

发展资讯

2024 年第 8 期

(总第 51 期)

发展规划与学科建设处（政策研究室） 2024 年 8 月 15 日

导读

- ◆学校（科学院）发布全国高校首个新工科教育大模型
- ◆学校（科学院）获批山东省首批卓越工程师学院立项建设
- ◆学校（科学院）获批 88 项教育部第三期供需对接就业育人项目
- ◆二十届三中全会精神融入思政课研讨会在西安举行
- ◆2023 年教育经费执行情况统计快报发布
- ◆科技部更新组织架构：加强科技创新与产业创新融合
- ◆工信部拟筹建人工智能标准化技术委员会
- ◆深化教育综合改革
- ◆以系统性要素改革提升基础学科拔尖人才培养质量
- ◆推动高校党建充分发挥引领作用
- ◆西北农林科技大学：探索推进专业学位研究生项目制培养改革
- ◆北京大学：加强基础学科建设 培养拔尖创新人才

● 发展动态

学校（科学院）发布全国高校 首个新工科教育大模型

8月3日，学校（科学院）正式发布教育垂直应用大模型——新工科教育大模型。该模型基于校本新工科自主知识体系构建，为全国高校首个新工科教育大模型，由学校与智慧树网共同研发，为师生提供智能化教育教学一站式服务。

校（院）新工科教育大模型以自主知识体系为依托，以“高算力、强应用”的人工智能为支撑，以新质生产力为引擎，在通用大模型基础上做定制化开发，创新“人工智能+”教育新模式，形成结构化、可视化、系统化的特色知识生态，建设“教—学—管”一体化、一站式的自适应AI应用平台，打造教育资源汇集、共享、转化示范高地。同时，以智能化手段提升教学质量，满足差异化教学及个性化学习的需求，助力基础扎实、素质全面、富有创新精神和实践能力的创新应用型人才培养。

新工科教育大模型的发布，是校（院）在教育信息化建设道路上迈出的坚实一步，也是培育人工智能赋能高等教育场景案例的有益探索，更是教育专有大模型在新工科领域实施应用的大胆尝试。这一知识创新成果不仅提升了学校数智教育教学水平和科创实力，也为培养适应时代需求的拔尖创新后备人才提供了有力保障。

下一步，校（院）将持续夯实顶层设计、明晰建设思路，落实目标任务，结合办学特色、发挥工科优势，大力推进数智

教育教学改革，通过大数据、机器学习、知识图谱等关键技术，搭建具有专业性、个性化、系统性的智能科教全环境，实现“产教学管研”一体化建设。

学校（科学院）获批山东省首批 卓越工程师学院立项建设

近日，省委组织部、省教育厅等9部门发布了《关于印发山东省卓越工程师学院建设单位名单的通知》，学校（科学院）获批山东省首批卓越工程师学院立项建设。

卓越工程师学院建设是落实习近平总书记在中央人才工作会议上关于卓越工程师培养及在山东视察时重要讲话的指示精神，落实党的二十届三中全会关于“着力培养造就卓越工程师、大国工匠、高技能人才”的部署。此次我省共遴选9所高校立项建设卓越工程师学院并组建了山东省卓越工程师学院联合体，旨在聚焦国家“卡脖子”难题，对接服务山东现代化产业体系建设，深化以体制机制创新为根本的工程硕博士培养模式改革，努力建设爱党报国、敬业奉献、具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程问题的工程师队伍。

下一步，校（院）将以山东省卓越工程师学院建设为契机，以强化研究生的工程创新实践能力为牵引，以增强服务产业发展的能力为目标，打通校（院）专业学位研究生跨学科跨学院培养的壁垒，优化“四共、四通”机制，打造卓越工程师培养的新体系，开创高水平产教融合人才培养新局面。

学校（科学院）获批 88 项教育部 第三期供需对接就业育人项目

近日，教育部公布第三期供需对接就业育人项目立项名单。根据教育部高校学生司（高校毕业生就业服务司）公布《关于公布教育部第三期供需对接就业育人项目立项名单的通知》（教就业司函〔2024〕23号），学校（科学院）共有 88 个项目获批，比第二期立项数量增加 49 项，位居山东省属本科高校第二。

自教育部启动第三期供需对接就业育人项目申报工作起，校（院）积极准备、加强统筹。各学部（学院）、菏泽校区（分院）依据学科专业特色和人才培养体系主动与用人单位沟通联系、深入合作，精准对接人才需求。经申报、专家评审、协议签订、教育部复核等环节，校（院）共与信息通讯与互联网、装备制造、科技服务等行业的 53 家用人单位成功立项 88 项。其中，与各行业重点企业共建就业实习实践基地 31 个、人力资源提升项目 31 项、定向人才培养培训项目 19 项、重点群体就业帮扶项目 5 项、重点领域校企合作项目 2 项。

2022 年和 2023 年，校（院）第一期、第二期供需对接就业育人项目共立项 51 项，立项数量位居山东高校前五位；2024 年 1 月，校（院）与山东潍坊润丰化工股份有限公司合作的“工程教育认证背景下的化工专业实习与产学研基地建设及运行”入选教育部就业育人项目优秀案例（全国共 35 项），校（院）作为全国唯一一所省属高校代表在教育部供需对接就业育人项目交流推进会做优秀案例经验分享。

下一步，校（院）将以供需对接就业育人项目为抓手，持续推动用人单位深度参与校（院）人才培养改革，不断完善产教协同育人、科教有机融合等供需对接机制，搭建大学生就业育人实践平台，助推毕业生高质量充分就业。

● 高教博览

二十届三中全会精神融入思政课研讨会 在西安举行

7月20日，党的二十届三中全会精神融入思政课研讨会暨教育部高校思政课教学指导委员会工作会在西安举行。

会议指出，党的二十届三中全会具有继往开来的里程碑意义，既是党的十八届三中全会以来全面深化改革的实践续篇，也是新征程开启了推进中国式现代化的时代新篇。要深入推动党的二十届三中全会精神进思政课，确保大学生第一时间全面深入学习领会全会精神。思政课教指委要主动发挥示范引领作用，先学一步、学深一层，加强研究阐释、宣讲辅导，开展集体备课、教学研讨，帮助一线教师学深悟透全会精神蕴含的道理学理哲理，明确全会精神融入各门思政课的路径方法，回答好“怎么进”“如何教”，持续增强党的理论创新最新成果入脑入心效果。

会议强调，完善立德树人机制，推进大中小学思政课一体化改革创新是党的二十届三中全会作出的重要改革部署，要将学习贯彻党的二十届三中全会精神与学习贯彻习近平总书记关于思政课建设的重要指示精神贯通起来、一体落实，坚持思

