



新疆工程学院
Xinjiang Institute of Engineering

发展信息导报

2025 年 第 4 期

发展规划与学科建设处 编辑



编者按:

《发展信息导报》由发展规划与学科建设处主办，是服务学校教育教学改革与战略发展的信息平台。本刊以专栏形式灵活呈现，内容紧扣学校“十四五”改革主线、“十五五”发展愿景与师生关切议题，兼顾深度剖析与多元视角，力求为读者提供有价值的高教发展动态与前瞻思考。本期聚焦“专业优化”主题，旨在汇聚观点、启迪思路，推动共识形成与实践探索。

《发展信息导报》编写组

主 编：周建平

副主编：王东、冉进财、努尔布力、陈革新、刘海清、
熊新荣、汪斌、黄平

策 划：张伟光、李欣、魏雯瑜

编 辑：彭琦

目录

一、教育资讯

1、为推进中国式现代化贡献更多教育力量（权威访谈·学习贯彻党的二十届四中全会精神） 1

2、怀进鹏调研教育部留学服务中心 8

3、2026 届全国普通高校毕业生就业创业工作会召开 9

4、年度学科研究前沿热点词发布 12

二、政策传音

1、教育部等五部门关于实施学生体质强健计划的意见 14

2、构建“内外循环”融合机制提升育人质效 24

3、国务院学位委员会关于印发 《“博士+硕士”双学位项目试点设置管理办法》的通知 29

4、国务院学位委员会关于印发 《博士硕士学位授予资格审核办法》的通知 34

三、专家论道

1、技能型高校“国家队”，这样打造 46

2、跨学科演进的趋势变革 52

3、南京大学校长谈哲敏：激发高校青年教师队伍 创新活力南大探索 58

4、发达国家高等教育集群赋能区域经济发展的实践模式与经验审思 65

四、他山之石

1、河南实施“四大行动”促进高校毕业生高质量充分就业 80

2、北京邮电大学多措并举 打造低空技术 交叉人才培养新范式 85

3、宁波市聚“三力”塑造产教融合新形态 打造政校企协同育人新样板 91

4、天津大学大力推动新工科教育迭代跃升 101

为推进中国式现代化贡献更多教育力量 (权威访谈·学习贯彻党的二十届四中全会精神)

——访教育部党组书记、部长怀进鹏

2025 - 11 - 23 来源:《人民日报》

党的二十届四中全会是在向第二个百年奋斗目标进军的新征程上举行的一次十分重要的会议,全会审议通过“十五五”规划建议,对一体推进教育科技人才发展、解决好人民群众急难愁盼问题、办好人民满意的教育、推动人的全面发展等提出明确要求、作出重要部署。为深入学习贯彻党的二十届四中全会精神,本报记者采访了教育部党组书记、部长怀进鹏。

深刻把握教育强国建设的重要意义、丰富内涵和系统部署

记者:如何深刻理解党的二十届四中全会对“十五五”时期教育强国建设作出的战略擘画?

怀进鹏:习近平总书记的重要讲话和全会审议通过的“十五五”规划建议,着眼统筹教育强国、科技强国、人才强国建设,深刻把握教育的政治属性、人民属性、战略属性,对未来5年教育强国建设作出顶层设计和战略擘画。

我们深刻认识到,为党育人、为国育才才是教育的初心和使命。“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”是教育的根本问题,也是教育强国建设的核心课题。立德树人关乎党的事业后继有人,关乎国家前途命运,从这个意义上说,教育是国之大计、党之大计,必须持之以恒回答好这道“必答题”。

我们深刻认识到，教育、科技、人才已经成为支撑引领高质量发展的关键要素。从历次重大科技革命和产业变革看，产业提升靠科技、科技发展靠创新、创新支撑经济持续繁荣和现代化，而其背后最重要的基础是人才和教育。“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，我国发展条件和增长模式都在发生深刻变化，新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力，而教育正是激活新质生产力的基础和先导。强化科技创新和产业创新深度融合，加快重大科技成果高效转化应用，实现创新产业、资金、人才的有效协同，进而提升国家创新体系整体效能，支撑和服务中国式现代化建设。

我们深刻认识到，办好人民满意的教育是教育强国的重要基础。当前中国基础教育已经达到世界高收入国家平均水平，但还存在不平衡不充分的问题，仍需持续努力、不断加强。同时，我国人口和社会结构的变化对教育提出了新挑战。一方面，学龄人口渐次达峰，教育资源面临着短期不足、长期可能有富余的动态变化。另一方面，城市发展正在从大规模增量扩张转向存量提质增效为主的阶段，城镇新居民希望子女在家门口就能上到好学校、接受好教育。针对这些形势变化，全会对办好人民满意的教育提出了新要求。

“十五五”规划建议对教育事业发展作出的战略部署，深刻体现出教育强国建设提升国家创新体系整体效能的“顶天”作用，也

体现出办好人民满意教育的“立地”意义。我们必须坚定落实立德树人根本任务，必须积极回应人民群众对教育公平和质量的新期盼，必须从教育自身发展的“小逻辑”，走向服务现代化强国建设、服务人的全面发展的“大逻辑”，清晰把握时代责任和努力方向。

我国教育现代化发展总体上跨入世界中上国家行列

记者：如何认识“十四五”时期教育事业取得的成就，为未来发展奠定了怎样的基础？

怀进鹏：“十四五”时期，我国教育取得了历史性成就、发生了格局性变化，“十四五”规划所确立的各项目标任务已全面高质量完成，教育现代化发展总体上跨入世界中上国家行列，为继续跑好“十五五”新征程奠定了更坚实的基础、积攒了更充足的底气。

一、在落实立德树人根本任务上取得新突破。以习近平新时代中国特色社会主义思想进课程进教材进头脑为引领，推动思政课程和课程思政同向同行、校内教育和校外实践双向发力、科技教育和人文教育协同并进，全员全过程全方位育人体系已经形成。坚持“健康第一”，全面落实中小学生每天综合体育活动 2 小时，各地普遍探索实施课间 15 分钟，学生“身上有汗、眼里有光”逐步成为现实。

二、在提供普惠优质教育公共服务上取得新突破。在世界范围内作比较，中国已经建成规模最大且高质量的教育体系，为孩子们平等接受教育提供了坚强保障。义务教育 2895 个县域实现基本均衡。随迁子女、适龄残疾儿童受教育保障机制更加健全。开

展县中发展提升行动计划，努力为乡村和县城提供高质量高中教育。学前教育毛入园率达到 92%，今年秋季学前一年免保育教育费政策惠及 1200 多万儿童。高等教育毛入学率达到 60.8%，进入世界公认的普及化阶段。

三、在服务支撑社会经济发展上取得新突破。“十四五”时期，高等教育累计向社会输送 5500 万人才，职业教育供给了现代产业 70% 以上新增高素质高技能人才。持续加强“强基计划”等基础学科拔尖创新人才培养，推进卓越工程师、卓越哲学社会科学人才培养改革。启动实施国家基础学科和交叉学科突破计划，在重大前沿领域部署学科先导项目，统筹推进高校区域技术转移转化中心、大学科技园、新型研究型大学和高等研究院建设，提高转移转化效能。

四、在深化教育综合改革上取得新突破。基础教育以县中振兴为推动，配合中考改革探索，改变以升学为导向的资源配置方式。高等教育推进评价改革，在卓越工程师培养计划中，历史性突破了学位授予“唯学位论文”限制。推进人才供需适配改革，每年更新发布急需学科专业清单，并适时推出微专业、微学分，以适应经济社会发展需求。

五、在建设具有全球影响力的重要教育中心上取得新突破。在全球合作建成 36 所“鲁班工坊”、8 家海外卓越工程师学院、22 个全球教师发展学院分院。中国国家智慧教育平台覆盖 220 个国家和地区，开通 6 种语言国际版，成为有重要影响力的教育国际

公共产品。联合国教科文组织国际 STEM（科学、技术、工程、数学）教育研究所在上海成立，为推动教育变革提供了新的国际合作平台。

抓好任务分解，加强调查研究，精心组织实施

记者：请介绍贯彻落实党的二十届四中全会精神，谋划“十五五”改革发展，加快推进教育强国建设的总体思路和具体举措。

怀进鹏：当前和今后一个时期，深入学习贯彻全会精神和“十五五”规划建议是教育系统的一项重要政治任务。回顾“十四五”、谋划“十五五”，应以落实立德树人根本任务为统领，以加快构建高质量教育体系、实现高质量发展为主题，聚焦科技自主创新和人才自主培养，精心谋划一批重大战略任务、重大政策举措和重大工程项目，抓好任务分解，加强调查研究，精心组织实施。具体来看：

一、全面实施立德树人“一号工程”。把“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课摆在首要位置，实施新时代思政课课程方案，建设实践育人大课堂。把构建中国哲学社会科学自主知识体系作为立德树人重要支撑，加强党的创新理论研究阐释，推出一批原创性教材，提升原创理论的供给力。广泛开展体育和文化活动，试点建设健康学校，促进学生身心健康发展。

二、加快推进拔尖创新人才自主培养。重点推进高校分类改革，同步建设用好国家人才供需对接大数据平台，优化调整学科专业设置。在人工智能、集成电路等战略必争和前沿领域，探索

拔尖创新人才培养新模式，进一步深化卓越工程师培养改革，以超常规方式把高校、企业、科研机构、创新平台等方面的师资、资源汇聚起来，组建学科交叉团队，引育优秀人才。围绕六大先进制造业重点领域，实施高技能人才集群培养计划。

三、推动科技创新与产业创新深度融合发展。实施基础学科和交叉学科突破计划，建设国家交叉学科中心，通过学科深入交叉融合催生重大基础理论，让高校更好发挥基础研究主力军、重大科技突破策源地作用。通过建设区域转移转化中心、高等研究院等，联合地方政府、金融部门、行业企业等多方力量，打通科技成果转化链条的堵点难点。鼓励和引导青年科技人才当主力、挑大梁，持续实施中央高校青年教师科研创新能力支持项目。

四、不断提升教育公共服务质量和水平。扩大学龄人口净流入城镇的教育供给，加强义务教育学校标准化建设和寄宿制学校配套。实施好县域高中振兴计划。高等教育要提质扩容，扩大优质本科教育招生规模。进一步实施教育家精神铸魂强师行动，从待遇保障、职业发展等多方面关爱教师。

五、持续推动教育深化改革扩大开放。聚焦“破五唯”，持续推进工程硕博士以实践成果申请学位的评价改革，推动高考综合改革，加快中考改革探索。持续实施教育数字化战略行动，用人工智能、大数据等技术打造未来教室、未来课堂、未来学校、未来学习中心。高水平教育对外开放方面，通过打造“留学中国”品

牌、国际暑期学校项目、国际大科学计划等，进一步提升全球人才培养和集聚能力，在全球教育治理中更好发挥引领作用。

（本报记者 吴丹）（本文刊发于《人民日报》2025 年 11 月 23 日第 03 版）

怀进鹏调研教育部留学服务中心

2025 - 11 - 21 来源：教育部收藏

近日，教育部党组书记、部长怀进鹏调研教育部留学服务中心，强调要深入学习贯彻党的二十届四中全会精神，着力提升留学人员服务能力和水平，为推进教育国际交流合作和教育强国建设贡献力量。

怀进鹏指出，留学人员是我国人才队伍的重要组成部分，留学工作对国家发展战略至关重要。近年来，教育部留学服务中心认真落实党中央决策部署和教育部党组工作要求，坚持围绕中心、服务大局，在建设留学管理服务链条、提升中国教育国际影响力等方面发挥了重要作用。

怀进鹏强调，要提高政治站位，深入贯彻党的二十届四中全会精神，将留学工作放到党和国家发展大局中统筹谋划，深刻领悟新时代留学工作的职责使命，准确把握当前留学工作面临的新形势，在教育强国大背景下思考工作定位，推动留学工作持续提质增效。要把握重点任务，始终把立德树人作为留学工作的根本任务，加快建立数字化服务体系，擦亮“留学中国”这一品牌，为推动高水平教育对外开放注入新动力。要聚焦提质增效，围绕国家战略和经济社会发展拓展服务外延，搭建国际合作网络，深化港澳教育交流合作，持续提升全球人才培养和集聚能力，积极参与全球教育治理，服务建设具有全球影响力的重要教育中心。

2026 届全国普通高校毕业生就业创业工作会召开

2025 - 11 - 20 来源: 教育部

11 月 20 日, 中央教育工作领导小组秘书组、教育部在京召开 2026 届全国普通高校毕业生就业创业工作会议。中央教育工作领导小组秘书组组长, 教育部党组书记、部长怀进鹏, 人力资源社会保障部党组成员、副部长俞家栋, 工业和信息化部总经济师高东升, 国务院国有资产监督管理委员会有关负责同志出席会议并讲话。中国银行党委副书记、行长张辉介绍助力高校毕业生就业创业有关情况。教育部党组成员、副部长熊四皓主持会议。

会议指出, 以习近平同志为核心的党中央高度重视高校毕业生就业工作, 党的二十届四中全会把促进高质量充分就业作为保障和改善民生的首要内容。要把思想和行动统一到党中央决策部署上来, 深刻认识高校毕业生就业工作是巩固拓展丰富人才资源优势 and 彰显教育战略价值的关键基础, 是撬动教育综合改革、科技创新和人才培养良性互动的关键支点, 是解决人民群众急难愁盼问题和办好人民满意的教育的重要试金石, 努力育新机、开新局, 为中国式现代化建设注入强劲动力和提供人才支撑。

会议强调, 在党中央坚强领导下, 各地各部门各高校共同努力, **2025 届高校毕业生就业顶压克难、保持稳定**。要总结经验、主动前行, 注重发挥制度和工作机制优势, 注重加大超常规施策应对不确定风险, 注重把挖潜拓岗作为关键着力点, 注重充分调动地方和高校促就业积极性, 注重深化产教融合、推动高校改革

发展和促进供需适配，准确把握当前高校毕业生就业工作的新机遇新挑战，进一步调动各方面积极性主动性创造性，不断开创高校毕业生就业工作新局面。

会议强调，要精心谋划、精准施策，以开展“高校毕业生就业扩容提质行动”为统领，聚焦岗位扩容与服务提质，强化部门协同、央地联动，统筹政策与市场、稳岗与拓岗、服务与兜底、产教与供需，统筹发展与稳定，健全机制与改革创新并举，努力实现 2026 届高校毕业生就业稳定。一是各地各有关部门要抓好就业优先“大事”，更好发挥有为政府作用，促就业政策要持续发力，不断巩固优化更新政策举措，加大重点领域就业支持力度。二是各地都要抓好稳岗拓岗“要事”，以高校毕业生就业为抓手强化地方经济社会发展人才支撑，鼓励经济大省“挑大梁”，更好发挥就业集聚效应，大力支持西部地区和东北地区各省份加力拓增量。三是政产学研各方要协同抓好创业带动就业“活力事”，以人才培养新模式拓展就业新空间，打造创新创业人才培养体系，打造一批创业带动就业示范区，加大创业政策支持力度。四是校企两端要共同抓好产教融合“关键事”，优化人才培养供给，推动“双千”计划提质增效，健全产教融合和校企协同有效响应市场需求的人才供给机制，扎实推进供需适配机制改革试点，加快完善高校学科专业调整机制。五是教育系统要抓好帮困兜底“暖心事”，以更精准务实举措助力重点群体尽早落实去向，对困难群体毕业生推进结对援助、落实帮扶责任，对就业资源薄弱校强化校企校地对接帮扶。

会议要求，要凝聚合力、勇于担当，发挥好专项小组机制作用，强化促就业责任压力传导，压茬推进分阶段目标任务，坚决打击就业欺诈，营造正向就业舆论氛围，确保 2026 届高校毕业生就业各项部署要求落实到位。

云南省教育厅、湖南省人力资源社会保障厅、福建农林大学、安徽省芜湖市、吉利人才发展集团作交流发言。

会议以线上线下相结合方式举行。中央和国家机关有关部门负责同志，教育部高校毕业生就业创业工作领导小组成员单位负责同志，部分企业代表在主会场参加会议。各省级党委教育工作领导小组秘书组（办公室）和人社、工信、国资等部门负责同志，地方有关企业、高校负责同志在分会场参加会议。

年度学科研究前沿热词发布

来源：《光明日报》

全国科学技术名词审定委员会 22 日发布 2025 年度学科研究前沿热词。68 条热词涵盖民用航空、医学、公共卫生与预防医学、博物馆学、计算机科学技术、水利科学技术、煤炭科学技术、音乐、非物质文化遗产、编辑与出版学、测绘学 11 个学科领域。

