

# 数字孪生链上工业互联网 “北斗空间”深耕时空物联

“现在,我们通过大屏,可以看到雅砻江柯拉光伏电站项目规模、光伏方阵总数、无人机巡检信息。”北斗空间创始人崔亮边调取数据边向记者介绍,基于贵州北斗空间信息技术有限公司的时空数字孪生技术,让占地面积2.5万亩、全球最大水光互补项目国投雅砻江柯拉光伏电站作业信息在分秒间就能一屏感知、尽在“掌”中。

“针对该光伏电站规模大、高原气候多变、交通安全风险高等客观问题,我们通过北斗高精度定位与高精度车辙级地图加上数字孪生平台对光伏电站进行三维建模真实还原,实现全站信息数字化,建设过程管理少人化、无人化。”崔亮说。

北斗空间是时空物联领域的高新技

术企业、省级“专精特新”企业。在业界以时空物联双引擎为底座平台,融合北斗高精度定位、无人机、数字孪生、AI人工智能等智能化手段取得显著成效。

2024年3月,工信部公示2023年工业互联网试点示范名单,贵州有两家企业上榜,其中一家就是北斗空间。其入选的项目是“工业互联网+数字孪生试点示范”的智慧园区数字孪生管理平台。

“在工业领域,‘北斗+数字孪生’技术能够整合生产线的各个节点,实现生产流程全程可视化和精准控制,从而提高生产效率和产品质量。”崔亮说,除了工业领域外,空间智能技术在社会治理方面的应用越来越多。

崔亮认为,无论是北斗还是数字孪

生都是一种基于先进计算算法和高效的数据处理技术,当下面临着数据安全、隐私保护、技术标准、应用推广等诸多挑战,需要软件开发商不断优化技术支撑。

CMMI作为衡量全球软件企业能力成熟度和项目管理水平的最高权威标准,既代表着国际最先进的软件工程管理方法,同时也是目前世界公认的软件产品进入国际市场的通行证。

去年10月,经国际权威机构评估,北斗空间通过全球软件领域CMMI五级(简称CMMI5)认证,并荣获CMMI5级评估证书,标志着北斗空间在时空物联软件能力成熟度、软件研发能力、服务交付及项目管理等方面达到国际领先水平。

积极探索技术创新,不断深化产品

研发与升级。目前,北斗空间已拥有20余项专利及50余项软件著作权。

此外,贵州北斗空间还不断探索数字交易新场景,打通了一条数据由“要素”到“资产”再到“产融创新”的可行路径。目前,公司在绿色能源、智慧安防、智慧城市、现代农业等板块深入推进,已搭建100余个应用场景,服务超10000户用户,业务已覆盖全国20余个省份,50余座城市。

在工业互联网浪潮中,北斗空间将持续提高软件研发和管理能力,深化改进规范过程管理,提高研发水平和产品质量,秉承“用空间智能技术让社会治理和服务更美好”的理念深耕时空物联领域,抢抓贵州省“富矿精开”机遇,助力企业发展新旧动能转换。

## 2024年1至2月 贵州进出口总值92.7亿元 同比增长2.4%

4月8日,记者从贵阳海关获悉,今年1至2月,贵州省进出口总值92.7亿元,比上年同期增长2.4%。其中,出口63.1亿元,同比增长0.2%;进口29.6亿元,同比增长7.6%。

分地区看,贵阳市进出口65.2亿元,占贵州省进出口总值的70.3%,其中,出口40.8亿元,进口24.4亿元。遵义市、黔西南、毕节市进出口增速排在全省前列,

分别增长301.7%、74.0%和28.4%。

分贸易方式和企业性质看,贵州省一般贸易进出口总值76.2亿元,增长17.4%;贵州省民营企业进出口68.3亿元,增长13.7%。

此外,贵州省三个综保区合计进出口13.4亿元,占贵州省进出口总值的14.5%。其中贵阳综保区7.9亿元,贵安综保区3.7亿元,遵义综保区1.7亿元。

## 打好组合拳 吸引促成轻纺产业转移项目向“黔”发展

4月20日至22日,2024中国产业转移发展对接活动(贵州)将拉开帷幕。记者近日从活动组委会获悉,活动期间将举办纺织服装专题对接活动(专场),通过“展览+推介”的形式,全面展示贵州传统民族服饰的独特魅力,推介贵州承接纺织服装产业的绝佳条件,吸引、促成一批产业转移项目向“黔”发展。

近年来,贵州结合纺织服装产业现状和发展短板,打好政策引导、资金扶持、要素保障、服务强化“组合拳”,做好承接产业转移文章。

政策引导上,贵州出台《贵州省轻纺服装产业发展规划(2023—2030年)》《贵州省轻纺服装产业链招商指导目录》等一系列推动产业发展的“规划图”和“路线图”,指导全省纺织服装产业优势突出的市(州)、县(市、区)编制完善“一图三清单”,建立重点招引企业名录库,构建了有总体布局、有操作路径的完整政策支撑体系。

