

# AI应用指引来了，教师该怎么干

近日，教育部教师队伍建设专家指导委员会发布了《教师生成式人工智能应用指引(第一版)》(以下简称《指引》)，为我国教师科学、安全、合规地使用生成式人工智能绘制了首份“路线图”，竖起“警示牌”。这是国家层面首份专门针对教师群体的生成式人工智能应用规范，意味着生成式人工智能在历经前期探索后，开始系统化地进入教育主阵地。

教师如何与生成式人工智能协同共处？科技日报记者近日采访了相关专家。

## 重构教育教学方式

记者翻开《指引》发现，其包含从教案设计、作业反馈到班级管理、教学反思等数十个具体应用场景。技术不再是锦上添花的“展示品”，而是试图解决教学实际痛点的“工具包”。

“最直接的变化，是教师从重复性劳动中被解放了出来。”北京师范大学未来教育高精尖创新中心执行主任余胜泉在接受采访时坦言。他以作文批改为例：“如果一名教师教授2个班级共80名学生，对每篇作文都逐字逐句批改，工作量非常大。然而，像字词句修改等内容，恰恰是人工智能的强项，只需短短几分钟，它就能找出问题。”这意味着，教师能够将更多精力投入到对学生思维独特性与创造力的发掘与引导之中。

备课环节也在被重构。过去，一名英语老师可能要花费大量时间从报纸或网站上筛选一份适合特定年级学生阅读的英文材料，且

找到的文章未必完全满足学生的阅读需求。而现在，人工智能能够依据学生的实际水平，迅速生成或改编适配的素材。“它能够为老师提供更多生动鲜活的案例。”余胜泉说。

不仅如此，大规模因材施教的现实可能性也正在被激活。华南师范大学教育信息技术学院教授钟柏昌指出：“生成式人工智能有效缓解了课堂教学中‘统一进度’与‘个性差异’之间长期存在的矛盾。”通过分析学生过往的学习数据，人工智能可以协助教师规划适配学生个体需求的学习路径，定制差异化任务，精准推荐学习资源，并实时提供学习支持与反馈，从而实现因材施教。

在人工智能的帮助下，教师的角色正从“统一示范者”转变为“学习引导者”和“审美评价者”。钟柏昌分享了自己在深圳市人工智能教育应用实验学校调研时的一个真实案例。在一节音乐课上，教师引导学生借助人工智能音乐创作平台进行自主填词和创作，使每名学生的作品都围绕同一主题，生成风格各异、情感表达不同的音乐作品。“这种应用不仅帮助学生在实践中更深入地理解音乐结构与创作逻辑，也显著提升了课堂参与度和学习主动性。”钟柏昌表示。

## 技术应用存在陷阱

当生成式人工智能带着巨大的潜能进入课堂，与之相伴的疑虑和担忧始终未曾消散。《指引》明确了坚持育人主体地位、加强内容审查把关等六大行为边界，为教师应

用生成式人工智能划定了不可逾越的红线。

技术应用的第一个陷阱，就隐藏在看似活跃的课堂里。钟柏昌在调研时发现，部分课堂存在“为了使用而使用”的现象——人工智能技术未能与教学目标深度融合，反而成了一场“技术表演”。“学生可能只记住了操作的新奇感，却忽视了知识的核心。”钟柏昌说，“这警示我们，技术应用的首要原则是‘因需而用’。”在他看来，教师在引入技术之前需要清晰回答一个关键问题——这项技术是否真正提升了教学效率、学习质量或评价效果？如果技术使用反而削弱了学科逻辑、增加了教学负担，就应及时调整，甚至暂停使用。技术不能成为教学的目的，只能是服务教学目标的手段。

与课堂内的应用“失焦”相比，数据安全不仅是外部存在的系统性风险，也是众多家长心头挥之不去的担忧。在教学过程中，教师会接触到大量学生的个人信息。若在使用技术时处理不当，信息就可能面临被泄露与滥用的风险。针对这一情况，余胜泉表示：“这不仅是教师的操作规范问题，更是平台管理与国家数据治理体系需要解决的课题。”他坦言，当前，教育类App注册信息分散、管理混乱，外部电信诈骗手段又层出不穷，使中小学生的信息保护面临着严峻形势。他呼吁，在国家层面建立统一、安全的数据治理平台，筑牢学生信息安全的“防火墙”。

然而，无论是浮于表面的“技术秀”，还是涉及安全层面的数据

风险，最终都指向一个更为根本、更能触动教师职业神经的挑战——教师的主体性危机。当人工智能能够生成教案、分析学情、批改作业甚至进行初步辅导时，教师的专业角色与核心价值究竟何在？这是技术浪潮之下，每位教育者都必须直面的终极追问。

## 勾勒人机协同未来

“未来，在单纯的知识传授层面，人工智能的效率与稳定性很可能超越教师。”余胜泉作出了一个前瞻性判断。在他看来，课堂教学包含“知识性”和“育人性”双重维度，而人工智能的真正价值，在于高效承接“知识性”教学任务，从而让教师有更多精力回归到“育人性”教学中。

“人工智能可以替代‘知识性’教学中50%甚至80%的工作。这不是威胁，恰恰是解放教师的契机。”余胜泉指出。问题的核心并非教师是否会被取代，而在于如何重新界定教师工作的价值。他强调，技术替代的不是教师，而是教师工作中那些重复、低阶的内容。教师可以把那些重复劳动交给人工智能，转而利用数据分析更精准地理解学生，开展更有价值的个性化引导与交流。“这不是削弱，而是对教师专业性的强化与升级。”余胜泉说。

