



扫码看视频

8月21日,长沙天心区暮云片区,一架无人机正缓缓升起。巡逻一圈后,工作人员通过远程喊话功能提醒河边的孩子们注意安全,并同步将画面传回天心区智慧城市中心。几分钟后,一份自动生成的巡检报告推送至后台。

这是湖南低空经济最新的应用场景之一。湖南是全国首个全域低空空域管理改革试点拓展省份,长沙作为核心承载区,正以打造“低空之城”为目标,加快构建涵盖研发、制造、运营、服务等环节的完整产业生态。当前,我省已在城市物流、农林植保、应急巡检、低空文旅等应用场景取得成效,形成了较为完善的低空经济链条。

■文/视频 三湘都市报全媒体见习记者 宋科钺

三大平台让低空“飞”得又好又稳

物联网、气象服务让“安全看得见”,巡检服务触及千行百业

02 平台支撑

【依托五大核心优势】

规划7000多个直升机起降点
申请飞行最快只要11分钟

中国民航局预测,2025年我国低空经济市场规模将达1.5万亿元,2035年有望突破3.5万亿元。湖南低空经济集团数据显示,湖南有望在2025年实现低空经济总产值1600亿元的目标,成为全国低空经济高质量发展的标杆省份。

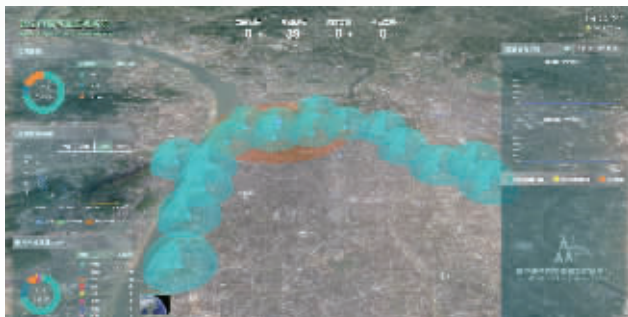
在低空经济的赛道上,湖南为何能率先成为全国试点?“答案藏在湖南的五大核心优势里。”湖南低空经济集团董事长刘斌表示。

“在全域改革上,我们率先解决了‘怎么飞’的核心难题。在省委省政府高位统筹下,湖南有了顶层设计保障,出台了一系列支持低空经济高质量发展的政策法规,用‘规矩准绳’管理飞行,用‘真金白银’激活市场。”刘斌介绍,2024年全省空域开放率65.39%,安全保障通航飞行18万余架次。

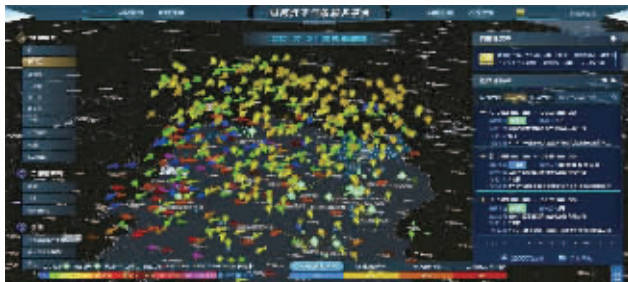
在硬核基础设施上,湖南打造了“1+13+N”的通用机场网络,全省61个通用机场场址已获核准,规划布局了7000多个直升机起降点。“我们已建成全国首个覆盖全省的低空监视网和通信网,让通航飞行‘看得见、叫得上、管得住’。”刘斌说,在全链产业生态上,湖南拥有航空航天、北斗产业的深厚基础,基本构建了“学飞机、用飞机、管飞机、造飞机、修飞机”的全产业链闭环。

此外,湖南通过省级战略引擎,组建了湖南省低空经济发展集团,定位为省级低空经济战略实施主平台。

“我们拥有全国首个服务全省的A类飞行服务站,申请飞行时间最快11分钟。”刘斌告诉记者,“湖南的政策、空域、设施、产业、平台已铺就了低空经济发展的跑道。”



