共生理论视野下职业教育国际合作的生态重构与路径创新
——以湖北省为例

陈　玲　　郭蕾吟

湖北科技职业学院 湖北 武汉 430074

【摘　要】：在数字经济与教育对外开放深度融合的背景下，职业教育国际化已从“要素流动”迈向“系统赋能”。本文以共生理论为框架，基于湖北省高职院校国际化实践，分析职业教育国际合作中的浅表化、资源孤岛化、产教脱节化与品牌同质化等问题，提出以数字化重构共生界面、重塑共生关系、促进系统进化，构建“平台筑基、品牌引领、模式革新、队伍支撑、治理护航”五位一体路径，即以省级数字化协同平台为枢纽、“数字孪生学院”为载体、“荆楚工坊”为品牌，形成职业教育国际合作共生系统，为破解“协同失灵”与“可持续性难题”提供方案。

【关键词】：职业教育国际化；数字化转型；共生理论；生态重构

DOI:10.12417/2705-1358.26.16.052

教育对外开放是国家现代化战略的重要组成部分。党的二十大明确提出“推进高水平对外开放”，《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》强调要“打造中国特色职业教育品牌”。在“双高计划”与“一带一路”倡议的共同驱动下，职业教育国际化被赋予提升国家教育竞争力、服务国际产能合作的双重使命[1]。但国际环境变化使传统依赖人员跨境流动的国际化模式面临挑战，数字技术的快速崛起为突破这一困局提供了新的可能。职业教育数字化转型的核心在于数字化改造教育教学过程、环境与机制，数字资源建设已成为推动国际化的重要抓手[2]。

湖北省地处中部，既是教育大省，也是先进制造业基地。截至 2024 年，湖北省累计有 14 所高职院校在海外设立了 25 个境外办学机构，24 所院校举办了 37 个中外合作办学项目，27 所院校向国外输出了 244 项职业教育标准[3]。然而，成绩背后也存在政策指引不足、人才供需匹配度不高、国际职教品牌竞争力不强等突出问题[4]。以湖北为样本，借助共生理论系统分析职业教育国际化的现实困境与转型路径，可为构建具有中国特色的职业教育国际化模式提供理论参考。

1 共生理论及其适切性

共生概念由德国真菌学家德贝里在 1879 年提出，后广泛用于经济学、社会学、管理学和教育研究。完整的共生系统由共生单元、共生模式和共生环境三个基本要素构成，共生单元指参与共生关系的基本主体；共生模式是各单元相互作用的方式；共生环境则是影响共生关系的外部条件总和。共生界面则是共生单元之间进行物质、信息与能量交换的媒介和通道，是系统运行效率的关键变量[5]。共生理论强调不同主体相互依存、互利共生以及主体与环境之间的和谐共生。

在职业教育国际化场域中，各级政府、行业企业、职业院校和海外合作方构成核心共生单元。政府提供政策、资金和社会资本，企业提供设备、场地和前沿技术，院校提供人才、知识和技术资源。共生理论对分析职业教育国际化具有三重适切性：一是解释多元主体之间的协同关系及其演化规律，揭示“政—校—企—行”命运共同体的构建逻辑；二是提供从“点共生”向“一体化共生”、从“偏利共生”向“对称性互惠共生”演进的路径指引，有助于理解国际化发展的阶段性特征；三是强调共生界面的作用，为理解数字化如何赋能国际化提供了理论支点。

2 湖北职业教育国际化的共生困境

2.1 发展成就：共生系统初步形成

从近年发展看，湖北职业教育国际化有较大突破，多元共生系统已初现雏形。国际人才培养初现规模：2024 年湖北高职院校在国外开办学校 13 个，同比增长 62.50%；接收国外留学生人数增至 260 人，同比增长 348.3%；国际技能大赛获奖 314 项，增长 60.20%[4]。产教融合纵深发展：武汉船舶职业技术学院与森大集团合作设立海外培训中心，襄阳职业技术学院与赛能自动化技术公司组建“赛能德标班”，产教深度融合持续推

