

“双高计划”背景下高职院校实验实训条件建设探析

潘慧 王美婷

潍坊职业学院

摘要：高职院校是培养应用型技术人才的重要阵地，“双高计划”的实施使得高职院校的实验实训条件的建设更加迫切。然而，目前高职院校实验实训条件的建设与实际需求存在一定差距，制约了人才培养质量的提升与院校教学水平的提升。因此，有必要对高职院校实验实训条件的现状进行深入剖析，并提出改进建议，以促进高职院校实验实训条件的全面建设，进而满足社会对高素质技术人才的需求。

关键词：双高计划；高职教育；实验实训条件

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.06.014

引言

在“双高计划”背景下，高职院校实验实训条件建设至关重要。本文旨在探析高职院校实验实训条件建设的现状、存在的问题以及改进方向。首先，通过背景研究与文献综述对目前高职院校实验实训条件的现状与不足进行分析与总结。其次，针对存在的问题提出了具体的改进建议，包括但不限于加大资源投入力度、优化设备设施、完善师资队伍等方面。最后，总结了本文的研究意义与价值，为高职院校实验实训条件的提升提供了理论支撑与实践指导。

一、“双高计划”背景及相关政策文件解读

（一）“双高计划”背景

双高计划是有关部门为适应经济社会发展需要，推动高等教育与职业教育协同发展而提出的一项重要战略。该计划的提出是基于当前国家经济转型升级的需要和社会对高素质技术技能人才的需求。传统的高等教育模式往往偏重理论知识的传授，与实际生产和社会需求脱节。因此，为了培养更符合市场需求的技术技能人才，有关部门提出了双高计划，旨在培养具有“双高”素质（即高技能、高素质）的人才，使其能够适应新型产业的发展和社会的需求。

（二）“双高计划”相关政策文件解读

在实施双高计划的过程中，有关部门陆续发布了一系列相关政策文件，以指导和推动双高计划的实施。以下是其中一些重要政策文件的解读：1.《国家职业教育改革实施方案》，该方案是相关部门对职业教育改革的总体部署和指导文件，明确提出要加强职业教育与产业融合，提高技能人才培养质量，促进职业教育与高等教育协同发展。这为双高计划的实施提供了政策支持和指导；2.《关于加快推进高等职业教育现代化的意见》，该文件强调要加快推进高等职业教育现代化，培养更多

适应现代产业发展需求的高素质技能人才。其中提出了一系列政策措施，包括建立健全职业教育质量监控评估体系、加强职业教育师资队伍建设、推进实践教学条件改善等，以支持双高计划的实施；3.《关于深化职业教育改革加快实施双高计划的通知》，该通知是为了进一步深化职业教育改革，加快实施双高计划而发布的文件其中提出要加强产教融合，深化校企合作，推进实训基地建设，提高实践教学质量，为学生提供更加优质的实习实训机会和条件。以上政策文件为双高计划的实施提供了政策支持和指导，为高等职业教育的发展指明了方向，推动了高等职业教育与产业结合的深度发展。

二、高职院校实验实训条件建设的现状分析

（一）实验室设施和设备现状评估

在评估高职院校实验室设施和设备现状时，需要考虑以下几个方面：设备完备度评估、设施功能性评估、设备性能与状态评估、学生操作和体验评估、教师教学支持评估等。在对实验室设施和设备现状评估过程中，需要对实验室中的设备种类和数量进行全面的调查和统计。这不仅关系到涉及基础实验设备、专业实验设备等各类设备的概况，还对高职院校教学安排产生一定的影响。其次，设备的更新频率也是评估的重要指标之一，定期更新设备并及时淘汰老旧设备，对于保障实验教学的有效性和现代化水平至关重要。其次，实验室布局设计和环境条件是评估的重要指标之一。实验室的布局设计是否合理、是否满足不同实验项目的需求、以及是否符合安全和是否达到环保标准等信息都需要进行详细的评估。对实验室的环境条件评估过程中，评估内容应当包括温度、湿度、通风状况等因素，这些因素对于实验操作和实验结果准确性有着直接的影响，需要处于良好状态。再次，实验设备的性能和状态是评估的重要内容之一。对于实验设备的性能进行评估时评估内容应

