



新华社
XINHUA NEWS AGENCY

新华
通讯
社

政务智库报告

高等教育观察

2025年5月14日 第18期

内容摘要:

- 俄罗斯教育部建议制定大学教师薪酬新制度
- 西安交通大学发布“人工智能先导计划”
- 中山大学建研究院 培育“AI+”跨学科人才
- 农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强的路径探析
- 杨宗凯：智能时代高等教育的发展与变革



中国经济信息社
CHINA ECONOMIC INFORMATION SERVICE

目 录

聚焦全球	1
俄罗斯教育部建议制定大学教师薪酬新制度	1
加拿大安大略省考虑缩短师范学院学制	1
报告显示：美国弱势学生在大学申请过程中焦虑感最强	2
日本公布学生海外留学及外国学生赴日留学情况	3
英国大学全面削减成本以应对财政危机	3
澳大利亚顶尖大学首次进入印度	4
国内动态	5
西安交通大学发布“人工智能先导计划”	5
香港科技大学成立人工智能研究院	6
400所高校共享教育资源服务全民终身学习	7
对华舆情	8
中山大学建研究院 培育“AI+”跨学科人才	8
岭大与南京大学签署战略合作协议	9
调查研讨	9
农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强的路径探析	9
比较借鉴	16
杨宗凯：智能时代高等教育的发展与变革	16

聚焦全球

俄罗斯教育部建议制定大学教师薪酬新制度

据俄罗斯《教师报》2025年4月30日报道，俄罗斯教育部建议制定大学教师薪酬新制度。

近日，来自俄罗斯40多所大学的代表在喀山联邦大学参加了为期两天的“教职员工教学工作量规范”战略会议。在这次会议上，专家们讨论了改善教研人员工资结构的机制和形成教学工作量的不同方法。教育部新闻处解释说：“引入心得薪酬制度的目的是消除员工薪酬水平上不合理的经济差异，形成新的确定工资和激励制度的共同方法”。

目前，在试点项目框架内，已经确定了教学人员和研究人员的工资水平。补偿金和奖励金的清单、条件、数额和程序也已拟定。俄罗斯联邦教育和科学部建议为持有理科硕士和理科博士学位的人员设立单独的奖金。新的劳动报酬制度还规定了支持青年科学家、青年研究人员和青年教师的相关措施。

加拿大安大略省考虑缩短师范学院学制

据加拿大新闻社（The Canadian Press）2025年4月30日报道，从加拿大新闻社获得的文件显示，安大略省政府正在考虑缩短师范学院的学制，以解决日益严重的教育工作者短缺问题。

安大略省教育部去年对教师供求问题和初始教师教育计划的长度进行了研究和司法扫描，并提出了关于教师供求的信息自由请求。

关于师范学院的文件摘要中强调了研究结果，即更长的课程并不能培养出更好的教师。“几乎没有证据表明ITE（初始教师教育）的课程工作量会影响教师进入该行业时的效率”。然而“文献研究表明，完成更长时间实习的教师感觉准备得更充分，更有可能留在这个行业”。

安大略省师范学院课程通常为两年，分为四个学期。安大略省校长委员会（Ontario Principals' Council）和安大略省小学教师联合会（Elementary Teachers' Federation of Ontario）是呼吁恢复一年制课程的团体之一。该联合会公开反对改为两年制课程，其立场是应在 12 个月内提供三个学期，并包括 100 天的实习。“我们认为安大略省 ITE 计划目前的长度对许多人来说是一个重大障碍。”该联合会警告说，这个为期四个学期的课程将导致教师短缺，尤其是在高需求学科和地区更为明显。

报告显示：美国弱势学生在大学申请过程中焦虑感最强

据美国《高等教育内参》2025 年 5 月 6 日报道，高等教育咨询机构 Art & Science Group 发布的一项新报告显示，来自弱势背景的学生在寻找大学和申请过程中感受到的压力显著高于高收入家庭的同龄人。

该报告基于一项计划于今年秋季入读四年制大学的高中毕业生的调查。结果显示，89%的受访者在申请大学过程中经历了中度到重度的焦虑，近一半的学生将自己的焦虑程度评为 10 分制中的 8 分或以上。

报告指出，具有社会经济劣势的学生——如第一代大学申请者（first-generation applicants）、来自低收入家庭的学生以及就读于缺乏升学辅导资源高中的学生，在大学申请过程中更频繁且更强烈地感受到焦虑。

在年家庭收入低于 6 万美元的学生中，有 62%表示在寻找大学过程中感受到特别高的焦虑感，而在全部受访者中，这一比例为 43%。此外，48%的第一代学生和 53%的低收入学生表示，他们每周都会因申请过程而感到压力；相比之下，有大学学历的家长所育学生中，这一比例为 36%，而高收入家庭学生中这一比例则为 32%。

报告还发现，申请如哈佛大学（Harvard University）、斯坦福大学（Stanford University）等精英大学的学生，其申请过程中的压力反而低于那些主要申请全国排名前 50 名之外高校的学生。

学生们最常提到的焦虑来源是“赶申请截止日期”，紧随其后的是对未来就业前景的不确定性以及学位成本的担忧。这表明，对于资源较少的学生而言，成功进入大学只是他们高等教育焦虑的开始。

日本公布学生海外留学及外国学生赴日留学情况

据日本《先端教育》(Sentan Kyoiku) 2025年5月2日报道，日本文部科学省于4月30日根据独立行政法人日本学生支援机构(JASSO)的调查结果，公布了日本学生海外留学情况及外国学生赴日留学情况。

