



聚焦

# 高校如何扛起教育强国的“国家命题”

中青报·中青网记者 张 渺  
见习记者 王璟瑄

2025年既是“十四五”规划收官之年，又是《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》实施的开局之年。为了完成“到2035年建成教育强国”这一目标，高校该如何培养国家需要的人，扛起教育强国这一“国家命题”？

前不久，第63届高等教育博览会、建设教育强国·高等教育改革发展论坛在吉林省长春市举办。来自全国多所高校的书记、校长共聚一堂，紧扣教育强国建设进程中的重点难点关键点，共同讨论了相关问题。

在论坛现场，高校的改革实践清晰地表明，国家战略正在转化为可触摸的育人实践。

## 科技攻坚，高校有哪些“解法”

“面向智能文明时代，一流大学将何去何从？顶尖人才培养范式将如何构建？这是我们共同关注和面临的重要命题。”在论坛现场，中国科学院院士、哈尔滨工业大学校长韩杰才提出了这些问题。

“我们要大胆探索智能文明时代顶尖创新人才培养范式，着眼提升人类文明创造力，激发原始创新。”他说。

在韩杰才展示学校“以人为本”推进“学中创、创中学”模式改革的案例中，哈工大的紫丁香学生微纳卫星团队，目前已成功研制和发射了“紫丁香二号”“龙江二号”等卫星，“这个学生团队被誉为中国航天最年轻的团队”。

真实场景的育人实践，成为高校回应

科技攻坚的关键路径。浙江大学党委书记、中国高等教育学会副会长任少波，则阐述了更深层的融合机制。

“探索校企地联合的创新路径”是任少波重点讨论的话题。他列举了浙大与当地政府产教融合战略合作成果，包括布局65家新型研发机构，打造110余家校企联合研究机构。其中，浙大杭州国际科创中心通过与行业龙头企业合作，汇聚跨领域科研人才，孵化了70余家科技企业与公司。

“浙大正在引领新文化，塑造创新创业的文化生态，‘浙大系’创业现象级涌现，产生了一大批有影响的创业者和企业家。”任少波说。

智能文明时代，高校何去何从？当前，全国多所高校已布局覆盖人工智能、深空探测等领域的交叉学科点。

“建设教育强国的号角已经吹响，伴随着教育强国建设规划纲要的发布，智慧教育已成为教育强国建设的重要驱动力。人工智能时代重新定义了人才和人才培养，如何培养时代所需的人才，亟须推动传统育人体系变革，实现人工智能赋能裂变。”中国工程院院士、北京理工大学党委书记张军说。据介绍，当前，北京理工大学构建了“智衍——知识衍新”“智穹——五维教育”“智培——四潜合一”三阶育人体系，构建了智慧教育的新生态。

国家战略需求驱动制度突破，论坛上，多位校长书记纷纷提到了各自的“解法”。复旦大学设立灿辉研究院与学敏高等研究院，“遴选一批人才，为‘高风险、颠覆性’研究提供10年以上的长周期支持”。东北大学则重构实验室体系，除验证型实验室外，新增学科交叉创新实验室与远缘学科挑战课题训练场。

这些变革都直指《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》中，关于“培育壮大国家战略科技力量，有力支撑高水平科技自立自强”的要求。

然而，尽管不少高校将学科链嵌入产业链，转化效率仍是瓶颈。中国工程院院士、东南大学校长孙友宏系统剖析了当前高校科研成果转化的三大堵点。首先是可转化的高价值成果供给不足，现有成果质量参差不齐，市场价值有限；其次是转化机制不健全，在团队建设、专利评估、定价机制、人员激励和流程管理等方面存在明显短板；第三是产研脱节，校地脱节，政产学研合作有待进一步加强，高校与区域发展特色融入主动性不足。

针对这些瓶颈，孙友宏提出3点突破路径，一是提升服务国家支撑产业的科研站位，二是强化科学成果转移转化的意识和能力，三是完善激励评价制度与服务保障机制。

“主要聚焦3个‘一公里’，”他说，“‘最初一公里’是研发阶段；‘关键一公里’是成果转化阶段；‘最后一公里’是产业化推广阶段。”

## 人才培养的“长周期”与“干细胞”

在孙友宏看来，科技创新与产业创新，已成为推动中国式现代化强国建设的关键，高等教育则是科技第一生产力、人才第一资源和创新第一动力的重要结合点。

“推进强国建设，核心是科技，关键是人才，根子在教育，落点在产业。”孙友宏说。

面对快速变化的时代，复旦大学党委书记裘新介绍了该校的“干细胞式”人才培养理念。

“多潜质、高潜能的干细胞式人才包含两类，即原始创新拔尖人才和交叉融合创新人才。前者是能够不断拓展人类对自然界和社会规律认识的科学家，后者是能够解决‘卡脖子’难题，直接服务于产业发展的高素质应用人才。”裘新解释。

