

ICS 49.020
V 00



中华人民共和国国家标准

GB/T 38931—2020

民用轻小型无人机系统安全性通用要求

General requirements for safety of civil small and light unmanned aircraft system

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	I
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	2
4.1 工作目标	3
4.2 基本原则	3
4.3 工作过程	3
5 详细要求	4
5.1 安全性要求分解	4
5.2 初步危险分析	4
5.3 安全性设计准则制定	5
5.4 系统危险分析	5
5.5 试验的安全	5
5.6 使用与保障危险分析	6
6 安全性验证	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)提出并归口。

本标准起草单位:中国航空综合技术研究所、中航金城无人系统有限公司、西北工业大学、南京航空航天大学、中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所、易瓦特科技股份有限公司。

本标准主要起草人:舒振杰、胡应东、胡永红、罗伟、曹国杰、王亮、张小林、何志凯、张锐、王昂、罗秋凤、王琳、禹科、唐强、孟宪锋、赵国成、叶川。

民用轻小型无人机系统安全性通用要求

1 范围

本标准规定了民用轻小型无人机系统全生命周期内安全性工作的一般要求、详细要求和安全性验证。

本标准适用于最大起飞重量在 0.25 kg~150 kg 之间的民用无人机系统(以下简称“无人机系统”)的研制、生产、试验和使用的安全性工作。其他民用无人机系统可参考使用。

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 15236—2008 职业安全卫生术语

GB/T 30174—2013 机械安全 术语

GB/T 35018 民用无人驾驶航空器系统分类及分级

GB/T 38152 无人驾驶航空器系统术语

3 术语和定义

GB/T 15236—2008、GB/T 30174—2013、GB/T 38152 和 GB/T 35018 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 15236—2008、GB/T 30174—2013 中的某些术语和定义。

3.1

事故 accident

造成死亡、疾病、伤害、损伤或其他损失的意外情况。

[GB/T 15236—2008,定义 3.1]

3.2

危险 hazard

潜在的伤害源。

[GB/T 30174—2013,定义 2.6]

3.3

安全性 safety

产品所具有的不导致人员伤亡、系统毁坏、重大财产损失或不危及人员健康和环境的能力。

3.4

安全性指标 safety index

每飞行小时发生严重飞行事故的概率。

3.5

风险 risk

伤害发生的概率与伤害严重程度的组合。