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 2 月 19 日 第 6 期

内容摘要:

- 剑桥大学担忧因博士生资金削减引发人才流失
- 大学生开始感到孤独？如何破解高校“陌生人现象”
- 中国大学积极发展 STEM 专业 出产全球近半数顶尖 AI 人才
- 人工智能时代高等教育发展的守正与创新
- 夏立新：顺应改革趋势 培养心怀“国之大者”的卓越教师

新华社 XINHUA NEWS
中国经济信息社
CHINA ECONOMIC INFORMATION SERVICE

目　录

聚焦全球 1
剑桥大学担忧因博士生资金削减引发人才流失 1
普京指出需要提高对师范大学入学人员的要求 1
德国高校呼吁政府加大网络安全防护资金支持 2
日本政府决定免除多子女家庭大学学费 3
人口减少 韩国高校拓展国际生源和成教业务 3
国内动态 4
大学生开始感到孤独？如何破解高校“陌生人现象” 4
香港岭南大学第一期超算中心落成启用 7
福建农林大学与南平市合作办学再升级 7
对华舆情 8
中国大学积极发展 STEM 专业 出产全球近半数顶尖 AI 人才 ... 8
哈尔滨工程大学校长一行访澳大 推进两校深化合作 10
调查研讨 10
人工智能时代高等教育发展的守正与创新 10
比较借鉴 14
夏立新：顺应改革趋势 培养心怀“国之大者”的卓越教师 .. 14

聚焦全球

剑桥大学担忧因博士生资金削减引发人才流失

据英国《卫报》2025 年 2 月 8 日报道，自 2023 年担任剑桥大学副校长以来，德博拉·普伦蒂斯（Deborah·Prentic）教授将博士生称为大学研究和创新工作的“生命线”。

普伦蒂斯警告称，随着牛津和剑桥之间“硅谷”的规划，情况可能进一步恶化。他表示担心来自研究委员会的资金“显著减少”。这一警告是在财政大臣雷切尔·里夫斯（Rachel·Reeves）宣布与这所拥有 800 多年历史的大学建立新的合作伙伴关系之后发出的，该合作将剑桥置于政府增长议程的核心位置。里夫斯认为连接牛剑大学城规划可以创造“欧洲的硅谷”，有望为英国经济增加 780 亿英镑。

在接受《卫报》的独家采访时，普伦蒂斯表示，她对与政府密切合作推进其工业增长战略感到“兴奋”。普伦蒂斯表示，她对未来的主要担忧之一是博士生资金的下降。“因为我们的无法资助，我们正在失去难以置信的人才。”

普伦蒂斯承认，该行业大多面临巨大的财务困难，而剑桥大学幸运地得到了其 42 亿英镑(约等于 378 亿人民币)捐赠基金以及剑桥大学出版社和评估部门收入的保护。同时，普伦蒂斯表示博士生资金将是下一次筹款活动的优先事项。

普伦蒂斯的另外两个主要担忧是剑桥对年轻学者的可负担性以及保持全球竞争力。“我们的优先事项是我们的人员、我们的人才。我们要吸引最优秀的人才，推动人工智能等众多领域的进步。”

普京指出需要提高对师范大学入学人员的要求

据俄罗斯《教师报》2025 年 2 月 7 日报道，俄罗斯总统弗拉基米尔·普京在科学与教育委员会会议上表示，国家的技术领导力主要由教师形成。他表示，这意味着有必要认真提高师范大学对数学、物

理、生物、化学等领域申请者的要求。普京强调，有必要对未来的教师进行高水平的教学和学科培训。

弗拉基米尔·普京表示，他支持从2026年起在所有技术型大学开设与教学有关课程的建议，这样未来的数学家、物理学家和工程师就可以根据自己的意愿免费学习师范类课程。据克里姆林宫网站报道，总统还表示，应为这些学生提供更多的学术奖学金。

此前，有关俄罗斯家长抱怨数学和物理教师短缺的调查数据显示：2018年，14.9%的家长表示数学教师短缺，该数据在2024年上升至33.2%；2018年，16.5%的家长表示物理教师不足，该数据在2024年上升至24.1%。弗拉基米尔·普京表示，学生家长的这一投诉数据表明数学和物理等领域的师资储备存在问题，他还提醒有关部门需重视因人口结构的变化而造成国内学校教师短缺的问题。

德国高校呼吁政府加大网络安全防护资金支持

据德国《教育点阅报》2025年2月5日报道，德国高校面临日益严峻的网络安全威胁，德国大学校长联席会议近日呼吁新一届联邦政府采取切实措施，加强对大学网络安全的支持。

德国的高校拥有庞大而复杂的信息技术系统，涉及大量学生和教职工的信息，涵盖教学、研究及行政管理等多个领域，因此极易成为网络攻击的对象。

大学校长联席会议主席沃尔特·罗森塔尔（Walter Rosenthal）表示，通过联邦政府的资金支持，大学的网络安全可以得到迅速而有效的改善。他强调，联邦政府应负起国家层面的责任，整合各州和高校的资源与行动，加强跨州合作，确保防范措施的有效性。

大学校长联席会议提出的具体建议包括加强网络安全防御、完善预警系统以及推动相关领域的科研。此外，还要加强各州安全部门之间的合作，改善信息流通，但需避免侵犯大学的自主权。同时，大学校长联席会议认可联邦政府目前在支持网络安全相关研究方面所提供的资金和资助，并呼吁支持更多新型防护技术的研究。

