

AI化身“助手”，人类学习能力会变弱吗？



今年6月10日，美国麻省理工学院媒体实验室科学家发布一项研究称，过度依赖ChatGPT等人工智能(AI)助手可能削弱批判性思维能力。脑电图显示，使用AI助手完成论文的学生，其大脑活跃度显著低于通过搜索引擎或自主思考完成任务的参与者。研究发现，AI助手使用者在神经反应、语言表达和行为表现上均呈现弱势，具体表现为神经连接减少、记忆检索能力降低。

据美国《福布斯》网站7月5日报道，该研究揭示的趋势已引发广泛关注，为AI教育应用敲响警钟。《时代》周刊在6月23日的报道中强调，过度依赖AI助手可能阻碍青少年的学业和认知发展，包括学习积极性、抗压能力和社交技能在内的关键心理素质或受冲击。

学习积极性：“杀手”还是“帮手”？

美国儿童精神科专家紫山·可汗博士在接受《时代》周刊采访时指出，越来越多的青少年正陷入“AI依赖症”。这位临床医生表示，长期依赖大语言模型可能重塑大脑神经回路。负责信息整合、记忆强化和抗压适应的关键神经网络会逐渐退化，这对处于大脑发育关键期的青少年影响尤为显著。

麻省理工学院的实验数据令人忧心：使用ChatG-

PT的学生在撰写论文时，表现出明显的“创造力衰减”现象。他们不仅更倾向于复制粘贴，甚至对学术成果的“所有权”也日益淡漠。研究者警告，这种“代笔式学习”正在侵蚀学生的学习积极性，削弱其对学业的投入程度。

学习积极性和学业投入是影响年轻学生心理健康的重要因素，因为感到无聊且缺乏内在动力的学生通常会被其他问题困扰。例如，美国哥伦比亚大学莫蒂默·扎克曼心脑行为研究所神经科学家杰奎琳·戈特利布等人2019年11月发布的一份报告强调，“无聊感”可能会导致危险行为、焦虑、抑郁等心理问题。

此外，高度的学习积极性和投入往往是学生茁壮成长的标志。美国《行为科学》双月刊2023年4月刊发的研究报告显示，学习积极性高的学生对课程表现出浓厚的兴趣，能从中获得更多乐趣，且学习积极性对学业成绩的影响比自尊心的影响更持久。

不过，2024年的最新研究也揭示了AI工具的积极影响：合理使用ChatGPT确实能提升部分学生的学习效率。这提示我们：关键在于如何使用——当AI成为“思维拐杖”，它削弱了心智；若作为“认知跳板”，则可能激发潜能。

思维主动性：抑制还是促进？

麻省理工学院的研究揭示了一个惊人现象：当要求ChatGPT使用者凭记忆重写论文时，这些学生不仅记忆模糊，更关键的是，他们的大脑仿佛“断电”了。实验数据显示，负责放松调节的 α 波和主导逻辑思考的 β 波活动明显减弱，就像突然被拔掉电源的电脑。

美国奥兰治县神经反馈中心网站2025年1月27日发表的一份报告称，脑电波是心理健康的“晴雨表”。托马斯·杰斐逊大学2019年的报告解释道， α 波是大脑的“放松波”，是应对压力的“缓冲垫”，可通过释放血清素起到抗抑郁作用； β 波则如同大脑的“问题解决引擎”，其活跃度与抗压能力直接相关。

过度依赖AI工具正在制造新的“学术脆弱性”：当面对真实的学术挑战时，习惯了AI代劳的学生就像突

然失去拐杖的登山者，不仅步履维艰，连应对压力的基本都在退化。这种“思维肌肉”的萎缩，可能引发连锁反应：创造力枯竭、挫折感倍增。

与此同时，AI助手也使知识和数据更容易获取，客观上帮助学生减轻了部分学业负担。2023年6月，美国心理学会也发布了一份关于如何将ChatGPT用作促进批判性思维的学习工具的报告。报告指出，AI助手可通过鼓励批判性思维，而非削弱学生的努力，来帮助学生为现实世界作好准备。

社交成长性：心灵港湾还是情感陷阱？

社会支持始终是守护青年学生心理健康的重要屏障。《心理健康杂志》2024年发表的一项研究证实，高质量的社会支持能有效预防心理困扰、抑郁焦虑及自杀倾向。在这个背景下，人们有必要审视AI助手如何重塑当代学生的人际交往图景。

麻省理工学院媒体实验室2025年的一项研究揭示了有趣现象：当年轻人向AI聊天机器人寻求情感慰藉时，初期确实能缓解孤独感，但过度使用反而会削弱这种积极效应。更值得关注的是，高频使用AI工具者往往表现出更强烈的孤独倾向、情感依赖及社交能力退化。对此，ChatGPT开发商美国开放人工智能研究中心(OpenAI)网站在同年发布的报告中提出不同见解：仅有极少数用户会与ChatGPT展开深度情感对话。

