

推动川渝共建高品质生活宜居地

三年住博会为两地城市更新提升注入新动能

■“会发电的玻璃”、“全屋智能家居系统”、近零碳社区……今年川渝住博会的绿色范、智能范,广受关注

■住博会上,大咖云集、智慧激荡的观点交锋,为展会增添了思想深度和民生温度

■今年住博会发布的“机会清单”,投资总规模约3754亿元。其中,仅城市更新提升领域投资就达2920亿元

□重庆日报记者 廖雪梅

11月18日,为期三天的第三届川渝住房城乡建设博览会(简称川渝住博会)在成都落幕。

川渝住博会是成渝地区双城经济圈建设启动以来,川渝行业主管部门共同举办的大型展会,从2021年起在两地轮流举办。

如今,“住博之约”进入第三年,展会“看”“听”“谈”特色越发彰显。这个被业界称为“西部住建领域第一风向标”的盛会,不仅深刻影响着川渝城市建设和市民生活,也为两地建筑业和企业高质量发展注入新动能。

看 一系列高科技勾勒未来美好生活愿景

作为展示住建领域建设成果和前沿技术的行业盛会,川渝住博会是地区、企业竞相角逐的舞台。为提升关注度,参展商们纷纷使出“十八般武艺”,彰显“硬核实力”。

首届川渝住博会上,40个川渝市(州)、区(县),近300家企业“盛装亮相”。几天就能完成的装配式装修;充电两小时,能满足装饰工程单机施工一天用电量的“电小黑”;能测血压、测肤龄,还能提供无人零售服务的“暖心”厕所……诸多“黑科技”让人眼前一亮。

第二届川渝住博会,展示了跺跺脚就能“云”游城市的跳舞毯、多功能管道巡检机器人,站在地面就能操纵高空施工的塔吊控制站等多项新技术,重庆城市更新实践馆、成都公园城市、遂宁海绵城市展区同样精彩纷呈。

今年川渝住博会则突出体现了绿色范、智能范。“会发电的玻璃”即使在室内弱光环境下也能发电,寿命长达50年;“全屋智能家居系统”拥有“照明”“遮阳”“安防”等十个独立子系统,各种功能可根据用户需求进行调整;叠加外墙保温一体化维护结构、钢结构、光储直柔等技术的近零碳社区,能让项

新闻延伸>>>

会发电的玻璃 空中造楼机 机电好管家 一大波“黑科技”来袭

□重庆日报记者 廖雪梅

本届住博会邀请了160余家龙头企业和链上企业参展,5万平方米的展场设置高品质生活宜居地展区、韧性安全主题专区、建筑工业化与数字住建展区、节能降碳与绿色建筑展区、城乡美好生活展区五大展区,多维度展示川渝两地城市有机更新、乡村宜居和美、科技创新发展的独特风采。

记者打探住博会展馆发现,无论是展场内的重庆元素,还是参展企业带来的“黑科技”都魅力十足。

“轨道穿楼”最美桥都亮相展馆

走进川渝住博会展馆,最引人注目的是超大“系列化跨座式单轨交通系统建设运营场景沙盘”。这个沙盘长6米、宽4米,模拟重庆渝中区及“两江四岸”场景,重庆地标来



十一月十六日,四川省成都市世纪城新国际会展中心,第三届川渝住房城乡建设博览会现场探馆。重庆日报见习记者 李雨恒 摄

目减碳40%以上,相当于25万棵成年树木的减碳量……

对此,观众李先生感叹:川渝住博会已不是简单汇聚产品的展会,而是各方感受高科技的平台,它让人们看到“未来之家”的美好模样。

重庆市住房城乡建委相关负责人表示,川渝住博会打造了成渝地区高品质宜居生活的窗口,对提高两地住宅建设质量和居民生活水平具有重要意义。

听 行业大咖“论道”好城市好房子建设

川渝住博会的“高大上”不仅体现在“黑科技”上,大咖云集、智慧激荡的观点交锋,也为展会增添了思想深度和民生温度。

据介绍,前两届川渝住博会共有来自8个国家和地区的近500家单位及行业领军企业参展,展览总面积达9.3万平方米;同期举办20余场论坛活动,数十名两院院士、全国工程勘察设计大师激情“论道”,在川渝两地掀起“住博旋风”。

