

科学家精神融入民族院校理工科就业育人体系研究

李茜¹, 代净伊²

1. 湖北武汉中南民族大学, 湖北 武汉 430073

2. 四川成都市双流区西航港小学, 四川 成都 610200

DOI: 10.61369/VDE.2025260045

摘 要 : 推动边疆民族地区高质量发展亟需高素质理工科人才。民族院校作为培养高层次民族人才的主阵地, 承载着铸牢中华民族共同体意识、服务国家战略与区域发展的特殊使命。然而, 民族地区长期存在的“文重理轻”学科格局及语言、师资、文化等多重挑战, 导致理工人才供需矛盾突出。民族院校作为培养民族人才的主阵地, 其理工科就业育人体系面临转型升级的迫切需求。本文提出, 将以爱国、创新、求实、奉献、协同、育人为内核的科学家精神融入民族院校理工科就业育人体系全过程, 构建“价值引领-能力建构-服务支撑”三位一体的新范式。该范式旨在超越传统就业指导的局限, 培养既具卓越专业技能、又胸怀“国之大者”并勇于扎根边疆的民族理工英才, 从而服务于国家战略、区域发展, 并为铸牢中华民族共同体意识提供坚实的人才支撑。

关键词 : 科学家精神; 民族院校; 理工科; 就业育人体系; 中华民族共同体意识

Research on Integrating the Spirit of Scientists into the Employment and Education System of Science and Engineering in Ethnic Colleges and Universities

Li Qian¹, Dai Jingyi²

1. South-Central University for Nationalities, Wuhan, Hubei 430073

2. Xihanggang Primary School, Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610200

Abstract : The high-quality development of border and ethnic minority areas urgently requires a large number of high-quality science and engineering talents. As the main base for cultivating high-level ethnic talents, ethnic minority colleges and universities bear the special mission of consolidating the consciousness of the Chinese nation as a community and serving national strategies and regional development. For a long time, the discipline structure in ethnic minority areas has been characterized by a "heavy on liberal arts and light on science and engineering" pattern. Science and engineering graduates face multiple challenges in talent cultivation and employment choices, such as the lack of proficiency in the common language, an unbalanced teaching staff structure, and an unbalanced cultural ecosystem. The contradiction between the supply and demand of science and engineering talents is prominent. Integrating the core values of the new era of scientists, including patriotism, innovation, pragmatism, dedication, collaboration, and education, into the entire process of employment and talent cultivation in science and engineering disciplines of ethnic minority colleges and universities can break the limitations of traditional employment guidance services that focus on skills and information. A new model of "value guidance - ability construction - service support" for employment and talent cultivation can be constructed to cultivate new era talents who not only possess outstanding professional skills but also have a broad vision for the country's major issues and are willing to take root in ethnic minority areas and key national fields. This is a key value guidance and path innovation in response to the discipline transformation and upgrading strategy of ethnic minority colleges and universities and the improvement of talent cultivation quality, serving the national strategies of rejuvenating the country through science and education and innovation-driven development.

Keywords : the spirit of scientists; universities for ethnic minorities; science and engineering disciplines; employment-oriented talent cultivation system; the awareness of the Chinese nation as a community with a shared future

“十四五”时期，建设高质量教育体系、提高民族地区教育质量已成为国家战略重点。民族院校理工科教育作为输送民族地区现代化建设和国家关键领域攻关所需人才的重要源头，其育人质量直接关系到区域协调发展、科技创新自立自强与铸牢中华民族共同体意识。然而，当前民族院校理工科就业育人工作面临多重张力：一方面，学生国家通用语言文字能力、理科教育基础相对薄弱，师资队伍存在“封闭循环”，就业选择存在“重文轻理”“向往城市”的倾向，且民族院校长期形成的学科结构格局导致理工农医类人才供给不足，与民族地区现代化建设对实用型理工科人才的迫切需求形成供需矛盾。另一方面，传统就业指导偏重技巧与短期安置，在价值引领、国家使命感激发以及与服务国家战略需求、扎根基层的深度结合上显不足，还存在课程供需不匹配、信息发布“碎片化”、专业化水平偏低等结构性问题^[1]。

