



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L9989

检测报告

报告编号： 国核安[2020]第 C001-7 号

委托单位： 北京洛达世安电子设备有限公司

样品名称： 入侵格栅探测系统

检测类别： 委托送检

检测依据： 国家标准

报告签发人： 韩以良

签发日期： 2020.1.21

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 | 入侵格栅探测系统 | | |
| 产品型号 | SAMBAR | | |
| 产品序列号 | 0600-100105 | | |
| 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夏B2区304室 | |
| | 电话/传真 | 010-85987526 | 电子邮箱 / |
| 样品数量 | 1 台 | 检测类别 | 外部送检 |
| 收样日期 | 2020 年 01 月 03 日 | 送样人 | 时华杰 |
| 检测日期 | 2020 年 01 月 03 日至 2020 年 01 月 17 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SAMBAR型入侵格栅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 style="text-align: right;">签发日期：2020 年 01 月 21 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/T 4208-2017 外壳防护等级（IP 代码） 6. 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 7. 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 8. 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 9. GB/T 2423.5-1995 电工电子产品环境试验 第二部分：试验方法 试验 Ea 和导则：冲击 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） | | |
| 判定标准 | P=合格；F=不合格；N=不适用；A=允许。 | | |
| 工作状态 | 样品处于正常探测状态。 | | |

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 | 2020.08.28 |
| 沙尘试验箱 | 东莞众志 | CZ-2600SC | CP-H004 | 2020.08.28 |
| 水试验系统 | 东莞众志 | CZ-10KLY | CP-H006 | 2020.08.28 |
| 振动试验台 | 苏州东菱 | ES-50-445 | CP-H001 | 2020.08.26 |
| 水平滑台 | | LT0808 | | |
| 信号产生器 | 德国 R&S | SMB100A | CP-E012 | 2020.08.28 |
| RF 功率表 | 德国 R&S | NRP2 | CP-E013 | 2020.08.28 |
| 功率传感器 | 德国 R&S | NRP-Z11 | CP-E014 | 2020.08.28 |
| 功率传感器 | 德国 R&S | NRP-Z11 | CP-E015 | 2020.08.28 |
| 功率放大器 | 德国 BONN | BLWA 0830-160/100/40D | CP-E016 | 2020.08.28 |
| 堆叠对数偶极子天线 | 德国 SCHWARZ BECK | STLP 9128D | CP-E017 | 2020.08.28 |
| 静电放电发生器 | 上海三基 | SKS-0220G | CP-E025 | 2020.09.01 |
| 三相脉冲群发生器 | 上海三基 | SKS-0404GB | CP-E026 | 2020.08.28 |
| 三相雷击浪涌发生器 | 上海三基 | SKS-0506GB | CP-E028 | 2020.08.28 |
| 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 |
| | | | CP-033 | |
| 场强计 | 美国 AR | FM7004A | CP-E033-1 | 2020.10.07 |
| 场强探头 | 美国 AR | FL7006 | CP-E033-2 | |
| 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 | 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 |
| 2 | 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 |
| 3 | 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 |
| 4 | 射频电磁场辐射抗扰度试验 | 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。 | 符合要求。 | P |

| 序号 | 检测项目 | 技术（标准）要求 | 检测结果 | 判定 |
|----|---------------|---|-------|----|
| 5 | 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 | 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。 | 符合要求。 | P |
| 6 | 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 |
| 7 | 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。试验后样品应能正常工作，且外壳应不变形或损坏。 | 符合要求。 | P |
| 8 | 高温试验 | 应按照 GB/T2423.2-2008 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 |
|----|--------|---|-------|----|
| 9 | 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 |
| 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 | 振动试验 | 应按照 GB/T 2423.10-2008 标准要求进行振动试验，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 |
| 12 | 冲击试验 | 应按照 GB/T 2423.5-1995 标准要求进行冲击试验，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，且外壳应不变形或损坏。 | 符合要求。 | P |

