

新型研究型大学拔尖创新人才培养研究

何娟晖¹, 孙娜^{1*}, 颜星星², 付书科³

¹武汉工程大学马克思主义学院, 湖北 武汉

²武汉工程大学校友工作与合作发展处, 湖北 武汉

³武汉工程大学法商学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2024年6月17日; 录用日期: 2024年7月19日; 发布日期: 2024年7月26日

摘要

培养拔尖创新人才, 全面提高人才自主培养质量, 是新时代我国建设教育强国的重要使命。而新型研究型大学的崛起为拔尖创新型人才培养提供了新的契机。本文从培养理念、培养方式、管理制度、培养模块这几方面对新型研究型大学的培养现状进行分析, 研究发现: 新型研究型大学目前形成内外协同格局, 人才选拔采取“限制性 + 综合评价”方式, 学生社区式书院制进行管理, 强化实践教学模块, 注重学生差异化培养, 但其中仍存在着培养理念趋同化、通识课程设置不到位、人才选拔侧重专业成绩考核、科研实践训练形式创新程度较低等现实困境。建议新型研究型大学在深化拔尖创新人才培养进程中, 完善培养理念的多样性、科学建构通专结合的课程体系、完善拔尖创新人才管理机制、完善进阶式科研实践训练, 为拔尖创新人才具备创新思维与实践能力奠定坚实基础。

关键词

新型研究型大学, 拔尖创新人才, 人才培养模式

Research on the Cultivation of Top Innovative Talents in New Research Universities

Juanhui He¹, Na Sun^{1*}, Xingxing Yan², Shuke Fu³

¹School of Marxism, Wuhan Institute of Technology, Wuhan Hubei

²Department of Alumni Work and Cooperation Development, Wuhan Institute of Technology, Wuhan Hubei

³School of Law and Business, Wuhan Institute of Technology, Wuhan Hubei

Received: Jun. 17th, 2024; accepted: Jul. 19th, 2024; published: Jul. 26th, 2024

*通讯作者。

文章引用: 何娟晖, 孙娜, 颜星星, 付书科. 新型研究型大学拔尖创新人才培养研究[J]. 教育进展, 2024, 14(7): 1221-1231. DOI: 10.12677/ae.2024.1471297

Abstract

Cultivating outstanding innovative talents and comprehensively improving the quality of independent cultivation of talents is an important mission for China to build a strong educational country in the new era. The rise of new research universities provides a new opportunity for the cultivation of outstanding innovative talents. This paper analyzes the current situation of the cultivation of new research universities from the aspects of cultivation concept, cultivation method, management system and cultivation module. Research findings: New research universities are now forming internal and external synergistic patterns, adopting a “restrictive and comprehensive evaluation” approach to talent selection, adopting a student-community-based academy system for management, reinforcing practical teaching modules, and focusing on the differentiated cultivation of students. However, there still exists such practical dilemmas as the convergence of training concepts, the lack of general education courses, the focus of talent selection on the assessment of professional performance, and the low degree of innovation in the form of scientific research and practical training. It is suggested that new research universities, in the process of deepening the cultivation of outstanding innovative talents, should improve the diversity of cultivation concepts, scientifically construct the curriculum system combining generalization and specialization, improve the management mechanism of outstanding innovative talents, and improve the advanced scientific research and practical training, to lay a solid foundation for the outstanding innovative talents to have the innovative thinking and practical ability.

Keywords

New Research Universities, Outstanding Innovative Talents, Talent Cultivation Model

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 问题的提出

在 2020 年 9 月举行的科学家座谈会上，习近平总书记发表了重要讲话，指出必须进一步强化高校在基础研究领域的投入与布局，积极构建前沿科学中心，并致力于推动新型研究型大学的蓬勃发展。在全国“十四五”规划中，明确指出要“支持发展新型研究型大学”战略部署，旨在进一步加强国家战略科技力量的构建。这一举措充分表明，新型研究型大学在我国国家创新体系建设中扮演着重要的角色。我国致力于推进新型研究型大学的建设，其核心宗旨在于针对基础学科领域，精心培育并打造一批卓越的拔尖创新人才。此举旨在确保这些人才在未来能够成为引领国家科技创新的领军人物和中坚力量，为国家的科技进步和发展贡献重要力量。

提升人才自主培养能力，尤其是对拔尖创新人才的自主培养，这是学术界及高等教育领域共同关注的课题。我国各高校均在积极寻求培养高素质、拔尖创新人才的方法[1]。从历史脉络来看，自 1987 年中国科学技术大学设立少年班以来，我国高等教育便在探索拔尖创新人才培养的道路上取得了显著的进展。在我国高等教育进入内涵发展阶段的今天，各高校已经逐步建立起了专门的教学改革试验区和人才项目。但是，目前有关拔尖创新人才培养的已有的研究成果主要是在现有的制度框架下进行的局部和试验性的探索，并没有打破既有高校制度空间的限制。从现实意义上讲，发展新型研究型大学这一进程也为推进

