



(2017)国认监认字(015)号



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0743

No: WTJ2019178

检验检测报告

样品名称 3WWDZ-15.1B 型植保无人飞机

委托单位 深圳市大疆软件科技有限公司

检验检测类别 委托检验

国家植保机械质量监督检验中心



注 意 事 项

- 1 报告无“检验检测报告专用章”或检验检测单位公章无效。
- 2 未经本单位书面批准不得复制报告(完整复制除外);复制报告未重新加盖检验检测报告专用章、检验检测单位公章和骑缝章无效。
- 3 报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 4 报告涂改无效。
- 5 若对检验检测报告有异议,应于收到报告之日起十五日之内向检验检测单位提出,逾期不予受理。
- 6 一般情况,委托检验仅对样品负责。
- 7 未经本单位同意,该检验检测报告不得用于商业性广告。

地 址: 江苏省南京市玄武区中山门外柳营 100 号

电 话: 025-84346261、025-84431331

传 真: 025-84346068

邮政编码: 210014

Email: chxibi@126.com

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

No: WTJ2019178

第 1 页 共 9 页



3WWDZ-15.1B 型植保无人飞机

生 产 单 位：深圳市大疆创新科技有限公司

生产单位地址：深圳市南山区高新南四道 18 号创维半导体
设计大厦西座 14 层

联 系 人：孙久之

电 话：15052811668、13827477087

传 真：/

邮 编：518063

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

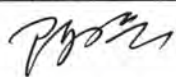
№: WTJ2019178

第 2 页 共 9 页

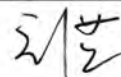
1 检验检测结论

样品名称	植保无人飞机	型号规格	3WWDZ-15.1B
		商 标	/
委托单位	深圳市大疆软件科技有限公司	检验检测类别	委托检验
生产单位	深圳市大疆创新科技有限公司	样品等级	/
抽样日期	/	送 样 者	孙久之
抽样地点	/	到样日期	2019 年 12 月 4 日
样品数量	整机 1 台	样品编号	20191203365
抽样基数	/	生产日期	2019 年 11 月
检验检测依据	NY/T 3213-2018 植保无人飞机 质量评价技术规范 JB/T 9782-2014 植物保护机械 通用试验方法 Q/DJI 017-2019 植保无人飞机 委托检验合同书		
检验检测结论	深圳市大疆创新科技有限公司生产的 3WWDZ-15.1B 型植保无人飞机 样品经检验, 所检项目符合 NY/T 3213-2018 和 Q/DJI 017-2019 标准规定的要求。 签发日期: 2020 年 1 月 10 日 		
备注	/		

批 准:



审 核:



主 检:

张井超

2020 年 1 月 10 日

2020 年 1 月 6 日

2020 年 1 月 6 日

批准人职务:

常务副主任

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

No: WTJ2019178

第 3 页 共 9 页

2 检验检测用主要仪器设备

序号	名称	型号、规格	编号
一	电子秒表	0-9h59m59.99s	PS3200
二	量杯	50mL	C-1
三	电子计重秤	RW00-3020	DEH06497
四	电子秤	TCS-150	B646281833
五	盘式纤维尺	(0~50) m	805050
六	体视显微镜	JSZ6D	20040601
七	耐压试验台	/	HT20180448
1	精密压力表	(0~2.5) MPa	18H12348
八	风速仪	6036-0C	410360
九	高精度位姿信息检测系统	ZBJC-RTK01	201806001
十	游标卡尺	(0~200) mm	20SC1812440
十一	步入式温湿度试验箱	UC32-4290	161219

3 检验检测条件

1	检验检测地点	国家植保机械质量监督检验中心白马试验室
2	检验检测时间	2019年12月4日~2019年12月5日
3	环境温度	10℃~14℃
4	环境湿度	37%~46%
5	试验介质	清水
6	海拔高度	66m
7	自然风速	0.3m/s~1.2m/s

