



# 先飞起来

在低空飞行跨省领域实现了突破  
也让低空经济迎来“起飞”

## 川渝将建3000米以下“空中高速”

低空经济“蛋糕”很大  
将是下一个“万亿级”产业

所谓低空，通常指距正下方地平面垂直距离在1000米以内的空域，根据需要可延伸至3000米以内。

随着无人机等低空设备、技术的进步，低空经济近年来迎来了风口。

今年2月28日，在国务院新闻办公室举行的新闻发布会上，中国民用航空局副局长韩钧表示，低空经济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，在工业、农业、服务业等领域都有广泛应用。

韩钧介绍，截至2023年底，我国通航企业达689家，通用机场451个，全年飞行作业135.7万小时；无人机设计制造单位约2000家，运营企业接近2万家，国内注册无人机126.7万架，飞行2311万小时。

据测算，2023年我国低空经济规模超5000亿元，2030年有望达到2万亿元，这也证明了，低空经济将是下一个“万亿级”产业。

如此巨大的潜力，引来了各方的关注与布局。据不完全统计，2024年，全国有26个省份的政府工作报告提到了发展低空经济——

比如，广东提出，创新城市空运、应急救援、物流运输等应用场景，加快建设低空无人感知产业体系；四川支持有人机无人机、军用民用、国企民企一起上；山西推动通航全产业链发展，加快通航示范省建设；安徽加快合肥、芜湖低空经济产业高地建设……

今年，重庆两会在政府工作报告中也提出了相应的规划：实施未来产业和高成长性产业发展行动，推动卫星互联网产业园建设，深化北斗规模应用及配套产业发展，加快开辟低空经济、生物制造等新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

### 重庆发展低空经济是出于自身产业发展、城市布局的需要

重庆发展低空经济，并非“跟风”，而是出于自身产业发展、城市布局的需要。

作为全国工业重镇，制造业一直是重庆的优势产业。而在低空经济中，需要有负责研发制造面向通用、警用、海关和部分军用航空器的低空制造业作为基础支撑，这无疑是重庆擅长的。

重庆两江航投集团相关负责人介绍，重庆自布局通航产业以来，一直在不断完善基础设施配套以及产业链，将低空经济列为空天信息产业链重点打造的三大产业方向之一。

目前，重庆以两江新区为核心，基本形成了通用航空“整机+核心部件+配套制造+运营+服务+金融”的产业链条，在无人机方面更是取得了不错的成果。

比如，驼航科技已经向中国民用航空局提交了适航证申请，成为重庆首家提交这一申请的无人机整机研制企业。再如，丰鸟无人机获得中国民航局颁发的全球首张大型支线物流无人机商业试运行牌照。

值得一提的是，宗申航发的活塞航空发动机，牢牢占据国内市场份额第一，成为业界



重庆两江龙兴通用机场，飞行员进行飞行前的检查。



重庆两江龙兴通用机场，川渝协作推进低空空域协同管理合作备忘录签约仪式现场。

龙头。

“我们还是全国第二批民用无人驾驶航空试验区。”两江新区相关负责人说。

低空经济也符合重庆的地理特征。重庆市委军民融合办相关负责人介绍，重庆依山而建、临水而居，集大山区、大城市、大农村、大库区于一体，可在低空经济中适用的场景非常多，比如城市物流、山地运输、商务通勤、空中游览、军工实验等。

“比如，重庆可以建立一个低空运输体系，用飞行器成为机场、高铁站之间的通勤工具。”该负责人还举例说，通过直升机等低空飞行载具，市民、游客甚至可以在空中观赏洪崖洞、空中进行两江游等活动。还有像医疗运输、应急救援、森林防火等与市民生活紧密相关的领域，重庆都能在低空经济中找到自己需要的场景。

### 川渝将携手努力让更多飞行器飞起来

目标已有，重庆该如何推动低空经济快速发展？业界给出了一致的答案：先飞起来。

“低空经济，不仅仅是要把飞行器造出来，更要把飞行器用起来，让第一、二、三产业深度融合。”重庆市委军民融合办相关负责人表示。

就好比汽车出厂后，如果没有路可以跑、没有人可以载、没有货可以运，那汽车制造就毫无意义。同时，汽车产业的发展，还需要加油站、停车场等基础设施建设以及驾校、交通保险、修理厂等保障措施，才能形成一个完整生态。

