

职业教育中博士工作站发展的多样化探讨

张海燕¹, 郑鑫¹, 李平¹, 董磊²

1. 绵阳职业技术学院智能制造学院, 四川 绵阳 621000

2. 富临精工股份有限公司, 四川 绵阳 621000

摘 要 : 博士工作站作为促进产学研深度融合的重要平台, 在推动科技创新、人才培养和产业升级方面发挥着越来越重要的作用。通过对职业教育发展现状与问题研究, 分别从校企深度融合模式、校际联盟合作模式、国际合作交流模式和创新创业模式对博士工作站发展的多样性进行了探讨。该研究促进了职业教育博士工作站的健康、可持续发展, 为提升职业教育的质量和内涵提供了理论依据和实践指导。

关 键 词 : 职业教育; 博士工作站; 发展模式; 技术融合

Exploration into the Diversification of Doctoral Workstation Development in Vocational Education

Zhang Haiyan¹, Zheng Xin¹, Li Ping¹, Dong Lei²

1. Mianyang Polytechnic Intelligent Manufacturing College, Mianyang, Sichuan 621000

2. Fulin Jinggong Co., Ltd. Mianyang, Sichuan 621000

Abstract : Doctoral workstation as an important platform for promoting deep integration of industry, academia, and research, plays an increasingly important role in promoting technological innovation, talent cultivation, and industrial upgrading. Through research on the current situation and problems of vocational education development, the doctoral workstations diverse models of deep integration between schools and enterprises, inter school alliance cooperation, international cooperation and exchange, and innovation and entrepreneurship were explored. The research promoted the healthy and sustainable development of vocational education doctoral workstations and provided theoretical basis and practical guidance for improving the quality and connotation of vocational education.

Keywords : vocational education; doctoral workstation; development model; technological integration

引言

职业教育在现代教育体系和社会经济发展中具有不可替代的重要地位, 它是培养高素质技术技能人才的关键途径^[1]。为提升职业教育的教育质量和层次, 培养高素质的技术技能型人才, 对高层次人才的需求也日益增长, 职业教育博士工作站应运而生^[2-3]。职业教育博士工作站作为一种创新的组织形式, 能够将高校与科研机构的智力资源与企业的实际需求相结合, 实现资源共享、优势互补, 为区域经济的转型升级提供强有力的支撑, 可推动职业教育的科研创新, 培养具有创新能力、实践能力和国际视野的职业教育师资队伍和高层次技术技能人才^[4], 提升社会服务等。因此, 深入研究博士工作站科学合理的发展模式, 对于优化职业教育资源配置, 推动产学研深度融合, 提高职业教育的科研水平和人才培养质量, 加快职业教育的现代化进程具有重要意义。

一、职业教育博士工作站发展的现状与问题

近年来, 我国职业教育博士工作站的数量逐渐增加, 在经济发达地区和职业教育发展较好的地区分布较为集中。一些大型职业院校和重点职业教育集团率先建立了博士工作站, 并且取得了一定的成果。

南京工业职业技术学院电气工程学院与南京年达炉业有限公司共建了博士工作站, 开启了和企业合作的新途径^[5]。无锡城

市职业技术学院与企业深度融合, 通过共建企业博士工作站, 探索出了校内校外“双导师制”的人才培养创新方案^[6]。卡奥斯 COSMOPlat 与常州机电职业技术学院联合创建了博士工作站, 以产教融合助推区域企业数字化转型。另外, 近期广州南洋理工职业学院、广州华商职业学院、广州城建职业学院和广东女子职业技术学院均成功获批设立广东省博士工作站, 并以此为契机加强师资队伍建设, 推动职普融通, 服务粤港澳大湾区高水平人才高地建设。

基金项目: 绵阳市哲学社会科学重点研究基地—绵阳职业教育中心资助项目(项目编号: MYZJ2023ZC002); 绵阳职业技术学院校级人才引进项目(项目编号: MZ22RC01)。

作者简介: 张海燕(1983.09—), 女, 绵阳职业技术学院智能制造学院讲师。

以上几个案例博士工作站的工作内容主要集中在人才培养、科研项目研究和社会服务等几个方面。经过一段时间的运行之后相继出现了一些问题。由于博士工作站涉及多方资源的整合,各方利益诉求不同,资源管理体制存在差异,导致资源整合难度较大,难以实现资源的高效利用。另外,博士工作站虽然吸引了一定数量的博士人才,但由于职业教育的社会认可度相对较低,工作环境和待遇与其他领域相比存在差距,导致人才队伍的稳定性不足^[6-7]。

