

从“飞起来”到“飞得好” 低空经济需跃过几道关

“无人机“闪送”、打“飞的”通勤、坐观光直升机“兜风”……从一次飞行到一条产业链，从政策蓝图到产业生态，低空经济以创新之翼托起万亿级市场空间。

不仅要“飞起来”，还要飞“稳”又飞“好”。多位受访人士认为，让科技、市场的想象照进生活的现实，低空经济在关键技术、应用场景、新型基础设施建设等方面仍需进一步探索。

“飞起来”： 技术场景加速拓新

在第八届数字中国建设峰会现场，低空经济专区成为焦点。人们坐进低空 eVTOL 模拟体验舱，通过数字中国实景地图库沉浸式感受城市飞行；无人机则承担起紧急医疗用血配送任务，15 分钟内即可完成关键物资投送。这些场景展现出低空经济的广阔前景。

今年，“低空经济”连续第二年被写入政府工作报告。政策利好推动下，我国低空产业快速发展。工业和信息化部数据显示，已有 716 家企业在民用无人驾驶航空器产品信息系统完成登记注册，备案产品达 2327 种，总量超过 291 万架。

装备技术与适航审定不断取得突破。3 月底，亿航智能 EH216-S 航空器运营商获得全国首批载人类民用无人驾驶航空器运营合格证，标志着中国低空经济迈入“载人时代”。未来，广州、合肥等地市民可体验低空游览、城市观光等商业服务，并逐步拓展至城市通勤领域。此外，美团自研第四代无人机获全国首张低空物流全境覆盖运营合格证，全国首款四座电动飞机也获得型号合格证，应用场景持续拓展。

赛迪研究院朱钧宇指出，低空经济具有强产业链、广融合性和深辐射力的特性。随着空域管控逐步放开，各地试点示范增多，产业商业化进程将进一步加速。赛迪顾问预测，2025 年我国低空经济整体市场规模将达 8591.7 亿元。

“飞得好”： 仍需跃过多道关

当前我国低空要素发展持续向好，但受访人士也表示，整体来看，我国低空经济仍处于起步阶段，从“飞起来”到“飞得好”，未来还有很长一段路要走。

核心技术、产品性能关乎产业的发展。受访企业负责人表示，目前产业关键零部件、研发体系还存在短板，多学科的创新融合能力还有待提高。例如，某无人机企业负责人表示，目前动力电池是制约飞行器发展的关键要素，电池续航能力制约应用场景的开拓，这些是无人机研发和运营企业没能力解决的问题。

做好应用牵引、健全法规标准



资料图片

也很重要。深圳一家无人机企业负责人表示，针对城市管理巡检、应急救援、生态环境监测等领域的产品和服务，近年进入的企业越来越多，价格也越来越“卷”，企业承压较大，急需开发更大更广阔的市场。某通航公司负责人表示，城市空中交通由于公众认知度和接受度较低、运营成本高昂等原因，导致市场需求有限，难以支撑起可持续的商业模式。

“低空经济的快速发展对现有的法规标准提出了挑战。”一家受访企业说，目前，关于低空飞行的空域管理、飞行安全监管、飞行器适航标准等方面的法规标准还不够完善。这使得企业在运营过程中面临不确定性，增加了运营风险，也阻碍了商业模式的成熟和闭环形成。

除此以外，低空的“路”怎么导航、怎么管理，需要更精准的低空感知和智能调度系统，低空基础设施规划布局需加快完善。

“低空飞行活动日益增加，对低空运营效率需求逐渐提高，网络安全和数据安全需要，均对数字化基础设施和监管服务环境提出了更高要求。”朱钧宇说，当前，我国低空新型基础设施建设存在数量不足、供需错位和使用受限等问题。需构建空、天、地多网融合，通信、导航、监视、服务为一体的智能网联低空产业新型监管和服务模式，加快低空智能网联技术突破。同时，需有序高效推进起降点、充电设施、维修保

障、气象服务等基础设施和资源保障能力布局和建设。

“飞得稳”： 跑好产业马拉松

发展低空经济是长期战略，需要打好基础，稳步推进。

朱钧宇建议，强化顶层设计，国家层面整合科技资源，加强基础研究和创新平台建设；企业层面提升技术创新能力，加大研发投入；人才层面培养专业队伍，完善激励机制。

北京航空航天大学电子信息工程学院教授、网络化协同空管技术北京市重点实验室主任张学军指出，地方政府应根据区域特点选择适配的应用场景，明确运行规则，分阶段推进系统建设，逐步优化完善。

在基础设施建设方面，各地积极行动。深圳计划 2026 年建成 1200 个以上低空起降点，浙江至 2027 年将建成 20 个 A 类通用机场和 150 个公共无人机起降场。信息通信企业也在开展 5G 相关技术验证和应用试点。

陆峰院长提出，要优化通信基站布局，发展通感一体技术，完善政策法规和技术标准，加强网络与数据安全防护，提升飞行安全保障能力。

专家普遍认为，未来十年是低空经济商业化发展的关键期，其影响将超越交通领域，重塑城市和产业形态。发展低空经济需要长远眼光和足够耐心，通过夯实基础、完善体系，推动产业行稳致远。（郭倩 毛思倩）

