

立德树人视角下高校科研团队建设的路径探索

魏尊杰 方虹泽 王琪 邹鹤鸣

哈尔滨工业大学材料科学与工程学院, 黑龙江 哈尔滨 150001

[摘要] 立德树人的理念将深刻影响未来高校科研团队的建设和发展, 推动高校科研团队在人才培养、知识创新、社会服务等方面实现更高质量的发展, 为社会培养出更多具有创新能力和高尚品德的科研人才。科研团队建设必须以立德树人为核心, 强化科研伦理和学术诚信, 培养科研人员的责任感和使命感。注重青年科研人才的培养, 构建合理的人才梯队, 通过实践和创新项目提升团队成员的研究能力和解决问题的能力。提供先进的研究设施和充足的资金支持, 营造一个有利于科研创新和学术交流的环境。加强科研成果的转化能力, 推动研究成果应用于社会发展和产业升级, 提升科研工作的社会影响力。制定长远的发展规划, 确保科研团队的持续发展和自我更新能力。争取政策支持, 建立公正的评价和激励机制, 鼓励团队成员的创新和贡献。

[关键词] 立德树人; 科研团队; 路径探索; 人才培养

DOI: 10.33142/fme.v5i4.13536

中图分类号: G641

文献标识码: A

Path Exploration on Building University Research Teams from the Perspective of Moral Education and Talent Cultivation

WEI Zunjie, FANG Hongze, WANG Qi, ZOU Chunming

School of Materials Science and Engineering, Harbin Institute of Technology, Harbin, Heilongjiang, 150001, China

Abstract: The concept of cultivating virtue and nurturing talents will profoundly influence the construction and development of future university research teams, promote higher quality development of university research teams in talent cultivation, knowledge innovation, social services, and other aspects, and cultivate more innovative and virtuous research talents for society. The construction of scientific research teams must take moral education as the core, strengthen research ethics and academic integrity, and cultivate a sense of responsibility and mission among researchers. Pay attention to the cultivation of young scientific research talents, build a reasonable talent pool, and enhance the research and problem-solving abilities of team members through practice and innovative projects. Provide advanced research facilities and sufficient financial support to create an environment conducive to scientific research innovation and academic exchange. Strengthen the ability to transform scientific research results, promote the application of research results to social development and industrial upgrading, and enhance the social influence of scientific research work. Develop a long-term development plan to ensure the sustained growth and self-renewal capability of the research team. Strive for policy support, establish fair evaluation and incentive mechanisms, and encourage team members' innovation and contributions.

Keywords: moral education and talent cultivation; research team; path exploration; personnel training

引言

2020年5月28日, 教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》旨在把思想政治教育贯穿人才培养体系中, 全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措。《纲要》中明确指出教育者要紧紧抓住课堂的主战场, 通过授课渠道让教师种好责任田, 把价值塑造、知识传授和能力培养结合起来, 塑造学生正确的世界观、人生观和价值观^[1]。高校科研团队在立德树人中扮演着至关重要的角色。作为高等教育和科技创新的重要基地, 科研团队不仅是知识探索和技术创新的先锋, 更是培养学生综合素质、科研能力和创新精神的关键力量。在立德树人的教育实践中, 科研团队不仅是知识的传递者, 更是价值观的塑造者、创新能力的培养者和国际视野的拓展者, 对学生的全面发展具有深远的影响。

1 立德树人的理论基础

1.1 立德树人的教育哲学

立德树人作为高等教育的核心要旨, 其教育哲学深植于中华优秀传统文化的沃土之中, 强调在教育过程中道德教育的首要地位和对学生的全面发展的重视, 要把立德树人内化到大学建设和管理各领域、各方面、各环节, 做到以树人为核心, 以立德为根本^[2]。这一理念认为教育的根本任务不仅是传授知识和技能, 更重要的是培养学生的道德品质, 塑造健全的人格, 引导学生形成正确的世界观、人生观和价值观。

立德树人的教育哲学首先体现在德育为先的原则。在这一理念指导下, 学校教育将德育融入到各个教学环节, 通过课堂教学、社会实践、校园文化等多种途径, 培养学生的社会责任感、集体荣誉感和个人品德。德育的实施不

