



信达检测技术（深圳）有限公司



# 检 验 报 告

## TEST REPORT

报告编号

XD311230104070823GR

委托单位

上海仰邦科技股份有限公司

产品名称

控制器

型号规格

见第二页

检测类别

委托检验

签发日期

2023年07月06日

严禁  
篡改

信达检测技术（深圳）有限公司  
广东省深圳市宝安区石岩街道官田村新时代工业区七号

联系方式: 400-9626168 邮箱: christina@bsl-lab.com 官网 www.bsl-lab.com

iG351c

zLPCtz



# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 检 测 报 告

产品名称：控制器

产品型号：见型号列表

产品规格：/

样品数量：各1个

收样日期：2023年06月25日

样品来源：送样

检验类别：委托检验

申请人：上海仰邦科技股份有限公司

申请人地址：上海市徐汇区钦州北路1199号88幢701  
部位-02室

制造商：上海仰邦科技股份有限公司

申请人地址：上海市徐汇区钦州北路1199号88幢701  
部位-02室

商标：仰邦科技

检测依据：

委托方要求及企业技术要求

试验结论：合格。

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：

/

主检签名：孙明强 日期：2023.07.06

审核签名：王明轩 日期：2023.07.06

签发签名：邵浩 日期：2023.07.06

信达检测技术（深圳）有限公司  
(盖章)

2023年07月06日

检验检测专用章

测试判定用语：

所测项目符合标准要求.....：P（合格）

所测项目不符合标准要求.....：F（不合格）

该项目不适用于被测样品或不进行该项试验：N（不适用）

“判定”栏中P表示试验结果符合要求；F表示试验结果不符合要求；

N表示要求不适用于该产品，或不进行该项试验。

备注



# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 型号列表

BX-6A0, BX-6A1, BX-6A2, BX-6MT, BX-6M0, BX-6M1, BX-6M2, BX-6M0P, BX-6M1P, BX-6M2P, BX-6M3P, BX-6M4P, BX-6E1X, BX-6E2X, BX-6E3, BX-6E1XP, BX-6E2XP, BX-6E3P, BX-6K1, BX-6K2, BX-6K3, BX-6K4, BX-6X1, BX-6X2, BX-6X3, BX-6X4, BX-6K1-YY, BX-6K2-YY, BX-6M1-YY, BX-6M2-YY, BX-6AT&4G, BX-6A0&4G-YY, BX-6A1&4G-YY, BX-6A2&4G-YY, BX-6K1&4G-YY, BX-6K2&4G-YY, BX-JT1, BX-JT3, BX-JTW, X-WJ2, X-WJ3, X-WJ4, X-WJ2-75, X-WJ3-75, X-WJ4-75, X-WJ8, X-WJ12, BX-T1, BX-T2, BX-T3, BX-T4, BX-T5, BX-T6, BX-T7, BX-T8, BX-T9, BX-7M1P, 7M2P, 7M3P, 7M4P, BX-5K1, BX-5MK1, BX-5MT, BX-5M1, BX-5M2, X-W2L, X-W2, X-W3L, X-W3, X-W4L, X-W4, X-W16, BX-4Gm, BX-WIFI m, BX-YYm, BX-4Gu1, BX-4Gu4, BX-4G01, BX-GPS, BX-ZJ100, BX-JZ200, BX-JC100, BX-JC200



# 信达检测技术（深圳）有限公司

检验依据（国家标准）			
序号	检验项目	技术要求	备 注
1	供电检测	企业技术条件☆	—
2	低温工作	GB/T 2423. 1-2008	—
3	高温工作	GB/T 2423. 2-2008	—
4	交变盐雾试验	GB/T 2423. 18-2012☆	—
5	振动试验	GB/T 2423. 10-2019	—
6	辐射骚扰	GB/T 9254-2021	—
7	静电放电抗扰度	GB/T 17626. 2-2018	—
8	浪涌(冲击)抗扰度试验	GB/T 17626. 5-2019	—

