

充分利用现代产业学院产学研平台提升应用型人才培养质量的研究

姚锦金

南宁学院科研与学科建设处, 广西 南宁

收稿日期: 2024年9月2日; 录用日期: 2024年9月18日; 发布日期: 2024年10月16日

摘要

随着经济全球化和产业升级的加速, 应用型高校在培养适应市场需求的高素质应用型人才方面扮演着越来越重要的角色。本文旨在探讨如何利用现代产业学院产学研平台, 提升应用型人才培养质量。文章首先分析了应用型高校的定位, 强调了产学研合作在人才培养中的重要性。接着, 通过南宁学院的实践案例研究, 探讨了现代产业学院在培养模式转变、创新体制机制、人才培养载体、提升实践能力等方面的有效做法。分析了现代产业学院产学研平台提升应用型人才培养质量存在的问题。文章提出了构建校企深度合作机制、加强师资队伍建设、完善实践教学体系、创新教育模式等改革路径, 以期应用型高校提升人才培养质量提供参考。

关键词

现代产业学院, 产学研平台, 应用型人才, 产教融合

Enhancing Applied Talent Development through Modern Industry-Academia-Research Platforms

Jinjin Yao

Department of Scientific Research and Discipline Construction, Nanning University, Nanning Guangxi

Received: Sep. 2nd, 2024; accepted: Sep. 18th, 2024; published: Oct. 16th, 2024

Abstract

As economic globalization and industrial upgrading continue to accelerate, the role of applied uni-

versities in cultivating high-quality, market-demand-oriented applied talents has become increasingly pivotal. This study endeavors to investigate the utilization of modern industrial college industry-education-research platforms to enhance the quality of applied talent development. The paper commences by dissecting the positioning of applied universities, underscoring the significance of industry-education-research collaboration in the cultivation of talent. Subsequently, leveraging a case study of Nanning College, the research delves into the effective strategies employed by modern industrial colleges in transforming educational models, innovating institutional frameworks, utilizing talent development platforms, and bolstering practical application skills. The paper scrutinizes the challenges faced in enhancing the quality of applied talent cultivation through the industry-education-research platforms of modern industrial colleges. The study proposes a series of reformative pathways, including the establishment of in-depth industry-academia partnerships, the reinforcement of faculty development, the refinement of practical teaching systems, and the innovation of educational paradigms, with the goal of providing insights for applied universities to elevate the caliber of talent cultivation.

Keywords

Modern Industry Colleges, IER Platforms, Applied Talent, Industry-Education Integration

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在当前经济全球化和产业升级的背景下，应用型高校作为高等教育体系的重要组成部分，肩负着培养适应社会和产业发展需求的应用型人才的重要使命。现代产业学院产学研平台作为一种创新的教育模式，通过整合高校教育资源与产业界的实际需求，为应用型人才培养提供了新的路径。本研究旨在探讨如何利用现代产业学院产学研平台，以提升应用型人才培养质量，特别是在实践教学、师资队伍建设、课程体系改革和创新能力培养等方面。研究将紧扣应用型高校的办学定位，分析产学研平台在应用型人才培养中的作用机制，探讨存在的问题与挑战，并提出相应的策略和建议。通过本研究，期望为应用型高校在新时期背景下的人才培养模式提供理论支持和实践指导，以更好地服务于区域经济发展和进步。

2. 利用现代产业学院产学研平台提升应用型人才培养质量的必要性

2.1. 教育与产业深度融合，实现人才培养与市场需求的精准对接

应用型高校办学的核心在于培养能够迅速适应并推动产业发展的高素质应用型人才。现代产业学院产学研平台通过与企业建立深度合作关系，确保教育内容与产业需求同步更新，实现教育与产业的精准对接。这种对接不仅体现在人才培养方案上，更体现在教学手段、教学实施和教学评价上。通过引入企业实际案例，更新教学大纲，引入最新的技术和管理知识，学生能够学习到最前沿的专业知识和技能。通过定期的行业分析和市场调研，教育内容能够及时反映行业发展趋势，确保学生所学知识与市场需求高度一致，提高学生的就业竞争力和职业发展潜力。