其中，民用航空研究前沿热词包括空中丝绸之路、负碳航空等 10 条，医学研究前沿热词包括稳态医学、智能麻醉等 10 条，公共卫生与预防医学研究前沿热词包括人类卫生健康共同体、东方健康膳食模式等 9 条，博物馆学研究前沿热词包括博物馆热、现象级展览等 9 条，计算机科学技术研究前沿热词包括强化学习、共身智能等 6 条，水利科学技术研究前沿热词包括国家水网、智能大坝等 5 条，煤炭科学技术研究前沿热词包括深部固体资源流态化开采、无损充填开采等 5 条，音乐研究前沿热词包括沉浸式歌剧、大运河音乐等 5 条，非物质文化遗产研究前沿热词包括春节、非遗研学等 4 条，编辑与出版学研究前沿热词包括耳朵经济、文化数字化、古籍活化 3 条，测绘学研究前沿热词包括时空智能、地理信息知识与创新领导力 2 条。

全国科学技术名词审定委员会相关负责人表示，上述热词由相应的学科名词审定委员会专家根据 2025 年最新研究动态和发展趋势，遵循前沿性、创新性、实用性、趋势性、规范性和影响力等通用原则，经过征集、汇总、投票、优化、审定等流程综

合评价产生，旨在揭示当前学科研究的热点和方向，记录、反映一个时期内科学发展的重点和特点。（记者张蕾）

教育部等五部门关于实施学生体质强健计划的意见

教体艺〔2025〕1 号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委）、发展改革委、财政厅（局）、人力资源社会保障厅（局）、体育行政部门，新疆生产建设兵团教育局、发展改革委、财政局、人力资源社会保障局、文化体育广电和旅游局，部属各高等学校、部省合建各高等学校：

为贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，深入实施素质教育，深化学校体育改革，切实增强学生体质，促进学生身心健康，教育部、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、体育总局决定实施学生体质强健计划。现提出以下意见。

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会及全国教育大会精神，切实落实立德树人根本任务，大力践行健康第一教育理念，以体育人，守正创新，深化改革，体教融合，推动学校体育高质量发展，让学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，为建设教育强国、体育强国和健康中国提供有力支撑。

到 2027 年，以义务教育阶段为重点中小學生每天综合体育活动时间不少于 2 小时要求全面高质量落实，学段衔接的学校体育教学改革全面深化，面向人人的课外体育活动竞赛普遍开展，结

构更加合理的师资队伍初步建成，满足师生需求的场地设施条件更加完善。学生体质健康合格率、优良率，毕业生运动习惯养成率显著提升。培育一批特色鲜明的体育健康类国家级示范性学校，打造一批新型高校高水平运动队，建设一批学校体育高质量发展改革试点地区，学校体育更加多样化、个性化、项目化，成为校园新风尚、新气象。到 2035 年，现代化、高质量的学校体育体系基本形成，学校体育在促进学生健康成长、全面发展和教育强国建设中发挥重大作用。

二、主要任务

（一）深化体育教学改革

1. 充分保障体育时间。基础教育阶段要统筹课内外、校内外，积极推进中小學生每天综合体育活动时间不低于 2 小时。按照规定课时开齐开足体育与健康课程，鼓励有条件的学校利用地方（校本）课程课时，引导学生加强体育锻炼。充分利用课间开展体育活动，鼓励有条件的中小學校上下午各安排一次不少于 30 分钟有质量的大课间体育活动。把体育作为义务教育学校课后服务的必要内容，丰富体育项目，满足学生需求。鼓励中小学寄宿制学校在保障学生充分睡眠的前提下建立实施早操制度。高等教育阶段要严格落实体育课程最低学时要求（本科 144 学时、高职 108 学时），推动高校面向三年级以上学生（包括研究生）开设形式多样的体育课程，组织学生每周至少参加 3 次有强度的课外体育锻炼。引导大中小學生周末和节假日积极参加体育锻炼。

2. 切实提高教学质量。落实国家课程标准，一体化推进体育教学改革，构建学段衔接、目标一致、支撑有力的体育与健康课程实施机制，积极探索走班制、俱乐部制等实施方式，促进体育课与体育活动更加灵活贯通。学校要合理安排课程教学内容，体现连续性、进阶性、多样性，打造学生更加喜爱、更有质效的体育课，让学生立足学校即可熟练掌握至少一项运动技能，养成体育锻炼习惯。科学设计体育课、大课间和课外体育活动的运动负荷，重视体能练习，注重统整运动技能学练和比赛安排，加强科学运动指导与普及，确保运动安全与锻炼效果。修订高校体育课程教学指导纲要，办好全国体育科研与教学成果报告会。发挥全国高等学校和中小学校体育教学指导委员会作用，加强教学指导，组织开展精品体育课程遴选、教学成果推广交流。

（二）健全训练竞赛与人才培养体系

3. 广泛开展群体性活动。坚持面向全体学生，广泛组建体育兴趣小组、社团和俱乐部，有组织地开展学生群体性体育活动。以足篮排三大球为重点，大力开展形式多样的班级赛、校际赛，中小学校每年举办春季、秋季学期两次校级综合性运动会或体育节，确保每个学生经常参加校内体育竞赛活动，形成人人有项目、班班有活动、校校有特色、周周有比赛的学校体育发展新样态。健全体育课余训练制度，组建班级、年级、校级运动队，完善培养与选拔机制，为有体育兴趣爱好和发展潜力的学生参加课余训

练、提升运动水平创造条件。支持学校与体校、符合条件的青训机构共同开展课余体育训练。

4. 完善体育竞赛体系。充分发挥体育竞赛牵引作用，注重以赛促教、以赛代练、以赛育人。以全国学生（青年）运动会为龙头，以全国青少年三大球运动会和单项运动全国联赛为主干，普及校园体育赛事，畅通区域选拔赛事，做精全国品牌赛事，构建定位清晰、层级分明、衔接有序、优质高效的体育竞赛体系。修订全国学生体育竞赛管理办法，规范学生体育赛事管理，倡导简约、安全、文明办赛，严格落实赛风赛纪和反兴奋剂工作要求。促进学校体育国际交流与合作。

5. 优化人才培养体系。各地要深化体教融合，科学规划运动项目在大中小学的合理布局，探索构建纵向畅通、横向融通、能出能进、转换便捷、规范有序的体育人才培养机制。鼓励各地统筹体育运动特色学校和特色班，在现有招生政策范围内进一步完善基础教育阶段学区划片、对口直升和自主招生等政策，畅通体育人才成长通道。进一步优化高等学校体育类学科专业布局，适度扩大本科和研究生招生规模。完善学生体育赛事与职业联赛的人才输送机制，为优秀学生运动员进入省队、国家队创造条件，进一步完善优秀运动员多样化升学通道。

（三）壮大体育骨干力量

6. 充分发挥示范性学校作用。整合原体育传统项目学校和体育特色学校，建设国家级示范性学校（体育健康类），带动中小

学校体育质量整体提升。加强各级各类体育学校建设和管理，充分发挥体校在竞技体育后备人才培养和学校体育改革发展中的重要作用，探索体校与中小学结对发展新模式，体校为中小学校提供专业技术服务，中小学校助力体校提升教育教学质量。

7. 建设新型高校高水平运动队。大力推进高校高水平运动队创新发展，鼓励高校在校内实行面向普通类专业和体育类专业生源的二次选拔，充实高水平运动队建设，对在国内外重大赛事中取得优异成绩的高水平运动员，在学分计算、评优评奖、保送研究生等方面予以倾斜，充分发挥高水平运动队在探索体教融合、推动项目普及、塑造大学精神、增强学生体质、引领高等学校体育改革发展等方面示范作用。

（四）改进体育监测评价

8. 深化体育评价改革。以激励学生参加体育锻炼、提升体质健康为目标，完善学校体育工作评价机制。将体质提升、技能增强、运动参与、习惯养成等作为评价学生和学校体育工作的重要指标。优化体育考试评价，丰富选考项目，改进测评办法，淡化测试选拔性，强化正向激励，利用数字技术手段加强过程性评价，构建过程性与结果性相结合的综合评价体系。规范初中毕业升学体育与健康考试、普通高中体育与健康学业水平考试组织实施。鼓励高校在强基计划等特殊类型招生测试中增设体育项目。高校可积极探索在学生毕业前颁发体质健康证书。

9. 完善体质健康监测体系。认真实施国家学生体质健康监测制度，加强科学分析和反馈，建立数据共享机制，强化结果运用和实践推动。各地要建立学生体质健康测试抽查复核机制，落实结果公示反馈制度。鼓励各地探索开展以新生入学体质健康情况为基准，以上一学段毕业监测结果为参照，以毕业生离校监测结果为对照，建立校际之间、校内年级之间结果互为监督、突出过程评价的学生体质健康监测体系。加强体育与健康课程实施情况监测，将身心健康等学生素养发展要求纳入监测范围。

10. 加强学生体质精准干预。各级各类学校要普遍建立“监测—干预”联动机制，针对性地优化体育课程教学活动，开展家庭体育指导。鼓励有条件的地方和学校建立学生体质健康数字画像，探索运动、卫生、营养相结合，制定精准化干预措施。实施大学生体质提升专项行动，“一校一策”改善学生体质健康状况。

（五）加强师资队伍建设

11. 构建新型体育师资队伍。探索构建以专职体育教师为主体、体育教练员为辅助、兼职体育教师（教练员）和社会力量为补充的新型体育师资队伍。各地要根据体育课程开设需要，结合人口变化趋势，配齐配强专职体育教师，优化农村中小学校体育教师补充机制，鼓励建设区域体育教师共享中心。深入落实在学校设置教练员岗位，完善教练员资格、遴选、培训、使用、管理、待遇、评价等系列工作制度，畅通用人机制，激发各方积极性和参与度。鼓励支持优秀体育类专业大学生赴中西部等地区开展体

育支教志愿服务。鼓励有条件的地区通过购买服务方式，与优质专业机构等社会力量合作，为学校提供课后服务和教练服务。

12. 加强培养培训。深化高校体育教育人才培养模式改革，加强体育教育专业师范生运动技能培养，强化教学实践，健全见习实习制度，全面提升体育教师综合素质和教学能力。鼓励通过公费师范生方式培养体育师资。优化实施中小学幼儿园教师国家级培训计划（简称“国培计划”），加强体育教师培训。鼓励各地建设一批体育名师工作室。办好全国普通高等学校体育教育专业学生基本功大赛。各地要加强体育专兼职教师和教练员培训，全面提升业务能力。健全体育教研工作体系，配齐配好体育教研员，深入一线开展体育教研指导和服务。

13. 完善激励机制。改进体育教师考核评价办法，综合考虑体育课教学质量、学生体质健康水平、指导参赛成绩等方面，开展科学评价。将教师组织开展大课间、体质健康监测、课余训练、课外活动、指导参赛和走教任务等计入工作量。体育教师在职称（职务）评聘、福利待遇、评优表彰、晋级晋升等方面与其他学科教师享受同等待遇，在学科带头人、特级教师、教学名师、教学成果奖等评选中保证体育教师占合理比例。

（六）强化条件保障

14. 推动场地设施拓展升级。将改进学校体育场地设施条件纳入各级各类学校升级改造总体安排。因校制宜推进运动空间升级改造，挖潜拓展校园体育运动空间，鼓励创设小型化运动锻炼

场景，打造校内“微运动场”，合理配置体育器材设施。新建学校严格落实学校建设标准配置体育场地。

15. 加强社会资源共用共享。加强社区青少年活动场地设施建设，新建公共体育场馆设施优先选址学校和社区周边，促进学校与社区共建共享体育场馆。将学生作为体育公共资源统筹保障重点人群，鼓励公共体育场馆设施免费或低收费向学校和学生公益开放，推进学校体育场馆课后、周末和寒暑假期间向学生免费开放。

16. 探索实施数字赋能体育。鼓励有条件的地方和学校将传感技术、大数据、人工智能、虚拟现实等技术与学校体育深度融合，运用数字技术赋能学校体育。建强用好国家智慧教育公共服务平台，鼓励各地各校、行业企业发挥优势开发精品资源，增加体育资源供给。探索学校体育场馆设施智能化升级，打造智慧校园体育场馆和体育场景。

17. 强化体育活动安全保障。加强学校体育活动安全管理和运动伤害风险防控，支持各地制定有针对性的地方性法规，健全政府主导、部门协同、社会参与的运动伤害防范和处理机制，完善政府、学校、家庭多元投入的保险保障机制。学校要完善体育活动安全管理制度，加强运动安全日常教育培训和体育比赛活动安全管理，配齐必要急救设施设备，优化应急处理机制。

（七）培育体育文化

18. 培塑校园体育文化。树牢健康第一教育理念，弘扬中华体育精神，涵养阳光健康、拼搏向上的校园文化氛围，把体育贯穿人才培养全过程，融入校园生活全方位。深入挖掘校园体育特色，打造“一校一品”“一校多品”的校园体育文化品牌矩阵，凝练校园体育文化内核标识。强化校园体育赛事文化属性，打造一批校园体育品牌赛事和文化交流活动，把赛场办成激发学生追求卓越、团结协作的舞台，培养学生爱国主义、集体主义和顽强拼搏精神。把体育作为教育系统各级领导干部和教师培训的重要内容。

（八）推进社会协同

19. 建立校家社协同机制。落实教联体协同工作方案，整合学校、家庭、社会育人资源，建立定期沟通协调机制，搭建常态化育人平台和活动载体，为学生参与体育锻炼提供全方位保障。学校发挥协同育人主导作用，提供家庭体育锻炼指导服务，鼓励支持学生与家长形成共同体育爱好，开展家庭亲子体育锻炼。引导家长注重培养孩子强健体魄，劳逸结合、科学锻炼，做好睡眠管理，确保充足睡眠时间，形成健康生活方式。

20. 推动形成育人合力。深化体教融合，以育人为宗旨、活动为载体、赛事为平台，促进理念、机制、人才、赛事、资源等深度融合。加强体育与德育、智育、美育、劳动教育的融合，充分挖掘和运用各学科蕴含的体育资源，共同促进学生树牢健康理念、提升运动能力、涵养体育品德、养成健康行为。鼓励各地加强公共资源统筹，共同提升学生体质健康水平。

（九）组织实施

加强和改进学校体育、增强学生体质是一项重大系统工程。要完善部门协同，形成工作合力。教育部门做好牵头组织协调，切实履行好主管部门责任。发展改革、财政部门在重大项目建设和资金投入方面对学校体育予以支持，机构编制、人力资源社会保障部门支持加强师资队伍建设，体育部门发挥职能部门作用和专业优势，共同推进体教融合各项工作。各地各校要把实施学生体质强健计划作为教育强国建设的一项重要任务摆在突出位置，强化省级统筹，制定实施方案，认真组织实施。教育部在省级人民政府履行教育职责评价、县域义务教育优质均衡发展督导评估、国家义务教育和普通高中教育质量监测中，围绕学生身心健康等监测指标，强化督导评估。各地要优化经费支出结构，健全多渠道投入机制，多措并举保障学校体育综合改革。加强宣传推广，推介优秀案例，广泛凝聚共识，营造全社会共同促进学生体质强健的良好氛围。

构建“内外循环”融合机制提升育人质效

党的二十届四中全会提出，要加强原始创新和关键核心技术攻关，推动科技创新和产业创新深度融合，一体推进教育科技人才发展，深入推进数字中国建设。高校作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点，肩负着为党育人、为国育才的重大使命，必须深刻把握一体推进教育科技人才发展的内在规律，以构建产教融合、科教融汇的“内外循环”机制为战略路径，打破体制机制壁垒、促进资源双向赋能，筑牢新质生产力发展的人才根基。

坚持创新引领，构建产教融合、科教融汇的战略路径

当今世界，百年未有之大变局加速演进，科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈。要在这场竞争中占据主动，关键在于发展新质生产力。新质生产力是创新起主导作用的先进生产力质态，具有高科技、高效能、高质量特征，以科技创新为核心驱动力，以产业创新为重要载体。高校作为连接科技与产业的枢纽，承担着培养高水平人才、服务国家战略需求的重要职责。

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，引领生产力向更高能级跃迁；产业创新则为科技创新提供广阔的应用场景、迫切的市场需求和坚实的实践验证。二者深度融合，不仅有助于打通科技成果转化的堵点，推动创新链与产业链的无缝对接，更有利于构建起交互共生、良性循环的创新生态。

面对新一轮科技革命和产业变革的浪潮，高校必须增强系统思维，构建产教融合、科教融汇的“内外循环”机制，实现创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。作为创新要素的汇聚高地，高校应在探索科技前沿、服务国家战略、促进成果转化等方面展现更大作为，切实打通从科技强到产业强的通道，为加快实现高水平科技自立自强提供坚实支撑。

激发内生动力，畅通产教融合、科教融汇的“内循环”

