

202306版



# 上海隆测检测技术有限公司

实验室介绍



一 站 式 检 测 认 证 服 务

专注引领检测品质规范化，  
创造一流品牌，立足世界。

专业、准确、严谨、高效

愿景

使命

理念

方针

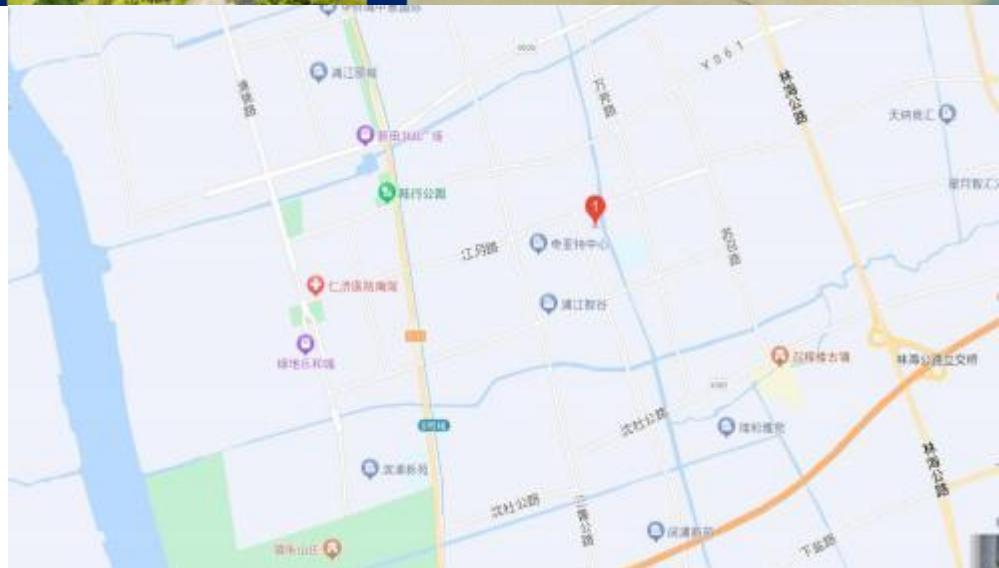
创建一个为员工赢得尊重，  
为客户赢得信誉的平台。

客户第一  
员工第二  
股东第三  
品质至上，用心服务

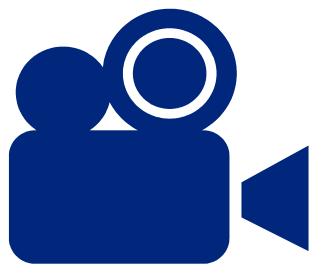




- 上海隆测检测实验室
- 上海市闵行区召楼路3836号
- 实验室面积1000m<sup>2</sup>
- 专注于EMC电磁兼容测试及整改



## 隆测检测 您值得信赖的 检测机构



技术为核心

隆测检测始终以**技术为核心**，**服务为导向**，购置先进的检测设备，设立专业的技术团队，为客户提供专业可靠的技术支持。

高性价比

隆测检测实验室在认证**时间和价格上更有优势**，实验室出具有效报告

省心服务

众多成熟合作渠道，送样、检测、认证、出证**一条龙服务**

经验丰富

技术组**20年**检测领域实践，累及专业的检测及其整改经验。



## About Longtest

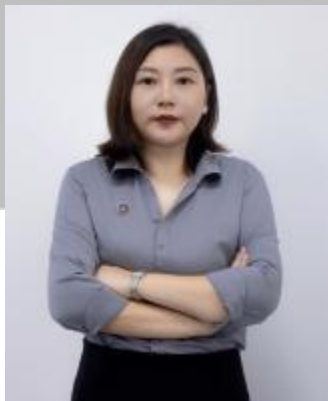
隆测实验室，专注于工科医产品及特种电子电器产品的电磁兼容性检测与检测技术。服务对象是：上海、长三角以及各地的电子电器产品研发企业、院校、研究院（所）。为社会提供电子电器产品的电磁兼容性设计、测试、整改、认证、培训等业务。

隆测实验室致力于打造一个完善的检测认证公正平台，专注于产品质量与市场准入解决方案，行业资源整合和共享，更好的支持企业的技术研发与资源共享。

拥有大量的一流的电磁兼容、环境可靠性、安全、环境等检测设备，坚持“公正、专业、诚信”的服务理念，致力于研究电磁兼容、环境可靠性检测、产品安全以及汽车零部件产品、医疗器械设备、安防设备设施、信息产品、实验室设备、铁道自动化产品、电力系统自动化产品、为产品及公司生产质量保证提供权威的测试方案与测试服务，帮助客户提高产品质量和市场竞争优势。