日本政府决定免除多子女家庭大学学费

据日本《朝日新闻》2025 年 2 月 7 日报道，日本政府于 2 月 7 日通过了一项修正法案，旨在扩大对多子女家庭学生的资助范围，并取消了原有的收入限制。此前，该政策仅适用于年收入在 600 万日元（约人民币 28.9 万元）以下的家庭。修正法案将在本届国会审议，若通过，预计将于今年 4 月正式实施。

此次政策调整将惠及约 41 万名来自抚养 3 名及以上子女家庭的学生。这些学生将享受大学、高等专门学校等教育机构的学费和入学金减免。具体减免上限为：国立和公立大学学费 54 万日元（约人民币 2.6 万元）、入学金 28 万日元（约人民币 1.3 万元）；私立大学学费 70 万日元（约人民币 3.4 万元）、入学金 26 万日元（约人民币 1.3 万元）。

日本政府自 2020 年度起实施针对年收入约 380 万日元（约人民币 19 万元）以下家庭的助学政策，并于 2024 年度将资助范围扩大至年收入 600 万日元（约人民币 28.9 万元）以下的多子女家庭。此外，2023 年政府已决定，从 2025 年度起，将对多子女家庭学生实施学费全免措施。

这一政策的出台旨在减轻多子女家庭的教育负担，鼓励生育，并促进教育公平。随着日本少子化问题的加剧，政府希望通过此类措施缓解家庭经济压力，提升教育机会的平等性。

人口减少 韩国高校拓展国际生源和成教业务

新华社北京 2 月 12 日报道，受人口出生率低迷影响，韩国学龄人口显著下降，未来情况更是不容乐观，迫使韩国各高等院校重新考虑其招生策略，越来越多高校寻求招收留学生和成人教育学生来填补缺口。

《韩国先驱报》2 月 11 日报道，韩国教育开发研究院发布的一份研究报告预计，未来 10 年，符合韩国大学或专科学校入学资格的高中毕业生将从 2024 年约 28.6 万人减至 2035 年时约 27.3 万人。预

计从 2036 年开始，生源下降速度将加快，到 2042 年，潜在大学入学人数将降至 23 万以下。

随着国内生源的减少，学费收入下降，财政压力增大，韩国各高校已开始将重点转向国际学生和 25 岁及以上成教学生，以维持入学率和财务状况。2016 年到 2023 年，进入大学的适龄学生人数减少约 2.77 万人，但成教学生和留学生人数分别增加了 7457 人和 1851 人。

韩国大学教育委员会 2024 年进行的调查显示，韩国 52.7%的大学校长将“吸引和培养外国学生”列为校方优先事项，这一数字较上一年的 35.5%大幅提高。大学校长在调查中说，韩国的大学如果要生存，要么从政府那里获得更多财政支持，要么吸引更多的学生。

韩国统计厅发布的最新数据显示，过去 10 年，韩国 18 岁以下未成年人人数减少约 230 万人。专家指出，随着学龄人口减少，韩国学校“关闭潮”恐加剧。即使在大城市，一些学校也将难以为继。

国内动态

大学生开始感到孤独？如何破解高校“陌生人现象”

新华社信息北京电　毫无疑问，大学生“三无”心态是高校“陌生人现象”产生的重要原因，而当下不少学校存在的教师重科研轻教学、学生重竞争轻合作则加剧了“陌生人现象”的蔓延。受访人士建议，进一步加强高校评价体系改革，探索组织更多贴合学生身心特点的活动，让学生摆脱机械的“卷”和失落的“躺”，在实践探索中释放青春的活力。

就像滚筒里的仓鼠，要一直往前跑

在与一些“双一流”大学学生座谈时，不少学生对“在课堂之外经常与学生交流”“关心学生内心需求”的老师非常渴求。

多名受访教师表示，完成科研任务占据了他们绝大部分精力，投入教学上的心思相对较少。有教师认为，教学耗费的精力主要是前期备课，后面只要上课不迟到、不出教学事故，在现有考核要求下，不需要花费额外精力去跟学生交流。

华南师范大学教育科学院教授卓泽林说，老师和学生间的互动仅仅在课堂上是远远不够的，如果缺乏持续深入的互动，学生难以与老师建立信任关系，遇到困难时无人倾诉、无人引导，这种“放养式教育”会加剧学生的孤立感。

半月谈记者了解到，本为吸引学生参与的校园活动虽组织得不少，但不少活动不受学生欢迎。西北某高校一名辅导员说，现在学生学业、就业等压力大，需要更多“无目的”的活动释放压力，但现在组织的“无目的”活动太少了。

有高校受访学生说，学校的一些活动“说教味”比较浓，没有考虑大学生的兴趣和需求，有的甚至搞强制签到等方式逼迫学生参加，引发学生反感。

另外应引起关注的是，长期以来学生评价体系过于强调竞争，使得同学间更多将彼此视为“对手”而非“朋友”“合作伙伴”，许多人难以停下来感受与人交往合作的快乐。

记者调研发现，“多考一分，干掉一操场人”已深深烙印在部分学生的意识深处。多名受访大学生告诉记者，自己一上大学就开始以“读研”为目标“卷绩点”，大学前 3 年就做一件事：想尽办法把分数考高。有学生说：“我们就像滚筒里的仓鼠，要一直往前跑不能停下来，没有时间考虑其他。”

