

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 \_\_\_\_\_



# MBA 学位论文

论文题目 苏州光电科技有限公司发展战略调整研究

研究生姓名: 任延宏

指导教师姓名、职称: 郭学军 副教授

学科、专业名称: 工商管理硕士

研究方向: 战略管理

提交日期: 2023 年 3 月 3 日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名: 徐延宏 签字日期: 2023年6月13日  
导师签名: 郭学军 签字日期: 2023年6月13日

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，同意（选择“同意” / “不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名: 徐延宏 签字日期: 2023年6月13日  
导师签名: 郭学军 签字日期: 2023年6月13日

# **Research on Development Strategy Adjust of Suzhou Optoelectronic Technology Co., Ltd**

**Candidate: Ren Yanhong**

**Supervisor: Guo xuejun**

## 摘 要

近年来我国光电科技行业发展迅速，市场竞争十分激烈，为了提升核心竞争能力，保持市场竞争优势，光电制造企业也需要及时调整发展战略和目标，提高技术创新能力和生产水平，为客户提供优质的产品和服务，以提高市场的竞争力，实现企业健康可持续发展。

本文以苏州光电为研究对象，利用访谈、问卷调查法分析企业发展战略存在的问题，并基于发展战略制定方法和工具，提出苏州光电发展战略的调整建议和方案。本文研究的主要内容包括四个方面：一是分析苏州光电的发展战略、战略定位、战略目标和战略实施情况，归纳存在的问题，包括供应链合作流程不完善，芯片产能较低，研发水平也亟需进一步提升，LED 和光电芯片种类比较单一，公司管理水平相对较弱等。二是采取 PEST 方法、波特五力模型分析了苏州光电面临的宏观发展环境、竞争环境，利用 IFE 和 EFE 方法针对公司内外环境因素进行评价。三是采用 SWOT 和 QSPM 相结合的方法，为苏州光电选择合适的企业战略，即纵向一体化战略，业务层面要加强上下游企业合作，完善的供应链，积极扩大 LED 和光电芯片的供应种类和产能，提高 LED 和光电芯片的研发能力，大力改进公司的创新创造能力和核心竞争力，进一步提高公司的内部管理水平，控制企业生产运营成本，逐步建立健全一体化业务体系。在未来 5-10 年内实现国内高端 LED 光电芯片设计-生产-服务一体化综合企业。四是提出发展战略的实施保障措施，健全和优化组织结构，完善管理制度，提高战略发展协同水平；优化人力资源管理体系，激发员工创新创造能力；加强技术联盟，提高企业的学习和技术研发能力，加快技术转化获取更多的专利和增值项目；建立家文化提供员工归属感，健全高效协同执行的企业文化。

论文的贡献是针对 LED 和光电芯片企业发展战略进行研究，结合当前光电科技发展环境，采用多种方法，全方位分析苏州光电发展战略存在问题，从而提出调整方案，以提高企业竞争力。同时也为其他光电企业的升级转型提供参考借鉴。

**关键词：**光电科技；发展战略；竞争力

## Abstract

The optoelectronic technology market is developing rapidly and the industry competition is very fierce. In order to improve its core competitiveness and maintain its market share, optoelectronic technology enterprises need to adjust their development strategies, so as to improve their R&D level and productivity, provide customers with high-quality products and services, seize more market share, and realize the healthy and sustainable development of optoelectronic technology enterprises.

This thesis takes Suzhou Optoelectronics as the research object, analyzes the problems existing in the company's development strategy using the questionnaire method, and adjusts the development strategy of Suzhou Optoelectronics based on the development strategy formulation methods and tools. The research content of this thesis includes four aspects: Firstly, analyze the development strategy, strategic positioning, strategic objectives and strategic implementation of Suzhou Optoelectronics, and summarize the existing problems, including the imperfect supply chain cooperation process, low chip capacity, and the urgent need to further improve the research and development level. The types of LED and optoelectronic chips are relatively single, and the company's management level is relatively weak. Secondly, PEST method and Porter's five forces model are adopted to analyze the macro development environment and competitive environment faced by Suzhou Optoelectronics. IFE and EFE methods are used to evaluate the company, which can support the enterprise to adjust its development strategy. The third is to adopt SWOT and QSPM methods to select a suitable vertical integration strategy for Suzhou Optoelectronics, strengthen cooperation between upstream and downstream enterprises, establish a complete supply chain, actively expand the production capacity of LED and optoelectronic chips, improve the research and development capacity of LED and optoelectronic chips, increase the supply types of LED and optoelectronic chips, vigorously improve the company's innovation and core competitiveness, and further improve the company's internal management level, Control the production and operation costs of the enterprise. Fourth, put forward the

implementation guarantee of the development strategy, improve and optimize the organizational structure, improve the management system, improve the synergy level of strategic development, optimize the human resources management system, stimulate the innovative and creative ability of employees, set up research and development centers, strengthen technology alliances, improve the ability of enterprise learning and technology research and development, accelerate the technology transformation to obtain more patents and value-added projects, and establish a family culture to provide employees with a sense of belonging, Improve the corporate culture of efficient and collaborative implementation.

The contribution of the thesis is to study the development strategy of LED and optoelectronic chip industry enterprises, combine the current development environment of optoelectronic technology, adopt a variety of methods, and comprehensively analyze the problems in the development strategy, so as to propose an optimized development strategy and improve the competitiveness of optoelectronic technology enterprises.

**Key words:** Enterprise; Development Strategy; Optoelectronic Technology; Competitive Power

# 目 录

摘 要 .....	I
Abstract .....	II
目 录 .....	IV
<b>1 绪 论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究目的和意义 .....	1
1.2.1 研究目的 .....	1
1.2.2 研究意义 .....	2
1.3 国内外研究现状 .....	3
1.3.1 国外研究现状 .....	3
1.3.2 国内研究现状 .....	4
1.3.3 文献述评 .....	5
1.4 研究内容与方法 .....	6
1.4.1 研究内容 .....	6
1.4.2 研究方法 .....	7
1.5 研究思路与技术路线 .....	8
1.5.1 研究思路 .....	8
1.5.2 技术路线 .....	8
<b>2 相关理论与分析方法 .....</b>	<b>10</b>
2.1 相关理论 .....	10
2.1.1 企业发展战略理论 .....	10
2.1.2 核心能力理论 .....	11
2.1.3 资源管理理论 .....	11
2.2 相关分析方法 .....	12
2.2.1 PEST .....	12
2.2.2 SWOT .....	12

2.2.3	IFE 矩阵	12
2.2.4	EFE 矩阵	13
2.2.5	波特五力模型	14
2.2.6	QSPM 矩阵	15
2.3	本章小结	15
<b>3</b>	<b>苏州光电科技有限公司发展战略现状及存在问题</b>	<b>16</b>
3.1	苏州光电科技有限公司概况及发展现状	16
3.1.1	企业简介	16
3.1.2	组织结构	16
3.1.3	企业运营现状	17
3.1.4	业务发展现状	17
3.2	苏州光电科技有限公司现行发展战略	18
3.2.1	现行发展战略的定位	18
3.2.2	现行发展战略的目标	19
3.2.3	现行发展战略的主要指标	19
3.2.4	现行发展战略的业务规划	20
3.3	苏州光电科技有限公司现行发展战略调查	20
3.3.1	现行发展战略调查分析	20
3.3.2	现行发展战略调查结果	23
3.4	苏州光电科技有限公司现行发展战略存在的问题	23
3.4.1	公司供应链合作流程不完善	23
3.4.2	LED 和光电芯片产能较低	25
3.4.3	公司研发能力亟待进一步提升	25
3.4.4	LED 和光电芯片种类比较单一	26
3.4.5	公司内部管理水平相比较弱	26
3.5	本章小结	28
<b>4</b>	<b>苏州光电科技有限公司内部环境分析</b>	<b>29</b>
4.1	技术研发能力分析	29
4.2	人才团队能力分析	31



4.3 市场开发能力分析 .....	32
4.4 资源管理能力分析 .....	32
4.5 苏州光电科技有限公司优劣势分析 .....	32
4.5.1 优势分析 .....	32
4.5.2 劣势分析 .....	33
4.6 苏州光电科技有限公司 IFE 评价分析 .....	34
4.7 本章小结 .....	34
<b>5 苏州光电科技有限公司外部环境分析 .....</b>	<b>36</b>
5.1 苏州光电科技有限公司宏观环境分析 .....	36
5.1.1 政治与法律环境分析 .....	36
5.1.2 经济环境分析 .....	37
5.1.3 行业环境分析 .....	37
5.1.4 技术环境分析 .....	39
5.2 苏州光电科技有限公司行业竞争环境分析 .....	39
5.2.1 供应商议价能力分析 .....	39
5.2.2 客户的议价能力分析 .....	40
5.2.3 潜在进入者的威胁分析 .....	41
5.2.4 替代产品的威胁分析 .....	41
5.2.5 行业现有竞争者分析 .....	41
5.3 苏州光电科技有限公司面临的机遇和威胁分析 .....	42
5.3.1 企业市场机遇 .....	42
5.3.2 企业市场威胁 .....	42
5.4 苏州光电科技有限公司外部环境 EFE 评价分析 .....	43
5.5 本章小结 .....	44
<b>6 苏州光电科技有限公司发展战略调整及方案设计 .....</b>	<b>45</b>
6.1 苏州光电科技有限公司 SWOT 分析 .....	45
6.1.1 构建 SWOT 矩阵 .....	45
6.1.2 备选发展战略 .....	45
6.2 苏州光电科技有限公司发展战略调整 .....	46

6.2.1 构建 QSPM 评价矩阵 .....	46
6.2.2 发展战略调整 .....	47
6.3 苏州光电科技有限公司发展战略调整方案设计 .....	48
6.3.1 苏州光电科技有限公司发展战略调整思路 .....	48
6.3.2 苏州光电科技有限公司发展战略调整目标 .....	48
6.3.3 苏州光电科技有限公司总体发展战略规划 .....	48
6.4 苏州光电科技有限公司业务层面战略优化 .....	49
6.4.1 加强供应商合作健全供应链 .....	49
6.4.2 积极扩大 LED 和光电芯片的产能 .....	51
6.4.3 提高 LED 和光电芯片的研发能力 .....	52
6.4.4 增加 LED 和光电芯片供应种类 .....	53
6.4.5 进一步提升公司内部管理水平 .....	53
6.5 本章小结 .....	54
<b>7 苏州光电科技有限公司发展战略调整方案实施保障 .....</b>	<b>56</b>
7.1 健全组织结构和管理制度提高协同性 .....	56
7.1.1 优化组织结构 .....	56
7.1.2 完善管理制度 .....	56
7.2 优化人力资源体系激发员工创造性 .....	57
7.2.1 搭建人才招募平台 .....	57
7.2.2 完善培训激励机制 .....	57
7.3 加强企业学习能力和技术研发投入 .....	58
7.3.1 设立研发中心 .....	58
7.3.2 加强技术联盟 .....	58
7.3.3 加快技术转化 .....	59
7.4 优化企业文化建设提升凝聚力 .....	59
7.4.1 建立家文化提高员工归属感 .....	59
7.4.2 健全高效协同执行的企业文化 .....	59
7.5 本章小结 .....	60
<b>8 结论与展望 .....</b>	<b>61</b>

---

8.1 研究结论 .....	61
8.2 不足与展望 .....	62
<b>参考文献 .....</b>	<b>64</b>
<b>附录 1 访谈提纲 .....</b>	<b>67</b>
<b>附录 2 调查问卷 1 .....</b>	<b>68</b>
<b>附录 3 调查问卷 2 .....</b>	<b>70</b>
<b>后 记 .....</b>	<b>72</b>

# 1 绪 论

## 1.1 研究背景

近年来光电科技作为我国重点支持的行业，吸引了很多资本进入，尤其是中美贸易战之后，国家发改委以及工信部高度重视光电产业发展，出台了多项产业政策支持提升光电行业发展水平，形成发展光电科技的热潮，给光电制造企业带来新发展机遇的同时也带来了激烈的市场竞争。2022 年，全球 LED 和半导体等市场规模已经达到了 1.6 万亿美元，其中我国 LED 市场规模达到了 4000 亿美元，占比 25%左右。

目前，我国光电科技企业经历了多年的发展和壮大，虽然取得了显著的成效，但整体行业尚处于初级发展阶段，呈现出“关键技术落后、管理能力低、竞争力不强”的特点。国家为了支持光电科技行业的发展，出台了很多的支持政策，比如普惠金融信贷支持政策、大规模的行业补贴政策、利用智能制造实现企业发展和壮大等。光电科技的发展也促使企业需要转型和升级，明确企业发展方向，提高企业的核心竞争力，以适应外部环境的变化。

苏州光电科技有限公司作为苏州地区知名的 LED 和芯片半导体企业，经过多年的发展，已经拥有了一定的市场份额，但苏州光电也面临着来自行业龙头企业的激烈竞争，比如乾照光电、聚灿光电等，为了进一步提高企业的市场竞争力，苏州光电也亟需优化和调整企业发展战略，以提高核心竞争能力，保障企业健康可持续发展。

## 1.2 研究目的和意义

### 1.2.1 研究目的

本文以苏州光电为研究对象，运用企业战略管理理论，通过实际调研的数据和战略管理分析工具，分析当前企业面临的问题提出对策。希望通过研究实现以下目的：

一是通过实地访谈、调查问卷、文献资料整理等多种方式，收集苏州光电的内部数据信息构成数据三角，分析企业发展现状，总结苏州光电当前发展面临的

问题和现行发展战略亟需优化的原因。

二是确定苏州光电发展战略调整的方向和目标。采用“环境-信息识别-战略-结构”的范式，运用 PEST、五力模型分析企业所处的战略环境，运用 IFE、EFE 矩阵对内外环境因素评价，最后整理 SWOT 分析结果，建构 QSPM 发展战略评价矩阵，确定企业发展战略优化调整的方向和目标。

三是提出苏州光电发展战略调整方案以及实施的保障措施。引导全体员工长远发展意识，激发人才的创造潜力并积极投入到企业战略目标的实施工作当中，进而形成自身的竞争优势，提升企业的市场竞争力。同时为其他光电制造企业的战略规划提供一定的参考价值。

## 1.2.2 研究意义

### （1）理论意义

企业发展战略研究和应用较多，国内外许多学者也提出了企业发展战略制定、选择和优化理论，但是国内学者针对民营企业和制造企业研究相对较少，企业群的长尾意义未被重视。因此，从理论层面看本研究意义有两点：第一，丰富了企业战略管理研究的本土化适用性的研究发展。第二，进一步补充了战略管理理论应用研究的内容和范围。文章以苏州光电为案例，将研究对象确定为民营制造企业，充分挖掘前人研究的成果，通过定性和定量相结合的分析方法，探讨当前背景下该企业发展战略存在的不足和实施中存在的问题，将战略管理思想和企业实际情况相结合，进一步丰富了战略管理理论应用研究的内容和范围，为光电制造企业如何规划企业发展战略提供了理论思路。

### （2）实践意义

制造业是我国经济结构的重要组成部分，推动制造业的转型升级不仅是我国实现制造强国战略目标的必由之路，也是企业自身提高竞争能力，实现长远发展的基本诉求。作为江苏地区光电制造行业中有重要影响力的企业，苏州光电的战略优化和实施，不仅对苏州光电本身有重要意义，同时对其他同类企业也具有借鉴意义。第一，对苏州光电的发展有现实指导意义，有助于提高苏州光电的战略管理能力和规范化程度。本文立足苏州光电发展全局，通过分析当前外部环境变化和企业实际情况，对现行发展战略存在的问题提出有价值的优化调整方案和参考建议，企业管理者可以根据这一研究成果，更好的整合资源、规划发展，从而增强企业的竞争能力。第二，对光电制造业如何找到适合自身发展战略的思路，

优化企业发展战略具有借鉴意义。长三角和珠三角地区光电制造企业规模庞大，在区域经济发展中占重要地位，但是目前光电制造业在升级转型中，由于对长期收益的风险性和不确定性，许多企业选择被动的适应环境变化，对长远发展的战略规划缺乏认识。本文通过对案例企业的战略环境分析，深入探讨企业战略的影响因素和实现途径以及实施保障措施，对其他光电制造企业的战略规划和提升战略管理水平，提供了案例理论依据和实践指导。

### 1.3 国内外研究现状

#### 1.3.1 国外研究现状

##### (1) 企业发展战略概念研究现状

战略概念源于军事斗争，是指对战争全局的谋划。发展战略是指企业在发展过程中，为了获取长远利益和持续的竞争优势，对所处环境进行分析，明确发展方向和目标后采取的全局性、长期性、指导性的规划和行动，其主要内容包含了四大要素，即企业愿景、战略目标、业务战略和职能战略。战略管理学的研究课题主要包括战略的制定与实施、战略的规划与决策过程、战略控制、技术竞争力的培育和锻造、绩效体系制度等。

1971年，哈佛商学院肯尼斯·安德鲁斯教授发表了《企业战略概念》一书，首次提出了成熟的战略管理和发展战略研究的理论和方法。经过多年的发展和研究，许多学者针对企业发展战略研究进行了补充和丰富。1980年迈克尔·B·波特在《竞争战略》提出了著名的“五力模型”分析框架。即制定战略应当从“潜在进入者、现有竞争者、替代者、供应商和购买者的讨价还价能力”进行分析。波特认为产业的吸引力和潜在利润是源于这五个方面相互作用所产生的结果。如何通过五种竞争力的分析确定适合的定位是分析的关键。Rana M B (2020) 研究认为，由于世界经济一体化发展迅速，越来越多的企业开始全球各国开展业务，因此建立企业发展战略需要符合世界经济发展环境及要求，进一步提高世界经济的发展壮大能力，提高企业的市场竞争力。Stepanova A (2020) 认为企业发展面临的环境非常复杂，发展战略协同能够从战略的高度强化内部供应链协同的理念和思想，从而提高内部协同管理水平，增强内部供应链的竞争力。发展战略协同可以实现企业文化、发展目标之间的有效统一，并且能够完成共同分享企业发展红利的良好局面，共同推动形成公司稳定发展的协同决策能力。

## （2）企业发展战略制定策略研究现状

企业制定发展战略需要充分的结合市场发展环境，明确企业发展的阶段，从而选择一个合适的发展战略，Poliukhovych M（2019）等人在创新视角下分析了企业发展战略，可以采用多种技术，制定企业发展战略，比如加强人才的招募和培训，为优秀人才提供一个良好的工作环境就显得非常关键和重要，进一步吸引更多的优秀人才进入到企业，能够持续的提升企业的创新力和发展动。Shaporova Z（2020）等提出了基于环境变化与竞争对手反应的动态竞争战略，认为企业发展战略可以从宏观经济发展概况、社会文化发展概况等进行考虑，研究企业战略制定方法，确保企业可持续发展。Nikitina E（2020）等人认为企业发展战略理论涵盖了企业发展的各个阶段，包括了企业发展、企业成长、企业成熟等多个阶段，每一个阶段都面临着不同的发展环境，因此企业需要根据自身的实际发展情况、宏观经济政策环境，选择一个适合企业发展的战略，从而可以确保企业能够长期健康可持续发展，并且取得一定的战略发展成效。Malinoshevska K（2020）认为，企业经营管理这种，制定一个合适的发展战略需要采用波特五力模型、PEST 方法、SWOT 分析方法，从而可以增强企业发展战略制定的科学性和合理性，提高企业发展水平。Kalamani O（2021）认为企业选择发展战略，可以详细的分析纵向一体化发展战略的每一个环节，进一步提高企业内外部发展中述评，积极的落实企业纵向一体化发展战略目标。

