· 公共卫生论坛 ·

新医科背景下公共卫生与预防医学创新人才培养现实问题与路径突破

张玥[1]，喻荣彬[2,3]，王建明[3]，赵妍双[4]，刘莹[2,3]

1. 南京医科大学医学人文研究院，南京 211166；
2. 南京医科大学医学教育研究所，南京 211166；
3. 南京医科大学公共卫生学院，南京 211166；
4. 南京医科大学学科建设与发展规划处，南京 211166
通信作者：刘莹，E-mail：liuying@njmu.edu.cn

【摘　要】如何以理论与实际相结合的方式构建新型公共卫生与预防医学创新人才培养模式，已成为我国当今医学专业教育的重要内容，而当前我国公共卫生与预防医学教育普遍面临学科及课程的多维交叉存在难度、教学与科研的关系难以自洽、人才培养的优化模式尚未形成的实然问题，因此，本文在概述新医科背景下我国公共卫生与预防医学创新人才培养现实问题及应然目标的同时，重点探讨了在新医科背景下公共卫生与预防医学创新人才培养的路径突破，包括学科专业一体化发展思路、用一流学科引领整体学科发展模式、办学主体化与国际化相平衡之道以及自主办学下的学科育人生态重塑。

【关键词】新医科；公共卫生与预防医学；创新人才；路径

Practical problems and breakthrough approach in cultivating innovative talent in public health and preventive medicine under the new medical sciences

ZHANG Yue[1], YU Rongbin[2,3], WANG Jianming[3], ZHAO Yanshuang[4], LIU Ying[2,3] (*1. Institute of Medical Humanities*, *Nanjing Medical University*, *Nanjing* 211166, *China*; *2. Medical Education Research Institute*, *Nanjing Medical University*, *Nanjing* 211166, *China*; *3. School of Public Health*, *Nanjing Medical University*, *Nanjing* 211166, *China*; *4. Discipline Construction and Development Planning Department*, *Nanjing Medical University*, *Nanjing* 211166, *China*)
Corresponding author: LIU Ying, E-mail: liuying@njmu.edu.cn

【Abstract】 Constructing a novel training model for innovative talent in public health and preventive medicine that integrates theory and practice has become a crucial aspect of medical education in China. Currently, public health and preventive medicine education in China faces challenges such as the difficulty of multidisciplinary integration across subjects and curricula, the struggle to reconcile teaching and research, and the lack of an optimized talent cultivation model. Therefore, this article outlines the current challenges and desired goals of cultivating innovative public health and preventive medicine talent while exploring potential breakthroughs under the "New Medical Science" initiative. The article discusses strategies including integrated development of disciplines and specialties, leading overall disciplinary development with first-class disciplines, balancing localized and internationalized approaches to education, and reconstructing the educational ecosystem under autonomous school management.

【Keywords】 new medical sciences; public health and preventive medicine; innovative talent; approach

新医科是适应新时代科技革命、生命科学、医学和教育模式发展，基于人体认识、建模、优化理念的医学教育体系的重塑[1]，是高等教育主动适应人类社会从工业文明逐步进入信息文明社会对人才需求的转变[2]。在政策层面方面，教育部、国家卫生健康委员会、国家中医药管理局发布的《关于加强医教协同实施卓越医生教育培养计划 2.0 的意见》（教高〔2018〕4 号）[3] 要求以医学生胜任力为导向，优化服务生命全周期、健康全过程的医学专业结构，促进信息技术与医学教育深度融合，建设中国特色、世界水平的一流医学专业，培养一流医学人才。国家颁布的《关于加快医学教育创新发展的指导意见》（国办发〔2020〕34 号）[4]、《关于开展高水平公共卫生学院

开放获取：CC BY-NC-ND 4.0 DOI：10.11847/zgggws1144565
基金项目：国家社科基金（24VSZ133）；江苏省社科基金（23JYD009）；教育部人文社科基金（22YJA880034）；江苏省高教学会高等教育教学改革研究重点课题（2023JSJG064）；江苏省社科应用研究精品工程社会教育（社科普及）重点课题（23SJA-05）；南京医科大学教育研究课题重大项目（2023ZDZB008）
第一作者：张玥（1983—），副教授，博士，研究方向：医学教育、医学人文研究。
收稿日期：2024-03-29　修回日期：2024-09-02　录用日期：2024-11-16
利益冲突：不存在　伦理审查：不需要　出版授权：全体作者已与编辑部签署作者贡献声明及版权转让协议