沿海地区一名大二学生说，之前和 10 多名同学组队参加生物学比赛，感觉大家不是想着“我能为团队做多少贡献”“合作达成目标”，而是都想抢第一作者、“自己赢”。“最后变成领头人只好自己干，其他人都在划水，项目很可能以失败告终，团队也分崩离析。”该学生说。

多名受访高校校长说，受“分数至上”影响，部分学生从一入校就多少有心理问题，有些家长对此也了解，但仍觉得“只要能上好学校就行了”。东北大学党委书记郭海说，长期以来，我们相对缺乏生命教育和恰当的价值观教育，功利主义、优绩主义惯性明显，导致学生对生命、成长、幸福的本质以及多元性认识不足，精神层面有些空虚迷茫。

找回“附近”，促进现实链接

随着互联网愈发普及，有社会学者表示，现代社会有一个普遍的趋势，就是“附近”的消失。高校本应是一个找回“附近”的极佳场所，但现实不容乐观。如何打破高校“陌生人现象”，为大学生重建“附近”，让他们在社会交往中成长？

首先，增加教学在教师评价中的比重，引导老师投入更多精力在学生身上。

一些院校通过改革教师考评机制、建立书院制等方式，取得了较好效果。香港科技大学（广州）校长倪明选说，在对学校老师的考评内容中，学生指导应该是非常重要的一条，主要应考核老师花了多少时间跟学生在一起，包括参与学生活动、指导研究项目等，以此评估教师在学生培养中的贡献。

作为新型研究型大学，南方科技大学为改变高校师生交流过少的局面，引入书院制，学生一入校就配备一位书院导师和一位学术导师，增加师生交流机会。南科大计算机系图灵班大三学生周圣力说，学校设有固定的师生交流时间，只要学生愿意，都可以在这段时间去找老师交流，老师也因此更了解学生想法，“我们给校长发邮件，他也会及时回复”。

其次，为学生营造更好的自我成长环境，把学生从“卷绩点”中解放出来。

受访专家建议，对学生考评应该更加多元，可以把团队合作、社会实践等都纳入学生评价体系，引导学生有更多时间认识自我、发现自我。比如，西南交通大学出台《本科生综合素质评价办法》，初步构建起“五育并举”的基础性评价体系以及学生工作、创新创造、志愿服务、社会实践等多维度的发展性评价体系，让各类学生都有施展才华、展现价值的机会。

第三，增加新型社交活动和实习实践机会，让大学生多一些与现实社会的链接，在实践中提升人际交往能力。

多名高校心理老师建议，组织形式多样的校园活动，让学生从虚拟世界的信息茧房走出来。通过组织各类校内社交活动，为大学生提供拓展社交圈、结交朋友的平台，让年轻人在兴趣交流中增强社会归属感。比如，湖南长沙不少高校举办登山节，鼓励大家走出寝室、走出教室、走出学校去登山。多名受访师生说，组织更多的体育、健身活动，也有利于年轻人释放和表达感情。

学生的组织能力、协作能力、动手能力等仅靠课堂很难培养起来，需要在实战中锻炼提升。多位高校负责人认为，可通过校企合作，增加大学生在企业实习或参与企业项目的机会，让学生在社会发展一线、生产实习一线拓视野、长见识、砺才干，引导学生在国家发展、社会进步中认识自己和他人、社会的关系。

香港岭南大学第一期超算中心落成启用

新华社信息香港电　香港岭南大学 2 月 18 日宣布，容纳数十台超算电脑的超算中心“岭南 HPC NexT”第一期落成并启用，可以为学校师生提供约 6000TFLOPS 的算力，助力岭南大学理工类学科发展。

岭南大学校长秦泗钊表示，过去一年，岭大先后成立“岭南高等研究院”及“数据科学学院”，同时大力发展跨学科学院，并为传统强势人文学科提供了 AI 数字化赋能，将 AI 融入学生教育和学术创新各个环节中，在教学、科研创新及社会服务等领域亦取得丰硕成果。

秦泗钊指出，超算中心“岭南 HPC NexT”落成启用，标志着岭南大学在通过提供下一代高性能运算技术以快速推进人工智能项目方面迈出重要一步。岭大的目标是在全球高等教育领域不断提升地位，在数字时代的浪潮中勇敢地担当起教育创新的先锋角色，成为一所具影响力的文理融合型大学。

岭南大学过去一年科研项目取得突破性进展。由邝得互教授率领研究团队开发的 3 个人工智能技术项目在第四届亚洲创新发明展览会荣获一金两银共 3 个奖项；由“岭大创业行动”团队研发及设计的袖珍空气净化机 PureAura 已荣获 14 项国际大奖。

福建农林大学与南平市合作办学再升级

新华社信息福州电　据中国教育新闻网消息，2 月 11 日，记者从福建省南平市人民政府、福建农林大学高质量发展战略合作暨合作办学新闻发布会上获悉，福建农林大学将在南平市武夷新区设点办学，并逐步形成“一个办学点+四个特色基地”的办学新格局。

福建农林大学党委副书记曾华平介绍，一个办学点主要是指人才培养区，重点发展高等教育教学，位于南平市武夷新区新岭片区，是一个面积为 2000 亩的现代产教融合区；四个特色基地主要是校地融合发展的主题式功能区，重点围绕南平的实际需求展开建设，分别是：福建农林大学科特派研究院，福建农林大学南平绿色产业创新研究院，乡村振兴人才培训中心、全国农林高校大学生实训基地，福建农林大学南平科教基地。

