

关注2025智博会·党报记者一线蹲点

关键词

智慧教育

数智赋能构建校园新生态

■新重庆-重庆日报记者 李周芳

近年来,重庆市教育数字化对标数字重庆“1361”整体构架,充分发挥数字教育赋能牵引作用,构建起“135E”数字教育体系,即以1个教育数字底座为支撑,贯通“市—区县—学校”三级治理体系,推动5大教育核心业务数字化改革,打造智慧校园新生态。通过智慧赋能教育,为建设新时代教育强市、打通超大城市现代化治理与教育治理融合通道探索新路径。

重庆邮电大学:
智慧教育应用成为全国典型

“这个知识点我还不理解,能再讲一遍吗?”8月28日,在重庆邮电大学(以下简称重邮)智慧教室里,一名学生向屏幕里的数字人教师提问,虚拟教师立即给出详细讲解。作为工信部、教育部“5G+智慧教育”应用试点全国典型项目,重邮基于人工智能技术的“5G+智慧教育”示范应用覆盖全校3万余名师生,以唯一校园数字身份“统一认证码”关联教务、学工等100余个业务系统数据,构建全生命周期数据档案。

当天,记者跟随提前返校的重邮集成电路学院大三学生杨乐乐,体验了智慧校园的一天。

清晨6点30分,杨乐乐来到学校运动场锻炼身体。“通过智慧采集系统,可以实时记录和统计我们的运动情况。”杨乐乐边跑边介绍,他的手机随即接收到“校园一网通办”发来的详细运动分析报告。该校智慧体育系统管理员傅佩莹介绍,该系统可实现在全校运动场地对学生体育活动进行无感知、伴随式数据采集,对学生的体育参与和健康状况进行精准画像,为体育教学提供科学依据。

8点整,杨乐乐走进第四教学楼4301智慧教室。该校电子科学与工程学院教授管春正在录制一节《电子电路基础》公开课,杨乐乐特意来到现场学习。

“正式上课时会展直播,学生也能在平台上看录播,实现资源共享。”管春介绍,通过AI助教,他将讲课内容转换成文字并按章节进行整理,视频、文字可随时切片,方便学生复习。“我们还可以向系统里的数字人教师提问,能得到及时答疑及针对性指导。”杨乐乐补充道。

“目前,学校教学端已建设50余间智慧教室、200余间多媒体教室,实时采集师生课堂互动、上课姿态、课堂考勤等数据,构建课堂教学主题数据库,为学生课堂质量评价、学习资源推荐等提供高质量数据支撑。”重邮信息中心工作人员储雯介绍,该校“5G+智慧教育”示范应用实现了学生10大类33项数据的整合,从五育并举维度建立评价模型,实现全过程纵向评价、全要素横向评价,整合形成“学生成长驾驶舱”,促进学生全方位成长。

下午3点,杨乐乐走进“红色通信”虚拟仿真实验中心,戴上VR眼镜,沉浸式体验



机器人高校迎新

云阳县上坝乡生基村通信基站的建设场景。

下午6点,杨乐乐吃完晚饭后,连上校园Wi-Fi,打开AI校园助理,填好并上传自己的综合素质测评表。随后,他又打开AI科研助理,快速浏览学科前沿动态、查询科研论文资源,构思学位论文撰写框架。“人工智能技术的融入,不仅让校园更智慧,也让我们的学习和科研更高效,让大学的生活更美好!”他感慨道。

礼嘉实验小学:
让AI深度融入教学

“前进、转弯、亮起红灯!”8月27日,在两江新区礼嘉实验小学(以下简称礼嘉实验小学)的玛塔机器人教室里,信息科技教师赵冰雪正在调试玛塔机器人,“这是给一年级新生准备的课程。”

2024年,礼嘉实验小学入选教育部中小学人工智能教育基地,建起少年人工智能学院。“2021年建校时,我们就把编程教育纳入一年级常规课程。”该校党支部书记、校长江均斌介绍,实施仅一年多,全校182名学生就有超过100人次在各类编程比赛中获奖。如今,该校创设了计算机教室、人工智能及机器人实验室、无人机教室、英语听说实验室、STEAM实验室、玛塔机器人教室6大智慧育人场景,开设了10余门人工智能相关课程,覆盖不同学段需求。

“在我们学校,AI并非只停留在兴趣课

程,更深度融入常规课堂,让抽象知识变得可触可及。”该校数学教师肖恋恋举例说,在几何课《平行四边形的面积》上,学生可以通过AI生成的动画,自主拖动图形完成拼接,直观数出方格数量得出面积。

