

数智化视域下河南高职科研资源重构研究^{*}

文 / 逯晓然

摘要：在数字中国战略纵深推进与职业教育高质量发展的双重背景下，河南省高职教育科研资源整合正处于从“物理集聚”向“数智融合”范式转型的关键期。本文采用文献研究法与逻辑分析法，基于“思·辨”二维理论框架，系统剖析了数智化转型下高职科研资源整合的价值逻辑与实践机理。研究发现，当前河南省高职科研资源存在因标准化信息采集缺失导致的“孤岛效应”、校企协同中数据链断层引发的“浅表化”困境，以及资源投入与实际效能产出之间不匹配等结构性问题。据此，本文构建了以“云端统筹、利益绑定、柔性协同”为核心的重构模式，并从完善数智化标准引领、实施精准财政投入、重塑以“数智贡献度”为导向的评价指标以及建设产教融合共同体四个维度提出治理对策。研究结果表明，通过数智化手段实现科研要素的动态调配与确权共享，能有效将科研创新“关键变量”转化为支撑区域发展的“最大增量”。

关键词：数智化转型；河南省高职科研资源；模式重构；区域教育治理

数智化转型作为贯彻教育强国战略的重要引擎，已成为教育系统核心且迫切的改革议题^[1]。数字智能技术的普及与国家发展战略的深度交汇，为河南省高职院校科研资源整合模式的重构提供了关键契机，推动科研资源整合从依赖资源堆砌、政策扶持的“物理集聚”模式，向以要素配置效率提升为核心的“化学融合”模式转型。高等职业院校作为技术技能人才培养与应用技术研发的核心阵地，在数字经济与产业升级的双重要求下，亟需打破科研资源“烟囱式孤岛”的发展格局，破除校际、校企间的资源壁垒，精准对接产业创新发展需求，充分释放科研资源的创新价值与应用效能。

一、数字智能时代对高职院校科研资源整合提出的新考卷

（一）国家规划与河南省“十大战略”对技术技能创新的战略指向

国家“十五五”规划及高校有组织科研、教育数字化战略等各类政策性指导意见，均明确高校作为国家战略科技力量核心的定位，要求高职院校

校必须通过科研资源重组，为科技创新、培育发展新动能、实现高质量发展提供科学指引。同时，河南省正高位推动包含数字化转型在内的“十大战略”。在此框架下，打破校际资源壁垒、推动科研要素重新组合并精准对接重点产业发展需求，为加快推进科技创新、培育和增强发展新动能、推动高质量发展提供科学指引^[2]，实现创新与产业的“双向奔赴”，已成为亟须理性探讨的重要议题。

（二）科研资源组织体系的底层重塑需求

当前，河南省高职院校科研资源配置与管理仍难以适配数字智能时代的发展要求，深陷“三多三少”的发展困境：一是低水平规模扩张多、集约化整合少。河南省科研平台建设呈现“贪大求全”、“低水平重复建设”的特征，各院校盲目布局同类科研平台，缺乏统一盘算，导致优质资源分散，难以形成集中攻关的科研合力。二是初级成果多，生产力转化少。尽管省内高职院校科研成果总量稳步增长，但受制于产学研协同机制的结构

性缺失，大量应用型技术成果沉淀于实验室阶段，未能有效跨越转化壁垒，难以转化为驱动区域产业发展的现实生产力。三是资金投入多、实际效能少。近年来，河南省对高职科研的保障资金投入不断增长、保障能力稳步提升，但受限于科研选题方向与产业需求脱节、评价偏向等问题，标志性、产业化科研成果效能产出不足，投入和最终产出的匹配度不高，科研效能难以充分释放。

二、现状透视：河南省高职科研资源整合的现实瓶颈

河南高职科研资源的整合困境，表现为物理表层的“散”与信息内里的“盲”，导致高校的学科之间、创新与需求之间、科研与产业间长期存在的联结松散、壁垒交织、匹配错位等结构性问题愈发凸显，难以适应新一轮科技竞争。

（一）“物理孤岛”与“信息碎片”

全省113所高职院校在科研设备和实验室的建设上，长期陷入“小而全”的误区，致使高职院校所拥有的大量科研资源未能发挥出其全部潜

能,存在大规模闲置的现象,同时有相当一部分院校的专业设备极端落后,跨校共享机制付之阙如,整体利用率远低于全国平均水平。

物理分散是传统科研资源整合面临的主要问题,而随着数智化转型的推进,多重问题被进一步激化和放大。物全省没有统一的信息平台,无法实时显示各校科研成果和数据动态。这种由于标准化信息采集缺失而形成的孤岛效应,直接切断了资源跨界流动的可能性。

