，智能手机市场规模的增长将趋于放缓。IDC 预测认为，2023 年至 2028 年的全球智能手机市场的复合年增长率（CAGR）为 2.6%。

此外，未来随着 AI 手机算力需求的提升及 AI 手机出货量逐渐升高，有望拉动半导体产业链的市场需求增长。

（2）物联网相关消费电子市场

物联网是通过感知设备，按照通信协议，连接物、人、系统和信息资源，实现对物理和虚拟世界信息处理并反应的智能系统。物联网可分为感知层、传输层、平台层和应用层四个层次，其中感知层是物联网的最底层，其主要功能是收集数据，通过芯片、蜂窝模组/终端和感知设备等工具从物理世界中采集信息。5G 和物联网技术的发展将大大推动电子元器件的需求增长。5G 技术的高速度、大带宽、低时延特性将带动智能终端、自动驾驶、视频传输等应用的发展，从而增加对高性能处理器、高频高速射频器件、光电器件等电子元器件的需求。目前，物联网市场正处于蓬勃发展的阶段。根据 IDC 的预测，到 2026 年全球物联网市场规模将达到 1.1 万亿美元，2022-2026 年度复合增长率为 10.7%。

智能可穿戴设备是物联网技术、移动互联网、云存储技术和大数据技术不断融合创新的最佳载体，具有可穿戴性、可移动性、可持续性、可交互性以及简单操作性等基本特征。2017-2021 年，全球智能可穿戴设备出货量由 1.35 亿台增至 5.33 亿台，其中 2021 年增长最为显著，出货量同比增长 20%。根据 IDC 关于全球季度可穿戴设备追踪报告，2024 年第一季度全球可穿戴设备市场迎来了强劲的开局，出货量同比增长 8.8%，达到了 1.131 亿台。2024 年第一季度中国可穿戴设备市场出货量为 3,367 万台，同比增长 36.2%。

随着物联网、人工智能等技术的快速发展，智能家居已经成为未来的发展趋势。作为智能家居的重要组成部分，扫地机器人能够与其他智能设备互联互通，为消费者提供更加智能化、便捷的家居生活体验。根据 IDC 发布的数据，2023 年全球智能扫地机器人市场出货量为 1,852 万台，销售额为 78 亿美元。伴随市场升级、渗透，未来五年全球智能扫地机器人市场出货量将以 6% 的年复合增长率持续提升，预计 2028 年全球出货量将接近 2,500 万台。

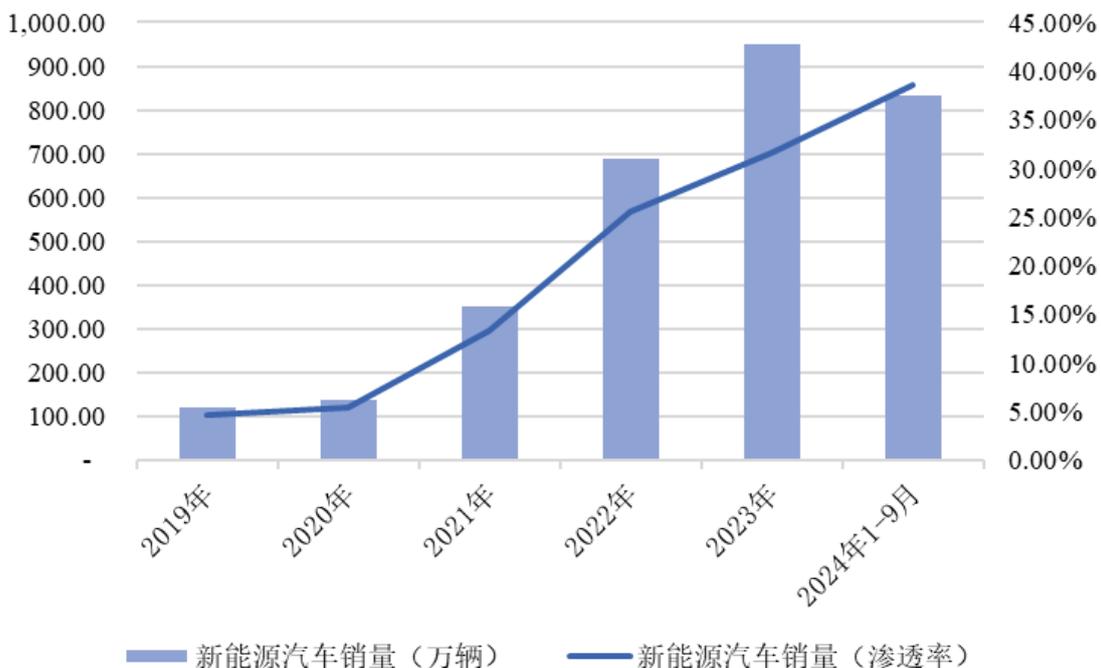
（3）汽车电子

汽车电子是用传感器、微处理器、执行器、电子元器件及其零部件组成的电控系统，其作用主要在于提高汽车的智能性使汽车由人工操纵的机械产品成为新的智能空间和应用终端，并在这个过程中重新建立汽车安全性、舒适性、经济性和娱乐性的评价标准与技术体系。从产业层面看，汽车智能化意味着汽车与相关产业的全面融合，推动新兴业态的发展与成熟。

人工智能、大数据、云计算、物联网等前沿技术的飞速发展，为汽车智能化提供了坚实的技术基础。半导体器件则为上述技术在汽车中的应用提供了可能。与传统内燃机汽车相比，电动和混合动力汽车需要更多的电子元件，因为它们需要复杂的传感器阵列和半导体元件为电池管理系统、电力电子设备、控制单元和传感器提供支持，保证包括防撞系统、自适应巡航控制系统和车道偏离警告系统等先进的安全功能提供硬件保障，保证基于机器学习的快速反应、精确定位和优质决策支撑自动驾驶技术的成熟和商用，保证新的座舱娱乐系统的完善成熟。

随着技术的不断进步，全球汽车产业正在持续经历深刻变革。电动化作为汽车产业转型的先驱已取得显著进展，据乘联会数据，2023 年全球新能源汽车销量为 1,428 万台，新能源渗透率已达 22%。我国是全球最大的新能源汽车市场，根据中国汽车工业协会数据，2023 年我国新能源汽车销量 949.5 万辆，渗透率达到 31.60%，占全球电动车销量比例超过 60%，2024 年 1-9 月，我国新能源汽车销量 832.01 万辆，渗透率达到 38.57%。汽车市场的加速转型为汽车电子市场带来了良好的市场机遇和成长空间。

图：中国新能源汽车销量及渗透率



数据来源：wind，中国汽车工业协会

根据 Statista 数据，2020 年全球汽车电子市场规模约为 2,180 亿美元，2021 年全球汽车电子市场规模为 2,351 亿美元。随着汽车电动化、智能化、网联化发展趋势，汽车电子市场规模持续增长，到 2025 年全球汽车电子市场规模将达 3,186 亿美元，到 2028 年有望达到 4,000 多亿美元，年复合增长 8% 左右。汽车电子市场的蓬勃发展也必然会带动相关电子元器件市场需求的持续增长。

7、行业周期性、区域性与季节性特征

公司所处的半导体电子元器件分销行业属于全球化产业，是实现半导体电子元器件产品在各地域市场以及各应用领域市场间实现流通发挥有效配置的重要角色，其经营情况与经济周期、行业周期以及上下游产业的经营状况存在强相关性。

从 2020 年年中开始到 2021 年底，全球半导体行业保持高景气度。2022 年以来，受宏观经济增速放缓、国际地缘政治冲突和行业周期性波动等多重负面因素影响，全球半导体行业需求出现较大波动，整体呈周期性下行态势、库存压力整体较大，行业进入下行周期。2023 年下半年以来，在消费电子需求回暖、AI 驱动行业创新和国产替代持续推进的多重驱动下，部分半导体行业细分领域企业的业绩逐步修复，进入被动去库存向主动补库存的转折期，行业景气度逐步回升。

中国电子元器件分销商主要集中在珠三角、长三角、环渤海、中国香港及中国台湾地区。上述区域因工业化进程较早、电子产品制造商较为集中、贴近下游客户，有利于电子元器件分销商的业务开展。此外，上述地区在政策扶持、上下游产业配套、物流运输、人力资源等方面优势较为明显，故电子元器件分销行业主要集中于上述区域。

季节性方面，电子元器件分销行业不具有明显的季节性。虽然部分消费类电子产品受节假日影响较大，但整体上电子元器件分销行业不存在显著的季节性特征。

8、进入行业的壁垒

（1）代理资源壁垒

上游设计制造商对于电子元器件分销商的筛选标准严格，电子元器件分销

商需要具备较强的市场开拓能力、丰富的客户资源、较强的技术支持能力以及一定的信誉与财务能力。因此，筛选出来的电子元器件分销商数量相对较少，且合作关系相对稳定。获得原厂授权的电子元器件分销商能够以具有优势的价格采购芯片产品，并且拥有稳定的供货渠道，是电子元器件分销商的核心竞争力之一。此外，欧美原厂在国内的代理分销商较少，一般拥有丰富的销售渠道和行业经验以及具备较强的技术支持能力的电子元器件分销服务商才能获得欧美原厂授权的产品线。后来者打破原厂授权壁垒的难度较高。

（2）客户资源壁垒

优质的客户资源为分销商带来稳定市场需求的同时，亦实现了对分销商的反哺，为分销商在掌握行业动向、获取头部原厂授权分销资质等方面，提供重要的保障。下游电子信息制造业，尤其是部分集中度较高的细分领域，对供应商的考核较为严格。仅有经过长期合作，供货稳定性、服务质量、技术水平等各方面均通过客户验证的分销商，方能进入其合格供应商名录。

（3）存货管理和交付壁垒

由于电子元器件产业是一个全球性的产业，分销商往往需要跨境采购，并在约定的时间内将产品交付到其客户指定的地点，交易的物流管理体系较为复杂，且需要在境内外自建或租借仓库，进行存货的管理和运输，对后来者形成壁垒。上游原厂的生产和下游电子产品制造商对电子元器件的需求周期存在数周的时间差异，双方均很难对产品需求周期进行准确预测，分销商需要通过科学的需求预测和备货管理，满足下游客户的产品需求，分销商的需求预测和备货管理能力需要长期的经验积累和强大的信息系统的支持。复杂的物流管理体系、需求预测能力、备货管理能力和信息系统技术水平共同构成的存货管理能力对后来者形成了进入壁垒。

（4）专业技术人才壁垒

对于传统电子元器件分销商而言，产品推广和销售是其提供的主要服务，对于人员的要求主要是沟通能力、协调能力、服务意识等一般商务技能，以及一定行业技术知识。然而，随着行业技术日趋复杂，上下游厂商对于电子元器件分销商技术支持能力的要求越来越高，相关技术人员需要具备半导体行业的

相关知识以及专业技术能力。同时，技术人才需要一定的行业实战经验，从而能够协助下游厂商及时解决半导体应用中遇到的技术问题。后来者同时培养具备商务技能和专业技术能力的人才团队的难度较大。

（5）资金规模壁垒

电子元器件分销商通常采用买断式经营模式，分销商向上游原厂采购一般没有信用期或者信用期较短，下游客户却需要较长的信用期，采购和销售信用期的不匹配，使得分销商存在较大的营运资金需求，后来者进入分销领域将面临资金规模和资金成本的壁垒。

9、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

① 国家产业政策的大力支持

信息技术产业是关系国民经济安全和发展的战略性、基础性、先导性产业，也是世界主要国家高度重视、全力布局的竞争高地。电子元器件是支撑信息技术产业发展的基石，也是保障产业链、供应链安全稳定的关键。近年来，发改委、工信部、财政部等国家部委发布了一系列支持和促进电子元器件行业发展的政策，2022 年 1 月，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》，2023 年 2 月，中共中央、国务院发布《数字中国建设整体布局规划》，2023 年 8 月，工信部、财政部发布《电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案》，相关政策文件从各个方面，进一步细化了产业发展路径、明确了具体操作细则，将对半导体行业的持续健康发展产生积极作用。

② 中国半导体原厂崛起，本土分销商面临较好的行业发展机遇

全球电子元器件行业当前发展迅速，中国成为全球半导体行业的主流市场之一。从全球电子元器件分销行业的历史来看，原厂的发展必然带动分销行业的发展。分销行业的重要作用之一在于协助原厂进行产品推广，高效地沟通至关重要，相同或类似的语言、文化背景是沟通基础。艾睿电子、安富利等北美分销商的发展离不开当地原厂的雄厚实力，大联大等中国台湾分销商的发展也与中国台湾联发科技股份有限公司等中国台湾地区原厂的发展密不可分。随着中国大陆原厂近年来的快速崛起，本土分销商也必将迎来发展的契机。

对于上游本土半导体厂商而言，半导体分销服务商能够提供符合其需求的产品销售渠道、产品推广方案、技术支持服务等服务，并传递下游应用领域的需求信息，从而更好地促进原厂的业务发展和研发设计。此外，半导体分销服务商获得更近的货源地，有利于减少与上下游厂商的沟通、销售、物流等环节中的成本。

伴随国内企业的设计、生产制造能力的提升，国产芯片产品线逐渐丰富、产品质量提升、产品性能提高、产品竞争力上升，半导体分销商作为上下游之间的桥梁将获得更多的发展机遇。

③ 下游新技术、新应用的发展带动电子元器件分销行业的发展

半导体分销商与下游电子产品制造商的关联性较强，下游行业的发展对半导体分销行业的市场前景成正比。伴随着各领域的智能化升级浪潮，核心芯片需求将持续增长，未来中国半导体行业将会迎来更进一步的发展，我国半导体分销行业规模将进一步扩大。

（2）不利因素

① 上游原厂制造商及下游客户的集中度增加

近年来，上游原厂的产业格局正在发生变化，行业竞争加剧，产品利润空间逐渐压缩，产品工艺持续提升，一些规模较小、技术实力不强的原厂生存困难，而规模较大、具有核心技术优势的原厂则凭借成本和技术优势进一步扩张。行业集中度因此持续提升。

同时，下游客户的集中度也在持续提升。随着智能手机等消费电子的普及，人们青睐于品牌知名度更高、产品附加值更高、性价比更高的电子产品。在激烈的市场竞争中，只有具备较高品牌知名度、优秀的产品设计能力、生产规模化的电子产品制造商才能不断做强做大，抢占市场份额。

上下游集中度持续加强，使得处于产业链中游的分销商利用信息不对称的方式进行代理分销的空间逐渐减小，迫使分销商的市场格局也进一步趋于集中化。

② 资金规模制约行业发展

行业特性要求分销商必须有较大的资金规模和较强的融资能力。本土分销商目前大部分规模较小，取得资金的成本相对较高，在市场发展的过程中，则会限制分销商取得新的代理权、开拓新的客户和业务规模扩展，不利于行业企业的健康发展。

③ 电子信息制造业产能呈现向具有成本优势国家转移的趋势

近年来，东南亚国家凭借人工成本、土地成本等优势，承接了大量国内制造业的转移产能，对我国电子信息制造业带来一定冲击。在制造业开始向东南亚转移的当下，国际电子元器件分销商具备更加成熟的全球化运营经验，可为客户提供覆盖区域更广、产品授权区域更全的供应链服务；境内分销商由于本土化服务优势，在覆盖国内电子信息制造业客户方面具备一定竞争优势，需加强全球供应链服务能力。

（二）商业照明业务

根据《上市公司行业分类指引》，公司商业照明业务所属行业大类为制造业中的电气机械和器材制造业（C38）；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754—2017），公司所属行业中类为“C387 照明器具制造业”；根据公司所从事的具体业务，公司所属行业为商业照明行业。

1、行业主管部门、行业主要法律法规和政策

（1）行业主管部门和管理体制

商业照明行业主管部门公司业务主管部门为国家工业和信息化部。国家工业和信息化部主要负责制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，对行业的发展方向进行宏观调控。

商业照明行业自律组织公司所处行业由中国照明学会、中国照明电器协会、中国电子元件行业协会等承担行业引导和服务职能，主要负责产业及市场研究、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等。

（2）主要法律法规及政策

近年来，国家出台了一系列政策，有效推动了商业照明的多样化、节能化发展，具体如下：

时间	发布机构	政策性文件	主要相关内容
2024 年 2 月	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年）》	将“半导体照明设备”“高效节能固态照明产品及智能控制系统的开发与制造”“半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等”“城市照明系统智能化改造”列入鼓励类产业。
2022 年 6 月	住建部、发改委	《城乡建设领域碳达峰实施方案》	提出推进城市绿色照明，加强城市照明规划、设计、建设运营全过程管理，控制过度亮化和光污染，并明确指出到 2030 年 LED 等高效节能灯具使用占比超过 80%，30% 以上城市建成照明数字化系统
2021 年 12 月	国务院	《“十四五”节能减排综合工作方案》	对“十四五”时期节能减排工作作出了总体部署，助力实现碳达峰、碳中和目标，公共机构能效提升工程为实施节能减排重点工程之一，其中包括
2018 年 2 月	发改委	《国家重点节能低碳技术推广目录（2017 年本，节能部分）》	国家重点推广的节能低碳技术包括：适用于轻工行业、照明行业、轨道交通等场所的基于 LED 发光特性的广告灯箱节能技术；适用于轻工行业、室外道路照明场所的新建照明工程和照明节能改造工程的 LED 智能照明节能技术；适用于地铁、轨道交通车站、站厅、站台和车箱等所有环境的室内公共区域照明的 LED 智能照明节能技术；应用于道路、隧道、景观等照明工程的基于边缘计算的公共照明智能控制节能技术。
2017 年 7 月	发改委、教育部、科技部等十三部门	《半导体照明产业十三五发展规划》	到 2020 年，我国半导体照明关键技术不断突破，产品质量不断提高，产品结构持续优化，产业规模稳步扩大，产业集中度逐步提高，形成 1 家以上销售额突破 100 亿元的 LED 照明企业，培育 1~2 个国际知名品牌，10 个左右国内知名品牌；推动 OLED 照明产品实现一定规模应用；应用领域不断拓宽，市场环境更加规范，为从半导体照明产业大国发展为强国奠定坚实基础。
2017 年 2 月	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）	将新型 LED 照明应用产品列为高效照明产品及系统（7.1.6）之一，引导全社会资源投向，并作为战略性新兴产业中的节能环保产业进行重点支持。

在下游市场方面，近年来，我国发布了一系列扩大内需、刺激消费的文件和政策，促进消费行业发展。

时间	机构	文件	主要相关内容
2024 年 8 月	国务院	《关于促进服务消费高质量发展的意见》	意见围绕着力提升服务品质、丰富消费场景、优化消费环境、扩大服务业开放提出多项要求，进一步释放“以服务消费为抓手，

时间	机构	文件	主要相关内容
			为扩大内需添动力”的明确信号
2024 年 7 月	政治局会议	-	经济政策的着力点要更多转向惠民生、促消费，要多渠道增加居民收入，增强中低收入群体的消费能力和意愿，把服务消费作为消费扩容升级的重要抓手，支持文旅、养老、育幼、家政等消费。
2024 年 3 月	-	《政府工作报告》	着力扩大国内需求，推动经济实现良性循环。促进消费稳定增长。从增加收入、优化供给、减少限制性措施等方面综合施策，激发消费潜能。
2023 年 12 月	中央经济工作会议	-	围绕推动高质量发展，突出重点，把握关键，扎实做好经济工作，其中第二条是着力扩大国内需求。
2023 年 7 月	商务部等 13 部门	《关于促进家居消费若干措施的通知》	大力提升供给质量，积极创新消费场景，有效改善消费条件，着力优化消费环境，增强消费对经济发展的基础性作用
2023 年 7 月	发改委	《关于恢复和扩大消费的措施》	挖掘基础型消费潜力、激发改善型消费活力等 6 项重点任务，专门针对餐饮住宿、文旅旅游等社服板块推出支持政策，意在扩大服务业开放，提升品质、丰富和优化场景环境，激发消费内生动能，培育服务消费新增长点。
2022 年 12 月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》	全面促进消费，加快消费提质升级，要求持续提升传统消费、促进居住消费健康发展、促进家庭装修消费；提高吃穿等基本消费品质，释放出行消费潜力，促进居住消费健康发展，更好满足中高端消费品消费需求

在国家消费政策促进下，商业照明作为良好的品牌形象塑造媒介，将随着下游消费市场持续增长，向着专业化、服务化的方向持续发展。

2、商业照明行业基本情况及发展趋势

（1）行业基本情况

商业照明是指营造商业场所光影环境，用以满足照亮空间、产品展示等基础性需求，以及氛围渲染、品牌提升等功能性需求的照明系统，广泛地运用于品牌零售终端、购物中心等以销售产品为目标的商品式商业领域和星级酒店、主题公园等以提供服务为目标的体验式商业领域。

商业照明行业经过多年的发展主要经历了三个阶段。从早期的商业照明企业提供各类标准化照明器具来照亮展示空间和商品，以实现对商业经营场所基础性照明需求的阶段。到商业照明企业服务性质的浮现，逐步开始考虑照明效

果能否恰当地渲染空间氛围、照明数量和质量能否有效配合作业功能、灯光能否对消费者生理和心理产生积极影响等因素，为客户提供系统的照明设计服务的阶段。再到商业照明企业不仅要考虑到环境氛围和消费者心理等因素，还要承担促进商业品牌建设责任，在商业照明设计理念与客户品牌形象保持一致的同时为客户提供个性化服务，以实现客户品牌形象的进一步提升。

从产品发展历程来看，随着商业照明产业技术进步、国家政策引导以及下游客户需求而不断革新，商业照明行业从白炽灯、荧光灯、卤化物灯等传统灯具，逐步向更具节能环保、安全可靠、智能控制的 LED 灯具方向发展，并加快对传统灯具的替代，使得 LED 灯具在商业照明领域的应用规模较大。

（2）行业发展趋势

① 下游客户对商业照明专业设计水平的要求日益提高

商业照明行业面对下游商品式商业、体验式商业的众多细分市场，由于各细分市场商业模式、经营业态的不同，商业照明如何在各细分市场实现“引导消费行为”的方式也不同。细分市场的照明要求，在丰富商业照明设计内涵同时，进一步细化了不同应用领域对商业照明系统的专业化设计要求。因此，下游客户要求供应商不仅要保证所提供照明器具的技术指标和质量要求，还要具备对下游细分市场的深入了解，进而提供符合其需求的专业化商业照明设计方案。

② 日趋激烈的品牌竞争要求商业照明企业具备更高的快速响应能力

商业照明市场竞争日益激烈，企业一方面要根据客户需求迅速提供与其品牌形象相契合的照明设计方案，并为之推荐适合的照明器具，另一方面要保证快速的产品供应、物流配送和技术指导，促使客户品牌战略和经营策略的调整可以于第一时间在光影效果营造方面得到落实和体现。因此，未来具备更高快速响应能力的商业照明企业，将进一步受到下游客户的青睐。

③ 商业照明的绿色、智能等特性将更受市场关注

商业照明客户对节能、环保等绿色特性要求日益提高。出于下游客户成本控制的要求，行业内企业需加大力度综合应用高效光源，突出商业照明系统整体的节能环保属性，有效降低客户运营成本；同时，针对消费体验要求的提升，

行业内企业需在光源应用方法创新、定制化灯具开发等方面，突出绿色环保属性，避免光污染、热辐射、材料污染等对最终消费环境的影响。

随着通信技术、物联网技术的发展，智能控制逐渐进入家居、商业、工业、户外及特种照明等应用领域。无线网络技术包括 WIFI、Zigbee、蓝牙等，成为智能控制系统的连接方式，提供一系列满足不同应用场景及市场需求的解决方案，推进灯具智能化、物联化创新设计。

3、商业照明行业上下游情况

（1）产业链情况

公司商业照明产品主要为照明器具，此外还涉及 LED 显示屏和光电标识产品。其中照明器具主要为 LED 照明器具。公司商业照明行业的上游为 LED 光源制造业、灯用电器（主要为 LED 驱动电源）、结构件制造业。下游行业为商品式商业和体验式商业等商业企业。

从产业价值链的角度看，上游制造业提供标准化的电光源、灯用电器及相关配件产品；公司所处商业照明行业，通过设计照明方案、开发符合方案要求的灯具，将上游标准化的产品转化为各类照明器具并综合应用于终端客户，营造个性化的光影环境，是产业链条中价值再创造和向下游传递的核心；下游商品式商业和体验式商业中的客户应用商业照明系统，达到良好的经营环境、实现更好的经营业绩，是产业价值的最终体现。

（2）上游行业情况

LED 光源制造业目前以飞利浦等国际品牌占据高端市场，国产电光源随着工艺水平的提升，生产规模的扩大，市场影响力也在逐步增强。LED 驱动电源行业整体形成了高度市场化的竞争格局，近年来，随着国产电源企业的技术进步和规模化效应凸显，并逐步替代进口电源。公司照明器具使用的结构件由铝、铜等制成，线材相关原材料主要为铜，相关金属材料的大宗商品价格波动受宏观经济、市场供求及国际形势等影响。

（3）下游市场情况

发行人商业照明业务下游为品牌服饰、家居家纺、餐饮、购物中心等领域

客户。近年来，处于结构性调整阶段的宏观经济整体较为疲软，受此影响，线下消费恢复动能不足。

未来，随着宏观经济的持续好转，线下门店对线上线下融合发展所发挥的作用将日渐显著，围绕线下门店展开体验和进行消费的需求将不断增强，从而对包括绿色照明和智慧照明在内的照明解决方案的需求将不断释放。

① 品牌服饰零售门店及购物中心

2020 年至 2023 年，全国居民人均可支配收入由 32,189 元增长至 39,218 元，年复合增长率 6.81%，我国消费零售业发展具备平稳向好的条件和基础。覆盖全面并且占据有利位置的专卖店、旗舰店、形象店等实体门店，不仅能扩大产品的销售水平、增加市场份额，而且是提高企业盈利能力和感应市场潮流的有力保障。品牌服饰零售门店是商品式商业照明市场主要细分市场之一，此外，商业照明对于购物中心营造良好的购物氛围、树立鲜明的品牌形象、提高物业管理效率具有显著的促进作用。

② 品牌家居家纺零售终端

品牌家居家纺零售终端指以销售品牌家居和家纺产品为目的，以专卖店、专业店等业态存在的实体门店。商业照明在为该类实体门店“提供一体化服务”，实现“引导消费行为”“促进品牌建设”方面，具有显著效果，市场需求随我国家居家纺行业的发展而不断增长。

据国家统计局发布的数据，2023 年全年规模以上家具制造业企业营业收入 6,555.7 亿元，同比下降 4.4%；实现利润总额 364.6 亿元，同比下降 6.6%。虽然近年来家居行业因受到外部冲击、房地产调控等影响出现了短暂的调整和波动，但随着房地产市场发展趋于稳健、精装房市场崛起、存量旧房翻新需求逐步释放等，未来家居行业预计将恢复稳定发展趋势。

家居行业竞争趋于激烈，龙头企业加速进行渠道布局，线下流量被更多的门店所稀释。近年来，越来越多的消费者倾向于全屋家居一站式购物，较之传统小店而言，大店的展现形式更加丰富，对客流的承载能力更强，更有利于经销商做大客单价，大店将成为下一阶段家居行业重点抢占的线下资源。在这一背景下，大型家居企业开始通过家装公司合作、购物中心开店、线上线下对接、

