

基于智慧教育的“中高本贯通”职业教育集团化办学实施路径研究

武芳名

上海杉达学院

摘要：职业教育“中高本贯通”与集团化办学是国家政策明确的发展方向，智慧教育为破解其“层次脱节、资源碎片化”问题提供技术支撑。本文梳理相关政策演进与现实需求，分析学界研究空白，进而调研我国“中高本贯通”职教集团化办学现状与问题。在此基础上，构建“培养目标—招生制度—专业设置—课程体系—双师师资—资格证书—校企实训”的“七位一体”智慧实施路径，配套“制度、资源、质量”三大保障措施，形成“全流程智慧协同”办学模式。研究旨在破解传统职教难题，推动职业教育高质量发展，为区域经济提供高技能人才支撑，未来需进一步推进智慧平台互通与校企深度融合。

关键词：职业教育集团化办学；中高本贯通；现代职业教育体系；应用型人才；产教融合

职业教育作为国民教育体系与人力资源开发的核心载体，其“纵向贯通、横向融通”的发展需求已被多项国家政策明确提及。从政策演进脉络来看，我国职业教育集团化办学与层次贯通的政策导向呈现出“逐步聚焦、深化落地”的特征：2014 年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》首次提出“鼓励多元主体组建职业教育集团”，明确集团化办学在“教育链与产业链融合”中的核心作用；2015 年《教育部关于深入推进职业教育集团化办学的意见》进一步细化目标，提出“到 2020 年，职业院校集团化办学参与率进一步提高，规模以上企业参与集团化办学达到一定比例，初步建成 300 个具有示范引领作用的骨干职业教育集团”，并强调集团化办学对“完善职业教育人才成长渠道”的支撑；2021 年《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》则将“推进不同层次职业教育纵向贯通”作为核心任务，直接指向“中高本贯通”的实践需求；2022 年教育部《职业教育数字化战略行动方案（2023—2025 年）》提出“职业教育数字化转型”，要求通过智慧技术“重构职业教育新生态”，为集团化办学的层次贯通提供了技术路径。

从现实需求来看，当前职业教育面临两大核心矛盾：一方面，区域经济转型升级催生高技能人才缺口。据人社部 2024 年数据，我国技能劳动者中高技能人才占比约为 30%，智能制造、现代服务业等领域的高技能人才缺口明显，亟需“中高本贯通”的人才培养链条支撑；另一方面，传统集团化办学存在“层次脱节、

资源碎片化”等问题，中职、高职、应用型本科的课程重复率高，招生以文化课考核为主、忽视职业技能，实训资源难以跨层次共享，而智慧教育的“数据互通、资源共建、协同育人”特性，恰好为破解这些问题提供了技术支撑。因此，研究“基于智慧教育的中高本贯通职业教育集团化办学路径”，既是政策落地的必然要求，也是应对经济社会需求的现实选择。

当前学界关于职业教育集团化办学与中高本贯通的研究已形成一定基础。在集团化办学研究方面，王扬南（2023）指出，职业教育集团化办学的核心痛点在于“校企协同深度不足”与“跨层次资源整合乏力”，需通过“制度创新+技术赋能”实现突破；刘晓（2023）则提出需构建科学的职教集团评定体系，通过“共建共享型实训基地”和“动态评估机制”优化资源配置；在智慧教育与职业教育融合方面，吴岩（2023）强调“职业教育数字化转型需聚焦‘资源、管理、服务’三方面”，提出构建“国家级职业教育智慧云平台”的设想。

综上，现有研究已意识到集团化办学与中高本贯通的重要性，但缺乏“智慧教育贯穿全路径”的系统性设计，尤其在“智慧招生测评、跨层次智慧课程体系、校企协同智慧实训”等方面的研究仍存在空白，本研究可填补这一缺口。