测试配置照片和框图



图 1: 高低温、低温贮存、恒定湿热试验照片

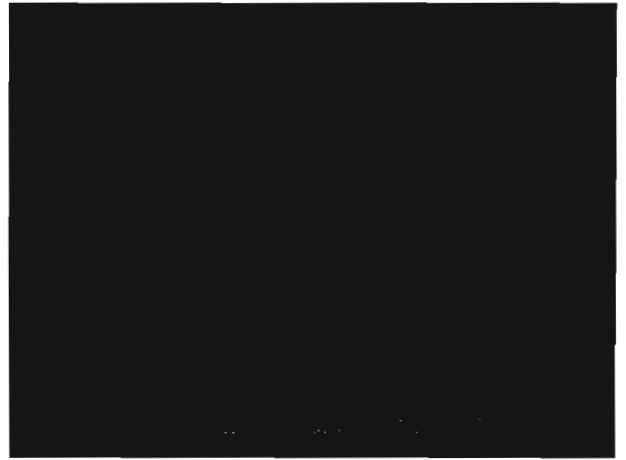


图 2: 低温试验曲线

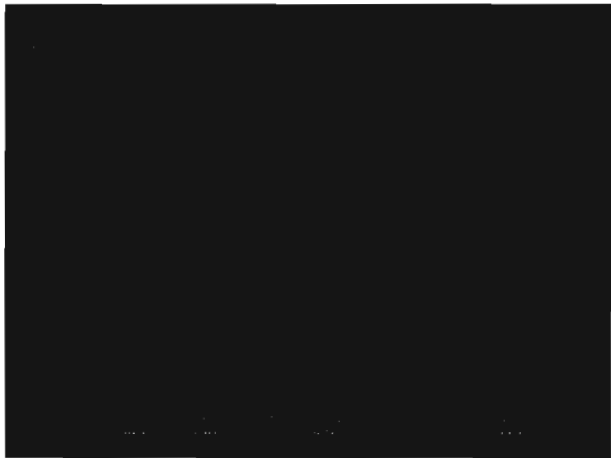


图 3: 低温贮存试验曲线

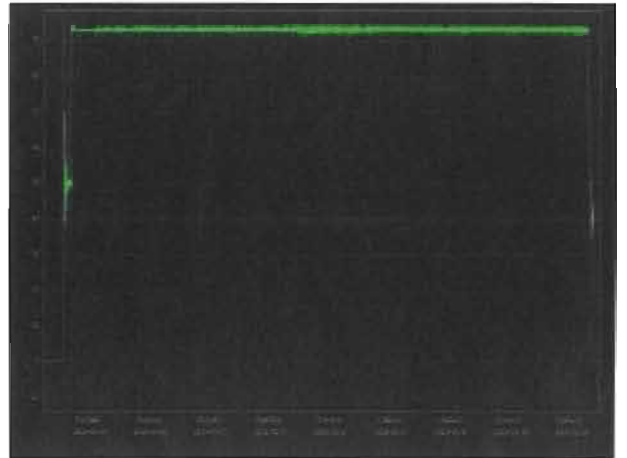


图 4: 恒定湿热试验曲线

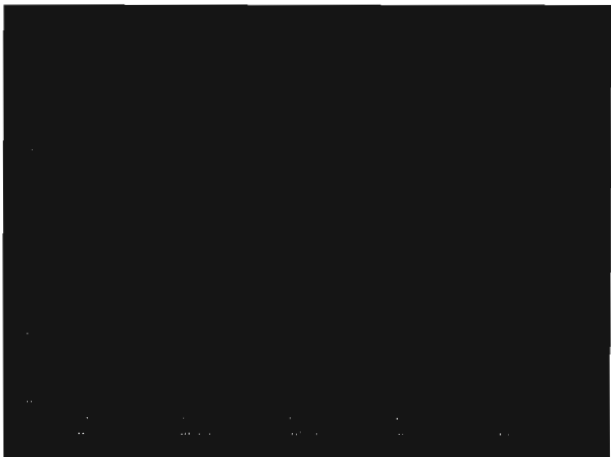


图 5: 高温试验曲线



图 6: 振动、冲击试验照片（横向）

测试配置照片和框图

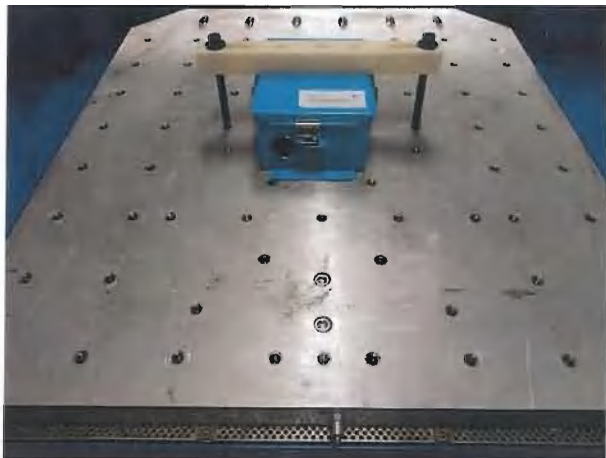


图 7: 振动、冲击试验照片 (纵向)