拔尖创新人才培养改革提供新的机遇，从而促进我国社会的发展和进步。

二十大报告指出，“要加快建设教育强国、科技强国、人才强国，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才”。坚定不移地推进人才自主培养的道路，是新时代我国在教育强国战略部署下的必然选择[2]。当今，世界经济竞争的重心已经转移到“拔尖创新人才”的竞争上，世界各国对高层次创新人才的甄选与培养也发生了深刻的变化。选拔标准逐步从单纯的天赋智力转向全面的成就智力评估，培养重心也从传统的同质化教育转向差异化和个性化培养。在此背景下，新型研究型大学积极调整了拔尖创新人才的培养策略，围绕学科领域构建了更为精确高效的教育培训体系，以适应时代的新需求，满足社会发展对人才的新需求，可以说新型研究型大学的崛起为拔尖创新型人才培养提供了新的契机[3]。

新型研究型大学作为当前拔尖创新人才培养的新的发展路径，承载着为国家重点战略领域输送高素质人才的重要使命。在快速发展的时代背景下，这类大学需要以更高的定位、更广阔的视角，不断探索和创新，以适应日益复杂多变的社会环境和办学方针。基于此，本文从培养理念、培养方式、管理制度、培养模块这几方面对新型研究型大学拔尖创新人才培养模式的现状及面临的困境进行分析，深入研究新型研究型大学的办学特色和发展规律，不断完善拔尖创新人才培养模式的创新与变革，为我国建设战略提供有力支撑。

2. 新型研究型大学内涵及其特征

2.1. 新型研究型大学的内涵

随着社会的不断进步，对大学教育的需求日益旺盛，大学的发展逐渐展现出多样化的趋势。自 20 世纪 90 年代起，全球经济社会、科学技术以及高等教育领域均经历了深刻变革，对大学的改革与创新提出了严峻的挑战。在此背景下，一批新兴的研究型大学迅速崭露头角，有力推动了新型研究型大学的诞生与发展。

Table 1. Development history of research universities

表 1. 研究型大学的发展历程

阶段	办学模式
研究为主	以研究作为大学的核心职能的德国大学模式
研究生教育为主	研究生教育作为办学主体的美国大学模式
应用研究为主	引领产业发展作为成功标志的创新创业发展模式
管理革命为标志	采用企业化管理体制的新型大学办学模式

注：表 1 的信息参考文献[4] [5]整理所得。

从历史演进的角度来看，研究型大学依次经历了四个主要的发展阶段，这些阶段分别体现了四种具有代表性的研究型大学发展模式(如表 1)。一是以研究为主的阶段。1810 年柏林大学的建立，标志着德国大学模式的正式确立，同时亦成为现代大学的发端[4]。在这一时期，洪堡首次将研究与教学确立为大学的核心职能，为研究型大学发展奠定了坚实的基础。二是以研究生教育为主的阶段。1876 年美国霍普金斯大学的创立，标志着研究型大学的开端，首次将研究生教育作为办学主体，此办学模式亦成为美国研究型大学发展过程中的典范。三是以应用研究为主的阶段。自 20 世纪中叶以来，研究型大学逐渐摆脱对纯学术研究的过度依赖，转而将应用与开发研究置于发展的核心地位，于是出现了创业型大学，该类型大学成功的标志在于能够引领产业发展，实现与新兴产业的深度融合与协同发展，称之为创新创业发展

模式[5]。四是以管理革命为标志的阶段。进入 20 世纪 90 年代之后,伴随着互联网技术的日益成熟与广泛应用,经济全球化趋势呈现出更为强劲的发展态势,大学排行榜亦应运而生,进而催生了新型研究型大学的崛起。新型研究型大学通过优化大学排名,显著提升了教育竞争力和国家竞争力,发展速度非常快,其成功之处就在于,对传统学院式管理模式的深刻变革,引入了更为灵活高效的企业化管理体制,标志着大学在全球化时代迈向了更加创新多元的新型大学办学模式。