作者简介：陈玲（1980-）女，湖北武汉人，硕士研究生，副教授，研究方向：职业教育国际化，英语语言文学。
郭蕾吟（1984-），女，湖北武汉人，硕士研究生，讲师，研究方向：国际中文教育，高职英语教学。
基金项目：2025 年度湖北省中华职业教育社课题研究“数字化转型驱动下湖北职业教育国际交流与合作的路径创新研究”（项目编号 HBZJ2025051）。

进。品牌建设方面，武汉铁路职业技术学院联合泰国于 2019 年建立高铁鲁班学院，到 2024 年已培养来自泰国 23 个府、36 所职业院校的 137 名铁路专业学生[6]，成为职业教育服务国家重大战略的标志性成果。标准输出方面，2024 年湖北省高职院校开发并被国外采用的职业教育标准、资源、装备 1302 个，同比增加 38.07%[4]。这表明湖北职业教育国际化的共生系统已初步形成，但整体仍处于发展初期，还面临着多重发展困境。

2.2 共生困境：结构性矛盾系统呈现

一是共生单元之间的浅表化共生。当前国际合作多停留在协议签署、短期互访、课程移植等较浅层面，共生单元互动深度不足。许多合作项目缺乏长效机制，仅依赖于一次性政策或资金支持。部分职业标准项目结束后，后续的推广、更新、本土化衔接不够；部分境外办学机构面临师资持续派驻困难、教学资源更新滞后、与当地产业需求动态适配性不强等问题[7]。有些院校为了完成国际化考核指标，在境外仓促挂牌设点，工作流于表面[5]。从共生模式来看，大部分合作还处于点共生的阶段，尚未达到一体化共生的理想状态。

二是共生界面低效化运行。各院校开发大量双语课程、课件、视频、虚拟仿真资源等，但分散在不同院校，标准不一且重复建设现象严重，缺少省级层面的数字化国际教育资源汇聚与共享平台，优质资源难以流动复用。同时，高职院校与“走出去”中资企业间存在沟通壁垒与信息断层，缺乏省级层面统筹的合作平台，难以精准对接企业海外用人需求，“教随产出”的供需匹配度不高[6]。共生界面的低效使信息流、能量流与物质流受阻，制约了共生系统整体效能。

三是共生环境制度性缺失。共生环境应理解为共生单元以外对共生关系起作用的各种因素[5]，湖北省尚未出台直接指导高职院校国际化发展的地方性政策，职业教育的国际化发展缺乏明确的法律基础或操作规范[4]。省内高职院校在招收来华留学生及赴境外办学过程中基本采用自筹资金方式，缺少定向拨款或多资金筹措机制[6]，激励机制不健全。此外，中外职业教育体系在标准体系、课程框架、质量认证、资格证书等方面差显著异，数字化资源在跨境流动时面临技术标准、数据格式、知识产权等壁垒。共生环境不完善，使外部支撑不足，制约国际化向纵深发展。

四是共生模式同质化竞争。理想的职业教育国际化共生系统应实现对称性互惠和互利共生，各共生单元通过多边机制分工合作并实现对称性分配[5]。然而，湖北现有的国际职业教育品牌大多沿袭“鲁班工坊”模式，未能结合本地产业集群优势和院校办学特色进行差异化设计，品牌辨识度与吸引力不足[4]。多数院校在推进国际化过程中止步于与企业签订合作协议，缺乏实质且有深度的合作，国际职教品牌尚未成型。同质化竞争导致难以形成互补优势，无法实现能量的对称性分配。