### 1.3.2 国内研究现状

#### （1）企业发展战略概念研究现状

我国学者也针对企业发展战略进行了研究和应用，张伟（2019）认为在一个企业顺序进行研发竞争与产量竞争的框架下，对国有企业的混合所有制，结构化以及市场化等改革方案的绩效以及可能的改革路径选择问题进行了研究，认为在混合所有制改革的基础上，适时启动市场化改革，以实现最优的资源配置效率扩张路径。许多民营企业为了提高市场竞争力，也积极的引入发展战略理论，制定企业发展战略。陈通（2020）通过阐释众创空间的内涵及专业化众创空间的发展现状，以生态位的理论视角构建龙头骨干企业建设专业化众创空间的生态系统结构模型，并以陕西煤业化工集团双创中心为例，分析专业化众创空间的建设策略，对龙头骨干企业专业化众创空间的发展提出思考与启示。栾贞增（2019）认为民营企业由于政治、市场和社会等合法性不足，比国有企业更易遭受发展难题，政

府应营造公平有序的竞争环境和探索有效的新型政商关系路径,扫除政治合法性障碍,搭建投融资双方沟通的平台,通过平台网络实现资源拼凑,破除融资市场合法性障碍,打造和宣传优秀民营企业样板,提升民营企业家的获得感,幸福感和安全感,清除社会合法性障碍。梁晶(2021)战略管理是决定企业长远发展的重要因素,企业为提高市场竞争力,其一定要结合自身发展需求制定科学的战略管理。其本质是充分利用企业管理理念,以战略思维为引导,从当前发展及长远发展的角度落实管理,进而构建完善的管理体系,推动企业向前发展。

### (2) 企业发展战略制定策略研究现状

企业战略的转型内容和转型路径两方面论述了企业战略转型的内涵,厘清员工层面、组织层面和领导者层面的环境战略内容变化以及不同类型环境战略之间的转型路径。王文华(2021)等人研究认为,资源型企业可以制定一个纵向一体化发展战略,该战略能帮助企业在绿色转型过程中要注重企业文化的无形推动力,通过一体化战略实现企业供应链、业务流的重构,并且加强技术创新,提高企业的市场发展水平。马亮(2022)研究认为,新能源汽车制造企业可以制定一体化发展战略,这样就可以提高企新能源汽车的核心竞争力,例如加强电池的研发供应更大的动力,提高企业的续航能力等。江光辉(2022)基于波特五力模型,对我国生猪养殖业面临的环境进行分析,基于分析的结果对我国生猪养殖企业提出了一体化战略、差异化战略等四种竞争策略。田虹(2020)等人结合企业现今所处的动态环境背景,分析企业战略导向、内在环境、外在环境、企业管理者等关键要素在环境战略转型过程中的关键作用,构建企业环境战略转型的理论框架。焦礁(2019)通过探寻煤炭企业的最优战略方向和转型战略,以期为煤炭企业绿色低碳转型提供借鉴,通过将层次分析法与EFE矩阵、IFE矩阵相结合,分析了煤炭企业绿色低碳发展战略的内外部因素,构建定量战略规划矩阵,通过定量评价得出煤炭企业的最优战略方向为保守型战略方向,首选战略为优化产能结构战略。

### 1.3.3 文献述评

国内外研究现状是基于论文的研究主题,从企业发展战略概念研究现状和企业发展战略制定策略研究现状两个方面进行文献搜索和分析,论文通过梳理国内外研究现状可知,关于企业发展战略的研究历史悠久,尤其是国外学者提出的企业战略和宏观环境分析的方法和工具,已经形成了经典的研究理论与成果,例如



PEST 方法、SWOT 方法、IFE 矩阵、EFE 矩阵、波特五力模型和 QSPM 矩阵等，但是从研究现状来看，国内企业战略管理研究主要是对战略形式选择的梳理和总结，通过典型个案或多案例实证分析，总结战略的形式、实现路径、对企业内部的影响以及内部组织结构对战略实施的保障。研究方法主要是定性分析，定量分析较少，研究对象主要聚焦在两个方面：第一，大中型国有企业；第二，科技企业、金融企业和创新型企业。对民营企业和制造业发展战略缺乏相应的研究，企业群的长尾意义未被重视。因此，有必要加强“尾部企业”的研究，本文以苏州光电为例，将研究对象确定为民营制造企业，通过定性与定量想结合的分析模型，对其所处环境的关键因素分析，预判未来发展趋势，采取有针对性的优化提升措施和战略制定，达到提升苏州光电的竞争优势，进而持续发展的目的，为光电制造企业如何优发展战略提供案例参考。

## 1.4 研究内容与方法

### 1.4.1 研究内容

论文研究内容包括八个章节。

第一章绪论，描述论文研究背景，阐述论文的研究目的和意义，分析国内外企业发展战略研究现状，总结论文的研究内容和方法，并且描述论文研究思路和技术路线。

第二章相关理论和方法，描述企业发展战略理论、核心能力理论和资源管理理论，介绍了论文研究采用的方法，包括 PEST 方法、SWOT 方法、IFE 矩阵、EFE 矩阵、波特五力模型和 QSPM 矩阵。

第三章苏州光电科技有限公司发展战略现状及存在问题。描述苏州光电科技有限公司概况，归纳企业现行的发展战略，采用实地访谈、问卷调查针对苏州光电科技有限公司现行的发展战略进行调查，分析现行发展战略及实施过程中存在的问题。

第四章苏州光电的内部环境分析。总结苏州光技术研发能力、人才团队能力、市场开发能力和资源管理能力，分析企业的优劣势，采用 IFE 工具针对企业内部因素进行评价，评价结果显示苏州光电科技有限公司的内部环境能够支持公司优化发展战略。

第五章苏州光电科技有限公司外部环境分析。采用 PEST 方法、波特五力模

型分析苏州光电面临的宏观发展环境、竞争环境，分析企业面临的机遇和威胁，采取 EFE 矩阵进行企业外部环境评价，评价结果显示外部环境也要求企业优化发展战略。

第六章苏州光电科技有限公司发展战略调整及方案设计。采用 SWOT 方法针对公司的战略要素进行 SO 策略组合，列出备选发展战略，利用 QSPM 定量分析法选择最佳的企业发展战略，设计公司发展战略调整方案，重点优化公司业务层面战略。

第七章苏州光电发展战略调整方案实施保障。为了落实苏州光电发展战略调整方案，从组织结构、人力资源、研发投入和企业文化四个方面给出了相关的实施保障。

第八章结论与展望。总结论文研究结论，展望未来研究内容。

## 1.4.2 研究方法

### （1）文献分析法

文献分析法是利用与研究方向相关的文献资料进行分析、收集、整理、归纳获取有关信息。本文利用书籍、互联网、业内文件、导师提供的资料等形式对所需资料进行详读整理，并对收集的资料归纳分析，对研究方向形成全面系统的研究认知。在此基础上，对苏州光电制定详实的调研方案，收集、整理关于光电制造业的宏观政策，光电制造业企业的发展现状和苏州光电的内部资料，加深对该企业的发展现状、自身特点的深刻认识。通过战略管理的知识和分析模型分析苏州光电的现实情况，对比其与大型企业之间的差距，为科学的制定发展战略提供依据。

### （2）案例研究法

本文研究的基本问题是苏州光电发展战略的优化调整及对应措施的问题。为了确保研究结论的科学性，本文研究通过不同时间段、多种方法收集数据资料，这样可以保证长时间大跨度的收集资料，增加了论文分析数据的全面性。通过对案例的深入剖析，能够更好的分析企业战略环境和战略制定的关系，确保研究的深度。

### （3）调查研究法

通过调查访问、访谈、问卷等形式收集资料归纳整理，以企业实际的发展运营情况为依据，对案例深入研究分析，构建 SWOT、QSPM 模型选择科学的战略

优化定位和方向，制定优化调整方案最终解决案例企业的实际问题。

## 1.5 研究思路与技术路线

### 1.5.1 研究思路

本文以战略管理理论贯穿全文，根据外部环境因素的变化，结合苏州光电现行发展战略存在的问题，利用 PEST、五力模型分析外部环境，最后构建 SWOT、QSPM 矩阵，评价并选择科学的发展战略调整方向和定位，提出企业发展战略的优化调整方案和实施保障对策，以提高企业的战略管理能力和规范化程度，从而提升企业的竞争优势，实现持续发展的目的。

(1) 基于苏州光电发展现状，总结企业现行发展战略和实施中存在的问题。通过调查问卷、实地访谈和内部文件资料整理等方式，收集苏州光电内部信息构成数据三角，分析其发展现状，总结出企业目前发展面临的问题和现行发展战略存在的不足以及实施中存在的问题。

(2) 分析并确定苏州光电发展战略调整方向。分析苏州广电面临的机遇、威胁，公司自身的优劣势，构建 SWOT 矩阵整理 SO 策略组合，即发展战略调整方向选项，利用 QSPM 矩阵评价备选 SO 策略组合，按照最高得分选择科学的发展战略调整方向和定位。

(3) 制定发展战略调整方案和实施保障。包括（组织结构优化，加强与科研单位技术合作培养技术创新能力，优化人力资源建设和企业文化建设的优化，提升员工凝聚力和归属感），以保障调整方案的实施。

### 1.5.2 技术路线

研究技术路线如图 1.1 所示。

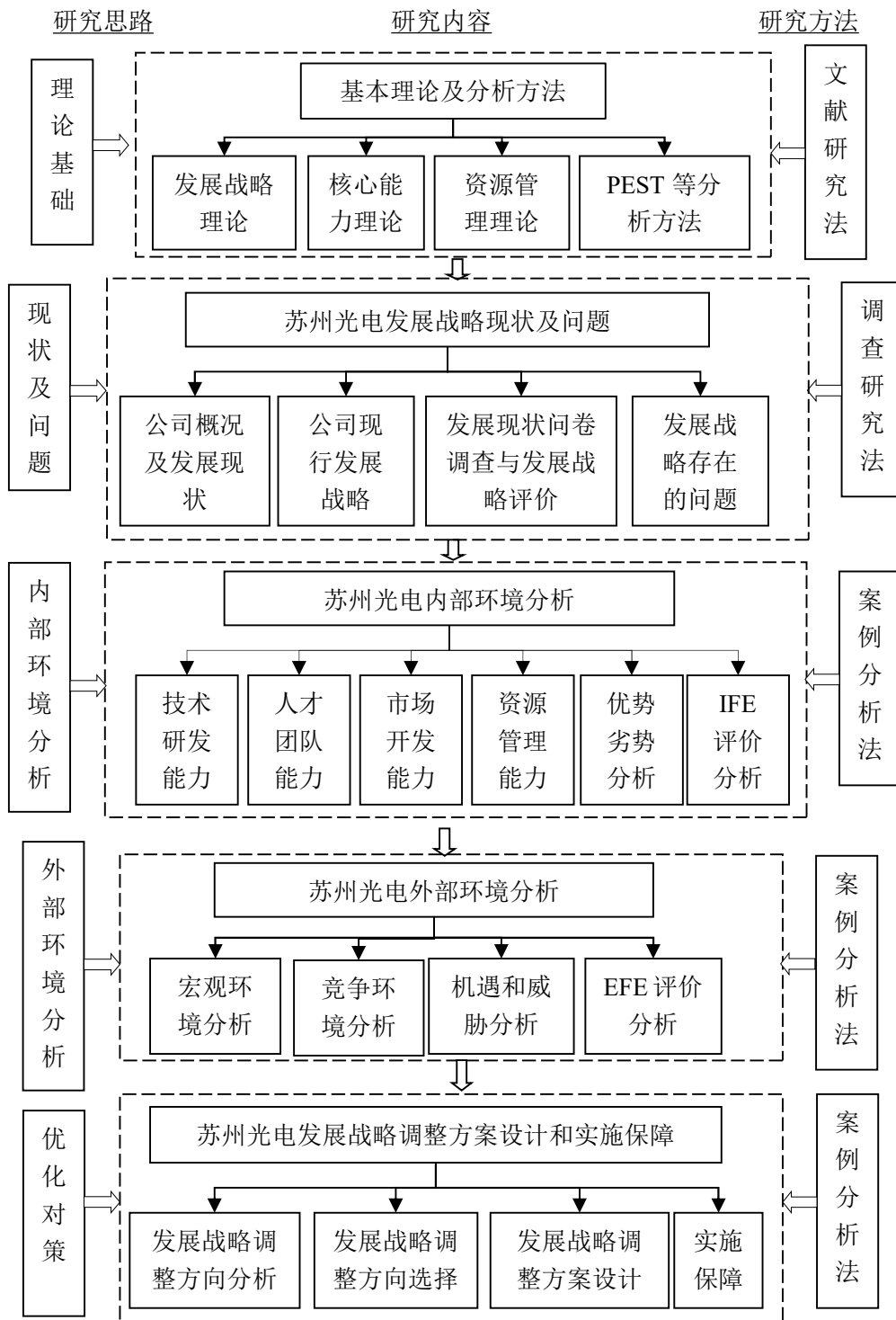


图 1.1 技术路线

## 2 相关理论与分析方法

### 2.1 相关理论

#### 2.1.1 企业发展战略理论

企业发展战略理论是指企业面临未知的发展环境,其可以采取一定的策略和方法,制定一系列的企业发展计划,从而实现企业的战略发展目标。企业发展理论比较复杂,虽然经过多年的研究和实践,但并未形成一个统一的、固定的概念。一般许多学者认为企业发展理论就是帮助企业实施生产经营管理、财务综合管理、人力资源管理和技术分析管理等各个方面的论述,提高企业管理的目标,并且针对企业的运营提出一个恰当的模式,从而提高企业运营管理的水平。企业发展战略协同能够从战略的高度强化内部供应链协同的理念和思想,从而提高内部协同管理水平,增强内部供应链的竞争力。发展战略协同可以实现企业文化、发展目标之间的有效统一,并且能够完成企业发展红利的共同分享,进一步提升企业的协同决策能力。

企业发展战略理论研究认为,每一个企业的发展都包括四阶段,即初创阶段、发展阶段、成熟阶段和衰落阶段,每一个阶段都面临着不同的发展环境,因此企业需要根据自身的实际发展情况、宏观经济政策环境,选择和制定不同的发展战略。企业发展战略按照性质和特点划分包括:增长型战略、稳定型战略、收缩性战略和定位战略;按照内容和形式划分主要包括三种基本类型:一体化战略、密集型战略和多元性战略。

##### (1) 一体化战略

一体化战略是指企业根据自身既有优势和增长潜力的产品或业务,沿其经营链条向上下游方向或产品同层次方向延伸业务的深度和广度,通过纵向或横向延伸扩大企业经营规模,获得更强竞争力实现企业成长。纵向一体化战略有利于节约与上下游企业在市场上交易的成本,控制稀有的资源,保证关键投入和获得新客户。

##### (2) 密集型战略

密集型战略,是指企业充分利用现有产品或者服务的潜力,强化现有竞争地

位的战略。1975 年安索夫提出了“产品-市场战略组合”矩阵，建立了密集型战略的基本框架，分为市场渗透、市场开发、产品开发战略，其实施的条件是，现有产品或服务具有较大成长的潜力，并且即使整个市场衰退时销售额也不会下降。

### （3）多元化战略

多元化战略是指企业进入与现有产品和市场不同的领域。当市场规模有限和竞争太过激烈，企业现有产品在市场上持续经营不能达到战略目标，不存在期望的增长空间，并且企业积累资金超过了其在现有市场中财务扩张所需资金，企业通常会考虑多元化战略。

## 2.1.2 核心能力理论

核心能力理论在企业发展战略制定中，其可以分析企业的产品和服务优势。掌握企业拥有的核心优势内容，从而可以更好地判定企业的能力和竞争力。苏州光电面临的竞争者非常多，比如五方光电、莱特光电、联合光电等，这些企业都拥有自己的核心能力，因此为了分析苏州光电核心能力，论文采用调研访谈方法，与苏州光电的领导、业务骨干进行沟通，了解苏州光电的竞争优势，为苏州光电内部资源评价提供支持。企业制定战略发展策略的过程中，其需要转变部门利益最大化的观念，要充分考虑企业的整体发展利益和行业发展趋势，以提高企业的战略决策水平。企业发展战略的导向作用可以促使企业内部部门之间形成一个强大的有机联系的整体，这个整体可以更加的紧密和协调，增强企业的创新创造能力，进而提高企业的核心竞争力，进一步维护企业在市场的优势地位，使企业价值最大化。

## 2.1.3 资源管理理论

1984 年，沃纳菲尔特发表了《企业的资源基础论》，这象征着资源基础理论的诞生。资源管理理论主张公司是资源优势的大集合，用资源优势的特点去说明公司间的可持续优势的根本不同。资源管理理论可以针对企业的资源进行管理，从而实现企业资源的优化配置，为企业制定发展战略提供决策支撑。企业资源管理包括多个方面，比如人力资源管理，企业首先需要明确自己为实现某种设定的目标所需要的人力资源能力要求，然后根据这一能力要求实现人力资源的配置。其次对已经配置的资源进行相应的能力评价，如果不能满足规定的要求，需要采

取培训或相应的其他措施保证满足需要，最后对采取的措施需要进行相应的评价与记录，以验证管理的效果，对于能力的评价可以从教育、培训、技能与经验等方面进行。

## 2.2 相关分析方法

### 2.2.1 PEST

PEST 分析方法是一种宏观环境分析方法，从政治环境、经济环境、社会环境、技术环境四个方面进行分析，因此称为 PEST 分析法。P（Politics）是指政治环境，包括政府出台的宏观政策，比如产业政策，普惠金融政策，许多地方政府还出台了区域化产业发展政策等。E（economy）是指经济环境，包括宏观经济的发展形势、GDP、居民可支配收入、政府指导贷款利率等。S（Society）主要指社会环境，社会环境主要包括当地的人口数量、城市人口数量、农村人口数量，人口的接受教育的水平等，直接影响社会发展进步的因素。T（technology）是指科技环境，比如金融科技的发展环境等。

### 2.2.2 SWOT

SWOT 分析法也可以称为态势分析法，其中的四个字母分别代表：S 代表优势、W 代表劣势、O 代表机会、T 代表威胁。企业制定发展战略需要根据企业面临的发展优势、自身劣势，市场环境存在的机会和威胁等要素考虑，帮助企业制定科学的发展战略，从而能够提高企业的竞争水平。SWOT 分析方法可以构建一个影响发展的关键因素矩阵，将优劣势因素、机会和威胁等都列举出来，利用矩阵分析提高对企业的发展情况认识，进一步提高企业发展战略制定的科学性和完整性。

### 2.2.3 IFE 矩阵

内部因素评价矩阵（Internal Factor Evaluation Matrix，IFE 矩阵）是分析企业内部环境的工具。企业内部优势和内部劣势分析完毕之后，为了能够更加准确的分析内部资源环境，本文采用 IFE 矩阵进行定量分析，可以更加客观分析和评价企业内部因素。IFE 矩阵分析流程如下所述：

第一步，总结和归纳企业的内部优势因素和内部劣势因素，优势因素包括三个方面，企业的生产技术成熟，企业人才储备相对充足，客户资源也非常成熟。市场口碑非常好，为客户提供了较多的产品和服务。内部劣势包括战略规划不清晰目标不明确，业务范围较小，品牌的知名度较低，人力资源无法满足公司的发展需求等。

第二步：选择光电行业的专家、学者、企业高层管理人员进行访谈，针对每一个因素赋予相应的权重，这些权重直接表明各个内部优劣势因素对发展战略的影响大小，影响大的权重高，影响小的因素权重低，所有的权重之和为 1。

第三步：针对企业各个因素评分，1 分表示企业的重要弱点；2 分表示企业的次要弱点；3 分企业的次要优势；4 分表示企业的重要优势。值得注意的是，优势的评分必须为 4 或 3，弱点的评分必须为 1 或 2。

第四步：使用每一个因素权重可以与相关的评分进行乘积之后相加，可以得到每一个因素的加权分数值。

第五步：求因素加权分数之和，并且将其与标准平均分进行对比，总加权分数通常分布于 1 分——4 分，平均分通常为 2.5 分，因此总加权分数大于 2.5 则表示企业内部状况处于强势。

#### 2.2.4 EFE 矩阵

外部因素评价矩阵（External Factor Evaluation Matrix，EFE 矩阵）是一种对外部环境进行分析的工具，结合企业的实际情况，针对每一个关键因素进行评分，并且计算最终权重值。目前企业面临的外部环境也比较复杂，本文将将其归纳为外部机遇和威胁，利用 EFE 矩阵进行分析，从而可以更好地定量分析和评价。具体的，EFE 矩阵分析流程如下所述：