上海隆测检测技术有限公司



李芳芳



王涛



刘亮



郭铁

# 隆测实验室 创始人

LONG TEST

专 业  
准 确  
严 高  
谨 效



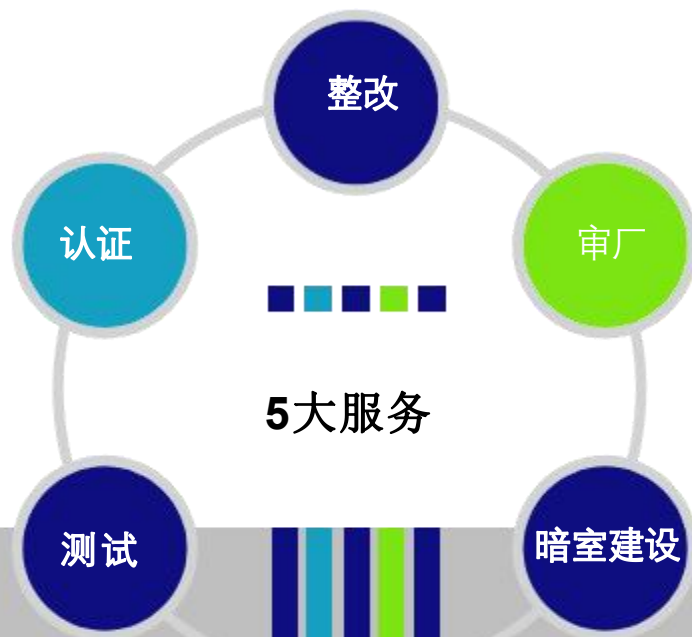


# 隆测 核心团队

我们的目标是将隆测检测实验室打造成国内电磁兼容检测行业第一品牌。

团队理念：公司秉承专业、准确、严谨、高效的八字方针，用技术赢得市场，以优质服务取得信誉，竭诚为广大客户提供优质、高效、快捷的检测认证服务。面向未来，坚持自主创新。





01 测试评估

02 认证服务

03 整改服务

04 审厂服务

05 暗室建设



EMC测试



严谨 高效



专业 准确



EMC整改





隆测实验室的电磁兼容 (EMC) 实验室有目前国际上标准通用的3米法电波暗室2间和2个屏蔽室。

配置的EMI 主要测试系统有：  
骚扰功率测试系统  
传导骚扰测试系统  
辐射骚扰测试系统  
辐射杂散测试系统  
电波动和闪烁测试系统。

EMS 测试系统有：  
辐射抗扰度系统  
静电放电抗扰度系统  
电快速脉冲群抗扰度系统  
浪涌抗扰度系统  
传导抗扰度系统  
工频磁场抗扰度系统  
电压中断/暂降抗扰度系统。

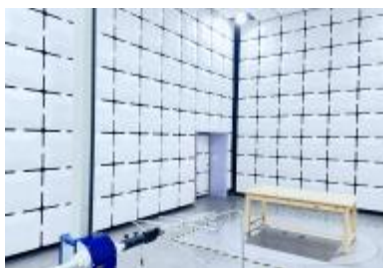
EMI 接收机：9 kHz ~ 7 GHz  
电源阻抗稳定网络：9 KHz ~ 30 MHz, max 16 A  
电流监控探头：9 KHz ~ 200 MHz  
谐波闪烁测试系统：100 ~ 230 Vac, 3 KA  
信号发生器：9 kHz ~ 6 GHz  
功率放大器：80 MHz ~ 1000 MHz  
方向耦合器：700 ~ 6000 MHz  
高增益天线：70 MHz ~ 10 GHz  
射频功率计：1 MHz ~ 6 GHz  
快速脉冲群发生器：EFT 6 KV  
浪涌发生器：Surge 10 KV  
ESD 静电放电枪：30 KV  
电压跌落发生器：380 VAC 50 Hz  
工频磁场发生器：PFM 1200 A/m  
信号发生器：10 V  
电源耦合去耦合网络：Max. 16 A