南平市人民政府副市长林湫表示，在 2022 年战略合作基础上，校地双方将在合作办学、优化重大项目决策服务、加快科技成果转移转化、强化武夷山国家公园和环武夷山国家公园保护发展带建设、深化林权制度改革、推进“三茶”统筹发展、促进竹产业高质量发展、强化干部人才培养等八方面开展深度合作。

据介绍，福建农林大学支持南平市科学统筹推进环带保护和开发，推动武夷山国家公园 1 号风景道建设成世界级风景道。福建农林大学支持南平市推进“森林生态银行·四个一”扩面、提质、增效，壮大林下经济，开展林下种养技术、产品精深加工等先进实用技术的科研攻关；开展森林固碳增汇经营模式和关键技术研究，探索开展“负碳林场”创建试点。福建农林大学支持南平市深入挖掘武夷茶文化内涵，推动武夷好茶品牌建设。福建农林大学支持南平市探索“以竹代塑”，依托竹产业创新研究院，共同开展竹林丰产培育、竹材定向栽培、竹制品智能制造、竹炭联产工艺等技术研发。

“此次合作办学，重在进一步整合办学资源、拓展办学空间、提升办学功能，以更深入地服务南平市经济社会高质量发展和加快推进农业农村现代化。”曾华平说。

对华舆情

中国大学积极发展 STEM 专业 出产全球近半数顶尖 AI 人才

据香港《文汇报》文章，最近爆红的 DeepSeek 等中国企业，在开发具竞争力的人工智能（AI）模型方面进步显著。美国《纽约时报》周一（2 月 10 日）撰文分析称，中国近年积极发展 STEM 专业（即科

学、科技、工程及数学），DeepSeek 的成功证明了中国教育系统培养高质素人才的实力。

总部位于美国芝加哥、主要研究中国问题的智库 MacroPolo 统计显示，2020 年，中国各间大学培养的 STEM 毕业生人数是美国的 4 倍。自 2018 年以来，中国在 AI 技术领域增设约 2,300 个大学本科专业。截至 2022 年，全球近半数顶尖 AI 研究人员本科毕业于中国，毕业于美国的占比约 18%。

MacroPolo 创办人马暘指出，美国近年频繁以所谓国家安全为由，阻挠 AI 等科技领域的中国留学生赴美求学，加大他们获取签证难度。与此同时，中国的大学提升培养 STEM 人才能力，DeepSeek 研发团队的成员，几乎都毕业于中国的清华大学和北京大学。马暘称，活跃的中国科企远不止 DeepSeek，中国学生在中国拥有众多优质科企作为就业选择，还可以投身创业。

杜克大学电气与计算机工程系教授陈怡然也表示，“中国有很多年轻、有活力、有才华的研究人员和工程师。我认为从这个角度，中美之间的教育差距并不大，尤其在 AI 技术方面。”

悉尼科技大学研究中国创意创新的教授玛莉娜·张（译音）称，相较美国等西方国家，中国政府更积极促进学术界与科企之间紧密联系，大学科研项目资金充裕，新兴成果能够很快投入企业生产，带来回报。

香港大学经管学院研究中国科技创业的教授王砚波表示，预计在年轻世代的推动下，中国很快会出现更多成功的 AI 初创企业，“中国长期的 AI 竞争力，不仅取决于 STEM 教育体系，还取决于它对私人投资者、企业家和盈利性质企业的应对方式。”

加密通讯平台 Telegram 创办人杜罗夫日前也称，中国各间大学的激烈竞争，相信推动了中国在 AI 领域的成功，在他看来，“如果美国不改革教育体系，有可能会将科技领导权拱手让给中国。”

哈尔滨工程大学校长一行访澳大 推进两校深化合作

据澳门《华侨报》消息称，哈尔滨工程大学校长宋迎东日前率团到访澳门大学，获澳大校长宋永华热情接待。双方就推进两校深化合作等议题开展深入的座谈交流。

宋永华表示，澳大以“立足澳门，共建湾区，融入国家，走向世界”为发展定位，重视学科融合和创新型人才培养，积极主动参与粤港澳大湾区建设，助力推进教育、科技、人才一体化发展与国际高端人才集聚高地建设。他期望澳大与哈尔滨工程大学能继续深化交流，尤其在智能制造、海洋研究等前沿科学领域拓展合作。

代表团一行还参观了澳大伍宜孙图书馆、智慧城市物联网国家重点实验室和郑裕彤书院。

哈尔滨工程大学代表团成员还有港澳台事务办公室主任窦峥、研究生院常务副院长程建华、人力资源处处长冯光升、科学技术研究院副院长卢熙群和船舶工程学院院长倪宝玉。澳大科技学院院长须成忠、全球事务总监王春明、区域海洋研究中心代主任徐杰等亦参与接待。

调查研讨

人工智能时代高等教育发展的守正与创新

人工智能已经成为推动全球经济社会发展和人类文明进步的重要力量，人工智能的发展不仅改变了产业结构，同时也对高等教育人才培养的外延与内涵提出了新的要求，并进一步推动着教育新生态的重构，高等教育正在加速从数字化转型阶段进入智慧教育阶段，迎来了“智慧教育元年”。高等教育发展需要遵循其内在规律，但是，不可逆转的是“AI+教育”将是提升高等教育核心竞争力的“金钥匙”，人工智能时代高等教育发展如何实现守正与创新？本文总结了诺奖人机交互研究中心的研究成果，以期为人工智能时代高等教育发展趋势提供研究基础与参考。

