

智慧物业成贴心“管家”、智能节电技术能精准削峰……

智能产品让生活多姿多彩

智博展台

□本报记者 郭晓静 崔曜

2022中国国际智能产业博览会上，“智慧城市”理念下的科技产品非常丰富，市民衣食住行、休闲娱乐皆能感受“智”在其中。8月23日，重庆日报记者通过线上线下打探，告诉您这些智能产品如何为生活添彩。

智慧物业的“样板间” 悄无声息解决居住问题

在智慧城市线上展区，龙湖集团展示了最新的智慧物业系统。这是一套集成了物联网、大数据、云计算等前沿技术，监测范围覆盖9大类18种设备的系统。

“监测的设备与市民的生活息息相关，例如变压器、发电机、消防泵、电梯等。我们会给每个采集点位设置安全值、风险值、预警值，只要监测值超出就会自动报警。”工作人员介绍说，自动报警后该系统立即生成工单推送到物管员手机端，实现问题快速处理。

以重庆龙湖昱湖壹号小区为例，工作人员把该小区作为智慧物业的“样板间”，向观众展示智慧物业系统如何成为居民最贴心的“管家”。

晚上12点后，当业主们进入梦乡时，该系统正在最忙碌的状态，燃气监测系统紧张工作中，水质监测系统实时显示小区二次供水池的余氯、浊度、PH值，室内消防泵的运行状态实现实时监控……

“一旦出现告警也不慌，系统上我们清楚看到告警设备的位置、告警原因、接单、处理情况等，方便后期的问题追溯及维修。”工作人员称，智慧物业系统希望业主不为居住问题操心，一切问题在悄无声息中得到处理。

智慧电梯 让你倍感安全

在智慧城市线上展区，智慧电梯也让人眼前一亮。它很“聪明”，“看”得见危险，不用人操作自己也能“呼救”，让居民更有安全感。

一段短片展示了智慧电梯的本领：只需在电梯门口挥动手掌，电梯门就可自动打开让业主进入；在轿厢内发出“开门”“关门”“去二楼”等语音指令，电梯立即执行；当在轿厢内喊出“救命”“电梯门打不开了”“电梯坏了”等语音，电梯内的智慧终端将自动拨通重庆市电梯96333应急处置平台，24小时值守人员将进行视频安抚和救助指挥。



▲8月22日，智博会展场展出的“会呼吸的房屋”。

记者 谢智强 摄/视觉重庆

原来，这部智慧电梯的背后是“全生命周期电梯智慧管理系统”。工作人员介绍说，该系统通过人工智能摄像头采集图像和声音，通过算法“看见”扒门、拍门、打架斗殴之类的危险行为，听懂“救命”“电梯不走”“门打不开”等关键词，即使是重庆方言也能“听得懂”。96333平台的处置专员接收到报警信号后，会第一时间通过电梯屏幕，指导被困人员采取避险措施，启动应急处置程序，并将情况反映给物业和电梯维保单位实施救援。

据了解，目前全市有24万部电梯的基础数据都在该系统里。该系统还连接了电梯生产单位、使用单位、维保单位等多方机构，贯穿电梯生产、使用、维保、检验、检测、检查、保险等全生命周期环节，让电梯使用更安全也更便利。

统一调控中央空调温度 为高温下的电网“减负”

在国网重庆市电力公司展位，观众可以

在线上一览“城市级中央空调负荷聚合及柔性调控技术”。

“重庆高层楼宇数量居全国前列，夏季用电高峰，楼宇中央空调的用电负荷约占建筑用电负荷的50%左右，可调节潜力较大。”工作人员介绍说，国网重庆市电力公司构建了1525栋楼宇约15万千瓦的中央空调可调节负荷资源池。

如何统一调控楼宇中央空调，节约用电？网上展厅用一段视频向观众展示了过程——在用电高峰期，负荷管理中心通过向智能化管理设备发送指令，统一调节空调主机运行状态，实现空调负荷下降。

以重庆中央空调最集中的观音桥商圈为例，在用电需求量最大的中午，该商圈31栋楼宇空调统一调高1到2摄氏度。“这样的调整可暂时减少电力负荷7050千瓦，并不影响市民用空调降温。”工作人员称。