仅限于道德规范的灌输,更重视通过榜样的力量、实践活动的体验,使学生在日常生活中践行道德规范。其次,立德树人强调学生的个性化发展和终身学习能力的培养。教育应尊重每个学生的独特性,提供适合不同学生特点的教育内容和方法,激发学生的潜能和创造力。最后,立德树人倡导实践能力的培养。通过实验、实习、志愿服务等实践活动,让学生将理论知识应用于实际问题的解决中,提高学生的实际操作能力和创新解决问题的能力。这种实践教育不仅能够增强学生的职业竞争力,更能够培养学生的社会参与意识和责任感。

因此,立德树人的教育哲学是一种全面、深入、系统的教育理念,它要求教育者在传授知识的同时,更应关注学生的道德修养、个性发展、实践能力和文化素养,培养出既有深厚文化底蕴,又具备国际视野,能够适应社会发展需求的新时代人才。

1.2 立德树人与高校科研的关系

高校立身之本在于立德树人^[3],立德树人与高校科研之间存在着密切而深刻的联系。立德树人不仅是高校教育的根本任务,也是科研活动的重要指导原则。在高校这一知识创新和人才培养的高地,科研活动不仅是探索未知、推动科学技术发展的过程,更是培养学生综合素质、实现立德树人目标的重要途径。

首先,高校科研为立德树人提供了丰富的实践平台。科研活动的真实性和探索性,能够激发学生的好奇心和求知欲,培养学生的科学精神和创新意识。在参与科研项目过程中,学生能够学习到如何提出问题、分析问题和解决问题,这些能力对于学生的全面发展至关重要。其次,高校科研强调团队合作,这与立德树人中的社会责任感培养相契合。在科研团队中,学生学会与他人协作,尊重他人意见,共同推进项目进展,这种团队精神和协作能力是立德树人教育的重要组成部分。再次,高校科研活动中的伦理教育是立德树人的具体体现。科研伦理包括诚实守信、公正客观等原则,这些原则的遵守对于培养学生的道德品质和社会责任感具有重要作用。通过科研实践,学生能够深刻理解科研伦理的重要性,并将其内化为个人行为准则。高校科研还承载着文化传承和创新的使命,这与立德树人中的文化自信和民族自豪感的培养相一致。在科研过程中,学生不仅学习到科学知识和技术,还能够深入了解和传承中华优秀传统文化,同时鼓励学生传统文化进行创新性转化和发展。最后,高校科研在服务国家战略和社会需求中发挥着重要作用,这与立德树人中的国家意识和社会服务意识的培养相吻合。通过参与解决国家和社会面临的重大科技问题,学生能够增强国家意识和社会责任感,培养为国家发展和社会进步作出贡献的使命感。

可见,高校科研不仅是知识创新的过程,更是实现立德树人目标的重要途径。通过科研活动,学生能够在实践

中学习知识、培养能力、塑造品格,最终成长为德才兼备的社会主义建设者和接班人。高校应当充分认识到科研在立德树人中的重要作用,不断优化科研环境,创新科研育人模式,为学生的全面发展提供更加广阔的平台。

1.3 当代立德树人的内涵与要求

当代立德树人的内涵与要求,是在传统教育理念的基础上,结合时代发展和社会需求,形成的更为全面和深刻的教育目标。它不仅关注个体的道德修养,更强调个体的全面发展和社会责任感的培养。

首先,立德树人的内涵在当代已经超越了传统的道德教育,它包含了对学生个性的尊重、创新精神的培育、实践能力的锻炼以及终身学习能力的培养。这种教育理念强调在全球化和信息化背景下,学生应具备开放的视野、批判性思维和解决复杂问题的能力。其次,立德树人的要求也更加注重学生的个性化发展。在这一理念指导下,教育者应关注每个学生的特点和需求,提供差异化的教学内容和方法,帮助学生发现自我、认识自我并实现自我价值。同时,教育者也应鼓励学生勇于探索、敢于创新,培养他们的独立思考和自主学习能力。再者,立德树人的内涵还包括对学生社会责任感的培养。在当代社会,个体不仅要追求个人发展,更要关注社会进步和公共利益。教育应引导学生理解个人与社会的关系,培养他们服务社会、贡献社会的意识和能力。最后,立德树人还强调对学生文化素养的培育。在多元文化交融的今天,学生应了解并尊重不同文化,同时深刻理解和传承中华优秀传统文化,形成文化自信。教育者应通过各种教育形式,如课堂教学、文化活动、社会实践等,增强学生的文化认同感和民族自豪感,同时对学生生态意识的培养方面对全球性的环境问题,教育应引导学生认识到人与自然和谐共生的重要性,培养他们的绿色生活方式和可持续发展的意识。

