

# 学科竞赛驱动研究生创新能力培养的逻辑机理 与实践路径研究

张丽阳

南京邮电大学研究生院，江苏 南京 210023

DOI: 10.61369/ETR.2026220010

**摘 要：** 研究生是我国高层次人才队伍的重要组成部分，其人才培养质量关乎国家创新驱动发展战略的推进成效，是科技创新与产业升级的关键人力依托。现阶段，国内研究生培育工作仍存在诸多短板，普遍表现为学生创新主观能动性薄弱、人才培养方式固化、科研训练与实践应用脱节等问题，制约了研究生创新素养的提升。学科竞赛在夯实学生理论基础、锻炼实操能力、培育科研创新思维方面具有突出优势，可有效培养学生研究生创新综合素养，为新时代高层次创新人才培养赋能。基于此，本文结合研究生教育相关政策要求，梳理学科竞赛赋能创新能力的内在逻辑，分析当前竞赛育人存在的问题，并提出具体的实践路径，期望为高校完善研究生创新能力培养体系提供有益参考。

**关 键 词：** 学科竞赛；研究生；创新能力；培养机制；实践路径

## Research on the Logical Mechanism and Practical Pathways of Cultivating Graduate Students' Innovation Ability through Subject Competitions

Zhang Liyang

Graduate School of Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing, Jiangsu 210023

**Abstract：** Graduate students are an important part of China's high-level talent team, and the quality of their training is related to the advancement effect of the national innovation-driven development strategy, serving as a key human support for scientific and technological innovation and industrial upgrading. At this stage, there are still many shortcomings in domestic graduate training, which are generally manifested as weak subjective initiative in innovation among students, rigid talent training methods, and disconnection between scientific research training and practical application, restricting the improvement of graduate students' innovative literacy. Discipline competitions have prominent advantages in consolidating students' theoretical foundation, exercising practical operation ability, and cultivating scientific research and innovative thinking. They can effectively improve graduate students' comprehensive innovative literacy and empower the cultivation of high-level innovative talents in the new era. Based on this, combined with the relevant policy requirements of graduate education, this paper sorts out the internal logic of discipline competitions empowering innovation ability, analyzes the existing problems in the current competition-based education, and puts forward specific practical paths, hoping to provide useful reference for universities to improve the graduate students' innovation ability training system.

**Keywords：** discipline competitions; graduate students; innovation ability; cultivation mechanism; practical paths

## 引言

研究生教育在培养创新人才、提高创新能力、服务经济社会发展方面具有重要作用，高校应加快培养国家急需的高层次人才。教育部、国家发改委、财政部联合印发《关于加快新时代研究生教育发展的意见》（教研〔2020〕9号），明确提出鼓励办好研究生创新实践大赛，加快培养研究生创新实践能力。

相较于本科教育，研究生教育更强调学术深度与实践创新的融合，但当前我国研究生创新培养仍存在诸多短板，如传统教学模式长期存在“重理论、轻实践”“重学术、轻应用”的倾向。学科竞赛构建了课堂教学与传统科研之外的创新实践场域，成为激活研究生创新意识，锻炼研究生实践能力，衔接科研与应用的重要载体。

从现有研究来看,当前学科竞赛与育人融合的研究存在一定缺口。一是研究对象集中于本科创新创业教育,研究生层面的竞赛育人研究不足且缺乏深度;二是已有研究更多强调竞赛的实践价值与育人功能,对竞赛如何驱动研究生创新能力生成、内部作用机理如何运行,缺乏系统性理论解析;三是对学科竞赛与研究生科研训练、创新生态构建、跨学科协同育人的关联研究较为薄弱,未形成完整的理论框架与实践体系。基于此,本文聚焦学科竞赛驱动研究生创新能力培养的核心主题,厘清其逻辑机理、剖析现实困境、重构实践路径,推动学科竞赛融入研究生培养体系。

## 一、学科竞赛赋能研究生创新能力培养的内在机制

### (一) 意识激活机制

培养研究生创新能力,首先应激发并培育其创新意识。依据建构主义学习理论,学习并非对知识的被动接收与机械灌输,而是学习者在具体情境中主动建构认知、生成意义的过程。学科竞赛的题目具有突出的开放性与挑战性,打破了传统课堂被动式教学的固有模式,以情境化任务与开放性问题为建构载体,促使研究生主动探索解决方案、尝试创新思路。在备赛的全过程中,研究生不再是知识的被动接收者,而是学习与创新活动的主动建构者。

### (二) 实践驱动机制

情境学习理论认为,知识的习得与运用始终依托具体、真实的情境,脱离现实场景的学习无法转化为解决问题的能力;实践共同体理论也提出,个体在参与真实任务、完成实践目标的过程中,能逐步实现知识内化与能力提升。学科竞赛的价值,正是为研究生构建了区别于课堂教学、不同于常规科研训练的真实实践场域。研究生置身其中,需要在时间、资源、任务等现实的约束下,独立推进方案设计、试验调试等任务。在这样的真实问题情境中,研究生会主动调动理论知识去发现问题、应对挑战,在反复尝试与调整完善中,让知识应用、问题探究与创新实践自然结合,使创新能力在实践历练中得以孕育与成型<sup>[1]</sup>。

