

聚焦

# AI时代，教师如何讲好一堂课

来自第五届全国高校教师教学创新大赛的观察

一家之言

□ 陈志文

中青报·中青网记者 樊未晨 实习生 康璐瑶 杨展仪

全国第41个教师节即将来临，对教师而言，成长始终是职业生涯中最长久的追求。作为人才培养的主阵地和摇篮，高校提升青年教师的教学能力就显得尤为关键。

“不过，目前青年教师发展面临着一些问题。”在8月16—19日举办的第五届全国高校教师教学创新大赛上，山东大学教师教学发展中心（教学质量评估中心）主任贾斐接受中青报·中青网记者采访时说：“一是当前对教师的总体评价依然以科研为重。再有，一些新教师在走上教师岗位前没有接受过基本的教学能力培训，影响了教学效果。”长期以来，高等教育领域一直有个争论：高校教师到底应该以科研为主，还是以教学为主。近年来，由于论文、课题、项目经费等“硬指标”在教师职称评审、岗位聘任、绩效分配中有着更高的权重，课堂教学逐渐成了评价教师的“软指标”，再加上“科研量化易、教学量化难”的现实，不少学校和教师都把主要精力投向可快速量化产出的一方。结果，一些学生抱怨“水课”越来越多，部分教师也感慨“科研挤占了教学时间”。

这种状况正在悄然改变。

记者在第五届全国高校教师教学创新大赛的采访中了解到，越来越多的高校和教师踊跃参加到这个以教学创新为主题的比赛中来。5年来，来自全国32个赛区的累计43万名教师报名参赛。参赛教师人数从首届的5万名增长到今年的12.7万名。首届大赛，只分为部属高校和地方高校2个赛道，现在已经逐步优化为新工科、新医科、新农科、新文科、基础课程、课程思政、产教融合7个赛道，覆盖了全部14个学科门类。

中青报·中青网记者在此次大赛中采访了多位参赛教师和专家，发现不少教师用一个又一个创新，让高校的课堂真正“活起来”“好起来”，真正做到以赛促教、以赛促创、以赛促改。

记者手记

□ 樊未晨

每次采访教师，我总会问自己这样一个问题：什么才是好老师？我们习惯把“好”替换为一些外在的指标，比如老师的职称、课题级别、头衔、社会声望……却常忽略最本真的标尺：学生愿不愿意为这课堂的四五十分钟挺直腰板、聚焦目光。几年前曾经到云南山村采访过一位乡村教师。那节课，老师给学生讲分数，手里没有特别合适的道具，就拿来

AI成为教师更好的助手

“在人工智能（AI）驱动的新一轮科技革命背景下，AI正从‘倍数加乘’向‘指数裂变’演进。”北京理工大学党委常委、副校长王博在第五届全国高校教师教学创新大赛发言时说。

的确，当被大数据武装起来的AI显现出惊人的学习速度时，不少职场人都有了被取代的危机，教师也不例外。

“与其坐在教室里听‘水课’，真不如问AI，把一个问题扔给大模型，半分钟不到就能给我‘吐’出来有严谨思考过程的答案，何必浪费一堂课的时间。”一名大学生这样对记者说。

那么，学生的培养真的不需要老师和课堂了吗？

“AI能从数字上给出最优解，但是它无法作出道德判断。”云南工商学院教授王媛媛说。她教授的是高级财务会计课程，会计工作涉及的数字数据较多，AI确实能在精准数字计算方面有明显的优势，但是会计工作还是一个企业管理和决策的基础，“如何让企业高质量发展，如何让企业服务国家建设，这些都是通过计算无法获得的，需要教师在一个案例的讲解过程中，进行价值观的引导和渗透”。

“我认为人类依然有两个能力是目前人工智能无法取代的。”王博说，一个是探索未知的好奇心，另一个是猜想与假设的想象力。好奇心和想象力的形成可具体为学生精准提问、思辨创新、协作领导三大能力的培养。

无疑，无论是价值观的引领还是思辨能力的培养，都远比单纯地传授知识更难。这给教师的课堂教学提出了更高的要求。

“AI让我的工作变得更高效了。”广州航海学院讲师唐伟炜说。

中青报·中青网记者在采访中发现，不少教师“化敌为友”，普遍地在教学中使用AI。

唐伟炜介绍，AI能处理海量的信息，所以，AI成了她的搜索引擎，甚至“连期末考试题我都会让AI给一些建议，提供一些

案例”。

节省出的时间，唐伟炜会去琢磨两件事，一个是课程，一个是学生。

琢磨课程，就是要努力寻找理论与实践的结合点，让学生能用课堂上学到的内容解决现实中遇到的问题，“教学的更高阶目标不在于学生掌握了多少知识点，而在于他们是否能够跳出既定框架，在面对全新挑战时，依然可以洞察问题本质、灵活调用并创造性应用所学知识”。