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

№: WTJ2019178

第 4 页 共 9 页

4 主要技术规格

序号	项目名称		单位	参数	备注
1	机具名称		/	植保无人飞机	/
2	整机型号		/	3WWDZ-15.1B	/
3	飞行控制系统		/	39JDGAR001H493	含 RTK
4	空机质量		kg	27.8	含电池等固体装置
5	额定起飞质量		kg	42.8	包含空机质量以及额定容量的药液
6	工作压力		MPa	0.15~0.40	/
7	工作状态下的外型尺寸 (长×宽×高)		mm	1805×1520×780	不含喷杆及旋翼
8	旋翼	材质	/	碳纤维	/
		主旋翼数量	个	6	
		直径	mm	Φ838	
9	药液箱	材质	/	HDPE	药箱数量: 1 个 安装位置及方式: 插拔式, 机体中间, 固定牢固
		额定容量	L	15.1	
10	喷头	型式	/	扇形雾喷头	/
		数量	个	8	
11	喷杆长度		mm	1640	/
12	液泵	型式	/	隔膜泵	4 个
		流量	L/min	1.0	
13	配套动力	发动机	功率/转速	kW/(r/min)	/
			油箱容量	L	
		电动机	KV 值	(r/min)/V	6 个
			额定功率	W	
14	电池	电压	V	51.8	智能电池
		容量	mAh	18000	

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

No: WTJ2019178

第 5 页 共 9 页

5 检验检测数据及结果

序号	检验检测项目	单位	合格指标		检验检测结果			单项结论
1	环境适应性	/	在温度 60℃和相对湿度 95%环境条件下, 进行 4 h 的耐候试验后, 应能正常作业		符合要求			+
2	抗风性能	/	应能在 6 m/s±0.5 m/s 风速的自然环境中正常飞行		符合要求			+
3	起动性能	/	在常温条件下按使用说明书规定的操作方法起动 3 次, 其中成功次数应不少于 1 次		符合要求			+
4	药液和燃料(电量)剩余量显示功能	/	应具有药液和燃料(电量)剩余量显示功能, 且应便于操作者观察		符合要求			+
5	悬停性能	/	空载和满载悬停时, 不应出现掉高或坠落等现象		空载	状态	无异常	+
						时间	20' 08 "	
					满载	状态	无异常	
						时间	10' 05 "	
6	作业控制模式切换稳定性	/	同时具备手动控制模式和自主控制模式的植保无人机, 应能确保飞行过程中两种模式的自由切换, 且切换时飞行状态应无明显变化		符合要求			+
7	飞行信息存储系统	/	应配备飞行信息存储系统, 实时记录并保存飞行作业情况, 存储系统的内容至少应包括: 植保无人机身份信息、位置坐标、飞行速度、飞行高度		符合要求 (操作人员需用身份密钥连接后方可飞行)			+
8	远程监管系统通信功能	/	应具备远程监管系统通信功能		符合要求 (U-Care)			+
9	药液箱总容量和加液孔直径	/	药液箱总容量与额定容量之比	≥105%	132.1% (总容量: 19.95L)			+
		mm	加液孔直径	≥100	105.0			+

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

№: WTJ2019178

第 6 页 共 9 页

续上表

序号	检验检测项目	单位	合格指标		检验检测结果	单项结论
10	承压性能	/	承压软管上应有永久性标志		符合要求	+
			标明其制造商和最高允许工作压力		符合要求	
			在 1.5 倍最高工作压力的试验压力下保持 1min, 不得有渗漏现象		0.60MPa, 1min 无渗漏	
11	密封性能	/	正常工作时, 各零部件及连接处应密封可靠, 不应出现药液和其他液体泄漏现象		密封可靠 无泄漏	+
12	手动控制模式飞行性能	/	操控应灵活、动作应准确、飞行应平稳		符合要求	+
13	自主控制模式飞行精度	m	偏航距 (水平)	≤ 0.5	0.31	+
		m	偏航距 (高度)	≤ 0.5	0.33	
		m/s	速度偏差	≤ 0.5	0.39	
14	续航能力	/	最大续航时间与单架次最大作业时间之比	≥ 1.2	1.40	+
15	残留液量	ml	≤ 30		10	+
16	过滤装置	/	过滤级数	≥ 2	3	+
		mm	加液口过滤网网孔尺寸	≤ 1	符合要求	
		mm	末级过滤网网孔尺寸	≤ 0.7	符合要求	
17	防滴性能	/	喷雾关闭 5 s 后每个喷头的滴漏数应不大于 5 滴		符合要求	+
18	作业喷幅	m	3.0~6.0		6.0 (作业高度 2.5m, 飞行速度 5.0m/s)	+
19	喷雾性能	/	喷雾量偏差	$\leq 5\%$	+2.8%	+
			喷雾量变异系数	$\leq 40\%$	18.1%	