综上所述,当代立德树人的内涵与要求是多维度的,它要求教育者在传授知识的同时,更应关注学生的道德修养、个性发展、社会责任、文化素养和生态意识等方面,培养出能够适应时代发展、服务社会、引领未来的高素质人才。

2 高校科研团队现状分析

2.1 国内外高校科研团队建设现状

在国际上,许多顶尖高校已经建立了成熟的科研团队体系。这些团队通常以跨学科、国际化为特点,聚集了来自不同领域的专家学者,共同致力于前沿科学问题的研究。例如,美国的哈佛大学、斯坦福大学等,通过提供充足的研究资金、先进的实验设备和相对较好的学术氛围,吸引了世界各地的优秀科研人才。欧洲的研究型大学,如英国的剑桥大学、瑞士的苏黎世联邦理工学院等,也通过欧盟的研究框架计划等项目,加强了跨国界的科研合作和团队建设。在亚洲,一些国家和地区的高校科研团队建设也取

得了显著成就。例如，中国的“双一流”建设高校，通过国家层面的政策支持和资金投入，加强了科研团队的建设，提升了科研水平和国际竞争力。日本的东京大学、韩国的首尔国立大学等，也通过各种措施，如设立国际研究中心、推动产学研合作等，加强了科研团队的建设和发展。

然而，国内外高校科研团队建设也面临着一些共同的挑战。首先是科研资金的紧张，尤其是在一些发展中国家，科研经费的不足限制了科研团队的建设和发展。其次是科研评价体系的问题，过度依赖论文发表和影响因子等指标，可能导致科研团队过于追求短期成果，忽视了长期和基础研究的重要性。此外，科研团队的国际化和跨学科合作也面临着语言、文化差异等障碍。总之，国内外高校科研团队建设的现状和挑战表明，高校需要在政策支持、资金投入、评价体系、国际合作等方面进行不断的探索和改进，以建设更加高效、有活力的科研团队，推动科技创新和人才培养。

2.2 立德树人视角下的问题与挑战

立德树人作为教育的根本任务，在当代社会面临着一系列问题与挑战。首先，随着全球化和信息化的快速发展，学生接触到的信息和价值观日益多元化，这给传统道德教育带来了冲击。网络环境的复杂性也给立德树人带来了挑战，网络空间的信息泛滥和价值观念的混乱，可能对学生的道德判断和价值选择产生负面影响。教育者需要引导学生正确使用网络，培养他们辨别是非和自我保护的能力。如何在多元价值观中引导学生形成正确的世界观、人生观和价值观，成为教育者需要面对的一个重要问题。其次，现代社会对人才的需求更加注重创新能力和实践能力，这对立德树人提出了新的挑战。教育不仅要传授知识，更要激发学生的创新精神和实践能力，培养他们解决实际问题的能力。然而，传统的教育模式往往侧重于知识的灌输，忽视了学生个性和能力的培养。再次，随着社会竞争的加剧，一些学生和家长过于重视分数和考试成绩，忽视了德育和全面发展的重要性。这种应试教育倾向与立德树人的理念背道而驰，可能导致学生的道德素养和社会责任感缺失。在国际化背景下，立德树人还面临着如何在全球化与本土化之间取得平衡的问题。一方面，教育需要培养学生的国际视野和跨文化交流能力；另一方面，也需要传承和弘扬本土文化，培养学生的文化自信。最后，教育资源的不均衡分配也是立德树人面临的一个挑战。不同地区、不同学校之间的教育资源差异，可能导致学生的道德教育和全面发展机会不均等，这需要政府和社会共同努力，推动教育资源的均衡发展。

因此，立德树人在当代社会面临着多元价值观的冲击、创新与实践能力培养的挑战、应试教育倾向、国际化与本土化的平衡以及教育资源不均衡等问题。解决这些问题需要教育者、高校科研团队以及社会的全方位配合来加强立