数据显示，2023年度赴海外留学的日本学生达89,179人，较上一年度(58,162人)大幅增长53.3%。虽然尚未恢复至疫情前水平(2018年115,146人，2019年107,346人)，但已显现快速回升态势。留学目的地方面，美国依然是日本学生的主要留学目的地，以13,517人居首。随后依次为澳大利亚(9,163人)、韩国(8,384人)、加拿大(7,621人)、中国台湾地区(5,048人)和英国(5,037人)。

另一方面，在全球外国留学生人数普遍增长的背景下，在日留学生总数也创下历史新高。截至去年5月1日，在日外国留学生总数达336,708人，较上一年度(279,274人)增长20.6%，超越疫情前水平(2018年298,980人，2019年312,214人)。留学生来源国/地区排名显示，中国大陆以123,485人位居榜首，占总留学生人数的36.7%。随后依次为尼泊尔(64,816人)、越南(40,323人)、缅甸(16,596人)、韩国(14,579人)和斯里兰卡(12,269人)。从留学生就读阶段来看，语言教育机构的学生人数增长最为显著，达到90,719人，同比增幅达83.6%。大学研究生和本科的学生人数也分别增加了11.5%和5.5%，显示出日本高等教育机构对国际学生吸引力的逐步提升。

英国大学全面削减成本以应对财政危机

据英国大学联盟(Universities UK, 简称UUK) 2025年5月6日报道，在大学领导准备公布UUK效率与转型工作组(Efficiency and

Transformation Taskforce) 第一阶段的结果之际, 一项新的调查显示, 在学费被冻结多年以及政府采取行动减少国际学生人数之后, 各大学正在全面削减成本。

大多数对 UUK 调查做出回应的大学正在削减运营成本, 以应对日益增长的财政压力。学生的选择在减少, 49% 的大学关闭了课程, 55% 的大学合并了部分课程, 46% 的大学取消了模块选项, 18% 的大学关闭了院系。19% 的大学减少了对科研的投资, 79% 的大学考虑在未来减少科研投资。大学正在努力保护对学生困难补助和助学金的投资, 这是迄今为止最不可能面临削减的领域, 然而, 近一半的大学表示在未来三年内可能需要考虑这一问题。

UUK 首席执行官维维安·斯特恩 (Vivienne Stern) 表示, 大学领导者们正在努力解决这一问题, UUK 正通过效率与转型工作组来帮助他们, 同时也需要英国政府的支持, 如增加学生资助、稳定国际学生签证政策、健全研究资助体系、清除合作成本或障碍。

UUK 的报告估计, 大学研究为英国经济贡献了 630 亿英镑, 对未来经济发展至关重要。各大学将继续关注如何降低成本。UUK 也将于近期公布其效率与转型工作组的初步工作成果, 其中将列出在该部门内开展更多合作的方案, 以及如何将这些方案与政府提供的更加可持续的财政支持和政策相结合。

澳大利亚顶尖大学首次进入印度

据印度《今日印度》2025 年 5 月 1 日报道, 西澳大利亚大学 (The University of Western Australia, 简称 UWA) 将在印度孟买开设新校区, 为学生提供更多选择和全球机会。这一举措可能会重塑印度全球教育的未来。

西澳大利亚大学是一所以学术卓越著称的杰出学府, 成立于 1911 年, 目前位列全球百强大学。该校已正式向大学拨款委员会 (University Grants Commission, UGC) 提交提案, 计划在印度设立分校。如果获得批准, 孟买将成为其主要运营中心。

西澳大利亚大学将成为澳大利亚“八大”顶尖大学中首个在印度设立实体校园的高校。该校将印度作为创新中心, 并计划提供丰富多

样的学术项目，涵盖科学、技术、商业和创意艺术等多个领域。此外，该校还计划在泰米尔纳德邦（Tamil Nadu）设立更多校区，这有待UGC和西澳大利亚大学校务会的批准。

史密斯·甘德校长（Smith-Gander）强调，西澳大利亚大学与印度在农业和商业领域已有合作，此次办学计划与印度2020年国家教育政策的目标一致。

预计未来十年印度高等教育将增长60%，西澳大利亚大学的进入将满足学生日益增长的教育需求，同时促进全球学术交流。学生将享受灵活的学习路径，包括在印度和珀斯校区之间的转学机会。

国内动态

西安交通大学发布“人工智能先导计划”

新华社信息西安电 据中国教育新闻网消息，日前，西安交通大学“人工智能先导计划”发布暨“冯博琴奖教金”捐赠仪式在创新港举行。

据悉，西安交通大学在人工智能领域深耕近40载，始终走在科技创新前沿。1986年，西安交通大学在国内最早成立了人工智能专职研究机构——人工智能与机器人研究所，相继获批人机混合增强智能全国重点实验室、国家人工智能产教融合创新平台等国家级科研基地。郑南宁、徐宗本、管晓宏三位院士领衔的团队在计算机视觉与模式识别、认知计算、大数据算法、人工智能系统安全等方向取得了系列突破性成果。近年来，学校积极构建“AI+”七大改革工程，建设12个专业教育大模型，与华为共建鲲鹏智能科教创新孵化中心，联合兄弟高校实施教育部人工智能领域教材建设计划。这份学术积淀与创新实践，为“人工智能先导计划”的启动提供了坚实基础。

