

本硕合作多层次培养的本科生导师制探索与实践

张阳, 陈铭诺, 潘长宁
湖南工业大学, 湖南 株洲 412007
DOI:10.61369/ETI.2025090038

摘 要 : 本科生导师制是基于学分制的人才培养制度, 也是培养高质量高素质人才的一种教育模式, 我国高校已开始陆续实行本科生导师制。在实践中, 部分高校取得了一定的成果, 但大部分高校实行的较为困难。本文对实行本科生导师制遇到的问题进行分析, 为满足电气工程及其自动化专业的需求, 提出本科生与研究生团队合作培养来改善本科生导师制制度。

关 键 词 : 本科生导师制; 人才培养; 合作培养

Exploration and Practice of the Undergraduate Mentorship System for Multi-level Cultivation through Undergraduate and Postgraduate Cooperation

Zhang Yang, Chen Mingnuo, Pan Changning
Hunan University of Technology, Zhuzhou, Hunan 412007

Abstract : The undergraduate mentorship system is a talent cultivation system based on the credit system and also an educational model for cultivating high-quality and high-caliber talents. Chinese universities have begun to implement the undergraduate mentorship system one after another. In practice, some universities have achieved certain results, but most universities have found it rather difficult to implement them. This article analyzes the problems encountered in implementing the undergraduate mentorship system. To meet the demands of the Electrical Engineering and Automation major, it proposes to improve the undergraduate mentorship system through the collaborative training of undergraduate and postgraduate teams.

Keywords : undergraduate mentorship system; talent cultivation; cooperative training

自党的十八大以来, 以习近平同志为核心的党中央坚定不移地实施科教兴国战略和人才强国战略, 坚持优先发展教育, 大力推进教育领域综合改革, 使我国教育迈上了新台阶, 取得了全方位、开创性的历史性成就^[1]。我国教育体系随时代不断完善, 改革教育机制, 改进人才培养模式, 以提升人才培养质量, 向第二个百年奋斗目标迈进。

本科生导师制是优化人才培养方式、提升人才培养质量的重要举措之一。自21世纪初起, 我国一些大学为推动素质教育改革, 开始实行研究生导师制。如今, 研究生导师制在中国众多大学已经普遍推行并且越来越受到重视, 成为了人才培养机制中的一项重要措施, 对于研究生的培养起到了积极的推动作用。但本科生导师制人存在着诸多问题, 本作者将根据本科生导师制的内在涵义, 以电气工程及其自动化专业为例, 对目前高校实行本科生导师制遇到的问题进行分析并给出自己的改善措施, 即本硕合作多层次培养。

一、本科生导师制的内涵

本科生导师制作为一种教育制度最早起源于牛津大学^[2]。牛津大学的历史可追溯至12世纪后期, 其早期学生群体以年少轻狂、行为放纵、思维敏捷而难以管教著称。这些学子与当地居民之间摩擦不断, 冲突频发, 有时甚至升级为暴力事件, 导致学生

受伤或不幸丧生。为了规范学生行为, 保障他们的安全, 并营造一个有利于学术的环境, 校方决定实施一项新措施: 教师需与学生同住, 扮演“守护者与保护者”的角色, 不仅传授知识, 还要负责学生的日常管理。这一制度的实施, 标志着导师制的诞生, 具体实施中, 导师需对学生实施个性化指导, 布置学术任务并要求独立完成, 之后通过交流研讨, 以此增强其自主探索与解决问

基金项目: 本文系湖南省普通高等教育教学改革研究项目“工程教育专业认证背景下电气工程专业创新型人才培养模式研究”(HNJG-20230749)的研究成果。

作者简介:

张阳(1988—), 男, 山东潍坊人, 博士研究生, 副教授, 研究方向: 电力电子技术;

陈铭诺(2000—), 男, 湖南衡阳人, 2024级湖南工业大学电气工程专业硕士研究生在读, 研究方向: 电力电子与电力传动;

