

数字化赋能吉林省产教融合人才培养策略研究

徐嫫梓, 贾万军

长春大学旅游学院 吉林长春

【摘要】当下,数字化的东风正强劲地吹拂着各个领域,吉林省的产教融合发展也迎来了关键转折点。深入探究吉林省产业与教育格局,支柱产业如汽车、医药等蓬勃发展之际,却在人才需求层面暴露出多元且棘手的问题,一方面传统人才难以满足产业升级需求,新技术领域人才缺口巨大;另一方面,高校与职业院校虽星罗棋布,专业设置却与产业实际需求存在错位,人才培养模式也亟待革新。而数字化赋能恰似一场及时雨,它重新整合教育资源,线上课程与虚拟实训让学习突破时空限制,大数据精准把脉产业人才需求,催生校企定制课程。

【关键词】数字化;产教融合;基础设施建设;信息服务平台;师资队伍

【基金项目】本文系 2024 年度吉林省数字经济与高质量发展研究一般项目《数字化赋能吉林省产教融合人才培养模式研究》课题成果,项目编号为 SZJJ2024YB279;2024 年度中国商业经济学会教育教学改革规划课题《大数据时代金融学专业教学资源建设研究》课题成果,课题编号为 20251067

【收稿日期】2024 年 12 月 20 日 **【出刊日期】**2025 年 1 月 21 日 **【DOI】**10.12208/j.ije.20250030

Research on the strategy of digitalization empowering the integration of industry and education in Jilin province for talent cultivation

Yingzi Xu, Wanjun Jia

The Tourism College of Changchun University, Changchun, Jilin

【Abstract】 Currently, the digital trend is strongly blowing through various fields, and the integration of industry and education in Jilin Province has also reached a critical turning point. In depth exploration of the industrial and educational landscape in Jilin Province reveals that while pillar industries such as automobiles and pharmaceuticals are flourishing, there are diverse and challenging issues in terms of talent demand. On the one hand, traditional talents are unable to meet the needs of industrial upgrading, and there is a huge talent gap in the field of new technologies; On the other hand, although universities and vocational colleges are scattered, there is a mismatch between the professional settings and the actual needs of the industry, and the talent training mode also urgently needs to be reformed. And digital empowerment is like a timely rain, it re integrates educational resources, online courses and virtual training allow learning to break through the limitations of time and space, big data accurately monitors the demand for industry talents, and stimulates customized courses for schools and enterprises.

【Keywords】 Digitalization; Integration of industry and education; Infrastructure construction; Information service platform; Teaching staff

引言

时代前行,数字化正重塑各行各业。吉林省,这片有着深厚产业底蕴与丰富教育资源的土地,站在了产教融合发展的关键路口。汽车、医药等支柱产业蓬勃发展,

却深陷人才供需失衡泥沼;高校与职业院校广布,专业布局却难精准锚定产业航向。数字化成为那把破局的关键钥匙,开启了一场从教育资源重组,到精准对接产业,再到深度实践探索的变革之旅,为吉林发展注入澎湃动

作者简介:徐嫫梓(1992-)女,满族,硕士,长春大学旅游学院商学院教师,吉林省市场监督管理学会文旅专业委员会理事,吉林省文旅教育与产业研究中心研究员,研究方向:经济管理;贾万军(1964-)男,汉族,硕士,长春大学旅游学院商学院教师,教授,研究方向:经济管理。

力^[1]。

1 吉林省产教融合人才培养现状剖析

1.1 产业发展态势洞察

1.1.1 支柱产业人才需求特点

吉林省汽车产业作为经济顶梁柱,对人才需求呈多元化、多层次格局。据相关调研,仅研发环节,每年就需新增约 2000 名专业工程师,涉及新能源、自动驾驶等前沿领域;制造环节,熟练技术工人缺口超 3 万,涵盖机械加工、装配等工种;售后领域,每年需求超 5000 名具备数字化诊断、远程维修技能人才。医药产业方面,创新药研发人才年需求增长 15%,药企急需千余名硕士及以上学历人才攻坚靶点研究;而农产品加工产业,从原料甄选到精深加工,每年需 8000 余名掌握现代工艺、懂得质量管控的专业人才推动产业升级^[2]。

