



雨花经开区飞旅小镇效果图

● 朱泽寰 杨大黎 刘思雅

日前,第十五届中国国际航空航天博览会举行,在为期6天的展览中,共有来自47个国家和地区的1000余家企业参展。展览期间,我国航空航天领域的尖端技术和最新成果集中亮相,247场高水准的会议论坛活动同步举行,点燃众人“向蓝天谋未来”的发展激情。

其中,低空经济成为热点。一大批低空领域科技企业携最新的产品、服务和创新应用场景亮相。今年以来,国内不少企业蜂拥布局低空经济产业,各地政府亦纷纷入局,发力抢滩新赛道。

无独有偶,从今年年初开始,为贯彻落实将低空经济培育成战略性新兴产业的战略部署,雨花区、雨花经开区立足资源禀赋和产业优势,抢先布局“AI+低空经济”新赛道,并在规划部署、企业集聚、要素汇集等方面实现“开门红”。

**20项重点任务助力雨花“低空起飞”**

2023年12月,中央经济工作会议明确提出,要打造生物医药、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业;2024年,低空经济首次被写入政府工作报告,低空经济正式步入发展“元年”。

顶层规划提纲挈领,为各地的低空经济市场打开了想象空间。顺着大势,地方政府迅速跟进,雨花当仁不让。

7月18日,“湖南·雨花AI+低空经济产业发展大会”举行,明确雨花要以“小切口、深挖掘、高质量”发展低空经济产业的工作思路,推出“一域一谷一镇一园一街区一大厦”六大重点项目,着力构建整机、零部件和维修三大集群,打造试航认证和展示交易两大平台。

