

Exploration and Construction of Postgraduate Training System under the Background of the New Era

Yongfa Zhang

School of Civil Engineering, Guizhou University, Guiyang, Guizhou, 550025, China

Abstract

With the advancement of scientific and technological innovation, graduate education in China is facing new challenges. Under the background of the increasingly important development of national science and technology, graduate education should be synchronized with modern science and technology to cultivate high-level talents with innovative ability. However, the current graduate education system has some problems, such as lagging course content, lack of personalized guidance of the tutor system, uneven distribution of academic resources, and the poor combination of industry, university and research, which restrict the improvement of education quality. In order to solve these problems, this paper puts forward the reform path of optimizing the curriculum system, improving the tutorial system, promoting the sharing of academic resources, promoting the deep integration of industry, university and research, and strengthening innovation and entrepreneurship education. These measures aim to improve the innovative and practical ability of graduate students and meet the national demand for high-level talents. Through deepening the reform, China's graduate education will provide more powerful talent support for scientific and technological progress and social development.

Keywords

graduate education; training system; teaching reform; combination of industry, university and research

新时代背景下研究生培养体系探索与构建

张永发

贵州大学土木工程学院, 中国·贵州 贵阳 550025

摘要

随着科技创新推进,我国研究生教育面临新挑战。在国家科技发展日益重要的背景下,研究生教育应与现代科技同步,培养具有创新能力的高层次人才。然而,当前研究生教育体系存在课程内容滞后、导师制度缺乏个性化指导、学术资源分配不均、产学研结合不紧密等问题,制约了教育质量的提升。为解决这些问题,本文提出了优化课程体系、完善导师制度、促进学术资源共享、推动产学研深度融合和加强创新创业教育等改革路径。这些措施旨在提高研究生的创新与实践能力,满足国家对高层次人才的需求。通过深化改革,我国研究生教育将为科技进步和社会发展提供更有力的人才支撑。

关键词

研究生教育; 培养体系; 教学改革; 产学研结合

1 引言

在全球科技迅速发展的背景下,我国对高层次、创新型人才的需求日益增加,特别是在人工智能、大数据、区块链等新兴领域。习近平总书记多次强调,“人才是推动发展的第一资源,创新是引领发展的第一动力”^[1],并指出,研究生教育是培养高层次创新型人才的关键环节^[2]。随着

国家对科技创新的重视,我国将研究生教育作为提升科技自主创新能力、推动社会发展的重要途径。近年来,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确提出^[3],要深化教育体制改革,提升研究生教育质量,并推动培养模式的创新。教育部也指出,要加强研究生教育的内涵建设,提升高层次人才的综合素质和创新能力,以应对新时代对创新人才的需求。尽管我国在研究生教育方面取得了显著进展,但仍面临诸多挑战。

首先,当前课程体系未能及时适应快速发展的科技与产业需求,特别是在人工智能、数据科学等新兴领域,课程内容缺乏前瞻性和实践性。其次,导师制度中个性化指导不足,许多研究生缺乏系统的学术支持,影响其研究方向与学术能力的提升。此外,学术资源的分配不均,特别是在地方院校和一些学科中,限制了研究生的学术发展与创新潜力^[4]。

【基金项目】贵州大学研究生教育教学改革研究课题《“五维联动,二元整合,四链互通,五位一体”研究生培养体系探索与构建》(项目编号:GZUYJSYBJG2025024)。

【作者简介】张永发(1993-),男,中国河南安阳人,博士,讲师,从事土木工程研究。

与此同时，产学研结合的深度不足，许多研究生的学术研究与行业需求脱节，实践能力的培养存在短板。最后，创新创业教育在部分高校仍显薄弱，未能有效激发学生的创业热情和创新精神。

面对这些问题，优化研究生培养体系的改革已迫在眉睫。要推动课程体系、导师制度、学术资源分配和创新创业教育等方面的创新，才能适应国家战略需求，培养出符合新时代发展需求的高素质创新型人才^[9]。这不仅是提升我国科技竞争力的关键，也是实现科技自立自强和经济社会高质量发展的重要保障。