据裘新介绍，近年来，复旦大学启动了3次全校大讨论。第一次是在2023年主题教育期间，复旦开展“叩问近思”大调研，提出“果树之思”和“北坡之路”。前者指的是“基础研究要种好自己的果树，而不是摘别人树上的果子”。后者则是把建设人才高地比喻为攀登珠峰，可以爬南坡，也可以爬北坡。相较于“引进全球顶尖人才”这一路线比较成熟的南坡之路，“战略人才的自主培养”，就是当前难度比较大的北坡。“复旦大学应该有敢于从北坡攀登高峰的勇气。”裘新说。

复旦的另外两次全校大讨论，分别是在2024年上半年召开教育科技人才专题研讨会时，和下半年党的二十届三中全会后。后者明确了“135”路径，即“1年破局，3年成型，5年成势”。裘新专门强调，拔尖创新人才往往需要“长周期、全过程”。他将人才自主培养体系比喻为“立交桥”，“可以一路到底，也可以上下，上能够动态进入，下能够及时分流”。

“未来，复旦大学培养人才的基本单元将从专业变成项目，每一个项目由多学科支撑，学生可以拿到一个或者多个学位，赋予院系根据国家时代需要主动调整更新的权利和能力，赋予学生自主构建知识结构的权利和能力。”他说。

课程体系的重构，成为破解人才培养难题的关键突破点。类似探索在多地高

校展开。据武汉大学党委书记黄泰岩介绍，武汉大学拓展跨学科培养模式，通过实施双学士学位项目和微专业，来构建学科交融的课程体系，培养交叉复合型人才。去年以来，武汉大学组建人工智能学院、地球与空间科学技术学院、卓越工程师学院、机器人系等全新人才培养主体，建设人工智能、机器人工程、储能科学与工程等专业，“瞄准关键核心技术，解决‘高精尖缺’人才短板问题”。

天津大学则是推行了“新工科教育迭代跃升行动”，天津大学党委常委、副校长李斌在论坛上披露，目前，天大在校内推动“100%工科专业构建以项目为链的模块化课程体系”，建设了14个开放型学科交叉创新人才培养平台，优化学生创新能力评价机制，保障人才培养质量。落实“百、十、五、一”创新创业目标，即100%学生受创新创业熏陶，10%学习高级课程，5%参加实战训练，1%毕业后创业。学生创业成功的多个国家重点领域标杆科创企业，总项目估值200亿元以上。

“新工科改革的目标就是聚焦国家战略需求、世界科技发展前沿，面向工业界、面向世界、面向未来，培养具有天大特质的堪当民族复兴重任的卓越工程科技创新者、领军者和领导者。”李斌对中青报·中青网记者说。

## 国家战略正在转化为可触摸的育人实践

培养什么人，怎样培养人，为谁培养人，是教育的根本问题。复旦大学开设“强国之路思政大课”和“AI大课”，后者覆盖全部一级学科，第一年选课量达7500人次，AI素养要求纳入所有学位项目。

## 图片新闻



6月3日，黑龙江省哈尔滨工业大学，即将离开校园的毕业生们穿上学位服，相约拍摄毕业照。视觉中国供图



6月5日，上海高校迎来毕业季，交通大学百年老校区的文化旅游地标——古典校门、石狮子门墩成为毕业生们拍照留念的人气打卡地。视觉中国供图



6月4日，河南郑州，高校毕业季跳蚤市场，毕业在即的大学生摆摊售卖自己的二手闲置物品，校园内地摊密集且整齐，场面壮观。视觉中国供图



5月31日，七十二变·2025中国美术学院毕业季启幕。今年中国美院毕业展呈现2971位毕业生的3000余件毕业作品。视觉中国供图

中青报·中青网记者 樊未晨

## 洞见

近日，一位小学语文教师对中青报·中青网记者说，现在最怕批改学生的作文，不知道那些好词好句子是学生自己想出来的还是AI（人工智能）写的。“难以准确判断学生的真实水平了。”

随着科技发展，AI与教育深度融合势不可挡。但是，AI及其相关技术飞速迭代升级，也给教育，特别是基础教育，带来了诸多困惑：中小學生是否应该使用AI？教师能否使用AI？学生能否用AI完成作业？教师能否用AI备课……