资金支持上,全省统筹用好贵州省工业和信息发展专项资金,大力支持重点项目建设,鼓励企业技改升级,提升智造水平,筑牢了产业发展的根基。

要素保障上,为承接产业和项目落地提供强力支撑,贵州一手做好保证劳动力资源工作,一手抓园区建设,解决了纺织服装企业用工难题,以及产业项目“落得下”“能发展”的后顾之忧。

服务强化上,全省倾力打造“贵人服务”品牌,地方和园区对重点项目实施一对一“保姆式”服务,聚焦补齐产业短板,切实将企业提出的诉求和问题“放在心上、落在行动上”,为企业营造

良好的发展环境。

一系列组合拳下来,贵州纺织服装产业发展动能持续增强。

瞄准粤港澳、长三角、珠三角等地区精准布局承接产业转移。贵州引进包括研发设计、纱线纤维生产、印染整理、面料制造、成品制造、辅料配件制造、纺织服装机器制造、配套包装制造、商贸流通、园区建设运营等纺织服装全产业链项目超200个。

同时,地区主导产业发展效应进一步凸显。毕节市以《毕节市承接东部轻纺产业的实施方案》为牵引,重点打造毕节高新区、黔西经开区、纳雍经开区等承接轻纺产业的转移试点,引进了一批优质轻纺服装企业;黔东南州深耕纺织服装传统优势产业,成功培育一批亿元企业、“专精特新”企业;黔南州都匀市依托绿茵湖产业园区,围绕产业转移承接了一批服装加工、纺纱、鞋靴加工、民族纺织服装等企业。

此外,补齐产业发展短板取得新突破。贵州聚焦全产业链发展,打通纺织服装印染环节缺失的短板,规划建设了安龙现代化纺织服装产业园、贵阳息烽绿色生态印染循环经济产业园。目前,两个产业园一期项目均在紧锣密鼓建设中,建成投产后将成为全省纺织服装全产业链发展的强力支撑。

贵州省工业和信息化厅有关负责人表示,接下来将抢抓机遇做好承接产业转移文章,积极引进行业龙头企业、“链主”企业,发挥引领带动作用,加快产业集聚,建立健全强链产业链,为全省纺织服装产业高质量发展蓄势赋能。

## 贵阳贵安34个高标准农田建设项目 本月全面完工

记者日前从市农业农村局获悉,2023年,贵阳贵安启动高标准农田建设项目34个,目前主体工程已基本完成,4月将全面完工。

这34个项目建设面积9.5万亩(新建6万亩、改造提升3.5万亩),其中花溪区0.5万亩、清镇市3万亩、修文县3万亩、开阳县3万亩,涉及27个乡镇(街道、103个村(居))。项目于2023年10月开工建设,截至目前,已完工20个,主体工程完工14个,预计4月底前全部完工。项目主要建设内容为新建蓄水池65座、灌排沟渠62公里、输水管31公里、机耕道(生产便道)250余公里,土壤改良6000余亩。

据悉,贵阳贵安高标准农田建设主要围绕“三个突出”稳步推进。

突出“三个有力”强推动。统筹有力,组建由政府分管负责人为组长的领导小组,统筹农业农村、发改、财政、自然资源、水务等多方力量,形成上下联动、部门协同的工作体系。政策有力,制定《贵阳贵安2023年高标准农田建设工作方案》,明确建设标准、工作内容、保障措施,按照“三改”(坡改梯、旱改水、瘦改肥)、“四化”(规模化、标准化、宜机化、设施化)要求,实施田块整治、灌溉与排水、田间道路、农田生态环境保护、农田地力提升、农田输配电“六项工程”,确保建一亩成一亩。指导有力,组建工作督导组,落实“三个到一线”(开工、施工、验收三个环节到田间开展督导),聚焦规划设计、工程质量、资金管理、助农增收、项目验收“五个重点”开展督导,严把设计关、施工关、质量关、验收关,建立项目“全过程、全方位、全闭环”监管模式,指导项目按时保质保量完成。

突出“三个环节”强质量。高标准建,严格执行《高标准农田建设通则》,实行“五统一”(统一规划布局、统一建设标准、统一组织实施、统一验收评价、统一上图入库),组织有关部门、乡镇、村、业主单位、设计单位、群众代表共同对项目设计方案进行“六方会审”,有效保障项目建设质量。高标准管,制定建后管护制度,按照“谁受益、谁管护、谁使用、谁管护”的原则,明确管护主体,每年从下达到县的省级农田建设补助资金中提取2%。补助管护专项经费,确保工程正常运行。同时,运用市场化创新手段,开展质量保险试点工作,实现后期损毁的风险兜底。高标准用,项目工程完工后,采用无机物、有机物及生物菌剂、土壤改良剂进行土壤快速工程化改良培肥,耕地质量提升一到两个等级,每年至少种植一季粮食作物,水稻种植密度从每亩8000株提高到12000株,推广“稻+油”“稻+菜”轮作方式,提升粮食生产效率,实现亩均粮食产能增加10%以上。

