

高等教育信息

2022年第7期（高教信息总16期）

发展规划处（质量评估处、高教研究所）

2022年07月29日

本期目录

- **高教政策：**教育部办公厅、工业和信息化部办公厅、国家知识产权局办公室关于组织开展“千校万企”协同创新伙伴行动的通知
- **教育资讯：**教育部举行国家智慧教育平台“暑期教师研修”专题上线暨“全国科学教育暑期学校”启动仪式
教育部等三部门联合举办新时代教育高质量发展专题研讨班
3617亿元！教育部2021年决算，出炉
官宣：第五轮学科评估已顺利完成
- **高教视点：**高校应尽快完善教学质量评价工具
不愿被排名，大学该怎么办？
- **高校动态：**山东建筑大学：打造建筑光影里的育人活教材
吉林师范大学：创新人才培养模式 打造“数学卓越教师”

【高教政策】

教育部办公厅、工业和信息化部办公厅、国家知识产权局办公室 关于组织开展“千校万企”协同创新伙伴行动的通知

为贯彻落实党中央、国务院关于国家中长期科学和技术发展的决策部署，加快实施高校科学技术“十四五”和中长期发展规划、《“十四五”促进中小企业发展规划》和《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》，推动高校与企业强化创新合作，促进创新链产业链深度融合，教育部、工业和信息化部、国家知识产权局决定共同组织开展“千校万企”协同创新伙伴行动（简称“千校万企”行动）。现将有关事项通知如下。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，把握新发展阶段、完整准确全面贯彻新发展理念、构建新发展格局，深入实施创新驱动发展战略，加快构建高校有组织科技创新体系，推动高校与龙头企业、中小企业加强产学研合作，最大程度发挥高校作为基础研究主力军、重大科技突破策源地和企业作为创新主体的协同效应，分工协作、优势互补、协同创新，着力突破制约产业发展的关键核心技术和共性技术，加快高校知识产权和科技成果向企业转移转化，推动创新链产业链深度融合，打通从科技强到企业强、产业强、经济强的通道，有力支撑产业基础高级化、产业链现代化。

二、主要目标

利用5年时间，聚焦国家重大战略需求和产业发展共性问题，新增布局30个左右关键核心技术集成攻关大平台和100个左右教育部工程研究中心，推动建设一批校企创新联合体，开展教育部工程研究中心优化整合，联合部署一批协同攻关任务，支持高校和企业探索协同创新的新机制、新模式，根据龙头企业、专精特新中小企业和创新型中小企业特点，实现与高校精准对接，开展不同形式的创新合作，突破一大批制约产业高质量发展的关键核心技术和共性技术，强化企业需求牵引和市场化导向的知识产权布局，有组织推动1000所以上高校支撑服务10000家以上企业高质量发展。

三、重点任务

（一）协同攻关一批关键核心技术。着力推动高校与行业龙头企业、专精特新“小巨人”企业、专精特新中小企业开展战略合作，围绕企业创新需求，探索建立“揭榜挂帅”机制，通过企业出题、协同答题的技术攻关模式，提升高校与企业协同创新效率。支持重点“小巨人”企业将财政奖补资金用于开展校企创新合作。

（二）推动打造一批创新联合体。支持高校和龙头企业、中小企业联合组建重点实验室、研究院、技术中心、工程中心、产学研基地等多种形式的创新联合体，加强关键核心技术和共性技术研发，探索专利所有权共享、收益权让渡等合作机制，推动科技成果共享共用。指导做好创新联合体的知识产权归属和收益分配工作，鼓励参照使用《产学研合作协议知识产权相关条款制定指引（试行）》，防范知识产权纠纷风险。对于协同承担攻关任务并取得良好成效的创新联合体，支持建设教育部工程研究中心、制造业创新中心和产业技术基础公共服务平台。

（三）优化整合一批技术创新平台。坚持问题导向和系统布局，强化顶层设计，以重大攻关任务为牵引，优化集成攻关大平台建设布局，为关键领域发展提供支撑。组织开展教育部工程研究中心优化整合，以服务国家重大战略和经济社会高质量发展为目标，围绕关键核心技术、行业共性技术突破以及科技成果的工程化产业化应用，吸纳龙头企业和优质中小企业作为参与共建单位，通过调整、充实、整合等方式，推动工程中心持续强化创新能力，切实为提升产业链供应链现代化水平、推动行业高质量发展提供支撑。

（四）探索选聘一批专家教授作为中小企业技术导师。实施“校企双聘”制度，遴选一批专家教授担任专精特新中小企业技术导师，为企业提供“一对一”的技术咨询指导等支持，促进专家教授的研究成果和专利技术在企业实现产业化应用，实现带去一批技术、推动一批项目、解决一批难题。

（五）择优派驻一批博士生为企业提供技术服务。组建“蓝火博士生工作团”，根据地方及企业技术需求，每年组织在校博士研究生、青年教师等深入企业，为企业开展科技创新服务，帮助企业解决实际问题，同时担任企业的高校联络员，作为企业联系高校的桥梁和纽带，帮助企业对接高校创新资源。

（六）推进实施一批高校专利开放许可项目。组织高校积极参与专利转化专项计划，筛选有市场化前景、应用广泛、实用性较强的技术参与专利开放许可，鼓励探索分阶段许可等多种定价模式，降低中小企业技术获取成本。组织专场对接活动和线上专区，集中发布开放许可专利信息，推动高校专利技术向现实生产力转化。

（七）培育孵化一批专精特新中小企业。鼓励高校科研人员和大学生利用原创技术创办中小企业，引导高校专家团队、大学科技园、小型微型企业创业创新示范基地、中小企业公共服务示范平台、国家中小企业发展基金等加大对其创新创业的支持力度，推动高校孵化培育一批专精特新中小企业和创新型中小企业。

四、组织实施

（一）建立协同机制。教育部、工业和信息化部、国家知识产权局加强沟通协调，构建完善高校与企业协同创新对接机制，及时总结推广校企合作中的典型经验和做法，大力营造产学研深度融合的环境和氛围。各地教育、工业和信息化、知识产权主管部门要结合区域产业发展，联合研究制定政策措施和具体举措，定期分类组织开展校企对接活动，加强对协同创新项目的资金支持力度，加快高校知识产权和科技成果转移转化，有力促进产业高质量发展。

（二）加大激励引导。发挥好评价评估指挥棒作用，把高校科技人员面向企业开展技术开发、技术服务、技术咨询和技术培训以及校企协同创新成果、知识产权转化运用作为评价评估的重要组成部分，并不断优化评价评估体系和办法，激励高校为企业服务。将开展校企合作对接服务情况作为国家小型微型企业创业创新示范基地认定的重要参考，促进提升产学研合作水平。支持高校完善科研评价，培养专业化服务队伍，推动高校科研人员将论文写在祖国大地上，为经济高质量发展提供支撑。