资讯

茶产业争“鲜”升级 三茶统筹激活新动能

春茶飘香时节，在“三茶”统筹理念引领下，我国茶产业以创新驱动全产业链升级，综合竞争力持续提升。

今年春节后，湖北、浙江、福建等 10 省区市茶区陆续开采。尽管 3 月的 3 轮寒潮使春茶开采推迟，但低温促使茶树内含物质富集，造就“香高味浓”的优质茶品。中国茶叶流通协会数据显示，春茶产量约占全年总产量 45%，产值占比超 65%。预计今年春茶总产量 140 - 150 万吨，茶青价格在 150 - 300 元 / 公斤。2025 年我国茶园面积将突破 5300 万亩，总产值约 3300 亿元，全产业链规模达 1.13 万亿元。

数字与生态技术正重塑茶产业根基。浙江安吉打造“安吉白茶产业大脑”，运用卫星遥感、区块链等技术，完成 20.06 万亩茶园数字化建档，依托智能加工装备实现标准化生产；福建武夷山燕子窠生态茶园部署智慧监测设备，茶农通过手机即可实时掌握负氧离子、温湿度等数据，实现科学管控。智能化、数字化应用推动茶产业降本增效，提升产品品质。

春茶上市季，各地争“鲜”布局市场。老字号吴裕泰 3 月初启动第九届春茶季，活动持续至 5 月底。凭借从原料到终端的全产业链质量管理闭环，其北新桥总店近日顾客盈门。品牌部负责人高然介绍，老顾客复购率高，源于企业对品质的坚守。

产业融合创新不断拓宽茶产业边界。安吉白茶集团开发白茶维 C 含片、啤酒等衍生产品；吴裕泰推出茉莉花茶冰淇淋、茶月饼等创意美食，并将 660 余家门店融入“一刻钟便民生活圈”。新茶饮赛道同样热度飙升，奈雪的茶、茶百道等品牌“五一”订单量环比激增超 300%。奈雪负责人表示，将以创新产品与多元营销持续提升消费体验。传统与现代融合、科技与产业共振，我国茶产业正以崭新姿态迈向高质量发展。（王彦）

多元业态融合 激发消费新活力

近期，商旅文体健多业态消费融合成为消费市场新亮点。从中央到地方密集出台政策支持，企业与商圈积极探索创新，多元业态“混搭”正加速释放消费潜力。

在西安城墙脚下的太阳庙门街道，Take Five 西餐厅将秦腔、老腔等地方特色演出融入咖啡餐饮业态，打造阳台音乐会。主理人李彩介绍，这种创新模式深受年轻消费者喜爱，目前已举办超百场演出，吸引 3 万余人次观众，带动餐厅营收显著增长。古乐声与城墙景致相映成趣，成为西安文旅新名片。

南京夫子庙商圈迎来全新消费场景。迪卡侬南京夫子庙店开业后，推出骑行挑战、趣味跑步等十余种运动体验项目，点燃体育消费热情。该店还计划与全民健身中心、社区合作举办赛事，推动运动场景从商圈向生活圈延伸，助力区域体育消费生态升级。

上海第一百货商业中心则以沉浸式剧场为特色，目前已入驻 20 个“星空间”剧场，总面积达 8000 多平方米。被演出吸引的客流有效带动餐饮购物消费。商场负责人赵维刚表示，未来将引入单排喜剧大赛等新潮演出形式，探索剧目 IP 与多业态融合的创新模式。

商旅文体健多业态融合发展，背后是政策的有力支撑。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《提振消费专项行动方案》明确提出深化多业态消费融合；市场监管总局等五部门要求建设品质消费集聚区；商务部组织开展“购在中国”系列活动。

各地也纷纷出台真金白银的支持举措。北京举办电影节，联动商圈在 4 月 18 日 - 5 月 5 日期间，客流量突破 6531 万人次，销售额达 218.8 亿元。江苏启动文体旅联动奖补工作，通过财政杠杆支持业态融合发展。

投资北京研究院院长李道今指出，文商旅体融合新业态的兴起，是消费需求升级与供给创新的体现。这些业态具有目标一致、资源互补的特性，通过深度融合可产生“1+1+1+1>4”的放大效应。未来需加强顶层设计，持续优化政策环境，为消费市场长期增长注入新动能。（袁小康 蔡馨逸）

晋华宫矿 树牢底线思维 夯实责任防线

晋能控股煤业集团晋华宫矿聚焦安全生产主业，不断夯实“安全第一”思想根基，持续推进安全文化理念宣贯、安全氛围营造、安全行为规范教育，进一步筑牢基层安全管理工作，推动矿井安全生产行稳致远。

该矿从员工思想教育源头发力，在全员范围内深入贯彻“安全是

‘1’，其他是‘0’”的核心理念，牢固树立“事故可防可控”“零死亡”等安全共识。通过实施多渠道、多维度的安全文化宣传策略，持续强化全员安全底线思维，筑牢岗位责任防线。组织员工观看并深入剖析典型案例，邀请亲历者现身说法，以真实案例触动心灵，让警示教育入脑入

心，深化职工对安全标准的理解与实践。同时，充分利用工业广场、办公楼、车间、区队等重点区域，借助网络平台、微信公众号、电子显示屏等载体，广泛宣传安全理念、法律法规及重要会议精神，有效提升全员安全思想自觉与行动自觉，扎实推进安全型企业建设，为矿井安全高效生产提供坚实保障。（梁峥嵘 杨静文）