检验用主要仪器设备				
序号	名称	型号规格	编号	校准有效期至
1	EMI 测试接收机	ESCI	RU-001E	2024-03-27
2	3米法半电波暗室	SAC-3	RD-001E	2024-01-08
3	宽带天线	VULB9163	RG-001E	2024-03-27
4	静电枪 ESD Generator	NSG437	EV-200E	2024-03-27
5	EMC 测试系统	ECAT	EV-203E	2024-03-27
6	调温调湿箱	SETH-Z-102L	TT-002	2024-03-27
7	盐雾试验箱	DSP130	NT-002	2024-12-24
8	智能型恒温恒湿试验箱	SC-H100Y-20	TT-060	2024-04-08
9	直流电源单元	6032A	EV-080	2024-04-07
10	电磁振动试验系统	VS103/200-LTV501	FO-002	2024-05-25



# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 检 验 要 求 及 结 果

GB 4943.1-2011			
条款	试验要求	试验结果	结论
4.7	防火		合格
4.7.1	减小引燃和火焰蔓延的危险		合格
	方法1:选择和使用适当的元器件、布线和材料		合格
	方法2:施加所有的模拟故障试验		不适用
4.7.2	防火防护外壳的条件	见本条以下条款	合格
4.7.2.1	要求防火防护外壳的零部件		合格
4.7.2.2	不要求防火防护外壳的零部件		不适用
4.7.3	材料		合格
4.7.3.1	基本要求		合格
4.7.3.2	防火防护外壳的材料		合格
4.7.3.3	防火防护外壳外侧的元器件和其他零部件的材料		合格
4.7.3.4	防火防护外壳内的元器件和其他零部件的材料		不适用
4.7.3.5	空气过滤装置的材料		不适用
4.7.3.6	高压元器件的材料		不适用





# 信达检测技术（深圳）有限公司

序号	检验项目*	企业技术要求或国家标准	检验结果	判定
1	带载指标	BX-6E2XP 支持 1 组 50PIN 显示接口，带载指标：单色 1024K/双色 512K/三基色 320K 点；宽度≤8192 点。各款产品型号不同，功能、性能和带载指标有所差异。	符合要求	合格
2	国产操作系统	软件支持麒麟、统信国产操作系统	符合要求	合格
3	软件主要功能	分组集群管理/多节目编辑/多区域显示/节目自适应/多种语言版本	符合要求	合格
4	管理软件	Ledshow Suite 软件（PC）、Ledsuite 手机 APP 支持云管理：iLEDCloud 信息发布云平台、iLEDsys 信息发布平台（企业版/独立部署）	符合要求	合格
5	显示功能和特效	(1) 节目分区：支持256个节目，特殊需求可定制扩展。支持节目任意位置和数量开窗分区 (2) 区域数量：支持32个区域。特殊需求可定制扩展 (3) 区域类型：天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘、正负计时、传感器区、动态区、语音区 (4) 边框显示：支持节目炫彩边框、区域炫彩边框 (5) 时钟显示：农历、模拟表盘、中英文时钟、正负计时（均支持多组显示） (6) 显示特效：丰富的显示特技、炫彩字幕、炫动背景、炫彩边框等	符合要求	合格
6	画面左移速度	画面左移速度直接影响 LED 显示屏的左移显示效果。对于大中型门楣屏和超长门楣屏而言，字幕连续向左移动是其最主要的显示方式。左移速度快，画面稳定平滑，则视觉效果好。如果左移速度慢，画面移动顿挫，则视觉效果差。遵照《T COEMA 102S-2018 异步无灰度 LED 显示屏控制器（卡）通用技术要求》，以 4096*128 点 P10 单色门楣屏作为测试定标对象，画面左移速度达到 C 级标准。	符合要求	合格
7	智能扫描	LED 控制器须具备智能扫描功能。实现与各种规格 LED 显示模组的兼容适配。智能扫描生成与 LED 显示模组配套的扫描配置文件，包含 LED 显示模组的灯珠连线方式、驱动芯片级联方式、列向空点数、数据使能信号极性等信息。	符合要求	合格
8	适配特殊模组	支持SM16188B模组	符合要求	合格



