



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L9989

检测报告

报告编号： 国核安[2018]第 C004-1 号

送检单位： 北京洛达世安电子设备有限公司

样品名称： 张力围栏入侵探测系统

检测类别： 委托送检

检测依据： 国家标准

报告签发人： 栾叶良

签发日期： 2018. 5. 6

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 | 张力围栏入侵探测系统 | | |
| 产品型号 | “无畏” SAYL | | |
| 产品序列号 | M2018050002 | | |
| 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 | | |
| 受检单位 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 | 2018年4月15日 | 送样人 | 赵阳 |
| 检测日期 | 2018年4月15日至4月30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“无畏” SAYL 张力围栏入侵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：2018年5月6日</p> | | |
| 检测人： | 刘崎 | 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 17626.2-2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验 2. GB/T 17626.3-2006 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 17626.4-2008 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. SAYL 张力围栏入侵探测系统技术参数（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 | “无畏” SAYL 张力围栏入侵探测系统结合了物理张力围栏障碍和敏感度入侵探测传感网络，当入侵人员攀爬，剪断或敲击张力围栏时可发出报警。系统采用 AC220V 转 DC12V 电源适配器供电。 | | |
| 工作状态 | 样品处于正常探测状态。 | | |

检测用主要仪器设备

| | 设备名称 | 设备厂家 | 设备型号 | 设备编号 | 计量有效期至 |
|------------------|-------------|-----------------------|--------------------------|------------|------------|
| 测量设备 | 小型温湿箱 | 航天瑞莱 | TH4500D | CP-H002 | 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 |
| | 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 |
| 数显式推拉力计 | 艾德堡 | HP-500 | CP-P004 | 2020.03.27 | |
| 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 |
| | 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 | *报警功能 | 用拉力计对张力围栏进行 15kg 的施压持续两秒，测试 10 次，均应触发报警信号。 | 符合要求。 | P |
| 2 | 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 |
| 3 | 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 |
| 4 | 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 | 应按照 GB/T 17626.4-2008 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。 | 符合要求。 | P |
| 5 | 静电放电抗扰度试验 | 应按照 GB/T 17626.2-2006 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 | 应按照 GB/T 17626.3-2006 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。 | 符合要求。 | P |
| 7 | 浪涌（冲击）抗扰度试验 | 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 1.2/50 μ s）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。 | 符合要求。 | P |
| 8 | 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 $^{\circ}$ C，通电运行 2h。试验后应能正常工作，且外壳应不变形或损坏。 | 符合要求。 | P |
| 9 | 高温试验 | 应按照 GB/T 2423.2-2008 标准要求进行高温试验，温度 85 $^{\circ}$ C，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 |

| 序号 | 检测项目 | 技术（标准）要求 | 检测结果 | 判定 |
|----|--------|---|---------------------|----|
| 10 | 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 |
| 11 | 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 |
| 12 | 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 |
| 13 | 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 MΩ。 | 结果：8.325GΩ 符合要求。 | P |
| 14 | 泄露电流 | 样品工作时的泄露电流应符合 GB 16796-2009 标准要求，泄露电流不大于 5mA。 | 结果：83 μA 符合要求。 | P |
| 15 | 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 0.1Ω。 | 结果：52.3mΩ 符合要求。 | P |

测试配置照片和框图



图 1、性能测试照片



图 2、高低温、低温贮存、恒定湿热试验照片
(下层为样品)