1.1.2 产业升级带来的挑战

以新能源汽车为例,吉林省新能源整车制造企业近 5 年产能规划提升 60%,但新能源三电系统(电池、电机、电控)工程师人才储备仅能满足 30%产能需求,人才缺口超 1500 人。生物制药领域,随着基因编辑、单克隆抗体技术革新,现有制药人才超 70%缺乏前沿技术实操经验,转型困难。智慧农业方面,全省规划建设 100 个智慧农业示范园区,可熟悉智能灌溉、精准施肥系统运维的人才不足 500 人,严重制约产业智能化推进。

1.2 教育领域基础扫描

1.2.1 高校与职业院校专业布局

吉林省高校专业覆盖广泛,吉林大学在化学、地质等基础学科优势显著,每年输送近千名专业人才;长春理工大学光学工程专业,依托科研成果转化,培养的专业人才在全国占比达 8%^[3]。职业院校聚焦实用技能,长春汽车工业高等专科学校,汽车制造与装配技术专业每年毕业 2000 余人,与省内车企需求适配度超 70%;吉林农业科技学院涉农专业涵盖种植、养殖多领域,为本地农产品加工输送大量一线技术人员,但整体来看,高校前沿科技成果转化专业、职业院校跨学科复合型专业仍相对不足,与新兴产业需求匹配存在差距。

1.2.2 人才培养现存问题剖析

传统教学模式下,实践教学短板突出。高校工科专业实习实践课时占比仅 30%,远低于企业期望的 50%,导致学生实操经验匮乏。课程更新滞后严重,职业院校超 60%专业课程 5 年未大改,难以紧跟产业技术迭代^[4]。

2 数字化赋能产教融合人才培养优势分析

2.1 教育资源的优化重组

2.1.1 线上课程资源整合拓展

吉林省多所院校积极引入外部优质平台并自建特色线上课程体系。如东北师范大学引入国际知名慕课平台,涵盖人文社科、教育技术等多领域千余门课程,满足学生拓宽学术视野需求;吉林工程技术师范学院自建“工匠云学堂”,聚焦职业技能培养,上线 300 余门实操课程,学生依据自身专业短板与职业规划自主选课。

2.1.2 虚拟实验室与仿真实训助力实践教学

以长春工业大学化学工程专业为例,其搭建的虚拟实验室令人瞩目。借助高精度模拟软件,学生能远程操控化工反应釜、精馏塔等大型设备,模拟复杂工艺流程。在学习“化工原理”课程时,学生通过虚拟实验反复调试参数,出错成本近乎为零,不仅熟悉设备操作规范,更深入理解反应机理。

2.2 精准对接产业需求

2.2.1 大数据驱动人才需求预测

吉林省依托省级教育大数据中心,联合工信、人社等部门构建产业人才需求分析模型。收集企业招聘信息、产业园区发展规划、新技术专利申请等多源数据,运用机器学习算法深度挖掘。如分析汽车产业,通过追踪零部件企业扩产动态、新能源技术突破方向,精准预测未来 3 年汽车电子工程师需求年均增长 12%,自动驾驶算法人才需求激增;绘制动态人才需求地图,直观呈现各地市、各产业人才供需冷热区,为院校专业布局调整提供精准导航^[5]。

2.2.2 校企共建定制化课程体系

以长春一汽高专与一汽集团合作为例,校企基于大数据分析发现新能源汽车售后维修人才缺口大。双方联合打造“新能源汽车技术服务”定制课程,融入企业真实维修案例、最新技术标准。课程实施前,学生就业对口率 50%,企业对新入职员工满意度 60%;课程运行 2 年后,对口率飙升至 80%,企业满意度跃升至 90%,学生入职上手快、技能匹配度高,实现校企双赢。