第一步：总结和归纳企业的外部环境中的机遇因素和威胁因素，构建一个外部机遇和威胁等关键因素的分析表。

第二步：选择光电行业的专家、学者、管理人员进行访谈，针对每一个因素赋予相应的权重，影响大的权重高，影响小的因素权重低，所有的权重之和为 1。

第三步：针对苏州光电科技有限公司各个因素评分，1 分表示企业的反应非常差；2 分表示企业的反应与平均水平一致；3 分表示企业的反应超过平均水平；4 分表示企业的反应非常好。值得注意的是，1 表示反应非常差，低于平均水平。

第四步：使用每一个因素权重可以与相关的评分进行乘积之后相加，可以得



到每一个因素的加权分数值。

第五步：求因素加权分数之和，并且将其与标准平均分进行对比，总加权分数通常分布于 1 分——4 分，平均分通常为 2.5 分，因此总加权分数大于 2.5 则表示企业的外部环境反应处于强势。

## 2.2.5 波特五力模型

波特五力模型是指在发展过程中对行业规模、利润、趋势、竞争格局等方面起重要作用的五种力量，包括供应商的议价能力、购买者的议价能力、新进入者威胁、替代品威胁、行业竞争者。

### （1）供应商议价能力

供应商的实力决定了其在交易过程中的议价能力，当供应商对所提供的产品具备较强掌控能力，并且所提供的产品能在市场上做到供不应求时，供应商在交易过程中的议价能力就会大大提高，反之则会降低。

### （2）购买者议价能力

当商品在市场中供大于求时，买方在交易过程中就具备了较强的议价能力，可以要求供应商降价销售或要求供应商提供更优质的产品和服务，反之亦然。

### （3）新进入者威胁

每个行业的新进入者或多或少会对现有市场竞争格局带来一定影响，挤压原有主体的生存空间，在与原有主体争夺市场份额和抢占市场资源的过程中，会对原有主体的盈利能力和生存能力带来影响。

### （4）替代品的威胁

不同行业之间产品的可替代性越来越强，当今社会，新产品由于创新点较多，能够更好的满足客户需求，更好的提升客户体验，新产品也将会挤占原有产品的市场份额，给原行业的发展带来威胁。

### （5）行业竞争者的竞争

行业主体间的竞争是永恒的话题，也是时时刻刻存在的，企业要想生存，就必须在竞争中形成自身优势并且获胜。产品、人才、服务、价格、战略等方面的竞争是企业之间的主要竞争因素并影响着竞争结果。

### 2.2.6 QSPM 矩阵

QSPM 是指定量战略计划矩阵，这是一种非常先进的、量化的企业战略决策矩阵，该矩阵可以帮助公司进行量化分析，制定和选择一个合适的发展战略，提高战略决策的科学性和客观性。QSPM 矩阵充分的利用 IFE 矩阵和 EFE 矩阵的评价分析结果、SWOT 战略分析结果，可以针对备选的战略进行评价，选择一个评价结果最优的战略。QSPM 矩阵的基本原理可以充分的利用量化的结果进行评价，基于行业专家进行全方位的评估，避免战略制定面临的主观干扰因素，从而可以增加企业的外部发展客观性、科学性和完整性。

## 2.3 本章小结

本章详细地介绍了论文研究相关理论和方法，包括企业发展战略理论、核心能力理论和资源管理理论，介绍了论文研究采用的分析工具，包括 PEST 方法、SWOT 方法、IFE 矩阵、EFE 矩阵、波特五力模型和 QSPM 矩阵。

## 3 苏州光电科技有限公司发展战略现状及存在问题

### 3.1 苏州光电科技有限公司概况及发展现状

#### 3.1.1 企业简介

苏州光电科技有限公司（以下简称苏州光电）成立于 2000 年 11 月，总部位于苏州市，生产基地分布在苏州、天津、芜湖等多个地区。苏州光电主要从事全色系超高亮度 LED 外延片、芯片、III-V 族化合物半导体材料、微波通讯集成电路与功率器件、光通讯元器件等的研发、生产与销售。苏州光电继 2014 年扩大 LED 外延芯片研发与制造产业化规模、同时投资集成电路产业，建设砷化镓高速半导体与氮化镓高功率半导体项目之后，2018 年苏州光电在苏州高新技术产业园区，斥资 30 亿元投资 III-V 族化合物半导体材料、微波集成电路、光通讯、射频滤波器、电力电子、SIC 材料及器件、特种封装等产业。按照企业计划 2023 年项目建成后，苏州光电将实现在半导体化合物高端领域的产业链布局。

#### 3.1.2 组织结构

苏州光电严格按照《公司法》等相关要求，遵循内部控制的基本原则，已建立健全了公司的内部控制制度体系，并得到有效的执行，公司各职能部门权责分明、协调运作。苏州光电为了深化推动现有部分职能中心调整，设立行政中心、战略运营中心、风控中心、基建中心；另新增 LED 事业群和集成电路事业群，负责公司内各业务领域资源的整合，充分发挥优势，统一公司内各项业务研发、生产、销售的协同，同时推进工作项目精细化管理，对 SAP 管理系统优化升级，梳理公司所属部门权限和流程，明确节点、落实责任，实现数据集中化与系统化管理，进一步提高了管理与运营效率。苏州光电的组织结构如图 3.1 所示。

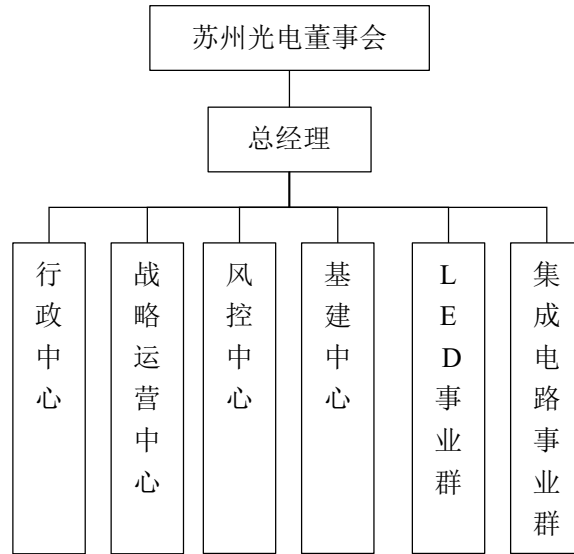


图 3.1 苏州光电组织结构

### 3.1.3 企业运营现状

苏州光电财务指标统计结果显示，2018 年-2022 年，公司的营业收入持续上升，从 2018 年的 83.94 亿元增加到 2022 年的 125.7 亿元，但是净利润却呈现出整体下降的趋势，如表 3.1 所示。

表 3.1 苏州光电成长能力指标

成长能力指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业总收入（亿元）	83.94	83.64	74.6	84.54	125.7
净利润（亿元）	26.53	22.48	6.902	2.934	5.21
营业总收入同比增长（%）	33.82	-0.35	-10.81	13.32	48.71
净利润同比增长（%）	52.49	-15.28	-69.3	-57.49	-77.57

苏州光电以垂直结构和倒装制成产品为主，主要从事 mini/micro LED 业务。2023 年苏州光电已获得意向订单和现有客户实际需求，两主体新扩产能正在逐步释放，相信随着苏州光电高端产品占比的逐步提高，未来营业收入规模将会持续提高，盈利能力也将会持续改善。

### 3.1.4 业务发展现状

2022 年受新冠肺炎疫情反复、极端天气、大宗商品价格上涨等因素的影响，整体经济复苏进程有所放缓。同时，大国博弈全面加剧和逆全球化浪潮等多重因

素导致供应链日趋脆弱，半导体行业缺芯、少关键设备的情况较为严重，供应链的瓶颈也给经济复苏带来挑战。苏州光电依托平台、技术和规模优势，2022 年苏州光电全年实现销售收入 125.72 亿元。如表 3.2 所示。

表 3.2 苏州光电主营业务 2022 年营收规模

主营构成	主营收入（亿元）	收入比例
LED 业务	107.67	85.64%
集成电路芯片	15.33	12.20%
其他	2.723	2.17%

### （1）LED 业务

苏州光电在 Mini LED 市场拓展已取得初步成效，已与 S004、A006 等国际大客户进入深度合作，部分产品已推向市场，国内客户 TCL、H002、华星等客户的电视、笔记本 Mini LED 背光解决方案均将进入小批量产，其他客户的产品解决方案也在紧密接洽。

### （2）集成电路业务

苏州光电集成业务销售收入 15.33 亿元，同比增长 129.15%；同时，各大业务领域扩产建制均达成年度目标，苏州光电滤波器产线均已通线，进入试量产，集成电路业务总在职员工规模已近 1000 人。苏州光电集成电路产品性能行业领先，已树立起良好的企业形象和行业口碑，客户信赖度大幅提升。苏州光电在碳化硅、射频等集成电路领域的重点布局价值逐步展现，苏州光电的碳化硅下游市场已取得多点突破，在服务器电源、通信电源、光伏逆变器、充电桩、车载充电机等细分应用市场标杆客户实现稳定供货。

## 3.2 苏州光电科技有限公司现行发展战略

### 3.2.1 现行发展战略的定位

苏州光电在江苏省拥有一定的规模和知名度，经过多年的发展和壮大，公司的战略定位是将公司打造成为 LED 和光电芯片行业的知名品牌，不断的做大做强，成为当地最大的 LED 和光电芯片产业集团。

### 3.2.2 现行发展战略的目标

苏州光电的现行发展战略的目标是 2020 年——2030 年成为江苏省最大规模的光电科技企业，成为 LED 和光电芯片的领导企业，在全省实现营业收入超千亿元。

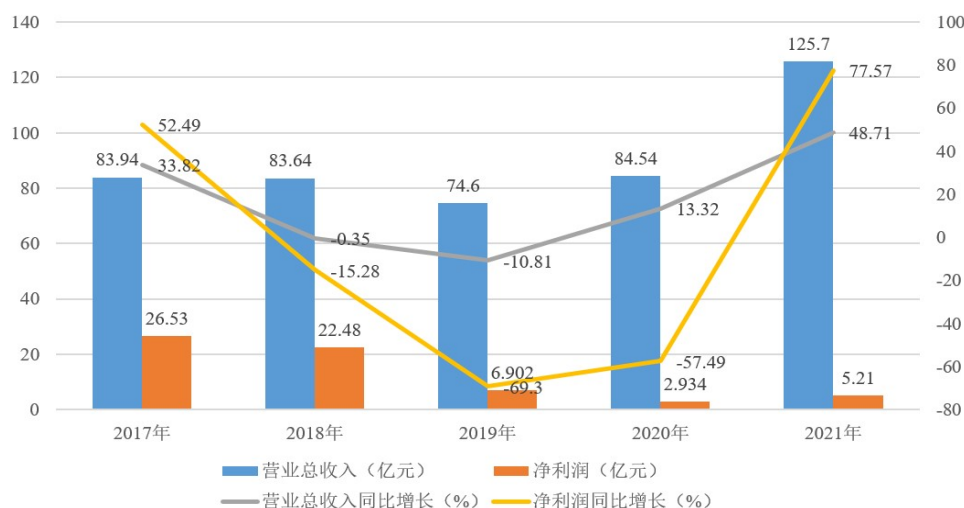


图 3.2 苏州光电营收概况和净利润概况

本文统计分析发现，截至到 2021 年底，苏州光电的营收才达到 125.7 亿元，净利润为 5.21 亿元，近五年年度平均复合增长率为 16.93%，预计到 2030 年达到 275.6 亿元，因此无法实现公司制定的发展战略目标。

### 3.2.3 现行发展战略的主要指标

苏州光电现行发展战略的主要指标包括营业收入、利润、市场份额、公司总资产等多个方面。营业收入在 2025 年达到 500 亿元，净利润达到 60 亿元，市场份额占比达到 45%，总资产规模达到 2500 亿元。本文通过数据收集分析 2022 年同行业企业的营收和总资产概况如表 3.3 所示。

表 3.3 2022 年同行业企业的营收和总资产概况

公司名称	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	总资产 (亿元)
亨通光电	412.7	14.36	570.1
京东方 A	2193	258.3	4310
TCL 科技	1637	100.6	3470
苏州光电	125.7	13.13	514.2

京东方 A、亨通光电、TCL 科技和苏州光电作为同行业企业，苏州光电的营收规模为 125.7 亿元，京东方 A 营收为 2193 亿元，亨通光电营收为 412.7 亿元，TCL 科技营收为 1637 亿元，苏州光电的营收规模仅为京东方和 TCL 科技的 5.73%、7.68%，这就表明苏州光电的现行战略目标存在过于夸大的现象，并不能为企业带来一个良好的发展指导方向，不利于苏州光电的发展和壮大。

### 3.2.4 现行发展战略的业务规划

苏州光电的现行发展战略规划包括四个阶段，每一个阶段的业务规划如下所述：

第一阶段，（2020 年-2022 年）巩固阶段。为了对 LED 和光电芯片市场进行有效巩固，不断的进行自主开发，在资本运作的过程中实现优质 LED 和光电芯片资源的增长，营业收入达到 150 亿元，净利润达到 15 亿元，总资产规模达到 500 亿元，由此对相关业务的发展进行有效带动。

第二阶段，（2023 年-2025 年）起飞阶段。在巩固发展的基础上提升公司各项业务的专业化程度，逐渐发展成为 LED 和光电芯片行业的引领者，营业收入达到 260 亿元，净利润达到 30 亿元，总资产规模达到 1500 亿元。

第三阶段，（2026 年-2028 年）冲刺阶段。对自身的引领者地位进行巩固。在 LED 和光电芯片业务发展的同时会出现业务衰败的情况，此时需要进行优质产品的筛选，推动核心业务的创新发展，实现企业整体发展。营业收入达到 400 亿元，净利润达到 50 亿元，总资产规模达到 2000 亿元。

第四阶段，（2028 年-2030 年）腾飞阶段。选取优质业务作为业务核心，利用自身强大的整合能力和资本运作能力，实现业务辐射，打造在全省具有领导地位的 LED 和光电芯片集团。营业收入达到 500 亿元，净利润达到 60 亿元，总资产规模达到 2500 亿元。

## 3.3 苏州光电科技有限公司现行发展战略调查

### 3.3.1 现行发展战略调查分析

问卷调查设计的目的是分析苏州光电科技有限公司的发展战略概况，从而基于问卷调查结果针对发展战略进行评价，可以发现发展战略存在的问题和实施中

存在的问题。本文通过文献阅读和分析,对 LED 芯片研发机构、苏州大学战略管理学者等进行访谈,掌握企业发展战略制定和实施的关键内容,从而设计调查问卷。调查问卷的主要内容包括现行发展战略制定基础、战略可行性、战略实施与保障、战略实施成效等内容,详细内容见附录 1、2。

问卷调查对象为苏州光电科技有限公司的高级管理层、中层和资深员工,共计选择 216 名,调查人员分布于行政中心、战略运营中心、风控中心、基建中心、LED 事业群、集成电路事业群等各个部门。问卷调查时间为 2022 年 10 月 15 日——2022 年 11 月 15 日,调查渠道为企业微信。

问卷调查共计发放 216 份,回收 206 份,有效问卷为 200 份,调查问卷的有效率为 92.6%,具有统计学意义。问卷调查统计结果显示,调查对象的部门分布如下:行政中心为 23 人,占比为 11.32%;战略运营中心为 12 人,占比为 5.75%;风控中心为 6 人,占比为 3.21%;基建中心为 20 人,占比为 10.09%;LED 事业群为 78 人,占比为 38.87%;集成电路事业群为 62 人,占比为 30.75%,如图 3.3 所示。

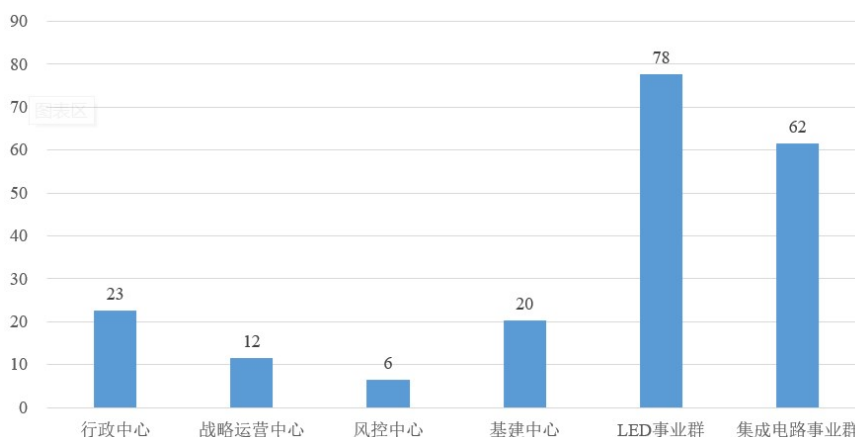


图 3.3 调查对象的部门分布

调查对象的职位分布如下:高级管理层为 47 人,占比为 23.5%;中层管理为 116 人,占比为 58.0%;资深员工为 37 人,占比为 18.5%,如图 3.4 所示。



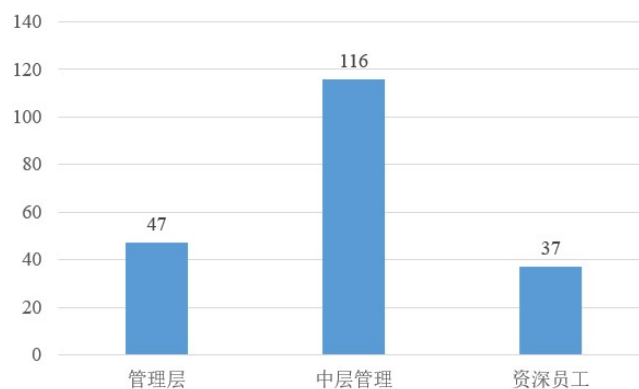


图 3.4 调查对象的职位分布

调查对象的工龄分布如下：小于 1 年为 27 人，占比为 13.49%；1-3 年为 46 人，占比为 23.21%；3-5 年为 76 人，占比为 37.92%；5-10 年为 34 人，占比为 17.08%；10 年以上为 17 人，占比为 8.30%，如图 3.5 所示。

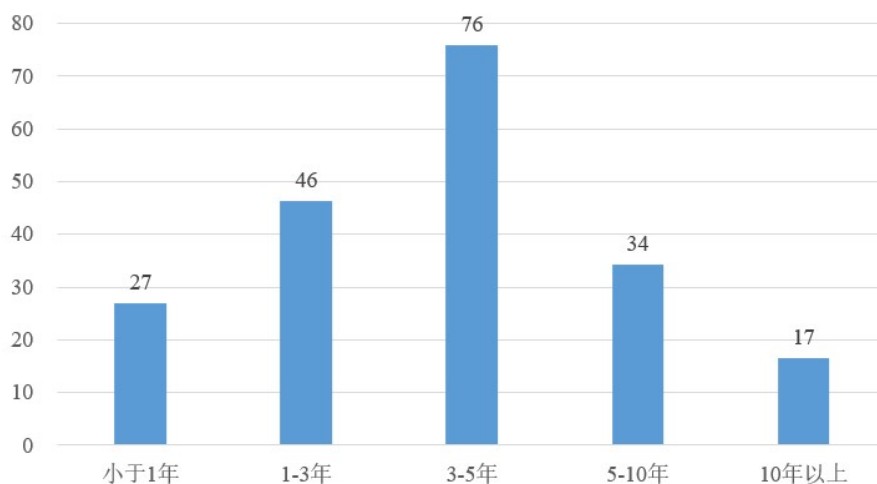


图 3.5 调查对象的工龄分布

论文采取信度分析方法证明问卷调查的可靠性。信度分析也叫可靠性分析，是用于测量调查样本结果是否具有可靠性或是样本有没有真实的回答问卷的题项。信度分析是进行调查研究的重要步骤，是为了确保收集的数据能够真实的反映预期并且有分析价值。本文使用 SPSS 统计分析软件对问卷调查的 200 份样本的 17 道问题进行了信度分析。检测结果的信度系数是用克隆巴赫（Cronbach） $\alpha$  系数来表示，Cronbach $\alpha$ 系数的值越高则说明该检测的可信度越高。通常情况下，Cronbach  $\alpha$ 系数的值大于 0.8 则表示信度较好；大于 0.6 小于 0.8 表示可以接受，低于 0.6 表示较差需要进行重新修正。本文通过分析可知，Cronbach  $\alpha$ 系数值为 0.962，表明问卷有效，不需要修改和完善，具体结果如表 3.14 所示。