琢磨学生，就是要贴近学生。“现在的00后跟以前的学生有很大的不同，他们更愿意拉近跟老师的距离。”唐伟炜说，这让老师更容易融入他们，可以更好地了解他们的想法，所以唐伟炜一直尝试用00后更容易接受的方式进行教学，每次开课前她都会从“性格”“兴趣”“人生规划”3个方面出发做个调研，然后根据不同学生的特质分组教学，制定不同的教学方案。

还有一些教师直接让AI参与教学。山东师范大学音乐学院副教授刘文丹利用VR和AI技术重构了指挥法课程。通过“VR指挥大师虚拟音乐厅”，学生可沉浸式体验指挥场景，穿戴Pico眼镜与体感追踪器，实时获得声部与乐器站位的视觉反馈。她还在课程中引入了AI智能作曲平台，平台可以根据关键词生成新作品，“随机生成的作品断了学生模仿的念头，他们必须真正理解指挥逻辑”，刘文丹说，用这样的方法能更好地检验学生能否灵活运用指挥技法。

“我们是很拥抱AI的。”复旦大学艺术教育中心副教授许肖潇说，不过，AI更像一个“博学多才”的助手，能完成某些任务，但要做得精彩，做出深度，却不容易。它需要真正具备判断力和审美的人与之协同，才能实现一加一大于二的效果。

所以，许肖潇和团队不断尝试将AI作为辅助工具融入创作与教学环节，但同时坚持“以人为中心”的设计理念。他认为，AI不只是效率工具，更是激发创意、拓展表现形式的伙伴。

“聚焦生成式人工智能驱动下的教学模式创新，探讨教育大模型与教学智能体的深度应用，是把握新机遇、应对新挑战、

教师的头衔，应用一堂好课来证明

了两个馒头，一个平均掰成了三份，一个平均掰成了四份，然后各拿起一份问孩子们：“是三分之一更大还是四分之一更大”，孩子们抢答得非常踊跃。下一节是语文课，重点是练习“被字句”和“把字句”，“一个馒头被老师分成……”从孩子们的口中脱口而出。

那天，在那个捧着馒头渣的课堂上，孩子们眼中闪烁着的光芒，一点也不逊色于任何有高科技加持的课堂。

我们常说教育是“一棵树摇动另一棵树，一朵云推动另一朵云”，而课堂，就

是树与树彼此回应的场所、云与云相互汇聚的天空。

孩子是最不挑剔的，没有耀眼的教具他们也可以听得津津有味；孩子也是最挑剔的，他们用真挚的目光就能选出谁才是真正的好老师。

所以，教好课不应是教师的“加分项”，而是“基本盘”，就像医生会看病、司机能认路、厨师会炒菜一样，天经地义。教师就应该能站稳讲台、激活课堂，“一堂好课”始终是教师安身立命的根本，是职业最硬的底气。

开辟新赛道的务实之举，对推动高等教育高质量发展、服务教育强国建设具有深远意义。”中国高等教育学会副会长姜恩来说。

让有用的知识更有趣

教学创新不仅体现在技术应用层面，更深刻融入教学内容和方法的设计。新兴学科能有效激发学生兴趣，提升学习主动性，但高校中大量传统、基础且理论性极强的课程，如何讲得生动、让学生愿学爱学，更考验教师的教学能力。

线性代数因高度抽象、逻辑严密，常被视为枯燥难懂的课程，甚至成为不少理工科学生的“学习噩梦”。

“受这类固有印象影响，很多学生对它望而却步。但事实上，数学课也能妙趣无穷。”贵州大学副教授蒋岚翔指出，关键在于将数学融入实际应用场景，让枯燥繁琐、抽象难懂的理论与学生感兴趣的内容相结合。

他举例说明，如今手机或网络上常见的AI变脸技术——如男孩变女孩、大叔变美女、萌宠变萌狗，本质是计算机图形图像学的应用，其底层原理正是线性代数中的矩阵运算，而这门基础数学课在理工科学生生一大二阶段便会开设。

蒋岚翔在讲授矩阵运算时，采用“情境式教学+AI应用”模式，将抽象的数学概念与学生感兴趣的“变脸技术”关联，这种方式不仅显著提升了学生的学习兴趣，还通过交互式操作加深了他们对知识的理解。

