

面向产业急需的现代产业学院建设探索与实践

——地方应用型高校现代产业学院建设模式研究

徐涵思 杜文军 石宇

东北电力大学 教学质量监控与评价中心 吉林 吉林 132012

摘要：地方应用型高校现代产业学院是高等院校立足区域战略新兴产业群集或特色产业领域发展需求，聚焦培育高层次工程技术人才，通过衔接产业技术升级需求、整合创新要素资源，联合行业领军企业等多元主体共同构建协同育人载体。该平台深度融合新工科教育体系、产业技术研发及社会服务功能，形成产教协同发展的创新型教育组织模式。东北电力大学通过人才培养模式创新、实训实习基地建设、专兼职教师队伍建设、多方协同长效机制建设、评价体系建设和组织文化建设等六个维度构建适于地方工科院校发展的多主体共建共治、集人才培养等多功能于一体的新型育人平台，构建现代产业学院和校企协同育人模式，推动地方应用型高校人才供给侧与电力企业、行业需求侧紧密对接，培养符合电力行业高质量发展和创新需求的高素质人才。

关键词：现代产业学院；新工科人才培养；多元协同育人平台

一、研究现状

2020年8月，教育部办公厅与工业和信息化部办公厅联合发布《现代产业学院建设指南（试行）》，^[1]正式启动首轮现代产业学院建设工作。文件明确提出，培养适应并引领现代产业发展的高素质应用型、复合型、创新型人才，是高等教育支撑经济高质量发展的必然选择，也是推动高校分类特色发展的关键举措。文件强调将立德树人作为核心使命，坚持以学生成长为导向，打破传统教育体系的固有模式。通过整合产业资源优势，突出企业在教育中的主体地位，推动产教深度协作实践，助力高校开拓现代产业学院发展路径，优化特色专业培育体系，构建多方协同育人新格局。根据规划，预计用四年时间，以区域产业发展的迫切需求为导向，引导高校聚焦与地方经济社会发展的结合点，重点在行业特色鲜明、产业联系紧密的应用型高校中，建设一批现代产业学院。

当前已有学者对现代产业学院的建设模式展开研究：林建等指出，现代产业学院是破解产教脱节难题的创新举措，在促进产学研协同发展、培育高素质工程人才及支撑产业转型升级方面发挥着关键作用。^[2]许文静指出，这种新型办学机构由院校、企业和政府通过共建共享、风险共担及联合创新机制构建，其治理体系需统筹协调各方利益诉求。^[3]李宝银等学者将其定义为整合高校、行业、企业和地方资源，以人才培养、技术研发和产业服务为核心职能，深度融合产业要素的二级

教学单位。^[4]胡文龙强调，产业学院应聚焦三链融合关键环节，精准匹配产业需求，联合龙头企业实施市场化运营，以此驱动教育供给侧结构性改革。^[5]

二、研究意义

当前我国正处于推进现代化建设的关键时期，为积极应对全球产业变革、助力制造强国建设，亟需培育具备创新实践能力、契合产业发展需求的复合型工程科技人才，加速新兴技术研发与传统产业融合创新。在此战略背景下，深化产教融合推动卓越工程师培养、精准对接区域经济需求，已成为高等教育深化改革的核心路径，系统构建卓越工程教育体系、深度赋能产业升级，正成为新时代高等教育高质量发展的战略重心。^[6]

地方应用型高校的现代产业学院，是聚焦区域战略性新兴产业集群发展需求，以培育高水平工程技术人才为核心目标，通过衔接产业技术革新为驱动要素，整合优质创新资源为支撑体系，与行业龙头企业等多方主体联合共建共治的协同育人机制，形成融合新兴工程教育、核心技术攻关、产业服务赋能等多维功能的创新型办学机构。^[7]

三、需解决的关键问题

首轮现代产业学院建设实践暴露以下问题：一是国家层面：企业与高校的协同育人模式缺乏政府政策支持与宏观引导；二是地方层面：高校人才培养未能精准对接区域产业发展与地方经济需求；三是高校层面：作为多元协同育人的枢纽，人才培养定位与社会需求存在

脱节,未能以产业需求为导向培养卓越工程科技人才。^[8]