持续的渠道和市场下沉等方式抢先获得流量。

③ 餐饮服务

随着我国居民生活水平的日益提高，我国餐饮业获得了良好的发展空间。据国家统计局数据显示，2018 年，我国餐饮业的营业额为 42,716 亿元，2023 年营业额已经达到 52,890 亿元，复合增长率为 8.14%。商业照明对于餐饮服务企业树立品牌影响力、改善就餐环境、提高消费感受、增强客户忠诚度具有显著的促进作用，其市场需求随着我国餐饮市场的发展而不断提高。

4、行业竞争情况及公司竞争优势

(1) 行业竞争情况及竞争对手情况

公司商业照明产品主要为照明器具，此外还涉及 LED 显示屏和光电标识产品。其中照明器具主要为 LED 照明器具。目前，全球 LED 照明产业体系逐步完善，形成以亚洲、北美洲和欧洲三大区域为核心的产业格局。随着产业链不断完善，国内的 LED 照明企业在产品研发、制造方面已形成独特的规模化优势，成为全球 LED 照明产品的重要生产基地，国内的 LED 照明企业主要集中在东南沿海地区，形成珠三角、长三角和闽赣地区产业集群。目前国内 LED 商业照明市场集中度较低，竞争较为激烈。公司在行业内的竞争对手主要包括欧普照明、阳光照明、三雄极光、佛山照明等，与前述同行业公司相比，公司更专注于商业照明领域业务。各公司基本情况如下：

① 欧普照明

欧普照明（股票代码：603515.SH），成立于 2008 年，总部位于上海，是一家集研发、生产和销售于一体的综合型照明企业，现有中山工业园、吴江工业园等生产基地，主要从事照明光源、灯具、控制类产品的研发、生产和销售，业务范围涵盖家居、办公、商业、工业等众多照明应用领域。2023 年，欧普照明营业收入 77.95 亿元。

② 阳光照明

阳光照明（股票代码：600261.SH），成立于 1997 年，是中国最大的节能灯生产和出口基地之一，国家级高新技术企业。主要生产紧凑型节能荧光灯、

电子节能灯、直管型荧光灯、T5 大功率节能荧光灯及配套灯具、CCFL 荧光屏背景光源及各类台灯系列。2023 年，阳光照明营业收入 30.75 亿元。

③ 三雄极光

三雄极光（股票代码：300625.SH）公司一直致力于研发、生产、推广高品质的绿色节能照明产品，为客户提供全方位的照明解决方案和专业服务。产品品类包括 LED、HID、荧光灯、卤素灯等配套光源、电器和灯具，全方位涵盖商业照明、办公照明、工业照明、户外照明、家居照明等领域，成为国内最具综合竞争实力的照明品牌之一。2023 年，三雄极光营业收入 23.52 亿元。

④ 佛山照明

佛山照明（股票代码：000541.SH）成立于 1992 年，公司致力于研发、生产、推广高品质的绿色节能照明产品，为客户提供全方位的照明解决方案和专业服务，是国内综合竞争实力较强的照明品牌之一。2023 年，佛山照明营业收入 90.57 亿元。

（2）公司行业地位及竞争优势

公司为知名品牌商的终端门店提供商业照明整体解决方案，行业地位主要体现在公司服务的品牌商的广度和知名度。公司产品主要应用于品牌服饰、家居家纺、餐饮、商超、购物中心、汽车等领域的实体门店，已累计在全国范围内为多个知名品牌提供了商业照明服务，并积累了一批稳定的知名客户群，多数已建立长期合作伙伴关系，如特步集团、安踏集团、绫致时装、阿迪达斯、利郎、顾家家居等。

① 客户资源优势

公司有效满足品牌客户“引导消费行为”“促进品牌建设”和“提供一体化服务”等方面的需求，已得到品牌服饰、家居家纺等领域等知名企业的认可。公司着力构建稳定、双赢的客户关系，积累了一批知名品牌商组成的核心客户体系并形成品牌效应，为公司的长期健康发展奠定了基础。同时，公司保持对其他商业领域的开拓，并已在家纺、商超、购物中心、餐饮等领域积累客户。

② 服务能力优势

公司专注于商业照明领域，致力于在初创设计、终端设计及全面服务三方面构建并深化服务能力，为商业企业提供包括产品与服务在内的整体照明解决方案，精准对接其对照明系统外包的需求。公司构建“总部营销客服中心+各地办事处+售后工程师团队”的三级服务网络，在售前、售中和售后对客户个性化产品选择、定制设计、快速物流、高效售后响应以及新店开业调试、定期巡检、技术培训等多元化服务，通过全面、专业的服务体系，精准满足客户需求，强化合作关系，提升客户满意度与忠诚度。

③ 研发能力优势

公司十分重视商业照明整体解决方案配套产品的开发和新型照明技术的研发，通过逐年提高的研发投入和日益深化的研发管理，将技术创新和产品创新作为公司持续发展的源动力。同时，公司还结合市场发展以及商业照明整体解决方案的需求，不断进行技术创新和应用实践，并积累了拥有多项专利技术。专利技术的取得不仅体现了公司在研发领域的实力，更为公司在商业照明领域的竞争提供了有力支持。

④ 配套能力优势

公司商业照明业务主要产品为照明器具，此外公司还生产销售 LED 显示屏和光电标识等产品，可以满足客户的多元化需求。公司形成工序的完整配置，通过对生产链条进行有效整合，增强了生产制造系统的快速反应能力。公司通过建立集设备柔性、工艺柔性、产品柔性、生产能力柔性和扩展柔性于一体的柔性化制造体系，具备了针对不同光源电器、不同规格照明器具以及不同功能照明产品的柔性化生产能力。公司可以根据市场发展和客户需求对设备、工艺和人员调整，实现不同类型配套产品的快速转化，有效提高了公司定制化照明产品的配套能力。

⑤ 管理能力优势

面对商业照明行业客户需求多样、品牌形象标准统一、照明产品个性定制、零售终端分布广泛的特性，公司历经多年深耕与体系完善，成功构建了一套涵盖客户信息管理、供应链管理的综合性管理体系，有力驱动商业照明整体解决

方案竞争力的持续提升。

5、行业周期性、区域性与季节性特征

商业照明作为现代社会生产和生活中不可或缺的一部分，随着 LED 照明技术的日益成熟，以及全球各国对节能减排议题的高度重视与政策引导，具有较强发展机遇，整体来看，其周期性波动特征并不显著。

随着产业链不断完善，国内的 LED 照明企业在产品研发、制造方面已形成独特的规模化优势，成为全球 LED 照明产品的重要生产基地，国内的 LED 照明企业主要集中在东南沿海地区，形成珠三角、长三角和闽赣地区产业集群。商业照明产品广泛应用于商业场所的装修装饰，为各类商业活动提供照明解决方案。由于东部及沿海地区经济发展水平较高，居民收入普遍较高，且社会文化活动频繁多元，对于商业照明产品的需求量较高。

商业照明产品主要面向商业客户，其销售往往受到消费习惯的显著影响。品牌商往往在十一、圣诞、元旦、春节等消费旺季前一到三个月实施零售终端扩张或店面形象升级计划，因此商业照明往往上半年为淡季。

6、进入行业的壁垒

（1）产品设计壁垒

由于商业照明需要满足客户“引导消费行为”和“促进品牌建设”的特殊需求，因此必须深深植根于对客户需求的深刻理解和精准把握之上。这包括深入剖析客户对其产品的定位期待、功能诉求，以及产品需融入的特定应用场景、文化背景和消费者行为模式。企业需充分利用自身的技术积淀、过往项目经验，开展具有针对性的产品差异化设计，以确保所创制的照明方案精准契合客户需求，提升其市场竞争力。

对于潜在进入者而言，即使在照明产品设计领域已具备一定的技术实力、实战经验与人才储备，仍需经历一段相当长的时期，通过深入服务下游行业，积累对各行业特性的深刻认知，精准捕捉并顺应客户的消费偏好与行为规律，才能真正具备满足客户对商业照明复杂多变、综合性的设计要求的能力。因此，产品开发层面的高门槛，构成了行业准入的一大壁垒。

（2）研发能力壁垒

商业照明须依据实际场景定制化设计，尤其关注安全性、稳定性、独特配光及散热性能等技术要点，技术难度较高。行业产品更新迅速，要求厂商紧跟潮流创新设计，需持续研发投入、技术积累及创新。早期入行的制造商产品线通常更丰富，拥有技术优势与设计经验，能迅速响应定制需求，实现快速交货，由此行业在产品技术层面存在较高壁垒。

（3）人才储备壁垒

LED 商业照明行业属于高度依赖专业知识与技术的领域，对研发团队综合素质要求极高。团队成员不仅需精通光学、电学、自动化控制、数据处理及机械制造等基础知识，还需深入理解光度学与色度学原理，以及照明、发光材料、LED 照明等细分领域的前沿技术与发展动态。此外，企业中从事市场营销及其他与技术密切相关的岗位人员同样需要具备深厚的专业知识底蕴和技能。随着 LED 照明企业逐步向提供照明解决方案、供应产品、集成系统的多元化角色转型，对人才的需求愈发趋向于跨领域、跨专业、经验丰富的复合型人才。只有这样的人才方能将上述各学科知识与技能有机整合，制定出成熟、完善的照明解决方案。

对于市场中新晋参与者而言，打造一支具备强大研发和销售能力的专业人才队伍并非一日之功，需要经过长时间的学习、经验积累与团队磨合，方能在激烈竞争中建立起核心竞争力。

（4）服务能力壁垒

商业照明企业需在全国范围内为客户提供高品质的一体化服务，这要求其建设服务网络并配备专业服务团队，在照明环境实地考察、照明方案设计、产品质量售后保障、客户满意度定期回访等方面给予全程服务。在销售分散的情况下，建设服务网络的前期资金投入相对较大，而且专业服务团队需要长期培养过程，行业潜在进入者难以在短期实现，导致其服务质量在市场竞争中处劣势地位，进而形成服务能力壁垒。

（5）品牌客户认证壁垒

品牌客户对合作照明供应商有着严苛的认证标准。认证考察内容广泛，涵

盖供应商的设计创新能力、生产能力、反应速度、按时交货率、企业管理体系的完善程度以及员工权益保护等多个维度。从认证流程来看，通常历经文件评估、实地考察、样品试制、单店试点、区域试验推广直至全国范围覆盖的层层检验。对于意欲进入本行业的潜在竞争者而言，短时间内往往难以达到高标准的验证要求，导致其在争取优质客户资源时面临显著困难，从而构筑了较高的品牌客户认证壁垒。

7、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

① 政策鼓励与支持为本行业带来良好的政策环境

从节能环保和提高制造业核心竞争力的角度出发，国家大力扶持本行业的发展，先后出台了多项产业政策分别在产业配套以及下游市场等方面给予行业支持和鼓励，为商业照明行业的发展创造了良好的政策环境。

在产业配套方面，国家先后颁布了《产业结构调整指导目录（2024 年）》《城乡建设领域碳达峰实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《国家重点节能低碳技术推广目录》《关于引导企业创新管理提质增效的指导意见》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策，有效推动了商业照明节能化、多样化、系统化发展。

在下游市场方面，国家先后颁布《关于促进服务消费高质量发展的意见》《关于促进家居消费若干措施的通知》《关于恢复和扩大消费的措施》《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》等一系列政策，促进品牌服饰、品牌家居家纺、购物中心、餐饮等行业优化产业结构、强化品牌建设、发展专业连锁，推动了商品式、体验式商业照明在下游市场的应用，有效促进了商业照明行业的健康发展。

② 商业照明行业专业化，为整体解决方案服务商带来发展机遇

早期商业照明多由企业自行选购安装，因规模小、需求简单，分散采购模式可满足需求。随商业竞争加剧及规模化发展，对品牌形象统一性及照明环境质量有了更高要求，商业照明开始专注于营造利于消费和体验的环境，并突显出引导消费、塑造品牌、提供一体化服务的专业特性。如今的商业照明设计要

求掌握专业设计技术及配套产品参数知识，且优质的售前服务、物流配送、安装指导及售后支持是保障照明效果的关键。能在全国范围内提供包括照明方案设计、技术研发、灯具制造、物流配送、售后技术服务等一站式服务的供应商，已成为商业企业的首选合作对象。

③ 科学技术的进步，为商业照明行业未来发展提供动力

随着技术的进步，商业照明系统设计、系统配套产品呈现专业化和多元化的发展趋势，同时商业照明系统呈现多功能化、节能化、环保化、智能化的发展趋势，从技术层面为商业照明行业的快速发展提供了动力。未来，照明设计将更多考虑与消费者互动，通过系统化地控制光线变化，巧妙融合照明技术和艺术，发挥出卓越的光影效果，从而在整个消费体验中起到积极的促进作用。

面对日益激烈的商业竞争，商业照明系统正在向节能化和服务化方向发展，以满足下游客户对采购成本、运营成本以及售后维修成本控制的需求。这种转变促使商业照明解决方案更加贴合客户实际需求，增强技术含量与附加值，推动行业迈向更高端的服务模式，为行业的长远发展注入持续动力。

（2）不利因素

① 行业集中度不高，同质化竞争

商业照明行业目前集中度不高，且存在着大量中小型规模的企业，这些企业在技术力量和资金实力方面相对较弱，缺乏区别于竞争对手的核心竞争优势，往往依靠低价策略来争夺市场份额，导致市场价格竞争激烈，出现了一定的产品同质化现象，这对行业的健康有序发展构成了不利影响。

② 缺乏规模优势及产业链协同效应

由于商业照明行业集中度不高，大多数企业产能规模均较小，整个行业内具有规模优势的企业相对较少，且只有少数企业具备较强研发设计、技术创新、定制化制造和全程化技术服务能力。因此，行业整体难以获得产业链协同效应，不利于行业整体竞争力的提升。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要业务模式

1、半导体分销业务

（1）采购模式

公司境外芯片原厂授权代理权主要集中于博思达，境内子公司全芯科微也取得了部分国内芯片原厂的授权代理。公司以授权分销为主，辅以独立分销业务来满足客户多样化需求。

授权分销模式下，分销商获得原厂授权，产品直接来源于原厂，因此，在产品价格、产品品类、需求对接、供应稳定性以及速度等方面具备显著的竞争优势，可帮助客户有效提升供应链管理能力和有效管控采购周期和采购成本；独立分销指未取得原厂授权的情况下，主要通过向授权分销商或其他独立分销商采购电子元器件后销售。

公司日常采购流程如下：①公司结合客户的项目进展、订单需求、公司库存等因素，形成采购计划；②公司与原厂等供应商沟通产品价格、交期及其他商务条款；③经过风控部门审批后，正式生成采购订单，下单给供应商；④采购的产品到货后，经检验并入库，境外采购产品存放于香港仓库，境内采购产品存放于内地仓库。

（2）销售模式

公司基于对主营的各类半导体产品性能及下游终端电子产品制造厂商需求的深刻理解和把握，在助力下游客户加快产品开发周期并提供技术支持、账期支持与售后服务的同时，协助上游原厂开展市场开拓和产品推广，并向原厂提供产业链的市场信息动态。

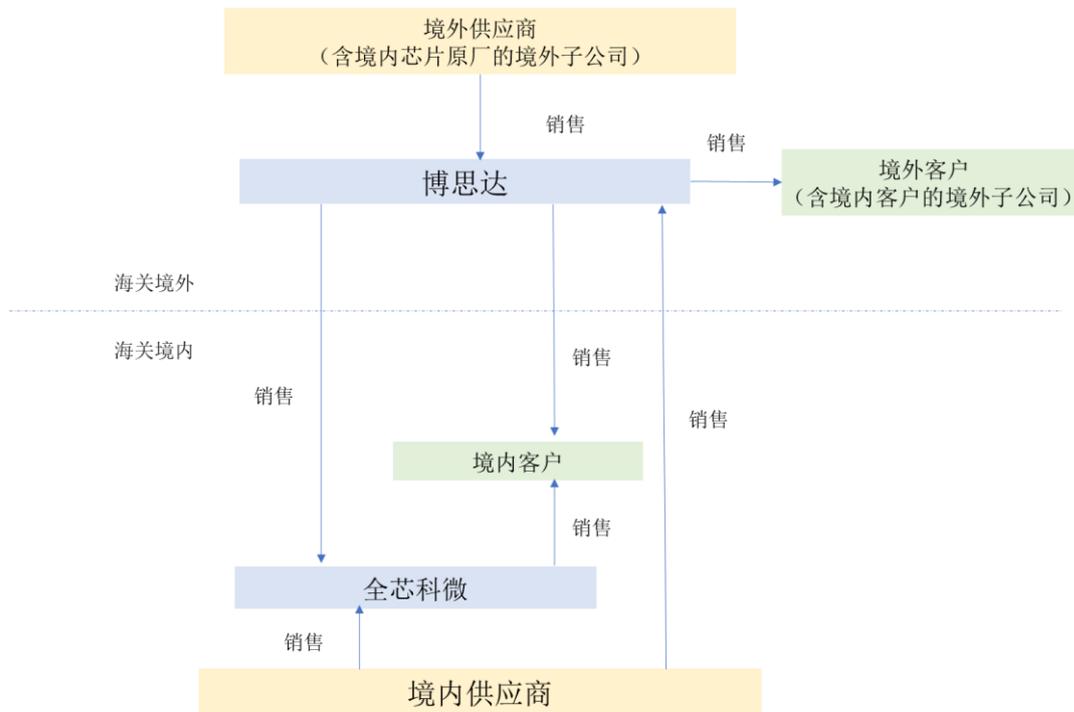
公司销售流程具体如下：①公司销售人员和现场技术支持工程师（FAE）团队在与客户的沟通交流中，积极了解客户的产品技术需求；②公司 FAE 团队通过深入理解客户具体需求，向客户提供所代理的电子元器件产品的技术资料，为客户提供一系列的解决方案，并在客户的研究、开发、测试等环节提供相应的技术支持和服务，同时销售人员会与客户沟通产品价格、交期等商务条款；③基于公司提供的解决方案，客户相应设计或优化终端产品，FAE 团队会时刻跟踪客户的进展，及时提供技术支持。如有需要，公司可以要求原厂提供相应技术支持；④在客户终端产品达到量产阶段后，客户制定采购计划，公司向供

应商下单，待向客户交付货物后完成销售工作，进入售后服务阶段，持续跟进产品品质及后续产品更新迭代等事项。

具体销售实施过程中，博思达以境外销售为主，少部分销售境内客户，全芯科微主要承担境内客户的产品销售。

博思达销售产品主要向境外客户或客户指定的供应链公司交付，少部分由全芯科微自博思达进口，并向境内客户、客户指定的代工厂交付；同时，全芯科微作为境内经营主体，取得了部分国内芯片原厂的授权代理，产品自境内采购后向境内客户、客户指定的代工厂交付。

公司半导体分销业务各主体的销售物流主要如下图所示：



公司境外销售结算主要为银行转账，币种主要为美元或港元，结算周期主要为月结 30 天至 90 天不等，公司依照相关法律法规的要求办理报关出口、资金跨境收付、出口退税手续等。公司境内销售结算包括银行转账及票据结算，结算周期为月结 30 天至 90 天不等。

2、商业照明业务

公司采用“总部专业化设计、照明器具定制化开发、品牌终端门对门服务”模式，通过照明设计、开发制造、系统综合服务体系的紧密结合，为客户提供

集专业化、一体化与全流程于一体的商业照明整体解决方案。公司设计与销售模式、采购模式和生产模式如下：

（1）设计和销售模式

作为商业照明整体解决方案的提供商，公司建立了以照明设计为切入点、将个性化设计和配套产品销售相融合的直接销售模式，致力于为品牌客户提供满足个性化要求、契合品牌形象和提升消费体验的商业照明整体解决方案。公司设计和销售流程如下：

① 初创设计

公司产品经理与品牌客户的空间设计中心进行对接，就客户品牌形象所要求的光影环境效果进行沟通，选择符合其品牌形象的照明产品，进行商业照明整体解决方案的初创设计暨“模板”设计，同时，公司产品部和技研部进行新品的设计和开发。

② 终端设计及下单

初创设计后，公司产品经理与客户的工程部或企划部对接，根据客户终端门店的商业环境、营业面积、采光情况、人流密度和陈列方案等具体因素，进行终端门店的照明设计。

终端门店的照明设计方案确认后，公司客服中心订单服务部与客户的采购部门对接，跟踪客户的开店进展，确认终端门店的订单需求，包括照明产品类型、数量、规格、交货日期、门店地点、运输方式及联系方式等。

③ 订单完成及配送

订单确认并完成生产后，由客服中心开具出库单，公司物流服务部负责安排配送至客户终端门店或其指定仓库。

产品送至订单指定地点后，针对照明器具等不需安装的产品，由客户进行签收确认后公司销售流程完成；针对部分 LED 显示屏和光电标识等需要安装的产品，公司负责或指导安装、调试，由客户进行验收确认后公司销售流程完成。公司根据签收单或验收单和既定的销售价格，与品牌客户总部，或品牌客户的代理商/经销商结算款项。

（2）采购模式

公司遵循“以销定产、以产定购”的原则，即基于实际销售订单和预期订单，综合考虑原材料成本、最优订购量、生产规划和现有库存状况来制定采购申请计划。采购部门在接收到计划部门的采购指示后，编制采购订单，并在确保质量和性价比的前提下，向供应商进行采购。同时，为了能迅速响应客户需求并在可控风险内保持高效运营，公司对单价较低的通用配件类原材料设定安全库存量。品管中心根据全面质量管理体系的要求负责原材料性能检验。

（3）生产模式

产品部依据客户定制需求设计灯具及配件，技研部依据设计图制作样品，样品经产品经理和客户确认后定型并转为模具设计，经历开模、试模和首批样品验证后进入批量生产阶段。

在预测订单与预备生产模式运作中，营销中心提前与品牌客户沟通开店计划和产品需求预测，计划中心结合当前库存状况制定预备生产计划，生产中心按照订单规定的交货期、产品规格和数量有序组织生产活动。公司不断强化商业照明整体解决方案能力，提供符合客户品牌形象特色的照明产品，逐步完善自身产品线与制造体系。除少数工序因产能限制或工艺特性委外加工之外，公司已建立起覆盖产品打样、模具开发、灯具制造、LED 模组生产至产品组装的全方位生产链条，构建了能够快速响应客户需求的柔性生产管理系统，确保了商业照明整体解决方案所需产品的稳定供应能力。

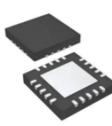
（二）主要产品及服务

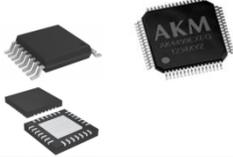
1、半导体分销业务

公司半导体分销业务运营主体主要为子公司博思达。博思达是国内知名的电子元器件分销商，其分销的产品主要为射频及通讯器件、数字及数模器件、模拟器件等产品，具体包括射频前端、通讯模组、SOC、DSP、地磁传感器、CMOS 图像传感器、音频放大器、电源管理芯片、存储器等，主要应用于手机、消费电子、物联网、汽车电子等领域。

目前，博思达及其子公司拥有 Qorvo（威讯联合半导体）、Pixelworks（逐点半导体）、AKM（旭化成）、Sensortek（昇佳电子）、Dialog（戴乐格）、Invensense（应美盛）、晶相光电、圣邦微、炬芯科技、Knowles（楼氏）等境

内外知名原厂的授权，主要情况如下：

产品大类	代表产品	产品图示	产品简介及应用领域	代表品牌
射频及通讯器件	射频器件		主要系射频前端 Radio Frequency Front-End，在通讯系统中天线和中频（或基带）电路之间的部分，包括功率放大器、滤波器、双工器、射频开关、低噪声放大器、消谐器等，广泛应用于通讯及消费电子、物联网等领域。	Qorvo 圣邦微 Dialog 炬芯科技等
	通讯芯片及通讯模块		主要包括通讯模块，以及蓝牙、Wifi 等通讯芯片，其中通讯模块是将基带芯片、射频芯片、存储芯片等集成在 PCB 上并提供标准接口的模块化组件，应用通讯及消费电子、物联网等领域。	
数字及数模器件	传感器，包括地磁传感器、光距离传感器、CMOS 图像传感器、压力感应传感器、温度传感器、电流传感器等		一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。广泛应用于通讯及消费电子、物联网、汽车电子等。	Sensortek Qorvo AKM 晶光光电等
	音频放大器		将低幅值音频信号放大到合适的水平，用于驱动扬声器的电子放大器，又称音频功率放大器。它通常是一个典型的音频播放系统的最后一级即输出级。广泛应用于通讯及消费电子、物联网、汽车电子等。	圣邦微 傅里叶等
	电源管理芯片		集合数字控制与模拟电路，在电子设备系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责的芯片。	圣邦微 Dialog
	存储器		具备存储功能的半导体元器件，作为基础元器件，具有运行程序或数据存储功能，广泛应用于各类电子产品中。	宏芯宇 武汉新芯
	SOC、DSP、MCU		SOC 是一种高度集成的电子元件，它将多个功能模块(如处理器、内存、外设接口等)集成在一个单一的芯片上，广泛应用于通讯及消费电子、物联网等领域； DSP 芯片，即数字信号处理芯片，是一种专门用于数字信号处理的集成电路芯片。DSP 芯片通常具有高性能的数字信号处理能力，能够快速、准确地处理数字信号，广泛应	AKM Pixelworks 多方科技

产品大类	代表产品	产品图示	产品简介及应用领域	代表品牌
			用于通讯及消费电子、物联网、汽车电子等领域； MCU 是把一个微型计算机系统系统集成到一个芯片上，即将中央处理器以及串口、内存、计数器、模数转换等周边器件整合在单一芯片上。广泛应用于消费电子、工业控制、物联网等领域。	
	ADC、DAC、CODEC		将模拟类电信号转成数字信号，将数字信号转换成模拟电信号。广泛应用于通讯及消费电子、汽车电子等。	AKM
模拟器件及其他	AC-DC、DC-DC、LDO		AC-DC 芯片是将交流电转换为直流电的开关电源芯片,DC-DC 芯片是将一种直流电转换为另一种直流电的开关电源芯片，把开关电源所需要的控制逻辑电路都集成在芯片中。控制逻辑调节输出电压，并保持输出电压稳定。广泛应用于通讯及消费电子、物联网、汽车电子等	圣邦微 Dialog
	功率器件（MOS、二三极管、GaN）等		实现独立功能的元器件，广泛应用各类电子产品	基本半导体、威兆、英诺赛科

博思达面向小米集团、OPPO、闻泰科技、华勤技术、海康威视、比亚迪、荣耀、TCL、VIVO、大疆、视源股份、创维、安克创新、龙旗科技等知名企业销售产品。基于对各类芯片性能和下游电子产品制造商需求的理解，博思达在客户产品立项、研发、系统集成、量产等环节提供实验室和现场的技术支持，使公司代理的芯片及其他元器件能够嵌入在客户终端产品中，支持这些终端产品预定功能，帮助下游客户快速推出适应市场需求的电子产品。

2、商业照明业务

公司商业照明业务的产品主要为照明器具，此外还涉及 LED 显示屏和光电标识产品。

产品类别	代表性产品	主要特点	产品用途
照明器具		高效节能，寿命长，光衰慢，可靠性高；光色品质较高，具有	基础照明 重点照明 辅助照明

产品类别		代表性产品	主要特点	产品用途
		固定式 LED 照明器具	细腻的细节表现能力，以及较出色的显色性能。	
		 嵌入式 LED 照明器具		
		 吊装式节能照明器具	良好的光效、寿命和显色性。	基础照明 辅助照明
其他	LED 显示屏		包括柔性屏、透明屏、LOGO 字体屏等，高清、节能、全彩，满足品牌客户对于商业空间展示、体验、互动的需求，彰显品牌个性。	形象展示 播放互动
	光电标识		主要为 LOGO 标识具有设计感和个性化，配光精细。	标示照明 形象展示

