

以创新设计思维为基础的灯饰行业复合型人才培养研究

吕佳城 田丽萍

西安培华学院, 中国·陕西 西安 710125

摘要: 灯具产业作为重要的制造业领域, 近年来发展迅猛。随着科技的不断进步, 灯具的功能和设计日益多样化, 从传统的照明工具逐渐演变为兼具装饰性、智能化等多种特性的产品。论文将分析灯具产业发展现状与人才需求特点, 指出产业规模持续扩大且智能化等趋势明显, 对具备创新、国际视野、环保意识等的复合型人才需求增加。同时, 揭示了复合型人才培养面临的挑战, 包括人才培养体系不完善、教育与实践脱节、师资力量薄弱、人才激励机制不健全等。针对这些挑战提出了优化教育模式、培养多领域能力等策略, 如加强产教融合、通过项目实践和国际交流培养人才创新能力和国际视野等。对未来研究方向进行了展望, 强调各方共同努力探索创新人才培养模式, 为灯具产业发展提供坚实人才支撑。

关键词: 灯具产业; 复合型人才; 人才培养; 产教融合

Research on the Cultivation of Composite Talents in the Lighting Industry based on Innovative Design Thinking

Jiacheng Lv Liping Tian

Xi'an Peihua University, Xi'an, Shaanxi, 710125, China

Abstract: The lighting industry, as an important manufacturing sector, has developed rapidly in recent years. With the continuous advancement of technology, the functions and designs of lighting fixtures are becoming increasingly diverse, evolving from traditional lighting tools to products that combine decorative and intelligent features. The paper will analyze the current development status and talent demand characteristics of the lighting industry, pointing out that the industry scale continues to expand and the trend towards intelligence is obvious, which increases the demand for compound talents with innovation, international vision, environmental awareness, etc. At the same time, it reveals the challenges faced by the cultivation of composite talents, including an imperfect talent cultivation system, a disconnect between education and practice, weak teaching staff, and inadequate talent incentive mechanisms. In response to these challenges, strategies have been proposed to optimize education models and cultivate multi domain capabilities, such as strengthening the integration of industry and education, cultivating talents' innovative abilities and international perspectives through project practice and international exchanges. A prospect was made for future research directions, emphasizing the joint efforts of all parties to explore innovative talent training models and provide solid talent support for the development of the lighting industry.

Keywords: lighting industry; inter-disciplinary talent; talent cultivation; integration of industry and education

1 绪论

1.1 研究背景

灯具产业作为传统制造业的重要组成部分, 在人们的日常生活和社会经济发展中发挥着不可或缺的作用。随着科技的飞速发展和人们生活水平的不断提高, 灯具的功能和设计日益多样化, 从传统的照明工具逐渐演变为兼具装饰性、智能化等多种特性的产品。然而, 灯具产业的快速发展也带来了一系列挑战, 其中最为突出的便是对复合型人才的迫切需求。当前, 人才培养体系在满足灯具产业发展需求方面面临诸多难题。一方面, 灯具产业的技术更新换代速度快, 传统的教育模式难以跟上产业发展的步伐, 导致人才的知识结构和技能水平与实际需求存在差距。另一方面, 灯具产业涉

及多个领域, 如光学、电子、设计等, 需要具备跨学科知识和综合能力的复合型人才, 而现有的人才培养体系往往侧重于单一学科, 难以培养出满足产业需求的复合型人才。

1.2 研究目的

本研究旨在探索灯具产业复合型人才的培养路径, 以满足产业快速发展的需求。通过深入分析灯具产业的发展趋势和人才需求特点, 结合国内外先进的人才培养经验, 提出具有针对性和可行性的人才培养策略。具体而言, 我们将从教育体系改革、企业培训模式创新、产学研合作等方面入手, 为灯具产业培养出既具备扎实的专业知识, 又具有创新思维、实践能力和国际视野的复合型人才, 引领灯具产业迈向新的发展阶段。