(一) 高校与企业供需失衡

1、高校面临的结构性挑战

高校作为多元协同育人的核心枢纽,一方面尚未完成体制机制创新,在共建共管的组织架构与治理模式探索上存在滞后;另一方面,在人才培养目标、课程体系、教学方法等方面未能及时响应产业需求,教学内容与产业技术发展存在脱节。

教师层面:多主体协同育人要求教学内容与企业工程实际动态衔接,增加了教学组织与协调难度;同时,部分教师工程实践能力不足,难以有效指导学生的实践选题与开发。

学生层面:实践教学以企业参观为主,缺乏对工程设计全流程(计划、开发、验证、运营)的参与,导致学生难以形成系统的工程思维与问题解决能力。^[9]

2、企业参与育人的积极性不足

高校教育侧重理论知识体系构建,而企业更需要实践型人才,二者在人才培养目标上存在差异。在课程教学、实践环节及毕业设计中,企业参与度较低,缺乏协同育人的使命感,加剧了人才供需矛盾。传统工程教育以学科知识为中心,偏离产业需求导向,存在课程设置陈旧、教师实践经验匮乏、学生创新能力培养不足等问题,导致人才供给与产业需求脱节。

(二) 工程实践中的机密保护难题

部分企业核心团队承担的工程项目涉及知识产权与敏感信息,如何在保证授课内容原创性的同时,避免泄露企业机密,是现代产业学院培养学生实践创新能力时需解决的关键问题。

四、现代产业学院建设模式的构建

为服务吉林省区域战略性新兴产业发展,需构建集“产、学、研、转、创、用”于一体的实体化育人平台,融合人才培养、教师发展、实训实践、创新创业、企业服务等功能,实现产教融合与科教融合的协同发展。核心建设任务包括:

(一) 人才培养模式创新

面向电力行业转型与区域经济需求,明确多元化培养主体与产业导向的培养目标,重点提升学生的工程实践、创新设计与问题解决能力。需在培养目标、课程体系、教学方法等方面突破传统工科教育模式,探索多方协同育人的有效路径。^[10]

(二) 实训实习基地建设

构建由东北电力大学主导,行业企业与科研院所参与的实训平台,政府提供政策与经费支持。基地需具备两大特征:①融入企业生产全流程,提供真实工程实践环境;②集生产、教学、研发、创新创业功能于一体,实现校企一体、产学研用协同。项目依托电气工程学院优势专业,将企业真实项目纳入毕业设计与课程设计选题。

(三) 专兼职教师队伍建设

组建由校内专职教师与行业专家构成的专兼职教师团队,通过双向流动机制提升师资工程能力:一方面引进企业专家担任兼职教师,完善认证与使用机制;另一方面选派高校教师到企业实践锻炼,强化服务产业的能力,形成优势互补的师资合力。

(四) 多方协同长效机制建设

构建高校、企业、政府、行业组织、科研院所的协同机制,通过组织创新与制度建设,向产业学院下放资源配置自主权,构建高效科学的治理体系,确保其实现可持续发展。^[11]

(五) 评价体系建设

针对东北电力大学产业学院特点,从企业、教师、学生三大主体设计评价指标:一是企业维度,企业导师参与度、工程项目资源转化效率;二是教师维度,课程设计的产业适配性、跨团队协作能力;三是学生维度,企业文化认知度、实践技能提升度、对企业工程的实际贡献度。

(六) 组织文化建设

构建支持多元协同的组织文化体系:一是精神层面,以产业学院建设理念为核心,凝聚共同价值观;二是制度层面,以育人目标为导向,规范治理行为与资源配置;三是行为层面,通过实践活动体现文化导向,强化协同共赢的行动共识。

五、现代产业学院建设意义

以东北电力大学电气工程学院为例,本研究通过分析新工科人才实践能力培养的现存问题,构建多元共建的新型育人平台与校企协同模式,推动高校人才供给与电力行业需求的精准对接,为产业升级输送高素质人才。研究成果不仅为地方工科院校的产业学院建设提供理论参考,其教学改革经验亦可在工科专业中推广应用。

