

旅游旺季,“飞”起来看风景成热潮

新疆地域辽阔、空域资源丰富、气候条件优良,为无人机活动提供了充足的空间保障

本报记者 吴锋思 马安妮

“该项目通过打造全域立体融合指挥调度中枢,将无人机视频流与监控系统、移动视频无缝对接,形成‘空地一体化’监控网络,实现跨部门数据融合、协同指挥,提高效率,降低管理成本。”近日,在2025(中国)亚欧商品贸易博览会上,视联动力低空业务负责人胡磊现场展示了视联网“飞、网、算、指、控”一体化低空经济解决方案,并通过该系统远程操控玛纳斯、海南等地无人机飞行。

无人机、小型飞机、直升机、热气球……作为空域资源最丰富的省区,新疆从培育无人机“飞手”到自主研发无人机,从服务文旅扩展到医疗救助,低空应用层出不穷,产业链逐渐成形,实现了低空经济“飞”起来。

云端瞰景成潮流

“坐着直升机从空中俯瞰湖泊美景,让人感觉不虚此行。”前不久,从四川自驾来疆游玩的王斌,在博斯腾湖(大河口)景区体验了高空俯瞰美景,让他赞不绝口。

正值旅游旺季,“飞”起来看风景将新疆旅游推向高潮。

近年来,直升机、动力三角翼、热气球等低空飞行旅游项目,为天山南北的景区游客带来另一番体验。据了解,新疆有18家国家5A级旅游景区,开通了16条低空旅游线路,并在那拉提草原、江布拉克、赛里木湖等景区开设了以直升机或热气球等空中游览服务的项目,2024年载客量超2.2万人次。

“从现有的航线来说,叶城航线自开通以来就受到了当地老百姓的欢迎,客座率居高不下。”新疆天缘通用航空副总经理黄凡说。

2024年,新疆天缘通用航空加大南疆喀什地区航空服务力度,开通了首个“干支通”联运实践试点航线,并在北疆开通了阿勒泰低空旅游环线,给游客提供“快旅慢游”出行方式,助力新疆低空旅游的发展。

“今年计划在现有航线基础上开通南疆地区叶城-阿克苏、库尔勒航线,北疆地区伊犁-克拉玛依-奇台、阿勒泰-克拉玛依-那拉提、阿勒泰-博乐-那拉提,计划引进PC-24双发喷气飞机承载面向中亚地区的跨境包机业务。”黄凡说。

除了发展低空旅游,农业生产、工业开采等领域均有无人机的身影。“现在操作的是距离近140公里外玛纳斯县农田上方的无人机,左边的大屏是传回的实时画面,右边则是大数据分析。”在商博会现场,胡磊带着观众感受远程操控无人机的体验。

“我们在新疆哈密伊吾县已经投建了国产的视联网算力,能够实现新疆低电价算力的向外输送,一方面满足本地的消纳、应用之外,另一方面也可以给京津冀、长三角、珠三角等需要算力的超大城市群,给他们提供应用。”胡磊说。

阅读提示

从北方的新疆,到南方的海南……低空经济发展如火如荼。据预测,我国低空经济市场规模将在未来几年内实现显著增长。天眼查专业版数据显示,目前我国现存低空经济相关企业超8.4万家,截至目前,2025年新增企业约1.2万余家。

“飞起”的无人机产业

“今年一季度新增了10架无人机订单,随着订单的增加,我们也在搭建第二条生产线。”新疆天域通航科技有限公司负责人李涛说。在该公司大型无人机生产基地车间,工人们正紧锣密鼓开展鸿雁(HY100)大型无人机的装配生产工作。

由于地域辽阔、空域资源丰富、气候条件优良,新疆全年可飞行天数达300天,为无人机飞行活动提供了充足的空间保障。同时,城市之间距离远、农田种植面积大,为大型无人机生产及市场应用提供了条件。

据石河子市交通运输局副局长杨炎坤介绍,石河子市拥有“一地三场”独特布局:石河子花园机场、骆驼湖机场、山丹湖机场,为疆内罕见的低空经济发展载体;通航运营实力雄厚;拥有86架通用飞机、4架直升机,近800架农用无人机形成规模作业能力,具备民航145部维修资质与147部培训资质,通航维修基地累计检修运5飞机超百架次。

同时,飞行培训产业成熟:新疆天翔航空学院、天山雄鹰航校两大141部航校年飞

行培训量突破4.5万小时,构建西北地区重要航空人才培养基地。

为将资源优势转化为经济优势,石河子市把握机遇,建立健全航空产业激励机制,精准对接通航产业。目前,位于石河子市的“兵部共建”通航装备制造产业园已入驻天域航空、冰果科技等企业,自主研发的鸿雁(HY100)大型无人机实现6架量产下线,年产值突破1亿元。

2023年9月,石河子市启动大型无人机生产基地建设,该基地规划面积400亩,一期260亩投资约2.6亿元。2024年10月,基地竣工投产,仅仅两个月,12月27日首批3架鸿雁大型无人机完成生产下线。

在低空飞行场景应用方面,新疆天缘通航公司积极拓展“通航+”服务,形成以短途运输、应急救援、通航+旅游、低空游览、商务包机为主导的五大业务;高空跳伞、航空研学等附属业务,形成多元化“通航+服务”的发展格局。

“目前已构建了覆盖全疆的应急救援能力,特别是在新疆广袤地理环境下,解决了传统陆路交通效率低的问题。”黄凡说,“未来将充分把握新疆特色,抓住试点示范工程机遇,加快建设低空旅游、短途运输等新兴服务市场。”

打通育才“新赛道”

在阿克苏明辉航空科技有限公司阿拉尔飞行训练区,10多名年轻学员正专注地练习飞行。来自塔里木职业技术学院通用航空器专业的学生黄春越也是参训者之一,“我计划先考取相关证书,之后再考取教员证,一方面待遇会更好一些,也更容易找到合适的工作。”

阿克苏明辉航空科技有限公司阿拉尔训练区是阿拉尔市首家民用无人机驾驶航空器(CAAC)操控员执照训练中心。不仅能够系统掌握无人机的基本知识、飞控理论、气象知识、起降操控技术、任务航线规划等专业知识,而且在完成培训并通过考试后,会拿到中国民用航空局颁发的民用无人机驾驶航空器(CAAC)操控员执照。

“通过培训并取得相应证书的学员,我们会考虑优先招录,给专业人士提供更多就业机会。”阿克苏明辉航空科技有限公司阿拉尔训练区教练王智说,“目前我们已经与塔里木职业技术学院、阿克苏地区的技术院校签署了合作协议。”

目前,无人机已广泛应用于农业植保、警用安防、森林防火、消防救援、地质勘查以及交通和电力巡查等多个领域。随着应用场景的不断拓展,如应急救援、低空物流、低空旅游等新兴领域的发展,无人机操控员的需求量正呈现出显著增长态势。

为培育低空经济领域专业人才,新疆石河子大学开设了无人驾驶航空器系统工程等专业,联合西北航空职业技术学校形成“本专衔接”培养体系。



游客乘坐动力伞在赛里木湖景区飞行。

周鹏 摄

为何越来越多航空企业选择落户这里?

海南万宁打造“低空经济”全产业链,增强对航空器制造和维修等企业的吸引力

本报记者 赖书闻

清晨,海南海口的陈女士一家驱车前往万宁神州半岛,为刚刚结束高考的孩子圆一个“蓝天梦”。“孩子向往跳伞很久了,网上评价都说这里是国内最好的跳伞体验地之一。”陈女士告诉记者。

在湛蓝的天空中,一个个降落伞随风飘落。几分钟后,陈女士的孩子安全着陆。这样的场景每天都在这里上演,来自全国各地的跳伞爱好者纷至沓来,只为体验万宁独特的碧海蓝天。

如今,万宁已形成跳伞、滑翔伞和各类飞行器体验的完整业态。近年来,万宁充分发挥资源禀赋与区位优势,正在打造完整的“低空经济”产业链。打造“研发-生产-服务”一体化平台,涵盖了航空器制造、复装销售、航材维修、低空文旅等多元业态。

产业集聚效应显现

“高空飞行在这里不再是遥不可及的梦想,游客可以有多种选择。”万宁智慧航空产业园项目负责人李涛介绍道。

6月28日,以“启航万宁 逐梦蓝天”为主题的低空嘉年华在万宁市智慧产业园拉开帷幕,吸引了全国各地的飞行器企业和爱好者。活动现场,各类飞行器轮番展示,精彩的特技飞行表演赢得观众阵阵喝彩。

李涛表示:“航空器停放、维修保障服务和飞行员培训等业务将是智慧产业园的重点发展方向。”

海南东方时尚机场管理有限公司总经理沈斌举例说明:“不管是私人飞机还是各类通用飞机,都可以在这里停放和维修。”

得益于海南自贸港政策,越来越多的航空企业选择落户万宁。李涛介绍说:“飞机零部件进口在海南享有政策优势,这对航空器制造和维修企业极具吸引力。”

据了解,万宁智慧航空产业园以智能化、集约化、国际化为发展方向,重点布局通用航空器、商务机的生产制造及零部件复装组装等关键环节。

与传统机场以运输为主的单一模式不同,万宁创新打造了多个“低空+”应用场景:“低空+文旅”,开发观光航线,跳伞等旅游体验项目;“低空+应急”,构建海上救援网络,发挥森林防火功能;“低空+培训”,开展飞行员复训、跳伞资质认证,推动行业标准化发展。这一系列创新举措,实现了从“单一运输”到“生态闭环”的产业突破。

市场接受度持续提升

“从高空俯瞰,湛蓝的大海随着波浪涌动变换着深浅,宛如一幅流动的画卷。”海南东方悦通用航空有限公司飞行教员高育玮这样描述“上帝视角”的独特体验,“别人说得再美,也不如亲自飞上天去感受。”

在万宁神州半岛跳伞基地,店长陈文启告诉记者,“我们接待的游客年龄跨度从5岁到59岁。有趣的是,其中90%以上是女性游客。”记者看到跳伞爱好者们陆续从天空降落。陈女士的女儿兴奋地向母亲讲述着跳伞体验,一张1.3万英尺的高空跳伞证书成为这次冒险旅程的纪念。

据陈文启介绍:“目前每天接待约30名游客,高峰时期,需要提前预约。”

在海南正门岭海崖滑翔营地,资深滑翔爱好者李媛正在整理滑翔伞装备,这位极限运动爱好者今年已经来这里体验了十多次。2021年考取滑翔伞证书后,她便开始了全国各地的滑翔之旅。

“这里的飞行条件和风景都是国内顶尖的。”李媛分享道。

营地负责人王少军表示:“理想的滑翔需要合适的风力、高度和风景,这些条件我们这里都有。”像李媛这样持证爱好者可以独立滑翔,而新手则需要教练陪同。教练陈毓德说:“天气好的时候,爱好者可以玩上一整天。”

在专业培训方面,万宁还开展“低空+培训”业务,包括飞行员复训、跳伞资质认证等全系列培训课程。高育玮介绍说:“飞行员培训根据机型不同,费用在10万元到80万元之间。”

万宁相关负责人表示,将为飞机制造商预留定制空间,形成“停机+维护+培训”全链条服务体系。

科学规划未来发展

万宁拥有石梅湾、日月湾、兴隆等几大特色湾区,如今,来这里的游客数量逐年递增。

对于如何更好发展“低空经济”,李涛建议:“希望海南能建设更多优质机场,形成互联互通的网络。比如从万宁到西线,开车需要3-4小时,而飞行只需0.5-1小时,这将极大便利旅游和应急货物运输。”

资源整合,搭建更多应用场景,吸引国内外“依托经济”领域的合作伙伴落户万宁。

而在海南正门岭海崖滑翔营地,一段崎岖山路为游客的出行带来了不便。王少军希望改善基础设施:“希望能修建一条公路,方便爱好者前来。”陈文启提出:“希望划定半径10公里的专属跳伞空域,目前经常受交通管制影响,导致预约时间变动,增加了投诉率。”

对于未来,万宁市政府相关负责人表示,将依托智慧航空产业园开展精准招商,发挥空域资源、基础设施等优势,构建“以场引企、以企兴链、以链促产”的发展格局。在产业发展路径上,将分阶段推进“低空+文旅”“低空+应急”等融合项目,打造特色鲜明的“低空经济”产业集群。

通过系统规划和重点突破,万宁正在将“低空经济”打造成为城市发展的新引擎和产业升级的示范样板。随着产业链的不断完善和应用场景的持续创新,万宁有望成为全国“低空经济”发展的标杆城市。

市场观潮

张千

7月1日,卫生巾迎来了“新国标”。由国家市场监督管理总局(国家标准化管理委员会)发布的强制性国家标准《一次性使用卫生巾卫生要求》(GB 15979-2024)正式实施,这是自2002年“旧国标”发布后,时隔22年的首次更新。

卫生巾“不卫生”,安心裤“不安心”,近年来一系列市场乱象,令消费者产生了不少“安全焦虑”。如今,禁用回收废料,杜绝重金属残留,对可迁移性荧光增白剂“零容忍”……“新国标”中,卫生巾、卫生棉条、安心裤等女性经期用品原材料、生产过程、产品的卫生标准,均有了更为严格的规范和要求,获得市场广泛好评。

本次号称“史上最严卫生巾新国标”的实施,或将改变行业生态,引发市场“洗牌”。一方面,无法满足“新国标”的小作坊、黑心企业面临淘汰,避免了不良品牌通过价格战导致“劣币驱逐良币”。另一方面,头部企业、合规企业在保障产品质量的基础上,打造信誉品牌,吸引更多消费者,市场份额有望进一步扩大。专业人士认为:随着监管的落地,经期卫生用品市场将加速向透明化、高品质转型。

目前,已有多家卫生巾品牌在官方销售平台或社交媒体表示:7月1日后生产的全线产品均符合“新国标”。而在不久之前,这一赛道接连涌入新品牌,瞄准的也是消费者的“安全焦虑”:5月,某艺人担任“透明工厂”卫生巾品牌“素颜”发布,开放“透明工厂”,消费者当“云监工”;同月,零食品牌“三只松鼠”宣布跨界推出卫生巾品牌“她至美”,表明将“严守把控安全防线,做到零甲醛、零可疑荧光剂等”;6月,电商平台东方甄选上线首款自营卫生巾,主打“全部使用100%纯棉,产品达到婴儿纸尿裤要求”……

当然,守住“卫生底线”只是第一步,企业对品质的追求仍可更进一步。“新国标”是行业门槛,也是最低标准,正如网友所说:“达标只是底线,舒适才是初心。”这折射了部分消费者的品质追求,表明市场需求正从“能用”逐渐转向“好用、爱用、放心用”。一些消费者直言:只要品质有保障,可以接受适当溢价。

因此,在保障安全卫生的基础上,企业能够提前布局、超前研发的还有很多。比如,此前引发争议的卫生巾长度虚标、背胶粘贴不牢等问题,本次“新国标”并未涉及,但却反映出消费者对高品质的期待,也可成为企业优化产品、拓展市场、实现增长的重要考量。

经期卫生用品是女性的生活必需品,市场刚需巨大,企业想在“她经济”中分得更大的蛋糕,根本之道是要为女性消费者带来更多“好东西”。始终将产品质量与用户健康置于首位,提升品质和性价比,方能实现消费者和企业的双赢。

智能电冰箱国家标准修订发布

本报讯(记者蒋蕊)记者近日从市场监管总局获悉,市场监管总局(国家标准委)修订发布《智能家用电器的智能化技术 电冰箱的特殊要求》(GB/T 37877-2025)国家标准,将于2025年12月1日正式实施。该标准紧密贴合智能家电技术发展态势,以提升用户使用体验为核心,规定了智能电冰箱的数据管理规范、智能化功能要求和配套测试方法,提出了智能指数计算与星级评价体系。

在数据管理方面,要求实时采集设备运行工况、环境参数、用户操作记录及食品存储信息等,帮助用户实时掌握设备运行状态。在智能化功能方面,着重强化控温精准度、能效效率优化、除菌保鲜、智能制冰等核心功能,同时强化食品存储周期管理,依托大数据分析为用户提供健康饮食建议,并实现食品保质期预警与自动补货提醒,深度融合高品质生活需求。在智能程度评价方面,构建科学量化的智能指数模型与星级评定体系,将智能电冰箱划分为一星至五星五个等级,为产品性能评估与消费者选购提供重要依据。

世界公路工程第一大沉井“稳稳落定”

本报讯(记者刘静)31天攻坚,超级沉井“稳稳落定”!前不久,武汉汉南长江大桥建设迎来关键突破——由中交路桥承建的南锚碇沉井基础完成首次下沉。这座堪称世界公路工程史上规模最大的沉井基础,在建设者的精密操控下,以“提前5天”的成绩交出亮眼答卷,下沉深度达15.8米,为汛期持续施工筑牢根基。6月30日,项目完成了第五节沉井接高,通过60小时连续浇筑7650立方米混凝土,如“搭积木”般精准完成结构延伸。

作为大桥的“定海神针”,锚碇承担着主缆拉力的关键作用。该沉井基础平面尺寸76.4米×76.4米(约5837平方米,相当于14个标准篮球场),总高43米,分8节浇筑成型——首节与末节高8米,中间6节各高4.5米,首次下沉的21.5米结构重达9.4万吨,相当于1.3万头大象的重量。建设团队以“毫米级”精度控制下沉过程,最终较原计划提前5天完成,创下同类工程施工效率新纪录。目前,工程正按计划向年底最终下沉目标稳步推进。

河北电力试点AI安全智能体大模型

本报讯(记者李昱霖 通讯员刘成通 董玉坤)记者日前从国网河北省电力有限公司获悉,该公司联合南瑞集团创新构建AI安全智能体大模型,将人工智能深度嵌入电网网络安全威胁监测体系,实现对未知威胁、业务逻辑漏洞及零日漏洞的智能识别与自动化处置,为电网安全运行装上“智慧防护盾”。

面对网络安全威胁多样化趋势,国网河北省电力有限公司携手南瑞集团组建技术攻关团队,对电网业务系统异常行为开展深度关联分析。该团队通过部署流量采集探针与专用解密设备,完成对全类型网络流量的采集改造,构建起监测数据池,为智能分析奠定数据根基。在威胁检测模型构建中,该团队对10类业务指标及页面访问逻辑建模,建立超过6.5万条精细化行为基线。同时,依托大模型打造“业务异常行为分析智能体”,实现攻击画像、应急处置等功能自动化,大幅缩短网络攻击处置时间。

期待『最严卫生巾新国标』改变行业生态