有人说：数学本身极具美感，但这份美，唯有真正看懂数学构建的现实世界后才能体会。这也带来启示：传递知识时，不仅要让学生知其所用，更要引导他们悟其所美。唯有如此，才能将有用的知识真正传递给更多学生。

可喜的是，中青报·中青网记者在今年的全国高校教师教学创新大赛中看到，不少在高校中并不“吃香”的、听起来有些“土”的专业，在教师们的创新中逐渐褪去了“又土又木”的旧外衣。

正如唐伟炜所说的，“我们这个专业跟造船相关，那不就是一个超级大的海上‘乐高’？”用学生喜闻乐见的方式传递知识，课堂效果才会更佳。

不过，有趣只是引线，真正让学生稳稳坐在教室内的，是由兴趣点燃的对知识本身的渴望。

把课上好也是教师职业发展的好途径

教师致力于课堂创新，受益的不仅是学生，还有他们自身的职业发展，而政策的引导，在这一转变中扮演着关键角色。

为了克服教师职称评审中唯论文、唯“帽子”、唯学历、唯奖项、唯项目等倾向，2021年1月，人力资源和社会保障部、教育部联合发布《关于深化高等学校教师职称制度改革的指导意见》，其中明确提出要“突出教育教学能力和业绩”“高校应把认

真履行教育教学职责作为评价教师的基本要求”“把课堂教学质量作为主要标准”“强化教学考核要求，提高教学业绩和教学研究在评审中的比重”……

有了顶层设计，全国高校教师教学创新大赛成了不少省份和高校激励教师投身教学的重要抓手。

中青报·中青网记者通过梳理发现，天津市人社局、天津市教委2022年发布的《关于深化高等学校教师职称制度改革》的实施意见》中明确提到，全国范围的竞赛、比赛、评奖中取得具有广泛影响的高水平业绩成果的教师，招聘引进的高层次人才和急需紧缺人才等可进入评审绿色通道，各高校在严把质量和程序的前提下，可制定较为灵活的评价标准，申报高级职称时对论文、著作等可不作限制性要求，根据业绩情况可申报评审正高级职称，畅通人才发展通道。河南省教育厅去年发布的全国高校教师教学创新大赛（河南赛区）选拔赛的通知中，明确提到要通过大赛培养青年骨干教师，“在国赛中获得名次的，视为获得省级及以上教科研奖励，在考核时予以认定”。

有些高校直接把教师教学创新大赛写进了学校的职称评审方案中。比如，山西农业大学2023年的教师职称评审教学评价实施方案中明确，参加省级教学创新大赛获奖的，可以免除课堂教学评价。

“目前高校普遍重视这个比赛，教育管理部门也将其纳入考核指标，教学比赛对老师的下一步发展至关重要。”贾斐说，有些学校还制定了“直通车”制度，在大赛中获得优异成绩，可以直接竞聘更高一级的职称，比如，一个参赛讲师获得了国赛一等奖，就可以直接晋升为副教授。

越来越多教师意识到，潜心教学同样能够赢得职业认同与发展空间。

为了鼓励高校教师钻研教学，也为了更好地发挥优秀教师的传帮带作用，全国高校教师教学创新大赛也鼓励已经获得高级职称的教师参赛。中青报·中青网记者了解到，高级职称教师参加大赛的人数不断提高，从首届的1.8万名增长到第五届4.7万名。特别是国家级教学名师、国家级科研领军人才、国家重点人才计划入选者及军警院校军官等高层次人才也纷纷参赛。

当然，能够摘得大奖的毕竟是少数。对绝大多数教师而言，参赛本身更是一种成长。

“参加比赛能否获奖当然重要，但是参赛本身对我们来说就很有收获，这样的比赛会推动自己不断往前走，我们可以从其他省份选手身上学到很多更先进的理念和技能。让自己更好地向学生传递知识。”王媛媛说。

值得一提的是，教学与科研并非割裂。真正想把课讲透、讲活，教师的科研也会自然跟进。

贾斐介绍，在备战省赛、国赛的过程中，教师要经过多轮培训和业内专家的指导，并得以接触专业领域最前沿的成果与动态。“教师们对教学内容的理解更深，梳理更清晰了，科研也自然而然跟了上来。”

日前，上海交大、同济大学等几所著名高校举办大学新生家长会的消息成为社会关注的重点。一些专家批评这是大学管理中学术化，甚至批评这是“巨婴”行为。

笔者认为，这些言论反映了部分人对当下大学家长会的误解，是在误判基础上的错误指责。

首先，我们需要了解的是，这类大学新生家长会和中小学校的家长会是完全不同的。

中小学校的家长会是日常行为，也是家长必须参加的，其中一个核心功能是配合学校教育，协助学校与老师监督并培养孩子学习习惯的养成等具体工作，是学校协同育人的一个重要环节。