一、我国“中高本贯通”职业教育集团化办学的发展现状与问题

（一）发展现状

1. 集团化办学规模持续扩大。截至 2022 年，全

课题项目：《基于智慧教育的“中高本贯通”职业教育集团化办学实施路径研究》（2023YB05）

作者简介：武芳名（1990—），女，博士，讲师，研究方向为旅游酒店人才培养、礼仪教育、企业管理。

国组建了1500多个职业教育集团(联盟)”,涵盖企业、学校、行业、科研机构在内的4.5万余家成员单位,全国遴选立项国家级示范性职教集团(联盟)培育单位299个,初步形成“区域覆盖、行业聚焦”的格局。部分集团已开展中高本贯通试点。

2. 智慧教育应用初步起步。随着职业教育数字化转型推进,国家级职教集团已陆续搭建基础智慧平台,主要应用于三方面:一是资源共享,如浙江省自2021年推进中高职一体化课程改革,遴选30个专业开展长学制贯通培养,通过省级教研大组统筹课程标准研制和资源开发;二是技能测评,广东省教育厅《深化现代职业教育体系建设改革实施方案》提出,到2027年建成50个智能化教学工场,但目前仍处于试点阶段;三是实训支撑,如山东职教集团建设“虚拟仿真实训基地”,实现跨院校实训资源共享。

(二) 现存问题

1. 智慧赋能不足,层次贯通存在“断点”。传统集团化办学的“中高本贯通”多停留在“协议合作”层面,智慧技术未深度融入:招生环节仍以“文化课考试+简单面试”为主;课程环节缺乏“跨层次智慧课程图谱”,中职与高职的课程重复率高,高职与本科的课程衔接断层明显;实训环节多为“线下分散实训”,智慧虚拟仿真资源的跨层次共享率不足。

2. 校企协同乏力,智慧实训资源“碎片化”。企业参与集团化办学的积极性不足,职教集团需与行业龙头企业共建智慧实训基地;已建成的智慧实训资源多为“院校单独开发”,与企业生产实际脱节。

3. 治理机制缺失,智慧数据“不通不畅”。多数职教集团缺乏“智慧治理体系”,中职、高职、本科的学生数据、教学数据、技能认证数据难以互通,如学生的职业资格证书信息无法同步至后续升学院校,导致“技能认证与学历教育脱节”;集团内部缺乏“数据安全与共享机制”,担心数据泄露,不愿开放智慧平台资源。

二、基于智慧教育的“中高本贯通”职业教育集团化办学的价值维度

(一) 助力区域经济转型升级:构建“智慧人才供应链”

智慧教育赋能的中高本贯通集团化办学,可通过“精准对接产业需求”构建“技能型—技术型—工程型”的阶梯式人才供应链。例如,针对智能制造产业需求,中职阶段通过“智慧仿真实训”培养基础操作技能,高职阶段通过“行业级智慧平台”培养设备运维技术,本科阶段通过“跨企业智慧协同平台”培养系统集成

与创新能力,实现“人才培养与产业需求的无缝对接”,为区域经济提供稳定的高技能人才支撑。

(二) 促进学生终身发展:搭建“智慧成长立交桥”

智慧教育可打破传统职业教育“升学壁垒”,为学生提供“个性化、全周期”的成长支持:通过“智慧职业测评系统”,学生在中职阶段即可明确职业发展方向;通过“跨层次智慧课程平台”,学生可自主选择衔接课程,实现“学分互认、技能递进”;通过“智慧就业服务平台”,学生的“学历信息+技能认证+实训经历”可实时共享给企业,提升就业竞争力。

(三) 完善现代职业教育体系:打造“智慧协同生态”

智慧教育可推动职业教育体系从“层次独立”向“融合贯通”转变:通过“国家级职业教育智慧云平台”,整合集团内的院校资源、企业资源、政府资源,实现“资源共建共享”;通过“智慧治理系统”,实现“招生—培养—实训—认证—就业”全流程的协同管理;通过“数据驱动的质量评估体系”,实时监控中高本贯通的培养质量,推动现代职业教育体系的“高质量发展”。