中国工程院院士、西安交通大学校长张立群表示，学校将2025年定为“人工智能赋能年”，正持续构建人才自主培养的新体系、打造科技联合攻关的新高地、探索学校治理体系新形态、深化产教融合创新的新范式，将以“人工智能先导计划”为起点，深耕AI

赋能教育的新生态，培养更多兼具家国情怀与创新能力的新时代人才。

据介绍，西安交大“人工智能先导计划”，围绕问题、知识和能力三大图谱，实施搭建AI基座、开展教学改革、开展科研改革、建设教学科研条件、开展系列培训、建设人工智能改革队伍和实施保障激励政策等改革举措，全面提高学校人才培养质量、科学研究水平和管理服务效果，打造“AI+教育”的完整生态。

会上，还发布了教育智能体 DeepEdu1.0 以及西安交大“思政云宝”、智能化本科教学平台（思源学堂 2.0）、CodeMuse 1.0、“基于知识森林的采集式学习平台”、“自动化教学相长”智能体、“算码”智能体、临床医学整合课程智能体集群 iSeek、“新能源 AI 助教”、“金融科技研教助手”、“慧传”助教十大专业教育智能体。

会上，西安交大 1996 级计算机软件与理论专业校友吴振海以其老师冯博琴教授名义，向学校捐赠 2000 万元，设立“冯博琴奖教金”，用于表彰学校在人工智能赋能教育工作中作出突出贡献的教师及品学兼优的学生。

香港科技大学成立人工智能研究院

新华社信息香港电 香港科技大学（简称“港科大”）5月9日成立冯诺依曼研究院，通过整合具身智能、生成式人工智能（AI）和先进超级运算等技术，推动跨学科协作，促进新质生产力发展。

该研究院以著名电脑科学家约翰·冯·诺依曼命名，其开创的冯·诺依曼架构，对现在的 AI 演算法影响深远。

香港特区政府财政司司长陈茂波当日在开幕礼上致辞说，本届特区政府相信 AI 拥有巨大的潜力，并以通过“AI+”战略将人工智能融入各个行业为目标。他说，冯诺依曼研究院汇聚了多个领域的人才和资源，希望它能成为开辟新的 AI 应用场景和商业化路径的平台，助力香港创科生态演进与 AI 技术发展。

该研究院将由港科大计算机科学及工程学系讲座教授、独角兽企业思谋集团创始人贾佳亚领导，致力构建完整的AI生态系统，加强产学研合作。

贾佳亚介绍，研究院将通过整合、协作和资源汇聚，聚焦五大AI关键领域，包括开发新一代多模态AI系统，以处理图像、音频和文本等多样化数据；增强AI逻辑推理能力，建立可信赖的解决方案；开发机器人智能技术，实现模仿人类运动的控制和互动；通过AI驱动的三维理解与生成，创建贴近现实的虚拟生态系统；以及利用大模型改革医疗保健服务，提升治疗效果。

在人才培养方面，该研究院计划培训超过100名博士生，并推出以中学生为对象的“AI探索者：人工智能学校教育计划”，培育新一代AI人才。

400所高校共享教育资源服务全民终身学习

新华社信息南昌电 5月8日，2025年全民终身学习活动周在江西省南昌市启动。活动期间，由6所高校牵头、400所高校参与的“智启未来·学润人生：高校教育资源共享服务全民终身学习行动”正式启动。

参与行动的高校包括教育部直属高校、地方普通高校、高职院校、开放大学等，推出近700个终身学习项目，涵盖数字技术开发、人工智能应用、乡村振兴、能源电力等领域，面向农民工、乡村教师、老年人等多个群体，共同服务学习型社会建设。

2025年全民终身学习活动周，以“一周一省、错峰开展、全年贯穿”的形式展开。活动发布了77项全国特色活动，公布了183位全国“百姓学习之星”和186个“终身学习品牌项目”宣传推介名单，旨在引导广大群众主动参与终身学习。

全民终身学习活动周已成功举办20届，成为调动社会各界力量，协同推进学习型社会、学习型大国建设的重要载体。

教育部党组成员、副部长吴岩表示，下一步要将学习型社会建设作为教育强国建设的重要战略举措，打造面向个人、面向城乡、面向全民的全天候、全场域、全覆盖终身学习服务体系。

对华舆情

中山大学建研究院 培育“AI+”跨学科人才

据香港《大公报》报道，5月6日，中山大学人工智能研究院在中大广州校区正式揭牌。中国科学院院士、中山大学校长高松表示，中大将布局大智能学科教育体系，将形成本科—硕士—博士贯通的“AI+X”的人才培养体系，培养适用未来通用AI+跨学科人才。他透露，中大将围绕“主体、基础、应用”三个层面，在广州、珠海、深圳三校区布局人工智能相关学院，集聚近20个学院共同构建大智能学科教育体系。此外，大湾区AI人才短缺，中大人工智能研究院还将加强与香港科研院校在人才、科研、资源等方面的联动，助力粤港澳大湾区科技创新与产业升级。

今年初横空出世的AI大模型DeepSeek，核心研发成员中有三位是中山大学校友。其中一名校友毕业于中大哲学系，与大家想像中人工智能团队应该来自理工科并不同。正因其哲学专业背景，将逻辑学与人工智能有效融合，推动了基础理论突破。“这正是我们希望培养的人才。”中山大学人工智能研究院常务副院长陈洪波指，AI人才不仅需掌握算法与技术，更要深入理解具体产业场景，因此推动“AI+X”学科深度融合、提前布局人才培养体系十分必要。

