

人工智能在校园落地,伴随着诚信挑战和学习方式的调整

AI“助攻”学习 使用边界需厘清



教育新观察

超过八成的师生日常使用人工智能(AI)工具辅助教学与学习,但是仅有不到四分之一的学生在校系统学习过相关课程。人工智能,这位既熟悉又陌生的“新同学”已悄然“坐”进上海中小学课堂,随之也带来一些烦恼和困惑。

近日,本市多所中学的学生团队不约而同地将目光投向这一领域,展开独立调研。他们发现,人工智能在校园的落地,远非简单的技术应用,还伴随着诚信挑战和学习方式的调整。

AI渗透教学日常 课程体系待完善

“超过八成师生日常使用AI工具。”在长宁区华东政法大学附属中学近期的一场校园汇报中,学生事务中心的张恩淇同学展示了该校学生团队关于青少年人工智能使用情况的调研结论。这份基于校内千余份问卷的报告显示,AI已深度渗透教学日常:课堂上,教师高频使用互动软件进行实时答题与学情反馈;课后,近六成学生借助拍照搜题等软件完成作业与复习。

与高使用率形成对比的,是人工智能课程的系统性覆盖仍显不足。普陀区曹杨第二中学一份覆盖2300名学生的调研指出,上一学期仅有24.61%的学生学习过人工智能相关课程。报告分析认为,由于《上海市中小学人工智能课程指南》目前仅明确要求四年级和七年级开设地方课程,其他学段在课时有限的情况下,

课程开设率偏低。华东师范大学智能教育研究院的教授也在学生访谈中提到:许多学校的人工智能课程尚未达到规范化、体系化,存在课程目标模糊、内容零散的问题。

学生过度依赖AI 素养教育待加强

“老师,我用AI写作业,没标注来源算不算抄袭?”在普陀区甘泉外国语中学的课堂上,初三学生小陈的这个问题正是许多学生的疑惑。近日,该校学生团队在普陀区“全过程人民民主学生实践体验项目”中提交了一份相关调研报告。调查显示,78.2%的学生曾使用生成式AI完成作业或撰写文稿,其中64.5%的学生承认在未标注来源的情况下直接提交AI生成内容。与学生对AI的依赖形成鲜明对比的是,仅有22.1%的学生清楚了解学校对AI使用的具体限制。“超过80%的学生希望学校明确‘哪些学习环节可以使用AI’。”报告

撰写者之一董嘉雯说,“这说明学生不是不想遵守规则,而是不知道规则是什么。”

隐私安全是另一大问题。调查显示,51.3%的学生在使用AI时曾输入个人或家庭信息;近40%的学生表示难以判断AI生成内容的真实性与偏见;仅有28.7%的学生了解AI可能存在的隐私泄露风险。

在华政附中,类似的担忧也普遍存在。该校调研显示,近三成学生承认依赖AI解题,超四成教师观察到学生“过度依赖AI、缺乏独立思考”。华政附中副校长龚海幸认为,人工智能教育不能简单一刀切,要培养学生的人工智能素养。“我们不仅要告诉学生不能做什么,更要教会他们可以怎么做。”

学生团队献良策 使用规则需规范

针对这些问题,甘泉的学生团队建议设置AI“红绿灯”机制:明确“绿

色”可使用场景,如语言学习中的对话练习、资料检索;“红色”严格禁止的行为,包括直接生成作业全文、代写论文等。“我们建议初中阶段侧重工具认知与伦理教育,高中阶段逐步开放研究型学习中的AI辅助权限。此外,可以按照学科特点明确AI可使用范围。”团队还希望学校能建立“AI使用咨询室”,提供个性化指导。曹杨二中学生则建议拓展人工智能育人场景,加强中小学与高校、科技馆、企业的协同合作,以解决当前“实践活动较少”“多主体协同机制不健全”的问题。

甘泉调查项目的指导老师刘鸿宇认为,关键是要建立科学的使用规则,引导学生合理使用。“教师普遍认同生成式人工智能在教学中的辅助价值,尤其肯定其在知识拆解、整合及个性化学习支持方面的优势。但应引导学生注重AI背后的思维过程,而非仅仅获取结果。”

本报记者 马丹

这几年,高温天数变得更多,极端气温也更快,到来时间也越来越早。人,能进空调房;动物,能找个背阴地儿;那,植物呢?它们无法主动趋利避害,受到高温的侵害尤为严重——研究显示,全球平均气温每升高1℃,就会给作物带来3%—8%左右的减产;高温还会严重影响水稻的灌浆,造成稻米品质下降。高温是粮食安全“躲不开的威胁”。

北京时间今天凌晨,国际顶尖学术期刊《细胞》发表了中国科学院分子植物科学卓越创新中心林鸿宣院士团队与上海交通大学林允舜研究员团队、广州国家实验室李亦学研究员团队合作的最新成果。科学家们破解了水稻感知并响应高温的双重密码锁,揭示了植物中的一个循序激活、协同串联的热信号感知机制,并通过对该机制的遗传改良,成功培育出具有梯度耐热性的水稻新株系,助力耐高温分子育种。

这是分子植物卓越中心今年的第11篇“CNS”(指《细胞》《自然》《科学》“三大刊”),也让论文共同通讯作者林鸿宣和林允舜实现了“CNS”的“大满贯”!

