



2013002463Z
2013000992X
2013002236X



检测
CNAS L0531



(2013)国认监认字(274)号

公京检第 1410594 号

检 验 报 告

产品名称:微波对射探测器

型号规格:CM919

受检单位:北京洛达世安电子设备有限公司

检验类别:委托检验

检验依据: 国家标准 行业标准
 企业标准 技术要求



报告日期 2014 年 4 月 18 日 [公章]

国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心(北京)

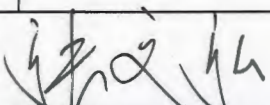
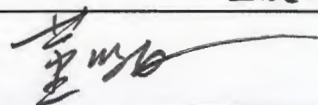
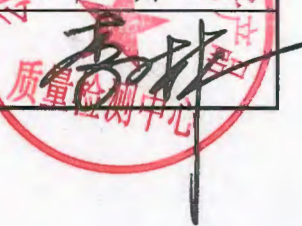
公安部安全与警用电子产品质量检测中心



公安部安全与警用电子产品质量检测中心
检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 1 页

产品型号、名称	CM919 型微波对射探测器				
受检单位	北京洛达世安电子设备有限公司				
任务来源	北京洛达世安电子设备有限公司委托				
受检单位 通讯资料	地 址	北京市朝阳区光华路 2 号阳光 100B 座 1508			
	邮政编码	100026	电 话	010-51001091	
送样日期	2014 年 3 月 18 日		样品数量	1 台	
生产编号、批号	/		送样人	顾淼	
检验依据	GB 15407-2010 遮挡式微波入侵探测器技术要求				
	GB 16796-2009 安全防范报警设备 安全要求和试验方法				
	CM919 型微波对射探测器技术参数(受检单位提供)				
检验日期	2014 年 3 月 19 日 至 2014 年 4 月 18 日				
检 验 结 论	<p>经对北京洛达世安电子设备有限公司的 1 台 CM919 型微波对射探测器进行委托检验，所检项目的检验结果符合《GB 15407-2010 遮挡式微波入侵探测器技术要求》、《GB 16796-2009 安全防范报警设备安全要求和试验方法》及《CM919 型微波对射探测器技术参数》中的有关规定。</p> <p style="text-align: center; border: 2px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;">以下空白</p>				
			签发日期	2014 年 4 月 18 日	
编制:		审核:		批准:	



公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 2 页

检验地点、检验环境、检验用主要仪器设备	
检验地点 (分包项目与现场检验)	公安部安全与警用电子产品质量检测中心 /
检验用主要仪器设备	ESS-SDJ405F 高低温交变湿热试验箱 9170 安规自动测试系统 Y50100-1A/ZF 机械振动台 QJS-S 手持式喷淋装置 SC-500 沙尘试验箱 E4407B 频谱分析仪 HS-10W 秒表 PESD1610 静电放电测试仪 PEFT-JUNIOR 快速脉冲群测试仪 PEFT PSURGR4-1 浪涌测试仪 N5181A 信号源 AP32MT310A 功率放大器 STLP 9128E 天线 4242 功率计 5m 法电波暗室 CZF-3 水平垂直燃烧测定仪 注：所有仪器、设备均在检定有效期内。
受检样品概述	CM919 型微波对射探测器由发射机和接收机组成。发射机和接收机均采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器供电。

公安部安全与警用电子产品质量检测中心
检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 3 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术（标准）要求	样品编号	检验结果	判定
1	外观检验	入侵探测器的外形尺寸应与产品说明书所标出的尺寸相符。非金属外壳表面应无裂纹、褪色及永久性污渍，亦无明显变形和划痕。金属壳表面涂覆不能露出底层金属，并无起泡、腐蚀、缺口、毛刺、蚀点、划痕、涂层脱落和沙孔等。控制机构灵活，可靠耐用，标志应清晰。	1	符合要求	P
2	外壳防护等级检验	外壳防护等级应符合 GB4208-2008 中的相关要求，其中室内型探测器应达到 IP41 等级的要求，室外型探测器应达到 IP55 等级的要求。 技术参数： 应符合 GB 4208-2008 中 IP65 等级的规定。	1	外壳防护等级符合 IP65 等级的规定，符合要求。	P
3	外壳强度及压力检验	外壳和框架应有足够的机械强度和刚度。压力和冲击试验后其外壳表面上应不产生永久性变形和损坏。	1	符合要求	P
4	接线柱和引出线的牢固性检验	接线柱应有防止转动和松动的措施。经拉力试验后，引出线与接线柱不应脱落。引出线应能承受 20 次直角弯曲而不折断，直流电源的引出线同时还要能承受 14.7N 的拉力作用 60s 而不损伤。	1	符合要求	P
5	对准指示检验	为便于发射天线轴线与接收轴线的对准，探测器应有对准调节装置。接收机上应有相应的指示。	1	符合要求	P
6	工作频率检验	探测器选用的频段为 9GHz-25GHz。	1	10.6GHz	P
7	调制频率检验	探测器发射机发出的微波信号应经过调制。 调制频率不低于 400Hz。	1	调制频率为 3005Hz。	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