中大人工智能研究院成立后，亦会与中大香港高等研究院有分工合作。陈洪波指，两个研究院将在人才培育、团队组建和资源共享方面密切合作。随着AI研究院的发展，未来与港澳高校的合作将更加系统化、规模化，也将为粤港澳大湾区的产业发展提供支持。

岭大与南京大学签署战略合作协议

据香港《文汇报》文章称，岭南大学和南京大学5月7日在南京大学苏州校区签署战略合作协议。双方将积极加强师生交流，推进人才培养合作，同时整合教学资源，完善教学合作平台。

战略合作协议由岭大校长秦泗钊与南京大学党委书记谭铁牛代表签署。谭铁牛表示，自二十世纪八十年代至今，南京大学和香港八大高校保持密切学术交流，现已与香港大学等7所高校签署了校际战略合作协议。

他期待通过协议，双方可合力推动苏港以AI为纽带，共建创新平台夯实基础研究根基，共享产业机遇推动场景深度融合，共育创新生态持续激发人才活力。

双方还将共同推动苏港澳高校合作联盟建设，与苏港澳三地高校开展多边合作，积极推动学者沟通交流；通过联合组织工作坊、研讨会、学术会议等形式，打造学术交流平台。

在学术科研合作领域，双方将加强各学科领域的学术及科研合作。依托各自的优势及学科资源，携手推进在基础研究和跨领域研究的合作。鼓励教研人员就合作项目向资助机构申请经费资助，在联合申请国家重大科技专项和基础研究项目、科技成果转化等方面进行深入合作。

调查研讨

农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强的路径探析

科技立则民族立，科技强则国家强。科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素。加强农业科技创新是实现科技自立自强的的重要组成部分，发挥好农业高校的基础研究主力军和重大科技突破策源地作用，以有组织的新农科建设、科技创新、研发推广、对外合作为抓手，系统谋划和不断深化教育科技人才体制机制一体改革，是支撑引领和加快实现高水平农业科技自立自强的战

略举措，为回答好“强国建设，教育何为”“强国建设，高校何为”时代命题提供重要思路和实践路径。

一、深刻理解农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强的使命担当

我国是农业大国，受人口、资源、环境等多重制约，“三农”问题一直是国民经济发展的最大“短板”，农业科技进步深刻影响着国民经济发展和国家现代化水平提升。农业出路在现代化，农业现代化关键在科技进步。农业高校是我国农业高层次人才的重要培养基地、农业科技的创新源头、服务乡村振兴的重要力量、农业科教合作的前沿阵地，在奋力抢占农业科技制高点、促进农业农村现代化、实现强国建设战略目标中承载着崇高使命和责任担当。

1. 农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强是加快推进国家创新驱动发展的本质要求

创新是引领发展的第一动力。2024年召开的全国教育大会上强调，要统筹实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略。农业现代化关键要靠科技现代化，解决吃饭问题根本出路在科技，要给农业插上科技的翅膀。农业科技创新是实现国家创新驱动发展的重要引擎，在推进中国式农业现代化、实现由“大国小农”向“大国强农”的历史性跨越的过程中，迫切需要科技的强力驱动，打造农业领域国家战略科技力量，全面提升农业科技创新体系整体效能。农业高校承担着以原始创新突破催生应用技术变革的重要职责，科技创新能力直接关系到国家农业科技进步和农业农村现代化水平。在推进农业强国建设的进程中，农业高校必须将创新驱动发展摆在首要位置，聚焦国家粮食安全、乡村振兴、生态文明、健康中国等重大战略需求，发挥教育科技人才汇聚综合优势，加快推进高水平农业科技创新，着力培育和发展农业领域新质生产力，为加快强国建设持续提供强有力的支撑保障。

2. 农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强是助力提升国家农业领域核心竞争力的必然选择

要紧盯世界农业科技前沿，大力提升我国农业科技水平，加快实现高水平农业科技自立自强。据科技部开展的第六次技术预测显示，我国农业科技51%处于跟跑、39%处于并跑，仅有10%处于国际领跑。其中，育种技术还处在杂交育种2.0迈向分子育种3.0的阶段，合成

生物学、人工智能等在农业领域的研究应用还处于起步阶段，农业用水有效利用率、三大主粮作物化肥和农药利用率与发达国家相比均有10个百分点以上的差距，高端智能绿色农机与国际先进水平还有一至两代的距离，要跻身世界农业科技前沿、实现高水平自立自强任重道远。因此，农业高校要以加速催生农业领域新质生产力为己任，集中力量冲破国外技术“封锁壁垒”、努力破解农业科技“卡脖子”难题，在生物育种、种业创新、智慧农业等领域实现“变道超车”提质增效，让农业科技创新成为服务强国建设的强劲动力。

3. 农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强是深度融入乡村全面振兴的时代需要

党的二十大报告指出，全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村，必须把推进乡村全面振兴作为重中之重，加快实现农业强、农村美、农民富。农业强不强，关键在乡村产业。我国第一产业取得快速增长，农业科技进步贡献率逐年提升，农产品加工转化率已突破70%，一二三产业融合也取得重要进展，但仍面临农业“大而不强”“品质不高”“国际竞争力不足”等问题。农村美不美，关键在乡村生态。我国乡村生态连年大幅度改善，化肥农药使用量逐年减量，畜禽粪便利用率得到较大提升，但仍面临生态先天脆弱、农村水土资源恶化、高质量耕地面积不足等突出问题。农民富不富，主要看工资性收入，关键在于提高农业附加值。随着农村经济发展，农民的收入不断提高，但是农业劳动生产率距离世界农业强国仍有差距，从事农业活动人数较多、劳动力素质有待提高。

