

产教融合生态体系协同发展研究：国有人才集团主导的多元主体联动实践路径

钟建贵 姚研 危娅

武汉人才集团有限公司

DOI:10.32629/er.v9i3.6884

[摘要] 产教融合生态体系的协同发展是实现职业教育与产业需求动态适配的核心命题。本文以国有人才集团为研究视角，基于协同治理理论与生态系统理论，构建“政府—国有人才集团—院校—企业—科研机构”多元主体联动框架，提出“政策协同—资源整合—利益共享—风险共担”四维联动机制。通过分析某省产教融合共同体等案例，揭示了国有人才集团在打破主体壁垒、优化资源配置中的枢纽作用。研究发现，需通过“三级联动”政策体系（国家—省—市）强化顶层设计，以“数字孪生产教平台”实现资源精准匹配，完善“贡献度积分制”激励多元主体深度参与，最终形成“国有人才集团主导、多元主体共生”的产教融合新生态。

[关键词] 产教融合；多元主体联动；国有人才集团；协同发展；实践路径

中图分类号：G640 文献标识码：A

Research on the Collaborative Development of an Industry–Education Integration Ecosystem:
A Multi–Stakeholder Collaborative Approach Led by State–Owned Talent Groups

Jianguai Zhong, Yan Yao, Ya Wei

Wuhan Talent Group Co., Ltd.

Abstract: The synergistic development of an industry–education integration ecosystem constitutes the core proposition for achieving dynamic alignment between vocational education and industrial demands. This paper adopts a state–owned talent group perspective, drawing upon collaborative governance theory and ecosystem theory to construct a multi–stakeholder linkage framework encompassing ‘government—state–owned talent groups—institutions of higher education—enterprises—research institutions’. It proposes a four–dimensional linkage mechanism comprising ‘policy coordination—resource integration—benefit sharing—risk sharing’. Through case studies such as a provincial industry–education integration consortium, it reveals the pivotal role of state–owned talent groups in dismantling institutional barriers and optimising resource allocation. Findings indicate that strengthening top–level design requires a ‘three–tiered linkage’ policy system (national–provincial–municipal levels). A ‘digital twin industry–education platform’ enables precise resource matching, while refining a ‘contribution–based points system’ incentivises deep multi–stakeholder participation. This ultimately fosters a new industry–education integration ecosystem characterised by ‘state–owned talent groups taking the lead, with multiple stakeholders coexisting symbiotically’.

Keywords: Industry–education integration; Multi–stakeholder collaboration; State–owned talent conglomerate; Coordinated development; Practical pathways

1 引言

1.1 研究背景与问题提出

产教融合主要实行政府统筹、市场引导、校企协同，但实践中仍面临主体协同低效问题，政府政策落地“最后一公里”梗阻、企业参与动力不足（仅35%的规上企业建立校企合作关系）、院校培养与产业需求错位（专业调整滞后产业升级6-12个月）。国有人才集团作为“政策执行者—资源整

合者—利益协调者”三重角色的统一体，其主导的多元主体联动机制成为破解协同困境的关键路径。

1.2 文献综述与理论基础

国内外研究现状：既有研究多聚焦“校企二元合作”，对“多元主体协同”探讨不足。德国“双元制”依赖企业主体地位，美国“社区学院模式”侧重区域产业适配，而中国特色产教融合需强化国有资本的枢纽作用。

理论框架：引入协同治理理论，将多元主体联动视为通过契约合作、资源共享实现共同目标的动态过程；结合生态系统理论，国有人才集团作为“关键物种”，通过能量流动（资源）与信息传递（政策）维持系统平衡。

2 多元主体联动的现实瓶颈与国有人才集团的功能定位

2.1 主体协同的三大核心矛盾

一是目标差异，政府追求社会效益、企业关注经济效益、院校侧重教育规律，导致合作稳定性不足。二是资源壁垒，企业技术秘密保护与院校教学开放需求冲突，职业院校仅能获取企业30%的真实生产数据用于教学，且围绕产学研间合作不够深入，企业技术无法完全深入院校，院校也无法完全知悉企业需求，双方之间资源无法实现互通。三是风险感知失衡，企业担责风险（如学生实训事故）与院校质量风险（培养标准不统一）缺乏共担机制，双方仅合作，对于各自风险分担缺乏统一性。

