



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0653



报告编号:公沪检202647228

检验检测报告

样品名称

雷达

型号规格

RS3000

受检单位

西安雷远电子科技有限公司

检测类别

委托检测



声 明

- 1、检验检测结果仅对被检样品有效。
- 2、检验检测报告无“检验检测专用章”无效。
- 3、检验检测报告无批准人签字无效。
- 4、未经本机构允许，不得部分复制本报告，除非全部复制。
- 5、检验检测报告涂改无效。
- 6、标“*”检测依据及检测项目均不在本实验室的 CNAS 认可范围内。

本机构信息

地 址：上海市岳阳路76号

邮政编码：200031

电 话：（021）64747076； 64745197

传 真：（021）64335838； 64746362

网 址：www.mctc.org.cn； www.mstl.org.cn

E mail：mstl@mctc.org.cn； mail@mctc.org.cn

检测报告

共 7 页第 1 页

样品名称	雷达		检测类别	委托检测
型号规格	RS3000		商标	—
委托单位	西安雷远电子科技有限公司			
受检单位名称	西安雷远电子科技有限公司			
抽样单编号	—			
抽样日期	—	抽样地点	—	
受检批生产日期	—	批号或编号	—	
抽样母体数量	—	抽样样品数量	—	
检测样品数量	1台	样品收到日期	2026年09月23日	
检测依据	1. GB/T 2423.1-2008 《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温》 2. GB/T 2423.2-2008 《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温》 3. GB 16796-2022 《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》			
判定依据	1. GB 16796-2022 《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》条款7 2. RS3000型雷达企业技术要求（受检单位提供）*			
检测日期	2026年09月23日 至 2026年10月22日			
检测结论	<p>由西安雷远电子科技有限公司委托并受检的 RS3000 型雷达样品，经本中心检测的项目共计 29 项。所测项目的检测结果符合 GB 16796-2022 条款 7 和 RS3000 型雷达企业技术要求的相关要求，详见附件。</p> <p>签发日期：2026年10月23日（盖章）</p>			
受检单位 通讯资料	地址	陕西省西安市国家民用航天产业基地雁塔南路富华大厦 2幢1单元3层1-37室		
	邮政编码	710100	电话	029-85830323

批准黄瑾

审核范晓春

编制或主检王武

签名黄瑾

签名范晓春

签名王武

检测 报 告

共 7 页第 2 页

检测结果汇总				
序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定
1	高温试验 (工作状态)	<p>依据 GB/T 2423.2-2008 中试验 Be 的相关要求：</p> <p>将具有室温的受试样品放入同样温度的试验箱内，给试验样品通电，使其处于工作状态（待机状态），使箱内温度以不超过 1K/min 的变化速率达到 $(55 \pm 2)^\circ\text{C}$，保持在该温度 2h，在试验结束时对样品进行检查，扫描功能应正常。</p> <p>结束时，样品处于通电状态仍保留在试验箱内，将温度以不超过 1K/min 的温度变化速率回到试验标准条件的温度偏差范围内，试验后恢复 1h，对样品进行检查，扫描功能应正常。</p>	符合 试验期间和试验后受 试样品功能正常	合格
2	低温试验 (工作状态)	<p>依据 GB/T 2423.1-2008 中试验 Ae 的相关要求：</p> <p>将具有室温的受试样品放入同样温度的试验箱内，给试验样品通电，使其处于工作状态（待机状态），使箱内温度以不超过 1K/min 的变化速率达到 $(-40 \pm 2)^\circ\text{C}$，保持在该温度 2h，在试验结束时对样品进行检查，扫描功能应正常。</p> <p>结束时，样品处于通电状态仍保留在试验箱内，将温度以不超过 1K/min 的温度变化速率回到试验标准条件的温度偏差范围内，试验后恢复 1h，对样品进行检查，扫描功能应正常。</p>	符合 试验期间和试验后受 试样品功能正常	合格

检测 报 告

检测结果汇总				
序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定
3	高温试验 (贮存状态)	<p>依据 GB/T 2423.2-2008 中试验 Bb 的相关要求：</p> <p>将具有室温的受试样品放入同样温度的试验箱内，将样品电源处于关闭状态，使箱内温度以不超过 1K/min 的变化速率达到 (65±2)℃，待样品温度稳定后，保持在该温度 2h。</p> <p>结束时，样品处于断电状态仍保留在试验箱内，将温度以不超过 1K/min 的温度变化速率回到试验标准条件的温度偏差范围内，试验后恢复 1h，对样品进行检查，扫描功能应正常。</p>	符合 试验后受试样品功能正常	合格
4	低温试验 (贮存状态)	<p>依据 GB/T 2423.1-2008 中试验 Ab 的相关要求：</p> <p>将具有室温的受试样品放入同样温度的试验箱内，将样品电源处于关闭状态，使箱内温度以不超过 1K/min 的变化速率达到 (-45±2)℃，待样品温度稳定后，保持在该温度 2h。</p> <p>结束时，样品处于断电状态仍保留在试验箱内，将温度以不超过 1K/min 的温度变化速率回到试验标准条件的温度偏差范围内，试验后恢复 1h，对样品进行检查，扫描功能应正常。</p>	符合 试验后受试样品功能正常	合格
5	防热灼伤 试验	环境温度为 25℃时，在正常工作条件、异常工作条件和单一故障条件下，设备可触及的外表面和零部件的接触温度应符合 GB 16796-2022 中表 6 规定的要求。	符合	合格
备注				