2.2. 深化实践教学，全面提升学生的职业技能和应用能力

应用型高校的教育注重学生的实践动手能力和技术技能应用。现代产业学院产学研平台通过与企业

合作，为学生提供了丰富的实践教学机会，如企业实习、项目研究、工作坊等。这些实践活动使学生能够在真实的工作环境中学习和应用理论知识，有效提升其职业技能和解决复杂问题的能力。通过参与企业的实际项目，学生能够将理论知识与实践相结合，还能够在实践中发现问题、分析问题并解决问题，培养其批判性思维和创新能力。实践教学还能够增强学生的团队协作能力、沟通能力和项目管理能力，为学生未来的职业生涯打下坚实的基础。

2.3. 促进师资队伍的专业成长与教学创新

应用型高校的教师队伍需要不断更新知识结构，以适应快速变化的产业需求。现代产业学院产学研平台为教师提供了与产业界专家交流合作的平台，使教师能够参与到产业前沿的研究和实践中，从而不断提升自身的专业水平和教学创新能力。通过与企业的紧密合作，教师能够及时了解行业的最新动态和技术发展，将这些最新的知识和技能融入到教学中，提高教学的针对性和实效性。同时，教师也能够通过参与企业的科研项目，提升自身的科研能力和创新能力，为学生提供更加丰富和深入的教学内容。

2.4. 激发学生的创新精神和创业潜能，培养创新型人才

应用型高校强调培养学生的创新意识和创业能力。现代产业学院产学研平台通过提供创新实验室、创业孵化器等资源，鼓励学生参与创新项目和创业实践。这种环境不仅能够激发学生的创新思维，还能够锻炼他们的项目管理、团队协作和市场运营等综合能力。通过参与创新项目，学生能够在实践中学习和掌握创新方法和工具，培养其解决问题的能力 and 创新能力。通过创业实践，学生能够学习到创业的基本知识和技能，培养其市场意识和风险管理能力。这些经历对于学生未来的职业发展和个人成长具有重要的意义，有助于培养出具有创新精神和社会责任感的高素质应用型人才。

3. 现代产业学院产学研平台提升应用型人才培养质量的实践探索

3.1. 多元合作深度融合，推进培养模式转变

南宁学院作为国家首批应用技术大学、广西整体转型发展试点学校，积极探索产教融合培养模式改革。一是开展“多元合作，深度融合”校企合作，推进人才培养模式转变。学校主动服务区域重点产业发展战略，先后与 300 多家企业建立产学研合作关系，形成的“八个共”为特征的协同育人机制逐步成熟。二是开展“双主体、共利益、深融合”现代产业学院建设探索实践。先后与科大讯飞等知名企业合作共建 4 个现代产业学院，建立协同发展机制，打通了产学研之间的资源共享通道、人才互联互通通道、实习实训实践通道、产学研用创通道、就业创业通道“五条通道”，在同类院校中起到较好的示范引领作用，食品质量与安全现代产业学院获批广西壮族自治区示范性现代产业学院。三是重视产教融合理论研究与成果凝练。每年组织全校教职工征文活动，集结出版了《产教融合创新发展新体验》等应用型人才培养论文集 8 本、专著《变道超车——新型应用技术大学建设探索》；多项产教融合、现代产业学院的教学成果获自治区教学成果一等奖[1]。

3.2. 创新产学研体制机制，保障人才培养见成效

南宁学院积极探索产学研的组织形式和合作模式，成立了产教融合校企合作委员会，出台了《南宁学院推进产学研合作的实施意见》《南宁学院横向科研项目及经费管理办法》《南宁学院科研成果管理与转移转化实施办法(试行)》等制度文件，以简政放权、科学管理、精准服务为目标，推进产学研体制机制改革，修订了《南宁学院横向科研项目及经费管理办法》等管理办法，建立了以激发科研活力、提升

学术水平和增强社会服务能力为导向的科研管理体制,有效促进了教师产学研能力提升。同时学校以“问题+团队”为基本服务模式,组织教授及科研团队进入行业企业,重点面向南宁市中小微企业开展技术研发、技术咨询、技术转让、技术培训等活动,加强与驻邕企业的技术交流与合作,强化应用技术研究,助推驻邕企业技术创新和质量升级。近三年承担了区内外中小型企业、事业单位的技术开发、技术服务、技术咨询等横向科研项目 300 多项,服务经济社会发展成效初显。