# EMC检测项目



上海隆测检测技术有限公司

## 辐射发射 (RE)



- 辐射发射 (RE) 主要是考察设备在正常工作时对外产生的辐射骚扰值。

## 传导骚扰 (CE)



- 传导骚扰 (CE) 主要是考察设备在正常工作时通过电源线缆或者其他信号线缆产生对外的电磁干扰，不同的产品测试标准规定了相对应的测试频段范围。

## 谐波电流 (Harmonic)



- 谐波电流 (Harmonic) 当设备的输入电压为正弦波 (50Hz或60Hz), 输出负载为非线性电路, 如开关电源, 镇流器等, 将会使得输入电流发生变化, 产生谐波电流, 谐波电流会降低设备电源的使用效率, 并且会并入电网, 对电网产品影响。

## 电压波动及闪烁



- 考察设备电源模块引起输入电源的频率变化能力, 频率变化从设备端反灌入电网, 会引起电网频率的波动, 导致对电网里其它设备造成干扰。

# EMC检测项目



上海隆测检测技术有限公司

## 静电放电(ESD)



- 静电放电抗扰度 (ESD) 主要是考察设备防静电干扰的能力。测试分为直接放电和间接放电。

## 射频辐射抗干扰骚扰 (RS)



- 射频辐射抗扰度 (RS) 主要是考察被测设备对空间电磁场干扰的抗扰能力，如被测试设备周围有收音机或者路由器之类的无线通讯设备时造成的干扰。

## 射频传导抗干扰 (CS)



- 射频传导抗扰度 (CS) 主要是指被测物接入电网后，电网中的干扰信号经过电源线或者信号线传导到被测物，对被测物进行干扰。

## 电快速瞬变脉冲群 (EFT)



- 电快速瞬变脉冲群 (EFT) 主要是模拟被测设备附近或所在的电网中发生切断感性负载时导致的脉冲干扰 (如开关触点间隙的绝缘击穿或触点弹跳等原因，在断开时产生的暂态干扰)。

# EMC检测项目



上海隆测检测技术有限公司

## 雷击浪涌 (SURGE)



- 浪涌雷击抗扰度 (surge) 主要是模拟自然雷击或者电网中接入大容量负载时所产生的脉冲对设备的影响。

## 工频磁场 (PFM)



工频磁场抗扰度 (PFM) 主要模拟工频电力线所构成的磁场 (如大型变压设备附近的磁场等) 对被测物的干扰, 此项试验容易产生干扰现象的主要是产品内部有磁场敏感元件, 如霍尔元件等。

## 电压跌落及短时中断 (DIPS)



- 电压跌落及短时中断 (DIPS) 主要是模拟交流电网中电压下降甚至短时中断的现象是否会对被测设备的工作状态产生影响。以及被测物的抗扰能力。

## EMC整改服务



- EMC电磁兼容整改服务以及认证方面技术服务, 解决企业EMC电磁兼容技术难题, 解决企业在产品设计出来后的相关技术问题, 保证满足相应的EMC电磁兼容标准, 尽快获得相应证书。

安规测试



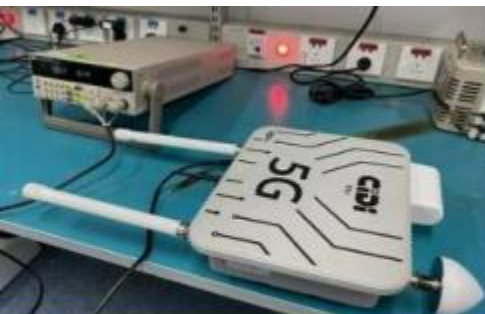
严谨 高效



专业 准确



安规测试



上海隆测实验室拥有先进齐全测试设备，经验丰富的测试工程师和卓越的安全服务团队，与国际权威机构建立了良好的合作，帮助企业解决产品设计开发初期遇到的各种安规问题，拥有整改建议，节省设计开发周期，协助企业取得 UL/CB/GS/SAA/PSE/KC 等产品安全认证。



## 安规服务产品

- 信息技术类
- 设备和音视频类设备
- 开关插座类设备

## 安规检测项目

- 与电击危险有关的检测项目
- 与能量危险有关的检测项目
- 与着火危险有关的检测项目
- 与热危险有关的检测项目
- 与机械危险有关的检测项目
- 与辐射危险有关的检测项目
- 与化学危险有关的检测项目

- 协助客户在产品阶段消除安全隐患；
- 据相应的认证标准预先对产品进行电气安全测试，并提供整改意见；
- 替客户与认证机构沟通和执行申请的文件作业，可节省申请时间，减少客户申请过程中的麻烦；
- 辅导客户进行工厂审查，并协助处理工厂审查出现的问题；
- 协助厂商进行SAFETY人员培训；
- 各国SAFETY法规、标准咨询；