中国工程院院土崔愷表示,成都和重庆都是山水城市、公园城市,气候、地形地貌、自然山水、历史文脉等很有特点,发展以本土化、开放化、轻量化、长寿化、再生化和产能化为特征的绿色建筑,将为川渝两地建筑创新带来新的美学。

中国科学院院士夏军提醒,川渝两地可加强合作,共同开展相关规划,有效利用大数据、人工智能,把监测系统和管理经验结合起来,强化极端水旱灾害的预警和应对,助力高质量发展。

今年的川渝住博会在延续前两年初性城市和城市更新话题的基础上,更加关注民众生活品质。住房和城乡建设部科技与产业化发展中心副主任陈伟呼吁,努力创造高品质生活空间,必须推动好房子、好小区、好社区、好城区建设,群众喜欢又住得起的智能、低碳、高品质房子就是好房子。

业内人士认为,川渝住博会的影响力已突破川渝两地,成为引领西部高质量发展的重要平台。

谈 创新合作方式助企业加快补链强链

记者了解到,川渝住博会全力推动两地高品质生活宜居地建设“加速跑”,住建领域出现众多看得见、摸得着的变化。连续发布的川渝住建领域机会清单就是有力见证。

首届川渝住博会上,两地住建部门联合发布川渝住建领域机会清单,包含2185条需求信息,基础投资总额达5300亿元。

2022年,两地住建部门携手发布第二批机会清单,项目523个,投资总规模6290亿元。

今年川渝住博会发布的住建领域机会清单更加精准对接企业需求,共发布项目571个,投资总规模约3754亿元。其中仅城市更新提升领域,就涵盖项目280个、总投资2920亿元。

值得一提的是,今年住博会还创新企业“唱戏”方式,邀请160余家龙头企业和链上企业参展,推动“链主”企业向上下游强链、补链、延链,谋求多方共赢。

“参加住博会让我们尝到了甜头,也更有奔头。”重庆建工集团相关负责人表示,今年住博会上公司新谈了两家材料供应商入库。目前,重庆建工产品不仅卖到眉山、绵阳、宜宾等四川25个州、市、县,在内江、攀枝花等地项目建设也稳步推进。

四川巴山虎节能科技有限公司是渝建集团发展装配式建筑的配套企业,今年参加川渝住博会,达成有合作意向的订单突破1亿元。未来,巴山虎将与渝建集团加快共建重庆软瓷(即柔性建筑装饰面材料)制造基地。

从无到有、从新到优,短短三年时间,川渝住博会成为我国建筑业的一张靓丽名片。在川渝住博会的带动下,两地建筑业融合发展稳步加快。

截至目前,重庆入川建筑企业达2500家左右,四川入渝建筑企业近3000家。近三年来,重庆建筑企业在四川完成建筑业总产值1127亿元,四川建筑企业在重庆完成建筑业总产值1355.7亿元。

50%。该技术已被运用到成渝地区双城经济圈2022年重大项目创新工坊上。

“机电管家”“水厂管家”聪明又高效

不少参展商还展示了在数字化管理方面的最新解决方案,为高质量建设智能工厂、智慧楼宇等提供新思路。

重庆建工集团下属安装集团自主研发的“机电e管家”,是设施设备全生命周期数字化管理的综合智能化平台,可实现线下到线上的设施设备维保数字化,空间环境及设施设备3D数字集成可视化。目前这个平台已应用于西南证券总部大楼项目、巴南地下综合管廊项目、铜梁小北海水厂项目。采用“机电管家”,项目运维管理效率可提升35%以上,延长设备使用寿命20%以上,节能15%以上。

此外,国内首个“数字孪生+混合现实”的“重庆大九污水处理厂数字孪生平台”也亮相展场。该平台通过对大九污水处理厂的构筑物、生产设备、管路系统进行超精细三维数字化建模,使数字污水处理厂里的设备情况、生产情况、水质情况与现实同步。

务事项,这样的变化得益于该县深入推进“一窗办”改革,推行“一窗受理、集成服务、统一出件”运行模式,形成“一号申请,一网办理,线上线下,同步办结”的一体化政务服务架构。