在不久前召开的2025世界数字教育大会上，不少专家表示AI给基础教育带来的影响绝不仅仅体现在浅层次的应用上，它将在教育观念、教育教学模式等方面产生更深远的影响。

随着AI的到来，“未来已来”在基础教育领域有了具体的样子。

## 不只是“作业帮”，AI将最大限度突破学科界限

“我们不能一直讨论AI赋能教师备课，或者赋能学生作业问题了。”北京航空航天大学教授熊璋说，AI给教育带来的是一场教育创新，从教育模式上看，要提倡自主式学习、沉浸式学习、探究式学习、合作式学习、跨学科学习。

跨学科学习，会呈现出怎样的场景呢？

前不久，中青报·中青网记者来到湖北武汉经济技术开发区神龙小学湖畔校区，这里有一个近3000平方米的未来学习中心——“星屿学院”，这是学校学生跨学科主题学习的体验区，“学院”里有教研室、自习室、创客室、艺术创作中心、国际交流中心等。在这里，师生以自主体验、小组合作、STEAM项目式学习等方式进行学习。

记者到来时，几名同学正在摆弄他们刚刚制作完成的“AI火星救援车”。

# AI透视未来中小学教育的N个场景

同学们的这个想法来自一次在科技馆的研学。同学们了解到祝融号火星车曾在火星上休眠了较长时间，于是就有了制作一辆智能火星救援车模型的想法。回到“星屿学院”，同学们“云游”国家中小学智慧教育平台科技馆，观看关于火星探测的科普讲座、科普视频，通过VR设备沉浸式体验火星地貌与环境，并利用AI伴学学习传感器等相关知识，然后给出火星车设计方案，再选配符合设计方案的配件，通过AI伴学生成流程图，再进行拼装与编程，制作出火星救援车的模型，甚至有一名五年级学生利用AI为火星救援车创作了3首车载音乐。

一直以来，我国都非常注重创新人才的培养，在AI飞速发展的今天更需要大量具有创新能力的人才。“当前我国AI领域人才缺口巨大，预计到2030年，人工智能专业人才的需求将大幅增长。”熊璋说。

从小培养孩子的创新能力显得尤为重要了。

在《义务教育课程方案和课程标准（2022年版）》中特别强调以培养具有创新精神和实践能力的人才为目标，注重学生核心素养的全面发展。“跨学科”“综合性”“实践性”不仅是“新课标”的亮点，也成为在基础教育阶段实现创新人才培养这一目标的重要途径。

不过，中青报·中青网记者在采访中发现，由于跨学科教学需要将不同学科的知识有机整合，这对教师跨学科知识的储备、跨学科教学资源的提供、课程内容的整合等方面都有较高的要求，因此在一线教学的实际操作中，可能存在课程内容呈现“拼盘式”组合、缺乏有机融

合等现象。而在武汉市这所学校的“星屿学院”里，新课标所提倡的“跨学科”“综合性”“实践性”的教育发生了。在学生们制作智能火星救援车模型过程中，综合性的、解决实际问题式的学习无时无刻不在发生，在这个过程中单一学科无法支撑整个任务的完成。

并不是所有学校都能马上拥有一个“星屿学院”，不过，这提供了一个思路，因为AI的加入，较好地解决了教师跨学科知识储备不足、跨学科教学资源缺乏等问题。也让AI跳出帮忙写作业、判作业等简单应用，成为打破学科界限的利器，更好地为创新人才培养助力。

值得关注的是，2025世界数字教育大会召开前夕，以教育部基础教育指导委员会名义发布《中小学人工智能通识教育指南（2025年版）》和《中小生成式人工智能使用指南（2025年版）》，旨在科学规范推进人工智能全阶段教育，促进教育教学模式创新，构建安全高效、公平普惠的人工智能教育新生态。这在政策层面提供了实践指引，似一场及时雨，具有重要的指导意义。

## 打破学校围墙，AI让教育不仅发生在学校里

广东省深圳市福田区教育局局长王巍向中青报·中青网记者分享了这样一个场景：深圳市福田红树林自然保护区每年都会吸引很多候鸟来栖息。深圳明德实验学校（集团）六年级学生王嘉人，11岁被官方认证为“护鸟人”，这个热爱大自然、喜欢观鸟，尤其是对国家一级保护

野生动物——黑脸琵鹭情有独钟的孩子不仅设计了一系列文创产品，还借助AI阅读大量中外文献，研究候鸟迁徙路径，创作了科幻作品，用科技创意传播生态保护的理念。

“当人工智能在教育领域广泛应用时，我们更须坚守教育初心，教育要为孩子们打开看见未来的窗口，链接世界的机会。”王巍说。

可以看到，在AI的帮助下，教育不仅为学生打开了看见未来的窗口，更让教育与世界产生了实实在在的链接。在当前背景下学校作为人才链的重要环节，办学不能局限在实体校园围墙内，而应向外拓展，积极引入社会资源，构建协同育人的资源体系。