据了解，今年高温期间，该技术已经成功助力了电网精准削峰，单日最大降负荷达15.11万千瓦。



▲8月22日，智博会江北展区，观众和居家陪护机器人互动。 记者 崔力 摄/视觉重庆



▲8月21日，智博会现场展示的智能咖啡机器人。 记者 郑宇 摄/视觉重庆

“驾驶”顶级赛车 体验速度与激情

在渝中区展馆，两台F1电竞赛车模拟器非常“吸睛”。方向盘、踏板、座椅……通过模拟器，体验者可以感受到驾驶赛车的速度与激情。

两台数字赛车模拟器来自雾都计划(重庆)体育文化有限公司的“数字赛车”项目。赛车模拟器由于加入了特定算法，能够还原真实赛车的物理环境，模拟赛场上的真实驾驶感。例如，它会把真实世界的变量加入模拟中，像燃料使用、车辆损坏、轮胎磨损和抓地力以及悬架设置等，让体验者如同驾驶一辆真正的赛车。

“这套设备不仅能满足市民娱乐需求，相关技术人员还能通过采集、分析数据，对汽车零部件研发、汽车安全评估、赛事领域的改装、调校等领域提供技术支持。”该公司负责人告诉记者，赛车模拟器是专业赛车手赛前练习的重要工具，同时也是汽车工业研发、赛事配套等领域的重要设备。

智慧教育让学生实现“玩中学”“学中练”

本报讯(记者 李志峰)所有区域的学校学生，都可以享受到全国遴选出来的优质课程资源；基于AI视觉技术的解决方案，为校园安全提供了更有力的保障；智慧管理系统和智慧教育系统的应用，实现了学校便捷式、精准化管理……8月23日，重庆日报打探智博会现场，感受了“智慧教育”的最新成果。

科大讯飞智慧教育展示的“课后服务综合解决方案”，展示了“智慧+教育”为学生丰富课后生活的途径。

据介绍，科大讯飞利用开放式课后服务管理平台，以统一的标准进行课程管理，将大数据贯穿课后服务全过程，让家长、学校、学生实现信息及时互动和共享。“优质的课程和老师有限，即使是发达区域的名校，也需要从校外引入多元课程。但不同属性的课程需要统一到学校的课后服务平台里，才方便切换使用，这个过程课程管理平台将起到十分重要的作用。”科大讯飞相关负责人介绍，该方案在系统

前端感知接入层接入视频监控、门禁等物联网感知设备，产生不同的数据。通过基础云资源和基础云平台，将处理后的有效数据进行分类汇聚，实现各类信息数据的采集、交换、计算、存储，为各个应用提供支撑。最终形成包含校园安全管理、行政管理及校园智慧应用的解决方案。

“举个例子来说，这套系统可对学生在校园不慎摔倒等行为进行识别，通过人机协同发出预警，提升对各类校园安全的管控能力。”该负责人表示，该解决方案还可以基于学生的行为数据进行大数据分析，建立学生行为模型，为老师对学生个性化辅导提供依据。

在璧山区智慧教育案例展厅，智慧教育融合应用描绘了一幅美妙的画面。璧山区教育技术装备管理中心主任姜海介绍，在该区推广的智慧互动课堂上，学生基于平板电脑，通过课前、课中、课后三段式学习模式，与教师实现线上线下互动交流。针对全区中小学开发的图书自主借阅机，实现了学校图书借阅可视化，实时推送热门图书，实时展示班级借阅排行等统计数据。学生们通过扫描图书条形码或二维码借还图书，实现低成本、快捷的图书借阅管理。AI体育助手则能够为学生在跳远等体育项目训练时提供标准动作规范，帮助学生纠正错误动作。为学生提供更丰富的体育兴趣课程，让孩子们在玩中学、学中练，激发学生体育锻炼热情。

“我们以微课方式将人文医学技能渗透到临床实践中，通过医学人文知识理论课、案例分析、角色扮演等方式，加强实习生对肿瘤患者的人文关怀。”医院肿瘤科负责人介绍，接受了微课形式人文医学教育的“准医生”在与患者沟通时，更能设身处地地应用适当的话语、图像和实物等进行有效地讲解，从而增

加患者住院期间的治疗依从性、提升患者的满意度。

同时，重庆大学附属江津医院肿瘤科聚焦科技创新能力提升，主持重庆英才包干制项目、重庆市自然科学基金等各类科研项目14项，发表SCI论文16篇，获重庆市医学会基层科研工作创新团队奖1项，授权国家实用新型专利11件。