一、我国高等教育的“不变”

教育兴则国兴，教育强则国强。从历史和现实的角度看，任何国家、任何社会，其维护政治统治、维系社会稳定的基本途径无一不是通过教育。教育的“政治属性”，是教育强国的首要属性，突出表现是为强国建设、民族复兴培养德智体美劳全面发展的社会主义接班人；教育的“人民属性”，是教育强国的价值导向，是以人民为中心发展教育，办人民满意的教育；教育的“战略属性”，是教育强国的核心使命，突出表现是统筹推进教育科技人才体制机制一体化改革，支撑高水平科技自立自强，服务经济社会高质量发展。教育的三个属性是我国高等教育发展的根本遵循，是“变”中的“不变”。

二、学习的“变”与“不变”

斯金纳提出了人类学习进程的三个关键阶段：本能学习、超本能学习以及反本能学习，三个阶段相互交织，层层递进，共同推动着人类的环境适应与自我发展。本能学习（自然学习）是人类学习的最初阶段，也是人类与生俱来的能力，这一阶段的学习主要通过观察和模仿周围环境中的行为来获取生存所需的技能和知识。超本能学习（文化学习）是人类学习的重要阶段，这一阶段通过学习语言、文字、数学、科学等知识和技能来适应复杂多变的社会环境。反本能学习（智能学习）是人工智能时代学习的新阶段，这一阶段的学习主要依赖于 AI 技术的辅助和支持，通过学习算法、数据分析和机器学习等智能技术来拓展人类的认知边界和创新能力。尽管人工智能、大数据、机器人等技术发展日新月异，但是学习的根本性没有改变，人们仍然需要保持好奇心与探索精神，通过不断完成知识积累与创新，拓宽人类知识的边界，服务社会与经济发展，实现自我价值与超越。

三、学习模式的“变”与“不变”

世界高等教育已经从知识逻辑向工程逻辑和应用逻辑在转化，“AI+教育”已经成为颠覆高校人才培养内涵发展的重要机遇，AI 的应用不仅能改变了传统的学习方法和手段，更重要的是它们正在重构我们对知识的理解和应用方式。通过智能教学系统和虚拟助教不仅能够帮助学生重塑学习体验，激发学习兴趣和动力，AI 同时能够根据学生的学习行为、学习进度提供个性化的学习建议和即时反馈，实现真正意义上的“因材施教”。AI 不仅能够帮助学生建立更加全面、系统的知识体系，打破学习的知识壁垒，还可以帮助学生将不同学科的知识进行交叉融合，虚拟仿真、数字孪生、增强现实等使得实践、应用、创新“三位一体”深度融合成为可能。同时，学生和老师相关学习和应用的反馈将进一步使得 AI 得以优化和升级，这种双向赋能

不仅为我们提供了智能、有趣、高效的学习环境，更能推动教育创新与变革。可以预测，未来高校核心竞争优势是“AI+教育”，“AI+教育”融合深度决定了教学改革的力度。

四、教师的“变”与“不变”

AI 时代，教师的职责从“1.0”的“教者”：传道、授业、解惑，“2.0”的“育者”：激发、唤醒、点燃，到了“3.0”的“智者”：构建、组织和引导，教师未来将从知识传授者转变为学习情景的构建者、学习活动的组织者和学生成长的引导者。这一阶段的教师被赋予了更为复杂且多元化的任务——成为一名合格的“智者”，即人工智能的使用者、传授者和研究者。教师的“教”被重新定义，教学将更加注重以人为本，注重思维模式、情感、价值观、素养等隐性知识的习得与传授。由于个体差异、成长环境等多种因素的综合影响，学生在身体素质、天赋性格、学业基础等方面均展现出不同程度的差异。AI 时代“增量教育”可能被重新定义，增量教育即是在学生原有基础上，通过接受差异化教育而获得的超出预期的成长与进步。

五、人才培养模式的“变”与“不变”

世界高等教育发展的总趋势是应用情景、跨学科、复合型、创新性、AI+教育。AI 时代的人才不仅需要具备跨学科、复合型知识，更加需要具备创新性、社会情感等无法被机器取代的高阶思维和关键能力，从而抵御人工智能对人才评价及就业的冲击。因此，高校人才培养必须突破时空壁垒，突破学科壁垒，注重培养学生的沟通能力、创新思维、批判性思维，注重运用多学科知识解决复杂问题的能力和跨学科合作能力的培养。未来每个人都能拥有独特的“数字人”，每个学生都能拥有自己的“数字人教师”，“数字人+自然人”双师协同教学局面已经逐渐实现。另外，人工智能的应用将突破传统的校园与企业的界限，建立起开放式、共享式、共创式的学习环境，教育教学将更加贴近企业实际需求和产业行业发展，学生的实践能力和创造力将得到有效激发。

六、人才培养要素的“变”与“不变”

传统人才培养方案修订往往侧重于“知识、能力和素质”三要素，但在人工智能时代，这些要素的内涵和外延都发生了显著的变化，就业岗位正逐年发生新变化，人才培养也逐步演变为“知识探索、能力建设和人格塑造”新的三要素。在人工智能时代，信息的平权化、便

