

◇实践与思考

## 以赛促教健全创新创业教育体系

杨琴 龙晓雪

近年来,贵州高校积极探索以赛提质新路径,通过以赛促学、以赛促教,以赛促研和以赛促创的教育改革,将积极参与全国大学生系列科技学术竞赛纳入高校未来发展战略规划和顶层设计,完善拔尖创新人才发现和培养机制,注重创新精神和科学精神有效融合,深化创新育人模式,推动形成高校拔尖人才培养的新局面。

以赛促学,深化创新创业教育改革,营造开放包容的校园文化。一方面,深化创新创业教育改革,创新育人模式。创新创业教育在宏观层面契合了国家和贵州经济发展的需求,在微观层面则回应了大学师生创业意愿和热情。通过参与全国大学生系列科技学术竞赛,鼓励跨学科专业师生组成项目团队协同参赛,探索“导师+项目+实践”的模式,形成高校、企业和学生创业实践团队良性循环的协同育人氛围,调动了学生学习的积极性,拓展了学生专业学习的广度与深度;另一方面,培育创新创业文化生态,提升文化育人功能。创新创业教育是一个多元主体与要素协同推进和积累提升的过程,离不开良好的文化生态土壤。近年来,贵州高校持续深化创新创业教育改革,依托学科与资源优势,强化自身在校园创新创业文化中的引领和培育作用。通

过学科竞赛突出科技项目引领,促进优秀成果的市场转化,有效激发了师生创新热情。

以赛促教,健全创新创业教育体系,培育拔尖创新人才。一方面,教赛互哺,健全创新创业教育体系。科学合理的长效机制是创新竞赛可持续发展的关键,也是促进创业项目转化的重要动力。近年来,贵州高校整合校内各种资源,构建科学的创新创业课程,注重以现实问题为导向推动科技成果转化应用为主,促进科技资源和社会资本融合,积极推进大学创新创业教育融入各培养环节,健全创新创业教育机制,进一步深化高校教学改革。另一方面,发挥高校的主导性作用,打造“专兼结合”创新型专业化师资队伍。鼓励专业教师兼职创业教育,引进兼具企业一线实践经验和理论知识的企业导师团和院级创新创业青年突击队,鼓励跨学科师生组队参与全国大学生系列科技学术竞赛,以项目驱动教学,教师将学科前沿、科研成果和社会发展需求融入教学内容,指导学生开展具有针对性的比赛训练,培养学生的创新精神与创业能力。

以赛促研,构建产学研协同

发展模式,促进高校创新创业教育。一方面,通过竞赛融通产学研协同发展,推动模拟创业向实战创业的转变。通过积极参与全国大学生系列科技学术竞赛,整合校内外各方资源,加强高校与科研机构、企业的深度合作,共同开展专题研发、促进优势互补,提高研发效率和成功率,推动市场、产业与高校教育沟通交流,促进高校教学与科研协同发展。近年来,贵州高校联动创业园、大学生创业孵化基地、校友会等资源,以系统化、主体化、制度化和信息化为导向,强化跨学科融合;通过建强创新创业导师队伍,将价值引领、知识传授、能力培育、素质提升融为一体,引导学生将课堂所学知识运用在具体的实践之中,增强了学生的创新意识和创新能力。另一方面,着力构建高校与企业深度协同的产学研融合机制,探索跨学科、多层次的培养路径,以应对信息技术高速发展的时代需求,将教学、科研、实践和创新充分链接,通过以赛带学、以赛促创,推动创新创业教育融入拔尖创新人才培养全过程,实现与专业教育有机融合。