产业启航,政策先行。《长沙雨花经开区低空经济高质量发展三年行动计划(2024—2026年)》(简称“行动计划”)迅速出台,为产业发展指明方向、厘清思路。

在目标方面,行动计划指出,要建设全国民用无人驾驶航空试验区,打造低空经济无人机产业中部加速器,建设低空制造为主体的产业示范区和应用区。

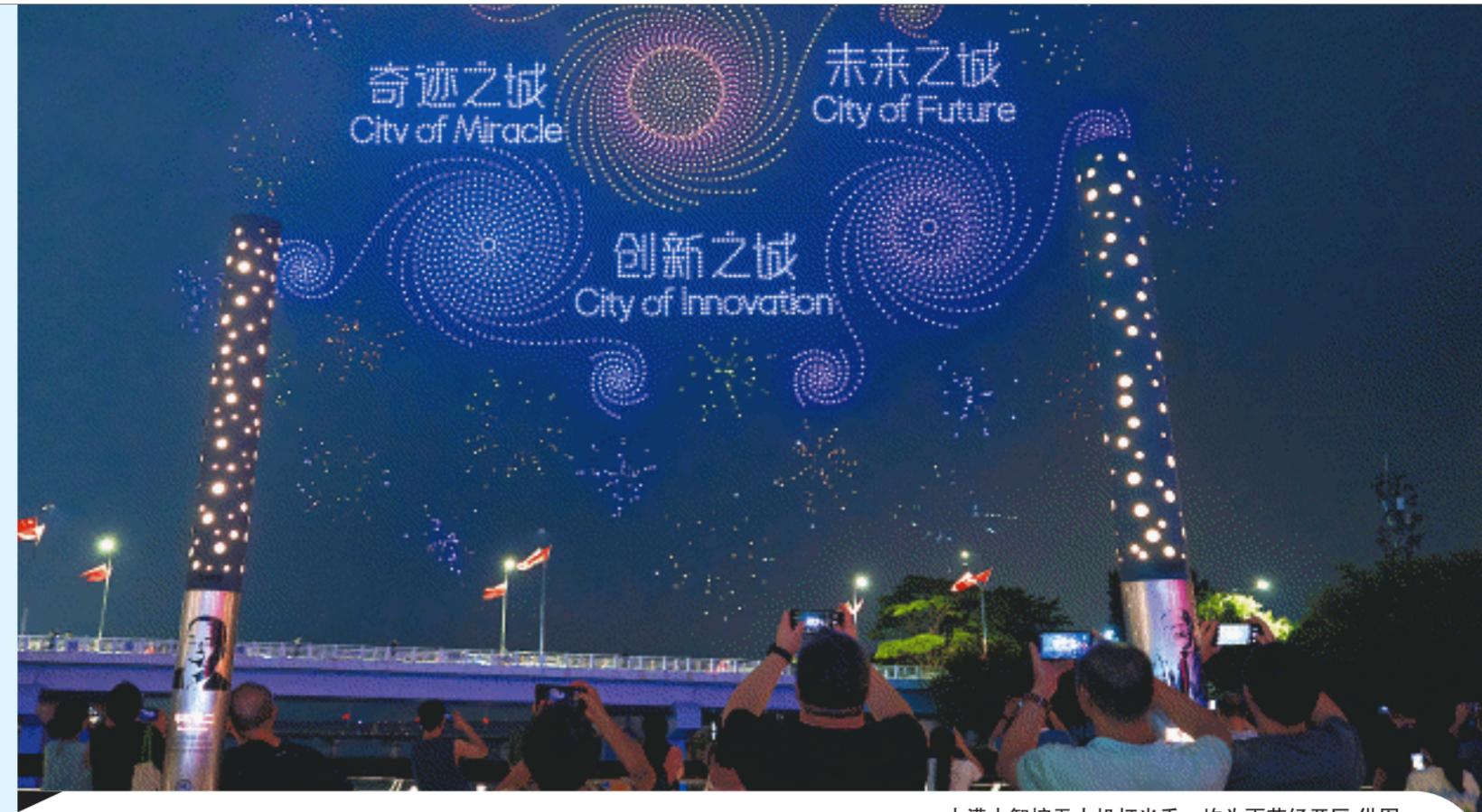
为实现发展目标,行动计划从培育低空应用市场、壮大

# 雨花经开区低空经济蓄势高飞

点石航空研制的500公斤推力涡喷发动机(效果图)



点石航空公司外景



大漠大智控无人机灯光秀。均为雨花经开区供图

**完善低空经济产业链**

“园区在谈项目、落地项目来势较好,科技含量较高。”雨花经开区党委书记陈海波表示,上半年时间,园区已引进江苏点石航空、大漠大智控、亿航湘江、敏测信息等一批优质企业落户,截至目前,已有低空经济企业17家。

航空发动机是航空飞行器的动力提供装置,被誉为飞机的“心脏”,是航空全产业链的核心环节。

点石航空是一家专注于中小型航空发动机设计、研发与产业化的高科技企业,其研发的550公斤推力级高空高速单轴涡喷发动机,油耗、推重比和可靠性等主要技术指标达到国际先进水平,在此推力级别的超音速巡航动力系统上,填补了国内空白。

“我们将在长沙市雨花区打造‘第二总部’,5年内,在长沙年产值要达到10亿元。”江苏点石航空航天科技有限公司董事长兼总经理丁建国说。

今年国庆节前,深圳举办了以“天空之城 大有可能”为主题的无人机国庆启幕秀。9月26日晚,1万余架无人机同时升空,令全世界瞩目。据悉,这场灯光秀打破了两项吉尼斯世界纪录——“单台电脑控制最多无人机同时升空”纪录和“最多无人机组成的空中图案”纪录。灯光秀幕后的“导演”,正是大漠大智控。

从最初的80架到突破1万架,大漠大智控用了8年时间。成立于2016年的大漠大智控是国内首个无人机飞行表演团队的创办者,曾被称为无人机编队表演的“四小龙”。

近十年的创业历程,大漠大智控作为整机企业见证了产业链的不断完善。“我们的第三代无人机,各个环节都已经做到100%国产化。”大漠大智控副总经理、技术支持部负责人覃海群说。

落户雨花经开区后,大漠大智控也会将“无人机表演”方面的技

术和天赋,应用到交通巡查、交通事故快速处置等方面,开辟更多低空无人机应用新场景。

11月12日,在第十五届中国国际航空航天博览会上,鸿鹏航空立足“适航低成本”核心战略,重磅推出5款主力产品,并于当日下午携手长沙市雨花区举办签约仪式,宣布鸿鹏航空全球MRO(发动机维护、维修、运行设备的物料和服务)中心正式落户雨花经开区。