政课建设与党的创新理论武装同步推进,加快构建以习近平新时代中国特色社会主义思想为核心内容的课程教材体系;坚持以中国特色社会主义取得的举世瞩目成就为内容支撑,充分发挥新时代伟大成就的教育激励作用,把道理讲深讲透讲活,帮助学生更好地了解国情民情,坚定理想信念;坚持以中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化为力量根基,丰富教学内容,不断增强文化自信;坚持以守正创新为根本方法,推动马克思主义理论学科、教师队伍、平台资源建设从数量扩张转向提质增效,推动教师评价体系转向教学优先,学科建设聚力教学支撑,推动思政课建设内涵式发展。(摘编自《中国教育报》2024年7月26日第02版)

2023 年教育经费执行情况统计快报发布

根据《教育部 国家统计局 财政部关于加强和完善教育经费统计工作的意见》(教财〔2016〕6号)有关要求,现将2023年全国教育经费初步统计情况公布如下:

一、全国教育经费投入情况

2023年,全国教育经费总投入为64595亿元,比上年增长5.3%。其中,国家财政性教育经费(主要包括一般公共预算安排的教育经费,政府性基金预算安排的教育经费,国有及国有控股企业办学中的企业拨款,校办产业和社会服务收入用于教育的经费等)为50433亿元,比上年增长4.0%。

二、各级教育经费投入情况

教育经费在各级教育间的分配情况为:

1. 全国学前教育经费总投入为 5382 亿元，比上年增长 4.7%。

2. 全国义务教育经费总投入为 28427 亿元，比上年增长 6.0%。

3. 全国高中阶段教育经费总投入为 10154 亿元，比上年增长 6.2%。其中，中等职业教育经费总投入为 3309 亿元，比上年增长 2.1%。

4. 全国高等教育经费总投入为 17640 亿元，比上年增长 7.6%。其中，普通高职高专教育经费总投入为 3630 亿元，比上年增长 7.1%。

5. 全国其他教育经费总投入 2992 亿元，比上年下降 13.0%。

三、各级教育生均教育经费支出情况

2023 年全国幼儿园、普通小学、普通初中、普通高中、中等职业学校、普通高等学校生均教育经费总支出情况是：

1. 全国幼儿园为 16243 元，比上年增长 8.8%。

2. 全国普通小学为 15895 元，比上年增长 4.3%。

3. 全国普通初中为 22054 元，比上年增长 2.7%。

4. 全国普通高中为 25811 元，比上年增长 3.8%。

5. 全国中等职业学校为 24839 元，比上年增长 0.7%。

6. 全国普通高等学校为 40721 元，比上年增长 3.9%。

（摘自教育部网站）

科技部更新组织架构：加强科技创新 与产业创新融合

日前，科学技术部官网发布了最新组织架构，科学技术部直属事业单位进行了重要调整。

本次调整中，重组新设了 3 个重要机构，分别是科学技术部新质生产力促进中心、科学技术部新技术中心、科学技术部国际科技合作中心。其中，新质生产力促进中心的成立，预示着我国将更加注重新质生产力的培育与发展，将在新兴产业、高新技术领域加大支持力度，推动创新驱动发展战略的深入实施。新技术中心的成立，凸显了我国在新技术研发与应用方面的坚定决心，将进一步加速科技成果的转化与应用，促进科技与经济的深度融合。国际科技合作中心的设立，是我国积极参与全球科技治理、拓展国际科技合作空间的重要举措，将为我国与其他国家在科技领域的交流与合作提供更加广阔的平台。

综合来看，科技部新增这 3 个直属事业单位，不仅体现了我国在科技发展方面的新布局和新战略，也透露出未来我国将更加注重新质生产力的培育、新技术的研发与应用以及国际科技合作的拓展。这些变动无疑将为我国科技事业的蓬勃发展注入新的活力与动力（摘自教育部网站）。

工信部拟筹建人工智能标准化技术委员会

日前，工信部公示人工智能标准化技术委员会筹建方案。方案拟定重点人工智能标准方向主要包括以下五个方面：在基础通用方面，制定人工智能术语定义、评估测试、参考架构、

运营运维等标准。在基础支撑方面，制定人工智能数据集、基础硬件、软件平台等标准。在算法模型方面，制定人工智能基础大模型、行业大模型等标准。在运维管理方面，制定人工智能大模型应用指南应用成熟度、应用开发管理等标准。在安全治理方面，制定人工智能风险识别防范安全治理、科技伦理、数据安全、信息安全等标准。

人工智能标准化技术委员会成立后将开展三方面工作：一是聚焦行业共性需求，加快重点标准研制。遵循急用先行原则，重点布局以大模型为核心的人工智能基础共性标准，加快基础支撑、基础软硬件、基础与行业模型、行业共性应用场景、可信治理与科技伦理等关键人工智能标准研制。二是开展标准贯标推广，促进标准落地应用。加强与产业联盟、行业协会、重点企业和地方政府的联系，面向人工智能产业链各环节开展标准宣贯培训，引导企业在研发、生产、管理等环节对标达标，提升标准落地应用成效。三是加快国际标准布局，推动产业国际合作。加强与主要国际标准化组织在人工智能标准化方面的交流合作，积极参与国际标准制定，推动国际标准向国内转化，促进国际国内标准的协同。（摘自工信部网站）

● 发展论坛

深化教育综合改革

教育部党组书记、部长 怀进鹏

教育是国之大计、党之大计，教育兴则国家兴，教育强则国家强。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》（以下简称《决定》）提出：“教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑”，并从深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，统筹推进教育科技人才体制机制一体改革，健全新型举国体制，提升国家创新体系整体效能出发，对深化教育综合改革作出系统部署。我们要深入学习贯彻全会精神，通过深化教育综合改革，不断为加快建设教育强国提供动力，有效支撑引领中国式现代化。

一、充分认识新时代新征程深化教育综合改革的重大意义

改革是教育事业发展的根本动力。习近平总书记指出，从教育大国到教育强国是一个系统性跃升和质变，必须以改革创新为动力。面对纷繁复杂的国际国内形势，面对新一轮科技革命和产业变革，面对人民群众新期待，我们要深刻把握深化教育综合改革的重大意义和历史使命。

深化教育综合改革是培养担当民族复兴重任的时代新人、确保党的事业后继有人的战略之举。教育事业是党的事业重要组成部分，肩负着为党育人、为国育才的重大使命。在党的坚强领导下，我们培养了一代又一代拥护党的领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义奋斗终身的有用人才，既为社会主义现代化建设提供了重要支撑，也推动教育自身进入教育强国建设新阶段。习近平总书记强调，培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题，也是建设教育强国的核