以赛促创,搭建创新创业平台,增强服务经济社会发展能力。一方面,搭建大学生创新创

业实践平台,打通科技成果转化渠道,服务经济社会发展。通过全国大学生系列科技学术竞赛的实践平台,建立科技创新信息共享平台,促进科研成果、技术资讯共享,为拔尖人才的可持续成长提供全方位的支持体系。近年来,贵州大学充分发挥智力库和人才库的作用,鼓励跨专业的师生组队参加竞赛,充分利用学校的教学基地、重点实验室、实验教学示范中心、工程实训中心等实践资源,在校内开辟较为集中的大学生创业专用场地,配备必要的设施,开展“虚拟创业”“商务模拟”等创业实践活动,形成了以“产业+专家+基地+博士村长”的工作模式,培养了学生创新能力。另一方面,以国家级创新创业竞赛为契机,重视大学生科技园和创业园建设。贵州高校将中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛等创新创业类竞赛,作为提升大学生创新创业能力的重要载体,加强科技园、创业园和大学生创新实训中心建设,探索科学的科技创新成果孵化转化工作机制,鼓励大学生将项目转化落地,在服务中融入国家、区域经济社会发展战略中扛起新担当、展现新作为。

(作者单位:贵州大学)



在毕节工业职业技术学院举办的国际性3D打印造型技术大赛。

黄忠贵 摄

强化现代山地特色  
高效农业的人才支撑

李华 陆春梅

3月17日至18日,习近平总书记到贵州考察时指出,要因地制宜发展现代山地特色高效农业,培育具有持久市场竞争力的特色主导产业。人才是推进农业高质量发展的第一资源,只有强化人才支撑,才能真正使山地农业从资源依赖迈向高效集约的特色发展之路。

构建本土人才培养体系,加快培育新型职业农民。要加大对本土人才的培训力度,使农民不仅能掌握传统山地种养技术,还能具备市场意识、品牌思维、质量安全和农产品电商等技能。进一步推广“田间课堂”“夜间学堂”和“线上教学”等灵活多样的培训模式,培育大批高素质农民,重点培养一批懂技术、善经营、会管理的“土专家”和“田秀才”。推动省内各职业院校与农业龙头企业合作,增开特色农业相关专业,定向培养适应山地农业需求的种植养殖能手、农产品加工能手和农村电商带头人等。积极开展对家庭农场主、农民专业合作社带头人、农业企业管理者等不同群体的差异化分类培训,对培训中表现突出的新型职业农民给予及时奖励和宣传,增强其示范带动效应,逐步形成“培育一批、带动一片”的良好局面。

打造农业创新创业平台,拓宽产业发展空间。贵州山地农业具有气候垂直差异明显和作物种类丰富等特点,要重点围绕诸如茶叶、中药材、食用菌、辣椒等优势产业,打造一批现代化特色农业产业园,积极推动各类新型农业经营主体和农业科研院所等组建农业产业技术创新战略联盟,培育智慧农业、创意农业等新业态平台,促进产学研用深度融合,为各类农业人才提供多元化发展机会。立足当今数字经济发展实际,大力推进“互联网+农业”,加快建设农产品电子商务产业园、直播基地等新型平台,培育一批“新农人”和“农创客”。通过多样化创新创业平台

的打造,让各类人才在农业产业链的各环节中都能找到用武之地。

加强山地农业科技支撑,激发科技人才创新活力。贵州喀斯特地貌分布广泛,必须依靠农业科技人才通过技术攻关,解决山地特色作物育种、小型农机研发和生态种植技术等现实难题,充分激发农业科技人才的科技成果转化动能。要积极打造现代山地特色高效农业科技示范基地,加快农业数字化转型,推广物联网、大数据在精准施肥、智能灌溉等方面的应用,着力推进山地农业实用技术人才队伍建设,继续完善科技特派员制度,推动相关高校和农业科研机构的科技专家深入各地农村,扎实开展农业科技服务和农业产业化指导。创新农业类科研项目“揭榜挂帅”机制,赋予农业科技人才更大自主权,通过“赛马式”竞争模式激发广大农业科技人才快速发展。

健全人才服务保障体系,优化农业人才发展环境。要进一步改善农村水、电、路、气、讯等基础设施,提升教育、医疗、文化等公共服务水平,让服务农业的各类人才愿意留在农村。着力完善社会保障体系,解决好农业领域各类人才在住房、养老、职业发展等方面的后顾之忧。加快构建乡村人才服务平台,为扎根山区的各类人才提供政策咨询、项目对接、技术指导等一站式服务。持续完善农业领域人才的专项扶持政策,在项目申报、职称评定、税收减免、成果转化等方面给予倾斜支持。积极营造良好创业就业氛围,加大对优秀农业人才的宣传表彰力度,增强其职业荣誉感和社会认同感,真正让广大农业人才安心创业、舒心生活、专心发展。