目前,该县共设置了8个无差别综合窗口,涉及卫生健康、文化旅游委等14个部门的343项业务,群众办事等待时间缩减50%。今年以来,无差别综合窗口共受理办件7500余件,获得群众好评。与此同时,云阳县还改造升级一窗受理业务系统,推出扫码窗口15个,推行“扫码办事”试点事项30个,打造“扫码办事”应用场景143个,实现证照材料零提交,全县“渝快码”注册人数达14.7万人,扫码59万次,亮码133万次。

中国科学院 地球系统模式最新版发布

新华社北京11月17日电(记者 张泉)17日,中国科学院地球系统模式CAS-ESM2.0在京发布。CAS-ESM2.0可通过“数值模拟”,探索气候与环境演变规律,预测地球系统未来变化,为防灾减灾及应对全球气候变化提供决策依据和科技支撑。

“地球系统模式是一种高度复杂的综合性数值模拟工具,是基于地球各圈层中的物理、化学和生物过程,及各圈层之间的物质、能量交换规律建立的数学模型,被称为地球系统科学研究的‘实验室’。”CAS-ESM技术负责人、中国科学院大气物理研究所正高级工程师张贺说。

CAS-ESM2.0由中国科学院大气物理研究所牵头研发,是国家重大科技基础设施“地球系统数值模拟装置”的核心软件组成部分,总计约270万行地球系统模拟程序代码,包含完整的气候系统和生态环境系统分量,集成了大气环流、海洋环流、陆面过程、海冰、气溶胶和大气化学、植被动力学、陆地生物地球化学、海洋生物地球化学等8个分系统模式。

与2015年正式发布的CAS-ESM1.0相比,CAS-ESM2.0对当代气候具有更好的模拟能力,还可追踪计算大气二氧化碳的时空变化,并准确再现大气二氧化碳浓度的历史增加趋势和季节性变化。

中国科学院大气物理研究所还宣布开放CAS-ESM2.0的源代码。“我们希望通过CAS-ESM2.0代码开源,为地球系统科学研究提供一个协同开发的实验平台,助力提升相关研究水平。同时,为国家或地区的天气-气候-环境预测提供支撑,满足防灾减灾、生态环境治理等需求。”张贺说。

高能同步辐射光源增强器 通过工艺验收

新华社北京11月17日电(记者 张泉)国家重大科技基础设施高能同步辐射光源(HEPS)增强器17日正式通过工艺验收。测试验收专家组认为,HEPS增强器各项关键指标全部优于设计要求,总体性能达到同类装置国际先进水平。

HEPS如同一个超大号的X光机。据介绍,HEPS通过三级加速器(直线加速器、增强器和储存环)将电子加速至接近光速,同时产生同步辐射光,利用同步辐射光穿透性强、高亮度、高强度和宽能谱等特点,可以“看清”微观世界,揭示物质微观结构生成及演化机制。

“增强器全环周长约454米,是HEPS的第二级加速器,主要负责将电子束流从500MeV(兆电子伏)加速到6GeV(千兆电子伏),为储存环提供高品质的电子束。”HEPS调束负责人、中国科学院高能物理研究所研究员焦毅介绍。

17日进行的现场工艺测试中,HEPS增强器成功升能加速,束流能量达到6GeV,电荷量达到5纳库以上,“这表明增强器已为开展多模式运行和提供高质量电子束做好了准备。”HEPS工程总指挥、中国科学院高能物理研究所研究员潘卫民说。

作为北京怀柔科学城重大科技基础设施集群的核心设施,HEPS由国家发展改革委批复立项,中国科学院高能物理研究所承担建设,建成后将是世界上亮度最高的第四代同步辐射光源之一,将面向先进材料、航空航天、生物医药等领域用户开放。

日本研究人员利用 量子技术延长电动车续航里程

新华社东京11月19日电 据日本媒体近日报道,该国研究人员开发出一种量子传感器,可通过准确测量电池电量,将电动汽车续航里程延长约10%。该技术有望在2030年投入实际应用。

