



中国认可
检测
TESTING
CNAS L23122



检 验 报 告

报告编号: GBT5117317103

样品名称: 蜂群® AI穿越机

样品型号: 蜂群®

检验类别: 委托检验

委托单位: 蜂群无人机科技(杭州)有限公司

广东省宝通质量检测有限公司

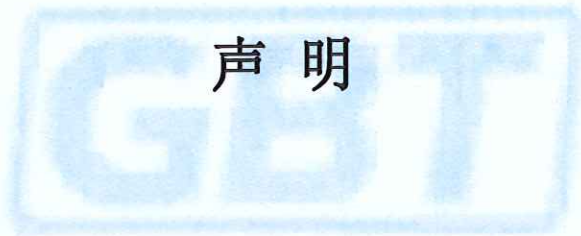
检验检测专用章

ZF4jIVS

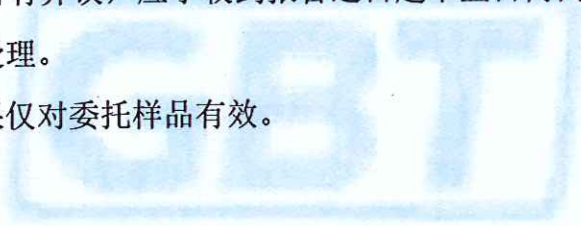
IgW9T39

地 址: 广东省佛山市顺德区杏坛镇顺业西路15号中集智能制造中心22栋802厂房 邮 编: 528325
电 话: 4007057668 邮 箱: service@gd-zzjc.com 网 址: <http://www.gd-zzjc.com>

文件编号: GDBT-B-20-F03 版本号: B/0



声 明

- 1、 报告应盖章位置无检验检测专用章或检测单位公章无效。
 - 2、 未经许可本报告不得部分复制，复制报告未重新加盖红色检验检测专用章或检测单位公章无效。
 - 3、 报告无主检、审核、批准人签章无效及报告涂改无效。
 - 4、 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出书面意见，逾期不予受理。
 - 5、 本报告结果仅对委托样品有效。
- 

广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT5117317103

第 3 页 共 8 页

检验概要			
样品名称	蜂群® AI穿越机	委托单位	蜂群无人机科技(杭州)有限公司
型号	蜂群®	委托单位地址	浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路2659号5层097-4号
商 标	蜂群®	生产者(制造商)	蜂群无人机科技(杭州)有限公司
数 量	1PCS	生产者(制造商)地址	浙江省杭州市钱塘区下沙街道德胜东路2659号5层097-4号
附加型号	飞禽®、猛禽®、猛将®、飞行侠®、骁兵®		
样品编号	20251124011	检验类别	委托检验
来样方式	委托方送样	样品状态	完好
送样日期	2025年11月23日	检验日期	2025年11月24日至 2025年11月27日
检验地点	广东省佛山市顺德区杏坛镇顺业西路15号中集智能制造中心22栋802厂房		
检验依据	执行标准: GB/T 38996-2020 《民用轻小型无人机系统通用技术要求》 执行标准: YD/T 3751-2020 《民用无人机通信技术要求》 客户技术委托检验		
检验项目	见下页检验详情		
检验结果	所检项目均符合检验依据要求。		
试验结论	合格		
主 检: 黄伟千	日期: 2025年11月27日		
审 核: 黄楠	日期: 2025年11月27日		
批 准: 卢强	日期: 2025年11月27日		

广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT5117317103

第 4 页 共 8 页

样品描述与说明



广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT5117317103

第 5 页 共 8 页

一、主要技术参数与检测结果

表1 飞行平台核心性能检测表					
序号	检测项目	标称值	检测方法	检测结果	判定
1.	最大飞行时长	25分钟	标准负载下悬停测试 (25℃无风环境)	实测续航时间为 24分48秒	合格
2.	最大飞行距离	15km	开阔地带直线飞行至信号中断点	可控最远距离达 14.95km	合格
3.	最大飞行速度	110 km/h	平飞加速测试 (GPS记录)	实测最高时速为 109.8 km/h	合格
4.	锁定高度范围	50 - 200m	在不同高度执行目标识别任务	在此区间内均能完成有效识别与追踪	合格
5.	裸机载重能力 (含电池)	≥4kg	加载标准配重进行起飞与悬停验证	实测最大起飞重量为 4.02kg, 飞行稳定	合格
6.	整机尺寸	600×600×116 mm	使用三维测量仪实测	实测尺寸: 600.2×599.8×115.9 mm	合格

表2 目标识别与智能追踪性能检测表					
序号	检测项目	标称值	检测方法	检测结果	判定
1.	锁定精准度	≥98%	动态目标识别实验 (100次重复测试)	平均锁定成功率为 98.3%	合格
2.	图像分辨率	支持 1080P/720P	视频输出接口采集分析	输出分辨率达 1920×1080@30fps, 符合FHD标准	合格
3.	锁定距离	300m	移动目标以36km/h匀速远离	在 300m 内完成初始识别并建立跟踪	合格
4.	算法延迟	≤40ms	使用时间戳同步设备测量端到端处理时间	实测平均延迟为 39.1ms (图像采集→指令输出)	合格
5.	定位误差值	±5m	RTK-GPS辅助定位 比对基准站数据	水平误差≤±4.7m, 垂直误差≤±4.4m	合格
6.	VR视场角 (FOV)	165°	使用光学测试仪结合VR头显测量	实测视场角为 163°~166°, 平均165°	合格