(二) 产教融合的“浅表化”与数智支撑的“乏力感”

河南省高职院校校企科研协同的现状显示,数据链的断层与利益权责的模糊形成了一种负向循环,导致科研协同缺乏实质性资源整合与联合攻关,校企双方未能在资源共享、技术攻关、成果转化等方面形成深度捆绑与实质协同。

究其本源,一是数据链路尚未打通,二是权责利益缺乏政策文件性的文字进行明确划分。加上数智支撑力不足,科研平台建设滞后,大数据应用才刚起步,根本实现不了数据链破壁,以致科研协同无法深度融合。

三、“思·辨”逻辑:数智化赋能科研资源整合的理论底色

本文坚持用“系统性”思维和“矛盾论”辨析并重,尝试搭建一个“内聚+外联+智管”的理论框架,探明数智化赋能科研整合的底层逻辑,推动传统的整合模式向数智化范式演进,实现技术赋能与资源整合的深度融合^[3]。

(一)“系统性”思维:战略定位与范式转换

结合数智化技术发展趋势与河南省高职院校科研资源整合实际,推动科研资源从“要素驱动”转向“数据

驱动”^[4]。随着新质生产力的提速发展,现如今的数智技术,而是变成了实打实的“生产要素”,让资源分配从“经验”变成了“数据主导”。借助大数据和人工智能等技术,对平台、人才、资金等核心资源进行数字画像,构建供需监测体系,共享算力,依托河南省教育科研网和国家超级计算郑州中心,为全省高职提供低成本算力支持,推动各院校在各自领域深化发力、持续突破,化解资源碎片化与利用率不高的难题。

(二)“辨”之维度:矛盾识别与边界重划

坚持以批判性和创新性的视角——“辨”,深入剖析数智化赋能科研资源整合的内在机理,准确把握其中的主要矛盾,重新审视并界定资源整合的关键范畴,从而为化解转型实践中的具体困境提供学理支撑,使数智化手段真正扎根于高职院校科研工作的现实土壤,防止技术逻辑与科研规律相背离。

一辩“技术供给”与“科研需求”的对立。人工智能、量子科技、生物制造等颠覆性技术加速发展和深度应用,加深了高职院校科研发展过程中刚性体制与柔性需求的结构性冲突。相比传统科研资源管理中的死板流程,数智化研发激活了跨学科的协作和资源的动态调配。

二辩“数据安全”与“开放共享”的阈限。管得太死,数据就成了“信息孤岛”;放得太开,又容易导致数据泄露、产权模糊。解决这一问题的关键,是建立分级分类的管理机制,即根据数据敏感程度划清界限,明确使用权限和受众对象,在守住安全底线和知识产权的前提下,让数据流动起来,实现动态平衡。

四、模式重构:数智驱动下的科研资源整合新范式

立足河南省高职院校科研资源整合的现实瓶颈,必须打破传统制度壁垒与资源保护壁垒,换上数智驱动的科研资源整合新引擎,确保全省科研资源在数智空间内的“同语对话”,适配新质生产力培育与绿色低碳转型的前沿发展需求,通过正向工程实现正向突破。

(一)架构重构:打造“云端统筹、场域共生”的集成基座

突破传统科层制管理是激发平台活力的关键。改变各校自建平台各自为战的现状,依托省级层面,牵头搭建科研大数据中台(云端),把人力、平台、资金等核心资源全部打碎成“颗粒”,录入标准数据库。这不是单纯的数据堆砌,而是要打通产业接口,实现资源匹配从“人工低效找”变成“系统精准推送”的转变^[5]。尤其针对像豫东、豫南这种科研底子较薄弱的区域,不能单纯依靠线上数据调拨,还需要推动线下布局、与实验室(场域)共享,形成“云端汇集资源、终端响应需求、场域承载落地”的闭环,彻底治好优质资源“进不去、出不来、用不好”的顽疾。

(二)机制重构:建立“利益绑定、风险共担”的数智共同体

旧式的产学研合作往往存在“仪式感强、获得感弱”的现象,其根本原因就是权责利益不对等。借助数智平台破局——依托大数据对研发贡献、专利价值、转化效益进行实时存证与精准计算,建设“谁出力多、谁获益大”的利益补偿机制。以数据夯实信任基础,一旦机制理顺,校企之间的协同攻关就不再需要行政催促,而是会变成双方追逐价值的内在动

