

空中旅游铸海南人

近年来,低空经济加快重塑旅游产业链条,推动文旅消费场景推陈出新,带动旅游服务业现代化转型升级。作为旅游大省,海南积极培育“低空+旅游”新业态,不少景区、度假区引入低空旅游产品,为游客提供空中观光服务和运动体验。无人机灯光秀、空中特技飞行表演等低空文旅表演,也成为消费者新宠。“低空+文旅”魅力究竟有多大?如何让低空文旅产业飞得更稳更远?

竞速低空经济②

立足优势促活力

乘坐直升机在空中观赏美景,从蓝天“一跃而下”体验低空跳伞,观看数千架无人机表演……随着全球低空经济迅猛发展,我国低空文旅产业迎来发展机遇期,多种低空文旅项目持续点燃消费热情。

作为全国全域低空空域管理改革试点省份,海南凭借得天独厚的自然条件、自贸港政策优势以及前瞻性的产业布局,加速构建低空经济全产业链生态。特别是依托自然资源,海南低空文旅发展步入快车道,消费场景不断翻新,应用领域不断扩大,低空文旅市场活力持续释放。

“Let's go!”伴随着大家响亮的出行口号,穿戴整齐的跳伞游客在教练员带领下,有序步入跳伞基地,集中乘车前往直升机停靠处。

位于海南三亚海棠湾的三亚塔赫跳伞基地一派忙碌景象,工作人员马晓春一早就开始接待来自全国各地的游客,为他们讲解跳伞项目的种类和区别,帮助他们完成项目选购。马晓春说:“作为一项全新的低空游乐项目,跳伞运动很受游客欢迎,基地每天都会接待大量游客。”

“太好玩了!”来自贵州遵义的游客张怡对极限运动很感兴趣,为了体验跳伞运动,她特意选在自己生日期间来到三亚,“大海很蓝,风景很美,这次跳伞之旅不虚此行,我度过了一个难忘的生日”。

“我们2021年1月落地三亚,是同时拥有直升机和固定翼机型的跳伞基地。公司成立以来,团队规模、业务量、市场占有率及线上曝光度稳步增长,平均每年接待游客增长率约20%。去年还创造了56架次170人次的全球单日单机运行架次纪录,也是我们每天的极限吞吐量。”谈起基地运营和跳伞运动情况,三亚塔赫极限运动俱乐部有限公司总经理、创始人张恩铭说:“低空运动门槛比较高,市场还处于起步阶段,我们很看好国内商业跳伞市场。”

海南发展低空文旅经济具有先天优势。海南旅游发展研究院副院长王健生认为,海南低空文旅经济发展的核心优势主要体现在三大方面,一是自然禀赋得天独厚。海南年均可飞行天数超300天,海岸线长达1823公里,拥有68个天然海湾和环岛旅游公路等独特景观,为发展低空旅游提供了先天条件。其热带气候与空域资源组合优势全国唯一,例如儋州海花岛高空跳伞项目已成为文旅融合标杆。二是政策制度创新先行。作为改革试点,海南已实现46%的空域开放试飞,进口飞行器航材免税政策降低运营成本30%以上。《海南省低空经济发展三年行动计划(2024—2026年)》提出多个量化目标,定下推动低空经济发展路线图。三是自贸港开放协同效应。通过“零关税+简税制”政策吸引超200家企业落户,顺丰无人机将琼州海峡物流运输时间缩短至40分钟,形成“空中丝绸之路”示范案例。eVTOL跨境通勤等创新场景与东盟市场深度联动。

谈起企业落户三亚的初衷,张恩铭说,“三亚纬度低、全年日照时间长,对于要在日照时间内飞行的低空旅游项目来说很重要。此外,海拔高度每上升1000米温度下降6摄氏度,低温对跳伞项目体验和安全性有很大影响,三亚属于热带气候,全年平均温度高,十分适合打造低空运动基地。更关键的是作为旅游城市,三亚优美的热带海岸线风光对低空文旅项目是重要助力”。

场景焕新引流量

丰富的应用场景是产业落地的关键。海南依托独特的海岛地理环境和自贸港开放优势,已在旅游观光、空中表演、低空旅游数字化巡检等领域形成了一批低空旅游示范项目,低空文旅经济成为海南低空经济的重要组成部分,展现出蓬勃的发展活力。

三亚蜈支洲岛旅游区早在多年前就开始布局低空旅游市场,目前可以提供直升机环岛观光、水上飞人、彩虹拖伞、滑翔伞等多种低空游乐项目。

夏日来临,当游客乘坐游轮抵达蜈支洲岛时,远远就能望见海面上飞驰的游艇溅起层层浪花,高高的水柱之上是线条般扭动的“水上飞人”,他们随着一道道水柱柱时高时低,在空中轻盈自如地盘旋、翻腾。