# 安规测试项目



## 跌落测试

小的设备或台式设备，在正常使用中，可能会从手中或工作台跌落到地面。这些跌落可能会导致设备内部安全指标不能达到要求。因此在设计设备时必须考虑这种影响，在安全认证时需要测试这些指标。



## 球压测试

作为支撑带危险电压的绝缘材料或塑料件，需要做球压测试，以保证在危险电压部件在高温工作时，塑料件有足够的支撑强度。



## 温升测试

安全测试中，温升测试最为重要，虽然测试使用设备仪器与人工气候环境测试相同，但试考察项目和测试器件和目的有很大区别。人工气候环境主要考察设备的适应性和可靠性。而安规考察的是设备是否可以安全地工作。

# 安规测试项目



上海隆测检测技术有限公司



## 扭力测试

扭力测试是设备外部导线在使用中，经常受到外力作用弯曲变形。这个测试就是测试导线能够承受的弯曲次数，在产品生命周期内不会因为外力作用发生断裂。



## 外壳受力测试

设备在使用过程中，会受到各种外力作用，这些外力可能会使设备外壳变形，这些变形可能导致设备内部的危险，或指标不能满足要求。因此在设计设备时必须考虑这些影响，安全认证时必须测试这些指标



## 耐压测试

耐压测试，也有叫耐电压测试或高压测试。主要用于考察设备绝缘的耐受能力，设计的绝缘是否满足设计要求。各种不同的绝缘，其测试电压不同。耐压测试都是在潮湿处理后进行测试，以便考察设备在潮湿时的耐受能力。

# 安规测试项目



上海隆测检测技术有限公司



## 冲击测试

冲击测试一般是确定军民用品设备在经受外力冲撞或作用时产品的安全性、可靠性和有效性的一种试验方法。



## 耐久性测试

耐久性试验，是为了测定产品在规定使用和维修条件下的使用寿命、预测或验证结构的薄弱环节和危险部位而进行的试验。耐久测试：是机械，机电，家电等产品在设计过程中验证产品使用寿命的一项重要重要的测试。



## 灼热丝测试

灼热丝试验是为了测试电子电器产品在工作的时候的稳定性。而灼热丝本身其实是一个固定规格的电阻丝环，试验时要用电加热到规定的温度，使灼热丝的顶端接触样品达到标准要求时间，再观察和测量其状态，测试范围取决于特定的试验程序。

# 安规测试项目



## 漏电流

在无外部压力和设备故障的情况下，电器相互绝缘的带电部件，接地部件和金属之间通过周围介质形成的电流。漏电流是电子电器产品安全性能的重要实验之一，用于评价电气产品的安全系数。



## 滚筒跌落测试

滚筒跌落试验机主要用于考核包装件在实际运输、装卸过程中受到跌落冲击的影响程度，评定包装件在搬运过程中耐冲击强度和包装设计的合理性。



## 绝缘电阻测试

绝缘电阻：加直流电压于电介质，经过一定时间极化过程结束后，流过电介质的泄漏电流对应的电阻称绝缘电阻。

高低温测试



IP等级测试



IP等级测试



安规测试



可靠性测试就是为了评估产品在规定的寿命期间内，在预期的使用、运输或储存等所有环境下，保持功能可靠性而进行的活动。是将产品暴露在自然的或人工的环境条件下经受其作用，以评价产品在实际使用、运输和储存的环境条件下的性能，并分析研究环境因素的影响程度及其作用机理。通过使用各种环境试验设备模拟气候环境中的高温、低温、高温高湿以及温度变化等情况，加速反应产品在使用环境中的状况，来验证其是否达到在研发、设计、制造中预期的质量目标，从而对产品整体进行评估，以确定产品可靠性寿命。

### 气候环境类

- 高温测试
- 紫外线老化测试
- 低温测试
- 太阳辐射测试
- 快速温变测试
- 防水试
- 冷热冲击测试
- 防尘测试
- 温度循环测试
- 外壳防护等级测试
- 湿热测试
- 臭氧测试
- 低气压测试
- 霉菌测试
- 盐雾测试
- 气体腐蚀测试
- 复合盐雾测试高压蒸煮测试
- 灯老化测试结露测试等