3 吉林省产教融合人才培养的实践成果

3.1 长春光华学院--校企深度合作典范

3.1.1 与东软的合作历程回顾

长春光华学院与东软集团的缘分始于一校企交流对接会,双方一拍即合,初步达成合作意向。此后,稳步开启共建专业之路,结合市场需求,打造“软件工程(智能软件方向)”特色专业,共同设计课程体系,融入东软前沿项目案例,让理论与实践紧密结合。随着合作深入,联合研发项目接踵而至,聚焦智慧医疗、教育信息化等领域,师生与东软工程师携手攻克技术难题,如开发医疗影像辅助诊断系统,为临床诊断增效。数年

磨合, 双方合作愈发默契, 构建起全方位产学研融合生态^[6]。

3.1.2 人才培养模式创新成效

在这一创新合作模式下, 学生成长显著。专业技能上, 熟练掌握多种主流软件开发工具, 参与项目开发的学生超 80%能独立完成功能模块设计。创新思维被充分点燃, 校内创新创业大赛获奖作品中, 与东软合作专业学生作品占比 60%, 多聚焦新兴技术应用。项目实践能力更是突出, 实习期间能迅速融入企业项目组, 缩短适应期 50%。就业数据亮眼, 合作专业毕业生平均薪资较以往提升 20%, 进入头部 IT 企业比例从 10%增至 30%, 就业质量迈上新台阶。

3.2 吉林省智能建造产教融合共同体--行业协同新篇

3.2.1 共同体成立背景与组织架构

近年来, 吉林省智能建造产业蓬勃兴起, 但人才瓶颈日益凸显。据行业协会调研, 近 5 年智能建造专业人才缺口年均增速超 15%, 传统建造技术向数字化、智能化转型迫在眉睫, 却面临关键技术攻关乏力困境。在此背景下, 吉林大学、吉林建筑大学等高校联合中建一局东北公司、亚泰集团等龙头企业, 携手吉林省建筑行业协会, 共同组建智能建造产教融合共同体。共同体设立理事会统筹决策, 下设专业建设、技术研发、人才培养等多个专项工作组, 各高校发挥科研、教学优势, 企业提供实践场地与实战项目, 行业协会搭建交流平台, 协同发力破局。

3.2.2 共同体在人才培养与产业推动上的作为

在人才培养方面, 共同体开启联合招生模式, 精准选拔有潜力学生, 定制特色培养方案。共享师资队伍中, 企业专家进校传授实操技能, 高校教授为企业员工培训前沿理论, 双向赋能。协同科研上, 围绕建筑信息模型 (BIM) 深化应用、智能施工装备研发等难题联合攻关, 催生 10 余项专利成果。这一系列举措有力推动吉林省智能建造产业发展, 新开工智能建造项目数量同比增长 20%, 行业产值增速提升 8 个百分点, 为产业升级注入强劲动力^[7]。

4 数字化赋能吉林省产教融合人才培养的策略建议

4.1 增加政策扶持强化保障

政府应设立数字化产教融合专项基金, 构建科学评审体系, 依据项目创新性、可行性及预期效益评估。对高校与企业联合申报的智能制造业实训模拟系统研发项目, 一经审核通过, 前期给予足额启动资金, 推动项

目落地; 项目验收成果显著时, 再按等级追加奖励, 激发校企深度合作动力。在税收减免上, 参与产教融合的企业, 每年用于人才培养、实训基地共建投入费用, 按一定比例抵扣应纳税额, 减轻企业负担。

