

让创新“金点子”变成市场“金果子”

——重庆市璧山区畅通科技成果转化“最初一公里”

加速科技成果转化

◎本报记者 雍黎

近日,位于重庆市璧山区的重庆龙胜包装制品有限公司拿到了新订单。在该区生物新材料概念验证中心的攻关下,他们生产的3C产品包装材料由塑料薄膜改成了全生物可降解的创新纤维纸,成功进入海外市场。

为了让科研成果从“金点子”变为“金果子”,重庆市璧山区率先出台重庆首个区级概念验证中心管理办法,打造智能网联新能源汽车概念验证中心、智能装备概念验证中心等六大产业领域科技服务机构,畅通科技成果转化的“最初一公里”。

帮助科研成果逐步“熟化”

科研成果在早期阶段,往往因缺乏验证而难以获得社会资本青睐。概念验证中心正是为了解决这一问题。它依托高等院校、科研院所、新型研发机构、医疗卫生机构和企业,针对“金点子”创意和基础研究成果,开展技术可行性研究、市场竞争分析、原型制造、性能测试、二次开发、企业孵化等一系列

验证服务。

“许多科研成果还是‘青果子’,难以直接上市。”重庆市璧山区科技局党组书记、局长刘友忠表示,因此,概念验证中心的建设尤为重要。通过项目筛选与评估、技术及产品开发支持、商业模式与市场策略制定、资金与资源对接、成果展示与市场推广、成果评估与后续跟踪等诸多功能,概念验证中心能够帮助科研成果逐步“熟化”,进而促进转移转化。

2024年底,璧山区出台《璧山区概念验证中心管理办法》,从政策层面为概念验证中心建设和发展提供了明确的政策指引和规范。

璧山区的概念验证中心分为综合型和专项型两类,综合型概念验证中心围绕多个学科或产业领域开展概念验证服务,专项型概念验证中心则聚焦1至2个学科或产业领域开展概念验证服务。

“我们专注于生物基新材料领域。”重科加速器负责人金保鹏介绍,该中心围绕生物基助剂、植物纤维复合材料、全降解材料领域,通过企业出题、项目做研发、项目联动共创的验证方式,对已取得基础研究成果的技术进行验证服务。

目前,该中心收集了50余项技术成

果,100余项企业应用需求,开展了5项概念验证项目。其中,植物纤维复合材料和海洋可降解胶粘剂等项目已经过中试,“POP全降解材料和纸浆图像互动补偿模型”已上产线应用。

打造专业科技服务团队

3D激光咬花技术相比传统的化学技术,具有环保、快捷的优势,在汽车、数码等产业需求量大。然而,这一技术却被国外垄断。

“了解到企业需求后,我们对接了重庆理工大学张卫青教授团队,开展了基于高能激光束的模具表面纹理加工前处理软件开发。”重庆国研新创智能装备技术中心总经理倪俊介绍,这项技术预计两年完成,届时不仅能够满足重庆嘉陵全域机动车辆有限公司的需求,还将助力璧山打造压铸中心,成为地方新的经济增长点。

“科技服务团队是科技产业化过程的编码器、解码器和路由器。”倪俊打了个比方,高校专家大多专注于自己的领域,专业性很强,而企业的技术需求往往比较表面、零散。这就需要专业的科技服务团队将企业的需求整理整合,形成项目,再对接合适的专家团队破解难题。目前,依托重庆国研新创智能装备

技术中心设立的璧山智能装备概念验证中心,已经收集企业需求59项,有实质性响应的项目21项。

立足自身产业发展优势,璧山区聚焦智能网联新能源汽车、电子信息、智能装备、生命科技、先进材料、数字经济等重点领域建设概念验证中心,为科技产业化发展提供针对科技成果、企业技术需求的遴选识别、验证评估、价值分析等一体化服务。

为全面推进璧山区汽车零部件产业科技产业化创新发展,璧山区引导辖区内亿元规上汽车零部件企业将生产过程中的技术难题交由研究院分解后,对接高校专业化科研团队,构建了“企业技术需求供需一体化解决范式”。在短短两个月内,该区完成了3000万元以上的技术合作项目签约,累计带动产值超过1.7亿元。