“过去讲几何变换主要靠想象,现在有了AI,学生可以亲手操作图形变化,抽象概念一下就具象化了,课堂效率与学生理解度显著提升。”肖恋恋说。

“AI还延伸至教学全流程。”该校教务处主任滕飞解释,例如,课前,教师可以利用智慧教育资源库快速形成个性化教案;课中,通过互动功能讲授教学重难点,让学生成为课堂的主体;课后,系统自动统计错题分布,生成学生个性化成长记录,实现因材施教。

“此外,学校已建成50余个智能体,助力教与学效率的提升。”江均斌解释,智能体是指能够感知环境并采取行动以实现特定目标的智能系统,在学校教育场景中以“教学辅助工具”形式存在,教师经培训后可在网上自行创建。例如,在音乐课堂中,创建“为你写歌”智能体,可以让孩子们体验自己写歌的乐趣等。接下来,该校计划开发100个智能体,服务学生的个性化学习。

培训机构监管一件事:
赋能校外培训治理

“孩子一直想学游泳,之前不知道附

近的游泳馆哪家靠谱,现在在App上就能实时查看机构情况,有问题还能一键投诉,太方便了!”近日,家住渝中区大坪街道的家长李女士,通过“渝快办”平台找到了一家满意的游泳培训机构。这得益于渝中区打造的“培训机构监管一件事”数字化治理体系。

为贯彻落实“双减”政策,以数字化手段提升校外培训治理效能,渝中区推出“培训机构监管一件事”。“目前该体系已完成‘渝快政’‘渝快办’两端上线,实现‘培训机构登记—监管—处置—复盘’全流程闭环管理。”渝中区教委相关负责人介绍,该体系已纳入数字重庆建设第一批区县应用“一本账”和数字重庆建设2024年“三个一批”全市复制推广应用名单,实现全市41个区县复用共享。

不仅如此,该系统还具备“一码可查”功能,即对审批登记的培训机构,系统会自动赋码,对“无证”的机构,会采取拍照识别营业执照、门面照等方式动态纳管,构建“一机构一码”的全生命周期闭环监管体系,具备群众投诉举报、监管信息反馈等“一码多用”功能。

该负责人表示,该系统通过物联网设备巡查、AI技术感知、大数据分析、“随手拍”等多种途径,对25类培训问题和风险进行智能识别和预判,并依据风险等级实行“红黄灯”分色亮灯预警。此外,核查处置环节还实现了“一键直达”,让应用在全市更好地共享。

数读

●全市**97.5%**的区县建成教育城域网,学校互联网接入率达**100%**,拥有多媒体教室的学校占比达**100%**

●全市建成市级智慧教育应用示范区县**11个**、智慧校园建设示范学校**550所**,**6家**单位入选工信部、教育部“5G+智慧教育”应用试点,**19个**智慧教育案例入选全国典型案例

●截至2024年,教育入学“一件事”累计为全市**57.5万名**义务教育阶段新生提供线上入学服务,获得学生家长评价**40.1万条**,满意率达**99.2%**

(整理:李周芳)

【 相关新闻 】

重庆数字教育建设
跑出“加速度”

■新重庆-重庆日报记者 李周芳

近年来,重庆市着力构建数字教育“135E”体系架构,力争三年形成基本能力、五年形成体系能力,加强全市教育数字转型、智能升级。在这一进程中,重庆着力建强用好“渝教云”、重庆教育宽带网、重庆智慧教育平台等新型基础设施,全市97.5%的区县建成教育城域网,拥有多媒体教室的学校占比达100%。

围绕打造全场景、全链条数字教育应用体系,重庆谋划建设“惠学生”“数智强师”“校园智治”“渝有优教”“智汇产教”5大教育综合应用。目前这5大应用已全部进入数字重庆建设重大应用“一本账”。

此外,数字教育融合创新的步伐也持续深化。重庆聚焦数字重庆三级治理体系,遴选设定105项教育赋能城市体征指标,完成入学智能办件、研学实践服务等8个多跨事件三级贯通,在渝快办开通“学生空间”和“教师空间”。重庆入选国家智慧教育平台全面深化应用试点和人工智能赋能教育行动试点;“教育入学一件事”被国务院选树为“高效办成一件事”典型案例,入选《中国智慧教育白皮书》,相关经验获推广。

值得关注的是,重庆多所知名学校也结合自身特色,积极投身智慧教育实践并形成亮眼成果。例如,重庆一中率先在重庆市中小学成立了“AI教育研究室”;重庆南开中学获评全国首批智能研修平台规模化应用领航培育校;重庆市巴蜀中学校则构建了“数字孪生”线上数字教育平台巴蜀云校。

机器人在一线完成巡检工作,工作人员则可以通过电脑,远程掌握巡检情况,及时解决问,并把大量精力和创造力用在更重要的岗位上,发挥更大的价值。

七腾机器人诞生在重庆两江新区,目前其产品和安全解决方案已经走出重庆,走向世界,远销西亚、中东、北美等地,获得国内外千余家企业客户认可。他们的“秘诀”是什么?