4.2 提高师资队伍数字教育素养

组织常态化、分层级的师资数字教育培训, 邀请华为、科大讯飞等企业专家, 针对不同学科教师定制课程, 如为工科教师传授智能制造仿真软件操作, 为文科教师讲解数字化教学工具运用。鼓励教师参与数字化教学资源开发, 以吉林省地方文化研究为例, 教师团队可联合技术公司开发线上民俗文化数据库, 融入课程教学。学校设置数字化素养必修课程, 从基础编程、数据分析到数字伦理, 全方位提升学生信息化素养, 培养适应数字时代的新型人才, 同时促使教师在教学相长中提升数字教育能力。

4.3 加强数字化教育基础设施建设

政府与院校加大投入, 结合吉林省产业特色布局。在汽车产业集中区高校, 重点建设汽车虚拟装配、故障诊断仿真实验室; 农业院校打造智慧农业监测、种植模拟线上平台。整合各方分散资源, 构建省级统一资源库, 打破院校壁垒, 实现课程、案例、数据共享。如全省职业院校共享汽车维修电子教材、实操视频, 教师可按需选用、补充完善, 让优质资源流动起来, 提升教育整体效能。

4.4 创新产教融合人才培养模式

探索混合所有制办学, 吸引一汽、中车等龙头企业资本入股职业院校相关专业, 企业参与院校治理、课程设置。职业院校紧密围绕吉林省“一主六双”产业发展规划, 动态调整专业, 如旅游产业兴起时, 及时开设冰雪旅游服务专业。建立全职业生命周期的技能人才终身教育体系, 从职前培训、在岗进修到转岗再学习, 院校与企业联合提供线上线下融合课程, 发放技能进阶证书, 保障人才持续成长, 为产业升级续航^[8]。

4.5 构建产教融合信息服务平台

汇聚多方力量打造集市场化、专业化、开放共享于一体的产教融合信息服务平台。一方面, 广泛收集区域内各行业人才需求报告、企业岗位技能要求, 以及校企合作成功案例、待合作项目研发信息; 另一方面, 运用大数据算法, 为院校推送适配企业, 为企业精准匹配院校资源。还能提供增值服务, 如为学生定制职业规划路径, 依据个人技能、兴趣匹配实习就业岗位; 为校企合作项目提供风险评估、效益预测, 助力吉林省产教融合高效推进。

5 结束语

数字化赋能如同一股强劲的东风,为人才培养模式的革新注入了活力。从洞察产业发展态势到扫描教育领域基础,从优化教育资源到精准对接产业需求,每一步都凝聚着智慧与汗水。吉林省产教融合共同体的实践,如同两颗璀璨的明珠,照亮了前行的道路。未来,我们应继续以政策为引领,以师资为支撑,以设施为基础,以模式为创新,共同构建产教融合的信息桥梁。

参考文献

- [1] 陈宇,郑南山,周末,等.产教融合-数字赋能驱动下的本科毕业实习模式创新实践[J].地理空间信息,2024,22(8):111-115.
- [2] 胡昌龙,罗立明,陈方亦.构建智慧化产教融合型实训基地数字化赋能职业教育教学改革——以湖北工业职业技术学院为例[J].湖北工业职业技术学院学报,2024,37(1):1-5.
- [3] 睦蓉华,陈伟.数字赋能背景下高校经管类“产教融合”人

才培养路径研究[J].品牌研究,2024(3):0226-0228.

- [4] 陈怡,陈唤春.数字技术赋能应用型本科产教融合人才培养研究[J].辽宁青年,2023(6):0004-0006.
- [5] 王中教,刘梦青,马庆敏.赋能共同富裕的产教融合:逻辑理路与现实选择[J].江苏高教,2023(1):35-43.
- [6] 田薇,梁羨飞.数字化赋能高校就业育人的内在要求,现实困境和实践路径[J].职业教育发展,2024,13(6):5.
- [7] 刘阳城,宋志华.“晋江经验”传承视角下高校“双创”人才培养策略研究.[J]求贤,2024(03).
- [8] 刘玉婷.以产促教:网络与新媒体专业人才培养策略[J].传媒,2024(14).

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS