

培育高技能交通人才,加快建设交通强国

夏佐媛

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》(以下简称《建议》)明确提出,要“加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国”。建设交通强国是一项系统工程,离不开政府、企业、高校与科研院所的协同发力。交通类职业院校必须以深刻的行业自觉,持续优化人才培养体系、深化产教融合,为交通强国建设锻造坚实的技能基石。

深刻把握新征程上发展机遇与使命任务

《建议》将加快建设交通强国置于构建现代化产业体系的战略全局之中,这要求我们必须深刻把握新征程上发展机遇与使命任务,进一步把人才培养的顶层设计锚定服务国家战略、赋能区域发展、引领行业变革三大重点。

服务国家战略。《交通强国建设纲要》提出,要“推动交通发展由追求速度规模向更加注重质量效益转变,由各种交通方式相对独立发展向更加注重一体化融合发展转变、由依靠传统要素驱动向更加注重创新驱动转变”,交通类职业院校人才培养必须服务于这“三个转变”。这意味着,学校的专业布局与课程体系应前瞻性覆盖智能网联、智慧物流、绿色交通等交叉领域,着力培养能够贯通技术、管理和产业链的复合型人才,为国家发展交通领域新质生产力提供不可或缺的人力资源支撑。

赋能区域发展。当前,湖南正着力建设现代化综合交通运输体系。在这一进程中,交通类职业院校应精准解析多网融合与产业升级催生的新型技能需求,通过订单培养、共建研发中心、提供技术解决方案等方式,深度嵌入湖南综合交通枢纽与产业集群建设,为区域发展赋能。

引领行业变革。《建议》要求“推动工业、城乡建设、交通运输、能源等重点领域绿色低碳转型”。智慧公路、车路协同等新业态,其本质是交

通与物联网、大数据、人工智能等产业的深度融合,这要求交通技能人才能力模型从单一技能向“技术+”和“管理+”的复合能力快速演进。交通类职业院校必须勇于自我革命,将行业最新的技术标准、协作模式转化为教学内容,着力培养学生的系统思维、跨域协同和持续学习能力,确保人才培养能主动引领产业融合新方向。

系统构建特色鲜明的人才培养体系

《建议》明确提出,要“提升职业学校办学能力,建设特色鲜明高职院校”,为交通类职业院校系统构建人才培养体系指明了前进方向。

推动专业结构与产业升级同步。面对行业的“三个转变”,应建立专业“预警”机制,实现动态优化。一方面,对道路与桥梁工程技术、汽车检测与维修技术等传统优势专业进行“智能+”“绿色+”改造,将BIM技术、新能源、数字化管理、低碳养护等新内涵注入核心课程。另一方面,围绕“车路协同”“智慧物流枢纽运营”“低空经济服务保障”等新兴融合场景,培育、新建跨学科专业方向。推动形成“传统专业升级、新兴专业培育、未来专业储备”的梯次发展格局,确保人才培养的供给侧结构与产业升级的需求侧精准对接。

以深度“课改”锻造学生复合能力。培养贯通技术、管理与产业链的复合型人才,必须打破以单一学科或工种为主的课程壁垒,构建“底层共享、中层分立、高层互选”的模块化课程体系。核心是推进以真实项目为载体的“课堂革命”:大力开发反映行业最新技术标准与工艺规范的活页式教材、工作手册;广泛应用项目式、情景式教学,并依托虚拟仿真、数字孪生技术打造高度仿真的“智慧工地”“智能运维中心”等教学场景。让学生在解决复杂工程问题的过程中,学习多学科知识,锤炼系统思维与职业综合能力。

坚持德技并修,深化育才结合。交通运输事关公共安全与民生福祉,人才培养必须坚持立德

树人根本。要将交通文化与工匠精神深度融入教育教学全过程,讲好“交通强国”故事。同时,应坚定职业教育类型定位,完善“学历教育与职业培训并重”的办学模式。一方面,面向在校生强化技能培养;另一方面,面向行业在职人员、退役军人、农村转移劳动力等社会群体,提供智能转型、安全监理、绿色驾驶等高质量技能培训与鉴定服务,使学校成为区域交通运输行业终身学习的核心节点,在扩大优质技能供给、促进共同富裕中履行社会责任。