建设的通知》（教高厅函〔2021〕38 号）[5]、《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》[6] 等系列文件，均强化以医文结合、防治结合、交叉发展、医教协同为导向，以公共卫生、全科、儿科、重症医学等紧缺专业人才培养为目标，以医学学历教育、住院医师培训和继续医学教育这两个阶段分类推进新医科建设。相较于传统医科，新医科更加强调学科交叉融合对复合型医学人才培养的系统化改革[7]。在实践层面方面，国内医学院校已开展了系列的探索和试点，如九年制公共卫生与预防医学人才培养试点[8]、公共卫生专业博士学位点建设[9]，以及学科交叉型学术型和专业型博士建设项目、全球胜任力复合型公共卫生硕士研究生的培养等[10]。2023 年 3 月，中华人民共和国教育部高等教育司将“建好 18 个高水平公共卫生学院”列入《教育部高等教育司 2023 年工作要点》[11] 中，并提出推进核心课程、核心教材、核心实践项目和核心师资队伍建设。如何以理论与实际相结合的方式构建新型公共卫生与预防医学创新人才培养模式，已成为目前我国医学专业教育的重要内容，因此，有必要将我国公共卫生与预防医学人才培养的实然经验和问题与新医科背景下创新人才培养的应然目标相联系，以寻求理论指导下更好的实践发展途径。本文在概述新医科背景下我国公共卫生与预防医学创新人才培养现实问题与应然目标的同时，重点探讨了新医科背景下公共卫生与预防医学创新人才培养的路径突破。

1 新医科背景下我国公共卫生与预防医学创新人才培养的现实问题

在科技革命和产业变革加速演进的背景下，在高等教育范式变革方面，相关研究和实践探索包括活跃教改实验、建设新型学院、加强紧缺人才培养、培养卓越拔尖人才、推动创新创业教育、设立交叉学科学科目录等[12]。但总体来看，新医科建设的探索还未形成成熟的模式和范式变革，在应然与实然之间，新医科背景下中国公共卫生与预防医学创新人才培养还普遍面临着诸多的困难与挑战。

1.1 *学科及课程的多维交叉存在难度*　针对新医科的建设和发展，陈晓春[13] 提出，应注重强化基础与临床、医学与理学、医学与工学、医学与企业、医学与人文“五个结合”；何珂等[14] 提出，强化医学内部学科、医科与人文学科、医科与理工学科、传统医科与新兴医学专业的“四种交叉”的人才培养“新模式”。相较于其他学科，医学学科壁垒更加难以打破，这种壁垒不仅限制了医学与外部其他学科的交叉，在医学学科内部子学科之间的交叉融合也比较困难。医学学科本身内部子学科众多，在基础医学、临床医学、预防医学、护理学、药学、中医学等大类学科基础上，还细分为更多的二级学科，如临床医学可细分为内科、儿科、外科、妇产科、眼科、神经病学、康复医学与理疗学、运动医学、麻醉学、急诊医学等诸多的二级学科，因此，从以“学科为中心”走向以“器官系统为中心”“以人为中心”的教学与课程设计，就经历了较长时间的探索和实践。截至目前，国内一些院校开展了各类以胜任力导向[15]、或以整合为目标[16] 的基于课程层面的改革，但尚未形成成熟统一的课程架构。而基础医学、临床医学、预防医学等传统医学专业已经形成清晰的学科边界和完善的课程体系，具有明确的专业人才培养目标和方案，但这些清晰明确、单一局限的学科或学段显然已经无法对应新医科的建设目标，也不符合当前社会对公共卫生与预防医学创新人才的培养需求。因此，在医学学科内部交叉尚未完全实现的前提下，如何提前谋划内外部学科共同交叉发展的育人生态，并深刻把握新医科的交叉建设本质、多学科基础知识，探索医学内外部学科多维融合的全新课程体系和人才培养体系，还需要突破传统公共卫生与预防医学学科思维来看问题。

