

璧山区科协开展巡河工作 助力污染防治攻坚战

本报讯(通讯员 杨旭)璧山区科协巡河小组近日到大兴镇大兴河畔开展巡河工作,以实际行动助力污染防治攻坚战,参与生态文明建设。

大兴河是长江的次级支流,流入梅江河,在大兴镇河面长8余公里,主要污染源为当地生活污水、工业废水和农业肥料等。巡河小组重点察看主要排污口和水质监测点后,与当地有关负责人交换了意见,希望当地干部群众高度重视大兴河流域生态环境保护,监督污水处理厂做到达标排放,避免种植养殖业对河流造成直接污染,切实监控和治理污染源。区科协有关负责人表示,下一步要动员更多科技工作者投身到污染防治攻坚战中来。

长寿区多部门联动 宣传中医药文化

本报讯(通讯员 隆辉燕)近日,长寿区庆祝《中华人民共和国中医药法》实施五周年暨《重庆市中医药条例》颁布实施主题宣传活动在时代广场举行。活动由区卫健委主办,区中医院、区中医药学会承办,区科协协办。

活动以“守中医药法 承岐黄之术 颐华夏苍生”为主题,旨在传播中医药健康文化。活动现场,数位名老中医专家为市民把脉问诊,另有妇产科、泌尿外科、肿瘤科、眼耳鼻喉科、医疗美容科等科室的专家提供专业咨询解答。现场还有八段锦养生功法展示,中医养生保健科普知识宣传,三伏贴、针灸、推拿、穴位贴敷等中医技术体验。

荣昌老年科技大学成立 首堂课受欢迎

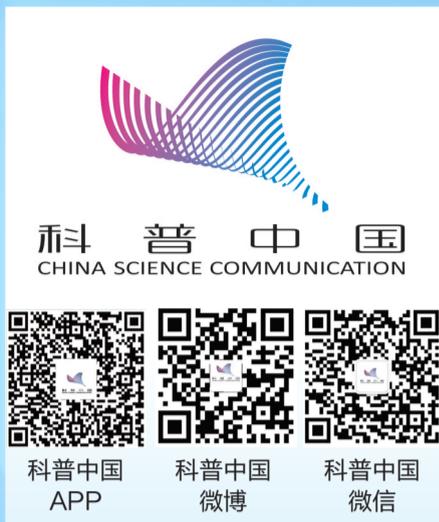
本报讯(通讯员 唐恬恬)日前,荣昌老年科技大学成立挂牌暨开班仪式在荣昌科技馆举行,标志着荣昌老年科技大学正式成立。

仪式结束后,荣昌老年科技大学随即开讲了第一堂课,受到学员欢迎。区公安局反诈中心警官以《预防电信诈骗打击网络犯罪》为题,从电信诈骗、贷款诈骗、赌博诈骗、网络诈骗、“杀猪盘”五个方面,通过实际案例警示学员提高警惕,切莫上当受骗。区老科协、老年科技大学负责人则讲述了蜂产品的功效、蜂产品有哪些以及如何鉴别真假蜂产品等,丰富了学员的保健知识。下一步,荣昌老年科技大学将在区科协的指导下开展教学工作。

綦江区科协到石柱县 开展对口协同发展工作

本报讯(通讯员 张聪)为了推进“一区两群”工作和对口协同发展,近日,綦江区科协、区科技局邀请重庆市农科院、重庆市农技推广总站、区农业农村委等单位专家到石柱县开展工作。

綦江区科协、区科技局等部门相关负责人及专家一行先后调研了石柱三星乡、桥头镇、三河镇等乡村振兴产业情况,对赶水萝卜试点推广项目进行了选址。同时,专家还现场指导技术人员、种植大户以及农业企业进行赶水萝卜、有机水稻种植管护培训。下一步,专家将持续开展赶水萝卜、山羊等方面的技术指导,推动石柱县相关产业发展。



安全领域的新技术 数字孪生

医学上讲究预防大于治疗,而不是等生病或病严重了,才来求医。这种防患于未然的概念,也适用于安全领域。毕竟安全无小事,如果在事故发生之前及时消除不安全因素,就能够避免许多重大伤亡事故。那么,怎样才能事故出现前解决隐患呢?有一项新的计算机技术,称为“数字孪生”。

既复杂又简单的概念

数字孪生是指充分利用物理模型、传感器、运行历史等数据,集成多学科、多尺度的复杂仿真过程。简单说,就是在计算机里对真实世界的物体进行数字建模和分析的技术。

早在阿波罗登月计划中,美国宇航局就曾制造两个完全相同的实物空间飞行器,通过对其中一个的仿真实验来分析另一个的飞行状态。但实物太贵了,不如数字孪生的便宜。

比如,为了检测飞机发动机的状态,工程师可预先在电脑里创建出发动机精确的数字孪生副本,然后为实物发动机安装各种传感器以收集数据,再将数据实时传输给计算机中的副本。此时只要在虚拟世界中运行数字孪生发动机,就能模拟实物发动机的工况。收集足够的运行数据后,工程师就能预防性地对航空发动机进行维护,减少安全隐患。