打造产教协同育人新高地

《建议》提出,要“畅通高校、科研院所、企业人才交流通道,激发创新创造动力活力”,为深化产教融合指明了根本方向。交通类职业院校必须以此为遵循,构建人才共育、过程共管、成果共享的实体化运行新生态。

创新产教融合范式。与区域龙头交通企业、高新科技企业及科研院所共建“产业学院”“现场工程师学院”等实体化育人平台。全面推行“招生即招工、入校即入企”的现代学徒制与订单培养,将企业的真实生产项目、技术攻关课题直接转化为毕业设计和高阶实训项目。同时建立“双向互聘、双向流动”的师资机制,推动企业技术专家担任高职院校产业导师、高职院校教师深入企业担任访问工程师,以实现教学标准与技术前沿、教学过程与生产流程的深度对接、同步更新。

搭建创新中心。与企业携手,共同投入建设一批教学、生产、研发、服务一体化的高水平实训基地与技术创新中心。比如共建“智能网联汽车测试与数据应用中心”,使其不仅承担学生实训,更成为区域内行业的新技术测试基地。依托创新中心,让高职院校师生在解决真实产业问题中提升创新能力,并将创新成果反哺教学、服务企业。

共建育人生态。交通类职业院校应主动发挥枢纽作用,牵头构建政、行、企、校多方协同的育

加大科教产融汇,提升拔尖创新人才培养质量

陈华

党的二十大报告指出,教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。在新质生产力加速形成、产业结构深度调整的背景下,让科技创新与高水平人才培养紧密融合尤为重要。高校必须主动对接国家战略需求和产业发展方向,推动科研攻关,教学训练与产业应用贯通衔接,构建支撑拔尖创新人才成长的系统化培养模式,为国家创新体系持续输送高质量人才。

将科研平台嵌入教学全过程,提升学生的研究与探索能力。一方面,将科研平台的重点方向与任务融入人才培养。教学端内置科研任务,将科研平台的核心课题直接转化为教学任务,把智能制造、智能检测、无人系统等科研方向拆解为教学单元。例如长沙理工大学在《工程原理》教学中将无人机电、四足机器人等平台课题纳入任务体系;训练端紧扣科研流程,将建模、仿真、调试、系统集成作为统一训练路径,培养学生的技术思维;平台端构建持续性的科研场景,建立本科生参与科研的长效机制,定期发布任务清单,引导学生进入平台、承担真实课题。另一方面,以科研导师全过程指导机制促成学生参与科研常态化。建立跨学院、跨平台、跨企业的导师联盟,按照技术方向

和课题需求配置导师团队,加强团队协同,比如中南大学升华科创班还拥有由32名科研骨干组成的导师团,实行课题共研、学生共育,显著增强了导师指导的系统性和覆盖面;将导师责任从课外答疑拓展为目标设定、路径指导、阶段评审、成果把关的全流程管理,使学生科研在不同培养阶段保持连贯性;将导师指导纳入学校科研与人才培养评价体系,设置指导工时、成果贡献、学生发展成效等量化指标,形成稳定高效的科研导师机制。

以项目化方式重构课程内容,引导学生从知识学习迈向问题解决。一方面,以项目化场景统筹课程结构与教学组织。从课程体系层面到教学内容进行重构,以工程项目的流程与关键节点为课程主线,建立项目驱动课程、课程服务项目的教学组织方式;同时建立项目推进与课程考核的对应关系,将关键技术突破、系统功能实现等要素纳入课程成果要求;构建跨课程协同机制,通过学期联动和教师协同备课等方式,使不同课程在时间安排、任务衔接和资源配置上形成协同链条,推动学生在项目推进中完成知识迁移、方法探索与系统设计等关键能力的生成。另一方面,以跨学科项目团队模式强化学生知识整合与系统设计能力。围绕复杂工程任