当高温来袭,植物细胞如何“感知”并“响应”?

林鸿宣介绍,高温会引发细胞膜的组分变化,触发“膜脂重塑”;然而,这种变化如何被细胞识别、转换和解读,一直是未解之谜。研究团队经过多年努力,成功鉴定到水稻中两个关键调控因子, DCK7(二酰甘油激酶)和 MdPDE1(磷酸二酯酶)。它们像一套精密协作的“警报系统”,将高温物理信号一步步转

破解水稻应对高温的双重密码

中国科学家团队培育出耐热增产水稻新株系

化为细胞能够理解的“生物指令”,完成一场从细胞边界到细胞核的“传讯”。

原来,当“高温危机”抵达植物细胞“边境的城墙”——细胞膜时,膜上的“哨兵”DCK7率先被激活,解码并释放出启动第一重信号响应,大量生成名为“磷脂酸(PA)”的脂质信使。这一过程完成了信号的首次转换与放大,将外界物理高温转化为细胞内的化学警报。这种警报开启(DCK7的磷酸化)的同时也掣肘于“监军”G蛋白,其作为强力刹车,确保细胞不会引发过度警报和响应,以维持整体内部的稳定与平衡。

随后,作为信使的PA进入细胞内部,将城外危情——高温信号精准传递并激活“中层指挥官”MdPDE1,并协助其顺利进入核心司令部——细胞核, MdPDE1通过降解另一种信使分子cAMP(环核苷酸),维持耐热基因的表达,促使细胞合成热激蛋白、活性氧清除酶等“耐热武器”,使细胞从常态转入“高温应急状态”,抵御高温胁迫,产生耐热表型。

“这一发现系统连接了从细胞膜脂质重塑到核内信号级联的完整过程,解决了领域内长期存在的难题。”论文第一作者、中国科学院分子植物科学卓越创新中心博士后阎义告诉记者。机制的破解为育种提供了精准靶点——研究团队基于DCK7和MdPDE1开展遗传设计,在模拟高温的田间试验中取得喜人的结果:单基因改良的水稻株系比对照株系增产50%—60%。

本报记者 郢阳



占地面积达1500平方米,汇集上万款文具、IP联名和“黑科技”产品,构建起覆盖学习、办公、生活场景的一站式解决方案,目前国内规模最大的文具综合体,日前落户静安大悦城,为消费者带来远超传统文具店的沉浸式体验。

本报记者 刘歆 摄影报道

国内最大文具店亮相静安大悦城

集成电路封测产才协同创新中心在临港启动

本报讯(记者 郢阳)近日,“集成电路封测产才协同创新中心”在临港新片区集成电路产业生态共建大会上启动。该中心由工业和信息化部门人才交流中心与香远芯兴集团联合共建,旨在打造集成电路产业人才高地与创新策源地,推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。

记者获悉,“集成电路封测产

才协同创新中心”暨临港产教融合实践基地落户位于临港的上海建桥学院。中心将着力构建覆盖产业需求、人才标准、教育培训、能力评价、供需对接的全链条人才服务生态,促进封装测试与芯片设计、制造、应用等环节协同发展,加速科技成果转化。

上海建桥学院作为中心重要

共建方之一,已在集成电路人才培养方面率先布局并取得实质性进展。学校与香远芯兴集团共建的“集成电路封装测试产教融合实践基地”已成为区域产教协同示范平台。校长朱瑞庭表示,学校将继续依托该平台,深化产教融合,创新培养模式,为集成电路产业输送高素质应用型人才。

徐汇区成立“人工智能医疗器械联盟”

“靶向服务”促原创医疗器械早上市

本报讯(记者 孙云)“子宫肌瘤患者早上8点到医院,9点完成无创聚焦超声治疗,观察一会儿就可以回家了,这样的场景是不是会给病人带来极大的安心和期待?”昨天,在“智领医械·创新未来”人工智能医疗器械创新发展大会上,中惠医疗科技公司CEO朱威桢描绘了这样一个令人惊喜的治疗场景。更令大家兴奋的是,徐汇区市场局会同枫林集团成立徐汇区生物医药产品注册指导服务工作站,为企业提供一站式多元化服务指导,市区联动的创新推荐机制可以

推动该公司的全球首创技术申报国家三类创新医疗器械产品提速三个月。

作为全国乃至全球的人工智能发展高地,徐汇以AI与医疗器械的融合创新在全市的医疗企业发展中走出了一条特色之路。人工智能医疗器械正从技术突破走向系统化创新,离不开服务体系的支撑。2021年,徐汇区生物医药产品注册指导服务工作站成立后,以制度化服务体系和专业化服务能力为核心,搭建全链条综合服务平台:既通过专家

顾问团“靶向”破解企业在产品研发、注册申报等环节的痛点难点,向上精准传递企业创新诉求、争取权威注册指导;又依托辖区内重点孵化载体,联动大院大所推动科研成果高效转化,向下及时推送政策法规、赋能企业成长,为“AI+医疗器械”融合创新培育了丰沃土壤。

随着人工智能医疗器械联盟昨天成立,徐汇在AI与生物医药交叉领域的创新网络正加速织就。下一步,徐汇工作站将启动新一轮服务能级提升。