2 灯具产业发展现状与人才需求

2.1 灯具产业发展态势

2.1.1 产业规模增长

据相关数据显示, 2021 年全球灯具及照明装置行业市场规模达 2475.61 亿美元, 预计 2023 年全球灯具及照明装置行业市场规模有望突破 2600 亿美元。从中国市场来看, 2021 年中国灯具及照明装置产量达 54.97 亿套(台、个), 市场规模达 1170.33 亿元, 预计 2023 年中国灯具及照明装置行业市场规模有望突破 1300 亿元。随着人们生活水平质量的提升, 灯具产业的市场需求将持续增长, 产业规模也将不断扩大。

2.1.2 行业转型与智能化趋势

随着人们生活质量的提升和智能家居的普及, 灯具产业正朝着智能化、绿色环保的方向发展。随着消费者对照明产品需求的日益多样化, 传统灯具已逐渐无法满足市场需求, 智能灯具因其便捷性和高效性而受到广泛青睐。预计到 2025 年, 全球智能照明市场规模将达到 50 亿美元, 年复合增长率(CAGR)为 21.6%。企业如欧普照明和飞利浦等, 纷纷推出智能灯具, 允许用户通过手机应用或语音助手轻松控制灯光, 调节亮度和颜色, 以满足个性化需求。同时, 人工智能(AI)和大数据技术在灯具产业的应用正在增加。这些技术通过分析用户的使用习惯和环境因素, 使智能灯具实现自动调节亮度和节能。例如, 灯具可以根据房间的自然光照水平自动调整亮度, 或在无人时自动关闭, 以提高能效, 降低电费。此外, 数据分析还能够预测用户需求, 推动产品的个性化设计与优化。绿色照明产品逐渐成为市场主流, LED 灯具因其高能效、长寿命和环保特性而受到广泛欢迎。预计到 2030 年, LED 照明市场将达到 118 亿美元, 年复合增长率为 10.2%。许多企业还在研发可再生材料的灯具, 进一步降低环境影响。随着智能照明和绿色照明的普及, 市场竞争愈加激烈。新兴企业层出不穷, 带来了多样化的产品与创新商业模式, 迫使传统灯具制造商加大研发投入, 以保持市场竞争力。综上所述, 灯具产业正朝着智能化与环保的方向迈进, 为未来的发展注入了新的活力。

2.2 灯具产业人才需求特点

2.2.1 创新能力需求

产业融合创新需要人才具备设计、制造等方面的创新能力。灯具产业的发展离不开创新, 随着市场竞争的加剧, 同质化产品越来越多, 促使企业积极投入研发, 将创新作为引领市场的重要抓手。例如, 风尚影视的 TH-344 防水电动切割/电动变焦成像灯, 在产品使用观念上推陈出新, 大幅提升了灯具使用便利性和效果表现力。筑梦灯光的 DREAM L400DC7 BRIGHT 电动天幕灯, 采用七色 LED 光源, 具备 HSIC 色彩管理功能, 灯体分为上下两层, 可单层或双层同步调节亮度和角度, 带来新的灯光表达。这些创新产品的推出, 都需要具备创新能力的人才来支撑。

2.2.2 多领域知识融合

在快速发展的灯具产业中, 人才对多领域知识的融合

需求日益增强, 以适应行业的创新与智能化转型。首先, 灯具设计人才需要掌握照明与光学知识, 以优化灯具的光线分布和使用效果。随着 LED 技术的普及, 光源的选择和光学设计成为关键。此外, 随着智能灯具的兴起, 电子与电气工程知识的掌握变得尤为重要, 设计师需理解微控制器、传感器及其在智能控制中的应用, 确保产品功能的可靠性与安全性。与此同时, 机械设计与材料科学的知识也不可或缺。设计师必须考虑材料的选用, 以确保灯具的外观、耐用性与安全性, 合理运用不同材料的特性, 以达到最佳设计效果。此外, 用户体验(UX)与人机交互(HCI)知识对于智能灯具的设计至关重要。设计师需通过用户调研与测试来优化产品的操作界面, 提高使用的便利性和满意度。在环境科学与可持续发展方面, 灯具产业同样需要人才关注绿色设计和节能技术。掌握环保法规与能效标准的专业人士将推动灯具产品的可持续发展, 符合日益严格的环保要求。此外, 市场营销与商业管理的能力也是推动产品成功的重要因素。通过有效的市场分析和策略, 具备商业知识的人才能帮助企业提高市场竞争力。