二、深刻认识农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强的现实挑战

当前，我国高等农业教育体系不断发展壮大，为加快农业产业转型升级和农业农村现代化建设作出重要贡献。但是，对标强国建设对创新驱动发展的新部署新要求，农业高校要切实承担起支撑引领高水平农业科技自立自强的使命职责，仍然存在一些瓶颈制约。

1. 科教产教协同育人能力还不能适应高水平农业科技自立自强对创新型人才的要求

一方面，协同育人的体制机制还不够完善，在课程和实践体系构建等方面缺乏顶层设计和协同规划，优质科技资源和创新要素对创新人才培养的支撑作用突显不够，教育链、人才链和创新链尚未完全形

成良性的循环。另一方面，人才链与产业链之间还存在脱钩现象，紧跟现代农业产业发展需求的学科专业优化布局还不够及时，人才培养体系尚不能完全适应新兴产业、区域创新发展的要求。

2. 关键核心技术突破对高水平农业科技自立自强的支撑引领力亟待提升

一是基础学科发展不均衡，与优势学科交叉融合不够，“从0到1”的原创性基础研究积累不足，难以支撑农业领域关键核心技术的原始创新。二是有组织科研体系还不够健全完善，科技创新组织化协同化程度还不高，在生物育种、农机装备等重点领域前瞻性布局不足。三是科技创新体制机制改革有待深化，激励和约束机制尚不健全，科研评价导向还存在重成果、轻应用，重科研、轻市场的偏差。

3. 科技成果研发推广对高水平农业科技自立自强的供给效能还有待加强

一是体制机制亟待优化，农业高校内部转化政策不够灵活，一定程度制约了科研成果转化潜能。科学研究、实验开发、推广应用体系尚不健全，转化推广“最后一公里”难题仍未完全破解。二是与地方政府、农业龙头企业合作不够密切，以产业为主导的科技创新政策落实不够，造成科技成果市场需求导向性不强，对产业发展的支撑存在弱化、虚化的问题。三是专业化服务体系还不够健全，农业高校缺乏专业的技术转移机构，大量应用价值较高的农业科技成果难以高效转化。

4. 对外科教合作服务高水平农业科技自立自强的国际参与度和影响力还需提升

一是在教育合作方面，对国际化人才培养重视程度还不够，国际化优质教育科技资源向人才培养转化还不够充分，学生全球胜任力水平相对偏低。二是在科教合作方面，与国际知名高校、科研机构之间的实质性合作不够，高水平创新平台建设相对滞后。三是在创新要素交流方面，吸引国际优质教育资源与科研人才方面能力稍显不足。

三、农业高校支撑引领高水平农业科技自立自强的路径探析

面向未来、引领发展，是高等教育的重要责任和典型特征。农业高校必须以服务国家战略需求为导向，以深化教育科技人才一体改革为主线，系统性谋划和整体性推进有组织新农科建设、有组织科技创

新、有组织研发推广、有组织对外合作，为支撑引领高水平农业科技自立自强开辟新领域新赛道，塑造发展新动能新优势。

1. 强化有组织新农科建设，为支撑引领高水平农业科技自立自强提供高素质创新人才

实现高水平科技自立自强关键靠人才。农业高校要坚持以立德树人为根本、以强农兴农为己任，全面加强新农科建设，提高人才自主培养能力，为支撑引领高水平农业科技自立自强输送复合型创新人才和“高精尖缺”人才。一是要优化学科专业结构布局。聚焦“大农业”领域，从教育科技人才一体推进的战略高度建设新农科，主动对接现代农业发展需求，推进学科专业供给侧结构性改革，强化人工智能等新技术赋能传统专业升级改革，有组织建设一批新农科专业，着力培养国家战略急需和涉农行业紧缺的拔尖创新人才。二是要深化人才培养模式改革。探索建立跨学院、跨学科、跨行业的“项目制”培养机制，建设一批农林拔尖创新人才培养特区，依托农业产业试验示范站（基地）创新实践育人模式，教育引导學生深入田间地头、企业农场、农业生产一线实践锻炼，系统性构建“通专结合、本研贯通、产教融合”的卓越农林人才培养体系。三是要强化科教融汇、产教融合发展。聚焦农业科技前沿和未来农业发展，推动高水平科技成果进课堂、进教材，将最新科研进展（成果）有效融入教学内容。积极推行本科生科研导师制，鼓励学生早进实验室、早进科研团队，实现科学研究与人才培养互融互促。加强与高科技涉农企业合作，强化产业（行业）导师队伍建设，着力推进产业链、科技链、创新链、人才链的深度融合。

2. 强化有组织科技创新，为支撑引领高水平农业科技自立自强打造国家战略科技力量

加快推进农业关键核心技术攻关、提高农业科技供给水平，是实现高水平农业科技自立自强的现实需求。农业高校要充分发挥农业行业领域教育科技人才的集聚作用，以有组织科技创新助力我国农业科技自立自强，着力打造支撑现代农业发展的国家战略科技力量，争做农业新质生产力的重要策源地。一是要以服务国家战略为导向，系统性谋划有组织科技创新，以高质量科技创新供给支撑经济社会高质量发展。围绕粮食安全、生态文明、乡村振兴、西部大开发等国家战略，积极布局和统筹推进农业领域战略性、前沿性、市场性的基础研究、应用基础研究和应用研究，强化协同创新，聚力打好关键核心技术攻坚战，产出更多原创性、前瞻性、颠覆性的科研成果，形成高科技、