表 3.14 总测量量表 Cronbach Alpha 值

Cronbach 信度分析-简化格式		
项数	样本量	Cronbach $\alpha$ 系数
17	200	0.962

### 3.3.2 现行发展战略调查结果

本文通过问卷调查,发现苏州光电的现行发展战略实施指标评价同意率非常低,平均同意率为 52.31%,其中供应链合作流程的平均同意率为 49.25%、公司的 LED 和芯片产能的平均同意率为 48.98%、研发水平的平均同意率为 51.51%、产品种类的平均同意率为 51.6%和管理水平的平均同意率为 53.78%,详细数据如表 3.5 所示。

表 3.5 苏州光电发展战略评价同意率调查结果

项目	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意	同意率
战略制定与实施很明确	56	58	21	45	20	56.89%
战略布局合理	57	68	21	36	17	62.55%
发展战略规划可行	49	53	16	47	34	51.32%
发展目标清晰	45	57	17	47	34	50.66%
公司供应链企业选择指标丰富	44	56	18	51	31	50.00%
公司供应链合作流程完善规范	42	55	20	48	35	48.50%
公司产能非常充足满足市场需求	46	52	21	50	31	49.00%
公司产能结构分配合理利用率高	43	55	20	52	30	48.96%
产品研发创新力不足	46	57	18	49	30	51.32%
员工工作能力不足	48	55	17	51	28	51.70%
公司产品种类比较丰富	46	58	19	47	31	51.60%
公司战略执行力强	48	59	22	47	25	53.30%
公司内部治理机制完善	49	59	20	47	25	54.25%

## 3.4 苏州光电科技有限公司现行发展战略存在的问题

### 3.4.1 公司供应链合作流程不完善

目前,随着全球光电科技技术持续快速的发展,涉及业务领域也不断增加,国内大型的光电制造企业纵向通过优化供应链管理,确保供应链的稳定性,提高了成本控制能力缓解了财务压力,保证关键投入,通过开发拥有国内领先的技术工艺;横向布局车载、智慧穿戴等业务范围,拓宽了销售渠道,整体的销售规模有显著的增加,远远大于苏州光电。

苏州光电供应商选择指标不完善, 供应商关系管理水平较低, 制约影响后期的协同发展。目前苏州光电供应商选择采用直观判断法, 这种方法主要依赖采购人员的工作经历和经验对供应商进行判断, 存在很强的主观臆断性, 因此无法客观的、科学的选择优质供应商进行合作, 同时由于采购人员的经验具有历史性和局限性, 无法对未来供应商的研发能力和交付能力进行预判。如果采购人员的思想品质有问题, 还容易给不合格的供应商利用行贿的方法钻空子, 不合格的供应商进入到苏州光电供应序列, 直接导致苏州光电产品不合格或无法保障质量。在 2018 年至 2022 年的 5 年间, 由于供应商的胜任力不足而导致订单流产率由 2.34% 上升到 6.18%, 如图 3.6 所示。

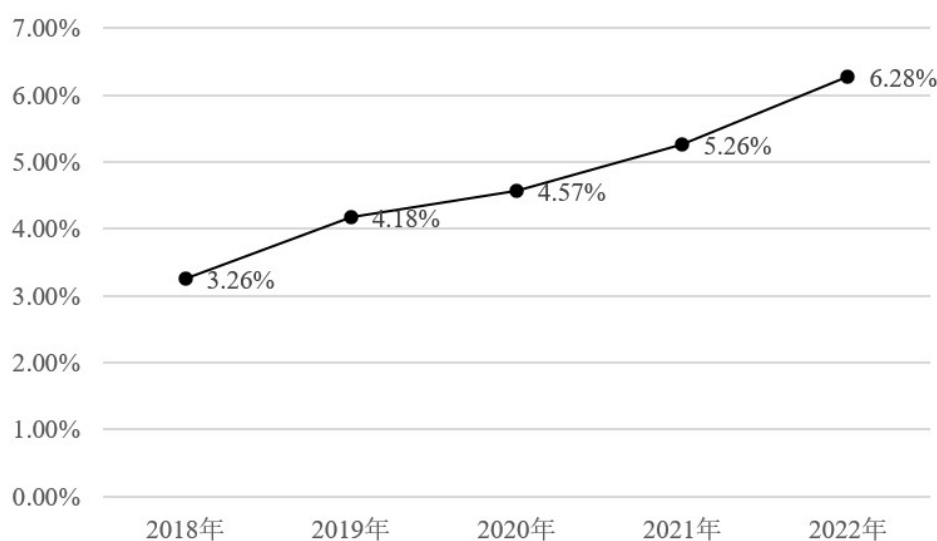


图 3.6 苏州光电 2018 年至 2022 年订单流产率

供应商关系管理水平较低。苏州光电利用采购金额、零配件的应用价值和考核结果针对供应商进行分类, 这种分类模式非常简单, 分类效果也比较差。比如, 由于一些供应商新进入到苏州光电的供应链, 公司的采购金额也比较小, 但是这些小公司的创新性和研发实力却很强, 因此苏州光电很容易在采购的过程中忽略这些“专特新”的供应商, 无法为其分配更多的采购金额。苏州光电供应商分类结果调查发现, 一些供应商作为核心重点合作的对象, 但是由于零配件的构成占比较小, 因此将其划分为核心供应商或战略供应商, 这就导致这些小型公司的采购金额比较少, 随着时间推移双方的合作关系没有改善, 出现合作危机。苏州光电供应商关系管理尚未采取分层措施, 管理非常的混乱, 许多苏州光电的供应商都采用了同样的关系管理措施, 因此不利于提高苏州光电的供应商关系管理水平。苏州光电的供应商关系管理主要依赖于业务人员的职业素养, 没有形成一个制度

化的关系管理模式，尚未制定完善的供应商关系管理体系。

### 3.4.2 LED 和光电芯片产能较低

苏州光电的主营业务是 LED 和光电芯片，这种芯片的研发生产要求比较高，对于先进制程的要求也比较高。目前，我国能够生产先进制成芯片的企业包括中芯科技、台积电、北方华创等，这些芯片制造公司的产能高、市场份额大，而苏州光电的自身产能比较有限，不利于提高公司的市场竞争力。

苏州光电的产能结构也比较落后，目前公司的射频前端、电力电子等半导体集成业务的产能正在爬坡阶段，无法提高资产质量，并且无法取得实质的成效。苏州光电产能仅为 100 万片/月，与华灿光电、乾照光电、聚灿光电、华磊光电相比，华灿光电产能 300 万片/月，是苏州光电的 3 倍；乾照光电产能 210 万片/月，是苏州光电的 2.1 倍；聚灿光电产能 180 万片/月，是苏州光电的 1.8 倍；华磊光电产能 160 万片/月，是苏州光电的 1.6 倍；这些同行企业产能远高于苏州光电。如图 3.7 所示。

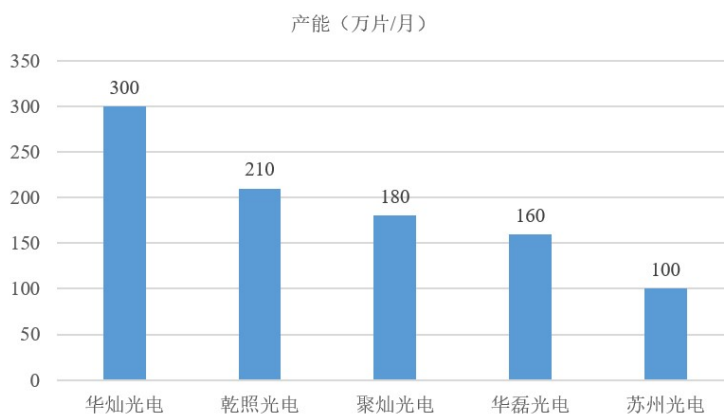


图 3.7 苏州光电与同行企业产能对比

### 3.4.3 公司研发能力亟待进一步提升

目前，光电芯片产品研发已经进入到了快速更新时期，与行业的龙头企业相比，公司研发人员比较少，研发团队工作能力比较弱，苏州光电硕士以上学历的研发人才占比为 21.3%，同行业的华灿光电硕士以上学历研发人才的占比达到了 37.6%，乾照光电硕士以上学历研发人才的占比达到了 32.7%，聚灿光电硕士以上学历研发人才的占比达到了 30.1%，华磊光电硕士以上学历研发人才的占比达到了 28.4%，如图 3.8 所示。

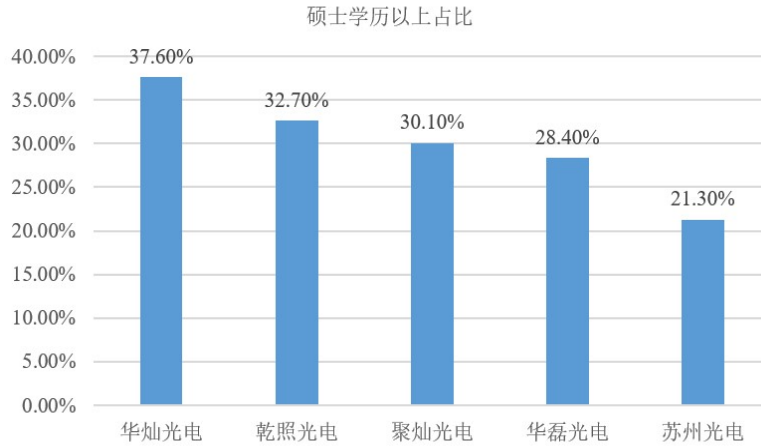


图 3.8 同行硕士以上研发人才占比

苏州光电每年申请的发明专利低于这些企业，同时公司的研发投入资金也比较少，2022 年，苏州光电投入的研发资金为 11.46 亿元，占营业额的 9.11%，但是同类型的科技创新企业，研发投入资金都达到了 50 亿元以上，占营业额收入的 12.3%，远高于苏州光电。

#### 3.4.4 LED 和光电芯片种类比较单一

目前，苏州光电的 LED 和芯片制造具有一定的深度，覆盖了波长 250 纳米—1610 纳米的芯片产品，但是苏州光电的产品宽度很窄，研发的产品无法覆盖全领域，比如目前比较主流的汽车电子芯片就没有，仅是汽车 LED 照明产品。据统计，汽车电子产品所需要的芯片非常多，这些芯片覆盖了 T-BOX 产品、汽车控制台产品等，并且随着无人驾驶的发展，汽车需要在车身周围安装车联网芯片，这些芯片对响应速度的要求高，但苏州光电这些领域的产品却非常匮乏。

#### 3.4.5 公司内部管理水平相比较弱

苏州光电的公司内部管理机制并不健全，发展战略的执行力度弱，成本管控水平低，不利于公司的发展和壮大。

##### (1) 公司发展战略执行力度较弱

苏州光电虽然制定了发展战略，但是由于新冠疫情、经济环境恶化、中美贸易战等，公司的发展环境越来越复杂，发展方向也变得更加不明确。本文通过调研发现，苏州光电各部门负责人对企业发展目标、规划等了解较少，这将导致

各个部门执行过程中，员工的工作协同和执行能力存在不足。

### (2) 内部管理机制不健全

通过访谈，少数高层和中层管理者对企业发展的方向以及面临的环境情况认识比较简单，甚至有人不知道企业战略目标。企业的定位、发展目标没有制度化，也没有宣讲。企业战略是需要个部门协同才能完全实施的，内部管理制度不健全会影响实施效果，甚至没有效果。

### (3) 公司的盈利能力逐年降低

苏州光电的财务指标分析结果显示，公司的盈利能力逐年降低，营业收入、净利润远没有达到战略规划的目标。2018 年-2022 年，苏州光电的盈利能力逐年下降，2018 年，公司的净资产收益率为 17.13%，但是到了 2022 年，公司的净资产收益率为 4.38%，总资产收益率、毛利率和净利率也呈现出这种趋势，如表 3.6 所示。

表 3.6 苏州光电盈利能力指标

盈利能力指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
净资产收益率 (%)	17.13	13.43	6	3.98	4.38
总资产收益率 (%)	12.96	10.1	4.29	2.96	3.04
毛利率 (%)	48.79	44.71	29.37	24.25	22.22
净利率 (%)	37.7	33.83	17.41	12.02	10.44

2018 年-2022 年，苏州光电的资产负债率逐年上升，从 21.65%上升到了 35.91%，流动比率和速度比率却逐年下降，这就表明公司的偿债能力也逐年下降，不利于提高公司的健康可持续经营，如表 3.7 所示。

表 3.7 苏州光电偿债能力指标

偿债能力指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
流动比率	7.196	2.423	2.229	3.394	1.73
速动比率	6.075	1.929	1.547	2.521	1.197
资产负债率 (%)	21.65	30.99	26.74	23.87	35.91

2018 年-2022 年，苏州光电的运营能力也逐年下降，存货周转率变低，从 2018 年的 2.9 下降至 2022 年的 2.2，应收账款周转率却上升，从 2018 年的 2.3 上升至 2022 年的 3.0，表明公司的存货销售速度下降，同时面临着应收账款周期增加，不利于公司回款，详细数据如表 3.8 所示。

表 3.8 苏州光电运营能力指标

运营能力指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
总资产周转率(次)	0.344	0.299	0.247	0.246	0.291
存货周转率(次)	2.905	2.069	1.81	1.754	2.227
应收账款周转率(次)	2.347	1.865	2.001	2.759	3.019

### 3.5 本章小结

本章详细地描述了苏州光电科技有限公司的相关概况,分析了公司现行的发展战略,包括战略定位、战略目标、主要指标和业务规划。通过对同行业专家、企业高层管理者访谈,同时设计了调查问卷,在公司管理层范围内针对苏州光电科技公司现行的发展战略进行评价和分析,结果显示公司的发展战略存在较多问题,公司的盈利能力和市场规模也远没有达到发展战略的规划目标。

## 4 苏州光电科技有限公司内部环境分析

### 4.1 技术研发能力分析

苏州光电作为国内化合物半导体领域的有巨大潜力的中型企业之一，经过多年的发展和沉淀，现已完成了较深厚的技术积累，所掌握的核心技术与研发能力已达到国内先进水平。在研发和技术创新方面的持续投入，对公司产品性能、生产良率、设备利用率等多方面的提升日趋凸显，核心竞争力不断增强。苏州光电 LED 产品应用领域覆盖广泛，可为下游客户提供多元化、高性价比的产品，客户覆盖范围广泛。苏州光电始终坚持以技术研发、品质保障驱动业务发展的理念，强大的研发和技术实力使得公司产品在性能、可靠性、稳定性方面获得客户的广泛认可。企业 2022 年研发投入规模如表 4.1 所示。

表 4.1 苏州光电研发投入规模

项目	数据
2022 年研发投入资金（亿元）	11.46
研发投入总额占营业收入比例	9.11%
研发投入资本化的比重	57.72%

苏州光电高度重视知识产权管理体系建设，系国家知识产权局认定的国家知识产权优势企业和国家知识产权示范企业；苏州光电拥有专利（含在申请）超过 850 件，通过长期的专利布局形成先发优势。曾荣获国家科学技术进步一等奖、二等奖，江苏省科技进步一等奖、苏州市科技进步一等奖、中国专利优秀奖等荣誉，研发技术实力获得广泛认可。随着苏州光电持续加大研发力度、积极提升产品性能指标、完善专利布局，为进一步开拓市场奠定坚实的基础。2022 年度完成专利申请 52 件，较去年同比增加 4%，其中发明占比 77.8%，较去年同比增加 14.9%。公司研发投入超过 1000 万元的主要项目情况如表 4.2 所示。

表 4.2 苏州光电超千万的研发项目

研发项目	项目进展	预计对公司未来发展的影响
HP-SAW 和 5G 通讯用滤波器(Sub6GHz 频段)器件的技术开发	已完成并量产	开发全新高性能滤波器制成，突破现有小型化的工艺技术瓶颈，实现集成薄型化多芯功能和技术。
ZX01001201 面向下一	已完成	有利支撑国内 5G 通信核心元器件的需求，同时促



代移动通信器件		进国内在第三代半导体产业链的完善及第五代移动通信技术的高质量发展。
倒装产品抗 ESD 优化开发	已完成并导 量产	增强倒装产品抗 ESD 能力，可有效降低产品的失效风险，增强产品竞争力及产品市占率，保持行业领先水准。
产品保护层优化开发	已完成并导 量产	提升产品光电性能及可靠性，增强产品竞争力，并继续保持行业技术领先水平。
PAD-MetalTNP 结构开发	已完成并导 量产	提升产品可靠性，降低产品的失效风险，增强产品竞争力。
溅镀 ITO 新膜层开发	已完成并导 量产	提升产品市占率和特性，进一步保持行业领先水准。
产品侧壁垂直度提升开发	已完成并导 量产	有效改善 mini 产品的 mura 问题，进一步提升产品竞争力及市占率，保持行业领先水准。
高光效蓝、绿光、白光外延技术开发	已完成并导 量产	提高产品价值，强化公司产品竞争力，提升高端产品市场占有率，保持业界领先地位，提升公司效益。
滤波器芯片及封装研发项目	已完成并导 量产	2022 Worldwide 1814 lineup, 1612mainband lineup; HPSAW product lunchup; Lowcost ZCSP, 1612 smallPKG, Low-profile CSP development.
5G 高频芯片研发及产业化	已完成中期 指标	研发 5G 高频芯片，开拓新型通信应用，进一步提升公司产品市场占有率。
HP-SAW 器件的技术开发	已完成并导 量产	开发全新高性能滤波器封装形式，突破现有小型化封装的工艺技术瓶颈，实现封装集成薄型化多芯功能和技术。
碳化硅功率器件研发及产业化	已完成并导 量产	使公司在 SiCMOSFET 功率器件技术方面提高到新层次，持续拓展产品线多元化应用，降低成本。
HNSA-PM 大尺寸碳化硅外延片制造工艺技术研发	已完成并导 量产	完成制造平台开发，保障公司未来产能扩张。
新 UVA 生长技术研究	已完成并导 量产	UVA 新生长技术对于光效的提升可帮助公司进一步拓展市场应用领域，提升产品市场占有率。
Micro 红光芯片 6 寸线技术开发	已完成并导 量产	实现国内 MicroLED 六寸线量产，降低成本，保持全球领先水平。
大功率半导体激光器关键技术研发及产业化	已完成并导 量产	有利于打破技术壁垒，扩大国产激光器芯片的市场份额，解决长期依赖进口的局面，提升企业核心竞争力。
低电流高效能微型光源窄间距全彩 LED 显示屏应用开发	已完成并导 量产	优先对低电流显示样化及独特性，降低生产成本，提升公司的竞争力。产品开发并布局，提升公司产品
Micro Chipin Package 产品开发	一代已完成 并导量产，开 发二代产品	率先推出 MicroLED 封装产品，使公司快速占据具有巨大
Sic 材料研发	已完成并导 量产	快速提升生长效率，降低成本，体现公司在衬底材料的领先地位。
氮化镓功率器件大尺	进行中	完成制造平台开发，障公司未来产能稳定运行推进

寸晶圆量产制造		技术进步，降低生产成本，保障公司未来产能。
高性能、可靠性碳化硅器件制造工艺技术研发	已完成并导 量产	完成制造平台开发，稳定运行。降低生产成本，保障公司未来产能。
植物照明芯片新型结构开发	已完成并导 量产	提升公司产品占有率和竞争力，保持性能领先地位。
IR 产品外延新结构开发	已完成并导 量产	提升产品竞争力、产品市占率，保持红外产品在行业的领先水平。
Agbase 倒装结构技术开发	已完成并导 量产	有效提升 Agbase 倒装产品的技术性能，有效提升其市场竞争力，保持领先水准