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

No: WTJ2019178

第 7 页 共 9 页

续上表

序号	检验检测项目	单位	合格指标		检验检测结果	单项结论
20	安全标识	/	对操作者有危险的部位,应固定永久性的安全标识,在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标识,安全标识应符合 GB 10396 的规定		符合要求	+
21	最大起飞质量限值	kg	≤ 150		98.8	+
22	限高、限速、限距功能	m	限高	≤ 20	17.5	+
		m/s	限速	≤ 15	10.1	
		m	限距	≤ 1000	947.8	
23	电子围栏	/	应配备电子围栏系统		符合要求	+
24	报警和失效保护功能	/	对通讯链路中断、燃料(电量)不足等情形应具有报警和失效保护功能		关掉遥控器,飞机爬升到 10m 返回起飞点降落(灯闪)提示报警;电量不足(语音、APP 文字、灯闪)提示报警	+
25	避障功能	/	应具有避障功能,至少应能识别树木、草垛和电线杆等障碍物,并避免发生碰撞		飞机前进、后退方向能识别电线杆($\Phi 2\text{cm}$ 金属杆),悬停等待命令,语音、APP 文字提示;操控无人机远离障碍物,机具能重新可控	+
26	装配和外观质量	/	装配应牢固可靠,容易松脱的零部件应装有防松装置;各零部件及连接处应密封可靠,不应出现药液和其他液体泄漏现象;外观应整洁,不应有毛刺和明显的伤痕、变形等缺陷		符合要求	+
27	操作方便性	/	保养点设计应合理,便于操作,过滤装置应便于清洗;药液箱设计应合理,加液方便,在不使用工具情况下能方便、安全排空,不污染操作者;电池、旋翼和喷头等零部件应便于更换		符合要求	+

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

No: WTJ2019178

第 8 页 共 9 页

续上表

序号	检验检测项目	单位	合格指标	检验检测结果	单项结论
28	安全防护装置	/	外露的发动机、排气管等可产生高温的部件或其他对人员易产生伤害的部位，是否设置防护装置，避免人手或身体触碰	符合要求	+
29	使用说明书	/	植保无人飞机的制造商或供应商应随机提供使用说明书。使用说明书的编制应符合 GB/T 9480 的规定，至少应包括以下内容： a) 起动和停止步骤； b) 地面控制端介绍； c) 安全停放步骤； d) 运输状态机具布置； e) 清洗、维护和保养要求； f) 有关安全使用规则的要求； g) 在处理农药时应当遵守农药生产厂所提供的安全说明； h) 安装、故障处理说明； i) 危险与危害一览表及应对措施； j) 制造商名称、地址和电话	符合要求	+
30	三包凭证	/	植保无人飞机应有三包凭证，至少应包括以下内容： a) 产品名称、型号规格、购买日期、产品编号； b) 制造商名称、地址、电话和邮编； c) 销售者和修理者的名称、地址、电话和邮编； d) 三包项目； e) 三包有效期； f) 主要部件清单； g) 销售记录； h) 修理记录； i) 不承担三包责任的情况说明	符合要求	+

国家植保机械质量监督检验中心检验检测报告

No: WTJ2019178

第 9 页 共 9 页

续上表

序号	检验检测项目	单位	合格指标	检验检测结果	单项结论
31	铭牌	/	在植保无人机醒目位置应有永久性铭牌。铭牌内容应清晰可见，至少应包括以下内容： a) 型号、名称； b) 空机质量、药液箱额定容量、最大起飞质量； c) 发动机功率或电机功率和电池容量等主要技术参数； d) 产品执行标准编号； e) 生产日期和出厂编号； f) 制造商名称	符合要求	+
备注	(1) “单项结论”合格用“+”号表示，不合格用“-”号表示； (2) “单位”、“检验检测结果”、“单项结论”栏中无要求或不适用的项目填写“/”。				