潘长宁(1976—), 男, 湖南新化人, 博士研究生, 教授, 研究方向: 电子信息信息技术。

题的能力。

中国现代式的大学创办于清末的洋务运动时期，应洋务运动的潮流，开始学习西方的科学技术与现代的人才培育模式，借鉴西方的大学创办模式建立了北洋大学。在民国时期，随着学分制的推行，中国的高等教育机构开始逐步采纳本科生导师制。这一制度借鉴了西方教育的先进经验，旨在通过导师的个性化指导，促进学生的全面发展。导师不仅关注学生的学术成长，还对其品德修养、职业规划等方面给予指导，以期培养出既有深厚学识又具备良好人格的毕业生。这一教育模式的引入，标志着中国高等教育在追求学术自由和个性化教育方面迈出了重要一步。

建国后，中国的学习方向开始由西方转变为向苏联模式学习，教育模式上也是如此，开始实行学年制，以学分制为基础的本科生导师制便停止了发展。直到20世纪80年代，中国高等教育迎来了一次重要的改革。在教育部颁布的《关于高等学校理工科教学工作若干问题的意见》的指引下，中国高校重新启动了学分制的改革，本科生导师制才随着改革的深入逐渐被恢复，开始进一步结合国家实际情况的中国式探索。

（一）培养专业型精英人才

大学本科导师制的育人目标，以学生未来的发展方向为出发点、致力于人的全方位发展，培养有专业知识、有责任感优秀人才。高校教育者的目的，是培养一名有益于社会、奉献社会的高素质毕业生，这也正是精英教育理念的体现。

（二）培养全面发展的高素质人才

培养充满智慧和理性的、全面的、具有责任担当的英才才是牛津大学等一流高校本科生导师制始终坚守的责任要义^[3]。全方位成长、优质素养、创新精神是拥有精英潜力的人才的关键特质，也是未来社会对高等教育人才的素质期待。本科生导师制作为培养全面型人才的重要制度，在培养社会所需求人才的过程中，应强化学生自主学习能力、实践能力和创新能力，培养学生深厚的理论知识和学科素养，帮助学生形成自主科研能力，以确保学生在未来的职业实践中更有效、更迅速地发展、成就。

（三）师生双向互动的教学制度

导师带领学生对研究方向进行学术性的交流探讨，有助于学生形成自主思考与分析具体问题的能力。研究生导师应该在指导学生的过程中，逐渐帮助他们在探索的基础上，自主选择、评估、体验和反思知识，从而激发学生的创新思维和创新精神的培养。在指导过程中鼓励学生参与交流，体现师生的互动性，开展以导师为辅、学生为主体，师生双向交流的教学模式。

二、本科生导师制实践存在的问题

（一）导师和学生对导师制的理解和认知不足

本科生导师制的核心在于因材施教与个性化培养。然而，部分导师未能准确把握其内涵，仅将其视为一种学生管理手段，工作侧重于日常生活的监督与管理、学习、心里健康上，做起了类似“辅导员”的工作。

学生应根据自身的需要，选择与自己未来发展方向相关的导师，在导师的指导下培养自身的学科素养与科研能力，完成本科学业。而学生本身对本科生导师制没有认知，不明白导师选择需要根据自己的未来方向来选择，在双选过程中没有主见，更多的

根据学长学姐的建议选择一个所谓“轻松”的导师来蒙混过关。

（二）部分学生与导师的双向沟通较少

师生间的有效沟通是本科生导师制实施的关键^[4]。高校学生与导师沟通方式有面对面交流、导师当面指导，通过微信、QQ等平台指导，邮件交流进行指导。目前学生更多偏向于与导师线上沟通，当面指导的次数较少。部分学生与导师一学期当面沟通次数为一到两次，多为导师主动联系，学生缺少主动与老师联系的主动性。而对于一些学校聘请的校外导师，与学生的接触仅限于第一次相互认识的见面，由于本身的事务较多，很多时候不在学校，导致学生与导师的面对面交流机会甚少，大部分为线上交流。脱离了本科生导师制的理念，师生缺少有效互动。

（三）导师缺少考评与激励机制

实施本科生导师制，不仅要靠教师的奉献和情怀，更要建立以现代大学制度为基础的统一的利益机制^[5]。导师本身的教学和科研压力较大，再承担额外的本科生指导工作，工作量变得更多。而且没有对导师指导学生工作成果的奖罚机制，导师投入的多少、对学生指导的优劣在考评是没有区别，将会打击导师的积极性。