## 4.2 人才团队能力分析

苏州光电长期重视人才培养和队伍建设，人才储备符合公司发展战略目标和市场发展需求。苏州光电拥有企业技术中心，拥有由国内化合物半导体领域尖端人才组成的技术研发团队，聚集了一批国内 LED 领域专家，研发能力居国内前列。此外，苏州光电持续扩容升级管理团队，积累了丰富产业运营经验，打造了一支高素质的管理团队，建立了有效的研发及产供销管理体系。

2022 年，苏州光电技术人员数量为 3206 人，研发人员数量占公司总人数的比例 17.2%，研发人员学历结构如表 4.3 所示。

表 4.3 研发人员学历结构

学历结构类别	学历结构人数	占比
博士研究生	113	3.52%
硕士研究生	570	17.78%
本科	2181	68.03%
专科	342	10.67%
高中及以下	0	0.00%

苏州光电研发人员年龄结构如表 4.4 所示。

表 4.4 研发人员年龄结构

年龄结构类别	年龄结构人数	占比
30 岁以下（不含 30 岁）	1549	48.32%
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	1298	40.49%
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	286	8.92%
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	58	1.81%
60 岁及以上	15	0.47%

### 4.3 市场开发能力分析

苏州光电是国内具有技术实力、较高知名度的化合物半导体厂商之一，经过长期的发展和积淀，公司品牌已在行业内树立起高品质、优质服务的市场形象，得到客户的充分信任，并被认定为苏州市优质品牌。苏州光电建立了较为完善的销售和售后服务体系，营销网已经触及到东南亚主要区域，已与国内外主要封装企业和下游应用厂商建立了长期的合作关系，市场开发能力较强。

### 4.4 资源管理能力分析

#### （1）质量管理

苏州光电为了提高市场竞争力，坚持完善产品质量管理体系，加强了产品研发设计、材料采购、芯片产品制造和交付各个环节的质量管控，并且建立了一个稳定的质量控制体系，从而可以保障产品的稳定性。随着苏州光电内网的工业互联网及 BI 大数据分析平台的广泛应用，各项经营指标一目了然，有效保障了公司扩大生产规模后的产品品质及性能的稳定性。

#### （2）管理团队和企业文化

苏州光电的经营管理团队由具备丰富现代企业管理经验的人才组成，技术研发、市场营销、供应链管理等管理团队均有长期产业链经验，公司技术总监更是深耕 LED 行业多年。为充分调动公司经营管理层积极性，苏州光电建立了长期有效的激励、约束机制，吸引与保留优秀的管理人才和业务骨干，同时依据公司战略目标与需求持续推动组织结构改革，强化组织整体的执行力。苏州光电的使命是：苏州光电人共同奋斗，以 LED 产业为依托，做精做强，为客户创造价值，为股东、社会多做贡献。

### 4.5 苏州光电科技有限公司优劣势分析

#### 4.5.1 优势分析

本文通过对苏州光电进行分析，认为企业优势包括技术研发优势、人才储备优势、规模效应及全产业链布局优势和品牌、营销与客户积累优势。

##### （1）技术研发优势

公司 2022 年投入研发资金 11.46 亿元，占全部营业收入的 9.11%，已经连续 5 年持续增加，按照企业的发展规划未来将会继续增加，争取达到营业收入到 20%。

#### （2）人才储备优势

2022 年，苏州光电技术人员数量为 3206 人，其中硕士研究生和博士研究生为 683 人，占比达到了 21.3%，30 岁以下的研发人员占比为 48.32%，技术人员学历和年龄都非常具有优势。

#### （3）规模效应及全产业链布局优势

苏州光电市场规模已经达到了 150 亿元，产业链也布局了芯片上下游的产品，同时在江苏省拥有一定的品牌知名度。

#### （4）质量管理优势

苏州光电在 LED 和光电芯片产品设计、原材料采购、产品制造、产品交付等各环节进行有效的产品质量管控，建立了成熟的质量异常处理、质量追踪机制，产品质量的稳定性得到客户的广泛认可。

#### （5）成本管控优势

苏州光电储备了很多的人才，加强了原材料采购、产品制造和交付等环节的成本管控，并且设计了财务信息系统，实现了财务信息的贯通和高效运转。

#### （6）精益管理优势

苏州光电当前实施精益管理，利用精益求精的管理思想持续优化工作环境，提高每一个环节的工作效率，推动企业生产管理的创新和成本节约，提高了苏州光电的生产制造水平。

### 4.5.2 劣势分析

苏州光电运营管理过程中，也存在一些内部劣势，如下所述。

#### （1）企业经营管理多元化水平弱

苏州光电的主营业务为 LED 和光电芯片，但是 2022 年 LED 业务的营业收入为 107.67 亿元，营收占比达到了 85.64%，其他芯片的收入仅为 15.33 亿元，占比为 12.2%，因此对 LED 业务的依赖度高。

#### （2）研发人员流失较多

研发人员是 LED 和光电芯片企业的主力，也是一个企业核心能力和创新力的基石，目前苏州光电的技术人员团队为 3206 人，但是由于近年来国家对芯片行业的支持，诞生了很多的芯片研发设计和生产制造企业，苏州光电也存在严重

的人才流失问题，公司人力资源部统计，2020 年团队流失人才为 104 人，2022 年技术团队流失人才为 173 人，这些人才流失都为公司带来严峻的考验。

### (3) 创新能力不足

从既有业务范围向新的应用领域辐射或向高端产品发展，是企业成长发展的规律，质量的发展是技术进步的要求。本文通过调研发现，苏州光电创新能力不足，目前产品主要在中低端市场，高端市场竞争力不强。

## 4.6 苏州光电科技有限公司 IFE 评价分析

苏州光电科技有限公司的内部资源和综合能力等分析完成之后，本文邀请了 20 位 LED 和光电芯片行业的专家、学者针对公司的内部资源进行了评价和分析，这些行业专家分布于芯片研发设计、LED 研发设计等领域，来自于苏州大学、东南大学、南京理工大学和行业内大型企业等多个单位，每一位专家工作时间都超过了 5 年，并且掌握了当前比较前沿的芯片 LED 技术、企业发展战略理论等，针对苏州光电科技有限公司的内部因素进行 IFE 因素评价分析，如表 4.5 所示。

表 4.5 IFE 内部因素评价矩阵分析图

类别	序号	关键外部因素	权重	评分	加权分数
优势因素	S1	技术研发投入资源多，人才储备优势强。	0.15	4	0.60
	S2	人才学历高，年龄低，未来发展支撑能力强。	0.19	4	0.76
	S3	规模效应及全产业链布局优势和品牌优势。	0.11	3	0.33
	S4	全产业链治理管理，提高生产良率。	0.12	3	0.36
	S5	产品研发设计、原材料采购等成本管控水平高。	0.11	3	0.33
	S6	生产管理采用精益管理思想，提高生产效率。	0.12	3	0.36
劣势因素	W1	企业经营管理多元化水平弱	0.09	2	0.18
	W2	研发人员流失较多	0.11	1	0.11
合计					3.03

苏州光电 IFE 内部因素评价矩阵的结果为 3.03 分，高于 IFE 内部因素评价的平均分 2.5 分，因此表明，苏州光电科技有限公司的内部资源和能力可以支持公司继续优化发展战略，为苏州光电科技有限公司的长期发展奠定了一定的基础，有利于促进苏州光电科技有限公司健康可持续发展和壮大。

## 4.7 本章小结

本章针对苏州光电的内部资源进行分析，包括技术研发能力、人才团队能力、

市场开发能力和资源管理能力，同时总结了公司的优势资源和内部劣势，并且采用 IFE 工具进行评价分析，评价结果显示公司 IFE 得分为 3.03 分，表明苏州光电内部环境要素能够支持公司不断优化调整发展战略。

## 5 苏州光电科技有限公司外部环境分析

### 5.1 苏州光电科技有限公司宏观环境分析

#### 5.1.1 政治与法律环境分析

随着通讯升级以及工业产业发展的需要,化合物半导体材料以其具有的节能、高效、稳定等优势,产品被广泛应用于移动通讯、大容量信息传输、光通讯、工业生产、电力电子器件等领域。2021年9月,中国电子元件行业协会发布《中国电子元器件行业“十四五”发展规划(2021~2025)》,瞄准5G通信设备、大数据中心、新能源汽车及充电桩、海洋装备、轨道交通、航空航天、机器人、医疗电子用高端领域的应用需求,推动我国光电接插元件行业向微型化、轻量化、高可靠、智能化、高频、高速方向发展,加快光电接插元件行业的转型升级;2021年12月,工信部、发改委、教育部、科技部、财政部、人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国务院国有资产监督管理委员会联合发布《“十四五”智能制造发展规划》,开展行业智能化改造生机行动,针对装备制造、电子信息、原材料、消费品等四个传统产业的特点和痛点,推动工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。近两年在国内政策的指引下,国内企业加大对化合物半导体集成电路产业链的布局,国内化合物半导体集成电路产业国产替代的进程将持续快速发展。

2019年3月份,工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台印发《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》,明确指出要按照“4K先行、兼顾8K”的路线,到2022年我国的超高清视频产业总体规模要超4万亿元,我国4K电视终端全面普及,8K电视占比则要达到5%。2021年3月份,财政部、海关总署、税务总局印发《关于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》。2021年8月,广东省在出台的《制造业高质量发展“十四五”规划》中,明确提出支持推动超高清电视、平板、手机、VR/AR、健康监测设备、可穿戴设备等超高清终端向规模化、产业化、高端化发展,推动Mini/Micro-LED新型显示技术发展,从技术创新到应用推广进行了全面部署。

### 5.1.2 经济环境分析

2022 年上半年，伴随经济持续复苏和出口转移替代效应持续，LED 行业保持着较好的增长态势。据 Trendforce 预计，2022 年全球 LED 市场规模达 176.5 亿美金，增速高于预期。中国 LED 整体运行状态和增长趋势体现出较为强劲的韧性，据中国照明电气协会统计，2022 年我国照明行业共完成出口总额 654.70 亿美元，同比增长达 24.50%。据 Trendforce 预测，2026 年 LED 市场产值有望成长至 303.12 亿美金，2021-2026 年复合成长率达 11%。

目前，射频器件市场 IDM 厂商占据主要份额，而近几年砷化镓元件市场中，由于代工厂较具成本优势，加上 IDM 公司持续释出更大比率的订单给代工厂，如 Skyworks、Qorvo、Broadcom 等 IDM 厂商都将部分 PA 外包给代工厂，对晶圆制造代工厂而言，提供了较好的营运扩展机会；我国射频设计厂商持续发展，如海思、唯捷创新、飞骧科技、紫光展锐、锐石科技、康希通讯、昂瑞微等优秀企业崭露头角，大幅增加了对代工厂的产能需求。据 Strategy Analytics 统计，2020 年全球砷化镓射频器件市场（含 IDM 厂商）总产值约为 91.61 亿美元，较 2019 年的 85.44 亿美元成长 6.4%；2020 年砷化镓代工市场规模为 10.57 亿美元，较 2019 年的 8.81 亿美元成长 20%，增速高于砷化镓射频器件整体。

### 5.1.3 行业环境分析

LED 行业经历了前几年的快速发展后，传统领域 LED 芯片市场竞争激烈，行业盈利空间压缩，大部分产能规模较小、技术落后的企业被逐步淘汰，优质资源向龙头企业聚集，业内呈现强者恒强的发展局面，行业集中度持续提升。目前产业正处于结构性调整阶段，Mini/MicroLED、车用 LED、植物照明 LED、红外/紫外 LED 等新兴应用的市场需求快速增长，相关产品在超高清显示、背光、医疗、农业、汽车等高端应用领域正在逐步渗透，带动 LED 行业结构升级转型。特别是 Mini/MicroLED 作为最核心的新一代显示技术，成长动能、爆发趋势将会最强烈，为下一轮 LED 市场快速增长奠定了基础。

中商产业研究院调查数据显示，全球 LED 照明市场不断扩大，市场规模总体呈增长趋势，2018-2022 年，全球 LED 照明市场规模从 623.13 亿美元增长至 722.6 亿美元。



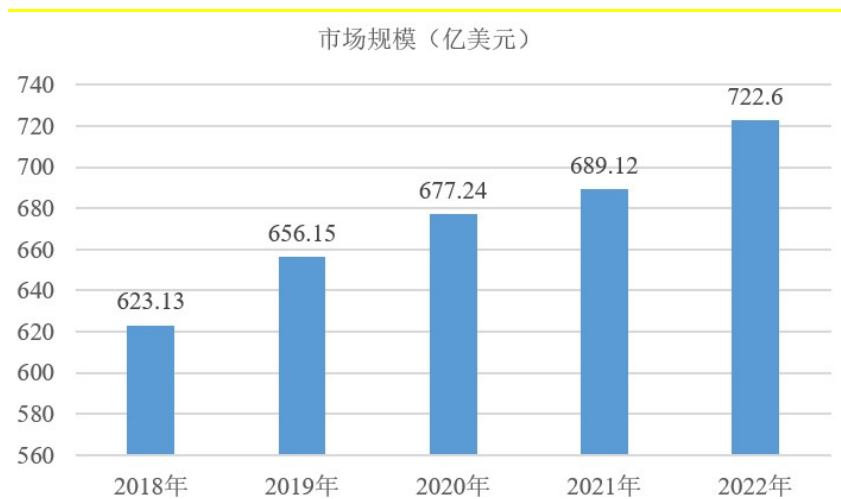


图 5.1 2018-2022 年全球 LED 市场规模

我国 LED 照明行业市场规模逐年增长。由 2018 年 6358 亿元增至 2022 年 10085 亿元，年均复合增长率为 11.72%，详细数据如图 5.2 所示。

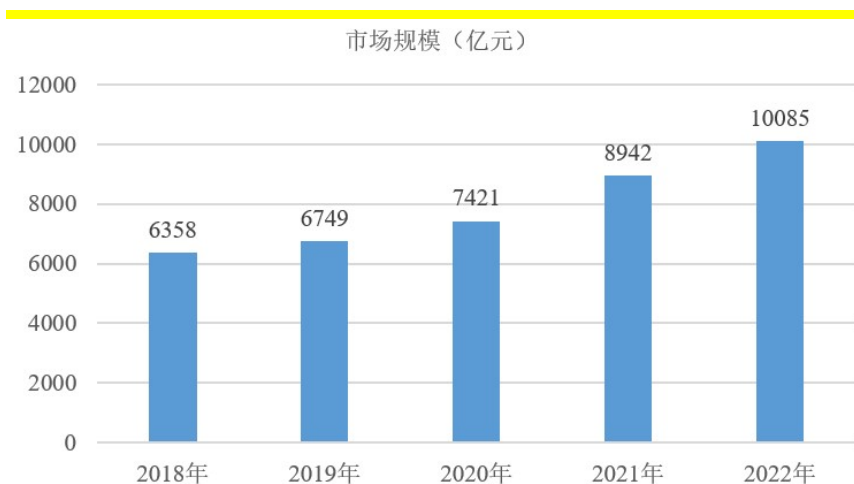


图 5.2 2018-2022 年我国 LED 市场规模

我国半导体产业起步较晚，整体落后。但与发达国家相比，我国是最主要的半导体下游消费市场之一，且产业链配套相对完善，人力资源成本相对较低，国内半导体企业相成本优势明显。半导体产品属于技术含量高的产品，技术支持与售后服务要求高效及时，本土企业可以提供更快捷便利的服务。我国 5G 通信的发展带来 PA、滤波器等射频器件以及 VCSEL 等光芯片需求的高速增长，我国碳中和、碳达峰要求拉动新能源汽车、光伏、风电、智能电网等绿色经济的发展，为碳化硅、氮化镓功率器件带来巨大的成长机遇。

苏州光电射频器件以及 VCSEL 等光芯片为主营业务，这些化合物半导体包括砷化镓半导体、氮化镓半导体、碳化硅半导体等，据 Strategy Analytics 统计，

2022 年全球砷化镓射频器件市场总产值约为 91.61 亿美元，较 2021 年的 85.44 亿美元成长 6.4%；2022 年砷化镓代工市场规模为 10.57 亿美元，较 2021 的 8.81 亿美元成长 20%，增速高于砷化镓射频器件整体。氮化镓射频适合应用于高温、高频的领域，因此在大功率输出的雷达、卫星、5G 基站具有广阔的应用前景。随着器件的小型化与对效率要求提升，采用化合物半导体制成的电力电子器件可覆盖大功率、高频与全控型领域，其中碳化硅的出现符合未来能源效率提升的趋势。据 Yole 预计到 2027 年，碳化硅器件市场将从 2022 年的 10 亿美元业务增长到超过 60 亿美元，年复合增长率可达 34%。

#### 5.1.4 技术环境分析

目前，LED 芯片和半导体整体发展技术如下，Mini-LED 背光应用为首的新型显示渗透率提升，以苹果、三星为代表的主流品牌厂商先后推出 Mini LED 产品，植物照明等新型应用也在蓬勃发展，伴随着粮食安全和农业工业化进程的需求，植物照明的出口市场高速增长。第三代半导体功率器件发展方向主要有 SiC（碳化硅）和 GaN（氮化镓）两大方向，新能源汽车的渗透带动功率半导体市场快速成长，光伏发电、国网系统也是新能源发展的主要方向，碳化硅、氮化镓功率器件将迎来高速增长。

苏州光电主要业务为 LED、外延芯片，这种技术具有创新性强、资金投入规模大，行业技术更新换代较快，行业的需求和业务发展模式不断升级，半导体行业发展遵循摩尔定律，LED 芯片和半导体等集成电路上可容纳的元器件的数目，约每隔 18-24 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。

### 5.2 苏州光电科技有限公司行业竞争环境分析

#### 5.2.1 供应商议价能力分析

苏州光电作为国内 LED 芯片重要企业之一，长期不断加大研发投入，深耕 Mini/Micro-LED 技术。苏州光电 2018 年已与三星电子建立长期商业合作关系，目前能批量供货 Mini-LED 产品的企业较少，苏州光电采购模式主要采用“直接采购+代理采购+寄售采购”的模式，大部分原材料由采购中心根据计划中心制订的生产计划及原材料需求制定采购计划，与供应商直接签订采购合同及下达订

单。

根据 2022 年底取得的意向性订单，苏州光电 2022 年订单金额约 2.2 亿元/月（美元按照 6.5 汇率折算），市场需求强劲。苏州光电已精心布局多年，全资子公司苏州光电及在建的湖北光电具备充足的产能优势，随着紫外、红外、植物照明、车用照明等多种应用的市场不断扩大，公司收入和业绩增长动力充沛。前五名供应商采购额 12.69 亿元，占年度采购总额 32.4%。

表 5.1 苏州光电供应商

名称	金额（亿元）	占比
紫金矿业	5.03	12.85%
贵研铂业	4.22	10.77%
中材科技	1.23	3.15%
福建天电光电	1.16	2.95%
田中电子	1.05	2.68%
合计	12.69	32.4%

但随着大国博弈全面加剧和逆全球化浪潮等多重因素导致供应链日趋脆弱，苏州光电面临的原材料采购成本增加和大幅度波动的风险，这些都会导致供应商的议价能力增强，不利于降低苏州光电的生产成本。同时，苏州光电的管理支出也逐渐增加，不利于提高苏州光电竞争力。

## 5.2.2 客户的议价能力分析

苏州光电销售模式主要采取直销，下游客户主要为 LED 封装企业、应用厂商及化合物半导体集成电路设计企业等。苏州光电前五名客户销售额 446934.71 万元，占年度销售总额 35.55%。如表 5.2 所示。

表 5.2 苏州光电前五名客户

名称	金额（万元）
第一名	175,145.31
第二名	80,732.22
第三名	78,028.74
第四名	58,505.48
第五名	54,522.96
合计	446,934.71