构建高效的“内循环”，要以体制机制创新为突破口，重塑校内教学、科研、产业资源的组织模式和配置方式，实现从“物理叠加”到“化学融合”的转变。打破组织壁垒，推动实体整合。高校应立足发展实际，着力破解校内学院与研究所相对独立运行的既有格局，通过整合相关学院与研究所，组建一体化的教学科研单位，有效推动科研平台向教学平台拓展、科研设施向教学内容开放、科研项目向教学案例转化、科研人员向教学力量延伸。这一改革将前沿科研力量、高水平科研平台资源以及源自产业实践的技术洞察，系统、持续地融入人才培养全过程，为学校推进产教融合、科教融汇提供了组织保障。创新育人模式，加快资源转化。高校应积极探索并推广“大科学装置育人”“科研项目反哺教学”“产业实景教学”等新型育人模式。一是将重大科技基础设施的算力、数据等资源转化为支撑学生开展复杂系统仿真、大数据分析等前沿学习的教学资源；二是系统开放重点实验室，支持学生“早进课题、早进实验室、早进团队”，在真实科研环境中锤炼科学思维与创新

能力；三是依托大学科技成果孵化体系，建立高水平工程实训基地，孵化高新技术企业，让学生深入产业一线开展工程实践，了解技术从研发到中试、再到产业化的完整链条。这些模式的核心，是促进优质的科研资源、产业资源大规模、常态化、高效地转化为育人资源，进而驱动教育理念从知识传授的“供给导向”向创新赋能的“需求牵引”转变，塑造“学生主体、问题导向、能力本位”的新型教育范式。完善评价机制，激发活力动能。顺畅的“内循环”需要配套的评价激励机制作为指挥棒。高校要改革相对单一的科研评价体系，将教学贡献、人才培养成效作为教师绩效考核、职称评聘、资源分配的重要依据。同时，激励教学名师、骨干教师主动投身科研与产业实践，提升自身的工程素养和创新能力。评价体系应遵循“基础研究看前沿性、应用研究看突破性、成果转化看带动性”的原则，不断完善科研分类评价体系和考核机制。通过评价导向的优化，引导校内不同主体形成合力，共同服务于人才培养这一核心目标。

强化开放协同，构建产教融合、科教融汇的“外循环”

激发内生动力的同时，高校还应积极融入国家和区域发展大局，构建开放、协同、高效的“外循环”体系，实现人才培养与产业发展同频共振。搭建共育平台，实现协同育人。高校要主动牵头或积极参与组建基于产业链、创新链的高等教育共同体、协同育人联盟等新型组织，形成人才共育、过程共管、责任共担、成果共享的紧密型育人共同体。高校可以与行业领军企业、链主企

业紧密合作，共同建设现代产业学院、未来技术学院等实体化运营的育人平台，依托双方优质资源，共同制定培养标准、设计课程体系、组建教学团队、实施培养过程、评价培养质量，实现人才培养与产业需求的无缝对接。这要求高校育人机制从“封闭校园”的单点突破向“开放网络”的生态培育演进，实现从“机械式”要素叠加到“有机式”生态营造的跃升。

加强人才共用，促进能力互补。构建“外循环”，需要打通高校与科研机构、行业企业之间的人才柔性流动渠道。积极推行“产业教授”“兼职导师”等制度，吸引科研领域的学术翘楚以及企业界经验丰富的技术骨干、管理人才走进校园，参与课程教学、毕业设计指导、前沿讲座、创新创业辅导等工作，将最新的研发动态、技术趋势、工程案例、管理理念带入课堂。同时，健全教师到企业、政府挂职锻炼，参与技术研发以及成果转化的机制，鼓励教师在实践中更新知识结构、提升工程能力，进而反哺教学与科研。通过创新校企联合聘用、定期轮岗等引才用才新模式，打造兼具学术洞察力和产业视野的复合型教师队伍。

瞄准发展需求，提升服务效能。“外循环”的最终价值体现在服务经济社会发展的实际贡献上。高校的人才培养和科学研究必须紧密对接国家重大战略需求和区域主导产业、战略性新兴产业发展需要，通过建立专业结构与产业需求的动态联动机制，让人才培养的规模、结构和质量更好地适应经济社会的变革。鼓励师生团队聚焦区域产业关键共性技术与前沿引领技术开展科研攻

关，把企业的“真问题”转化为科学研究的“真课题”和人才培养的“真项目”，在解决实际问题中提升创新能力、培养高素质人才、推动科技成果转化。同时，高校要积极参与国际科技合作，融入全球创新网络，聚焦国家与区域战略，强化有组织科研，组建大团队攻关重大现实课题。

未来，高校应以更高站位履行使命担当，更强定力深化改革攻坚，更实举措推动创新发展。通过系统构建并不断完善产教融合、科教融汇“内外循环”相互促进的育人机制，有效打通科技创新与产业创新的关键链路，加快形成与新质生产力发展需求高度匹配的人才培养范式，为中国式现代化提供智力支持，在服务国家战略需求中彰显高等教育的历史责任与时代价值。

来源：《中国教育报》

作者系齐鲁工业大学（山东省科学院）党委书记

国务院学位委员会关于印发 《“博士+硕士”双学位项目试点设置管理办法》的通知

学位〔2025〕23 号

各省、自治区、直辖市学位委员会，新疆生产建设兵团学位委员会，军队学位委员会：

现将第九届国务院学位委员会第 3 次全体会议审议通过的《“博士+硕士”双学位项目试点设置管理办法》印发给你们，请遵照执行。

国务院学位委员会

2025 年 12 月 4 日

“博士+硕士”双学位项目试点设置管理办法

第一章 总则

第一条 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，为贯彻落实全国教育大会精神和《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，按照《高等教育学科专业设置调整优化行动方案（2025—2027 年）》部署，引导高校加快培养具备跨学科视野、具有较强学科交叉研究和转化应用实践能力的高层次复合型人才，做好跨学科专业的“博士+硕士”双学位项目试点设置管理工作，制定本办法。

第二条 “博士+硕士”双学位项目（以下简称博硕双学位项目）由试点高校自主设置，围绕科技发展、产业变革、自主知识体系构建等重大需求，依托具有显著优势的学科专业，组织多学科交叉融合、协同育人，支持项目学生在攻读博士学位期间同时攻读另一个学科专业的硕士学位。

第三条 博硕双学位项目的试点设置坚持以科技发展和国家战略需求为牵引，重在改革创新高层次复合人才培养模式，要充分遵循教育教学和人才培养规律，严把学位授予质量。

第四条 试点高校由国务院学位委员会办公室根据学科交叉平台建设情况、人才培养质量等因素在博士学位授予资格自主审核单位范围内遴选确定。

第五条 试点高校设置博硕双学位项目的两个学科专业原则上均应具有博士学位授予资格，研究生教育学科专业目录中未设置博士培养层次的专业学位类别除外。博士学位相关学科专业建设水平和人才培养质量应居于国内前列。

第二章 项目设置

第六条 试点高校设置博硕双学位项目按以下程序进行：

（一）制定项目设置方案，明确项目任务、人才培养目标、必要性与可行性，以及相应的管理保障机制。

（二）在统筹博士、硕士两个学位的人才培养方案的基础上，制定博硕双学位项目实施方案。

（三）聘请 7 名以上（含 7 名）项目相关学科专业专家、教育管理领域专家对项目设置方案、实施方案及人才培养方案进行评议，其中校外专家不得少于二分之一。

（四）通过指定的信息平台面向社会公示相关材料，公示期不少于 15 天。

（五）学校学位评定委员会对项目相关方案进行审议，表决通过后报学校党委常委会或校长办公会研究决定。

第七条 博硕双学位项目以 5 年为一个周期，通过指定的信息平台完成备案后方可实施。

第三章 项目内容

第八条 博硕双学位项目主要面向在校博士生开展二次遴选，注重对项目学生拟同时攻读硕士学位基本素质能力及潜力的考核，确保项目学生满足相应学科专业攻读硕士学位的基本要求。遴选过程应充分听取博士生导师意见，遴选结果应予以公示。项目学生原则上不变更学籍基本信息。

第九条 博硕双学位项目的课程教学应注重多学科核心知识讲授，着力提升项目学生跨学科研究能力。项目课程设计应满足两个学位的基本要求。

第十条 博硕双学位项目中博士、硕士学位的研究领域应互有交融，硕士学位研究一般为博士学位研究的支撑或补充。

第十一条 博硕双学位项目学生两个学位的开题、中期考核、预审等培养环节应由相关院系或学位评定分委员会统筹组织。鼓

励试点高校依托学科交叉中心等平台对项目学生进行管理，由博士、硕士两个学科专业的导师或导师组共同开展指导。

第十二条 博硕双学位项目学生须以不同的学位论文或实践成果申请博士、硕士学位。项目学生在获得博士学位同时或之后，方可获得硕士学位。

第十三条 试点高校应根据有关规定结合实际需要合理确定项目学位申请年限。未能达到博士学位要求或主动申请退出的项目学生，若尚未获得过本校该学科专业硕士学位，可按有关规定转为申请硕士学位，同时退出博硕双学位项目；未能达到同时攻读的硕士学位要求的项目学生，若已完成部分培养要求，试点高校可以适当形式对项目学生学习经历予以认可。

第四章 监督管理

第十四条 试点高校应制定博硕双学位项目管理办法，建立校内跨院系协调机制，规范毕业管理与学位授予工作，完善相关保障措施，加大资源投入与监督管理，提升人才培养质量。

第十五条 试点高校应对博硕双学位项目在实施第3年组织中期评估，在第5年组织期末评估，并将评估结果在指定的信息平台公开。评估合格的项目可继续开展下一期备案，不合格的自动终止，项目已招收的学生可继续按原方案培养并申请博硕双学位。

第十六条 国务院学位委员会办公室负责博硕双学位项目备案、组织协调和监督管理，指导做好学位认证等工作。对培养过程和学位授予质量开展动态监测，在学位授予点合格评估中加强对相关学位授予点的质量监督，对出现培养质量问题的试点高校进行约谈、限期整改等，项目实施、人才培养出现严重问题的，经国务院学位委员会批准后撤销相应学位授予点。

第五章 附则

第十七条 中国人民解放军各学位授予单位博硕双学位项目试点管理工作，由军队学位委员会参照本办法组织进行。

第十八条 本办法由国务院学位委员会办公室负责解释。

第十九条 本办法自印发之日起实施。

国务院学位委员会关于印发 《博士硕士学位授予资格审核办法》的通知

学位〔2025〕22 号

各省、自治区、直辖市学位委员会，新疆生产建设兵团学位委员会，军队学位委员会：

现将第九届国务院学位委员会第 3 次全体会议审议通过的《博士硕士学位授予资格审核办法》印发给你们，请遵照执行。

国务院学位委员会

2025 年 12 月 4 日

博士硕士学位授予资格审核办法

第一章 总则

第一条 为做好博士硕士学位授予资格审核工作，推动建立科技发展、国家战略需求牵引的学科专业设置调整机制和人才培养模式，保证学位授予和研究生培养质量，根据《中华人民共和国学位法》《中华人民共和国行政许可法》，制定本办法。

第二条 博士硕士学位授予资格审核（以下简称学位授予资格审核）是指国务院学位委员会依据法定职权批准可授予学位的高等学校和科研机构及其可以授予学位的学科（含专业学位类别）的审批行为。

学位授予资格审核包括周期性审核、动态调整、自主审核、超常布局审核四种方式。

第三条 学位授予资格审核要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持为党育人、为国育才，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线，持续完善统筹规划、分层分类、责权分明、公正规范的制度体系，深入推进研究生教育学科专业设置调整优化，不断提升人才供需的适配性，全面提高人才自主培养能力和培养质量，为经济社会发展和教育强国、科技强国、人才强国建设提供更加有力的基础性、战略性支撑。

第四条 学位授予资格审核应严把质量，增设学位授予单位和学位授予点应达到相应的申请基本条件。申请基本条件由国务院学位委员会根据不同类型高等学校、科学研究机构的定位特点和学科专业的发展规律分类制定，每 3 年修订一次。

第五条 国务院学位委员会根据国家战略需求和经济社会发展需要，结合招生就业等人才供需情况，提出全国学位授予单位和学位授予点布局调控意见；各省（区、市）学位委员会和新疆生产建设兵团学位委员会（以下简称省级学位委员会）结合区域经济社会发展和功能定位，科学规划本地区学位授予单位建设和学科专业设置；学位授予单位结合自身发展定位和特色，不断优化学位授予点结构，提高人才培养质量。

第二章 周期性审核

第六条 周期性审核由国务院学位委员会统一部署，原则上每 3 年开展一次，包括增设博士硕士学位授予单位（以下简称增

设学位授予单位)审核、学位授予单位增设博士硕士一级学科与专业学位类别学位授予点(以下简称增设学位授予点)审核。每次审核都应制定相应工作方案,细化申请基本条件、范围、程序、要求等。

第七条 增设学位授予单位审核主要在高等学校范围内进行。根据国家重点领域人才培养需要,也可在进行事业单位登记的高水平科学研究机构中开展。

增设学位授予点审核按照研究生教育学科专业目录进行,重点向国家或区域急需的学科专业倾斜。学位授予单位已转制为企业的,原则上不再增设学位授予点。

申请增设的学位授予单位和学位授予点对落实中央决策部署、服务国家重大需求、保证国家安全具有特殊意义的,或属于探索研究型大学建设新形态的,或属于具有独立法人资格的高水平中外合作办学机构的,可适度放宽申请基本条件。

第八条 省级学位委员会根据国家和区域经济社会发展对高层次人才的需求,按审核周期制定学科专业建设与发展规划,报国务院学位委员会办公室备查,并向社会公开。规划应确定本地区博士、硕士和学士三级学位授予单位比例以及立项建设单位,并按立项、建设、评估、验收的程序分批安排建设。建设期一般不少于3年,期满通过验收后,方可申请增设相应层次的学位授予单位。

第九条 增设学位授予单位应同时有一定数量相应级别学位授予点通过审核。增设硕士学位授予单位以培养高层次应用型人才为主。增设硕士学位授予点以专业学位类别为主。科研机构增设博士学位授予点以专业学位类别为主。

第十条 各省级学位委员会根据国务院学位委员会部署，结合本地区实际制定周期性审核申报指南。省级学位委员会组织对硕士学位授予单位和硕士学位授予点的申请进行审核。国务院教育行政部门组织对博士学位授予单位和博士学位授予点的申请进行审核，委托省级学位委员会组织推荐。周期性审核的基本程序是：

（一）符合申请基本条件的单位根据申报指南向本地区省级学位委员会提出增设学位授予单位或学位授予点申请。

（二）省级学位委员会对申请资格和材料进行核查，将申请材料向社会进行不少于 5 个工作日的公示，并按有关规定处理异议。

（三）省级学位委员会组织专家对符合申请条件的硕士学位授予单位和硕士学位授予点进行审核，专家应包括国务院学位委员会学科评议组（以下简称学科评议组）成员或全国专业学位研究生教育指导委员会（以下简称专业学位教指委）委员；在此基础上召开会议，研究提出审核后的拟增设硕士学位授予单位和硕士学位授予点，公示不少于 5 个工作日后报国务院学位委员会。

省级学位委员会参照增设硕士学位授予单位和硕士学位授予点的程序和要求，将拟增设博士学位授予单位和博士学位授予点的推荐名单报国务院教育行政部门。

（四）国务院教育行政部门组织专家对省级学位委员会推荐的拟增设博士学位授予单位和博士学位授予点进行审核。博士学位授予单位审核采用会议评议方式；博士学位授予点审核含通讯评议和会议评议两个环节，通讯评议由国务院教育行政部门组织同行专家开展，会议评议委托学科评议组或专业学位教指委开展。根据评议结果，提出拟增设博士学位授予单位和博士学位授予点并报国务院学位委员会。

（五）国务院学位委员会应于 90 日内（不含专家评议时间）核查、审议拟增设学位授予单位和学位授予点并作出决议，相关名单向社会公示不少于 10 个工作日，并按有关规定处理异议。公示期满后国务院学位委员会正式批准增设。

第十一条 因机构调整，如单位拆分、合并、人员编制划转等，涉及学位授予点全部师资由原单位转移至尚无相应级别学位授予资格新单位的，应参照第十条所列程序，由新单位提出增设学位授予单位和相应学位授予点申请，由省级学位委员会组织评议后报国务院学位委员会审批。有关申请应符合以下全部条件：

（一）原学位授予点全部师资的人事关系和教学科研活动应转移至新单位，且新单位配备与原学位授予点相当的教学科研条件；

(二) 原学位授予点已按有关规定通过合格评估;