（四）资源设施不足

类比于研究生拥有自己团队的实验室作为活动场所。本科生导师缺乏与所指导本科生相互交流的场所，召开组会等需要提前和学校申请教室，大量的申请造成的排队等待时间，会推迟指导工作的有效进行；学生缺乏自主动手进行实验的场所，对一些理论成果想进行进一步的实践，需要通过导师向学校申请实验室，资源设施的缺乏不仅影响科研成果的进度，也会影响到学生的积极性。

（五）导师与本科生的数量差距过大

师资力量薄弱让本科生导师制沦为形式主义行列，既难以达到人才培养的预计效果，也是对学生不负责任的体现^[6-7]。部分高校出现导师不足的情况，时常一名导师带领几十名本科生，导师与学生比例失调，影响导师指导学生的效率，要做到每个学生的个性化指导需要花费大量的时间与精力，使导师压力过大。

三、本硕合作的人才培养方案

当前，本科生导师制还存在不足，而且电气工程及其自动化专业是一门将理论知识与实践创新高度结合的专业，需要探讨改善措施，以进一步完善高校对本科生的培养，提高本科生的创新、实践能力。^[8-9]基于此目的，本文设想构建本科生导师团队与研究生导师团队合作，基于导师们的项目，让本科生与研究生合作培养的方案。

（一）加强导师队伍建设，以满足学生需求

本科生导师制核心在于拥有一支专业化、高素质、有活力的导师队伍，本科生导师制培养的质量取决于导师队伍的质量。大部分高校执行的本科生导师制的导师同样有自己带领的研究生团队，以至于导师不仅要指导研究生的同时，还需要指导十余名本科生，使导师没有时间和学生交流，满足每个学生的不同需求，有些导师则会重心放在研究生上，忽视了对本科生的培养。针对目前导师与本科生比例过低，高校应引进更多优秀的青年教师，从师风师德、教学经验、科研能力等多方面考虑，确保导师具备必要的指导能力和道德素质，扩大师资队伍规模，来作为专

门带领本科生的本科生导师团队，以解决导师人手不足问题。

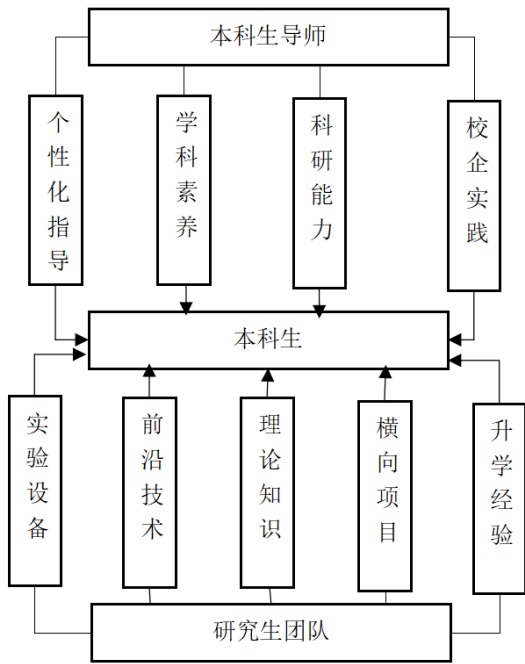


图1 本硕博合作培养实施框架

（二）本科生导师团队与研究生导师团队合作

建立以导师为主，研究生与本科生相互合作的本科生培养方案，为本科生的科研实践提供基础与保障。将研究方向类似的研究生团队与本科生团队联合培养，两个团队的合作，使学生尽早接触到科研项目，可以进一步了解专业特性与前沿技术，为以后进一步学习打下基础。电气工程及其自动化专业需要坚实的理论基础来进行大量实验，本科生课程中所安排的实验大多数难度较低，无法满足学生进一步的深度学习，而本科生研究生两个团队共用同一间实验室，既能解决资源设施不足的问题，也能让本科生团队参与到研究生的科研实验中，感受到研究生的科研氛围。

（三）本硕博合作培养科研创新素养

刚入学的本科生会对科研项目抱有一定的兴趣，但由于自己理论知识不足与实验器材的不熟悉没法参与研究生的项目中去。两个团队的合作，能使拥有良好理论知识基础和实践动手能力的研究生来帮助本科生，解决本科生课程中理论知识上的问题与科研方向的理论知识缺失。并且对于未来想进一步升学深造的本科生，直系学长的升学经验也是本科生所需要的。^[10]