三、基于智慧教育的“中高本贯通”职业教育集团化办学的“七位一体”实施路径

在职教集团化办学下,以“智慧赋能、协同贯通”为核心,构建“培养目标—招生制度—专业设置—课程体系—双师师资—资格证书—校企实训”的“七位一体”智慧实施路径,实现中高本贯通的“全流程智慧化”。

(一) 智慧引领:构建阶梯式培养目标体系

建立基于智慧教育的“产业需求感知平台”,分析区域产业的职业岗位层级,构建“技能型—技术型—工程型”的阶梯式培养目标,并通过“智慧目标管理平台”实现跨层次协同。中职阶段:聚焦“技能型人才”,培养设备操作、基础维护等核心技能,通过“智慧技能测评”确保学生达到“初级职业资格标准”;高职阶段:聚焦“技术型人才”,培养设备运维、工艺优化等核心能力,通过“行业级智慧平台”确保学生达到“中级职业资格标准”;本科阶段:聚焦“工程型人才”,培养系统集成、技术创新等核心素养,通过“跨企业智慧协同平台”确保学生达到“高级职业资格标准”。嵌入智慧测评节点,确保目标落地。

(二) 智慧测评:创新中高本贯通招生制度

突破传统“文化课主导”的招生模式,构建“智慧招生测评体系”,实现“职业技能导向”的跨层次招生。搭建智慧招生云平台:整合中职、高职、本科的招生需求,发布贯通专业目录,学生在线提交“学业成绩

+技能证书+实训经历”;创新技能测评方式:采用“AI实操测评+虚拟仿真考核”,完成系统自动评分;建立贯通保送机制:对中职阶段获得“高级职业资格证书”或“技能大赛省级以上奖项”的学生,通过智慧平台审核后直接保送高职;高职阶段符合条件的学生同理保送本科,无需参加传统文化课考试。

(三) 智慧对接:优化跨层次专业设置

依托“智慧产业需求分析系统”,实现专业设置与产业需求的“动态对接”,避免中高本专业脱节。构建产业—专业映射图谱:通过智慧平台采集区域产业的岗位需求数据,建立“产业岗位—专业方向—能力要求”的映射关系;统一专业命名与内涵:在集团内部规范中高本贯通专业的名称与培养方向,确保专业内涵的连续性;动态调整专业结构:智慧平台实时监控产业需求变化,当某一岗位需求下降10%以上时,便自动预警并建议调整专业方向。

(四) 智慧整合:构建标准化课程体系

针对课程重复、衔接断层问题,依托“智慧课程图谱平台”,构建“职业标准为主线、能力为本位”的跨层次标准化课程体系。绘制跨层次课程图谱:按“职业能力递进”原则,将中高本课程划分为“基础模块(中职)核心模块(高职)—创新模块(本科)”,通过智慧平台标注课程衔接节点,避免重复;开发智慧课程资源:集团内院校与企业共建“跨层次智慧课程库”,包含微课、虚拟仿真课件、企业案例等资源,学生可跨层次调用;实施智慧课程评价:通过“AI课程评价系统”实时监控学生的课程学习情况,如智慧平台自动推送学生未掌握技能的衔接课程,确保能力递进。

(五) 智慧培育:打造双师型师资队伍

依托“智慧师资发展平台”,构建“校企协同、跨层次培养”的双师型师资培育体系。搭建智慧师资共享库:整合集团内中职、高职、本科教师资源与企业技术专家资源,标注教师的“专业方向+实践经历+教学资源”,实现跨层次师资共享,如本科教师可通过智慧平台为高职学生授课;创新师资培训模式:采用“虚拟仿真培训+企业顶岗实训”,教师通过智慧平台参加“行业新技术虚拟培训”,并在线申请企业顶岗名额;建立智慧考核机制:通过“AI教学评价+企业实践考核”,评估教师的“教学能力+实践能力”,如教师的课堂教学视频由AI系统分析教学效果,企业实践经历由合作企业在线评分,考核结果与职称评定挂钩。