3 灯具产业复合型人才培养挑战

3.1 教育与行业需求的脱节

课程设置与行业实际需求存在明显脱节。许多高校的课程仍然侧重于传统的设计理论和基本技能, 缺乏对智能照明、环保材料等新兴技术的深入探讨。这使得学生在毕业时所掌握的知识难以适应快速变化的市场需求, 导致人才供给不足。另外, 跨学科整合不足也是一大问题。灯具产业涉及光学、电子、设计等多个领域, 但现有的教育体系往往倾向于单一学科的培养, 缺乏对多领域知识的交叉融合。这使得学生在面对复杂的产业问题时, 缺乏综合性思维和解决问题的能力。实践环节的薄弱使得学生的动手能力和实际应用能力不足。尽管一些高校设有实习课程, 由于缺乏与企业的紧密合作, 学生在校期间的实践经验仍然较为有限, 进入职场后需要较长时间的适应期。师资力量不足也是制约人才培养质量的一大因素。目前, 许多灯具专业的教师缺乏丰富的行业经验, 无法将理论知识与实际应用有效结合, 影响了教学效果和学生的学习积极性。同时, 人才激励机制的不完善, 使得优秀的师资和人才难以留住, 进一步加剧了人才短缺的问题。

3.2 缺乏实践机会

在灯具产业的人才培养中, 实践机会不足是一个显著挑战。首先, 许多高校的课程设置仍偏重于理论教学, 缺乏足够的实践环节, 导致学生在毕业时缺乏实际操作经验。其次, 校企合作深度和广度不足, 使得学生难以接触到真实的项目和企业环境。最后, 现有的实践内容往往单一, 缺乏对灯具产业整体运作的全面理解。为了解决这些问题, 建议加强校企合作, 建立稳定的实习基地, 增加实践课程比重, 以及鼓励多样化的实践形式。这将有助于提升学生的实践能力, 增强他们在竞争激烈的就业市场中的竞争力, 从而满足灯具产业对复合型人才的需求。

4 灯具产业复合型人才培养策略

4.1 优化教育模式

4.1.1 职业教育与行业结合

职业教育应紧密围绕灯具产业的实际需求进行课程设计和教学安排。例如,可以与灯具企业合作开发课程,邀请企业技术人员参与教学,将企业的实际项目引入课堂,让学生在过程中接触到真实的工作场景和任务。据统计,采用产教融合模式的职业教育机构,学生的就业率可提高20%以上。同时,建立实习基地,为学生提供更多的实践机会,使他们在实践中掌握灯具制造、设计、安装等技能。例如,某职业院校与当地灯具企业合作建立了实习基地,学生在实习期间参与了企业的实际生产项目,毕业后大部分学生直接被企业录用。

4.1.2 高等教育加强实践

高等教育应注重培养学生的动手能力和创新能力。一方面,增加实践教学环节的比重,如设置实验课程、课程设计、毕业设计等实践环节,让学生在实践中巩固理论知识,提高解决实际问题的能力。另一方面,鼓励学生参与科研项目 and 创新创业活动,为学生提供创新平台和资源支持。据调查,参与科研项目 and 创新创业活动的学生,其创新能力和就业竞争力明显高于未参与的学生。同时,高校可以与灯具企业合作建立产学研合作平台,共同开展科研项目和技术创新,实现资源共享和优势互补。

4.2 培养多领域能力

4.2.1 创新能力培养

通过项目实践、设计大赛等方式培养学生的创新意识和能力。学校可以组织学生参加各类灯具设计大赛,鼓励学生在比赛中发挥创新思维,设计出具有创新性和实用性的灯具作品。例如,某高校举办的灯具设计大赛吸引了众多学生参与,学生们设计出了许多具有创意的智能灯具作品,其中一些作品还获得了企业的青睐,实现了成果转化。同时,学校可以将项目实践纳入教学体系,让学生参与企业的实际项目,在实践中培养创新能力。例如,某高校与灯具企业合作开展了智能灯具研发项目,学生们在项目中发挥了重要作用,提出了许多创新的设计方案。