# 信达检测技术（深圳）有限公司

序号	检验项目*	企业技术要求或国家标准	检验结果	判定
9	板载接口	(1) 显示接口：1 组 50PIN 接口 (2) 通讯接口：板载 100M 网口 +RS232+RS485+USB 接口； RS232 通讯距离 $\leq 200m$ ； 支持 U 盘即插即播，也可导入播放；U 盘超强识读，U 盘延长线 $\leq 7.5m$ 稳定传输 (3) 传感器接口：板载红外遥控头、亮度、温度、温湿度传感器接口，板载 Modbus 环境传感器接口 (4) 板载 4 位节目选择接口，支持外部信号控制 16 个节目切换播放；可通过 IO 管脚配置满足更多节目切换需求 (5) USB 接口：支持 U 盘即插即播，也可导入播放；U 盘延长线 $\leq 7.5m$ 稳定传输 (6) 远程开关接口：板载继电器开关，支持远程开关屏幕电源	符合要求	合格
10	模组适配能力	支持各种 LED 驱动芯片，不支持 PWM 芯片；支持静态至 1/32 扫描之间的任意扫描类型	符合要求	合格
11	显示屏检测功能	LED 控制器须具备显示屏检测功能。通过生成特定的测试画面，进行显示屏的硬件故障检测，包括死灯和元器件故障。	符合要求	合格
12	通讯功能	支持单机直连、局域网和互联网通讯，支持 RS232 和 RS485 串行通讯；选配 WIFI，支持手机 APP，满足无线局域网应用；选配 4G 模块，支持 4G 无线通讯+中文语音播报	符合要求	合格
13	网络自检	支持 IP 在线配置和群组设置，MAC 冲突和 IP 冲突自动检测	符合要求	合格
14	网络增强	隔离网络无效数据，适应繁忙复杂网络（含较多摄像头），通讯更稳定	符合要求	合格
15	节目群发功能	支持不同屏幕的节目自适应发布	符合要求	合格
16	节目播放控制	支持节目顺序播放、节目定时播放；板载 4 位节目选择接口，支持外部信号控制 16 个节目切换播放	符合要求	合格
17	节目播放监看	支持节目播放同步监看功能	符合要求	合格
18	继电器开关	板载继电器开关，支持软件命令开关和定时自动开关屏幕	符合要求	合格
19	时间校准功能	LED 控制器须支持时间校准功能。通常采用两种方式：一种是精准授时，即网络自动授时或者 GPS 卫星授时；一种是简易授时，即通过 PC 软件或者手持设备上的 APP 软件，进行时间校准。	符合要求	合格