公安部安全与警用电子产品质量检测中心
检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 4 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术（标准）要求	样品编号	检验结果	判定
8	工作电压检验	探测器的额定工作电压优先选用直流12V。	1	采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器供电，符合要求。	P
9	电源适用范围检验	直流供电时，探测器在额定工作电压的85%-125%范围内变化时，探测器不需要调整应能正常工作，且性能指标应符合产品说明书的规定。	1	0.1mA	P
10	过压运行试验	直流供电时，探测器在电源电压为额定值的130%时，以每分钟不大于15次的报警速率循环50次，每次均应能完成报警功能。	1	符合要求	P
11	电源功耗检验	探测器警戒状态和报警状态的功耗应在说明书明示。 ≤4W（发射机和接收机总功率）。	1	警戒状态：3.1W 报警状态：4W	P
12	报警功能检验	参考目标按规定的条件下通过探测区域时，探测器应产生报警信号。	1	符合要求	P
13	报警时间检验	探测器在参考目标离开探测区域后，报警信号持续时间不小于1s。	1	报警信号持续时间为1s，符合要求。	P
14	恢复时间检验	参考目标离开探测区域后，探测器应在7s内恢复警戒状态。	1	探测器在3s内恢复警戒状态，符合要求。	P
15	防拆保护检验	入侵探测器应有防拆保护装置，打开外壳时入侵探测器应输出报警信号。	1	符合要求	P
16	探测距离检验	探测器的探测距离应在产品说明书内明示。 探测器的探测距离应不小于200m。	1	200m	P
17	探测宽度检验	探测器的探测宽度应在产品说明书内明示。 探测距离200m时，距离接收端33m、166m处的探测宽度为3m，距离接收端66m、133m处的探测宽度为9m，距离探测接收端100m处的探测宽度为12m。	1	符合要求	P

P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 5 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术（标准）要求	样品编号	检验结果	判定
18	探测速度范围检验	室内型：0.1m/s-3m/s； 室外型：0.1m/s-10m/s。	1	探测速度范围 0.1m/s-10m/s，符合室外型要求。	P
19	高温试验	I 级：温度 40℃，通电运行 2h，试验后应能正常工作，灵敏度或探测距离的变化量，不应超过 ±10%，且外壳不变形或损坏； II 级：温度 70℃，通电运行 2h，试验后应能正常工作，灵敏度或探测距离的变化量，不应超过 ±10%，且外壳不变形或损坏； III 级：温度 85℃，通电运行 2h，试验后应能正常工作，灵敏度或探测距离的变化量，不应超过 ±10%，且外壳不变形或损坏。	1	符合 III 级要求	P
20	低温试验	I 级：温度 -10℃，通电运行 2h，试验后应能正常工作，灵敏度或探测距离的变化量，不应超过 ±10%，且外壳不变形或损坏； II 级：温度 -25℃，通电运行 2h，试验后应能正常工作，灵敏度或探测距离的变化量，不应超过 ±10%，且外壳不变形或损坏； III 级：温度 -40℃，通电运行 2h，试验后应能正常工作，灵敏度或探测距离的变化量，不应超过 ±10%，且外壳不变形或损坏。	1	符合 III 级要求	P
21	恒定湿热试验	相对湿度 93%、温度 40℃、持续时间 48h，探测器处于非工作状态，试验后应能正常工作，灵敏度或探测距离的变化量，不应超过 ±10%，且外壳不变形或损坏。	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 6 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术（标准）要求	样品 编号	检验结果	判定
22	低温贮存 试验	<p>I 级: 温度-15℃, 持续时间 16h, 探测器处于非工作状态, 恢复 2h 后测试, 应能正常工作, 灵敏度或探测距离的变化量, 不应超过±10%, 且外壳不变形或损坏;</p> <p>II 级: 温度-30℃, 持续时间 16h, 探测器处于非工作状态, 恢复 2h 后测试, 应能正常工作, 灵敏度或探测距离的变化量, 不应超过±10%, 且外壳不变形或损坏;</p> <p>III 级: 温度-45℃, 持续时间 16h, 探测器处于非工作状态, 恢复 2h 后测试, 应能正常工作, 灵敏度或探测距离的变化量, 不应超过±10%, 且外壳不变形或损坏。</p>	1	符合 III 级要求	P
23	振动试验	<p>I 级: 频率 10-55-10Hz, 振幅 0.35mm, 1oct/min, X、Y、Z 三轴向各振动 30min, 试验后应能正常工作, 灵敏度或探测距离的变化量, 不应超过±10%, 且外壳不变形或损坏</p> <p>II、III 级: 频率 10-55-10Hz, 振幅 0.75mm, 2oct/min, X、Y、Z 三轴向各振动 30min, 试验后应能正常工作, 灵敏度或探测距离的变化量, 不应超过±10%, 且外壳不变形或损坏。</p>	1	符合 III 级要求	P
24	冲击试验	<p>I 级: 加速度 15g、持续时间 18ms、X、Y、Z 三轴向各 3 次, 试验后应能正常工作, 灵敏度或探测器距离的变化量, 不应超过±10%, 且外壳应不变形或损坏;</p> <p>II、III 级: 加速度 30g、持续时间 18ms、X、Y、Z 三轴向各 3 次, 试验后应能正常工作, 灵敏度或探测距离的变化量, 不应超过±10%, 且外壳应不变形或损坏。</p>	1	符合 III 级要求	P
25	稳定性 试验	<p>入侵探测器在正常气候环境下, 连续工作 7d 不应出现误报警和漏报警, 其灵敏度或探测范围的变化不应超过±10%。</p>	1	符合要求	P
26	静电放 电抗扰度 试验	<p>探测器应能承受±6kV（接触）和/或±8kV（空气）的静电放电试验, 试验期间不应产生误报警和漏报警, 指示器件在试验期间闪烁是可接受的, 试验过后, 按产品标准检验其功能, 应能正常工作。</p>	1	符合要求	P
<p>P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许</p>					

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 7 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术（标准）要求	样品编号	检验结果	判定
27	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	探测器处于工作状态，将脉冲幅度为 2.0kV、重复频率为 5kHz 的电快速瞬变脉冲群信号施加到电源线两端进行干扰。试验过程中不应产生误报警和漏报警，指示器件在试验期间闪烁是可接受的，试验过后，按产品标准检验其功能，应能正常工作。	1	符合要求	P
28	射频电磁场辐射抗扰度试验	探测器放置于电波暗室内，处于工作状态，在场强 10V/m、调制频率 1kHz、调制度 80%的条件下从 80~1000MHz 进行扫频干扰试验。试验期间不应产生误报警和漏报警，指示器件在试验期间闪烁是可接受的，但不应有任何输出的变化。试验过后，按产品标准检验其功能，应能正常工作。	1	符合要求	P
29	浪涌（冲击）抗扰度试验	探测器处于工作状态，波前时间 1.2 μs/半峰值时间 50 μs，在电源输入端施加 2kV 的峰值电压，对探测器进行浪涌（冲击）抗扰度试验，试验期间不应产生误报警和漏报警，指示器件在试验期间闪烁是可接受的，但不应有任何输出的变化。试验过后，按产品标准检验其功能，应能正常工作。	1	符合要求	P
30	耐久性试验	探测器在额定电压和额定负载电流下进行警戒、报警和复位，循环 6000 次，应无电或机械的故障，也不应有器件损坏或触点粘连。	1	符合要求	P
31	微波辐射安全剂量试验	入侵探测器发射天线正前方 5cm 处，微波辐射功率密度应小于 5mW/cm ² 。	1	1.2mW/cm ²	P
32	非正常操作保护试验	探测器在以下非正常操作条件下，不应损坏，并不引起燃烧或电击。 a) 电源极性接反； b) 输出端短路； c) 手触摸输入端； d) 引线间互相接错。	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检第 1410594 号