（三）动员社会力量。引导各类技术转移中心、中小企业服务机构、知识产权服务机构、行业协会加强对高校与企业产学研合作提供服务，探索构建高校知识产权、科技成果转化库和企业需求库，创新对接合作方式，运用信息化等手段建立完善校企对接常态化机制，降低对接成本，提升对接效率，促进协同创新。

（来源：教育部网站 2022-7-11）

【教育资讯】

教育部举行国家智慧教育平台“暑期教师研修”专题上线暨“全国科学教育暑期学校”启动仪式

7月20日，教育部、中国科学院、中国工程院和中国科协举行国家智慧教育平台“暑期教师研修”专题上线暨“全国科学教育暑期学校”启动仪式。教育部党组书记、部长怀进鹏出席仪式并宣布“暑期教师研修”专题上线、“全国科学教育暑期学校”启动。中国工程院党组书记、院长李晓红，中国科协党组书记、分管日常工作副主席、书记处第一书记张玉卓，中国科学院副院长高鸿钧出席仪式并讲话。教育部党组成员、副部长郑富芝主持仪式。

怀进鹏指出，习近平总书记对教师队伍建设高度重视，多次发表重要讲话，作出重要指示批示，对广大教师提出殷切期望和明确要求。当前面对世界百年未有之大变局，实现人才自主培养和科技创新自立自强的需求尤为迫切。在国家智慧教育平台上线“暑期教师研修”专题，同时开展“全国科学教育暑期学校”中小学教师培训，是科教融合共同推动教师成为教育变革主力军的重要实践和积极探索，更是扩大优质教学资源覆盖面的重要行动。我们要坚持立德树人的育人观，坚持教育优先发展观，坚持教师为本的质量观，着力打造高水平师资队伍，坚定不移走好人才自主培养之路，走好中国特色社会主义教育事业发展之路。

怀进鹏强调，各地各校要以暑期教师研修为契机，全面推进教师队伍建设提质增效，加快建设教育强国。一要引导广大教师争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。大力健全师德师风建设常态化长效化机制，弘扬立德树人初心。二要大力推进教育教学理念转变和能力提升。广大教师要深刻理解和把握新时代教育的规律和特点，有效转变教育教学理念和教学方法方式，各地教育部门和学校要建好用好教师研究资源，促进教师专业发展。三要推动优质教育资源共享，满足人民群众对美好生活的期盼，提供更加公平更高质量的教育。各地教育部门和学校要用好数字化红利，推进优质资源的均衡配置，让资源活起来，缩小区域城乡校际教育差距。

高鸿钧表示，习近平总书记高度重视科普工作和科学教育工作，多次作出重要指示和批示，为全面提升青少年科学素质工作提供了根本遵循，对提升教师的科学素养提出了更高要求。科技界和教育界一直有着不解的渊源，双方同根而生、水乳交融，是我国科技事业、教育事业的中流砥柱。国家的强盛，民族的复兴需要储备

青少年科技战略人才，也需要培养高素质的教师队伍。中国科学院作为我国自然科学最高学术机构，作为国家战略科技力量主力军，在做好科技创新工作的同时，历来高度重视科普工作，愿意为提升教师队伍的科学素质贡献力量，也敞开大门欢迎全国的教师到中科院参观交流。

李晓红表示，教师是人类灵魂的工程师，是立德树人的践行者，是学生成长的引路人。面对新一轮科技革命和产业变革，全球教育发展趋势呈现出“科学-技术-工程”动态均衡的人才培养体系。为满足国家的战略需求，迫切需要提升教师队伍的科学素养、技术创新与工程集成创新的理念和能力，为国家培育一大批不同类型、不同层次的创新型科技人才。开展“全国科学教育暑期学校”意义重大，有助于把“科技成就梦想、工程铸造辉煌”的种子早早播进青少年的心田，启蒙和正确引导青少年热爱科技、热爱创新，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。工程院将聚焦国家重大战略需求，加强战略咨询研究，为工程教育发展包括教师队伍建设建言献策，与高校和企业合作建好教育基地，为院士助力青年工程科技人才培养创造良好条件。

张玉卓指出，打造暑期教师研修线上平台，开办全国科学教育暑期学校，是推动科学教育的有效途径。中国科协要当好桥梁纽带，团结凝聚广大科技工作者，深入贯彻党的教育方针，全面落实立德树人根本任务，加快实施科教兴国人才强国战略，积极投身科学教育，共同服务国之大事。一是深化战略协同，推动“双减”政策扎实落地。引导科学家和科技工作者关心支持未来人才培养，共同开创中国教育更高质量、更有内涵、更具潜力的新境界。二是整合科普资源，支撑科学教育高质量发展。加强现代科技馆体系建设，创新开展青少年科技活动，构建智慧科学与智慧教育连接的资源融通渠道。三是弘扬科学家精神，培育高素质科学教师队伍。积极引荐科学家、科技工作者、科普工作者参与科学教师培训，突出为科学教师服务的针对性精准性实效性。

启动仪式后，中国科学院院士、清华大学教授朱邦芬以“培育杰出基础科学人才之道”为题为全国广大教师做首场专题报告，同步在国家智慧教育平台进行直播。

启动仪式以视频形式举行，在教育部机关设主会场，在各省级教育部门、部属高校、部省合建高校设分会场。教育部党组成员，教育部相关司局和直属单位主要负责人在主会场参加。各省级教育部门、部属高校、部省合建高校负责人在分会场参加。

7月20日至8月31日间，教育部在国家智慧教育平台设立“2022年暑期教师研修”专题，服务各级各类学校教师的暑期研修学习需求。同时，组织院士、科普工作者、教育专家等，开展“全国科学教育暑期学校”中小学教师培训，提升教师的科学素养。这是教育部首次会同有关部门面向全国各级各类学校教师举办的暑期在线培训。

（来源：教育部网站 2022-7-20）

教育部等三部门联合举办新时代教育高质量发展专题研讨班

7月18日至22日，中央组织部、中央党校（国家行政学院）、教育部联合举办新时代教育高质量发展专题研讨班。教育部党组书记、部长怀进鹏出席开班式和结业式并讲话。

怀进鹏指出，习近平总书记关于教育的重要论述，从根本上回答了中国特色社会主义教育发展的一系列方向性、根本性、全局性、战略性的重大问题，为中国特色社会主义教育事业指明了前进方向，为新时代教育改革发展提供了根本遵循。要深学细悟笃行，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，努力掌握精神实质、核心要义，切实增强推进教育高质量发展的信心决心。要深入学习领会孙春兰副总理在培训班座谈会上的讲话精神，进一步统一思想认识，自觉把握“国之大者”对教育工作的要求，为党育人、为国育才，加快推动新时代教育高质量发展，以实际行动迎接党的二十大胜利召开！