2.2 国有人才集团的“四维枢纽”功能

一是政策衔接功能，将国家战略转化为地方实践，如某省国资委赋予水发人才集团“产教融合政策实施主体”资格，推动“一企一策”落地。某地将全市产教融合行业主体推动工作赋予市人才集团，重点围绕地方965产业，打造十大产教联合体、联盟，包括6个现代战略性新兴产业和4大现代服务业，进一步推动政策高质量落地实施。二是资源调配功能，整合分散的企业设备、院校师资、政府资金，通过采取政府配套补助，国有人才集团主导运营、职业院校强化教学、企业共享资源联合打造实训基地，共享设施设备。三是利益协调功能，设计“人才输送量—税收减免—用地优惠”挂钩机制，某产教融合型企业因年输送500名技能人才获30亩工业用地倾斜。

3 国有人才集团主导的多元主体联动机制构建

3.1 “三级联动”政策协同体系

一是国家层面，出台或完善现有法规条例，明确国有人才集团的“法定协调者”地位，赋予其跨部门资源调度权，同时明确政府主管部门，予以相应协调保障。二是省级层面，建立“产教融合联席会议制度”，由发改委牵头，国有人才集团主导，教育、人社、经信等部门参与，某省已实现80%地市全覆盖，有助于整合全省产教融合资源，并由国有人才集团进行统筹运营。三是市级层面，推行“政策包”精准落地，如宜昌城东U谷产业园推出“五免一补”政策（免租金、免实训费等），2024年吸引23家企业入驻。

3.2 “四梁八柱”资源整合架构

表1

主体	核心资源	联动路径
政府	政策、财政资金、土地指标	委托国有人才集团推动实施产教融合项目
企业	生产设备、技术标准、岗位需求	设备共享、课程共建、订单培养
职业院校	师资、生源、教学场地	“双师型”教师互聘、学分银行对接
科研机构	技术专利、研发能力	知识产权共享、联合攻关

主体	核心资源	联动路径
政府	政策、财政资金、土地指标	委托国有人才集团推动实施产教融合项目
企业	生产设备、技术标准、岗位需求	设备共享、课程共建、订单培养
职业院校	师资、生源、教学场地	“双师型”教师互聘、学分银行对接
科研机构	技术专利、研发能力	知识产权共享、联合攻关

3.3 “贡献度积分制”利益分配机制

一是积分维度，凡参与积分产教融合的企事业单位、院校可成产教融合型社会团体组织成员，经团体组织孵化培育成为产教融合型企业、产教融合型院校，根据不同的贡献，采取积分制度实现利益合理化分配，如企业按设备投入（1万元=1分）、院校按毕业生留企率（1人=2分）、政府按政策落实度（1项=5分）累计积分。二是兑换权益，政府部门牵头参与产教融合工作引导、监督，充分发挥引领作用，利用政策指挥棒吸纳广大企业、院校积极参与，出台相应配套积分兑换政策，如税收减免兑换（10分=1%）、用地指标兑换（100分=1亩）、财政补贴兑换（1000分=100万元）等。三是价值意义，“贡献度积分制”利益分配机制在现行市场下暂未有先例，但是具有较强的实践意义。以武汉为例，在地方政府部门牵头的产教融合事业中，赋予国有人才集团重大职责，以市级产教融合行业协会为抓手，建议推动实施贡献积分制。政府、企业、院校、国有人才集团均能从制度分配机制中发挥角色。

4 多元主体联动的实践路径创新

4.1 “数字孪生”资源匹配路径

一是平台架构，国有人才集团搭建“产教融合数字云平台”，整合企业岗位需求（实时更新）、院校课程资源（动态调整）、政府政策工具（智能匹配）三大数据平台，师资、企业、实训设备、人才、项目、成果、专利等七大库；二是应用场景，青岛“产教云”平台实现“企业需求发布—算法匹配院校—自动生成合作方案”全流程线上化，平均匹配耗时从72小时缩短至4小时；武汉·中国车谷产教联合体、武汉·中国光谷产教联合体云平台均已实现相应功能，但是需进一步扩大资源优势，将地域资源深度运用于全市、全省或全国。