(六) 智慧认证:建立阶段性职业资格证书制度

依托“智慧职业资格认证平台”,实现“职业资格证书与学历教育的无缝衔接”。明确证书衔接标准,

在集团内部规范中高本各阶段对应的职业资格证书等级,如中职毕业需获得“初级证书”,高职毕业需获得“中级证书”,本科毕业需获得“高级证书”,证书信息通过智慧平台同步至后续升学院校;开发智慧认证系统:与行业协会、企业合作开发“线上+线下”结合的智慧认证系统,如“电工职业资格认证”,学生先通过线上虚拟仿真系统考核理论与实操基础,再到线下实训基地进行真实操作考核,AI系统自动记录认证结果;建立证书更新机制:智慧平台实时跟踪行业技术变化,当职业资格标准更新时,自动推送“证书升级培训课程”,确保证书时效性。

(七) 智慧协同:深化校企实训合作

依托“智慧校企协同平台”,构建“教学—实训—生产”一体化的校企实训体系。共建智慧实训基地:集团牵头,院校与企业共同投资建设“虚拟仿真+真实场景”的智慧实训基地,包含虚拟仿真生产线(供中职学生基础实训)、半真实生产线(供高职学生技能提升)、真实生产线(供本科学生创新实训),企业技术专家通过智慧平台远程指导实训;创新实训模式:推行“学徒制+项目驱动”的智慧实训模式,学生通过智慧平台认领企业真实项目,如中职学生参与“零件加工项目”,高职学生参与“设备维护项目”,本科学生参与“系统优化项目”,企业导师在线点评项目成果;建立实训评价体系:通过“AI实训评价+企业考核”,从“技能操作+项目成果+职业素养”三方面评价学生实训效果,评价结果通过智慧平台同步至院校,作为课程成绩与升学依据。

四、基于智慧教育的“中高本贯通”职业教育集团化办学的保障措施

(一) 制度保障:完善智慧协同治理机制

建立跨部门协调机构:由教育行政部门、人社部门、行业协会、职教集团共同组建“中高本贯通智慧办学协调委员会”,负责制定智慧平台建设标准、数据共享规则、质量评估体系;出台激励政策:对开展智慧教育试点的职教集团给予财政补贴,对参与智慧实训基地建设的企业给予税收减免,对采用智慧招生测评的院校给予招生指标倾斜;完善数据安全制度:制定《职教集团智慧数据安全管理办法》,明确数据采集、存储、共享的边界,采用“区块链技术”确保学生信息、技能认证数据的安全性与不可篡改性。

(二) 资源保障:强化智慧基础设施建设

搭建国家级职业教育智慧云平台:整合各职教集团的智慧资源,实现“跨区域、跨集团”的资源共享,如建立“全国中高本贯通智慧课程库”、“全国职业

技能智慧测评系统”;加大智慧实训投入:鼓励地方政府与职教集团共同投资,建设“行业级智慧实训基地”,如针对新能源产业,建设“新能源汽车智慧实训基地”,覆盖中高本各层次实训需求;培养智慧技术人才:在集团内应用型本科院校开设“职业教育信息化”专业,培养既懂职业教育又懂智慧技术的复合型人才,为智慧办学提供技术支撑。

(三) 质量保障:构建智慧质量评估体系

建立数据驱动的评估模型:通过智慧平台采集“招生数据、教学数据、实训数据、就业数据”,构建“中高本贯通办学质量评估模型”,实时监控培养质量,如当某专业的学生就业率下降5%时,自动预警并分析原因;引入第三方评估:委托行业协会、科研机构等第三方组织,采用“智慧评估系统”对中高本贯通办学进行独立评估,评估结果向社会公开,接受监督;建立反馈改进机制:根据智慧评估结果与第三方评估意见,制定“改进方案”,并通过智慧平台推送至集团内各院校与企业,确保问题及时整改。