所谓新型研究型大学,就在于成功地摆脱了对传统研究型大学发展路径的依赖,走了一条创新发展之路。从研究型大学的发展历程来看,可以将新型研究型大学认为是研究型大学的一种类型,和传统研究型大学有所不同,其不同就在于“新”(如图 1):一是时间层面上的“新”。主要体现在办学年限短,建校时间最长的新型研究型大学也仅成立 14 年。新型研究型大学崛起于 21 世纪,在面对全球科技革命与国家战略需求变化时,汲取既有研究型大学的经验及教训,并结合当前社会改革趋势积极应对挑战。因此,这些诞生于新世纪的大学,凭借其独特的灵活性和创新性,更有可能成为推动新型研究型大学持续发展的重要力量;二是知识生产层面的新。体现在学科布局呈现“小而精”的趋势,以理工科以及交叉学科为主,这些学科均遵循以知识应用为核心的原则,紧密围绕产业和社会的知识需求进行精心布局;三是体制机制层面的“新”。体现在治理机制和管理体制上的革新。治理机制上,新型研究型大学引入多主体参与大学治理,探索具有中国特色的现代大学制度;管理体制上,积极推行“去行政化”理念,全面且严格地实施 Tenure Track 制度及独立的 PI 制度,肩负起推动大学体制机制创新的重任。

综上所述,新型研究型大学是指以国家重大战略需求为指引,办学年限较短,学科布局小而精,构建多主体参与治理,采用企业化管理模式,以科学技术研究为核心任务,旨在培养具备深厚专业知识、创新思维和卓越能力的拔尖创新人才的一种研究型大学。为我国高等教育开辟了新的发展路径,同时为全球高等教育体系的革新注入了新的生机与活力,有力促进了科技创新与产业升级的协同发展。

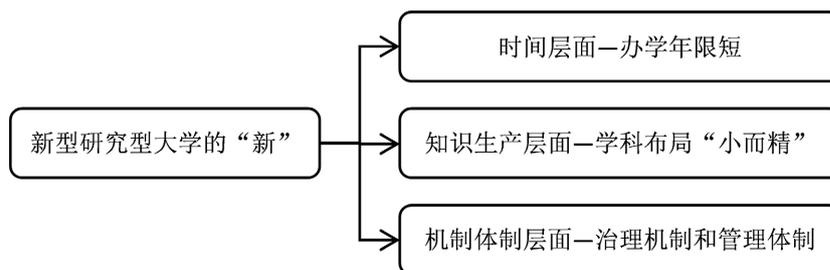


Figure 1. The “New” in the new research universities
图 1. 新型研究型大学的“新”

2.2. 新型研究型大学的基本特征

2.2.1. 建校时间短

建校时间短,发展速度快,这是新型研究型大学最为显著的特点。新型研究型大学的崛起与信息技术、互联网的迅猛进步紧密相连,它们通常在不到二十年的时间里便跻身世界一流研究型大学之列,这种发展速度令人瞩目,也是其备受关注的关键所在。

2.2.2. 学科布局以理工科为主

从学科建设的情况来看,新型研究型大学聚焦于理工科这一学科领域,摒弃了传统研究型大学所追求的综合性与全面覆盖的发展模式,从而更加专注于某一特定领域的深入探索与研究。学科设置相对聚焦和集中,在教学实施方面秉持精英化教育原则,而书院制作为一种有效的学生管理方式,在其中得到

了广泛的应用与推行。

2.2.3. 师资队伍流动性强

为了有效推动学术生产力的迅猛提升与学术竞争力的显著增强，新型研究型大学采用全球范围内广泛招募师资的举措。其中，提供较高的薪资待遇和福利待遇，成为吸引杰出人才的基本手段。同时采用“非升即走”的管理模式，使得师资队伍的流动性显著增强，成为其显著特点之一。

2.2.4. 搭建多元主体办学投资体系

新型研究型大学在建设上需要巨大的资金投入，因此，其通过搭建起多元主体支撑的办学投资体系，提高办学经费使用的自主支配权。这不仅极大地缓解了政府财政独立支撑的压力，也激发了社会办学活力，尤其是集社会资本举办的新型研究型大学越来越多地采用专业基金会运作模式并创立自主管理的基金，不仅能够充分发挥资本办学效用还能保障办学经费的稳定和可持续。

2.2.5. 采用企业化管理模式

新型研究型大学普遍倾向于采纳企业化管理模式，行政权力主导的模式占据主导地位，教授们更多地承担咨询与协作的职责。这种决策机制有效确保了大学能够迅速适应外部环境的变化。

新型研究型大学有五个突出特征，普遍呈现出速成性的显著特征；具备资金密集投入的优势条件；其师资队伍具有高度的选拔性和流动性特点；学科类型相对集中，大多以理工科作为核心学科，这也是其实现快速发展的关键；同时，特别强调管理效能的提升，通过实施精英决策和高效执行的运作模式，为其快速发展提供了有力的支撑。