据介绍,由于难以准确测量电池电量,电动汽车电池的设置容量通常比实际容量少10%左右,以免发生过度充电,损坏电池。

日本东京工业大学和汽车零件生产商矢崎总业株式会社合作开发出一种灵敏度较高的钻石量子传感器。传统传感器通常以1安培为单位测量电流大小,而新开发的传感器以10毫安为单位,精度提高至之前的100倍。利用这种传感器,可精确测量电池电量,使充电量接近电池实际容量,最大程度发挥电池性能,延长续航里程。

研究人员介绍,制造这种量子传感器所用钻石是人工合成的,有助于降低制造成本。他们将进一步缩小这种传感器的体积并降低成本,目标是最早于2030年投入实际应用。

研究人员3D打印出 有骨骼、韧带和肌腱的机器人手

新华社北京11月19日电 英国《自然》杂志日前发表的一项研究成果说,瑞士和美国研究人员首次使用一种新技术,把3D打印与激光扫描和反馈机制相结合,成功打印出具有骨骼、韧带和肌腱的机器人手。这一技术为柔性机器人结构的生产开辟了全新可能性。

3D打印技术通过将数字模型直接转化为实体物体,可实现从设计到生产的快速转变。与在3D打印中常用的快速固化的塑料材料不同,在这项新研究中,瑞士苏黎世联邦理工学院和美国一家初创企业的研究人员使用了具有较好柔韧度的慢速固化的聚合物材料。

通常来说,3D打印机逐层打印并在每个固化步骤后刮去表面不规则的部分,但这种打印方式不适用于慢速固化的聚合物材料。在该新研究中,研究人员开发出一种3D打印与激光扫描和反馈机制相结合的新技术,可以快速检查每个打印层的表面不规则情况,实时,精确调整打印下一层时的材料量。利用这一技术,研究人员成功地一次性打印出由不同弹性的聚合物制成的有骨骼、韧带和肌腱的机器人手。

研究人员表示,这项新技术可以比较容易地将柔软的、具有弹性和刚性的材料结合起来。接下来,他们将利用这项技术探索更多的可能性。



本报讯(重庆日报记者 刘翰书)“审批速度太快了,刚点击了提交按钮,几秒钟后手机就收到申办成功的提示。”11月17日,云阳县一名个体工商户在县政务服务大厅帮办工作人员的引导下,通过“渝快办”提交了“个体工商户设立登记”业务,经过手机自主申请、后台自动审批等环节,5分钟就办好了证照。

机器人“智能秒办”、343项业务“一窗办”、30个事项“扫码办”……记者了解到,主题教育开展以来,云阳县在服务企业、服务基

云阳开发政务数字机器人实现“智能秒办”

343项业务“一窗办” 30个事项“扫码办”

层、服务群众上聚力发力,不断畅通便民便企服务通道,全面提升政务服务效能,实现主题教育与政务服务双融合、互促进、共提升。

“以前,我们要随时刷新审批页面,逐项核对提交材料,担心信息出错导致审批有误,耽误了群众和企业办事。”云阳县行政服务中心工作人员金萍告诉记者,现在,群众和企业可以直接在网上提交办事申请,RPA政务数字机器人可以自动进行业务审批,申办主体不用提交纸质材料,只要有网络,随时都可以办理,大大提高了审批效率。

据了解,主题教育开展以来,云阳县对市场监管类20余个事项进行调研梳理,开发了RPA政务数字机器人,通过政务数据共享利用、表单智能填报、数据跨网录入等功能,实现高频事项“个体工商户设立登记”自动审批

试点应用,让该事项由原来的1个工作日审批完成到全程自动审批、“智能秒办”。

云阳县行政服务中心副主任王孟平介绍,RPA智能审批系统通过将AI智能模型嵌入到系统中,利用人工智能和大数据,采取模拟办件和实际办件相结合的方式,实现7×24小时AI智能在线审核材料,既节省了群众和企业办事时间,也减轻了工作人员审批压力。

“以前办理证照,须携带各种材料不说,还要跑了东家跑西家,来回来回很是麻烦。”前不久,在云阳县行政服务中心无差别综合窗口,市民李玲不到半个小时就办完了诊所备案凭证业务,并当场领证。

只进一扇门,只到一个窗,只取一次号,办事群众就能在综合窗口办理诸多政务服