3.3. 建设各类产学研平台, 搭建人才培养载体

南宁学院围绕广西壮族自治区“创新型广西建设”南宁市“创新型城市建设”发展战略,遴选了交通运输、土木水利、电子信息等五个点培育建设硕士学位授权点,整合学科专业资源助力科研平台升级,并出台《南宁学院科研平台建设与管理办法》,规范学校科研平台的管理,学校自建科研平台按照“校立院建、考核评估、奖优促建、动态调整”的方式进行建设和管理。南宁学院目前建设有 35 个科研平台(基地),其中南宁学院与西南交通大学、同济大学、交控科技股份有限公司联合共建广西民办高校唯一的自治区级重点实验室——广西中国—东盟综合交通国际联合重点实验室;与深圳中兴通讯公司合作共建教育部—中兴 ICT 产教融合创新基地;与原国家质检总局、广西壮族自治区质量技术监督局等六家单位共建“中国质量研究与教育(南宁)基地”、“中国—东盟质量研究与教育中心”,产学研合作建设了南宁市新能源汽车动力传动系统工程技术研究中心、南宁市环境友好型建筑材料与建筑性能提升工程技术研究中心等市厅级平台 8 个[2]。这些产学研平台培养出一批应用型人才、产出了一系列应用型科研成果。

3.4. 强化双师队伍建设, 提升实践能力

一是积极引进行业、企业、服务、管理一线的具有一定理论基础,又有实践技能的专家型人才充实到教师队伍[3];二是制订了《关于印发〈南宁学院双师型教师培养和管理办法〉的通知》,鼓励中青年教师“下厂充电”。目前,南宁学院现有的双师型教师,有力地保障了应用型人才目标的深入落实。三是结合学校应用技术大学的办学定位,重点鼓励和支持以实践教学改革、应用人才培养模式改革、产教融合、产业学院建设等为建设内容的教学团队申报与建设。加强对“双师型”教师培养培训基地建设情况的管理与指导,利用校企合作资源,持续赋能双师双能型教师成长发展。积极利用和共享社会优秀人才资源,加大柔性引智力度,做到人才不为所有但为所用;精心选拔其他高校来院工作的高水平兼职教师,充分发挥兼职教师在学校人才培养中的特殊地位和作用,有效地利用社会的优质教师资源。学校积极拓展将产业技术发展成果转化为教学资源的方式,教师将科研成果纳入课程资源,时刻关注学科前沿动态,让学生了解科研成果与教学资源的关系,提高学生的专业素养和科研意识。

4. 现代产业学院产学研平台提升应用型人才质量存在的问题

4.1. 产教融合的深度与广度不足

应用型高校办学特色之一是产教融合,即教育与产业的紧密结合。然而,在实际操作中,这种融合往往存在深度和广度上的不足。一方面,高校与企业的合作可能停留在表面层次,缺乏实质性的交流与合作,导致教学内容与产业实际需求脱节。另一方面,合作的范围可能局限于少数几个行业或企业,未能覆盖更广泛的产业领域,限制了学生的就业选择和发展空间。导致这些问题的主要原因是产教双方合作理念、利益不统一,双方的合作逻辑、育人本质不一致,双方的运行机制、评价方式不畅通;为了解决这一问题,应用型高校需要深化与企业的合作,建立长期稳定的合作关系,同时拓展合作领域,覆盖更多产业,为学生提供更多元化的实践机会[4]。

4.2. 实践教学体系不够完善

应用型高校强调实践教学，但现有的实践教学体系可能存在一些不足。首先，实践教学资源可能分布不均，导致部分学生难以获得高质量的实践机会。其次，实践教学内容可能与理论教学脱节，缺乏系统性和连贯性[5]。此外，实践教学的评价体系可能不够科学，难以准确反映学生的实践能力和创新能力；实践教学与理论教学“两张皮”现象。主要原因是高校未真正建立科学合理的实践教学体系，实践教学与企业行业的需求不够匹配，实践教学的评价没有与行业企业协同推进。为了完善实践教学体系，应用型高校需要优化实践教学资源配置，建立与理论教学相衔接的实践教学内容，同时建立科学的评价体系，全面评价学生的实践能力和创新能力。

