

新质生产力背景下应用型高校产业学院建设的探索与实践

——以宿迁学院新材料产业学院为例

李新星¹ 蒋晓明² 乔永旭¹ 孙虎¹ 李琪龙¹

1. 宿迁学院生物与材料工程学院 江苏宿迁 223800

2. 江苏斯迪克新材料科技股份有限公司 江苏宿迁 223900

摘要: 随着新质生产力的兴起,产业学院作为培养应用型人才的重要平台,其建设需求日益凸显。本文探讨了新质生产力背景下产业学院建设的必要性与紧迫性,并以宿迁学院新材料产业学院为例,详细介绍了产业学院的建设背景与目标、组织架构与运行机制以及产学研合作模式的创新与实践。在此基础上,进一步探讨了应用型高校产业学院建设面临的挑战,以期产业学院的高质量发展提供参考。

关键词: 新质生产力; 产业学院; 应用型高校; 产学研合作

产业学院是指为了培养适应和引领现代产业发展的高素质应用型、复合型、创新型人才,以应用型高校为建设重点,与地方、行业、企业等多主体共建共管共享的校企合作基地^[1]。产业学院通过与企业紧密合作,致力于培养符合市场需求的人才,打破传统教育壁垒,促进理论与实践的结合,培养学生的创新思维和实践能力,以适应日益变化的产业格局和新质生产力的发展要求。

在新一轮科技革命和产业变革的背景下,新质生产力以其创新驱动、开放融合等特点,为产业学院的建设提供了新的机遇和挑战^[2]。一方面,随着新质生产力的不断涌现和发展,产业结构正发生深刻变革,对人才的需求也日益多样化和专业化。传统的教育模式已不再适应时代需求,应用型高校需要通过建设产业学院加强与企业的合作,优化课程设置,提升人才培养质量,培养更多具备创新精神和解决问题能力的人才。另一方面,随着科技的飞速发展,新质生产力的内涵和外延也在不断拓展。这就要求产业学院必须与时俱进,不断调整专业设置和教学内容,培养学生具备适应新质生产力发展的综合能力和素养。产业学院应当注重学科交叉融合,提供开放式教学环境,鼓励学生开展跨学科学习和实践,培养具有创新思维和团队合作精神的复合型人才。在这样的背景下,通过深入的研究和实践,探索出更加有效的应用型高校产业学院的建设路径和模式,可以为培养适应新质生产力发展的应用型人才提供有力支

撑,进而推动产业的创新发展。

1 新质生产力背景下的产业学院建设的必要性与紧迫性

随着科技的飞速发展和经济结构的不断调整,传统的教育模式很难满足社会对高素质应用型人才的需求。产业学院作为一种创新的教育模式,能够紧密对接地方特色优势产业,为区域经济社会的发展提供有力的人才支撑。

首先,产业学院建设是适应新质生产力发展的必然要求。新质生产力强调创新驱动、融合发展和绿色可持续,这需要具备跨学科知识、创新能力和实践能力的复合型人才^[2]。传统的高校教育往往侧重于理论知识的传授,与实际产业需求存在一定的脱节。产业学院通过与企业深度合作,能够将产业的最新技术和生产工艺融入教学过程,使学生在在学习过程中就能接触到真实的产业环境,培养出符合新质生产力要求的人才。

其次,产业学院建设对于推动产业升级和创新发展具有重要意义。在当前激烈的市场竞争中,企业需要不断进行技术创新和产品升级,以保持竞争力。产业学院能够为企业提供智力支持和技术研发服务,促进产学研深度融合,加速科技成果转化和应用。同时,产业学院还可以根据产业发展的需求,调整专业设置和课程体系,培养适应产业发展趋势的专业人才,为产业的可持续发展注入新的活力。

此外,产业学院建设也是解决高校毕业生就业难和企业招聘难的有效途径。由于高校教育与产业需求不匹配,

很多毕业生难以找到合适的工作，而企业也难以招到满足需求的人才。产业学院通过与企业共同制定人才培养方案，开展实践教学和实习实训，提高学生的就业竞争力，使毕业生更好地适应企业的岗位需求。同时，企业也可以通过产业学院提前选拔和培养优秀人才，降低招聘成本和用人风险。