2 研究生培养面临的主要问题

2.1 课程体系滞后

在新时代背景下，随着科技的迅猛发展，尤其是人工智能、大数据、区块链等新兴领域的崛起，社会对高层次、复合型人才的需求不断提升。然而，当前高校研究生课程体系未能及时跟上行业技术的变化，许多学科的课程内容仍停留在传统的教学模式中，缺乏前瞻性和实用性。这使得研究生在校期间难以获得与行业需求紧密结合的知识和技能，进入职场后往往面临知识更新不及时和实践能力不足的问题，从而影响了其就业竞争力和创新能力的培养。

2.2 导师制度不完善

导师制度在研究生培养过程中具有举足轻重的作用，但在实际操作中，导师制度仍存在许多亟待解决的问题。部分导师由于工作压力、科研任务繁重，未能给予学生充分的个性化指导，导致部分研究生在学术研究过程中迷失方向，缺乏必要的学术支持。此外，导师与学生之间的互动较少，个别导师未能根据学生的特点制定相应的培养计划，影响了学生研究潜力的最大化。这一问题在研究生的学术发展和创新能力培养中，形成了不容忽视的障碍。

2.3 学术资源分配不均

高校学术资源的分配不均，尤其是在一些地方院校和小型学科中表现得尤为突出。重点高校拥有丰富的科研资源、先进的设备和广泛的学术平台，而一些地方院校则面临科研设备不足、学术资源匮乏的问题。这种资源的不平衡分配，直接影响了研究生的学习和科研工作，限制了教育质量的提升。与此同时，学术资源的不均衡也导致了不同学校和学科之间的教学质量差异，影响了研究生教育的公平性和整体水平。

2.4 产学研结合不够深入

尽管近年来部分高校在推动产学研合作方面有所进展，但整体来看，产学研结合仍然处于较浅层次，未能实现深度融合。许多高校的研究生教育与实际产业需求之间仍存在较大脱节，学生在学术研究中缺乏与企业、行业的直接对接机会，导致其实践能力和解决实际问题的能力未能得到充分培养。这种脱节不仅限制了研究生的实践能力提升，也使得他

们在毕业后难以迅速适应职场的高要求。

2.5 创新创业教育不足

当前的研究生培养体系中，创新创业教育仍然处于相对薄弱的状态。高校过于注重理论知识的传授，忽视了对学生创新精神和创业热情的培养。尽管部分高校尝试通过创新大赛和创业孵化器等方式激发学生的创新思维和创业兴趣，但这些举措仍不够系统和深入，缺乏有效的创业支持体系，导致许多有创业潜力的研究生未能充分发挥其创新和创业能力。

3 研究生培养体系的创新路径

研究生培养体系的创新路径实现思路如图1所示。

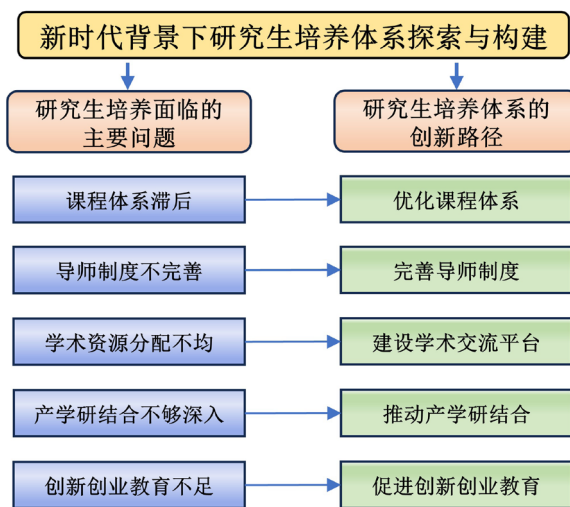


图1 新时代背景研究生培养体系探索与构建思路

3.1 优化课程体系

随着科技的不断发展，特别是人工智能、大数据、区块链等技术的迅猛进步，高校应不断优化和更新研究生课程体系，以确保其与行业需求和时代发展紧密结合。课程内容不仅应注重理论知识的传授，还应重视实际应用。例如，很多学校已将绿色建筑课程纳入研究生课程体系，将环保理念与思政元素结合，帮助学生掌握专业技能，同时提高其社会责任感。此外，课程体系应具有灵活性，允许学生根据个人兴趣和研究方向进行个性化学习，这不仅能提升学生的自主学习能力，还能增强课程的吸引力和实用性。我校部分工程类专业已通过校企联合，邀请企业导师参与课程教学，将理论知识与实际项目结合，增强学生的实践能力和创新能力。这种产学研结合的方式，显著提升了学生的创新精神和解决实际问题的能力。