- 气候环境测试：高温测试、低温测试、温湿度循环/恒定湿热测试、冷热冲击测试、快速温变测试、低气压测试、光老化测试、腐蚀测试等。
- 机械环境测试：振动测试、冲击测试、碰撞测试、跌落测试。
- 综合环境测试：温度+湿度+振动/冲击/碰撞、HALT/HASS/HASA、温湿度堆码试验、高压蒸煮试验。
- 包材及包装运输测试：环境温湿度测试、堆码测试、包装抗压测试、振动测试、冲击测试、跌落测试、碰撞测试、水平夹持测试、低气压测试。



### 机械环境类

- 机械环境类
- 正弦振动试验
- 随机振动试验
- 冲击试验
- 碰撞试验
- 离心恒加速度试验
- 摇摆试验
- 倾跌与翻倒试验
- 弹跳试验
- 撞击试验
- 自由跌落试验等

### 与力学环境因素组合在一起的多因素综合试验

- 与力学环境因素组合在一起的多因素综合试验
- 温度、振动综合试验
- 温度、湿度、振动综合试验
- 温度、湿度、低气压、振动综合试验运输包装件六角滚筒试验
- 重直冲击跌落试验
- 水平冲击试验
- 堆码试验
- 压力试验
- 材料动态特性试验等





◆ 环境可靠性实验室可依据GB/T2423、IEC60068-2、MIL-STD-810F、GJB150等标准规定的高温、低温、温度湿度、温度冲击、快速温度( $\pm 60^{\circ}\text{C}/\text{min}$ )、盐雾、振动、冲击、碰撞、颠震、自由跌落、运输、温度/湿度/振动三综合等环境与可靠性项目试验

◆ 依据GJB360、GJB899等标准进行应力筛选、可靠性鉴定试验、可靠性验收试验、可靠性研制试验及GJB1032规定的可靠性筛选试验。

◆ 可按照国标和国际标准进行防水防尘试验

◆ 可承接用户委托的试验设备配套设计、实验室规划设计、安装调试

# 可靠性测试项目



上海隆测检测技术有限公司

## 快速温变

快速温度变化湿热试验是用来确定产品在高温、低温快速或缓慢变化的气候环境下的储存、运输、使用的适应性。试验过程是以常温→低温→低温停留→高温→高温停留→常温作为一个循环

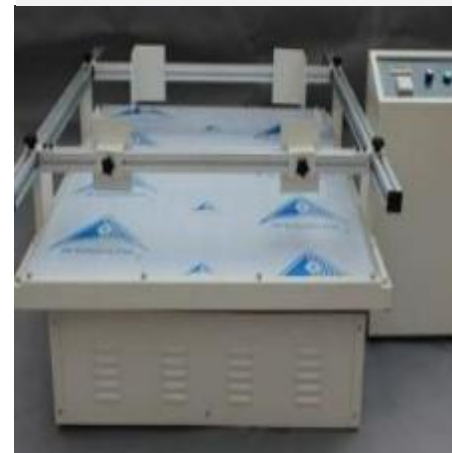


## 冲击试验

冲击试验一般是确定军用、民用设备在经受外力冲撞或作用时产品的安全性、可靠性和有效性的一种试验方法。电气工程中的冲击试验，一般包括操作冲击试验、雷击冲击试验、陡波前冲击试验，考验电气设备的绝缘强度。

## 振动测试

物体或质点相对于平衡位置所作的往复运动叫振动。振动又分为正弦振动、随机振动、复合振动、扫描振动、定频振动。描述振动的主要参数有：振幅、速度振动又分、加速度。在现场或实验室对振动系统的实物或模型进行的试验。



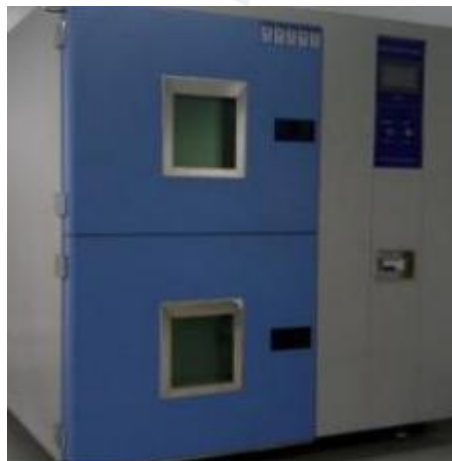
# 可靠性测试项目



上海隆测检测技术有限公司

## 盐雾测试

盐雾实验一般被称为盐雾试验，是一种主要利用盐雾试验设备所创造的人工模拟盐雾环境条件来考核产品或金属材料耐腐蚀性能的环境试验。



## 冷热冲击试验

冷热冲击试验又名温度冲击试验或高低温冲击试验，是用于考核产品对周围环境温度急剧变化的适应性，是装备设计定型的鉴定试验和批产阶段的例行试验中不可缺少的试验，在有些情况下也可以用于环境应力筛选试验。