(作者单位分别为:重庆大学经济与工商管理学院、贵州省从江县农业农村局,本文系国家社科基金项目[21BMZ142]阶段性成果)

## 加快高水平创新人才培养

田伟 陈亮

习近平总书记指出,虽然我国科技事业发展取得了长足进步,但原始创新能力还相对薄弱,一些关键核心技术受制于人,顶尖科技人才不足,必须进一步增强紧迫感,进一步加大科技创新力度,抢占科技竞争和未来发展制高点。在新一轮科技革命和产业变革的浪潮中,科技创新已成为引领经济高质量发展的核心引擎,有组织科研、大科学装置、科学共同体等已经成为推动科技突破的主要范式。高校作为培养创新人才的主要场所,应纵深推进教育科技人才一体化发展,加速高水平创新人才培养,为经济高质量发展提供核心动能。

完善创新人才培养体系,推动经济高质量发展。当前,创新人才已成为经济高质量发展的关键力量。在科技范式深刻转型与社会经济加速演化的双重背景下,创新人才培养已突破传统单一维度的认知框架,呈现出系统化、生态化的新特征,正催生一个以高校为中心,多元主体协同、多领域融合、共生的创新生态系统。高校统筹协调科技教育与人文教育,构建协同育人新机制,既要遵循知识生产的内在规律,又要集聚社会创新资源,培养满足经济发展需求的创新人才。需构建多元主体协同育人的长效机制,精准对接产业需求,以创新人才培养驱动经济发展。出台相关政策,激励和支持社会其他主体参与

高校办学与育人;划清职责边界,形成责权利清晰、协同配合高效的工作机制,完善面向社会需求的创新人才培养与科技创新体系。高校根据经济社会发展需求动态调整专业设置,重点围绕人工智能、量子信息、生物技术等前沿领域,联合政企研等多方机构共建未来产业学院、未来技术中心、未来大学科技园等平台,构建科研创新与产业实践相结合的协同育人机制,培养学生的创造力和实践能力。整合人才资源、科技力量 and 市场需求,形成高效的协同创新模式,实现高质量创新人才培养、科技创新及其成果商业化运用,从而激活经济发展新动能。

锚定人才需求,以城校共生驱动经济高质量发展。习近平总书记强调,要按照发展新质生产力要求,畅通教育、科技、人才的良性循环,完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制。这为高校如何跨领域、跨行业地培养创新人才指明了方向。应以产业教授、科学家工作室、双导师制等项目形式,积极建立与科研院所、企业、政府等机构的灵活用人机制,将科学家、大国工匠、卓越工程师、管理专家等不断充实到高校教师队伍中来,打破原有单一师资,构建“学校即社会、社会即学校”的开放式师资队伍阵建设新形态,适配创新人才培养与科技创新双重需求的同时,提

升高校科技人才集聚地、拔尖人才输出地、科技创新策源地和科技创新成果汇聚地的作用。立足所在区域,以“国家战略需求牵引—产业转型升级驱动—科技创新与人才培养支撑—创新引领发展反哺”主线,推动政府、高校、企业、科研机构和社会其他组织等多元主体协同共生发展,实现人才培养、科学研究、社会服务等高校核心职能与城市经济高质量发展的深度耦合与良性互促。立足教育科技人才一体化发展,培养经济发展所需的创新人才,要坚持“四个面向”,秉承创新发展理念,构建数据驱动的科学决策机制,以区域经济高质量发展科学布局学科专业,以协同共生培养创新人才,实现激发经济发展的人才保障。强化教育链、创新链、产业链、资金链、人才链“五链融合”,提升创新人才的适配性,以供给侧与需求侧精准对接为牵引,通过建好科技创新平台,提升成果转化效能,驱动创新人才产出“可转化、能应用”的科技成果,强有力服务区域经济高质量发展。优化城校共生机制,强化创新人才对经济发展的促进作用,与所在城市协同打造教育改革“先行区”、科技创新“联合体”和新质人才“集聚地”,构建创新资源高效流动的城校共生长效机制,实现创新人才驱动区域经济高质量发展。