怀进鹏强调，要坚定不移解决制约教育高质量发展的重点难点问题，坚决扛起推进教育高质量发展的政治责任。要全面落实立德树人根本任务，促进学生德智体美劳全面发展，培养堪当民族复兴重任的时代新人。要巩固发展更加公平、更高质量的基础教育，着力发展适应新技术和产业变革需要的职业教育，着力发展引领国家战略实施的高等教育，全面支撑实现共同富裕、建成世界重要人才中心和创新高地。要抓好教育评价改革落实落地，以教育评价改革为牵引全面深化教育领域综合改革，以改革激活力、增动力。要深入实施国家教育数字化战略行动，把数字资源的静态势能转化为教育改革的强大动能，以此来支撑引领教育现代化，打造全球教育版图的中国特色、中国范式。

怀进鹏强调，要抓好统筹协调，充分发挥党委教育工作领导小组的牵头抓总职能，推动党委和政府把教育摆在重要议事日程，定期研究教育工作，深入落实党中央教育重大决策部署。要加强调查研究，增强战略思维，努力站在时代前沿和全局

的高度观察、思考和处理问题。要守牢安全底线，全面贯彻国家总体安全观，健全全流程风险防控机制，切实提高对风险的发现力、研判力、处置力。

培训对象为各省区市党委政府、新疆生产建设兵团分管负责同志，中央和国家机关有关部委负责同志以及各省级教育行政部门主要负责同志。研讨班聚焦学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和教育高质量发展这一主题，邀请中央纪委国家监委、中央组织部、中央宣传部、教育部等多位部委领导及相关领域知名专家授课，采取案例分享、座谈交流、分组研讨等多种形式，搭建沟通交流的平台，教学相长、以学带干、问题共答，汇聚起加快推动新时代教育高质量发展的工作合力。

（来源：教育部网站 2022-7-23）

3617亿元！教育部2021年决算，出炉

近日，教育部公布2021年度决算。

教育部2021年度支出合计3617亿元（36,170,842.91万元），比去年增加317亿元（3,178,763.41万元），增长9.6%。其中，2021年度一般公共预算财政拨款支出1367亿元（13,671,988.21万元），占本年支出的37.8%。这部分支出决算结构中，教育（类）支出为1234亿元（12,340,893.59万元），占90.3%。

教育支出主要为教育部直属高校和直属事业单位的日常运行支出以及为完成事业发展目标的项目支出等内容。其中，高等教育1011.4亿元（10,114,074.53万元）。

124亿建设世界一流大学（学科）

在部门决算中项目绩效自评结果方面，中央高校建设世界一流大学（学科）和特色发展引导专项资金绩效项目，教育部给自己打分99.7分。项目全年预算数为124亿元（1,243,619.38万元），执行数为1,243,385.88万元，完成预算的99.9%。

关于项目绩效目标完成情况，教育部表示，通过项目实施，各高校拔尖创新人才培养体系更加完善，高层次人才不断增加，师资队伍结构更加合理，科研成果质量提高，自主创新和社会服务能力得到提升，国际合作与交流日益广泛，各高校的特色更加鲜明。

同时，教育部指出了发现的主要问题及原因：高水平科研成果和论文发表数量远超预期，主要原因是高水平科研成果和论文产出的不确定性较大，历年完成情况在保持增长性的同时又有较大波动性，设定预期指标时易偏于保守。下一步改进措施：将在分析历史数据的基础上，综合考虑波动性和增长性，合理确定预期指标

值。

(摘编自青塔网 2022-7-25)

官宣：第五轮学科评估已顺利完成

教育部学位中心官方平台7月26日发布消息称，7月25日下午，学位中心召开干部职工大会。会上透露：第五轮学科评估已顺利完成。

据消息称，会议首先由何光彩同志宣读部党组任命决定。中共教育部党组2022年6月28日决定，任命范海林同志为教育部学位与研究生教育发展中心主任。因另有任用，免去黄宝印同志教育部学位与研究生教育发展中心主任职务。

早在2月28日，教育部党组在对外经济贸易大学宣布了有关任免决定，黄宝印出任对外经济贸易大学党委书记。

根据会议安排，黄宝印、范海林同志先后做表态发言。

黄宝印同志表示坚决拥护教育部党组决定，对范海林同志担任学位中心主任表示祝贺，衷心感谢教育部党组的关心和支持，感谢中心领导班子成员和全体干部携手共进、并肩奋斗的情谊，感谢全体同仁上下同心、左右同德、内外同道、同向同行。

黄宝印同志深情回顾了在职务中心任职五年零一个月的奋斗时光。五年来，不断提高政治站位，加强党的建设，大力推动党建与业务深度融合，抓住机遇，做成了很多有意义的大事。顺利完成第四轮学科评估结果发布；圆满完成第五轮学科评估、全国专业学位水平评估；提出并主办全国研究生党建双创工作；与北京大学联合创办《大学与学科》；创办首个研究生教育领域博士后科研工作站；中国专业学位案例建设列入国家哲学社会科学2035行动计划；成功完成学位论文质量监测转型升级、《中国研究生》杂志品牌建设、学科大数据服务平台建设。

他坚信，在范海林主任和中心领导班子成员带领下，学位中心必将会把握机遇、迎接挑战、不断发展，成为更加卓越的专业机构，更加卓越的事业单位，为把我国建成研究生教育强国做出新的更大贡献。

范海林同志表示坚决服从教育部党组的决定，衷心感谢教育部党组的信任和重托，成为学位中心的一员，深感责任重大、使命光荣，在今后工作中，一是加强学习。认真学习党中央以及部党组相关的决策部署，向实践学习，向同志们学习，尽快形成与岗位职责相适的知识结构、政策水平和总体思路。

二是认真履职。按照敢于担当、勇于作为、善于创新的要求，带好班子，带好

队伍，力争在全面加强中心党建工作方面取得新的进展，在贯彻部党组决策部署、配合部党组中心工作方面做出新的成绩，特别是在参与重构中国特色高等学校评估体系方面迈出新的步伐。

三是锤炼作风。带头执行党中央关于作风建设的各项规定，对党忠诚，严于律己，廉洁奉公，力戒官僚主义、形式主义，继承和发扬中心的优良传统，在中心持续树立讲政治、讲贡献、讲规矩的良好风尚。增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。在部党组领导下，勤奋工作，不辜负组织的信任，不辜负同志们的期待。

