

应用型高校建设现代产业学院产学研平台的模式与运行机制研究

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8日; 录用日期: 2024年10月7日; 发布日期: 2024年10月14日

摘要

现代产业学院及其产学研平台是新型的教育共同体, 论文分析了现代产业学院建设的意义, 指出了应用型高校建设现代产业学院产学研平台存在的问题。从功能定位、建设原则、建设模式、建设路径等方面探讨了应用型高校多方协同建设现代产业学院产学研平台的思路与运行路径, 为应用型高校建设现代产业学院产学研平台提供参考借鉴。

关键词

应用型高校, 现代产业学院, 产学研平台, 模式与路径

Research on the Models and Operating Mechanisms for Constructing Industry-Academia-Research Platforms of Modern Industrial Colleges in Application-Oriented Universities

Jinjin Yao

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

Received: Sep. 8th, 2024; accepted: Oct. 7th, 2024; published: Oct. 14th, 2024

Abstract

Modern industry colleges and their integrated industry-academia-research platforms constitute a

文章引用: 姚锦金. 应用型高校建设现代产业学院产学研平台的模式与运行机制研究[J]. 教育进展, 2024, 14(10): 490-495. DOI: 10.12677/ae.2024.14101892

novel educational consortium. This paper examines the rationale behind the establishment of these colleges, highlighting the challenges encountered in their development within applied universities. It delves into the collaborative approach to constructing these platforms, discussing functional positioning, foundational principles, and the modalities and pathways of construction. The insights offered aim to serve as a reference for the development of industry-academia-research platforms in applied universities.

Keywords

Applied Universities, Modern Industry Colleges, Industry-Academia-Research Platforms, Models and Pathways

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

2020年8月11日，教育部办公厅、工业和信息化部办公厅印发《现代产业学院建设指南(试行)》，为深化新时代高等教育的产教融合指明了新的发展方向：产教双协力变传统专业学院为现代产业学院。现代产业学院作为全新的教育共同体，目前尚在探索中，并没有成熟的模板，现代产业学院如何实现产学研协同育人，还有很多问题没有解决[1]。应用型高校建设现代产业学院产学研平台的意义有：在现代产业学院这种新型育人共同体中找准产学研平台的协同育人功能定位，现代产业学院具有多重平台功能，其中最重要的是产学研平台，本研究突破传统意义的产学研平台定位和功能，定位为协同培养应用型人才的功能；找到建设产学研平台协同育人的路径，探索搭建“同价值、共利益、深融合”协同育人新型路径；构建产学研平台协同育人的新模式，探索“专业+产业”有机融合的“资源整合与优化”“共建共享”新模式。对解决现代产业学院产学研平台育人定位、育人功能、育人路径和育人模式的探索创新有着重要的意义和价值，对提高应用型人才培养质量起到重要作用。

2. 应用型高校建设现代产业学院产学研平台的存在问题

2.1. 应用型高校资源短缺、缺乏高层次产学研平台

应用型高校由于体制机制、历史发展和缺乏行业背景等原因，造成办学经费少、资源短缺，缺乏产学研平台和科研团队支撑，技术方面的合作难以进行，教师技术创新和开发能力难以提升；教师解决企业行业技术难题的能力不足成为制约提升应用型高校社会服务能力和提高人才培养质量的瓶颈。应用型高校资源短缺、高层次队伍少、产学研能力弱等问题，导致学校拿不到高层次、高水平的产学研平台，这些因素相互影响、相互阻碍，陷入发展的瓶颈。

2.2. 现有产学研平台运行机制不畅、合作深度不够

产学研三方对产学研合作的时代性和社会性，认识不深，研究不够，存在校热企冷、内部上热下冷等现象，迎合多于探索，形式大于内容，使产学研合作陷入一种视野窄化的扁平运行状态中；由于产学研三方在价值和利益方面存在体制机制的阻碍，导致很多合作只停留在“协议上”，出现签协议时热热闹闹、落地实施时不紧不慢、最后不了了之等现象。产学研合作的形式单一、育人效果不佳，只停留在调研交流、参观学习、实习见识等浅层次合作，没有多形式、深层次的合作，导致育人效果不佳。

2.3. 产学研合作培养人才的模式单一、质量不高

传统的产学研合作功能定位以科研合作为主、对象以教师为主，在建设的理念、运作方式、成果产出、考核体系等方面都没有将育人定位、育人模式、育人路径、育人质量进行有机融合，存在重科研轻育人的现象。平台偏重于强调科研合作和科研成果转化、常规性的学生实习基地建设、个别性的学生创新能力培养，产学研合作培养人才的局限性较大，学生的受益面较小；没有建立深度融合的产学研合作模式，缺乏合作育人的持续性和创新性，培养学生实践和创新能力不足。