突出“三种模式”强创新。农民自建模式,制定《贵阳贵安鼓励村集体经济组织参与农村基础设施建设助推农民增收工作方案》,支持村集体经济组织参与高标准农田项目建设,采取“政府主导、支部主推、农民主体”建设模式,发挥农民主体作用,大力推行以工代赈,积极引导农民就近就地就业。市场化运作模式,充分发挥国企人才、技术、资金优势,采取“地方政府+平台公司”建设模式,由央企、市属国企与地方政府合作,项目建设后产生的耕地指标、产业发展等收益,扣除项目建设成本后,实施企业略有盈利。整合资金模式,在中央、省级财政资金补助基础上,市、县两级通过财政补助、整合资金或撬动社会资本等方式补充,确保资金投入力度达到耕地保护和粮食安全要求。

2019年以来,贵阳贵安已建成高标准农田58万亩。

本版据新华网

## 开拓国际新市场 黔桂贸促联动共推西部陆海新通道建设

共谋发展新空间,同拓国际新市场。3月26日至29日,贵州省贸促会(省博览局)组织相关单位(企业)赴广西开展黔桂贸促系统共建西部陆海新通道商贸物流考察交流活动。黔桂贸促系统联动共推西部陆海新通道建设,共同打造商品集散基地,强化货源组织,推动更多货物从新通道出海。

本次考察活动共有逾40家企业近70人参加,企业大多数来自贵阳市、遵义市、黔东南州和黔南州,进出口额在贵州处于前列,涉及领域包括商贸、进出口、物流、糖业、化工、新材料等。

最是惬意有邻,锦绣事业共奔赴。从云贵高原到南海之滨,考察团先后赴南宁市、钦州市、防城港市考察学习,代表们走进园区、企业、港口,一场场洽谈和推介氛围热烈、成果丰硕。

在黔桂贸促系统共建西部陆海新通道商贸物流合作洽谈会暨贵州外贸物流企业家走进广西推介会上,双方聚焦高水平共推西部陆海新通道建设,同时探讨两地合作共建西部陆海新通道、共同开拓国际市场的具体措施。

本次洽谈会促成五项合作成果并在会上签约。黔桂贸促系统开展战略合作,围绕西部陆海新通道建设,共同打造商品集散基地;强化货源组织,推动更多货物从新通道出海;推动双方龙头企业合作,促进双方产业链、供应链、价值链深度融合,共同开拓东盟市场,提升通道开放合作水平;广西国际商会和贵州国际商会建立战略合作关系推动实现双方资源共享、信息互通,合作共赢,以及双方企业深入合作交流;贵州磷化(集团)有限责任公司与广西北部湾国际港务集团有限

公司建立战略合作关系;广西北部湾千年古陶文化艺术有限公司与贵州思福实业有限公司达成战略合作;贵州富之源供应链有限公司与泛湾物流股份有限公司签署物流服务协议。

同时,两地贸促系统经过前期对接和沟通,文旅产业合作意向取得新成果。在黔桂贸促系统共建西部陆海新通道经贸活动——走进钦州座谈会上,广西钦州市旅游协会与贵州思福净鑫茶旅有限公司达成跨区域文旅战略合作并现场签约。



4月8日,茶农在贵州省黔东南苗族侗族自治州岑巩县思昂镇岑峰村生态茶园采摘春茶(无人机照片)。

春日里,各地农民抢抓农时,开展春播、春管、春收等农事活动。

## 老基地 新活力

### ——新质生产力助推现代产业体系建设的六盘水实践

这个春天,六盘水锚定发展新质生产力的主攻方向,加速传统产业焕新升级谋突破,加快新兴产业、未来产业布局谋突破,一路向“新”,奔腾前行。

4月7日,切割声、打孔声、焊接声在水城经开区双元铝业技改及扩能项目现场此起彼伏,钢质支架、电解槽等主体和配套设施的安装有序进行。该项目建成后,吨铝能耗将低于国家标准,处于国内国际同行业领先水平。

今年全国两会上的政府工作报告提出,要大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力。

上“新”方能上行。作为全省老工业基地的代表,六盘水正抓住新一轮科技革命和产业变革机遇,加速催生新质生产力涌流,让产业“聚指成拳”,推动该市经济跑出“上扬曲线”。

#### 向“高处”攀

地处红果经济开发区的贵州誉创机械有限公司,是一家煤矿装备制造企业,通过自主创新,一矿一策个性化矿机定制服务,企业产品不断突破,成为西南地区首家拥有自主知识产权生产掘进机等大型矿机装备的制造企业。