而针对大学新生的家长会，首先就是家长自愿参加，不是必须的；其次，其核心内容主要是介绍学校或学院的历史、培养方案、未来发展路径以及学生在校的衣食住行等，是给家长答疑解惑，不是给家长提要求的，更不是要求家长参与学校具体的日常管理。当然，大学的新生家长会客观上会加强家长对大学与大学生活的认知，也会起到积极的协同配合作用，但这种配合，更多是在了解基础上的自觉自愿行为，并非强制要求。

也就是说，此家长会，非彼家长会！大学新生家长会，只是大学迎新过程中的一个针对家长的活动。

这也是全世界大学的通行规则，是一项针对家长的标准服务。国外很多大学在新生报到时，往往会给家长单独安排一些活动，主要是让家长熟悉学校的历史、文化、校园环境等，加深家长对学校办学理念的了解。

伴随国内经济水平的提高，高铁带来的交通便利化，越来越多的家长亲自送孩子到大学报到。很多大学在迎新活动中逐级增加了对家长的服务，一些大学在给家长提供各种进驻吃住便利服务的同时，往往以院系为单位组织面向新生家长的参观、答疑等系列活动。所以今年这类以学院为主的新生家长会，遍布很多著名高校的院系。我们可以预见，未来新生报到时，围绕家长的活动会越来越多，越来越丰富。

事实上，通过家长的体验，新生家长会成为大学口碑和品牌建设的一个环节，大学也越来越重视。因此，从另外一个角度来说，这是社会发展进步的结果，也是大学回应家长关切、加强家长服务的结果；与其一解答，不如组织起来，一起介绍解答。事实上多所大学的新生家长会，家长提问最多的还是孩子的学习、保研、就业等发展问题。

从这个角度来说，对大学新生家长会，我们不必大惊小怪。必须强调的是：大学新生家长会并不等于可以日常化，让家长介入学校日常管理，这是我们要坚决反对的，否则就必然导致大学中学化。

对此，特别需要家长的支持。家长也必须明白，大学是孩子进入社会的最后一站，在过去18年里，很多家长已经介入过多，甚至是过度呵护，让孩子失去了一些成长的机会。现在是最最后的机会，我们必须放手，让孩子去历练，去健康成长！

一分钱，还这么耐心。这个系统确实好用，我现在修东西都靠它！”

好消息不断。经过持续打磨，团队自主研发的多模态智能应答、智能资源调度算法等3项核心技术，相继被国际智能计算会议ICIC、国际神经网络联合会议IJCNN以及《Applied Sciences》《应用科学》期刊录用。团队依托项目撰写的咨政报告，获湖北省人力资源和社会保障厅采纳，作为制定相关政策的实证基础。

团队指导教师王太茂介绍，团队正开发4.0版本系统，以期将服务从“解决问题”延伸到“丰富生活”，比如政策咨询、邻里互助、社交互动等。

“我们的目标是让这个系统成为连接老年人与智慧社区的桥梁，让越来越多的老人能在数字时代找到归属感。”团队成员阮俊说。

目前，这一系统已在武汉市1个社区运行、3个社区试点实施。五岭社区党支部书记邓艳群感慨道：“这个系统改变的不只是办事效率，更重要的是它让老人们感受到了被重视、被关爱。在这个快速变化的时代，不该有人成为‘数字孤岛’。”

眼下，团队计划将系统推广到更多社区。“我们这代人在数字时代长大，有责任用技术去温暖需要帮助的人。”刘轩豪说。（受访人张秀丽、李建国、刘英为化名）



←9月4日，北京十一学校中堂实验学校以一场名为“从胜利走向胜利”的开学第一课主题教育，吹响了新学期的集结号。互动挑战项目前人头攒动，记录下同学们对“胜利”的理解。视觉中国供图

↓9月1日，河北唐山丰润区火石营镇黄胄小学，学生在“非遗进校园”开学第一课主题活动中创作剪纸作品。视觉中国供图



↑9月1日，武汉市光谷第二初级中学，人形机器人“光子”与学生并肩共舞，与学生们一同开启别样的开学第一课。视觉中国供图

探索

中青报·中青网记者 朱娟娟 通讯员 张琳迦 李锐欣

“我屋里的水龙头又在滴水了，能不能帮我报个修？”不久前的一天，在武汉市洪山区左岭街道五岭社区活动室里，71岁的张秀丽对着手机用武汉话说。

几分钟后，手机传来回复：“收到。维修师傅预计下午3点钟到您家。”张秀丽的眉头舒展开来。

而就在半年前，燃气灶打不着，只会让张秀丽“干着急”。

随着城镇化速度的加快，从过去“有事找村委会”的乡村生活，到如今“居委会、业委会、物业公司‘三驾马车’”的治理模式，生活场景的转变一度让张秀丽有些无所适从，遇到问题只能去社区办公室咨询。