3. 应用型高校建设现代产业学院产学研平台的功能定位

3.1. 培养应用技术型人才的载体

现代产业学院产学研平台的首要功能是实现教育内容与产业需求的紧密对接。这一功能通过建立与行业企业的紧密联系实现，确保教育体系能够及时响应技术进步和市场变化。平台通过与行业协会、领先企业合作，参与制定教育标准和课程内容，确保教学活动与实际工作场景紧密结合。平台还应收集行业数据，分析产业趋势，为学校的教学和研究方向提供指导，实现教育内容的动态更新和优化。通过与企业的深度合作，平台能够为学生提供丰富的实践机会，如实习、实训、项目研究等，帮助学生在真实的工作环境中学习和成长。此外，平台还应开展定制化的人才培养计划，根据企业的具体需求，设计专门的课程和培训项目，培养具有专业技能 and 创新能力的人才。通过产学研平台的培养，学生能够更好地适应未来的职业生涯，满足产业对应用技术型高素质人才的需求。

3.2. 提高学生创新创业能力的场所

产学研平台鼓励学生进行创新思维的培养，通过设立创新实验室、创业孵化器等，为学生提供实现创意的平台和资源，培养他们解决问题的能力 and 创新项目的实施能力。产学研平台还应注重学生的综合素质培养，包括团队协作、沟通能力、领导力、职业道德等，全面提升学生的个人素质和社会竞争力。提供职业发展指导服务，帮助学生根据自己的兴趣和能力进行职业规划，了解不同职业路径的要求和发展前景。通过职业咨询、行业讲座、校友分享等形式，为学生提供职业发展的信息和建议。产学研平台为有志于创业的学生提供全方位的支持，平台通过设立创业孵化器、创业基金等，为学生创业项目提供场地、资金、指导等支持。平台还应邀请企业家、投资人等担任创业导师，为学生提供创业指导和资源对接。平台还应举办创业大赛、创业沙龙等活动，激发学生的创业热情，培养其创新精神和实践能力。通过这些措施，平台能够培养一批具有创新精神和社会责任感的创业者，为社会输送新的活力和动力。

3.3. 服务行业企业技术发展的基地

产学研平台是技术研发和创新的重要基地，平台聚集了高校的科研力量 and 企业的实践经验，形成了强大的技术研发能力。通过跨学科的研究团队，平台能够针对产业中的技术难题进行集中攻关，推动关键技术的研发和创新；为企业提供多元化的服务，包括技术攻关、技术服务、技术咨询等，帮助企业提升竞争力。同时，平台还应建立完善的知识产权管理 and 技术转移机制，确保研发成果能够快速转化为实际生产力，为企业带来竞争优势。产学研平台致力于科研成果的商业化和产业化。它通过建立一套完善的科技成果转化机制，包括专利申请、技术许可、创业孵化等，促进科研成果从实验室到市场的转化。平台应设立专门的技术转移办公室，负责科研成果的评估、保护和推广。平台还应与风险投资、金融机构等建立合作关系，为科研成果的转化提供资金支持和市场渠道。通过这些措施，平台能够加速科技成果的产业化进程，推动经济增长和社会发展。

4. 应用型高校建设现代产业学院产学研平台的原则与模式

4.1. 应用型高校建设现代产业学院产学研平台的原则

产学研合作是教学与科研的统一，既要求教师通过科研去获得新知识以传授给学生，另一方面要求学生参加科研以培养学生创造性思维能力[2]。在高校和企业地方间实现“优势互补、利益共享、相互促进、共同发展”，具体遵循以下原则：

4.1.1. 坚持育人为本

应用型本高校以立德树人为根本任务，以提高人才培养能力为核心，以建设产学研合作为育人平台，围绕学校办学定位，实行产教融合、科教融合发展战略，推动解决现代产业学院产学研平台育人定位、育人功能、育人路径和育人模式的问题，提高应用型人才培养质量。

4.1.2. 坚持需求导向

现代产业学院产学研平台要按行业、产业发展新格局需求建设，既问“我能做什么”，更问“社会需要我做什么”。产学研平台对接产业链、创新链，应用为先，需求导向。突出高校科技创新，强化技术创新和人才集聚优势，完善“产学研用”体系化设计，增强服务产业发展的支撑作用[3]。打造集产、学、研、转、创、用于一体，互补、互利、互动、多赢的实体性人才培养产学研创新平台。