利化、私域化特点，促进了知识的可迁移性、可迭代性和可升维性，高等教育由教师为主导的知识传授体系逐渐转变为以学生为主体的能力构建体系。随着人工智能对传统职业技能的冲击，能力建设成为人才培养的关键，高等教育必须更加注重学生跨学科问题解决能力、团队协作能力、跨文化交流能力、创新创业能力等综合能力的建设，以确保学生能够在未来的职业生涯中不断学习新知识、掌握新技能，保持竞争力和适应性。在人工智能技术的冲击下，人类社会面临着前所未有的挑战和机遇，技术的快速发展也会带来一些伦理和社会问题，因此，培养学生的健全人格和社会责任感显得尤为重要。

七、教育理论的“变”与“不变”

长期以来，世界高等教育领域存在一个被称为“不可能三角”的理论，即个性化、高质量和大规模教育很难同时实现。个性化教育强调根据学生的个体差异，要求根据学生不同的学习需求进行定制化教学；高质量教育强调人才培养的质量，追求教育内容的深度和广度以及教学方法的适应性；而实现大规模教育则对教育资源分布和高效利用提出了更高的要求。传统教育模式下，个性化、高质量和大规模三个目标相互制约，难以实现兼顾。然而，在人工智能技术的推动下，这一“不可能三角”正面临着被打破的可能。AI 技术通过分析学生的学习数据，精准识别其学习需求和兴趣点，从而实现个性化的学习规划和辅导。同时，AI 技术还能优化教学内容和教学方法，提高教学质量。此外，AI 技术通过实现教育资源的数字化和网络化使得大规模教育变得更加便捷和高效。在 AI 技术的助力下，个性化、高质量和大规模教育不再是高等教育不可突破的壁垒。

八、教育评价方法的“变”与“不变”

人工智能时代，教育的“评”由单一化向多元化转变，教育评价将更加注重多元化评价、过程性评价和质性评价。人工智能的发展使得教育评价不单单是散点式的成绩记录，全景式的数据采集使得教育评价更加智能，通过学生的学业预警、个性化发展规划、能力成长引导、精准就业对接，强化过程评价，使得评价更具诊断性、动态性；评价主体也由单一级转向多元主体。人工智能使得学生、家长以及社会各个不同层面利益主体参与评价成为可能，实现了多元主体的有效互动；评价内容也将从单纯的学业成绩判断转变为更为多元的学习成效、情感价值观等质性评价，将更加关注个体差异，强调个性化和适应性学习，通过优化增值评价，关注学生内生动力，强调进步和“增值”。虽然人工智能从评价主体、方式、内容等方面对教育产生影响，

但是评价的核心目标和价值导向不会改变，教育仍然需要通过更为科学、客观的评价促进学生德智体美劳全面发展。

九、教育供给侧改革的“变”与“不变”

人工智能给教育带来的核心影响，将是对教育理念和教育生态的重塑。在知识随处能学、随时可学的智能时代，以知识传授为核心的教育，必将转向以人的全面发展为核心的教育。由于教育目标的转变，原来的教学内容、教学方式、评价手段等，都将随之发生改变。人机共生环境下的课程内容、课程方式、学习评价等，将是未来教育关注的焦点。根据我的总结，供给侧的变化主要体现在三个方面。一是从学历认同到能力认同的转变；二是从学业认同到就业认同的转变；三是从成长认同到成才认同的转变。这三个转变，反映出的最主要问题就是，能够就业、能够高质量就业，已成为家长和学生共同的期待。（作者：张福利　系湖南信息学院校长、民建中央科教委员会副主任、诺奖人机交互研究中心主任）

比较借鉴

夏立新：顺应改革趋势 培养心怀“国之大者”的卓越教师

近日，光明日报主管《教育家》2025 年第 1 期“封面人物”栏目刊发对华中师范大学党委书记夏立新的专访《顺应改革趋势 培养心怀“国之大者”的卓越教师》。

当今世界，科技革命和产业变革正快速演进，知识创新加速推进，特别是人工智能、大数据、云计算等数字技术给教育带来全新挑战和机遇，对未来教师提出了新的更高要求。

如何在数智时代培养高素质专业化创新型的教师队伍？针对该问题，华中师范大学党委书记夏立新在采访中指出，高校要主动适应数智时代新形势，顺应教师教育改革新趋向，推动数字技术与教师教育深度融合，培养造就兼具教育情怀、创新精神和数字素养的未来卓越教师，以教师之强支撑教育之强。

“大国良师”要拥抱新技术，提升适应未来教育的能力和素养

《教育家》：强国必先强教，强教必先强师。当前人类社会已经进入数字化、智能化的数智时代，这给教师队伍建设提出了新的时代课题。在此背景下，您认为数智时代的“大国良师”应具备何种素养？

夏立新：在万物皆“数”的浪潮中，数字技术正以前所未有的深度和广度赋能教育，为教育现代化带来更多可能。教育数字化转型已经不是选修课，而是必修课。推动数字技术与教师教育的深度融合，打造一批教育情怀深厚、专业功底扎实、数字素养卓越的“大国良师”，是教育数字化新赛道上的制胜关键。

“大国良师”应当是教育家型教师。“‘四有’好老师”“四个引路人”“四个相统一”“大先生”“教育家精神”等为“大国良师”绘制了时代画像，明确了精神旨要。不管时代如何变化，教育情怀是现代教师应有的基本素养。“大国良师”要自觉做中国特色社会主义的坚定信仰者和忠实实践者，忠诚于党和人民的教育事业，全面贯彻党的教育方针，守好育人本心，把立德树人落实到教书育人的全过程，确保党的事业和社会主义现代化强国建设后继有人。