钟柏昌从教学设计的底层逻辑呼应了这一观点。他指出，教学的核心目标始终是促进真实、有效的学习发生，学生的主体性才是教学设计的起点和终点。“只要教师能够坚守‘以学生学习为中心’的原则，就不必惧怕技术‘抢饭碗’。”

他说。

“《指引》的价值不在于给出‘标准答案’，而在于划定边界、明确方向、鼓励探索。真正走好这条路，还需要政策制定者、教研人员和一线教师在实践中持续对话、共同完善，让生成式人工智能逐步从‘可用’走向‘好用’和‘善用’。”钟柏昌强调。

教师素养是转型的关键所在。钟柏昌表示：“教师队伍建设，需同时关注现有教师和未来教师两个群体。就现有教师队伍而言，要通过培训助力他们构建对生成式人工智能的基本理解、应用判断力和伦理意识。对于未来教师队伍，教师培养体系需进行前瞻性调整。”余胜泉建议，应将人工智能教学纳入教师知识结构乃至教师资格认证体系，系统提升教师的人机协同素养与批判性技术审视能力。

“当人工智能可以高效处理常规教学活动时，教师便能更专注于那些技术无法替代的工作，例如设计以人际互动为核心的教学环节，激发学生的创造力，引导学生树立正确的价值观。”余胜泉说。生成式人工智能并非教育的颠覆者，而是教学工具演化进程中一股强大的助力。它真正的价值，在于让教师从知识的“搬运工”转变为学生成长的“雕塑家”。

人工智能教育的发展走向，并非人与技术的取舍。正如余胜泉所说：“教育的未来不是机器的胜利，也不是人类的独舞，而是人机协同下更高层次的认知演化与精神建构。”

(来源：科技日报)

## 提高全民语言文化素养 教育部等七部门发文

新华社北京1月19日电 记者1月19日从教育部获悉，为推动中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展，持续提升全民特别是青少年的语言文化素养，近日，教育部等7部门印发《关于深入推进中华优秀传统文化传承发展 提高全民语言文化素养的意见》。

意见要求，中小学校注重用好课程教材中的语言育人元素，加强普通

话和规范汉字书写教育，创新开展专题讲座、研学实践、展示交流等。高等学校开设大学语文、中国书法、数字中文、数字人文、大语言模型技术等公共课程，将培养学生语言文化素养与提升学科专业能力、岗位职业素养和社会适应能力结合。

在强化数字赋能方面，意见提出，加快推进语言文化资源数据化建设，加强规模采集、标注加工、规范存

储及安全治理，健全语料库数据质量测评机制；依托国家关键语料库基础设施建设计划，重点建设甲骨文、古今汉语和语言文化的语料库、资源库等。

此外，意见还要求，加强国际中文教育，持续举办世界中文大会，拓展“汉语桥”“国际中文日”“新汉学计划”“中文水平考试(HSK)”等国际中文教育品牌项目影响力。

## 无导线心脏起搏器研发成功 不用换电池的

未来，心脏起搏器或许再也不需要更换电池。记者1月21日从中国科学院大学获悉，来自该校等单位的科研团队，成功研发出一款依靠心脏跳动自发发电的共生型心脏起搏器。该技术有望解决患者因电池耗尽而需再次手术更换心脏起搏器的难题，向“一次植入、终身使用”迈出关键一步。相关研究成果发表于《自然-生物医学工程》杂志。

对心脏病患者而言，植入式心脏起搏器是恢复正常心律的“救命神器”。然而，植入式心脏起搏器内置电池电量耗尽后，患者必须通过二次手术更换设备，不仅带来痛苦与风险，也加重了家庭负担。

为了破解这一难题，科研团队跳出传统设备设计思路，提出了“人机共生”新理念，让起搏器不再只是被动的电子设备，而是能与人体协同共生的“伙伴”。历经近七年联合攻关，他们成功研发出尺寸只有胶囊大小的微型共生型自供电无导线心脏起搏器。

“这款起搏器最核心的创新，在于它拥有一套高效的能量自生系统——就像内置了一个微型‘发电机’。”论文第一作者、中国科学院大学副教授刘阳涵说，“它能借助电磁感应原理，从心脏每次跳动的低频运动中收集能量，并转换成电能。测试结果表明，它产生的电力最高可达120微瓦，超过了维持起搏器终身运行所需约5—10微瓦的标准，足以稳定支持起搏器工作，从而精准调控心律。”

值得关注的是，这款起搏器体积非常小巧，形状近似胶囊，对人体组织友好，不易引发排异或凝血，可以通过微创导管经股静脉植入心脏内部，大大降低手术创伤。科研团队独创了一套极简的磁悬浮储能结构，这项设计不仅减少了能量损耗和内部摩擦，还实现了近零启动阈值、高效能量转换和持续稳定的功率输出，在简化整体结构的同时，也显著提升了设备长期工作的可靠性。

为验证实际效果，研究人员在患有严重心律不齐的猪体内，对该共生型起搏器进行了为期一个月的连续测试。在此期间，起搏器完全依靠自身从心跳中收集的能量运行，始终稳定维持了猪的正常心跳节奏，成功证明了其未来应用于人体的可行性与可靠性。

(来源：科技日报)



寒假将至，赤水市公安局组织党员民警深入辖区中小学，开展寒假前安全教育“最后一课”，围绕家庭用火用电注意事项、交通规则等内容展开讲解，提升孩子们识别安全隐患、防范风险的能力。

图为授课现场。

王长青 摄(遵义图库发)