

近日,山东省水利厅与国网山东省电力公司联合印发《关于开展“水电协同 以电鉴水”专项行动赋能农村供水保障与乡村治理现代化的通知》,标志着该省“以电鉴水”改革正式落地,这是破解农村供水“点多面广、监管难”的有益尝试。

农村供水,三分靠建设,七分靠运维。在农村供水设施网络稳步建立的同时,也面临点多面广、用户分散的困境,特别是在“最后一公里”的运营管护上,地下管网是否“跑冒滴漏”,供水设备是否“亚健康”运行……这些问题往往藏在地下、分散在多点,传统管理模式难以破解。

“以电鉴水”打开了一个全新思路。供水设施的运行离不开电力支撑,这种天然的伴生关系,让电力数据成为反映供水系统运行状态的“实时镜像”。“以电鉴水”,就是让“电流”寻找“水流”,将电力系统精准、全覆盖的监测能力与水利部门的管护需求深度融合,通过比对分析用水(电)量,建立“一户一码”索引,实现用水状态精准研判、设施运行实时监测和服务资源协同联动等,让过去难以察觉的隐患无所遁形,让监管从被动响应走向主动发现。

从实践效果看,“以电鉴水”为乡村治理打开了新可能。“以电鉴水”反映的是基础设施运行与区域经济社会活动之间的底层规律,其数据并非指向单一的管理事项,而是多领域共享的治理信息,这些数据不仅能够为水资源管理提供依据,也能为环境整治、基础设施规划、产业布局提供数据支撑。在先行先试的济宁市,通过比对当地2024年度用水户用电数据,系统从未通水户中精准筛选出1393户长期空置房屋,可初步判断无需再铺设相应供水管网,预计可节省工程建设投资近30%。

从长远来看,“以电鉴水”为农村供水发展提供了新思路。对照“农村基本具备现代生活条件”“让农民就地过上现代文明生活”的目标要求,当前农村供水在稳定性、精细化管理和服务能力等方面仍有差距。农村供水是一项系统工程,补短板、强弱项,离不开治理方式的创新。当既有治理工具触及边界时,跳出“就供水论供水”的思维定式,往往能够打开新的解题空间,以更低成本实现更高效率,推动农村供水治理能力整体提升。

从更大范围看,“以电鉴水”的经验也值得其他行业借鉴。近年来,从“税银互动”缓解企业融资难题,到部分城市利用电力数据辅助住房管理,类似的数据跨界已成为提升治理能力现代化水平的有效手段。未来,期待更多地方以跨界融合释放数据巨大潜能,打造跨行业、跨部门协同治理的新生态,持续提升公共服务的质量与效率。

记者崔浩于济南
2025年12月20日

武汉“五谷”丰登产业图强

“贴地飞行,7秒冲刺时速650公里!”近日,湖北东湖实验室在光谷自主研发的“一公里高速磁悬浮测试线”完成全球首次公开演示,刷新世界纪录,将为航天发射、低空经济突破发展提供核心支撑。这一突破性成果,正是武汉创新实力的生动缩影。

“谷”,意味着城市高端产业的集聚发展。“光谷”打造全球科创标杆、“车谷”重塑汽车产业优势、“星谷”开拓空天经济新领域、“网谷”筑牢数字安全屏障、“药谷”赋能生命健康升级。当前,武汉依托光、车、星、网、药“五谷”创新布局,重塑产业核心竞争力。

单点突破

在比利时与武汉之间,一束看不见的光,被一枚仅有指甲盖大小的芯片精准捕捉。去年年底以来,依托九峰山实验室的加工和检测设备,比利时视铂科技与九峰山实验室联合开发下一代微型多光谱芯片。

2023年才投用的九峰山实验室,目前已建成全球化合物半导体领域重要的科研和中试平台。以它为中心,从碳化硅到氮化镓,从芯片设计到系统测试,投资上百亿元的项目接连落地,50余家上下游企业集聚,3万多名半导体人才扎根,吸引了多国企业发来“加群申请”。

“光谷”,是武汉那个“敢和世界硬碰硬”的前沿。历经40载发展,这里的光电子信息产业独树一帜,高速光芯片、存储器等硬科技代表国家参与全球竞争,光通信、AI、智能制造实现从跟跑到并跑的跨越。

摊开武汉地图,从东到西,由北向南,“五谷”串起一条愈加清晰的创新轨迹。

在加速迈向“世界车谷”的武汉经开区,岚图汽车智慧工厂每63秒下线一辆新车;固态电池车型量产上车,续航里程1000公里;国内首颗高性能车规级微控制单元芯片、首款7纳米高阶自动驾驶芯片在此冲刺量产……

