



中华人民共和国国家标准

GB/T 38924.4—2020

民用轻小型无人机系统环境试验方法 第4部分：温度和高度试验

Environmental test methods for civil small and light unmanned aircraft system—
Part 4: Temperature and altitude test

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 试验条件	2
4.1 温度和高度试验条件	2
4.2 受试设备	3
5 试验设备和仪器	3
6 试验过程	3
6.1 试验前准备	3
6.2 预处理	3
6.3 试验前检测	3
6.4 试验步骤	4
6.5 恢复	4
6.6 试验后检测	4
7 试验中断和恢复	4
7.1 欠试验中断	4
7.2 过试验中断	4
8 试验结果评定	4
9 试验报告	5

前 言

GB/T 38924《民用轻小型无人机系统环境试验方法》分为以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：低温试验；
- 第 3 部分：高温试验；
- 第 4 部分：温度和高度试验；
- 第 5 部分：冲击试验；
- 第 6 部分：振动试验；
- 第 7 部分：湿热试验；
- 第 8 部分：盐雾试验；
- 第 9 部分：防水性试验；
- 第 10 部分：砂尘试验；

.....

本部分为 GB/T 38924 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)提出并归口。

本部分起草单位：中国航空综合技术研究所、辽宁壮龙无人机科技有限公司、西北工业大学、深圳市大疆创新科技有限公司、西安爱生技术集团公司。

本部分主要起草人：孙瑞锋、陈明非、蔡良续、李敏伟、何志凯、张黎、舒振杰、张小林、胡永红、杨旸、钟志勇、贾佳。

民用轻小型无人机系统环境试验方法

第4部分：温度和高度试验

1 范围

GB/T 38924 的本部分规定了民用轻小型无人机(起飞重量在 0.25 kg~150 kg 之间)系统(含飞行器和地面站)温度和高度试验的试验条件、试验设备和仪器、试验过程、试验中断和恢复、试验结果评定和试验报告。

本部分适用于在使用过程中可能会经历温度和高度综合作用环境影响的民用轻小型无人机系统，以此来确定民用轻小型无人机系统对温度和高度综合作用环境的耐受能力。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2423.25—2008 电工电子产品环境试验 第二部分：试验方法 试验 Z/AM：低温/低气压综合试验

GB/T 2423.26—2008 电工电子产品环境试验 第二部分：试验方法 试验 Z/AM：高温/低气压综合试验

GB/T 38924.1—2020 民用轻小型无人机系统环境试验方法 第1部分：总则

3 术语和定义

GB/T 38924.1—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了 GB/T 38924.1—2020 中的某些术语和定义。

3.1

低温工作温度 **operating low temperature**

设备正常暴露于其中并要求工作的最低温度。

3.2

高温工作温度 **operating high temperature**

设备正常暴露于其中并要求工作的最高温度。

3.3

高度 **altitude**

高出平均海平面的绝对高程。

注：试验期间可用暴露于其中的相对于海平面的环境压力表征。

[GB/T 38924.1—2020, 定义 3.6]