“大国良师”应当是创新型教师。“教育者先受教育”，只有创新型教师才能培养出拔尖创新人才。数智时代的教师要主动适应社会的变化、教育的变化、学生的变化，不断激发创新意识、涵养创新思维、增强创新能力、保持创新精神、提升创新水平，主动完善自身知识体系，学习先进教育理念，不断推动教育方式和教学方法创新，提升技术整合能力，丰富跨学科知识，持续提升自身专业水平，促进学生个性化发展。

“大国良师”应当是数智型教师。教师的数字素养是教育数字化转型的关键，只有培养一支能适应信息技术环境，驾驭各种信息技术平台、资源、工具的数智型教师队伍，才能为教与学方式的根本转变提供强有力杠杆，引导学生更好地融入数智教育。2023 年世界数字教育大会发布了《教师数字素养》，涵盖数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任以及专业发展等 5 个维度，“大国良师”要对标这些要求拥抱新技术，提升适应未来教育的能力和素养。

构建中国特色教师教育体系，需要持续改革和不断调适

《教育家》：教师教育是教育事业的工作母机，深化教师教育综合改革对推动教育事业高质量发展具有重要作用。当前，我国教师教育改革的走向是什么？

夏立新：到2035年建成教育强国，是当前和今后一个时期教育改革发展的总目标。教师教育改革作为全面深化新时代教育综合改革的重要着力点，近年来取得了显著成效，逐步构建起具有中国特色的教师教育体系。但面对当今世界局势之变、人口之变、技术之变，教师教育改革仍面临巨大的考验，需要持续改革和不断调适。

改革焦点：从专门培养到专业发展。教师教育改革的首要任务是提升教师队伍的整体素质和专业水平，从全球范围来看，教师的专业化发展已经成为教育改革的重要方向。从中师、大专和本科“旧三级”培养向专科、本科和研究生“新三级”跨越，从师范院校综合化向综合性大学参与教师教育，我国教师来源产生结构性变化，教师教育由专门的师范院校培养教师，发展为通过教师教育专业来培养教师。同时，我国不断推进教师教育治理体系建设，强化教师职业规范，建立教师资格制度和师范专业认证制度，颁布一系列教师专业标准、教师教育课程标准、教师培养机构质量评估标准，建立完善教师专业发展机制，形成招生、培养、就业、发展一体化教师培养模式，推动我国教师教育向世界水平迈进。

改革路径：从局部改革到体系构建。当前，我国教师教育领域改革作为统筹推进教育科技人才体制机制一体化改革的有机系统，更加强调顶层设计和整体谋划，更加注重各项改革之间的联动和集成，统筹不同类型、不同学段教师教育改革配套和衔接，促进教师资源均衡配置，不断增强教师教育改革的系统性、整体性、协同性，构建开放、协同、联动的中国特色教师教育体系。这些改革包括深化教师教育评价改革，特别是改进师范院校评价；深化教师队伍建设改革，把师德师风建设摆在首要位置；推进师范教育体系优质均衡发展，实施“强师计划”“师范教育协同提质计划”“优师计划”，强化薄弱地区、薄弱学段、薄弱学科教师的培养，等等。

改革主体：从封闭单一走向开放协同。随着教育强国建设的不断推进，经济社会发展对高素质专业化教师的需求日益提高，多元主体参与教师教育成为时代要求。从协同性上来看，以师范院校为主体，综合大学参与，中小幼、教科研部门等多方参与的开放、协同、联动的合作体系逐步形成，不同主体在教师教育中的角色、共性和差异性达成共识，并通过制度机制予以保障，协同合力不断增强，协同效应

日益凸显。目前，我国有200多所师范院校、近600所非师范院校参与教师培养，教师教育改革朝着更宽领域、更深层次、更高水平推进。

推动“四个创新”，促进教师队伍质量和能力全面提升

《教育家》：当今，人工智能已经深度融入教与学，涌现出多种典型场景，师范院校如何探索有特色、创新型的教师培养路径？

夏立新：教师是立教之本、兴教之源。面对全球教育改革的新趋势与新质生产力的新要求，教师队伍建设必须更加注重质量和能力的全面提升，以适应教育需求的快速变化和社会挑战的复杂性。可以说，在教育强国建设的背景和人工智能的浪潮下，创新教师培养面临机遇，充满挑战。

把握价值遵循，推动培养理念创新。要牢牢把握教育的政治属性、人民属性、战略属性，深刻回答培养什么样的教师、怎样培养教师、为谁培养教师这一根本性问题，主动对接教育现代化和教育强国建设对教师队伍的新要求，做到两个“明确”：明确新时代的教师是落实立德树人根本任务的主力军，是培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的主要承担者；明确教师队伍建设是教师教育的使命担当，加强师范建设、突出师范特色是教师教育的本质追求，培养高素质、专业化、创新型教师是教师教育的价值归宿。要深入实施教育家精神铸魂强师计划，为社会源源不断输送人民满意的教师。

