



中华人民共和国国家标准

GB/T 38924.9—2020

民用轻小型无人机系统环境试验方法 第 9 部分：防水性试验

Environmental test methods for civil small and light unmanned aircraft system—
Part 9: Waterproofness 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 | 1 |
| 4.1 受试设备 | 1 |
| 4.2 A类设备试验条件 | 2 |
| 4.3 B类设备试验条件 | 2 |
| 5 试验设备和仪器 | 2 |
| 6 试验过程 | 2 |
| 6.1 试验前准备 | 2 |
| 6.2 预处理 | 3 |
| 6.3 试验前检测 | 3 |
| 6.4 试验步骤 | 3 |
| 6.5 恢复 | 3 |
| 6.6 试验后检测 | 3 |
| 7 试验中断和恢复 | 3 |
| 7.1 欠试验中断 | 3 |
| 7.2 过试验中断 | 3 |
| 8 试验结果评定 | 4 |
| 9 试验报告 | 4 |

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 9 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、中航金城无人系统有限公司、国网智能科技股份有限公司、深圳市科比特航空科技有限公司、国网山东省电力公司。

本部分主要起草人：李敏伟、张黎、刘泽锋、刘浪、罗伟、陈明非、王昂、舒振杰、朱姝、黄振宁、卢致辉、车嘉兴、游亚飞、张飞。

民用轻小型无人机系统环境试验方法

第9部分：防水性试验

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)防水性试验的试验条件、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雨水喷淋的民用轻小型无人机系统,以此确定民用轻小型无人机系统是否能经受住喷洒或滴落到其表面上的雨水环境的影响。

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 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 38152—2019 无人驾驶航空器系统术语

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 38152—2019 界定的以及以下术语和定义适用于本文件。

3.1

防水性 waterproofness

飞机规定的防水舱或防水部位能完全阻止水或清洗液进入的功能。

3.2

进水 water intrusion

水或清洗液进入规定防水舱或规定防水部位的过程。

3.3

排水 water control

控制进入飞机非防水部位的雨水或清洗液能通过特定的路径流至飞机最低处,并能靠重力排出机外的过程。

4 试验条件

4.1 受试设备

4.1.1 受试设备要求

受试设备应满足以下要求:

- a) 受试设备技术状态应与提交的产品资料内容相符;