2 宿迁学院新材料产业学院的建设实践

2.1 产业学院的建设背景与目标

新材料产业是“中国制造 2025”强国战略提出的十大重点领域之一，承担着支持新兴产业发展和推动多领域技术创新的重要任务，也是培育新质生产力的关键领域。宿迁市政府 2024 年最新提出的“615”产业体系中，新材料是引领产业发展的六大主导产业之一，15 条重点产业链中，新材料产业也占据 3 条，充分显示出其在宿迁市经济中的重要性。此外，宿迁市拥有两个国家级火炬特色产业基地，分别是双向拉伸薄膜基地和金属合金基地，均属于新材料产业范畴。在宿迁市的 11 家上市公司中，有 6 家从事新材料产业。预计到 2025 年，全市新材料产值将超过 1000 亿元。作为长三角地区新材料产业发展的重要集聚区，宿迁市的新材料产业的技术需求和人才需求日益紧迫。高校作为人才培养和科研创新的重要阵地，承担着培养适应产业需求的高素质人才的使命^[3]。高校的智力和人才支持将为宿迁市新材料产业的蓬勃发展提供有力保障，推动产业向更高端、可持续的方向发展。

宿迁学院新材料产业学院的建设目标主要体现在两个方面：

(1) 建成省内一流的产学研服务平台，旨在强化校企联合，共同开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等一系列重要工作。通过这一平台，校企双方将实现资源共享、知识交流和技术创新，形成紧密的合作关系，共同推动产业发展，为地方经济注入新的活力。

(2) 注重材料科学与工程专业人才培养供给侧与产业需求侧的紧密对接，通过优化课程设置、加强实践教学、深化校企合作等方式，提高应用型人才培养质量，助力学校实现高质量发展，最终培养出一批符合新材料产业发展和创新需求的高素质应用型人才，为国家和社会的繁荣发展贡献智慧和力量。

2.2 产业学院的组织架构与运行机制

产业学院的组织架构与运行机制是确保其有效运作和持续发展的关键要素。宿迁学院新材料产业学院采用一种多层次、多部门协同合作的组织架构，为培养适应新质生产力发展的高素质人才提供了有力保障，也为其他应用型高校产业学院的建设提供了有益的借鉴。

(1) 顶层设计

设立由学校领导、企业高管以及行业专家组成的决策委员会，负责制定学院的发展战略和重大决策。这一委员会能够充分整合学校和企业的资源，从宏观层面把握产业学院的发展方向，确保其与新质生产力的要求相契合。

(2) 中层管理

设置教学管理部门、科研创新部门以及产业合作部门等。教学管理部门负责制定和实施人才培养方案，确保教学质量和教学效果；科研创新部门专注于推动科研成果的转化和应用，促进产学研的深度融合；产业合作部门则积极与企业沟通协调，搭建合作平台，为学生提供实践机会和就业渠道。

(3) 基层执行

由专业教师、企业导师和学生团队组成。专业教师具备扎实的理论知识，能够为学生传授专业知识和技能；企业导师则带来丰富的实践经验，指导学生解决实际问题；学生团队在教师和导师的指导下，积极参与项目实践和创新创业活动。

(4) 运行机制

建立了灵活高效的沟通协调机制。定期召开会议，学校、企业和行业各方能够及时交流信息，共同解决问题。同时，构建了资源共享机制，学校的科研设备、师资力量与企业的实践平台、市场资源相互开放，实现优势互补。

2.3 产学研合作模式的创新与实践

在加快发展新质生产力的大背景下，宿迁学院新材料产业学院积极探索产学研合作模式的创新与实践，以适应时代发展的需求，为培养高素质应用型人才和推动产业发展贡献力量。

(1) 创新人才培养模式

增加“产业学院班级招生”，企业参与制定材料科学与工程（产业学院）人才培养方案，凝练产教深度融合、多方协同育人的应用型人才培养模式。推行“引企入校”

和“引校入企”，推进启发式、探究式等教学方法改革和合作式、任务式、项目式、企业实操教学等培养模式综合改革，促进课程内容与技术发展衔接、教学过程与生产过程对接、人才培养与产业需求融合。

(2) 开发校企合作课程

引导行业企业深度参与教材编制和课程建设，加快课程教学内容迭代，关注行业创新链条的动态发展，推动课程内容与行业标准、生产流程、项目开发等产业需求科学对接，建设一批高质量校企合作课程、教材和工程案例集。开设薄膜材料与薄膜技术、材料表面与界面、涂料与黏合剂、聚合物合成工艺学、高分子加工助剂等多门产教融合课程，共建《材料科学与工程导论》产教融合教材。

(3) 打造高水平实习实训基地

学院不再局限于与单一企业的合作，而是积极拓展与产业链上不同环节的企业合作。充分利用斯迪克新材料、奇纳新材料等合作企业的研发平台、生产基地，建设兼具生产、教学、研发、创新创业功能的校企一体、产学研用协同的大型实训实习基地。企业将技术革新项目作为大学生毕业设计（论文）的课题来源，学生在合作企业边实习边完成毕业论文，企业导师进行全程指导。