4.2.2 国际视野拓展

加强国际交流与合作,培养具有国际竞争力的人才。高校可以与国外高校和企业建立合作关系,开展学生交换、教师互访、合作科研等活动,让学生接触到国际先进的灯具技术和设计理念。例如,某高校与国外一所知名高校合作开展了学生交换项目,学生们在国外学习期间,不仅学到了先进的知识和技能,还拓宽了国际视野。同时,学校可以邀请国外专家来校讲学,举办国际学术会议和研讨会,为学生提供与国际专家交流的机会。此外,企业也可以组织员工参加国际展会和培训,了解国际市场动态和行业发展趋势,提高员工的国际竞争力。

5 展望未来

5.1 复合型人才对灯具产业未来的推动力

复合型人才在灯具产业的未来发展中扮演着至关重要

的角色。首先,他们能够推动产业的技术创新。随着智能化、物联网等前沿技术的融合,灯具产品的功能不仅仅局限于照明,更多的智能灯具产品开始走向市场。复合型人才凭借其跨学科知识背景,能够在设计、光学、电子等领域灵活应用新技术,开发出符合市场需求的创新产品。其次,复合型人才能够帮助企业更好地适应日益多样化的市场需求。如今的消费者对灯具产品要求更高,不仅要智能化,还要兼顾美学设计和环保节能。复合型人才通过结合市场洞察与技术创新,设计出既符合现代审美,又具备智能和绿色功能的灯具产品,为企业在激烈的市场竞争中带来新的机遇。最后,复合型人才还能够从战略高度推动灯具产业的转型升级。他们能够将绿色发展理念与前沿技术相结合,推动灯具行业向更加环保、智能化的方向发展,为整个产业的可持续增长提供有力支撑。

5.2 未来灯具产业与人才培养的趋势

未来,我们可以持续探索更有效的人才培养模式,以推动灯具产业的发展。一方面,我们可以进一步深化产教融合,加强学校与企业之间的合作深度和广度。例如,可以建立更加紧密的产学研合作联盟,共同开展科研项目和技术创新,实现资源共享和优势互补。另一方面,可以探索企业导师制度,邀请企业技术专家担任学生的导师,为学生提供更加实际的指导和建议。可以加强对新兴技术和趋势的研究和应用,如人工智能、大数据、物联网等,将这些技术与灯具产业相结合,培养出具备跨学科知识和综合能力的复合型人才。例如,可以开设相关的课程和培训项目,让学生和从业人员了解和掌握这些新兴技术,为灯具产业的智能化发展提供人才支持。

6 结语

灯具产业作为重要的制造业领域,在科技进步和人们生活水平提高的推动下,正朝着智能化、绿色化、个性化的方向发展。复合型人才是驱动灯具产业新趋势的关键力量,他们具备创新思维、国际视野、环保意识等多方面的能力,能够为灯具产业的发展提供有力的支持。还需要关注未来研究方向,不断探索创新人才培养模式,加强国际合作与交流,关注人才职业发展规划。只有通过各方共同努力,才能为灯具产业的发展提供坚实的人才支撑,实现灯具产业的高质量发展。

参考文献:

- [1] 卢刚亮,王琪.产教融合背景下工业设计人才培养问题与创新路径研究[J].设计艺术研究,2023,13(6):139-142.
- [2] 程晔.解析LED灯具市场与产品新趋势[C]//2015年中国照明论坛——LED照明产品设计、应用与创新论坛论文集,2015.
- [3] 刘浏,伍玉宙.产教融合背景下“艺工结合”复合人才培养模式的探索与实践——以淮阴工学院工业设计专业为例[J].知识窗(教师版),2024(6):9-11.

作者简介:吕佳城(2002-),男,中国四川达州人,在读本科生,从事视觉传达设计研究。