公司商业照明业务主要是向客户提供集照明设计、开发制造、系统综合服务于一体的商业照明整体解决方案，从而营造商业场所光影环境，用以满足客户照亮空间、产品展示等基础性需求，以及氛围渲染、品牌提升等功能性需求。

公司商业照明产品主要应用于品牌服饰、家居家纺、餐饮、商超、购物中心、汽车等领域的实体门店，客户包括安踏集团及其旗下 Amer Sports（亚玛芬体育）、FILA（斐乐）等、特步集团、adidas（阿迪达斯）、Nike（耐克）、DESCENTE（迪桑特）、On（昂跑）、New Balance（新百伦）、利郎、Zegna（杰尼亚）、Bestseller（绫致时装）、顾家家居、Hermès（爱马仕）、Celine（思琳）等知名企业。

公司近年来商业照明部分案例如下：



Amer Sports（亚玛芬体育）旗下 Arc'teryx（始祖鸟）中国首店



FILA（斐乐）概念店



国家地理体验店



顾家家居体验店



DESCENTE（迪桑特）门店



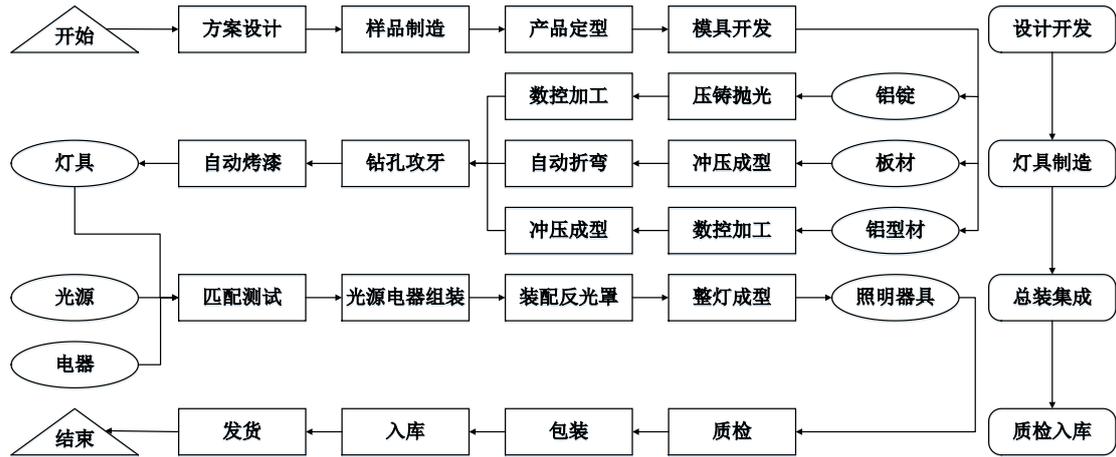
Hermès（爱马仕）门店



Celine（思琳）门店

（三）主要产品生产工艺流程

公司照明产品的生产过程主要包括设计开发、灯具制造、总装集成和质检入库四个环节，具体如下：



公司建设有涵盖灯具研发、样品制作、模具开发、压铸成型、精密加工、表面处理、成品总装等在内的完整生产体系，保障了生产制造系统对客户定制化需求的快速反应能力。

(四) 公司生产经营及研发情况

1、主要经营资质、许可及备案情况

截至报告期末，太龙股份及其控股子公司拥有的主要经营资质、许可及备案如下：

(1) 海关报关单位注册登记证书/报关单位备案信息表

序号	持证主体	持证类型	海关注册编码/海关编码	注册登记/备案日期	有效期	发证机关
1	太龙股份	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3506961237	2011年12月5日	长期有效	中华人民共和国漳州海关
2	悦森照明	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	31224609KF	2018年5月31日	长期有效	中华人民共和国上海海关
3	全芯科微	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	440314085B	2017年10月25日	长期有效	中华人民共和国深圳海关
4	千丝朵	报关单位备案信息表	91350681MACQED559	2023年12月20日	-	-

(2) 海关进出口货物收发货人备案回执

序号	持证主体	持证类型	检验检疫备案码	注册日期	有效期	发证机关
1	太龙智显	海关进出口货物收发货人备案回执	4403161N4K	2017年11月14日	长期有效	中华人民共和国福中海关

序号	持证主体	持证类型	检验检疫备案码	注册日期	有效期	发证机关
2	深圳太龙	进出口货物收发货人	4403961BL5	2020年11月11日	—	中华人民共和国福州海关
3	太龙智捷	进出口货物收发货人	3107960A2Z	2024年7月25日	-	-

(3) 排污许可证/固定污染源排污登记回执

序号	持证主体	持证类型	生产经营场所	证书编码/登记编号	发证日期/登记日期	有效期	发证机关
1	太龙股份	排污许可证	福建省漳州台商投资区角美镇吴宅工业园	9135060066509817X1001Q	2023年8月16日	2023年8月16日至2028年8月12日	漳州市生态环境局
2	太龙智显	固定污染源排污登记回执	深圳市宝安区石岩街道浪心社区石新社区洲石路石头山驰通工业园A栋一层二层, C栋一层	91440300MA5ETJKC4L001Y	2024年2月5日	2024年2月5日至2029年2月4日	-

(4) 建筑业企业资质证书

持证主体	资质类别及等级	证书编号	发证日期	有效期	发证机关
漳州太龙	城市及道路照明工程专业承包叁级	D335174202	2023年2月14日	2023年2月14日至2026年2月13日	漳州市住房和城乡建设局

(5) 安全生产许可证

持证主体	许可范围	证书编号	发证日期	有效期	发证机关
漳州太龙	建筑施工	(闽)JZ安许证字(2020)ZZTS0008	2023年5月5日	2025年3月30日	漳州市住房和城乡建设局
悦森照明	建筑施工	(沪)JZ安许证字[2024]042744	2024年8月9日	2027年8月8日	上海市住房和城乡建设管理委员会

(6) 中国国家强制性产品认证证书

序号	申请人	证书编号	产品名称	首次发证日期	有效期至
1	太龙股份	2021011001362208	固定式LED灯具	2021年1月14日	2026年1月14日
2	太龙股份	2017011001012433	嵌入式LED灯具	2017年10月16日	2027年11月2日
3	太龙股份	2022011001513219	嵌入式LED灯具	2022年11月30日	2027年11月29日

序号	申请人	证书编号	产品名称	首次发证日期	有效期至
4	太龙股份	2022011001 453242	固定式灯具	2022年3月3日	2027年3月2日
5	太龙股份	2019011001 225102	固定式灯具	2019年9月4日	2029年9月22日
6	太龙股份	2019011001 215843	固定式灯具	2019年8月12日	2029年9月22日
7	太龙股份	2018011001 129120	固定式通用 灯具	2018年11月6日	2028年10月19日
8	太龙股份	2018011001 139129	固定式LED 灯具	2018年12月13日	2028年10月29日
9	太龙股份	2019011001 151735	固定式灯具	2019年1月21日	2028年12月18日
10	太龙股份	2019011001 151740	固定式灯具	2019年1月21日	2028年12月18日
11	太龙股份	2019011001 145977	嵌入式LED 灯具	2019年1月4日	2028年12月18日
12	太龙股份	2019011001 145999	嵌入式LED 灯具	2019年1月4日	2028年12月18日
13	太龙股份	2019011001 155794	固定式LED 灯具	2019年2月15日	2028年12月18日
14	太龙股份	2019011001 169957	嵌入式LED 灯具	2019年4月4日	2029年3月6日
15	太龙股份	2019011001 170600	嵌入式LED 灯具	2019年4月4日	2029年3月6日
16	太龙股份	2019011001 216547	固定式LED 灯具	2019年8月12日	2029年4月8日
17	太龙股份	2019011001 237453	固定式灯具	2019年11月5日	2024年11月5日
18	太龙股份	2020011001 288704	固定式灯具	2020年4月26日	2025年4月26日
19	太龙股份	2024010903 619140	LED全彩显 示屏	2024年4月9日	2029年3月18日
20	悦森照明	2023011001 538434	嵌入式LED 灯具	2023年4月20日	2028年6月22日
21	悦森照明	2023011001 540136	嵌入式LED 灯具	2023年4月26日	2028年6月22日
22	悦森照明	2023011001 540676	固定式灯具	2023年4月27日	2027年12月30日
23	悦森照明	2023011001 546699	嵌入式LED 灯具	2023年5月26日	2027年12月3日
24	悦森照明	2023011001 543199	嵌入式LED 灯具	2023年5月11日	2027年12月3日
25	悦森照明	2023011001 540375	固定式LED 灯具	2023年4月26日	2027年12月3日
26	悦森照明	2023011001 539808	固定式灯具	2023年4月24日	2027年12月3日
27	悦森照明	2024010903 605774	全彩LED显 示屏	2024年1月30日	2027年8月11日
28	悦森照明	2023011001 546700	固定式灯具	2023年5月26日	2027年12月29日

序号	申请人	证书编号	产品名称	首次发证日期	有效期至
29	悦森照明	2023011001 545779	固定式灯具	2023年5月23日	2027年12月29日
30	太龙豪冠	2023011001 533021	嵌入式LED 灯具	2023年3月28日	2028年6月22日
31	悦森照明	2019010903 236682	LED全彩显 示屏	2019年10月30日	2029年3月18日
32	太龙豪冠	2023011001 533959	嵌入式LED 灯具	2023年3月31日	2028年6月22日
33	太龙豪冠	2023011001 550486	固定式灯具	2023年6月13日	2027年12月3日
34	太龙豪冠	2023011001 550489	固定式灯具	2023年6月13日	2027年12月3日
35	太龙豪冠	2021011002 395887	LED模块用 交流电子控 制装置	2021年6月9日	2025年4月9日
36	太龙豪冠	2021011002 395884	LED模块用 交流电子控 制装置	2021年6月9日	2025年7月6日
37	太龙豪冠	2023011001 544789	嵌入式LED 灯具	2023年5月19日	2025年12月1日
38	太龙豪冠	2021011001 396328	固定式LED 灯具	2021年6月9日	2025年12月10日
39	太龙豪冠	2021011002 395885	LED模块用 交流电子控 制装置	2021年6月9日	2025年7月13日
40	太龙智显	2024010903 629334	LED显示屏 (全彩)	2024年5月16日	2029年5月15日

2、技术研发情况

(1) 半导体分销业务

博思达多年来专注于无线通讯、消费电子、汽车电子等领域的半导体分销业务，能够结合主营产品性能、技术参数以及最新产品特性，针对下游电子产品制造商的不同应用场景和具体研发需求，为其提供多样化的产品应用方案，在产品应用领域形成了成熟有效的核心技术和方案。博思达在半导体分销业务的核心技术及来源情况如下：

序号	技术名称	技术简介	所处阶段	技术来源
1	提供基于UWB技术的定位系统和数据传输技术方案	1、定位精度厘米级别，支持多标签同时定位，对信道衰减不敏感，抗衰减能力强，多径分辨率高，能穿透障碍物并识别障碍物后隐藏的物体； 2、传输数据频率范围3.1GHz~10.6GHz，系统功耗低，传输速率最高达到200Mb/S，安全性高，空	大批量应用阶段	自主开发

序号	技术名称	技术简介	所处阶段	技术来源
		间容量达到 1000kb/m ² 。		
2	提供基于 DSP 的汽车主动路面降噪 (ARNC) 技术方案	1、利用主动降噪，系统拾取和消除座舱内不必要的噪声； 2、利用 MIC 和 ACC 获取外部频率，系统生成噪音消除频率，抵消噪音，低频路噪（70-350Hz），可解决隆隆声、轮胎敲击声、哗哗声；高频路噪通过特有算法进行精细控制； 3、算法设计与嵌入式开发到整车匹配与优化，形成系统化全栈解决方案。	大批量应用阶段	自主开发
3	提供基于光流技术实现自动图像检测技术方案	1、自动图像检测精度达到 90%以上； 2、利用 Cmos 摄像头进行图像采集，在前端进行图像处理，如灰度、降噪等，以提高数据分析的准确性； 3、除预处理外，结合其他特征进行辅助光流估算，提高复杂环境（光照变化、遮挡、噪声）的鲁棒性；	大批量应用阶段	自主开发
4	提供基于蓝牙耳机的辅听助听技术方案	1、使用蓝牙 5.0 及以上版本，实现低延迟和高性能，声音增益达到 45db 以上； 2、底噪控制在 10db，配备啸叫抑制算法，防止因增益导致的啸叫问题； 3、频宽范围大，可以达到 200Hz~7KHz，延迟小于 25ms，避免回声效应。	大批量应用阶段	自主开发
5	提供 SAR 技术的入耳检测和滑动触摸技术方案	1、支持最大 Sensor 负载电容 600pF，灵敏度 1aF，创新 Sensor 结构设计，提高灵敏度； 2.加入参考通道，对电容值进行补偿，软件实现实时侦测校准。	大批量应用阶段	自主开发

截至报告期末，公司半导体分销业务在研项目情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目标
1	一种基于 AI 的智能门锁方案研发	通过人脸识别技术，智能门锁能够准确识别并验证用户身份，确保只有授权人员才能进入。此外，AI 可以学习用户的开锁习惯，识别异常行为，并在必要时触发警报系统，提供额外的安全保护。通过收集和分析用户的使用数据，智能门锁实现学习用户的习惯，自动调整开锁方式、开关门时间等参数，提供更加个性化的服务。
2	基于陀螺仪的空间音频方案研发	陀螺仪等传感器实时追踪用户头部的运动，系统能够实时调整音频信号的输出，使得声音仿佛来自用户周围的真实空间，而非仅仅局限于耳机或扬声器。

序号	项目名称	拟达到的目标
3	无线会议系统装置的研发	无线会议系统允许与会者无需受地理位置的限制，可以远程参与会议。这使得与会者能够快速入会，无需进行复杂的设置；支持多人同屏演示操作，屏幕标注等功能，使得协同工作更加高效，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，确保会议内容的机密性。
4	汽车仪表中控多媒体智能交互装置的研发	实现汽车仪表中控的各项功能模块（如音乐播放、导航、电话拨打与接听、车辆状态显示等）及其正常运行。确保系统连续稳定运行时间不少于 72 小时，期间无死机、重启、卡顿等现象。保证语音控制功能识别准确率高，误识别率低，支持多种方言和口音。
5	车用毫米波雷达测控管理系统的研发	该系统具备目标检测、跟踪、分类和识别等基本功能，能够实时显示和记录雷达探测到的目标信息。系统涉及多传感器融合，验证其是否能够准确、实时地融合来自不同传感器的数据。系统的用户界面友好、易用，用户能够方便地设置参数、查看数据和进行故障诊断。
6	具有自检功能的智能充电桩的研发	该项智能充电桩具备完整的自检功能，包括但不限于绝缘检测、过载保护、漏电保护、短路保护等，自检流程自动化，无需人工干预即可完成。在检测到故障或异常时，能够及时发出预警信号，并记录相关故障信息。
7	车载设备远程控制充电集成显示系统的研发	该系统能够通过智能手机、平板电脑等远程控制设备，实现对充电过程的启动、暂停、停止等操作，能够实时显示车辆的充电状态、电量百分比、预计完成时间等关键信息。同时具备检测到充电故障时的报警功能，能够及时发出警报并显示故障类型。

（2）商业照明业务

公司提供包括照明设计、开发制造、系统综合服务为一体的商业照明整体解决方案。其中，产品开发制造需要核心技术来保障产品质量和科技含量，满足照明设计方案的需求；照明设计需要相关核心技术来保障照明方案的功能性和美观性，满足客户提高消费体验和提升品牌形象的需求。公司商业照明业务的主要核心技术如下：

序号	技术名称	技术简介	所处阶段	技术来源
1	LED 自动感应追光技术	通过图像采集模块、主控制模块、机械传动模块的应用，使用外部小面积的光斑作为标记点，应用图像采集方法通过识别光斑而达到确认方向和位置，使灯具可自动追寻标记点，达到灵活调整照射方向的目的，并引入辅助光斑修正位置，提升追光的准确度。	大批量应用阶段	自主开发
2	通用调光转换模块技术	通过设计的通用调光协议转换模块，能够同时兼容各种调光方式，合理利	大批量应用阶段	自主开发

序号	技术名称	技术简介	所处阶段	技术来源
		用每种调光方式的长处，同时统一了控制界面，自适应协议转换，保证智能调光系统搭建的便利性。		
3	LED 灯具散热技术	散热主体与后盖、前罩之间的连接采用螺纹连接，有效传递热量和大幅增加散热面积；散热主体采用两面带叶片和四面带叶片两种形状，并设多个通孔，利于空气对流，使散热主体内腔的热空气能通过通孔流到外面，从而降低散热主体内腔温度，增加灯体整体散热效果；在材料选用上，利用铜的超强导热性和铝的易加工性，使铜套嵌入在铝制散热器中，铜铝结合，达到有效散热的目的。	大批量应用阶段	自主开发
4	LED 自适应互动显示系统技术	该技术包含信号统一管理模块和硬件通配自适应模块。信号统一管理模块分别与视频源信号模块、传感器信号模块和互动信号模块连接，用于协调所述各个信号源并进行统一编码和发布；硬件通配自适应模块一端与信号统一管理模块连接，另一端与 LED 显示屏连接，用于通配不同厂家的控制系统的接口。该技术使得 LED 显示屏的使用更加便利，仅使用一套控制系统即可完成对 LED 显示屏的播放、控制和交互，极大地增加了设备的兼容性。	大批量应用阶段	自主开发
5	LED 异形屏幕技术	本技术通过搭建微型标准单元，缩短产品的设计周期，增强产品批量生产的可行性，产品能够达到最小 6MM 的点间距，并且使得外形的锯齿状边缘像素分布得到较好的控制，可以适用更近的观看距离，以及多样化的 LED 显示屏表现方式。	大批量应用阶段	自主开发
6	光电标识 LED 屏幕化应用技术	本技术通过对 LOGO 光源采用整体 PCB 板贴、插技术，以解决特殊字形、形状差异大与曲线狭窄造型的 LOGO 标识的均匀配光要求。实现了制作字体状 PCB 板、灌胶密封、发光面的多种展示方式等工艺的突破，字体形式可以延伸到迷你字、灌胶字、平板字、背光字。可根据客户需求，将 LOGO 实现 LED 屏幕化，使产品 LOGO 更加现代时尚，设计感强烈。	大批量应用阶段	自主开发
7	照明环境仿真设计技术	本技术通过使用卧式大型分布光度测试系统，模拟照明使用环境，完成空间光强度分布曲线、任意截面光强分布曲线、等照度分布曲线、亮度限制曲线、区域光通量、灯具效率、眩光	大批量应用阶段	自主开发

序号	技术名称	技术简介	所处阶段	技术来源
		等级、灯具的总光通量、有效光通量、利用系数等各项指标的测定，进而实现照明器具使用效果的仿真模拟，并在此基础上进行系统方案设计。		

截至报告期末，公司商业照明业务板块在研项目情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目标
1	一种旋转变焦嵌灯研发项目	此款新型旋转变焦嵌灯，通过前罩的旋转，带动二次透镜旋转，即可实现灯具照射角度从 15° 到 50° 的变化，操作简单，角度变化明显。可替代常规 15°、24°、36° 灯具，且光效高，且可实现独立换头结构，可根据不同色温备货，易于更换。
2	一种可遥控的轨道灯研发项目	此款可遥控轨道灯具，可实现通过遥控器的控制，调节灯具的左右转动和上下转动，即可实现灯具照明方向的调整，且能根据所需调节灯具的色温及亮度，操作简单。此款灯具可在同等尺寸的灯具上，既能实现色温和亮度调控，又能够根据客户所需任意调整照明方向，从而真正实现智能灯具的效果。
3	一种速拆速装轨道灯研发项目	此款新型速拆速装轨道射灯，每个关节都设计成可速拆结构，可实现整灯结构速拆速装的功能，并可实现单一配件的通用性。减少库存的压力，且可变换不同尺寸，不同功率的灯具。
4	一种低眩光线性办公灯具研发项目	1、技术创新：通过引入先进的照明技术和设计理念，研发出具有低眩光特性的线性办公灯具。该灯具应具备良好的光线分布、高效的光能利用率以及可调节的照明效果，以适应不同办公环境的需求。 2、品质提升：确保所研发的灯具在质量上达到行业领先水平，包括材料选择、制造工艺、安全性能等方面。通过严格的质量控制体系，确保每一款灯具都能满足客户的期望和需求。 3、市场竞争力：通过本项目的研发成果，提升公司在照明行业内的竞争力。以低眩光线性办公灯具为切入点，拓展公司在办公照明领域的市场份额，提高品牌知名度和美誉度。
5	一种速拆速装 360 度发光灯管研发项目	1、研发速拆速装技术：通过设计新型连接结构和安装机制，实现灯管的快速拆卸和安装。这不仅提高了施工效率，也降低了维护成本，为用户带来极大的便利。 2、实现 360 度发光：利用先进的 LED 光源技术和光学设计，实现灯管 360 度的均匀发光，这有助于减少光线死角，提供更加均匀的照明效果，改善工作环境或居家空间的视觉体验。 3、提高产品质量：注重材料选择、制造工艺和质量控制，确保所研发的灯管在质量上达到行业领先水平。通过严格的质量检测体系，确保每一款灯管都能满足用户的期望和需求。 4、提升能效与环保性：通过优化 LED 光源的设计和制造工艺，提高灯管的能效比，降低能耗。同时，采用环保材料和可回收设计，减少对环境的影响，符合绿色照明的发展趋势。
6	一种天花回型槽洗墙灯具研发项目	技术创新目标：在灯具设计、光学性能和控制系统等方面实现技术创新，确保产品具有行业领先水平； 产品性能目标：确保灯具的照明效果达到预定标准，如光效、色温、显色指数等，同时满足节能环保的要求。
7	一种智能计量模块的研发	通过网络连接，可以远程实时获取计量数据，便于对设备进行监控、故障诊断和管理，提高工作效率，降低维护成本。用户可以

序号	项目名称	拟达到的目标
		更方便地了解自身的使用情况，更好地控制和管理资源的消耗。
8	一种任意快速安装柔性灯条研发项目	在灯条设计、安装机制、材料选择等方面实现技术创新，确保产品具有行业领先水平；在用户体验目标上通过简化安装步骤和降低安装难度，提升用户体验，确保产品易于使用和操作。

(3) 研发费用占营业收入的比重

公司将提高研发设计能力作为提升公司综合竞争力、实现公司发展战略的重要途径，多年来一直注重研发投入。报告期内，公司的研发投入情况如下：

单位：万元

年份	2024 年 1-9 月	2023 年	2022 年	2021 年
研发费用	2,292.21	3,445.03	4,186.81	4,012.84
占营业收入比例	1.18%	1.30%	1.29%	0.81%

3、主要采购情况

(1) 主要产品的原材料和能源

报告期内，公司半导体分销业务主要采购的半导体电子元器件包括各类射频及通讯器件、数字及数模器件和模拟器件等。照明业务方面，照明器具原材料主要包括光源、LED 驱动电源及结构件等，其中结构件主要由铝、铜等制成。主要能源包括电和燃气。公司致力于满足客户个性化和系统化的照明需求，原材料的品种、型号、规格较多，基于个性化照明方案需要等情况，公司存在少量外购灯具的情况。

(2) 报告期内主要供应商情况

公司报告期内对各主要供应商的采购情况已申请豁免披露。

报告期内，公司前五名供应商采购占比分别为 84.75%、81.80%、78.03% 和 76.05%，占比略有下降。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方和持有本公司 5% 以上股权的股东未在上述前五名供应商中占有任何权益。

4、主要产品产能、产量以及销量情况

(1) 主要产品产能、产量以及销量情况

主要产品	项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
半导体电子元	销量	62,614.76	78,718.36	93,819.23	147,397.52

主要产品	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
器件（单位：万片）					
商业照明-照明器具（单位：万套）	产能	217.50	290	290	290
	产量	112.43	159.79	165.36	203.33
	销量	108.73	164.04	169.28	199.86
	产能利用率	51.69%	55.10%	57.02%	70.11%
	产销率	96.71%	102.66%	102.37%	98.29%

注：商业照明-照明器具销量仅统计自产产品销量。

（2）主要产品的销售情况

单位：万元

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
半导体分销	164,405.83	84.52%	218,123.37	82.48%	277,253.18	85.69%	438,894.11	88.71%
商业照明	29,359.82	15.09%	45,523.95	17.21%	45,452.12	14.05%	55,564.33	11.23%
其他	757.57	0.39%	811.69	0.31%	830.03	0.26%	297.60	0.06%
合计	194,523.22	100.00%	264,459.02	100.00%	323,535.33	100.00%	494,756.03	100.00%

（3）主要产品的销售价格情况

公司主要产品包括半导体电子元器件产品以及商业照明业务领域的照明器具产品等。半导体分销业务方面，公司销售的产品包含各类射频及通讯器件、数字及数模器件和模拟器件等，且制式、应用领域多样，因此不同产品的价格差异可能较大。商业照明业务方面，公司通过个性化产品来满足品牌客户营造门店自有形象的需求，且光源、电器等核心原材料的规格型号众多，导致公司终端产品型号多样、产品价格差异较大。

报告期内，公司主要产品的平均销售价格如下：

产品类别	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
半导体电子元器件（元/片）	2.63	2.77	2.96	2.98
商业照明-照明器具（元/套）	128.23	140.97	129.42	128.82

（4）报告期内公司主要客户及销售情况

公司报告期内对各主要客户的销售情况已申请豁免披露。

报告期内，公司前五名客户销售占比分别为 81.53%、73.85%、69.93% 和 65.25%，占比略有下降。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方和持有公司 5% 以上的股东未在上述前五名客户中占有任何权益。

五、公司主要固定资产和无形资产

（一）固定资产情况

截至报告期末，发行人拥有固定资产净值为 **23,144.95** 万元，包括房屋建筑、机器设备、办公设备、运输设备、电子设备和模具，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	净值	成新率
房屋建筑物	23,579.60	18,651.46	79.10%
机器设备	6,195.25	2,969.04	47.92%
电子设备	1,311.50	514.36	39.22%
运输设备	1,809.47	480.44	26.55%
模具	4,140.13	350.65	8.47%
办公设备	496.47	178.98	36.05%
合计	37,532.42	23,144.95	61.67%

1、房屋建筑物

截至本募集说明书签署之日，发行人拥有主要房屋建筑物情况如下：

序号	权属证号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	证载用途	权利人	他项权利
1	闽(2022)漳州台商投资区不动产权第0000688号	漳州台商投资区角美镇锦宅村锦霞路21号	20,306.00	29,904.69	工业用地(照明灯具制造)	太龙股份	已抵押
2	闽(2021)漳州台商投资区不动产权第0007071号	福建省漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区	27,860.00	58,827.40	工业用地(专用设备制造业)	太龙股份	已抵押
3	闽(2021)漳州台商投资区不动产权第0007025号	福建省漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区	27,857.00	21,996.72	工业用地(专用设备制造业)	太龙股份	已抵押
4	沪(2022)普字不动产权证第012274号	丹巴路99号B3幢301;D幢地下2层车位277	39,507.00	257.75	商办/办公、车位	太龙股份	已抵押

