

## 把握先天优势,抢抓发展机遇

## 广州开发区低空经济持续“走高”

◎本报记者 叶青  
通讯员 张成 孙旭东 范敏玲

走进位于广州开发区的亿航智能设备(广州)有限公司(以下简称亿航智能)展厅,多款无人驾驶航空器颇为引人注目。

“这是EH216-S型,刚获得中国民用航空局颁发的载人无人驾驶航空器系统型号合格证,具备了载人运营的安全能力。”亿航智能董事长胡华智语气中透着自豪。

作为广州本土科技企业,亿航智能自2014年成立以来,一直扎根广州开发区,是该区培育的城市空中交通上市第一股,也是该区低空经济蓬勃发展的精彩缩影。近日,记者走访广州开发区多家低空经济产业上下游企业看到,产业集聚效应和创新生态的形成正推动低空经济发展持续“走高”,“天空之城”的想象在这里加速成为现实。

## 探索多场景应用

所谓低空经济,是指以各种有人驾驶和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动为牵引,辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。

“城市空中交通是低空经济产业非常重要的组成部分,我们的愿景是让普通人打‘空中出租车’出行。”胡华智说,“不同于现在的道路交通中车辆只能在一个平面里沿着一条线运动,空中交通是立体交通,其容量和潜力是巨大的。”

“随着材料技术、电池技术、飞控技术的成熟,无人机的应用场景也越来越多。”广州开发区内企业广州中科智云科技有限公司的创始人张凡表示。该公司研发的无人机电网可协助电网开展输电线路和变电(换流)站的巡检工作,通过AI技术的加持,比传统人工巡检效率提高了近20倍。目前,该巡检业务已覆盖十余个省份。

广东翼景信息科技有限公司(以下简称翼景科技)已在广州开发区中新广州知识城等地安装了5G无人机基站,其自研的无人机可应用于社会治理、公安执法、应急救援等场景。“这是正在研发的太阳能无人机‘小型版彩虹’,以太阳能为主要动力源,光照充足时可实现连续24小时飞行。在发生自然灾害等情况下,可作为通讯中继载体,长时间为灾区提供通讯能力。”翼景科技董事长万施霖介绍。

众多应用场景的出现,为低空经济上下游企业提供了更大的发展空间,让广州开发区低空经济的发展走上快车道。

广州开发区依托区内整机企业的技术力量,以区交投集团为牵引,逐步推动低空经济与城市管理、娱乐观光等深度融合。目前,广州开发区已在空中通勤方面开辟了迳下一九龙湖广场空中测试航线,建设了大湾区首个空中智能交通体验中心;开辟了2条空中物流航线,可实现紧急药品和生活物资的快速转运;试运行了2条空中旅游体验航线;在智慧城市管理方面,开展了交通执法、水质监测、违法用地等领域的无人机应用。

## 打造全产业链

10月10日,工业和信息化部、科技部、财政部、中国民用航空局印发了《绿色航空制造业发展纲要(2023—2035年)》,明确提出抢抓航空动力变革机遇,加快培育



在广州市黄埔区创新公园,广州开发区企业亿航智能生产的载人自动驾驶飞行器EH-216在进行观光体验测试航线展示。

受访单位供图

航空产业新业态。其中提出,鼓励珠三角等优势地区,设立低空经济示范区。

2021年,我国首次将低空经济纳入国民经济发展规划,低空经济在各地越发展越受到重视。广州开发区率先在此领域布局,现已具有较为雄厚的产业基础。

目前,广州开发区有包括亿航智能低空产业链企业45家,年营收规模约125亿元,覆盖了产业链上中下游,包括上游的研发设计与原材料、零部件制造和集成,中游的飞控、导航、通信、任务载荷系统等重要组件制造环节,下游的物流、智慧城市管理等多场景应用与服务等环节。

“航空业看重的永远是安全,航空企业在前期必须跨越适航认证这道门槛。在此之前,企业是没有办法创造收入的。”胡华智说,“在这个最艰难的阶段,除了需要企业苦练内功外,政府提供的营商环境和土壤尤为重要。从创业起步到攻克核心技术、再到成为产业链链主,乃至整个行业标准的制定者,中小企业的培育孵化和发展壮大,都离不开政策的支持。”