务实行跨专业协作机制,将不同学科学生按任务角色组合为涵盖方案规划、结构设计、控制实现与数据分析等职责分工的团队,使其在真实工程情境下完成从单学科学习迈向综合协同能力提升;完善跨学科团队的协同工作方式,通过统一的数据接口、任务平台和团队例会制度,提升信息共享、技术衔接、进度对接效率,使学生在协同推进中形成系统认知,整体把握和工程统筹等面向复杂工程的核心能力。例如,湖南大学工程训练中心在智能车项目中组织机械、电控、计算机等专业学生协同完成结构、感知与控制等模块开发,通过整车联调完成系统级设计任务。

以企业参与拓展实践空间,提升学生在产业场景中的实践能力。一方面,推动企业工程师与科研人员共建工程化育人共同体。围绕关键技术方向搭建校企联合攻关架构,将企业工程师纳入培养体系的组织结构中,让育人体系与产业需求在源头对齐;由企业提供工程场景、工艺标准与应用需求,高校提供科研支撑与组织管理,实现工程任务、技术资源与育人目标的持续对接,使学生能够常态化进入企业真实环境,逐步熟悉工程流程、质量管控和产业逻辑。另一方面,借助企业真实场景的应用

训练提升学生的工程实践能力。把教学实践环节直接置于企业的生产与研发流程中,在设备运行、工艺调试、产品验证等关键节点设置训练任务,使学生在真实工况和技术规范下完成工程操作;围绕企业的典型设备与典型工艺构建连续性的应用训练单元,让学生通过多轮迭代训练积累工程经验,逐步具备独立承担工程任务的能力。作为全国产教融合改革试点省份之一,湖南高校与企业共建的产教融合实训基地已超过200个,新工科产业学院与卓越工程师学院数量超过20个,并形成了由150余个省级重点实验室、工程研究中心和协同创新中心组成的工程化实践平台体系。长株潭地区明确提出每年组织300家以上企业参与高校实践教学,推动智能制造、智能装备、轨道交通、新材料等重点产业方向率先构建企业真实工位开放、工程流程共享、技术任务共用的实践体系,为学生开展工程训练提供了稳定而丰富的产业一线应用场景支撑。

【作者系长沙理工大学卓越工程师学院党委副书记兼副院长。本文为湖南省教育科学“十四五”规划项目“湖南卓越工程师本科培养的产教融合模式创新与实践研究”(XJK25CGD008)阶段性成果】

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出,要“建设具有全球影响力的教育中心、科学中心、人才中心”“深化国际交流合作,建立高技术人才移民制度,引育世界优秀人才”。海外大学生作为兼具国际视野与前沿技术的人才群体,是湖南实现“三高四新”美好蓝图、培育经济新增长极的重要力量。近年来,我省通过“芙蓉人才行动计划”“七个一”创业举措等政策载体吸引海外人才,已取得初步成效,但“意愿强、落地弱”的现实矛盾仍较为突出。充分释放海外人才创业动能,破解各类堵点难题,是深化内陆地区改革开放、打造创新创业高地的关键抓手,可为湖南高质量发展注入持久动力。

构建协同宣传机制,筑牢人才集聚“引力场”。建立多元协同的宣传推广体系,让湖南创业优势精准触达海外目标群体。政府层面强化统筹布局,依托致公党海外支部以及海外华人社团在纽约、伦敦等10个海外重点城市设立“湘侨创业服务站”,定向推送《湖南创业政策口袋书》,打通政策宣传“最后一公里”。联动留学生KOL(关键意见领袖),在TikTok、小红书等海外学子常用平台开设以马栏山创业案例、非遗科技转化故事为主的创业专栏,在YouTube推出硬科技融资指南系列短视频,精准覆盖社交媒体信息获取主渠道。社会层面应搭建联动平台,可每季度举办海外线上宣讲会,同步在Facebook、LinkedIn等平台直播并开展实时答疑,增强政策解读的互动性。家校与社群层面强化口碑传播,邀请已落地海归创业者分享实战经历,通过海外华人社群、留学生组织扩大湖南创业环境的正面影响力,凝聚人才来湘创业发展共识。