心课题。当前，世界百年未有之大变局加速演进，广大学生成长的外部环境发生了重大变化。针对新形势新要求，要自觉把改革摆在更加突出位置，不断完善落实立德树人根本任务、促进学生全面发展的体制机制，努力培养更多让党放心、爱国奉献、担当民族复兴重任的时代新人。

深化教育综合改革是一体推进教育强国科技强国人才强国建设、提高教育服务高质量发展能力水平的根本之策。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。习近平总书记强调，要把服务高质量发展作为建设教育强国的重要任务。当今时代，科技是第一生产力，人才是第一资源，创新是第一动力，围绕高素质人才和科技制高点的国际竞争空前激烈。推动我国高质量发展，建设现代化产业体系，实现创新驱动发展，必须要有更多高水平科研成果和高层次人才作支撑。面对新的国家战略需求，要深化教育综合改革，全面提高人才自主培养质量，有效提高原始创新和突破“卡脖子”关键技术能力，切实以教育改革创新成效赋能经济社会高质量发展。

深化教育综合改革是落实以人民为中心的发展思想、办好人民满意教育的必由之路。习近平总书记强调，我们要建设的教育强国，最终是办好人民满意的教育。经过坚持不懈的接续奋斗，我国已经建成世界上规模最大的教育体系，教育普及水平实现历史性跨越，教育“量”的问题总体解决，“质”的问题变得突出。人民群众“有学上”的需求得到满足后，对“上好学”、接受更好教育和更加多样化个性化教育的期盼更加强烈。同时，随着我国城镇化发展和人口区域结构分化，亟须加

快对教育体系和布局的调整。教育直接关系到千家万户的切身利益和每个孩子的健康成长，影响社会生育意愿的提升和未来的现代化强国人才支撑。坚持以人民为中心发展教育，必须通过深化改革推动教育成果更多更公平惠及最广大人民群众，持续增强人民群众对教育改革发展获得感幸福感。

二、深刻认识党的十八大以来教育综合改革取得的显著成效

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把教育摆在优先发展的战略位置，对深化教育综合改革作出一系列重大部署，中国特色社会主义教育制度体系主体框架基本确立，教育现代化发展总体水平跨入世界中上国家行列，新时代教育事业取得历史性成就、发生格局性变化。

完善党对教育工作全面领导的体制机制，广大师生坚定不移听党话、跟党走。坚持党对教育工作的全面领导，从中央到地方相继成立教育工作领导小组，党委统一领导、党政齐抓共管、部门各负其责的教育领导体制更加完善。坚持和完善高校党委领导下的校长负责制，推动中小学建立党组织领导的校长负责制，党的领导纵到底、横到边、全覆盖的工作格局加快形成，教育系统始终成为坚持党的领导的坚强阵地。广大师生“四个自信”明显增强，积极参加庆祝中华人民共和国成立七十周年、庆祝中国共产党成立一百周年等重大活动和脱贫攻坚、乡村振兴等重大战略实施，发出“请党放心、强国有我”的时代强音，展现出昂扬向上的精神风貌和听党话跟党走的坚定决心。

健全党的创新理论铸魂育人机制，促进学生全面发展、身心健康水平不断提升。完善习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑机制，推进大中小学思想政治教育一体化建设，高校全面开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课，“大思政课”建设工作格局不断拓展，思政课教师队伍配齐建强。完善党的教育方针，把劳动教育纳入社会主义建设者和接班人的要求之中，提出“德智体美劳”总体要求。建立学校家庭社会协同育人机制，形成全员、全过程、全方位育人工作格局。坚持“健康第一”理念，体育教学改革持续推进，中小学生体质健康水平稳步上升，青少年近视综合防控取得重要成效，心理健康教育工作得到加强和改进，为广大学生健康成长提供了良好环境。

加快建设高质量教育体系，人民群众教育获得感显著增强。建立学前教育普及普惠发展机制，2023年学前教育毛入园率达到91.1%。全国2895个县级行政单位全面实现义务教育基本均衡，九年义务教育巩固率达到95.7%，推进“双减”工作、规范民办义务教育取得明显进展，进城务工人员随迁子女在公办学校就读和享受政府购买学位服务的比例超过95%，义务教育进入优质均衡和城乡一体化发展新阶段。推进高中阶段学校多样化发展，建立县域高中倾斜支持机制。深化现代职业教育体系改革，推动形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局。高等教育进入普及化阶段，毛入学率达到60.2%。不断健全学生资助制度体系，我国学生年资助人次达到1.6亿，全面实现应助尽助。健全教育优

先发展保障机制，国家财政性教育经费占国内生产总值比例连续保持在4%以上。目前，我国新增劳动力平均受教育年限超过14年，全民思想道德素质和科学文化素质得到全面提升。

推进有组织人才培养和科研，教育服务国家战略实施和经济社会发展能力显著提升。坚定走好人才自主培养之路，启动实施“强基计划”和基础学科拔尖人才培养计划，持续推进卓越工程师教育培养改革。高校充分发挥基础研究主力军、重大科技突破策源地作用。在2023年度国家科学技术奖励中，高校牵头获得的国家自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖分别占总数的75.5%、75.6%、56.5%。健全高校哲学社会科学高质量发展机制，推动构建中国哲学社会科学自主知识体系。深入推进“双一流”建设，建立职普融通、产教融合、科教融汇体制机制，促进形成与国家战略相匹配的学校、学科、专业布局。实施教育数字化战略行动，国家智慧教育平台成为世界第一大教育资源数字化中心和服务平台，人人皆学、处处能学、时时可学正加速实现。

提高教育治理能力，良好教育发展生态进一步优化。深化教育评价改革，破除“唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子”的共识广泛形成，教育功利化倾向得到进一步扭转。深化考试招生制度改革，29个省份启动高考综合改革，促进公平、科学选才、监督有力的体制机制更加健全。大力弘扬教育家精神，努力培养造就一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍。强化教育法治保障，依法治教、依法治校、依法办学水平进一步提升。坚持对外开放不

动摇，深入实施共建“一带一路”教育行动，中国教育以更加开放自信主动的姿态走向世界舞台。

在看到成绩的同时，要清醒地认识到，我国在建设教育强国上仍存在不少差距、短板，大而不强、发展不平衡、供需错位等问题亟待解决，国家战略人才和急需紧缺人才培养能力有待提升，制约教育高质量发展的思想观念束缚和体制机制弊端还需要进一步破除，实现从教育大国向教育强国的跨越还任重道远。