4.3. 师资队伍建设与产业需求对接不畅

师资队伍是应用型高校办学的重要支撑，但现有的师资队伍建设可能存在与产业需求对接不畅的问题。一些教师可能缺乏产业实践经验，难以将最新的产业知识和技能传授给学生。同时，教师的培训和发展机会可能不足，导致其教学能力和科研能力难以与时俱进。导致这些问题的主要原因有缺乏体制机制的支撑、缺乏学校与企业双向奔赴的动力、缺乏评价和考核方式的约束，导致教师不想、不敢、不能走出校园、走向企业。为了加强师资队伍建设，应用型高校需要建立教师与企业的交流合作机制，鼓励教师参与产业实践，同时提供更多的培训和发展机会，提升教师的专业能力和教学水平。

4.4. 创新与创业教育体系不健全

创新与创业教育是应用型高校办学的重要组成部分，但现有的教育体系可能不够健全。一方面，创新与创业教育内容可能过于理论化，缺乏实践性和操作性，难以激发学生的创新精神和创业潜能[6]。另一方面，创新与创业教育资源可能分布不均，部分学生难以获得必要的支持和指导。此外，创新与创业教育的评价和激励机制可能不够完善，难以调动学生的积极性。主要原因是产教双方没有合作建立创新创业课程体系，创新创业以赛事为载体，项目不够真实有效；创新创业教育没有真正做到“因类育人”。为了健全创新与创业教育体系，应用型高校需要加强教育内容的实践性和操作性，提供丰富的创新与创业资源，同时建立科学的评价和激励机制，激发学生的创新热情和创业动力。

5. 充分利用现代产业学院产学研平台提升应用型人才培养质量的改革路径

5.1. 构建产学研深度合作机制，实现资源共享与优势互补

现代产业学院产学研平台的核心在于产学研之间的深度合作。要提升应用型人才培养质量，首先需要构建一个产学研深度合作机制。这种机制应该基于双方的共同目标和需求，通过签订合作协议，明确各自的责任和义务，确保合作的长期性和稳定性。高校可以提供人才和科研支持，而企业则可以提供实习实训机会和行业前沿知识，科研院所可以提供成果转化试验平台及技术。此外，三方可以共同开发课程，将企业的实际需求和最新技术融入教学内容中，实现教育资源与产业资源的共享。同时，通过定期的交流会议和联合研发项目，加强双方的沟通与协作，促进知识和技术的双向流动，实现优势互补。构建一个产学研共同制定人才培养方案、共同开发课程、共同开展实践教学、共同科技研发、共同评价监督的深度合作运行机制体制，确保校企合作能有效推进和取得实效。

5.2. 完善实践教学体系，强化学生的职业技能培养

实践教学是应用型人才培养的关键环节。要充分利用产学研平台，高校需要完善实践教学体系，提供多样化的实践教学模式[7]。这包括但不限于企业实习、项目驱动学习、工作坊、实验室研究等，企业

在学校投入建设实验实训的设备、场地和平台，为学生开展实验实训提供便利，引入企业行业真实的项目，真学真做，充分利用校内校外的平台资源。企业家进校开展职业技能、职业素质等方面的讲座、研讨会，学生能够在真实的工作环境中学习和应用理论知识，提升职业技能和实际操作能力。同时，高校应与企业共同制定实践教学计划，共同实施实践教学计划，确保实践内容与企业需求和行业标准相匹配。此外，高校还应建立实践教学的评价和反馈机制，通过企业导师的评价和学生的反馈，不断优化实践教学内容和方法。

