



国家核安保技术中心



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L9989

检测报告

报告编号： 国核安[2019]第 C014-1 号

委托单位： 北京洛达世安电子设备有限公司

样品名称： 光纤栅栏隐蔽探测系统

检测类别： 委托送检

检测依据： 国家标准

报告签发人： 韩叶良

签发日期： 2019. 3. 25

国家核安保技术中心实验室



注意事项

1. 报告无“测试专用章”或国家核安保技术中心公章无效。
2. 除全文复制外，未经实验室批准不得部分复制报告。
3. 复制报告未重新加盖“测试专用章”或国家核安保技术中心公章无效。
4. 除有特殊说明之外，报告仅对收到的样品负责。
5. 实验室对报告中的所有信息负责，客户提供的信息除外。
6. 报告无检测人、校核人、报告签发人签字无效。
7. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本实验室提出。
8. 依照有关规定，原始记录在本实验室只保存六年。

单位名称：国家核安保技术中心实验室

地 址：北京市房山区长阳镇阜盛大街 67 号

邮政编码：102401

电 话：(010) 60336663

传 真：(010) 60336600

电子信箱：snstclab@163.com

产品名称	光纤栅栏隐蔽探测系统		
产品型号	SA-iFence		
产品序列号	M201903001		
生产厂商	北京洛达世安电子设备有限公司		
委托单位	北京洛达世安电子设备有限公司		
任务来源	外部委托		
委托单位 通讯信息	通讯地址	北京市朝阳区四惠京通大厦B2区304室	
	电话/传真	13811778036	电子邮箱 /
样品数量	1 台	检测类别	外部送检
收样日期	2019 年 3 月 15 日	送样人	赵阳
检测日期	2019 年 3 月 16 日至 3 月 24 日		
检测结论	<p>经对北京洛达世安电子设备有限公司送检的1套 SA-iFence 光纤栅栏隐蔽探测系统样品进行检测，所检项目的检测结果均符合检测方法和依据中相关标准的要求。</p> <p>注：标注*号的检测项目不在本实验室 CNAS、CMA 认可范围内。</p> <p style="text-align: right;">签发日期：2019 年 3 月 25 日</p>		
检测人： 范苏扬	校核人： 杨长杰		

检测地点、检测依据、判定准则、受试样品描述、工作状态			
检测地点	国家核安保技术中心实验室		
环境条件	温度： (18.1~22.1) °C	湿度： (32~46) %RH	大气压强： (100.2~101.9) kPa
检测方法和依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验 2. GB/T 17626.3-2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验 3. GB/T 17626.4-2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 4. GB/T 17626.5-2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验 5. GB 16796-2009 安全防范报警设备安全要求和试验方法 6. GB/T 4208-2017 外壳防护等级（IP 代码） 7. 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 8. 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 9. GB/T 2423.3-2016 环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 cab： 恒定湿热试验 10. GB/T 2423.10-2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Fc： 振动（正弦） 11. SA-iFence 光纤栅栏隐蔽探测系统技术参数（受检单位提供） 		
判定标准	P=合格；F=不合格；N=不适用；A=允许。		
受试样品描述	SA-iFence 光纤栅栏隐蔽探测系统采用内置光纤进行探测，可以防止人员攀爬、翻越和破坏，系统采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器（型号：NDR-120-12）供电。		
工作状态	样品处于正常探测状态。		