张喆表示,七腾机器人并不只是靠机器人产品“单打独斗”,而是针对不同的企业推出标准化的产品和定制化解决方案,形成“巡检—处置”闭环。

在即将举行的2025世界智能产业博览会上,七腾机器人将发布挂轨式新产品,并重点展出多项拳头产品,寻求合作机会。

决策处置、监督评价、复盘改进”四大功能模块的高效运转,4个KPI指标锚定核心目标,16个体征指标细化治理颗粒,8个关联应用实现数据贯通,20个五色预警数字预案明确处置流程……街道将人工智能深度融入风险防控全链条,让基层治理从“人海战术”迈向“智慧战术”。

“下一步,我们将持续强化AI赋能,完善‘天—地—人’立体感知网,让AI算法更精准、人机协同更高效。”渝中区菜园坝街道党工委书记刘刚表示,街道将紧扣中央城市工作会议精神 and 市委六届七次全会精神,将数智赋能嵌入城市安全肌理,守护山城烟火,为推动韧性安全城市建设持续走深走实,贡献更多基层经验。

陈佳佳

针对巡检工作路线长、隐患不易发现等行业痛点——

这家渝企让机器人变身能源行业“老师傅”

【 AI+产业新动能 】

■新重庆-重庆日报记者 申晓佳

能源行业的巡检,往往面临着路线长、环境恶劣、隐患不易发现等问题。重庆企业七腾机器人有限公司(以下简称七腾机器人)针对这一系列痛点,通过AI赋能,让机器人变成能源行业“老师傅”,和工作人员协同作业。

能源行业的巡检工作是安全生产的重要保障,传统场景下,工作人员需要背上工具,沿着设备、管线边走边仔细觀察,“看听闻触”一样不能少。而七腾机器人用AI赋能机器人,让其具备专业巡检能力。

渝中区菜园坝街道

打造“AI+风险防控”平台 筑牢韧性安全防线

间。”回忆起这场高效处置的抢险,街道分管负责人金亮感慨道。

菜园坝街道是重庆老城门户,地灾点多、边坡绿地多、市场密集、河岸线长,安全治理千头万绪。今年以来,街道积极探索超大城市现代化治理新路子,紧抓“数字重庆”建设契机,创新打造包含“地灾防治、防汛救灾、绿地防火、市场消防”四大子场景的“AI+风险防控”综合场景体系,将“人民至上、生命至上”理念转化为智治

实践。

布设18处北斗毫米级位移监测设备、40台多源数据采集设备“紧盯”6处地质灾害风险隐患区域,AI模型自动比对阈值,实现三维形变实时感知,排查精度较人工提升60%;长江菜园坝段公运码头,雷达监测摄像头实时精准监测水位线,178米至186米五级预警阈值如同“安全标尺”,洪峰预警直达指挥中枢,防洪救援黄金时间可提前1小时;在竹林公园、九滨路沿线

等7处陡坡绿地,5台热成像摄像机、4套火情预警机组成“火情天网”,烟火识别精准定位,区街响应时间从15分钟压缩至5分钟;中兴市场、重庆小商品市场等重点区域,20台“千里眼”智能视频监控如同“AI卫士”,实时捕捉消防通道堵塞、烟火火焰等风险,跨层级、跨主体联动区消防救援局、应急局、商务委等部门,切实筑牢市场安全防线。

这些高效运转的场景,背后是“感知预警、

7月8日,重庆中心城区暴雨如注。9日清晨8点,渝中区菜园坝街道地质灾害监测系统传来一阵急促的警报声——北斗毫米级位移监测设备捕捉到燕子岩征收片区地表出现异常位移。警报通过“AI+风险防控”平台直传区街两级指挥中心,网格员即刻前往现场复核,发现一处拆迁房屋基堡坎因持续强降雨发生垮塌,大量坍塌土体被防护网拦住,下方南区路通行安全岌岌可危。20分钟后,渝中区规资局、应急局、208地质队等部门火速驰援,经现场研判,专班立即启动预案——封闭半幅道路、清理土方、加固边坡、修复排水,经22小时连续奋战,隐患被彻底排除。

“正是AI系统让我们抢占了黄金处置时