3. 新型研究型大学拔尖创新人才培养现状

3.1. 培养理念——尊重学生个性差异，促进其全面发展，注重培养社会责任感和使命感

明确人才的培养目标，是人才培养顶层设计的关键，为工作提供方向和战略指引。新型研究型大学旨在培养拔尖创新人才，尊重学生个性差异，促进学生全面发展，以学术研究和创新为核心，提升学生国际视野和跨文化交流能力，并注重培养社会责任感和使命感，使其成为未来领导者。与传统研究型大学不同，新型研究型大学在培养拔尖创新人才方面，主要以应用性为取向，注重对学生进行学术科研创新意识、创新思维和创新能力的全方位培训[6]。首先，学科背景、素质结构和发展类型是拔尖创新人才培养的关键。学科背景要求人才具备跨学科的知识面和整合迁移能力。素质结构强调基本知识、理论性知识，同时培养批判性思维、创新精神和实践能力，注重全面与个性发展。发展类型则强调，拔尖创新人才不仅限于科技精英，还包括各行业的杰出人才。其次是推动学生个性化和全面发展。新型研究型大学革新传统研究型大学的培养模式，注重拔尖创新人才多元化发展。与传统研究型大学相比，其人才培养更贴近社会需求，更具针对性及个性化，具备全球视野与爱国情怀，致力于社会贡献。

3.2. 培养方式——形成内外协同格局，融合通识与专业课程，全面促进个体发展

拔尖的意蕴在于层次，创新的意蕴在于类型[7]。总的来看，新型研究型大学在培育拔尖创新人才方面已形成内外协同格局。在国际合作方面，加强与国内外高校互动，推动联合培养，增进协同。在内部改革方面，全面优化教学组织、方法、课程设计和培养体系，打造一流的创新人才培养模式和机制。新型研究型大学注重国际化教育，包括树立国际化理念、构建国际化学科体系、开展高层次国际交流与合作。目前新型研究型大学均已建立符合世界一流大学标准的课程体系，课程使用正宗英语教材，教师采用中英文双语或外教直接授课，以英语为教学语言。每位学生都有出国留学机会。作为培养创新人才的关键，新型研究型大学的教学活动基于基础学科优势，坚持学术导向，重视本科生数理基础课程学习，

并将其纳入通识教育课程体系，形成综合性创新人才培养课程体系。在此基础上，强调学生在通识与专业教育中的学习可塑性。新型研究型大学在专业课程方面展现高度可塑性，提供丰富选修课程及选择空间。在多数专业中，选修课程学分高于必修课程。学生可根据未来发展选择选修课。新型研究型大学采用国际标准全英文及双语教学，通过项目与小班教学满足学生需求。同时实施“名师讲学”等措施，提供优质教学资源。新型研究型大学拥有高水平、国际化的师资，注重选拔学术成就卓越的人才。为教师提供交流研讨平台，激发教学智慧，提升教学效益，并将课程体系转化为实践成果，推动创新人才成长。

3.3. 管理制度——“限制性 + 综合评价”、学生社区式书院制

人才培养制度是人才培养的坚实保障，主要涉及拔尖创新人才的培育与管理机制，其中包括人才选拔机制和学生社区学院制。一是人才选拔机制。招生工作重在人才选拔，新型研究型大学采用“限制性+综合评价”模式进行选拔。限制性包括省份、类型、规模及专业规定。综合评价则以高分、高质量为标准，结合高考成绩和学校自主评价。招生流程方面，新型研究型大学要求学生自主网上报名，经学历初筛后进入学校自主评估。评估形式包括笔试、面试、英语答辩和无领导小组报告，全面评估学生综合能力。各评估结果在录取中的权重有差异。二是学生社区式书院制。现代书院的导师制度是人才培养体系的重要部分。书院教育是我国古代教育的独特形式，也是世界一流大学的培养模式。新型研究型大学普遍实行“学生社区式”学院制。“学生社区式”学院促进学生跨专业、背景交流互动，同时为课程选择和学术发展提供指导。导师制帮助学生明确培训方向。然而，新型研究型大学建设进度各异，书院制和导师制实施模式不同。

3.4. 培养模块——提倡强化实践教学环节，促进知识应用与转化

应用性导向的学科专业也决定了新型研究型大学的课程内容将关注点集中在实践领域，教学方式也在更关注实践问题解决的情境中不断调整和适应。为了更好地开展课堂教学、科研实习等教学活动，新型研究型大学采取精英化培养模式，实行小班教学，追求“精”“尖”，所有专业课程均采用英文原版教材，老师采用全英文、中英双语，也可由外教直接授课。同时还为学生提供多元化的国际交流渠道与平台，以拓宽视野、增进理解，并安排他们进入一流的实验室，以便能够深入参与科学研究工作。新型研究型大学高度重视实践教学环节，力求通过开设大量的实践性课程和创新创业课程，充分展示其在知识运用和转化方面的效果，实现学术创业的思想。此举旨在切实提升拔尖创新人才的应用性核心竞争力，确保培养出的优秀人才能够更好地适应社会发展需求，并为科技进步和经济发展作出积极贡献。通过毕业论文的撰写、实验教学的实施、科研实践活动的参与以及课题研究的深入开展等多种途径，逐步加强对学生科研实践技能的培养与提升。通过开展此类实习项目，是为了给高素质、高素质的创新型人才提供更广泛、更多元化的发展空间，以助力他们全面发展。在专业设置方面，主要以理工类专业为主，致力于培养具备扎实理论基础和实践能力的优秀人才。新式研究型大学通过建立多元化的课程体系，使拔尖创新人才的知识眼界得到更大的拓展，同时对其创新意识、创新能力、科学研究实践能力、创业能力等方面的综合能力进行了全方位的发展，从而使其能够与将来的社会迅速发展相适应，发挥领导作用。

