

# 研究生科教融合与国际化培养机制

惠鑫, 付衍琛, 王建臣, 谢文靖

北京航空航天大学, 北京 102200

**摘 要 :** 随着全球化进程的加速和科技的快速发展, 研究生教育面临着前所未有的挑战与机遇。科教融合与国际化培养机制成为提升研究生教育质量、培养创新型人才的重要途径。文章在深入剖析研究生科教融合与国际化培养机制现状的基础上, 对其构建路径展开积极探索, 以不断优化研究生教育体系, 以适应新时代的需求。

**关 键 词 :** 研究生教育; 科教融合; 国际化培养

## Integration of Science and Education and International Training Mechanism for Graduate Students

Hui Xin, Fu Yanchen, Wang Jianchen, Xie Wenjing

Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing 102200

**Abstract :** With the acceleration of globalization and rapid technological development, graduate education faces unprecedented challenges and opportunities. The integration of science and education, along with international training mechanisms, has become an important way to improve the quality of graduate education and cultivate innovative talents. This article, based on an in-depth analysis of the current situation of the integration of science and education and international training mechanisms in graduate education, actively explores the construction paths to continuously optimize the graduate education system to meet the needs of the new generation.

**Keywords:** graduate student education; integration of science and education; international training

### 引言

在研究生培养过程中, 科教融合和国际化培养有着重要意义。科教融合通过将科研与教学紧密结合, 使研究生在学习过程中有机会直接参与到科研项目中, 促进其创新思维、科研能力、学术素养的不断发展与提升。而国际化培养则能够通过国际先进教育理念、教学资源的引入, 为研究生提供更多参与国家学术交流与合作的机会, 让研究生在多元化的学习环境中, 拓展视野, 提高跨文化交流能力, 从而更好地适应全球化的挑战。<sup>[1]</sup>本文旨在探讨研究生科教融合与国际化培养机制的现状、问题及对策, 以期为研究生教育改革提供参考。

### 一、研究生科教融合与国际化培养机制的现状分析

当前, 随着高等教育国际化的深入发展, 研究生教育作为培养高层次人才的重要阶段, 其科教融合与国际化培养机制正逐步完善。许多高校通过构建产学研合作平台、设立国际联合实验室、举办国际学术会议等方式, 有效促进了科研与教学的深度融合, 以及研究生教育的国际化进程。<sup>[2]</sup>但是, 在研究生培养过程中, 部分高校仍存在一些不容忽视的问题, 具体表现在以下几点:

#### 1. 科教融合深度不足

尽管多数高校已意识到科教融合的重要性, 但在实际操作中, 仍存在教学与科研脱节的现象。一些研究生课程内容未能及时更新, 无法与最新的科研成果和技术进展接轨, 导致学生在课

堂上学到的知识与实践应用之间存在较大差距。<sup>[3]</sup>此外, 部分导师在指导学生时, 过于注重个人科研任务, 忽视了对学生科研兴趣的引导和科研能力的培养, 影响了科教融合的深度和效果。

#### 2. 国际化培养资源不均

虽然国际化培养已成为研究生教育的重要趋势, 但不同高校在国际化资源获取和分配上存在显著差异。一些顶尖高校凭借其国际声誉和合作网络, 能够轻松获得丰富的国际教育资源, 为研究生提供优质的国际交流和学习机会。而相对较弱的高校则面临国际化资源匮乏的困境, 难以满足研究生对国际化培养的需求。<sup>[4]</sup>这种资源不均现象不仅限制了研究生教育整体国际化水平的提升, 也加剧了高校间的教育差距。

#### 3. 跨文化交流能力不足

国际化培养的一个重要目标是提高研究生的跨文化交流能

力,但这一目标的实现并非易事。部分研究生在参与国际学术交流时,由于语言障碍、文化背景差异等原因,难以有效表达自己的观点和意见,影响了交流的深度和广度。<sup>[6]</sup>此外,一些研究生对国际学术规范和礼仪了解不足,也影响了其在国际舞台上的表现。因此,加强跨文化交流能力的培训和实践成为研究生国际化培养中亟待解决的问题。

#### 4. 评价体系单一化

在研究生培养过程中,评价体系对于引导和激励学生具有至关重要的作用。然而,当前部分高校在研究生评价体系上仍存在单一化的问题。过于强调科研成果的数量和级别,而忽视了对学生综合素质、创新能力以及国际化视野等方面的评价。这种单一化的评价体系不仅不利于研究生的全面发展,也制约了科教融合与国际化培养机制的深入实施。