璧山区委常委、副区长吴莉表示:“璧山正探索建立‘产业端提需求、研发端响应、概念验证中心验证、产业端运用’闭环联动机制,围绕璧山国家级高新区、重庆生命科技城两大科创载体,布局建设概念验证、中试验证平台,打造概念验证中心体系,推动先进科技成果转化落地,赋能新质生产力发展,助力璧山建设科技成果转化首选地。”

通得快 管得住 用得也好

从三个关键词看杭州海关助力“洋年货”走俏中国年

王艺频 边江澎 本报记者 陈瑜

随着蛇年春节临近,年货消费持续升温,跨境电商进口“洋年货”也迎来销售旺季。杭州跨境电商综试区内的进口商品仓库里,摆满了来自不同国家的商品,意大利橄榄油、新西兰乳制品……这些带着浓厚地域特色的“洋年货”,为消费者提供了丰富的购物选择。

杭州是全国最早设立跨境电商电子商务综合试验区的城市。经过近10年的发展,杭州跨境电商综试区进口零售清单数由最初的日均300多单,发展到目前的日均近10万单,产品来自全世界100多个国家和地区。新春佳节临近,越来越多的“洋年货”开始出现在消费者的购物车里。

新业态焕发新生机

“3、2、1,上链接!”在杭州跨境电商综试区进口仓库的直播间里,女主播正热情地向观众们介绍着各种进口商品。在直播间不远的发货区,工作人员们正忙着将消费者下单的商品进行理货、打包、装车。这些装满“洋年货”的包裹很快将送往全国各地的消费者手中。

“洋年货”的热销,对进口通关效率也提出了更高的要求。

杭州海关落实智慧海关建设要求,通过系统应用、数据联通等方式,推进跨境电商零售进口订购人身份信息、支付信息智能核验,实现直播下单商品无感申报、秒级通关,有效提升订单物流效率。同时,杭州海关启动专项保障预案,采取预约加班和节假日加班的方式,确保跨境电商进口商品7×24小时顺畅通关。

近年来,越来越多的消费者通过直播渠道购买商品,“保税仓+直播”的新形式,进一步丰富了跨境电商进口商品的销售渠道。2024年,杭州跨境电商综试区内电商企业共组织直播近400场次。

买得放心退得安心

在保障通关效率的同时,杭州海关对跨境电商进口“洋年货”的质量安全监测也毫不放松。

“我们根据风险监测计划和大数据系统模型的风险分析,对备货量大、销量较高的商品,如食品、服装、小家电等品类,加大抽样检测力度,重点关注安全准入、品质缺陷等风险。”钱江海关驻下沙办事处跨境电商后续管理科副科长严驰表示,对检出质量安全风险的商品,海关第一时间督促企业下架停售,并采取销毁、退货、技术整改等措施。

对网购消费者来说,退货的便利程度直接关系到购物体验。为此,杭州海关在海关总署支持下,启动跨境电商网购保税进口商品退货“一点退全国”试点。从全国各地发出的跨境电商网购保税进口商品,在退货时都可以统一退入杭州综试区的退货仓,由电商企业集中进行处理,从而为消费者提供更方便的退货服务,也有助于压缩电商企业的运营成本。

为了保障退货商品既“管得住”,又“通得快”,杭州海关推进业务系统互联互通,及时获取来自全国160多个跨境电商综试区的退货商品销售清单等信息,通过数据比对和实物验核,提升退货监管效能。在商品完成退货后,相关信息通过系统自动反馈至发货地海关,实现全链条数字化闭环管理。

2024年,浙江省出台加力推动跨境电商高质量发展行动计划。据杭州海关统计,2024年浙江省跨境电商企业出口3586.8亿元,增长10.1%。

高山架线,铺就村民“致富路”

◎本报记者 魏依晨

地面用餐,大家席地而坐。

1月24日8时,江西新干县金川镇熊家岭景区停车场内,4辆电力工程车满载施工工具和物资整齐停放在停车场西侧,电力施工队队长负责人杨建平手拿夹板从车上跳下来,招呼车上40余名电力施工队开会。