### (三) 协作融合机制

协同创新理论与跨学科创新理论均指明,多元知识主体的协作互动、不同学科视角的交融碰撞,是催生高阶创新思维、产出创新性解决方案的重要前提。学科竞赛为研究生搭建了跨学科创新平台,赛事多以团队为单位参与,也为跨学科、跨年级组队提供了可行空间<sup>[2]</sup>。不同专业背景的研究生围绕同一竞赛任务协同推进,在分工配合中整合各自的专业知识。这一过程能够让研究生在真实的协同实践中适应多学科交叉的科研创新趋势,逐步形成跨学科、协同合作的创新素养。

### (四) 科研衔接机制

研究生的科研学习与竞赛实践能够相互结合,形成赛研融合的培养方式。传统科研训练多围绕论文写作开展,对成果的实际应用缺少关注。学科竞赛的题目贴合国家发展、行业需要与科研前沿,和研究生的科研内容联系十分密切。研究生可以把科研中的重点内容、研究成果整理成竞赛作品,用竞赛的实际要求检验成果的效果<sup>[4]</sup>。备赛时用到的研究方法、实验数据和新想法,也能

用到科研学习里,完善整体的研究过程。这样的衔接,让研究生不只开展理论研究,也能着手解决实际问题,把科研训练和实践创新结合起来,贴合研究生教育产学研融合的方向。

## 二、学科竞赛赋能研究生创新能力培养的现存问题

### (一) 竞赛管理制度不够完善

高校缺少统一、规范的学科竞赛管理制度,即如何组织赛事、经费如何分配使用、成果认定环节没有明确的标准。校、院、系三级管理职责在研究生学科竞赛的规划、执行、保障等工作中,没有清晰划定各自的工作内容与责任。不同专业、学院之间,尚未建立通畅的资源互通、共享渠道。另外,有部分高校没有将竞赛纳入常态化管理,赛事组织临时化、碎片化,尚不能形成稳定的竞赛育人体系。

### (二) 竞赛与培养体系融合不深入

学科竞赛没有完全融入研究生培养过程,与课程教学、毕业论文、科研训练脱节。目前,部分高校还没有将竞赛成绩纳入学分体系,即研究生参赛和获奖不能抵扣选修课学分。研究生参赛需要占用科研和学习时间,在没有制度支撑的情况下,参赛的积极性受到影响。

### (三) 导师指导与支持力度不足

导师要承担教学、科研、指导毕业论文等任务,指导竞赛需要付出额外的时间和精力。同时,高校没有建立针对导师的竞赛激励机制,指导竞赛不算入教学工作量,获奖成果也不纳入职称评定、评优考核。导师缺少指导竞赛的动力。

### (四) 资源配套条件存在明显短板

研究生参与学科竞赛需要高校提供稳定的资源支持。例如,理工科研究生参与学科竞赛时需要开展调试硬件、测试设备性能等实操任务,这些任务必须有专业的实验场地、设备才能完成。基础资源到位,研究生才能顺利推进参赛作品研发与完善,但部分高校实验场地和专业设备配置不足,影响参赛作品的制作与测试<sup>[5]</sup>。

### (五) 竞赛成果与社会需求脱节

很多研究生的竞赛作品停留在理论设计或是实验室模拟阶段,没有结合企业和市场的真实需求。高校现有竞赛命题设置、作品评议审核、专业辅导等环节,缺少企业的深度参与。竞赛涌现出的优秀创意和设计方案难以对接行业实际应用场景,也难以融入产业现实发展,没能有效发挥出竞赛在专业培养与行业人才

塑造层面的正向作用。

### 三、学科竞赛赋能研究生创新能力培养的实践路径

#### （一）完善顶层制度设计，规范竞赛管理体系

高校要结合国家研究生教育改革要求，制定专门的学科竞赛管理办法，明确学校、学院、课题组三级管理职责<sup>[6]</sup>。建立赛事备案、经费审批、组织实施、成果认定的完成流程制度，有序开展竞赛。将学科竞赛正式纳入研究生培养方案，设置实践创新学分，研究生参与权威竞赛并获得成绩，可抵扣相应选修课学分。同时，规范竞赛认定标准，重点支持中国研究生创新实践系列大赛等国家级、省级高水平赛事，保证竞赛的质量和权威性。

#### （二）构建多元竞赛平台，拓宽研究生参与渠道

组建研究生创新社团，在社团的牵头带领下组织竞赛宣传、备赛培训等活动，吸引更多研究生参与。构建校级、省级、国家级三级竞赛体系，各有侧重。校级竞赛重在为学生提供普及锻炼的机会，省级和国家级竞赛选拔优秀人才集中参赛、冲击荣誉。学校要支持研究生跨学科、跨年级自由组建团队，合理搭配团队人员构成，科学地组建团队<sup>[7]</sup>。同时，可以常态化举办竞赛动员宣讲、备赛技巧培训、导师答疑等活动，帮助学生夯实参赛基础，提升备赛效果<sup>[8]</sup>。