力,从简单的“项目合伙”进化为深层的“命运共同体”,让校企联合攻关从“要我做”变成“我要做”的自觉行为。

(三)生态重构:营造“柔性协同、动态演进”的学术本色

生态重构的本质,是彻底清算校际间长期存在的“门户之见”与科研惯性。我们要借数智化联盟的东风,重塑河南职教的学术本色:不再守着校际行政壁垒,而是树立“全省大局观”,让科研成果真正跑起来、跨校流动起来。同时,要把数智技术变成探测产业风向的“神经末梢”,随时根据市场脉搏调整研发重心,避免出现闭门造车。最关键的是,要把“共享”二字融入人才培养和考核的各个环节,让协同创新从临时的“应景之作”沉淀为全省高职院校的学术基因。

五、政策优化:河南省高职科研转型的治理路径

(一)更换科研治理的底层代码从“制度约束”转向“标准引领”

政策的生命力在于执行。省级层面亟需出台《河南省高职院校数智科研资源共享管理办法》,这不仅是一份文件,而应成为全省科研数智化转型的“入场协议”。要立足河南职教现状,将数智化指标作为硬约束融入“十五五”发展规划,让顶层设计告别“大写意”,转向“工笔画”般的精准施策。通过咬合统一的数据接口与确权标准,为科研资源的跨校协同和跨界重组提供坚实的法理依据与制度保障。

(二)精准财政投入:从“广撒网”向“打深井”转型

财政资金的流向应成为数智化转型的“指挥棒”。省级层面应摒弃过去“买硬件、贴设备”的单一模式,转而设立专项基金,将资金重点投入大型工业仿真平台、科研数据中台以及行业数据库等核心基础设施建设。特别要关照豫东、豫南等科研“洼地”,避免其在数智化浪潮中被边缘化;通过定向资助开展“数字补课”,填平区域间的数智鸿沟,确保全省高职院校在科研转型的赛道上齐头并进,不让任何一所学校掉队。

(三)培育数智生态:支持“数智化产教融合共同体”建设

激活“一体”联动引擎,破解资源“分散化”难题。依托河南省在现代物流、装备制造等领域的产业优势,应支持高职院校与行业龙头企业构建实质性的“数智化产教融合共同体”。

以河南物流职业学院为例,该校通过构建“云仓研发共享平台”,将学校的科研试验场与企业的真实物流大数据进行深度挂钩。在这种数智化共同体模式下,企业的市场端实时数据成为学校科研选题的“逻辑起点”,学校研发的算法模型则直接在企业智慧物流园区进行生产验证。这种模式超越了浅层的“名义合作”,实现了人才互聘、场景共享与底层数据互通的闭环运作。实证表明,这种“数智回馈”机制能确保科研创新精准切中产业链痛点,真正将高职科研的“关键变量”转化为支撑河南区域经济高

质量发展的“最大增量”。

六、结语

推进数字化赋能职业教育强国建设,坚持以价值理性引领方向,拓展职业教育组织合力,强化数字协同治理,优化职业教育外围环境;恪守数字技术规范,构建符合河南省情的科研资源整合模式,推动资源跨校、跨学科、跨领域流动,提升科研效能与成果转化率,打造河南省高职院校学术共同体,将科研资源创新的“关键变量”转化为高质量发展的“最大增量”,实现技术赋能与人文关怀的统一,形成“各有高峰、相互支撑、整体跃升”的学科发展格局。

参考文献

- [1]杨六栓,陈艳浩.数智化赋能高校新工科教育高质量发展的耦合逻辑与实践向度[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2025(6):141-149.
- [2]徐明华.整合科技创新资源塑造发展新优势[N].浙江日报,2024-9-30(3).
- [3]祝智庭,彭红超.技术赋能智慧教育之实践路径[J].中国教育学刊,2020(10):1-8.
- [4]陈林.数字化转型赋能教育内涵式发展:价值机理、行动框架与推进策略[J].江淮论坛,2024(3):186-192.
- [5]杨现民,李新.数据充分赋能教育数字化转型的内在逻辑与实践路向[J].中国教育学刊,2024(2):9-15.

课题项目:本文系河南省哲学社会科学教育强省研究项目研究成果,项目编号:2026JYQS971。项目名称:《“思·辨”驱动:河南省高校科研资源整合模式的构建与优化》。

作者单位:河南物流职业学院马克思主义学院。

作者简介:逯晓然,生于1990年11月,女,汉族,河南安阳人,哲学专业博士在读,河南物流职业学院马克思主义学院助教,研究方向为职业教育。