

万亿低空经济蓄势起飞 成都入选eVTOL试点城市

成都发展

Chengdu Development

11月18日，中国航空运输协会通航业务部、无人机工作委员会主任孙卫国在2024国际电动航空(昆山)论坛上透露，中央空管委即将在六个城市开展eVTOL(电动垂直起降飞行器)试点，对600米以下空域授权部分地方政府。成都作为试点城市之一，无疑站上了低空经济的发展风口。

什么是eVTOL?通俗来讲，就是电动化且不需要跑道就可以垂直起降的飞机，换句话说，就像是科幻电影里的“飞行汽车”。为何是成都?成都获批试点意味着什么，下一步又该如何发力?

当前，成都工业无人机产业规模居全国前三，随着低空制造产业建圈强链、低空应用场景开发拓展等举措的有序推进，成都距离西部低空经济中心的目标也将越来越接近。

华西都市报·封面新闻
记者 罗田怡

为何是成都? 具备完整的无人机产业链

作为全国重要的航空工业中心，成都是全国低空经济产业版图中不容忽视的存在。在“低空经济”一词大火前，成都就已经提出了“工业无人机第一城”的发展目标。

成都不仅在高端装备制造以及航空航天领域有着雄厚的实力，而且拥有丰富的空域资源，具有发展低空经济的先天优势。依托航空产业设计制造、系统集成等基础优势，成都聚焦工业无人机、eVTOL、通用航空等细分链条持续发力，积极引进培育了一批产业链主企业、专精特新企业和本土“有根”企业。

据今年10月发布的《城市低空经济“链接力”指数(成都)报告(2024)》显示，成都与上海、广州等处于第二梯队，在低空经济产业链上、中、下游均具备不俗的实力。依托成飞、成发、中国民航二所、中航无人机、沃飞长空、腾盾等链主企业，成都航空制造领域已集聚500家上下游企业，2023年产业规模突破1500亿元，综合实力居全国第一梯队。

中国交通运输协会会长胡亚东此前表示，成都已具备“研发+制造+运营+服务”的完整无人机产业链，相信一定能够成为我国低空经济的发展高地。

在成都产业集团下属科服集团产业研究院副院长冷强军看来，成都获批eVTOL试点意义重大。冷强军认为，该试点将有利于推动快递物流、载人运输等下游行业应用爆发，进一步吸引全球全国优质企业来蓉发展，并带动整机集成和关键零部件领域持续增长，产业发展将真正进入加速期。对企业而言，将催生和释放一系列机会，有利于企业加快市场化商业验证，不断补足产品短板，提升市场竞争力并加快向行业龙头迈进。同时，将有利于成都加快航线网络体系建设、提升低空飞行服务能力，民众最快明年就可能体验到低空飞行。

区县结对谋发展 高新联手都江堰抢抓发展新机遇

抢抓低空经济发展机遇，成都各区(市)县动作频频。2023年8月，成都市启动区(市)县跨区域结对联动建设行动，其中成都高新区与都江堰市结对联动，低空经济是重点领域之一。

近日，青城合作片区管委会、成都高都建设开发有限责任公司(以下简称高都公司)相关负责人透露，公司今年10月已经启动青城山—都江堰景区低空导览线试运行，目前正推进正式投运相关审批工作。依托低空载人航线，未来还准备在青城合作片区导入相关产业项目，并



在青城合作片区进行的城市低空载人航线验证飞行。图据成都高都公司



沃飞长空旗下首款飞行汽车AE200。图据成都淮州机场微信公众号



腾盾大型双发无人运输机在第十五届中国航展首次展出，并成为低空经济馆的“镇馆之宝”之一。图据腾盾公司官网

将布局低空经济产业研究中心。

“成都迎来eVTOL试点，也给双方抢抓低空经济机遇带来了利好。”相关负责人谈到，都江堰作为“三遗之城”，年游客量超过3000万人次，具有发展低空经济得天独厚的条件。通过在景区、城区规划垂直起降点，开展载人观光eVTOL等项目，游客可从空中俯瞰青城山、都江堰。从eVTOL特点来看，特别适合在城市和区域间进行低空载客交通和高净值物流运输，未来随着技术成熟和市场接受度的提升，eVTOL的应用范围将显著扩大。

成都高都公司相关负责人表示，其目标就是让成都第一架商用eVTOL在青城山起飞，公司拟与通航专业运营公司共同投资eVTOL运营公司。

据介绍，该公司初期将以中高端直升机探索都江堰通航运

营经验，中后期以沃飞AE200型eVTOL为运输载具开展通航运输、机务维修、飞行员培训、航空研学等业务，预计5年内成为国内头部的通航运营公司，并将成功模式复制到其他区域。

新增文旅、特技等6种空域 国内首个阶梯式低空空域投用

低空空域是指海拔1000米以下的空域，是航空活动的重要领域，是低空经济发展的基础空间载体。更多的低空空域得以开放，将为低空经济的发展提供广阔的空间。

近日，成都淮州机场全场景低空空域(航线)试飞工作完成，正式发布《全场景低空空域(航线)及使用规则》，这标志着国内首个阶梯式低空空域正式投入使用。

“空域属于稀缺资源，此次《使用规则》的发布，就是在保证安全的前提下，对单一空域进一步细分划设，提升空域利用率，助力成都低空经济发展。”成都市口岸与物流办公室相关负责人表示。

据悉，根据《全场景低空空域(航线)及使用规则》，新空域共有文旅空域、个人娱乐空域、特技空域、训练空域、融合空域、等待空域6种。其中，文旅空域由4个细分空域组成，包含五凤溪、贺麟故居等金堂县主要景点，目的在于按照省市县的要求，为推动全域低空旅游创造资源条件。

个人娱乐空域由3个细分空域组成，重点破解当前行业内存在的飞不起来、飞不顺畅等问题，用空域面积提升飞行自由度，使广大飞行爱好者享受翱翔蓝天的乐趣，引导低空经济大众消费的新浪潮。

特技飞行空域由2个细分空域组成，来自全世界各地的航空爱好者，可在淮州机场释放低空极限运动的精彩，各类飞行赛事、会展再也不会为空域使用而烦恼。训练空域共7个训练空域，最大限度满足飞行科目训练需求，极大提升驻场单位飞行培训产品质量。

等待空域借鉴运输机场成熟模式，在本场周边设置6个半径2公里圆形等待空域，供机场繁忙时进场航空器短时等待使用。融合空域在机场西侧划设2块融合运行空域，计划后续在主管部门的指导下，有序进行有人、无人机融合运行的试点。

此外，为满足大众旺盛的低空消费热情，构建金堂全域低空旅游网络，在原有“揽胜沱江”等3条文旅航线基础上，全新发布“五凤齐飞”“飞越淮州”“云游仙踪”等5条全新低空文旅航线，涵盖了金堂人文、山水、自然景观，拉开全域低空旅游的精彩帷幕，以满足广大航空爱好者日益旺盛的低空消费需求。