

低空经济基础设施框架指引 (2025 版)

中国民用机场协会

为助力我国低空经济高质量发展，服务低空基础设施科学规划、有序建设，现研究编制《低空经济基础设施框架指引（2025 版）》（以下简称《框架指引》）。

1 总则

1.1 定位

低空经济基础设施，由支撑低空飞行活动及低空经济相关产业发展的物理基础设施和信息基础设施组成。本《框架指引》以无人驾驶航空基础设施为主，兼顾传统通用航空基础设施，为低空经济基础设施规划建设提供参考。

1.2 文件依据

《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》
《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》
《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》
《民用无人驾驶航空法规标准体系构建指南 V1.0》
《低空飞行服务保障体系建设总体方案》
《通用机场管理规定》等

1.3 构建原则

系统性：注重传统设施与新型设施的衔接。

实用性：注重无人机、eVTOL 等新型航空器运行及相关业态。

协同性：注重低空新型基础设施与城市建设发展有机融合。

创新性：注重人工智能、低轨卫星、5G-A 等新技术在低空经济领域的应用。

1.4 框架说明

《框架指引》构建多级指标体系，划分为低空空管基础设施、低空起降基础设施、低空产业配套基础设施和低空应用场景配套基础设施 4 个一级指标，及 21 个二级指标，明晰研究方向与建设发展路径，不涉及具体技术解释。

2 框架主体结构

2.1 低空空管基础设施

包括保障低空安全高效运行、支持低空空域科学合规使用的基础设施，如低空空域使用，低空通信、导航、监视、气象设施，低空安防设施，低空飞行服务信息化平台等。

2.1.1 低空空域使用相关基础设施

包括低空数字底座、低空网格编码、无人机电子围栏设置等。

2.1.2 低空通信、导航、监视设施

2.1.2.1 通信网络

包括蜂窝通信（4G、5G、5G-A）、卫星通信、甚高频通信等。

2.1.2.2 低空导航设施

包括卫星导航（北斗等）、RTK 定位增强、无线电导航台等。

2.1.2.3 低空监视设施

包括：合作目标监视方式，网络式运行识别、广播式运行识别（Remote ID）、广播式自动相关监视（ADS-B）等；非合作目监视方式，5G-A 通感一体、低空雷达、无线电侦测（TDOA、AOA）、光电探测等。

2.1.3 低空气象设施

包括气象监测点、气象监测站等。

2.1.4 低空安防设施

包括无人机探测、无线电反制、导航诱骗、物理拦截、高能毁伤等。

2.1.5 低空飞行服务信息化平台

包括低空飞行服务保障的数字化、网络化、智能化平台等。

2.2 低空起降基础设施

包括：通用机场、航空飞行营地、低空航空器起降场（点），及相关配套设施。

2.2.1 通用机场

包括跑道型机场、水上机场、直升机场。

2.2.2 航空飞行营地

包括滑翔机、航空模型/无人机、跳伞等项目飞行营地。

2.2.3 低空航空器起降场（点）

包括为低空航空器提供起降保障的各类设施。

2.2.4 起降场（点）能源补给设施

为低空航空器提供能源补给的设施，包括充换电站、能源服务站（加油、氢）、光伏-储能一体化能源站等。

2.2.5 起降场（点）运维保障设施

为低空航空器提供运维保障的设施，包括机库、维修厂、航空器临时检修站等。

2.3 低空产业配套基础设施

包括：试飞、检验检测、科普研学、人才培养等产业配套基础设施。

2.3.1 低空检验检测及试飞设施

包括各类低空航空器检验检测、试飞等设施。

2.3.2 低空专业人员培训设施

包括低空从业人员理论、实操等专业培训设施。

2.3.3 低空科普研学设施

包括航空科普、研学等专业基础设施。

2.3.4 低空航空器交易服务设施

包括低空航空器销售、维修、航材交易、金融服务、托

管等各类服务基础设施。

2.3.5 绿色循环利用设施

包括低空航空器拆解、回收再利用、绿色环保处理等基础设施。

2.3.6 低空航空器制造设施

包括低空航空器整机、零部件制造等设施。

2.4 低空应用场景配套基础设施

包括低空载客、物流、公共服务等场景配套基础设施。

2.4.1 低空载客配套设施

包括短途运输、一般包机飞行、商务包机飞行等配套设施。

2.4.2 低空物流配套设施

包括即时配送、支线物流、末端快递等等配套设施。

2.4.3 低空作业配套设施

包括农业植保、地质勘探、巡线巡检等等配套设施。

2.4.4 低空公共服务配套设施

包括应急救援、环境检测、警务安防等等配套设施。

2.4.5 低空消费配套设施

包括空中游览、飞行体验、跳伞运动等等配套设施。

3 附则

3.1 中国民用机场协会每年度对《框架指引》进行评估，根据建设实践持续优化调整。

3.2 中国民用机场协会鼓励、支持使用单位基于《框架指引》及实践成果，编制相关技术规范。

3.3 本《框架指引》由中国民用机场协会负责解释。

附件：低空经济基础设施框架图（2025 版）

2025 年 7 月 23 日

附件

低空经济基础设施框架图（2025 版）