本次重庆飞往四川的演示飞行，就是双方在低空空域探索的一个实践。

上述负责人介绍，低空空域资源是发展低空经济的基础资源，其开放度、利用率直接影响低空经济发展。以前因为多方因素，低空空域的利用率不足。如今，国家正加速推进低空空域管理改革，低空空域资源正有序开放。

“我们正在与四川一起，建立军民航空主管部门指导、地方政府主导的跨省低空空域协同管理机制，破解跨省空域资源使用难的痛点，科学配置低空空域资源，为更多飞行器能飞起来提供条件。”该负责人说。

这就好比重庆、四川两地，将在双方3000米以下低空空域先修建“空中高速

路”，并建立飞行秩序，修多少条路、分几个高度层、如何满足不同飞行器的飞行需求，如何管理“路中”的飞行器，如何共享“路上”的气象信息等，都要有统一的安排和清晰的规定。

市交通运输委相关负责人介绍，在重庆市境内，目前也试点开行了一些低空飞行航线，包括黔江—万州、黔江—梁平、武隆—梁平等航线。截至今年3月11日，总安全运行了499架次，运送旅客千余人。

从国家层面看，加速低空空域改革也将是发展低空经济的主要举措。

韩钧表示，下一步，中国民用航空局将与相关部门和地方政府一同加快推动低空空域改革落地见效，盘活低空空域资源；重构低空飞行的安全监管体系，提升安全监管效能；落实好《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，完善民用无人航空驾驶器综合管理平台，推动打造若干低空经济发展的示范区。

### 小科普

#### 什么是低空飞行和民航运输客机有何不同

低空飞行通常指距正下方地平面垂直距离在1000米以内的空域，根据需要可延伸至3000米以内。而民航运输客机，一般是在4000米以上的高空。

重庆市委军民融合办相关负责人表示，低空飞行与民航运输客机在飞行高度、目的用途、管理要求和所使用的飞行器等方面存在明显的不同。

一是在飞行高度方面，低空飞行通常指的是在较低的高度进行的飞行活动，如低于1000米或某个特定的飞行高度层。而民航运输客机则通常在较高的高空进行，以避免低空的气流干扰和障碍物，确保飞行的安全和舒适。

二是飞行目的和用途方面，低空飞行可能涉及多种活动，通常具有特定的目的和需求如应急救援、观光旅游、农林植保、摄影航拍、飞行训练等。民航客机飞行主要目的是将乘客和货物安全、高效地运输到目的地，满足人们的出行和物流需求。

三是在飞行管理和安全要求方面，低空飞行环境复杂多变，且刚开始起步，在管理体系和安全标准方面还需进一步完善，在飞行方面存在更多的风险因素。民航运输客机飞行则有更加完善和严格的飞行管理体系和安全标准，有利于确保航班的安全和正常运行。

四是从飞行器的角度来看，低空飞行可能使用各种不同类型的飞行器，包括轻型飞机、直升机、无人机、飞艇、eVTOL(电动垂直起降飞行器)等，这些飞行器在性能、载重、速度等方面可能有所不同。而民航运输客机则是专门为客运和货运设计的大型飞行器，具有更高的飞行速度和更远的航程。

新重庆—重庆日报记者 杨骏 杨永芹

贯彻全国两会精神  
奋斗解题 实干作答



“我也算打‘飞的’去四川的人了！”

3月13日，14点52分，重庆两江新区龙兴通用机场，低空爱好者欧阳宇峰踏上一架塞斯纳-172型飞机后，振臂高呼了一声。

他口中的“飞的”，是川渝两地探索开辟的一条低空目视航线：从重庆两江龙兴通用机场起飞，以180千米/时的速度，跨越280公里，经永川大安通用机场后，飞往自贡。

这标志着西南首个跨省低空飞行目视航线完成首次演示飞行，也意味着成渝地区双城经济圈建设在低空飞行领域实现了零的突破。

低空飞行是低空经济的主要载体，是涉及低空文旅、短途运输、城市空中交通、科研教育等众多行业的综合经济形态。

今年全国两会政府工作报告中提出，要加快发展新质生产力，积极培育新兴产业和未来产业；积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎，这是低空经济首次列入政府工作报告，也代表低空经济被纳入新质生产力之中。

如今，重庆在低空飞行跨省领域实现了突破，也让低空经济迎来“起飞”，为交通、文旅、科教、通航等产业发展，带来新机遇。



昨日，重庆两江龙兴通用机场，一架载人飞机腾空而起，经永川大安通用机场后，飞往自贡。