序号	权属证号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	证载用途	权利人	他项权利
5	沪(2022)普字不动产权证第012271号	丹巴路99号B3幢302; D幢地下2层车位276	39,507.00	209.01	商办/办公、车位	太龙股份	已抵押
6	沪(2022)普字不动产权证第009618号	丹巴路99号B3幢303	39,507.00	88.87	商办/办公	太龙股份	已抵押
7	沪(2022)普字不动产权证第012272号	丹巴路99号B3幢305; D幢地下2层车位275	39,507.00	159.55	商办/办公、车位	太龙股份	已抵押
8	沪(2022)普字不动产权证第012273号	丹巴路99号B3幢306; D幢地下2层车位274	39,507.00	220.58	商办/办公、车位	太龙股份	已抵押
9	沪(2022)普字不动产权证第009615号	丹巴路99号B3幢307	39,507.00	135.85	商办/办公	太龙股份	已抵押
10	闽(2022)厦门市不动产权第0012841号	湖里区安岭路999号701单元	20,422.00	1,924.15	办公	太龙股份	已抵押
11	闽(2022)厦门市不动产权第0025470号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第6号车位	20,422.00	38.87	车库/车位	太龙股份	已抵押
12	闽(2022)厦门市不动产权第0025473号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第7号车位	20,422.00	38.87	车库/车位	太龙股份	已抵押
13	闽(2022)厦门市不动产权第0025482号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第8号车位	20,422.00	38.87	车库/车位	太龙股份	已抵押
14	闽(2022)厦门市不动产权第0025484号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第17号车位	20,422.00	38.87	车库/车位	太龙股份	已抵押
15	闽(2022)厦门市不动产权第0025486号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第18号车位	20,422.00	38.87	车库/车位	太龙股份	已抵押
16	闽(2022)厦门市不动产权第0025488号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第19号车位	20,422.00	38.87	车库/车位	太龙股份	已抵押
17	闽(2022)厦门市不动产权第0025495号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第38号车位	20,422.00	38.87	车库/人防车位	太龙股份	已抵押

序号	权属证号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	证载用途	权利人	他项权利
18	闽(2022)厦门市不动产权第0025464号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第39号车位	20,422.00	38.87	车库/人防车位	太龙股份	已抵押
19	闽(2022)厦门市不动产权第0025459号	厦门湖里区安岭路1003号地下一层第40号车位	20,422.00	38.87	车库/人防车位	太龙股份	已抵押
20	闽(2020)厦门市不动产权第0091380号	海沧区坪山南里34号811单元	68,655.60	61.12	办公/SOHO办公	厦门太龙	无
21	闽(2020)厦门市不动产权第0091372号	海沧区坪山南里34号1711单元	68,655.60	61.18	商务金融用地/SOHO办公	厦门太龙	无
22	闽(2020)厦门市不动产权第0091398号	海沧区坪山南里34号1811单元	68,655.60	61.18	办公/SOHO办公	厦门太龙	无
23	闽(2020)厦门市不动产权第0091390号	海沧区坪山南里34号1911单元	68,655.60	61.18	商务金融用地/SOHO办公	厦门太龙	无
24	粤(2024)广州市不动产权第06087211号	广州市黄埔区盈禧街8号1402房	-	97.24	住宅	广东太龙	无
25	粤(2024)广州市不动产权第06087471号	广州市黄埔区盈禧街8号2402房	-	97.24	住宅	广东太龙	无

注1：上述第1-19项房产系发行人因银行贷款而办理抵押。

注2：发行人将上表第2项房屋所有权项下房产的部分使用面积出租给控股子公司千丝朵，租赁期间为自2024年9月1日至2025年8月31日，租赁面积为3,878.66平方米。

注3：发行人将上表第2项房屋所有权项下房产的部分使用面积出租给控股子公司悦森照明，租赁期间为自2024年4月1日至2025年3月31日，租赁面积为1,602.70平方米。

注4：发行人将上表第2项房屋所有权项下房产的部分使用面积出租给控股子公司太龙豪冠，租赁期间为自2025年1月1日至2025年12月31日，租赁面积约为300平方米。

注5：发行人将上表第4-5项房屋所有权项下房产的部分使用面积出租给控股子公司悦森照明，租赁期间为自2025年1月1日至2025年12月31日，租赁面积为321.60平方米。

注6：发行人将上表第7项房屋所有权项下房产的部分使用面积出租给控股子公司太龙豪冠，租赁期间为自2025年1月1日至2025年12月31日，租赁面积为86.97平方米。

2、未取得产权证书情况

截至本募集说明书签署之日，太龙股份及其控股子公司拥有或使用的不动产中部分房产尚未取得产权证书，具体情况如下：

序号	建筑物名称	结构	面积(m ²)	坐落
1	仓库	钢结构	928.01	福建省漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区

注：该建筑物面积系测量估算。

上述房产系太龙股份自建仓库。该项房产主要用于仓储，属于辅助性用房，

面积约 928.01 平方米，截至 2024 年 9 月 30 日账面价值为 108.56 万元，占公司总资产比例为 0.05%，金额绝对值及占比较低。如未来主管机关要求拆除，不会对公司资产及经营构成重大不利影响。

2024 年 5 月 30 日，漳州台商投资区管委会建设局出具《证明》，确认自 2021 年 1 月 1 日以来，太龙股份未因工程建设、施工等问题受到该局行政处罚、行政处理或行政调查，该局未发现太龙股份存在工程建设、施工等违法行为以及因此而被该局追究违法责任的情形。2024 年 9 月 3 日、2024 年 11 月 4 日，福建省经济信息中心分别出具编号为 202409031536210034、202411041502280019 的《市场主体专用信用报告（有无违法记录证明版）》，确认 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日，发行人无自然资源领域及住建领域的违法记录。

公司已出具承诺函，承诺若该处房产被主管部门责令整改，公司将及时根据主管部门的意见进行整改或拆除；同时，公司控股股东、实际控制人庄占龙已出具承诺函，承诺若因未履行相关报建手续导致公司上述相关房产被强制拆除、限期拆除或受到行政主管部门处罚等致使公司遭受损失的情形，其将全额补偿公司因此遭受的损失。

综上，公司及子公司目前未取得产权证书的房屋在发行人全部房屋面积中的占比较小，且不属于公司主要生产经营厂房，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，该等瑕疵对本次发行不构成实质性障碍。

除上述情形外，公司及子公司已就其拥有的主要不动产取得相应的产权证书，该等不动产所有权合法、有效，不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

3、主要经营性租赁物业

截至报告期末，公司及子公司向第三方承租的租赁面积超过 300 平方米（实际用作同一处生产经营场所的向不同主体承租的租赁物业面积合并计算）的主要境内经营性租赁物业的情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	用途	租赁期间	租赁面积（m ² ）
1	全芯科微	赛瓦软件（上海）有限公司	上海市徐汇区中山西路 2025 号 1920-1921-1922 室	办公	2021 年 11 月 15 日至 2024 年 11 月 14 日	240.94

序号	承租方	出租方	租赁地址	用途	租赁期间	租赁面积 (m ²)
2	全芯科微	袁春朴	上海市徐汇区中山西路 2025 号 1919 室	办公	2021 年 11 月 15 日至 2024 年 11 月 24 日	60.54
3	悦森照明	丰树金达仓储 (上海) 有限公司	上海市普陀区桃浦镇金达路 428 号办公楼一层南单元及二层南单元	仓储	2022 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日	713.00
4	广东太龙	亿航智能 (广州) 科技有限公司	广州黄埔亿航项目 1 期 1#1 单元 701-1	办公/研发/生产/装配	2023 年 9 月 20 日起至 2026 年 9 月 19 日	638.60
5	全芯科微	深圳市创科园区投资有限公司	深圳市南山区打石一路深圳国际创新谷 6 栋 A 座 2104、2105、2106 房	办公	2023 年 11 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日	973.59
6	全芯科微	深圳市高新区综合服务中心	深圳市南山区打石一路深圳国际创新谷 6 栋 B 座 2107 房	办公	2023 年 11 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日	228.99
7	太龙智显	深圳集创产业园运营管理有限公司	宝安区石头山工业区中集创谷产业园厂房 A 栋 1 楼 101, 1 楼 102, 2 楼 201, 2 楼 202	研发/办公/生产/展示	2023 年 12 月 25 日至 2025 年 12 月 24 日	5,000.00
8	太龙智显	深圳集创产业园运营管理有限公司	宝安区石头山工业区中集创谷产业园厂房 D 栋 1 楼 101, 1 楼 102	研发/办公/生产/展示	2023 年 12 月 25 日至 2025 年 12 月 24 日	2,000.00

注：太龙智显已将上述第 7 项租赁物业项下的部分使用面积出租给佰德力光电科技（深圳）有限公司，租赁面积为 590 平方米。

4、对外出租的物业

截至报告期末，公司及子公司对外出租物业的主要情况如下表所示：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁期间	租赁面积 (m ²)
1	漳州汇元信息科技有限公司	太龙股份	漳州台商投资区角美镇文圃工业园锦霞路 21 号	2021 年 7 月 27 日至 2031 年 7 月 27 日	29,904.69
2	福建省萌牛智联照明有限公司	太龙股份	漳州台商投资区角美镇角江路吴宅太龙工业园厂区内 2 号厂房第 2 层	2024 年 3 月 15 日至 2028 年 9 月 30 日	2,277.00
3	福建省萌牛智联照明有限公司	太龙股份	漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区 1 号厂房 1-5 层、1 号地下层往 3 号一层西侧的运输物流通道及宿舍楼第 4 层和 8 层	2023 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日	14,072.00
4	厦门鑫林轻工有限公司	太龙股份	漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区 2#4-5 层	2023 年 8 月 15 日至 2027 年 8 月 15 日	4,500.00

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁期间	租赁面积 (m ²)
5	漳州吉合金属制品有限公司	太龙股份	漳州台商投资区角美镇角江路吴宅园区 4#1 层 (部分)、3#6 层 (部分)	2023 年 6 月 15 日至 2027 年 6 月 14 日	429.00
6	武汉赛维尔生物科技有限公司	太龙股份	厦门市湖里区安岭路 999 号 701 室之一	2024 年 3 月 1 日至 2027 年 2 月 28 日	332.00
7	厦门巨三生物科技有限公司	太龙股份	厦门市湖里区安岭路 999 号 701 室之 6 单元	2021 年 10 月 19 日至 2026 年 4 月 18 日	304.00
8	厦门麦根新能源有限公司	太龙股份	厦门市湖里区安岭路 999 号 701 室之 8 单元	2024 年 7 月 10 日至 2026 年 7 月 9 日	223.00
9	厦门剑邑装修工程有限公司	太龙股份	厦门市湖里区安岭路 999 号 701 单元之七	2023 年 3 月 15 日至 2026 年 3 月 14 日	268.00
10	厦门醒力电子商务有限公司	太龙股份	厦门市湖里区安岭路 999 号 701 室之 4 单元	2023 年 12 月 15 日至 2024 年 12 月 14 日	226.00
11	厦门睿洲工业设备工程有限公司	太龙股份	漳州台商投资区吴宅太龙工业园厂区 4# 厂房一楼模具车间	2024 年 5 月 1 日至 2029 年 7 月 31 日	800.00
12	漳州市志图广告标识有限公司	太龙股份	漳州台商投资区吴宅太龙工业园厂区内 4# 厂房一楼发光标识场地	2024 年 5 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日	1,200.00
13	鑫林轻工 (漳州) 有限公司	太龙股份	漳州台商投资区吴宅太龙工业园厂区内 2 号厂房一层	2024 年 8 月 1 日至 2028 年 7 月 31 日	2,000.00

(二) 无形资产情况

截至报告期末，公司主要无形资产为土地使用权、商标、专利及软件著作权等。具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	698.18	122.00	576.17
软件及其他	681.56	387.84	293.72
合计	1,379.74	509.85	869.89

1、土地使用权

截至报告期末，发行人及其子公司已取得土地使用权证书情况详见本节“五、公司主要固定资产和无形资产”之“（一）固定资产情况”之“1、房屋建筑物”相关内容。

2、主要知识产权

(1) 商标

截至报告期末，太龙股份及其控股子公司拥有的主要境内注册商标共 18 项，详见本募集说明书附件一（表一）。太龙股份及其控股子公司拥有的上述主要境内注册商标合法、有效，不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

截至报告期末，太龙股份及其控股子公司拥有的主要境外注册商标共 1 项，具体情况详见下表：

序号	商标图样	注册号	权利人	核定使用商品/服务项目	有效期限	注册国家/地区
1		1502340	太龙股份	第 11 类	2019 年 3 月 7 日至 2029 年 3 月 7 日	澳大利亚、德国、意大利、日本、韩国、西班牙、比荷卢

太龙股份已取得的上述境外注册商标不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(2) 专利

截至报告期末，太龙股份及其控股子公司拥有的主要境内已授权专利共 251 项，详见本募集说明书附件一（表二）。太龙股份及其控股子公司拥有的上述主要境内已授权专利合法、有效，不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(3) 集成电路布图设计专有权

截至报告期末，太龙股份及其控股子公司拥有的主要境内集成电路布图设计专有权共 3 项，具体情况详见本募集说明书附件一（表三）。太龙股份及其控股子公司已取得的上述集成电路布图设计专有权不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(4) 计算机软件著作权

截至报告期末，太龙股份及其控股子公司拥有的主要境内已授权计算机软件著作权共 41 项，详见本募集说明书附件一（表四）。太龙股份及其控股子公司拥有的上述主要境内已授权计算机软件著作权合法、有效，不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

六、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、持续丰富产品线 and 客户资源，并积极布局新产业领域

公司对于半导体分销业务将紧跟技术发展方向和前沿技术动态，进一步拓展和丰富产品线资源，在手机、消费电子、汽车电子及物联网等下游应用领域深化业务布局，加大在汽车电子和安防监控等业务市场领域的推广。公司将密切把握市场变化，积极拓展新产业领域，充分挖掘客户潜在需求，优化产品方案，不断增加互补性强、协同性高的产品线，以提升公司的盈利能力。公司在立足丰富的客户资源基础上，持续加强与客户的深度合作，增强客户粘性，进一步完善市场营销网络，积极拓展和培育潜在优质客户，与上下游形成密切的战略合作，提高公司盈利能力，促进公司稳健发展。

对于商业照明业务，公司将围绕智能化、绿色化、高端化的发展方向，利用物联网技术、5G通讯技术、电力载波通讯技术，以及节能控制等技术来实现对照明设备的智能化控制，探索智能照明、万物互联的新时代。公司将紧跟电光源的技术发展方向，结合客户照明需求，优化客户体验，为客户提供优质的商业照明整体解决方案和服务，不断增加产品的附加值。在市场拓展方面，公司也将会加大出口外销业务，寻找更多的市场和业务机会，不断挖掘新的利润增长点。

2、稳步推进销售体系改革，加强市场开拓力度

公司将稳步推进销售体系改革，优化销售团队建设，建立优胜劣汰的市场竞争机制，完善营销人员的激励方案。公司通过进一步加强市场销售团队建设，提高团队的专业性，更好的服务客户群体。除依托优质的产品外，公司也将以优质的售前、售后服务加强客户黏性，实现与客户共同成长。此外，公司将进一步加强市场开拓力度，依托公司已取得的良好口碑，拓展新市场、新领域，进一步提高市场份额，提升公司的产能利用率，夯实公司发展基石，实现企业效益增加。

3、持续增加研发投入，同步提升技术分销能力

公司代理的产品源自国内外知名IC设计与制造商，具备高科技属性。通过与原厂的紧密合作，公司将及时获取并吸收新产品与新技术，掌握行业前沿技

术动态，洞悉全球 IC 产业发展趋势。同时公司将加大自主研发力度，通过引进、培训等方式提升技术人员专业能力，围绕代理产品的技术优势和客户需求，加强与上下游的技术交流与合作，开展半导体应用方案研发、定制化设计等工作，不断提升技术分销能力，增强分销业务的核心竞争力。

4、适时推进公司产业投资、并购和融合

公司将充分利用现有产品、技术、客户及服务等优势资源，重点关注半导体设计、加工领域。通过新设、并购等资本化运作及规模扩张方式，整合分销行业上下游资源及相关业务领域，发挥上市公司平台与专业优势，探寻行业内外可持续发展的新机遇。通过投资、合资、收购与兼并等多种方式，实现外延式扩展与多元化发展战略，提升企业规模与竞争实力，推动公司快速发展。

（二）未来发展战略

1、半导体分销业务

半导体产业作为全球科技竞争的重点领域，是我国增强科技创新能力和国际竞争力的先导性和战略性产业，是推进新质生产力建设的重要引擎之一。

公司将不断深化半导体分销业务领域的技术服务能力，紧跟前沿技术发展方向提升自身的应用创新能力，做好半导体产业链的衔接配套和资源赋能，并持续加大在半导体应用方案设计领域的业务布局，以高度的市场敏锐度来探索新型应用场景，进行市场和业务的开拓以及客户需求的深入挖掘，成为下游优质头部客户的重要战略合作伙伴。

未来公司将进一步加强自主研发，通过引进、培训等多种手段提升技术人员的专业能力，建设专业化芯片研发服务团队，同时公司也将继续探索外延式发展契机，积极寻找符合公司发展战略和产业布局的优质项目及企业，通过股权投资、并购重组等资本运作模式，不断增强公司的核心竞争力和盈利能力，为中国半导体产业崛起贡献自己的力量。

2、商业照明业务

公司商业照明业务已在包括时尚休闲、运动、商务等在内的品牌服饰领域建立了市场基础，并形成品牌效应，公司将利用细分领域的成功模式和经验，

进一步积极开拓消费连锁品牌、家居家纺、商超、餐饮、购物中心、酒店、汽车展厅、写字楼等其他商业照明市场，持续强化智能照明产品的开发和应用，积极布局智慧门店，融合照明设计的功能与美学，打造科技感强、智能化控制程度高、应用场景多样化的商业照明解决方案，为客户的品牌建设和消费体验提供更优质的服务，进一步巩固公司在商业照明领域的领先地位。未来的经营中，公司将积极布局 LED 照明产品与物联网、智能控制、虚拟现实等技术的深度融合，增强产品的智能化、高效节能及可扩展性，不断扩展产品的全新应用场景，并随核心客户进行海外拓展，加大海外知名客户的 ODM 业务。

根据上述发展战略，公司的总体经营目标为：整合内部资源，持续优化主营业务结构，进一步优化人力资源配置，培养和引进各领域相关人才，丰富产品线 and 提升管理运营效率，加大技术开发力度，积极拓展新业务领域，不断提升公司的行业竞争力和行业地位。

七、财务性投资情况

（一）关于财务性投资的认定标准和相关规定

根据《证券期货法律适用意见第18号》第一条的适用意见：

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

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

3、上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

4、基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

5、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报

表归属于母公司净资产的百分之三十（不包含对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

6、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

7、发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

（二）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资

截至2024年9月30日，公司不存在持有金额较大的财务性投资情形，公司与投资相关的会计科目情况如下：

序号	项目	账面价值 (万元)	构成	财务性投资金额 (万元)
1	交易性金融资产	250.00	银行理财产品	-
2	其他应收款	1,904.97	保证金、押金、备用金等	-
3	其他流动资产	1,209.14	进项税额等	-
4	其他权益工具投资	681.89	对参股公司投资	81.89
5	其他非流动资产	213.85	合同资产等	-
6	长期股权投资	48.85	联营企业投资	-

注：其他应收款为账面余额。

1、交易性金融资产

截至2024年9月30日，公司交易性金融资产金额为250.00万元，公司持有的交易性金融资产具体情况如下：

单位：万元

产品名称	产品类别	年化利率	金额
兴银稳添利日盈24号A	非保本浮动收益	2.30%	100.00
嘉鑫固收类按日法人客户尊享版	非保本浮动收益	2.40%	150.00
合计			250.00

公司上述理财产品均为低风险投资，具有收益稳定及流动性高的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资范畴。

2、其他应收款

截至2024年9月30日，公司其他应收款账面余额为**2,182.39**万元，扣除坏账准备后的账面价值为**1,904.97**万元，具体明细如下：

项目	期末余额（万元）
保证金、押金	992.76
备用金	272.71
其他	916.92
合计	2,182.39

公司其他应收款主要为押金、保证金、备用金等，不构成财务性投资。

3、其他流动资产

截至2024年9月30日，公司其他流动资产金额为**1,209.14**万元，为留存的增值税进项税额及预缴企业所得税，不构成财务性投资。

项目	期末余额（万元）
进项税额	1,203.90
预缴企业所得税	5.24
合计	1,209.14

4、其他权益工具投资

被投资企业名称	期末余额（万元）
中慧城通科技发展有限公司	81.89
太龙视觉	600.00
合计	681.89

截至2024年9月30日，其他权益工具投资账面价值**681.89**万元，包括发行人子公司深圳太龙持有的中慧城通科技发展有限公司2.3121%股权，以及公司对太龙视觉的投资由控股子公司变为参股公司后形成的其他权益工具投资余额**600.00**万元。

(1) 中慧城通科技发展有限公司

公司对中慧城通投资的相关情况如下：

项目	内容
----	----

项目	内容
投资企业	中慧城通科技发展有限公司
成立时间	2020 年 4 月 10 日
注册资本	4,325 万元
实缴资本	4,325 万元
主营业务	主营通讯租赁、机房节能、智慧停车、系统集成等业务，致力为智慧园区运营服务提供整体解决方案。
投资时间	2020 年 4 月 10 日
公司认缴金额	100 万元
公司实缴金额	100 万元
持股比例	2.3121%
报告期末该投资的账面价值	81.89 万元
与公司产业链合作的具体情况	中慧城通系通服资本控股有限公司和济南市国有资产运营有限公司各持股 46.24%并联合包括公司在内的 4 名股东所成立的一家国有控股混合所有制企业，其以济南中央商务区的智慧化建设为基础，通过 5G、物联网建设相关的智能化、信息化技术服务来提供智慧园区建设运营整体解决方案。公司通过参股投资中慧城通希望能借此拓展和深化济南乃至山东区域的市场布局。2021 年、2022 年 2023 年，公司向中慧城通销售 LED 显示屏及灯具的销售收入为 17.14 万元、168.20 万元和 0.16 万元。2022 年销售收入金额相对较高系双方合作的“齐鲁世纪凤鸣商业中心 LED 户外显示屏项目”，中慧城通作为项目集成总包方向公司采购 LED 显示屏及灯具，公司该项目的销售收入金额为 168.14 万元。除前述销售合作情形之外，公司与其并无其他产业链合作事项。
投资期限及后续处置计划	公司计划在未来有适当时机时出售所持有的中慧城通股权
投资时间距离董事会审议本次发行的时间间隔	超过 47 个月
是否为财务性投资	是
是否在募集资金总额中扣除	否

发行人子公司深圳太龙取得中慧城通科技发展有限公司2.3121%股权的时间为2020年4月。公司于2024年3月22日召开董事会审议通过本次发行相关事项，距离前述财务性投资已满六个月，因此前述财务性投资无需从本次募集资金总额中扣除。

(2) 太龙视觉

公司对太龙视觉投资的相关情况如下：

项目	内容
----	----

项目	内容
被投资企业	深圳市太龙视觉科技有限公司
成立时间	2017 年 6 月 19 日
注册资本	1,928.57 万元
实缴资本	1,828.57 万元
主营业务	主营小间距 LED 显示屏产品及影视 XR 虚拟拍摄技术服务，为客户提供商用高清视觉系统应用方案
投资时点	2019 年 3 月 11 日
公司认缴金额	250 万元
公司实缴金额	250 万元
持股比例	<p>报告期末，太龙视觉的注册资本为 1,350 万元，实缴资本为 1,250 万元。根据认缴出资金额计算，公司对太龙视觉的持股比例为 18.52%，根据实缴出资金额计算，公司对太龙视觉的持股比例为 20%。</p> <p>2024 年 10 月，太龙视觉注册资本增加至 1,928.57 万元，公司对其认缴比例下降至 12.96%。</p> <p>截至本募集说明书签署日，太龙视觉注册资本尚未完全实缴，根据实缴出资金额计算，公司对太龙视觉的持股比例为 13.67%。</p>
报告期末该投资的账面价值	600 万元
投资背景及持股比例变化原因	<p>太龙视觉拥有较为优异的小间距 LED 屏幕技术，以及高分辨率、无缝衔接、色彩鲜艳生动的产品体验和影视虚拟拍摄技术方案，在产品、技术、市场等方面能够与公司的 LED 显示屏业务形成有效的优势互补，因此公司拟通过股权合作可强化双方的战略及业务合作，在 2019 年 3 月对其投资，持股比例为 60%。</p> <p>太龙视觉凭借其产品技术优势，为大型电视台晚会直播、影视剧拍摄、游戏电竞、媒体发布活动等提供影视 XR 虚拟拍摄用 LED 显示屏及整体解决方案。未来太龙视觉也将在该领域进一步扩大投资和进行市场开发。</p> <p>由于相关业务并非太龙股份的主营优势业务，且业务开展投资规模较大，存在一定的经营和投资风险。因此公司于 2024 年 4 月于太龙视觉管理层张哲签署《股权转让协议》，将对太龙视觉 40% 的股权转让给张哲，转让后公司对太龙视觉持股比例为 20%，前述股权转让于 2024 年 5 月办理完毕。</p> <p>2024 年 10 月，太龙视觉注册资本增加后，公司对其认缴持股比例下降至 12.96%。</p>
投资目的	公司希望通过对太龙视觉的投资，使双方在技术、产品、市场、客户等多方面形成优势互补，促进双方业务与市场的拓展并提高市场竞争力，加速公司在 LED 显示领域的升级，并开拓新的利润增长点。
与公司主营业务之间的业务协同情况	<p>(1) 产品与技术的优势互补与协同。太龙视觉在小间距 LED 显示屏产品以及高清显示应用解决方案方面具有良好的技术优势，可有效弥补公司相关领域的技术短板，公司通过双方技术的融合，推动公司 LED 显示屏技术的创新与发展，提升整体技术竞争力。</p> <p>(2) 市场与客户资源互补与协同。太龙视觉在运用 LED 显示屏开展影视 XR 虚拟拍摄方面形成了良好的市场口碑和行业知名度，其</p>

项目	内容
	通过计算机渲染技术和合成技术，将虚拟数字场景与现实场景完美融合，在影视拍摄中可实现更加出色的视觉效果、高度自由的创作场景。上市公司的品牌影响力及渠道优势与太龙视觉的技术优势相结合，可以形成更强的品牌协同效应，有助于上市公司的 LED 显示屏产品在影视制作、视频直播、舞台演出、文化娱乐等细分领域进行市场拓展，提升市场认知度，双方可共同探索更多潜在应用场景。
与公司产业链合作的具体情况	<p>公司与太龙视觉的产业链合作主要体现在高端商业照明显示领域的协同互补、拓展 LED 显示屏新应用场景和领域的合作以及技术及产业链的配合支持。</p> <p>(1) 高端商业照明显示领域需要高画质的呈现和逼真的视频效果以及独特的造型设计，太龙视觉的小间距 LED 显示屏可实现超高分辨率的显示效果，色彩更加丰富逼真，画面品质和视觉显示效果更佳。公司在 2021 年至 2024 年 1-9 月向太龙视觉采购小间距 LED 显示屏及配件辅材的金额分别为 805.32 万元、178.41 万元、86.29 万元和 22.65 万元。近年来受全球宏观经济增长放缓下的市场消费信心不足导致的高端零售承压以及市场需求放缓或寻找价格更低的替代方案等因素影响，公司与太龙视觉在高端商显的采购合作规模有所减少，但未来随着高端商显应用场景的拓展以及 AI、物联网等技术应用下的产品技术创新，公司与太龙视觉在高端商显领域的合作仍有较大空间。</p> <p>(2) 太龙视觉近年来在运用 LED 显示屏开展影视 XR 虚拟拍摄业务领域取得了良好的市场口碑，并获得了优酷等外部股东的投资。太龙视觉在细分领域的纵深发展，亦有助于公司未来多维度拓展 LED 显示屏的应用场景开发及硬件与技术服务相结合的综合解决方案能力。</p> <p>(3) 公司与太龙视觉在小间距 LED 显示屏以及高清显示应用解决方案方面所进行的技术合作与交流有利于提升公司的技术服务能力。公司与太龙视觉在产供销产业链的合作资源和渠道，可以互通有无，相互进行配合支持。</p>
投资期限及后续处置计划	公司计划长期持有对太龙视觉的投资，暂无股权退出安排
投资时间距离董事会审议本次发行的时间间隔	超过 60 个月
是否为财务性投资	否
是否在募集资金总额中扣除	否