坚持质量导向，推动培养模式创新。完善一体化的教师培养和培训体系，不断优化师范人才培养结构，提高教师学历层次，强化教师职业的学术性和研究性。不断优化教师教育课程体系，提升学科能力和学科素养。坚持实践导向，以培养教师专业实践能力为核心，打造螺旋式提阶的实践教学体系，强化支持教育实践能力培养的资源开发，构建师范生实践力综合评价体系。将师德养成作为教师培养的首要任务，加强一体化的师德培育，引导教师在教育过程、教育环节、教育方法中先立“德”再树“人”。

强化数字赋能，推动培养手段创新。坚持全过程赋能，将数字化融入教、学、管、评、考各个环节，加大智慧教育新基建与新生态建设，提供更加智能、灵活的学习资源，促进多场域跨场景的教学数据联通，不断提升教师人机协同教学能力。坚持全周期赋能，探索“人工智能+”教师研训新模式，加大研修资源供给，推动常态化研修应用。坚持可持续赋能，面向信息化时代的重大教育理论创新，构建数

字化教育发展趋势下的教师能力模型，积极探索数字化教研共同体、数字技术应用教研，建立完善的技术支撑服务体系。

形成工作合力，推动培养机制创新。坚持系统思维，构建开放、协同、联动的教师协同培养机制，打造校地、校校、校企等多方合作体。作为师范院校，要落实好师范教育协同提质整体部署，带动协同院校在人才队伍、学科专业、管理能力等方面持续提升。大力实施“对口支援西部地区高等学校计划”，深入参与教育部对口县中协同发展工作，坚持短期行动与长远目标、重点突破与特色建设、专项任务与协同行动紧密结合，达到“共谋、共建、共赢”目标，促进师范教育的协同发展、整体提升。

回答好“教育强国、华师何为”的时代命题

《教育家》：作为首批“国优计划”试点院校之一，近年来，华中师范大学从哪些方面进行了教师教育改革？

夏立新：华中师范大学是教师教育“国家队”之一，始终牢记教育报国的初心使命，坚持落实立德树人根本任务，把办好师范教育作为本职、本体、本位和本领，锚定建设教师教育领先的世界一流大学办学目标，主动服务国家重大战略，围绕“强引领、重培养、抓改革、赋动能”开展了一系列改革和探索，努力答好“教育强国、华师何为”的时代命题。

一是推进教师教育铸魂行动。以教育家精神引领教师队伍建设和师范生培养，深挖教育家精神内核，加强理论研究阐述，率先为教育学专业本科生和全校师范生开设“习近平总书记教育重要论述研究”选修课，组织学者名师讲授“教育强国”等“金课”，发布《大先生之歌》《大美无形师道永续》等弘扬教育家精神的主题作品。建立教师思想政治与师德师风建设长效机制，完善教师荣誉表彰体系，挖掘、培养一批教育家型教师，打造具有华师特色的师道文化。实施“时代新人铸魂工程”，持续推动“大思政课”建设，强化“五育”融合，厚植师范生教育情怀，提升师范生育人本领。

二是落实教师教育固本行动。探索具有华师特色的本研衔接师范生公费教育培养模式，整体设计一体化、系统化的培养方案。实施“师范生培养质量提升行动计划”“未来教育家培养计划”“卓越教师培养计划”等，落实教师教育教学能力提升、师范专业建设质量提升、课程课堂质量提升、实践教学质量提升、职前职后一体化贯通、数智

赋能教师教育创新发展六大行动。实施 U-G-B-S 协同育人机制，打造大中小幼协同育人共同体，整合国家教师发展协同创新实验基地、湖北省教师教育创新发展联盟、名校长培养基地、“国培计划”示范项目和华中师大一附中卓越联盟学校等各类教师教育资源，推进产教融合育人。

三是实施教师教育提升行动。高水平的教师背后一定有高水平的学科专业作为支撑。我们坚持师范性与学术性相统一，强化学科支撑，围绕“加强教师教育、夯实文理基础、促进特色交叉”优化学科布局，构建教师教育学科创新体系，促进学术性与师范性融合。近三年，教育学在软科中国最好学科排名中持续保持在前 3%位次。同时，依托教育学一流学科，融合信息科学、心理学等学科交叉集成优势，汇聚中文、历史、数学、物理、化学等基础优势学科资源，带动其他相关学科的融合与发展，将一流学科建设成果转化为培养未来教师的能力。探索师范生交叉培养新机制，打造一流师范专业，14 个专业通过师范专业认证，其中 6 个专业通过三级认证。凸显学科教学论教师在教师教育工作中的主力军地位，深化学科教学论教师队伍建设和管理改革，着力夯实学科教学论教师专业发展支持体系。

四是实施教师教育赋能行动。深化“人工智能+教师教育改革，依托教育大数据应用技术国家工程研究中心等国家级平台，开展交叉科学研究，推动重大教育理论创新。推进以信息化为主导的教育“新基建”、以教师数字素养标准为依托的系统培训、以“人工智能+”为牵引的师范生培养体系改革。实施“AI+人才培养”提质赋能行动，打造数字化卓越教师培养体系，推进管理服务数字化转型。我校自主研发的小雅教学平台入选教育部“人工智能+高等教育”应用场景典型案例，自主研制的中小学教师信息素养标准被列入国家标准。

未来，华中师范大学将继续深入贯彻落实党的二十届三中全会精神和全国教育大会精神，推动新时代教师教育建强建优，为服务教育强国战略、加强基础教育队伍建设、构建高质量教师教育体系、促进教育优质均衡发展贡献“华师力量”。

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