富芝同志充分肯定两位同志的表态发言，并指出教育部党组高度重视学位中心工作，近年来，学位中心按照教育部党组的部署，在以黄宝印同志为班长的领导班子带领下，围绕中心服务大局，取得了良好的成绩，学位中心已经成为支撑学位与研究生教育质量保障体系建设，促进研究生教育高质量发展的重要力量。代表教育部党组对黄宝印同志为学位与研究生教育事业做出的贡献表示衷心的感谢。希望学位中心上下以实际行动支持范海林同志的工作。希望范海林同志不负部党组的重托，与班子成员一道，团结带领全体干部职工，推动学位中心各项工作再上一个新的台阶。

富芝同志对学位中心下一步发展提出了四点要求：

第一，加强政治建设，强化政治引领。学位中心要深刻领会习近平总书记关于教育的重要论述，特别是关于研究生教育的重要指示精神，在转化上下功夫，把精神转化为推进工作的思路，转化为开展工作的举措，转化为实实在在的成果。要珍惜中央和国家机关先进基层党组织的荣誉，把中心党建工作好的做法坚持下去，发扬光大。在落实重大任务和推动业务工作当中，坚持正确的政治方向，把“走好第一方阵”的要求融入到业务工作，以实际行动做践行“两个维护”的表率。

第二，把握大局大势，强化使命担当。学位中心要深入落实党中央国务院关于研究生教育发展和教育评价改革的精神，以事业单位改革为契机，守正创新，不断开创新的局面。要紧紧围绕我国研究生教育内涵式发展，充分发挥专业服务和智力支撑的作用，助力构建新时代学位与研究生教育质量监测保障体系，引导研究生教育资源合理配置。要紧紧围绕落实立德树人根本任务，加快构建具有中国特色世界影响的高校评估体系，更好地发挥评估的导向作用。

第三，聚焦主责主业，做优做强品牌。学位中心要按照部党组把工作重心聚焦到研究生培养过程管理服务和促进学科建设的发展上来的要求，构建一流平台，凝

练一流品牌，树立一流形象，服务政府、服务高校、服务社会。第五轮学科评估已顺利完成，要稳妥做好结果的反馈工作，重在诊断，促进高校在学科建设上改进提高；要持续做好研究生党建“双创”、专业学位案例中心建设工作，服务研究生培养和成长成才；要深入做好学位论文抽检、论文质量监测等工作，提供高质量的研究生教育质量监测服务；要积极做好中外合作办学评估，学历学位互认协议研究等工作，加强大学评价和跨境教育评估的国际交流合作，服务教育对外开放。

第四，建设过硬队伍，提升干事能力。要建好班子，班子成员要自觉当好领头雁，密切配合，不断增强凝聚力、战斗力，切实履行好把方向、管大局、做决策、带队伍、保落实的领导责任。要带好队伍，营造事业为先，重视营造贡献的文化生态，加强干部培育、选拔、管理和使用，特别是要加大优秀年轻干部的培养力度，统筹用好编内编外人员，进一步激发干部职工干事创业的积极性、主动性、创造性。要聚好人才，一手抓中心干部队伍专业化能力建设，一手抓评估专家队伍建设，面向全国汇聚人才，面向未来培养人才，面向世界锻炼人才，更好地适应新时代学位与研究生教育改革发展的要求。要始终坚持严的总基调，深入推进全面从严治党，不断强化严的氛围。要严格执行中央八项规定精神，坚决破除形式主义和官僚主义，不断增强服务意识和服务能力，密切联系和服务高校地方。要自觉增强纪律规矩意识，绷紧廉洁自律之弦，做到慎独、慎微、防微杜渐，牢牢守住廉洁自律的底线，忠诚、干净、担当，为教育事业努力奋斗。

（摘编自中国教育在线 2022-7-28）

【高教视点】

高校应尽快完善教学质量评价工具

了解并回应大学教师的关切，着力解决他们的“急难愁盼”，是贯彻落实《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《教育部等六部门关于加强新时代高校教师队伍建设改革的指导意见》等文件精神的内在规定，对于促进高校改进工作，建设高质量教师队伍和高质量教育体系，具有重要意义。

2021年，中国教育科学研究院高等教育研究所课题组面向全国31个省（市、自治区）抽样高校的教师开展问卷调查，共获得184所本科院校的有效教师问卷8000余份。课题组对开放题“您对学校教育教学工作有哪些意见和建议？”的回答内容分析研究后发现，大学教师的关注点主要集中在本科教育教学质量、学校管理、教师薪酬待遇、教师评价制度、教师发展五个方面，且大都与本科教学工作有关，反映出大学教师对教书育人工作的重视程度。课题组还就此对一些高校管理者和教师进行了访谈，问卷调查结果在访谈中得到印证。

关切问题集中在五大方面

本科教育教学——应采取实质性措施、聚焦实际效果。通过对调查结果的分析发现，大学教师对本科教育教学的关注度最高。教师们普遍认为重视本科教学要采取更加实质性的举措，“实事求是地总结本科教学改革的效果，不能只颁布改革条例和措施”。他们针对提高本科教学质量的建议，可以归纳为以下四点：一是优化资源配置，强调资源分配向教学倾斜。二是完善制度，凸显教学重要性，如“制定差异化管理政策，促进不同类型教师发挥各自优势，聚焦教学或科研等主要任务”等。三是多种途径提高教师教学能力，如“倡导开展本科教学学术研究”等。四是加强过程管理，严格把控人才培养质量，如“要对学生严格要求，狠抓学风，加强过程性考核，实现严进严出”等。

学校管理导向——应支持教师更专注于教学和研究。教师们提出的建议可概括为以下四点：一是希望学校提高信息化管理水平，精简办事程序，让教师能有更多时间精力专注于教学和研究。二是呼吁加强学校制度建设，特别是加强教师评价、教学评价、教学质量奖惩、职称评审、绩效评价、教师继续教育及培训等制度建设，并且强烈建议提高教学在各类评价考核中的占比。三是希望学校行政部门以人为本，增强服务意识，改进工作态度，对教师有更多信任、更多尊重和更多人文关

怀。四是希望有更多民主参与机会和民主监督权，特别希望在制定与教师相关的政策时“多开展调研，多了解一线教师心声并认真对待”。

教师薪酬待遇——应充分体现教学工作量和教学价值。《教育部等六部门关于加强新时代高校教师队伍建设改革的指导意见》明确提出，要推进高校薪酬制度改革，完善高校内部收入分配激励机制，要向扎根教学一线、业绩突出的教师倾斜。问卷调查结果显示，教师们非常关心这个问题。课题组的实地调研和访谈也表明，不少学校正积极推进和落实文件精神。教师关于提高工资待遇的意见建议，具体包括以下四个方面：一是合理提高工资薪酬，优化薪酬体系结构，尤其要体现教学工作量和教学工作的价值，如“教师的薪酬不应只看上课的时间，还应考虑课前备课、课后答疑和在课程反思上花费的时间和精力”。二是关注特殊群体如民办高校教师、一线教师、青年教师等的薪酬。三是兼顾公平和效率。四是细化优化福利待遇，如设置学术休假制度、关注教师身心健康、改善教师办公条件等。