当包括精度、稳定性、可靠性等指标,以确保实验数据的准确性和精确度。此外,学生实验操作与体验是校内实验实训条件建设状况评估的重要指标之一。学生在实验室操作过程中设备使用的便捷性以及实验流程操作的合理性会直接影响学生的实验体验与实验结果。实验设备的安全保障以及设备操作安全规范也是实验实训条件建设的重要考察因素,高职院校应当制定严格的安全操作规程,保障学生的人身安全。除了学生实验操作体验之外,教师能否为实验实训条件建设提供教学支持也是评估的重要内容。教师在教学活动中担任指导的角色,教师需要熟练掌握实验设备的使用方法并熟悉各个实验操作流程。因此,高职院校可以在教师之间建立教学资源共享机制,促进教学经验和教学资源的交流与分享,进而提高教学效率和教学水平。总而言之,通过对高职院校实验室设施和设备现状进行全面评估,可以发现其存在的问题,并提出相应的改进措施,以提高实验教学质量,为学生的学习和成长提供更好的支持和保障。

(二) 高职院校实验实训条件建设不足之处

高职院校实验实训条件建设存在的不足之处是高职教育领域面临的一项重要挑战,它们关系到学生的学习效果以及未来的就业竞争力。下面就高职院校实验实训条件建设过程中存在的不足之处进行总结。首先,资源不足是一个普遍存在的问题。由于经费有限或者其他外界因素,许多高职院校无法购置最先进的实验设备,导致实验实训条件相对落后。缺乏先进的设备会限制学生的实践能力与技术水平。其次,师资力量不足也是一个严重的问题。优秀的实验教师应具备丰富的实践经验和专业知识,能够指导学生进行实验操作并为其解答疑问。部分高职院校由于招聘困难、人才短缺等原因无法招聘到合格的实验教师,这对实验实训条件的建设产生了干扰。第三,实践项目的匮乏是当前高职院校实验实训条件建设亟待解决的问题之一。高职院校通常与企业合作开展实践项目,为学生提供实践机会与工作机遇。然而,一些学校缺乏合作伙伴无法为学生提供丰富多样的实践项目,这导致了学生的实践能力有所欠缺。除此之外,高职院校实验实训基地不足。一些学校可能由于地理位置偏僻或者空间有限,无法建立适当的实训基地或者与企业、政府机构合作建立实训基地。缺乏合适的实训基地导致学生无法开展大型实验活动。最后,教学管理不规范也是一个不容忽视的问题。一些学校存在实验室管理不到位、安全隐患较多等问题,这可能导致实验实训活动的无法顺利开展,严重情况下甚至会对学生

的人身安全造成威胁。总而言之,高职院校实验实训条件建设中存在的不足之处是多方面的,需要学校、政府和企业等各方共同努力来解决。加大对实验实训条件建设的投入和支持,提升师资队伍水平,加强校企合作,完善教学管理制度,是解决这些问题的关键举措。只有这样,才能进一步提升实训质量,提高学生的实践能力和就业竞争力^[1]。

三、高职院校实验实训条件建设的策略和对策

(一) 加大投入,优化资源配置

在高职院校实验实训条件建设中,加大投入、优化资源配置是关键策略之一。高职院校应当增加实验室设备更新与维护经费,以提升实验设备的先进性和完备度。例如,高职院校可以制定“五年设备更新计划”,每年投入一定金额用于更新老旧设备与引进先进设备,确保实验教学设备与时俱进。为了实现资金投入的有效利用,学校应当制定详细的设备更新标准和采购流程,对于每一笔投入都进行严格审批和监督,确保资金使用的透明和有效。除此之外,高职院校可以向当地企业、政府等有关部门寻求合作,通过引入社会资源,获取一部分设备或资金支持,降低实验室建设与设备更新的负担。例如,高职院校可以与当地企业签订合作协议,获得设备折扣或技术支持,实现资源共享,共同推动实验教学条件的提升^[2]。

(二) 加强师资队伍建设

优秀的师资队伍能为学生在实验实训过程中给予有效指导,不仅能为学生解惑,还有利于提高教学效率。加强师资队伍建设包括提高教师的专业水平和职业素养,培养一支高水平的实验教师队伍可以从内部与外部同时入手。例如,高职院校可以建立教师培训中心,定期开展针对实验教学的培训和交流活动,邀请行业专家和学术领域专家进行授课和指导,提升教师的专业水平和教学技能。其次,高职院校应当开出丰厚的薪资待遇招聘专业水平较高与综素养较强的教师,为学校实验实训建设提供良好的人才基础。除了常规的教师培训活动外,学校还应当鼓励教师参与实践项目,提升其实践经验并加深教师对于职业教育行业前沿信息的了解程度,进而对实验教学内容与教学方法进行更新与改进。除此之外,高职院校应当采取教学成果奖励制度,对教师在实验教学方面取得的优秀成果给予奖励和表彰,激发教师的工作积极性和创造性^[3]。