#### （三）深化赛研融合，衔接科研与竞赛实践

导师要主动引导研究生将科研项目与学科竞赛结合起来，把科研项目的核心问题、研究成果提炼为竞赛题目，让竞赛服务于科研<sup>[9]</sup>。研究生在参与竞赛的过程中，会有新的思考，开始各类试验操作，这些在参赛中的所思所做都可以融入日常学术论文撰写工作，也能运用到校内各项科研课题的钻研中，让日常科研学习和赛事备赛学习带动彼此成长。另外，高校可设立竞赛与科研融合专项项目，支持研究生带着科研项目参赛，让参赛产出的各类内容，更加贴合现实研究场景，也更贴合行业实际应用场景<sup>[10]</sup>。

#### （四）健全双向激励机制，调动师生参与积极性

对于研究生，高校可将竞赛获奖成果与学业奖学金、国家奖学金、评优评先直接挂钩，给予奖金、荣誉证书等奖励，同一研究生参与多项竞赛可累计奖励。对于指导教师，高校可将竞赛指导工作量计入教学工作量，将获奖成果纳入职称评定、评优考核

的加分项，发放专项指导补贴和奖金。对于长期指导竞赛、成绩突出的教师，可聘请为专职竞赛指导教师，激发教师的指导热情。

#### （五）优化资源保障条件，营造良好创新氛围

高校可单独划拨用于学科竞赛的专属资金，用来支撑参赛所需的各类耗材采购、外出参赛的交通食宿，以及相关专业器材添置等各项开支。校内专门规划打造专供竞赛使用的研习空间与实验场地，配齐专业仪器设备，储备充足的专业书籍与文献资料，让研究生拥有稳定固定的专属空间安心备赛。学校要常态化举办学术分享活动、行业交流活动以及参赛作品展示活动，邀请校内外专业学者和行业资深人士分享专业见解，在校园中营造出潜心钻研、主动创新、积极参与赛事的整体风气。

#### （六）推动校企协同，促进竞赛成果转化

高校要加强与企业的合作，邀请企业参与赛事命题工作。根据企业真实的生产难题、业务需求设定竞赛题目，以实景实操的竞赛模式，拉近赛事与真实行业的距离。同时引入企业技术人员，负责赛事评审工作并兼任校外指导人员。这类人才产业实操经验丰富，可以为研究生设计方案、完善研发逻辑提供专业参考。

高校也要与企业搭建成果对接渠道，对于质量优异的参赛作品，双方整合资源共同扶持，对设计方案进行打磨改良，推动作品从赛事设计方案转化为可投入使用的技术或实体产品。在校企合作的过程中，让研究生了解市场需求，提升创新成果的实用价值。

### 四、结语

研究生创新能力培养是新时代研究生教育的核心任务，学科竞赛能够有效解决当前研究生创新能力培养的困境，成为培养研究生创新能力的关键平台。当前高校在竞赛育人中仍存在诸多问题，需要通过完善制度设计、构建多元平台、深化赛研融合、健全激励机制、优化资源保障、推动校企协同提升竞赛育人的效果。未来，高校要持续落实国家研究生教育改革政策，推动学科竞赛与课程教学、科研训练、实践应用的融合，构建体系化竞赛育人模式，为国家培养更多德才兼备、适应社会需求的高层次创新人才。

### 参考文献

- [1] 祁亚辉, 吴修振, 李尚璁, 等. 学科竞赛驱动下研究生创新思维和实践能力培养的探索分析 [J]. 教育教学论坛, 2025, (42): 185-188.
- [2] 潘辰苑. 双创视域下研究生科研育人培育模式构建研究 [J]. 教育教学论坛, 2025, (41): 61-64.
- [3] 胡程, 李元昊, 王岩, 等. 新时代研究生课赛协同的探索与实践研究 [J]. 工业和信息化教育, 2025, (09): 78-83.
- [4] 郝庚文, 杨年炯. 以学科竞赛为载体提升研究生创新实践能力研究 [J]. 科技风, 2025, (07): 86-88.
- [5] 郝庚文, 杨年炯. 学科竞赛促进研究生创新能力培养的研究 [J]. 创新创业理论与实践, 2025, 8(02): 193-195.
- [6] 廖俊, 李璐. 研究生学科竞赛促拔尖创新人才能力培养模式研究 [J]. 黑龙江教育 (理论与实践), 2024, (07): 95-97.
- [7] 朱海燕, 汪怡, 肖乾, 等. 基于创新团队建设培养研究生创新能力的探索 [J]. 大学教育, 2024, (08): 103-106.
- [8] 炊鹏飞, 艾桃桃, 景然, 等. 基于学术活动与学科竞赛驱动下的研究生创新能力培养与分析 [J]. 科技风, 2024, (05): 19-21.
- [9] 邢苗条, 李政界. 学科竞赛与科研项目融合的研究生创新能力研究 [J]. 高教学刊, 2022, 8(33): 47-50.
- [10] 李川, 潘海. 学科竞赛驱动的研究生创新实践教育改革研究 [J]. 创新创业理论与实践, 2021, 4(05): 96-98.