这标志着鸿鹏航空实现从发动机研发试制、生产组装到全球MRO服务三大核心业务的完整建构,也标志着雨花经开区向以航空器发动机、航空器整机、航空器关键零部件为核心制造链的低空经济“小切口”迈出坚实的一步。

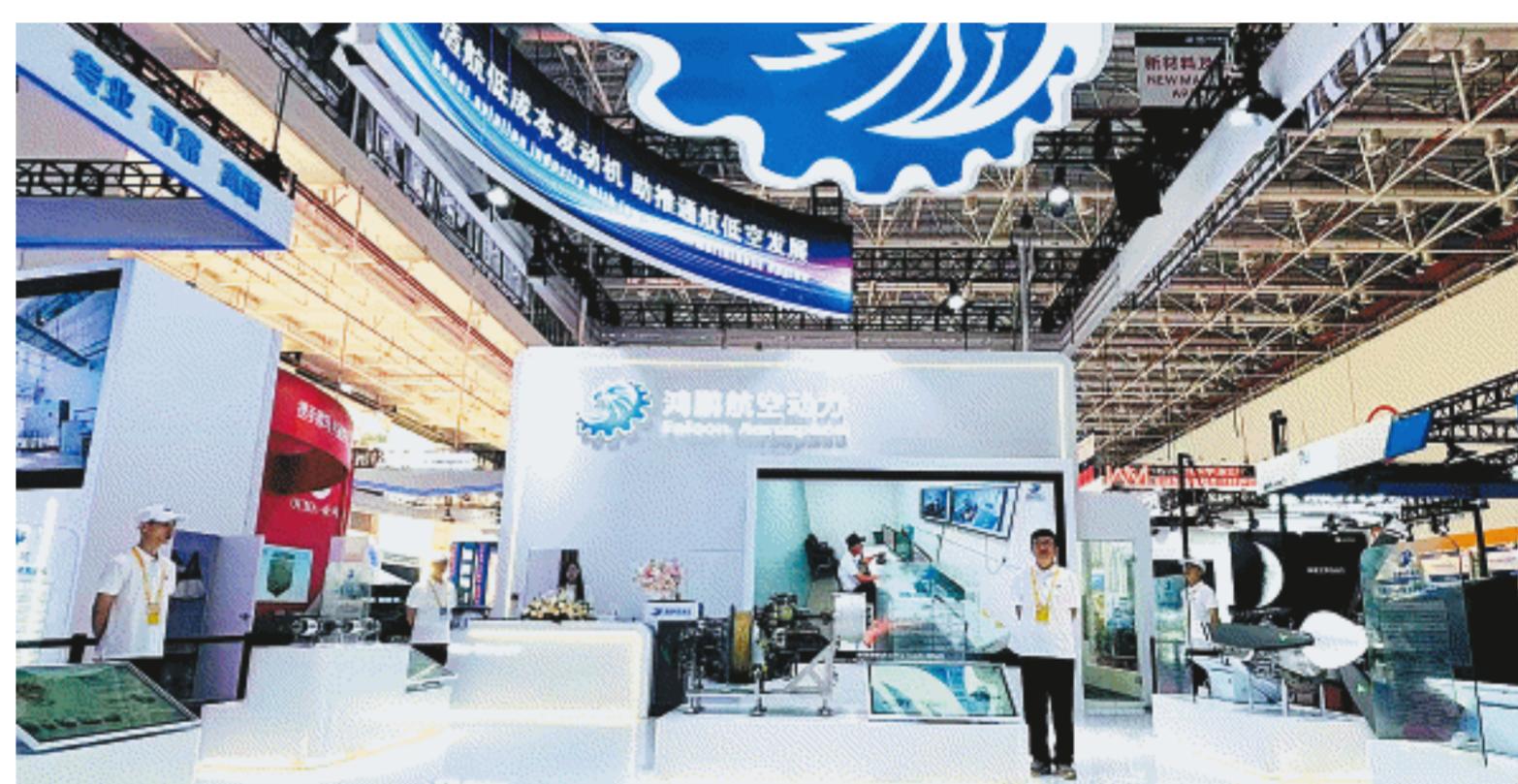
发动机作为航空器的“心脏”,占整机成本的20%~30%,维修成本则在40%左右,航空器的零部件检验检测检修,也是串联产业链的一个重要环节。就能够提供MRO服务的