五是共生能量持续性不足。共生能量是共生系统运行的基础。当前湖北职业教育国际化的共生能量面临持续性不足的困境。一方面，经费保障不足，且缺乏专项经费支持，省内高职院校国际化项目多为自负盈亏[6]。另一方面，人才支撑不足，具备“双语、双师、双能”（语言能力、实践教学能力、数字化应用能力）的复合型教师严重匮乏，教师培训覆盖面有限，数字化工具应用培训不足。共生能量的持续性不足使,许多项目陷入“启动—停滞—萎缩”循环，共生系统难以长期稳定运行。

2.3 深层根源：共生系统的发育障碍

上述困境的深层根源在于共生系统发育不成熟，表现三重障碍叠加：从共生单元看，院校个体能力不足是核心制约因素。职业教育国际化是高投入、高风险、长周期的系统工程，对院校的战略规划、项目管理、跨文化运营、风险防控能力要求极高，而许多院校既缺乏精通国际规则、外语流利、熟悉数字化工具的专职国际化管理团队，也缺乏可持续的经费投入保障。从共生界面看，数字化基础设施建设滞后是关键瓶颈，院校“各自为战”，缺乏统一的数字化平台来整合资源、对接供需、协同行动。从共生环境看，教育、外交、商务等部门的政策协同不够，对院校国际化的指导和支持有时存在交叉或盲区。三重障碍相互叠加，形成“能力不足—平台缺失—政策缺位”的恶性循环，使共生系统长期处于低水平均衡状态。

3 数字化转型对共生系统的赋能机制

数字技术为破解职业教育国际化的共生困境提供了新的可能。它不仅解决了远程沟通与资源传输等技术障碍，更改变了共生单元的连接方式与互动逻辑，为重构界面、深化关系、推动系统进化创造了条件。

3.1 数字化共生界面的构建：从分散连接到集约交互

传统模式下，政府、院校、企业、海外合作方之间的信息传递依赖面谈或层层转达，效率低、成本高。数字化平台的出现改变了这一格局。以省级职业教育云平台为例，它可成为各共生单元进行信息发布、资源交换与需求对接的共同空间：政府发布政策与项目信息，院校展示国际化资源与合作意向，企业提出海外人才需求，海外合作方搜寻适配资源。信息集中呈现、智能匹配，显著降低搜寻成本与沟通障碍。该界面具有信息透明化、对接精准化、交互常态化特征。武汉铁路职业技术学院的国际化课程上线印尼国家慕课平台，即为数字化界面促进资源跨境流动的案例。数字化共生界面将分散、偶发连接转变为集约、常态化的交互，为共生系统的高效运行奠定了技术基础。

3.2 共生关系的重塑：从浅层合作到深度融合

共生界面升级必然引发共生关系的变化。在数字化条件下，各单元从单向输出转向双向赋能，从浅层接触转向深度融合。其一，校企关系从“配合”走向“协同”。数字化平台使企业能够更早、更深入地参与人才培养：企业发布岗位技能标准，院校据此调整课程；企业技术人员远程参与教学，通过虚拟仿真系统指导学生实训，提升人才培养与企业需求的匹配度。其二，院校关系从“竞争”走向“共享”。优质资源得以跨校共享，一门精品双语课程可为全省院校所用，一套虚拟仿真实训系统可被多个专业共用，节约成本又提升资源利用效率。其三，中外合作从“单向引进”走向“双向互惠”。数字化平台能助力湖北的特色课程（如中医护理、高铁技术、光电子工艺）便捷地“走出去”，被更多海外院校采用，双向流动推动共生关系从偏利共生迈向互惠共生。

3.3 共生系统的进化：从低水平均衡到高质量发展

共生系统的进化依赖于持续的能量输入和有效的能量转化，数字化转型从三个方面注入了新动力。一是数据驱动决策，提升系统运行效率。平台积累大量合作数据，为院校提供精准决策参考，避免资源错配。二是技术降低门槛，扩大参与范围。远程授课替代教师派出，虚拟仿真替代昂贵设备，在线协作替代长期驻外，使更多院校参与国际合作。三是智能工具赋能，增强系统韧性。线上教学可在人员无法流动时继续开展，智能翻译减少跨文化沟通障碍，使系统在面对外部冲击时更具韧性与适应性。