在广州开发区,亿航智能享受到了“全生命周期”的精心呵护。“在公司成长的每一个阶段,广州开发区对我们一直不离不弃。”胡华智感慨。

他特别提到最近广州开发区出台的《关于促进低空经济高质量发展的若干措施专项扶持政策》。该政策从基础设施、产业园区、低空飞行服务、适航审定、标准制定等方面都对企业给予了补贴,对核心技术攻关、创新平台载体、示范应用场景和重大项目都给予了大力度的扶持,对企业的奖励最高达3000万元。

“政府的相关支持政策,将会给整个行业带来发展机遇。”胡华智表示,这几年,广州开发区高科技企业云集,对新兴经济体的发展非常友好。

## 布局未来产业新赛道

广州开发区正着手强化新基建对于低空经济的支

撑作用。2022年9月,广州开发区引入工业和信息化部电子第五研究所,成立广东赛宝新天地科技有限公司(以下简称赛宝新天地),统筹完善基础设施和飞行服务保障体系,重点打造“N个配套设施+1个平台”。“N个配套设施+1个平台”即统筹建设若干个低空飞行器起降点、低空监视设施、无人机自动值守机库等低空飞行地面基础设施。

赛宝新天地副总经理陈涛表示,广州开发区科技创新产业氛围浓厚,具有发展低空经济产业的先天优势。

在低空经济产业布局上,广州开发区充分发挥“三城一岛”战略平台的优势。在中新广州知识城,园区利用中俄直升机产业园项目落地契机,加快建设低空飞行器制造交付中心及低空飞行器应用验证基地,重点发展低空飞行器整机研制、检测验证。在广州科学城,园区在零部件制造、原材料、基础软件、低空服务等领域深耕。在广州海丝城,依托广州人工智能与数字经济试验区(鱼珠片区)建设,基于信创产业发展基础,园区重点突破基础软件、算力算法等关键技术。在广州国际生物岛上,园区则在更多智慧城市应用领域探索。

低空管理服务平台、低空飞行器制造交付中心、低空飞行器应用验证基地、无人机自动值守机库、无人机智慧城市巡检示范、无人机应急救援、低空医疗救援、低空文旅体验……低空基础设施及场景应用的未来画卷正在广州开发区徐徐展开。

低空经济的活力与本地产业资源、科技底蕴发生催化反应,加快了广州开发区低空经济发展。

“广州开发区拥有新材料、无人机、汽车等相关产业,未来有望在低空经济领域形成更加完整的上中下游产业链,可为辖区内相关企业带来数十亿元的产值发展空间。随着低空监管体系和政策的成熟,长期来看,这里必将会形成一个万亿元级别以上规模的市场。”对于广州开发区低空经济产业的发展,广州程星通信科技有限公司战略发展总监胡登玲十分看好。

## 园镜头

江西新余高新区:  
做大做强锂电产业链

◎本报记者 魏依晨

自动化设备不停运转,工程车辆来回穿梭,生产车间里的工人在生产线上忙碌……10月下旬,记者来到江西新余高新区,探访江西赣锋锂业集团股份有限公司(以下简称赣锋锂业)和江西省汇亿新能源有限公司(以下简称汇亿新能源),以此为契机,了解新余这座冉冉升起的“锂电小城”。

走进赣锋锂业生产车间,一台台干净整洁、排列有序的设备组成了锂电池的智能生产线。据悉,赣锋锂业的业务贯穿上游锂资源开发、中游锂盐深加工及金属锂冶炼、下游锂电池制造及废旧电池综合回收利用等价值链的各个环节,产品被广泛应用于电动汽车、储能、3C产品、化学品及制药等领域。此外,在技术创新上,赣锋锂业于国内率先突破盐湖卤水直接制备电池级碳酸锂和无水氯化锂技术,攻克锂云母提锂等世界性难题,还研发出了电池级磷酸二氢锂等重点新产品。

锂电企业的创新发展让新余高新区在抢抓国家“双碳”战略实施和新能源机遇中加速领跑。目前,锂电新能源已成为新余高新区区域经济增长和工业高质量发展的重要抓手。

区别于赣锋锂业,汇亿新能源选择从细分领域寻求发展之道。“汇亿新能源专注于圆柱形锂电池领域,这种电池主要应用于电动自行车、平衡车、智能家居等产品上。”该企业总经理吴闰生向记者表示。