1.2 *教学与科研的关系难以自洽*　在高等教育的结构功能之中，教学与科研是最基本的关系存在，然而这种应然的自洽关系却较难落实在实然层面。由于科研评价具有易于量化的特点，而教学效果存在长期性和隐性特征，因此较长时期以来，一些院校将教师职称评定与科研挂钩，高等教育界长期以来的“重科研，轻教学”现象就是对这一评价导向的反应。2018 年 9 月，习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话中指出，“要深化教育体制改革，健全立德树人落实机制，扭转不科学的教育评价导向，坚决克服唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子的顽瘴痼疾，从根本上解决教育评价指挥棒问题”[17]；中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》[18] 强调突出教育教学实绩、改进高校教师科研评价、坚决克服重科研轻教学；中国共产党第二十次全国代表大会工作报告中明确提出“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”[19]。如何将科研与教学相结合落到实处，需要站在新医科建设的风向之中，直面从教学与科研深度融合的机制着手，从新医科建设伊始就较好地规避“轻教学”，以避免走入困境的局面。

相较于传统医学学科发展的强大惯性，新医科的学科建设、专业发展、人才培养均处在起步阶段，需要在借势科研优势发展的基础上，将公共卫生与预防医学的人才培养、专业发展与学科建设、科学研究融汇一体，共谋发展。

1.3 人才培养的优化模式尚未形成 新医科建设自 2018 年启动[20] 至今仅 7 年时间，而一项政策出台至实施，其价值选择、合法性与有效性的考量，均需要较长的时间，因此，新医科建设实际还处于起步和探索阶段。聚焦公共卫生与预防医学人才培养的改革，则面临办学经历检验的周期不足、尚无明确培养理念和成熟培养模式借鉴的难题，也必然会导致一定时期内人才培养改革的同时，在“目标-过程-结果”上存在不稳定、不一致的偏差或乏力问题，无法在较短时间内满足行业新的用人需求。此外，医学人才培养普遍存在专业门槛高、准入资格严、培养周期长、职业跨度大及终身学习等特征，因此针对公共卫生与预防医学的教育变革尚存在难度。医学院校如何在“四新”[12] 要求下，结合学科特色，因地制宜地开展学科与专业的结构性调整，探索新医科人才培养的有效模式，并逐步发展为中国特色的公共卫生与预防医学人才培养新范式，是我国医学院校教育教学当前面临的一大挑战。

2 新医科背景下公共卫生与预防医学创新人才培养的应然目标

理想的公共卫生与预防医学创新人才培养，首先需要明确如何用学科交叉与融合来构建新的育人样态，其次需要着眼新的育人样态实现过程中如何将科研与教学相结合，最后需要厘清构建人才培养新体系的系统问题。公共卫生与预防医学创新人才“三维立体”培养模式（图 1）主要包括如下 3 个维度的目标。

2.1 构建医学内外部学科交叉融合的创新人才培养新样态（学科维度） 从生物学视角审视医科大学的学科生态，必然是学科所处的生态环境多样性决定了学科多样性程度。学科生境系统主要由学科发展的基础、资源，以及学科之间的相互作用构成，从而形成了大学学科的群落现象[21]。首先，需要在基础医学、临床医学和预防医学三大学科间谋求交叉发展的可能，在学科的水平结构中利用资源互补，促进学科合作，形成学科在医学范畴的交叉内循环；基于此，公共卫生与预防医学可以不断产生新的学科增量，从而形成覆盖所有二级学科的研究生培养方向。其次，应前瞻性地考虑到如何将一流学科、优势学科通过嵌入和涓滴的方式，促进“洼地”学科发挥自身的学科特色，再将特色凝聚成优势，从而提升学校学科群落的多样性结构，形成学科交叉外循环。

