

# 中职 AI 自动化实训资源“共享化”路径研究

张繁周

聊城市技师学院, 山东 聊城 252000

DOI: 10.61369/RTED.2025190015

**摘 要 :** 中职 AI 自动化实训资源“共享化”对优化教育资源配置、提升教学质量、增强学生实践能力和职业竞争力具有重要意义。通过构建资源共享平台、加强校际合作、推动校企协同以及完善政策保障等路径,能够有效实现实训资源的共享化,促进中职 AI 自动化教育的高质量发展。研究成果可为中职院校在 AI 自动化实训资源建设与共享方面提供理论参考与实践指导,助力职业教育适应新时代产业发展需求。

**关 键 词 :** 中职教育; AI 自动化; 实训资源; 共享化; 路径

## Research on the "Sharing" Path of AI Automation Training Resources in Secondary Vocational Schools

Zhang Fanzhou

Liaocheng Technician College, Liaocheng, Shandong 252000

**Abstract :** The "sharing" of AI automation training resources in secondary vocational schools is of great significance for optimizing the allocation of educational resources, improving teaching quality, enhancing students' practical ability and professional competitiveness. Through paths such as building a resource sharing platform, strengthening inter-school cooperation, promoting school-enterprise collaboration, and improving policy guarantees, the sharing of training resources can be effectively realized, and the high-quality development of AI automation education in secondary vocational schools can be promoted. The research results can provide theoretical reference and practical guidance for secondary vocational schools in the construction and sharing of AI automation training resources, helping vocational education adapt to the needs of industrial development in the new era.

**Keywords :** secondary vocational education; AI automation; training resources; sharing; path

### 引言

在人工智能与自动化技术飞速发展的当下,相关产业对专业技术人才的需求日益增长。中等职业教育作为培养技术技能型人才的重要阵地,承担着为产业发展输送大量高素质应用型人才的重任。AI 自动化实训是中职院校培养学生实践能力和职业素养的关键环节,但目前许多中职院校在 AI 自动化实训资源建设方面存在投入不足、资源分散、重复建设等问题,导致实训资源利用效率低下,难以满足教学与产业发展的需求。实训资源“共享化”作为一种优化资源配置、提高资源利用效率的有效方式,逐渐成为教育领域关注的焦点。通过实现中职 AI 自动化实训资源的“共享化”,能够打破院校间、校企间的资源壁垒,整合各方优势资源,提升教学质量和人才培养水平。因此,深入研究中职 AI 自动化实训资源“共享化”路径,具有重要的现实意义和实践价值,有助于推动中职教育与产业需求的深度融合,促进职业教育高质量发展。

### 一、中职 AI 自动化实训资源“共享化”的意义

#### (一) 优化教育资源配置

在传统的中职教育模式下,各学校之间通常都是独立建设 AI 自动化的实践实训基地。而各个学校的经济实力、科技实力和教师队伍等方面存在诸多差异,从而造成这些实践实训基地的质量良莠不齐。甚至在有些学校缺少相应的经费购买高难度的 AI 自动化的实践训练设备时,其他学校早就引进了这些先进的设备,

但也可能因为课程设置不当或者使用次数较少而造成这些设备闲置,白白浪费。实践训练资源“共享”机制打破了这种单独发展的模式,促成当地甚至是跨区域的资源整合。通过建立起实践训练资源的共享平台,每所学校的特色优势资源都可以向大众展现和分享,比如其中某一学校对 AI 机器人的程序设置有很强和很专业的实践实训设备与经验,另一所学校的仿真自动化生产线实践实训经验会更加出色,这样这两所学校的学生都可以得到更好的、更高品质的实践训练资源。这种资源再配置和优化,避免了

这种重复投资的现象,提高了整个资源的利用效率,使有限的教育资本得到了最大的利用。

## （二）提升教学质量

当然,良好的教学质量是根本,有质量的教学需要优质的教学资源做依托。中职院校 AI 自动化教学资源共享可以为教师提供更多的教学资源,如课件、视频等。教师可以根据授课内容与个人实际情况选择其他学校和企业提供的优质教学资源,制定出更具针对性和趣味性的教学方法。例如在讲授 AI 图像识别技术时,教师可通过共享的服务平台将公司实际项目的图像识别案例和实训设备引入课程当中,这样可以使学生身临项目现场实践操作,有利于学生对相关理论知识的了解与应用掌握。此外,资源共享也可以实现教师之间的交流与合作。不同院校的教师可以就如何应用这些教学资源及优化教学方法开展交流沟通、交换意见,提高教师的教学素养。另外,共享的教学资源也可以使学生获得更多真项目训练的机会,拓宽学习思路,激发学生的好奇心、想象力等,从而将综合素养全面提升。

