



中华人民共和国国家标准

GB/T 38058—2019

民用多旋翼无人机系统试验方法

Test methods for civil multi-rotor unmanned aircraft system

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
中国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 符号和缩略语	2
5 通则	2
5.1 试验目的	2
5.2 试验条件和要求	2
5.2.1 技术文件	2
5.2.2 被试品	2
5.2.3 设备和仪器仪表	2
5.2.4 人员要求	2
5.2.5 被试品进场后的管理	3
5.3 试验环境要求	3
5.4 试验中断和恢复	3
5.5 合格判据要求	3
5.6 试验大纲	3
5.7 试验报告	4
6 试验方法	4
6.1 试验项目	4
6.2 基本检查	6
6.2.1 齐套性	6
6.2.2 外观	6
6.2.3 尺寸	6
6.2.4 质量和质心	6
6.2.5 机构动作	7
6.2.6 接插件	7
6.2.7 备案登记	7
6.3 功能检查	7
6.3.1 身份识别	7
6.3.2 航线装订	7
6.3.3 自检测性	7
6.3.4 综合显示	7
6.3.5 数据存储	8
6.3.6 一键返航	8
6.3.7 自动避障	8
6.3.8 典型失效保护	8
6.3.9 起飞与着陆	8
6.3.10 告警	8
6.3.11 电机锁定与启动	9
6.3.12 控制模式切换	9
6.4 飞行性能	9
6.4.1 最大起飞质量	9
6.4.2 最大作业半径	9

6.4.3	最大飞行海拔高度	9
6.4.4	最大平飞速度	10
6.4.5	最大爬升速率	10
6.4.6	高度保持性能	10
6.4.7	速度保持性能	10
6.4.8	续航时间	11
6.4.9	定点悬停	11
6.4.10	定位导航	12
6.4.11	航迹精度	12
6.4.12	抗风能力	12
6.5	电池系统	12
6.5.1	充电时间	12
6.5.2	放电容量	13
6.5.3	电池循环寿命	13
6.5.4	工况循环寿命	14
6.5.5	过充	14
6.5.6	过放	14
6.5.7	短路	14
6.5.8	低气压	15
6.5.9	跌落	15
6.5.10	温度循环	15
6.5.11	挤压	16
6.5.12	热滥用	16
6.5.13	浸泡	16
6.6	导航系统	16
6.6.1	静态姿态精度	16
6.6.2	静态定位精度	16
6.7	数据链系统	17
6.7.1	遥控遥测距离	17
6.7.2	信息传输距离	17
6.7.3	发射机射频输出功率	17
6.7.4	接收机灵敏度	18
6.7.5	发射机杂散发射功率	18
6.7.6	发射机邻道泄漏比	18
6.7.7	载波中心频率	18
6.7.8	接收机邻道选择性	18
6.8	环境适应性	19
6.8.1	高温	19
6.8.2	低温	19
6.8.3	淋雨	20
6.8.4	湿热	20
6.8.5	振动	20
6.8.6	冲击	20
6.9	电磁兼容性	20
6.9.1	通则	20
6.9.2	发射试验	21
6.9.3	抗扰度	22
附录 A (规范性附录)	遥控遥测距离试验步骤	28