“武汉经开区不只有整车制造,它更像汽车科技的大试验场。”东风汽车研发总院智能化技术首席总工程师张振林告诉记者,“芯片流片、软件交付、智能驾驶算法,许多国产替代,都在这里完成。”

截至目前,“车谷”已集聚了9家整车企业、14个整车工厂、1200余家汽车零部件企业。承载着国家传统燃油汽车向新能源汽车战略转型使命,整车制造与零部件产业集群效应显著,是湖北产业转型主引擎。

抬头,是“星谷”的广袤天幕。作为全国首个国家级商业航天产业基地,这里火箭、卫星、磁电、行云四大产业园已全部建成投产,具备年产50枚火箭、240颗卫星的能力,发射次数与人轨卫星数量均居全国第一位。

“网谷”则筑牢网络安全“铜墙铁壁”。这里是国内首个网络安全安全人才与创新基地,武汉大学、华中科技大学两所网安学院落地,华为、360等名企深耕,产业规模今年预计达250亿元。今年,网谷发布国内首个自主安全机器人仿真实训场,打破国外技术垄断。奇安信集团董事长齐向东评价:“武汉在网络安全领域有无可比拟的先发优势。”

生命健康赛道上,“药谷”正以肉眼可见的速度壮大。近5年8个一类新药获批,建成14个国家级研发平台,在植物源白蛋白、高价次预防疫苗、儿童中药制剂、AI+诊疗等细分领域领跑全国。

湖北省委常委、武汉市委书记盛阅春表示,武汉要统筹传统产业转型升级、新兴产业壮大、未来产业培育“三线并进”,高水平打造世界光谷、世界车谷、中国网谷、中国星谷、中国药谷,推动重点产业集聚发展,加快构建体现



武汉优势的现代化产业体系。

协同创新

“五谷”,散落于武汉的两江四岸,但不能单打独斗。武汉的长江江面上,有11座跨江大桥。“五谷”,跨江跃河,双向奔赴。

有光车联动:猛士M817搭载高德红外的东方鹰眼无人机系统和红外夜视系统,车辆在夜间、雾天也能洞察前路;长飞光纤的碳化硅晶圆量产,每片晶圆可制造500枚车规级芯片,为3辆到4辆新能源汽车提供强劲“心脏”。

有车网协同:天融信开发的车联网安全防护体系,已为45.3万辆车谷造智能汽车装上“金钟罩”,可对漏洞预警、防范攻击。这绵延千里的汽车产业走廊,让湖北成为全国汽车产业化程度最高、产业链最完整的省份之一。

还有“星谷”高精度北斗芯片反哺“网谷”加密通信,“药谷”的医疗器械应用于“光谷”的集成电路……这就是武汉的“化学反应”,“五谷”不仅在于单点突破,更在于“星光联动,车光联动,医光结合,光网互融”的协同合作。

为选好产业“种子”、厚培创新“土壤”,武汉在市级层面设立了战略性新兴产业协同发展基金,首期规模就达10亿元,专门用来“施肥浇水”,支持那些有潜力、能协同的创新项目。

以“五谷”为平台,武汉不断打通科技创新与产业创新联动的痛点堵点,形成一条全国领先的科技成果转化通道,光谷的九峰山实验室、车谷的未来技术研究院等一批新型研发机构生机勃勃,持续擦亮产业创新的烁石。

“我们研发的晶圆激光切割设备,在九峰山实验室中试验证成功,效率和精度双领先。”华工科技董事长马新强说,“如果没有这个平台,我们可能还在苦等市场。”

为匹配“五谷”的茁壮成长,武汉加快引进全球人才,光谷“3551计划”重磅升级,车谷“软件人才专项”、药谷“突破性发展生物医药产业20条”等引才新政叠加发布,让更多年轻人在此创业逐梦,落地生根。武汉每年留下大学生超30万人,连续多年实现人才净流入。

依托“五谷”,“十四五”期间,武汉高新技术产业增加值占GDP的比重从26.2%提升到30.4%,数字经济核心产业增加值占GDP的比重从8.9%提升到14.6%。全市高新技术企业数量从8000多家增长到16000多家,每万家企业中高新技术企业数量达171家。

下一步,武汉还将统筹建立“五谷”高效协同工作机制,由市委、市政府主要领导担任总谷长,设立规划、产业、交通、政策4个专项机制及5个区级工作专班,通过统筹政策资源、定期谋划重大事项、实施产业“尖兵”行

