

羊城晚报记者 杭莹

“低空经济”元年 群聊新成员不断

2024年,堪称“低空经济”元年。

从年初首次被写入政府工作报告起,低空经济就明确了其作为新增长引擎的地位。随后,多部门联合印发了《通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030年)》,旨在加快通用航空技术和装备迭代升级,推动低空经济形成万亿级市场规模。

随着政策的引导和支持,低空经济产业环境持续优化。全国多地政府纷纷发布低空经济相关政策性文件,加大对低空经济的扶持力度。同时,低空经济相关企业数量快速增长,截至2024年9月,中国低空经济相关企业数量已超过5万家。

火热局面下,低空飞行器技术不断升级迭代:基础设施建设也在稳步推进。12月27日,国家发展改革委官方网站上的“机构设置”中更是新增了“低空司”。“低空经济”的故事,又迎来新的积极信号。



新华社发



新华社发

无人机“外卖员”在景区内送咖啡、“空中巴士”在一些地方常态化运行、无人机跨海医疗物资配送……尽管当前还未成为常态化,但在低空经济的领域内,技术和场景已经不再只是停留于PPT和想象中。

应用场景的拓展成为各地低空经济先行的切入点,推广和创新具体的低空场景应用,也是低空经济发展壮大的必由之路。据记者梳理,在多地政策中提及,农林植保、环境保护、测绘地理、巡查巡检、公安警务、物流配送、应急救援、医疗救护、观光旅游、飞行培训等成为重点示范应用场景,多地还提及要培育城市空中交通(UAM)业态。另外,无人机

配送则在多个城市实现了常态化运营,为城市空中交通等领域带来了新的机遇。

场景赋能,离不开技术的迭代升级。电动垂直起降航空器(eVTOL)和民用无人机也成了发展热点,eVTOL等新型飞行器的出现和发展,为城市空中交通等领域提供了新的解决方案。

eVTOL实体产品落地,开始了航空史上的一次革命。在eVTOL领域,亿航智能EH216-S获得民航局颁发的生产许可证,使其成为eVTOL行业首个“三证齐全”的研发制造型企业;峰飞航空V2000CG获得民航局颁发的型号合格证,成为全球首个通过型号合格认证的吨级以上eVTOL……

工信部下属赛迪研究院在今年上半年发布的《中国低空经济发展研究报告(2024)》显示,2023年中国低空经济规模超过5000亿元,乐观预计,2026年有望突破万亿元。其中,在eVTOL领域,2023年中国eVTOL产业规模达到9.8亿元,预计到2026年将达到95亿元。

不过,在赛迪顾问智能装备产业研究中心总经理杨岭看来,低空飞行器特别是大中型无人机、eVTOL等制造技术面向规模化应用仍面临挑战。“随着低空新型基础设施建设加速,技术标准亟待跟进,‘十五五’时期,低空智能网技术和标准检测体系将稳步推进。”

A 应用场景赋能低空飞行新机遇

低空经济产业链企业数量、评价排名方面,广东省均为第一名。

作为5G向6G发展的关键网络技术,5G-A以其更高速率、更大连接、更低时延的优势,为低空经济提供了更稳定的通信保障。今年以来,三大运营商均在积极布局5G-A网络,以推动低空经济的快速发展。其中,中国移动已在超过300个城市商用5G-A,中国电信在上海、深圳发布了5G-A套餐,中国联通则在佛山建成了空域连续覆盖的5G-A试点网络。

不过,多位专家表示,我国低空经济在监管政策、配套基础设施建设等方面,还有进步和完善的空间,尤其是在低空基础设施建设方面,仍存在短板。

以通用机场建设为例,相关数据显示,截至2023年年底,我国在册通用机场仅有449个。“在城市及城市周边的通用机场更是少之又少。”北京航空航天大学通用航空产业研究中心主任、中国交通运输协会路空协同立体交通分会副会长高远洋说,城市空中交通是未来低空经济发展最具吸引力的应用场景,需要在城市及城市周边建设更多通用机场及城市空中交通垂直起降场,来更好地满足相关低空飞行活动的需求。

政策制定者已对相关有所关注。从国家发展改革委低空经济发展司等相关部门已开展的工作可以看出,基础设施建设将是接下来我国发展低空经济的重要发力点。

B 政策利好推动基础设施建设

这一年来,全国约有26个省(自治区、直辖市)将“低空经济”有关内容写入政府工作报告。包括无人机制造企业、新能源车企以及动力电池企业等在内的众多新兴技术企业也争相布局这一领域,中国低空经济产业呈现出百舸争流的发展势头,众多企业在低空飞行器的研发和应用端取得了显著进展。

政策利好的大背景下,基础设施建设加快,低空飞行的保障也日益完备。其中,广东省堪称低空经济人才的黄埔军校。据赛迪顾问统计,在内地,我国低空经济近八成的产业资源聚集于东部和西部地区。其中,东部地区聚集了全国53.2%的产业资源,广东一省就聚集了全国20.6%的产业资源。在