综上，太龙视觉的相关产品业务可与发行人商业照明的LED显示屏业务在产品与技术、市场与客户资源等方面形成互补与协同，该投资为发行人围绕优化自身产品所作出的战略性布局，发行人不以获取中短期财务价值为目的，亦不计划通过溢价退出等方式实现资本增值，故该投资不属于财务性投资。

5、其他非流动资产

截至2024年9月30日，公司其他非流动资产账面价值213.85万元，均为预付长期资产购置款、合同资产，不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至2024年9月30日，公司长期股权投资金额48.85万元，具体明细如下：

被投资企业名称	期末余额（万元）
深圳笑梦风幻数码科技有限公司	48.85
合计	48.85

截至2024年9月30日，发行人长期股权投资余额为48.85万元，系发行人控股子公司漳州太龙持有深圳笑梦风幻数码科技有限公司（以下简称“笑梦数码”）的股权投资期末余额48.85万元。

公司对笑梦数码投资的相关情况如下：

项目	内容
被投资企业	深圳笑梦风幻数码科技有限公司
成立时间	2011年1月7日
注册资本	1,000万元
实缴资本	150万元
主营业务	笑梦数码专注于环幕视频、3D动画等创意数字内容的制作与创作，以及智能播控系统等相关软硬件的研发与设计，致力于为客户提供创意数字内容及数字科技一体化的综合性解决方案。
投资时点	2023年6月29日
公司认缴金额	280万元
公司实缴金额	50万元
持股比例	根据认缴出资金额计算的持股比例为28%，根据实缴出资金额计算的持股比例为33.33%。
报告期末该投资的账面价值	48.85万元
投资背景	2023年初笑梦数码控股股东林弟向公司介绍笑梦数码的业务情况和发展规划，公司认为其在产品、技术、市场等方面能够与公司的LED显示屏业务形成有效的优势互补，可通过股权合作强化双方的战略及业务合作，因此对其进行参股投资。
投资目的	公司希望通过对笑梦数码的投资，使双方在技术、产品、市场、客户等多方面形成优势互补，促进双方业务与市场的拓展并提高市场竞争力，加速公司在LED显示领域的转型升级，并开拓新的利润增长点。
与公司主营业务之间的业务协同情况	（1）产品与技术的优势互补与协同。笑梦数码拥有多年的视觉设计、虚拟现实裸眼3D、数字媒体内容开发等领域的应用和运营经验。公司LED显示屏产品是笑梦数码数字创意内容及数字科技一体

项目	内容
	<p>化解决方案中不可或缺的核心硬件基础。公司在裸眼 3D、异形屏等高端定制化屏显设备上具有相关技术与制造经验，在保证分辨率、色彩等指标要求的情况下，能够适配沉浸式影像空间、智能展厅等多样化立体空间和复杂场景，满足客户对于空间展示、光影环境营造、体验与互动方面的需求。笑梦数码在数字内容与配套软件上的技术能力与创作经验，能够与公司在 LED 显示屏等硬件设备上的研发、制造能力形成有效的技术互补，实现细分领域的产业链整合。</p> <p>(2) 市场与客户资源互补与协同。VR 虚拟现实、沉浸式 3D 影像等多样化、智能化的新型展示及播映需求为 LED 显示屏业务提供了良好的发展契机。公司通过对笑梦数码投资，可将双方销售渠道和客户资源进行结合，并进一步向沉浸式 LED 显示等多个细分领域进行业务布局，实现 LED 显示领域向多领域、智能数字方向的转型升级。</p>
与公司产业链合作的具体情况	<p>通过应用现代科技手段，商业照明在智能化、绿色化、场景化、艺术性融合方面不断拓展。为适应市场发展需求，除了照明硬件配置的落地之外，还需要为客户提供适配场景的数字内容的一揽子综合性解决方案。笑梦数码擅长裸眼 3D 可视化技术及数字多媒体集成技术应用，其所提供的数字创意内容及定制化高清片源与公司 LED 显示设备的硬件配置形成了良好的协同互补，虚拟与现实交错的光影设计，可带来更为丰富的照明体验，增强了公司业务拓展能力和市场边界。公司制作的非标定制异形 LED 显示屏与笑梦数码结合异形显示屏所设计的数字内容贴合，可在商业展示、文旅景区、艺术空间、科普教育、展览展示、文体娱乐等领域提供更加智能化、科技感和艺术性的光影体验。</p>
投资期限及后续处置计划	公司计划长期持有笑梦数码的投资，暂无股权退出安排
投资时间距离董事会审议本次发行的时间间隔	超过 8 个月
是否为财务性投资	否
是否在募集资金总额中扣除	否

综上，笑梦数码的相关产品业务可与发行人商业照明的LED显示屏业务形成协同效应，该投资为发行人围绕优化自身产品所作出的战略性布局，发行人不以获取中短期财务价值为目的，亦不计划通过溢价退出等方式实现资本增值，故该投资不属于财务性投资。

(三) 公司不存在类金融业务

公司自设立以来经营范围与实际业务均不涉及类金融业务，募集资金未直接或变相用于类金融业务。

综上所述，发行人最近一期末不存在对外投资产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款、投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资、购买收益

波动大且风险高的金融产品、非金融企业投资金融业务等情形；本次发行董事会决议日前六个月，以及董事会决议日至本募集说明书签署日，发行人无新投入的和拟投入的财务性投资情况，目前不存在需要从募集资金总额中扣除情形；截至报告期末，公司财务性投资为**81.89万元**，占报告期末合并报表归属于母公司净资产的比例为**0.07%**，财务性投资占比较低，满足《注册管理办法》关于最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求；公司自设立以来经营范围与实际业务均不涉及类金融业务，募集资金未直接或变相用于类金融业务，符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定。

八、同业竞争情况

截至本募集说明书签署之日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争情况。

公司控股股东、实际控制人已于公司首次公开发行股票并上市时出具《关于避免同业竞争的承诺函》，相关避免同业竞争的措施切实可行，能够维护公司及中小股东的利益；自承诺函出具以来，控股股东、实际控制人严格遵守其作出的避免同业竞争的承诺，不存在因违反承诺而受到中国证券监督管理委员会以及深圳证券交易所行政处罚、监管措施或者纪律处分的情形，不存在损害公司利益的情形。

九、重大未决诉讼、仲裁及行政处罚事项

（一）重大未决诉讼、仲裁事项

截至本募集说明书签署之日，太龙股份及重要子公司不存在尚未了结的对其自身资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁案件。

（二）行政处罚事项

报告期内，太龙股份及重要子公司受到的1万元以上行政处罚的具体情况如下：

1、广州市天河区市场监督管理局于 2021 年 12 月 1 日向广东太龙出具穗天市监处字[2021]982 号《广州市天河区市场监督管理局行政处罚决定书》，因广东太龙于 2019 年 9 月生产产品质量不合格的 LED 投光灯，前述行为违反了

《中华人民共和国产品质量法》第四十九条的规定，决定责令广东太龙停止生产不合格产品，并处罚款 1.20 万元。上述行政处罚发生后，广东太龙已足额缴纳罚款，并积极整改；该处罚情形不属于《中华人民共和国产品质量法》第四十九条规定的情节严重的情形；广东太龙被处以罚款的金额为 1.20 万元，属于《广东省市场监督管理局关于行政处罚自由裁量权的适用规则》规定的从轻处罚罚款区间内。

据此，广东太龙上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍。

2、中华人民共和国深圳湾海关关于 2022 年 8 月 1 日向悦森照明出具深圳关知罚字〔2022〕0014 号《中华人民共和国深圳湾海关行政处罚决定书》，因悦森照明于 2022 年 7 月未经相关权利人许可、擅自出口标有与他人注册商标相同的标识的货物，前述行为违反了《中华人民共和国商标法》第五十七条第（一）项之规定，决定没收悦森照明相关侵权货物并处罚款人民币 10,600 元。

上述行政处罚发生后，悦森照明已足额缴纳罚款，并积极整改。悦森照明的受罚款金额占比相对较低；根据《中华人民共和国海关行政处罚裁量基准（一）》的相关规定，悦森照明的受处罚金额应当属于一般行政处罚。

据此，悦森照明上述违法行为不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍。

除了上述情形以外，报告期内公司及子公司未曾因违反法律法规而受到各主管部门行政处罚的情形。

（三）违法行为及资本市场失信惩戒情况

报告期内，公司能够按照有关协议及时履行债务，未发生逾期无力偿还的情况，商业信用良好；公司报告期内在工商、税收、社会保险等方面均保持着良好的信用记录，除前述已披露的行政处罚之外，公司未有其他违反工商、税收、社会保险等相关法规及规定的情形，公司均按照有关规定及合同办理手续并缴纳相关费用，资信良好；公司报告期内不存在因违反证券法规受到中国证监会行政处罚、证券交易所公开谴责等情况，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查情形，不存在严重损

害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员不存在《注册管理办法》第十一条（三）至（六）的情形及《证券期货法律适用意见第18号》第二条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

十、最近一期业绩下降情况

2024年1-9月，公司主要业绩数据及较上年同期变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-9月	2023年1-9月	变动率
营业收入	194,523.22	182,203.57	6.76%
营业毛利	16,122.08	17,276.15	-6.68%
归属于上市公司股东的净利润	3,492.23	2,745.91	27.18%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,416.21	2,576.29	-6.21%

注：上表分业务板块列示的收入及毛利数据均指主营业务，因此分业务板块营业收入、营业毛利与合计数不一致。

公司主营半导体分销与商业照明业务，2024年1-9月，公司营业收入上涨6.76%，主要系半导体分销业务销售收入增加所致。

公司2024年1-9月归母净利润上涨746.32万元，涨幅27.18%，主要系公司处置太龙视觉40%股权事项产生投资收益所致；扣非归母净利润下降6.21%，主要系半导体分销和商业照明业务营业毛利下降影响，但扣非归母净利润下降金额相对较低，为160.07万元。

（一）半导体分销业务

其中半导体分销业务的经营主体主要为子公司博思达，根据博思达资产组模拟合并报表，2024年1-9月，公司半导体分销业务营业收入、毛利及毛利率

情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年 1-9 月	同比变动/变动比例
营业收入	164,405.83	153,299.69	7.24%
营业毛利	8,547.29	8,999.41	-5.02%
毛利率	5.20%	5.87%	-0.67%

根据上表，公司半导体分销业务 2024 年 1-9 月营业收入较上年同期上涨 7.24%，营业毛利下降 5.02%，毛利率减少 0.67 个百分点。

由于市场竞争，为了扩大销量，公司在商业谈判中适当降低了部分产品的售价以鼓励客户使用公司产品，使得平均售价降低；此外，公司 2024 年 1-9 月低毛利产品销售占比增加，拉低了当期的整体毛利率水平及营业毛利。

（二）商业照明业务

2024 年 1-9 月，公司商业照明业务板块营业收入、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年 1-9 月	同比变动
营业收入	29,359.82	28,393.48	3.40%
营业毛利	7,493.84	8,103.80	-7.53%
毛利率	25.52%	28.54%	-3.02%

根据上表，2024 年 1-9 月公司商业照明业务营业收入较上年同期上升 3.40%，营业毛利下降 7.53%，毛利率减少 3.02 个百分点。

近年来，处于结构性调整阶段的宏观经济整体较为疲软，商业照明市场竞争加剧，各厂商不断以价格特惠方式抢占有限的存量市场。为避免客户流失，公司适当降低了商业照明业务产品的平均售价促进销售，营业收入较 2023 年同期小幅上升；此外，上游铝、铜等大宗商品价格上涨，使得公司结构件等材料成本增加，导致营业成本上涨，毛利及毛利率下降。

综上，公司 2024 年 1-9 月扣非净利润较上年同期下滑，主要系半导体分销业务受到市场竞争的影响，商业照明业务受到宏观经济增长放缓、市场竞争加剧及原材料价格上升等不利因素影响。半导体分销业务方面，公司已采取增强客户粘性，拓展和培育潜在优质客户，完善市场营销网络，加大新市场领域的

推广力度等措施应对市场竞争变化；商业照明业务方面，公司 2024 年 1-9 月商业照明业务虽然营业毛利有所下降，但营业收入较上年同期仍保持增长。公司已采取聚焦于更具有增长潜力的细分应用领域，拓宽销售渠道和产品应用场景以及积极出海拓展业务范围等积极措施应对市场变化，随着未来我国宏观经济整体复苏、下游客户需求恢复，公司商业照明业务的增长表现将为公司整体业绩增长提供良好基础。因此上述业绩下滑的影响因素不属于持续性影响因素，不会造成公司业绩短期内不可逆转的下滑。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、半导体市场景气度回升，下游市场技术革新带来市场机遇，推动公司业务发展

公司主营半导体分销业务和商业照明业务，其中半导体分销业务的销售收入占比较高，报告期内占比在 85% 以上。

2023 年下半年以来，随着终端需求温和复苏，各品类芯片交期和价格大幅修复，下游客户恢复正常提货节奏，半导体行业逐步走出周期底部。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）最新发布的行业预测，其对 2024 年全球半导体市场规模同比增速的预测上调至 **19.0%**，预计 2025 年将同比增长 **11.2%**。

公司分销的半导体产品主要为射频及通讯器件、数字及数模器件以及模拟器件等，主要应用于手机、消费电子、物联网、汽车电子等领域。2023 年下半年以来，智能手机行业逐步复苏，根据 IDC 数据，2024 年**第三季度**，全球智能手机出货量同比增长 **4.01%**至 **3.16** 亿部，已连续实现**五个**季度增长，随着搭载 AI 技术的智能手机等产品的不断推出，将进一步带动智能手机市场增长。在物联网相关消费电子市场，根据 IDC 的预测，到 2026 年全球物联网市场规模将达到 1.1 万亿美元，2022-2026 年度复合增长率为 10.7%。在汽车电子领域，根据中国汽车工业协会数据，2023 年、2024 年 1-8 月，我国新能源汽车销量 949.5 万辆、703.69 万辆，渗透率达到 31.60%、37.50%，汽车市场的加速转型为汽车电子市场带来了良好的市场机遇和成长空间。

下游市场需求提升将进一步带动半导体市场增长，并推动公司半导体分销业务发展，半导体市场景气度回升以及 AI 创新所带来的时代机遇下，公司为业务的高质量发展做好资金规划。

2、智能照明业务具有广阔的市场发展空间，公司仍将坚持以创新来推动业务发展

公司商业照明业务主要是向客户提供集照明设计、开发制造、系统综合服

务于一体的商业照明整体解决方案，从而营造商业场所光影环境，用以满足客户照亮空间、产品展示等基础性需求，以及氛围渲染、品牌提升等功能性需求，产品主要应用于品牌服饰、家居家纺、餐饮、商超、购物中心、汽车等领域的实体门店。

随着 5G、IOT、AI 等技术的不断进步及用户个性化需求增长，智能照明行业将迎来更加广阔的发展空间。知名咨询公司 Mordor Intelligence 数据显示，2024 年智能照明市场规模预计为 196.5 亿美元，预计到 2029 年将达到 467.9 亿美元，2024 年至 2029 年复合年增长率为 18.94%。这一趋势将带来较大的发展机遇，公司拟加大研发投入，将灯具制造和智能化相结合，融合照明设计的功能与美学，打造科技感强、智能化控制程度高、应用场景多样化的商业照明解决方案，为客户的品牌建设和消费体验提供更优质的服务，进一步巩固公司在商业照明领域行业地位。

受半导体周期以及宏观经济环境影响，公司近两年经营业绩较 2021 年有一定的下降，然而公司两大主营业务仍具备良好的市场发展空间和强有力的发展动能，公司管理层对公司的长远发展有着坚定的信心，并将在产品持续创新、公司高质量发展道路上继续努力探索。本次发行的募集资金将用于补充公司主营业务发展所需的流动资金和偿还银行贷款，有助于降低公司资产负债率，切实改善公司资产负债结构，有利于公司进一步扩大收入规模，并加强在半导体分销及商业照明领域的布局，有利于公司核心发展战略的实现和生产经营的持续健康发展。

（二）本次发行的目的

1、满足日常营运资金需求，持续推进科技创新

2023 年下半年以来半导体市场景气度逐步回升，公司在日常经营过程中也会产生较大营运资金需求，本次发行有助于满足公司营运资金缺口。此外，公司为促进长期高质量发展，积极推进科技创新，在未来业务发展提升、研发投入和市场应用推广的过程中，需要有较多的营运资金来适配公司的业务发展。

因此，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金，并将募集资金用于

补充流动资金及偿还银行贷款，有助于满足公司未来业务发展的流动资金需求，在拓展业务、增强创新能力、提升生产效率和管理效率等多个方面夯实可持续发展的基础，从而提升公司核心竞争力，有利于公司把握发展机遇，实现持续快速发展，实现股东利益最大化。

2、优化资本结构，降低财务风险，提升抗风险能力

报告期内，公司资产负债率分别为 52.33%、46.38%、40.97% 和 **39.99%**，且有息负债占比较高导致利息费用金额较大，报告期内公司利息费用分别为 1,693.48 万元、1,829.59 万元、2,667.57 万元和 **1,515.66 万元**。报告期内，公司除了通过银行借款等有息负债外还通过应收账款保理业务补充流动资金，因此除了财务费用外，公司应收账款保理业务所产生的投资损失金额也较大，报告期内损失金额分别为 1,999.20 万元、1,510.15 万元、256.02 和 **291.22 万元**，同利息支出费用一样在一定程度上影响了公司的盈利水平。

为了满足公司发展需要，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金，并将本次募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，一方面本次发行完成后，公司总资产和净资产规模相应增加，资产负债率将有所下降，资本结构将进一步优化；另一方面有助于减少公司银行贷款需求，公司的流动比率和速动比率将得到一定提升，降低公司财务费用，减少财务风险和经营压力。

3、提升控股股东持股比例，稳定公司股权结构，提升市场信心

本次发行由公司控股股东、实际控制人庄占龙全额认购，发行完成后，公司控股股东、实际控制人合计持有公司股权比例将得到提升，有助于进一步增强公司控制权的稳定性。同时，控股股东、实际控制人全额认购本次发行的股票表明了对公司未来发展前景的信心，并为公司后续发展提供了有力的资金支持，有利于维护公司市场形象，提升公司整体投资价值，符合公司及全体股东的利益。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象基本情况

本次向特定对象发行股票的发行对象是公司控股股东、实际控制人庄占龙，其任职经历及持有发行人股票情况参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”

之“二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（二）控股股东及实际控制人情况”。

（二）本募集说明书披露前十二个月内，发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况。

本募集说明书披露前十二个月内，本次发行对象庄占龙除因在公司任职领取薪酬、费用报销及为公司提供担保外，和上市公司无其他重大交易。

（三）发行对象与公司的关系

公司本次向特定对象发行股票的发行对象为公司控股股东、实际控制人庄占龙先生。

庄占龙先生拟以现金方式认购公司本次发行的全部股票。

（四）发行对象资金来源

庄占龙先生已就认购资金来源作出如下承诺：“本人用于认购公司本次发行所使用的资金，全部来源于自有或自筹资金，资金来源合法合规，不存在对外募集资金、结构化融资等情形；不存在直接或间接将公司及其除本人外的其他关联方之资金用于本次认购的情形；不存在公司及其除本人外的其他主要股东直接或间接通过其利益相关方向本人提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；本次认购的股份不存在委托持股、信托持股、代持股权或其他利益输送的情形。”

三、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

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

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式，公司将在经过深圳证券交易所审核并取得中国证监会同意注册的批复有效期内选择适当时机实施。若国家法律、法规等制度对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（三）定价基准日、发行价格及定价原则

根据《注册管理办法》等相关规定，本次发行的定价基准日为公司关于本次发行股票的董事会决议公告日。公司第四届董事会第十四次会议决议最初确定的本次发行股票价格为 7.90 元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行底价将进行相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

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

2024 年 5 月 10 日，公司召开 2023 年度股东大会审议通过了《关于公司 2023 年度利润分配预案的议案》，以 2023 年 12 月 31 日的总股本 218,296,126 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.40 元（含税）。

2024 年 8 月 27 日，公司召开第四届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司 2024 年中期利润分配预案的议案》，以 2024 年 6 月 30 日的总股本 218,296,126 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.20 元（含税）。

根据上述权益分派实施结果，根据本次发行股票的定价原则，本次股票的发行价格由 7.90 元/股，调整为 7.84 元/股，具体计算如下： $P_1=P_0-D=7.90$ 元/股 -0.04 元/股 -0.02 元/股 $=7.84$ 元/股，相关调整事项已经公司第四届董事会第十八次会议、第四届董事会第二十次会议审议通过。

发行前，如深交所、中国证监会对发行价格进行政策调整的，则本次发行价格将相应调整。

（四）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为公司控股股东、实际控制人庄占龙，发行对象将以现金认购本次发行的全部股票。

（五）发行数量

本次发行股票数量为不超过 22,959,183 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%。若中国证监会最终同意注册的发行数量与前款数量不一致，本次向特定对象发行的股票数量以中国证监会最终同意注册的发行数量为准，同时募集资金总额作相应调整。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行数量上限将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

2024 年 3 月 22 日，公司第四届董事会第十四次会议决议最初确定的本次发行股票数量为不超过 22,784,810 股（含本数），鉴于公司 2023 年年度权益分派及 2024 年半年度权益分派方案已实施完毕，根据本次发行股票的定价原则，本次发行股票的发行价格已由 7.90 元/股调整为 7.84 元/股，因而对本次发行股票的发行数量做出调整，发行数量由不超过 22,784,810 股（含本数）调整为不超过 22,959,183 股（含本数）。相关调整事项已经公司第四届董事会第十八次会议、第四届董事会第二十次会议审议通过。

（六）限售期

本次发行对象所认购的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让。若国家法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构对本次发行股票的限售期另有规定或要求的，公司将根据最新规定或要求等对限售期进行相应的调整。

发行对象认购的本次发行的股票在限售期届满后减持还需遵守相关法律法规及规范性文件、证券监管机构的相关规定。

发行对象认购的本次发行的股票，因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期的安排。

（七）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

（八）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，公司在本次发行前滚存的截至本次发行完成时的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

（九）募集资金金额及投向

本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过 18,000.00 万元，扣除发行费用后净额全部用于补充流动资金和偿还银行贷款。

（十）本次发行的决议有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过 18,000.00 万元，扣除发行费用后净额全部用于补充流动资金和偿还银行贷款。

五、本次发行是否构成关联交易

公司实际控制人庄占龙拟以现金认购公司本次发行的股票，该行为构成与公司的关联交易。公司严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。

公司独立董事已对本次发行涉及关联交易事项发表了明确同意的事前认可意见和独立意见。在公司董事会审议本次发行涉及的相关关联交易议案时，关联董事进行了回避表决，由非关联董事表决通过。股东大会审议本次发行涉及的相关关联交易议案时，关联股东进行了回避表决。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署之日，本次发行对象庄占龙先生持有公司 48,238,860 股股票，占发行前公司总股本的 22.10%，为公司的控股股东、实际控制人。本次发行后，庄占龙先生合计持股不超过 71,198,043 股（含本数），

占本次发行后公司总股本的比例不超过 29.51%，仍是公司的控股股东、实际控制人。因此，本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）已履行的批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十二次会议、2023 年年度股东大会审议通过，相关修订事项已经公司第四届董事会第十八次会议、第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十五次会议、第四届监事会第十七次会议审议通过。

（二）尚未履行的批准程序

根据有关法律法规规定，本次发行尚需经中国证监会履行发行注册程序。

在完成上述审批手续之后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行的全部呈报批准程序。

本次发行能否获得上述审批和注册以及上述审批和注册的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

八、发行对象及附条件生效的股份认购协议摘要

（一）发行对象

本次发行对象为公司控股股东、实际控制人庄占龙。

庄占龙基本情况详见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（二）控股股东及实际控制人情况”。

（二）附条件生效的股份认购协议摘要

1、协议主体和签订时间

甲方（发行人）：太龙电子股份有限公司

乙方（发行对象/认购人）：庄占龙

协议签订时间：2024 年 3 月 22 日

2、认购标的、认购价格、认购方式、认购金额和认购数量

（1）认购标的

甲方本次向特定对象发行的 A 股股票，股票面值为人民币 1.00 元。

（2）认购价格

根据《注册管理办法》等相关规定，本次发行的定价基准日为公司关于本次发行股票的董事会决议公告日。公司第四届董事会第十四次会议审议确定的本次向特定对象发行股票的价格为 7.90 元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次发行底价将进行相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

派发现金股利同时送红股或转增股本： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

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

（3）认购方式

现金认购。乙方承诺认购资金来源及认购方式符合中国证监会、深交所法律法规及监管政策的相关规定。

（4）认购金额

庄占龙以现金认购本次发行股票的金额不超过 18,000.00 万元。

（5）认购数量

本次发行股票数量为不超过 22,784,810 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%。若中国证监会最终同意注册的发行数量与前款数量不一致，本次向特定对象发行的股票数量以中国证监会最终同意注册的发行数量为准，同时募集资金总额作相应调整。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行数量上限将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

3、认购款的支付时间、支付方式与股票交割

认购人承诺在发行人本次发行获得深交所发行上市审核通过并经中国证监会注册后，按照发行人与保荐机构（主承销商）确定的具体缴款日期将认购本次发行的全部认购价款一次性划入保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的账户，验资完毕后，保荐机构（主承销商）扣除相关费用再划入发行人募集资金专项存储账户。

在认购人支付认购款后，发行人应在 5 个工作日内指定具有证券业务资格的审计机构对认购人的认购价款进行验资并出具验资报告；发行人应在验资报告出具之日起 10 个工作日内，向深交所和证券登记结算机构申请办理将新增股份登记至认购人名下的手续。

4、限售期

本次发行对象所认购的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让。若国家法律、法规、规章、规范性文件及证券监管机构对本次发行股票的限售期另有规定或要求的，公司将根据最新规定或要求等对限售期进行相应的调整。

发行对象认购的本次发行的股票在限售期届满后减持还需遵守相关法律法规及规范性文件、证券监管机构的相关规定。

发行对象认购的本次发行的股票，因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期的安排。

5、协议的生效和终止

(1) 本协议经甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公章及乙方签字后成

立。

(2) 本协议在以下条件全部实现之日起生效（以最后一个条件的满足日为本协议的生效日）：

① 发行人董事会、股东大会批准本次发行方案及本协议约定的乙方以现金方式认购甲方向特定对象发行股票事宜；

② 深交所发行上市审核通过本次发行并经中国证监会注册。

(3) 本协议签署后两年内约定的股份认购相关条款的生效条件未能成就，致使有关条款无法生效且不能得以履行；或甲方根据其实际情况及相关法律法规规定，认为本次发行已不能达到发行目的，而主动向深交所撤回申请材料或终止发行的，双方有权以签订书面协议的方式终止本协议。