本文调查发现，苏州光电的前五名销售客户占全年销售的 35.55%，这些客

户对于苏州光电的议价能力比较强，因此一定程度上限制了苏州光电的利润率。

### 5.2.3 潜在进入者的威胁分析

苏州光电所在的行业是半导体产业属于技术、资本密集型的产业，公司业务不仅投资规模大，而且技术壁垒高，在制造过程中需要集成物理、化学、光电、机电等多领域的知识，潜在进入者的威胁较小。

### 5.2.4 替代产品的威胁分析

随着 LED 技术的变革，Mini/Micro LED 等新一代显示技术已成为业内突围的新方向。这种 LED 产品的研发成本比较低，能够为企业提供更多的市场支持，因此吸引了很多企业进入，比如欧普照明、TCL 华星、三雄极光、深康佳 A 等，未来这些企业均可以利用自身在 LED 照明行业的已有技术积累，研发更加先进的 Mini/Micro LED 等产品。因此，替代产品的威胁较大。

### 5.2.5 行业现有竞争者分析

目前，我国对半导体和 LED 芯片支持政策力度非常大，尤其是广东深圳，已经有超过 2000 家半导体和 LED 芯片企业，产值达到了 1700 多亿元，苏州光电的主要竞争对手如下表 5.3 所示。

表 5.3 苏州光电科技有限公司的现有竞争者

公司名称	市场占有率	主营业务	产能
华灿光电	28.29%	LED 芯片	300 万片/月
乾照光电	21.30%	LED 芯片	210 万片/月
聚灿光电	17.74%	LED 芯片	180 万片/月
华磊光电	13.29%	LED 芯片	160 万片/月
苏州光电	8.31%	LED 芯片	100 万片/月

苏州光电主营业务为 LED 芯片、LED 外延片、及第三代半导体化合物 GaN 电力电子器件的研发、生产和销售。LED 芯片是其核心业务，苏州光电的市场占有率相对较少，和上述竞争对手相比其竞争力不强。

## 5.3 苏州光电科技有限公司面临的机遇和威胁分析

### 5.3.1 企业市场机遇

#### (1) 全球疫情缓解带来新的业务增长点

随着全球疫情的缓解，电子产品消费需求逐渐反弹，LED 背光产品不仅可用于智能手机、平板、笔记本电脑、电视领域，还涉及电竞及商业显示、AR/VR 可穿戴设备、车载显示等领域。此外，还有红外/紫外 LED、植物照明、健康照明等新兴市场，且各个细分市场的需求也呈现快速增长趋势。

#### (2) 细分领域增加，产品呈现多元化发展

万物互联时代已经开启，电子产品与物联网、人工智能、虚拟现实等新兴技术深度融合，加速产品升级换代。LED 行业高速发展多年，技术路线日渐成熟，成本逐渐下降，LED 产品应用场景也不断拓展，逐步渗透高端应用领域。在小尺寸背光领域，作为消费电子产业最重要的下游应用，智能手机市场已迈入存量竞争时代，但随着 5G 及 AI 技术的成熟与渗透，可以期待 5G 手机渗透率进一步提升。在中大尺寸背光领域，平板和笔记本电脑需求仍然保持旺盛，液晶电视产品向智能化、大屏化、高清化及高动态显示范围（HDR）方向发展，产品应用领域不断增加呈现出多元化发展趋势。

#### (3) 新型显示技术开始产业化应用，LED 行业结构升级转型

Mini/Micro LED 作为新一代核心显示技术，具有自身独特的优势，正逐步成为新型显示市场的主流解决方案。2022 年以来，产业内诸多企业发布多款 Mini LED 产品，各路资金也纷纷进场加速产业化进程。随着配套的供应链逐渐完善，各大 LED 厂商纷纷布局 Mini/Micro LED 产品。但目前高端产品价格普遍偏高，多应用于商用市场和高端家用市场，伴随技术成熟和规模化优势导致的产品成本逐步下降，行业结构升级转型是必然趋势，Mini/Micro LED 产品未来有望进入寻常百姓家。

### 5.3.2 企业市场威胁

#### (1) 原材料价格上涨及供应波动风险

受疫情、欧美技术封锁、国际大宗商品供求关系、物流等因素影响，上游原材料可能出现价格上涨和供应不足的风险，将对公司的生产经营带来不利影响。

(2) 行业和技术变革风险

公司从事的半导体行业具有技术含量高、资金投入大等特点，行业技术快速更新换代，行业的需求和业务模式不断升级，因此苏州光电面临的威胁非常多，这些威胁包括技术变革、行业发展等，需要加强应对。

(3) 存货余额较大风险

公司存货主要包括库存商品、在产品、半成品及原材料等。公司近年来通过投入先进生产设备、优化生产工艺，生产效率大幅提高，产能和产量均大幅增加，存货余额也在增加。如果公司销售收入不能得到提升，将会影响公司的资金周转效率，增加公司管理、成本控制等方面的压力，面临存货跌价的风险。

### 5.4 苏州光电科技有限公司外部环境 EFE 评价分析

苏州光电采用 PEST 方法、波特五力模型等进行分析之后，结果显示当前的政策法律环境对 LED 和光电芯片产业的发展支持力度非常大，随着国家为半导体行业投资增多，我国 LED 和光电芯片产业的发展环境非常好。但是也存在很多的市场威胁，一是原材料价格上涨及供应波动风险，二是行业和技术变革风险，三是存货余额较大风险。本文通过针对外部环境因素进行分析，邀请 20 位专家，这些行业专家分布于芯片研发设计、LED 研发设计等领域，来源于企业内部、南京大学、苏州大学、南京理工大学等多个单位，每一位专家工作时间都超过了 5 年，在各自的领域都具有丰富的从业经验。统计各位专家打分情况，苏州光电外部因素评价矩阵如表 5.4 所示。

表 5.4 EFE 外部因素评价矩阵

类别	序号	关键外部因素	权重	评分	加权分数
机会	O1	全球疫情缓解带来新的业务增长点	0.14	3	0.42
	O2	细分领域增加，产品呈现多元化发展	0.18	4	0.72
	O3	新型显示技术产业化应用，LED 行业结构升级转型	0.22	4	0.88
威胁	T1	原材料价格上涨及供应波动风险	0.16	2	0.32
	T2	行业和技术变革风险	0.14	2	0.28
	T3	存货余额较大风险	0.16	1	0.16
合计					2.78

苏州光电 EFE 外部因素评价分数为 2.78 分，高于 EFE 外部因素评价分数平均分 2.5 分，这就表明，苏州光电面临的外部环境是有利于公司发展和壮大。因此，苏州光电需要积极的利用外部宏观因素，从而抓住 Micro LED、芯片半导体

等发展机遇，积极调整优化企业发展战略以适应外部环境的变化，增加苏州光电竞争实力。

## 5.5 本章小结

本章采用 PEST 方法、波特五力模型分析了苏州光电面临的宏观发展环境、竞争环境，总结了苏州光电面临的市场机遇和威胁，比如产品的应用领域增加为苏州光电带来了极大的市场机遇，但是原材料上涨也给企业带来了极大的威胁，采取 EFE 矩阵进行评价分析之后，评价结果显示苏州光电的外部环境有利于企业优化调整发展战略。

## 6 苏州光电科技有限公司发展战略调整及方案设计

### 6.1 苏州光电科技有限公司 SWOT 分析

#### 6.1.1 构建 SWOT 矩阵

本文利用 SWOT 矩阵进行分析，可以结合苏州光电的优势、劣势，面临的威胁和机遇，构建了多个备选发展战略，这些战略包括 S1O1 战略、S1O2 战略、W1O1 战略、W1O3 战略、S4T1 战略、S5T3 战略。备选的发展战略如表 6.1 所示。

表 6.1 SWOT 矩阵分析结果

因素	优势 (S1) 技术研发优势；(S2) 人才储备优势；(S3) 规模效应及全产业链布局优势；(S4) 质量管理优势；(S5) 成本管控优势；(S6) 精益管理优势。	劣势 (W1) 企业经营管理多元化水平弱；(W2) 研发人员流失较多；(W3) 创新能力不足。
机会 (O1) 全球疫情缓解带来新的业务增长点；(O2) 细分领域增加，产品呈现多元化发展；(O3) 新型显示技术开始产业化应用，LED 行业结构升级转型。	SO 发展战略 S1O1 战略 S1O2 展战略	WO 发展战略 W1O1 战略 W1O3 战略
威胁 (T1) 原材料价格上涨及供应波动风险；(T2) 行业和技术变革风险；(T3) 存货余额较大风险	ST 发展战略 S4T1 战略 S5T3 战略	WT 发展战略

#### 6.1.2 备选发展战略

##### (1) S1O1 战略

S1O1 战略属于进取成长型战略，能够充分的把握机遇，可以利用外部机遇和内部优势，加强 LED 和光电芯片产品研发，保持技术先进性，从而可以获取更多的市场竞争优势。

##### (2) S1O2 展战略

S1O2 战略属于进取成长型战略，能够更好地利用有自身优势和增长潜力的



产品业务领域投入人力、物力和财力，提高研发水平，沿业务链条向上下游方向延伸业务深度和广度，保持行业先进性，更好地提高市场的开拓力度。

### （3）W1O1 战略

W1O1 战略属于收缩性战略，苏州光电需要积极的发掘外部资源优势，补充自身内部的发展劣势，从而可以增强集团整体的综合实力，进一步提高苏州光电的市场竞争力。

### （4）W1O3 战略

W1O3 战略属于收缩性战略，苏州光电可以积极的利用新型显示技术产业化应用，LED 行业结构升级转型的机会，弥补公司多元化管理水平较弱的缺陷，从而可以构建一个聚集性战略，提高市场占有率。

### （5）S4T1 战略

S4T1 战略是指苏州光电可以加强全产业链治理和管理，提高生产零率，从而可以控制原材料价格上涨带来的风险，提高供应链波动的应对能力。

### （6）S5T3 战略

S5T3 战略是指苏州光电可以加强产品研发设计，控制原材料采购等成本，从而能够避免发生存货余额较大的风险发生，并且可以提升市场占有率。

这些备选战略中，本文通过分析发现，苏州光电可以采取的战略很多，但是这些战略中，为了实现苏州光电的可持续健康发展，基于专家调研和分析，认为苏州光电可以候选的战略包括 S1O1 战略、S1O2 展战略、W1O1 战略和 W1O3 战略。

## 6.2 苏州光电科技有限公司发展战略调整

### 6.2.1 构建 QSPM 评价矩阵

苏州光电科技有限公司基于 QSPM 矩阵，按照 IFE 和 EFE 等战略分析工具统计得到的结果，针对四种备选发展战略进行评价。评价过程中，苏州光电科技有限公司需要计算每一种备选战略的吸引力分数（AS），此时邀请了苏州光电科技有限公司的管理层领导、业务核心骨干、发展战略咨询公司的人士，共计选择 15 人，针对 15 人的打分结果进行统计处理，从而可以计算吸引力总分（TAS）和吸引力总分和（STAS），详细的计算结果如表 6.2 所示。

表 6.2 基于 QSPM 矩阵量化评估结果

关键因素	权重	S1O1		S1O2		W1O1		W1O3	
		AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
O1	0.14	3	0.42	3	0.42	3	0.42	3	0.42
O2	0.18	4	0.72	3	0.54	4	0.72	4	0.72
O3	0.22	4	0.88	4	0.88	2	0.44	2	0.44
T1	0.16	3	0.48	4	0.64	3	0.48	3	0.48
T2	0.14	3	0.42	3	0.42	3	0.42	3	0.42
T3	0.16	2	0.32	4	0.64	4	0.64	3	0.48
S1	0.15	4	0.6	3	0.45	4	0.6	4	0.6
S2	0.19	3	0.57	3	0.57	3	0.57	3	0.57
S3	0.11	3	0.33	3	0.33	3	0.33	4	0.44
S4	0.12	4	0.48	3	0.36	4	0.48	4	0.48
S5	0.11	4	0.44	4	0.44	4	0.44	3	0.33
S6	0.12	3	0.36	3	0.36	3	0.36	3	0.36
W1	0.09	3	0.27	3	0.27	3	0.27	4	0.36
W2	0.11	3	0.33	4	0.44	4	0.44	4	0.44
合计	2		6.62		6.76		6.61		6.54

### 6.2.2 发展战略调整

本文利用 QSPM 矩阵的评价结果进行分析，每一种发展战略的得分如下：S1O1 的吸引力总分和得分为 6.62 分，S1O2 的吸引力总分和得分为 6.76 分，W1O1 的吸引力总分和得分为 6.61 分，W1O3 的吸引力总分和得分为 6.54 分，因此，本文认为 S1O2 的吸引力总分和最高，最具有吸引力，因此苏州光电可以选择 S1O2 战略，同时，为了确保选择的战略能够得到有效实施，可以参考 S1O1 战略基准值，为苏州光电的战略实施提供支撑。

S1O2 战略从内容和形式上属于纵向一体化战略，可以支持企业纵向一体化的发展，即企业利用优势和增长潜力的产品或业务，沿其经营链条向上下游方向或产品同层次方向延伸业务的深度和广度，扩大企业经营规模，获得更强竞争力实现企业成长。在业务层面企业可以通过提高研发水平，加强供应商合作水平，健全供应链，积极的扩大 LED 和光电芯片的产能，丰富公司的产品种类，提高公司的竞争能力。

## 6.3 苏州光电科技有限公司发展战略调整方案设计

### 6.3.1 苏州光电科技有限公司发展战略调整思路

苏州光电发展战略的优化思路是建立一个短期发展战略和中长期发展战略，在大国博弈、单边保护主义盛行的背景下，原有供应链关系不确定性风险增大，供应链逐步向中国大陆地区转移是光电制造业今后一段时间的发展趋势。苏州光电持续提升自身竞争力，积极主动对其原有供应链进行优化，供应链逐步向中国大陆地区转移，从而可以加强企业对原料供应、生产、销售服务的控制能力，降低风险。同时加快技术更新换代速度，加强苏州光电产品质量管控能力，满足下游企业的需求为客户持续提供质量稳定的产品，进一步提高苏州光电竞争力。

### 6.3.2 苏州光电科技有限公司发展战略调整目标

#### （1）短期发展目标

苏州光电围绕公司战略规划发展核心主业，致力于 LED 和外延芯片等半导体新材料与器件的研发、生产与应用，积极推进产品结构升级转型，持续巩固其光电制造企业优势地位，努力打造具备国内竞争力的半导体厂商。一方面将加大研发创新投入，优化生产工艺，积极调整产品结构升级，提升 Mini/Micro LED、车用产品、植物照明、红外紫外等高端产品的结构占比；另一方面顺应国家集成电路发展战略规划，依托在化合物半导体领域的技术研发经验和优势，大力拓展化合物半导体集成电路业务，快速提升公司产品市场占有率，加速推进国产化应用进程。

#### （2）中长期发展目标

企业要想发展强大，研发技术能力是重中之重。在人力资源管理方面，对外要继续加强吸引人才、发现人才的力度，对内要重视内部人才的激励与培养，激发员工的创造力。在产品的研发方面，继续重视产品的创新发展和品牌建设，加快自主研发的步伐，发展自主创新品牌，打造拥有自主知识产权的民族企业。

### 6.3.3 苏州光电科技有限公司总体发展战略规划

苏州光电总体发展战略规划：一是在传统领域 LED 领域稳步提升市场份额，

优化生产工艺，降低生产成本，稳定并提高毛利率。二积极推进高端产品结构升级占比，加快 Mini/Micro LED、汽车照明、植物照明、紫外/红外等细分领域的出货量，提高市场占有率，尽快实现全球 Mini LED 行业主要供应商地位，提高公司 LED 行业的核心竞争力。三加快推进集成电路产品的产能建设，以满足下游客户的产能需求，确保公司销售体量快速增长，为提升企业市场竞争力，实现企业一体化协同发展奠定基础。

苏州光电可以巩固与国内外头部知名客户的合作关系，积极提升现有 Mini LED 国内外客户的出货量，快速提高供应占比，并进一步推进与意向客户商业化落地，渗透更多下游客户。未来还要加快分厂的建设进度，在确保现有产能稳定运营的情况下，与设备厂商积极沟通，快速推进新增设备尽早安装调试完毕，尽快释放产能，满足客户的需求，保证化合物半导体集成电路的销售体量高速增长。同时要加强研发能力，加大公司自有专利技术申请和保护，完善内部控制，优化生产工艺，降低成本，树立品牌，提升产品利润点，确保公司利益最大化。

## 6.4 苏州光电科技有限公司业务层面战略优化

苏州光电要实现纵向一体化战略提升竞争力，就要健全和完善供应商选择指标体系，构建一个全面的、系统的综合选择指标体系，加强企业对原料供应、生产、销售服务的控制能力，降低营销成本，必须积极主动对其原有供应链进行优化，加强上下游企业协同发展。首先，加强供应商战略合作关系，保证稳定的供给关系，减少企业交易成本，保证关键投入，同时也有利于向上游扩展经营活动获得新客户。其次，与下游企业加强合作，以下游企业需求为导向，准确把握市场反馈信息，优化产品结构，从而可以加快苏州光电技术更新换代速度，积极扩大 LED 和光电芯片产能和供应种类，加强产品质量管控能力，为客户持续提供质量稳定的产品，进一步提高苏州光电营收额。第三，提高 LED 和光电芯片的研发能力，积极拓展营销服务渠道，提高品牌效应。

### 6.4.1 加强供应商合作健全供应链

苏州光电的供应商包括两类，分别是原材料供应商和设备供应商。本文针对苏州光电 2022 年的供应商进行统计分析，原材料供应商的前 10 位分别是紫金矿业、贵研铂业、中材科技、福建天电光电、田中电子等，其中紫金矿业的采购规

模为 5.03 亿元，占年度原材料采购金额的 12.85%；贵研铂业的采购金额估摸为 4.22 亿元，占原材料采购金额的 10.77%。如表 6.3 所示。

表 6.3 苏州光电 2022 年原材料供应商采购金额及占比

供应商名称	采购金额	占比
紫金矿业	5.03	12.85%
贵研铂业	4.22	10.77%
中材科技	1.23	3.15%
福建天电光电	1.16	2.95%
田中电子	1.05	2.68%
Monocrystal PLC	0.92	2.36%
厦门信达	0.91	2.32%
天通控股	0.87	2.21%
芜湖雅宝轩	0.70	1.80%
大庆佳晶晶能	0.55	1.42%
合计	16.65	42.53%

在设备采购方面，厦门信达是最大的供应商，如表 6.4 所示。

表 6.4 苏州光电 2022 年原材料供应商采购金额及占比

供应商名称	采购金额	占比
厦门信达	1.02	57.93%
北方华创	0.42	2.38%
大族激光	0.29	1.65%
上海广奕电子	0.30	1.71%
苏州翔生贸易	0.19	1.11%
台州黄岩天碧	0.169	0.96%
上机数控	0.166	0.94%
上海微电子	0.165	0.94%
安徽瑞腾车灯	0.15	0.88%
乐星机械	0.13	0.72%
合计	10.0	69.22%

为了加强供应商管理，建立稳定合作关系，健全苏州光电的供应链，本文提出加强供应商的选择、加强供应商关系维护、保持原材料和设备供应商之间的适度竞争的建议。

#### （1）加强供应商的选择

苏州光电供应商很多，原材料前十大供应商的占比是 42.53%，设备供应商前十大供应商的占比是 69.22%，其余的供应商占比也很大。苏州光电为了加强

供应商的合作关系，需要加强供应商的选择，建立一个完善的供应商选择指标体系，统一供应商选择标准。供应商是一个非常复杂的工作，许多学者对供应商的选择，提出了很多的选择模型，引入了很多的供应商选择指标，例如企业产品质量、响应效率、技术服务等。本文结合苏州光电的所在行业、原材料采购和设备采购情况，健全和完善供应商选择指标体系。苏州光电需要根据供应商所在的行业，健全供应商选择指标体系，构建一个全面、系统的综合选择指标体系，供应商选择指标及其内容如表 6.5 所示。