(三) 新单位及其相应学位授予点达到申请基本条件。

新单位及其相应学位授予点获批后, 授予资格起始时间均以转移后批准时间为准, 原单位相应学位授予点予以撤销。

第三章 动态调整

第十二条 动态调整是盘活学位授予点存量、支持地方和学位授予单位主动优化学科专业布局的重要方式, 包括学位授予单位自主调整学位授予点和省级统筹增设学位授予点两种途径。调整过程中, 拟增设的学位授予点须达到最近一次周期性审核增设学位授予点申请基本条件。具体实施办法按国务院学位委员会有关规定执行。

第十三条 学位授予单位自主调整学位授予点, 指学位授予单位主动撤销并可自主增设研究生教育学科专业目录内学位授予点。调整中拟增设学位授予点的数量不超过主动撤销数量, 主动撤销后不同时增设的, 可在今后自主调整中增设。

学位授予单位自主调整应切实保证工作质量, 制定本单位学位授予点动态调整实施细则, 报省级学位委员会备案。

第十四条 省级统筹增设学位授予点是指省级学位委员会在国务院学位委员会规定的数量限额内, 组织本地区学位授予单位, 统筹增设研究生教育学科专业目录内学位授予点。

第十五条 省级学位委员会统筹增设学位授予点数额来源包括以下情况:

（一）由学位授予单位主动撤销并主动纳入省级统筹的学位授予点、在周期性合格评估中被作出撤销处理的学位授予点。

（二）国务院学位委员会根据各省（区、市）学科专业建设与发展规划执行情况、学位授予点调整情况以及学位授予点建设质量情况，按照一定数额标准适当给予省级学位委员会增设硕士学位授予点增量。

第十六条 动态调整的基本程序如下：

（一）对于学位授予单位自主调整的学位授予点，学位授予单位将拟主动撤销和增设学位授予点以及开展调整工作的有关情况报省级学位委员会审查；对于省级统筹增设学位授予点，参照本办法第十条所列程序组织审核，确定拟增设学位授予点。

第四章 每年 3 月 31 日前，省级学位委员会将本地区范围内学位授予单位拟主动撤销和自主增设的学位授予点以及省级学位委员会统筹增设的拟增设学位授予点报国务院学位委员会审批。

第五章 自主审核

第十七条 自主审核旨在扩大高校学科专业设置自主权，鼓励学位授予单位主动服务需求、提升办学活力。具备学位授予自主审核资格的单位（以下简称自主审核单位）可按需自主开展增设或撤销学位授予点的审核，审核通过的学位授予点由国务院学位委员会直接审批。自主审核单位原则上应是我国研究生培养和科学研究的重要基地，学科特色优势显著，具有较强的综合办学实力。

第十八条 国务院学位委员会制定方案，分类逐步扩大自主审核单位范围。自主审核单位分为硕士自主审核单位和博士自主审核单位。

硕士自主审核单位可根据研究生教育学科专业目录自主审核增设目录内硕士学位授予点，以专业学位类别为主。

博士自主审核单位除可自主审核增设全部门类硕士学位授予点外，还可自主审核增设以下博士学位授予点：

（一）获批自主审核资格学科门类的目录内博士学位授予点；

（二）获批自主审核资格学科门类的目录外一级学科博士学位授予点；

（三）交叉学科门类目录内博士学位授予点。

第十九条 国务院学位委员会分类制定自主审核资格申请基本条件，符合相应条件的学位授予单位可向省级学位委员会提出申请，经省级核查、国务院学位委员会办公室组织专家评议后，报国务院学位委员会审批。

第二十条 自主审核单位应制定本单位学科建设与发展规划、自主审核实施办法和增设学位授予点审核标准，报国务院学位委员会办公室备案，并向社会公开。自主审核单位增设学位授予点审核标准应高于国家相应学科或专业学位类别的申请基本条件。

第二十一条 自主审核单位每年可开展增设学位授予点审核，须严格按照本单位自主审核资格、自主审核实施办法和审核标准执行。拟增设学位授予点应于每年 3 月 31 日前，由省级学位委员会报国务院学位委员会。

第二十二条 自主审核单位应加强对学位授予点的质量管理。国务院学位委员会每 3 年组织专家对各单位自主审核工作开展一次评议，并加强对自主审核增设学位授予点的监测，对存在研究生培养质量或管理问题的，可暂停其自主审核资格 3 年。自主审核单位在资格暂停期间可参加动态调整。对问题严重的，国务院学位委员会可撤销其自主审核资格。

第六章 超常布局审核

第二十三条 超常布局审核旨在超常规、快速增设急需学位授予点。国务院学位委员会可根据科技发展、国家重大战略和经济社会发展重点领域快速增长的人才需求，即时启动，在研究生教育学科专业目录外超常布局审核增设学位授予点。

第二十四条 国务院学位委员会办公室依据中央政策文件，会同有关行业部门，瞄准战略性新兴产业、未来产业、现代服务业等，研究分析高层次人才培养需求，提出超常布局的重点领域和学位授予点布局建议。

第二十五条 国务院学位委员会办公室根据超常布局的重点领域及其需求情况，组织专家研究提出超常布局学位授予点的学

科专业名称和申请基本条件。专家组成员应当包括学科评议组成员或专业学位教指委委员。

第二十六条 每次启动超常布局审核前，国务院学位委员会办公室应根据专家建议形成超常布局学位授予点审核方案，报国务院学位委员会主任委员同意后组织实施。

第二十七条 超常布局审核增设学位授予点时，具备相应自主审核资格的学位授予单位，参照自主审核增设学位授予点程序执行；其他学位授予单位，参照周期性审核增设学位授予点程序执行。

第七章 质量保障

第二十八条 高等学校、科研机构应慎重提出增设学位授予单位或学位授予点申请，确保质量。增设满 3 年后的学位授予单位，国务院学位委员会组织对其进行复核。

第二十九条 学位授予单位存在下列情况之一的，国务院学位委员会可暂停其增设学位授予点。

- （一）生师比过高；
- （二）学校教育经费总收入的生均数低于本地区普通本科高校平均水平；
- （三）研究生奖助体系不健全，奖助经费落实不到位；
- （四）研究生教育管理混乱，发生严重教育教学管理事件；
- （五）经复核未达到学位授予单位申请基本条件；

（六）在学位授予点合格评估、学位论文抽检等质量监督工作中，存在较大问题；

（七）学术规范教育缺失，科研诚信建设机制不到位，发生影响恶劣或者较大范围的学术不端行为，或者对学术不端行为查处不力。

第三十条 研究生教育存在下列情况之一的省（区、市），国务院学位委员会可限制其所属单位周期性审核、自主审核。

（一）研究生生均财政拨款较低；

（二）研究生奖助经费未能按照国家有关要求落实；

（三）较多学位授予单位在质量保障、学风建设、教育教学工作中出现较大问题。

第三十一条 因建设条件、培养质量、教育管理等问题被作出撤销处理的学位授予点，学位授予单位 5 年内不得再申请增设为学位授予点，其在学研究生可按原渠道培养并按有关要求授予学位。

第三十二条 学位授予单位应实事求是地填写申请材料，严格遵守评审纪律。对材料弄虚作假、违反工作纪律的学位授予单位，取消其当年申请资格，并予以警告。

第三十三条 国务院学位委员会办公室加强对各省（区、市）学位授予资格审核工作监管，对违反本办法规定与程序、不按申请条件开展学位授予资格审核、不能保证工作质量的省级学

位委员会，将进行约谈、通报批评，情节严重的将暂停该地区学位授予资格审核工作。

第八章 附则

第三十四条 学位授予单位撤销全部博士或硕士学位授予点后未增设相应层次学位授予点的，其相应层次的学位授予单位资格同时撤销。

第三十五条 中国人民解放军各学位授予单位的学位授予资格审核，由军队学位委员会依据本办法参照省级学位委员会职责组织进行。

各学位授予单位增设或撤销军事学门类学位授予点，由军队学位委员会审核后，报国务院学位委员会审批。

第三十六条 本办法由国务院学位委员会办公室负责解释。

第三十七条 本办法自印发之日起实施，之前发布的与本办法不一致的有关规定，均按照本办法执行。2024年1月10日印发的《博士硕士学位授权审核办法》同时废止。

技能型高校“国家队”，这样打造

2025 年 12 月 23 日 08:47 | 来源: 光明日报

第二期“双高建设计划”学校数量为 220 所，较第一期的 197 所增长了 11.68%，实现了全国 32 个省份（含新疆生产建设兵团）全覆盖，填补了第一期在青海、西藏和新疆生产建设兵团三地的布点空白。

北京师范大学国家职业教育研究院院长和震：“双高建设计划”集中力量将一大批优质职业院校打造成高技能人才培养高地，“双高”建设校与专业群正成为我国职业教育高质量发展的第一梯队。接续的第二期“双高建设计划”，覆盖面更广，建设任务也随之更重。这意味着接下来要进一步聚集区域与行业的资源与力量，共同参与人才培养。各地需加快构建政府主导、多元参与、需求驱动、开放融合的现代职教体系，切实将建设成效转化为国家高质量发展的技能人才增量，从而带动职业教育整体办学质量、培养人才的适配度和精准度迈上新台阶。

解读：服务发展

第二期“双高建设计划”学校围绕国家区域发展战略，服务 278 个国家级园区，促进区域内产教要素合理流动和高效集聚；围绕国家级产业集群及各地支柱产业，服务“万亿级”“千亿级”“百亿级”区域产业占比分别达 26.8%、43.9%、22.9%；服务一、二、三产业占比分别为 6.1%、72.5%、21.4%，形成与产业发展同频共振的专业布局体系。

天津大学教育学院讲席教授潘海生：第二期“双高建设计划”坚持需求导向，以“大逻辑”为引导推进职业教育专业布局、设置和核心要素与国家战略、区域主导产业的高匹配、高支撑。一方面，以国家级经济功能区和行业关键环节为载体，推进产教新样态实体化运行，深化产教融合机制。另一方面，促进企业深度参与，以产业新工艺、新技术、新标准为牵引，带动面向产业需求的专业群动态调整和核心要素建设，实现职业院校办学能力的有效提升。

解读：引领作用更凸显

第二期“双高建设计划”学校在国家职业教育重大改革项目中发挥了核心骨干作用，实现了 34 个国家级市域产教联合体、2 个国家级行业产教融合共同体与高技能人才集群培养计划的全覆盖；牵头做强“鲁班工坊”“郑和学院”等 55 个特色品牌项目，在 78 个国家 191 个园区开展海外合作项目 708 个，推动我国 908 个专业教学标准、3989 门课程资源与 683 台（套）实训装备走向世界，持续增强了中国职业教育影响力。

华东师范大学教育学部副部长匡瑛：“双高建设计划”学校示范引领效应日益凸显，已成为推动职业教育高质量发展的中坚力量。官方给出的一系列数据充分体现了学校在区域产教融合中的主导地位 and 核心作用，也有效发挥了示范引领带动作用。这为其他职业院校发展提供了可借鉴的经验和模式。

如何改？创新产教融合机制，推进教学关键要素改革

■解读：落实立德树人根本任务

系统构建“大思政”育人格局。打造具有职教特色的思政课程，建设融合生产场景的实践基地，推动思政小课堂与社会大课堂结合。推进课程思政，将价值塑造融入人才培养全过程，开发示范课程。弘扬工匠精神，开展“劳模进课堂”等品牌活动，推动校企共建实践基地，拓展网络育人空间，形成德技并修的育人生态。

长春汽车职业技术大学党委副书记赵娜：职教特色思政课程绝非理论说教，而是要锚定岗位需求，将生产工艺、质量标准等产业元素转化为思政素材，将价值引领融入专业场景。融合生产场景的实践基地，本质上是要搭建“思政+技能”一体化平台，以实现思政小课堂与产业大课堂同频。校企共建实践基地可以拓宽育人边界，网络育人空间可以延伸思政触角，二者将共同构建起开放型育人生态，既确保学生掌握过硬技能，又培育学生的职业素养，从而促进职教高质量发展。

■解读：创新产教融合机制

提升职业教育与区域经济、产业发展的适配度。组建市域产教联合体与行业产教融合共同体，搭建多层次融合平台。共建产业学院，开展“订单式”培养与专项培训，推动教育链与产业链衔接。协同政府与企业健全制度保障，推行“责任清单+定期调度”机制，强化全过程闭环管理。

温州职业技术学院党委书记方益权：推进产教融合关键在于以“四个激活”构建“政—企—校—师”利益共生机制。一是激活政府主导者作用。推动高职教育资源向县域下沉，并以“县长—校长”常态化对话机制等制度形成稳固的区域发展共同体。二是激活校企双主体责任。实施“四真四不签”原则，即确保真需要、真项目、真共建、真共赢，不签无真实需求、无具体项目、企业无实质投入、预期不明确的协议。三是激活教师执行者动能。创新“三转”模式，通过“揭榜挂帅”将企业难题转化为攻关项目；通过“先用后转”推动教师成果转化为产业要素；通过设立科技副总、产业院长等岗位，将技术服务项目转化为教学资源，实现产教融合高质量发展。

■解读：推进教学关键要素改革

推动“双高建设计划”与高技能人才集群培养计划捆绑实施，协同推进专业、课程、教材、师资、实习实训五大要素综合改革。校企共制人才培养方案，动态优化专业设置。升级课程内容，融入新技术、新工艺，强化企业评价。开发新形态数字教材，推广活页式教材。加强“双师型”教师队伍建设，完善教师企业实践制度。建设高水平实训基地，对接企业真实生产环境。

成都航空职业技术大学校长侯孟书：将二期“双高建设计划”与高技能人才集群培养计划协同推进，把五大办学关键要素视为有机整体推动改革，体现了对职业教育发展规律的深刻把握。通过体制机制创新，汇聚行业、企业和学校三方力量组建改革集群，

以系统推进人才培养全链条、全要素的深度融合。其中，根据产业变革与技术创新趋势，动态调整和优化专业布局是前提，缩小培养方案课程内容与岗位能力标准“时差”是关键，推动教材从内容到形态的创新是手段，打造高水平“双师型”教师队伍和“产教融合实训基地”是保障。

■解读：构建数字化教学新生态

以数字化引领系统性变革。夯实数字基础设施，增强教育大数据支撑能力。升级数字教学资源，建立动态更新机制。推广生成式 AI 辅助教学与虚实结合实训，建设虚拟教研室，探索自适应学习模式。不断推动职业教育范式变革，构建支撑产业升级与新兴产业发展的实践育人体系，推动从知识图谱向能力图谱的转化和升级，探索建设未来实训中心，以实习实训“小切口”撬动职业教育人才培养范式改革。

湖南铁道职业技术学院党委书记张莹：对职业院校而言，构建数字化教学新生态，就是要系统搭建适用职业教育的数字化教学研用体系，培养具备数字技能、创新能力和全球视野的“数字工匠”。职业院校应依托多元载体，归集岗位需求，开发“产业—专业适配度动态分析模型”，绘制产教对接的动态图谱，把零时差智能化映射到职业教育专业，动态优化专业群建设。将真实岗位工作任务融入课程教学全要素，开发智能体引导完成真实流程的多形态教材，实现面向每一位学习者的“师—机—生”个性化协同教学。

解读：拓展国际交流与合作

坚持“教随产出、校企同行”，全面提升中国职业教育的国际影响力。稳步推进“鲁班工坊”建设，服务海外中资企业。建立健全“职教出海”标准体系，参与国际标准制定。推动课程资源、教学装备“走出去”，组织参与国际赛事，搭建师生交流平台，实现优质资源全球共享。

南京工业职业技术大学党委书记谢永华：“教随产出、校企同行”凸显了国际合作的实际效能导向，即教育合作必须与国家产业布局及企业海外需求直接挂钩，通过提供高质量的学历教育和技能培训，支撑中国企业在全球市场的竞争力。下一步，职业教育的行动方向愈发明确——各校应结合自身优势，创新国际化人才培养模式，加强与“走出去”企业的深度联动，推动中国优质职业教育资源与全球共享。

（责编：李昉、郝孟佳）

跨学科演进的趋势变革

人类实践的演变总是在共识中走向分歧、分歧中走向共识，围绕跨学科的理论则在这种共识与分歧的交替中走向完善。从全球范围内看，跨学科已经是大势所趋，各方主体对于跨学科的实践也已经在各个维度和层面逐渐展开。作为人类知识文明的实践新形式，跨学科的形式和路径日趋多元，相关探索呈现出四方面趋势。

一、以功能再造为特征的跨学科制度建构

跨学科不仅是一种知识性存在，同时也是一种制度性存在。在制度化的学科体系中，维护共同体成员的制度性利益已经广泛存在，而且围着这种制度性利益的组织系统功能已经形成。在沙姆韦（David R Shumway）等看来，当建立界限是保护某学科时，边界就标志着所有者的领土，外人不得擅入。对于跨学科而言，基于制度性利益的学科组织功能固化将成为一种巨大的障碍。现阶段，跨学科的推进更多体现共同体成员间的交流与互动，但对于组织功能系统的改造还有较大的提升空间。从深层次看，促进跨学科发展需要系统的功能性保障，而基于跨学科的制度重构则是功能重塑的基础支撑，基于跨学科的共同价值观和文化将构成系统功能再造的认同前提。