创新政策支持路径,激活创业转化“动力源”。以精准的政策供给破解落地难题,构建覆盖创业全周期的支持体系,推动高意愿向高转化跨越。设立专项种子基金,由省财政引导联动社会资本共同出资,重点支持处于研发阶段的优质项目,评审环节突出技术创新性与产业匹配度,建立科学合理的容错机制,着力弥补硬科技项目早期资金缺口。打造特色创业品牌活动,提质升级“中国(湖南)海归创业论坛”并增设国际专场,常态化举办“长沙创业体验周”等活动,组织海外学子实地考察省内孵化载体与龙头企业,开展一对一项目精准对接;在国内外重点城市搭建投融资对接平台,畅通项目与资本的对接渠道。推行“飞地孵化”新模式,在重点园区建设海外人才中试基地并给予相应费用补贴,与海外知名高校共建离岸孵化基地并支持其运营发展,联合中省份搭建高校孵化器联盟,促进创新资源互联互通与共享共用。

优化服务保障生态,夯实人才留存“稳定器”。聚焦海外人才核心诉求,完善国际化服务配套,营造宜居宜业的良好环境。提升政务服务国际化水平,简化公司注册、资质办理等流程,扩大多语言政务服务窗口,国际法律咨询服务覆盖率,有针对性地解决跨境知识产权保护、跨境技术转移合规、外籍员工工作签证办理等核心需求。强化生活配套保障,优化国际教育资源供给,增加外籍人员子女学校数量,降低其教育成本,完善普通高中中外合作办学项目,开设语言辅导与文化适应课程;扩容多语种医疗服务,增加国际化医院数量,满足人才家庭健康需求。厚植创新创业氛围,提高社会对创业失败的宽容度,通过举办创业沙龙、行业峰会等活动搭建交流平台,培育风险投资集聚、创新创业活跃生态,强化产业与人才的联动,让海外人才在湘创业有底气、发展有空间。

激活海外人才动能是一项系统工程,既要发挥城市宜居、产业基础、文化IP等固有优势,更要通过协同宣传、政策创新、服务升级等方式破解突出短板。唯有全方位优化人才集聚生态,才能让海外大学生来湘创业“引得进、留得住、发展好”,为湖南打造内陆地区改革开放高地、实现高质量发展提供坚实人才支撑。

【作者系湖南教育科学研究院科研处副处长。本文为省委支持大学生创业工作协调机制办公室委托任务“吸引海外大学生回湘来湘创业研究”阶段性成果】

以现代产业学院建设为抓手,创新湖南文旅人才培养路径

邹伏雷

习近平总书记指出,“十五五”时期,必须把因地制宜发展新质生产力摆在更加突出的战略位置,以科技创新为引领,以实体经济为根基,坚持全面推进传统产业转型升级、积极发展新兴产业、超前布局未来产业并举,加快建设现代化产业体系。这为产业高质量发展指明了方向。文旅产业的新质生产力,不仅在于数字技术与文化资源深度融合,更依赖与之适配的高素质人才支撑体系。湖南锚定“三高四新”美好蓝图,提出了建设世界旅游目的地目标。从马栏山视频文创产业园的AIGC实验室,到岳阳楼的沉浸式诗境剧场,从浏阳烟花“非遗+科技”的IP升级,到湖南省博物馆“数字汉生活”的沉浸式体验,“文化+科技”推动湖南文旅由资源依赖向创新驱动跨越。然而,产业端数字化转型提速与人才供给滞后并存,人才培养与产业需求脱节、复合型人才短缺,已成为制约湖南文旅高质量发展的瓶颈。主要表现为:一方面,传统培养模式与智慧文旅、新业态脱节,学生实践能力与创新素养不足;另一方面,既懂运营管理又掌握数字技术、既会策划营销又深谙文化内涵的复合型人才严重缺乏。

应用型人才高校是文旅人才培养主阵地,旅游类现代产业学院是破解人才供需矛盾的核心载体。目前,湖南已成立若干省级现代产业学院,其中包括湖南文旅融合现代产业学院、湖南数字文旅现代产业学院等,其探索既契合产教融合、科教融合要求,也响应教育管理部门“服

务区域优势产业、创新育人模式”的政策导向,为人才培养改革提供了重要支点。为此,应将现代产业学院建设作为战略支点,系统重塑文旅人才培养体系,实现教育供给与产业需求同频共振。

