

AI进中学,让每个孩子都争当小发明家

► 本报记者 孙庆阳

近日记者走进上海市行知中学,看到这里的学生不仅在教室里听课做题,还当上了“程序员”和“产品经理”。他们自己建网站、设计游戏、开发实用工具,有的“产品”甚至已经在学校“上岗”。这背后,离不开一位特殊的“帮手”——人工智能(AI)技术。

高中生用AI“造”出了啥

高中一年级学生柯同学为同学们展示了一款他自己设计开发的化学主题卡牌游戏。这款游戏把枯燥的化学反应变成出牌规则:桌面上有一张代表某种物质的牌,玩家手里得打出能跟它发生化学反应的物质才行。打对了,屏幕上就跳出化学方程式,学生可以边玩边复习。如果学生玩到一半想休息,系统还能生成一串密码,下次输入密码就能继续,不用从头再来。

柯同学说,这只是最初版本,花了大概两个小时时间就做出来了,还拿了个校内比赛一等奖。现在他正在“研发”升级版:加入人机对战、在线多人比赛、聊天功能,甚至还开发了一个防作弊系统。

同样读高一的张同学则把注意力放在了早读课上。他研发了一个“早读质量监测软件”,用算法分析朗读录音,从音量、流畅度、发音清晰度等多个维度评分。他说:“早读到底读得好不好,以前全凭感觉。现在用数据说话,能量化、能反馈。”

还有同学开发了全校运动会管理系统,从报名、成绩录入到奖状打印,一个网页全搞定。比赛一结束,大屏幕立马更新班级总分和个人排名,前三名还配上金银铜色光晕效果,现场气氛极为热烈。

这些听起来挺专业的活儿,过去得靠学了好几年编程的专业人干。可现在,这些高一学生只用了几个周末十几个小时就捣鼓

出来了,秘诀就是使用了AI工具。

老师从摇头到抢着用

上海市行知中学信息课程教师钱雨坦言,最早学校在教工大会上讲“用AI辅助教学”时,底下不少老师直摇头,觉得“不靠谱”。一年半过去,大伙儿的看法彻底改变了。

变化是怎么发生的?上海市行知中学校长沈伟向记者讲了语文作文批改的故事。最早他们用一款软件试着做AI批改智能体,结果资源没法共享;换了一个,共享问题解决了,但批改得不够准。后来他们一起折腾出第三个版本,专门帮作文水平有差距的孩子改进文章的逻辑和结构。试下来,老师们发现AI批改作文不仅快,还能提供翔实的修改意见。在老师们的帮助下,上海市行知中学正在努力开发第四版,争取更上一层楼。

过去学校想开发一款生物领域的交互式教学小工具,找科技公司报价,一个就要上万元。上海市行知中学副校长闫白洋介绍说,现在全国400多名老师联合起来,已经制作出300多个覆盖初高中生物知识点的互动资源,现在几乎零成本,还免费向全国开放。

老师们的态度,慢慢从“这能行吗”变成了“哎,这个好用”。用沈伟的话说:“我们不强求每个人都变成AI专家,但得让他们学会把AI当工具,而不是依赖它。”

调皮的孩子成了AI部长

记者印象深刻的是,学校里最懂AI的那拨学生,当初被发现,竟然是因为“闯了祸”。

上海市行知中学信息中心主任贾春龙讲了一个故事:有个学生发现了学校抢课系统中一个漏洞,仅仅改了网址里的一个字母,就完成了提前锁定目标。学校没

处分他,反而专门成立了一个“人工智能部”,让他当部长,带着同学们一起研发建设了方便全校师生使用的《行知慧云》AI平台。

这个学生就是高一(1)班的朱恒瑞,现任上海市行知中学人工智能部部长。他告诉记者,人工智能部现在有20多人,每周五下午两节社团课,赛前中午和晚上还会开放训练室。部门里不设终身制,高二下学期以后,学生们就得集中精力专注于学习。但只要要有新生进来,老队员就会手把手传帮带,以赛代练,一届传一届。

朱恒瑞现已做出了运动会管理系统、网盘系统等多个项目。他说自己不爱打游戏,钻研这些发明创造对他而言就是一种放松。朱恒瑞坦言与AI合作的窍

门:“我不会同时用好几个模型,因为这样出来的结果太不可控了。我就盯住一个,它写代码,我随时打断、给它提出修改意见,这样最后出来的结果才是我想要的。”