新余市在近年来为打造全球电池级碳酸锂及氢氧化锂等锂材料高地和锂电动力与储能电池产业基地先后出台并实施了“三年倍增计划”“锂电三十条”“锂电人才十六条”“锂电工程师资格条件”“锂电产业链链长制”等利好政策,获评了国家锂材料及应用高新技术产业化基地、国家火炬动力电池特色产业基地等荣誉。新余高新区依托新余市相关利好政策,加速聚“锂”成势。

据悉,接下来,新余高新区将进一步融入新能源汽车产业布局和“十四五”新能源产业发展规划,着力发展锂电池四大关键材料、动力与储能电池及产品应用、回收利用等环节,适时引进锂电动力电池汽车、电动工具及储能产品等锂电终端应用企业,立足差异化、特色化产品定位,逐步延伸做大做强锂电产业链,全力助力新余市冲刺锂电产业超千亿目标和打造“全球锂电高地”“中国储能谷”。



图为新余高新区锂电企业车间现场。 印德智摄

无锡高新区校地合作  
打造美丽健康产业

科技日报讯(记者夏凡 通讯员孙嘉隆 徐逸卿)10月27日,2023太湖湾美丽健康产业生态圈大会暨无锡美丽健康产业园开园仪式在无锡高新区举行。会上,无锡高新区与江南大学签订合作协议,发布了化妆品行业白皮书。

中国工程院院士、江南大学校长陈卫表示,美丽健康产业作为无锡高新区抢抓生物医药发展机遇的重大布局内容,将为无锡高质量发展注入新的强劲动能。江南大学将以此次大会为契机,进一步发挥学科、人才、平台资源优势,助力无锡美丽健康产业发展。

“无锡高新区已形成以生物医药为主的生物科技产业创新集群。此次开园的无锡美丽健康产业园,将进一步集聚美丽健康产业上下游资源要素,促进产业资源链接融合,全力打造美丽健康产业新高地。”无锡生命科学产业发展有限公司董事长匡宏说。

据了解,无锡美丽健康产业园是无锡高新区携手江南大学团队打造的,以合成生物为主要特色的集美妆科学研究、技术创新和产业孵化等功能于一体的专业园区。目前,无锡国际生命科学创新园集聚企业270余家,拥有创新药及制剂、医疗器械及诊断试剂、消费医疗、特殊食品等生物医药领域企业170余家。

据介绍,今后,无锡美丽健康产业园将依托江南大学在化妆品产业的雄厚资源,通过整合无锡高新区现有产业基础,建设以功效原料及高端制剂研发为核心竞争力,同时布局线上、线下销售渠道的化妆品产业高地,吸引美妆产业链配套企业集聚。

焦作高新区数字经济产业园  
入选省级创业孵化示范基地

科技日报讯(记者孙越 通讯员李艳菊)10月31日记者获悉,河南省人社厅近日发布了河南省第九批创业孵化示范基地名单,焦作高新区的腾云数字经济产业园入选。该产业园是焦作市唯一通过认定的省级创业孵化示范基地,将获得省级扶持补贴资金50万元。

近年来,焦作高新区社会事务局以高质量发展为目标,积极落实创新驱动发展和就业优先战略,大力培育和搭建创业孵化载体。该局以创业孵化基地为平台落实各项创业扶持政策,提升服务水平,激发创新创业活力,突出创业孵化基地的孵化导向作用,为创业者提供创业场地和多元化创新创业服务,发挥创业带动就业倍增效益。

在申报省级创业孵化示范基地前期,焦作高新区社会事务局深入基层培训政策、指导梳理申报材料,同时积极与市人社局沟通,着力推荐高新区基地建设、孵化模式、孵化成效等情况,为成功入选省级创业孵化基地夯实了基础。

下一步,焦作高新区社会事务局将继续营造以人为本、创新创业、资源共享、诚信合作、共赢未来的良好创新创业氛围,着力推动园区企业可持续发展,提升入驻创业实体孵化成功率。通过帮助一批劳动者成功创业,带动更多的劳动力实现稳定就业,为“经济强区”和社会稳定作出更大的贡献。