三、扎实抓好深化教育综合改革的重点举措落实

《决定》提出：“加快建设高质量教育体系，统筹推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革。”同时，就深化教育综合改革提出了一系列重点举措。我们要认真贯彻落实党中央决策部署，求真务实抓落实、敢作善为抓落实，实现教育系统性跃升和质变，为推进中国式现代化提供全方位的人才支撑、智力支持。

围绕落实立德树人根本任务深化教育综合改革。立德树人关系党的事业后继有人，关系国家前途命运。要完善立德树人机制，健全德智体美劳全面培养体系，形成更高水平的人才培养体系。聚焦思政课关键课程，推进大中小学思政课一体化改革创新，加快构建以习近平新时代中国特色社会主义思想为核心的课程教材体系，不断提高思政课的针对性和感染力。全面深化素质教育，加快补齐体育、美育和劳动教育短板，加强心理健康教育，促进学生身心健康成长。坚持强教必先强师，着力以教育家精神引领高素质教师队伍建设，提升教师教书育

人能力，健全师德师风建设长效机制，引导广大教师坚定理想信念、陶冶道德情操、涵养扎实学识、勤修仁爱之心。教育评价事关教育发展方向、事关教育强国成败。要纵深推进新时代教育评价改革，加快扭转不科学的教育评价导向，构建多元主体参与、符合我国实际、具有世界水平的教育评价体系。

围绕服务国家战略和经济社会发展深化教育综合改革。

国家战略实施关键在科技，根本靠人才。要优化高等教育布局，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科，为加快建设世界重要人才中心和创新高地提供有力支撑。分类推进高校改革，引导不同类型高校在不同领域不同赛道发挥优势、办出特色和水平。建立科技发展、国家战略需求牵引的学科设置调整机制和人才培养模式，超常布局急需学科专业，加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养，着力加强创新能力培养。完善高校科技创新机制，提高成果转化效能。强化科技教育和人文教育协同，全面提高学生综合素养。加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系，源源不断培养大国工匠、能工巧匠和高技能人才。完善学生实习实践制度，引导学生在线实践中加强磨炼、增长本领。引导规范民办教育发展，提高教育教学质量。推进高水平教育开放，鼓励国外高水平理工类大学来华合作办学，有效利用世界一流教育资源和创新要素，加快建设具有强大影响力的世界重要教育中心。

围绕解决人民群众急难愁盼问题深化教育综合改革。

习近平总书记强调，我们要坚持教育公益性原则，把教育公平作为国家基本教育政策，大力推进教育体制改革创新。要主动适

应人口变化形势，优化区域教育资源配置，建立同人口变化相协调的基本公共教育服务供给机制。完善义务教育优质均衡推进机制，探索逐步扩大免费教育范围，加快缩小教育的城乡、区域、校际、群体差距，努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育。健全学前教育和特殊教育、专门教育保障机制，推进学前教育普及普惠安全优质发展，办好特殊教育，加强专门学校建设和专门教育工作。推进数字化教育，赋能学习型社会建设，加强终身教育保障，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业奠定坚实的基础。（摘自教育部网站）

以系统性要素改革提升基础学科 拔尖人才培养质量

中国科学院院士、上海交通大学校长 丁奎岭

基础学科拔尖人才是国家和社会的重要战略资源。经过四十多年的不懈探索，我国基础学科拔尖人才培养经历了从“单校推进”向“群体发力”的跨越式演进，实现了从“单兵作战”到有组织培养的全面升级。其中，“基础学科拔尖学生培养计划”（以下简称“拔尖计划”）作为一项国家高度重视、系统谋划的拔尖学生培养计划，对我国储备国家战略人才力量意义重大。上海交通大学作为“拔尖计划 2.0”秘书组高校，在创新基础学科人才培养模式和引领“拔尖计划 2.0”基地建设上做出了积极的探索和实践。本文代表拔尖计划 2.0 秘书组，总结拔尖计划实施十五年的总体进展和实施成效，并展望未来发展方向。

一、拔尖计划的发展历程

拔尖计划的政策演进经历了拔尖计划 1.0、拔尖计划 2.0 两个阶段，深刻反映了我国研究型大学在基础学科拔尖人才培养领域的探索与实践。

（一）启动实施“拔尖计划 1.0”

2009 年，为回应“钱学森之问”，教育部与中组部、财政部共同启动“基础学科拔尖学生培养试验计划”，旨在依托高水平研究型大学和科研院所的优势基础学科，建立一批适合拔尖人才成长的试验区，吸引并努力将最优秀的学生培养为各领域未来学术领军人物。基于“少而精、高层次、国际化”的改革原则，自 2010 年起，北京大学、清华大学、上海交通大学、复旦大学等 20 所高校在数学、物理学、化学、生物科学和计算机科学 5 个学科进行探索和试点。通过导师制、小班化、国际化和个性化的“一制三化”举措，为学生提供优质的学习资源和个性化的成长路径。

（二）深入推进“拔尖计划 2.0”

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实新时代全国高等学校本科教育工作会议要求，加快培养基础学科拔尖人才，在前期探索基础上，教育部于 2018 年深入推进“拔尖计划 2.0”，通过拓围、增量、提质、创新，着力培养未来杰出的自然科学家、社会科学家和医学科学家。“拔尖计划 2.0”共遴选 77 所高校的 288 个基地，覆盖数学、物理学、力学、化学、生物科学、计算机科学、天文学、地质学、基础医学、历史学等 20 个基础学科。在“一制三化”（导师制、个

性化、小班化、国际化)的基础上深化“新三制”改革(导师制、学分制、书院制),创新人才培养机制,构建基础学科高质量人才培养体系,初步探索形成基础学科拔尖人才培养的中国方案。

拔尖计划从1.0到2.0,从瞄准“明天”转向瞄准“后天”,从初期的火种计划,到如今的燎原计划,正以坚定的步伐迈向“伟大”。

二、拔尖计划的实施举措

十五年来,拔尖计划初步形成了一套贯穿“选拔—培养—评价”全过程的中国方案。主要实施举措包括:

科学选才鉴才。高质量生源是拔尖人才培养的基础。通过高考直接选拔、二次选拔、动态遴选等渠道,以宽厚知识基础、创造性思维、志趣等为标准,挖掘对基础学科真正有志趣、有潜力的拔尖学生,让异“才”纷呈、脱颖而出。