五、结语

基于智慧教育的“中高本贯通”职业教育集团化办学,是破解传统职业教育“层次脱节、资源碎片化”问题的关键路径,也是实现职业教育高质量发展的必然选择。本研究通过梳理政策背景与现实需求,分析现存问题,构建了“七位一体”的智慧实施路径,从“培养目标、招生制度、专业设置、课程体系、双师师资、资格证书、校企实训”七个维度融入智慧教育技术,并配套“制度、资源、质量”三大保障措施,形成了“全流程智慧协同”的办学模式。

未来,随着职业教育数字化转型的深入,需进一步推动“智慧平台的跨区域互通”“校企协同的深度融合”“数据安全的技术升级”,使“中高本贯通”集团化办学从“智慧赋能”向“智慧原生”转变,真正实现“教育链、人才链、产业链、创新链”的深度融合,为全面建设社会主义现代化国家培养更多高素质高技能应用型人才。

参考文献:

- [1] 中央人民政府门户网站. 国务院关于加快发展现代职业教育的决定. 国发〔2014〕19号 [EB/OL]. (2014-06-22)[2025-04-25]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/22/content_8901.htm.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部关于深入推进职业教育集团化办学的意见. 教职成〔2015〕4号 [EB/OL]. (2015-07-23)[2025-04-25]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/s3059/201507/t20150714_193833.html.
- [3] 中央人民政府门户网站. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[EB/OL]. (2021-10-12)[2025-04-25]. https://www.gov.cn/zhengce/202203/content_3635514.htm.
- [4] 王扬南. 站在新的更高历史起点上 深化现代职业教育体系建设改革 [S/OL]. 中国职业技术教育 (2023-07-03)[2025-09-06]. <https://www.chinazy.org/info/1006/13876.htm>.
- [5] 王忠昌. 改革开放40年我国职业教育国际化政策的变迁及展望——基于42份国家层面政策文本的分析 [J]. 职业技术教育, 2018, 39(21): 15-21.
- [6] 姜宏, 周欣奕. 资历框架研究趋势分析对健全职业教育标准体系的启示 [J]. 北京财贸职业学院学报, 2025, 41(2): 70-76.
- [7] 吴岩. 教育数字化五大改变、智慧教育三新四未来发展架构 [S/OL]. 武都区教育局 (2025-08-21)[2025-09-06]. <https://www.gslnwd.gov.cn/zfxgk/public/32128534/148055347.html>.
- [8] 刘晓. “共同体”理念如何落到实处——对职业教育产教融合共同体建设的现实审视与评定思考 [S/OL]. 中国教育评价 (2023-12-09)[2025-09-06]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=Mzg3ODcwMTA4MA==&mid=2247490141&idx=1&sn=2682fb3bd3cb0cc68b62bdf576dacc95&chksm=cf0ee52af8796c3c3d4bb6bee8d8a5273a56c84087b93d354c6e64c4e7529fac5dc1bf41dcab&scene=27.
- [9] 王瑞敏, 周建辉. 职教集团化办学下的中高本职业教育贯通研究 [J]. 教育与职业, 2015(36): 5-8.
- [10] 教育部职业院校信息化教学指导委员会, 清华大学教育研究院. 职业教育信息化发展报告 (2023版) [R/OL]. (2024-07)[2025-04-25]. http://www.moe.gov.cn/s78/A07/zcs_zhgg/202309/t20230912_1031243.html.
- [11] 王见敏. 中国人才发展报告 (2024) [R]. 社会科学文献出版社, 2025.
- [12] 教育部. 5年内建成300个示范引领职业教育集团 [J]. 职业教育 (下旬刊), 2015(16): 21.
- [13] 教育部职业教育发展中心. 中国职业教育发展报告 (2024) [R]. 2024-11-22.