检测用主要仪器设备

检测用主要仪器设备					
测量设备	设备名称	设备厂家	设备型号	设备编号	计量有效期至
	步入式温湿箱	航天瑞莱	WTH22D	CP-H003	2019.08.27
	沙尘试验箱	东莞众志	CZ-2600SC	CP-H004	2019.08.27
	水试验系统	东莞众志	CZ-10KLY	CP-H006	2019.08.27
	振动试验台	苏州东菱	ES-50-445	CP-H001	2019.08.27
	水平滑台		LT0808		
	信号产生器	德国 R&S	SMB100A	CP-E012	2019.08.27
	RF 功率表	德国 R&S	NRP2	CP-E013	2019.08.27
	功率传感器	德国 R&S	NRP-Z11	CP-E014	2019.08.27
	功率传感器	德国 R&S	NRP-Z11	CP-E015	2019.08.27
	功率放大器	德国 BONN	BLWA 0830-160/100/40D	CP-E016	2019.08.27
	堆叠对数偶极子天线	德国 SCHWARZ BECK	STLP 9128D	CP-E017	2019.09.26
	静电放电发生器	上海三基	SKS-0220G	CP-E025	2019.09.13
	三相脉冲群发生器	上海三基	SKS-0404GB	CP-E026	2019.08.27
	三相雷击浪涌发生器	上海三基	SKS-0506GB	CP-E028	2019.08.27
电气安全性能综合分析仪	青岛艾诺	AN1640B	CP-P003	2020.04.09	
辅助设备（若有）	设备名称	设备厂家	设备型号	设备编号	计量有效期至
	传感器	扬州巨丰	DL-100	CP-032	2020/03/26
	场强计	美国 AR	FM7004A	CP-E033-1	2019.09.24
	场强探头	美国 AR	FL7006	CP-E033-2	2019.09.24
	3m 法半电波暗室	北京艾姆克	EMCT-3	CP-E031	2020.08.31
	控制屏蔽室	北京艾姆克	EMCT-CR	CP-E030	2020.08.31
与被测设备有关的辅助设备（若有）	设备名称	设备厂家	设备型号	设备序列号	
	/	/	/	/	

序号	检测项目	技术（标准）要求	检测结果	判定
1	*探测功能	对被测样品进行攀爬、翻越，对栏杆进行拉扯等动作，样品应产生报警。	符合要求。	P
2	振动试验	应按照 GB/T 2423.10-2008 标准要求 要求进行振动试验，频率（10-55-10）Hz，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，且外壳应不变形或损坏。	符合要求。	P
3	外壳防护等级（防水）	外壳防护等级（防水）应符合 GB/T 4208-2017 中 IPX5 的要求。	符合 IPX5 要求。	P
4	外壳防护等级（防尘）	外壳防护等级（防尘）应符合 GB/T 4208-2017 中 IP6X 等级规定。	符合 IP6X 要求。	P
5	静电放电抗扰度试验	应按照 GB/T 17626.2-2018 中第 5 章表 1 试验等级 3（接触±6kV，空气±8kV）进行静电放电抗扰度试验。试验过程中不应产生误报警，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。	符合要求。	P

序号	检测项目	技术（标准）要求	检测结果	判定
6	射频电磁场辐射抗扰度试验	<p>应按照 GB/T 17626.3-2016 中第 5 章表 1 试验等级 3（场强 10V/m、调制频率 1kHz、调制深度 80%、频率 80-1000MHz 和 1.4-2GHz）进行射频电磁场辐射抗扰度试验。试验过程中不应产生误报警，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。</p>	符合要求。	P
7	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	<p>应按照 GB/T 17626.4-2018 中第 5 章表 1 试验等级 3（脉冲幅度 2kV，重复频率 5kHz）进行电快速瞬变脉冲群抗扰度试验。试验过程中不应产生误报警，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。</p>	符合要求。	P
8	浪涌（冲击）抗扰度试验	<p>应按照 GB/T 17626.5-2008 中第 5 章表 1 试验等级 3（峰值电压 2kV，波形参数 1.2/50μs）进行浪涌（冲击）抗扰度试验。试验过程中不应产生误报警，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。</p>	符合要求。	P

序号	检测项目	技术（标准）要求	检测结果	判定
9	低温试验	应按照 GB/T 2423.1-2008 标准要求进行低温试验，温度-40℃，通电运行 2h。试验后样品应能正常工作，且外壳应不变形或损坏。	符合要求。	P
10	高温试验	应按照 GB/T2423.2-2008 标准要求进行高温试验，温度 85℃，通电运行 2h。试验后样品应能正常工作，且外壳应不变形或损坏。	符合要求。	P
11	恒定湿热试验	应按照 GB/T 2423.3-2016 标准要求进行恒定湿热试验，相对湿度 93%，温度 40℃，持续时间 48h。样品处于非工作状态，恢复 2h 后接通电源测试。样品应能正常工作，且外壳应不变形或损坏。	符合要求。	P
12	低温贮存试验	应按照 GB/T 2423.1-2008 标准要求进行低温试验，温度-45℃，持续时间 16h，样品处于非工作状态，恢复 2h 后接通电源测试。样品应能正常工作，且外壳应不变形或损坏。	符合要求。	P
13	抗电强度	样品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 GB 16796-2009 中表 1 规定的 45 Hz~65 Hz 交流电压的抗电强度试验，历时 1 min 应无击穿和飞弧现象。	符合要求。	P