(4) 本协议生效后，即构成对协议双方之间具有法律约束力的文件。

6、协议附带的保留条款、前置条件

除本募集说明书本章本节之“5、协议的生效和终止”中所述的协议生效条件外，本协议未附带其他任何保留条款、前置条件。

7、违约责任

(1) 一方未能遵守或履行本协议项下约定、义务或责任、陈述或保证，即构成违约，违约方应承担由于其违约行为而产生的一切经济责任和法律责任，并负责赔偿由此给守约方造成的任何损失，该等损失包括但不限于：另一方为本协议的履行而发生的中介机构费用、差旅费用等。双方另有约定的除外。

(2) 本协议项下约定的本次发行事宜如未获得①发行人董事会、股东大会通过；②深交所发行上市审核通过及中国证监会注册，而导致本协议无法履行，不构成发行人违约。

(3) 任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 15 日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面

通知的形式终止本协议。

（三）附条件生效的向特定对象发行股票认购协议之补充协议摘要

2024 年 8 月 6 日，公司与庄占龙先生签订了《附条件生效的向特定对象发行股票认购协议之补充协议》，主要内容如下：

1、合同主体

发行人：太龙电子股份有限公司

认购方：庄占龙

2、协议主要内容

双方确认并同意，鉴于发行人 2023 年年度权益分派方案（每 10 股派发现金红利 0.40 元（含税））已实施完毕，本次发行的发行价格由人民币 7.90 元/股调整为人民币 7.86 元/股；本次发行的新股数量由 22,784,810 股调整为 22,900,763 股。本次发行前，如中国证监会、深圳证券交易所对发行价格进行政策调整的或发生原协议约定的发行价格及认购数量需调整的情形，则本次发行价格及认购数量仍应相应进行调整。

（四）附条件生效的向特定对象发行股票认购协议之补充协议二摘要

2024 年 9 月 20 日，公司与与庄占龙先生签订了《附条件生效的向特定对象发行股票认购协议之补充协议二》，主要内容如下：

1、合同主体

发行人：太龙电子股份有限公司

认购方：庄占龙

2、协议主要内容

双方确认并同意，鉴于发行人 2024 年半年度权益分派方案（每 10 股派发现金红利 0.20 元（含税））已实施完毕，本次发行的发行价格由人民币 7.86 元/股调整为人民币 7.84 元/股；本次发行的新股数量由 22,900,763 股调整为 22,959,183 股。本次发行前，如中国证监会、深圳证券交易所对发行价格进行政策调整的或发生原协议约定的发行价格及认购数量需调整的情形，则本次发

行价格及认购数量仍应相应进行调整。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过 18,000.00 万元，扣除发行费用后净额全部用于补充流动资金和偿还银行贷款。

二、本次募集资金投资项目的基本情况和经营前景

（一）基本情况

公司拟将本次募集资金全部用于补充流动资金和偿还银行贷款，以满足未来业务发展和经营规模扩大的营运资金需求，优化公司资本结构及减轻公司财务负担，进一步提高公司的抗风险能力，为公司未来的持续发展提供保障。

（二）募集资金投资项目的必要性分析

1、有助于满足公司常营运资金需求

公司主营业务收入主要来自半导体分销业务。2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-9 月，公司半导体分销业务收入为 438,894.11 万元、277,253.18 万元、218,123.37 万元和 **164,405.83 万元**，占营业收入比例为 88.71%、85.69%、82.48%和 **84.52%**。

半导体分销行业受经济周期、半导体产业周期以及上下游产业的经营情况，以及产品创新、技术升级等因素影响，存在一定的周期性特征。2023 年下半年以来，半导体电子元器件需求呈现出明显的回升势头。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）2024 年下半年最新发布的行业预测，其对 2024 年全球半导体市场规模同比增速的预测上调至 **19.0%**，预计 2025 年将同比增长 **11.2%**，在半导体分销业务景气度明显提升的情形下，公司 **2024 年 1-9 月**公司营业收入 **194,523.22 万元**，较上年同期相比增加 **6.76%**。

半导体分销业务的资金门槛较高，业务增长与自身的资金规模密切相关。这是由于半导体分销行业中，供应商多为半导体原厂，与供应商的结算周期通常为 30 天以内，对于部分货源紧俏的产品，通常需要款到发货或者向供应商预付货款，结算账期相对较短。而半导体分销行业的客户则多为手机、物联网、

消费电子、汽车行业的品牌企业及电子产品制造服务商，与主要客户的货款结算周期通常月结 60 天至 90 天不等，结算账期相对较长。

因此，从公司所属行业的业务特点来看，公司半导体分销业务的开展需要有相当规模的资金垫付要求，资金实力是支撑公司业务规模增长的坚实基础。2023 年下半年以来半导体市场景气度逐步回升，本次发行有助于满足公司营运资金需求。

2、优化公司资本结构，降低财务风险，提升抗风险能力

报告期各期末，公司资产负债率分别为 52.33%、46.38%、40.97% 和 **39.99%**，且有息负债占比较高导致利息费用金额较大，报告期内公司利息费用分别为 1,693.48 万元、1,829.59 万元、2,667.57 万元和 **1,515.66 万元**。公司除了通过银行借款等有息负债外，还通过应收账款保理业务补充流动资金，因此除了财务费用外，公司应收账款保理业务所产生的投资损失金额也较大，报告期内损失金额分别为 1,999.20 万元、1,510.15 万元、256.02 万元和 **291.22 万元**，同利息支出费用一样在一定程度上影响了公司的盈利水平。

本次发行完成后，公司总资产和净资产规模相应增加，资产负债率将有所下降，资本结构将进一步优化。同时在公司营运资金得到有效补充的情况下，银行贷款需求将相较有所降低，有助于降低公司财务费用，减少财务风险和经营压力，提高偿债能力，公司的经营规模和盈利能力将进一步提升，有利于实现全体股东利益的最大化。

3、本次发行有利于公司发展主营业务并推进科技创新

近年来公司为大力发展半导体分销及商业照明两大业务，积极推进科技创新，在公司未来业务发展提升、研发创新投入和市场应用推广的过程中，需要较多的营运资金来适配公司的业务发展。

在半导体分销领域，公司对于半导体分销业务将紧跟技术发展方向和前沿技术动态，进一步拓展和丰富产品线资源，在手机、消费电子、汽车电子及物联网等下游应用领域深化业务布局，加大在汽车电子和安防监控等业务市场领域的推广。此外，公司将加大自主研发力度，通过引进、培训等方式提升技术人员专业能力，围绕代理产品的技术优势和客户需求，加强与上下游的技术交

流与合作，开展半导体应用方案研发、定制化设计等工作，不断提升技术分销能力，增强分销业务的核心竞争力。

在商业照明业务领域，公司将围绕智能化、绿色化、高端化的发展方向，加大研发投入，不断增加产品的附加值，依托公司已取得的良好口碑，拓展新市场、新领域，进一步提高市场份额。

因此，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金，并将募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，对于满足公司未来业务发展的流动资金需求，以及对拓展业务、增强创新能力、提升生产效率和管理效率是十分有利且必要的，有助于公司提升核心竞争力，把握发展机遇，实现持续快速发展，实现股东利益最大化。

4、提升控股股东持股比例，稳定公司股权结构，提升市场信心

本次发行由公司控股股东、实际控制人庄占龙全额认购，发行完成后，公司控股股东、实际控制人合计持有公司股权比例将得到提升，有助于进一步增强公司控制权的稳定性。同时，控股股东、实际控制人全额认购本次发行的股票表明了对公司未来发展前景的信心，并为公司后续发展提供了有力的资金支持，有利于维护公司市场形象，提升公司整体投资价值，符合公司及全体股东的利益。

（三）募集资金投资项目的可行性分析

1、本次发行股票募集资金使用符合法律法规的规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务”。公司本次向特定对象发行股票募集资金全部用于补充流动资金和偿还银行贷款符合相关法律、法规及规范性文件的规定，具备可行性。募集资金到位后，可进一步改善公司资本结构，降低财务风险，缓解公司经营活动扩展带来的资金压力，确保公司业务持续稳健发展，符合公司及全体股东利益。

2、公司已建立完善的募集资金使用管理制度并有效运行

公司已按照上市公司的治理标准，建立健全了法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，并通过不断改进与完善，形成了较为规范、标准的公司治理体系和较为完善的内部控制程序。

在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金专项存储及使用管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向及监督等进行了明确规定。本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（四）募集资金与现有业务或发展战略的关系，项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排，发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

本次向特定对象发行股票募集资金拟全部用于补充流动资金和偿还银行贷款，围绕公司主营业务展开，符合发行人的业务发展方向和发展战略。本次募集资金不涉及项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式等情形。

（五）募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本次向特定对象发行股票募集资金拟全部用于补充流动资金和偿还银行贷款，不涉及募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程。

（六）募集资金融资规模的合理性

结合公司现有货币资金使用安排、借款情况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求、现金保有量、现金分红情况等因素，根据谨慎性原则，假设未来三年营业收入增长率为 2%，测算的公司未来三年整体资金缺口为 72,443.80 万元。

单位：万元

类别	项目	计算方式	金额
可自由支配 资金情况	货币资金余额	A	34,125.70
	易变现的各类金融资产余额	B	250.00
	使用受限货币资金	C	0.25
	前次募投项目未使用资金	D	-
	可自由支配资金	E=A+B-C-D	34,375.45

类别	项目	计算方式	金额
未来期间新增资金	未来期间经营性现金流入净额	F	12,503.60
未来期间资金需求	最低现金保有量（2023年12月31日）	G	66,203.71
	未来期间新增最低现金保有量需求	H	4,052.20
	未来期间偿还有息债务及利息	I	45,766.38
	已审议的投资项目资金需求	J	-
	未来期间分红资金需求	K	3,300.55
	未来期间资金需求合计	L=G+H+I+J+K	119,322.85
	总体资金缺口	M=L-F-E	72,443.80

(1) 可自由支配资金情况

截至2024年9月末，公司货币资金余额为34,125.70万元，其中受限货币资金0.25万元；交易性金融资产余额为250万元。

(2) 未来期间经营性现金流入净额

在计算经营活动现金流净额时，考虑到公司历史上销售商品、提供劳务收到的现金以及购买商品、接受劳务支付的现金分别与营业收入、营业成本金额较为接近，公司采用直接法对未来期间经营性现金流入净额进行测算。

①营业收入与营业成本预计

根据谨慎性原则，假设公司2024年至2026年营业收入增长率为2%，2024年至2026年的营业收入分别为269,748.20万元、275,143.16万元和280,646.02万元。报告期各期综合毛利率分别7.92%、9.15%、9.44%和8.29%，平均毛利率为8.70%，假设2024年至2026年毛利率为8.70%，则对应未来各年的营业成本分别为246,288.18万元、251,213.94万元和256,238.22万元。

上述相关假设及预估的财务数据仅用于本次资金缺口测算，不构成盈利预测或承诺。

②经营活动现金流入预计

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的平均比例为103.01%，假设2024年至2026年该比例为103.01%。

报告期各期，公司收到的税费返还占营业收入的平均比例为 0.01%，假设 2024 年至 2026 年该比例为 0.01%。

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金占营业收入的平均比例为 0.79%，假设 2024 年至 2026 年该比例为 0.79%。

③经营活动现金流出预计

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的平均比例为 92.08%。此外，为获取资金支持，公司半导体分销业务支付部分供应商货款采用进口融资形式，由银行先行支付给供应商，公司在款项到期日偿付给银行并支付相应的利息费用。报告期各期，公司进口融资规模 44,192.78 万元、52,803.35 万元、27,844.85 万元和 3,628.15 万元，占营业成本的平均比例为 11.00%，该部分未作为购买商品、接受劳务支付的现金列报，在偿还银行本息时，作为偿还债务支付的现金列报。鉴于进口融资系公司为支付供应商货款自银行获取的资金支持，增加了公司财务费用，假设预测 2024 年至 2026 年购买商品、接受劳务支付的现金不考虑与银行的进口融资业务，计算购买商品、接受劳务支付的现金时，按 2021 年至 2023 年购买商品、接受劳务支付的现金、进口融资合计金额占营业成本比例 103.09%计算。

公司假设未来每年支付给职工以及为职工支付的现金将在 2023 年的基础上以 5.00%的速度增长。

报告期各期，公司支付的各项税费占营业收入的平均比例为 1.13%，公司基于此数据假设未来此比例保持在 1.13%。

报告期各期，公司支付其他与经营活动有关的现金占营业成本的平均比例为 2.03%，公司预计未来此比例将保持在 2.03%。

相关假设及预估的财务数据均为公司基于过去的经营情况和对未来的谨慎预测所作出，仅用于本次资金缺口测算，不构成盈利预测或承诺。具体如下：

项目	2024 年 E	2025 年 E	2026 年 E
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	277,872.22	283,429.66	289,098.25
收到的税费返还	31.45	32.07	32.72

项目	2024 年 E	2025 年 E	2026 年 E
收到其他与经营活动有关的现金	2,122.22	2,164.67	2,207.96
经营活动现金流入小计	280,025.89	285,626.40	291,338.93
购买商品、接受劳务支付的现金	253,894.28	258,972.17	264,151.61
支付给职工以及为职工支付的现金	13,118.32	13,774.24	14,462.95
支付的各项税费	3,046.99	3,107.93	3,170.08
支付其他与经营活动有关的现金	5,485.90	5,595.62	5,707.53
经营活动现金流出小计	275,545.49	281,449.95	287,492.18
经营活动产生的现金流量净额	4,480.39	4,176.45	3,846.75
经营活动现金流入净额合计			12,503.60

(3) 现金周转情况及现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金金额

根据最低货币资金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数的计算公式测算公司维持日常运营所需的最低货币资金。根据公司 2023 年财务数据,充分考虑公司日常经营付现成本、费用等,并考虑公司现金周转效率等因素,公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金约为 66,203.71 万元,具体测算过程如下:

单位:万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低货币资金保有量①(万元)	①=②/③	66,203.71
2023 年度付现成本总额②(万元)	②=④+⑤-⑥	253,214.53
2023 年度营业成本④(万元)	④	239,504.74
2023 年度期间费用总额⑤(万元)	⑤	18,271.92
2023 年度非付现成本总额⑥(万元)	⑥	4,208.39
货币资金周转次数③(次)	③=360/⑦	3.83
现金周转期⑦(天)	⑦=⑧+⑨-⑩	93.99
存货周转期⑧(天)	⑧	73.12
应收款项周转期⑨(天)	⑨	46.67
应付款项周转期⑩(天)	⑩	25.80

注 1: 期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用;

注 2: 非付现成本总额包含当期固定资产折旧、投资性房地产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销;

注 3: 存货周转期=360*存货平均余额/营业成本;

注 4：应收款项周转期=360*应收账款平均余额/营业收入；

注 5：应付款项周转期=360*应付账款平均余额/营业成本。

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，测算假设最低现金保有量的增速与前述营业收入增速一致，则 2026 年末公司最低现金保有量需求为 70,255.91 万元，相较最低现金保有量（2023 年 12 月 31 日）新增最低现金保有量需求为 4,052.20 万元。

(4) 未来期间偿还有息债务及利息

截至 2024 年 9 月 30 日，公司短期借款 17,459.38 万元，一年内到期的非流动负债中一年内到期的长期借款 11,719.00 万元，长期借款 16,588.00 万元，合计 45,766.38 万元。

(5) 未来期间分红资金需求

报告期内，公司现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税) [注]	合并报表中归属于上市公司 普通股股东的净利润	现金分红占归属于上市公司 股东的净利润的比例
2024 年半年度	436.59	2,225.09	19.62%
2023 年	873.18	4,283.48	20.38%
2022 年	4,199.60	5,456.29	76.97%
2021 年	2,563.48	12,301.13	20.84%
近三年一期现金分红(含税)合计			8,072.85

注：根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。公司 2022 年度的分红金额为当年公司通过集中竞价方式实施股份回购的金额。

报告期内，公司利润分配方案充分考虑了公司的经营需要、股东回报及未来发展等多方因素，兼顾了股东的即期利益和长远利益，利润分配连续、稳定。

未来期间分红资金需求与公司经营成果相关。报告期内，公司的归属于母公司净利润占营业收入的平均比例为 8.70%。假设 2024 年至 2026 年归属于母公司净利润占当期营业收入的比例为 8.70%，未来期间分红资金需求为当期归属于母公司净利润的 20%，则公司未来期间分红资金需求为 3,300.55 万元。

根据上述公司资金缺口测算可知，公司资金缺口金额为 72,443.80 万元，公司向特定对象发行募集资金总额不超过 18,000.00 万元，扣除发行费用后拟

全部用于补充流动资金和偿还银行贷款，系对公司短期流动性资金的重要补充方式，具备合理性。

三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行的募集资金在扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金及偿还银行贷款，有利于增强公司的资金实力，满足公司主营业务发展相关的资金需求，便于公司未来进一步加大研发投入和进行市场拓展。通过本次发行，公司还将进一步改善资本结构，提高公司的抗风险能力和持续经营能力，为公司做大做强提供有力的资金保障。

（二）对公司财务状况的影响

1、提升公司的资金实力，增强抵御风险的能力

本次发行完成后，公司的总资产与净资产规模将同时增加，公司的资金实力将得到明显提升，有利于增加公司的现金流安全性，增强公司抵御财务风险的能力。

2、增强公司盈利能力，提升公司整体竞争能力

本次募集资金到位后，公司流动资金将大幅增加，能够满足业务增长所带来的资金需求，偿还银行借款亦有助于公司降低利息支出，公司的盈利能力将进一步增强，可提升公司的整体竞争力和可持续发展能力。

四、本次募集资金投向符合国家产业政策

公司主营半导体分销业务和商业照明业务。半导体分销业务属于“F51 批发业”大类下“5179 其他机械设备及电子产品批发”；商业照明业务属于“C387 照明器具制造业”。公司半导体分销业务的运营主体主要为子公司博思达。博思达是国内知名的电子元器件分销商，其分销的产品主要为射频及通讯器件、数字及数模器件、模拟器件等，主要应用于手机、消费电子、物联网、汽车电子等领域。半导体行业是信息技术产业的重要组成部分，是支撑现代经济社会发展和保障国家安全的重要战略性、基础性和先导性产业，我国各级政府出台了一系列鼓励半导体行业发展的产业政策。半导体分销商在半导体产业

供应链中发挥中重要的枢纽作用，承担着半导体产业链的供需对接、技术支持、市场应用、效率提升等不可或缺的功能。

公司商业照明业务向客户提供集照明设计、开发制造、系统综合服务于一体的商业照明整体解决方案，从而营造商业场所光影环境，用以满足客户照亮空间、产品展示等基础性需求，以及氛围渲染、品牌提升等功能性需求。随着照明行业的技术发展与不断创新，发展智能照明系统，推动高效节能照明产品的研发及应用，已成为我国的产业政策鼓励方向。在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中，也明确提出了鼓励智能、绿色产品及系统技术开发与应用，加大智能与绿色照明产品的社会推广力度。

本次发行的募集资金投向用于补充流动资金和偿还银行贷款，也是基于公司未来主营业务发展所产生的资金需求，因此本次发行的募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

（一）项目备案情况

本次募集资金拟全部用于补充流动资金和偿还银行贷款，不涉及固定资产投资项目建设或者生产等事项，所以不适用主管部门关于固定资产投资的管理规定，无需履行相应的备案、核准或者审批手续。

（二）土地取得情况

本次募集资金投资项目不涉及新增土地，募投项目场地不存在重大不确定性。

（三）环境影响评估备案情况

本次募集资金拟全部用于补充流动资金和偿还银行贷款。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，补充流动资金属于不纳入建设项目环境影响评价管理的项目，无需办理环评报批手续，符合有关环境保护的要求。

六、本次募集资金用于研发投入的情况

本次向特定对象发行股票募集资金扣除相关发行费用后的募集资金净额拟全部用于补充流动资金和偿还银行贷款，不涉及将本次发行募集资金用于研发投入的情况。

七、最近五年内募集资金运用的基本情况

最近五年内，公司仅进行了一次向特定对象发行 A 股股票，该次发行于 2021 年 7 月完成。除此以外，公司最近五年内未通过向不特定对象或特定对象发行证券（包括重大资产重组配套融资）、配股、发行可转换公司债券等方式进行融资。

（一）前次募集资金基本情况

1、实际募集金额及资金到位情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意太龙（福建）商业照明股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]1783 号）同意，公司向特定对象发行 A 股股票 21,222,839 股，发行价格为 19.79 元/股，该次发行的募集资金总额为 419,999,983.81 元，扣除与发行有关的费用（不含税）人民币 6,832,096.76 元，实际募集资金净额为人民币 413,167,887.05 元，公司增加实收资本（股本）人民币 21,222,839.00 元，增加资本公积人民币 391,945,048.05 元。该募集资金已于 2021 年 7 月 29 日全部到账。2021 年 7 月 29 日，华兴会计师事务所（特殊普通合伙）对上述募集资金到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》（华兴验字[2021]21009370026 号）。公司对募集资金使用专户进行存储管理。

2、募集资金的专户存储情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司 2021 年向特定对象发行股票募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：元

银行名称	银行帐号	初始存放金额	账户余额	备注
中国光大银行股份有限公司漳州分行	79830180688888806	414,999,983.81	-	已销户
招商银行股份有限公司厦门分行	596900447610888	-	-	已销户

银行名称	银行帐号	初始存放金额	账户余额	备注
兴业银行股份有限公司 漳州角美支行	162030100152588888	-	-	已销户
合计		414,999,983.81	-	

3、募集资金管理情况

为规范公司募集资金的存放、使用和管理，保证募集资金的安全，最大限度地保障投资者的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《募集资金专项存储及使用管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。

2021 年 7 月 30 日，公司与中国光大银行股份有限公司漳州分行、招商银行股份有限公司厦门分行、兴业银行股份有限公司漳州角美支行和天风证券分别签署了三方监管协议，三方监管协议与公司的募集资金管理制度、深圳证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，且正常履行。截至 2024 年 9 月 30 日，公司 2021 年向特定对象发行股票募集资金已按规定使用完毕，专户的销户手续已办理完成，公司签署的三方监管协议相应终止。

（二）募集资金的实际使用情况

1、募集资金使用情况

截至2024年9月30日止，前次募集资金各项目的投入情况如下：

前次募集资金使用情况对照表（截至 2024 年 9 月 30 日）

募集资金总额：42,000.00 万元（净额 41,316.79 万元）						已累计使用募集资金总额：41,333.00 万元				
变更用途的募集资金总额：0.00 万元						各年度使用募集资金总额：				
						2024 年 1-9 月：0.00 万元				
						2023 年：0.00 万元				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2022 年：480.46 万元				
						2021 年：40,852.55 万元				
投资项目			募集资金投资总额（万元）			截止日募集资金累计投资额（万元）				项目达到预定可以使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	收购博思达资产组项目	收购博思达资产组项目	41,316.79	41,316.79	41,333.00	41,316.79	41,316.79	41,333.00	16.21	2020 年 9 月

2、闲置募集资金情况说明

自该次募集资金到账至 2022 年全部募集资金及利息收入使用完毕、全部募集资金专户销户为止，公司未对闲置募集资金进行现金管理、暂时补充流动资金等处理。

2022 年公司已将该次募集资金及利息收入全部使用完毕，已将相应募集资金专户全部销户，因此截至 2024 年 9 月 30 日，公司已无尚未使用的募集资金。具体情况为：

项目	金额（元）
募集资金净额	413,167,887.05
减：直接投入募集资金项目	192,304,555.51
以募集资金置换前期自筹资金投入	221,025,484.37
加：募集资金利息收入扣除银行手续费支出后的净额	162,152.83
募集资金实际结余金额	-

3、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

截至 2024 年 9 月 30 日，公司前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异的具体情况如下：

实际投资项目	承诺募集资金投资总额（万元）	实际募集资金投资总额（万元）	差额（万元）	差异说明
收购博思达资产组项目	41,316.79	41,333.00	16.21	系将募集资金专户中的利息进行投入导致

4、前次募集资金投资项目对外转让或置换其他资产的情况

截至 2024 年 9 月 30 日，前次募集资金投资项目无对外转让或置换其他资产的情况。

5、募集资金投资项目及发行费用的先期投入及置换情况

为保证募集资金投资项目顺利实施并按计划达到预期收益，在募集资金到位前，公司预先以自筹资金投入募集资金项目。截至 2021 年 8 月 11 日，公司已利用自筹资金向募集资金项目投入 22,102.55 万元。2021 年 8 月 9 日，公司第三届董事会第二十五次会议、第三届监事会第十七次会议审议通过了《关于使用募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金及已支付发行费用的自筹资金的议案》，公司独立董事发表了明确同意的意见。公司据此于 2021 年 8 月 11 日

以募集资金置换了先期投入项目的自筹资金 22,102.55 万元。华兴会计师事务所（特殊普通合伙）已就上述事项出具了《关于太龙（福建）商业照明股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》（华兴专字[2021]21009370038 号）。

（三）前次募集资金用途发生变更或项目延期情况

公司不存在前次募集资金实际投资项目变更的情况。

（四）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

截至 2024 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况具体如下：

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益 (港币万元)	最近三年一期实际效益（人民币万元）				最近三年一期合计（人民币万元）	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度		
1	收购博思达资产组项目	不适用	2020年度：6,500.00 2021年度：7,800.00 2022年度：9,200.00	4,010.12	6,561.52	9,444.96	14,188.09	34,204.70	是

注：本次交易仅在2020年至2022年做出盈利预测并进行业绩承诺。2020年度、2021年度、2022年度博思达资产组扣除非经常性损益后实现的合计净利润港币金额分别为9,674.44万港元、17,094.08万港元、10,996.58万港元，项目达到预计效益。

由上表可见，公司前次募集资金投资项目不存在无法单独核算效益的情况，亦不存在累计实现的收益低于承诺的累计收益20%（含20%）以上的情况。

（五）会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“华兴专字[2024]24007080048号”《前次募集资金使用情况的鉴证报告》的结论性意见为：太龙股份管理层编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，在所有重大方面公允反映了太龙股份截至 2024 年 6 月 30 日的前次募集资金使用情况。

八、超过五年的前次募集资金用途变更的情况

公司超过五年的前次募集资金（含 IPO 及以后的历次融资）情形系 2017 年 4 月首次公开发行股票募集资金。经中国证券监督管理委员会《关于核准太龙（福建）商业照明股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2017]476 号）核准，公司首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）1,578.70 万股，每股发行价为人民币 13.95 元，募集资金总额为人民币 22,022.87 万元，根据有关规定扣除发行费用含税人民币 3,025.00 万元后，实际募集资金金额为人民币 18,997.87 万元。该募集资金已于 2017 年 4 月 27 日到位。上述资金到位情况已经华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）会验字[2017]3623 号《验资报告》验证。

为提升募集资金使用效率，降低公司收购博思达资产组的资金压力，公司将首次公开发行股票募集资金募投项目“商业照明产业基地建设项目”原计划募集资金投入金额由 16,100.20 万元变更 11,100.20 万元，将尚未使用的 5,000.00 万募集资金优先用于“收购博思达资产组”项目。

2020 年 5 月 22 日，公司召开第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第八次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，独立董事发表了同意本次变更募集资金投资项目事项的独立意见。2020 年 6 月 22 日，公司召开了 2020 年度第一次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》。公司首次公开发行股票持续督导保荐机构天风证券出具了本次变更募集资金用途的核查意见。

综上，公司前次募集资金用途变更已履行审批程序，不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项“擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可”的情形。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金和偿还银行贷款，发行完成后公司将更加聚焦于主营业务，提高资金利用效率，为股东创造更多财富。