4. 新型研究型大学拔尖创新人才培养存在的问题

4.1. 培养理念呈现出趋同化的发展态势

“为谁培养人、培养什么人、怎样培养人”是高等教育与新时代教育发展的关键议题。在拔尖创新人才培养中，应坚持“为党育人、为国育才”原则，确保教育导向正确且影响深远。在全球化和民族复

兴的时代背景下,我国面临巨大发展机遇与挑战。面向国家重大战略需求的行业,如航空航天、新能源、人工智能等,工作强度高、任务难度大。这些行业对人才的需求既要求专业理论知识和实践技能,又要求坚定的理想信念和奋斗精神[8]。因此,培育拔尖创新人才至关重要。对于行业领军型拔尖创新人才,他们应具备强烈的社会责任感和家国情怀,将个人成长与国家繁荣紧密相连。这些人才才能站在国际科技前沿,为国家和民族发展贡献智慧和力量。当前新型研究型大学在培养理念上同质化较高,多强调扎实的学科基础、创新能力、国际视野和社会责任感。这些要素在拔尖创新人才的培养过程中不可或缺,然而在培养理念层面,新型研究型大学尚未形成鲜明的特色。并且与传统研究型大学相比,新型研究型大学在学科基础、创新能力、国际视野等方面与传统研究型大学在拔尖创新人才培养特征上有重合。因此,新型研究型大学在培养理念上难以与传统研究型大学形成清晰区分。

4.2. 通识课程的基础性、全面性设置方面仍不到位

当前,新型研究型大学为打破专业界限,正积极设立通识课程,拓宽学生知识面,构建多元化课程体系。但如何科学规范地实施通识教育,仍是其面临的挑战。通识教育的核心在于培养全面发展的人才。因此,通识教育课程应融合自然科学与人文社会科学的教育。新型研究型大学虽已意识到通识教育的重要性,但在基础和综合设置上仍有不足。部分学校将通识教育简化为人文知识教育,仅将人文素质选修课更名为通识教育课程,导致通识教育被误解为“常识教育”。实际上,这些学校开设的通识教育课程多为过去的公共课程,并未真正体现通识教育的内涵。此外,师资短缺及结构不完善使课程质量下滑。因师资限制,学校常按教师专业能力设课,而非按需求配备教师。这导致研究型大学通识和基础选修课程有限,限制了学生选课范围,难以满足优秀学生的多样化需求。为培养全能和创新人才,新型研究型大学提倡开设跨学科课程。但跨学科课程对教师学术水平要求高,内容不可简单叠加。目前我国研究型大学普遍缺乏跨学科课程的师资队伍,教师现有知识和能力难以胜任跨学科教学任务,导致课程质量不高。

4.3. 人才选拔过于侧重专业成绩考核

拔尖创新人才培养计划的设计与制订,应紧密依托高校特色学科或重点发展学科,同时需充分考虑到不同时代对拔尖创新人才所提出的差异化要求。生源选拔标准应随高校办学类型、办学重心以及时代发展的不同阶段而相应调整。然而,当前在新型研究型大学中,拔尖人才的选拔过程过于偏重于成绩考核,这一做法与核心素养理念相反。

首先,成绩仍然是部分新型研究型大学在拔尖创新人才选拔过程中的核心依据,其人才选拔机制采用“限制+综合评价”的模式,即学生需通过填报高考志愿或提前批次申请的方式参与选拔。部分新型研究型大学将根据学生的申请材料进行筛选,确定参加考核的名单,并组织相应的提前批考试,同时亦会以高考成绩作为最终决定依据。然而,这种以成绩为导向的选拔方式在一定程度上忽视了对学生学习和创新能力的全面评估,因此,可能无法充分保障所选拔学生的生源质量。

其次,尽管新型研究型大学已经认识到以高考成绩为导向的选拔方式存在的缺陷,并据此对选拔制度进行了优化,通过增加学生创新兴趣、能力以及竞赛情况等多元化指标来丰富选拔标准。然而,值得注意的是,这些新增指标在综合考评中所占的比例相对较小,主要的选拔依据依然是高考成绩和选拔考试成绩。因此,新型研究型大学在选拔机制上并未彻底摆脱“应试教育”的束缚。