企业类型而言,发动机研发制造企业因其技术沉淀具备天然优势。

创立于2020年的鸿鹏航空,主要从事航空发动机的设计、研发、生产和维修保障业务。“我们将依托现有的研发、试制和试验资源,为国内其他国产通航飞行器的发动机提供MRO服务;同时依托国际合作与国内供应链,为全球其他国家的各类机械装备动力系统提供MRO服务。”鸿鹏航空董事长许可达说。

据悉,鸿鹏航空全球MRO中心将汇聚专业团队,为全球用户提供24小时本地化语言响应,提供航空发动机日常保养、部件更换、全面大修等技术服务。此外,鸿鹏航空正在全国范围内布局七大实验室,为公司MRO业务提供必要的技术支持。其中,“通航动力智能健康管理实验室”将落地长沙。

截至目前,雨花经开区已有重点在谈低空经济产业项目13个,正全力推动项目落地。



鸿鹏航空在第十五届中国国际航空航天博览会的展区

**扩大低空经济“朋友圈”**

焦于人才、金融等资源要素,构建立体的产业发展格局,不断优化产业生态。

从空间要素方面看,雨花经开区成功获批全省首个无人机试飞飞行临时空域,并在此基础上力争将临时空域发展为相对长久的托管空域。同时,湖南低空经济总部大厦在智庭园12栋成功挂牌,面积近3万平方米,将作为低空经济产业孵化基地,为企业、机构提供办公、生产区域载体。

在人才要素方面,雨花经开区一手“牵着”高端人才、一手“牵着”专技人才,通过邀请省政府专家库专家组建低空经济专家顾问团,对空域申报划分、产业政策制定等提出专业意见建议,为园区低空经济发展出谋划策、保驾护航。

“雨花拥有或毗邻多个航空航天单位,聚集了我国航空工业投资、咨询、设计、建设的重要专业力量。在人才培养方面,长沙航空职业技术学院等单位拥有飞行器制造维修、航空服务等20余个通航专业,每年可输送9000余名毕业生。”

说到人才资源优势,雨花经开区管

委会主任易静如数家珍,“这些将为雨花经开区大力发展低空经济提供坚实支撑和保障。”

金融方面,在雨花区政府的支持下,雨花经开区充分发挥招投联动效应,成立雨花人工智能科创谷(低空经济)招商基金(总规模5亿元,首期规模1亿元),通过采取“政府领投,社会资本跟进”模式,用小资金撬动大资本,共同助力新产业发展。目前,招商基金已完成募资,并委托专业机构进行管理。

除了“前端资本”的介入,雨花经开区还鼓励保险公司开发物流、载人、城市管理等低空商业应用险种,扩大无人机保险覆盖范围,建立更为完善的无人机保险服务体系。

站在低空经济的“热风口”上,雨花经开区抢抓新赛道实际上是“冷思考”的结果。

一直以来,雨花经开区持续深耕新能源汽车及零部件、人工智能及传感器“一主一特”产业。前者具备从模具到零部件到整车的生产能力,后者的产业集聚度和竞争力进入全国十强。

从供应链的角度看,飞行器与

新能源汽车行业的供应链高度重合,以eVTOL飞行器(电动垂直起降飞行器)为例,其零部件有70%至80%与新能源汽车重合。从产业发展角度看,雨花经开区将新产业的定位落在了“AI+低空经济”,为园区内人工智能企业开辟了广阔的发展空间,让老朋友也能加入“朋友圈”。

以园区企业唐智科技为例,公司经过数十年潜心研究,创造性提出了“广义共振故障诊断技术”,基于该技术研制的产品,实现了对90%以上铁路机车市场的覆盖,先后发现了超5万起故障案例,并成功预防了2000余起重大安全事故。园区布局低空经济赛道后,唐智科技正乘势腾空,把技术应用至中小航空发动机领域。

好风凭借力,送我上青云。从政策规划到完善产业链,再到各要素聚集,低空经济的热潮在雨花经开区澎湃涌动,每一处都绽放着创新与拼搏的光彩。我们正在见证,浩瀚蓝天下,一个新的产业正在雨花经开区振翅高飞,成为长沙战略性新兴产业的璀璨明星。