

图片仅作参考,不代表真实货运场景

2023年
中国低空经济规模
超5000亿元

2030年
有望达到2万亿元

珠海

“4月24日上午7时许,一架载着455公斤虾苗的FP-98大型固定翼无人机(以下简称FP-98无人机)从海南海口甲子通用机场起飞。不到3个小时,这架无人机便抵达目的地广东珠海莲洲机场。在莲洲机场降落后,迎接FP-98无人机的是一场颇具仪式感的“水门礼”,为这一次的抵达赋予更多意义。而在600多公里外的文昌国际航天城,密切关注这次飞行动态的工作人员也颇感欣喜——这意味着,我省首次琼粤两地无人机公共货运物流跨海飞行圆满完成,亦代表着我省探索低空经济有了更多实践经验,开辟出一条新的琼粤“空中通道”。从海南到广东的空中航线有很多,为何这条格外令人欣喜?这条“空中通道”对海南低空经济的发展又有哪些启示?”

海南鲜货3小时直达广东,
无人机货运节省近10小时,开启低空经济新实践

一趟“飞的”背后的启示

■ 本报记者 刘梦晓 实习生 张佳男

什么是低空经济

是指在垂直高度1000米以下的低空空域,以民用有人驾驶和无人驾驶航空器为主,以载人、载货及其他作业等多场景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

涵盖

通航制造、物流、旅游、农业、应急救援、商贸、教育等多个行业领域

A 海南鲜货有了专属“飞的”

更多高附加值农产品将以更快速度抵达岛外市场

“搭飞机过去可比陆运快多了,这次‘吃螃蟹’让我们体验到低空飞行带来的好处。”4月24日上午,收到FP-98无人机顺利抵达目的地的消息,455公斤虾苗的货主、海南禄泰海洋生物科技有限公司(以下简称禄泰公司)总经理王永超高兴地说,这次飞行帮他节约了至少10个小时的运输时间。

禄泰公司是文昌冯家湾现代渔业产业园的虾苗育种企业,培育的虾苗专供岛外,市场需求量大。过去,虾苗运输主要以陆运为主,存在时间长、损耗大、包装成本和人工成本高等问题。

王永超告诉海南日报记者,为提高运输时效,公司成立自己的卡车队,配有16辆卡车、32名司机,每年光车队费用就是一笔不小的开支。更让他烦恼的是,卡车运输需要轮渡过海,恶劣天气时的停航不光增加运输成本,还加剧了虾苗损耗。

另一方面,目前岛内专用于货物运输的航空快递价格偏高,民航客机又存在航班延期等变数。“因此折算下来,还是走陆运更合适。”王永超说。

这一次的无人机货运,有效破解了禄泰公司一直面临的运输难题。“时间至少节约了10小时,这中间种苗的损耗率大大降低。”王永超说,无人机运输还能节约过路、人工等费用,也因运输时间短,使虾苗包装成本得以降低,方方面面省下来的钱,让公司获得更多收益。

更难得的是,无人机运输受天气影响更小,一些过去因天气无法送达的急货、鲜货,未来可以更快抵达目的地。

实际上,禄泰公司这次的专属“飞的”体验,未来或可惠及更多高附加值农产品。

“这条‘空中通道’,能让更多岛内高附加值农产品受益。”海南航天城产业投资控股有限公司副总经理王康良告诉海南日报记者,当前我省高附加值农产品的品类年年增多,如东星斑、东风螺、无核荔枝等,在岛外很有市场。无人机的投入让运输更便利,也让更多海南鲜货能以最快速度出岛。

“此次琼粤两地无人机公共货运物流跨海飞行的实现,将极大提升两地农产品的运输效率,降低物流成本,为两地低空经济发展注入新活力。”王康良说。

B 低空“竞速”的海南底气

全年通航天数超三百天,基础设施位居全国前列

在此次无人机公共货运物流跨海飞行中,虾苗企业的受益只是一个缩影,未来,我省低空经济的发展还大有可为。

低空经济,是指在垂直高度1000米以下的低空空域,以民用有人驾驶和无人驾驶航空器为主,以载人、载货及其他作业等多场景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,包含上游的航天器生产制造商、中游的服务运营者和下游的应用端,涵盖了通航制造、物流、旅游、农业、应急救援、商贸、教育等多个行业领域。

2023年,中国低空经济规模超5000亿元。面对如此大规模的市场,海南有哪些动作?