3.2 完善导师制度

导师制度的优化是提升研究生培养质量的关键措施之一。随着科研任务的日益繁重，许多高校的导师难以投入足够时间来指导研究生，影响了学生的学术成长。为了解决这一问题，高校应通过减轻导师科研任务或引入专职导师来加

强对研究生的个性化指导。例如,高校可通过跨学科合作模式,搭建了一个跨学科科研平台,整合材料学、机械工程和计算机科学等多个领域的资源。定期举行的跨学科导师交流会促进了导师之间的互动,为研究生提供了更广泛的学术视野,同时增强了跨学科研究的能力。为了进一步提高导师队伍的整体素质,高校还可以通过增加具有科研基础和实践经验年轻的年轻导师,确保导师能够为研究生提供更高质量的学术指导和支持。

3.3 建设学术交流平台

建设学术交流平台对于拓宽研究生的学术视野、激发创新思维至关重要。高校应鼓励研究生积极参与国内外学术会议、研讨会等活动,通过与不同学科和地区的学者深入讨论,激发他们的创新思维。同时,现代技术手段,如网络直播和虚拟仿真,能够增强学术交流的互动性,提升研究生的社会责任感、创新精神和实践能力。例如,高校可通过与企业合作,组织研究生参与技术研发项目,将学术研究成果转化为实际应用。这种校企联合的创新路径,不仅促进了学术与实践的结合,还提升了学生的科研能力和创新思维,使他们能够更好地应对行业发展的挑战。

3.4 推动产学研结合

产学研结合是研究生培养体系中亟待加强的环节,尤其是在当前社会对实践能力的需求日益增加的背景下。传统的研究生教育过于注重理论知识的传授,而忽视了实践能力的培养。为了更好地适应社会需求,高校应加强与企业和科研机构合作,推动产学研的深度融合。例如,某高校通过与合作企业的合作,不仅将理论课程与企业实际需求相结合,还将行业实际问题融入学位论文选题中。在学位论文的选题、开题、实验设计和结果分析等环节,学生与企业导师和学术导师共同合作,提升了他们的科研和实践能力。这种产学研结合的创新培养模式,不仅提高了学生的就业竞争力,还为培养高层次的创新型人才提供了有力保障。

3.5 促进创新创业教育

创新创业教育是培养研究生创新能力的重要途径。高

校可以通过设立创新基金、创业孵化器等方式,支持研究生开展科研成果转化和创新创业项目。这不仅能够提升学生的实践能力,还能激发他们的创新精神,推动研究成果的社会应用。例如,一些高校在创新创业教育中,鼓励学生通过参与实际的技术研发项目和创新创业大赛,提升他们的创新思维和团队协作能力。某高校通过校企联合培养的方式,邀请企业导师参与研究生的课程教学和科研项目,提升了学生的行业实践能力和创新创业能力。通过加强创新和创业教育,培养学生的创业热情,并帮助他们将学术成果转化为社会影响力和经济价值,高校可以为社会培养出更多具有创新精神和实践能力的高素质复合型人才。

4 结语

在新时代的背景下,研究生教育正面临着前所未有的机遇与挑战。随着国家对科技创新和人才培养的重视,培养具有创新能力和社会责任感的高层次复合型人才已成为国家发展的关键。未来,研究生教育将紧跟时代步伐,培养具有国际视野、创新精神和实践能力的栋梁之才,推动国家科技进步与社会发展。通过不断深化改革与创新,我们有望为实现中华民族的伟大复兴贡献更加坚实的人才力量,为国家的长远发展奠定更加坚实的基础。

参考文献

- [1] 贺显晶,连帅,尹国安,等.产学研融合的兽医学研究生培养模式构建与实践[J].黑龙江农业科学,2023,(06):97-100+114.
- [2] 习近平对研究生教育工作作出重要指示强调:适应党和国家事业发展需要培养造就大批德才兼备的高层次人才[N].人民日报,2020-07-30.
- [3] 国务院《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》.2010,7
- [4] 张亚光,曾丹旦.“三全育人”视域下高校科研育人探究[J].学校党建与思想教育,2021,(01):91-93.
- [5] 郝玉玲,刘婉婷,林萱.中欧博士生培养模式比较分析与思考[J].教育教学论坛,2020,(31):11-13.