对于组织而言，基于不同的目的和导向，其系统功能发挥作用的方式往往有所差异。新的制度的诞生总是伴随着以特定目的为导向的新的组织系统功能的产生。推动跨学科走向制度化实际

上是一个组织系统功能再造的过程。在跨学科制度建构的过程中，学科化的组织系统功能已经趋于固化，而且生成了维护组织系统功能的制度性权力与利益。显然，这将成为跨学科行动的巨大阻力，在一定程度上束缚跨学科的推进。从根本上看，破除阻力需要打破既有的权力与利益格局，从制度上进行组织系统功能的改造。在改造过程中，需要明确两个关键问题：一是学科与跨学科并非替代与被替代的关系，组织系统应当给予学科与跨学科各自的创新发展空间；二是跨学科作为一种创新趋势，应当获得身份上的正当性和合法性，组织系统需要从制度上确保这种正当性和合法性，给予跨学科相应的配套政策支持。

二、以重大问题为突破的跨学科战略制定

随着人类生产实践的推进，问题世界正变得愈来愈复杂，全球化与逆全球化的并存便是其显著特征。在全球化与逆全球化的复杂世界中，如何基于问题来重新思考知识生产的创新方式成为一个必须关注的时代议题。与学科化战略相比，跨学科战略被认为是一种新的知识生产创新趋势，并且在应对全球化与逆全球化的复杂问题中展现出愈来愈强的优势。从根本上看，跨学科并非目的，而是破解重大问题的一种战略要求，尤其是随着问题复杂性和全球化的增加。具体而言，需要从全球视野和国家视野两方面进行突破。

一方面，通过跨学科战略凝聚人类共同体智慧，破解人类共同面临的全球性问题。科学的终极使命是解释和解决人类生存与

发展过程中的共同问题，跨学科战略的宗旨应当围绕这一使命展开。20 世纪 90 年代以来，诸如气候变暖等全球性问题的重要性不断得到确认，但不同国家、不同学科之间解决问题的界限却并没有因此而消失。相反，在民族主义和国家主义的高涨情绪中，跨学科的国际合作正变得更加复杂而且困难。从人类命运共同体的角度看，跨学科不应当仅仅作为一种课程教学层面的变革形式而存在，更应该被纳入到全球共同治理的战略协作之中，通过全球化的跨学科，凝聚人类最广泛的共同体智慧，回应人类最迫切的生存与发展问题。

另一方面，通过跨学科战略迎接新一轮科技革命的挑战，在科技创新中提升国家竞争力、占领科技创新制高点。从人类科技发展史看，每一次科技革命的突破都必然伴随着新的全球利益格局的产生。如何在新一轮的科技革命中占据有利地位是世界不同国家战略研究者与制定者共同关心的问题。与前三次科技革命不同，新一轮的科技革命呈现出多中心的特征，更加强调基于竞争的国际化合作与跨学科合作。在此背景下，跨学科战略被认为是不同国家在新一轮科技革命实现突破的关键，美国、英国、德国、日本、中国等均将跨学科战略纳入到科技创新战略的规划之中。从这个意义上看，跨学科不仅仅是高等教育系统内部的局部性战略，同时也应当成为提升国家科技创新能力的整体性战略。

三、以资源整合为手段的跨学科协同育人

如果说跨学科集成研究是知识生产演进的自然趋势，那么基于跨学科的协同育人则是这种趋势在知识应用领域的深化。长期以来，以学科为建制的学院式人才培养方式已经根深蒂固。在此语境下，学科成为高校人才培养的分类单元，同时也作为人力资源市场的人才类型识别信号，在很大程度上决定了资源配置的方式、方向和形式。跨学科作为创新手段，正在打破传统学科主导式的人才培养模式以及由此造成的权力利益固化局面，得到了愈来愈高的期待。

一方面，通过资源整合推动建立跨学科协同育人的组织机构。资源是实现跨学科协同育人的物质基础和保障。为支持跨学科协同育人，美国、英国、德国等世界发达国家均制定了专项的资助政策，并且从多个层次鼓励高校组建跨学科人才培养机构。这些机构往往集科学研究与人才培养于一体，通过跨学科研究来推动跨科学协同育人。基于问题的学习（PBL）和基于项目的学习（PjBL）等具体跨学科育人形式开始愈来愈多的出现在跨学科组织机构之中。

另一方面，通过资源整合重构跨学科协同育人的合作共赢新机制。在组建新的跨学科组织机构之外，如何基于资源整合推动既有机构之间的协同育人也是高校面临着的突出挑战。在学科建制的传统学院式人才培养模式下，学生学习与活动的范围更多局限在学科内部，受到更多来自学科内部范式的规训，学科之外的

思想资源、平台资源、学习资源等自然也就很难享用。跨学科背景下，学院与学院之间的学科界限将逐渐趋于模糊，通过资源共建共享来实现人才培养的跨学科协同，从而实现多方主体的互利共赢。

四、以项目合作为载体的跨学科集成研究

跨学科集成（Interdisciplinary integration）并不是一个新奇的概念，但却成为科学技术创新的突破口，受到日趋广泛的关注。

〔28〕从发展演变看，集成研究被认为是跨学科实践的最早表现形式。2015 年，《自然》杂志曾以“跨学科”为专题从不同视角对其进行了专刊讨论，认为跨学科集成研究正处在一个机遇与挑战并存在的时期。基于跨学科研究的演变过程，福斯曼（Fuchsman K）将集成研究分为完全集成、无集成、部分集成、多重集成等不同形式和阶段，认为实现跨学科集成研究并不是一个轻松的自然过程，跨学科集成研究的开展需要一系列具体的支持条件和保障。

现阶段可以明确的是，跨学科集成研究的价值重要性已经无需再次重申，但如何实现跨学科集成研究却仍然有待深层次的探究。从已有探索看，项目合作被认为是推动跨学科集成研究的关键实现形式。对于不同共同体成员而言，项目合作能够以互利共赢作为动力触发点，提升集成合作的内在驱动力。事实上，随着问题复杂度的不断提升，单一学科主体的研究模式已经表现出愈来愈强的不适应性，故而吉本斯等提出了知识生产模式 2 中的跨

学科集成研究模式。以项目合作为载体，坚持问题驱动和目标驱动，是跨学科集成研究模式的突出特征。在全球化问题不断提升的新形势下，项目合作正在以各种各样的方式推动跨学科集成研究，以取得科学技术的突破进展。

【文章来源】田贤鹏，张应强.跨学科研究的历史演变、推进方式和发展趋势[J].高等教育研究，2023，44（02）：51-59。

南京大学校长谈哲敏：激发高校青年教师队伍 创新活力南大探索

摘要 教育部等六部门印发的《关于加强新时代高校青年教师队伍建设的指导意见》对强化高校青年教师全链条建设作出系统部署。贯彻落实文件精神，充分激发高校青年教师队伍创新活力，需要深化青年教师评价机制改革、深化教职工激励机制改革、强化构建青年教师成长服务体系，积极营造爱才敬才、近悦远来的良好生态。

◎关键词 评价机制；激励改革；成长服务；创新活力

青年教师作为高校教师队伍中最富活力、最具创造性的群体，不仅是学校发展的生力军，更是建设教育强国、科技强国、人才强国的先锋力量。面对新时代新征程对高等教育提出的新要求，如何最大限度地激发高校青年教师的潜能与创造力，构建有利于创新人才脱颖而出的制度环境，是中国特色世界一流大学建设必须回答好的时代课题。近期，教育部等六部门印发《关于加强新时代高校青年教师队伍建设的指导意见》（以下简称《意见》），对激发高校青年教师队伍活力作出系统部署，为高校推进相关工作提供了重要指引。〔1〕贯彻落实《意见》精神，需要重点把握评价、激励、服务三个关键环节，构建完备、科学、有效的青年教师成长体系，全面激发其创新创造活力。

深化青年教师评价机制改革：彻底扭转长期以来“唯论文、唯帽子、唯职称、唯学历、唯奖项”的片面化、功利化导向，不仅关乎青年教师个人发展，更直接影响国家创新体系整体效能。回应时代之需，重点要以质量为核心、以分类为基础、以学术为主体、以长远为视野的改革逻辑，不断深化青年教师评价机制改革，构建更加科学、更加公正、更富弹性的评价系统。

一、要持续完善科研考核评价，牢固树立质量与贡献导向，构建“问题—贡献—影响”三维评价框架。一方面，突出代表性成果评价，释放原始创新潜力。近年来，南京大学坚定推进代表性成果评价制度，弱化论文数量要求，让青年教师放下“数量”包袱，能够安心从事前沿科学领域有挑战性的基础核心问题研究，强调面向国家重大战略需求解决真问题，突出研究成果的原创性、影响性。另一方面，强化贡献导向评价。将教师的学术贡献、社会服务成效和人才培养实绩作为核心评价指标，对取得重大理论创新成果、前沿技术突破、解决重大工程技术难题、在经济社会事业发展中作出重大贡献的教师，在其职称晋升、评奖评优时，对其论文数量等量化指标不作限制性要求。

二、要完善科学规范的同行评议制度，提升评价精准性与公信力。一方面，优化同行专家遴选机制与回避制度。南京大学着力平衡“大同行”的视野广度与“小同行”的专业深度，兼顾“校外同行”的相对超脱与“校内同行”的知根知底，以确保评审结果的精准性。另一方面，健全评议监督机制。对评审过程进行全程记录和

监督，建立申诉复议机制，保障教师合法权益，确保评价结果公平公正，有效维护同行评议的公信力，增强青年教师对评价工作的信任度。

三、要深化分类评价与长周期评价，充分尊重人才成长规律。一方面，精准实施分类评价。南京大学持续推进分类评价改革，根据不同岗位类别、各学科特点设置差异化评价标准，使不同类别、不同学科、不同领域青年教师都能在适合自己的轨道上发展。另一方面，探索长周期评价机制。针对学科发展的性质，采用不同的评估周期。对处于事业发展初期的青年人才，特别是基础研究领域青年教师实行6—8年长周期考核，允许“十年不鸣”，鼓励“十年磨一剑”的原创探索。同样，对于将主要精力投入搭建高水平实验平台、组建科研团队、培育新兴方向的青年教师，适当延长考核周期。

四、要优化教育教学评价，夯实育人中心地位。一方面，完善教学质量评价体系。南京大学综合运用专家现场听课、教学规范检查、教学改革项目成果、课程思政实效、学生成长反馈等多维度评价，明确将“教学考核一票否决”落到实处，对于教学投入不足、质量评价持续不佳的教师，严格执行一票否决。另一方面，强化科教融汇理念。鼓励教师将最新科研成果融入教学，用高水平的科研反哺高质量的人才培养，实现科教深度融合。与此同时，加大教学激励力度，显著增加教学业绩和成果在绩效分配、职称

评聘中的权重，让真正用心教学、育人成果显著的老师有获得感、成就感、荣誉感。

要突出发展性评价，构建青年教师成长良性生态。一方面，突出发展潜力评价。南京大学坚持不片面看重当前成果的数量，而是通过专家团队全面评估青年教师发展潜力，为其后续发展提出建设性意见，帮助教师明确方向、补齐短板。另一方面，强化评价结果运用。通过全员岗位聘用制度，将评价结果与教师岗位聘用、薪酬待遇、职称晋升等紧密挂钩，并建立评价结果反馈机制，帮助青年教师明确自身优势和不足，制定个性化发展方案。

深化教职工激励机制改革：长期以来，高校薪酬体系普遍存在保障与激励失衡、激励偏向与“标签”简单挂钩、经费管理分散等问题，难以充分释放教职工尤其是青年教师队伍与高层次人才的创新活力，侵蚀着健康的学术生态。全面激发创新创造活力，需要不断深化教职工激励制度改革，着力突破结构性、机制性困境，建立“保障有力、激励有效、发展有路”的激励新生态，使教职工能够安心从教、潜心研究。

一、要聚焦体系重构，打造多元协同的薪酬新模式。以“拓宽薪酬口径、强化激励作用”为核心导向，坚守“实干为基、贡献定酬”的根本原则，面向青年教师，南京大学以“准聘—长聘”制为主线，重构岗位聘期与薪酬关系，将高标准的长聘准入考核与优渥的长聘保障相结合。在准聘期内，青年教师获得关键性学术资源、高能级研究平台和具有高竞争力薪酬的支持，同时接受明确

且高标准的同行评议考核，让所有青年教师站在更公平的“起跑线”上，全方位释放青年教师队伍创新活力。构建覆盖人才成长全周期、全链条的激励体系，明确岗位任务、强化监督、优化考核，确保不同类别青年人才薪酬与职责精准匹配，充分发挥薪酬的保障与激励双重效能，最大限度激发青年人才的创新潜能。

二、与多维分类评价体系相匹配，让薪酬反映多元贡献。南京大学坚持将薪酬改革作为统筹教育科技人才一体发展的关键抓手，着力破除“五唯”，针对基础研究、应用研究、课堂教学、实践教学等不同领域，设立差异化的评价标准与薪酬增长通道；着力强化育人激励，紧扣国家人才培养战略和学校发展目标，推进育人激励机制的系统性建设，引导青年教师践行“躬耕教坛、强国有我”使命；着力科研创新激励，围绕国家战略需求与重大工程谋篇布局，积极完善科研评价与奖励体系。薪酬激励由此与多元化的教学与学术价值对齐。

三、强化绩效导向的资源配置，激发院系与团队活力。南京大学充分发挥院系在激励分配制度中主动作用，将部分资源打包，与院系、团队的总体绩效（如重大项目、标志性成果、人才培养质量）动态挂钩，促使基层组织优化内部管理，形成团队合力，而非仅仅激励个人“单打独斗”。薪酬的弹性部分实现了从“个人计件”到“团队效能”“院系效能”的部分转变。

强化构建青年教师成长服务体系：为青年教师成长营造良好成长氛围，高校要提高管理服务水平，对教师从单纯的考核管理转向促进其全面发展，打造从入职适应、能力提升到成熟发展的全过程成长方案，系统构建与评价制度、激励制度紧密衔接的、覆盖青年教师职业成长全周期的服务体系。南京大学开展一系列探索，持续厚植爱才敬才、近悦远来的学术文化和育才沃土。

一是 **实施“青年教师成长导引计划”**，坚持以教育家精神铸魂强师，鼓励青年教师“以李四光、程开甲等老一辈科学家为榜样”“心系‘国家事’、肩扛‘国家责’”[2]，从适配国家需求和个人发展出发，充分挖掘开发校内外各类教师教育资源，结合实际需求，由相关职能部门共同开展各类专题培训，提供系列暖心服务，以高质量培训导引新进青年教师成长发展，将教育家精神培育涵养、弘扬践行、引领激励融入教师培养发展全过程，构建日常浸润、项目赋能、平台支撑的教师发展良好生态。

二是 **成立“青年人才发展促进会”**，通过开展一系列培训辅导、组织与领军人才面对面交流、校领导午餐会等活动，为青年教师搭建学习、交流、合作平台，鼓励青年教师参与跨学科研究团队。着力解决青年教师往往同时面临从“博士生”到“独立研究者”、从“学生”到“教师”的双重角色转换问题，帮助他们在科研启动、项目申请、教学技能、团队管理等方面获得实质性指导与资

源支持，形成支持性、发展性的学术环境，助力青年教师涵养潜心治学、追求真理、勇于创新的学术品格。

三是 **设立“南雍青年教学名师”**，通过评选激励广大青年教师牢记为党育人、为国育才初心使命，深耕本科教学一线，潜心教学改革创新，充分发挥优秀教师在教育教学中的示范引领作用，全面提升人才培养质量，落实立德树人根本任务。实施强制性、系统化的教学能力培养项目，尽快实现高质量的教学创新和课程建设成果。

《意见》的出台，为高校青年教师队伍建设注入了强劲动力。南京大学将坚决贯彻落实文件要求，始终心怀“国之大者”，以立德树人为根本任务，以服务国家为最高追求，以遵循教育规律和人才成长规律为基本准则，持续优化评价机制、深化薪酬改革、强化成长支持，让每一位青年才俊都能尽展其才、梦想花开，为加快建设教育强国、科技强国、人才强国作出新的更大贡献。