共 13 页 第 8 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术（标准）要求	样品 编号	检验结果	判定
33	阻燃试验	入侵探测器外壳经火焰燃烧 5 次，每次 5s，然后停 5s，塑料外壳继续燃烧不能超过 1min，并且不能有烧熔的塑胶残留物滴下。	1	符合要求	P
34	抗电强度 试验	安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受 GB16796-2009 中表 1 规定的 45Hz ~ 65Hz 交流电压的抗电强度试验，历时 1min 应无击穿和飞弧现象。	1	符合要求	P
35	绝缘电阻 试验	安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻，经相对湿度为 91%~95%、温度为 40℃、48h 的受潮预处理后，加强绝缘的设备不小于 5MΩ，基本绝缘的设备不小于 2MΩ，Ⅲ类设备不小于 1MΩ。 工作电压超过 500V 的设备，上述绝缘电阻的阻值数应乘以一个系数，该系数等于工作电压除以 500V。	1	发射机：650MΩ 接收机：530MΩ	P
36	泄漏电流 试验	Ⅰ、Ⅱ类设备工作时的泄漏电流应符合 GB16796-2009 中表 2 的规定，Ⅲ类设备不做泄漏电流检验。	1	发射机：0.1mA 接收机：0.1mA	P
37	标志的 内容检查	设备至少应标明： a) 制造厂的名称或注册商标； b) 设备的型号及名称； c) 电源的性质（交流、直流或交直流两用）及极性； d) 供电电压的额定值或额定电压范围； e) 保险丝管的额定电流值和型号； f) 端子的性质及功能； g) 安全类级别； h) 安全警示符号。 无法在设备上标志上述内容，应在说明书中给出。	1	符合要求	P
38	标志的耐 擦性检查	标志应不易被擦除。	1	符合要求	P

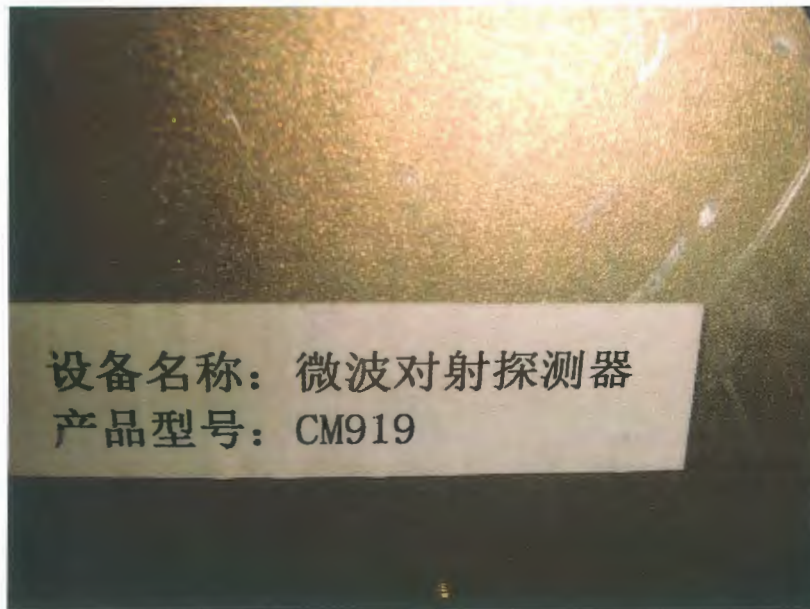
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许