4.1.3. 坚持特色发展

现代产业学院产学研平台建设要强化特色发展意识，在建设理念、建设机制、建设模式、社会服务、成果产出等方面加强特色培育。走“以特制胜”的建设路径，对平台特色、服务特色、育人特色进行有意识的设计和培育，形成“一院一台”“一平台一特色”，要努力形成“人无我有、人有我优、人优我特”的产学研特色，以特色立足发展，用特色实现价值，靠特色赢得社会认可。

4.1.4. 坚持共建共享

探索发挥高校与地方政府、行业协会、企业机构等双方或多方建设主体作用，加强区域产业、教育、科技资源的统筹和部门之间的协调[4]。探索建立经费和资源持续投入机制，推进各方共同建设、共同管理、共享资源、共创成果、共担责任，实现现代产业学院产学研平台可持续、内涵式创新发展。

4.2. 应用型高校建设现代产业学院产学研平台的模式

应用型高校现代产业学院大力推进科教融合，通过搭建产学研平台提升服务产业发展的能力，主要采取如下两种模式。

4.2.1. 资源整合与优化模式

应用型高校自身或与企业行业建设有一定数量的校企合作平台、实验实训基，但这些平台基地是分散的、不成体系的，需要在原有的基础上，按照现代产业学院建设的理念思路，采取资源整合与优化模式进行升级优化，如南宁学院将与中兴通讯共建的“教育部－中兴通讯 ICT 产教融合创新基地”，与北京华晟经世技术公司、发那科机器人公司共建的“教育部智能制造产教融合创新基地”，与南宁市国资委共建的“智能制造产教协同创新中心”，与广西移动公司、广西移动南宁分公司共建的“5G 技术推广应用示范基地”，与科大讯飞共建的“科大讯飞人工智能实验实训中心”整合与优化组建为“数字经济产学研服务平台”，使服务数字经济的服务导向更为鲜明。

4.2.2. 共建共享模式

应用型高校通过政校企合作建设省级、市级的重点实验室、技术研发中心等平台，采取共建共享的

模式,推动产学研平台交叉融合、提速换挡,高质量建设现代产业学院产学研平台。如南宁学院的数字经济产业学院、北斗产业学院将与四川省政府、广西科技厅合作共建“广西中国-东盟综合交通联合重点实验室”,实现“政产学研”深度融合而搭建的为中国与东盟国家间综合交通系统科学规划、建设、管理服务的科技合作、人才培养“高水平、国际化、开放式”重大创新平台[5]。平台聚焦中国-东盟地区综合交通相关的应用基础研究、应用技术研究 and 应用对象研究,以数字技术、北斗导航技术为基础,解决轨道交通、综合交通枢纽、交通网络、客运组织、交通基础设施设备等存在的问题,研制新材料、新能源制式并应用于广西和东盟国家的交通建设和高效、安全的运营之中。

5. 应用型高校现代产业学院产学研平台的运行机制

5.1. 建立合作治理与资源共享机制

现代产业学院产学研平台应构建一个多方参与的利益共同体的合作治理结构,包括高校、企业、研究机构和政府等,不同利益诉求的主体需要在现代产业学院产学研平台中实现利益平衡,才能确保现代产业学院高质量发展。设立联合管理委员会、学术委员会、日常管理机构三级合作治理组织机制,联合管理委员会由校政企多方单位联合组成,主要职责是负责制定平台的战略方向、重大决策、重大事项和监督执行[6]。学术委员会由校内外知名专家和行业企业专家组成,主要职责是负责平台的学术决策、审议、评定与咨询等,日常管理机构由平台负责人1人、副职人员1~3人,专职兼职工作人员5~10人组成,主要负责平台的行政、项目、成果、交流、评估等管理工作,三级组织机制统筹协调、各司其职、分工协作,确保各参与方的利益得到平衡,实现共同目标。建立资源共享平台,整合各方的人力、物力、财力和信息资源。通过共享实验室、研究设施、数据资源等,提高资源利用效率,降低重复投资,促进创新活动的开展。

