科技速览

2024年第7期(总第14期)

科普中国智库粤港澳大湾区研究中心 广州市科普工作联席会议办公室

2024年7月31日

【按】7月4日,广东省低空经济高质量发展大会在广州举行,大会以"粤领低空 智飞未来"为主题,汇聚了低空经济领域的300多名专家、企业、政府代表,专门就低空经济的发展集思广议。7月5日,广州市推动低空经济高质量发展、加快全空间无人体系建设大会召开。当天,《广州市推动低空经济高质量发展若干措施》正式对外发布,旨在加快培育壮大低空经济主体,推动完善低空基础设施、低空科技创新环境和低空多场景应用,促进低空经济及关联产业高质量发展。本期《科技速览》收集整理了低空经济发展的专题信息,供参阅。

一、低空经济在全国兴起

1.多地争做"天空之城"。7月初,杭州、上海及广州三个城市推出低空经济政策,涉及鼓励开通低空航线、奖励总部企业、扶持相关产业等。所谓低空经济,是指在3000米以下空域内,以有人驾驶和无人驾驶航空器的低空飞行活动为牵引,辐射多领域的综合性经济形态。中国民用航空局副局长韩钧表示,低空经济作为战略性新兴产业,产业链条长,涵盖了航空器研发制造、低空飞行基础设施建设运营、飞行服务保障等各产业;应用场景丰富,既包括传统通用航空业态,又融合了以无人机为支撑的低空生产服务方式。

7月1日,杭州印发《杭州市低空经济高质量发展实施方案(2024—2027年)》,计划到2027年,建成低空航空器起降场(点)275个以上,开通低空航线500条以上,产业规模预计突破600亿元,低空物流总量进入全国前5位,低空飞行量超过180万架次/年。7月2日,上海发布《上海市低空经济产业高质量发展行动方案(2024-2027年)》,提出要引育领军企业,抢抓市场新机遇,支持大中型无人机和eVTOL(电动垂直起降飞行器)的研发制造,将上海打造为具有全球影响力的"天空之城"。7月5日,广州印发《广州市推动低空经济高质量发展若干措施》,提出"低空20条"。包括对于研发制造类企业,上一年度营业收入达到1亿元以上等相应条件可认定为总部企业,每家企业每年奖励最高不超过100万元;对于开通并取得主管部

门审批,起终点至少一个在广州市并实施常态化运营的载人无人驾驶应用场景航线,单条航线年度最高补助 100 万元,单个企业年度补助不超过 200 万元。(摘自 7 月 9 日澎湃新闻)

2.低空经济产业基金、产业发展公司"涌现"。7月前后,成都、苏州、北京等地纷纷设立低空经济产业基金,以促进社会资本在低空经济领域的流动性,冀望在低空经济领域抢抓发展先机。其中,规模最大的为北京市商业航天和低空经济产业投资基金,于6月20日成立,投资金额达100亿元,该基金由北京市政府投资引导基金、北京达晨鲲鹏管理咨询合伙企业、北京京国管置业管理有限公司共同持股。

7月2日,成都科创投集团与成都濛江投资集团共同组建了成都都市圈首只国资管理的低空经济产业基金,规模为30亿元,围绕低空制造、低空保障、低空飞行等关键环节投资。7月3日,苏州设立3只产业基金,总规模为135亿元,其中苏州未来产业天使基金规模为15亿元,将重点依托苏州在光子、低空经济、航空航天等产业领域的先发优势,加大对前沿新材料、量子技术、空天开发、元宇宙等未来产业的投资。低空经济将会成为投资的重点方向。在此之前,苏州今年来已签约低空经济项目251个,计划总投资超730亿元。其中,低空制造项目超150个,计划总投资超500亿元。苏州还新签约低空经济产业基金16个,总规模超200亿元。

7月前后,杭州、广州等地还成立了低空经济相关产业发展

公司。6月27日,浙江省低空产业发展有限公司成立,由浙江省机场集团有限公司及其所属资本公司共同出资设立,注册资本10亿元,作为浙江省机场集团的二级企业管理,与浙江省通航公司一体化运营。7月4日,广东省低空经济产业发展公司揭牌。这是广东省机场管理集团有限公司贯彻落实省委、省政府部署成立的省级低空经济产业发展平台,注册资金1亿元,是低空经济产业生态的集成服务商、低空示范应用场景的开拓者和低空飞行安全保障的重要参与方。7月5日,广汽集团与亿航智能签订战略合作协议,探讨成立合资公司,共同实现无人驾驶载人航空器产品的生产及推广应用。低空经济开始进入战略投资等专业化投资机构的视野。(摘自7月9日澎湃新闻)