创新育人方式,持续培养创新人才保障经济发展。随着经济高质量发展对科技创新提出更高要求,

高校的人才培养理念必须从传统的知识传授转向创新能力的激发。为此,高校应着力培养学生的好奇心、求知欲和批判性思维等核心创新素质,使其成为知识的创造者,而非仅仅知识的存储者。高校作为创新人才培养的主阵地,只有持续输出创新人才,才能为区域经济发展提供关键支撑,实现创新人才供给与经济发展的良性循环。在教学上,通过虚拟仿真、数字孪生等科学技术,创建“师—生—机”三元协同的课堂新模式,建设虚拟与现实深度融合的人机共生教学新模式,让学生沉浸式多触地感知学习,打破学生的认知边界,激发学生的好奇心、批判思维,激发学生对前沿科学探索创新的花火。在师资上,通过人工智能技术深度分析人才培养、科技创新、社会服务等多维度数据,精准识别教师队伍建设的现状与未来需求,优化跨学科、跨领域的师资结构,满足创新人才培养的需求。在国际化育人上,用开放合作提升创新能力,通过与国际知名大学、科研机构及企业建立联合培养机制,以科研项目为载体,将国际高水平人才资源和前沿科技成果系统融入育人体系,实现全球优质教育资源与本土人才培养的有效衔接,有效提升学生的创新意识和创造力。

(作者单位:陕西师范大学)

## 进一步加强高校创新创业教育

贵州师范大学课题组

习基地,推动产学研深度融合,将高校科研成果转化为生产力,助力企业创新发展。

推进创新创业教育与专业教育协同发展。制订融合创新创业教育理念的专业教育质量标准和,修订专业人才培养方案,鼓励高校开发创新创业基础课程。在课程内容、培养目标、教学模式及评价体系等多维度进行系统性改革。同时推行学分制教学改革,单独设置创新创业学分,完善教学和学籍管理制度,加大实践教学环节比重,推进以培养能力为导向的创新创业实践教育体系建设,不仅包括传统的实验室教学,还应涵盖案例分析、模拟创业、企业实习等多种形式的教学实践。推动高校建设集教学、科研和实践功能于一体的多功能创新创业与专业教育融合实践平台,满足学生创新创业实践需求,定期评估运行效果,保障平台有效运行。

加强创新创业教育师资队伍建设和。在创新教育方面,鼓励教师将最新科研成果、行业趋势和实践经验融入教学,强化教学设计与实施能力,设立专项基金,支持创新创业教学改革课题的研究与实践,激励教师探索教育新模式、新方法。在创业教育方面,选派教师到企业挂职锻炼,提升实践能力,邀请企业家和行业专家担任兼职教师,带来实战经验。完善教师的激励约束和发展机制。优化教师产业发展档案系统,全面记录科研产出等信息,作为绩效评估、晋升、奖励依据,构建完整、公正、透明的激励与发展体系,对成功转化项目给予物质和精神奖励。建立跨学科创新创业项目库,鼓励高校教师跨学科申报和参与项目。同时,设立跨学科创新创业教育研究中心,定期组织跨学科研讨会和学术交流活动。完善创新创业教育评价体系。

在创新教育方面,增加对学生创新思维、团队合作、问题解决等软性技能的考核,平衡成果量化指标与过程性评价,全面反映学生的创新能力发展。在创业教育方面,建立学生创业实践项目市场跟踪反馈机制,定期收集市场数据和客户反馈,评估项目表现及可持续性。设立项目评估基金,支持高校和第三方机构开展专业评估,建立导师跟踪机制,确保导师持续指导,提升项目市场适应性和竞争力。建立动态评价指标体系,包括对学生创新过程和创业项目市场表现的定期评估和动态调整,以确保及时反映创新教育的最新成果及发展趋势。同时,优化教师职称评审体系,将创新创业教育成果、指导学生创新创业竞赛获奖、参与企业合作项目等纳入职称晋升的考量范围。