二、职业教育博士工作站的发展模式

职业教育博士工作站作为职业教育领域中高层次人才聚集与创新实践的重要平台,其发展模式对于提升职业教育的质量、推动职业教育与产业协同发展具有关键意义^[8]。为了让职业教育博士工作站更好地发挥它的作用,建议从以下几个发展模式来运行。

（一）校企深度融合模式

职业教育博士工作站与企业深度合作模式以提升职业教育人才的企业适应性和企业的技术创新能力为共同目标。职业院校通过博士工作站了解企业的人才需求和技术发展趋势,企业借助博士工作站解决技术难题并储备人才。以企业的实际项目为驱动,开展人才培养和科研工作^[9]。在此过程中,学生能够直接参与企业项目,所学知识和技能与企业需求紧密结合,毕业后能够迅速适应企业工作岗位,提高了人才培养的实用性。企业通过与博士工作站的合作,能够解决技术研发中的难题,获得高素质的人才储备,提升自身的技术创新能力和市场竞争力。博士工作站的教师在参与企业项目过程中,能够及时了解行业最新动态,将企业的实际需求反馈到教学中,推动职业教育的教学改革。

（二）校际联盟合作模式

不同职业院校在师资力量、专业特色、教学资源等方面存在差异^[10]。校际联盟合作模式下,各院校通过博士工作站实现优势互补。例如,一所院校在机械制造专业教学方面有优势,另一所院校在电子信息专业有特色,双方可以通过博士工作站开展跨专业的人才培养和科研合作。同时,建立联合培养学生和教师的机制。在学生培养方面,可以开展联合课程开发、学分互认等工作,拓宽学生的知识面和视野;在教师培养方面,通过互派教师进修、共同开展科研项目等方式,提升教师的教学水平和科研能力。构建校际共享资源平台,包括教学资源库、实验室、图书资料等。通过这个平台,博士工作站的成员可以方便地获取其他院校的优质资源,提高资源的利用效率。此种合作模式能够有效整合不同职业院校的教育资源,打破校际界限,实现资源共享。

（三）国际合作交流模式

博士工作站应与国外职业教育机构或高校合作,引入国际先进的职业教育理念、课程体系和教学方法。确立国际化的人才培养目标,培养具有国际视野、跨文化交流能力和国际竞争力的专业技术人才。通过积极开展国际师资交流与引进工作、建立国际合作项目,如国际职业技能竞赛合作项目、国际职业教育研究项

目等。同时,设置国际化课程,将国际职业资格标准融入课程内容,还可以搭建国际化交流平台,如国际职业教育学术研讨会、国际学生交流项目等。通过这些平台,促进国内外职业教育机构、企业和专家之间的交流与合作,推动职业教育国际化进程^[11-12]。通过国际合作模式,博士工作站能够培养出符合国际标准的职业技术人才,提高本国职业教育在国际上的知名度和竞争力。同时,也有助于本国职业院校与国际职业教育市场接轨,拓展国际教育资源和发展空间。

（四）创新创业模式

将创新创业教育融入博士工作站的人才培养体系。开发创新创业课程,培养学生的创新创业意识、思维和能力。建立创业孵化平台,为博士工作站的师生提供创业实践场地、设备、资金等支持。同时,平台还可以提供创业指导、法律咨询等服务,提高创业项目的成功率^[13]。这种模式有助于培养具有创新精神和创业能力的专业技术人才,催生新的企业和产业,促进区域经济的发展,促使职业院校不断改革教学内容和教学方法。博士工作站在这个过程中发挥引领作用,推动职业教育从传统的技能传授向创新能力培养转变,提高职业教育的质量和适应性。

三、职业教育博士工作站发展的新方向

职业教育博士工作站可从以下几点进一步关注如何更好地适应产业升级和职业教育的技术创新。

（一）技术融合创新发展

博士工作站可以利用人工智能技术分析学生的学习数据,从而为每个学生提供定制化的学习路径。人工智能算法能够处理海量数据,协助博士工作站的研究人员挖掘数据背后的规律^[14]。大数据技术有助于博士工作站优化资源配置。通过收集和分析职业教育领域的各类数据,准确了解资源的使用情况和需求状况,进而合理调配资源^[15]。物联网技术可以将职业院校的实训设备连接起来,实现远程监控和管理,提高设备的使用效率并降低维护成本。区块链技术则可用于职业教育学历和技能证书的认证,保证证书的真实性和不可篡改,增强职业教育在社会中的公信力,从而提升博士工作站在社会服务中的信誉度。