探索新时代书院制。针对拔尖学生营造浸润式环境,构建融物理空间、精神空间、虚拟空间为一体的新时代书院,实现学生的个性化发展和全面发展。例如,北京大学鹿鸣书院以不同教师科研方向划分的教研室开展书院制管理,浙江大学竺可桢学院构建“四课堂融通”的书院制创新育人模式,兰州大学萃英学院打造自主学习、朋辈互助、文理相融、温馨和谐的学习生活社区,等等,呈现了有组织、多元化的书院制育人生态。强化学术大师引领。重视学术大师引领,持续吸引顶尖师资投入,发挥大师博学身正的榜样示范效应,激发学生的学术热情、学术志趣和学习主动性。拔尖计划每年吸引超过1600名院士、

国家级重要人才计划入选者等顶尖师资参与拔尖创新人才培养，授课总学时数超过 5.2 万；设立首席教授、责任教授、项目主任等制度，确保基地培养责任落实；实行多元化、全过程的导师指导体系，为学生提供充分的关怀和指导。例如，清华大学成立求真书院，丘成桐先生亲自投身培养和管理，整合顶级科研育人资源，制定科学的培养方案，营造适切的教育环境，保障拔尖人才培养的效率和质量。姚期智先生亲自参与“姚班”的课程设计、教师选拔、学生招生等各个环节，并亲自为“姚班”学生教授计算机应用数学等课程。复旦大学“布袋教授”赵东元秉持“课比天大”的信念，连续 20 年为本科生讲授“普通化学”课程，注重培养学生的创新意识、逻辑思维和独立科研能力，鼓励学生提问和独立思考。这样的例子不胜枚举，大师还以其学术“磁吸”效应，吸引和汇聚大批具有国际影响力的科学家投身拔尖人才培养。

建设高质量课程体系。建设以专业课程、通识课程、融通课程、实践课程为主体的高质量课程体系，引导学生发现志趣、训练思维、深度学习。比如，上海交通大学以“更难、更高、更深、更宽”为导向，迄今设计 63 门致远荣誉课程，夯实学科基础，加强学术引导。南京大学强调既要传授科学知识和技能、训练科学方法和思维，还要培养科学精神和品德的“四个融通”的全面教育。四川大学建设以学科基础课程群、专业核心课程群、人文素养课程群、科学素养课程群为核心的融通跨学科课程体系，等等。这些探索都是在保障课程质量的前提下，不断提升学生综合素养的设计。

推动科教融汇育人。深化科教融汇，打造拔尖学生学术训练体系，将前沿科研资源转化为教学资源，以科研的深度和广度实现教学创新的力度和高度。比如，南京大学创新实施“每生一项目”，推动本科生携项目“进组”，教师携高水平科研成果“入课”，确保每位学生都能参与高水平科研训练；中国人民大学则融通“学校—书院—学院”纵深三层平台，汇聚“校内—社会”横向多样资源，打造“五位一体”学术训练体系，促进基础学科学生知识向能力转化等等。高校通过引导学生参与更具挑战性的实践创新活动，给予拔尖学生充分的深度学习和自主探究机会，助力学生训练更高阶的创新思维、发散思维和批判思维。

加强国际合作育人。深入开展国际合作育人，构建拔尖学生交流实践合作网络，提升学生的国际视野。比如，上海交通大学成立由海内外知名教授组成的教学指导委员会，负责人才培养方案的制定；邀请一大批包括诺贝尔奖得主、图灵奖得主、中外院士在内的国际杰出学者开设课程；与全球多所顶尖院校、科研机构开展深度科研与教学交流合作，选派并资助学生赴境外开展科研实习。通过举办颇具影响力的拔尖人才培养国际论坛和开设国际暑期学校等，引进海外教育专家和拔尖学生，打造高水平的“在地国际化”环境，引领拔尖人才的国际化培养。

三、拔尖计划的建设成效

通过十五年的全方位谋划和系统性的人才培养要素改革，拔尖计划初步筑造了青年拔尖创新人才“蓄水池”，显著提升了我国基础学科拔尖学生培养质量。

毕业生坚定选择基础学科研究。经过多年积淀，毕业生学术志向坚定，积极投身基础学科研究。全国拔尖计划 1.6 万余名毕业生中，93%以上的毕业生进入国内外顶尖大学或科研机构深造，超过 86%的毕业生留在基础学科领域深造，构筑了基础学科领域拔尖人才坚实的后备力量。

逐步形成基础学科拔尖人才“蓄水池”。经过多年耕耘，汇聚形成了拔尖人才的“蓄水池”。毕业生中涌现了一大批学术领军人才、国家重大工程领域领军人才和创新创业引领人才，有效提升了我国整体创新实力和国际竞争力，较大程度地保证了拔尖计划实施的质量和效率。

建立卓越的拔尖育人品牌。经过多年探索，拔尖计划以其先进的教育理念和创新的教育模式，成为一张亮丽的育人名片。从纵向来看，引领了全链条人才培养改革。以大中衔接、本研贯通分别为前端的中小学教育、后端的研究生教育改革提供了思路 and 方向。在本科阶段，通过书院制、荣誉课程、通识教育、学科融通等项目改革，带动各院系、各学科对拔尖创新人才的培养。从横向来看，拔尖计划对学校本科人才培养产生了广泛的辐射示范效应。上海交通大学从致远理科到工科再到覆盖所有理工专业的实践，便是这一辐射效应的典型诠释。

四、拔尖计划的未来——从“中国方案”走向“中国范式”

面向未来，在我国“集中力量办大事”的制度优势下，要持续深化基础学科拔尖人才培养改革，客观应对变与不变，于变化中坚守本真，于不变中寻求创新，推动“中国方案”向更具影响力和普适性的“中国范式”迈进。

（一）于变化中坚守本真

坚守初心，继承和弘扬中华优秀传统文化和教育精神。中国传统教育秉持道德伦理的追求，注重文化传承与基础知识的精研，形成了一套独特且富有智慧的教育理念与模式。在思想上，中国传统价值观所倡导的仁义礼智信等思想理念，不仅是人类共通的道德准则，更为塑造学生的品德意志和社会责任感提供了理论基石。在教育实践中，中国传统教育强调实事求是、知行合一，将理论与实践紧密结合、学术研究与现实生活紧密联系，培养学生的实践能力和创新精神。书院制教育通过个性化教学、因材施教、师生间深厚的情感纽带和学术传承，为学生创造了优越的学术环境和成长空间。同时，中国学生自古以来所具备的勤奋、坚韧、刻苦、自强、见贤思齐的品格，不仅源于个体，更是中国传统育人模式长期熏陶和培育的结果。以上诸多优势，为现代拔尖人才培养提供了宝贵的经验和可继承的精神财富。我们认为，民族的就是世界的，只有扎根中国才能走向世界。中华民族五千多年文化精髓与拔尖人才特质高度契合，引领未来的拔尖人才必然是具备中华优秀传统文化素养的大师级人才。