动、“根企业”培育计划等举措,奋力书写武汉新质生产力发展的“五谷丰登”新篇章。

辐射牵引

“谷”的生命力在于复制、辐射与协同。武汉以“五谷”为名,不仅夯实了一座城市崛起的产业根基,更向更广阔的荆楚大地播撒着创新的种子。

从武汉市出发,沿汉江一路向西,经随州市、襄阳市到达东风公司的发源地十堰市。这绵延千里的汽车产业走廊,让湖北成为全国汽车产业化程度最高、产业链最完整的省份之一。

如今,这一万亿产业集群正以武汉“车谷”为龙头和“智脑”,襄阳为“试验田”、十堰为“重装基地”,随州为“专用车先锋”,从“制造走廊”向“创新走廊”进化,构建“全链条、全生态、全周期”的“新能源+智能网联”汽车产业体系。四城产业链的“无缝咬合”,创造了惊人的协同效益。今年,湖北共有17款智能网联新能源汽车型上市发布,创下历史新高。1月至10月,湖北新能源汽车产量同比增长40.9%,生产的乘用车中新能源汽车占比已突破55%。



近日,在安徽省安庆市岳西县一处现代农业产业园项目建设现场,工人们搭乘高空作业车,在框架间安装构件。近年来,该县强化产业发展硬件支撑,持续深化项目建设全链条保障机制,加大土地、资金等核心要素的统筹供给,细化施工协调、安全监管等服务举措,推动优质项目加速规划落地,助力高质量发展。

吴均奇摄(中经视觉)

高原农业播撒希望

本报记者 拓兆兵 石 晶

冬日,青海省海东市民和回族土族自治县总堡乡三垣村田野覆着一层薄雪,地垄笔直绵延,麦苗整齐排列,地膜在阳光下泛着细碎银光。

“眼下麦苗看着绿,其实小麦已经进入‘冬眠’了。”三垣村种植户马豪杰介绍,当地冬小麦一般在10月播种,11月停止生长,根系在地下休养生息,次年3月随天气回暖返青,5月即可收获。“去年我种了50亩膜侧小麦,比不覆膜的平均每亩增产150公斤左右。”马豪杰说。

这一变化,源于一项名为“小麦膜侧条播”的创新技术。2023年,该县从甘肃引进该技术并取得明显增产效果。同年,该县农业部门在转导乡建立千亩试验田,经过系统试验,膜侧条播小麦亩均产量达370公斤。

该项技术结合地膜覆盖的保墒增温优势与膜侧种植的边缘效应,为小麦生长创造了“小气候”,有效促进了分蘖,延长了穗分化和灌浆时间,通过改善通风透光条件,显著增加了穗粒数和籽粒饱满度。该县农业技术推广服务中心副主任马进芳

介绍,采用该技术种植的小麦亩产量较传统种植方式翻番。

如今,这项新技术已从试点乡镇迅速推广至该县13个乡镇,由上百家种植合作社带头示范,总面积达1.2万亩。

高原气候冷凉,病虫害少,生产的蔬菜品质优良,且成熟期较晚,能够弥补国内平原地区蔬菜供应的空档期,市场优势明显,于是民和回族土族自治县着力打造错季蔬菜产业。

在核桃庄乡的设施农业基地,结束羊肚菌种植的温室大棚里,西葫芦郁郁葱葱,嫩绿的果实孕育着希望。这种“羊肚菌+蔬菜”的轮作模式,充分利用了设施大棚的时间和空间,实现了“一棚多用、四季增收”,提高了土地产出效益和农民收入。

“十四五”以来,该县蔬菜种植规模稳步扩大,产业布局不断优化,形成了设施蔬菜与露地蔬菜并举、特色单品与多元品类协同的格局。一方面,累计新建改造温室大棚2341栋,并配套水肥一体化等节水设施,推动传统种植向精细化、高效化转

型;另一方面,建成超2000亩的供港(出口)蔬菜基地,让高原优质蔬菜畅销海内外市场。同时,通过培育“总堡大葱”“古鄯甜糯玉米”等地理标志产品及系列特色品牌,民和蔬菜的市场竞争力与品牌影响力不断增强。

“特色产业的蓬勃发展离不开政策支持和资金保障。”民和回族土族自治县常委、宣传部部长马菊花说。据统计,2025年该县各级财政下达支农资金超1.4亿元,这些资金精准投向农田水利建设、设施农业提升、科技示范推广等关键领域。截至目前,多个重点项目已顺利完工,该县蔬菜种植面积稳步扩大至4.83万亩,年产量达12万吨。

新型农业经营主体在民和县展现出蓬勃活力。以诸江种植专业合作社为代表的一批新型主体,通过土地流转实现规模经营,积极引进良种、示范新技术,成为衔接小农户与大市场、推动农业科技落地的重要纽带。他们与农户携手,将分散田块整合为现代化种植基地,化创新技术为增收前景,生产、加工、销售形成了一体化。