## 交变湿热测试

交变湿热测试是模拟热带雨林的环境，确定产品和材料在温度变化，产品表面凝露时的使用和贮存的适应性。

常用于寿命试验、评价试验和综合试验。技术指标包括：温度、相对湿度、转换时间、交变次数。优耐实验室提供多台不同尺寸的常规恒温恒湿箱与步入式恒温恒湿箱。



防水测试用于确定保护罩或保护壳防止渗雨的有效性、设备在淋雨暴露期间或之后满足其性能要求的能力、设备由于淋雨造成的物理损坏以及雨水排除系统是否有效。

防尘测试主要用于低压电器、电机、仪器、仪表、电子产品、灯具的沙尘模拟检测，沙尘试验检测，是评价手机、电工产品等产品在沙尘环境中的密封性，汽车、摩托车零部件、密封 沙尘试验件等在沙尘环境中的使用、贮存、运输中的密封性能。



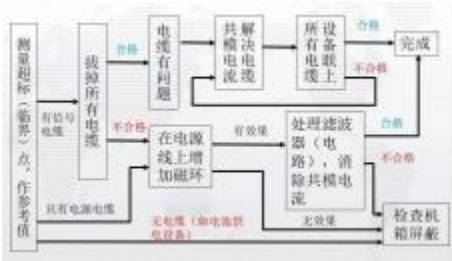
## 防尘测试

- 0：没有保护
- 1：防止大的固体侵入
- 2：防止中等大小的固体侵入
- 3：防止小固体进入侵入
- 4：防止物体大于 1mm 的固体进入
- 5：防止有害的粉尘堆积
- 6：完全防止粉尘进入

## 防水测试

- 0：没有保护
- 1：水滴滴入到外壳无影响
- 2：当外壳倾斜到 15 度时，水滴滴入到外壳无影响
- 3：水或雨水从 60 度角落到外壳上无影响
- 4：液体由任何方向泼到外壳没有伤害影响
- 5：用水冲洗无任何伤害
- 6：可用于船舱内的环境
- 7：可于短时间内耐浸水( 1m)
- 8：于一定压力下长时间浸水

## RE超标整改流程

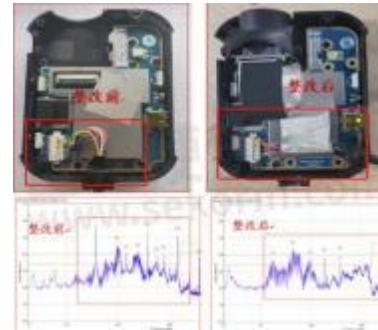


## 屏蔽体泄露整改流程

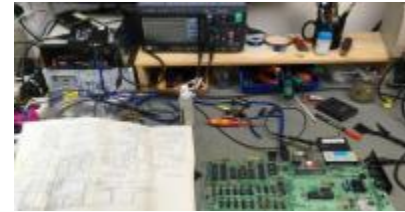


## 整改措施19

序号	位置	措施	元器件或辅料
20	RP5、RP6、R135、R136	改为共模电感	



## 电源电缆导致辐射超标定位子流程



## 信号电缆导致辐射超标定位子流程



电磁兼容性EMC (Electro Magnetic Compatibility) 是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力。因此, EMC包括两个方面的要求: 一方面是指设备在正常运行过程中对所在环境产生的电磁干扰不能超过一定的限值; 另一方面是指器具对所在环境中存在的电磁干扰具有一定程度的抗扰度, 即电磁敏感性。

各种运行的电子设备之间的干扰主要以电磁传导、电磁感应和电磁辐射三种方式彼此关联并相互影响, 在一定的条件下会对运行的设备和人员造成干扰、影响和危害。

第一步：查找确认辐射源的方法有排除法、频谱分析仪频点搜索法、元件固有频率分析法。而排除法包含有拔线法、分区工作排除法、低电压小电流的人体触摸法，区域屏蔽排除法。元件固有频率分析法是指对一些元件的固定频率及其倍频频率分析归类法，如晶振和 DDR 等元件的工作频率都是固定的

第二步：滤波一般分为电容滤波、RC 滤波和 LC 滤波等；

第三步：吸收电磁波方法有电路串联磁珠法、绕穿磁环法和贴吸波材料法。使用吸收电磁波方法时要特别注意：辐射超标电磁波频率必须在所使用的吸波材料所吸收电磁波频率范围之内，否则造成吸波法会失效。