序号	检测项目	技术（标准）要求	检测结果	判定
14	绝缘电阻	样品的绝缘电阻应符合 GB 16796-2009 标准要求，绝缘电阻不小于 2 M Ω 。	结果：11.02G Ω 符合要求。	P
15	泄露电流	样品工作时的泄漏电流应符合 GB 16796-2009 标准要求，泄露电流不大于 5mA。	结果：27.3 μ A 符合要求。	P
16	接地电阻	样品的接地电阻应符合 GB 16796-2009 标准要求，接地电阻阻值不大于 0.1 Ω 。	结果：57.2m Ω 符合要求。	P

测试配置照片和框图



图 1、性能测试照片

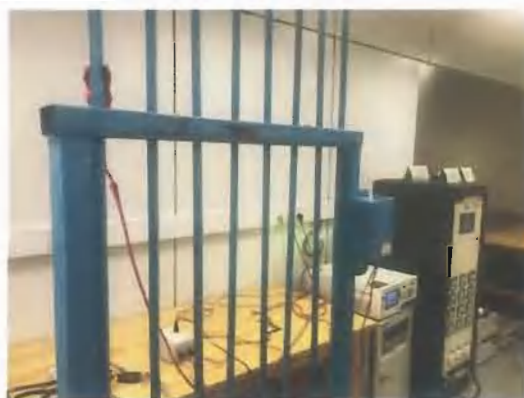


图 2、安全性试验照片



图 3、高低温、低温贮存、恒定湿热试验照片
(左边为被测设备)



图 4、低温试验曲线



图 5：低温贮存试验曲线

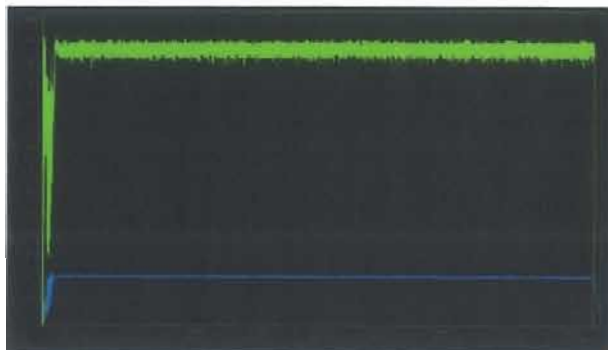


图 6：恒定湿热试验曲线

测试配置照片和框图



图 7: 高温试验曲线

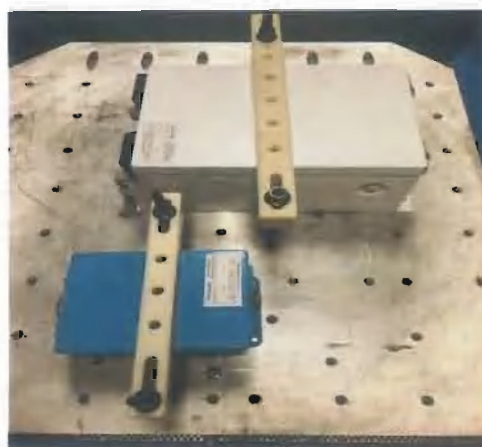


图 8: 振动试验照片 (横向, 蓝色为被测设备)

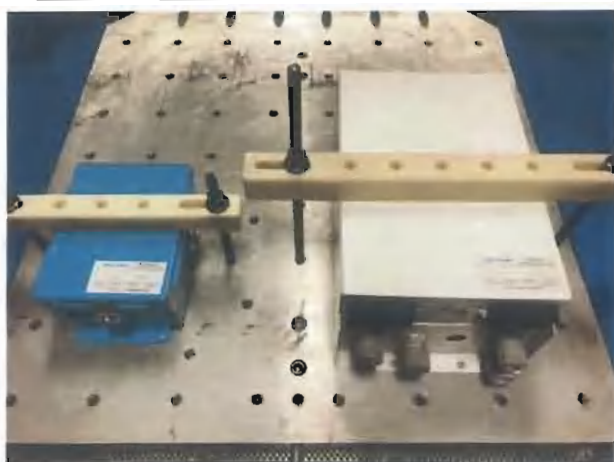


图 9: 振动试验照片 (纵向, 蓝色为被测设备)