而现在，中国地质大学（武汉）计算机学院“计科先锋”实践团开发的“智扶银龄”智慧社区系统，成了张秀丽的“贴心帮手”：只需对着手机说出问题，系统就会自动识别并转发给对应部门；即便遇到无法识别的情况，社区工作人员也会在后台联系相关部门解决。

这份便利的背后，是一群大学生持续

两年的探索。

2023年4月，“计科先锋”师生团队第一次走进五岭社区。眼前，不少老人坐着马扎在楼下晒太阳，他们大多是回迁村民，从熟悉的平房到陌生的高楼，从热闹的村口到冷清的茶道，老人们的生活轨迹“来了个大拐弯”。

团队负责人刘轩豪回忆道，62岁的李建国习惯每天在小区锻炼，但公共扭腰器底座松动，使用时很不安全，老人想报修却不知道找谁——这些健身器材是政府民生工程配的，该找社区还是负责日常维护的物业？

为了摸清老人们的需求，2023年4月到11月，团队课余走访了武汉市45个回迁社区，发放问卷4500份，回收有效问卷4137份，开展深度访谈931次。调研结果显示：他们的困扰不是物资匮乏，而是“遇到困难不知道该找谁”。

团队决定，开发一套社区智能服务系统：老人只需用语音描述困难，系统便能识别问题类型，并经社区联系责任部门解决。

开发系统并不容易。“啥子东西坏了，搞不清白（清楚）”“把那个……那个东西修一下”……老人们的表达或夹杂方言、或含糊不清。如何让冰冷的机器听懂求助，成为团队面临的最大问题。

“我们不是要让老人适应技术，而是要让技术适应老人。”团队带着录音设备到社区开始了方言收集之旅。“有位王奶奶特别有趣，把电梯叫‘铁盒子’，把手机叫‘小电视’。”团队成员程连彤笑着回忆，“我们要做的，就是让AI听懂这些别样的表达”。

3个月里，团队收集了1万余条语音样本，涵盖武汉话、河南话等多种方言。为提提高识别准确率，团队引入自主研发的“因果推理”技术，“就是教会机器像人一样思考。比如有人说‘那个东西又坏了’，普通系统只能识别这句话，但我们的系统还能结合老人之前的求助记录，判断出可能是水龙头、灯泡或是其他设备出了问题。”程连彤解释。

2024年春天，第一版系统在社区测试。

效果却不尽如人意：方言识别准确率只有40%，老人们直言“这个机器听不懂人话”。

挫折没有击退这群年轻人，他们一遍遍优化算法。团队成员金汤悦记得，一次为测试系统对武汉话“么斯（什么）”的识别，她在社区重复说了200多遍，旁边的老人都忍不住笑了一——“姑娘，你这是要把机器教成武汉伢啊”。

经过多次迭代，系统的方言识别准确率终于提升到85%，事件识别准确率达到95%。最终成型的“智扶银龄”系统，构建了AI驱动的协同治理生态。

刘轩豪讲解说，居民使用端采用了多模态情感理解技术，老人可用方言讲出问题，系统智能识别，并提供个性化问答服务；社区管理端发挥统筹协调作用，根据问题归属和紧急程度，协调物业、业委会等多方主体，通过智能工单算法生成最优分派方案，确保问题得到及时有效处理。

2024年10月，优化后的系统拟在社区

推广。但新挑战来了——不少老人不愿尝试，担心“学不会、不好使”。

团队决定用“笨”但有效的方法：一对一教学。

每逢周末，团队成员便分散到社区里，一边讲着“有事不用跑，对着手机说就好”的自制顺口溜，一边手把手教老人使用系统。从“长按说话”到“查看处理进度”，如果有老人不熟悉步骤，就一遍遍演示。

团队还把使用指南印在小卡片上，方便老人携带、查看；联系社区在露天电影时，插播系统使用教程。

70岁的刘英最初对这个系统半信半疑。直到两个月前，楼下的晾衣架生锈断裂，她晾晒的床单掉到了地上。刘英抱着试试看的想法对着手机说：“楼下那个晾衣服的架子断了，搞不清楚找哪个管。”第二天上午，维修师傅就处理好了，刘英“蛮惊喜”。

此后，刘英在社区成了义务“推广员”，逢人就说：“这些大学生娃娃真不错，不收