第四步：接地法一般分为单点接地法和多点接地法。

第五步：屏蔽法一般有加屏蔽罩屏蔽法、外壳屏蔽法和 PCB 走线布局屏蔽法。

第六步：能量分散法是指一些被测物的控制软件可利用展频和跳频等技术对能量集中的频段进行展宽频率带宽和跳变频率实现分散频段能量，从而使附加在单点频率上的能量降低，也就是起到了单点频率辐射的电磁波强度降低的功效。故此法对尖峰毛刺形波形的频率辐射超标会起到显著效果，对包络形波形频率辐射超标起不到明显作用。

这个 EMC 整改六步法比较适用于常见电子设备的整改。但上面的 6 种方法，其实隆测检测认为它们虽有助于提高 EMC 辐射整改效率，节省周期，快速通过 EMC 测试，但其并不是根本性解决 EMC 问题的方案，EMC 的问题最理想还是在设计端就进行考虑，而不是事后用一些“围追堵截”的方案来应急。

## 电池认证

北美 UL/US/ETL, CTIA, FCC, Weracs, Proposition 65  
南美 ANATEL(巴西), NOM(墨西哥)  
欧盟 CB, CE, ROHS, WEEE Directive, GOST(俄罗斯)  
澳洲 RCM, C-tick  
亚州 KC(韩国), PSE(日本) TISI(泰国) PSB(新加坡), BIS(印度)  
中东 SASO, IECEE注册  
中国 CQC, BSMI(台湾)  
印度 BIS  
航空运输认证 UN38.3、MSDS

## 无线认证

美国 UL/cUL、TUVus、ETL/cETL、MET  
加拿大 CSA  
欧洲 CE-LVD, GS, ENEC  
日本 PSE、METI备案  
澳洲 SAA  
新加坡 PSB  
韩国 KC  
全球认证标志 CB  
中国 CCC、CQC  
俄罗斯 CU-TR  
海关联盟 EAC认证  
印度 BIS  
墨西哥 NOM  
阿根廷 S-mark

## 电磁兼容认证

欧洲 CE-EMC、E(e)-mark  
美国 FCC-SDOC  
加拿大 IC-VOC  
澳洲 RCM、C-TICK  
日本 VCCI、PSE

## 安全认证

欧洲 RED  
美国 FCC-ID  
加拿大 IC-ID  
中国 SRRC  
台湾 NCC  
日本 MIC  
韩国 KCC  
新加坡 IMDA  
香港 OFCA  
印度 WPC  
泰国 NBTC  
巴西 ANATEL  
阿联酋 TRA  
伊朗 CRA  
秘鲁 MTC  
智利 SUBTEL  
以色列 MOC  
印度尼西亚 SDPPI  
埃及 NTRA



## 屏蔽壳体

由镀锌钢板组成，2mm厚，钢板表面喷塑，用于保护环境温湿度的影响。

拼装深度50mm，固定间距50mm。  
使用M8的不锈钢螺钉进行紧固。

单块2mm钢板可到达很高的屏蔽效能，这种结构形式以及特殊的铜棉导电衬垫同时保证了缝隙的屏蔽效果。

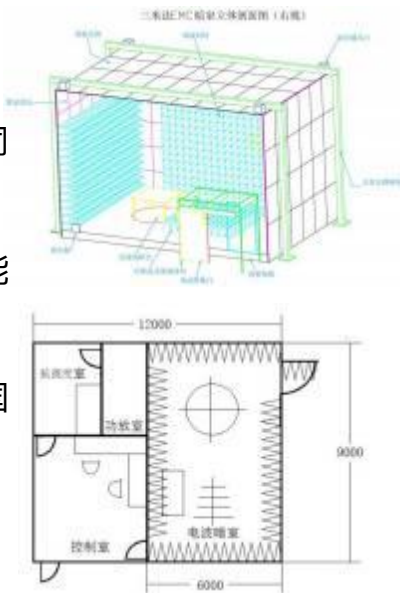
大量的标准化拼装暗室可获得良好的性能价格比，便于搬迁；

简单快速的安装，无需现场焊接；

所有的屏蔽产品都完全符合所有的相关国际标准：如：CISPR；EN；VDE；NSA

65-6；MIL-STD-285；MIL-STD-461；

MIL-STD-462；FCC OST 55；ANSI C63；IEC；VG。



屏蔽性能：依据标准EN50147-1，GB/T 12190-2006

场	频率	屏蔽性能 (dB)
磁场	14KHz	60
磁场	200KHz	80
电场	15MHz	100
平面波	450MHz	100
平面波	1000MHz	100
微波	1GHz~18GHz	90