## 二、研究生科教融合与国际化培养机制构建路径

### 1. 深化科教融合,促进教学与科研无缝对接

为了从根本上解决科教融合深度不足的问题,高校需要从多个方面入手,包括课程体系、教学方法以及导师指导模式等。一方面,高校应定期更新研究生课程内容,确保其与当前科研前沿保持同步。这样,学生在课堂上就能接触到最新的科研成果和技术动态,从而更好地了解和掌握前沿知识。<sup>[6]</sup>同时,高校应鼓励教师将科研成果转化为教学资源,通过案例教学、项目驱动等方式,让学生在实践中学,在学习中实践,实现科研与教学的深度融合。另一方面,高校需要优化导师指导模式,建立导师与学生之间的双向选择机制,确保每位研究生都能得到与其兴趣和能力相匹配的导师指导。<sup>[7]</sup>导师应更加注重培养学生的科研兴趣和科研能力,而不仅仅是完成个人的科研任务。通过定期组织学术研讨会、科研进展汇报等活动,增进师生之间的交流与合作,共同推动科研项目的顺利进行。此外,高校还应加强产学研合作,建立校企合作平台,为研究生提供更多参与实际科研项目的机会。通过与企业合作,研究生可以接触到真实的生产环境和市场需求,将所学知识应用于解决实际问题中,从而进一步提升其科研能力和实践能力。<sup>[8]</sup>例如,高校可以与企业共同开展科研项目,让学生在实际工作中发现问题、分析问题并解决问题,从而提高其解决实际问题的能力。同时,高校还应重视跨学科课程的设置,鼓励学生跨学科学习,拓宽知识面。通过跨学科课程,学生可以了解不同学科的研究方法和思维方式,从而提高其创新能力和综合素质。此外,高校还应加强与国内外其他高校的合作,通过学术交流、联合培养等方式,提高研究生的国际视野和学术水平。

### 2. 均衡国际化培养资源,拓宽国际交流渠道

针对国际化培养资源不均的问题,高校应积极采取措施,力求资源的均衡分配与有效利用。一方面,政府应加大对高等教育的投入,特别是对那些在国际化进程中相对滞后的高校给予更多支持,帮助其改善硬件设施,提升教学科研水平,从而吸引更多国际教育资源。同时,政府可以设立专项基金,鼓励和支持高校开展国际合作项目,促进教育资源的共享与交流。<sup>[9]</sup>另一方面,

高校应主动出击,积极寻求与国际知名高校及科研机构的合作机会。通过建立校际合作协议、设立联合实验室或研究中心等方式,引进国外优质教育资源,包括师资力量、课程设置、教学方法等,为研究生提供更加国际化的学习环境。<sup>[10]</sup>此外,高校还可以利用现代信息技术手段,如在线课程、远程教学等,打破地域限制,实现全球教育资源的共享。在拓宽国际交流渠道方面,高校应鼓励和支持研究生参与国际学术会议、海外研修、交换生项目等。通过这些活动,研究生可以亲身体验不同国家的文化、教育制度及科研环境,拓宽国际视野,增强跨文化交流能力。同时,高校还可以组织国际文化节、学术沙龙等活动,为研究生提供更多与外籍师生交流的机会,增进彼此的了解与友谊。<sup>[11]</sup>此外,高校还应重视国际化师资队伍的建设。通过引进海外高层次人才、选派教师赴海外访学或进修等方式,提升教师队伍的国际化水平。<sup>[12]</sup>具有海外背景的教师不仅能为研究生带来前沿的学术信息和科研方法,还能在跨文化交流方面发挥积极作用,为研究生的国际化培养提供有力支持。

### 3. 加强跨文化交流能力培养,提升国际竞争力

为了加强研究生的跨文化交流能力,高校应采取一系列具体措施,以提升学生的国际竞争力。第一,高校应开设专门的跨文化交流课程,涵盖语言学习、国际礼仪、跨文化沟通技巧等方面。通过这些课程,学生能够系统地学习和掌握跨文化交流的基本知识和技能,为参与国际学术交流打下坚实的基础。第二,高校应鼓励学生参加国际交流项目,如短期出国访学、国际志愿者项目等,让学生在实际的跨文化环境中锻炼和提升自己的交流能力。通过与来自不同文化背景的人进行互动,学生能够更好地理解文化差异,提高适应和应对不同文化环境的能力。<sup>[13]</sup>第三,高校还可以邀请国际学者和专家来校进行讲座和研讨,为学生提供与国际学术界直接交流的机会。通过与国际学者的互动,学生不仅能够了解国际学术前沿动态,还能在实际交流中学习如何有效地表达自己的观点,提高自己的学术交流能力。<sup>[14]</sup>第四,高校应加强校内跨文化交流氛围的营造。通过组织国际文化节、国际学生交流会等活动,为学生提供展示自己文化特色的平台,同时增进不同文化背景学生之间的相互了解和尊重。通过这些活动,学生能够在轻松愉快的氛围中提升自己的跨文化交流能力。