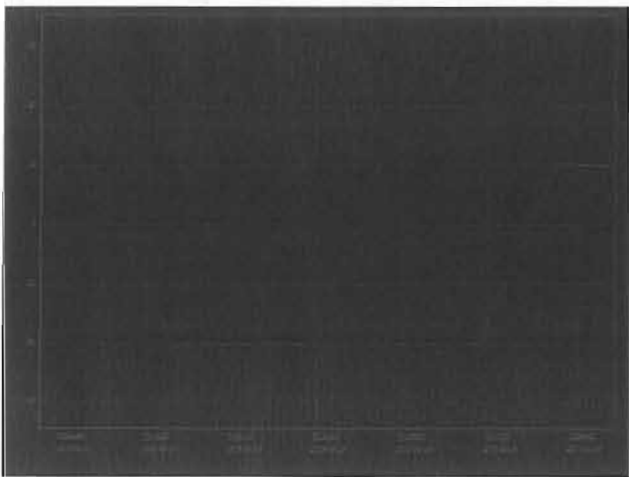


图 3、低温试验曲线



图 4、低温贮存试验曲线

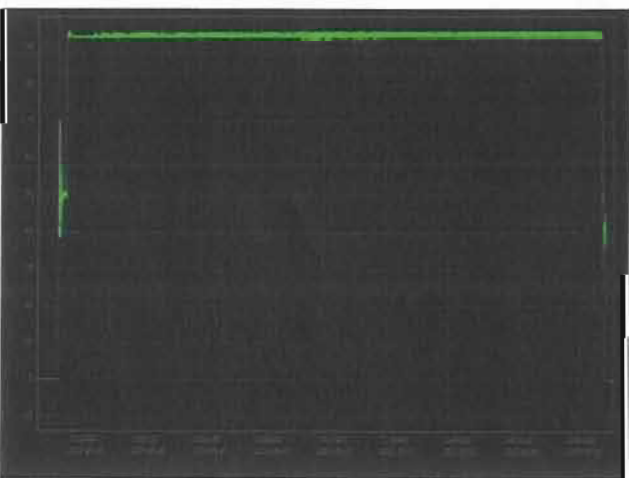


图 5：恒定湿热试验曲线



图 6：高温试验曲线

测试配置照片和框图



图 7: 防尘试验照片



图 8: 防水试验照片



图 9: 电气安全性试验照片

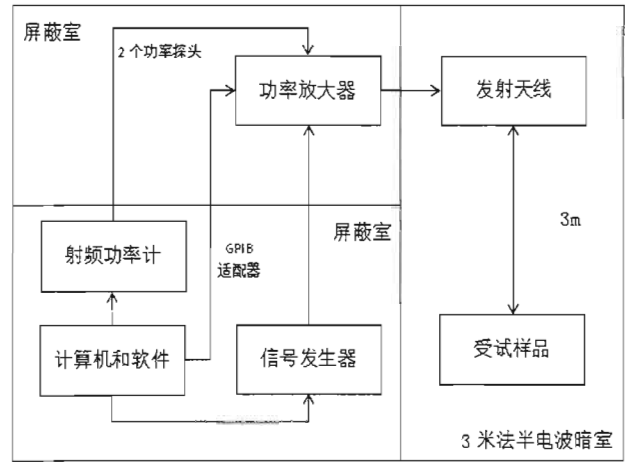


图 10: 射频辐射抗扰度布置框图

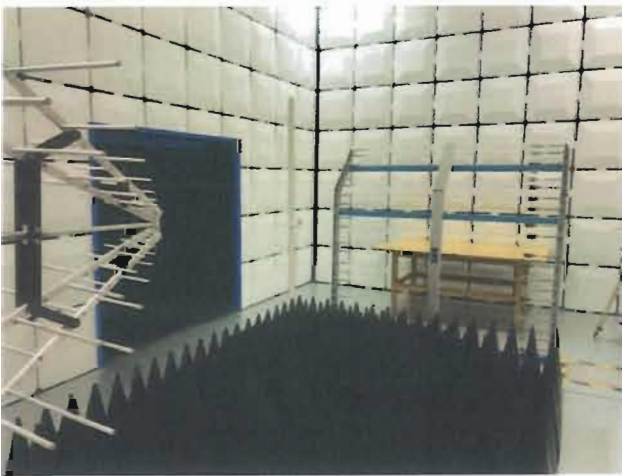


图 11: 射频辐射抗扰度试验照片 (水平极化)

