



中华人民共和国国家标准

GB/T 38924.2—2020

民用轻小型无人机系统环境试验方法 第2部分：低温试验

Environmental test methods for civil small and light unmanned aircraft system—
Part 2: Low-temperature test

2020-07-21 发布

2021-02-01 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 试验条件	1
4.1 低温贮存试验条件	1
4.2 低温工作试验条件	2
4.3 受试设备	3
5 试验设备和仪器	3
6 试验过程	3
6.1 低温贮存试验	3
6.2 低温工作试验	4
7 试验中断和恢复	5
7.1 欠试验中断	5
7.2 过试验中断	5
8 试验结果评定	5
8.1 低温贮存试验结果	5
8.2 低温工作试验结果	5
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 2 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、深圳市科比特航空科技有限公司、西北工业大学、西安爱生技术集团公司。

本部分主要起草人：徐明、孙瑞锋、卢致辉、蔡良续、李敏伟、车嘉兴、曹国杰、胡永红、吴锦维、陈亭屹、刘郁笑。

民用轻小型无人机系统环境试验方法

第 2 部分:低温试验

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)低温试验的试验条件、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受到低温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低温环境的耐受能力。

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 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。

3.1

低温贮存温度 **storage low temperature**

在贮存或暴露于气候极值期间,设备预期通常会暴露于其中的最低的地面温度。

3.2

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。

4 试验条件

4.1 低温贮存试验条件

4.1.1 概述

除另有规定外,低温贮存试验应按下述试验条件进行。

4.1.2 试验温度

按有关文件确定低温贮存试验温度,若相关文件未规定低温贮存试验温度,则根据设备预期使用的地域从表 1 中选取试验温度值。