(4) 高层次人才共引共享

构建高层次人才资源共享机制，以科技人才“双落户”、产业教授、兼职教授等多种形式，形成学校与地方、企业对人才的“共引、共享”新局面。推进产业教授聘任工作，斯迪克技术副总蒋晓明博士获批江苏省产业教授，斯迪克技术副总监黄峻被聘为校级产业教授。引进企业研发工程师、生产工程师担任学生企业导师，指导学生实习实训。同时，学院教师深入企业进行实践锻炼，帮助企业解决在生产过程中遇到的技术难题，同时磨炼技能，以更好地服务教学。我校李琪龙博士双落户到斯迪克集团担任单双面和热管理事业部技术专家。我校沈亚龙博士进入斯迪克集团博士后工作站，参与企业技术开发和新产品研发。

(5) 搭建产学研服务平台

学校和企业整合双方资源，校企共建联合实验室（研发中心），发挥学校人才与专业综合性优势，联合申报省级科研平台，围绕产业技术创新关键问题开展协同创新、技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等工作。目前，宿迁学院和江苏斯迪克新材料科技有限公司共建宿迁

学院·斯迪克先进膜材料协同创新中心，斯迪克集团已投入300万元用于中心场地改建、文化宣传、实验设备购置等。依托该协同创新中心，校企联合申报并获批江苏省新型功能膜材料与技术工程研究中心，开展抗菌生物可降解膜材料、铁电压电薄膜材料与器件、全无机钙钛矿纳米晶薄膜材料等方向的研究工作。

3 产业学院建设面临的挑战

宿迁学院新材料产业学院的建设虽然取得了一定的成果，但也面临着诸多挑战，主要体现在以下几个方面：

(1) 资源整合存在困难

产业学院需要整合高校、企业和社会等多方面的资源，但各方在利益诉求、管理模式上存在差异，导致资源难以高效协同^[4]。例如，高校注重学术研究和人才培养的系统性，企业则更关注市场需求和经济效益的即时性，这种差异使得在资源分配和使用上容易产生矛盾。

(2) 师资队伍建设面临困境

一方面，高校教师往往缺乏产业实践经验，难以将理论知识与实际应用紧密结合，在教学中很难满足产业学院对实践教学的高要求；另一方面，企业中的技术骨干虽然实践经验丰富，但在教学方法和教育理念上存在不足，需要进行系统的学习才能胜任教学工作。

(3) 课程体系构建存在难题

产业学院的课程需要紧密对接产业需求，但由于产业发展迅速，技术更新换代快，课程内容的更新往往跟不上产业的变化，导致学生所学知识与实际工作需求有所脱节。

(4) 产学研合作深度不够

产业学院强调产学研合作，但在实际操作中，合作往往停留在表面，缺乏深度融合。例如，企业在合作中可能更多地关注短期利益，对长期的人才培养和技术研发投入不足；高校则可能在合作中受到体制机制的限制，难以充分发挥自身的科研优势。

(5) 评价机制有待完善

目前学校对于产业学院的建设成果缺乏科学、全面、有效的评价体系，难以准确衡量产业学院的建设质量和效益，无法为其进一步发展提供有力的指导和支持。

4 结束语

在新质生产力背景下应用型高校产业学院建设的探索与实践是一项重要而复杂的任务。以宿迁学院新材料产业

学院为例,我们深入研究了产业学院的建设背景、建设目标、组织架构、运行机制以及产学研合作模式的创新与实践。通过对新材料产业学院的案例分析,我们发现了建设中存在的挑战和困难,如资源整合难题、师资队伍建设困境、课程体系构建难题、产学研合作深度不够以及评价机制有待完善等。这些挑战也激励着我们更加努力地拓展产业学院建设的新路径,不断优化教学体系,加强产学研合作,培养适应新质生产力需求的高素质应用型人才,为产业升级和创新发展注入新动力。愿未来的产业学院在全面应对挑战的基础上,迎接更多的发展机遇,为推动社会经济持续健康发展作出更大的贡献。

参考文献:

[1] 卢娜,李兆,曹静.新工科背景下构建航空材料产业学院研究[J].教育教学论坛,2023(23):41-44

[2] 黄群慧,盛方富.新质生产力系统:要素特质、结构承载与功能取向[J].改革,2024,(360):15-24.

[3] 许书源,王栋,白利忠,王超男,于永建.对新材料、化工领域应用型人才需求的现代产业学院建设的思考——以山西工程技术学院为例[J].2023,50(498):241-242.

[4] 应少明,黄晓辉,林辉.面向地方新材料产业应用型人才需求的产业学院建设思考[J].化学工程与装备,2022,(5):291-292.

作者简介:

李新星(1983—),女,汉族,江苏灌云,材料科学与工程专业博士,宿迁学院,教授,研究方向:金属基复合材料、金属材料摩擦磨损。

基金项目:

宿迁学院第十批教学改革研究项目(SQU2023JGYB10)。