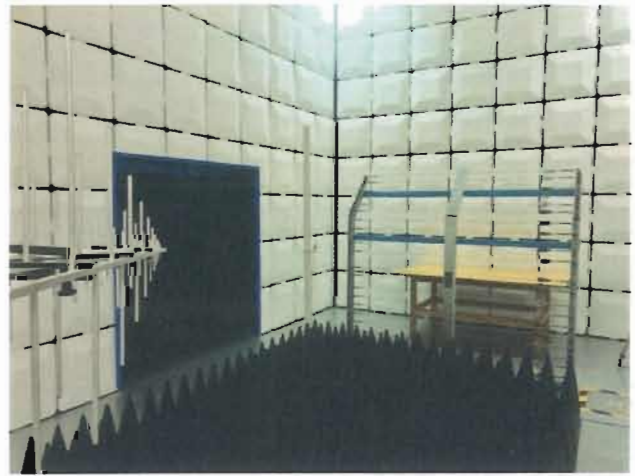


图 12: 射频辐射抗扰度试验照片 (垂直极化)

测试配置照片和框图

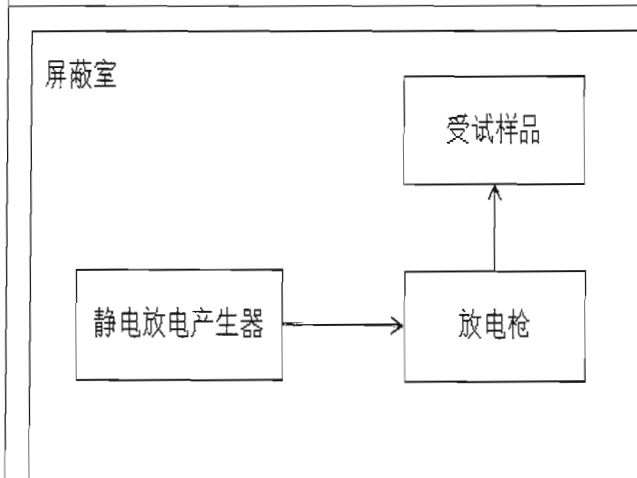


图 13: 静电放电布置框图

图 14: 静电放电试验照片

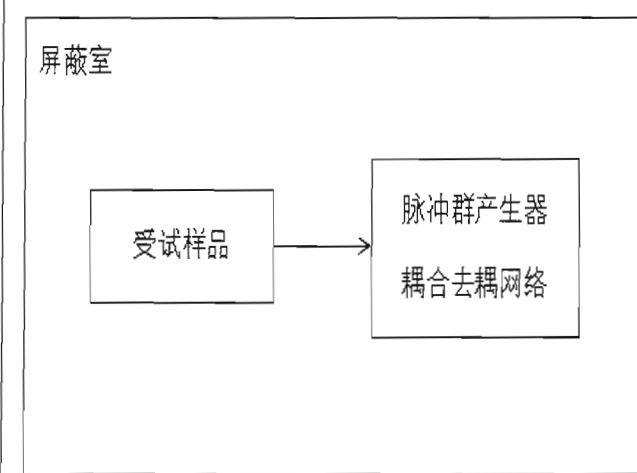


图 15: 电快速瞬变脉冲群抗扰度布置框图

图 16: 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验照片

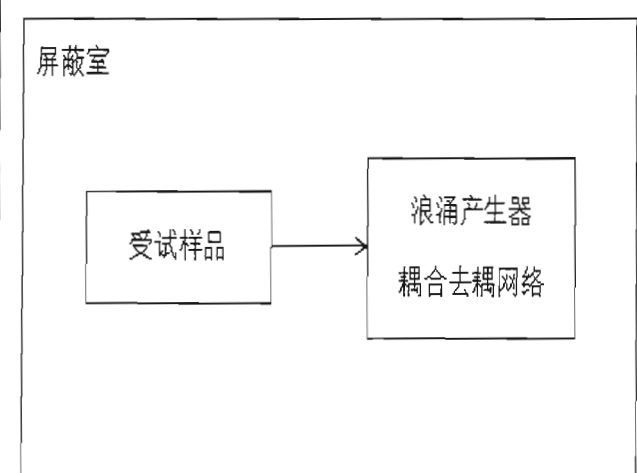


图 17: 浪涌冲击抗扰度布置框图

图 18: 浪涌冲击抗扰度试验照片