景区工作人员谭福博说:“低空游览是景区的升级旅游服务,是三亚蜈支洲岛旅游区打造‘海陆空+水底’四栖运营模式的一大亮点。通过直升机环岛观光,可以近海欣赏海岛接合部及难得的玻璃海景观,获得与众不同的视觉体验。”

在谭福博看来,随着低空旅游项目的推广宣传,越来越多游客参与体验,助推低空旅游项目多样化发展。借助丰富的旅游资源,低空旅游必将是今后海南旅游市场发展的重要赛道。

三亚市旅游和文化广电体育局产业发展科相关人士介绍,2021年以来,三亚以低空旅游项目为主的企业呈现增长态势,水上飞机、热气球、滑翔伞、三角翼、空中跳伞等低空旅游新业态不断涌现,“飞行+旅游观光”模式在各景点持续升温,成为三亚文旅消费新热点和经济增长点。

今年元宵节,海口市举办了主题为“海口湾看烟花”的元宵烟花晚会,展现海口城市文化底蕴与现代科技魅力。晚会上演了无人机编队与天幕烟花秀,3000架无人机腾空而起,在空中不断变换阵形,呈现瑰丽烟花灯、“海口号”扬帆、海南第一高楼等一幕幕“海口故事”。3000架第三代箱内起飞无人机创下国内规模纪录,动态3D立体图案生动演绎椰城风貌。

执飞团队深圳大漠大智控技术有限公司飞

来自海南省的调查

本报记者

潘世鹏

● 目前 海南省

▶ 有人机和无人机通用航空经营性企业 **近200家**

▶ 空中游览和跳伞飞行架次居全国第一位

海南省低空经济发展三年行动计划(2024—2026年)》提出

到2026年

▶ 建成低空飞行器起降场 **超500个**

▶ 划设低空航线数量 **超300条**

▶ 有人机、无人机飞行量分别达

30万架次 **450万架次**

▶ 低空产业规模 **超过300亿元**

空文旅产业发展提供了清晰的路线图。

海南作为全域低空空域管理改革试点省份,率先探索构建“三纵三横三出岛”低空航线主干网,优化南北纵向航线,新增东西横向航线及进出岛通道,提升空域使用效率。同时,海南推动军民协同管理机制,简化飞行审批流程,为低空文旅商业化运营扫清制度障碍。

海南省交通运输厅党组成员、副厅长黄澎介绍,海南省低空经济起步较早,根植广泛,2021年12月以来连续出台了《海南省通用航空产业发展“十四五”规划》《海南省关于促进通用航空发展的若干支持措施》和《海南省通用航空运行补助资金管理实施细则》等专项政策,从组织机制、规划引领、方案任务、政策措施等多维度保障通用航空和低空经济高质量发展。目前,海南省有人机和无人机通用航空经营性企业近200家,业务范围从平台作业、观光旅游拓展到体育、公务、航拍、医疗救援、地理探测等,基本覆盖通用航空各领域。海南空中游览和跳伞飞行架次持续居全国第一位。如今,海南已开通儋州至北海、阳江、珠海,三亚至海口、湛江等多条通航客运航线,儋州至珠海通航货运航线,以及海口至湛江、珠海和海口市内等无人机物流航线,助力经济社会高质量发展。

黄澎说:“下一步,我们将结合资源禀赋和产业基础,抓紧起草新一轮支持通用航空和低空经济高质量发展的若干措施。进一步拓展支持对象。从以往的支持传统通用航空拓展到新型无人机产业等新业态,抢抓低空经济新赛道,进一步完善支持要素。将在促进企业引进培育、拓展应用场景、延伸业态发展、鼓励科技创新以及完善飞行服务保障等方面提出具体支持措施,基本涵盖低空经济发展各环节。”

政策的大力支持降低了企业运营成本,吸引了中信海直、小鹏汇天、迅蚁科技等头部企业落地海南,各地文旅企业纷纷上马低空文旅项目。

产业赋能增后劲

近年来,海南大力推进低空文旅产业发展,旅游经济不断出彩出新,也为全国发展低空文旅经济形成示范。

“2023年海南低空经济规模达70亿元,计划2026年突破300亿元,带动无人机物流、城市空中交通、低空旅游三大核心场景爆发。”在王健生看来,海南低空经济应用场景持续创新,“低空+旅游”已开发直升机观光、跳伞等产品,未来将拓展至海洋监测、应急救援等领域。依托自贸港政策,海南有望成为低空装备进出口枢纽。他建议,要强化顶层设计与基础设施建设,建立跨部门协同机制;培育多元化应用生态,开发“低空+海洋经济”新场景,打造海口—三亚eVTOL商务快线,联动环岛旅游公路开发“空地一体”文旅产品。