民族院校始终以铸牢中华民族共同体意识为主线，科学家精神所蕴含的家国情怀、创新意志、求实作风、奉献精神、协同理念与育人担当^[2]，恰是引导理工科学生树立正确择业观、破解功利化就业倾向、将个人发展融入国家与民族地区需要的强大精神动力。因此，探究科学家精神如何系统、有效地融入民族院校理工科就业育人体系，不仅具有丰富民族高等教育与就业指导理论的理论意义，更能回应民族院校学科转型升级要求，提升人才培养政治规格与就业质量，为破解民族地区“人才荒”与国家战略人才短缺矛盾提供实践支撑^[3]。

一、民族院校理工科就业育人体系的现状与挑战

（一）微观教学与实践层面

当前民族院校的专业课程依然侧重知识传授，未能充分挖掘科学史、工程伦理中的科学家精神元素，理工科课程思政难度大于文史科，价值引领与专业教学仍然存在“两张皮”现象；就业指导课程偏重技巧，与职业生涯教育相互割裂，内容枯燥、供需不匹配，价值塑造功能弱化。^[4]实习、实训、科研项目多关注技能提升，忙于参赛获奖，缺乏有意识地设计环节让学生体验“求实”与“协作”、感悟“奉献”，且创新创业指导实践不足，参与创业课程与实习的学生比例偏低，实践平台的思政功能未充分激活。招聘信息采集不足、发布形式单一，渠道分散，缺乏智能化匹配与精准推送机制，就业信息服务碎片化，学生获取有效信息成本高。

（二）中观体系与机制层面

部分专业教师对科学家精神的时代价值及融入方法认识不足，就业指导教师多由辅导员或行政人员兼任，缺乏人力资源、心理学等专业背景与实践经验，专业化水平偏低。就业工作评价集中于就业率、签约率等静态量化指标，缺乏对毕业生长期职业发展、国家与地区贡献度及价值观养成的质性评价，且未形成“招生-培养-就业”联动反馈机制。开设的实习实践和创业课程多为应付或者被动完成人才培养方案，与时事形势结合不紧密，实践指导作用有限，缺乏资金、资源对接等保障机制，难以支撑学生创新精神与实践能力的培养。

（三）宏观社会文化生态层面

民族地区产业结构中第二产业占比相对较低，对理工科人才的直观需求与榜样示范较弱，区域性“理科文化生态”相对淡薄，影响学生学习与就业热情^[5]。学生来自不同民族文化背景，就业观念多元，需要通过类似科学家精神这样的“共同语言”整合价值取向，但当前课程与文化建设尚未充分发挥这一作用。长期以来民族院校“文重理轻”的格局导致理工学科专业数量、在校生占比不足，师资与实践平台建设滞后，难以满足民族地区对实用型理工科人才的需求。^[10]

二、科学家精神融入的就业育人体系整体构建

从文化生态视角看，民族院校理工科就业育人是一个受多重文化环境与政策导向影响的系统。而科学家精神的融入是优化该系统、实现和谐共生的关键。针对以上挑战，紧扣铸牢中华民族共同体意识主线与民族院校学科转型升级要求，构建以科学家精神为价值内核、多层联动、闭环反馈的就业育人体系。既契合民族地区发展需求，又为青年学子搭建“学用相长、报国兴边”的成长通道。