(三) 创新实验教学模式,提高实验实训教学效果

创新实验教学模式是提高实验教学效果和学生学习

积极性的重要途径之一。高职院校可以采用项目式实验教学模式,例如,在建筑类专业中,学生需要设计并建造一个小型建筑物,教师可以要求学生自行组队,完成任务分配、资料搜集、图纸设计与具体施工操作等流程,学生通过完成小型建筑项目不仅可以学习建筑设计和施工流程等内容,还有利于提高学生的实践能力和团队合作意识。其次,职业技术与相关邻域知识更新速率较快,高职院校与教师应当及时更新实验教学内容,引入新颖的实验项目和技术,使实验教学与时俱进,贴近产业需求。例如,教师每周应当安排1-2次实验实训课程,由教师对实验实训项目以及实验方法进行概述,学生按照参考内容完成实验实训项目。为了推广和应用创新实验教学模式,学校可以建立师生在线交流平台与教学案例库,鼓励教师与学生在平台上互相分享和交流创新实验教学经验与教学案例,提高实验实训资源共享程度。开展产学研项目,将学校的实验教学与产业需求紧密结合,促进实验教学的有效转化和应用。此外,高职院校可以开展实验实训竞赛活动,学生可以独立或者组队参与竞赛活动,根据专业学习内容和个人技能选择实验课题,学校通过评比活动选出优秀课题,并将成果在校内宣传栏进行展示。竞赛活动对创新实验教学模式起到一定的宣传推广作用,也进一步提高教师和学生对创新教学的认知和接受程度。

(四) 加强与企业的合作,创造实验实训建设条件

加强与企业的合作是提高实验教学质量和学生实践能力的重要途径。高职院校可以与当地企业签订合作协议,在校内设立了校企合作实验室,共同开展实验教学活动。例如,在电子类专业中,高职院校可以与当地电子企业合作,共建一个智能电路实验室,学生可以在实验室中进行完成电路设计和智能设备的研发,在实践操作中积累实践经验。为了加强与企业的合作,学校还可以邀请企业专家担任兼职教师,参与实验教学的教学设计和指导工作,为学生提供行业最新的技术知识和实践技能培训。学校还可以建立校企双向交流的平台,定期举办校企合作交流会议和活动,促进双方之间的交流和合作,共同推动实验教学条件的提升。除此之外,高职院校可以和当地有关部门开展产学研项目,将学校的实验教学与产业需求紧密结合,促进实验教学的有效转化和应用。

(五) 健全实验教学管理体系,制定严格的实验实训基地运行机制

在双高背景下,对高职院校实验教学管理体系及运

行机制的探讨至关重要。高职院校应当建立完善的实验实训基地管理组织架构,明确实验教学管理部门的职责和权责,确保管理体系的科学性和高效性。例如,高职院校应当针对实验教学管理制定相应的规章制度,包括实验教学管理制度、实验室安全管理制度等,提高实验实训操作的安全性。若实验实训项目中需要进行危险系数较高的操作时,应当在教师或者其他专业人员的指导下进行。实验室内部的贵重仪器与化学药品应当妥善保管,对于存在腐蚀性、毒性的化学药品予以明显标记。在开展实验实训之前,教师应当对学生进行安全培训,使学生在面对突发事件时具备一定的应对能力。其次,高职院校应当在实验实训基地安装监控系统与保卫室,对实验室的申请人以及使用时间进行记录,避免不良分子出入实验室。学校可以制定实验室使用管理规定,明确实验室使用的流程和要求,建立实验室预约使用系统,方便师生预约实验室资源。除此之外,高职院校应当组织专门的实验室管理团队,负责实验室设备的维护和管理,保障实验教学活动的顺利进行。

结语

本文着重分析在“双高计划”背景下高职院校实验实训条件建设的重要性,并对该领域的现状、问题以及改进方向进行了探讨。通过文献综述与具体事例分析了高职院校实验实训条件存在的不足,并提出了改进建议,包括增加投入、优化设备设施、完善师资队伍等策略,旨在为高职院校实验实训条件的提升提供了理论支撑与实践指导,为社会培养高素质技术人才。

参考文献

[1] 张鹏, 邓留坤, 仇薪鑫, 贾燕青. “双高计划”背景下高职院校实验实训条件建设探析[J]. 杨凌职业技术学院学报. 2022. 4.

[2] 倪明龙, 江津津. “双高计划”背景下高职院校内实训基地效能提升建设对策研究[J]. 现代职业教育. 2022. 7.

[3] 于会权, 王娟. “双高”背景下高职院校实验实训基地建设项目管理过程研究[J]. 机械职业教育. 2023. 11.

基金项目:

(1) 2022年潍坊市科技发展规划(软科学)项目(2022RKX109)。

(2) 2023年潍坊职业学院教学改革研究一般项目(2023jg030)。