## 安装环境：

- 正常的安装环境，在安装过程中及安装后不应该在高潮湿的环境
- 场地平整度要求，5米范围内5mm误差
- 用户提供暗室以外的所有的配电系统、暗室外的空调通风系统和防、灭火系统
- 安装期间提供干净的场地，地面应干燥，没有油脂并可以防潮湿；最好做防水处理。
- 有足够的空间安装屏蔽室，针对屏蔽室的滤波器位置建筑体应提供其配电考虑，提供所需电源到滤波器的进线端
- 建筑应提供给屏蔽室有接地电阻小于1欧姆的接地地排



外部龙骨架采用自支撑结构，不需要母体建筑提供额外支撑

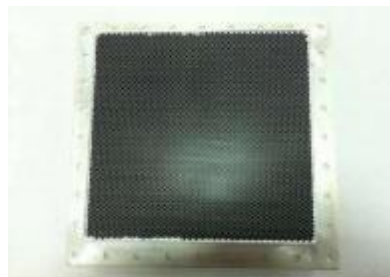
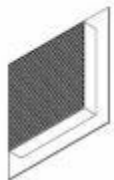
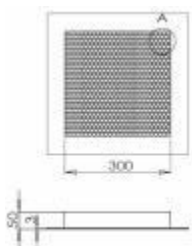
## • 屏蔽门

屏蔽门完全独立，使用单刀宽边独特设计，外观看不到锁紧机构，屏蔽性能高。门上的簧片使用螺丝固定，维护方便。铰链式电动门，净空使用尺寸为1.2×2m (W×H)，带密码锁。断电情况下，拿下屏蔽门开关处的定位装置，即可手动开关



## • 通风波导窗

暗室顶部安装4个全铜波导窗，每个尺寸300mm×300mm，作为进风口



## • 高架地板

整个电波暗室内部有支撑起来的高架地板，高度为250mm，由高密度介质板，上面铺设3毫米不锈

钢板构成，表面平整。钢板间有良好的电连接，并与屏蔽体有良好的电连接，承重可达到每平方米1吨。

### 5.5 信号接口板

铜质信号接口板安装于高架地板下。

#### 1) 暗室与控制室间的接口板

接口板尺寸为470×170mm，配有4个SMA接头、4个BNC接头、4个N接头。板上安装两根波导管，波导管直径φ30mm。

#### 2) 暗室与功放室间的接口板

接口板尺寸为470×170mm，配有4个SMA接头、2个BNC接头、2个N接头。板上安装壹根波导管，波导管直径φ30mm。

#### 3) 控制室与功放室间的接口板

接口板尺寸为470×170mm，配有4个SMA接头、4个BNC接头、4个N接头。板上安装两根波导管，波导管直径φ30mm。

#### 4) 控制室与抗扰度室间的接口板

接口板尺寸为470×170mm，配有4个SMA接头、4个BNC接头、4个N接头。板上安装两根波导管，波导管直径φ30mm。

#### 5) 抗扰度室与功放室间的接口板

接口板尺寸为470×170mm，配有4个SMA接头、2个BNC接头、2个N接头。板上安装壹根波导管，波导管直径φ30mm。



## 通讯终端类

2G/3G/4G/5G手机。通信终端类  
其他数据终端类设备



## 智能物联类

智能家具，WIFI设备，无人机，  
蓝牙设备，短距离无线通信设备。



## 信息咨询类

开关电源，充电器，卡，键盘，  
鼠标，风格电话，摄像头，游戏  
手柄，移动硬盘，显示器，多媒  
体音响，扫描仪，投影仪，机顶  
盒，光电收发器，红外线感应等。



## AV视听类

电视机，DVD，收音机，家庭影  
院等。



## 医疗电器类

多功能治疗仪，激光治疗仪，支撑器，功能椅，  
分化分析仪，足底按摩器，视力改善器材等等。



## 轨道交通类

车体配件，牵引系统，输配电设备，接地设备  
及配件，成套设备，开关，电源组等。



# 合作案例



上海隆测检测技术有限公司



# 隆测感谢您的聆听



扫码关注  
了解更多行业资讯



扫一扫  
观看隆测宣传视频

## 谢谢！