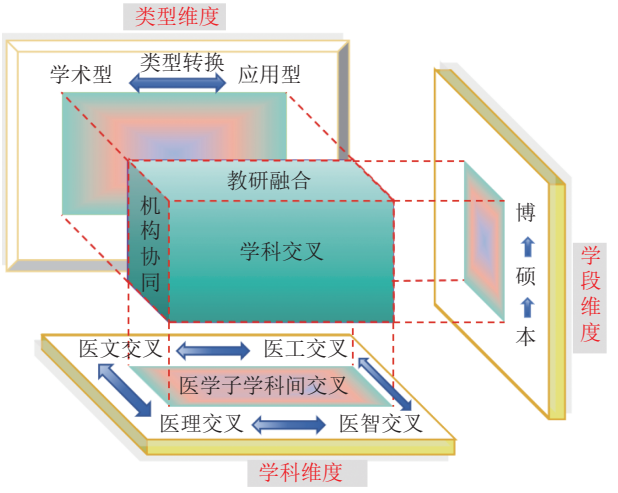


图 1 公共卫生与预防医学创新人才“三维立体”培养模式
Fig. 1 Three dimensional training model for innovative talents in public health and preventive medicine

2.2 构建以研究型学习为载体，教研深度融合的培养机制（类型维度） 在科研如何与教学相结合的关系处理中，学校层面可以围绕公共卫生与预防医学专业特点，形成“教学–教研–科研”相互转化、相互促进的人才融合培养机制。从教师出发，明确以课程为单位，围绕课程与专业形成教学学术的研究，将此作为教学与课程建设能力提升、促进师生共同合作的基本单元；以“全员全程全学段”贯通的本科生导师制为依托，挖掘有学术潜力的人才并尽早纳入创新训练；以“教授上讲台”为导向，使课程教学内容体现学科前沿性，并在直接经验论指导下提升学生的自学能力，引导学生尽早形成正确的学科理解和学科思维。从学生出发，以国家、省级、校级、院级的四级大学生创新创业训练体系，保障所有本科生参与项目实践；全部科研仪器和实验室面向本科生实现预约式开放；设置人才双轨制培养通道，供学术型和应用型人才在一定的情况下进行变更转换。通过制定系列制度，将研究性学习作为学生自主学习的基本形式、教师创设学习情境的基本要求，从而造就根植于“教学–教研–科研”过程中的师生交往和生生交往。

2.3 构建学段贯通、分类培养的个性化人才培养体系（学段维度） 传统医学教育受限于课程、专业、学段等的界限，导致医学创新人才培养难以走向跨学科、多学科和学科交叉布局。高等学校应充分领悟新医科建设关于拔尖创新人

才培养的精神理念，融全校师资力量进行跨机构（校院协同、教卫协同等）、跨院系的师资互聘，通过本研一体化建成“本–硕–博”贯通培养的全新课程体系和管理体系，急国家之需，大力提升非全日制公共卫生硕士（master of public health，MPH）、非全日制公共管理硕士（master of public administration，MPA）等应用型人才培养力度，并筹谋开启非全日制公共卫生博士（doctor of public health，DrPH）的培养试点。在纵向培养方面，本科生可自主选择研究方向，并根据研究方向学习相关的选修课程；研究生在既定研究方向下，可在全校进行跨学科的选课、选课题、选导师以及学段晋升。在横向培养方面，学校长学制专业的学生可根据个体发展情况设置常态化流出机制，其他专业学生根据学习情况可提前晋升学段。通过贯通学段、分类培养，有效提升公共卫生与预防医学创新人才的个性化培养水平。

3 新医科背景下公共卫生与预防医学创新人才培养的路径突破

3.1 *学科专业一体化的发展思路*　“重科研，轻教学”的本质是在实践层面没有处理好科研与教学的关系，即科研与教学相结合未能落到实处，但不能因此就一律地提升教学而抑制科研在教学中的意义，学科专业一体化是符合新医科背景下创新人才之需的“捷径”。在高校内部，学科是相对独立的知识体系或一定科学领域和学术制度，而专业指的是依据社会发展和学科发展而对人才进行的分类，虽然二者不能等同，但二者之间必然是互相依存、互相促进的关系存在[22]。从这一关系逻辑出发，可以发现学科是专业的基础，是人才培养的摇篮，一个强大的学科是落实新医科创新人才培养的基本出发点。虽然学科更多立足在科研创新发展中，但学科发展的背后孕育着对人才培养的支持，因为学科既是一个科学研究的平台，也是一个教学的平台，一流的学生质量是一流学科的重要标准之一[23]。新医科的人才培养要求是在交叉复合基础上形成创新人才培养的范式，而交叉复合又必然要着眼学科前沿和行业一线，因而强有力的科研支撑和新兴研究必然要成为创新人才培养的重要依托。