5.3. 加强师资队伍建设，提升教师的双师型素质

教师是应用型人才培养的主导者。要提升人才培养质量，高校需要加强师资队伍建设，特别是提升教师的双师型素质，把教师的产学研能力作为职称晋升的重要条件，即具备扎实的理论知识和丰富的实践经验。高校可以通过与企业的合作，为教师提供参与企业项目和行业培训的机会，企业为教师提供短期或者长期的挂职锻炼的机会，使教师能够及时更新知识结构，提升实践能力。同时，高校还应鼓励教师参与科研活动，通过科研项目的实施，提升教师的创新能力和科研素养。此外，高校应建立教师发展支持体系，包括教师培训、教学研讨和学术交流等，为教师的专业成长提供平台和资源。高校还应引进企业、科研院所的有实战经验的人才，形成校内外互动往来，切实提高双师型的素质能力。

5.4. 创新教育模式，培养学生的创新意识和创业能力

创新和创业能力是应用型人才的重要素质。要充分利用产学研平台，高校需要创新教育模式，培养学生的创新意识和创业能力。这可以通过开设创新与创业相关课程，引入案例教学、模拟经营、创业竞赛等教学方法，激发学生的创新思维和创业兴趣。同时，高校可以与企业合作，建立创新实验室和创业孵化器，为学生提供实践创新和创业的平台。学生可以在这些平台上开展创新项目，将创意转化为实际产品或服务。此外，高校还应邀请企业家和行业专家作为创业导师，为学生提供创业指导和资源支持，帮助学生克服创业过程中的困难和挑战[8]。通过这些措施，高校可以培养学生的创新精神和创业能力，为社会培养出更多具有创新意识和创业能力的高素质应用型人才。

6. 结语

论文深入探讨了现代产业学院产学研平台在提升应用型人才培养质量中的关键作用，明确了应用型高校办学定位与产业需求紧密结合的重要性。通过实证分析和案例研究，本文揭示了产学研平台在促进教育内容与产业实践融合、加强师资队伍建设、创新教学方法和提升学生实践能力等方面的显著效果。研究表明，产学研平台的充分利用能够显著提高应用型人才的培养质量，满足行业对高素质技术技能人才的需求。然而，实践中仍存在合作机制不完善、资源配置不均衡等问题[9]。因此，建议高校与产业界进一步深化合作，优化产学研平台的运行机制，扩大合作范围，提高实践教学的质量和效果。同时，高校应不断调整和更新课程体系，以适应快速变化的产业环境，确保教育内容的前沿性和实用性。最终，通过产学研平台的持续优化和创新，应用型高校将更好地服务于区域经济发展，为社会培养出更多具有创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

基金项目

广西高等教育本科教学改革工程项目：充分利用现代产业学院产学研平台促进应用型人才培养质量提升的探索与实践(2022JGA391)；南宁学院社会实践(传承英雄正气新体验)教学团队(2021XJJXTD07)；广西新文科研究与实践项目：“四重构四重塑”建设广西“海江边山”通识课程体系的实践探索(XWK202402)。

参考文献

- [1] 陈雄章. 因类育人: 新型应用技术大学内涵建设讲演录[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2023: 5.
- [2] 陈雄章. 变道超车: 新型应用技术大学建设探索[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2019: 4.
- [3] 魏倩倩, 易军鹏, 李志勋. 新工科背景下地方高校产学研协同育人实践探索——以河南科技大学为例[J]. 河南教育(高校版), 2021(11): 29-31.
- [4] 王健吉, 宋书中, 王红乾. 产学研结合教育模式改革的实践与创新[J]. 中国高校科技, 2012(1): 75-77.
- [5] 许光文, 李漫红, 于三三. 高校与科研院所科教融合协同育人探索[J]. 中国高等教育, 2022(1): 41-43.
- [6] 王勉. 基于产学研平台的高校人才培养困境、成因及路径选择[J]. 江苏科技大学学报(社会科学版), 2012, 12(2): 103-108.
- [7] 崔虎杰, 崔向日, 金旭. 深化校企产学研合作、建设协同育人示范平台[J]. 就业与保障, 2022(6): 64-66.
- [8] 张昂, 张庚鋈, 蒋斌. 新工科背景下产学研融合与平台协同育人模式的构建和探索[J]. 中国现代教育装备, 2023(23): 170-172.
- [9] 张姿炎, 范志彬. 应用型高校现代产业学院多方协同育人模式研究与实践[J]. 沈阳大学学报(社会科学版), 2022, 24(4): 414-421.