需要明确的是,计算机仿真技术是数字孪生技术出现的基础,但与仿真技术不同的是,数字孪生会不断接收实物的信息,实时调整状态。

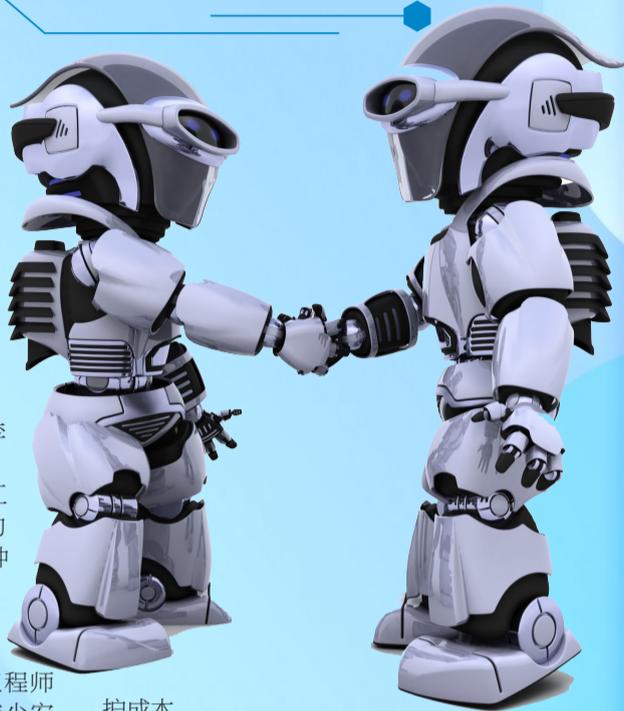
各领域都有广泛的应用

数字孪生可用于模拟各种极端、突发状况下的测试。

在工程领域,可以先在仿真软件里建立桥梁数字孪生模型,不断优化模型,然后根据优化好的模型在现实中修建桥梁。

在军事领域,在战斗机上布置大量的传感器,将收集到的数据传输给预先建立的数字孪生模型,能精确地模拟出战斗机的实际状态。

在航空航天领域,数字孪生更是大放异彩。卫星作为高成本的复杂航天设备,其设计、总装等过程一直存在数字化程度低、智能化水平不高等问题。将数字孪生技术引入卫星全生命周期中,可借助孪生模型与仿真,协助卫星多维设计与实践,从而提高卫星设计与制造的强数字化和高智能化。同时,将数字孪生应用于卫星的故障预测与健康管,可实现卫星的远程监控、状况评估、预测故障发生、定位故障原因并制订更为合理的维修策略,从而大大提高其安全系数与维护成本。



或会“诞生另一个自己”

计算机的快速发展,使得人们有能力去处理来自物理实体的海量数据,机器学习、AI的涌现使得建立极其复杂的虚拟模型变为可能。而传感器的海量应用、高精度数字模型的建立、物理实体与虚拟模型的数据交互又是数字孪生的存在基础。最终或会导致人体数字孪生的产生,也就是“诞生另一个自己”。

近年来,智能手表能检测人的心率、血氧含量、睡眠数据等基础信息,程序能通过人脸图片判断人的心情,手机扫描能知道食物有多少卡路里,从某种意义上来说,这些都算是人体数字孪生的初级版本。

当然,想要得到一个更加准确的数字孪生,还需要更多数据,包括人体所处环境的空气质量、光照条件、人体接种的疫苗、脑电图、心电图、摄入食物的种类数量等等。创建一个能够和现实中的人同步成长的“另一个自己”,目前尚无可能。但医疗界正在尝试创建人体器官的数字孪生,用以规划更安全的手术程序。

总之,数字孪生已经介入了人们生活的方方面面,它就像一个默默的卫士,用科技守护着人类的安全。(本报综合)



市应急管理局全力做好 主汛期应急物资保障准备工作

我市主汛期已到来,为保障汛期应急物资“备得足、调得快、用得上”,重庆市应急管理局立足“防大汛、抢大险、救大灾”,早谋划、早安排、早部署,抓细、抓实、抓紧应急物资保障准备工作。

在开展检查巡查方面,贯彻落实国务院安委会“十五条硬措施”,对应急物资2个中央库和2个市级主库开展安全检查,对万州等7个市级分库进行了巡查,梳理问题清单,推动库区整改。

在推进物资采购方面,推动年度救灾物资采购进程,落实7类救灾物资技术标准,6月20日在市政府采购网发布招标文件,全力推进开标及后续合同签订工作。

在前置物资装备方面,做好市级防汛抗旱物资梳理分类,将挖掘机、装载机、冲锋舟船外机等84台(套)应急救援物资装备前置到市专业应急救援总队。

在加强调运准备方面,完成盘库,全面摸清应急物资储备数量和质量底数,加强值班值守,健全调拨机制,确保灾害发生后救灾物资第一时间运送到位。

(重庆市应急管理局供稿)