教师评价制度——期待“破五唯”、“立新标”、重教学。大学教师关于教师评价考核制度方面的意见建议，涉及职称评定、绩效考核、教学评价、评优评先等内容。广大教师有如下期许：一是期待“破五唯”的同时能够尽快“立”出更合理的新标准。二是希望评价过程更公平、评价内容更全面、评价更强调教学。三是就评价方式而言，建议分类开展职称评审。四是建议为教师参加职称评审提供更多支持、人文关怀和反馈渠道。

大学教师发展——应关注青年教师长远发展。调查结果显示，大学教师尤其是青年教师普遍关注自身职业发展，他们提出的建议可归纳为以下三点：一是希望学校做好师资队伍顶层建设，注重教师尤其是新教师的长远发展。二是完善教师发展与培训制度，尤其要为青年教师提供更多培训交流学习的机会。三是为教师提供更多人文关怀和针对性支持，如“为青年教师提供科研支持，解决科研平台欠缺、科研资金不足等问题”“取消仅针对青年教师的‘非升即走’考核制度”。。

五大方面共同聚焦本科教学

大学教师在本次调查开放题中提出的五大方面建议，彼此交叉，存在交集，其中一点聚焦在“学校怎样做才算真正重视教学”这个问题上。概括而言，大学教师普遍关心本科教学质量的提高；希望学校改进管理，让教师进行教学、科研工作的时间和精力得到保障，不要受过多事务性工作干扰；希望能够有更多的培训交流学习机会以提高教学能力、促进个人发展；希望教学工作量、教学贡献在绩效考核与

职称评审中得到充分认可；希望教学投入在学校的资源分配和薪酬待遇中得以体现并得到合理回报；希望得到尊重、支持和关怀，有长远可持续发展的专业发展。

本次调查显示，大学教师对本科教学工作的关注度尤其高，这说明国家近年来在引导高校教师潜心教书育人方面的政策得到了贯彻落实。课题组于2021年开展的另一项对于全国大学生的调查显示，大学生最希望教师“真正关心学生”“教学态度好”“教书教得好”。

对比发现，大学教师和学生对提高教学质量有着共同的诉求，迫切需要高校从制度上予以重视和推进。教师们的建议为高校进一步贯彻落实国家关于教师队伍建设的政策指明了改进方向和具体着力点。

完善评价工具疏通痛点堵点

课题组在对部分高校相关职能部门领导如教务处长、学院院长及专任教师的访谈中发现，许多高校特别是教育部直属高校近年来越来越重视本科教学工作，采取了不少措施，并取得了积极成效。

例如，一些学校制定了严格的教师职业准入机制，将新入职教师岗前培训作为认定教育教学能力、取得高等学校教师资格的必备条件。一些学校实施高等学校教师考核评价制度改革，在职称评审和绩效评价中显著提高了教育教学业绩和师德考核的分量。一些学校开展教师薪酬制度改革，在学校核定的绩效工资总量内自主确定收入分配办法，实施了内部激励机制。许多学校把教师编写教材案例，指导学生毕业设计、就业、创新创业、社会实践、参加社团、竞赛展演等育人工作都计入工作量并加大比重。不少学校加大教师表彰力度，设立教师荣誉制度，通过教师入职、荣休仪式，设立以教书育人为导向的奖励，激励教师潜心育人。有的学校尝试随机抽取教师的教学视频等资料请同行专家进行评议，将其作为教师参加职称评审的重要材料之一，以激发教师对教学工作的重视。一些学校行政管理者的思想观念也有所转变，比如提出“教务处不是教学监督中心，而是要帮助教师更好地开展教学”。

调查结果分析表明，要从实质上体现对教学的重视，当务之急是完善教学质量评价工具，这也是“破五唯”背景下最大的难点和堵点。

针对教师们的关切点，课题组对高校提出五点建议：一是继续完善教学质量评价制度，研究制定科学的教学质量评价体系和诊断工具，多维度考评教学规范、教学运行、课堂教学效果、教学改革与研究、教学获奖、育人成效等教学工作实绩。

二是进一步提高教学业绩和教书育人实效在薪资结构、绩效分配、职务职称评聘、岗位晋级考核中的比重，避免“重数量轻质量”。

三是制定符合校情的奖惩机制，加大对教学质量高的教师的奖励力度，建立退出机制，对教学质量欠佳的教师进行提醒、培训和帮扶。

四是根据学校的发展定位和师资队伍建设目标，关注教师成长规律和不同发展阶段的诉求，引导教师处理好科研与教学的关系、站稳讲台与长远发展的关系。

五是提高现代学校管理水平，为教师潜心教书育人营造良好的环境。以人为本，尊重教师的主体地位，充分发挥教师的知情权、参与权、表达权、监督权，多渠道增强教师对学校的主人翁意识和归属感。提高管理水平，简化行政事务，使教师能够更加安心地教书育人。

作者：王春春 蓝文婷，中国教育科学研究院高等教育研究所

（原文刊载于《中国教育报》2022年06月27日第5版）

不愿被排名，大学该怎么办？

为什么大学排名有着旺盛的生命力？

《美国新闻与世界报道》杂志从1983年开始推出大学排名，此后一直争议不断。1995年在文理学院排行榜上名列前十的里德学院（Reed College）宣布拒绝为大学排名提供数据。1996年斯坦福大学的学生成立“忘记美新排名联盟”（以下简称“FUNC”），支持里德学院退出的决定。一时间，美新杂志的大学排名如过街老鼠人人喊打。

转眼间四分之一世纪过去了。FUNC早已烟消云散，大学排名却不仅没有消失，反而在全世界范围内不断升温。每年全球四大排名轮番登场，总能在各大媒体上狂欢数日，吃瓜群众似乎也乐此不疲。

为什么这些排名方法论上漏洞百出，却有着如此旺盛的生命力呢？那天在电视上偶然看到姚明的公益广告“没有买卖就没有杀戮”，醍醐灌顶。反其道而用之：有需求才有供给！原来，我们的大学虽然会聚了最顶尖的大脑，却没有厘清这个经济学的基本原理。

其实，大学的管理者们有过他们“旧日的美好时光”（good old days）。在高等教育的精英时代，大学“代行父母之责”（in loco parentis）。²这个源自英国