【作者：中国科学院院士、南京大学校长】

（原载 2025 年第 23 期《中国高等教育》杂志）

发达国家高等教育集群赋能区域经济发展的 实践模式与经验审思

屈廖健 鲁译丹

摘 要 立足“十五五”规划优化区域经济布局与建设教育强国战略部署，选取美国、英国、德国、日本四个代表性发达国家为典型案例，提炼出研究驱动型、创业驱动型、产学研协同型和区域综合服务型四类高等教育集群赋能区域经济发展的实践模式。上述实践模式形成了以精准适配的人才培养体系筑牢制度基石、以深度的产学研协同合作强化核心支撑、以多元社会服务职能稳固发展保障、以完善的治理体系与协调机制夯实关键因素等经验，同时产生人才流动失衡等潜在风险。基于此，我国需明确高等教育集群功能定位，构建差异化发展格局；构建政产学研协同生态，打通创新价值链；创新集群协同治理机制，破除区域与体制性壁垒。

◎关键词 发达国家；高等教育集群；区域经济发展；区域协调

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出“推动科技创新和产业创新深度融合”“一体推进教育科技人才发展”“优化区域经济布局，促进区域协调发展”“加强重点城市群协调联动发展”等重大部署。大科学时代（mega-science），全球区域经济愈发依赖知识、人才和创新，高等教育机构作为人才培育的源头、科技创新的策源地，已经成为可持续

发展的支柱性力量，其资源的集聚化、集群化发展，正是打通“教育赋能人才、人才驱动创新、创新引领产业、产业支撑区域”价值链的关键载体。

高等教育集群是指在一定地理空间中相互联系的高等教育机构聚集发展的现象。集群中各组织以资源共享为基础，以高质量人才培养为核心目标，以创新为突破口，相互融合协同并最终实现人才培养和人才集聚，驱动区域经济可持续发展。高等教育集群与区域经济存在互动机制，包含两大理论阐释：一方面，基于三螺旋模型（Triple Helix Model）理论，大学、产业、政府三方通过动态互动共建区域创新生态，这种政产学研紧密协同的良性互动机制是推动技术转移、催生企业孵化和实现区域经济增长的核心动力；另一方面，松散耦合（Loose Coupling）视角揭示，高等教育集群并非刚性统一整体，而是通过相对松散的联结实现资源共享和功能互补。这种机制既能保证集群内高校保持办学特色与学术自主性，又能使其灵活适应区域经济需求变化。

成功的区域赋能模式核心在于构建协同与自主的动态平衡，而且这一平衡因各国制度环境而异。鉴于此，本文选取美国、英国、德国、日本作为典型发达国家代表，系统探讨其高等教育集群赋能区域经济发展的实践模式与经验审思，以期为我国高等教育集群赋能区域经济发展实践提供镜鉴。

发达国家高等教育集群赋能区域经济发展的实践模式

二战以来，随着高等教育与区域市场协作的不断深化以及社会服务功能的拓展，发达国家普遍将高等教育集群视为驱动区域经济增长和结构转型的关键引擎。在长期发展过程中，这些国家的高等教育集群围绕不同方向形成了系统化的发展策略和多元化的实践机制。本文从战略导向、运作机制与赋能主体三个维度出发，归纳出四种具有代表性的实践模式。

一、研究驱动型：基础研究赋能原始创新突破

此模式以世界顶尖的基础研究型大学和国家级研究机构为核心，依托“知识溢出”（Knowledge Spillover）理论，高等教育集群通过持续产出重大基础研究突破和前沿科学发现，培养顶尖科研人才，吸引国家级重大科研项目与企业研发中心落地，从而主导区域知识密集型产业的制高点。这种模式往往与国家创新战略紧密相连，是国家原始创新能力的最前沿。

英国的“金三角”（Golden Triangle）是此模式的典范。该区域汇聚了剑桥大学、牛津大学、伦敦大学学院等顶尖大学，长期占据全英科研资源和科研成果的高地。这些高校之间通过组建 G5 高校联盟、罗素集团（Russell Group）等跨校科研联盟并联合国家实验室，构建起一个高度协同的跨区域知识创新网络，不仅共同开展重大科研项目，更衍生出一批高附加值企业，成为英国维持全球科研竞争力的核心支撑。此外，美国波士顿“128 号公路”

的崛起，同样离不开基础研究驱动型高校集群的赋能。以麻省理工学院、哈佛大学为首的 65 所高校在此聚集，为区域注入强大智力支撑与充足科研人才。早期计算机、网络技术及生物技术领域的持续知识供给，成为“128 号公路”两次产业浪潮的源头活水。同样，德国的“卓越大学计划”（Exzellenzinitiative）强化了研究驱动型集群的建设。该计划以项目制资助为核心，打破学科与机构壁垒，重点支持卓越研究集群和研究生院建设，推动区域内高校与马克斯·普朗克研究所（MPIs）、亥姆霍兹联合会（HGF）等顶尖科研机构的深度协同。这一布局不仅快速提升了德国大学的科研水平，更带动慕尼黑、柏林等地形成具有全球影响力的创新网络，让高校集群成为国家科研竞争力的重要支撑。

二、创业驱动型：创新生态赋能新兴产业孵化

该模式以高等教育集群推动创新创业生态为核心动力，大学的赋能重点并非直接服务于现有的大型企业，而是突出其创业孵化功能和新兴产业培育能力。高等教育集群不仅是知识的生产者，更是新企业、新产业的“孵化器”（Incubator）和“加速器”（Accelerator），通过持续输出高水平创新人才、促进科研成果商品化、培育创业文化，并吸引外部资源向集群汇聚，催生出区域新产业集群。此模式核心特征表现为：第一，构建了技术转移办公室（TTOs）、概念验证中心（PoCC）等专业化技术转移机制；第二，形成了浓厚的师生创业文化；第三，实现了与风险投资（Venture Capital，VC）的深度系统耦合；第四，公立和私立

高等教育机构在此生态中协同共生，构成了完整的人才供应链。个体创业者、新兴科技公司与风险投资机构是这一模式的核心赋能主体。

作为该模式的全球标杆，美国旧金山湾区的高等教育集群与硅谷形成了深度共生关系。这里汇聚了斯坦福大学、加州大学伯克利分校等 80 多所高校，形成紧密协作的创新共同体，为硅谷持续输送人才、知识和技术，成为区域创新网络的枢纽。此外，英国的“剑桥现象”则展示了高教集群带动创业集群的典型。以剑桥大学为核心的高等教育集群，凭借完善的创业孵化服务、强大的科研成果转化能力，催生众多知识密集型公司，显著拓展就业与区域产出，形成全球知名的高科技创业高地。这些区域的高校集群通过鼓励师生创业、技术转移和风投资本对接，将知识优势转化为经济优势，涌现出众多初创企业和独角兽公司。值得关注的是，创业驱动型模式的赋能效应不仅限于新兴产业培育，更能推动传统城市的动能转型。

三、产学研协同驱动型：产学研融合赋能传统产业升级

该模式的核心特征是高等教育集群搭建基础研究与产业化的“桥梁”，以“需求拉动”为核心逻辑，通过产学研深度融合提升传统产业创新能力和价值链地位。这种模式不以催生颠覆性创业为首要目标，而是搭建阶段化链式转化中介，致力跨越科技创新的“死亡之谷”（Valley of Death）。赋能主体主要包括应用科学大学、

区域龙头企业和行业协会，高校则以专业化应用研究中心，为企业提供可立即应用的解决方案和高技能人才。

德国是产学研协同模式的全球标杆，形成“科研机构 + 高校”的双轨实践体系。弗劳恩霍夫协会（Fraunhofer - Gesellschaft）主导区域创新聚集区，整合政企校力量聚焦核心技术研发推广，其公共资助、企业资助和项目资助三合一的“绩效相关”的经费模式，倒逼研究严格遵循市场导向。与之形成互补的德国应用科学大学（Fachhochschule），以服务产业技术升级为核心定位，专业设置高度契合地方支柱产业发展，通过“双元制”教学与企业研发合作，输送应用型人才与技术支持，有力支撑了地方经济的繁荣。此外，英国从区域均衡发展出发，探索出跨区域产学研协同路径。其北部的 N8 研究联盟（N8 Research Partnership）作为典型的跨区域合作伙伴关系（PRPs），汇集曼彻斯特、利兹、谢菲尔德等 8 所研究型大学，打破校际与区域壁垒，以整体身份对接当地先进制造、能源等传统工业的升级需求，联合申请大型研发项目、共建技术转化平台，服务于“北方经济引擎”（Northern Powerhouse）的区域复兴战略。日本的科学城建设亦呈现了产学研协同的演化历程。早期筑波科学城（Tsukuba Science City）因侧重科研、脱离产业与市场需求沦为“规划孤岛”，后续通过引入企业研发中心、建立成果转化中介机构，逐步实现科研与产业的深度绑定。而关西科学城（Kansai Science City）在规划之初便吸取教训，明确企业研发中心与大学研究机构的协同布局，在关西经济圈内实现要素自

由流动与产学研深度嵌入。在产学研协同模式下，高校集群成为产业“创新策源地”和“人才蓄水池”，高校与企业间界限日趋模糊，知识流动与产业发展实现同频共振。

四、区域综合服务型：技能供给赋能区域经济韧性

该模式以适配区域产业需求、培养技术技能人才为核心，深度融入区域经济结构，通过精准的职业教育与技能培训，为区域产业稳定供给实用型人才，成为支撑区域经济韧性发展的“压舱石”。其核心价值不在于催生新产业增量，而在于通过强化“人才黏性”稳固存量发展，确保人才留在本地、服务本地，让公共教育投资红利直接转化为区域经济发展动能，是区域经济保持长期韧性的基础。

美国社区学院是该模式的典型代表，更是区域技能人才供给的核心载体。作为连接高等教育与区域劳动力市场的关键桥梁，社区学院以区域产业需求为导向，摒弃理论化教学侧重，突出应用性与实践性。其课程设置紧密对接当地产业的需求体系，覆盖制造业、信息技术、医疗保健等核心产业领域，提供两年制副学士学位、职业资格证书及短期专项培训，毕业生能快速适配岗位需求，有效缓解区域技能人才短缺困境。同时，社区学院还与企业合作开展定制化在职培训，帮助员工适应新技术、新岗位。这种灵活、务实的办学模式，让社区学院成为美国各州区域经济稳定的重要支撑。此外，英国也形成了特色专业与职业导向的高等教育集群，由小规模、高度专业化的院校组成，聚焦艺术、农业

等细分领域，深度服务特定产业。例如高等教育行会（GuildHE）旗下有数十所院校（如皇家戏剧艺术学院、皇家农业大学等），针对细分行业培养专项人才，为当地产业提供人力支撑。

发达国家高等教育集群赋能区域经济发展的经验审思 通过对四国实践模式比较可见，发达国家在高等教育集群建设赋能区域经济发展的过程中积累了诸多宝贵经验，也暴露出一些值得反思的问题。从人才培养、产学研协同、社会服务和治理模式四个维度，辩证地审视已有实践中的经验与教训，从而为新兴发展中国家提供系统的政策镜鉴。

1. 精准适配的人才培养体系是高等教育集群赋能区域经济发展的制度基石 各国高校集群并非由单层次高校组成，而是多层次联盟，各类高校共同构成完善的人才培养和创新体系。发达国家成功的经验在于其构建分类发展、层级互补的高等教育集群，通过差异化人才培养服务区域经济不同维度。例如，美国加州形成了以加州大学（UC）、加州州立大学（CSU）和加州社区学院（CCC）为主体的三级高等教育体系[14]。加州大学伯克利分校和洛杉矶分校等世界一流大学引领科技革命，为硅谷提供高端人才和科研突破；同时，大量州立大学和社区学院扎根各地，通过研究生与本科教育、职业教育、继续教育满足本地产业人力需求。这种高等教育集群的整体关联性与层级多样性并存，极大增强了其服务区域经济的广度和深度。不过，在追求服务区域经济发展需求的同时，也需要警惕人才培养过于功利化的倾向，过度迎合眼前产业需求可能削弱大学宽厚的基础

教育和创造力培养。此外，区域间的人才流动失衡问题不容忽视。顶尖高校和产业集中地区吸引了大批优秀人才，却可能加剧其他地区的人才流失，区域发展不平衡由此加大。人才培养既要面向产业需求提高就业导向，也须兼顾基础学术能力和长远适应性，同时应通过政策鼓励人才向欠发达区域流动，以避免“人才虹吸”现象对区域协调发展的负面影响。

2. 深度的产学研协同合作是高等教育集群赋能区域经济发展的核心支撑 区域创新的主要驱动力来自企业、高校、科研机构等各种异构知识资源形成的区域产学研协同创新知识网络。有效的产学研合作能打通创新链与产业链的衔接堵点，让高等教育集群的知识、人才优势转化为区域经济发展动能。企业作为市场需求的核心载体，深度参与人才培养标准制定、科研项目选题与成果转化全过程，为高校提供实践场景与产业需求导向；高校发挥知识生产与人才培育核心作用，针对性输出适配产业的技术成果与专业人才；科研机构则以专项技术突破补充创新链条，三方形成“需求牵引—知识供给—成果转化”的动态闭环。在产学研协同推进过程中，要处理好高校使命与市场需求之间的关系。一方面，要警惕大学和研究所与市场需求脱节，筑波科学城早期经历警示我们，如果缺乏有效的转化机制，即便投入大量科研资源，成果仍难以落地，形成“创新孤岛”，无法真正赋能区域经济。另一方面，高校过度迎合企业的短期需求也会产生“使命漂移”（Mission Drift）的风险，侵蚀大学的学术自由与学术创新，使学者偏离需长期稳定投入的基础研究“长

周期”使命。3. 多元的社会服务职能是高等教育集群稳固区域经济发展的重要保障。大学的“第三使命”即社会服务功能，在高等教育集群赋能区域经济发展中发挥着不可或缺的稳定作用。发达国家的高校集群普遍通过多元化的社会服务，使自身成为区域经济社会发展的“稳定器”和“连接器”。从时间来看，高校面向社区和行业的知识服务提升了区域人力资本和社会福祉。例如，美国社区学院不仅提供学历教育，还开展大量在职培训和终身学习项目，帮助劳动力持续提升技能，缓解了区域技能人才短缺，同时提升了社区就业和收入水平。德国的应用科学大学亦通过产学研合作项目、技术咨询和社区参与，密切了高校与地方的联系，实现技术知识向中小企业和社会部门的扩散。通过这些途径，高等教育集群将教育、科技与社会需求相融合，不仅为区域经济贡献直接的人才和技术供给，也在公共服务、文化创新等方面塑造了有利于经济发展的社会环境。尽管如此，一些精英集群仍存在“象牙塔”倾向。这些集群往往作为全球创新高地驱动宏观经济，却未必积极回应所在地基层社区的需求。有的大学过度关注科研经费和成果产出，对低收入群体教育、社区发展等议题投入不足，导致大学与周边社区之间筑起无形的“围墙”。这种经济功能与社会功能的脱节会削弱区域经济的韧性，当产业发生波动时，若缺乏扎实的社区支持和社会资本积累，区域将更难以承受冲击。4. 完善的治理体系与协调机制是高教集群持续赋能区域发展的关键因素。高等教育集群的长效发展，离不开涵盖政府角色、主体协同、模

式适配的综合性治理体系。政府作为治理体系的重要引导者，通过政策框架搭建、资源投入保障、制度规则完善，为集群发展筑牢基础。如美国联邦与州政府通过科研经费拨款、产业政策倾斜，推动高校与区域创新体系衔接；德国联邦政府与各州合作实施“卓越计划”，统筹高教集群与产业集群协同布局；日本文部科学省主导产学官联盟，搭建跨主体的创新合作平台，这些实践均体现了政府在协调资源、校准方向中的关键作用。此外，不同国家基于制度环境与市场成熟度，形成了各具特色的高等教育集群治理方式。英美两国偏向市场驱动与高校自治，政府扮演促进者角色，此方式让高校集群与产业联系更紧密、创新活力更强，但也可能引发区域与校际发展失衡。相反，德国、日本的高等教育集群发展更多体现政府主导特征，日本中央政府直接调控国立大学布局与经费，德国则通过联邦一州协议统筹高教资源，能确保集群发展与国家战略同向，实现区域均衡发展。各国经验表明，不存在放之四海而皆准的治理模式，但无论哪种路径，其核心都在于平衡效率与公平、竞争与协调，以兼顾高校集群的活力和区域发展的统筹。可以看到，高校集群本质上是由多元主体组成的网络系统，若缺乏有效的治理协调机制（如资源共享协议、跨机构的联合委员会），集群内部极易出现各自为政的局面，导致高校和研究机构可能为争夺资源和人才陷入恶性竞争，科研设施重复建设，难以形成合力。反之，过度依赖政府亦会导致官僚低效，而过度放任市场则可能忽视公共利益，造成区域发展失衡。由此可见，