坚守培养引领未来的拔尖人才的长期主义。“伟大不可以被计划，但伟大可以被积累”。“拔尖计划”就是这样一项具有国家战略意义的长远规划，重在坚守，谋于未来。于学生，意味着持之以恒、日积月累的刻苦与探索，坚守“十年磨一剑”的沉淀，尊重时间的价值，而不是成为过度关注短期利益和过度竞争的“六边形战士”。于科学，呼唤聚沙成塔的积累与沉

淀。影响和改变世界不可能一蹴而就，往往都是从推动小进步、解决小问题开始。于国家，则是一项需要久久为功、深耕细作的伟大事业，要营造全社会尊重科学、尊重人才、宽容失败、求真创新的文化氛围，要经得住长期检验，耐得住长期坚守。

（二）于不变中寻求创新

兼容并包，以海纳百川的开放胸襟汲取人类优秀思想文化元素，充分发挥多元文明相互交叉碰撞所激发出的创新活力优势，形成兼容并蓄、博采众长的大格局，培养具有多元文化理解力、创新精神、独特个性、突破常规限制的基础学科拔尖人才。对人类智慧成果的尊重和传承，是理解世界、探索未知领域的关键要义，人类优秀思想文化要素的精髓在于对不同观念与文化的尊重与包容，构建多元共存、相互启发的思想生态。在教育领域，这一文化精髓体现为对多样性和差异性的接纳与培育，打造了尊重差异、寻求共识、开放包容的教育环境。秉持“无创新无生命”的理念，基于对学生个体独特性的高度尊重，鼓励学生敢于突破常规限制，勇闯无人区，激励其从知识交叉和学术交叉中找到新的增长点。充分“留白”，给予学生自主探索、自主学习和个性化发展空间。“人人皆可成才”的教育信念贯穿整个教育体系，促进了学生个性的自由成长。

拥抱科技革新带来的无穷变化，深度融合人工智能和人类智能，让拔尖人才更“拔尖”，让人工智能更“智能”。技术革新的浪潮奔涌而来，以信息技术、人工智能为代表的新兴科技快速发展，大大拓展了时间、空间和人们认知范围，人工智能犹如一把金钥匙，为基础学科拔尖人才培养开辟了新路径。

人工智能和拔尖人才有着天然的联系，相互补充、相互激励、相互迭代。积极拥抱人工智能，使其成为拔尖人才成长的重要养料，让拔尖人才更“拔尖”。深度融合人类智能 HI（Human Intelligence），尤其是拔尖学生的智慧和创新能力，能为人工智能提供高质量的变革潜力，让人工智能更“智能”。

深入推进拔尖计划，开创基础学科拔尖人才培养新篇章，要深入贯彻落实党的二十届三中全会精神，把改革摆在重要位置，持续深化基础学科拔尖人才培养改革，建设一批“一顶一”的人才培养高峰，培养一批敢于坐冷板凳、甘于坐冷板凳的未来杰出的科学家、社会学家、医学科学家，为把我国建成世界重要人才中心和创新高地夯基筑台，为加快实现中国式现代化提供源源不断、规模宏大的基础研究后备力量。（摘编自《中国高等教育》杂志 2024 年第 13/14 期）

推动高校党建充分发挥引领作用

浙大宁波理工学院党委书记 徐方

党的二十届三中全会强调，教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。推进教育科技人才一体化，对全面提升高校党建工作水平、推动高校党建高质量发展，提出了新要求新使命。高校要通过加快构建高质量党建工作体系，切实形成以高质量党建引领高校事业高质量发展，并进一步带动教育科技人才一体推进的新局面。

一、党建引领新要求

站稳教育科技人才一体推进的政治立场，高校党建要切

实发挥政治引领作用。一方面，党的领导是中国特色社会主义大学的根本政治保证和最大政治优势。加强党对高校的领导，加强和改进高校党的建设，是办好中国特色社会主义大学的根本保证。高校党建要以政治建设为统领，落实党对高校工作的全面领导，明确高校是党领导下的中国特色社会主义大学。另一方面，教育科技人才一体化是在党的领导下有序推进的，党的领导是实现教育科技人才一体推进的根本保证。

提供教育科技人才一体推进的思想智慧，高校党建要切实发挥思想引领作用。思想建设是中国共产党的基础性建设，坚持党的创新理论武装是党的思想建设的根本任务。高校党建要用党的创新理论凝心聚魂、守正创新，坚持理论联系实际的优良作风，做到学思用贯通、知信行统一，为教育科技人才一体推进提供思想智慧。高校党组织要坚持马克思主义在意识形态领域的指导地位，把思想政治工作贯穿高校育人全过程。

塑造教育科技人才一体推进的组织优势，高校党建要切实发挥组织引领作用。加强高校党组织建设是党的建设的重要内容和重点任务，是高教事业全面深化改革的组织保障，也是教育科技人才一体推进的组织依托。加强高校党组织建设既要坚持党对高校的全面领导，坚持和完善党委领导下的校长负责制，同时要**加强和改进高校基层党建工作**，通过组织师生党员践行“三全育人”“五育并举”的贯通教育理念，在科教一体和产教融合的实践中发挥高校党组织的延展与辐射功能。

二、党建赋能新面向

面向深化教育综合改革，高校党建要为落实立德树人根

本任务赋能。立德树人是教育的根本任务。高校党建须全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，确保高校始终是坚持党的领导的坚强阵地和培养时代新人的坚强阵地。

面向深化科技体制改革，高校党建要为发展新质生产力赋能。高校党建必须主动参与构建科学研究新范式，有组织地发动先进党组织、骨干党员、各类人才带头开展“大研究”，有计划地通过党支部联合共建，用好学科交叉融合这一“催化剂”，有设计地在重大项目攻关组创新设立党组织、大力选树榜样群；通过各种有效方式引导广大科技工作者抢占科技创新制高点，肩负和承担突破关键核心技术、服务高水平科技自立自强的重大历史责任，为发展新质生产力赋能聚力。

面向深化人才发展体制机制改革，高校党建要为打造高水平人才队伍和创新高地赋能。高校党建须面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康做好人才工作，重视培养人才、团结人才、引领人才、成就人才，助推加快建设世界重要人才中心和创新高地，为人才提供优越的科研环境和健全的科研体制机制。