AI聊天机器人的内容也引发了人们的普遍担忧。《时代》周刊今年披露的案例更令人深思：某精神科医生伪装成青少年与AI对话时，竟收到“建议逃离父母加入机器人军团”等危险回应。这警示我们：若缺乏专业监管，AI可能成为危险的“情感导师”。但该报道同样指出，经过专业设计的AI系统有望成为心理治疗的有效辅助工具。

由此可见，AI助手如同双面镜：既能成为学生的学业帮手，也可能降低学习积极性。随着AI日益融入日常生活，心理咨询机构亟须建立评估机制——既要防范滥用风险，也要善用其积极价值。正如古语所云：工欲善其事，必先利其器，关键在于人们如何智慧地驾驭这项新技术。

来源：科技日报

人形机器人产业迎多路资金“活水”浇灌

近段时间，具身智能、人形机器人领域迎来多路资金涌入。一方面，多家创投机构、股权投资基金加速布局具身智能、人形机器人产业赛道；另一方面，不少地方还加大财政资金支持力度，并谋划组建相关产业基金，引导更多资金投向人形机器人重点领域。

受访专家表示，各界资本的青睐为人形机器人产业发展提供了资金“活水”，推动企业加快技术创新和产业落地。同时，具身智能、人形机器人等产业具有长周期、高技术密集度与生态依赖性等特点，也决定了其发展绝非一蹴而就，需具备战略耐心和风险承受能力的长期资本持续护航。

7月9日，具身智能机器人公司星海图宣布近日接连完成A4轮及A5轮融资，两轮合计融资金额超过1亿美元。星海图方面介绍，自2025年开启A轮系列融资以来，企业持续获得战略投资方、国家级产业基金以及一线财务投资机构的共同加持。目前，公司Pre-A轮及A轮总融资规模近15亿元。

此前的7月7日，具身智能企业北京星动纪元科技有限公司宣布完成近5亿元A轮融资。据悉，本轮融資由鼎晖VGC和海尔资本联合领投，多家知名财务机构及产业资本跟投。此举将进一步助推星动纪元机器人在物流、零售行业加速落地。

这是近期具身智能产业融资热度高企的缩影。记者注意到，仅6月以来，就有银河通用、云深处科技、乐聚机器人、钛虎机器人等多家企业宣布完成新一轮融资。来自IT桔子的数据显示，今年前5个月，具身智能和机器人领域融资额已突破

230亿元，超过2024年全年的总和。

建投华科投资股份有限公司投资三部总经理熊斌长期关注具身智能、人形机器人发展和投资。他对《经济参考报》记者表示，具身智能、人形机器人被普遍视为继智能手机、新能源汽车后的下一代通用平台，其融合了AI大模型、精密硬件、具身智能等前沿技术。资本在产业爆发前的快速响应和投入，本质是对“AI+机器人”技术融合发展潜力的价值期待，也为我国人形机器人行业的发展提振了信心。

创投机构密集出手的同时，近期多地也接连设立政府引导的产业基金，推动更多资金投向人形机器人重点领域。

近日，规模为100亿元的湖北省人形机器人产业投资基金设立，该基金将重点投向人形机器人和人工智能相关产业核心领域，包括湖北省重点发展的人形机器人链主企业及具有核心技术实力的零部件、脑机接口、控制系统、模型算法等战略性、先导性的科技型企业。

与此同时，不少地方还通过财政资金支持等措施，推动人形机器人产业创新发展。例如，广东省财政年初预算安排涵盖人工智能与机器人领域在内的“制造业当家”相关资金262亿元；宁波提出鼓励龙头企业牵头组建创新联合体，对承接国家揭榜挂帅任务的联合体创新项目，给予200万元的奖励。

不过，受访人士也表示，整体来看，具身智能、人形机器人尚处于发展初期，其发展本身就是一场技术、资本与时间的“马拉松”。

“人形机器人作为典型的未来产业，其发展高

度依赖资金的及时投入与资本的长期陪伴。其中，即使在商业化进程领先的工业场景，仍需2至3年时间完善技术路径；而家庭服务场景因需求碎片化、成本敏感性更高，则可能需要更长时间实现规模化落地。”熊斌表示。

赛智产业研究院院长赵刚也认为，人形机器人产业尚处于从实验室验证向规模化商业落地发展的关键过渡期，单机成本较高，应用市场还不成熟。未来，仍需加大对关键技术创新、产品迭代和市场培育等方面的投资。

具体而言，需精准把握具身智能这一未来产业的发展规律，优先引导“耐心资本”通过专项基金支持核心技术攻关与早期验证；在资本接力上，VC(风险投资)阶段侧重底层技术自研，PE(私募股权投资)/产业资本阶段聚焦垂直场景商业闭环与量产降本，Pre-IPO(预上市)/并购阶段支持头部企业整合生态，从而加速技术收敛与商业化进程。

来源：经济参考报