本次募集资金不涉及对公司现有业务和现有资产的整合，不会对公司的业务及资产产生重大影响。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署之日，本次发行对象庄占龙先生合计持有公司 48,238,860 股股票，占发行前公司总股本的 22.10%，为公司的控股股东、实际控制人。本次发行后，庄占龙先生合计持股不超过 71,198,043 股（含本数），占本次发行后公司总股本的比例不超过 29.51%，仍是公司的控股股东、实际控制人。因此，本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

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

截至本募集说明书签署之日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争情况。

公司控股股东、实际控制人已于公司首次公开发行股票并上市时出具《关于避免同业竞争的承诺函》，相关避免同业竞争的措施切实可行，能够维护公司及中小股东的利益；自承诺函出具以来，控股股东、实际控制人严格遵守其作出的避免同业竞争的承诺，不存在因违反承诺而受到中国证券监督管理委员会以及深圳证券交易所行政处罚、监管措施或者纪律处分的情形，不存在损害公司利益的情形。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股

股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行对象为公司控股股东、实际控制人庄占龙，因此本次发行构成关联交易，并已按照有关规定履行了必要的决策和披露程序。

本次发行完成后，发行对象与上市公司不会因本次发行而增加新的关联交易。若未来公司与发行对象产生关联交易，公司将严格遵照法律法规以及公司规定履行相关决策程序和信息披露义务，严格按照法律法规及关联交易相关管理制度的定价原则进行，不会损害公司及全体股东的利益。

第五节 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）宏观经济及市场风险

1、宏观经济波动风险

公司半导体分销业务为手机、消费电子、汽车电子及物联网等领域的半导体分销，公司商业照明业务产品主要应用于品牌服饰、家居家纺、餐饮、商超、购物中心、汽车等领域的实体门店。由于当前全球政治经济环境错综复杂，地缘政治紧张，国际贸易摩擦和贸易保护主义抬头，经济下行压力持续加大，公司下游客户及市场与宏观经济关联紧密，未来若全球经济出现较大回落或下游行业出现周期性波动等不利因素，消费电子及商业照明的业务需求减少，则会对公司的经营业绩带来不利影响。

2、市场竞争风险

近年来，中国的电子元器件分销市场规模快速增长，在各自领域形成相对竞争优势，与海外分销商相比，尚处于较为分散的竞争格局。若公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据客户需求及时进行技术和产品迭代，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能受到不利影响。公司商业照明业务板块同样面临着激烈的竞争环境，欧普照明、三雄极光等一批综合实力较强的企业也在向商业照明市场拓展市场份额。如果公司未来不能在研发创新、产品创新、成本控制、品质服务等方面满足不断提高的市场竞争要求，则可能会导致公司的市场份额下降，进而对公司盈利能力造成不利影响。

（二）经营风险

1、客户集中度较高且第一大客户销售占比较高的风险

报告期内，公司前五大客户的销售收入占比分别为 81.53%、73.85%、69.93%和 **65.25%**，客户集中度较高，特别是公司对报告期各期的第一大客户小米的销售收入占比**超过 50%**，第一大客户的销售波动会对公司营业收入波动带来较大影响。一般而言，行业内企业的客户群体为了维护自身供应链的稳定与

安全，除分销商发生了较大的风险事件或自身业务能力持续下降至低于客户要求等情况，一般不会轻易更换分销商。但是，如果公司的服务支持能力无法满足客户的要求，或公司无法跟进客户业务发展速度，公司存在未来无法持续客户关系的风险，则会对公司的业务经营造成较大不利影响。

随着智能手机普及率的不断提高、更新周期的延长以及二手智能手机市场的不断成熟，智能手机市场规模的增长将趋于放缓。同时，国内射频芯片与公司在低端产品上存在价格竞争，但该等射频企业技术水平与国外龙头企业仍存在较大差距。若未来全球智能手机需求量下滑或发生结构性变化，或国内射频企业技术水平出现大幅进步，则可能导致公司业绩出现较大波动。

2、主要供应商相对集中及授权变化的风险

公司半导体分销业务主要供应商为 Qorvo 等半导体原厂，Qorvo 是全球主要的射频半导体厂商之一，报告期内公司对 Qorvo 的采购占比**超过 50%**。由于国际原厂也呈现头部垄断的市场格局，会导致如果产品业务集中于某些类型的电子元器件的话，也会体现出主要供应商相对集中的特点。一般而言，原厂在与分销商建立长期合作关系后，出于维护业务稳定性和可持续发展等因素的考虑，除原厂发生重大经营变化、分销商发生重大违约等特殊情况下，一般不会轻易更换分销商。如果公司的服务支持能力无法满足原厂的要求，或公司无法跟进原厂业务发展速度，公司存在未来无法持续取得新增产品线授权或已有产品线授权被取消的风险，可能对公司的业务经营造成不利影响。

3、技术革新风险

随着半导体行业及照明行业技术和不断升级，公司对技术人才的需求将持续增长，并将加强研发投入，若未来公司不能紧跟行业发展，掌握前沿的技术及提供市场所需的高质技术服务，则将对公司未来的发展产生不利影响，在一定程度上阻碍公司发展。

4、核心人员流失风险

公司半导体分销业务作为轻资产业务，其持续盈利能力依靠关键核心人员持续不断的进行业务拓展、客户开发、产品线的统筹管理、专研技术难题等，为客户和供应商提供服务、创造价值，并与客户和供应商维护稳定的合作关系。

若公司人才队伍建设无法满足公司业务快速增长的需求或者发生核心人员的流失，可能会对客户及供应商的有效维护、技术支持服务质量等产生影响，从而影响与客户及供应商的合作，公司的经营将受到一定的影响。

（三）财务风险

1、营业收入及净利润波动风险

半导体分销行业受经济周期、半导体产业周期以及上下游产业的经营情况，以及产品创新、技术升级等因素影响，存在一定的周期性特征。

2021 年，全球半导体行业景气度较高，根据全球半导体行业协会（SIA）的市场调研数据显示，2021 年，全球半导体行业销售额创下历史最高记录，较上年同比增长 26.2%。2022 年以后受全球宏观经济下行、地缘政治冲突及消费电子疲弱等因素影响，半导体行业进入了去库存的下行周期，直到 2023 年下半年市场才有所回暖，景气度逐步上升。

2021 年至 2024 年 1-9 月，公司营业收入分别为 494,756.03 万元、323,535.33 万元、264,459.02 万元及 **194,523.22 万元**，其中半导体分销业务的销售收入占比在 85%以上，公司营业收入随半导体行业的周期变化而呈现出一定的波动性。

在公司综合毛利率和期间费用率波动幅度总体不大的情况下，公司报告期净利润随营业收入规模的波动也呈现一定的波动性，公司 2021 年至 2024 年 1-9 月归属于上市公司股东的净利润为 12,301.13 万元、5,456.29 万元、4,283.48 万元和 **3,492.23 万元**，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 11,469.81 万元、5,174.32 万元、3,809.87 万元和 **2,416.21 万元**。

虽然 2023 年下半年以来半导体行业需求有所回暖，但如果公司无法在激烈的市场竞争中满足市场及客户的需求变化，未来仍可能存在一定的业绩波动风险。

2、最近一期净利润下降的风险

公司 2024 年 1-9 月归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 **2,416.21 万元**，较去年同期下降 **160.07 万元**，下降 **6.21%**，主要原因系公司半

导体分销业务受到市场竞争的影响，商业照明业务受到宏观经济增长放缓、市场竞争加剧及原材料价格上升等不利因素影响，业绩下降所致。上述不利因素不属于持续性影响因素，不会造成公司业绩短期内不可逆转的下滑，但如果未来宏观经济形势恢复不及预期，市场竞争持续加剧，可能对公司业绩造成不利影响。

3、应收账款坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 42,207.29 万元、27,618.91 万元、32,979.28 万元和 **28,582.17** 万元，占各期末资产总额的比重分别为 18.00%、13.04%、15.92%和 **13.89%**，金额及占比相对较大。公司应收账款中，半导体分销业务客户的应收账款账龄绝大部分是在 6 个月以内；商业照明业务客户的应收账款在报告期末有 **1,202.05** 万元进行了 100%的坏账准备单项计提，报告期内以账龄作为信用风险特征组合的应收账款中账龄一年以内的分别为 85.25%、79.02%、75.55%和 **83.08%**。在当前宏观经济增长新旧动能转换的背景下，如果客户财务状况出现恶化或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，亦不排除发生坏账的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

4、存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 67,004.42 万元、51,190.45 万元、40,907.68 万元和 **45,508.53** 万元，占总资产比例分别为 28.57%、24.17%、19.75%和 **22.11%**，金额及占比较大。如果公司不能有效进行存货管理，加快存货周转效率，或市场环境出现难以预料的重大变化导致存货不能如期实现销售，公司将可能发生存货跌价的风险，从而对公司经营业绩产生较大不利影响。

5、商誉减值风险

截至 **2024 年 9 月 30 日**，公司商誉账面价值为 49,024.97 万元，占总资产的比重为 **23.82%**，主要系公司收购博思达资产组所产生。公司按照《企业会计准则》及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》相关要求，于每年度末对商誉进行减值测试。截至报告期末，经减值测试，公司商誉未发生减值。若未来宏观经济环境、市场竞争形势等发生重大不利变化，可能存在商誉减值从而影响公司业绩的风险。

（四）其他风险

1、股权质押风险

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人庄占龙持有公司 48,238,860 股股份，占公司总股本的 22.10%，其中质押股份 22,440,000 股，占其持有的公司股份的 46.52%。虽然公司控股股东、实际控制人的债务规模是根据自身资产状况、投资需求、市场状况等多种因素后的综合安排，其负债规模总体处于可控状态。但若因控股股东资信状况及履约能力恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司控股股东、实际控制人所持质押股份全部或部分被强制平仓或质押状态无法解除，可能面临公司控制权不稳定的风险。

2、认购对象的资金短缺风险

本次向特定对象发行股票全部由公司控股股东、实际控制人庄占龙认购，庄占龙参与本次特定对象发行股票的认购资金来源于自有资金或自筹资金，具备认购本次发行股票的资金实力，但仍不排除外部经济环境、证券市场情况等多种因素影响导致庄占龙自有资金或自筹资金不足，从而造成认购对象的资金短缺风险，该等风险将导致本次发行面临迟滞或不能最终实施完成的风险。

3、其他风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害、瘟疫等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

4、摊薄即期回报风险

本次发行完成后，公司的股本数量和净资产规模将有所增加，若公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1、审批风险

本次向特定对象发行股票尚需经中国证监会同意注册后方可实施。公司能否取得上述批准与注册，以及最终取得批准与注册的时间存在不确定性。因此，本次发行方案能否最终成功实施存在不确定性。

2、股票价格波动风险

公司股票在深圳证券交易所创业板上市，本次向特定对象发行将对公司的经营和财务状况产生一定影响，并影响到公司股票的价格。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次发行需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。因此，本次发行完成后，公司二级市场股价存在不确定性，投资者应注意投资风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

本次发行完成后，公司的股本数量和净资产规模将有所增加，若公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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

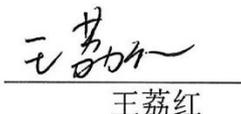
全体董事：


庄占龙


黄国荣

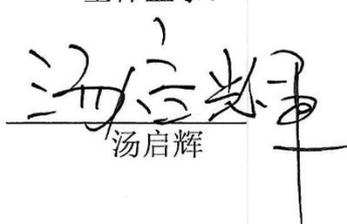

杜艳丽


汪莉


王荔红


胡学龙

全体监事：


汤启辉


唐光曦


陈海滨

非董事高级管理人员：


庄伟阳



太龙电子股份有限公司

2025 年 3 月 4 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



庄占龙

2025年3月4日

三、保荐机构（主承销商）声明

（一）保荐机构（主承销商）声明

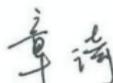
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

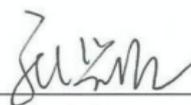


殷涛

保荐代表人：



章琦



张兴旺

法定代表人：



庞介民

大风证券股份有限公司

2025年3月4日

(二) 保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明

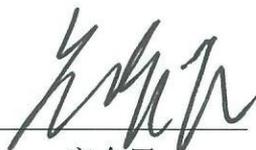
本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）：



王琳晶

董事长：



庞介民

天风证券股份有限公司



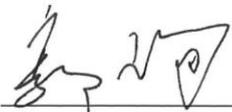
2025年3月4日

四、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读《太龙电子股份有限公司2024年度向特定对象发行A股股票募集说明书（注册稿）》（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


陈军


郭珣

律师事务所负责人：


韩焯



二〇二五年三月四日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


刘见生


江玲

会计师事务所负责人：


童益恭

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



六、发行人董事会声明

（一）除本次发行外，董事会未来十二个月内是否存在其他股权融资计划

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，并结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律、法规、规章及规范性文件履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）公司应对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取的措施

为维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东的长期回报能力，公司将提高经营管理和内部控制水平，增强公司的盈利能力，强化投资者的回报机制，具体措施如下：

1、持续加强经营管理，提升公司经营效率，增强公司盈利能力

公司将专注于现有主营业务，持续改进完善业务流程，加强对研发、采购、生产、销售各环节的管理，提高经营效率和持续盈利能力，为股东长期回报提供保障。一方面，公司将通过加强日常经营管理和内部控制，加强预算管理、投资管理、控制成本等措施，提升经营效率。另一方面，公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘员工的创造力和潜在动力，促进业务发展，全面提升公司的运营效率，降低成本，增强公司盈利能力。

2、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、行政法规及规范性文件要求，不断完善公司治理结构，确保股东能充分行使权利，确保董事会能够按照法律、行政法规和《公司章程》的规定行使职权，做出科学、快速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事会和管理层及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

3、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范募集资金的管理和使用，公司已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和《公司章程》的规定，制定了《募集资金专项存储及使用管理制度》等约束募集资金存放和使用的相关制度。本次发行募集资金到位后，公司将根据相关法规和《募集资金专项存储及使用管理制度》的要求，对募集资金进行专户存储，并依照相关规定使用募集资金，以保证募集资金规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《公司章程》等相关规定，并综合考虑公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，公司制定了《未来三年（2024-2026 年）股东回报规划》，有利于进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保证股东的合理投资回报，增加股利分配决策透明度和可操作性。本次发行完成后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，保障投资者的利益。

综上，本次发行完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续提高经营业绩。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

（三）公司的董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、全体董事、高级管理人员的承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

- （1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- （2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(3) 本人承诺对职务消费行为进行约束；

(4) 本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(5) 本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票（如有表决权）；

(6) 如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票（如有表决权）；

(7) 本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应法律责任；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将从其要求并按照相关规定出具补充承诺。

2、公司控股股东、实际控制人相关承诺

庄占龙作为太龙股份的控股股东、实际控制人，除上述承诺外，还额外承诺：

(1) 本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

(2) 本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应法律责任；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将从其要

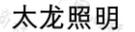
求并按照相关规定出具补充承诺。

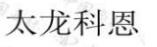


2025年3月4日

附件一：发行人及其控股子公司拥有的主要境内知识产权

表一：主要境内注册商标

序号	商标图样	注册号	权利人	核定使用商品/服务项目	有效期限
1		36313686	太龙股份	第 11 类	2019 年 10 月 7 日至 2029 年 10 月 6 日
2		36085173	太龙股份	第 11 类	2019 年 9 月 14 日至 2029 年 9 月 13 日
3		36095762	太龙股份	第 9 类	2019 年 9 月 7 日至 2029 年 9 月 6 日
4		36091793	太龙股份	第 9 类	2019 年 9 月 14 日至 2029 年 9 月 13 日
5		36086851	太龙股份	第 11 类	2019 年 9 月 7 日至 2029 年 9 月 6 日
6		10864132	太龙股份	第 11 类	2023 年 8 月 7 日至 2033 年 8 月 6 日
7		6687840	太龙股份	第 11 类	2020 年 5 月 28 日至 2030 年 5 月 27 日
8		5192277	太龙股份	第 11 类	2019 年 3 月 28 日至 2029 年 3 月 27 日

序号	商标图样	注册号	权利人	核定使用商品/服务项目	有效期限
9		14402820	悦森照明	第 11 类	2015 年 6 月 21 日至 2035 年 6 月 20 日
10		70164526	太龙豪冠	第 11 类	2023 年 9 月 21 日至 2033 年 9 月 20 日
11		57936237	太龙豪冠	第 35 类	2022 年 4 月 21 日至 2032 年 4 月 20 日
12		37355997	太龙豪冠	第 11 类	2019 年 11 月 21 日至 2029 年 11 月 20 日
13		44506633	太龙科恩	第 11 类	2020 年 11 月 7 日至 2030 年 11 月 6 日
14		44498373	太龙科恩	第 11 类	2020 年 11 月 7 日至 2030 年 11 月 6 日
15		43213309	太龙科恩	第 11 类	2020 年 11 月 28 日至 2030 年 11 月 27 日
16		43016079	太龙科恩	第 11 类	2020 年 9 月 21 日至 2030 年 9 月 20 日

序号	商标图样	注册号	权利人	核定使用商品/服务项目	有效期限
17		57985589	全芯科微	第 9 类	2022 年 4 月 7 日至 2032 年 4 月 6 日
18		48268487	全芯科微	第 9 类	2021 年 3 月 21 日至 2031 年 3 月 20 日