湖南低空物联网。



湖南低空气象服务平台。



“智巡潇湘”巡检服务平台。

【三大平台共同推进】

三根支柱托起湖南低空经济未来图景

无人机能否在城市中“飞”得起来,更能“飞”得稳、飞得远,仅凭资源禀赋还不够,更需要强大的基础平台作为支撑。刘斌介绍,近半年来,湖南低空经济集团联合中国铁塔等企业,构建起湖南低空物联网、湖南低空气象服务平台、“智巡潇湘”巡检服务平台三大核心平台。

“三大平台”犹如三根支柱,托起了湖南低空经济的未来图景。”刘斌说。

低空物联网:是“守护者”,更是“加速器”

刘斌介绍,在湖南低空经济的创新版图里,“湖南低空物联网”是最具代表性的基础工程之一。它不仅是低空安全的“守护者”,更是产业创新的“加速器”。

湖南低空与中国铁塔深度合作,联合制定物联网验证系统建设方案。目前,已沿湘江、浏阳河设置了验证航路,覆盖面积达175平方公里,成功构建起全省范围最广、功能最全的“低空物联网验证区域”。

这一体系基于“空域+位置+算力+安全”的核心资源优势,遵循共建共享的原则,打造了独具特色的“1+6+6”模式:1个低空安全态势感知及监管平台,实现对低空运行的实时掌握;6类新型基础设施设备,全面提升通信和监测能力;6类信息系统,覆盖通信、导航定位、监视、微气象、识别反制、电磁监测六大方向。

“我们的目标是:让低空飞行‘看得见、联得上、供得准、找得到、控得住’,为低空飞行提供了系统化、全方位的安全保障。”刘斌告诉记者。

低空气象服务平台:让飞行“心中有数、胸中有图”

天空瞬息万变,气象条件直接关系到低空飞行的安全与效率。为破解这一难题,湖南打造了全国首个面向低空飞行服务的专业气象服务平台——湖南低空气象服务平台。

平台采用“云+端”架构,基于“气象·天擎”与低空、铁塔等行业多源数据,开发了59种低空气象数据产品,构建了气象风险阈值指标库。系统可智能分析处理各类监测和预报数据,自动输出机场(起降点)、低空航线未来三天逐小时的气象风险情况,并给出风险等级、区域划分和决策建议。

“这个平台建立了完整的低空气象数据产品体系,实现了‘监测—预报—预警—服务’的全链条数据智能化闭环。”刘斌介绍,有了这一平台,低空飞行不再是“看天吃饭”,而是能“心中有数、胸中有图”。

“智巡潇湘”:让低空经济触角深入到千行百业

如果说物联网解决了“安全看得见”,气象平台破解了“天气难掌握”,那么“智巡潇湘”巡检服务平台,则让低空经济的触角深入到千行百业。

刘斌介绍,“智巡潇湘”是湖南面向全行业打造的综合性巡检服务平台,覆盖政务与行业巡检两大体系,深度融合时空信息、人工智能、大数据等前沿技术,能够广泛应用于应急、环保、交通、国土、水利、农业、旅游等多元场景。

它的核心功能包含:多种设备兼容,实现主流无人机、机巢接入,多设备集群飞行;系统快速对接,通过标准接口,跨部门数据互通、任务协同高效;多源数据融合,接入湖南铁塔全网视频,搭建“空天地网”数据中台;智能分析引擎,基于AI能力,实时识别风险事件,快速响应;数据安全可信,建设低空领域信息安全管理体系;数据资产运营,搭建数据交易平台,推动低空数据的商业化应用。

更值得一提的是,湖南低空还联合中国铁塔、科研院所及行业龙头企业,共同编制了《湖南低空巡检行业白皮书》,系统梳理行业现状,总结典型案例,研判政策与产业机遇,为巡检行业提供了权威的指引。刘斌表示,“这意味着低空巡检不再只是‘飞一飞、看一看’,而是已经成为推动数字化治理、提升行业效率的重要引擎。”

如今,湖南低空经济的“三大平台”已初步形成互为补充、相辅相成的体系格局。“低空经济这片广阔天空,正在‘三大平台’的护航下,飞得更高、更稳、更远。”刘斌说。