在人工智能背景下，中小学教育的学科界限正在打破，同时，学校的围墙也在“打破”。

王嘉人所在的深圳明德实验学校（集团）相关负责人介绍，近年来，学校依据地处深圳的地理优势，联合腾讯、华为、大疆、华大基因、比亚迪、大族激光等高科技企业共建了互联网创新空间、智能制造空间、自然生态空间、艺术创意空间、人文阅读空间等开放式学习空间和人工智能实验室、虚拟现实实验室、5G技术实验室、动漫设计实验室、影视媒体实验室等教学空间。

上海市教育委员会副主任杨振峰也介绍，上海正在研制人工智能教育实验室建设标准，构建学习内容、学习方式和设施设备深度融合的学习环境，已经遴选了一批人工智能教育校外实践基地，引导学生走进高校、科技企业体验前沿人工智能应用场景，加强人工智能知识学习和场景实

践的融合。

学校的围墙正在打破，线上无边界的学校已经成型。

教育部基础教育司司长田祖荫在不久前召开的2025世界数字教育大会上介绍，我国已经建成了全球最大规模的基础教育数字平台“国家中小学智慧教育平台”，汇聚了11余万条优质资源，覆盖中小学所有学段、所有学科和校内外各类教育活动场景，上线了“人工智能教育”版块，为教、学、管、评、研各个环节提供有力支持。目前，平台已实现全国乡村学校全覆盖，有效解决薄弱学校和特教学校课程开不齐、开不好的问题，完成从“停课不停学”到“不打样学校”的转型升级。

## 翻越山海，AI缩小教育差距

在甘肃的东乡县、积石山县等16个国家乡村振兴重点帮扶县有这样一支由281名高校指导教师和1447名师范生组成的网络授课团队，所授课程为英语、音乐、美术等。

甘肃省位于西北内陆，地理格局狭长且复杂，长期以来城乡教育资源配置不均，成为制约教育公平发展的关键因素。特别是在农村和边远地区，不仅面临师资力量结构性矛盾，且课程设置不丰富，实验教学条件严重不足。尽管甘肃省持续加大教育投入，但由于城乡差距较大，优质教育资源过度集中于城市，农村地区的教育质量难以得到根本性改善。

为此，甘肃省启动了“数字支教”项目。组成的网络授课团队，每名高年级师范生与一名低年级师范生共同负责一个班

而“强国之路思政大课”，面向全体低年级学生开设必修课，设计“学思践悟”4学期闭环，联动1500余名教师与193个校外基地。开课至今已组织5次全员大课和36次全员大课，开展讨论课超过1600次。

上海交通大学的做法则是深化场景融合，在上海交通大学党委书记杨振斌看来，思政课程是“落实立德树人根本任务的关键课程”。这一理念驱动上海交大与中国商飞等共建教学基地，将课堂延伸至C919总装车间和空间站发射现场。

“带领学生从体验驾驶舱到感受国产大飞机发展的艰辛和成就；将大思政课开到中国空间站发射现场、搬到‘雪龙’号考察船上。”杨振斌说。

目前，上海交大与上海市闵行区共建了“大思政课”实验区，以3年为周期确定40项重点建设任务，以“打通大中小学思政课之间的断点堵点”。

“当前高校立德树人的内外部环境发生深刻变化，青年学子有平视世界的自信和底气，也更加注重个性化、多元化的精神需求，善用大思政课提升培根铸魂育人实效，是高校践行为党育人、为国育才的初心使命抓手。”杨振斌感慨。

黄泰岩也展示了武汉大学的思政课程改革成果。武大举全校之力打造了“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”示范课程，推动思政学科建设与课程教学的深度融合，善用大思政课提升培根铸魂育人实效，是高校践行为党育人、为国育才的初心使命抓手。”杨振斌感慨。

黄泰岩专门提到，在武汉大学有一门课程，即由中国科学院院士、中国工程院院士、国家最高科学技术奖获得者李德仁先生为代表的6位院士和4位教授联合主讲的大一专业基础课《测绘学概论》。这是武汉大学最受学生欢迎的课程之一，2007年入选国家级精品课程，2012年被列入国家级精品视频公开课。

“6位院士近30年同授一门课，产生了广泛的影响。这也让学生们通过院士的风采，能够感受到强国建设、民族复兴伟业的历史责任感。”黄泰岩说。