数字化赋能体现在重构界面、重塑关系、促进进化三个层面，是对国际合作生态的系统性重塑，为路径创新提供了依据。

4 构建高质量职业教育国际化共生系统

4.1 平台筑基：构建省级数字化共生界面

针对共生界面效率偏低的问题，建设省级数字化协同平台——“楚天职教云·国际版”，作为湖北职业教育国际化统一入口与服务枢纽。平台设五个模块：资源中心汇集全省双语课程、虚拟仿真实训项目及职业标准，配套审核与知识产权管理；供需对接模块动态发布合作需求与资源供给，支持智能匹配；协作空间集成在线会议、协同备课等工具，支撑远程联合教研；数据中心实时监测国别分布、专业热度、项目成效，服务宏观决策；认证与交易模块引入区块链技术，对学习成果存证验证，探索数字资源版权交易。运营层面采用“政府主导、院校协同、企业参与”的方式，形成“贡献—激励”闭环，基础资源免费开放，高端定制服务适当收费，以保障平台可持续运转。

4.2 品牌引领：打造“荆楚工坊”差异化共生品牌

将区域产业优势转化为教育国际化的核心竞争力，是湖北职业教育实现差异化发展的关键。针对同质化问题，应打造省级境外办学品牌“荆楚工坊”，遵循“错位发展、优势互补”的原则。战略定位上，对接湖北新兴和特色产业，结合与“一带一路”沿线国家在教育资源与技术能力上的供需匹配情况，统筹布局海外站点，重点面向中资企业外籍员工及社区民众，开展“中文+职业技能”融合培训。实施路径上从三个层面推进展：空间布局上，避免同期同区域集中设立目标趋同的合作项目。院校定位上，引导各校立足专业特长，选择差异化的国际合作方向。品牌推广上，定期举办“光谷国际职业教育论坛”与技能大赛，邀请全球知名企业、院校和专家学者参与，利用社交媒体、国际展会讲好湖北职教故事，提升品牌的国际知名度和美誉度。

4.3 模式革新：推广“数字孪生学院”校企协同共生模式

“数字孪生学院”作为一种虚实结合、中外联动的办学新形态，基本架构为“一体两翼、虚实互补”：海外设立实体教学点，国内院校建立数字孪生母体，两者依托数字化平台实现深度融合。海外实体主要承担线下实操训练、本土化适应及文化交流功能；国内端则借助数字化平台提供线上理论教学、高端虚拟仿真实训支持和技术研发保障[8]。两部分互为补充、协同运行，构成跨越国界的办学有机体。实施上分三个阶段推进：先校企共建国内母体，选取有海外扩张需求龙头企业，在校内合作建设数字孪生产业学院；再将数字孪生体复制到海外，企业在海外设厂时，院校在厂区附近设教学点，接入国内系统与资源；最后开展“双元四地”教学，学员在虚拟仿真实训、海外基础实操、国内进阶培训、企业顶岗实习四个空间交替学习，企业全程参与培养方案制定并优先录用合格毕业生，形成“培养—就业”的闭环。该模式有助于降低海外办学的硬件投入，同时保障教学内容与产业发展的同步性。

4.4 队伍支撑：实施“双语双师数字素养”卓越师资工程

师资队伍是国际化共生系统运行的关键能量来源。信息通信技术的普及及数字化发展带来国际交流领域教育教学方式与行政管理手段的改变[9]。围绕师资的能力提升，针对教师在专业、语言、文化三个维度的综合素养不足的问题[10]，按照“分层递进、分类施策”的思路，构建三级培训认证体系。基础层面向全体教师，依托省级平台开设线上必修微课程，实现基本能力全覆盖。骨干层聚焦专项能力提升，每年遴选 200—300 名教师参加线下工作坊及海外研修，强化实操水平。领军层则侧重认证赋能，与 AHK、TAFE 等国际机构合作开展高级别师资认证，培养能够参与国际专业标准制定、牵头重大合作项目的“教练型”教师。在激励方面，将国际化工作纳入教师绩效考核与职称评定体系，设立“国际化教学名师”工作室。同时，依托省级平台按专业领域组建“中外双师”线上协作社区，推动中外教师结对备课、合作教研。通过“培养—激励—生态”