熊家岭景区前身是熊家林林场,经过开发后,打造一个3A级景区,从景区往上一条山路通往海拔400米的上寨村,这是该村唯一一条进村道路,也是一条乡村旅游振兴路。

一大早,上寨村村民黄润生骑着摩托车带着自种的生姜前往20多公里外的县城售卖。“现在是旅游淡季,先卖一部分,来年春天再将储藏在地窖的另一部分售卖给来旅游的游客。”黄润生说。

熊家岭通往上寨村还有一条“路”,也是杨建平带领电力施工人员来升级改造的10千伏上寨支线。这条线路是上寨村民生产生活的唯一电源。

“新干共有黎山、燥石和上寨‘三座大山’,经过10多年来升级改造,黎山和燥石上山线路可抵御50年一遇冰灾,这次改造上寨支线,也是一样的标准。”杨建平说。

开完施工班前会,施工人员们就已各就各位,提前就位。发电车也开始对熊家岭景区进行保电。

“此次改造按照原线路位置走向施工。”在01号杆下,杨建平一边指挥地面施工人员放线,一边提醒杆上作业安全。

“嗨哟,嗨哟……”熊家岭半山腰传来阵阵拉线号子声,通过无人机俯瞰,沿着线路向上,一条宽20米的电力通道格外醒目。“高山高海拔地区电力线路运维难点在于树障。”洋峰供电所所长徐小明说,一到寒潮天气,他们时刻担心上寨线出现树竹压断线路。

晌午时分,杆上施工人员都下到

跑道,数字孪生等新技术新成果转化应用,投运时间由原计划2025年4月1日提前至2025年1月23日,为亚冬会前投运作充足准备。

第九届亚冬会将于2月7日至14日在哈尔滨举行,作为亚冬会官方航空服务合作伙伴,东航专门为亚冬会喷涂了2架主题彩绘飞机,作为“空中大使”穿梭在哈尔滨与世界各地之间,向全球旅客发出“亚冬会之约”。

该材料质轻、透光率高,可有效为树型柱支撑“减负”,并降低夜间灯光成本。

“春节前后是站房静态验收的关键时期。我虽然也想与家人团圆,但留在项目组盯着才放心,也能让其他工人安心回家过年。”连续3个春节期间值班的江志远说。

重庆东站枢纽总建筑面积约123万平方米,站场规模15台29线,预计于今年6月左右建成投用。重庆东站将与重庆站、重庆西站、重庆北站共同构成重庆主城区“四主”客运站。

对进一步完善重庆“米”字形高铁网,推动成渝地区双城经济圈和西部陆海新通道建设具有重要意义。



扫一扫,看视频

“如果只有滑雪场,人们玩几个小时的雪就走了。但我们打造了水乐园,加上上海海洋公园和不远处的迪士尼乐园,三四种不同主题游乐项目联动,就能把人留下来,玩上三天两夜不成问题。”汪涛说,滑雪场制冰和造雪设备运行生热,可以为水乐园的水池和设备加热,也节省了许多电力。

“冰雪运动的崛起,也带动了冰雪度假等相关消费的提升。耀雪世界以‘打造有影响力的都市冰雪度假胜地’为目标,与周边滴水湖、上海天文馆等重量级文旅项目以及配套星级酒店集群共振,吸引长三角乃至国内外游客纷纷到访。



备春灌 检修忙

科技日报讯(记者陈汝健 沈唯)入冬以来,河北无有效降水,气温偏高,多地麦田出现旱情。为让久旱的麦田喝上春灌“第一水”,连日来,太行城乡建设集团向保定、衡水等地多个竣工的高标准农田建设项目派出农田设施维护人员,加快检修喷灌机、水肥一体机等农灌设施,为春节后麦田灌溉做足准备,助力夏粮丰产丰收。

图为冬日里,太行城乡建设集团的农田设施维护人员正在检修移动式喷灌机。 陈汝健摄

哈尔滨建成东北首个双跑道机场

科技日报讯(记者李丽云)1月23日9时52分,随着东航MU5616航班“亚冬号”主题彩绘飞机顺利起飞,哈尔滨国际机场二期扩建工程新建东二跑道正式投运,哈尔滨机场成为东北地区首个拥有双跑道的机场,实现了亚冬会前投运的目标,将为亚冬会提供更好的抵离服务。