4.4. 科研实践训练形式呈现框架化趋势,创新程度相对较低

在审视科研实践训练与校企合作实习的具体内容时,其中参观学习占据了主导地位。然而,当涉及到实践操作环节时,大部分内容往往局限于验证性质,导致学生在这一过程中的个人探索空间极为有限。

这种现状无疑对人才创新能力和工程实践能力的培养构成了显著的制约。首先,在制定科研培养方案时,新型研究型大学未能充分展现开设与科研项目紧密相关的课程的主动性。因此,学生在课堂学习中获得的科研知识往往难以与具体的科研项目和活动相结合,导致理论与实践之间存在明显的脱节现象。在教学过程中,教师在科研育人方面缺乏系统性和规范性,未能依托具体科研项目进行实践教学。多数情况下,教师主要通过讲演的方式向学生介绍科研情况,并渗透思想政治方面的内容,但这种方式未能深入实现科研育人的根本目的。其次,在科研评价机制方面,新型研究型大学通过实施论文、专利等具体成果的量化考核来评估拔尖创新人才的培养成效,并将此作为奖学金评定、优秀毕业论文评选等的重要依据。虽然在一定程度上促进了科研成果数量的提升,但这种评价方式可能诱导学生过分追求成果的数量而忽视质量,进而使得科研成果的质量出现下滑趋势,制约其科研创新能力的发展。

5. 新型研究型大学拔尖创新人才培养模式创新

5.1. 完善新型研究型大学拔尖创新人才培养理念的多样性

在拔尖创新人才理念方面,我国高校普遍存在“贪多求全”的倾向,同质化现象尤为显著。作为具有中国特色的研究型大学“试验田”,新型研究型大学迫切需要形成自己独特的培养思想,并在恰当的时间和条件下,通过自己的努力,打破体制的桎梏,发展出自己的特色。培养目标是拔尖创新人才培养中至关重要的指导思想,具有显著的引领性作用。在拔尖创新人才培养的实践中,我们应当将目标设定为面向未来,具备足够的战略高度,从而在综合素质、家国情怀、担当意识等方面为培养目标注入新的内涵与定位,完善其多样性。同时,我们还应积极将培养目标与国家的重大发展战略相结合,深度体现国家对顶尖人才的迫切需求,从而全面实现面向未来的拔尖创新人才培养目标的重塑与提升。

一是着眼于未来国家重大战略发展的需求,对拔尖创新人才的知识结构、能力层次、素质要求和人格特质进行重新梳理与定位。新型研究型大学需基于对未来拔尖创新人才所需具备的综合能力与素质的深入剖析,前瞻性地设定人才培养目标,并着重强化对学生全球化视野的培育、创新思维的培养以及问题分析与解决能力的提升。这一举措旨在充分彰显拔尖创新人才培养的创新性特质和实践性导向,为未来国家的发展培育更多具备开创精神和颠覆式创新能力的杰出人才。

二是坚持以学生为主体,高度重视个性化培养的重要性。始终坚守学生主体地位的原则,积极倡导并鼓励学生开展独立思考与自主学习,以此培养其自主学习能力和批判性思维。新型研究型大学需注重实施个性化引导策略,通过激发学习兴趣、鼓励大胆提问、勇于质疑权威,旨在培养学生的创新思维和敢于挑战的精神。同时采用启发式教学模式,引导学生学会思考、学会学习,使其能够掌握终身受用的学习方法。此外,新型研究型大学还需充分利用其丰富的硬件资源,为人才营造一个良好的学术氛围,鼓励他们积极探索以及团队合作,积极运用多媒体、远程教育等丰富多彩的教学方式,引导学生发散思维,创新性应用所学理论知识,从而全面提升学生的综合素质和创新能力。

三是深化培养目标的思政内涵,着力提升学生社会责任感,塑造学生坚定的家国情怀和强烈的担当意识。借助教师的榜样力量和言传身教,引导学生牢固树立社会责任感,树立远大志向,激励学生立志高远、勇担重任。在多样化的理论问题探究与实践研究训练中,积极鼓励学生追求崇高理想,充分运用所学知识,为祖国的繁荣昌盛贡献青春力量。

5.2. 充分融合通识教育及专业教育,完善新型研究型大学的课程体系

当前,通识教育和专业教育相结合,是培养拔尖创新型人才的一种重要途径。通识教育与专业教育并非是相互对立的,而是相辅相成的关系。只有在全面理解并妥善平衡这两者的关系基础上,才能够将人才精心培育成为既具备广博知识背景,又具有深厚专业素养的拔尖创新人才。这一目标的实现,不仅