(执笔:周雷、邓昕才、张志腾)

## ◇大家理论

2025年《政府工作报告》首次提出“投资于人才”的概念,现代化的本质是人的现代化,人是发展的主体。面对新质生产力发展的人才竞争需求,各用人主体更要加快转变理念,积极推进多维度、全方位“投资于人才”。

“投物”与“投人”并重。一方面,将资金资源投向人力资本质量的提升,增强“投资于人才”的投资比重,确保投资既要见“物”更要见“人”。要以提高人的综合素质为重点,调整优化人才培养“菜单”,聚焦科技创新、产业升级、现代金融、社会治理、乡村振兴等领域,开展“链条式”“联动式”人才专业化能力培训,强化培育高层次人才、专业技术、专业管理人才、经营管理人才等,把推动高质量发展作为人才工作的生命线,投资方向从“技术驱动”真正转向“人才驱动”。另一方面,要把投资落在实实在在的效益上。实现发展新质生产力与“投资于人才”的良性互动,才能有效促进供需两端在更高维度实现动态平衡,提高投资的宏观与微观效益。同时,以系统思维统筹好“投资于物”与“投资于人才”,通过税收优惠、经费倾斜等政策,支持企业技术人才成长。

“显性”与“潜在”并举。一方面,要让“显性”人才价值最大化。使用就是最好的培养,敢于把有发展潜力的青年人才放在关键岗位、重大项目、重要课题、重点任务上去历练。鼓励青年人才通过“揭榜挂帅”“场地赛马”等方式崭露头角、担当重任。要让这些“显性”人才的个体经验转化为组织的“数字资产”“流程手册”“培训课程”。另一方面,要给“潜在”人才搭台子、铺路子。以高端平台架桥铺路,以优势产业强磁吸附,以优质载体吸引内育、聚焦“卡脖子”技术攻关,不断完善成果转化和成果落地的产融机制,全面提升基础研究和原始创新能力。从长远看,当“潜在”人才从“储备名单”走向“实战舞台”,从“被观察者”变为“破局者”,组织收获的不仅是个体能力的增长,更是一个充满活力、持续进化的人才生态。

“短平”与“长远”并行。一方面,做好“投资于人才”的长短结合。以构建“长短期”的人才投资模型为抓手,于短期,要精准识别关键岗位技能的缺口,设计模块化培训,建立“人才池”动态数据库等。于中长期,将即时人才需求与长期新质生产力发展深度融合,布局未来人才图谱,强化人才培养的梯队建设等。另一方面,注重完善“长短”激励和评估机制。注重设计短期的即时激励和人才投资实施反馈机制,强化人才的长期投资价值追踪和配套股权激励、职业基金等激励方式,做好人才投资的长短结合,精准施策。

“激励”与“贡献”并施。一方面,要实施有利于人才潜心研究和创新的发展机制。破除人才引进、培养、使用、评价、流动、激励等方面的体制机制障碍,不断深化完善人才评价、科研经费管理等制度,以制度激励青年脱颖而出成为创新“达人”。另一方面,要给潜心研究配套相应的考核与激励机制。鼓励年薪制、协议工资制、项目工资等灵活多样的分配形式,允许科研人员“兼职兼薪”,离岗创办企业。健全协议定价、挂牌交易、拍卖、资产评估等多元化科技成果转化定价模式,加快建设现代化高水平技术交易市场,形成并实施有利于人才潜心研究和创新的评价制度,形成“经济贡献越大,奖励评价越好”的长效奖惩机制。此外,要不断健全宽容失败、鼓励探索的机制,让那些“在成功的路上”的人才卸下包袱、心无旁骛、静谧自怡,以更大的勇气和底气争着打头阵、当先锋。

(作者单位:贵州财经大学)

人才工作应落实好「投资于人才」

赵光辉

沈佳奇