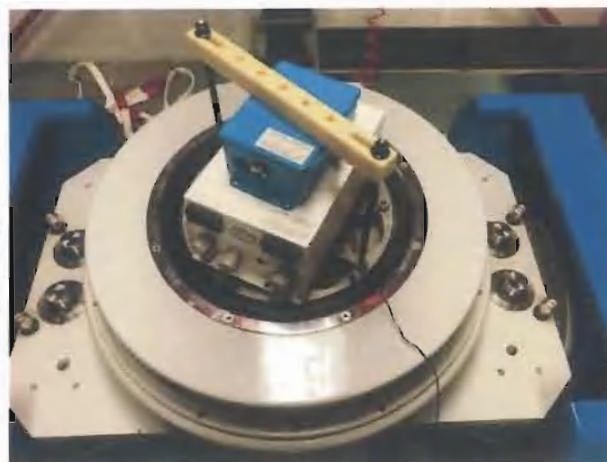


图 10: 振动试验照片 (垂向, 蓝色为被测设备)

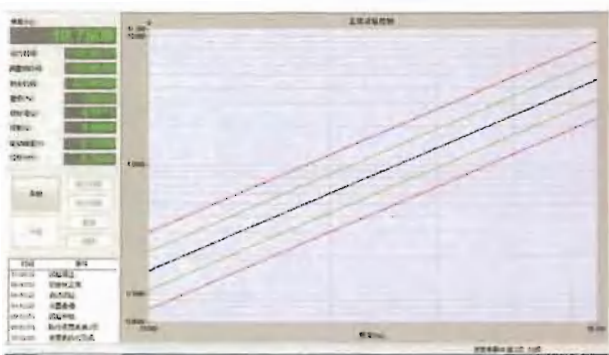


图 11: 振动试验曲线 (X 轴)

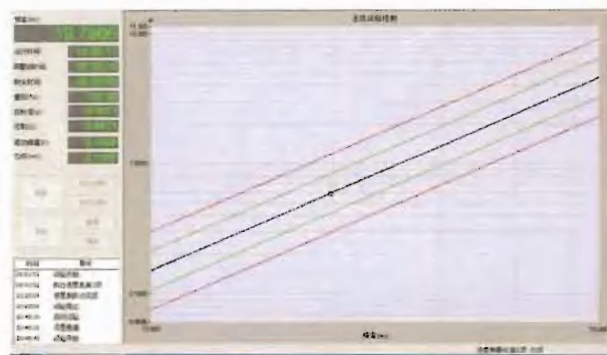


图 12: 振动试验曲线 (Y 轴)

测试配置照片和框图

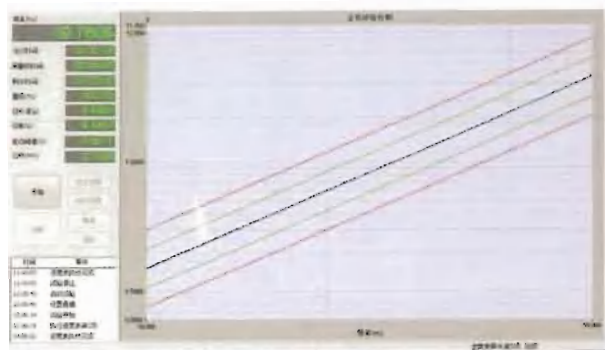


图 13: 振动试验曲线 (Z 轴)



图 14: 防尘试验照片 (蓝色为被测设备)



图 15: 防尘试验后内部情况



图 16: 防水试验照片 (蓝色为被测设备)