检 测 报 告

共 7 页第 4 页

检测结果汇总 (企业技术要求*)				
序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定
6	尺寸检查	长：≤350mm； 宽：≤350mm； 深：≤105mm。	符合 长：350mm 宽：350mm 深：105mm	合格
7	雷达主机 重量检查	≤10.5kg（不含云台）。	符合 10.49kg	合格
8	接口检查	具有 1 个 RJ-45 接口（通过航空线引出），支持 TCP/IP 通信协议。	符合	合格
9	工作频率 检查	X 波段，带宽为 200Mhz。	符合 中心频率： 9.0Ghz	合格
10	扫描方式 检查	支持相扫和机扫模式。	符合	合格
11	目标搜索、 跟踪功能 检查	具备对人员、车辆、船只等移动目标进行搜索、跟踪等功能。	符合	合格
12	基础功能 检查	具备在线检测、故障诊断、故障定位、温度监测等功能。	符合	合格
13	自定位定向 功能检查	具备自定位定向功能。	符合	合格
14	引导功能 检查	探测到目标后，支持提供目标位置等引导信息。	符合	合格
15	组网功能 检查	具有组网功能，可实现多部雷达的协同工作。	符合	合格
16	水平覆盖 角度范围 试验	雷达的水平覆盖角度范围≥90°。	符合 90°	合格
17	俯仰覆盖 角度范围 试验	雷达的俯仰覆盖角度范围≥8°。	符合 8°	合格

检测 报 告

共 7 页第 5 页

检测结果汇总				
序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定
18	机扫水平覆盖范围检查	支持 360° 连续扫描。	符合 配置转台实现	合格
19	目标跟踪能力检查	支持最大跟踪目标数量 ≥ 200 批。	符合 200 批	合格
20	最大探测距离试验	针对行人目标，最大探测距离 $\geq 5000\text{m}$ 。	符合 5000m	合格
		针对车辆目标，最大探测距离 $\geq 10000\text{m}$ 。	符合 10005m	
		针对海面巡逻艇目标，最大探测距离 $\geq 10000\text{m}$ 。	符合 10005m	
		针对大型船舶目标，最大探测距离 $\geq 18000\text{m}$ 。	符合 18000m	
21	最大探测距离试验	$\leq 150\text{m}$ 。	符合 150m	
22	测速范围试验	测速范围应在 0.5m/s $\sim$ 50m/s 范围内。	符合 探测最小速度： 0.50m/s 探测最大速度： 50.00 m/s	合格
23	距离分辨率试验	$\leq 10\text{m}$ 。	符合 6m	
24	测距误差试验	测距平均误差 $\leq 5\text{m}$ 。 单次测距误差公式如下： $e_i = L_i - L_{i,t}$ 其中， L_i 为第 <i>i</i> 次雷达测量距离值， $L_{i,t}$ 为实际距离值。 测距平均误差公式如下： $\bar{e} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i $ 其中， $\bar{e}$ 为测距平均误差。	符合 测试次数：10 次 测距误差试验区间： 500m $\sim$ 900m 单次测距误差值 e_i ： 2m、3m、3m、2m、4m、 4m、4m、3m、4m、2m 测距平均误差 $\bar{e}$ ： 3.1m	符合

检测 报 告

共 7 页第 6 页

检测结果汇总				
序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定
25	测速误差 试验	测速平均误差 $\leq 0.1\text{m/s}$ 。 单次测速误差公式如下： $e_i = V_i - V_{i,t}$ 其中， V_i 为第 <i>i</i> 次雷达测量速度值， $V_{i,t}$ 为实际速度值。 测速平均误差公式如下： $\bar{e} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i $ 其中， $\bar{e}$ 为测速平均误差。	符合 测试次数：10 次 测距误差试验区间： 1.00m/s~25.00m/s 单次测速误差值 e_i ： 0.04m/s、0.01 m/s、 0.02m/s、0.03m/s、 0.05m/s、0.02m/s 0.01m/s、0.02 m/s、 0.01m/s、0.02m/s 测速平均误差 $\bar{e}$ ： 0.023m/s	符合
26	测角误差 试验	测方位角平均误差 $\leq 0.7^\circ$ 。 单次测方位角误差公式如下： $e_i = \theta_i - \theta_{i,t}$ 其中， θ_i 为第 <i>i</i> 次雷达测量方位角 值， $\theta_{i,t}$ 为实际方位角值。 测方位角平均误差公式如下： $\bar{e} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i $ 其中， $\bar{e}$ 为测方位角平均误差。	符合 测试次数：10 次 测距误差试验区间： $0^\circ \sim 15^\circ$ 单次测距误差值 e_i ： 0.5°、0.6°、 0.4°、0.3°、 0.5°、0.4°、 0.2°、0.5°、 0.6°、0.4° 测方位角平均误差 $\bar{e}$ ：0.44°	符合
27	供电方式 检查	采用 DV 24V 供电，应能在 DV 20V~ DC 30V 正常工作。	符合	合格
28	峰值功率 检查	最大功率应 $\leq 130\text{W}$ 。	符合 97W	合格
29	稳定性 试验	设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不应出现电、机械或操作系统的 故障。	符合	合格

检测 报 告

检测情况说明

西安雷远电子科技有限公司受检的 RS3000 型雷达，采用 DC 24V 供电。

样品
特性
状态
及
照片



外观照片



检测
地点

全部检测项在上海市杨浦区民京路 918 号进行。

其他
说明

第 20 项采用模拟目标进行测试。
本报告若涉及专利内容，本机构不承担识别专利的责任。