（一）核心逻辑：多维要素的内在契合

应对就业市场功利化倾向和部分学生“体制情节”“城市情结”，需以科学家“心系祖国、服务人民”的爱国奉献精神纠偏，同时回应民族院校课程思政中“增进共同性”的核心要求，引导学生树立“扎根大地、建功立业”的职业观。^[10]科学家精神中的创新、求实、协同等品质，是未来科技从业者应对技术迭代、参与团队攻关的核心竞争力^[6]。将其内化于心，能从根本上提升学生的就业适配性与长远发展潜力，破解就业指导“重技巧、轻素养”的难题^[1]。再次，通过弘扬科学家为国家民族奋斗的共同故事，超越单一民族文化背景，凝聚“为国成才”的最大共识，服务于民族院校“思政引领力”提升与学科建设主线要求，成为铸牢中华民族共同体意识的有效载体^[7]。引导理工科人才面向国家“卡脖子”技术领域和民族地区现代化建设需求就业，是科学家精神中“国家利益至上”和“奉献精神”的生动实践，能有效缓解民族地区理工人才短缺与就业指导针对性不足的矛盾，服务国家战略需求与区域发展。最后，针对当前就业指导课程供需不匹配、信息碎片化、创业实习指导薄弱等问题，科学家精神所蕴含的创新、实践、协同理念可为构建全程化、精细化就业服务体系提供价值内核，破解就业育人短板。

（二）构建原则：四位一体的育人框架

保证价值性与知识性相统一，普遍性与特殊性相结合，显性教育与隐性教育相协同，阶段性与全程性相贯通。将精神引领、共同体意识培育渗透于知识传授与能力培养全过程。既弘扬科学家精神的普遍内涵，又紧密结合民族院校学生特点、民族地区需

求与国家战略方向,契合理工学科“实用型、应用型”人才培养定位。通过课程、讲座等显性形式与校园文化、师者风范、实践体验等隐性浸润共同发力,兼顾价值引领与服务优化。从新生入学到毕业就业乃至校友追踪,按成长周期分阶段设计融入内容,实现全程化、递进式育人。

(二) 实践成效: 育人育发展双向共赢

培养学生理解科学家精神的内涵、历史脉络与时代价值,明确中华民族共同体意识的核心要求与理工学科服务国家战略的使命。产生对科学家典范的敬佩与认同,内化家国情怀与奉献精神,增强对中华民族共同体的归属感与职业使命感。在学习和科研实践中践行求实、创新、协作的品格,提升专业技能、创新能力与职业适应力。树立服务国家、奉献社会的职业理想,在就业选择中勇于投身关键领域和基层一线,成为兼具专业素养与共同体意识的实用型人才。达到价值与行为目标一致。

三、科学家精神融入的实施路径与策略

(一) 课程教学深度融入

对专业课进行“基因式”挖掘,鼓励教师梳理专业领域重大突破与科学家案例,将其作为课程引言、案例教学内容,实现知识传授、精神启迪与共同体意识培育的同频共振^[9]。在通识课或就业指导必修课中设立“科学精神与职业伦理”等专门模块,打造“科技+思政”沉浸式特色课程,系统讲授科学家精神,链接理工科行业规范与社会责任,打破就业指导与职业生涯教育的割裂状态。开设“科学家精神与民族复兴”必修课,结合AI赋能民族团结、科技援疆援藏等案例,阐释“努力向学、蔚为国用”的时代内涵,强化“为民族地区发展献智”的理想信念。

(二) 实践育人浸润体验

推行“三阶递进”培养模式,构建“校内实训+校外实践、学术导师+产业导师”的双轨体系,将企业实际项目、民族地区技术需求融入教学,提升工程思维与实操能力。建立“科赛证训”融合机制,以学科竞赛、科研项目、行业证书为抓手,鼓励学生参与民族医药研发、生态安全监测等特色课题,将科研成果转化为就业竞争力。与民族地区高新技术企业、重大工程、科研院所共建“使命导向”实践基地,开展“科技边疆行”,整合“政产学研用”资源,让学生在解决实际问题中体悟奉献价值。