德树人的建设培养。

3 立德树人视角下的科研团队建设路径

3.1 强化科研团队的组织领导与价值引领

立德树人的人，必先立己；铸魂培根的人，必先铸己^[4]。强化科研团队的组织领导与价值引领是确保科研活动高效、有序进行的关键，同时也是实现立德树人教育的重要途径。在这一过程中，领导者的角色至关重要，他们不仅是科研方向的决策者，更是团队文化和价值观的塑造者。

首先，科研团队的组织领导需要明确团队的愿景和目标，制定清晰的发展战略和规划。领导者应具备前瞻性思维，能够准确把握科研前沿和国家战略需求，引导团队研究方向与社会发展相结合。通过定期的团队会议、战略研讨会等形式，领导者可以与团队成员共同讨论和确定科研目标，确保团队的研究方向具有创新性和实用性。其次，领导者在价值引领方面的作用不可或缺。他们应以身作则，通过自己的行为和决策，传递科研诚信、团队合作和社会责任等核心价值观。在科研过程中，领导者应强调科研伦理的重要性，倡导诚实守信、公正客观的科研态度，反对学术不端行为，为团队成员树立正确的价值导向。此外，科研团队的组织领导还需要注重团队建设和人才培养。领导者应识别和培养团队中的潜力人才，为他们提供丰富的成长和发展的机会。通过建立导师制度、组织学术交流、提供参与重大科研项目的机会等方式，领导者可以帮助年轻科研人员快速成长，形成合理的人才梯队。最后，科研团队的组织领导还应关注团队的国际化发展。在全球化背景下，领导者应积极拓展国际合作网络，吸引和培养具有国际视野的科研人才。通过参与国际科研项目、组织国际学术会议、建立国际联合实验室等方式，领导者可以提升团队的国际影响力，促进团队成员的国际交流与合作。

因此，强化科研团队的组织领导与价值引领是一项系统工程，需要领导者具备战略眼光、价值引导能力、人才培养意识、国际化视野。通过这些措施，科研团队可以在立德树人的教育目标下，不断推动科技创新，培养高素质的科研人才。

3.2 推动学科交叉，培养创新人才

“加强科技基础能力建设，强化科技战略咨询，提升国家创新体系整体效能。”^[6]加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科^[5]。推动学科交叉是当代高等教育和科研发展的重要趋势，它为培养具有创新思维和解决问题能力的人才提供了广阔空间。学科交叉不仅能够打破传统学科界限，促进知识的综合与创新，还能够为学生提供更多元化的视角和更广阔的思维空间。

首先，学科交叉能够激发学生的创新思维。在不同学科的交汇处，学生能够接触到新颖的研究方法和理论视角，这些跨学科的知识 and 技能能够激发他们的好奇心和探索

欲，促使他们从不同角度思考问题，提出创新性的解决方案。其次，学科交叉有助于培养学生的综合素质。在跨学科的学习环境中，学生不仅能够掌握专业知识，还能够了解其他学科的基本原理和方法，这有助于他们形成更为全面的知识结构，提高跨学科沟通和协作的能力。再次，学科交叉为解决复杂问题提供了新的途径。现实世界中的许多问题往往涉及多个学科领域，如气候变化、公共卫生、人工智能等。通过学科交叉，学生能够学习如何整合不同学科的知识和技能，形成解决复杂问题的综合性策略。最后，学科交叉还有助于学生的职业发展。在当今多变的就业市场中，具有跨学科背景的人才越来越受到重视。他们能够适应多种工作场景，具备更强的竞争力和适应力。

为了有效地推动学科交叉和培养创新人才，高校和科研机构可以采取以下措施：促进跨学科交流与合作，鼓励教师跨学科研究，建立跨学科课程和项目，支持教师开展跨学科的研究工作，通过他们的研究项目带动学生的跨学科学习和参与；设计和实施跨学科课程，鼓励学生选修不同学科的课程，参与跨学科的研究项目，创建跨学科研究中心或实验室，为不同学科的学者和学生提供共同研究和探索问题的平台，通过学术研讨会、工作坊、实验室轮转等方式，为学生提供与其他学科学者交流和合作的机会；加强国际合作与交流，通过国际合作项目和交换生项目，让学生接触不同文化背景下的学科交叉研究，拓宽国际视野；培养学生的自主学习能力，教育学生如何自主获取跨学科知识，培养他们终身学习的能力，以适应不断变化的知识需求。通过这些措施，高校和科研机构可以有效地推动学科交叉，培养出具有创新精神和综合能力的人才，为社会的发展和进步作出贡献。