公共卫生与预防医学人才培养不应只停留在教学提升，还应聚焦学科育人。我国高等教育发展整体呈现出“均值高”“方差小”特点，即培养出的学生知识技能平均水平较高，但拔尖创新人才不足[24]，目前急迫需要以科研反哺教学，以科研创新驱动人才培养，促进专业与学科并行，不断拓展专业品牌数量、提升专业办学质量，如预防医学专业可以逐渐发展为包括预防医学、卫生检验与检疫、生物统计学在内的多本科专业，建立覆盖公共卫生与预防医学所有二级学科的研究生培养方向，并逐步构建公共卫生专业学位授权点在内的公共卫生与预防医学人才培养全学段、全学科与分类培养体系，从而走向学科专业一体化发展的良性态势，将教研融合、校院协同、校卫协同、学科交叉的人才培养理念落到实处。

3.2 *一流学科引领学校发展的特色化模式*　对独立设置的医科大学而言，存在医学学科集中单一、交叉储备学科不足的天然瓶颈，而通过强势学科之间通力合作、提升多学科的整体实力，从而跻身于一流高校行列的发展范式，对原学科较为单一、发展基础较为薄弱、资源优势不太显著的单科型、行业型院校来说，比较困难且难以走通。而分析现状、结合院校发展实际，寻求“点”的突破，以“关键少数”带动“关键多数”[25]，从而以点带面实现学科引领学校的“学科金字塔”[26]发展模式（图 2），可以作为上述院校寻求突破性发展的有效尝试。

在医科院校内部，可以在整合全校资源的前提下，将预防医学与基础医学、临床医学学科在教学、科研、转化与服务链条上全面打通。在基础医学、临床医学以及相关涉医学科的共同支持下，预防医学学科可立足学科基础，与其他医学学科交相作用，从单学科到跨学科、多学科，以至交叉学科的发展进程中，不断深化学科发展深度、拓展学科发展广度、谋求学科新的增量。目前，生物信息、生物物理、智能计算与数学等具有医理、医工和医智交叉属性的学科正在迅速进入大学场域内，将这些新兴学科发展的成果及时纳入到预防医学人才的培养过程中，可开拓师生交叉学科视野，孕育师生科研选择中新的研究方向。通过学科嵌入与学科涓滴，从而形成影响扩散的发展路径，既是用学科边界的确立促进新学科成长的过程，也是以学科交叉促进交叉学科形成的过程。这种主动打破学科界限，挑战已建构的学科规训、学科规范以及学科文化，是一个去学科制度化的过程。但学科的“去制度化”并非是要将所有学科混为一谈，而是在现有学科分类的基础上谋求知识社会学角度的新发展格局——即学术发展逻辑与社会需求逻辑的适切性，学术自由与学术责任的统一性[27]。

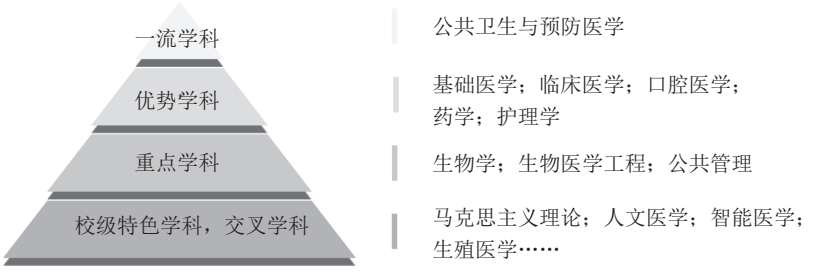


图 2 学科引领学校发展的“学科金字塔”模式图
Fig. 2 The “discipline pyramid” model of subject led school development