(三) 就业指导贯穿重塑

邀请服务国防军工、民族地区、基层一线的杰出科技校友返校分享,宣传维吾尔族、藏族工程师扎根家乡的事迹,传递“用技术反哺民族地区”的就业价值观,引导学生反思“为何学习”“为谁工作”,重塑生涯教育价值。依托“三下乡”社会实践、“科技小院”等平台,组织学生深入新疆、西藏、广西等民族地区开展实践,直观感受地方产业需求,引导毕业生将个人职业规划与民族地区发展相结合。整合就业信息网、新媒体平台与手机App,打造多渠道综合服务平台,实现招聘信息智能化匹配与精准推送。培训就业指导教师,提升其专业咨询能力,运用科学家精神视角帮助学生平衡个人兴趣与国家需求。

(四) 文化环境滋养熏陶

营造物质文化氛围:在校园建设“科学家长廊”“院士墙”,设立以杰出科学家命名的实验室、奖学金;突出中华民族共同体文化元素,营造物质文化氛围,打造兼具科学精神与共同性的校园环境。丰富精神文化活动:举办“科技文化节”“科学家精神话剧展演”、主题征文演讲比赛,利用新媒体传播科学家与基层科技工作者的生动故事^[9]。塑造优良教风学风:将践行科学家精神与铸牢中华民族共同体意识纳入师德师风建设,鼓励教师以身作则,通过严谨治学、关爱学生传递“育人”精神。

(五) 师资队伍保障机制

成立由校领导牵头,教务处、学工部、就业部门、科技处、院系党组织协同参与的工作机制,确保融入工作贯穿教务、学工、科研、就业各环节;建立家校协同机制,通过家长会、家校群传递育人理念,形成育人合力。开展教师专题培训,提升专业课教师的价值引导能力与就业指导教师的专业化水平,强化理工科师资力量。改革评价体系,构建涵盖国家、用人单位、毕业生、高校四维的多维度评价标准,将科学家精神培育成效、共同体意识养成、毕业生基层服务情况与长期职业发展纳入教学质量评价、院系就业工作考核及学生综合素质评价。

将科学家精神融入民族院校理工科就业育人体系紧扣铸牢中华民族共同体意识主线,对现有育人体系进行的价值重塑与流程再造,旨在破解“文重理轻”、就业指导专业化不足等现实问题,培养兼具过硬专业本领与崇高精神品质、能够担当民族复兴大任的理工科新人。

参考文献

- [1] 李涛. 论大学生职业发展与就业指导服务体系建设[J]. 教育与职业, 2019(12):54-57.
- [2] 吴明东. 新时代科学家精神的核心内容与价值引领[J]. 学校党建与思想教育, 2022(15):89-92.
- [3] 黄琳富. 民族院校毕业生基层就业现状、困境及对策——以乡村振兴为视角[J]. 社会科学家, 2023(11):155-160.
- [4] 黄杰渝. 西部高校理工科大学生就业指导体系建设现状分析及对策[J]. 教育与职业, 2012(12):97-99.
- [5] 党宝宝. 西部民族地区理科教育高质量发展面临的挑战与应对——基于文化生态理论的视角[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2024, 61(02):75-81.
- [6] 陈华强. 国家战略需求导向下理工科高质量就业逻辑与实践路径[J]. 高等工程教育研究, 2024(05):1-6.
- [7] 罗正鹏, 杨柄. 新时代民族院校铸牢中华民族共同体意识路径探析——基于人才培养视角[J]. 民族教育研究, 2022, 33(04):68-74.
- [8] 骆郁廷, 余晚霞. 科学家精神融入思想政治教育刍议[J]. 思想理论教育, 2021(01):98-102.
- [9] 张苗. 科学家精神融入大学生思想政治教育略探[J]. 学校党建与思想教育, 2021(12):88-90.
- [10] 边巴扎西. 以铸牢中华民族共同体意识为主线 加强民族(地区)院校学科建设——在民族(地区)院校学科建设研讨会上的讲话[J]. 民族教育研究, 2024, 35(06):5-8.