图 17: 防水试验后内部情况

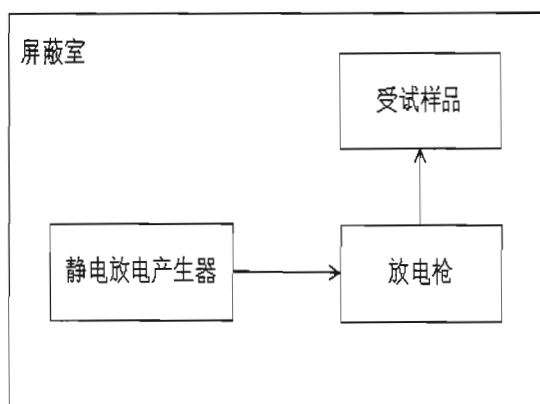


图 18: 静电放电布置框图

测试配置照片和框图

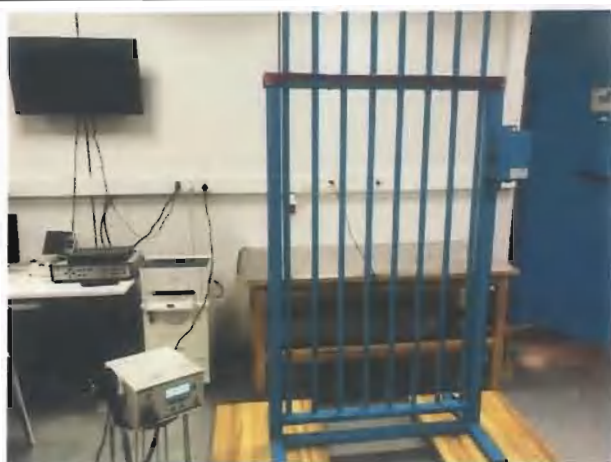


图 19: 静电放电试验照片

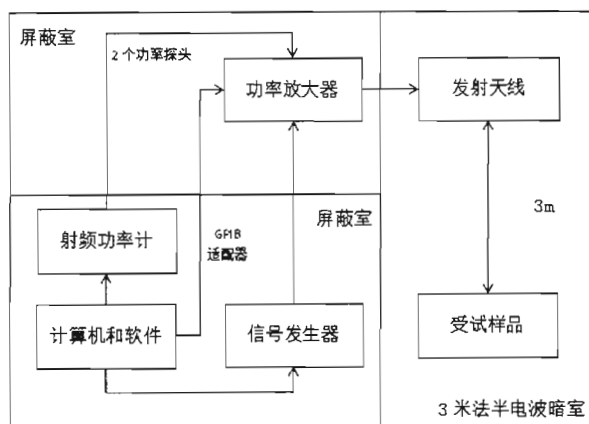


图 20: 射频辐射抗扰度布置框图

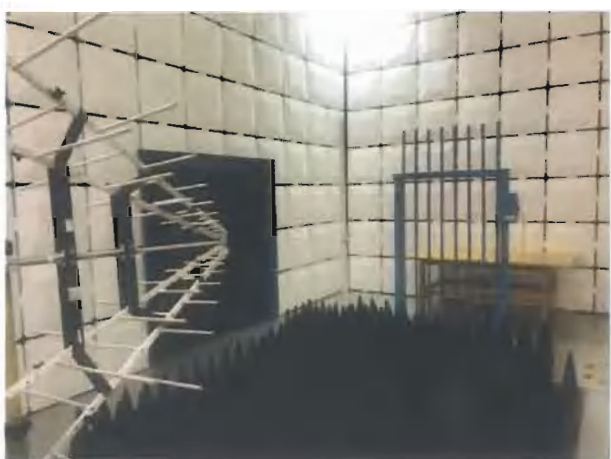


图 21: 射频辐射抗扰度试验照片 (水平极化)



图 22: 射频辐射抗扰度试验照片 (垂直极化)

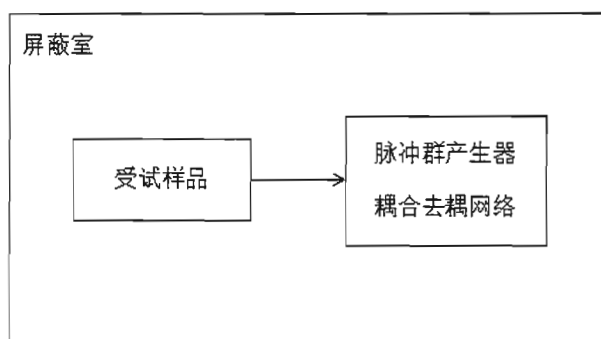


图 23: 电快速瞬变脉冲群抗扰度布置框图



图 24: 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验照片

测试配置照片和框图

屏蔽室

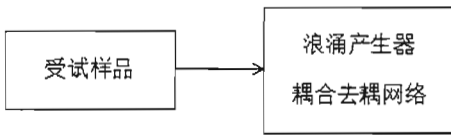


图 25: 浪涌冲击抗扰度布置框图

图 26: 浪涌冲击抗扰度试验照片

以下空白