高效能、高质量的先进生产力质态，引领现代农业绿色发展、创新发展。二是要以整合创新要素为重点，全局性部署有组织科技创新。围绕世界科技前沿和国家重大需求，推动学科交叉融合和集群化发展，加强新兴交叉学科建设，以一流学科建设支撑引领高质量发展。根据现代农业全产业链发展需求，加快建设多层次战略创新团队，汇聚全球农业领域战略科学家、领军人才、青年拔尖人才和创新团队，强化建制化、集团化攻坚能力建设。充分发挥高能级科技创新平台支撑作用，探索项目、基地、人才一体化建设路径，凝聚大团队、获批大项目、产出大成果。三是要以体制机制改革为动力，整体性推进有组织科技创新。树立正确的评价导向，坚持“破五唯”和“立新标”并举，建立以质量、能力、绩效、贡献为核心的评价导向，深化人才、团队、项目、成果评价改革。坚持团队整体评估与个人贡献相结合，对不同团队以及团队不同分工实施不同的考核与激励方式。坚持短期目标与中长期目标相结合，探索低频次、长周期的考核机制，把重要战略资源向成效突出、贡献卓著的创新团队倾斜。构建有利于创新团队发展的人事人才、科技管理、研究生教育等配套政策体系，加强对有组织科研给予整体性倾斜支持。譬如，西北农林科技大学充分发挥旱区农业研究优势特色，与杨凌农业高新技术产业示范区携手共建未来农业研究院，通过教育科技人才等要素资源的深度整合和创新配置，不断深化科研范式变革和组织模式创新，力争将未来农业研究院打造成为有组织科研的集聚地、前沿交叉研究的创新港，协力打造世界旱区农业人才中心和创新高地，成为培育发展旱区农业领域新质生产力的重要策源地。

3. 强化有组织研发推广，为支撑引领高水平农业科技自立自强供给高效能创新成果

加强农业科技成果转化及技术推广，已成为持续提高我国农业科技水平、推进农业农村现代化、建设农业强国的关键所在。农业高校要根据国家重大战略和主体功能区定位、区域经济社会发展和产业发展规划，以有组织成果转化加速推进创新链、产业链、供应链深度融合，积极助力农业产业转型升级，为破解农业农村现代化建设“最后一公里”难题提供强有力的技术支持和成果支撑。一是要创新科技成果转化平台载体。按照“建在产区、长期坚持、国内一流、示范引领”的原则，建设若干以产业发展为主要导向的农业试验示范站（基地），推进大学农技推广平台体系建设；以农业试验示范站为纽带，构建“大学+试验示范站（基地）+科技示范户+农民”的科技成果进村入户快捷通道；建设“多渠道、全方位、宽覆盖、快反馈”的农业科技服务

信息平台，畅通科技成果转化与推广的信息服务渠道。二是要强化科技成果转化队伍建设。依托高校专家及其科研成果，组建多学科专家推广团队开展集成攻关，实施产前产后全程技术服务，有效解决全流程实际问题；探索“农户—推广人员—推广专家—科研”推广模式，构建从“土地”到“餐桌”的技术标准与生产规范；发挥学科资源优势，与地方政府及相关部门合作建立农业农村干部、农技人员、新型职业农民培训体系，开展先进实用技术、经营技能和管理知识的培训，为区域现代农业发展提供人才保证。三是要完善科技成果转化保障体系。围绕教师、科研人员职称评审、岗位聘任、职级晋升、年终考核、荣誉评选等出台系列政策制度，将科技成果转化与推广业绩纳入职称晋升可选条件。完善大学科技园孵化功能，科学精选高价值专利成果、高质量成果转化种子项目，为技术孵化、成果转化提供优质服务。加强校地深度融合发展，主动与行业产业部门和龙头企业加强对接，大力吸收社会化资本投入，推动市场化程度较高的农业科技成果高效转化。四是要打造特色高端智库。密切对接国家重点战略和区域经济社会发展需求，聚焦粮食安全、绿色低碳、农机装备、乡村振兴等领域重大问题和热点难点，有组织地开展系统性研究，产出一批支持中国自主知识体系构建的原创性、标志性成果。

4. 强化有组织对外合作，为支撑引领高水平农业科技自立自强构建开放发展新格局

共建“一带一路”是党中央新时代扩大对外开放的重大部署，其中农业国际合作是共建“一带一路”国家广泛参与的重要领域，为农业高校深度参与教育科技国际合作、服务国家开放发展新格局、助力构建人类命运共同体提供了难得的契机和平台。为更好服务国家战略和外交大局，积极参与全球科技治理，主动融入全球创新网络，共同应对全球性挑战，迫切需要农业高校以有组织对外合作为支撑，积极营造有利于开放发展的新格局。一是要着力提升学生的国际化素养和全球胜任力。强化与世界高水平大学和科研机构实质性合作，构建学科特色鲜明的国际化人才培养课程体系 and 国际化教学体系，着力提高涉农领域人才国际化素养。深化实施本科生国际视野拓展计划和研究生国际竞争力提升计划，探索建设学生海外访学实习基地，支持学生到国际组织和相关机构实习、任职，着力提升学生全球胜任力。二是要助力打造农业科研对外合作新范式。聚焦共建“一带一路”国家区域生态特点和农牧业发展需求，创新高校、科研机构、企业以及当地政府多方协同的合作机制，积极打造中国特色的海外农业科技推广模式，助力提升沿线国家农业综合发展能力。汇聚整合全球农业领域科