3.3 办学主体化与国际化的平衡之道 国际化是高等教育协同于世界经济、技术全球化的必然趋势，然而在经历国际化办学的数年之后，审视学科发展的学术发展逻辑与社会需求逻辑的关系，发现我国自民国建立现代大学制度以来，不论是仿照日本模式、美国模式、苏联模式，还是欧洲大陆模式[28]来进行高等教育的办学，始终处于希望借鉴他国理想型的学术发展逻辑又无法脱离本国社会需求逻辑过于强烈的客观事实，而这正是中国特色社会主义对于高等教育服务国家需求的使然所在。一方面，我们一度认为西方发达国家的一流大学奉行学术逻辑的发展模式，使这些大学成为望尘莫及的世界名校；另一方面，我们开始意识到本国大学以服务区域、服务国家为逻辑来办学，逐渐呈现出学科强大的社会贡献，并且这种贡献正在被世界以及国别的大学排行、学科评价所吸纳。因此，我国医科院校在办学中需要结合公共卫生与预防医学特点，注意谋求学术发展逻辑与社会需求逻辑相平衡，既要坚守学科为王的创新人才发展道路，也要瞄准学科人才服务地方、服务行业的精准水平。

3.4 自主办学下的学科育人生态重塑 如将一所大学按照层级进行分割，就会涉及宏观的政策制度、中观的行政管理、微观的学科生态 3 个层次。学科作为其中最基层的结构，较为理想的生态发展模式应该是行会性质的技术至上，就是技术层面的问题应该坚持“由最有资格的人决策”和“最低决策”的原则，即必须坚持学术自治和学术自由[23]。因此，如何更大限度地实现自主办学，就成为解构和重构学科生态、从而提升多学科育人实效的必由之路。虽然大学办学自主权的研究一直是教育界的热点话题[29–31]，但在办学的实践层面，到底应该放权到什么程度、什么范围、什么阶段，仍然缺乏结合学科实际、院校实际的标准判断，而下沉到院系层面的自主办学就更加无法言论。而新医科建设对公共卫生与预防医学创新人才的培养要求，必须要落实到院系层面、学科层面才能做深走实。如何在师资引育、人才培养、专业设置、课程研发、财务配套等人财物方面，开启符合国家导向、结合院校实际、满足学科需求的创新做法和实践，特别是针对师生的教学激励、科研激励和特殊通道，对重塑学科育人生态将会产生积极影响。

4 结 语

我国公共卫生与预防医学教育在服务健康中国，以及与世界医学发展新要求的互动中，正在走向以新医科统领的创新之路。国家导向层面的医学发展新理念、医学教育发展新定位、医学人才培养新内涵都需要在医学院校的新医科建设层面予以探索和实践。在中国特色社会主义新时代的背景之下，各院校的办学探索需要在新医科的建设“大逻辑”和结合院校实际的建设“小逻辑”之间求得平衡，根据学科或问题领域存在的不同的知识属性和特征，把握不同学科交叉演进的阶段性，分类推进[32]，才能形成“各美其美、美美与共”的学科育人新生态。

参考文献

[1] 钮晓音, 郭晓奎. “新医科”背景下的医学教育改革与人才培养 [J]. 中国高等医学教育, 2021(05): 1-2.

[2] 李志民. 高等教育要调结构, 控规模, 提质量 [J]. 渭南师范学院学报, 2024, 39(1): 1-5.

[3] 教育部, 国家卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 关于加强医教协同实施卓越医生教育培养计划 2.0 的意见 [EB/OL]. (2018-10-08)[2024-02-20].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_740/s7952/201810/t20181017_351901.html.

[4] 国务院办公厅. 关于加快医学教育创新发展的指导意见 [EB/OL]. (2020-09-23)[2024-02-20].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/23/content_5546373.htm.

[5] 教育部办公厅, 国家发展改革委办公厅, 国家卫生健康委办公厅, 等. 关于开展高水平公共卫生学院建设的通知 [EB/OL]. (2021-12-16)[2024-02-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202201/t20220104_592386.html.

[6] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见 [EB/OL]. (2023-03-23)[2024-02-20]. https://www.gov.cn/zhengce/2023-03/23/content_5748063.htm.

[7] 唐琳, 归航, 王辰. 健康中国背景下新医科建设工作的再思考 [J]. 国家教育行政学院学报, 2024(01): 51-57.

[8] 扬子晚报网. 南京医科大学: 天元创新班来了, 新增基础医学和预防医学 2 个本博贯通培养专业 [EB/OL]. (2023-06-21)[2024-02-20]. http://news.yangtse.com/content/1693620.html.