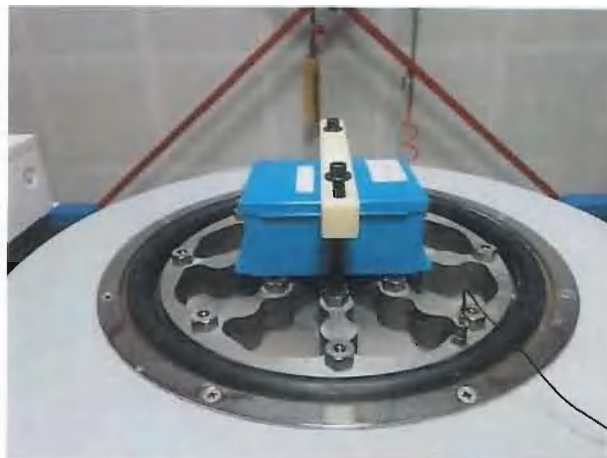


图 8: 振动、冲击试验照片 (垂向)

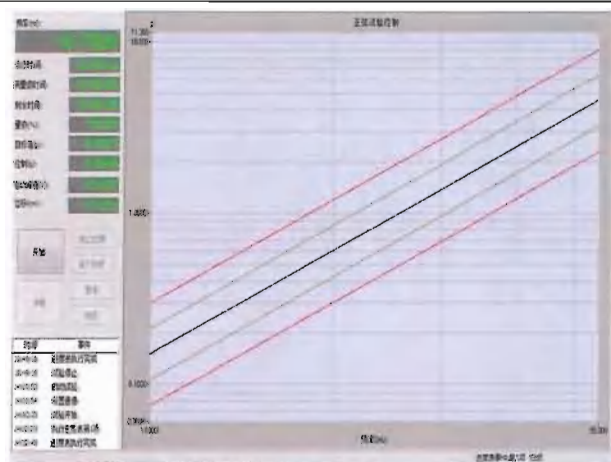


图 9: 振动试验曲线 (三个方向量级相同)

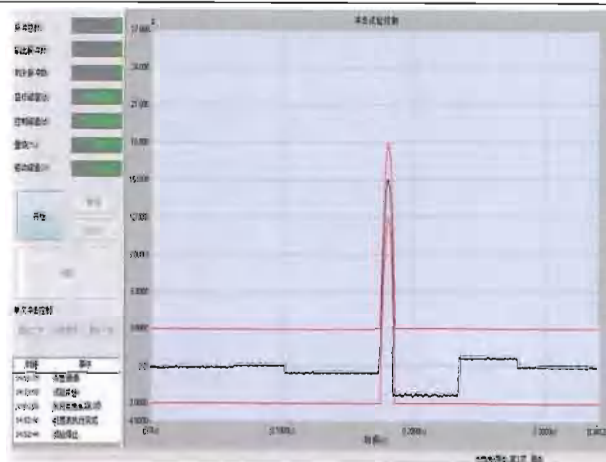


图 10: 冲击试验曲线 (三个方向量级相同)