只有建立起制度化的沟通协调机制，才能在集群内部化解竞争张力，促进资源高效配置和优势互补，确保高等教育集群持续、稳定地为区域经济发展赋能。高等教育集群赋能区域经济发展的中国路径建议 发达国家高等教育集群在与区域经济发展的长期互动中探索出了一套系统化的赋能模式。这些模式紧密结合了各自国家的国情和发展需求，在推动人才培养、科技创新和产业升级方面取得了显著成效。对于我国而言，发达国家的经验具有重要的学理价值和借鉴意义，结合我国实际，对探索具有中国特色的高等教育集群赋能路径提出如下思考与建议。其一，明确高等教育集群功能定位，构建差异化发展格局。当前，我国高等教育集群发展面临资源配置不均衡、区域发展失衡的现状。由于缺乏明确的功能划分，各地区都倾向于打造综合性研究型大学集群，忽视了应用技术型、职业技能型院校的作用，导致资源配置低效和区域需求错配。同时，相对于东部发达地区，东北地区、西三角地区囿于区域政府治理能力的局限，抑制了高等教育集群对创新经济的驱动作用，区域协调发展需求迫切。基于此，后续发展需从多维度精准发力。首先，优化高等教育集群的整体空间布局与资源配置。改变以往“一刀切”的均衡思维，立足区域发展禀赋与战略定位，推动资源精准配置，形成“点线面结合、东中西呼应”的立体化教育发展空间格局。我国已经在谋划面向中西部、东北等地区布局建设高等研究院，依托其专项创新优势推动跨区域资源联动，助力形成核心区域引领、中西部协同发展的良性态

势。其次，做强东部创新引擎。持续强化长三角、京津冀、粤港澳大湾区的高等教育集群核心竞争力，聚焦基础研究与原始创新，对接国家实验室、大科学装置等重大科研平台建设，以优质教育资源支撑知识密集型产业发展，着力打造世界性教育中心、人才中心和创新中心。再次，提升欠发达地区在地供给能力。重点支持地方理工科院校和高职院校，围绕区域主导产业开展技术攻关与人才培养，强化产教融合，助力产业升级与区域经济发展。最后，构建定位清晰的高等教育集群层级体系。强化纵向分工与协同，挖掘研究型大学、教学型大学、应用型本科以及高职院校等不同类型的差异化价值，释放部属大学与地方大学的差异化社会服务职能，实现部属院校服务国家战略与地方院校满足本地产业人力需求的功能互补，充分发挥高等教育集群的整体功能。其二，构建政产学研协同生态，打通创新价值链。大科学时代，创新活动的复杂性、跨域性特征凸显，需以三重螺旋模型为核心，强化政府、高校、企业的深度耦合，解决科研与市场需求脱节的“创新孤岛”问题。目前中国在产学研融合中已取得长足进步，但仍面临“重转化、轻基础”的短视问题，且政府、企业、大学、金融等创新链条各环节的协同机制尚不顺畅，尤其缺乏能够持续跟进、敢于承担早期风险并重视长期回报的“耐心资本”(Patient Capital)，导致高校的优质基础研究成果难以越过“死亡之谷”。鉴于此，首先，在宏观上打造“科—产—教”融合的高等教育集群发展模式，强化顶层设计与差异化布局，立足重点高等教育集

群的资源禀赋，推动优势学科与区域龙头产业或重点产业集群深度镶嵌，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接。其次，在微观上大力推进集群内部主体之间的衔接互动。推动不同类型高校与科研院所、企业等通过共建联合实验室、市场化新型研发机构和高水平中试平台，加快创新成果工程化突破和产业化应用，提高创新成果技术价值和质量水平，推动科技创新和产业创新深度融合，打通成果转化的“最后一公里”，助力发展新质生产力。其三，创新集群协同治理机制，破除区域与体制性壁垒。当前我国高等教育集群发展面临制度壁垒、行政管理权限冲突以及合作共享机制未能有效发挥功能等挑战，容易导致“集而不群”的发展状况。为此，应从以下方面着手完善。首先，加强顶层设计，建立国家及区域层面的高等教育协同发展机制，完善省际协调沟通机制，政府在此过程中需强化协同保障，提升区域政府治理能力现代化水平，打破区域壁垒。其次，战略重心应逐步转向制度环境优化，着重强化高等教育集群内部的规则衔接与机制对接。高等教育集群内部需建立办学与科研资源要素自由流动机制，充分落实和发挥高校办学自主权，激发集群发展的内生动力。特别是粤港澳三地高等教育集群可在国家宏观战略引导下，利用自身政策优势，构建国际一流的高等教育协同创新体系。同时需要注意三地办学机制存在本质差异，进而导致其跨校联合培养、科研合作等环节存在“隐性壁垒”。因此，要聚焦人才培养与流动的关键堵点，构建区域统一的合作细则，建立学分互认与成果等

值转换机制，实现规则衔接的精准破题，让人才和智力资源在集群内部无障碍流动。最后，应构建中央引导、省级统筹、市场参与的多元化资源配置体系。中央财政应聚焦支持基础研究和国家战略需求；省级财政和地方政府应重点支持具有区域特色的产研融合与社会服务项目。通过清晰的事权划分与政策引导，驱动高等教育集群真正扎根中国大地，在服务国家战略的同时，有效解决区域发展的真切问题。

〔本文为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“教育数字化转型战略的国际比较与中国行动研究”（23JJD880001）的研究成果〕

【作者单位：江南大学教育学院】

（原载 2025 年第 22 期《中国高等教育》杂志）

河南实施“四大行动”促进高校毕业生高质量充分就业

教育部简报〔2025〕第 58 期

河南省认真学习贯彻习近平总书记关于高校毕业生就业工作的重要指示批示和在河南考察时的重要讲话精神，全力扛牢促进高校毕业生就业政治责任，围绕挖潜扩容、拓岗服务、指导帮扶和供需适配等方面实施“四大行动”，努力促进高校毕业生高质量充分就业。

一、挖潜扩容，实施就业政策增量行动

（一）加强统筹部署。省委、省政府高度重视毕业生就业工作，多次召开会议专题研究部署相关工作，启动实施“乡村振兴村级协理员”和“万名大学生助企服务”等专项计划，省财政保障支持近 8 亿元，推进毕业生服务乡村基层，组织企业开发岗位吸纳毕业生就业。发挥省委教育工作领导小组秘书组毕业生就业工作专班协调作用，会同 31 个省直部门，制订“加快构建高校毕业生高质量就业服务体系”办理任务职责清单，细化就业增量政策举措，印发离校后就业工作通知，从岗位开拓、供需对接、指导帮扶等方面提供全过程就业服务。

（二）深化多方联动。省委教育工作领导小组秘书组与省就业促进和劳动保护领导小组办公室强化工作协同，组织专题会议研究分析毕业生就业形势，归集岗位开发计划，通过周报送、月调度、编发通报等方式，建立政策性岗位招录（聘）计划进展情

况调度机制。联合组织、人社、科技、共青团等部门按照“能扩尽扩、能早尽早”的原则，稳定并加快政策性岗位招录。

（三）强化政策保障。制定促进高质量充分就业工作方案，围绕构建就业政策体系、加强就业要素支撑、稳住就业基本盘、提升就业服务质效、拓宽就业多元渠道、织密就业安全网等方面细化各项就业工作任务。出台“做好高校毕业生等青年就业工作”“失业保险援企稳岗惠民”等增量政策配套文件，通过减征失业、工伤保险，发放稳岗返还资金、一次性扩岗补助、创业担保贷款等措施，激励市场主体吸纳就业，为就业增量提供政策支撑。

二、拓岗服务，实施百万岗位护航行动

（一）深挖重点领域岗位需求。发挥国有企业就业“蓄水池”作用，实施招聘扩容、见习岗位储备和建功产业一线人才扩岗增招等计划，落实一次性增人增资政策，围绕智能制造、绿色环保、文旅品牌等创造新的就业增长点。推进“两重”项目建设和“两新”政策实施，开展先进制造业集群提升行动，稳住制造业就业规模；实施优质企业雁阵培育攻坚，搭建优质中小企业引才需求平台，常态化征集人才需求，培育智能制造、电子信息等就业新空间，联合相关部门协助企业与就业群体精准对接。

（二）提升“访企拓岗”质效。依托全省“以企观政服务企业大走访活动”，聚焦省内新能源等重点产业发展，深入产业园区访企拓岗形成省级集中、区域高校组团、校院两级全员参与的工作模式。实施就业“向西”“向北”计划，组织高校组团赴西部地区、东

北地区，深入政府机关、企事业单位对接人才需求，签订人才战略合作协议，建立引才联络站，发动企业组团来豫招才引智，实现人才与产业“双向赋能”。

（三）强化校园招聘主渠道。持续发挥全国高校毕业生就业河南分市场、14个省级就业分市场、178所高校校园招聘市场作用，分区域、分行业、分时段规划“豫荐未来·青春启航”校园招聘安排。联合工信、文旅、卫健、工商联等部门，举办先进制造业、文旅行业、卫生健康行业等校企供需对接活动，同时编发《全省高校毕业生生源汇编》助力精准选才。14个分市场牵头高校，联动区域（行业）内高校发挥行业办学、专业特色等优势，研判行业人才供需形势，共享岗位信息，提升招聘实效。各高校按照校园招聘活动规程要求，严格审验用人单位资质和岗位信息，举办系列“小而精、专而优”的分专业专场招聘和宣讲活动，搭建起精准高效的就业对接平台。

三、指导帮扶，实施育人内涵提升行动

（一）推进实践育人。组织学生参加大学生职业规划大赛、“出彩中原”社会实践等活动，将实践内容纳入生涯教育与就业指导课程体系，引导学生将专业知识有效转化为就业实践能力。以大赛为展示窗口，同步开展招聘对接，推动企业参与评审选才，将大赛成果转化为就业实效，实现以赛促聘。遴选6所智慧就业指导实践教学试点院校，完善“互联网+就业指导”公益直播课程

资源库，指导高校开设“微专业”550余个，丰富生涯教育与就业指导课程形式。

（二）实施暖心帮扶。建立残疾人、孤儿家庭等困难毕业生兜底就业帮扶保障机制，联合人社、民政、残联摸清5.5万困难群体毕业生底数，及时共享求职意愿与帮扶信息，举办就业帮扶工作推进会暨校企供需对接会、残疾大学生专场双选会、“宏志助航”专场招聘等活动，为困难毕业生提供多渠道、多形式的帮扶服务。健全全省统一规范的就业帮扶电子台账，全过程记录困难群体毕业生信息、帮扶措施与结果，做到“人员底数清、就业需求清、帮扶举措清、求职进展清”，实现省、校、院三级就业帮扶动态化管理，确保有就业能力及就业意愿的困难群体毕业生顺利就业。

（三）强化宣传引导。印发《大学生就业创业服务指南》，开展“职业生涯发展第一课”“电信诈骗识别及防范”等公益直播课，帮助学生树立职业规划意识，提升毕业生风险防护能力。举办“就业政策宣传月”活动，实施“就业典型宣传季”，遴选60所高校毕业生就业工作典型和60名典型人物，举办基层就业出征仪式，开展青年学子基层就业典型宣讲，多渠道宣传解读就业政策，以朋辈教育讲好就业故事，引导学生厚植家国情怀，促进更多毕业生扎根服务基层。

四、供需适配，实施招培就联动行动

（一）夯实工作基础。依托学科专业设置调整优化机制和人才培养供需适配改革试点，以就业端现实状况感知需求端适时性、

趋势性变化，与工信、人社、国资等部门开展相关行业人才需求信息挖掘。分专业开展近年来毕业生去向数据和高考招生数据分析，并委托第三方招聘平台分析全省人才需求情况，为推进改革试点做好数据支撑。

（二）聚焦动态分析。健全“学校自查、校际互查、省级核查、第三方核查”四级数据核查机制，联合市场监管部门建立企业信息定期比对机制，提高毕业生就业数据的准确性。完善毕业生去向信息上报、审核、监测、核查等工作流程，定期跟踪毕业生去向信息变化，及时反映就业市场波动和毕业生就业进展。配合开展毕业生就业跟踪调查，综合分析离校 2 年内毕业生就业状况及用人单位评价，综合反映高校人才培养质量。

（三）强化反馈运用。会同省直有关部门开展重点领域行业人才需求预测分析，编制发布《急需特需本科专业支持目录》和《职业教育紧缺专业设置指导目录》。强化“招培就”联动，实施毕业生去向落实率“红黄牌”提示制度，探索建立以人才培养和就业指导服务为主的就业综合评价体系，将评价结果作为高校领导班子高质量发展绩效考核、急需学科专业布局、招生计划安排推荐等方面的参考依据。2025 年新增社会需求强、就业前景广的新兴交叉急需紧缺本科专业 127 个，全省重点产业链相关专业点占比提升至 75.05%，人才培养与区域经济社会发展匹配度不断提升。

北京邮电大学多措并举 打造低空技术 交叉人才培养新范式

教育部简报〔2025〕第 48 期

北京邮电大学认真学习贯彻习近平总书记关于教育、科技创新的重要论述，依托信息通信学科优势，聚焦未来产业发展急需，主动布局“低空技术与工程”新兴交叉专业，围绕培养路径、育人机制、科创体系、资源保障等方面发力，努力打造低空技术复合型人才培养高地。

一、创新培养路径，夯实人才成长根基

（一）聚焦国家战略需求。主动对接国家低空经济发展战略，组建跨部门、跨学院的专业建设委员会，以获批“低空技术与工程”专业为契机，整合信息与通信工程、计算机科学与技术、智能科学与技术等多学科资源，构建深度融合的交叉学科专业体系。面向低空产业“无人化、智能化、网络化”发展趋势，汇聚校内外专家与科创资源，确立以信息通信为基座，以低空智能管控为核心能力的多学科知识架构，建设校外实践基地，打造以真实场景为导向的实习实训平台，设置专业挑战性项目，持续提升拔尖创新人才培养质量。

（二）强化思想政治引领。坚持以“网络强国、网信报国”为使命引领，实施“知邮铸魂”“传邮育心”“强邮报国”三大育人工程，通过将教学环节与红色历史结合、校园活动与科研实践联合、科研实践与家国情怀融合等不同维度开展校外思政育人活动，推动

思政教育与专业内容深度融合。健全“三全育人”工作机制，开设低空技术导论课程，并在专业教学中全面嵌入“思政有我”互动平台，促进思政课程、专业教学与实践训练协同联动、同向育人。围绕发展低空经济开展一系列教育实践活动，引导学生在真实科研场景与实践一线中深化行业认知、树立远大志向，自觉将个人成长融入国家发展大局，增强学生投身低空领域的内生动力。

（三）推进学科交叉融合。面向课程体系一体化建设，系统梳理四个一级学科的知识与能力结构，依托“邮谱”等知识图谱工具挖掘学科间内在联系，以知识关联度为依据重构课程内容边界。建设通信原理及低空通信技术、智能飞行技术等核心课程，设置低空感知与通信、低空计算与智能、AI交叉等专业选修模块，夯实课程资源基础。所有交叉类课程均配备实践环节，构建覆盖四年的跨课程、跨学科实践教学体系与前沿交叉课程群，形成贯通数理基础、硬件系统、软件开发与行业应用的多维能力架构。

二、完善育人机制，促进学生进阶成长

（一）健全多主体协同育人架构。围绕低空技术领域拔尖创新人才培养目标，整合校内外优质资源，引进和集聚行业领军人才，组建由思政与教学名师牵头、跨学科骨干教师协同的教学与实践导师团队。设立低空领域教师激励专项，激发教师参与教学改革与学科建设的积极性。健全教育教学与学生工作协同机制，成立“学生成长协作促进中心”，实现管理、评价与反馈的闭环运行。构建“专业建设委员会—教学管理团队—课程负责人”三级责

任体系，明确权责分工，强化组织保障，为跨学科复合型人才培养提供支撑。

（二）深化数智化育人模式创新。面向低空产业智能化、数字化发展趋势，创新“人机协同、三元互动”育人机制，构建“师—生—机”深度融合的教学模式。依托智慧教学平台，建设覆盖课程设计、实施与评价全流程的数智化教学资源库，系统提升学生在低空领域的知识融合与工程实践能力。推动人工智能全面融入教学流程，实现教学场景与行业应用的有机衔接，引导学生运用 AI 工具解决低空通信、计算与控制等核心问题，培养跨学科系统集成与复杂问题求解能力，增强 AI 时代的创新竞争力。

（三）完善个性化成长支持机制。针对低空技术领域多规格、个性化人才需求，推进弹性化、可选择、自适应的课程与管理机制改革。依托“智课工程”等平台，试点“免修 / 免听”与跨学期、跨学院选课制度，建立课程分层分类与资源精准推送机制，为学生提供进阶性学习资源与个性化能力提升方案。依托“邮 AI”学生成长智能体，建立数字成长档案与能力评估系统，探索以创新价值为导向的综合评价体系。打造“UNETS 未来学习中心”，依托未来网络、空天信息、智能无人系统等数智化实践平台，推动教学条件从“传统工具”向“数据要素”、教学场景从“实验模拟”向“产业环境”、教学空间从“单一场域”向“跨域协同”、教学关系从“教师主导”向“学生主体”、教学重心从“知识传授”向“能力为先”的转