民进海南省委会主委潘惠丽认为,海南拥有独特的资源禀赋和前所未有的自贸港政策机遇,低空旅游起步良好,经过一段时间的实践已初步形成规模。但是,当前低空旅游也存在基础设施不足、市场认知度低、安全保障需系统加强等问

题,需认真研究推动解决。要以海南做优做强低空旅游新业态为突破口,促进低空经济高质量发展。

在自贸港政策与科技创新的双重驱动下,海南正以“低空+”模式赋能文化旅游发展。今年的海南省政府工作报告提出,深化低空空域管理改革,推进通用机场、低空飞行器起降场等保障设施建设,拓展低空经济应用场景。6月9日,海南省政府召开专题会议研究海南低空经济发展事宜,明确提出“着力拓展低空旅游、低空交通、低空物流、无人机海洋管理、无人机应急救援、无人机公共服务等特色应用场景,释放海南低空经济发展活力”。

海南省院士工作站低空经济发展主理人、海口经济学院自贸港智慧交通与现代化物流研究院专家委员会委员王云珏认为,当前海南低空文

点评

做强文旅消费新亮点

王明辉

低空文旅活动主要是指利用低空飞行器从事旅游观光、飞行体验、航拍摄影、无人机表演等。作为低空经济核心应用场景之一,低空文旅消费以其突出的消费属性和创意价值,正成为培育新型市场消费模式的重要引擎,以前所未有的速度为文旅产业注入新活力。以无人机表演为例,单场演出可覆盖观众数万人,门票收入、赞助收入、衍生品销售形成完整的盈利闭环。相较传统烟花表演,无人机表演不仅环保可控,更能实现精准编程和个性化定制,商业价值显著提升。

目前,低空技术在文旅消费场景中的应用较为成熟。我国不少景区、度假区已引入低空旅游产品,为游客提供空中观光服务和运动体验。这些创新应用不仅丰富了旅游产品供给,更重要的是构建了差异化竞争优势,提升了目的地吸引力和美誉度。低空技术在文旅消费中的应用有三大显著特点:一是创造沉浸式消费新场景,为游客提供全新的视觉体验和感官刺激。二是用户付费意愿强,商业模式灵活,盈利模式多样化。三是高度依赖空域开放与安全保障能力,需要在政策支持和技术保障的双重护航下实现可持续发展。

作为旅游大省,海南凭借得天独厚的地理优势和政策优势,在低空文旅领域走在了全国前列。海南印发相关行动方案,有序发展低空消费,明确提出要加快低空基础设施建设,筑牢安全底线,试点“低空+旅游”的新产业、新模式、新场景。在产品业态方面,海南正在打造一批无人机表演、低空游览、动力滑翔伞、热气球、低空跳伞等旅游消费项目,

旅产业发展已经破题,并已取得显著成效,下一步要依托自贸港先行先试权,探索混合动力航空器应用、低空文旅标准体系建设等工作,打造跨境跨岛航线、免税品空中配送等“低空+”文旅消费新场景,建立全国首个低空文旅产业融合区,为制度创新提供模板。

从景区实时监测到水上旅游项目,从云端旅游观光到无人机表演,海南低空文旅经济已从政策蓝图走向全域实践。随着基础设施的完善、应用场景的拓展和产业链的协同,海南在低空文旅经济高质量发展之路上将继续砥砺前行。

构建起覆盖观光、娱乐、运动、体验等多个维度的低空文旅产品矩阵。在空间布局上,充分利用海岛地理优势,发展海岸线观光、跨海飞行、海上救援演练等特色项目,形成了独具海南特色的低空文旅品牌。

低空文旅虽然发展前景广阔,但在实际应用和发展过程中仍面临诸多现实问题。安全性担忧是最大的制约因素。低空飞行相较地面活动具有更大的负外部性,一旦发生事故,影响面广、后果严重。成本高企是另一个突出问题。以直升机低空观光为例,单次飞行成本动辄几百元甚至上千元,超出普通游客的消费承受能力。此外,低空旅游产品的标准化程度低,服务质量参差不齐,一定程度上影响市场口碑的建立。

海南的探索实践为低空文旅产业发展提供了重要参考:通过政策先行先试,为产业发展营造良好环境;以具体应用场景和需求倒逼技术突破和模式创新;统筹政府、企业、用户等多方资源,形成发展合力与坚实保障。更重要的是,低空文旅重新定义了旅游业的边界和内涵。从平面观光到立体体验,从被动观览到主动参与,从标准化产品到个性化服务,这不仅是技术革新,更是消费理念和商业逻辑的深刻变革。随着政策环境持续优化、技术水平稳步提升、消费认知逐步成熟,以海南为代表的低空文旅实践将从“星星之火”发展为“燎原之势”,为中国旅游业增添更多精彩亮点。

(作者系国务院发展研究中心产业经济研究部第二研究室主任)