以人才建设为中心 稳步提升科研实力

千秋基业，人才为本。近年来，重庆大学附属江津医院大力实施人才梯队建设计划，采取“引进来、走出去”的多元化培养方法，让高层次人才成为学科高质量发展的动力源。

在人才引进方面，医院肿瘤科今年

融合应用描绘了一幅美妙的画面。

璧山区教育技术装备管理中心主任姜海介绍，在该区推广的智慧互动课堂上，学生基于平板电脑，通过课前、课中、课后三段式学习模式，与教师实现线上线下互动交流。针对全区中小学开发的图书自主借阅机，实现了学校图书借阅可视化，实时推送热门图书，实时展示班级借阅排行等统计数据。学生们通过扫描图书条形码或二维码借还图书，实现低成本、快捷的图书借阅管理。AI体育助手则能够为学生在跳远等体育项目训练时提供标准动作规范，帮助学生纠正错误动作。为学生提供更丰富的体育兴趣课程，让孩子们在玩中学、学中练，激发学生体育锻炼热情。

引进南开大学博士后王晓辉，以纳米金和介孔硅等纳米材料为研究载体，开展纳米诊疗平台构建方面的研究工作。针对临床上肿瘤治疗所面临的化疗、放疗效果有限的问题，设计了一系列具有血管正常化功能的智能药物递送体系，为癌症的精准高效治疗提供了新的研究思路。目前以能调节肿瘤免疫的树突状细胞衍生外泌体为载体，构建肿瘤微环境响应型、特异靶向肿瘤细胞的新型纳米组装体，有望在肿瘤免疫治疗领域实现新的突破。

在人才挖掘方面，鼓励科室医师、护士提升学历、学位，每年医学继续教育线上及线下活动，吴春蓉医生去年顺利获得了博士学位。目前科室形成了以向德兵为首的重庆市医学领军人才引领，以吴春蓉、唐卫军、全晋、王凡为

代表的学科骨干人才，以彭春芳、吴华英、陈江艳为主的教学人才多元化发展的人才梯队体系。

提升医疗服务水平 大力运用新兴技术

放疗是治疗恶性肿瘤的主要手段之一。近年来，医院通过积极开展肿瘤普查、早期诊断和“规范的肿瘤综合治疗”，根据病人的机体状况、肿瘤的病理类型、分期和发展趋势，在化疗、分子靶向治疗、微创介入治疗等方法中，为患者提供全面、合理的治疗流程。

“有别于以前的肿瘤科单纯化疗，我们为最佳的治疗效果，使肿瘤治疗达到规范化、合理化、个性化。”科室负责人介绍。

医院于2020年成立肿瘤放射治疗中心，引进了先进的瑞典医科达双光子直线加速器，Monaco TPS计划系统、多排CT模拟定位机、MOSAIQ网络传输系统，还开展了肿瘤精准穿刺活检术、多项肿瘤标志物蛋白芯片检测、肿瘤基因检测(外送)等早期筛查和诊断项目，掌握了碘125粒子植入术治疗、肿瘤介入治疗、肿瘤深部热疗等特色医疗技术。

百尺竿头思更进一步。重庆大学附属江津医院充分利用院校合作优势，努力为重庆大学培养优秀的博士后、博士和硕士研究生，积极依托重庆大学平台，申请国家级科研项目，探索医工融合科学研究，院级优势学科——肿瘤学科学群/肿瘤精准医学中心正加速形成。

赖婧

加强院校深度合作 创新人文医学教育

重庆大学附属江津医院致力学科高质量发展

从1997年成立，到肿瘤中心和肿瘤微创治疗中心相继落地，再到2018年获批重庆市临床重点专科，2021年获批重庆市区域医学重点学科……

廿五载筚路蓝缕，笃行不怠。近年来，重庆大学附属江津医院以加强院校深度合作为“加速器”，以重特色、创品牌为学科发展目标，不断创新开展人文医学教育，发明投用多项新技术，逐步提升科室实力及影响力，正朝着建成区域性肿瘤诊治中心、国家级临床重点专科的目标努力奋进。

以加强科教工作为重点 创新开展人文医学教育

近年来，重庆大学附属江津医院加强院校合作，先后承担重庆大学博士研究生、重庆医科大学和西南医科

大学硕士研究生培养工作，承担西南医科大学、重庆医药高等专科学校的《内科学》《临床肿瘤学》《放射治疗技术》的理论教学等，教学能力不断提升。

伴随医学的始终是对人类生命的终极关怀。如何使医疗工作者的医学精神和医学人文精神更好地协调发展，成为当下医学教育工作中不可忽视的问题。

“我们以微课方式将人文医学技能渗透到临床实践中，通过医学人文知识理论课、案例分析、角色扮演等方式，加强实习生对肿瘤患者的人文关怀。”医院肿瘤科负责人介绍，接受了微课形式人文医学教育的“准医生”在与患者沟通时，更能设身处地地应用适当的话语、图像和实物等进行有效地讲解，从而增