三、党建提质新使命

从教育科技人才一体推进的历史镜鉴出发，坚持赓续外来和本来相衔接的传统，推动高校党建高质量发展。在民族复兴和强国建设的新征程中，既要汲取世界教育科技人才发展的比较经验，又要深入分析研究我国高校发展既有的成功模式，尤其是要深入挖掘植根在高校党建工作中的历史积淀、文化脉搏和精神气息，总结高校党建工作特别是思想政治工作的有益

经验和有效做法，在赓续我国高校文化根脉与魂脉中把准高校党建高质量发展与高校事业高质量发展的结合点。

从教育科技人才一体推进的时代声音出发，坚持建构改革和创新相结合的格局，推动高校党建高质量发展。高校党建高质量发展需要坚持问题导向与目标导向相结合的原则，既扎根中国大地、坚持本土特色，又放眼世界寰宇、借鉴先进经验。建立健全适应教育科技人才一体推进的完善模式，规范管理体系、完善治理体系、提升服务体系、健全保障体系，破除一切不适应教育科技人才一体推进的思想观念束缚和制度障碍；遵循自上而下的顶层制度设计，注重自下而上的基层实践探索，持续打造具有一定代表性的高校基层党建样板，形成具有重大影响力的高校党建研究成果。

从教育科技人才一体推进的现实需求出发，坚持以集成和联动相统一的方法途径，推动高校党建高质量发展。高校党建高质量发展需要借助数字化、智能化和信息化等技术手段，实现高校党建工作体系的历史性变革、系统性重塑、整体性重构，打通教育科技人才三大基本领域的党建工作体系，构造贯通教育科技人才并引领一体推进的党建工作平台，特别是在高校基层党建工作中推广建设学习型服务型创新型党组织，使其最大限度、最大效能发挥对教育科技人才一体推进的政治、思想和组织引领作用。（摘编自《光明日报》2024年8月12日第12版）

● 它山之石

西北农林科技大学：探索推进专业学位 研究生项目制培养改革

西北农林科技大学深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线，加快推进专业学位研究生“项目制”培养改革，形成涉农专业学位研究生“四链融合、五项衔接、六维贯通”育人模式，着力培养更多知农爱农卓越农林人才，为农业强国建设提供人才支撑。

一、坚持“四链融合”，优化涉农专业学位研究生培养过程

一是连接“三农”情怀人才价值链。通过驻站实践、产业调研以及课程思政案例库建设等方式，将知农爱农之情、胸怀社稷之志、强农兴农之心等融入培养过程中，75%以上学校毕业生服务涉农行业，其中超过40%毕业生服务西部，涌现出一批以“陕西好青年”王炳科为代表的优秀研究生。

二是连接现代农业发展产业链。面向国家和区域主导产业发展需求，围绕森林保育、乡村治理发展、智慧农业等领域，针对林业虫害防控、农业全产业链开发经营、作物生产遥感检测等生产一线问题开展论文选题和技术研究，直接推动农业产业发展。与学校合作密切的陕西合阳县、洛川县入选国家乡村振兴示范县创建单位，合阳县先后获“中国红提之乡”“红提葡萄规范栽植示范县”等称号。

三是连接高层次应用型人才培养链。以“懂农业、爱农村、

爱农民”的高层次应用型人才为培养目标，依据产业需求确定招生指标、瞄准产业发展开设课程教学、深入产业一线开展实践教学、结合产业问题完成毕业论文，将人才培养与科学研究、科技推广、社会服务有机结合，实现 2000 多名涉农专业学位研究生项目制培养全覆盖。

四是连接农业关键技术创新链。依托学校科研平台及试验示范站，以突破旱地农业产业发展的技术瓶颈为导向，以当地优势特色经济和乡村治理为研究对象，推动技术革新。如，优质乳工程人才培养项目，30 多名师生扎根宁夏灵武，在活体采卵-体外胚胎生产技术研究取得重大突破，为良种奶牛装上了“中国芯”。

二、坚持“五项衔接”，完善涉农专业学位研究生培养机制

一是项目衔接。从全产业链视角，将政府规划、企业开发项目、教师科研项目和人才培养有机结合，形成乡村振兴和“一带一路”两大人才培养专项。设置“现代农业全产业链”“乡村治理与发展”“丝绸之路国际化农业人才”“旱地农业绿色发展”等 4 个校级重点项目，设置“智慧水利”“优质乳工程人才培养”等 6 个校级探索项目，引导学院设置 68 个培育项目，形成“4+6+X”专业学位研究生“项目制”育人格局。

二是平台衔接。打通企业科研平台和学校实践实验平台，建立面向学生科技创新的共享机制，实现产业导师和学校导师共同指导，实验实践资源共同享用，科技创新成果共同享有。

三是团队衔接。出台《专业学位研究生校外合作指导教师

选聘及管理办法》，建立联合导师组，实行首席导师负责制，遴选校外合作指导教师 1046 人，鼓励教师打破学科专业边界，形成育人合力。

四是需求衔接。突出问题导向，以解决行业发展的突出问题为目标，将产业发展需求和学生发展需求衔接，在实践中全面提升学生素养。五是就业衔接。充分利用企业和学校“共育”人才机制优势，实现行业人才需求和学生就业保障衔接，直接为企业提供人才支持。

三、坚持“六维贯通”，丰富涉农专业学位研究生培养资源

一是专硕专博贯通。出台《专业学位研究生教育改革实施意见》《硕博连读研究生招生选拔管理办法》，打通专硕专博通道，统一部署、整合资源，激励学生项目进阶、能力进阶、学历进阶。

二是课程层级贯通。按照培养方案和培养目标，以“鼓励学科交叉、强化实践锻炼、掌握核心技术、凸显项目特色”为原则，明确课程的层级、关联性和先后顺序，开设专业基础课程、实践类课程、案例库、校企合作课程，形成完备的本研一体化课程体系。近三年，建设了《丝路沿线国家作物生产与贸易》《“一带一路” 农业政策与农业合作》等一批特色课程，入选国家专业学位案例中心收录案例 35 个，获批国家级、省级课程思政示范课程 10 门，获批省部级以上研究生教育综合改革研究与实践项目 37 项。

三是理论实践贯通。加大教学案例、特色课程建设，在实

践中重构课程体系，打通理论实践环节，建成校内外实践基地182个，入选全国农业专业学位研究生实践教学特色基地2个，荣获中国农业专业学位研究生教学指导委员会实践成果一等奖。

四是能力阶梯贯通。统筹应用型专门人才专硕培养目标和应用型未来领军人才专博培养目标，从产业政策解读、产业问题探究、关键技术获取、战略决策咨询等方面形成科学合理的涉农专业学位研究生能力体系。