表二：主要境内已授权专利

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
1	一种 LED 轨道灯的透镜角度调整结构	发明	ZL201910490505.3	太龙股份	2019 年 6 月 6 日起二十年
2	一种可调光束角度的 LED 灯具结构	发明	ZL201710131991.0	太龙股份	2017 年 3 月 7 日起二十年
3	一种新型 LED 可调角度灯具结构	发明	ZL201710203044.8	太龙股份	2017 年 3 月 30 日起二十年
4	一种窄边贴片焊接工艺	发明	ZL201510635874.9	太龙股份	2015 年 9 月 30 日起二十年
5	一种灯具轨道的快速警示系统	发明	ZL201310297618.4	太龙股份	2013 年 7 月 16 日起二十年
6	一种一体化 LED 显示设备、防震防倾倒方法及存储介质	发明	ZL202311775218.X	太龙智显	2023 年 12 月 22 日起二十年
7	一种新能源汽车无线充电控制系统及其控制方法	发明	ZL202210184551.2	全芯科微	2022 年 2 月 28 日起二十年
8	一种嵌入式人工智能芯片的人脸识别安防报警方法	发明	ZL202210170787.0	全芯科微	2022 年 2 月 24 日起二十年
9	一种蓝牙耳机及其连接状态控制方法	发明	ZL201811308883.7	全芯科微	2018 年 11 月 5 日起二十年
10	LED 调光装置	发明	ZL201711229725.8	悦森照明	2017 年 11 月 29 日起二十年
11	一种智慧城市 LED 显示终端机、治安辅助方法及存储介质	发明	ZL202311325914.0	太龙智显	2023 年 10 月 13 日起二十年
12	一种智能鞋墙感应结构	实用新型	ZL202322269262.5	太龙股份	2023 年 8 月 23 日起十年
13	一种装饰灯	实用新型	ZL202322199062.7	太龙股份	2023 年 8 月 16 日起十年
14	轨道灯的可调电流结构	实用新型	ZL202321891754.1	太龙股份	2023 年 7 月 18 日起十年
15	新型轨道式摄像头	实用新型	ZL202321891880.7	太龙股份	2023 年 7 月 18 日起十年
16	一种灯具转轴的连接结构	实用新型	ZL202322280891.8	太龙股份	2023 年 8 月 24 日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
17	块状双面发光灯具	实用新型	ZL202322270590.7	太龙股份	2023 年 8 月 23 日起十年
18	可调角度轨道灯具	实用新型	ZL202322201699.5	太龙股份	2023 年 8 月 16 日起十年
19	嵌入式灯具的快捷更换结构	实用新型	ZL202322201708.0	太龙股份	2023 年 8 月 16 日起十年
20	嵌入式无边框灯具模组的安装结构	实用新型	ZL202322201569.1	太龙股份	2023 年 8 月 16 日起十年
21	非直射发光平行洗墙灯具	实用新型	ZL202322151549.8	太龙股份	2023 年 8 月 10 日起十年
22	轨道灯的智能转换器	实用新型	ZL202322151556.8	太龙股份	2023 年 8 月 10 日起十年
23	红外线感应模块的安装结构	实用新型	ZL202322151576.5	太龙股份	2023 年 8 月 10 日起十年
24	轨道灯组装结构	实用新型	ZL202321889570.1	太龙股份	2023 年 7 月 18 日起十年
25	一种可伸缩台灯灯体结构	实用新型	ZL202221246728.9	太龙股份	2022 年 5 月 23 日起十年
26	一种无线磁吸轨道灯驱动电路	实用新型	ZL202221038053.9	太龙股份	2022 年 4 月 29 日起十年
27	一种蓝牙 LED 驱动器以及蓝牙控制灯具	实用新型	ZL202221038638.0	太龙股份	2022 年 4 月 29 日起十年
28	一种嵌入式低眩光灯具结构	实用新型	ZL202221037142.1	太龙股份	2022 年 4 月 28 日起十年
29	新型长条灯组装结构	实用新型	ZL202221002582.3	太龙股份	2022 年 4 月 24 日起十年
30	一种嵌入式出光全反射灯具结构	实用新型	ZL202220938329.2	太龙股份	2022 年 4 月 21 日起十年
31	一种嵌入式偏光灯具结构	实用新型	ZL202220925065.7	太龙股份	2022 年 4 月 20 日起十年
32	新型 LED 灯具多头调焦结构	实用新型	ZL202220895257.8	太龙股份	2022 年 4 月 18 日起十年
33	一种灯体模组	实用新型	ZL202220881674.7	太龙股份	2022 年 4 月 15 日起十年
34	一种立杆灯具	实用新型	ZL202220880719.9	太龙股份	2022 年 4 月 15 日起十年
35	可垂直发光可侧发光的灯具结构	实用新型	ZL202220880763.X	太龙股份	2022 年 4 月 15 日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
36	新型LED灯具的吸顶结构	实用新型	ZL202220880905.2	太龙股份	2022年4月15日起十年
37	新型LED灯具灯体与转轴的连接结构	实用新型	ZL202220880566.8	太龙股份	2022年4月15日起十年
38	一种投影变焦灯具	实用新型	ZL202220880882.5	太龙股份	2022年4月15日起十年
39	一种高精度感应灯具系统	实用新型	ZL202220880342.7	太龙股份	2022年4月14日起十年
40	一种超薄可任意组合造型的LED壁灯	实用新型	ZL202121263826.9	太龙股份	2021年6月7日起十年
41	一种侧发光可调角度的壁灯结构	实用新型	ZL202121236052.0	太龙股份	2021年6月3日起十年
42	一种新型高压轨道电源头	实用新型	ZL202120548582.2	太龙股份	2021年3月17日起十年
43	一种新型高压轨道一字接头	实用新型	ZL202120552325.6	太龙股份	2021年3月17日起十年
44	一种COB的安装模块	实用新型	ZL202122904660.0	太龙股份	2021年11月24日起十年
45	一种灯的吸顶结构	实用新型	ZL202122904794.2	太龙股份	2021年11月24日起十年
46	桌台型LED显示屏	实用新型	ZL202122832097.0	太龙股份	2021年11月18日起十年
47	方柱型LED显示屏	实用新型	ZL202122831607.2	太龙股份	2021年11月18日起十年
48	可预定位拼接的LED显示屏及其拼接锁扣	实用新型	ZL202122831599.1	太龙股份	2021年11月18日起十年
49	一种实现RGB灯具与RGB的LED屏幕同步控制的系统	实用新型	ZL202021166706.2	太龙股份	2020年6月22日起十年
50	一种米字LED灯具的驱动结构	实用新型	ZL202021089506.1	太龙股份	2020年6月12日起十年
51	一种方便裁切的铝基板	实用新型	ZL202021082975.0	太龙股份	2020年6月12日起十年
52	一种可裁切柔性透明屏	实用新型	ZL202020937927.9	太龙股份	2020年5月28日起十年
53	一种轨道灯转轴快捷安装结构	实用新型	ZL202020937589.9	太龙股份	2020年5月28日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
54	一种低压导轨灯具的导电结构	实用新型	ZL202020916225.2	太龙股份	2020年5月27日起十年
55	一种360°发光的灯具结构	实用新型	ZL202020903791.X	太龙股份	2020年5月25日起十年
56	一种新型角度锁结构	实用新型	ZL202020285128.8	太龙股份	2020年3月10日起十年
57	一种磁吸灯的低压磁吸磁铁结构	实用新型	ZL202023139493.7	太龙股份	2020年12月23日起十年
58	一种交叉光防眩灯具结构	实用新型	ZL202023024156.3	太龙股份	2020年12月15日起十年
59	一种新型轨道头结构	实用新型	ZL201921666003.3	太龙股份	2019年9月30日起十年
60	一种新型灯具安装结构	实用新型	ZL201921646641.9	太龙股份	2019年9月29日起十年
61	一种新型LED驱动散热结构	实用新型	ZL201921647946.1	太龙股份	2019年9月29日起十年
62	一种LED屏模块的安装结构	实用新型	ZL201921352051.5	太龙股份	2019年8月20日起十年
63	一种LED驱动散热结构	实用新型	ZL201920850134.0	太龙股份	2019年6月6日起十年
64	一种LED灯具的拼接固定结构	实用新型	ZL201920827063.2	太龙股份	2019年6月3日起十年
65	一种灯具的边盖固定结构	实用新型	ZL201920822258.8	太龙股份	2019年6月3日起十年
66	一种电子器件的安装结构	实用新型	ZL201920818083.3	太龙股份	2019年5月31日起十年
67	一种嵌入式灯具的安装结构	实用新型	ZL201920817696.5	太龙股份	2019年5月31日起十年
68	一种多灯体模组的安装结构	实用新型	ZL201920804893.3	太龙股份	2019年5月30日起十年
69	一种LED灯具安装结构	实用新型	ZL201920786720.3	太龙股份	2019年5月28日起十年
70	一种RGB混光结构	实用新型	ZL201920480617.6	太龙股份	2019年4月10日起十年
71	一种PG头甩线结构	实用新型	ZL201920335242.4	太龙股份	2019年3月15日起十年
72	一种灯具接线结构	实用新型	ZL201922194365.3	太龙股份	2019年12月9日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
73	一种灯头的安装结构	实用新型	ZL201922175987.1	太龙股份	2019年12月6日起十年
74	一种新型光源固定支架结构	实用新型	ZL201922175995.6	太龙股份	2019年12月6日起十年
75	一种灯具调焦结构	实用新型	ZL201922139151.6	太龙股份	2019年12月3日起十年
76	一种透镜角度调整结构	实用新型	ZL201922123018.1	太龙股份	2019年12月2日起十年
77	一种长条灯具结构	实用新型	ZL201922126683.6	太龙股份	2019年12月2日起十年
78	一种LED显示屏供电系统	实用新型	ZL201922319480.9	太龙股份	2019年12月20日起十年
79	一种植物照明灯	实用新型	ZL201922272801.4	太龙股份	2019年12月17日起十年
80	一种固定机构	实用新型	ZL201922216913.8	太龙股份	2019年12月11日起十年
81	一种轨道灯的驱动散热结构	实用新型	ZL201921913960.1	太龙股份	2019年11月7日起十年
82	一种COB光源模组安装定位结构	实用新型	ZL201921913986.6	太龙股份	2019年11月7日起十年
83	一种灯具透镜调节结构	实用新型	ZL201922055319.5	太龙股份	2019年11月25日起十年
84	一种COB光源模组结构	实用新型	ZL201922055261.4	太龙股份	2019年11月25日起十年
85	一种灯头安装结构	实用新型	ZL201921964383.9	太龙股份	2019年11月14日起十年
86	一种COB光源的安装结构	实用新型	ZL201921962618.0	太龙股份	2019年11月14日起十年
87	一种新型光源底座结构	实用新型	ZL201921963899.1	太龙股份	2019年11月14日起十年
88	一种非平面PCB板	实用新型	ZL201820822442.8	太龙股份	2018年5月30日起十年
89	一种新型COB结构灯板	实用新型	ZL201820821827.2	太龙股份	2018年5月30日起十年
90	一种新型吸盘结构	实用新型	ZL201820105493.9	太龙股份	2018年1月22日起十年
91	一种一体成形的橱柜灯	实用新型	ZL201820056150.8	太龙股份	2018年1月12日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
92	一种方便拆装模组的伸缩嵌灯结构	实用新型	ZL201820056756.1	太龙股份	2018年1月12日起十年
93	一种可调节出光角度且外观不变的LED灯具结构	实用新型	ZL201820056974.5	太龙股份	2018年1月12日起十年
94	一种用按压快速拆装二次反光杯的LED灯具结构	实用新型	ZL201820057017.4	太龙股份	2018年1月12日起十年
95	一种可快速安装和拆卸的灯具结构	实用新型	ZL201820056342.9	太龙股份	2018年1月12日起十年
96	六线轨道头的改进结构	实用新型	ZL201822032131.4	太龙股份	2018年12月5日起十年
97	一种调光调色开关	实用新型	ZL201822222006.X	太龙股份	2018年12月27日起十年
98	一种调光调色转换电路	实用新型	ZL201822221841.1	太龙股份	2018年12月27日起十年
99	一种新型LED灯具转轴转动发声结构	实用新型	ZL201821958738.9	太龙股份	2018年11月27日起十年
100	一种新型LED工矿灯驱动连接机构	实用新型	ZL201821958702.0	太龙股份	2018年11月27日起十年
101	一种可调光束角度的LED灯具结构	实用新型	ZL201720215666.8	太龙股份	2017年3月7日起十年
102	一种LED灯具的多轴旋转结构	实用新型	ZL201720217034.5	太龙股份	2017年3月7日起十年
103	一种LED灯具散热结构	实用新型	ZL201720215484.0	太龙股份	2017年3月7日起十年
104	一种新型LED可调角度灯具结构	实用新型	ZL201720325910.6	太龙股份	2017年3月30日起十年
105	一种滚珠弹簧式结构的LED灯具结构	实用新型	ZL201720287564.7	太龙股份	2017年3月23日起十年
106	一种氛围灯具	实用新型	ZL202322280880.X	悦森照明	2023年8月24日起十年
107	一种长条灯结构	实用新型	ZL202322199277.9	悦森照明	2023年8月16日起十年
108	一种吊装灯具结构	实用新型	ZL202322199275.X	悦森照明	2023年8月16日起十年
109	一种吸顶灯具的安装结构及吸顶灯具	实用新型	ZL202322199281.5	悦森照明	2023年8月16日起十年
110	一种灯具转轴与电器盒连接结构	实用新型	ZL202221411301.X	悦森照明	2022年6月7日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
111	一种格栅 LED 灯具安装结构	实用新型	ZL202221410748.5	悦森照明	2022年5月31日起十年
112	一种壁灯结构	实用新型	ZL202221382267.8	悦森照明	2022年5月26日起十年
113	一种吸顶式洗墙灯	实用新型	ZL202221348470.3	悦森照明	2022年5月23日起十年
114	圆环形装饰灯	实用新型	ZL202221043383.7	悦森照明	2022年4月24日起十年
115	可任意调节摆动角度灯头结构	实用新型	ZL202220970560.X	悦森照明	2022年4月24日起十年
116	吸顶灯安装结构	实用新型	ZL202220953058.8	悦森照明	2022年4月22日起十年
117	一种灯具的悬吊结构	实用新型	ZL202220881614.5	悦森照明	2022年4月15日起十年
118	一种吸顶式灯具	实用新型	ZL202220884723.2	悦森照明	2022年4月15日起十年
119	一种 LED 灯带生产用辅助检测设备及检测方法	实用新型	ZL202110433544.7	悦森照明	2021年4月20日起十年
120	一种侧装隐藏式导轨灯系统	实用新型	ZL202120055980.0	悦森照明	2021年1月8日起十年
121	一种 LED 灯具的转轴结构	实用新型	ZL202120039394.7	悦森照明	2021年1月7日起十年
122	一种球泡光源模组结构	实用新型	ZL202120017922.9	悦森照明	2021年1月5日起十年
123	一种户外 LED 显示模组	实用新型	ZL202221501029.4	太龙智显	2022年6月15日起十年
124	一种 5G 综合杆压铸镁合金 LED 灯杆屏	实用新型	ZL202121815879.7	太龙智显	2021年8月4日起十年
125	一种 LED 灯杆屏	实用新型	ZL202121815878.2	太龙智显	2021年8月4日起十年
126	一种 LED 灯杆屏	实用新型	ZL202121672086.4	太龙智显	2021年7月21日起十年
127	一种高清 LED 灯杆屏	实用新型	ZL202121668586.0	太龙智显	2021年7月21日起十年
128	一种智能定制化 LED 灯杆屏	实用新型	ZL202121673650.4	太龙智显	2021年7月21日起十年
129	一种大功率 LED 灯杆屏	实用新型	ZL202021266414.6	太龙智显	2020年7月2日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
130	一种LED灯杆屏	实用新型	ZL202021268923.2	太龙智显	2020年7月2日起十年
131	一种散热效果好的LED灯杆屏	实用新型	ZL202021266460.6	太龙智显	2020年7月2日起十年
132	智能显示装置及其箱体	实用新型	ZL201921286408.4	太龙智显	2019年8月7日起十年
133	户外电子显示装置及其箱体	实用新型	ZL201921277817.8	太龙智显	2019年8月7日起十年
134	广告机	实用新型	ZL201921286190.2	太龙智显	2019年8月7日起十年
135	LED箱体及户外电子灯杆屏	实用新型	ZL201921296098.4	太龙智显	2019年8月7日起十年
136	智能LED广告机	实用新型	ZL201922502492.5	太龙智显	2019年12月31日起十年
137	电子显示屏及其系统卡压线扣	实用新型	ZL201821606591.7	太龙智显	2018年9月29日起十年
138	显示屏及其自锁装置	实用新型	ZL201821496418.6	太龙智显	2018年9月12日起十年
139	投光灯	实用新型	ZL201921667669.0	广东太龙	2019年9月30日起十年
140	一种基于新能源的太阳能路灯结构	实用新型	ZL202120777801.4	漳州太龙	2021年4月16日起十年
141	一种便于安装维护的LED路灯	实用新型	ZL202120777487.X	漳州太龙	2021年4月16日起十年
142	一种节能型公路照明灯	实用新型	ZL202120777467.2	漳州太龙	2021年4月16日起十年
143	一种易于维护的城市道路路灯	实用新型	ZL202120719726.6	漳州太龙	2021年4月9日起十年
144	一种易于调节角度的市政道路路灯基座	实用新型	ZL202120719766.0	漳州太龙	2021年4月9日起十年
145	一种有监控功能的路灯	实用新型	ZL202120655318.9	漳州太龙	2021年3月31日起十年
146	一种具有杀虫功能的路灯	实用新型	ZL202120654163.7	漳州太龙	2021年3月31日起十年
147	一种汽车仪表中控装置	实用新型	ZL202321640354.3	全芯科微	2023年6月26日起十年
148	一种具有自检功能的智能充电桩	实用新型	ZL202222188252.4	全芯科微	2022年8月18日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
149	一种基于物联网的小区安防监控装置	实用新型	ZL202220165226.7	全芯科微	2022年1月20日起十年
150	一种新能源汽车的车载无线充电装置	实用新型	ZL202220104709.6	全芯科微	2022年1月13日起十年
151	一种小区安防监控报警装置	实用新型	ZL202222850816.6	全芯科微	2022年10月27日起十年
152	一种基于毫米波雷达的高精度检测系统	实用新型	ZL202222701756.1	全芯科微	2022年10月13日起十年
153	具有胶囊结构的指向型麦克风	实用新型	ZL202120788889.X	全芯科微	2021年4月16日起十年
154	用于蓝牙产品一拖八的生产测试烧录系统	实用新型	ZL202120590030.8	全芯科微	2021年3月23日起十年
155	一种双面屏	实用新型	ZL202220812043.X	太龙光电	2022年4月8日起十年
156	一种具有诱虫功能的夜景路灯	实用新型	ZL202420382863.9	漳州太龙	2024年2月29日起十年
157	一种新型嵌入式线条灯	实用新型	ZL202420231605.0	漳州太龙	2024年1月31日起十年
158	一种可调节灯光亮度的教室LED护眼灯	实用新型	ZL202323632632.3	漳州太龙	2023年12月29日起十年
159	LED 吊装射灯 (TN-10636)	外观设计	ZL202330512293.1	太龙股份	2023年8月11日起十五年
160	LED 吸顶灯 (TN-10679)	外观设计	ZL202330512294.6	太龙股份	2023年8月11日起十五年
161	LED 双头轨道射灯 (TN-10585)	外观设计	ZL202330449710.2	太龙股份	2023年7月18日起十五年
162	照明灯 (TN-10290)	外观设计	ZL202230290695.7	太龙股份	2022年5月17日起十五年
163	LED 壁灯 (TN-10531)	外观设计	ZL202230290727.3	太龙股份	2022年5月17日起十五年
164	LED 射灯光源 (TEC-P344)	外观设计	ZL202230191976.7	太龙股份	2022年4月7日起十五年
165	LED 嵌入式射灯 (TN-2862)	外观设计	ZL202230191893.8	太龙股份	2022年4月7日起十五年
166	LED 嵌入式射灯 (TN-2457)	外观设计	ZL202230191866.0	太龙股份	2022年4月7日起十五年
167	LED 嵌入式射灯 (TN-20331)	外观设计	ZL202230191979.0	太龙股份	2022年4月7日起十五年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
168	LED 嵌入式射灯 (TN-2B31)	外观设计	ZL202230191958.9	太龙股份	2022年4月7日起十五年
169	LED 竹节灯 (TN-10519)	外观设计	ZL202230206372.5	太龙股份	2022年4月13日起十五年
170	LED 嵌入式射灯 (TN-2B77)	外观设计	ZL202230206392.2	太龙股份	2022年4月13日起十五年
171	LED 吊灯 (TN-10417)	外观设计	ZL202230206425.3	太龙股份	2022年4月13日起十五年
172	多头 LED 射灯 (TN-10416)	外观设计	ZL202230206388.6	太龙股份	2022年4月13日起十五年
173	LED 吸顶灯具 (TN-10529)	外观设计	ZL202230206423.4	太龙股份	2022年4月13日起十五年
174	LED 轨道射灯 (TN-10529)	外观设计	ZL202230206484.0	太龙股份	2022年4月13日起十五年
175	线条灯 (TN-10258-2)	外观设计	ZL202230248133.6	太龙股份	2021年11月24日起十五年
176	线条灯 (TN-10258)	外观设计	ZL202130774533.6	太龙股份	2021年11月24日起十五年
177	COB 光源	外观设计	ZL202130774537.4	太龙股份	2021年11月24日起十五年
178	LED 固定式射灯 (系列)	外观设计	ZL202130774504.X	太龙股份	2021年11月24日起十五年
179	线条灯 (TN-20290)	外观设计	ZL202130370963.1	太龙股份	2021年6月16日起十五年
180	LED 嵌入式射灯 (TN-20286)	外观设计	ZL202130371098.2	太龙股份	2021年6月16日起十五年
181	LED 嵌入式射灯 (TN-20304)	外观设计	ZL202130371567.0	太龙股份	2021年6月16日起十五年
182	LED 嵌入式射灯 (TN-20284 系列)	外观设计	ZL202130371064.3	太龙股份	2021年6月16日起十五年
183	嵌入式壁灯 (TN-20156)	外观设计	ZL202130371525.7	太龙股份	2021年6月16日起十五年
184	壁灯底座 (TN-10195)	外观设计	ZL202130371104.4	太龙股份	2021年6月16日起十五年
185	感应灯头 (TN-10195)	外观设计	ZL202130371060.5	太龙股份	2021年6月16日起十五年
186	壁灯 (侧发光可调角度)	外观设计	ZL202130371496.4	太龙股份	2021年6月16日起十五年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
187	LED 嵌入射灯 (TN-20120)	外观设计	ZL202130186110.2	太龙股份	2021年4月2日起十年
188	LED 透明屏箱体	外观设计	ZL202130142932.0	太龙股份	2021年3月17日起十年
189	耦合器 (高压轨道一字接头)	外观设计	ZL202130142931.6	太龙股份	2021年3月17日起十年
190	LED 吊灯 (TN-10196)	外观设计	ZL202130142930.1	太龙股份	2021年3月17日起十年
191	LED 嵌灯 (TN-20187)	外观设计	ZL202130143179.7	太龙股份	2021年3月17日起十年
192	高压轨道电源头	外观设计	ZL202130142934.X	太龙股份	2021年3月17日起十年
193	LED 射灯 (TN-10034)	外观设计	ZL202130143177.8	太龙股份	2021年3月17日起十年
194	LED 线条灯 (TN-20116)	外观设计	ZL202130142937.3	太龙股份	2021年3月17日起十年
195	LED 嵌灯 (TN-20244)	外观设计	ZL202130142898.7	太龙股份	2021年3月17日起十年
196	LED 轨道射灯 (TN-10242)	外观设计	ZL202130142911.9	太龙股份	2021年3月17日起十年
197	LED 射灯 (TN-10256)	外观设计	ZL202130142891.5	太龙股份	2021年3月17日起十年
198	LED 显示屏模块	外观设计	ZL202030220083.1	太龙股份	2020年5月14日起十年
199	LED 轨道灯 (TN-10117)	外观设计	ZL202030795087.2	太龙股份	2020年12月23日起十年
200	LED 方形轨道射灯 (TN-10170)	外观设计	ZL202030768405.6	太龙股份	2020年12月14日起十年
201	LED 球泡灯 (新型)	外观设计	ZL202030768416.4	太龙股份	2020年12月14日起十年
202	LED 轨道射灯 (TN-10081)	外观设计	ZL202030698584.0	太龙股份	2020年11月18日起十年
203	LED 轨道射灯 (TN-10143)	外观设计	ZL202030698600.6	太龙股份	2020年11月18日起十年
204	LED 多功能一体机 (TTV-1)	外观设计	ZL202030695071.4	太龙股份	2020年11月17日起十年
205	LED 轨道灯 (TN-10015)	外观设计	ZL201930524336.1	太龙股份	2019年9月24日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
206	LED光源（10015）	外观设计	ZL201930524339.5	太龙股份	2019年9月24日起十年
207	电源头（三线）	外观设计	ZL201930291669.4	太龙股份	2019年6月6日起十年
208	射灯（TN-1A75）	外观设计	ZL201930291467.X	太龙股份	2019年6月6日起十年
209	轨道灯（TN-1A411A66）	外观设计	ZL201930236521.0	太龙股份	2019年5月15日起十年
210	轨道灯（TN-1A69）	外观设计	ZL201930236522.5	太龙股份	2019年5月15日起十年
211	嵌入式射灯（TN-2B62 2B60）	外观设计	ZL201930234178.6	太龙股份	2019年5月15日起十年
212	标准光源	外观设计	ZL201930234180.3	太龙股份	2019年5月15日起十年
213	吸顶灯（TN-1A67）	外观设计	ZL201930235948.9	太龙股份	2019年5月15日起十年
214	箱体（500500）	外观设计	ZL201930116836.1	太龙股份	2019年3月20日起十年
215	LED显示屏箱体（5050）	外观设计	ZL201930042958.0	太龙股份	2019年1月25日起十年
216	LED显示屏箱体（50100）	外观设计	ZL201930042945.3	太龙股份	2019年1月25日起十年
217	弧形锁	外观设计	ZL201930043219.3	太龙股份	2019年1月25日起十年
218	球形灯（TN-1A85）	外观设计	ZL201930606490.3	太龙股份	2019年11月5日起十年
219	锥形灯（TN-1A81）	外观设计	ZL201930606512.6	太龙股份	2019年11月5日起十年
220	LED显示屏箱体	外观设计	ZL201930650879.8	太龙股份	2019年11月25日起十年
221	LED显示屏箱体（45度）	外观设计	ZL201930650561.X	太龙股份	2019年11月25日起十年
222	灯头（20116）	外观设计	ZL201930650854.8	太龙股份	2019年11月25日起十年
223	LED透明屏箱体	外观设计	ZL201930650867.5	太龙股份	2019年11月25日起十年
224	LED显示屏外壳	外观设计	ZL202130763460.0	太龙智显	2021年11月20日起十五年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
225	LED广告标识屏	外观设计	ZL202130502731.7	太龙智显	2021年8月4日起十五年
226	广告屏（圆角单面）	外观设计	ZL202130391714.0	太龙智显	2021年6月23日起十五年
227	广告屏支架（阶梯支架）	外观设计	ZL202130391713.6	太龙智显	2021年6月23日起十五年
228	广告屏（圆角双面）	外观设计	ZL202130391715.5	太龙智显	2021年6月23日起十五年
229	广告屏支架（横切支架）	外观设计	ZL202130391708.5	太龙智显	2021年6月23日起十五年
230	广告屏支架（流线支架）	外观设计	ZL202130391709.X	太龙智显	2021年6月23日起十五年
231	型材	外观设计	ZL202030340126.X	太龙智显	2020年6月29日起十年
232	LED灯杆屏	外观设计	ZL202030339507.6	太龙智显	2020年6月29日起十年
233	LED灯杆屏	外观设计	ZL202030339512.7	太龙智显	2020年6月29日起十年
234	型材	外观设计	ZL202030339856.8	太龙智显	2020年6月29日起十年
235	智能灯杆屏支架	外观设计	ZL201930356796.8	太龙智显	2019年7月5日起十年
236	LED路灯灯杆屏	外观设计	ZL201930317772.1	太龙智显	2019年6月19日起十年
237	洗墙灯	外观设计	ZL202330626855.5	广东太龙	2023年9月25日起十五年
238	投光灯（点光源）	外观设计	ZL202330115749.0	广东太龙	2023年3月14日起十五年
239	埋地灯	外观设计	ZL202330115751.8	广东太龙	2023年3月14日起十五年
240	洗墙灯	外观设计	ZL202330115754.1	广东太龙	2023年3月14日起十五年
241	洗墙灯（LED）	外观设计	ZL202230590694.4	广东太龙	2022年9月7日起十五年
242	LED洗墙灯	外观设计	ZL202230561289.X	广东太龙	2022年8月26日起十五年
243	投光灯	外观设计	ZL201930507113.4	广东太龙	2019年9月16日起十年

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	有效期限
244	双面透明屏	外观设计	ZL202230136429.9	太龙光电	2022年3月16日起十五年
245	轨道式LED面板灯(TN-10671)	外观设计	ZL202430047625.8	太龙股份	2024年1月24日起十五年
246	偏光型LED射灯(TN-20341)	外观设计	ZL202430047935.X	太龙股份	2024年1月24日起十五年
247	轨道射灯(TN-10661)	外观设计	ZL202430012502.0	太龙股份	2024年1月9日起十五年
248	嵌入式镂空射灯(TN-20322)	外观设计	ZL202330858190.0	太龙股份	2023年12月27日起十五年
249	双面智能监控LED广告机	外观设计	ZL202330816695.0	太龙智显	2023年12月12日起十五年
250	双面LED智能终端广告机	外观设计	ZL202330816696.5	太龙智显	2023年12月12日起十五年
251	LED灯杆屏(单面圆角)	外观设计	ZL202330816697.X	太龙智显	2023年12月12日起十五年

表三：主要集成电路布图设计专有权

序号	布图设计名称	登记号	专有权人	申请日	颁证日
1	智能蓝牙设备控制芯片 QX020	BS.215603710	全芯科微	2021 年 8 月 20 日	2021 年 11 月 29 日
2	数字 LED 标识标牌信息发布综合管理控制芯片	BS.215663845	太龙智显	2021 年 11 月 27 日	2022 年 4 月 13 日
3	LED 标识标牌人机互动控制芯片	BS.215663853	太龙智显	2021 年 11 月 27 日	2022 年 3 月 4 日

表四：主要计算机软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	权利范围
1	太龙股份	太龙股份工程服务系统 V1.0	2022SR0881424	2021 年 12 月 1 日	未发表	原始取得	全部权利
2	太龙照明	太龙智能播放器软件 V1.0	2017SR384712	2017 年 2 月 1 日	未发表	原始取得	全部权利
3	太龙智显	标识标牌信息管理系统 V1.0	2023SR0556231	2023 年 1 月 16 日	2023 年 1 月 16 日	原始取得	全部权利
4	太龙智显	标识标牌集群管理系统 V1.0	2023SR0556005	2022 年 11 月 25 日	2022 年 11 月 25 日	原始取得	全部权利
5	太龙智显	数字 LED 标识标牌人机互动操作平台 V1.0	2021SR1965350	2020 年 8 月 28 日	2020 年 8 月 28 日	原始取得	全部权利
6	太龙智显	数字 LED 标识标牌与信息发布时间综合管理平台 V1.0	2021SR1965450	2020 年 7 月 5 日	2020 年 7 月 5 日	原始取得	全部权利
7	太龙智显	城市 5G 新基建与数字 LED 标识标牌共享控制平台 V1.0	2021SR1965446	2020 年 5 月 19 日	2020 年 5 月 19 日	原始取得	全部权利
8	太龙智显	基于数字 LED 标识标牌多种功能软件 V1.0	2021SR1965436	2020 年 3 月 27 日	2020 年 3 月 27 日	原始取得	全部权利
9	太龙智显	数字 led 标识标牌控制与显示集成电路操作平台 V1.0	2021SR1965454	2020 年 11 月 14 日	2020 年 11 月 14 日	原始取得	全部权利
10	太龙智显	智慧灯杆 5G 基站与照明控制系统 V1.0	2019SR0439895	2019 年 1 月 7 日	2019 年 1 月 11 日	原始取得	全部权利
11	太龙智显	基于 5G 通信基站的共享杆操作平台 V1.0	2019SR0439913	2019 年 1 月 21 日	2019 年 1 月 25 日	原始取得	全部权利
12	太龙智显	智慧城市便民服务终端操作平台 V1.0	2019SR0439903	2019 年 1 月 1 日	2019 年 1 月 4 日	原始取得	全部权利
13	太龙智显	智能广告机与数字标牌操作平台 V1.0	2019SR0438651	2019 年 1 月 14 日	2019 年 1 月 18 日	原始取得	全部权利
14	全芯科微	车载无线充电视觉定位及检测软件 V1.0	2023SR1777199	2023 年 9 月 19 日	2023 年 9 月 19 日	原始取得	全部权利

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	权利范围
15	全芯科微	车载设备远程控制充电显示系统 V1.0	2023SR1794837	2023年8月28日	2023年8月28日	原始取得	全部权利
16	全芯科微	车载手机无线充电发射单元控制软件 V1.0	2023SR1800294	2023年7月15日	2023年7月15日	原始取得	全部权利
17	全芯科微	基于毫米波雷达的运动目标检测系统 V1.0	2023SR1766883	2023年5月15日	2023年5月15日	原始取得	全部权利
18	全芯科微	基于毫米波雷达的安检应用软件 V1.0	2023SR1759577	2023年10月25日	2023年10月25日	原始取得	全部权利
19	全芯科微	人体行为智能检测分析系统 V1.0	2023SR1773489	2023年10月10日	2023年10月10日	原始取得	全部权利
20	全芯科微	全芯科微毫米波雷达测控管理系统 V1.0	2024SR0122908	2022年5月20日	2022年5月20日	原始取得	全部权利
21	全芯科微	全芯科微毫米波雷达测控管理系统 V1.0	2024SR0122908	2022年5月20日	2022年5月20日	原始取得	全部权利
22	全芯科微	全芯科雷达探测预警管理系统 V1.0	2023SR0405394	2022年4月20日	2022年4月20日	原始取得	全部权利
23	全芯科微	全芯科探测雷达预警控制系统 V1.0	2023SR0404603	2022年3月25日	2022年3月25日	原始取得	全部权利
24	全芯科微	全芯科微 TWS 耳机通讯控制系统 V1.0	2023SR0076799	2022年2月28日	2022年2月28日	原始取得	全部权利
25	全芯科微	全芯科微高保真蓝牙耳机控制系统 V1.0	2023SR0066079	2022年1月20日	2022年1月20日	原始取得	全部权利
26	全芯科微	新能源汽车无线充电信息管理系统 V1.0	2024SR0029486	2022年10月08日	2022年10月8日	原始取得	全部权利
27	全芯科微	基于 IR Sensor 实现人体行为检测软件[简称: IR Sensor 人体检测]V1.0	2021SR0396278	2020年9月8日	2020年9月8日	原始取得	全部权利
28	全芯科微	一种基于 SAR 技术的入耳检测和滑动触摸系统[简称: 滑动触摸系统]V1.0	2021SR0383392	2020年7月23日	2020年7月24日	原始取得	全部权利

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	权利范围
29	全芯科微	基于超声技术实现触控的软件系统[简称：超声技术触控软件]V1.0	2021SR0383391	2020年7月16日	2020年9月10日	原始取得	全部权利
30	全芯科微	全芯科微超声触摸开关实现系统V1.0	2020SR0747985	2020年6月11日	2020年6月11日	原始取得	全部权利
31	全芯科微	全芯科微集成电路数字音效处理系统V1.0	2020SR0747357	2020年5月8日	2020年5月8日	原始取得	全部权利
32	全芯科微	全芯科微集成电路调试烧录管理系统V1.0	2020SR0747979	2020年5月22日	2020年5月22日	原始取得	全部权利
33	全芯科微	全芯科微智能蓝牙设备传输管理系统V1.0	2020SR0747364	2020年4月9日	2020年4月9日	原始取得	全部权利
34	全芯科微	全芯科微智能灯具照明命令控制系统V1.0	2020SR0748158	2020年4月23日	2020年4月23日	原始取得	全部权利
35	全芯科微	全芯科微智能照明灯光模式控制系统V1.0	2020SR0748152	2020年4月17日	2020年4月17日	原始取得	全部权利
36	全芯科微	全芯科微智能蓝牙设备通讯主控系统V1.0	2020SR0748234	2020年3月31日	2020年3月31日	原始取得	全部权利
37	全芯科微	全芯科微智能手机熄屏待机时钟管理系统V1.0	2020SR0747757	2020年2月14日	2020年2月14日	原始取得	全部权利
38	全芯科微	全芯科微智能手机定位位置追踪管理系统V1.0	2020SR0747769	2020年1月9日	2020年1月9日	原始取得	全部权利
39	全芯科微	全芯科微智能手机指纹解锁通信数据管理系统V1.0	2020SR0747763	2020年1月19日	2020年1月19日	原始取得	全部权利
40	全芯科微	基于角度传感器改善防水密封的检测软件[简称：改善防水密封的角度检测软件系统]V1.0	2021SR0396323	2020年11月10日	2020年11月10日	原始取得	全部权利
41	全芯科微	基于光流技术实现自动图像检测软件[简称：光流技术图像检测软件]V1.0	2021SR0422936	2020年10月10日	2020年10月10日	原始取得	全部权利