4.2 “混合所有制”实体化运作路径

一是产业学院共建，国有人才集团牵头，企业以设备/技术入股、院校以师资/场地入股，组建独立建制或虚拟学院建制。如日照职业技术学院与山东五征集团有限公司共建“五征学院”为虚拟学院建制，每年培养技能人才200人，投资500万元设备建立实训中心。湖北工业大学芯片学院为

独立建制产业学院，实施理事会领导下，院长负责制。二是实训基地共享，城东U谷产业园整合118项企业专利，组建“知识产权共享池”，院校师生可免费使用并参与二次开发，年均孵化创业项目超20个，实现基地共享共用新模式。

4.3 “三级认证”质量保障路径

一是企业需求认证，国有人才集团联合行业协会制定《岗位能力标准》，如山东港口集团“智慧港口操作员”标准已纳入国家职业资格目录，国有人才集团发挥人才供给保障作用，集人才培养、服务于一体化，联合企业制定符合岗位能力标准的培养体系。二是培养过程认证，推行“学分银行”制度，学生企业实训学分可跨校、跨区域兑换，长三角地区已实现6省学分互认。三是人才质量认证，建立“技能等级+产业贡献”双认证体系，技能等级以职称、技能等级为认证考核重点，对产业贡献实行申报、考核评级认证全过程，双认证持证人才纳入产业人才池，优先推荐就业岗位的平均薪资较普通劳动者整体上浮。

5 案例分析

5.1 案例1：某省“产教融合共同体”

5.1.1 联动模式。由水发人才集团（前身为铭拓咨询集团，2020年隶属于某省省属一级国企水发集团，业务覆盖北上广及28个重点城市，拥有自主开发的“直聘邦”“中国人才招聘网”等平台，自有高端人才500万+）牵头，联合12个地市国资委、58所高职院校、300家龙头企业组建跨区域共同体。

5.1.2 创新举措。一是政策包下沉，落实某省“金融+财政+土地+信用”产教融合支持政策（全国首个此类省级激励措施），将“产教融合型企业认证”权限下放至地市，审批周期从3个月压缩至15天，增强政策落地效率；二是设备共享平台，整合实训设备资源，参考济南职业学院校企共建的2个国家级协同创新中心、3个国家级生产性实训基地等优质平台，向院校开放使用，实现资源优化配置，年均降低教学成本1.2亿元；三是人才流动机制，依托水发人才集团全国事业单位公开招聘考试服务网络（已在北京、上海、深圳等多地成立服务机构）及“技能人才跨省输送绿色通道”，2024年实现6000人跨省就业，促进人才跨区域流动。

5.2 案例2：城东U谷“多元主体共生生态”

5.2.1 核心经验。由伟征联投集团（湖北伟征联投科技发展有限公司，业务涵盖教育投资、职业技能培训等七大板块，旗下拥有宜昌城市职业技术学校等子公司）主导园区开发，2019年与城东U谷产业园联手建设宜昌城市职业技术学校，探索“学校办在产业园，产业兴在校园中”的产教融合模式。通过校企协同育人（共建2个校内实训实践基地、12个校外实训基地）、搭建知识产权共享平台（收录园区骨

干企业118项专利），吸引企业、院校、科研机构入驻，形成“研发—教学—生产”闭环。

5.2.2 创新举措。实施“三免三减半”政策（前3年免租金、后3年减半），降低企业入驻成本；同时对接园区企业用工需求，动态调整学校人才培养方案，派出教师深入企业跟岗学习，并邀请企业专家进校园开展讲座，提升人才培养与产业需求的适配性。