3.3 提升科研成果转化与社会服务能力

提升科研成果转化与社会服务能力是高校科研工作的重要目标，它直接关系到科研成果能否为社会带来实际价值和推动科技进步。以下是实现这一目标的几个关键策略：

首先，加强成果导向的科研设计。在科研项目的初期，就应明确其应用前景和转化目标，确保研究方向与社会需求和市场潜力相匹配，通过跨学科合作，整合不同领域的专业知识和技能，促进创新思维的碰撞，提高科研成果的创新性和实用性，再与企业建立紧密的合作关系，通过联合研发、技术转移、人才培养等方式，实现科研成果与产业需求的有效对接。其次，培养专业化的技术转移团队。建立一支懂技术、懂市场、懂法律的技术转移团队，负责科研成果的评估、保护、推广和转化，通过设立专项基金，为科研成果的中试、孵化和产业化提供资金支持，降低转化过程中的风险。最后，鼓励科研人员关注社会问题，将科研成果应用于解决实际问题，将成果转化和社会服务纳入评价体系，激励科研人员更加关注成果的实际应用，与

企业建立长期稳定的合作关系，共同开展技术研发、人才培养和项目孵化，实现资源共享和互利共赢，提升科研工作的社会价值和意义。

通过这些措施，高校可以有效地提升科研成果转化与社会服务能力，将科研成果转化为推动社会进步和经济发展的现实力量，同时也为科研人员提供了更广阔的发展空间和社会认可。

3.4 实施科研团队可持续发展战略

实施科研团队的可持续发展战略是确保高校科研活力和创新能力的关键。这一战略要求从多个维度出发，构建一个长期稳定、自我更新、持续进步的科研生态。

首先，明确愿景与目标是战略实施的起点。科研团队需要设定清晰的长期目标和短期里程碑，这些目标应与国家战略需求和学科发展趋势相契合，以确保研究方向的相关性和前瞻性。其次，人才培养与团队建设是可持续发展的核心。团队应注重青年科研人才的引进和培养，科研伦理与学术诚信的坚守对于科研团队的可持续发展至关重要。团队应建立严格的科研伦理规范，培养成员的学术诚信意识，确保研究成果的真实性和可靠性。建立合理的人才梯队，促进知识传承和创新思维的形成。同时，团队应鼓励跨学科合作，以促进新思想的碰撞和融合。再次，资源配置与环境优化也是战略中不可或缺的一环。高校和团队需要投入必要的资金和设施，为科研人员提供良好的研究条件。这包括先进的实验设备、充足的研究资金和高效的管理支持。最后，政策支持与外部合作为科研团队的可持续发展提供了外部保障。高校应积极争取政府和社会的支持，为团队的发展创造良好的外部环境。

因此，科研团队的可持续发展战略是一个系统工程，涉及目标设定、人才培养、资源配置、伦理规范和政策支持等多个方面。通过这些措施的实施，科研团队能够在保证当前科研产出的同时，培养未来的发展潜力，为社会和科技进步做出持续贡献。

4 结语

立德树人视角下高校科研团队建设的探索是一个全面而深远的课题，它要求我们从教育的本质出发，重新审视和构建科研团队的发展方向和实践模式。立德树人作为高等教育的核心理念，对未来高校科研团队建设的展望具有深远的影响。通过以上路径的探索与实践，高校科研团队不仅能够取得突破，更能在立德树人的教育目标下，培养出具有创新精神、实践能力和高尚品德的人才，为社会的发展做出积极贡献。

基金项目：黑龙江省高等教育学会高等教育研究课题（一般课题，课题编号：23GJYBJ027）。

[参考文献]

[1]张烁. 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事

业发展新局面[N]. 人民日报, 2016-12-09(1).

[2] 习近平. 习近平关于社会主义精神文明建设论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2022.

[3] 习近平. 论党的宣传思想工作[M]. 北京: 中央文献出版社, 2020.

[4] 习近平. 习近平谈治国理政(第四卷)[M]. 北京: 外文出版社, 2022.

[5] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗[M]. 北京: 人民出版社, 2022.

[6] 习近平. 习近平著作选读(第1卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2023.

作者简介: 魏尊杰(1964—), 男, 汉族, 黑龙江省肇东市, 工学博士, 教授/博导, 研究方向: 凝固科学与技术。