## 甘肃兰州新区现代农业示范园推行数字化

## 智慧科技让蔬菜种植“四季常青”

◎本报记者 颜满斌  
通讯员 祁瑞龙

一枝鲜花背后蕴含多少智慧科技力量?一个现代农业产业园区又能迸发出怎样的发展活力?10月下旬,记者走进兰州新区现代农业示范园寻找答案。

在该园区花卉产业基地智能玻璃温室内,鲜切玫瑰长势喜人,呈现出一片生机盎然的景象。在温室内的包装区,花卉包装工人们正在为一束束用塑料布和网格板包起来的鲜切玫瑰修剪枝叶,再将它用皮筋绑牢,套上泡沫袋。这些包装好的鲜切玫瑰,会被运往全国各地的花市。



花农在兰州新区现代农业示范园花卉产业基地进行采摘。 受访者供图

## 智慧科技提升温室水肥利用率

“现代化智能玻璃温室采用文洛式温室建设技术,集成气候、灌溉、补光及补气等一系列生长要素,采用精密传感器进行数据监测与收集。”兰州新区现代农业示范园内企业兰州新区农业科技开发有限责任公司总经理王奉军介绍:“通过进行传感器监测、计算机数据分析,温室可根据监测结果对比设置参数,实现自动开关天窗、遮阳网、保温层及高压喷雾等,自动控制温室内气候条件,使农作物‘缺什么补什么’,确保鲜切玫瑰在各个生长期内部都处于最佳的生长环境。实现了全季节、全天候生产。”

除此之外,兰州新区现代农业示范园

花卉产业基地内还安装了检测设备等,通过物联网平台,对接各温室环控系统,对环控系统采集的历史数据及当期实时数据进行汇总、分析,实现对鲜花全生命周期的实时监控。同时,该基地采用滴灌和水循环系统,保证每一株玫瑰的精准灌溉。灌溉后多余的回水通过再回收,经紫外杀菌设备处理后再次调配使用,可以在最大程度上提高温室水肥利用率。

“打开手机便可了解玫瑰的生长情况,随时随地就能掌握土壤水分和肥力状况。遇到病虫害方面的问题时,我们在生产一线就可以远程咨询农技专家。这里生产的农产品可全程溯源,让消费者更放心。”王奉军说。

有了智慧科技的加持,花卉产业基地的花卉在数量、质量上都得到了保证。从国外引进的“娜欧米”“洛神”等玫瑰品种在兰州新区现代农业示范园,每株鲜花可以存活5—8年,每年可经历8个生长周期,兰州新区现代农业示范园花卉产业基地实现了鲜切花的“从无到有”。

据了解,兰州新区现代农业示范园内企业兰州新区现代农业投资集团有限公司(以下简称农投集团)通过组建专业销售团队和销售网络,已将自产优质鲜切玫瑰销售至全国各地,并成功使产品走出国门,出口到新加坡、韩国、日本等国家。

数字化助力蔬菜种植  
高产低耗

记者了解到,智慧农业不仅让花卉

种植产业实现“花开四季”,也让蔬菜种植实现“四季常青”。在兰州新区现代农业示范园双模大棚内,工人们正忙着收割西芹、油菜、生菜等水培叶菜。仔细观察就会发现,各种绿油油的蔬菜全部生长在一方方漂浮的泡沫板水床上。

“这是我们采用先进设施农业技术建造的柔性预应力双膜大棚,水培种植采用‘无土栽培技术+自动化智能管控’种植模式。”农投集团农科公司副经理李宗俊说,水培种植具有温湿光养可调控、化肥农药零施用、无毒防控病虫害、优质高产低能耗等特点,通过这种模式产出的水培叶菜安全、新鲜、美味。兰州新区现代农业示范园荣获“全球良好农业操作规范”认证及“供港澳蔬菜生产基地”“粤港澳大湾区菜篮子生产基地”等称号。

在兰州新区现代农业示范园,数字化、智能化的智慧农业展露芳容,逐步形成集现代农业、休闲观光、冷链物流、农产品贸易、新品种新技术示范推广于一体的发展模式,该示范园已被正式认定为“全国农业农村信息化示范基地”“全国农村创业园区”。

如今,从智能温室到种植大棚,从鲜切玫瑰到水培蔬菜,无土栽培技术、自动化智能管控、物联网系统等一批科技含量高的技术设备、智能系统在兰州新区现代农业示范园广泛运用,推动农业种植方式更新换代。新技术的应用不仅让农业生产省时省力,也有效提升了农产品的产量和收益。