“我们生产的液压支架、刮板机、采煤机等产品,会进行适合西南地区复杂煤层的定制设计。”贵州誉创机械有限公司总工程师程锦介绍,目前,誉创机械针对西南煤矿大倾角的工作面生产的大

倾角液压支架,采用电控控制,减少了井下工人数量,生产效率能提高40%左右。

距离贵州誉创机械有限公司一公里外,盘江矿山机械有限公司的生产车间内,一派如火如荼的生产景象。

盘江矿山机械有限公司,是一家专业从事矿用防灭火供水远程控制、煤矿带式输送机智能运输系统、煤矿瓦斯抽放智能排水系统、钢丝绳芯输送带运输机等矿装备的企业。该公司把产品研发向精细化现代产业体系发展,不断拓宽产业升级之路。

“公司现有专利126项,专利转化率达到90%,全年研发投入费用2269万元。”盘江矿山机械有限公司研发中心技术人员曾煜自豪地说。

立足盘州资源禀赋和自身实际,红果经济开发区以服务能源产业发展为基础,推动产业向高端化、智能化、绿色化发展,打造集整机制造、关键部件制造、易耗件生产、基础加工制造、维修再制造、租赁贸易服务于一体的全产业链体系。

#### 向“广处”拓

采煤工作面寥寥数人,生产设备自动运行,员工远程监控,不用直接干预……在发耳煤业有限公司,这样的智能化采煤场景每天都在上演。

“我们是西南地区第一个拥有智能化工作面的煤矿企业,也是全省第一家同时实施综采工作面智能化、生产辅助系统信息化的煤矿。”发耳煤业常务副总经理朱洪介绍。

目前,发耳煤业已建有5个智能化工作面。“原来1个工作面需要上百人,智能化升级改造后只需要80人,井下的工作人员大幅减少,生产效率反而提升了47%。”新质生产力赋能带来的可喜变化,发耳煤业机电环保负责人宋健看在眼里,“得益于5G、人工智能等新兴技术的运用,矿井实现了节能增效。”

通过与人工智能、互联网、大数据以及高校、企业、科研机构广泛融合,六盘水的传统产业,正不断释放出突出的经济效益和社会效益。

位于盘州市的龙鼎工贸有限公司,通过与中国矿业大学、贵州大学、中国煤炭科工集团常州研究院有限公司等合作,建立了西南地区矿山机械装备运维及售后服务中心,涵盖多种大型矿山机械装备维修。

“运用‘再制造’新模式,在维修中运用新设计、采用先进技术及新材料,实现设备‘重生’。”红果经济开发区龙鼎工贸有限公司生产副厂长魏刚说。

龙鼎工贸通过引进上游企业,成立贵州省普沃夫智能装备有限公司,专业从事煤矿单轨吊辅助运输设备的生产,一套自主研发的单轨吊产品代替进口,两年为企业节约配套成本约1.2亿元。

#### 向“精处”进

近日,首钢水城钢铁(集团)有限责任公司耗时17个小时,完成首批600吨72A帘线钢产品的小批量生产,经过出厂检验合格后发往首钢科技东方帘线钢公司。

这是首钢水钢搭建“三个创新平台”,探索高品质制造道路上迈出的坚实一步,更是首钢水钢技术创新产品转型升级的重要一步。

首钢水钢技术中心常务副主任刘道正介绍,72A帘线钢是线材产品中的“明珠产品”,属于公认的纯净钢的代表产品,也是首钢水钢“普转优、优转特”实现产品转型的入门级产品。

“帘线钢是生产难度最大的品种之一,对帘线钢的纯净度、组织、强度、拉拔性能有着极高的要求。此前,72A帘线钢在省内还处于空白。”

去年5月12日,首钢水钢与首钢科技签订建立“高品质帘线钢联合研发中心”战略合作协议,首钢水钢集中骨干人员及设备,向72A帘线钢发起冲击。

帘线钢系列产品的成功研发,也让首钢水钢更加坚定了转型发展的信心。“希望进一步加强与首钢科技的深度合作,在产品参数、性能稳定、用户服务等方面进一步深入交流,力争早日实现量产。”刘道正说。

发展新质生产力,六盘水还需“内外兼修、本末兼顾”,进一步激活科技创新动力,提升前端“供给”能力;盘活创新主体力量,提升末端“承载”能力。攻坚颠覆性、前沿性技术“一路突破”,发力传统产业改造升级“一路火热”,破除发展掣肘“一路向前”。

老基地释放新活力,以新质生产力助推现代产业体系建设的六盘水实践,动能澎湃启新程!