（二）应对社会多元需求

博士工作站应积极调整发展模式,以满足社会多元化这一需求。在人才培养方面,打破传统的学历教育界限,为不同年龄段、不同职业背景的学习者提供灵活多样的学习机会。在全球倡导绿色可持续发展的背景下,博士工作站也要作出相应的变革。在教学内容中融入绿色环保理念和可持续发展知识,在社会服务方面,为企业提供绿色生产技术咨询和员工绿色技能培训,推动企业向绿色可持续方向发展。

（三）构建多元评价体系

为了更全面、准确地评估职业教育博士工作站的发展成果,需要构建多元评价体系。除了传统的人才培养质量、科研成果数量等指标外,还应增加一些综合评价指标。如社会服务的满意度、对区域经济发展的贡献度、与企业合作的深度和广度等。评

价主体不应局限于政府部门或职业院校内部，而应实现多元化。引入企业、行业协会、学生和社会公众等作为评价主体。多元评价主体的参与将促使博士工作站不断改进工作，以更好地满足各方需求。

四、结论

职业教育博士工作站的发展模式具有多样性，包括校企深度融合模式、校际联盟合作模式、国际合作交流模式和创新创业模

式等。在发展过程中，通过不断探索新的发展路径，融合新兴技术、应对社会多元需求、构建多元评价体系等措施可在一定程度上解决资源整合困难、人才队伍稳定性不足、产学研合作深度不够、在国际合作过程中出现文化误解和教育理念冲突以及由于资金、技术、市场等方面的不确定性可能导致创新创业项目失败等一系列的问题。博士工作站在职业教育现代化进程中发挥着重要的作用，它可为企业培养更多高素质的技术技能人才，为社会经济的可持续发展提供坚实的人才支撑和智力保障，从而推动职业教育与社会经济的协同发展。

参考文献

[1] 朱德全, 石献记. 从层次到类型: 中国职业教育发展百年 [J], 西南大学学报 (社会科学版), 2021, 47 (2): 103-117.

[2] 吴国中. 关于校企共建博士教师工作站的校企合作新途径的实践探索与思考 [J], 科技风, 2019, (03): 20.

[3] 张安民. 职业教育发展与新质生产力提升 [J], 职业技术教育, 2024, 45 (26): 28-37.

[4] 宋耀辉, 梁小丽, 杨锦秀. 职业教育“政校行企”协同育人标准体系建设 [J], 2021, 42 (13): 27-31.

[5] 赵吉, 傅毅, 梅娟, 张春燕, 马列坚. 基于“企业博士工作站”的高职“双导师制”的创新研究与探索——以无锡城市职业技术学院为例 [J], 价值工程, 2017, 36 (36): 187-188.

[6] 孟庆东. 论高职院校高层次人才队伍建设 [J]. 教育与职业, 2020, (2): 59-63.

[7] 邱红, 龙海强. 基于“双高”视角的高职高层次人才队伍建设研究 [J]. 时代汽车, 2024, (13): 73-75.

[8] 王琴, 周超. 成渝地区双城经济圈背景下职业教育和产业协同发展路径研究——基于技术创新的视角 [J]. 重庆电力高等专科学校学报, 2023, (5): 61-66.

[9] 孙慧哲, 徐慧. 职业教育校企合作协同困境及解决策略 [J]. 中国职业技术教育, 2024, (7): 77-83.

[10] 洪玲玲, 段然. 广西北部湾沿海城市高等职业教育校企合作模式研究 [J]. 进展, 2024, (10): 257-259.

[11] 张雪琴, 王忠昌. 中国—东盟30年职业教育国际合作: 回顾与展望 [J]. 职业技术教育, 2024, 45(6): 13-19.

[12] 张菊霞. “一带一路”背景下职业教育国际合作的困境与路径——基于跨域治理的视角 [J]. 中国职业技术教育, 2023, (12): 31-38.

[13] 张露颖, 张明伟, 王莺. 职业教育创新创业教育评价体系研究 [J]. 教育与职业, 2021, (8): 96-99.

[14] 高琳琦. 生成式人工智能在个性化学习中的应用模式 [J]. 天津师范大学学报 (基础教育版), 2023, 第24卷 (4): 36-40.

[15] 李璨曦. 大数据技术在职业教育教学中的实践与应用 [J]. 科学与信息化, 2024, (1): 162-164.