表 6.5 苏州光电供应商选择指标体系

选择指标	指标内容
企业经营能力	企业的性质、规模及资质认证。
生产能力	产品生产线、年度生产规模、生产技术的先进性等。
质量控制能力	质量控制制度、流程规范化，内部控制组织是否完善。
服务能力	订单的响应速度，交付订单的准时率，应急情况的处理能力。
价格水平	价格水平指标包括供应商的产品报价，采购方验货成本，物流成本等综合考虑的成本水平。
社会责任指标	企业员工权利保护和福利津贴是否完善。
研发创新能力	企业的产品研发投入度。

## (2) 加强供应商关系维护

苏州光电要积极的与供应商建立长期稳定的战略合作伙伴关系，从而加强原材料的采购管理水平，进一步提高公司的成本管控和高效响应。苏州光电在确立与原材料和设备供应商的合作关系后，应该重点关注与供应商的合作发展水平，建立一个互补性的合作关系。苏州光电需采取更加公开与信赖的态度与足够优秀的原材料和设备供应商建立更紧密的战略合作伙伴关系，使其发展并渗透到更为高级的合作中去，以实现各自不同的效益目标而通力合作。

## 6.4.2 积极扩大 LED 和光电芯片的产能

### (1) 合理预测苏州光电未来产能

目前，伴随着粮食安全和农业工业化进程的需求，植物照明的出口市场高速增长。2022 年，我国 LED 照明行业共完成出口总额 654.70 亿美元，同比增长达 24.50%，以 Mini-LED 背光应用为首的新型显示渗透率提升，加上紫外、红外、植物照明等细分领域渗透率的提升，为全球 LED 行业长期增长带来了新的活力。因此，苏州光电未来的客户包括以苹果、三星为代表的主流品牌厂商先后推出

Mini LED 产品，此外雷神、联想、微星、宏碁、技嘉、机械师等推出 Mini LED 背光笔记本，TCL、长虹、飞利浦、乐视、海信等推出 Mini LED 背光电视，优派、AOC、华硕玩家国度、HKC 惠科、微星、KTC 等推出 Mini LED 显示器。2022 年，Trendforce 预测 2026 年 LED 市场产值有望成长至 303.12 亿美金，2021-2026 年复合成长率达 11%，同时全球 LED 市场规模达 176.5 亿美金，因此苏州光电为了适应 LED 和光电芯片需求，在确保原有产能的稳定运营下，未来苏州光电需要基于这些客户的年销售额，合理预测产能，积极的建设分厂，比如在广州、珠海、深圳、上海、杭州、西安等，以期能够扩大苏州光电的产能。

#### （2）优化产能结构淘汰落后产品

近年来，随着光伏行业技术和产品更新迭代，传统 LED 产品市占率迅速下降，面对市场上产品需求的变化和激烈的行业竞争，苏州光电需要积极的优化产能结构，处置落后产线，积极提升细分领域 Mini/Micro LED、车用 LED、植物照明 LED、紫外/红外 LED 等产品的结构占比。苏州光电从事的射频前端、电力电子、光技术化合物半导体集成电路业务，营收规模正随着产能爬坡不断壮大，因此也需要加强产能分配，有利于优化产能结构，盘活资产，提升资产质量。苏州光电需要开展新旧产能动态调整工作，持续跟进市场发展动态，稳步推进产产能结构优化。

### 6.4.3 提高 LED 和光电芯片的研发能力

苏州光电积极推进产品结构升级，加速推进 Micro LED、汽车照明、植物照明、紫外/红外等细分领域的市场应用，提高市场占有率，提高公司产品销售占比，进一步提高公司盈利能力，就需要加强 LED 和光电芯片的研发能力。

#### （1）进一步提高研发团队工作能力

苏州光电虽然目前已经建立了企业技术中心，拥有化合物半导体高端技术人才组成的技术研发团队。但是与行业内大型头部企业相比，研发成果的转化率较低，每年申请的专利数量也远低于这些业内竞争者。苏州光电对内需要激发员工的创新创造能力，对外需要通过招募芯片和 LED 等领域的研发人才，提升企业的研发创新能力，不断开发新工艺，开发新产品，拓宽苏州光电业务领域，加速了化合物半导体产品产业化进度，为苏州光电保持领先的行业地位并进一步壮大发展业务打下了坚实的基础。

#### （2）加大研发资金的投入

苏州光电要持续加大研发资金的投入,积极的提高研发投入,优化产品结构,满足市场的发展需求,加强技术创新能力,为实现纵向一体化战略提供强大的技术支持。

#### 6.4.4 增加 LED 和光电芯片供应种类

苏州光电的客户涵盖国内外企业,国内企业包括东山精密、聚飞光电、瑞丰光电、国星光电、万润科技、兆驰股份、鸿利光电、长方照明、信达光电等上市公司,国外企业包括韩国三星、LG、首尔半导体、日本夏普、松下、西铁城、台湾亿光、台湾宏齐光电、冠捷、爱迪生等。不同的客户对 LED 和光电芯片的需求不同,因此苏州光电需要增加和丰富 LED 及光电芯片供应种类。

首先,要加强研发,生产产品覆盖波长 250 纳米—1610 纳米的产品,覆盖面包括背光领域、紫外、深紫外、特种照明、普通照明、植物照明、红外、车载、安防显示等,为下游客户提供更多选择和更高性价比的产品,能满足不同层次客户需求。

其次,苏州光电要围绕纵向一体化战略目标开展经营,一方面将加大研发投入,优化生产工艺,积极调整产品结构升级,提升 Mini/Micro LED、车用产品、植物照明、红外紫外等高端产品的结构占比,持续巩固 LED 企业优势地位;另一方面顺应国家集成电路发展战略规划,依托在化合物半导体领域的技术研发经验和优势,大力拓展化合物半导体集成电路业务,快速提升苏州光电产品市场占有率,加速推进国产化应用进程。

#### 6.4.5 提升公司内部管理水平

内部管理水平决定企业职能层的执行效率,苏州光电需要持续的提升公司的治理机制和内部管理水平,从而提高公司的成本管控能力、运营管理能力、风险管理能力,强化公司的战略发展效率。苏州光电制定发展战略之后,公司的发展战略执行需要依赖内部的管理机制,这些机制包括成本管理、运营管理等。

##### (1) 加强成本管理

苏州光电作为 LED 和光电芯片研发设计和生产制造企业,其需要采购的原材料种类繁多,材料的库存是一个非常重要的问题,为了提高公司库存周转率,需要实施零库存的管理机制,提高原材料的生产效率。原材料的价格波动会对企



业产生较大的影响，尤其是近两年由于宏观经济形势严峻，原材料的采购成本上升，为了提高苏州光电的原材料采购成效，企业需要与相关供应商达成战略合作协议，避免由于原材料价格问题增加采购成本，这样就可以提高苏州光电的资金利用效率，也提高了公司的运营成长水平。首先，苏州光电需要提高原材料库存管理水平和库存风险管理意识，针对库存管理人员进行培训，提升风险管理意识，利用先进的风险管理信息化技术，实现库存管理风险预警。其次，苏州光电需要科学划定原材料的库存量，加强库存产品的数量控制，进一步控制采购原材料的占用的资金，苏州光电可以实施小批量采购、少量多次的采购机制，从而可以更好地降低资金占用情况。第三，苏州光电还要加强库存原材料的盘点，加强对现有的库存原材料做到动态登记，对于库存时间超过三个月的原材料重点关注，如果原材料库存时间超过 12 个月，可以采取相关的措施处置，从而能够动态的跟踪原材料数据，尽可能的减少库存资金占用率。

## （2）健全运营管理机制提高运营效率

一是提高苏州光电的经营净利率。企业可以采用多种手段增加 LED 和光电芯片业务收入，通过开发新 LED 和光电芯片产品、增加产品附加值来提高产品价值，通过开拓新市场和提高产品品牌效应来增加收入。同时，随着经济的发展，苏州光电需要掌握和运用经营理念，利用先进的经营理念解放思想，为公司寻找更多的商机，增加企业的收入。为了更好控制企业经营成本，在做好成本管理的基础工作的同时，应当充分利用作业成本法。企业的经营活动不是独立的，而是由一系列相互关联的环节组成的，涉及产品和资源的消耗。基于作业成本管理，苏州光电应该通过增加活动价值、减少和消除非增值活动来提高企业的竞争力。二是通过改进生产流程和加强采购管理，降低原材料成本，通过先进的管理知识和绩效管理降低人力成本，建立全面预算管理制度，制定合理的成本控制制度，加强费用监管，争取更多利润。三是提高苏州光电总资产周转率。在企业的总资产中，流动资产的比例与营业收入成正比。流动资产比例越高，总资产周转率越高，创造的利润也越多。因此，苏州光电应根据流动资产的特点来安排资产的比例，有利于资产的合理配置和总资产周转率的提高。

## 6.5 本章小结

本章构建了 SWOT 矩阵，结合公司的优劣势、机遇和威胁，设计了备选发展战略，采取 QSPM 矩阵进行评价，选择最佳的企业发展战略调整定位和方向，

以此为依据设计了企业发展战略调整方案，包括优化思路、优化目标、战略规划和业务战略内容。

## 7 苏州光电科技有限公司发展战略调整方案实施保障

### 7.1 健全组织结构和管理制度提高协同性

#### 7.1.1 优化组织结构

组织结构设计是对组织资源的整合和优化。合理的组织管控模式对提高组织的效率有很大帮助。苏州光电当前的组织机构以及职能的设置主要基于当前的具体工作事务，不能快速应对变化的内外环境，尤其在未来，面对上市需要的股份制改造后要求职能的健全与规范，现在的组织结构有一定的局限性。

苏州光电需要调整并建立一个适合企业做大做强的合理组织架构，能为企业战略的实施提供良好的实施环境，有效的建立企业内部资源分配结构与方式，保障信息沟通渠道的畅通以及决策的民主高效，对战略的实施进行有效控制。苏州光电组织结构的调整优化重点：一是规范企业最高决策层的责权利。建立规范的股东大会、董事会下设立各个委员会进行重大事物的讨论和决策。建立起有效的企业经营决策机制，建立对企业管理者尤其是高层管理者的重大决策执行过程以及企业财务的监管机制。二是建立以相关领域专家学者和业内专业人士为主要成员的智囊机构，对企业的发展现状和重大决策进行定期的评估并提出优化建议和对策。

#### 7.1.2 完善管理制度

苏州光电还要加强管理制度建设，完善管理制度，明确企业的战略发展岗位的职责和工作内容。首先，苏州光电将继续强化管理优势，探索产品研发管理制度、健全预算和成本管理制度，完善制度建设和流程管控，提升公司的内部控制制度建设能力。

随着苏州光电业务模块的丰富和业务规模的扩张，管理制度需要进一步健全公司治理和内控机制，加强内部规范管理工作，深入开展制度流程梳理，完善各项规章制度和内控制度，比如制定《改善提案管理办法》、《制程改善作业指导书》、《品质不良管理办法》，从而可以明确每一个部门、岗位的工作职责，建立更为科学、高效、合理的决策与管理系统，并通过加强财务管控，调整筹资策略，优

化融资结构，全面提升苏州光电经营质量和运营效率。

## 7.2 优化人力资源体系激发员工创造性

企业发展战略的实施依赖人才，企业竞争归根结底是人才竞争，加强人力资源体系优化，激发公司员工的研发水平和创造力，可以有效的保障公司的发展战略实施。因此，苏州光电为了提高人才保障水平，需要健全和完善招募平台，还要完善培训激励机制，提高公司员工的工作水平和能力。

### 7.2.1 搭建人才招募平台

苏州光电为了获得更多的优秀人才，可以搭建一个完善的招募平台，该平台不仅可以实现优秀人才的外部招聘，还可以提高优秀人才的内部选拔。首先，苏州光电需要通过招聘，健全发展团队和管理团队，比如与 985 高校、211 高校合作，每年在 9 月-12 月、3 月-4 月之间举办校园招聘会，从而可以招聘更多优秀的高素质人才，通过校园招聘吸引更多 LED 和光电芯片人才加入公司，另外，还可以积极与智联招聘、BOSS 直聘进行合作，招聘优秀的社会人才，比如从英伟达、ARM、微软公司、谷歌公司招募更多的有经验的优秀人才，并且将这些大型公司的先进管理经验引入到苏州光电，从而可以为苏州光电的研发水平、管理水平、销售水平提供强大的人才支持。

### 7.2.2 完善培训激励机制

苏州光电还要持续的完善培训机制、激励机制，从而提高员工对专业知识的在掌握水平，为员工提供一个畅通的晋升渠道，稳定员工团队。

首先，苏州光电要健全员工的培训体系，可以定期的针对公司研发团队、管理团队、销售团队进行培训，健全常态化的培训机制，促使员工掌握更多的集成电路、微电子、人工智能等专业前沿技术，另外还要加强财务专业知识、供应链专业知识、风险管理知识、发展战略知识等培训，提高公司团队在研发创新、运营管理等方面的能力。未来苏州光电年度培训计划如表 7.1 所示。

表 7.1 苏州光电年度培训目标

培训内容	年度培训次数
集成电路、微电子、人工智能等专业前沿技术	12
财务专业知识	6
供应链专业知识	4
风险管理专业知识	4
发展战略知识等	5

其次，苏州光电要加强激励机制设计。要建立一个双通道的晋升机制，该机制可以让研发人员在技术人才、行政管理人才之间晋升，可以让苏州光电研发团队更加稳定，实现职业发展规划，享受公司发展红利。苏州光电还要加强公司的薪酬设计，积极的与行业龙头公司，比如聚灿光电、长电科技、中芯国际等公司行业薪酬进行对比，制定一个行业平均薪酬上浮 10%的薪酬体系，以提升苏州光电的薪酬竞争力。

## 7.3 加强企业学习能力和技术研发投入

### 7.3.1 设立研发中心

苏州光电为了积极的支持公司 LED 和光电芯片研发制造能力，可以建立一个研发中心，研发中心不但要加强自身研发能力建设，还要与高校进行合作，比如与南京大学、浙江大学、上海交通大学等合作，成立一个校企合作研发实验室，利用高校的强大研发水平，进一步提高公司的研发创新水平，提升公司的市场竞争力。

### 7.3.2 加强技术联盟

苏州光电作为 LED 和光电芯片研发制造企业，但是面对市场激烈的竞争，公司单凭自己的能力，资源力量比较有限，因此为了提高苏州光电的市场研发水平和竞争实力，企业需要建立技术联盟，与同行企业、科研单位建立一个强大技术联盟，不仅要加强供应链的上下游管理，还要加强战略合作水平，从而实现技术产业化、联合化，增强公司的产业竞争优势，提高公司的产品附加值，实现公司的技术创新水平。

### 7.3.3 加快技术转化

苏州光电要加快 LED 和光电芯片研发成果的转化率，进一步缩短技术的更新周期，从而保持公司的产品领先优势。苏州光电的研发中心要对行业发展前景进行评估，要充分把握市场的发展前景，实现前瞻性的研发，加强技术研究和市场发展前景的紧密结合，保持公司在未来市场竞争中立于不败之地。

## 7.4 优化企业文化建设提升凝聚力

### 7.4.1 建立家文化提高员工归属感

苏州光电的工作环境比较辛苦，工作时间长、工作单调，为了提高员工执行力，实现苏州光电的市场开拓和发展战略，可以建立家文化的企业文化机制，从而提高员工的归属感。

首先，可以邀请文化资源和设计公司，设计企业的家文化，能够让员工来到公司工作有一种回家的感觉，提高员工的归属感。家文化设计要有员工代表参与，以便能够清楚和掌握员工的文化需求，更加充分的基于家文化机制表达出来。其次，苏州光电需要积极的宣传家文化，提高全体员工的对家文化的参与度，进一步调动员工的使命感和责任感，让员工能够充分的实现尊重自我。一是公司要积极的探索网络传播规律方法，利用分众传媒方法可以精准的宣传和广播家文化，可以制定一个完整的家文化 PPT 讲解稿，录制相关的视频发送给每一个员工，由员工通过抖音平台进行学习家文化，员工可以观看家文化的直播讲解，从而能够让员工掌握家文化内容。二是利用微信群或公众号平台进行沟通和交流，公司基于微信群或公众号平台进行宣传家文化，构建一个家文化问题答疑中心，从而能够快速解决员工学习家文化的问题，提高沟通的有效性和便捷性。

### 7.4.2 健全高效协同执行的企业文化

苏州光电发展战略实施还需要加强各部门的协同发展，实现知识协同、制度协同和人力资源协同，提高公司的业务执行效率，进一步确保公司的战略发展目标能够实现。

一是建立品牌协同文化。苏州光电要加强公司的业务发展水平，实现战略发

展目标,就需要建立品牌协同文化,这种品牌协同文化可以提高公司的资产运营效率,进一步提高公司的资源利用效率,让更多的客户了解到公司的主营业务,能够快速提高品牌的知名度和认知度,从而能够达到事半功倍的宣传效果。

二是建立知识协同文化。知识是科技企业的重要资源,也是企业发展和壮大的重要力量。苏州光电通过不懈的努力和持续的研发,提高技术的创新水平,不断的提高企业的自身学习能力和创造能力,并且不断的强化企业对知识资源的开发利用水平,从而能够更好地创造产品。

三是建立制度文化协同文化。为了提高每一个职能部门的协同水平,可以构建一个协同制度文化,从而可以提高企业的长期战略发展能力。企业制度和企业文化是一种无形的软资源,可以决定企业未来的长期发展战略。因此企业文化制度协同可以确保战略发展目标能够实现,提高公司健康可持续发展的能力。

四是建立人力资源协同文化。人才是企业发展和壮大的基石,也是推动企业壮大的重要力量。企业的人力资源协同可以完成人才招聘、培训、考核等方面的协同水平,进一步提高技术人员、财务人员等工作水平。企业人力资源协同还要依据企业的战略发展目标,确定企业的激励政策和培训战略,进一步优化企业的人才配置。

五是建立财务资源协同文化。苏州光电作为光电制造企业,财务资源非常关键,因此要加强技术研发投入的财务资源和经营活动资源之间的协同,也要加强与融资借贷与财务资源之间的协同,提高财务资源的利用率和利用水平,确保企业的财务可持续健康运营。

## 7.5 本章小结

本章为了落实苏州光电发展战略调整方案,本文从四个方面给出了相关的实施保障建议。一是健全和优化组织结构,完善管理制度,提高战略发展协同水平;二是优化人力资源管理体系,激发员工创新创造能力;三是设立研发中心,加强技术联盟,提高企业学习和技术研发能力,加快技术转化获取更多的专利和增值项目;四是建立家文化提供员工归属感,健全高效协同执行的企业文化。

## 8 结论与展望

### 8.1 研究结论

本文运用企业战略管理、核心能力、资源管理等相关理论基础，采取 PEST、SWOT、IFE、EFE、QSPM 等方法对苏州光电进行全面研究分析，从宏观环境看，发达国家对我国光电制造业的技术封锁和打压，逆全球化浪潮的倒行及全球经济的萎缩，都对我国光电制造业的发展带来严峻的挑战，但我国及时出台相关的政策大力发展我国的科技、制造产业给光电制造企业带来了发展的新机遇。随着疫情防控取得阶段性胜利，国内宏观经济将逐渐复苏，虽然电子终端消费市场压力仍然较大，但 Mini LED 新兴市场已开始起量，且国家多地均出台超高清视频产业发展的支持政策，LED 行业整体将逐渐回暖。同时，疫情期间的“宅经济”发展，让消费者对于远程办公、在线教育、居家娱乐、健康监测等相关智能设备的需求显著提升，平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等智能终端市场下游需求复苏。同时随着汽车智能化的快速发展，车载屏幕作为人车交互的重要媒介、汽车未来感和科技感的重要体现，也正呈现出大屏化、多屏化、高清化、交互化、多形态化等发展趋势，车用 LED 将迎来时代大发展的良好契机。外部环境因素的变化迫使苏州光电必须重新定位发展方向，调整发展目标，使企业的发展能更好得适应环境变化。研究结论如下：