低空经济成为增长新引擎 新华社发

C 国资企业涌入低空经济融资圈

据中国民航局预测,到2025年,我国低空经济市场规模将达到1.5万亿元,2035年有望达到3.5万亿元。面对广阔的市场空间,低空经济领域投融资活动频繁,吸引了大量资本的关注。

各地正在陆续成立基金推动低空经济产业发展。据不完全统计,截至目前,已有北京、安徽、江西、重庆、广州、贵阳、武汉、苏州、无锡、沈阳等十个省市发起设立低空经济产业基金,其中,规模最大的达到200亿元,总规模已超千亿元。

纵观今年以来的低空经济融资案例,不难发现,众多实力雄厚的国资企业正纷纷涌入低空经济赛道。最近的12月24日,中国邮政集团就宣布成立无人机公司的消息。组建平台公司之外,国资和政府引导基金还通过股权投资的方式,积极助推低空经济产业发展。

据统计,截至目前,全国共有258家低空经济相关的项目公司

获得过融资,关联基金930支,其中,国资母基金有40支,政府引导基金30支,关联投资机构有444家。

细分来看,无人机、eVTOL企业更是成为投资的热点,多家企业获得了大额融资,为低空经济的持续发展提供了资金支持。赛迪顾问发布的《中国低空经济发展研究报告(2024)》显示,目前,国内eVTOL整机制造领域的投融资主要集中在倾旋翼构型领域,资本比较看好这一技术路线因而加大了投资。

在这场火热风潮下,主机厂也从此前的默默无闻开始走到聚光灯下,成为备受瞩目的焦点。因资金投入量巨大,融资能力、资金储备可谓各家eVTOL主机厂的“生命线”。过去这一年,国内大多数eVTOL主机厂都对对外披露了至少一轮乃至多轮融资。

除了市场化投资机构外,以地方政府为代表,以产业招商为目的的基金正在逐步增加。



豆包展望 低空经济2025

2025年低空经济有望迎来快速发展。政策层面,国家和地方政策支持力度不断加大,为产业发展提供有力保障。市场规模方面,据中国民航局预测,2025年市场规模将达1.5万亿元。产业应用上,无人机物流、城市空中交通、航空应急救援等应用场景将不断拓展和深化。技术创新持续推进,核心技术攻关有望取得新突破,推动低空飞行器性能提升。基础设施建设加速,通用机场、起降平台等设施不断完善,提升低空飞行保障能力。

换新国补、电商发力、AI东风：智能家电跃上风口

文/沈钊

没有一个年轻人不爱“解放双手三件套”。

洗碗机、扫地机器人、洗烘一体机在今年借着以旧换新补贴的东风开始走入千家万户,不仅是这三件套,咖啡机、破壁机、空气净化器等智能小家电,也开始迅速在今年走红,俨然已经成为年轻人生活中的必需品。

甚至电商平台也成为智能家电升级的助推器,京东的国补专区,唯品会的小家电补贴专区,以旧换新补贴再加上平台优惠,让此前因为价格望而却步的年轻人,再也没有了拥抱智能家电时代的阻碍。

国家统计局公布的社零数据显示,自家电以旧换新开展以来,9、10、11月连续三个月家电消费同比增长超20%,智能家电正在迅速成为消费新的增长极。



智能家电成为消费新增长极 董鹏程 摄

A “解放双手三件套”

入手洗碗机以后,梁颖每天最头疼的家务,终于迎刃而解。

梁颖是人们眼中典型的独立女性:研究生毕业,在广州CBD珠江新城的一家互联网公司做产品经理,未婚,有自己的住房,爱好厨艺——她很享受每天自己做晚饭,但美食之后的杯盘狼藉,却每每让她头疼不已。

智能小家电某种意义上成为“救星”,在今年双11中,梁颖没有买化妆品,反而趁着国补与大促优惠入手了“解放双手三件套”,洗碗机让她以后没了下厨的“后顾之忧”,扫地机器人使她每天定时清扫房间成为可能,洗烘一体机更是替代了她原来那台洗衣服会发出轰鸣声的老式洗衣机。

合适的价格是吸引梁颖的关键,她之前也曾动心去看过小家电,但好一点的,几项加起来至少要一万多元。而在这次国家补贴,她在唯品会小家电专区盘算下来,小米米家免洗扫拖一体机器人原价2000多元,如今只要1300多元即可拿下;还有洗碗机、洗烘一体机,一起到手下来,比之前省了近1500元。

不仅是梁颖,智能小家电正在迅速改变着年轻人的生活,唯品会数据显示,自以旧换新补贴开展以来,智能小家电销量快速增长,扫地机器人、空气净化器销量翻倍,咖啡机、破壁机、高速吹风机等实用小家电销量也有不同程度增长。