（四）校企实践与团队项目交叉培养实践能力

除校内科研训练外，各类创新项目亦是本科生导师实施指导

的重要途径。通过引导学生参与项目，并在个性化指导中激发其发现问题、解决问题，学生在思考、探究与质疑的过程中，有效提升了解决问题的能力和综合素养。对于大三、大四的本科生，已经具有一定的理论知识基础，实践创新能力也需要培养。电气工程专业未来就业多数和电网供电与电机研发相关，由于研究方向类似，研究生团队的企业的横向项目与本科生团队的校企实习会有一定的交叉。研究生团队在完成导师下发的企业横向项目时，有实习经验的本科生可进行协助，加快实验研究，促进横向项目的完成速度与效率，同时开阔自己在本专业未来发展方向的视野。参与实验研究的本科生也能积累到实习之外的科研经验与创新实践能力。

综上所述，通过研究生与本科生团队的合作培养，可以有效的培养本科生的学科素养与实践创新能力，提高毕业后就业的动手能力与升学的学习经验。

（五）建立完善的激励机制

实施本科生导师制，不能仅依赖教师的奉献精神与教育情怀，更需依托现代大学制度，构建统一的利益激励机制。为有效激发导师的积极性和主动性，应采取多元化的激励方式：一方面，可通过评选“优秀导师”和“优秀毕业生”等方式，对导师与学生予以精神层面的表彰与鼓励；另一方面，应依据对导师指导工作的考核结果，给予相应的实质性奖励，并将导师工作的考核成绩纳入教学工作量核算、绩效评定、职称评审等关键环节，从而形成制度化的激励与约束机制。而对于考核不合格的导师，则会取消第二年作为本科生导师的指导资格，连续两年出现考核不合格的导师则会取消本科生导师的职务。以此确保导师队伍的质量，同时激励导师们提高对学生的指导能力。建立权责利统一的激励机制，才能有效激发导师积极性，增强其责任感，进而提升本科生导师制成效。

四、结语

本科生导师制已广泛推行于众多高校，在激发学生创新思维、提升实践能力方面展现出显著效果，已成为一种成效突出、优势显著的人才培养模式。在实践的过程中，出现了诸多问题，本文在高校实践出现的问题中提出了研究生与本科生团队合作的改善方法，并对制度所缺乏的机制提出了建议，对学生课程学习、科研竞赛、升学就业等方面发挥积极作用。本科生导师制的发展，需要根据实际情况不断改进、逐渐完善本科生导师制制度，使其逐渐成熟，成为学校人才培养的重要途径。

参考文献

- [1] 怀进鹏. 新时代加快建设教育强国的重大战略意义 [J]. 新教育, 2023(04): 1.
- [2] 樊奔. 本科生导师制的实践与思考 [J]. 教育现代化, 2016, 3(15): 27-29.
- [3] 朱彬, 刘楠. 本科生导师制的教育理念、实践特征与机制保障 [J]. 高教学刊, 2023, 9(20): 142-145.
- [4] 陈微, 王星星, 韩春红. 高校本科生导师制的实践调查及优化策略 [J]. 卫生职业教育, 2023, 41(24): 5-8.
- [5] 袁新璐, 袁容, 欧阳. 普通高校本科生导师制的实践与思考——以机械设计制造及其自动化专业为例 [J]. 时代汽车, 2024, (18): 105-107.
- [6] 马妍, 杨润润, 王建兵, 等. 本科生导师制的辩证剖析与实施建议 [J]. 北京教育 (高教), 2024, (02): 69-71.
- [7] 段晓倩, 邓羽松, 黄智刚. 本科生导师制为何而难、如何不难的思考与探索 [J]. 教育教学论坛, 2025, (10): 113-116.
- [8] 董桂华, 于如飞, 史诺, 等. 本科生导师制在应用型人才培养中的实践与探究 [J]. 科技风, 2024, (34): 56-58.
- [9] 李广利, 青涛, 肖登峰, 等. 新时代背景下高校本科生导师制培养实践探索 [J]. 高教学刊, 2024, 10(32): 100-103.
- [10] 董桂华, 于如飞, 史诺, 等. 本科生导师制在应用型人才培养中的实践与探究 [J]. 科技风, 2024(34): 56-58.