千里之外算力入课堂

跑AI程序特别“吃”算力,就像电动车离不开充电桩。上海市行知中学是怎么解决的?答案藏在千里之外的河南省。

太初(杭州)集成电路有限公司(以下简称“太初元基”)在中部地区参与建设了河南空港智算中心。这是一个用国产芯片和加速卡搭起来的算力工厂。

“数据不出校、计算在中部。”太初元基首席产品官、高级副总

裁洪源表示,孩子们的作业、学习资料存在上海市,计算却在千里之外的中部智算中心完成,全程用的是国产芯片、国产模型、国产调度技术。

当前,我国正布局优化算力网络,着力推动全国算力一体化建设。“上海市行知中学是国内中小学赛道首批落地词元(Token)算力进校园的标杆试点用户与首发站。”洪源说道。

沈伟认为:“教育不能只看升学率,我们要在学科成绩和综合素质之间寻找最佳平衡点。而上海市行知中学找到的这条路,就是让AI从被抵制到被使用,让老师们从不会用到抢着用,让孩子们从‘偷偷玩’到光明正大地发明创造。”

记者手记

当创造力插上AI翅膀

► 孙庆阳

学生说,这是技术层面的落地。

这让我想起一个词:“并发式任务”。上海市行知中学校长沈伟在接受采访中谈到,过去我们习惯性发展,做完一件事再做下一件。但现在,一个任务可以同时交给10个AI代理去处理,再把结果汇总起来。这是一种思维上的突破。当工具不再稀缺,稀缺的是想象力本身。而想象力的释放,需要安全环境。上海市行知中学的做法耐人寻味:学校搭平台、出算力、做风控,把学生们“围”在一个可控的范围内,然后说:你们随便玩。这既避免了学生在信息海洋中迷失,也给了他们试错的底气。

一个学生破解了选课系统,学校没有处分他,反而以他为核心成立了人工智能部。这种“因人设岗”的魄力,本质上是看到了创新不是教出来的。学校能

做的是为那些“冒出来”的苗子提供土壤和阳光。

当然,硬币总有另一面。接受采访中有学生坦言:AI写作业“非常不提倡”。这个判断不是来自校规,而是来自他对学习本质的理解:作业是自我检测知识掌握情况的工具,交给AI就失去了意义。

AI时代的教育,到底在教什么?上海市行知中学的实践表明:不是教学生怎么用AI,而是教他们什么时候用AI;不是让他们依赖工具,而是让他们成为工具的主人。

当技术把重复劳动的成本压到无限低,人的价值就回到了那些无法被替代的方面:提出一个好问题的能力,把一个荒诞想法变成现实的冲动以及在“这有什么用”的质疑中坚持做下去的勇气。

这或许就是“创新能力的释放”最真实的含义。

爬壁焊接机器人行业首个国家标准立项

本报讯(记者 罗晓燕)近日,由北京博清科技有限公司(以下简称“博清科技”)牵头起草的《爬壁焊接机器人通用技术要求》,经国家标准化委员会(以下简称“国家标准委”)下达推荐立项通知,标志着该项国家标准成功获批立项。该标准是我国爬壁焊接机器人行业的首个国家标准。

据介绍,该标准对爬壁焊接机器人产品研发、生产制造、质量检测等全环节形成规范引领,将有力推动智能焊接机器人产业高质量发展。

此次立项工作由博清科技主导推进,得到了国家标准委及行业内众多

权威专家、相关单位的认可与支持。作为牵头单位,博清科技在标准编制过程中,系统梳理了爬壁焊接机器人行业的技术现状、发展趋势与关键需求,明确了产品在设计、制造、性能、测试、安全等方面的通用技术要求。该标准的立项,将为行业提供统一权威的技术依据与规范指引。

未来,随着该国家标准的正式实施,博清科技核心技术与产品规范将成为行业内通用的准则,对推动整个爬壁焊接机器人行业的标准化、规范化发展,提升行业整体技术水平与产品质量,具有重要引领与支撑作用,也为行业高质量发展注入了新动力。

6月3日,第二十八届中国机器人及人工智能大赛西藏赛区线下赛,在西藏大学举行。此次西藏赛区共有81支队伍报名,其中4所高校19支队伍参加线下赛。

图为参赛选手操控机器人进行任务挑战赛。

新华社记者 晋美多吉摄