有助于提升学生的综合素质和创新能力，更是对新型研究型大学教育理念和培养模式的全面升华。

首先，在构建课程体系的过程中，新型研究型大学应当秉持科学严谨的态度，充分融合通识教育与专业教育。通识教育重点是要对拔尖学生的人文素质和科学素养进行全方位的提高，旨在拓宽学生的知识视野，增强其基础知识及综合素质，努力使学生具有多学科、多视角的思考能力[9]。与此同时，专业课程则聚焦于深化学生在特定学科领域内的专业知识掌握，并注重培养其科研创新能力。通过系统学习专业课程，学生能够深入了解学科前沿动态，掌握先进的研究方法和技术手段，为未来的科研工作和创新实践提供有力支持。通识课程与专业课程在课程体系中各有侧重，共同构成了一个完整、系统的知识结构体系，为培养具有创新精神和实践能力的高素质人才提供了有力保障。

其次，新型研究型大学应该着力于对课程架构进行全方位的变革，对课程体系的内容进行系统性的改进，同时在知识结构的横向贯通和纵向深化的基础上，加强各个院系之间的密切合作和有效的交流，统一部署通识课程的规划，以确保其科学性、系统性和适应性得到切实保障。设计一系列跨学科的综合课程，实现知识的全面覆盖与深入拓展，加强各学科之间的交流与合作，促进知识的共享与互补，进而催生出众多新兴的学科领域。能够拓宽学术研究的视野，为学生成长为具备创新思维和实践能力的优秀人才奠定坚实基础，为国家的科技创新和人才培养做出积极贡献。

5.3. 构建多元化、多层次人才选拔标准，重视综合考查，完善拔尖创新人才管理机制

拔尖创新人才具备引领某一前沿科技领域向前发展的使命感及能力。他们承载着推动科技进步、促进社会发展的重任，是推动科技事业不断向前迈进的重要力量。人才选拔是新型研究型大学保证生源基本质量的重要途径。对此，新型研究型大学应构建多元化、多层次人才选拔标准，结合学生个性化发展需求与新型研究型大学办学定位，对拔尖创新人才培养的各个环节进行优化，完善拔尖创新人才管理机制。

首先，为了更精准地识别和选拔具备科研能力和创新潜质的人才，要完善拔尖创新人才选拔机制。在选拔标准上，新型研究型大学必须超越对学业成绩过分看重的传统做法，将学术能力、批判思维、团队合作能力以及创新潜质等多元特质纳入选拔标准；在选拔方式上，新型研究型大学应采用多元化的评估手段，全方位、多角度地评估候选人的综合素质。如通过笔试来测试候选人的基础知识和理论的掌握程度；通过面试来评估其思维敏捷性、应变能力和沟通技巧；利用项目经验评估和研究计划评审来考察其实践操作能力；在选拔机构上，可成立由不同学科领域的专家组成的专业选拔委员会，并与不同行业领域和科研机构建立合作关系，汇聚不同领域专业优势和经验，以实现跨学科、跨领域联合选拔，提高选拔的公正性和专业性。

其次，新型研究型大学应对培养模式、方案、环境等各个环节进行调整和优化，完善拔尖创新人才管理机制。在培养模式上，需完善本科生导师制，为本科生配置学业导师，确保其在导师的指导下尽早进入实验室进行科研，接受专业训练和学术培养，助力其科研能力和专业技能的快速提升[10]；在培养方案上，高校应倡导差异化教育，根据学科特点和学生需求制定个性化培养方案，鼓励跨学科学习和研究，强调学生创新思维、批判性思维、问题解决能力、跨学科研究能力的培养；在培养环境上，高校应加大对基础研究和前沿技术研究的投入，鼓励学生进行学术尝试和探索，并积极推动国际合作，与世界一流高校和科研机构共享资源、交流经验，让学生获得更多海外学习和研究机会，形成鼓励探索、包容失败和尊重个性的人才培养环境。

5.4. 激发学术志趣与学术志向，完善进阶式科研实践训练

科研实践训练是拔尖创新人才培养的核心环节，它不仅是培养学生科研能力和创新能力的重要手段，也是提升学生综合素质的关键途径之一。为了使学生能够在科研实践中获得更加全面而深入的学习体验，

新型研究型大学需致力于完善科研实践体系,旨在确保人才在各个学习阶段以及各种形式的科研训练中,均能够收获各异的学习成果,进而维持持久的科研热情,并坚定树立崇高的学术追求。

首先,提供开放、多元化的科研训练,激发拔尖创新人才的学术兴趣与追求。可以提供自主命题课题及项目的机会,拔尖创新人才能够根据自身的兴趣和特长,选择适合自身发展的科研参与方式;可以适当延长科研项目研究时限,通过实施弹性化的时限规定,推动拔尖创新人才学术志趣与志向的持久性发展;可以通过促进师生间的平等对话,营造宽松包容的学术创新氛围,建立师生之间建立和谐融洽的科研合作伙伴关系。除此之外,新型研究型大学还需积极组织举办各类科研成果汇报和分享活动,如定期举办科研大会、科研宣传周、科研开放日等,以增强学生学术身份认同感,从而建立起浓厚的科研氛围。