普通法的术语后来常被用来描述大学对学生及其家长所担负的责任，即校方有权从学生的利益出发设计教育内容并采用相应的教学与管理方法。不言自明，大学“代行父母之责”的前提是父母对学校的绝对信任，而这种信任是建立在大学无需向后者透露任何有关教学的信息的基础之上的。

对于象牙塔外的人们来说，唯其无知，所以神秘；因为神秘，方能信任。正如小孩对父母无条件信任，父母为了维持威权也不会在孩子面前无所不言。这种信息封闭的状态使得大学能够按照自己的理念设置教学项目，维持教学秩序，处理教学纠纷，追求教学效果。

但是，曾几何时，高楼深院里的清高、从容与淡定，被来自国际教育展和职业招聘会上喧闹的人声所淹没。今天的大学不仅需要广开生源，还需顾及毕业生的就业率，连名牌大学都不得不降尊纡贵地将学术课程推向市场，广而告之。徐志摩要是在今天的剑桥校园里诗兴大发的话，他的名句也许会变成“匆匆的我走了，正如我匆匆的来”。匆匆而来是冲着大学诱人的广告，匆匆离去是赶赴职场验证文凭的价值。

当上大学从少数人的特权变成多数人的权利，原先约定俗成的“代行父母之责”便不复存在，大学与其受众之间的信誉系统也随之土崩瓦解。大学是否物有所值？这个问题开始浮出水面。

在信息充分的市场上，商品的价值是通过亚当·斯密那只“看不见的手”来调节，通过价格来反映的。但对于学生、家长及其他大学的“利益相关者”们来说，大学的楼太高、院太深、学问太专门、成果太复杂，而学费的高低又与质量的优劣毫不相干。正是人们在识别大学时表现出的这种无可奈何、饥不择食，成就了大学排名的市场需求，也是它久盛不衰的根本原因。排名即便不完美，也比没有好啊！

大学重建信誉靠什么？

大学开始正视自己与“消费者”之间信息不对称的问题。为了重建信誉，他们必须有所作为，而不是一味地斥责大学排名之肤浅。有经济学家建议，对于价格昂贵、质量缺陷难以检测、顾客不常购买、一旦购买则将长期使用的这类商品的生产商来说，建立信誉最佳的选择是主动透露商品存在的缺陷，以此博得消费者的信任。³采用这个策略的商家试图传递的信息是，他们所做的不是“一锤子买卖”，而是以诚信的态度，在销售上通过曝光来赢得顾客信任。这种建立信誉的方法着眼于未来而非只是当下。

没有什么行业比大学更着眼于未来了，不是吗？讽刺的是，要保持大学的信誉，过去靠的是深藏不露，今天靠的却是走光暴露！

由此看来，发布质量信息是当今大学重建其信誉系统的一个重要策略，而这个策略的运用对于处在上升时期的大学尤为重要。高等教育的全球化和市场化，使得大学在选择自己的发展战略时已经不能将目光局限于大学所在的地区，因为今天的大学除了校园这个物质的存在之外，在互联网上还有一个虚拟的存在。在虚拟的空间里，大学的受众是世界上每个角落里可能在未来与大学发生联系的任何个人。在选择主动公布教育质量的信息时，大学也许会为某些暂时不尽人意的表现付出代价，失去一些生源、资源、以致声誉。但若将这些损失看作大学发展的一种“投资”的话，那么长期的收益终将补偿短期的付出。

当然，大学在全球范围内的竞争趋于白热化，即便是暂时的付出也让管理者们难以承受。相比之下，那些老牌、名牌大学也许无需通过传递质量信息来建立或巩固其声誉。对于尚未达到一流的大学来说，这不公平；再加上他们之间倘若有大学选择隐瞒，那么选择公开信息岂不是损失更大？

这个问题经济学家们想过。他们从隔壁的数学家那里借来博弈论，以此为工具，对在给定的约束条件下追求效用最大化的“理性人”行为进行分析，为信息不对称条件下合作或对抗策略的选择提供依据。故事还得从博弈论中那个经典案例“囚徒的困境”（Prisoner's Dilemma）说起。

话说有两个囚犯一起作案被警方逮捕，分关在两个不能互通信息的牢房里审讯。警方的政策是“坦白从宽、抗拒从严”。囚犯或者与警察合作，供出其同伙，或者保持沉默而不与警察合作。如果一个囚犯坦白而另一个抗拒，则坦白者因立功表现被释放，抗拒者因顽抗将入狱10年；如果双方都坦白，则犯罪证据确凿，双方均被判入狱8年；如果双方都抵赖，那么警察将无法得到他们过去的犯罪证据，只能以此次作案轻判，各入狱1年。

在这个案例中，表面看来最佳选择是两人都抵赖，但这不符合个人理性的要求，因为即使两人在事发前就有攻守同盟，他们也会想到对方有可能会背叛同伙。因此，两人都会作出对自己更有利的选择，即坦白立功得到释放。即使在给定一人坦白的情况下，另一人的选择也应是坦白；两人都坦白，结果判8年，也比10年要好。

将“囚徒的困境”运用到上述关于大学教育质量信息不对称的讨论上，我们发

现这样的情形：一组大学通过对教育市场和自身竞争能力的分析，发现主动发布质量信息是他们在市场上建立其信誉系统的重要策略。因此，他们同意将质量评估的结果定期向他们的“利益相关者”通报，以求得后者的信任。但是，作为“理性人”，一所大学不能不想到自己选择合作（发布信息）而其他大学选择背叛（秘而不宣）的结果可能带来的伤害。即便所有大学都宣誓合作，也不能排除有大学在数据上造假，从而对合作者的声誉产生负面影响。但是，如果所有的大学都因为存在参与者背叛的可能性而选择不合作，那么通过传递质量信息来建立或巩固其声誉的期许就会完全落空。

建立透明的信息发布机制是当务之急

行文至此，我们开始看到大学排名为何大行其道的原因所在了。在任何市场上，只要有需求，就会有供给。当大学扭扭捏捏地拿不出自己的质量指标来向大众报告，商业机构就毫不客气地DIY（自己动手）了。他们按照市场需求炮制的大学排名不管是否真正反映大学教育的质量，一旦出炉便拥有了自己的听众群。大学批驳也好，抵制也罢，都不能阻止这样的评估。从这个角度看，大学除了自己定期发布质量信息，已经别无选择。唯一需要研究的是，如何将这样的信息发布做得比排名机构更好、更有说服力。

事实上，大学从开门招生那天起就有自己的质量评估系统：老师给学生打分是评估，学院决定是否给学生发毕业证书也是评估；这样的质量评估时时在发生。然而，市场因素的介入将评估从教授与学生之间一件简单的事，变成大学与其“利益相关者”之间一件复杂无比的事。