变，强化学业挑战度与核心素养考察，助力学生自主学习、系统思维、工程创新等能力发展。

三、深化科创体系，提升拔尖创新能力

（一）以项目带动科研训练。围绕低空系统研发与工程应用中的关键问题，引导学生遵循“真实需求—科研问题—工程方案”的创新路径，开展跨学科系统研发与原创技术研究。设立“科创茶思屋”等常态化交流平台，推动学生融入多学科科研团队，参与重大课题与软硬件系统研发。面向低空经济等战略方向，实施以前沿探索为目标的“未来学者”计划与以工程实战为核心的“X-Lab”计划等院级项目，全面提升学生科研素养与原始创新能力。

（二）以竞赛驱动创新实践。依托未来学院“一院一品牌”科创体系及叶培大创新创业学院，系统布局低空技术领域双创教育，开设创新创业工作坊，构建项目培育、竞赛指导与成果转化的全链条支撑机制。深化与全国大学生嵌入式大赛、中国高校无人机大赛等高水平竞赛的融合，结合“雏雁计划”“鸿雁杯”等校级品牌活动，打造多层次、场景化、贯通式的低空技术实践生态，通过以赛促学、以赛促创、以赛促用，全面提升学生复杂工程问题解决、系统设计与团队协作能力。

（三）以成果牵引育人评价。立足低空科技前沿与产业重大需求，构建以学术贡献、技术突破与实际应用为导向的评价体系，将高水平论文、发明专利、竞赛获奖等成果纳入学生综合素质评价与荣誉评定。引导学生承担高水平科研任务，积极申报北京市

自然科学基金本科生“启研”计划等项目，重点支持在低空通信网络、无人系统协同等方向形成原创成果与可工程化原型，在参与科研创新中激发学生投身科技攻坚的积极性。

四、强化资源保障，支撑产业战略发展

（一）整合校内平台资源。发挥院士及国家级高层次人才引领作用，深度整合全国重点实验室、国家工程研究中心、高等学校学科创新引智基地等平台资源，开放大型实验设备、仿真系统与专项实训资源，打造面向低空通信、导航与控制等关键技术的沉浸式科研实践环境，支持学生直接参与技术攻关，提升工程实践与系统研发能力。

（二）深化产教融合机制。依托学校产教融合共同体与产业研究院，加强与头部企业合作，共建低空特色实习实训基地，构建集研发、教学、实践于一体的协同育人机制。通过企业导师指导、联合项目攻关、产业挑战赛与案例课程开发，打造覆盖芯片研制、系统集成、平台开发与场景应用的全链条实践环境，提升学生复杂系统集成与工程问题解决能力。

（三）拓展国际合作维度。深化与世界知名高校合作，依托横跨北京、海南、伦敦三地的国际科研与计算机科学拔尖学生培养基地交叉实践教学平台，推动设立低空国际课程、暑期学校与联合项目，形成课程共建、学分互认、科研协作的国际化教学模式。联合国际行业、企业制定低空人才能力评价体系，优化培养

方案，推动全球视野、国际胜任力融入人才培养全过程，打造低空技术人才培养高地。

宁波市聚“三力”塑造产教融合新形态 打造政校企协同育人新样板

教育部简报〔2025〕第 49 期

宁波市认真学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，推动宁波经济技术开发区产教联合体（简称“联合体”）紧密围绕产业集群发展需求，坚持凝聚力、竞争力、影响力三力并举，构建“政府引导、企业主体、学校创新”的产教融合范式，提升人才培养质量和服务发展能力，促进产业资源与教育资源的优化配置与深度融合。

一、体制机制联动，激发合作凝聚力

（一）深化多方合作，夯实联动基础。联合体以宁波经济技术开发区（简称“开发区”）为依托园区，遴选宁波职业技术大学和相关企业为牵头学校和牵头企业，联合 65 家企业、18 所院校（含 4 所普通本科、5 所高职、9 所技师学院及中职学校）、5 家科研机构、7 家社会组织和行业协会共同组建而成。开发区出资 2.3 亿元与牵头学校共建图书馆、联盟大厦及“两院一园”合作中心，牵头企业累计出资 1600 万元与学校共建海天学院和“蓝金领”人才工厂，政府、学校、企业“三方联动”，有效实现合作办学、合作育人、合作就业“三位一体”。

（二）创新运行模式，提升工作效能。创新“政府部门 + 学校学院 + 企业”的实体化秘书处运行模式，成立由开发区管委会、北仑区政府主要领导任组长的领导小组，下设 7 个委员会，以月例

会、任务书等形式推进工作，形成高效顺畅的联合体内部协调机制。系统梳理并绘制出覆盖 10 条产业链、20 个园区、30 余个专业的产业链群图，制定校企需求清单 10 项、院校任务清单 32 项，绘制联合体作战图，构建起横向联动、纵向贯通、齐抓共促的工作格局。

（三）完善政策支撑，强化保障体系。出台产教融合工作方案、院校社会服务收入奖励分配制度等 20 余项能落地、见成效的政策包，涵盖资金支持、人才激励、管理考核等关键领域，为协同育人与产业服务提供稳定制度保障。实施校企双聘、积分制项目管理等举措，设立产学研贡献奖，通过政策引导、资源倾斜与激励约束相结合，形成支持、管理、激励的全链条支撑体系，推动校企实现双向奔赴，为区域高质量发展跑出“加速度”。

二、精准贯通培养，锻造人才竞争力

（一）聚焦人才需求，共建培养体系。以产业上下游生态链人才需求为导向，校企深度协同构建全周期、一体化人才培养体系，联合推行中国特色学徒制、现场工程师培养、中高职一贯制等多元化模式。校企共建的“蓝金领”人才工厂，配备虚拟仿真实训中心与生产车间，将企业生产标准转化为教学标准，专门培养注塑机操作、机器人集成等高端装备产业链紧缺技能人才，建立“上车测试—过站检测—到站结薪”技能人才直通车和“训战考评一体化、技能认证货币化”评价体系，打通“招生即招工、入学即

入岗、毕业即就业”全链条，入选教育部产教融合校企合作典型案例。

（二）优化专业课程，更新教学资源。学校联合行业企业共同开发教学资源、建设实训基地、推动专业发展，将新技术、新工艺、新标准、新规范融入教学内容，推动专业教学内容与行业标准、生产流程、项目开发等产业需求紧密对接。目前，校企共建材料成型及控制工程等专业 9 个，打造模具设计与制造、应用化工技术国家级“双高”专业群 2 个，开发模具 CAD / CAM 技术、化工单元操作技术等课程 19 门，建设数字化设计中心等实训基地 10 个，参与制定模具行业标准 3 项，转化技术标准 14 项，编写工作手册式教材 14 本。学校引入技能大师 10 余名，选派科技特派员驻企解决技术难题 110 余项，组建“专业教师 + 产业导师 + 技能大师”教学团队，靶向培养高技能人才。

（三）促进终身教育，服务社区建设。以工业社区为支点，打造 30 分钟培训圈，构建技能提升、就业服务、产业赋能的终身教育闭环生态。依托工业社区“乐业帮”工作室及 10 个技能大师工作室、劳模工匠创新室，开展 PLC 编程、工业机器人运维等技能竞赛，孵化大学生创业项目 38 个，助力浙江高水平创新型人才和高素养劳动者队伍建设。启动“港城技能之星”竞赛和“技赋北仑·工匠出彩”公益培训，开展“一人一技”职业技能提升行动，2024 年以来累计培训各类技能人才 5.6 万名，新增技能人才 4.2 万名，其中高级工及以上占比达 35%，为开发区高端装备、绿色化工等

主导产业提供坚实人才支撑，形成终身学习、技能提升、产业升级的良性循环。

三、创新开放发展，彰显综合影响力

（一）建设数字平台，释放倍增效应。系统搭建产教融合云平台矩阵，重点做强“帮企一把（8718）”中小企业服务平台，设置“胡主任说”视频号政策解读、政策帮享智能匹配、企情帮言反馈响应、市场帮需精准对接等核心模块，实现政策服务“一网通办”。上线人才供需数字化平台，建立企业岗位需求、学生技能信息、培训资源供给三张动态清单，通过全国巡回引才、直播带岗、就创研学营等线上线下联动形式，打造“奔涌而来·留仑溢彩”引才宣传窗口，构建产教资源融合的“信息联动中枢”与“指挥调度中心”，持续擦亮区域引才品牌。精准建设科技服务平台，整合高校科研成果与企业技术需求，建成涵盖科技专家库、设备资源库的线上转化枢纽，推动校企科技成果转化与技能人才培养高效协同。

（二）推动技术攻坚，打造创新高地。组建专业团队形成“应用研究—产品开发—专利申请—技术转化”完整研究链，创新技术经纪人、科技特派员等服务模式，按“产品应用—核心零部件—关键技术”逆向产业链培育制造业单项冠军企业，设立科技成果转化引导基金，攻破关键领域技术难题 20 余项，有效带动大中小创新主体协同攻关。统筹高校、科研院所资源建设技术研发中心，打造开发区技术成果转化服务中心等保障机构，全面融入甬江科创区战略平台，以“真项目、真任务、真绩效”推动关键技术联合攻

关，为产业技术升级提供核心支撑。实施“百名博士进百企”行动，修订关键核心技术攻关项目细则并设立 4000 万元专项基金，支持开展关键技术突破。联合体内 13 家企业入选国家制造业单项冠军、42 家入选国家专精特新“小巨人”，有效提升了区域产业创新能级。

（三）推动职教出海，拓展全球市场。以企业“走出去”需求为导向，将“职教出海”纳入联合体必修课，构建平台引领、援外培训、境外办学、技术支撑四大板块，依托援外培训基地建设 4 个丝路学院及海外工程师协同创新中心，累计向全球 132 个国家输送高级技术人才 5000 余名，形成“人才输出—标准输出—产业协同”职教生态。依托金砖国家职教联盟、“未来非洲”计划等载体，共享人才培养方案与专业标准，实施“中文+职业技能”项目 37 个，开发多语种教学资源 28 套，推动 5 项中非职业技能等级证书标准国际化，1 项证书标准被东南亚职教体系采纳，有效提升宁波职教国际影响力，打造“职教出海”助力共建“一带一路”新范式。

天津大学大力推动新工科教育迭代跃升

教育部简报〔2025〕第 47 期

天津大学认真学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，全面落实立德树人根本任务，聚焦重构育人体系、优化培养模式、服务国家战略，加快推动新工科建设迭代跃升，系统构建拔尖创新人才自主培养体系，为中国特色世界一流大学建设注入强大动力。

一、重构育人体系，系统谋划新工科教育改革

（一）优化新工科发展路径。发布实施新工科建设“天大方案”，提出新工科教育迭代跃升行动，以交叉融合为切入点，试点开展“融合新文理教育、多学科交叉工程教育和个性化专业教育”的新工科教育，形成必修、选修与专业课程相结合的交叉课程群，支持学生跨专业选课，并可获得主修、辅修或微学位，以新工科建设引领本科教育全面提升。

（二）重塑组织育人新生态。打破院校学科壁垒，拆除学院与专业之墙、学校与社会之墙、教学与科研之墙，面向未来科技和产业发展，整合 7 个学院、16 个工科优势专业及头部企业资源建设未来技术学院，深度推进产学研融合、多学科交叉融合、“国内—国际”培养融合、“教—研—学”主动融合。深化校企协同育人，共建联合实验室和实习基地，推动多学科交叉课程建设与项目实践，建立成果转化激励机制，支持学生创新创业项目孵化，提升学生创新素养与创业能力。

（三）构建项目式教学新范式。面向未来工程发展需求，构建以“课程项目—课程组项目—本科生研究计划—多学科团队项目—毕业设计—研发项目”为核心链条的一体化项目式课程体系，依托真实情境和复杂问题，系统融合跨学科知识，培育学生技术创新能力和解决复杂工程问题能力。建成《设计与建造》《储能创客》等100余门项目式课程，联合头部企业共建《智能医学发展前沿》《材料力学》等一批数字教学资源，开发覆盖多领域的新型教学案例库，建成模块化、可重构的智能制造实践中心，为项目式教学提供柔性支撑环境，支持学生“创新—创造—创业”全链条实践，推动教学场景从“实验室实训”向“未来学习工厂”生态转变。

二、优化培养模式，引领辐射新工科教育效能

（一）提升工程创新能力。依托新工科教育带动学习模式变革。立足企业需求与行业导向，设置相应项目主题，将课堂学习、自主学习、团队式学习以及实践实战式学习等多种学习模式引入课堂，打造以项目为链的本科课程体系，在一、二年级一二年级设置命题项目，夯实专业基础知识；三年级设置综合项目，开展专业提升训练；四年级引入真实工程项目，打通毕业生与企业之间的“最后一公里”，实现学生知识结构跨学科融合、思维方式批判创新、能力素养全面提升。

（二）调整学科专业布局。坚持以“强工、厚理、振文、兴医”为发展理念，以新工科建设为契机，持续优化学科体系，强化工科引领，推动多学科协同发展，系统性推进跨学科融合，积极布局面向未来的新兴专业。依托现有工科优势，促进理工结合、工工贯通、医工融合、文工交叉，先后新增智能医学工程、机器人工程、智慧建筑与建造、供应链管理等一批多学科交叉融合特征显著的专业。采取建立跨学科课程体系、推动师资共享与项目合作、完善交叉学科组织机制等举措，持续增强学科间协同创新，全面提升复合型人才培养能力与学科整体竞争力。

（三）引入国际优质资源。积极引入世界一流大学人工智能课程等优质教育资源，联合有关专家共建课程、共享师资、共研项目，推动课程体系贴近国际前沿。牵头成立新工科教育国际联盟，组织国际工程教育发展会议，构建集政府、高校、产业与国际组织于一体的开放型交流机制，汇聚来自全球五大洲 90 余所高校的院士专家、师生代表、企业及行业协会代表，共商工程教育面临的挑战与未来方向。发布《国际工程教育发展报告》，通过持续传播工程教育的“中国声音”、推广“中国模式”，提升我国在全球范围内吸引、汇聚和培养顶尖工程人才的能力。

三、服务国家战略，探索数智时代新工科教育范式

（一）实施新工科战略领军工程。前瞻布局脑机接口、低碳化工、具身智能等 11 个战略急需和新兴领域，构建与国家战略

需求深度适配的“超常规”人才培养模式，实现“4 个打破”，即打破专业边界，构建跨学科培养生态，允许学生自主选择研究方向；打破固定学制，推动“一生一策”本博贯通个性化培养，支持其根据科研进展提前毕业或适当延长关键研究阶段，充分释放创新潜力；打破传统课程设置，围绕国家重大需求设计跨学科核心课程模块，构建项目式教学体系，学生 100% 参与项目式教学；打破单一评价，建立多维动态识别机制，通过竞赛、项目成果、特殊才能推荐等多元渠道遴选优秀人才，并实施动态考核与分流机制，助力更多人才脱颖而出。

（二）打造新工科数智增效工程。建立以能力为导向的课程体系，实施“短周期敏捷响应”与“长周期系统优化”双轨更新机制：短周期及时嵌入技术热点，长周期系统深化核心能力。全面开放校内实验与科研资源，与领军企业共建 10 个创新工坊，集成人才培养、科技攻关与成果转化功能。推动人工智能与工程教育深度融合，以 AI 技术构建“知识—能力—素质”三张图谱，形成涵盖基础理论、专业能力与综合素养的结构化模型，促进智能时代成规模、个性化的工程教育模式变革。建立“AI+X”交叉课程群，将机器学习、数字孪生、智能传感等模块嵌入传统工程课程，强化智能技术交叉应用能力。建设智慧教育资源中枢，推动教育大模型与学科垂直模型的应用，实现 AI 全流程赋能教学，提升学习效率与质量。

（三）创新新工科教育国际交流模式。依托新工科教育国际联盟和“一带一路”国际工程组织联合会等平台，深化与国际工程组织及多边机制合作，构建开放协同的工程教育国际共同体，提升全球卓越工程人才培养与集聚能力。围绕“一带一路”、“双碳”目标、AI 伦理等重大议题，推广中国工程教育技术与标准，增强我国在国际规则制定中的话语权。建设“国际化卓越工程人才培养中心”，开展跨国实践、实习、竞赛与研学活动，拓宽学生全球视野；建设“国际化新工科教师教学发展中心”，加强工科教师国际交流，深度参与全球工程教育治理，赋能新工科教育提质增效。