事实上,智能小家电也不只是在北上广深流行,在这一次以旧换新里,四五线城市、县乡的消费者对智能小家电同样青睐:在广州工作的陈力最近回了一趟四川老家,他惊讶地发现,家中很多家电已经变成了智能。不仅是电视、空调,甚至连燃气灶、饮水机都可以下指令。父母用的扫地机器人,比他在广州用的都智能。

电商平台同样也展示出了低线城市消费潜力,京东数据显示,双11期间,全国超过90%的县域农村地区均有消费者进行以旧换新。而特卖电商平台唯品会上,四川、陕西、安徽、湖北等省份在以旧换新中销量位于前列。

B 智能化驱动家电消费

这次以旧换新的驱动力之一显然是家电更新迭代的必要性,用智能家电迭代过去的老式家电,不仅能够显著提升居民生活幸福指数,还蕴藏着巨大的消费潜力。

智能小家电对于生活质量的提升有目共睹,这两年,空气炸锅在周末逐渐取代了外卖,果蔬清洗机成了家庭的必备之选,高速吹风机已经替代了老式的风吹风机,咖啡机也让年轻人即使在早晨和晚上也能实现咖啡自由。

甚至连冰空洗,智能化也在成为主流,冰箱现在已经不仅仅能够冷冻与冷藏,其功能分区、智能化程度令人瞩目:一台智能冰箱通过集成先进的传感器技术、互联网连接及人工智能系统,能够实现远程控制、食材管理、节能环保等一系列人性化功能。

更不用说现在AI大模型的加入,越来越多的家电甚至已经有了机器人化的趋势。从更宏观的角度考虑,国补的意义也因此凸显:国补加快了家电更新的进程,这不仅仅是在

释放家电市场的消费潜力,更重要的是,智能化家电换新需求,又可以通过电商平台等大数据反作用于厂商,家电产品反过来根据用户需求升级品质和体验,推动行业升级。

这也是如今家电消费向线上汇聚的重要原因之一,小米、飞利浦、美的等家电品牌与唯品会联合开展品牌周,一方面可以拓展销量,小米多个智能小家电销量同比倍增。另一方面,也能够更数据化地感知到消费者的喜好,从而让产品精益求精。

更不用说智能家电在环保上的意义。有人计算过,一台空调如果使用10年以上,耗电量会上升20%,还会带来许多安全隐患。替换掉高能耗、高污染、有安全隐患的家电,取而代之的是更智能、更环保和更舒适的高端产品,显然更符合我国节能减排、绿色低碳可持续发展的方针。



家电更新换代需求潜力巨大 董鹏程 摄

C 家电换新已成新增长极

家电以旧换新、智能家电崛起,已经成为消费市场新的增长极。

数据显示,2023年,我国主要品类家电保有量超过30亿台。当前,我国正处于家电报废的高峰期,每年有1亿至1.2亿的废旧家电被淘汰,并以平均每年20%的幅度增长,家电更新换代需求潜力巨大。中国银河证券研究院预计,本轮以旧换新政策带动家电更新数量约为6000万台,带动家电消费总额近1000亿元。

这无疑是继2009年之后,家电厂商与平台迎来的又一个春天——上一轮家电以旧换新政策是在2009年6月开始实施。商务部数据显示,2009年至2011年,中央财政累计向各地预拨家电以旧换新补贴资金约300亿元,全国家电以旧换新共销售五大类(空调、冰箱、洗衣机、电视、电脑)新家电

9248万台,拉动直接消费3420亿元。

事实上,家电以旧换新对消费的带动力已经初步显现,截至12月19日24时,全国有超3330万名消费者购买相关家电以旧换新产品超5210万台,且换新消费仍处于加速之中,家电以旧换新销售额突破1000亿元用了79天,从1000亿元到2000亿元仅用40天。奥维云网推总数据显示,对比1月到8月,9月到10月国补对彩电、空调、冰箱、洗衣机、吸油烟机、燃气灶、热水器等刚需品类的拉动均在30%以上,对洗碗机、净水器、干衣机、清洁电器等品质家电的拉动普遍在40%以上。

家电厂商与平台在其中受益,京东、唯品会等契合以旧换新要求的自营电商平台家电品类快速增长,京东的大家电、唯品会的智能小家电都成为今年双11中的平台亮点。同样,美的集团披

露的数据显示,双11期间,受益于以旧换新政策,公司以旧换新产生零售额超百亿元,带动零售额同比增长超30%。

更重要的是,家电消费也在拉动整个消费大盘不断向好。国家统计局公布的数据显示,自以旧换新开展以来,9、10、11三个月,限额以上单位家电零售额同比增长均超过20%,带动三个月的社零消费同比增长均超过3%。增速较6、7、8三个月有明显增长。

而据商务部消息,以旧换新的政策仍将在2025年延续。中央经济工作会议明确,加大扩围实施“两新”政策。商务部消费促进司司长李刚表示,商务部认真贯彻落实会议精神,正在与有关方面一道,抓紧研究制定明年相关政策,这也意味着,以旧换新或将长期成为消费的提振器,智能化家电时代也将随之加速到来。