“绩效指标”（key performance indicator，以下简称“KPI”）原是企业用以衡量、检视产品质量和工作效率的工具。这种方法在大学的有效运用，取决于我们选取的指标能否真实反映大学教育的质量，并得到“利益相关者”的认同，也取决于我们能否找到合适的传达方法与途径。大学设定的KPI如果太专业，大众看不明白，也不会认同。另一方面，排名机构在设定KPI时偏爱大学拥有的资源指标，却无视学生学习的过程与成果。这样的指标简单明了，大众能看明白，却得不到大学的认同。

因此，面对市场，当代大学不仅需要学会如何保障教学质量，而且需要掌握有效传达其质量信息的工具与方法。同类大学能否通过协商建立起具有公信力的质量发布平台呢？第三方机构能否帮助大学建立起客观可信的质量发布渠道？对于个别

大学来说，即便教学质量暂时不尽如人意，建立透明的信息发布机制仍是当务之急。毕竟，罗马不是一天建起来的。。

作者：程星博士，现任麦可思首席科学家。美国哥伦比亚大学国际经济政策与管理硕士，弗吉尼亚理工大学高等教育管理博士。

（来源：“麦可思研究”微信公众号）

【高校动态】

山东建筑大学：打造建筑光影里的育人活教材

木鱼石、黄百草、四合院落、小天井……精致细腻的“岱岳一居”民居展馆，就像一组雕塑，守住一方静谧与安宁；旧时堂屋、五色门笺、木版年画……充满传统气息的乡情记忆展馆，传承着乡土文化记忆。在山东建筑大学，除了这样的传统文化建筑展馆，还有迁移保护的老别墅，改造利用的火车餐厅，每一个富有文化特色的建筑设施，都是一处活着的博物馆，让浓郁的文化育人氛围充满校园。

高校承担着文化传承与创新的使命。山东建筑大学的“文化塑校”工作，充分结合建筑行业文化资源，凸显建筑育人的鲜明特色，在滋养师生心灵、涵育师生品行、引领学校文化新风尚方面，取得了显著效果。

巧用本土建筑打造育人活教材

“同学们看，2009年，学校工程加固鉴定研究院历时14小时、行程30公里，用两辆液压平板车将这座长约15米、宽约9米、重达200吨的老别墅从经一路整体平移到校园，创下了国内历史建筑整体迁移最远距离的纪录，集中展示了建筑物平移技术……”每当新生入校，山东建筑大学校园文化景观志愿者都会向他们介绍学校的独特名片，让他们感受历史建筑承载的厚重故事。

“尊重历史、尊重文化，富有历史文化内涵的建筑物是教书育人的最好载体。”山东建筑大学齐鲁建筑文化研究中心主任姜波说。近20年来，姜波致力于传统村落、建筑文化遗产的保护和研究，主持完成了多项历史建筑再利用工作。在姜波的努力下，在城市发展过程中面临拆迁的凤凰公馆、老别墅等历史建筑被移入校园，成了教书育人的活教材。

为更好地服务齐鲁建筑文化遗产保护，山东建筑大学相继完成了民国老别墅平移工程、济南中国电影院前门廊迁移保护、凤凰公馆异地重建等一系列历史建筑抢救性保护项目。依托这些历史文化建筑，学校建成了包括建筑平移技术展馆、地图地契展馆、山东民居展馆、乡情记忆展馆、铁路建筑展馆等在内的特色博物馆群，并入选联合国教科文组织绿色生态校园案例。这些各具特色的博物馆、老建筑，与诸子先贤雕塑相互辉映，丰富了校园文化底蕴。

抓住小切口写好育人大文章

在山东建筑大学艺术学院的“皂角树下”，有“我心目中的马克思”小剧场演出，有师生三代同台讲述的青春故事会，有透过《红楼梦》看中国传统园林和服饰的读书会，还有吸引不少留学生参与的书法文化分享会。

学院党委依托“皂角树下”党建文化品牌，创新传播方式，以小切口、大背景，小故事、大道理，小人物、大主题，小细节、大情感的思路，用师生听得懂的语言，以小见大地讲述有质量、有深度、有温度的党建思政故事。

“《三国演义》中的刘备、关羽、张飞三人穿越到现代，不再金戈铁马，而是一起开了家公司，在商业江湖中做起了房地产生意。足智多谋的诸葛亮作为公司的技术代表引进新的钢筋混凝土技术，故事由此展开。”这不是“戏说三国”，而是学校教师王艺霖借三国人物讲授钢筋混凝土知识。

王艺霖抓住“名著背后的思政元素”这一小切口，将四大名著融入专业课的授课过程，让传统课堂变得鲜活有趣，实现了教书与育人双管齐下。

2004年，在VR（虚拟现实）尚未被熟知时，学校机电工程学院教授陈清奎便牵头成立了VR实验室，带领团队开展VR技术研究，并致力于VR在各产业尤其是文化、教育产业中的应用推广。以2010年上海世博会为契机，陈清奎带领团队植根齐鲁文化，借助VR技术等现代多媒体手段，推出数字展馆、数字化地方历史文化资源、国学文化教育产品等一系列文化科技创意产品，通过创新表达，让优秀传统文化根脉开出时代之花。

学校还搭建多元实践平台，将400余个校内外实训基地打造成提升学生实践能力、创造能力、就业能力的第二课堂。学校开设的“筑基讲坛”“三三讲堂”“海右论坛”“创业大讲堂”也成为师生文化生活的重要组成部分。

校园文创品牌展现文化育人新态度

“国潮”的流行，是中华优秀传统文化创造性转化创新性发展的成果，凸显出青年一代对中华文化、中国元素的广泛认同和充分自信。与此类似，“此间建大”作为学校重要的文创品牌，在继承发扬建筑文化、提升美育水平方面产生了重要的开拓示范效应。

“‘此间建大’指的是1956—2021年65载时空维度下的建大风物。”学校“皂角树下”文化创意中心负责人周莹说。“此间建大”系列主题文创，以学生手绘学校风物为主，包括日历、书签、明信片、扇子、茶具、文具等产品，将学校的建筑、景观、草木等融入文创设计之中，传达出学生对母校的深深情感。

“开物国潮”是“此间建大”文创系列中的一部分，由艺术学院辅导员董颖组织策划，以建筑精神、建筑人文为核心，内容涵盖建筑实务、建筑结构、建筑语言、建筑革命等，提取其中的设计元素，推出了一批具有中华建筑美学与校园文化气息的创意衍生品。

厚德博学、筑基建业。校长于德湖表示，学校将继续深入聚力实施“文化塑校”等“六大工程”，强化内涵建设，提升学校核心竞争力和综合实力，一如既往提升建筑文化育人实效，在新时代让学生“如沐春风”。