检 验 报 告

样品照片



图一：CM919 型微波对射探测器外观



图二：CM919 型微波对射探测器标识

公安部安全与警用电子产品质量检测中心
检 验 报 告

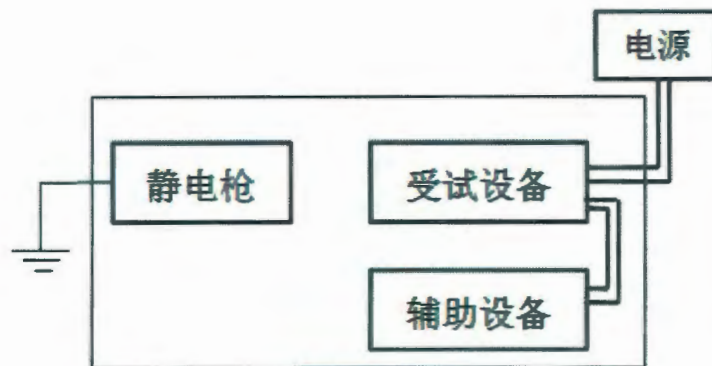
公京检第 1410594 号

共 13 页 第 10 页

检测布置图及被测设备的连接图



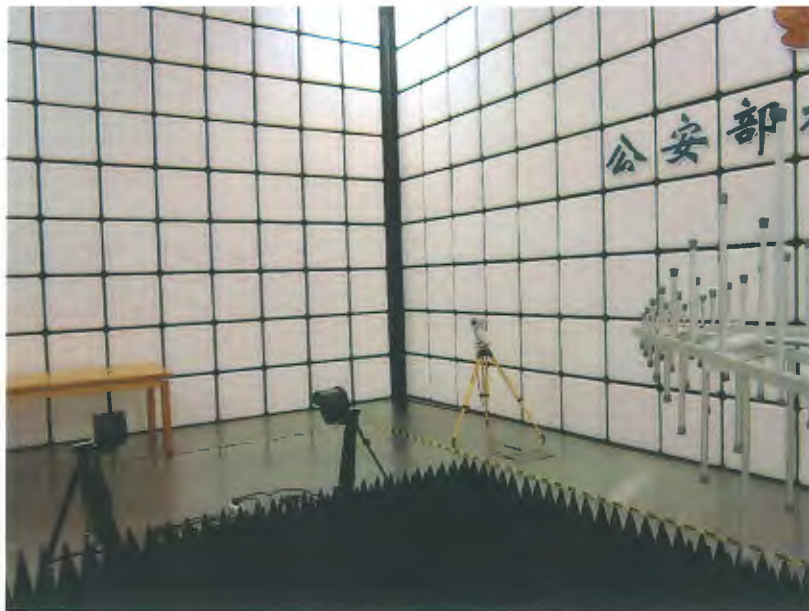
图三：静电放电抗扰度试验检测布置图



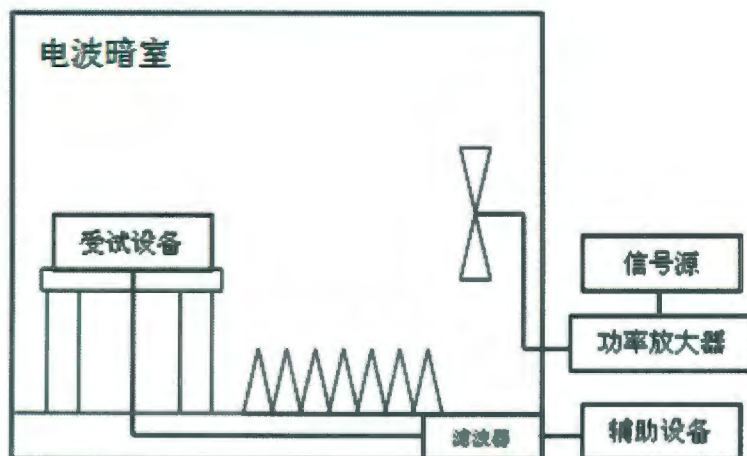
图四：静电放电抗扰度试验被测设备的连接图

检 验 报 告

检测布置图及被测设备的连接图



图五：射频电磁场辐射抗扰度试验检测布置图



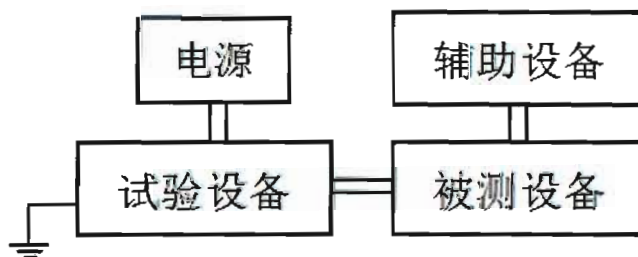
图六：射频电磁场辐射抗扰度试验被测设备的连接图

检 验 报 告

检测布置图及被测设备的连接图



图七：电快速瞬变脉冲群抗扰度试验检测布置图



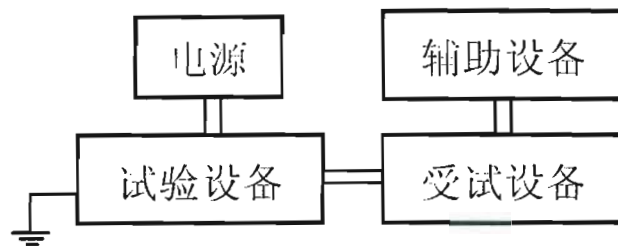
图八：电快速瞬变脉冲群抗扰度试验被测设备的连接图

检 验 报 告

检测布置图及被测设备的连接图



图九：浪涌（冲击）抗扰度试验检测布置图



图十：浪涌（冲击）抗扰度试验被测设备的连接图