二、广东及广州全面布局低空经济

1.低空产业"新蓝海"具有巨大潜力与市场空间。7月4日, 广东举行全省低空经济高质量发展大会,发出推动低空经济高 质量发展的冲锋号,有望释放万亿级的通航市场"新空间"和 低空产业"新蓝海"。从芯片到电池,从电机到复合材料,广 东制造业链条为低空经济提供了"心脏"与"血液"。其中, 电池作为无人机的"能量源泉",从材料科学的突破到电池管 理系统的优化,相关能源科技企业不断刷新着续航能力的极限。 广东在人工智能、大数据、云计算领域的深厚积累和领先地位 更是不可小觑。无人机不再只是简单的飞行工具,而是被赋予 了"大脑",可以自主学习、自主决策,包括自主规划航线、 避障甚至进行数据分析。通过算法的优化与数据的挖掘,无人机能够完成更复杂的任务,如农业中病虫害的精准识别、城市管理中的交通监控等。这种"会思考"的飞行器是广东科技创新在低空经济领域的生动体现。

广东庞大的市场需求也为低空经济的发展提供了源源不断的动力。从快递小哥手中的无人机配送,到应急救援中的空中支援,再到城市空中交通的未来展望,每一个场景都充满了对低空经济的期待和想象。(摘自7月5日21世纪经济报道)

降航空器。7月4日,小鹏汇天宣布将在广州开发区设立全球首个利用现代化流水线进行大规模量产的飞行汽车工厂。这款"陆地航母"将在今年珠海航展上首飞,在广州车展上接受全球预订,明年年底小批量交付,到 2026年大规模交付。(摘自7月6日广州日报)

3.广东人"打飞的"上班今年内将实现。在商业化运营领域,广州合利创兴智能科技有限公司是绝对的先行者。2021年,火神杯"打飞的"进入天河体育场,亮相中超足球联赛开幕式的划时代一幕,便是由合利智能携 EH216-S 合力创造的。今年 3 月,在广州空港委牵头下,合利智能协同小鹏汇天、广汽集团、峰飞航空等企业,完成广州 CBD"天德广场—广州塔"eVTOL 低空游览跨江飞行示范场景首飞,让"打飞的"上班的未来图景照进现实。小鹏汇天作为我国第一家布局分体式飞行器的低空企业,"陆地航母"分体式汽车计划于今年第四季度在广州车展上正式启动预售。目前,深圳北站接驳机场往返中山天奕广场机场的航线,已经开通了预约,乘坐机型为 H135 直升机,预计单程飞行时间为 25 分钟,在可预约人数范围内,每趟航班 39800 元。(摘自 7 月 4 日大河财立方)

三、广州发展低空经济的对策

1.广州低空经济企业最高可获资助 1500 万元。7月5日,广州发布《广州市推动低空经济高质量发展若干措施》、规模 100 亿元的广州市低空经济产业基金、广州市低空基础设施体系建设

方案等,对于研发制造类企业,上一年度营业收入达到1亿元以上等相应条件可认定为总部企业,每家企业每年奖励最高不超过100万元,并给予总部企业人才户籍、人才绿卡、人才公寓、子女入园入学、办税绿色通道、政务服务、粤港粤澳通行等保障。其中,对在本市从事研发和生产制造并开展适航审定的企业,获得中国民航局颁发的有人或无人驾驶航空器型号合格证(TC)和生产许可证(PC)的,对最大起飞重量超过150公斤的大型载人无人驾驶航空器,市财政一次性资助1500万元;大型载物无人驾驶航空器,按型号市财政一次性资助150万元。政策有效期内每家企业资助不超过1500万元。(摘自7月8日南方日报)

2.广州发布低空经济 12 个应用场景。《广州市推动低空经济高质量发展若干措施》发布 12 个应用场景:交通出行、低空文旅、物流配送、政务巡检、农林植保、应急救援、无人出租车、无人公交车、无人环卫清扫、无人重卡编队、无人轻卡货运、无人船等。《若干措施》还提出 20 条措施,促进低空经济及关联产业发展。《建设方案》则显示,到 2027 年广州将建成"1+5+100"的地面起降设施,具体包括增城的 1 个跑道型通用机场,珠江新城、广州南站等 5 个枢纽型垂直起降场,以及覆盖全市 11 个区100 个常态化的起降点。未来,广州的航路网将沿着河流、生态廊道、高速公路、城市主次干道布设,近期形成包括 1000 公里主航路、2000 公里次航路的主次支三级航路,打造网格立体数字化的航路体系。广州将牢牢把握低空经济发展风口,不断在产

业链协同上实现更大突破、在应用场景拓展上取得更多成果,持续发挥引领和示范作用,为全国低空经济发展提供"广州经验""广州模式"。(摘自7月5日中新社及南方日报)

报: 永航书记、志洋市长、衍诗主任、贻伟主席 市委常委、人大副主任、副市长、政协副主席

送:市科普工作联席会议成员单位;各区科普工作联席会议办公室。

总 编:徐柳

编 审:张 勇 编 辑:陈晓萍、冯搌行

编辑单位: 科普中国智库粤港澳大湾区研究中心

市科普工作联席会议办公室 电 话: 61106390

市博士科技创新研究会 电 话: 33975064