技力量，建立一批高能级农业国际科技合作平台和若干高层次农业科技合作组织，积极融入以联合国为核心的科技合作网络，力争成为全球农业科技合作的主流平台，提升扩大我国在世界农业领域的影响力、竞争力和话语权。三是要全面提升留学生培养质量和品牌影响力。依托不同层次、类别特色的高水平农业科技创新开放合作平台，探索加强海外优质生源基地建设新机制，不断创新后疫情时代国际学生培养方式，强化国际学生中国国情教育和跨文化交际能力培养，着力打造“知华友华”留学生教育品牌，讲好中国故事，传播中国声音，深化中外文明交流和互学互鉴。创新中外联合办学机制，探索创建农业高校海外分校，为更多海外学生“留学中国”开辟新路径新模式。（文章刊于2025年第2期《中国高等教育》 作者：黄思光 系西北农林科技大学党委书记）

比较借鉴

杨宗凯：智能时代高等教育的发展与变革

《瞭望》新闻周刊记者 李鹏翔 廖君 侯文坤

高等教育数字化是大势所趋、发展所需、改革所向。高校作为人才培养主阵地、科技创新策源地、社会服务新高地，如何进一步释放教育数字化开辟发展新赛道、塑造发展新优势的强大动能，探索运用数字技术赋能大规模因材施教、创新性教学的有效途径是国内高校面临的共同课题。

武汉理工大学抢抓机遇，将教育数字化作为深化改革的重要抓手，持续推动学校管理体制、育人方式、评价体系和服务保障系统变革，加快推动数字化转型，着力塑造发展新优势，近年来取得积极成效。

2025世界数字教育大会召开前夕，《瞭望》新闻周刊专访武汉理工大学校长杨宗凯，探讨智能时代的高等教育发展与变革。

延伸大学的智慧边界

《瞭望》：高等教育数字化转型对学校治理体系引发哪些结构性挑战？

杨宗凯：教育数字化转型是一场系统性变革，是教育全要素、全流程、全业务和全领域的数字化转型。随着大数据、人工智能、虚拟现实，特别是生成式人工智能等技术的广泛应用，高等教育进入一个需要全面创新的时代。

在办学模式方面，教育资源的供给模式经历了显著变革，亟需构建一个更加开放、共享、个性化，并以能力培养为核心的教育体系。未来的大学将不再局限于传统的有形围墙之内，而是通过网络、大数据、人工智能等技术手段，进一步加强与外界的沟通与联系，拓展其边界。

武汉理工大学打造知识和数据双驱动的理工智课平台，深度对接国家智慧教育公共服务平台，共建校企微课程 150 余门，开发汇聚优质资源 60 万余条。同时，加快校地、校企、校校融合发展，实现与襄阳示范区、三亚科教园等异地研究院的互联互通和数字孪生，与行业头部企业联合打造“无边界”课堂，与华中师范大学、中南财经政法大学实现教师共享、课程互选、学分互认，促进空间数据集成，实现优质资源共享。

在管理体制方面，现行高校管理倾向于采用科层制，数字时代需要的是更为扁平化、精准化和灵活的管理方式。武汉理工大学经过三年的努力，已经将学校内部 140 多个信息系统打通，构建了大数据中心和学校智能运行中心（IOC），并且融入数理分析模型。校长和院长无需经过逐级汇报，便能全面、直接地掌握每个学院、每个项目等的情况。借助人工智能技术，他们能够及时了解任务目标的完成情况，并通过数据驾驶舱以红、黄、绿三种颜色进行实时预警。校长办公会已经实现“系统汇报、数据说话”的高效运作模式。

在保障机制方面，学校以更加智慧化的保障机制为依托，比如夯实学校数字基建，包括云网数端、智慧教室、图书馆、实验室等，加强教育教学信息化基础设施建设；加强校园数字文化建设，为师生提供全场景、移动化、智能化的学习工作保障。

规模化个性教育成为可能

《瞭望》：学校推进数字化转型聚焦哪些核心领域？

杨宗凯:教育数字化转型是支撑教育改革的先导性、基础性、战略性举措。武汉理工大学从“党建引领、数据驱动、协同共享、提质增效”切入,推动数字化转型,促进教育现代化,塑造学校高质量发展新动能。

其中,数据驱动是关键。数字时代的大学治理要有现代化的管理制度和流程,基础是数据的整合与应用。在管理方面,学校提出管理制度化、制度流程化、流程数字化的策略,充分利用教学科研、管理运行等活动中产生的数据,汇聚106个关键指标形成综合校情“十大指数”建设“校长驾驶舱”,选取核心业务领域的关键指标项建设“处长驾驶舱”,梳理2700余个数据项建设“院长驾驶舱”,以数据赋能学校治理方式变革。从教学角度,大数据和人工智能技术为在规模化教学中实现个性化教育提供了可能,甚至能够实现一人一策,为每个学生量身定制课程表。

协同共享也是推进高等教育数字化转型的重点。高校应运用数字化技术,打破校内各学院之间乃至学校与外部企业、其他高校之间的物理界限,拓展优质教育资源共享的范围。

武汉理工大学通过拓展物理空间、数字空间、社交空间,有力促进教育教学变革。比如将225间教室建成常态化课堂直录播系统,开设数字化课程1300余门,与华中师范大学、中南财经政法大学共建优质课程126门。与相关高校合力打造校内、校外“双空间”育人场域,与相关行业企业联合打造“无边界”课堂、定制班,推动新技术新应用战略合作,形成纵向贯通、横向联动的协同育人格局,更好地开展交叉、开放式教育。

《瞭望》:数字化转型如何驱动学校教学革新与师资培养机制转型?