## （三）增强学生实践能力和职业竞争力

鉴于 AI 无人化的迅猛发展,它对一线工作人员的技术能力和创新能力要求会比较高。而高职院校可以通过共享训练资源去满足这一要求,让他们有机会体验到更加贴近企业的训练资源和训练条件。在此条件下,学生们能够在共享环境中参加更加实践的训练活动,提升解决实际问题的能力。比如通过共享平台可以让学生参与企业中无人化的自动装置维修任务,认识与掌握企业的生产过程与生产规范,积累宝贵的实践经验。这种教学模式能够让学生顺利入职,无需过多时间适应企业工作,缩短大学毕业后就业等待的时长,此外,更多训练资源还有助于培养其创新意识、团队协作精神等,在市场上更好的竞争,进而满足 AI 生产过程对高素质技术技能人才的要求,打下就业稳固的基础。

# 二、中职 AI 自动化实训资源“共享化”路径

## （一）构建资源共享平台

建立完善的功能性中职 AI 自动化实践教学资源共享网络平台是实现“共享化”的核心基础,首先要确定平台的目标及功能需求。在实现的功能上,该平台应实现的功能包括资源展示、资讯发布、网络预订以及互动交流等。资源展示环节,详细提供各校、企业提供的实践场所、教育教学资料以及师资队伍等相关信息,包括设备类型、性能参数、适用课程,包括教学计划、教学视频、实习指南等,以便客户全方位了解资源情况。技术上要采用当代先进的技术实现,如云技术、大数据、物联网等技术。通过云技术可以将所有学校的资源进行集中存储并实现快速提取,这样一来就省去了每所学校的资源存储成本;采用大数据技术可以洞悉客户使用模式以及使用需求,进而有针对性地为客户端提供对应类型的实践教学资源;采用物联网技术对实践教学设备进行远程监控并实行有效控制,这样就可以实现设备正常且安全工作。此外,也要注意平台安全性及可靠性,通过采用防护措施如数据加密、访问控制、备份恢复等,这样平台数据就是安全可靠

的,平台也会稳定可靠地运行。第三,制定通用资源规则 and 标准,对实践实训资料类型、内容、质量等进行明确说明,实现不同来源的资料在本平台上互通共享。同时鼓励各学院和企业积极参与平台的构建工作,共同丰富资源库,共同营造共赢、互助、分享的良好氛围。

## （二）加强校企合作

学校联盟是促进中职 AI 自动操作训练平台“共享”的重要策略。所有的中职院校都要突破地域限制和校际藩篱,形成良好的校际联盟。首先可以采取互相弥补、共同分享实验实训资源的方式开始联盟建设。各个院校都可以基于自身专业特点和办学优势签订资源共享协议,将自身的实验实训场所、设备及课程开放给其他学校。然后可以组织联盟研究会。各个院校的教师可以在中职 AI 自动操作实训平台教学的重点、难点,比如集体备课、研究讨论、备课设计等方面展开研究。可以共同开发具有当地特色的针对性强的 AI 自动操作实训教学体系,编写可以分享的教学专著和教案。可以举行学生互动会。通过布置跨校的技术技能竞赛、合作项目、学友交流等活动,为学生提供更广阔的实训学习、展现的平台,使学生能够在相互之间多学一点东西,一同成长,同时也拉近学校之间的关系,加强学校之间的交流,进一步实现对实训平台的深层共享。