哈尔滨机场二期扩建工程是黑龙江省重点工程。新建东二跑道系统工程作为哈尔滨机场二期扩建工程的重要组成部分,主要建设内容为在现东一跑道东侧760米处新建1条长3600

米、宽45米的东二跑道及相应滑行道系统,同步配套建设助航灯光工程、消防救援工程、附属设施工程、排水工程等辅助生产设施。

工程建设期间,黑龙江机场集团围绕“四型机场”建设目标,全面开展智慧

钢铁“黄桷树”扮靓西部地区最大高铁枢纽站

(上接第一版)

周亚洲告诉记者:“我从事油漆工作15年了,参加过雄安新区、广州白云站等大型铁路站房建设工作,这是我第一次参加如此高大的树型柱面漆施工作业。我们班组从2023年9月份进场开始龙骨安装,已经在这棵树型柱上忙活了1年3个月。”

记者随周亚洲登上直臂式升降机,离地渐远,站房四周工地上的推车吊机、堆积的板材越来越小。升降机停稳后,周亚洲拿起充气式磨砂板,认真打磨起树型柱内侧找平处的不规则小泡。

“喷漆、找平、打磨,这些工作需要细心。我们一天两班倒,要在30米左右的高

空工作近9小时。”周亚洲比划着告诉记者,为了更美观的效果,班组还使用测厚仪、弧形靠尺、灯光照射来观察平整度。

谈到新年祝愿,周亚洲笑着说:“希望重庆东站2025年顺利通车,便利大家出行,也希望我们做的黄桷树型柱让大家记住重庆这座美丽的城市。”

“黄桷树型柱正面呈喇叭口造型,高度最高达41米,是世界首例超高超大曲面树型柱。”刘沅说,“树型柱外表由近1000块3毫米厚不锈钢板组成。每块钢板形状不一,且为不规则多曲面,施工安装、节点控制难度极大。”

项目团队成立树型柱专项技术攻关小组,创新采取扩大“树冠叶片”面积

的方案,成功解决了3毫米厚不锈钢板分缝拼接难点,同时避免了材料胀缩引起的鼓包等问题。为确保树型柱多曲面线条流畅,项目团队建立了三维可视化模型,按模型对每一块不锈钢板进行定制化生产和编号,实现钢板安装精度控制在2毫米以内。

走进站房内部,候车大厅天窗造型宛若长江与嘉陵两江汇流及水纹交织的画面,寓意该枢纽连接千里山水,广阔通达。中铁建设集团重庆东站项目执行经理江志远介绍,候车大厅天窗选用高效隔热玻璃,可适应“火炉”城市炎热环境;室外天窗则采用新型ETFE(乙烯-四氟乙烯共聚物)双层单腔膜结构材料,

目经理刘巧筠介绍,滑雪场内要全年、全天候维持零下3摄氏度至零下5摄氏度恒温,运营维护等工作也需要大量电力,因此,低碳节能成为滑雪场设计中的重点。

刘巧筠向记者展示了一张滑雪场鸟瞰图,屋顶上有一个滑雪者的巨大彩色景观图案。它由光伏发电板组成,面积约2.6万平方米,预计每年可发电约344万度,实现年减排二氧化碳2226.58吨。

雪场还采用了多项电力“节流”技

术。工艺制冷机组冷凝热回收系统能回收雪场及冰场工艺机组排放的冷凝热;制冷机电蓄冰系统设置了27000千瓦时的外融冰蓄冰槽,利用晚上电价低谷的时间制冰和蓄冷;特殊设计的围护结构可比普通岩棉体系节能20%。

滑雪场旁还建造了一座2.8万平方米的水乐园。“一边穿着比基尼玩水,一边裹着羽绒服滑雪,能制造反差性的娱乐体验。”汪涛说,滑雪场制冰和造雪设备运行生热,可以为水乐园的水池和设备加热,也节省了许多电力。

(上接第一版)

低碳、节能成主打

耀雪世界是上海第一座也是目前唯一一座冰雪度假综合体,补齐了上海大型滑雪场旅游资源短板。上海正成为全国冰雪运动旅游消费“热地”。

但在南方建一座这么大的雪场,令人不禁感慨:“得费多少电啊!”好在,各种“黑科技”帮助耀雪世界降低了不少成本。

耀雪世界项目设计副总负责人、项