其次,优化升级科研训练体系,以进阶式的方式提供科研项目实践。在推进学术研究与科研能力培养的过程中,应遵循由浅入深、循序渐进的发展规律,确保各项实践内容安排得当。针对拔尖创新人才的个性化特征以及其在专业基础知识方面的积累情况,科学合理地规划相关的科研训练内容,确保每个学习阶段都能为其提供与之适配的低阶、中阶、高阶学术训练与科研实践体系。同时,新型研究型大学还应积极加强与其他高校、科研机构及企业的紧密产学研合作,以扩大课题组、项目组的规模与影响力,通过建立全新的科研实践合作载体,实行校外科研轮转交流制度,进一步完善科研训练合作机制,为培养更多优秀拔尖创新人才提供有力支撑。

6. 总结

推进科技创新和培养创新人才是传统研究型大学自诞生以来的重要办学使命。传统研究型大学在贡献了巨大力量的同时,也由于其相对封闭的院系结构和单一的常规科学范式,而愈发不适应晚近新兴科学所呈现的交叉、融合、渗透的特征。新型研究型大学的崛起,为研究型大学在培养顶尖创新人才方面的改革带来了机遇。作为选拔和培养拔尖创新人才的新模式,新型研究型大学的建设承担着为国家重点战略领域输送人才的重任。关键在于立足于长期办学实践中奠定的基础学科,系统地进行选拔、培养和保障等方面的创新设计,开创一条独具特色的拔尖创新人才培养之路,为我国社会发展培育大量亟待创新的顶尖人才。

基金项目

武汉工程大学研究生教育创新基金项目:新型研究型大学拔尖人才培养研究(编号: CX2023453)、人工智能助推高等教育高质量发展的路径分析(编号: CX2023484);湖北高校省级教学研究项目:研究生分类、分层培养模式改革研究与实践(编号: 2021320);武汉工程大学研究生教育教学改革研究项目:习近平总体安全观融入“德才兼备”的金融科技复合型人才培养模式与实践探索(编号: 2023JYXM02);武汉工程大学研究生教育教学重点建设项目:以工程教育理念为导向,构建新时代工程类专硕 5G 培养体系(项目编号: 2022ZDXM06);武汉工程大学研究生教育教学重点建设项目:新发展阶段金融硕士研究生国际化人才“双循环”培养模式探索与实践(项目编号: 2022ZDXM07);武汉工程大学研究生教育教学改革研究项目:基于大型语言模型的经管类研究生学术规范与论文写作实践研究(项目编号: X2022032);武汉工程大学研究生一流课程校级建设项目(国际化教育一流课程(全英文)):公司金融和投资分析实务(项目编号: 2022GFC25);武汉工程大学高等教育研究课题重点项目:中国式高等教育现代化与生态文明研究(项目编号: 2023ZD04)。

参考文献

[1] 徐嘉雯,赵娟,朱军文.拔尖创新人才培养多元目标与单一实现机制的冲突——以我国研究型大学为样本的案

- 例研究[J]. 江苏高教, 2022(12): 9-14.
- [2] 黄露菡. 高校拔尖创新人才的选拔和培养何以“同中存异”——基于 39 所“强基计划”试点高校的分析[J]. 重庆高教研究, 2023, 11(5): 13-24.
- [3] 武建鑫. 面向创新驱动发展战略的新型研究型大学实践路径研究[J]. 高校教育管理, 2021, 15(3): 12-23.
- [4] 沈红, 熊庆年, 陈洪捷, 等. 新型研究型大学的“新”与“生” [J]. 复旦教育论坛, 2021, 19(6): 5-19.
- [5] 陈斌. 新型研究型大学的生成逻辑、精神特质与动力机制[J]. 教育发展研究, 2023, 43(5): 19-27.
- [6] 崔立志, 李海云. 地方高水平大学应用经济学科拔尖创新人才培养模式创新研究[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2023(6): 4-7.
- [7] 沈红. 研究型大学的自我迭代: 新型研究型大学的诞生与发展[J]. 教育研究, 2022, 43(9): 22-32.
- [8] 戴耘. 拔尖创新人才培养的理论基础和实践思路[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2024, 42(1): 1-23.
- [9] 赵勇. 国际拔尖创新人才培养的新理念与新趋势[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(5): 1-15.
- [10] 朱柯锦, 马近远, 刘青松. 中国新型研究型大学 PI 制的运行机制与成效分析[J]. 复旦教育论坛, 2023, 21(1): 63-70+87.