5.2. 建立协调互动和制度保障机制

产学研平台合作建设过程中必然存在许多沟通、联系、协调、反馈等事宜,这就需要合作各方建立协调互动机制,为各主体之间建立相互联系、相互沟通、相互信任、共同发展的关系奠定基础。协调互动机制主要包括学校与政府间的协调互动、学校与产学研平台各主体间的协调互动及产学研平台各主体间的协调互动;产学研平台还应采用正式或非正式的方式进行上行、下行与平行的协调互动,在组织内部建立可持续发展的信息沟通与交流系统,以期传达各方的真实情况和需求。产学研平台的良好运行,还需要建立制度保障,主要包括管理决策、项目管理、经费使用、成果转化推广、学术交流等方面的规章制度,各参与平台合作主体与内部各主体都应参与其中,共同制定、共同遵守、共同落实,确保平台的运行制度化、规范化,促进现代产业学院产学研平台的高效运作。

5.3. 建立项目驱动与成果导向机制

围绕产业需求和科研前沿,凝练产学研平台特色研究方向,组建学科交叉科研团队,以项目为驱动、师生共研为主体、产出成果为导向,产学研合作申报承担国家级、省部级等各级各类纵向科研项目,获得政府部门项目的立项资助,根据研究的需要还可以设立子课题和开放课题,让更多单位及研究人员开展平台的特色研究。另一方面,高校、科研院所承担行业企业技术开发、技术服务等横向科研项目,解决行业企业技术问题。平台对各级各类科研项目构建成果导向的评价体系,以项目完成度、成果转化率和产业贡献等为评价标准,激励团队和个人的积极性和创造性。构建产学研一体化平台,整合教学、科研和产业资源,实现资源共享和优势互补。平台应提供一站式服务,包括项目孵化、技术研发、成果转化等,促进科研成果的转化和应用,实现项目成果的社会价值和经济价值[7]。

5.4. 建立人才培养与质量评价机制

根据现代产业学院产学研平台育人的功能定位,设计灵活的人才培养和流动机制,包括学生、教师和研究人員。通过产学研项目、实习实训、学术交流等,促进人才在不同领域和机构间的流动,拓宽视野,提升能力。建立风险评估和管理机制,对产学研活动中可能遇到的风险进行识别、评估和控制[8]。同时,建立严格的质量控制体系,对研究过程、教学活动和成果转化等进行监督和评估,确保平台的可持续发展。将队伍建设成效、毕业生就业能力、学生创业成效、用人单位对学校培养人才的质量满意,以及学校服务行业企业、服务社会能力、等作为衡量产业学院产学研平台绩效考核重要指标。设立激励机制,对优秀的研究成果、教学成果和产业贡献给予奖励和认可。建立多元化的评价体系,包括同行评审、市场反馈、社会评价等,全面评价平台的运行效果。

6. 结语

建设产学研平台是现代产业学院发展建设的重要任务,建设好现代产业学院产学研平台能为地方经济社会发展、提高产学研能力与应用型人才培养质量提供了支持与保障,为学校与各级政府、企事业单位、科研院所间进行信息交流、协同育人、技术研发、成果转化提供了互动平台[9]。现代产业学院及其产学研平台是新型的教育共同体,对科学的理论、先进的理念、适用的模式、高效的机制的研究与探索需要一个不断实践、不断提升的过程,社会、政府、学校与各研究主体要相互理解、相互信任、相互促进,真正建成协同育人、协同发展的利益共同体,需要不断创新、学习、优化、改进才能达到管理与运行的最优化,才能更好地实现育人效益、社会效益,为应用型高校服务地方经济社会发展贡献力量。

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);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);南宁学院社会实践(传承英雄正气新体验)教学团队(2021XJJXTD07)。

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.
- [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.
- [3] 陈冬松. 地方工科院校产学研协同创新平台管理模式与运行机制研究与探索[J]. 化工高等教育, 2015, 32(6): 6-12+19.
- [4] 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.
- [5] 尹辉, 苏志刚. 国内现代产业学院的发展与思考——内涵模式协同机制创新[J]. 中国高校科技, 2021(11): 74-78.
- [6] 宗永玲, 衡耀付. 加强产学研合作平台建设, 培养高素质应用型人才[J]. 湖北科技学院学报, 2014, 34(6): 115-116.
- [7] 孙振忠, 黄辉宇. 现代产业学院协同共建的新模式——以东莞理工学院先进制造学院(长安)为例[J]. 高等工程教育研究, 2019(4): 40-45.
- [8] 黄殿武. 应用型本科院校产学研合作平台建设的探索与实践——以浙江高校产学研联盟秀洲中心为例[J]. 科技视界, 2016(2): 197+204.
- [9] 苏新留, 曹留成. 政校企协同建设现代产业学院的逻辑、问题与策略[J]. 教育与职业, 2023(12): 50-57.