#### (1) 苏州光电现行的发展战略存在问题

本文运用调查研究方法，通过实地访谈、调查问卷，分析研究苏州光电科技有限公司的发展战略、战略定位、战略目标和战略实施情况，并且基于调查结果进行评价和分析，发现苏州光电科技有限公司的现行发展战略存在问题，一是发展战略业务规划不明确，导致当前业务范围过于分散，在主要产品 LED 和外延芯片业务的基础上又发展微波集成电路、光通讯、射频滤波器、电力电子、SIC 材料及器件和特种封装等高投入、周期长的新产品，导致企业高负债率；二是公司供应商合作流程不完善，供应商选择指标不完全，供应商关系管理水平低。三主要产品结构单一、高度依赖手机、笔记本市场，忽视了 TV、车载、智能穿戴市场；四产品附加值不高，研发能力亟需进一步提升。五公司内部管理水平相比较弱，企业盈利能力和市场规模远没有达到发展战略的规划目标，不利于企业发展。



(2) 苏州光电内部环境和外部环境评价, 结果显示苏州光电的内外战略环境因素可以支持企业优化发展战略。

首先, 本文分析苏州光电的技术研发、人才团队、市场开发和资源管理能力, 并且利用 IFE 评价矩阵进行分析, 结果显示内部资源和能力可以支持公司优化调整发展战略。其次, 本文基于 PEST 方法、波特五力模型分析了苏州光电面临的宏观发展环境和竞争环境。宏观环境对苏州光电业务发展提供了有利的政策基础, 但是市场竞争也更加激烈, 为企业发展带来了机遇的同时也带来了严峻挑战, 本文利用 EFE 矩阵进行苏州光电的外部战略环境评价发现, 外部环境因素总体上有利于企业重新调整战略目标以适应环境变化。

### (3) 调整优化苏州光电科技有限公司发展战略

本文采用 SWOT 和 QSPM 方法, 为苏州光电选择科学的发展战略调整定位和方向, 既 SO 策略组合。第一, 公司层战略采取纵向一体化战略, 加强上下游企业合作, 提升内部管理, 增强购买和销售成本控制水平, 保证关键投入和获得新客户, 提升公司的产品创新创造力和市场核心竞争力。第二, 业务层面积极优化供应链, 健全完善供应商选择指标; 调整产品结构单一的业务模式, 利用现有生产技术增加车载、智能穿戴 LED 产品, 拓展业务范围提升市场竞争力; 提高研发能力, 在稳定现有业务的基础上, 以发展高端 LED、外延芯片为主要研发方向, 这样可以利用原有的技术积累和市场, 节约研发投入减轻资产配置, 改善财务状况。第三, 职能层面建立“校企合作”的技术中心, 加强知识产权的转化, 提升企业的核心竞争力; 市场营销上继续保持品牌营销策略, 加强产品解决方案服务, 以服务保障长久营销; 人才建设上, 引进和培养高层次人才要同时抓, 对中层技术人员的长远发展提供可行的职业规划, 保证中坚力量的稳定性。

## 8.2 不足与展望

新一轮科技革命和产业变革加速的背景下, 我国及时出台相关的政策大力发展我国的科技、制造产业给光电制造企业带来了发展的新机遇。随着疫情防控取得阶段性胜利, 国内宏观经济将逐渐复苏, 虽然电子终端消费市场压力仍然较大, 但 Mini LED 新兴市场已开始起量, 苏州、厦门、广州等多地均出台超高清视频产业发展的支持政策, LED 行业整体将逐渐回暖。

由于笔者的学术能力有限, 研究中获取的数据和分析内容不全面, 研究结论也难免存在漏洞, 为了不断优化苏州光电发展战略, 未来研究还需要持续的引入

更先进的理论方法和分析工具，进一步提高优化企业发展战略的科学性。另外，随着 5G、云计算、物联网等技术发展，人们工作生活的智能化程度越来越高，屏幕作为人机交互的重要媒介也正呈现出大屏化、多屏化、高清化、交互化、多形态化等发展趋势，LED 相关产品将迎来时代大发展的良好契机。苏州光电科技有限公司把握光电产业新的发展机遇，明确发展方向，不断优化企业战略，也必将获得新的发展，实现自身的社会价值和贡献。

## 参考文献

- [1] Poliukhovych M . Competitive Enterprise Development Strategy as a Modern Effective Management Tool[J]. Modern Economics, 2019, 18(1):138-144.
- [2] Nikitina E, Smirnov V . Elaboration of an Enterprise Development Strategy Using the Example of Family Medicine Clinic LLC[J]. Bulletin of Science and Practice, 2020, 6(1):264-269.
- [3] Stepanova A, Kyrylchuk O, Horbas I , et al. Forming of Industrial Enterprise Development Strategy Based on Balanced Scorecard. 2020, 14(11):121-125.
- [4] Malinoshevska K . Procedure For Forming And Implementing The Strategy Of Enterprise Development[J]. Three Seas Economic Journal, 2020, 24(1):102-108.
- [5] Shaporova Z, Koloskova Y . Development strategy of the agricultural enterprise competitiveness in the milk and dairy products market of the Krasnoyarsk territory[J]. IOP Conference Series Earth and Environmental Science, 2020, 421(26): 59-64.
- [6] Rana M B, Srensen O J. Levels of Legitimacy Development in Internationalization: Multinational Enterprise and Civil Society Interplay in Institutional Void[J]. Global Strategy Journal, 2020, 26(12):25-32.
- [7] Kalaman O, Stupnytska T, Melnyk Y, et al. Management Of Enterprise Development Strategies Formation: Analysis And Synthesis Methods[J]. Studies of Applied Economics, 2021, 38(4):114-118.
- [8] 张伟, 于良春. 创新驱动发展战略下的国有企业改革路径选择研究[J]. 经济研究, 2019, 24(10):110-118.
- [9] 焦嶠, 赵国浩. 煤炭企业绿色低碳发展战略选择研究——基于层次分析法[J]. 华东经济管理, 2019, 269(5):170-178.
- [10] 金丹, 杨忠. 创新驱动发展下的领军企业技术能力提升策略研究[J]. 现代经济探讨, 2020(3):80-84.
- [11] 陈通, 乔云雁, 王双明. 基于生态位理论的龙头骨干企业专业化众创空间发展策略研究[J]. 科技管理研究, 2020, 26(13):102-107.
- [12] 栾贞增, 彭征安. 合法性视角下中小民营企业发展面临的挑战与应对策略[J]. 江苏行政学院学报, 2019, 108(6):54-59.
- [13] 田虹, 王宇菲. 动态环境下的企业环境战略转型研究综述与基本框架构建[J]. 科技管理研究, 2020(5):101-105.
- [14] 兰艺. 中小企业发展战略研究[J]. 中国管理信息化, 2021, 24(11):132-133.
- [15] 崔琦. 如何缓解中小企业生存困境[J]. 现代经济信息, 2019(1):121-127.

- [16]梁晶. 中小企业战略管理因素分析与对策略论[J]. 中国管理信息化, 2021, 24(20):119-120.
- [17]张东生, 王宏伟. 战略管理理论前沿与演变规律——基于文献的科学计量分析[J]. 管理现代化, 2021, 41(04):121-125.
- [18]黄丹. 纵向一体化动因与绩效[M]. 北京:经济科学出版社, 2020.
- [19]邓琳. 战略联盟理论研究成果综述[J]. 河北企业, 2018(3):21-22.
- [20]游达明, 黄曦子. 突破性技术创新联盟伙伴选择评价指标体系研究[J]. 求索, 2016(12):121-126.
- [21]张新启, 吴雪萍, 肖小虹, 陈江涛. 产业技术创新战略联盟稳定性研究述评[J]. 科技管理研究, 2022, 42(08):119-124.
- [22]王金河. 企业战略管理理论的嬗变与新趋势[J]. 管理观察, 2019(34):20-21.
- [23]田原. 企业一体化战略及其实施思路[J]. 企业改革与管理, 2018(22):117-136.
- [24]万冰洁. 我国中小企业特点和发展战略选择[J]. 汉江师范学院学报, 2021, 41(06):37-42.
- [25]刘江林. 战略视角对当前中小企业内部控制的思考研究[J]. 企业科技与发展, 2021(11):187-189.
- [26]陈伊莉. 核心竞争力的中小企业发展战略管理对策[J]. 中国市场, 2021(16):83-85.
- [27]迟惠馨. 中小企业战略管理模式创新研究[J]. 中国集体经济, 2021(19):42-43.
- [28]刘丽. 新时代中小企业战略管理模式创新研究[J]. 企业改革与管理, 2019(24):24.
- [29]徐亚东. SWOT 分析法在国有企业战略管理中的应用探讨[J]. 中国市场, 2022(10):95-97.
- [30]罗伯特. K. 殷. 案例研究方法的应用[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2014.
- [31]唐权, 杨立华. 再论案例研究法的属性、类型、功能与研究设计[J]. 科技进步与对策, 2016, 33(09):117-121.
- [32]王文华, 冯思琪, 钟海连. 纵向一体化战略促进企业绿色转型研究——以中盐金坛为例[J]. 企业经济, 2021, 40(12):43-50.
- [33]马亮, 刘玉洁, 袁琦. 基于持股策略的新能源汽车制造企业一体化战略研究[J]. 工业工程, 2022, 25(3):10-20.
- [34]周大森, 时朋飞, 耿飏, 李星明. 科技型小微企业协同创新路径研究——基于战略联盟视角[J]. 资源开发与市场, 2021, 37(10):1200-1208.
- [35]王文华, 冯思琪, 钟海连. 纵向一体化战略促进企业绿色转型研究——以中盐金坛为例[J]. 企业经济, 2021, 40(12):43-50.

- [36]李鹏,白钦先. 战略能力、技术创新与中小企业发展[J]. 经济问题, 2014(06):83-88.
- [37]李嫣然. 关于中小企业核心竞争力的战略管理探析[J]. 营销界, 2021(33):148-149.
- [38]马卫华,刘善敏,叶衡,吴秋花,麦穗,陈雄辉. 创新驱动发展战略实施效果评估——来自高新技术企业的证据[J]. 科技管理研究, 2021, 41(17):1-11.
- [39]金丹,杨忠. 创新驱动发展下的领军企业技术能力提升策略研究[J]. 现代经济探讨, 2020(3):80-84.
- [40]王欣. 企业发展战略与内部控制的关系分析[J]. 中小企业管理与科技(中旬刊), 2020(5):134-135.
- [41]赵冰. 我国中小企业核心人才管理问题研究[J]. 现代商业, 2020(2):109-110.
- [42]谢广营,徐二明. 21 世纪战略管理研究将走向何方-兼与国际比较[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2019, 18(3):85-103.
- [43]焦礁,赵国浩. 煤炭企业绿色低碳发展战略选择研究——基于层次分析法[J]. 华东经济管理, 2019, 33(5):168-176.
- [44]李刚,杨萌. 基于 SWOT-QSPM 模型的同煤集团转型发展战略研究[J]. 煤炭技术, 2017(10):303-304.
- [45]安春雨. 战略管理工具 SWOT 分析新用法[J]. 企业管理, 2021(9):94-97.
- [46]刘瑾,高同彪. 新经济形势下东北地区规模经济发展战略 AHP-SWOT 分析[J]. 东北师大学报:哲学社会科学版, 2022(2):111-127.
- [47]谈力,任志宽,韩莉娜. 基于 SWOT-AHP 分析模型的科技发展战略实证分析——来自广东的案例研究[J]. 科技管理研究, 2022, 42(5):42-49.
- [48]王广军,柏智勇. 基于 EFE 和 IFE 矩阵的永嘉县森林旅游发展战略研究[J]. 中南林业科技大学学报:社会科学版, 2022, 6(5):101-103.
- [49]白华,徐英,刘云博. 基于 EFE 和 IFE 矩阵的陕西省统筹科技资源改革发展战略研究[J]. 科技进步与对策, 2015, 32(16):33-37.
- [50]王莉. 基于 SWOT 和 QSPM 的房地产企业发展战略的选择[J]. 工业技术经济, 2021(3):18-24.
- [51]刘宇,方曙,陆颖,等. 基于 SWOT-QSPM 模型科技成果转化竞争战略研究 [J]. 科技管理研究, 2019(18):41-47.
- [52]项国鹏,杨卓. 企业战略决策分析工具的创新:SWOT 与 QSPM 的联合应用[J]. 企业经济, 2022, 32(12):52-58.
- [53]侯军岐,李利,等. 基于乳品安全的乳业企业战略选择——以蒙牛乳业集团 为例[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2014(5):124-131.

## 附录 1 访谈提纲

- 一、访谈者对光电制造业当前发展面临的政治经济环境的认识
  - 1.您的工作单位和职务/职称?
  - 2.你的工作职责或研究方向?
  - 3.当前光电制造企业（LED、外延芯片）的发展存在什么困境?
  - 4.当前光电制造业的市场环境如何?
  - 5.国家针对光电制造业的政策支持有哪些?
  - 6.光电制造业（LED、外延芯片）技术的发展趋势?
  - 7.谈谈您对我国光电制造业未来的发展方向和趋势的看法。
  - 8.光电制造企业升级转型的实现途径是什么?
  - 9.面对行业内其他竞争者苏州光电存在哪些劣势? 有何优势?
- 二、访谈者对苏州光电科技有限公司发展战略的认识
  - 1.您是否了解苏州光电目前的发展现状?
  - 2.苏州光电的发展战略是什么?
  - 3.您对苏州光电发展战略的看法?
  - 4.所在部门处于苏州光电发展战略的哪一个环节?
  - 5.您认为苏州光电发展战略存在那些问题?
  - 6.您认为造成上述问题的原因是什么?
- 三、访谈者对苏州光电内部环境的认识。
  - 1.当前外部战略环境的变化对苏州光电带来什么影响?
  - 2.苏州光电如何应对外部战略环境变化带来的影响的?
  - 3.当前市场环境下您认为苏州光电的优势是什么?
  - 4.您认为苏州光电发展中存在的问题/短板是什么?
- 四、访谈者对苏州光电发展战略调整的建议
  - 1.您认为苏州光电发展战略调整的方向和重点是什么? 为什么?
  - 2.您有具体优化建议或提议吗? 是什么?
  - 3.如果您的建议被采纳后, 如何保证优化方案有效实施?

## 附录 2 调查问卷 1

尊敬的同事：

您好，为了掌握公司当前采用的发展战略是否能够满足公司长期、健康和可持续发展，特设计该调查问卷，问卷内容包括工作的基本信息和发展战略现状调查信息，请您根据自己的工作实践体会，认真作答。本次问卷调查采用无记名方式，仅作为学术研究使用，不作为升职、加薪、评优等参考，请放心作答。

（1）调查对象的基本信息

1.您的工作部门：

行政中心 战略运营中心 风控中心 基建中心 LED 事业群  
集成电路事业群

2.您的级别：

管理层 中层管理

3.您的工龄：

小于 1 年 1-3 年 3-5 年 5-10 年 10 年以上

（2）苏州光电科技有限公司发展战略现状调查

4.公司的愿景目标是否了解

非常了解 了解 基本了解 不了解

5.公司的战略制定与实施很明确

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

6.公司的战略布局合理

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

7.公司的发展战略规划可行

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

8.公司的发展目标清晰

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

9.公司供应链企业选择指标丰富

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

10.公司供应链合作流程完善规范

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

11.公司产能非常充足满足市场需求

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

12.公司产能结构分配合理利用率高

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

13.公司的产品研发创新力不足

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

14.公司员工工作能力不足

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

15.公司产品种类比较丰富

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

16.公司战略执行力强

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意

17.公司内部治理机制完善

非常同意 同意 一般 不同意 非常不同意



## 附录 3 调查问卷 2

尊敬的各位专家老师您好！

为了提高苏州光电科技有限公司发展战略调整方案的科学性和准确性，现邀请您就影响苏州光电发展的内外部环境关键因素进行权重赋值和打分评价。本次问卷内容是根据实际访谈、内部调研的结果进行设计。通过 IFE 矩阵（内部因素），EFE 矩阵（外部环境因素）结合 SWOT 和 QSPM 矩阵，确定苏州光电发展战略的优化定位和方向，并以此设计优化方案。

这些权重直接表明各个内部优劣势因素对发展战略的影响大小，影响大的权重高，影响小的因素权重低，所有的权重之和为 1。针对企业各个因素评分，1 分表示企业的重要弱点；2 分表示企业的次要弱点；3 分企业的次要优势；4 分表示企业的重要优势。值得注意的是，优势的评分必须为 4 或 3，弱点的评分必须为 1 或 2。使用每一个因素权重可以与相关的评分进行乘积之后相加，可以得到每一个因素的加权分数值。求因素加权分数之和，并且将其与标准平均分进行对比，总加权分数通常分布于 1 分——4 分，平均分通常为 2.5 分，因此总加权分数大于 2.5 则表示企业内部状况处于强势。

IFE 内部因素问卷

内部因素	关键因素	权重	评分	加权分
内部优势	中低端 LED 和外延芯片技术成熟			
	技术人才储备相对充足			
	Mini LED 产品已经小批量产			
	在国内的市场份额有一定影响力			
	资产良好，偿债能力强			
	生产成本优势较明显			
	拥有多项专利			
内部劣势	产品的种类较少，业务较单一			
	过度依赖手机、笔记本市场			
	高端 LED 和外延芯片研发能力较低			
	供应链管理能力和有待提高			
	以服务为导向的销售意识不强			
总计				

EFE 外部因素调查问卷

外部因素	关键因素	权重	评分	加权分
外部机会	宏观政策支持			
	随着 5G、物联网等技术发展市场潜力巨大			
	经济形势恢复良好，市场逐渐回暖			
	国内生产技术不断提高			
	国内大循环供应链逐渐完善			
外部威胁	发达国家的技术封锁			
	欧美逆流全球化趋势进一步加剧			
	苹果、三星等重要客户逐渐转移生产线			
	东南亚市场“同质化”竞争激烈			
	电子产品市场消费总体低迷			
	品牌竞争加剧			
总计				

## 后 记

钟表的指针不紧不慢，然而时光却飞快的溜走了，三年的研究生求学生涯即将结束。行文至此，回想三年的学习生活，心中感慨良多。三年前，我带着憧憬和梦想来到金城、走进兰州财大，感受着学校 70 载的文化底蕴和管理学科的博大精深，今天论文的打印交付，也意味着我三年的硕士求学历程即将结束。从初进校园的激动到今天的坦然，过去的三年母校给予我许多珍贵的成长契机和历练，在此祝母校继往开来，再谱华章。

一朝桃园沐师恩，终身受益莫敢忘。首先，感谢我的导师郭学军老师在我论文写作过程中给予的细心指导和大力支持。导师在学术上治学严谨、勤恳认真，每隔一到两天都会在学习群里发送相关的文献资料督促我们阅读并加以整理汇报。曾经有段时间每当听到学习群里收到信息的声音我都感到有点“害怕”，怕导师又发资料，又要整理汇报。然而现在这已经成为过时了，群里的消息声少了，反而心里有些怀念那曾经让我“害怕的信息声”。正是导师的这种认真严谨的治学态度，让我不敢松懈，如期完成了论文写作。非常感谢导师在我论文最后定稿阶段，不厌其烦的逐字逐段的批注和修改所倾注的每一份辛劳。

同时十分感谢其他各位代课老师在我学习期间给与帮助和鼓励。老师们查课时的严格要求、上课时的认真讲解、课后的热情解惑都让我记忆深刻、终生难忘！在此我向各位尊敬老师表示衷心的感谢！

而立之年已过，青春的棱角早已磨平，生活的担子也已压上肩头，再次踏上求学路是需要有很大的勇气，感谢我的爱人和父母无私的支持和理解。三年的学习有苦有乐，感谢我亲爱的同学们快乐时的相伴，挫折时的相互鼓励；感激母校、感谢研究生院提供的平台，让我的个人素养和专业水平有了很大提高；感谢在求学期间同事们给予的大力帮助和关怀。苦恨纸短情长，也感谢自己的坚持，个中滋味唯有自己体会。最后借用“道阻且长，行则将至”与诸君共勉。