构建“多元共治”的治理新机制,扭转高校唱“独角戏”的局面。现代产业学院应推动打造政、校、行、企“四方联动”的治理共同体。一方面,实行理事会治理。由学校、文旅主管部门、行业龙头企业与行业协会共治,赋予理事会在专业设置、师资评聘、培养方案审定等方面的实质性自治权,形成共建共管共享格局。比如湖南女子学院牵头的湖南文旅融合现代产业学院整合湖南省博物馆、湘江文旅资源,实行校长任理事长、企业高管任副理事长的管理模式,提供了多元协同范本。另一方面,建立市场驱动的动态调整机制。理事会依据发展目标和市场变化,定期审定并动态调整专业与课程,形成“产业出题、高校答题、企业评题、市场验题”的闭环,确保人才培养与需求同向。

创新培养模式,推动人才从“知识本位”向“能力本位”跃迁。校企共定培养方案,明确实践教学学时不低于30%,全面推行“双导师制”(高校教师负责理论、企业导师负责实践)与“项目制教学”。把景区数字化改造、数字文创产品开发、品牌营销策划等企业真实项目纳入教学课程与毕业设计,使学生在解决真实问题中提升专业能力与创新素养。跨界重构课程体系,严格

对标省级考核指标,每个专业至少建设五门校企合作课程,重点开发《智慧文旅运营管理》《文旅大数据分析与应用》《沉浸式体验项目策划》等交叉模块,推动教学内容与行业标准、技术进步、市场需求同步迭代,打破学科壁垒,培养复合型人才。

设立“产业导师”岗位,打造“双师双能型”师资队伍。引进行业领军人才、企业技术骨干、非遗代表性传承人等,确保“双师双能型”教师占比稳定在60%以上,把产业一线经验直接带入课堂。健全高校教师企业挂职、参与项目研发的常态化制度,将企业实践经历与成果纳入教师考核,鼓励围绕湖南文旅开展应用研究并推动成果转化教学资源,做到教研互促、教学相长。比如衡阳师范学院与华为、腾讯云共建师资队伍,有效提升了教学的实践性与前瞻性。

搭建“产学研用”一体化平台,促进创新链、人才链与产业链深度融合。共建“教学研创”一体化基地,引入企业文旅数字孪生实验室、文创产品打样中心、文旅直播电商基地等,使其兼具生产、教学、研发与创新创业功能,形成“教学在基地、研发在企业、成果共转化”的运行机制。联合企业与科研院所申报重大科研项目,为地方景区与文旅企业提供数字化转型、品牌升级与业态创新智库服务;建立“科研成果→教学案例→商业应用”的转化通路,确保毕业论文和项目高度贴近企业真实课题,实现人才培养与产业升级的双向赋能。同时夯实实施路径与保

障机制措施。建立覆盖校、企、政府的协同推进机制,设立专项资金与人才库,推动高校课程、科研与企业需求无缝对接;加强地方与国际交流合作,引进先进办学经验与优秀师资;构建终身学习与职业发展通道,支持毕业生创新创业、接受继续教育。

完善考核评价与激励保障,破除体制机制障碍。把现代产业学院建设成效纳入高校与地方政府考核,建立财政、项目、税收等多元支持政策,发挥行业协会在标准对接与人才评估中的作用,激励企业深度参与育人、科研与人才培养。

加强文旅类现代产业学院建设,是推动文旅教育与产业协同发展的深刻变革,是发展新质生产力、支撑世界旅游目的地建设的战略举措。应通过治理机制、培养模式、师资队伍与平台建设四个维度的系统创新,构建“人才支撑产业、产业反哺人才”的良性循环。面向未来,应以更大决心和魄力推进制度创新、做实协同办学、提升育人能力、彰显湖南特色,助力打造一支结构合理、素质优良、充满活力的文旅人才队伍,为湖南文旅大省迈向文旅强省注入强劲动力,让三湘四水在建设世界旅游目的地的征程中绽放更加璀璨的光芒。

【作者系湖南女子学院旅游与航空管理学院副教授。本文为湖南省教育科学规划课题“建设世界旅游目的地背景下湖南新型高校文旅人才培养创新研究”(XJK23BGD035)阶段性成果】

激活海外人才动能 打造创新创业高地

杨心建

智库