6 结论与政策建议

6.1 研究结论

国有人才集团作为产教融合、人才供需对接的核心枢纽，通过构建政策穿透、资源聚合、利益协调三大核心机制，系统性破解了深层困境，其成效主要体现在三个维度：

一是协同效率显著提升。国有人才集团搭建的数字化资源对接平台，整合了产业岗位需求、院校专业设置、师资力量、实训基地等多类核心资源。二是多元主体参与动力全面激发。创新推出的“贡献度积分制”，将企业参与实训基地建设、师资派驻、岗位提供，院校开展技术研发、人才输送，政府落实政策支持等行为量化为积分，积分可兑换税收优惠、项目补贴、公共服务优先权等实际权益，有效破解了痛点。三是人才培养质量与市场适配度大幅优化。建立“院校学历认证+企业技能认证”的双认证体系，将产业核心技能要求贯穿人才培养全过程。

6.2 政策建议

6.2.1 国家层面：强化顶层设计，筑牢制度保障

一是明确法定地位，赋予核心权限。制定《产教融合促进法》配套条例，明确国有人才集团作为“多元主体协同协调法定机构”的定位，赋予其跨部门、跨区域资源调度权、合作项目统筹权、争议协调权，破解“部门壁垒、区域分割”导致的资源分散问题。二是建立全国性积分流通机制。依托国有人才集团的积分管理体系，搭建“国家产教融合积分银行”，制定统一的积分核算标准、兑换规则和流通机制，推动积分在全国范围内跨省通用、跨部门互认。

6.2.2 地方层面：完善考核激励，降低参与风险

一是将产教融合成效纳入国企考核硬指标。地方政府推动“产教融合成效与国有企业经营业绩考核挂钩”，将国有人才集团牵头的合作项目数量、资源整合规模、人才培养质量、企业与院校满意度等指标，纳入国资委对国有大中型企业的KPI考核体系，权重不低于10%，倒逼国有企业主动履行社会责任，加大产教融合投入力度。二是设立风险补偿专项基金。针对中小企业参与产教融合过程中面临的实训安全风险、人才流失风险等顾虑，由地方财政牵头，联合国有人才集团、行业协会共同设立“产教融合风险补偿专项基金”，对中小企业在实训过程中发生的意外事故，给予50%

的经济损失赔付;三是优化区域协同配套政策。地方政府结合区域产业特色,制定差异化的产教融合支持政策。

6.2.3 企业与院校层面:健全激励约束,深化协同内涵

一是规范企业数据开放与积分认定。明确企业开放核心生产数据、技术工艺标准等资源的范围与边界,将其纳入“贡献度积分”核算体系,开放程度与积分权重挂钩。二是改革院校教师评价与激励机制。职业院校将“产业贡献度”纳入教师职称评审、绩效考核的核心指标,权重不低于20%,其中产业贡献度包括技术转化产值、合作企业满意度、学生就业质量、企业技术服务收入等量化指标。三是深化人才培养模式协同创新。企业与院校依托国有人才集团的协调机制,共同制定人才培养方案,将企业最新技术标准、岗位操作规范转化为教学内容,共建核心课程与实训教材;推行“双导师制”,企业技术骨干与院校教师共同承担教学任务。

[参考文献]

[1]发展改革委等六部门.国家产教融合建设试点实施方

案(发改社会〔2019〕1558号)[Z].2019.

[2]某省教育厅.某省产教融合共同体建设年度报告(2023)[R].济南:2024.

[3]李政,徐国庆.产教融合型企业建设:政策逻辑与实践路径[J].教育研究,2021,42(05):112-125.

[4]水发人才集团.产教融合共同体运营报告(2020-2024)[EB/OL].<http://www.shuifa.cn>,2024-06.

[5]伟征联投集团.城东U谷产教融合园区知识产权共享平台建设方案[Z].宜昌:2023.

作者简介:

钟建贵(1994-),男,汉族,福建龙岩人,职称讲师(高教)、学历本科,研究方向财经商贸(人力资源管理、工商管理类)。

姚研(1993-),女,汉族,湖南人,硕士研究生学历,研究方向公共政策。

危娅(1986.04-),女,汉族,湖北仙桃人,本科,研究方向财经商贸(人力资源管理、工商管理类)。