数字经济的迅猛发展,已然重塑了全球经济格局,成为推动产业升级与创新的核心力量。在这一时代浪潮下,数字经济产教融合应运而生,它以其独特的模式,

将产业需求与教育资源深度对接，致力于为数字经济领域培育出高素质、创新型的专业人才。

新一代信息技术驱动的数字经济产业主要包括物联网、人工智能、5G通信、区块链、云计算及大数据等核心领域，其发展势头极为强劲。据相关数据显示，在过去几年中，全球数字经济规模持续增长，在国民经济中的占比不断提高。以中国为例，近年来数字经济规模占GDP的比重逐年攀升，成为经济增长的重要驱动力。在产业蓬勃发展的背后，是对数字经济专业人才的巨大需求。然而，当前数字经济领域的人才供需矛盾较为突出。一方面，企业对具备扎实专业知识和实践技能的数字经济人才求贤若渴；另一方面，传统教育体系培养出的人才在知识结构和实践能力上，难以满足产业快速发展的需求。这就凸显了数字经济产教融合的紧迫性与必要性。

在产教融合的实践中，涌现出诸多成功案例。一

些高校与企业合作成立了数字经济产业学院，如某高校与一家知名互联网企业共建数字经济产业学院。在人才培养模式上，双方共同制定人才培养方案，将企业的实际项目和案例融入课程体系，使学生在学习过程中就能接触到行业前沿知识和实际业务。在师资队伍建设方面，企业选派经验丰富的技术骨干和管理人才担任兼职教师，与高校教师共同授课，实现了理论教学与实践指导的有机结合。该产业学院培养出的学生深受企业欢迎，就业率和就业质量都处于较高水平，为数字经济产业发展输送了大量优秀人才。再如，部分地区通过搭建数字经济产教融合创新基地，整合区域内高校、企业、科研机构等多方资源，形成了产学研用协同创新的良好局面。在这些创新基地中，高校学生有机会参与企业的实际研发项目，企业则借助高校的科研力量解决技术难题，实现了互利共赢。

总结与展望：

为了进一步推动数字经济产教融合的深入发展，还需从多个方面发力。在政策支持上，政府应继续加大对数字经济产教融合项目的扶持力度，如提供专项资金支持、给予税收优惠政策等，鼓励更多企业参与到产教融合中来。在人才培养模式创新方面，高校要进一步深化与企业的合作，探索更加灵活多样的人才培养模式。同时，还应注重培养学生的创新思维和创业能力，鼓励学生参与创新创业实践活动，为数字经济领域培育更多具有创新精神的人才。

展望未来，数字经济产教融合前景广阔。随着数字技术的不断创新和应用，数字经济将持续保持高速发展态势，对专业人才的需求也将持续增长。通过深化产教融合，将为数字经济产业源源不断地输送高素质人才，推动产业实现更高质量的发展。同时，数字经济产业的发展也将为教育教学改革提供新的机遇和动力，促进教育与产业的深度融合，形成良性互动的发展格局。

参考文献：

- [1] 教育部办公厅工业和信息化部办公厅关于印发《现代产业学院建设指南(试行)》的通知(教高厅函[2020]16号)[J]. 中华人民共和国教育部公报,2020,000(007):P.167-170.
- [2] 林健,耿乐乐.现代产业学院建设:培养新时代卓越工程师和促进产业发展的新途径[J].高等工程教育

研究,2023(1):8.

- [3] 许文静.整体性视域下产业学院内部结构的治理逻辑研究[J].中国职业技术教育,2018(29):5.
- [4] 李宝银,汤凤莲,郑细鸣.产业学院的功能设计与运行模式[J].教育评论,2015(11):4.
- [5] 胡文龙.论产业学院组织制度创新的逻辑:三链融合的视角[J].高等工程教育研究,2018(3):5.
- [6] 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):6.
- [7] 黄彬,姚宇华.新工科现代产业学院:逻辑与路径[J].高等工程教育研究,2019(6):7.
- [8] 杨毅刚,唐浩,宋庆.遵循工程逻辑构建一体化的课程体系[J].高等工程教育研究,2019(1):8.
- [9] 程志红,刘送永,王德伦,等.新工科背景下多元协同贯通式项目制教学体系研究[J].高等工程教育研究,2024(6):79-84.
- [10] 丁宏,李贵林,郑林华.高校自主、合作、研究型教学模式研究与实践[J].高等教育研究学报,2013,36(2):34-37.
- [11] 聂挺,仇怀凯,刘辉.产教融合组织形态治理结构的演变轨迹与创新进路[J].高等工程教育研究,2024(4):134-140.