



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44169—2024

## 民用大中型固定翼无人机系统地面站 通用要求

General requirements of ground station for civil large and medium-sized fixed-wing  
unmanned aircraft system

2024-06-29 发布

2025-01-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	1
4.1 功能 .....	1
4.2 可靠性 .....	1
4.3 维修性 .....	2
4.4 测试性 .....	2
4.5 安全性 .....	2
4.6 保障性 .....	2
4.7 电磁兼容性 .....	2
4.8 环境适应性 .....	2
4.9 寿命 .....	3
4.10 颜色与标识 .....	3
4.11 运输性 .....	4
5 性能要求 .....	4
5.1 监控 .....	4
5.2 规划与管理 .....	4
5.3 态势显示 .....	4
5.4 数据处理 .....	5
5.5 链路传输 .....	5
5.6 信息处理 .....	5
5.7 模拟仿真 .....	5
5.8 接口 .....	5
5.9 人机工程 .....	6
6 试验验证 .....	6
6.1 试验目的 .....	6
6.2 试验内容 .....	6
6.3 验证方法 .....	6
6.4 试验报告 .....	6

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国航空器标准化技术委员会（SAC/TC 435）提出并归口。

本文件起草单位：中航（成都）无人机系统股份有限公司、中国航空综合技术研究所、西北工业大学、中国电子科技集团公司第五十四研究所、西安羚控电子科技有限公司。

本文件主要起草人：刘印、舒振杰、姚黄伟、王久元、任婕、唐璐、刘涛、胡应东、岳俊、符文星、陈蓓、向春芹、杨大、张泽京、宗茂、贾宝娟、何文志、赵豆、肖奔。

# 民用大中型固定翼无人机系统地面站 通用要求

## 1 范围

本文件规定了民用大中型固定翼无人机系统地面站的一般要求、性能要求及试验验证。

本文件适用于民用大中型固定翼无人机系统地面站的设计、实施与验证。其他类型的无人机系统地面站参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 3482—2008 电子设备雷击试验方法

GB/T 11918.1—2014 工业用插头插座和耦合器 第1部分：通用要求

GB/T 38152—2019 无人驾驶航空器系统术语

## 3 术语和定义

GB/T 38152—2019 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 一般要求

### 4.1 功能

民用大中型固定翼无人机系统（以下简称“无人机系统”）地面站（以下简称“地面站”）一般具有以下功能：

- a) 监控：能实现对无人机的飞行和链路的综合监控，必要时能实现对无人机载荷的综合监控；
- b) 规划与管理：能实现无人机系统任务执行前和任务过程中的任务规划与管理；
- c) 态势显示：能实现任务所需的综合态势显示，必要时能显示外部系统输入的态势信息；
- d) 数据处理：能实现无人机遥测、遥控数据的处理与分发，必要时能实现起降引导数据的处理与分发；
- e) 链路传输：能实现无人机遥测、遥控数据的传输，必要时能实现无人机起降引导数据的传输；
- f) 信息处理：能实现对载荷遥测数据（有载荷遥测数据时）的信息处理，必要时能实现多载荷信息融合处理；
- g) 模拟仿真：必要时能实现无人机系统模拟仿真能力。

### 4.2 可靠性

地面站可靠性指标应满足用户及无人机系统可靠性指标分配值的要求。