[9] 北京大学公共卫生学院. 北京大学自主设置“公共卫生博士专业学位授权点”顺利通过专家论证 [EB/OL]. (2023-07-05)[2024-02-20]. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzAwMTU0MzM0MA==&mid=2651301004&idx=1&sn=87e418e558c3f4fca45dde3d52d31845&chksm=812b194fb65c9059a60d80f88ad5af34d6b7e2a76960d82af9f051680235bc0745e544a74053&scene=27.

[10] 陈冯富珍. 让建设高水平公卫学院的道路行稳致远 [EB/OL]. (2022-03-02)[2024-02-20].https://edu.gmw.cn/2022-04/02/content_35633143.htm.

[11] 中华人民共和国教育部. 教育部高等教育司 2023 年工作要点 [EB/OL]. (2023-03-29)[2024-02-20].http://www.moe.gov.cn/s78/A08/tongzhi/202303/t20230329_1053339.html.

[12] 马陆亭. 新工科、新医科、新农科、新文科——从教育理念到范式变革 [J]. 中国高等教育, 2022(12): 9-11.

[13] 陈晓春. 新医科建设须强化“五个结合”[N]. 中国教育报, 2021-11-15(5).

[14] 何珂, 汪玲. 健康中国背景下“新医科”发展战略研究 [J]. 中国工程科学, 2019, 21(2): 98-102.

[15] 范冠华, 邵瑞太, 李丽萍. 基于胜任力培育视角的中美预防医学专业本科教育模式及其内涵比较分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2023, 27(12): 1461-1466, 1489.

[16] 齐眉, 王红, 刘娟. 我国基础医学“医教协同”教学模式探索与思考——以医学微生物学为例 [J]. 中国大学教学, 2022(7): 31-38.

[17] 新华社. 习近平出席全国教育大会并发表重要讲话 [EB/OL]. (2018-09-10)[2024-02-20]. https://www.gov.cn/xinwen/2018-09/10/content_5320835.htm.

[18] 新华社. 中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》[EB/OL]. (2020-10-13)[2024-02-20]. https://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm.

[19] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [EB/OL]. (2022-10-25)[2024-02-20]. https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.

[20] 郭晓奎. 对新医科的理解与认识 [J]. 中国大学教学, 2023(7): 4-10, 51.

[21] 陈良雨, 沈华. 学科群落生态驱动高校原始创新能力提升研究 [J]. 上海交通大学学报 (哲学社会科学版), 2023, 31(9): 152-162.

[22] 谭荣波. “源”与“流”: 学科、专业及其关系的辨析 [J]. 教育发展研究, 2002, 22(11): 114-116.

[23] 周光礼, 武建鑫. 什么是世界一流学科 [J]. 中国高教研究, 2016(1): 65-73.

[24] 施一公. 立足教育、科技、人才“三位一体”探索拔尖创新人才自主培养之路 [J]. 国家教育行政学院学报, 2023(10): 3-10.

[25] 卢晓中, 王洋. 论“双一流”学科的建设向度——基于“场域–行动”政策分析的视角 [J]. 高等教育研究, 2022, 43(12): 32-42.

[26] 陈明, 张峰. 学科横向结构“五点金字塔”模型: 要素、逻辑与意蕴 [J]. 大学教育科学, 2019, 6(6): 23-28.

[27] 王洪才, 赵祥辉. 论高等教育学的整合品性 [J]. 高等教育研究, 2018, 39(8): 54-65.

[28] 荀振芳, 汪庆华. 国家主义下中国现代大学制度的建构逻辑及审思 [J]. 清华大学教育研究, 2015, 36(2): 37-44.

[29] 王顶明, 潘晨晨, 刘晓春. 高校办学自主权现状分析与应对策略——基于 1221 名大学领导者的调研 [J]. 教育发展研究, 2023, 43(7): 1-10

[30] 吕国富, 靳玉乐, 吕文. 地方公立大学办学自主权的运作策略研究 [J]. 教育学术月刊, 2018(5): 37-45.

[31] 朱家德. 中西方大学与政府关系演进研究 [J]. 中国高教研究, 2015(10): 26-31.

[32] 李立国, 赵阔. 从学科交叉到交叉学科: “四新”建设的知识逻辑与实践路径 [J]. 厦门大学学报 (哲学社会科学版), 2022, 72(3): 107-116.