中国民航网披露,海南是全国最早开展低空空域管理改革的地区之一。从2011年的“两区一岛”低空改革试点,到2021年低空空域管理深化改革试点,从2017年国家低空空域空管服务保障示范区建设,到2018年国家无人机综合监管试验平台建设,十几年来,海南一直在推动低空经济建设。

放眼全国,海南发展低空经济也独具优势。

“海南每年可供通航飞行天数300多天,在通用航空器贸易、商业化短途运输、低空旅游消费、海洋经济开发等方面发展潜力巨大。”文昌市委副书记、市长、文昌国际航天城管理局局长刘冲介绍。

另一方面,负责此次无人机公共货运物流跨海飞行的FP-98无人机,是国内首款大型无人运输机,搭载了北斗三号综合管理平台,借助我省低空运行管理、综合管控、飞行服务及空域管理等基础设施提供服务。当前,文昌航天城对标世界最先进的航天产业基地,培育壮大火箭链、卫星链、数据链和“航天+”产业,为相关领域提供更强大的信息技术支持。

“我们应用北斗等先进技术,构建了新型低空运行管理系统,有效维护低空交通秩序,提升低空使用效率,保证低空运行安全。”北京嘉捷集团通航首席战略官卜恩书介绍,未来该管理系统将常态化运行,持续为海南飞往广东、广西等地的低空物流保驾护航,支持海南低空经济的发展。

而在2023年11月底,海南还发布了全国首张省域无人驾驶航空器适飞空域图,进一步推动无人驾驶航空器在海南的规范管理和安全运行,对国内低空立体化空域规划具有示范性作用,标志着海南省在低空空域管理上的持续性创新与进步。

“目前海南已在省内建成了相对完善的低空管理制度体系和运行相对高效的基础设施服务体系,真正做到了‘飞得起、管得住’。”中国通用航空有限责任公司党委副书记、副总经理胡清群说,近年来,海南因地制宜发展低空经济,良好的制度体系、基础设施和优越的飞行环境,使海南的低空飞行业务得到长足发展,业态不断丰富,在低空旅游、航空运动、应急救援等方面居全国前列,如2023年全省通航有人机、无人机的飞行架次和飞行小时数均创历史新高。

此次的无人机公共货运物流跨海首飞,是海南推动低空经济产业创新发展的又一次实践。

C 更多“空中通道”等待开启

联通粤港澳大湾区及北部湾等区域,全岛一小时经济圈或成现实

翻阅今年的海南省政府工作报告可以发现,省委、省政府积极培育新质生产力,明确打造低空经济这一新增长引擎。在这条新赛道上,海南还可以怎么做?

“我们会高效联通海南与粤港澳大湾区、北部湾等区域,开展海南高附加值农产品运输的常态化运行。”王康良说,这次首飞成功,为探索低空经济带来更多经验与思考。

而无人机不仅可作为高附加值农产品的专属“飞的”,还可服务我省更多行业领域,比如旅游业。

此前,我省低空旅游就格外受欢迎:三亚的动力伞、热气球和直升机空中观光等旅游产品人气火热;陵水红角岭国际滑翔伞飞行营地的滑翔伞飞行体验,年接待游客量稳居全国前三;在琼海、儋州、万宁、乐东等地多点开花的跳伞项目,使海南成为全国跳伞基地、跳伞教练和体验游客最多的省份。

胡清群表示,中国通用航空有限责任公司还计划在海南开发更多低空服务场景。“我们将在海南投入300架无人机,应用于物流、旅游等更多场景中。”他说,公司将在海南全岛打造无人机1小时经济圈,为低空经济发展注入更多活力。

值得一提的是,海南商业航天的发展,也将进一步拓展低空经济的应用空间。王康良认为,海南商业航天实现常态化发射后,后续的海上搜寻、火箭回收工作,有无人机支持将会更便利、更安全,低空经济的应用场景可以进一步扩大。

“低空经济作为商业航天产业的重要补充,对航天城的产业融合发展起到极其重要的作用。”刘冲表示。

下一步,文昌国际航天城将抢抓发展机遇,打造通航机场,建设空天地海一体化网络和低空运行管控平台,打造低空经济产业园,不断完善基础设施、培育应用场景、提升产业能级,加快建设以低空智能网联为纽带的低空经济产业,以优惠的政策、便利的环境、优质的服务,打造新的经济增长极。

(本报海口4月25日讯)

海南优势

● 每年可供通航飞行天数超300天

● 全国首批低空空域管理改革试点地区

● 首批空域精细化管理改革试点地区

● 在全国率先发布省域无人驾驶航空器适飞空域图



四月二十四日,无人机将海南鲜货送往广东珠海。受访者供图



琼粤两地无人机货运跨海首飞背后有着怎样的考量?扫一扫看视频

执行总监:许世立
视频编导:李国栋
视频文案:许世立
视频剪辑:陈菲