（来源：《中国教育报》2022-7-18）

吉林师范大学：创新人才培养模式 打造“数学卓越教师”

近年来，吉林师范大学紧扣国家对教师教育人才的新政策，瞄准新方向，探索新途径，探索出可实施、可复制、可推广的卓越教师人才培养新模式。学校依托数学与应用数学国家一流本科专业建设点、国家特色专业、省特色专业、省品牌专业、省级高校人才培养模式创新实验区等优势，从2012年开始实施卓越人才培养计划。针对近些年教师教育人才培养中出现的培养模式陈旧、课程体系单一、培养目标落后、实践能力不足、教育情怀单薄等突出问题制定可行方案，结合吉林师范大学多年来在教师教育上的成功经验和育人力量，在培养模式创新、课程体系构建、教师技能培训、教育情怀培养方面不断深化改革，探索出极具特色的吉师“数学卓越教师”（卓越中学数学教师培养综合体系）育人模式。

吉林师范大学“数学卓越教师”试点班成立10年来，通过不断探索实践，进一步明确了“卓越”的内涵，将人才培养目标定位为“理想信念坚定、思想观念超前、品行端正示范、文化底蕴深厚、科学素养坚实、数学功底扎实、教育技术娴熟、教学技能多元、教研能力突出、学习反思常态”的复合型数学教师教育人才。

“数学卓越教师”试点班学生先后承担国家大学生创新创业训练计划项目等100余项，在国家、省级数学建模竞赛、数学竞赛、教学技能大赛中获得奖励近300人次，2021届“数学卓越教师”班毕业生考取研究生的比例高达93%。近6年来，扎根基层教育一线的“数学卓越教师”班70%以上的毕业生获得校级以上教育教学表彰。

创新“2+4+2”人才培养新模式

在培养模式上，“数学卓越教师”班实施本科阶段“2+4+2”二次选拔模式。学

生在大一年级统一修习学院开设的数学专业基础课，培育通识素养和人文素养，强化基础知识、人文、科学、艺术素质和外语能力的训练。在大一结束时，学生自愿报名申请加入“数学卓越教师”班，学院将根据学生前两个学期的基础知识掌握情况和综合素质表现开展选拔工作，分笔试和面试两个环节，最终选拔出30名数学基础扎实、综合素质良好、立志从事中学数学教育的学生，在第三个学期进入“数学卓越教师”班培养。在大二、大三年级的学习中，学院将为“数学卓越教师”班配备兼职“班主任”，由学院业务素质好、教育情怀高、管理能力强的教师担任，引导学生完善知识结构、厚植教育情怀、提升综合素质。将在夯实学生主干课内容的同时，强化教师教育教学技能实训、综合文化素质提升，以及中学与大学衔接知识的渗透和教育实践创新能力的锻炼。大四年级学生在“双导师”的指导下，结合教育实习和毕业论文工作，侧重提高教育教学能力和教育教学研究能力。进一步强化师德、坚定职业理想信念。

构建“五维融合”模块化课程体系

专业整合学校现有的课程资源，融合创新课程体系，构建了通识教育类、专业教育类、教师教育类、创新教育类、综合实践类“五维融合”的模块化课程体系。模块化课程体系能够较好地整合校内外各学科教学资源，凝聚培养力量，适时有效地抓住教师教育改革的关键点，扩大指导范围，提升指导能力。在模块课程体系下进一步完善体系分类，明确课程任务和课程内容。将数学学科知识统筹为数学基础知识、现代数学知识、数学哲学与数学史知识、数学学习论与方法论知识、大学数学与中学数学相联系的理论知识。其中数学教育类课程以引导篇、认识篇、基础篇、素质篇、技能篇和综合篇6个篇章整合、重构数学教师教育专业知识体系，使课程教学呈现贴近学生、贴近实际、贴近需求的显著特点。通过构建课程体系，整合、删减、优化部分课程，明确了每一门课程在人才培养中的地位，有力地解决了课程设置与人才目标契合度不高的问题。

搭建实战化职业技能训练平台

统筹数学教师教育技能培养，构建多层次技能体系，不断强化教师基本技能培训成效。按照单项技能、复合技能分层次设计培养方案，分解落实。复合技能以教学技能、表达技能、书写技能、创新技能为核心。单项技能通过说课大赛、课题观摩、备课研讨、读书报告、“三笔字”训练、国家大创计划、数学建模竞赛、挑战杯大赛等形成周期性实训平台。在“三笔字”训练方面，结合学校系统设计，协同

示范，设计了“三字一话”（粉笔字、钢笔字、毛笔字和普通话）培训工程。教室外每人配有一块固定小黑板，每日完成粉笔字练习任务，并有学校专门教师跟踪指导。同时，结合数学课堂教学实际，在教室内配备多块大黑板，以新课、复习课、习题课为主线开展全课堂板书演练。开设书法艺术、数学板书技能、教师语言等课程，执行教师指导下的课前演讲制度。这种系统性设计、全方位展示式技能训练，起到了协同示范的作用。通过开展“读书报告”“课前、课后演讲”“解题模拟训练”“双语教学训练”等一系列活动，提升了学生教育教学技能综合素质。

开展班主任引领、朋辈示范，培育学生个性化能力

专门为“数学卓越教师”试点班配备责任心强、教学和科研能力突出的优秀青年博士教师担任班主任，负责指导学生课程学习、技能训练和日常生活，引领学生学习的各个环节，全程跟踪学生成长过程。班主任在工作、学习、生活当中的态度影响学生的人生观、价值观，成为学生锤炼品格、知识学习、思维创新、奉献祖国的引路人。同时，班级还广泛开展朋辈示范，实施各环节、多角度“老带新”活动。高年级“数学卓越教师”班学生为低年级学生指导教学技能、各类竞赛、课程学习等，分享读书学习心得，形成学习互助群。通过班主任和学生之间的良性互动，班级形成了浓厚的学习氛围，班风正、学风浓，成为全校突出的优秀班集体。在这种良好的学习氛围中，学生的个性化能力也得到显著提升，在技能竞赛、创新比赛等方面都取得了较大进步，形成健康的自我认知，自我反思能力普遍较强，实现了个性化自我教育。

与此同时，学生将教育作为人生追求，教育情怀十分浓厚，从教意愿强烈。

“数学卓越教师”班的6届毕业生从事教育行业的比例高达95%，毕业生普遍得到用人单位好评。未来，学校将继续从教育内部治理角度出发，不断探索符合本专业实际情况的可行方式，坚守卓越教师培养初心，进一步探索切实可行的人才培养路径。

（来源：《中国教育报》2022-7-8）