五是育人标准贯通。构建政府、企业、科研院所多平台融合的协同育人机制，推动政府部门、行业、企业、科研院所以及示范基地全方位参与人才培养，实现学校育人标准和行业标准统一。

六是管理体系贯通。建成招生信息化平台、研究生综合信息平台、教育质量评价与督导平台，构建教育教学综合管理系统，优化就业信息化平台建设，实现“招培就”一体化正流向闭环反馈，有力保障人才培养质量。（摘自西北农林科技大学网站）

北京大学：加强基础学科建设 培养拔尖创新人才

北京大学坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，锚定2035年建成教育强国目标，着力凝聚工作合力、创新培养模式、打造一流师资、强化原始创新、深化合作交流，加快培养基础学科拔尖创新人

才，为发展新质生产力、加快建设教育强国、全面推进中华民族伟大复兴贡献力量。

一、加强统筹谋划，凝聚基础学科建设工作合力

学校党委将 2024 年确定为“学科质量年”，研究出台学科质量提升行动计划，统筹谋划和推进落实中国特色世界一流大学和优势学科建设。校领导班子成员结合各自分管领域，通过多种方式深入部门、院系开展调查研究，并围绕推动学科高质量发展进行集体研讨。召开全校学科高质量发展推进会，面向 2030 年“双一流”建设目标，树立真抓实干的导向，推动全校各院系、各学科借鉴国际对标高校经验，开展学科大讨论、大调研，制定行之有效的学科发展路线图，加快破解学科发展中的重点难点问题，形成长效工作机制。优化学科专业和资源结构布局，坚持多部门联动，分层分类做好不同学科的政策和资源配置，完善和加强对基础学科的稳定支持机制，赋予相关院系更大自主权，推动基础学科加快冲击世界顶尖。

二、强化目标导向，创新基础学科人才培养模式

坚持为党育人、为国育才，聚焦成长成才核心目标，努力培养好每一位学生，切实发挥基础研究人才培养主力军作用。在本科教育层面，推进“拔尖计划 2.0”学生培养基地建设和系列“101 计划”实施工作；开展数学英才班、物理学科卓越人才培养计划等项目，主动衔接基础教育与高等教育，提早发现具有突出潜质的优秀生源，并探索完善本博贯通培养模式。在研究生教育层面，以数理化生 4 个国家高层次人才培养中心建设为抓手，构建高水平博士生培养体系；面向国家关键急需

领域，设立科研博士支持计划、人文社科专项计划，实施国家急需高层次人才培养专项，与多个国家实验室联合开展博士生培养，与行业龙头企业签署联合培养协议 30 余份，推动产教融合、科教融汇协同育人；加强对获得国家和北京市自然科学基金资助学生的跟踪培养，鼓励更多学生潜心投入基础研究。如，力学学科启动前沿工程博士招生和机械工业软件班专业硕士招生，并实施学术博士—工程博士共组攻关团队的新机制，鼓励专学共育。

三、着力引育并举，集聚基础学科一流师资队伍

充分发挥国家高水平人才项目的引领作用，健全博雅人才计划体系，把海外引才作为重点，抓住海外人才回流的黄金窗口期，不断充实国家的人才增量。深化人才发展体制机制改革，结合基础学科特点，在强调高质量学术代表作的同时，探索从多维度进行综合学术评价，新体制教师预聘期可根据学科情况从 6 年延长到 8—9 年。设置“精准支持”项目，统筹多渠道资源，基本实现对基础学科人才“全覆盖”支持。大力推动基础学科团队建设，出台理工科高水平研究团队建设试点方案，加快构建以领军人才为龙头、高水平团队为支撑的科技攻关战略。重视对青年学者的激励与培养，开展体系化教育培训，选树先进教师典型，发挥学术领军人才的“虹吸效应”汇聚青年拔尖人才，通过各类人才计划支持基础学科的青年人才挑大梁、当主角。如，数学学科建立全球顶尖师资库，在重点领域形成了合理的老、中、青三代人才架构。

四、聚焦优势方向，培育基础学科研究创新成果

坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”，形成“筑牢基础研究、深化学科交叉、加强有组织科研”的科技创新体系。针对基础研究投入大、周期长、不确定性较高的特点，不断健全科技评价激励、成果应用转化、科技人员薪酬福利等制度。成立“北京大学科技创新基地管理委员会”，强化前沿科学中心、国家基础学科研究中心等基础研究类重点平台建设，全力推进全国重点实验室改革重组，在怀柔科学城牵头建设多模态跨尺度生物医学成像设施、激光加速创新中心、轻元素量子材料交叉平台，打造有组织基础研究的重要载体。积极开展市场导向的应用性基础研究，主动发掘技术问题背后的基础科学问题，拓展产学研用全链条，实现基础研究“从0到1”“从1到N”的跨越。立足基础研究深厚和学科门类齐全的综合性大学优势，长期推动不同学科间的深度交叉融合，布局建设跨学科研究机构，并通过集群聘任、项目引导等措施，开展跨学科、跨院系、跨学部的有组织基础研究。如，物理学科增设高能量密度物理、复杂与生命系统物理等专业，在原子尺度水科学等方向做出原创性、颠覆性成果。

五、厚植学术生态，深化基础学科国际合作交流

以“涵育学术、激活思想”为宗旨，建设人文社会科学研究院，搭建国内外学者交流研讨和成果发布平台。以“文明的和谐与共同繁荣”为总主题，连续二十年举办北京论坛，在历史、哲学等人文社会科学领域举办多场高端学术对话，推动构建更加多元、均衡的新型国际思想文化秩序。与世界近70个国家和地区的约400所大学及研究机构建立交流关系，并与

80 多所世界知名大学保持紧密合作。延揽国际顶尖学者和优秀生源，建设全球顶尖专家人才库，用好北大“国际学者在线服务平台”，加强“留学生及港澳台学生交流实践基地”建设，培育具有全球视野的人才。邀请国内外近 30 所大学，联合发起成立“数智教育发展国际大学联盟”，共同应对数智时代人类面临的重大挑战。加强基础研究领域国际科技合作平台建设，通过承担联合科技攻关项目、组织国际学术会议等方式，不断深化与全球顶尖大学、研究机构的实质性科技合作。如，化学学科通过邀请国际著名学者来访交流、设立国际暑期合作项目、鼓励学生参加国际会议等多种方式营造国际化学术氛围，提升学生国际视野。（摘自教育部网站）

报：校（院）领导

送：各部门单位党政负责人

编辑：刘海燕 孙檬檬

审核：李刚