联动，持续注入高质量人才资源。

4.5 治理护航：健全数据驱动、多元共治的共生保障机制

针对制度供给不足和持续运行能量欠缺，建立数据支撑、多元主体参与的治理保障体系。成立省级指导委员会，制定专项行动计划并设立专项发展资金。推动成立湖北职业教育“一带一路”产教融合联合体，打通教育输出与产业需求对接渠道。采取“以强带弱”结对合作，组建跨区域、跨行业的协作网络，形成资源共享、协同发展、互利共赢的利益共同体。评估监测方面，开发“湖北省职业教育国际化发展指数”，构建涵盖合作广度、深度、质量、效益及数字化水平等多维度的指标体系，依据平台数据发布年度报告，以透明化推动质量改进，对财政资助项目实行全生命周期数字化管理。风险防控方面，组建专家智库，开发“国际合作风险雷达”系统，制定标准化合同文本，引导院校购买海外办学相关保险，降低不确定环境下的运营风险。

职业教育国际化的有效推进，离不开政府、院校、企业及海外合作方协同联动。数字化不是技术工具的简单叠加，而是对国际合作生态的系统性重塑。以省级数字化平台为枢纽、“数字孪生学院”为载体、“荆楚工坊”为品牌、师资建设为支撑、数据治理为保障的五位一体路径，构成了层层递进的共生系统重构方案。湖北的探索为中部地区职业教育国际化提供了区域样本，也为构建中国特色职业教育国际化理论体系积累了经验。其普适性仍有待跨区域比较验证，相关模式的实践效果也需持续跟踪。后续研究可围绕数字化平台的可持续运营、跨境资历认证的技术实现路径，以及不同国别情境下共生模式的差异化调适等方向进一步展开。

参考文献：

[1] 宗诚.教育强国背景下职业教育国际化:价值意蕴、实践样态与路径规划[J].职教论坛,2024(5):13-19.

[2] 赵迎春.“双高计划”背景下职业教育国际化数字资源建设准则及路径研究[J].黑龙江教师发展学院学报,2025,44(2):79-82.

[3] 周静.奋力打造中部地区教育对外开放战略支点[J].神州学人,2025(07):4-7.

[4] 李贵琳,韩文伟.共建“一带一路”背景下湖北高职教育国际化的成就、问题及推进策略——基于湖北 63 所高职院校质量年度报告的分析[J].职业教育研究,2025(31):13-17.

[5] 文静,张伟.数字化转型背景下职业教育境外办学生态重塑研究[J].教育与职业,2023(19):13-20.

[6] 圣微.湖北省教育对外开放政策下的职业教育国际合作——以武汉铁路职业技术学院泰国鲁班工坊建设为例[J].武汉船舶职业技术学院学报,2025(5):18-22.

[7] 蒋春洋,孙默.教育对外开放背景下高等职业教育国际化高质量发展的多元路径——基于全国 47 个典型案例的模糊集定性比较分析[J].职业技术教育,2024,45(25):13-22.

[8] 张莉.中国数字化职教出海:现实挑战与推进策略[J].教育国际交流,2026(01):35-39.

[9] 刘鎏.数字技术赋能职业教育在地国际化:价值内涵、现实挑战、实践进路[J].职业教育,2024,23(30):22-25.

[10] 段晗晗,孙慧,王宏,翟耀.数字化背景下职业教育国际化高质量发展的实践路径研究[J].北京工业职业技术学院学报,2025,24(03):104-107.