## （三）推动校企协同

以校企合作的形式进行,可以帮助职业学校的 AI 自动化实践训练环境更加“开放”,使其实践性课程更具企业实际需求。第一,学校与 AI 自动化相关企业进行合作,同时邀请企业参与学校实践训练环境的建设,让他们可以为学校提供最新、最先进的实验室设备、最新、最真实的项目案例和扶持指导,帮助学校建成符合企业实际需求的实践中心。例如,他们可以将自己已经过时的在工厂内已经淘汰、却还可以培养出新技能的 AI 自动化机器提供给学校;或者是设置学校校内由企业主导的制造实践基地,让学生们在学校内可以真刀真枪地参与商业生产。第二,学校也可为公司提供人才和服务,根据公司的需要,为企业订制人才培养,并将优质的技能技术人才推荐给公司。同时,学校教师、学生也可以参与到公司科技项目、升级开发等工作当中,帮助公司解决具体的科学技术问题,从而实现学校与企业双丰收。第三,可能逐渐形成由学校和企业互雇人员的制度。职业院校聘请企业技术人员担任兼职教师,向学生传授实际操作能力及先进技术信息;企业技术人员到学校开展实习,对生产工艺、技术标准等有更直观的了解,并将这些内容带到教学中,进而提高教学的针对性和实用性,更好地促进中等职业技术学校 AI 自动化实验设备“共享模式”和教育教学的整体发展水平。

## （四）完善政策保障

全方位的政策支持是推动中职 AI 自动化实践性教学资源“共享”必不可少的保障环节。各政府部门应制定相关法律法规,引导和鼓励各个中等职业学校及企业参与到实践性教学资源的共享当中。在经费上,建立专项补助资金,对愿意积极参与资源共享的中等职业学校和企业,可以给予一部分经费补贴或者奖励等。如对提供高质量的实践性教学资源共享的中等职业学校给予购买

器材的补助，对与该学校共建实验中心的企业给予一定的税收优惠等，以此调动各主体参与资源共享的积极性。另外，建立整套的实践性教学资源网络运行质量、各个中等职业学校和企业资源共享的情况开展定期检查和考核。考核指标包含资源的质量、数量、使用率、用户满意度等。根据考核的结果，表扬和奖励成绩突出的个人或者组织，并对发现的不足给予改善的建议，促使他们有不增强意识。此外，强化知识产权保护机制，对于如何规定实际应用训练材料共享过程中的各方主体专利权、使用权等做出明确规定，保障提供者利益不受损害，消除提供者在材料共享方面的后顾之忧，营造出适合中等职业学校 AI 自动控制实践教学材料“共享型”发展的有利法律法规环境。

### 三、结语

综上所述，中职 AI 自动化实训资源“共享化”是优化教育资源配置、提升教学质量、增强学生职业竞争力的必然选择。通过构建资源共享平台、加强校企合作、推动校企协同以及完善政策保障等路径，能够有效整合各方资源，实现资源的高效利用和共享。在实施过程中，需要政府、院校、企业等各方共同努力，形成合力。未来，随着技术的不断发展和教育改革的深入推进，中职 AI 自动化实训资源“共享化”将不断完善和创新，为培养更多适应新时代产业发展需求的高素质技术技能人才提供有力支撑，推动中职教育在 AI 自动化领域实现高质量发展。

### 参考文献

[1] 陈笑红. 实训室开放与共享背景下 AI 技术在高校资产管理中的应用研究 [J]. 中国管理信息化, 2024, 27(24): 104-106.

[2] 石恩岭. 基于产教融合的实训基地教学新模式 [J]. 学园, 2024, 17(34): 62-64.

[3] 童丽, 谭福河, 王艳. 基于共同体视角的实训基地建设运行困境及优化路径 [J]. 教育观察, 2024, 13(34): 99-102+110.

[4] 马晓峰, 郑晓青. 高职院校智能供应链虚拟仿真实训基地建设的探索与实践 [J]. 物流科技, 2024, 47(22): 160-163.

[5] 冯晓玲. 高职工匠精神培育的探索与实践——以自动化专业执行器单元实训资源建设为例 [J]. 辽宁高职学报, 2024, 26(07): 4-7.

[6] 车良有. 面向中职《工业机器人操作与编程》课程的机器人工作站实训设备开发与教学应用 [D]. 广东技术师范大学, 2024.

[7] 刘晓峰, 杨阳. 产教融合背景下校企共建智能机器人教学与生产实训基地的建设研究 [A] 产教融合、校企合作 " 教育教学发展论坛优秀论文集 [C]. 中国电子劳动学会, 中国电子劳动学会, 2024: 8.

[8] 梁雁, 李君丽. 公民办职业教育资源共享共建共进 [J]. 新班主任, 2023, (30): 58-60.

[9] 李秀丽, 李申, 方维, 伍骥. 一体化资源共享型职业院校虚拟仿真实训基地建设路径 [J]. 中国职业技术教育, 2023, (14): 92-96.

[10] 吕爽. AI 人工智能创新创业实训基地. 河北省, 河北地质大学华信学院, 2020-06-25.