### 4. 构建多元化的评价体系

为了打破单一化的评价体系,高校应构建一个多元化的研究生评价体系,以全面评价学生的综合素质和能力。一方面,高校应将科研成果的质量和创新性作为评价的重要指标,而不仅仅是数量和级别。通过引入同行评审、项目评估等机制,确保评价的公正性和科学性。另一方面,高校应重视对研究生综合素质的评价,包括跨文化交流能力、团队合作精神和领导力等。通过设置多元化的评价指标,鼓励学生在各方面全面发展,而不仅仅是科研能力的提升。<sup>[15]</sup>此外,高校还应将国际化视野和跨文化能力纳入评价体系。通过设置国际交流经历、外语水平、国际学术活动参与度等指标,激励研究生积极参与国际交流,提升自己的国际竞争力。最后,高校应加强与企业的合作,引入企业对研究生的评价标准,使评价体系更加贴近实际需求。通过企业实习、项目

合作等方式，让研究生在实践中接受评价，从而更好地了解自己的优势和不足，为未来的职业发展做好准备。

### 三、结语

总之，随着全球化的不断深入，高等教育国际化已成为不可

逆转的趋势。高校必须积极应对这一挑战，通过改革和创新，培养出具有国际视野、跨文化交流能力和创新精神的高素质研究生。对此，高校可通过产学研合作、均衡国际化培养资源、加强跨文化交流能力培养以及构建多元化的评价体系，为研究生提供一个更加开放和多元的学习环境，使他们能够在全球化的竞争中脱颖而出。

### 参考文献

[1] 廉冠, 李文勇. “科教 + 产教” 双融合下的研究生创新能力培养体系研究 [J]. 科技风, 2024, (21): 65-67.

[2] 王圣礼. 地方高校法学研究生教育国际化路径探索 [J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40 (06): 185-187.

[3] 程翠林, 王荣春, 张英春, 等. 大健康下食品科学专业研究生实施科教融合培养模式探讨 [J]. 食品工业, 2024, 45 (06): 172-174.

[4] 宋凝芳, 张祖琛, 王夏霄, 等. 研究生专业技术课程科教融合的创新实践探索——以微弱信号检测与处理课程为例 [J]. 高教学刊, 2024, 10 (08): 50-53.

[5] 嵇炜, 杜志峰, 李栋. 地方高校研究生教育国际化的路径探讨 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7 (05): 62-65.

[6] 王宇辰, 黎晓奇. 丹麦研究生科教融合培养路径、机制及其启示 [J]. 高教探索, 2024, (01): 76-82.

[7] 邱云峰, 刘播, 马卓, 等. 探索科教融合促进研究生课程建设: 以生物质碳材料为例 [J]. 当代化工研究, 2023, (23): 130-132.

[8] 徐永建, 李雯晶, 殷学风, 等. 提高工科研究生国际化培养水平的体系构建与实践——以轻工技术与工程学科为例 [J]. 纸和造纸, 2023, 42 (05): 33-36.

[9] 王燕徽, 魏玖长. 专业学位研究生双向国际化改革实践及其经验启示 [J]. 研究生教育研究, 2023, (04): 64-69.

[10] 神文龙, 郭文兵, 陈淼, 等. 研究生国际化培养机制与实践——以河南理工大学矿业工程研究生为例 [J]. 河南理工大学学报 (社会科学版), 2023, 24 (05): 125-132.

[11] 梁丽菊. “双一流” 背景下广西大学研究生国际化能力提升路径研究 [D]. 广西大学, 2023.

[12] 尚书旗, 王海清, 王东伟, 等. 农业工程类研究生国际化培养模式探索与构建 [J]. 农业工程, 2023, 13 (04): 122-126.

[13] 张军, 张兰, 周志浩. “双一流” 高校科教融合培养高素质人才的相关举措与实践 [J]. 西藏科技, 2020, (11): 47-50.

[14] 杨淑静, 杨超, 李培耀, 等. 基于国际化产教融合实训平台的教学模式改革与实践 [J]. 化学教育 (中英文), 2019, 40 (14): 84-89.

[15] 杨超, 杨淑静, 李培耀, 等. 化学类研究生培养国际化的研究——以青岛大学材料学科为例 [J]. 化学教育 (中英文), 2018, 39 (22): 59-64.