杨宗凯:数字时代,高校育人方式、教育环境正经历显著变化。传统教育场景是教师与学生之间的二元互动,而今已演变为教师、学生与技术设备的三元互动。人工智能将在知识传授中扮演关键角色,教师在心灵启迪、能力培养、价值引导等育人方面的作用将更加凸显。

学生学习方式经历显著转变,从以往仅限于教室的传统课堂,发展到结合线上资源的混合式教学模式。例如,学校以建材建工、交通、汽车三大行业为基础,打造未来学术中心。通过虚拟技术远程接入“无人工厂”“无人码头”“无人汽车”等尖端技术与实际应用场景,构

建“沉浸式”教学环境。这不仅让学生学习有形的书本知识，也让他们体验无形的实践智慧。

教学变得更加个性化。利用大数据技术，我们能够深入分析学生的学术动态、兴趣点、心理状况等，及时掌握学生的学业和生活情况。通过深入剖析学生的学习状态、成绩表现和兴趣特长，制定个性化的学习和成长路径，并关注学生的学习状态，帮助他们成就独一无二的自我。

教师人才队伍建设方面，数字化转型为学校深入推进教育评价改革提供精准支撑。学校推进人事“四定”改革，构建过程、结果、增值、综合评价相结合的多元评价体系，破除“五唯”倾向。通过实施分类分层评价机制，依据教师专长和岗位特性制定差异化目标任务，形成“一人一策”个性化发展路径，实现人才评价从标准化向精准化转型，促进教师队伍多维发展。教师普遍反馈负担减轻了，更多高阶性、创新性、挑战度的课堂得以涌现。

聚焦学校改革与发展的核心任务，我们对影响学校发展的70个关键数字化指标进行实时监测，以实现学科、学院、专业和课程等全方位的科学评价数字画像。通过构建干部、教师和学生的能力图谱，致力于打造人才画像系统，重点推动从“数量画像”向“质量画像”的转变。

武汉理工大学是全国首家“全程线上不入校”审核评估试点高校，基于数智化治理体系的“无感式”评估模式为深化教育评价体系改革提供了新的思路和方案，形成了示范效应。

同时，学校有组织科研水平显著提升。如今，科研任务到来，我们无需再经历冗长的会议和任务分配流程。通过大数据分析，根据科研任务的领域、目标任务以及全校教师的“人才画像”，我们能精确匹配到合适的科研人员，并自动组建团队，显著提升了工作效率。得益于此，近年来学校的学科发展取得了积极成果，在大平台、大团队、大项目、大成果、大转化等方面均有显著提升，有效推动了学校整体的发展。

妥善用好 22 亿条数据

《瞭望》：从学校的实践看，数字化转型过程中要注意哪些问题？

杨宗凯：高等教育数字化转型是从老赛道向新赛道的转换，新赛道的“红绿灯”是什么，技术赋能的边界在哪里，需要进一步明确。

比如数据安全和隐私问题。数字化转型的本质是数据驱动，而这些数据直接关联师生的信息。以武汉理工大学为例，每天 22 亿条数据在流动，需要学校和技术提供商共同承担起保护数据的重任，并建立完善的数据管理和安全防护机制。

还有伦理问题，生成式人工智能等技术能够为学生量身定制学习内容，帮助其有效提升学习效率。但同时，AI 帮写作业等现象越来越突出，带来一系列道德与诚信风险。对 AI 的过度依赖还可能导致学生缺乏对问题本质的深刻理解和对知识背后逻辑的深入分析，进而逐渐丧失主动思考和自主探索的能力。这些挑战迫切要求学校及其他相关方面进一步完善制度标准和政策约束，以确保在发挥数字技术积极作用的同时，有效遏制其潜在的负面影响。

《瞭望》：加快推动数字化转型，学校还将在哪些方面发力？

杨宗凯：高等教育数字化转型分为转换、转型、智慧三个阶段，要实现从起步、应用和融合数字技术，到树立数字化意识和思维、培养数字化能力和方法、构建智慧教育发展生态、形成数字治理体系和机制，仍需在以下三方面实现突破。

首先，积极融入顶层设计。教育数字化是整个教育系统的数字化转型，学校要融入系统化的转型中。其次，夯实新型基础设施支撑。持续建设信息网络、平台系统、数字资源、智慧校园、算力等新型基础设施，推动大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术的应用。最后，强化教师数字化水平和能力驱动。要用新标准和新路径来推进大学治理与变革，推动未来学校、未来课堂、未来教师和未来学习中心的创新发展，为培养适应数字时代需求的高素质人才提供有力支撑。（文章刊于《瞭望》2025 年第 19 期）

编 辑:

新华社中国经济信息社

司淑洁

终审编辑:

新华社中国经济信息社

宋东旭

联系方式: (010) 63074073