图 11: 防尘试验照片



图 12: 防尘试验后内部情况

测试配置照片和框图



图 13: 防水试验照片



图 14: 防水试验后内部情况

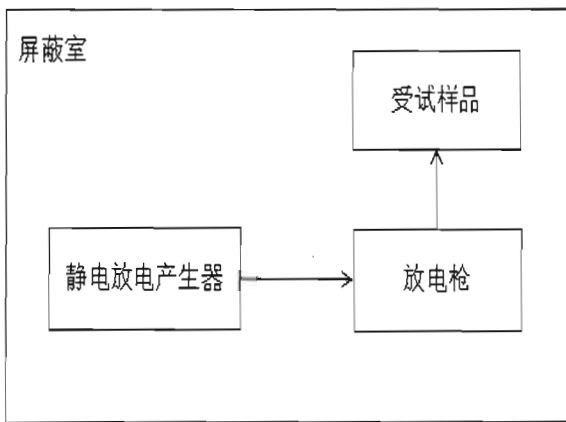


图 15: 静电放电布置框图

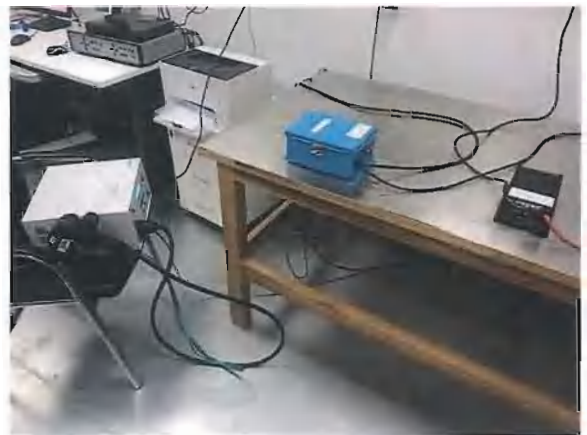


图 16: 静电放电试验照片

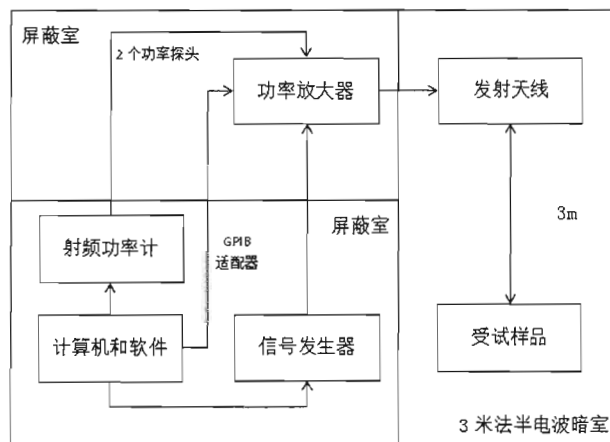


图 17: 射频辐射抗扰度布置框图

测试配置照片和框图

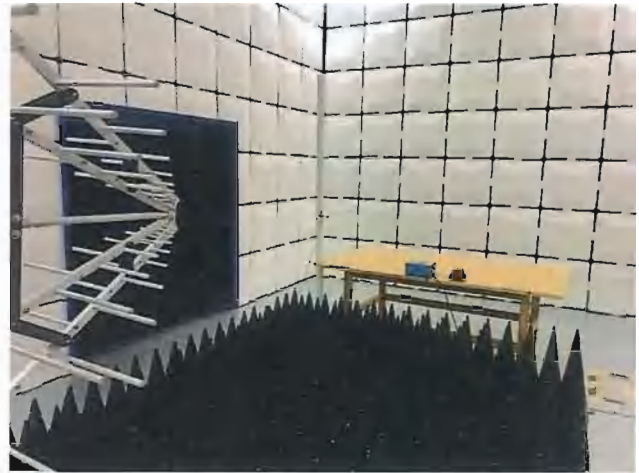
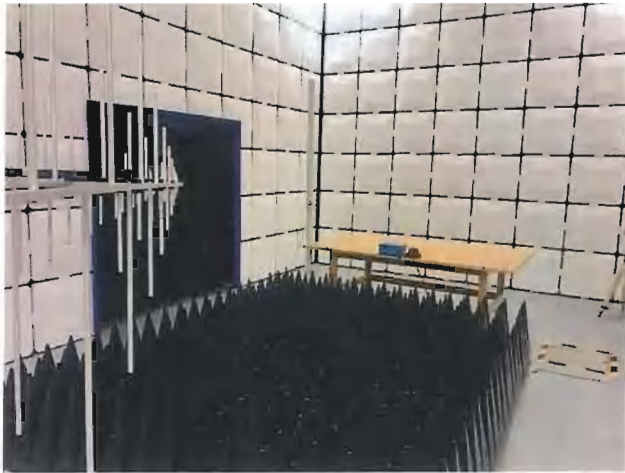


图 18: 射频辐射抗扰度试验照片 (垂直极化)

图 19: 射频辐射抗扰度试验照片 (水平极化)

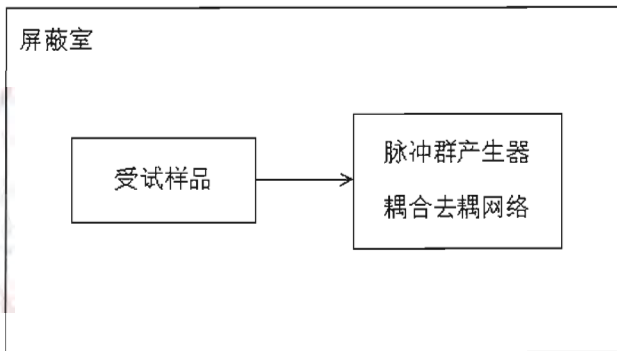


图 20: 电快速瞬变脉冲群抗扰度布置框图

图 21: 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验照片

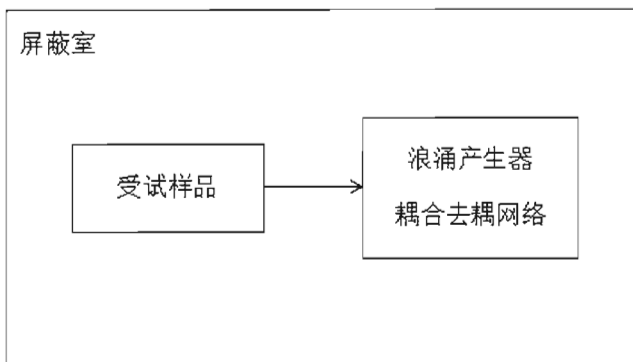


图 22: 浪涌冲击抗扰度布置框图

图 23: 浪涌冲击抗扰度试验照片