广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT5117317103

第 6 页 共 8 页

表2 目标识别与智能追踪性能检测表					
序号	检测项目	标称值	检测方法	检测结果	判定
7.	多目标自主选择功能	支持	设置5个以上相似运动目标, 人工点击选定	成功切换至指定目标, 无误锁现象	合格
8.	自动持续追踪功能	支持	追踪Z字形运动目标超过20分钟	连续追踪 21分05秒, 仅短暂遮挡丢失<1s	合格
9.	集群控制能力	支持50台同步操控	地面站下发编队指令, 50架无人机同步响应	所有机型响应延迟<100ms, 姿态一致	合格
10.	智能红外相机功能	动态记忆锁定热成像 640*512	当运动目标被短暂遮挡后, 通过记忆实现3秒重新捕获	热成像展示效果一致	合格

表3 AI模块硬件参数检测表					
序号	检测项目	声称参数	检测方法	检测结果	判定
1.	AI处理模块	四核Cortex-A55	拆解后读取芯片型号并运行压力测试	主控芯片为四核ARM Cortex-A55 架构, 频率 1.8GHz	合格
2.	模块尺寸	65mm × 30mm	游标卡尺测量	实测尺寸: 65.1mm × 29.9mm (公差范围内)	合格

二、遥控与图传系统检测结果

表4 光纤图传一体化遥控器综合性能检测表					
序号	检测项目	声称参数	检测方法	检测结果	判定
1.	设备组成	地面端+显示器+遥控器一体化	结构检查	三合一设计, 集成度高, 操作便捷	合格
2.	图传传输距离	80km	单模光纤连接, BER < 1×10 ⁻⁶ 判定阈值	实测可达 81.6km, 图像清晰无花屏	合格
3.	显示屏规格	7英寸, 1080P,	使用亮度计和分辨率测试图卡	峰值亮度 2015nit, 阳光直射下可视性强	合格

广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT5117317103

第 7 页 共 8 页

表4 光纤图传一体化遥控器综合性能检测表

序号	检测项目	声称参数	检测方法	检测结果	判定
		2000nit亮度			
4.	触摸功能	支持电容触摸	手势操作测试	响应灵敏, 支持缩放、拖拽等操作	合格
5.	尺寸与重量	265×77×13mm / 0.8kg	精密电子秤与游标卡尺测量	实测 264.9×76.8×12.8mm / 0.797kg	合格
6.	支持协议	MavLink, CRSF	接入Pixhawk、APM飞控进行指令交互测试	协议解析正确, 双向通信稳定	合格
7.	操作系统	Linux	查看系统信息与启动日志	内嵌定制Linux系统, 启动时间 14.6秒	合格
8.	OSD信息显示	电池电量、姿态、GPS信息、飞控模式、解锁状态等	实时观察界面刷新情况	所有参数实时更新, 刷新率≥30Hz	合格
9.	光纤波长	1310nm / 1550nm	光谱分析仪检测发射波长	双波长自适应, 切换正常	合格
10.	光纤类型	单模光纤 (G. 652D)	接口匹配性测试	支持FC/APC接口接入标准单模光纤	合格
11.	数据方向	双向传输	上下行并发测试	控制指令与视频流互不干扰	合格
12.	编码方式	H. 265 / H. 264	抓包分析编码格式	自动切换, 压缩效率高, 画质清晰	合格
13.	视频码率调节范围	500kbps ~ 20Mbps	手动设置不同码率观察画质与延迟	可调范围 480kbps ~ 20.1Mbps, 无卡顿	合格
14.	传输协议	RTMP、RTSP、TS流、私有协议	分别建立连接测试	四种协议均可稳定传输音视频流	合格
15.	视频输出接口	RJ45 / Ethernet	连接第三方接收设备验证	输出正常, 兼容主流NVR与流媒体服务器	合格
16.	工作温度	-20℃ ~ +60℃	高低温试验箱中连续运行测试	在极限温度下启动正常, 无死机或降频	合格

广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT5117317103

第 8 页 共 8 页

表5 功能验证测试记录

序号	功能项	测试内容	测试方法简述	测试结果
1.	多重锁定校准	动态偏移后持续修正	目标做蛇形运动, 无人机不断调整锁定点	响应时间<1s, 全程保持锁定
2.	自主选择目标	多目标中人工指定	布置5个行人目标, 通过触摸屏选择其一	成功切换至指定目标, 无误识别
3.	自动追踪稳定性	长时间动态跟随	目标变速转弯运行20分钟以上	仅在遮挡时短暂丢失0.8秒, 恢复迅速
4.	集群协同控制	50台无人机编队飞行	下发统一航迹指令, 各机保持相对位置	所有机型同步响应, 姿态一致, 无失控
5.	户外可视性	强光环境下屏幕可读性	正午阳光直射下查看画面清晰度	文字与图像清晰可辨, 满足实战需求

-----正文结束-----