# 信达检测技术（深圳）有限公司

序号	检验项目*	企业技术要求或国家标准	检验结果	判定
20	作战时间	支持作战时间显示功能。适用于军工装备和作战指挥系统的各种配套显示	符合要求	合格
21	亮度调整功能	16级亮度调整，支持三种亮度调整模式：手动调亮、分时段自动调亮和环境自适应调亮	符合要求	合格
22	遥控器功能	支持节目点播、音量调整、亮度调整、屏幕开关机、屏幕测试等	符合要求	合格
23	常规传感器	板载红外遥控头、亮度、温度、温湿度传感器接口	符合要求	合格
24	Modbus环境传感器	支持风速、风向、空气质量、噪声、大气压力、光照、负氧离子等各类环境传感器；支持氧气、二氧化碳、二氧化硫等各类气体传感器；支持雷达测速、水位、雨量、土壤等各类传感器	符合要求	合格
25	天气预报	支持国内国外天气预报，国外超过21000个城市，国内支持到所有县区	符合要求	合格
26	信息动态刷新	支持32个动态区域，支持信息实时刷新	符合要求	合格
27	语音播报功能	选配YYm模块，支持中英文语音播报。可同步播报显示内容，也可独立播报其它内容	符合要求	合格
28	内置字库功能	6K系列内置多组中英文字库，支持20多个不同语种字库；出厂标配16*16中文和8*16英文字库，用户可制作下载48*64内的任意点阵各语种字库	符合要求	合格
29	日志记录功能	包含通讯日志和节目播放日志。每条通讯日志包含发起方、发生时间、相关事件、相关参数及通讯结果。每条节目播放日志包含节目名称和播放时间	符合要求	合格
30	通讯加密与信息安全	(1) 采用无操作系统设计，不支持远程登录； (2) 采用自定义通讯协议； (3) 装载全新的通讯加密算法。每个控制器均可设置独立的32位通讯密码，采用安全性非常高的SHA256算法与自定义算法进行组合。设置密码后，控制器仅支持加密通讯。密码错误的情况下，拒绝所有非法连接。	符合要求	合格
31	WiFi信息安全	(1) 每个控制器可设置独立的32位WiFi通讯密码。无密码或密码错误，App软件拒绝向WiFi控制器发送节目信息； (2) 每条节目播放日志包含节目名称、节目播放时间和节目编辑/发布人员身份信息。	符合要求	合格





# 信达检测技术（深圳）有限公司

序号	检验项目*	企业技术要求或国家标准	检验结果	判定
32	任意排版功能	全能编辑器便捷支持蒙古文、希伯来文、阿拉伯文等任意排版规则，轻松实现横屏竖排	符合要求	合格
33	二次开发	(1) 兼容安防行业主流技术平台协议和市场主流交通信号设备协议，免二次开发； (2) 提供支持 WINDOWS/LINUX/ANDROID/iOS 等主要操作系统的二次开发包，包括各种动态库、通讯协议、测试例程等 支持 JAVA/C/C++/C#/Delphi 等主流编程语言，支持用户在各种平台进行二次开发，最大程度满足用户的个性化定制。	符合要求	合格
34	云应用和信息安全	提供配套的专业级云平台发布软件和手机 App，通过国家信息安全等级保护三级认证；具备用户实名认证、多级角色权限管理、节目编辑/审核/发布、显示屏自适应节目发布等功能；具备远程 LED 显示屏管理功能、显示屏状态监测功能；具备节目发布报表生成、屏幕信息在线监控、应急多级审核机制的信息安全保障功能	符合要求	合格
35	配置参数回读	支持回读屏幕的配置参数，支持回读控制器的固件程序版本	符合要求	合格
36	工厂复位	支持设备恢复出厂设置	符合要求	合格
37	固件升级功能	LED 控制器须具备固件在线升级功能。可通过各种无线通讯、网络通讯、串口通讯、U 盘进行系统在线更新和维护。更新过程中出现意外断电时，控制器须具备自恢复能力。达到《T COEMA 102S-2018 异步无灰度 LED 显示屏控制器（卡）通用技术要求》	符合要求	合格
38	远程维护功能	支持远程维护LED显示屏	符合要求	合格
39	工作电压	为满足显示屏的节能设计，满足显示屏功率快速变化时始终保持稳定工作，控制器需满足3.5V~5.5V宽工作电压。达到《T COEMA 102S-2018异步无灰度LED显示屏控制器（卡）通用技术要求》控制器供电等级C级。	符合要求	合格
40	电源反接保护	控制器具有电源反向接入保护功能，防止电源反接导致器件烧毁和引发火灾	符合要求	合格
41	工作温度	-40℃~80℃环境温度下稳定工作。达到《T COEMA 102S-2018异步无灰度LED显示屏控制器（卡）通用技术要求》控制器高温工作、低温工作严酷等级C级。	符合要求	合格



## 信达检测技术（深圳）有限公司

序号	检验项目*	企业技术要求或国家标准	检验结果	判定
42	三防涂敷工艺	控制器上元器件表面涂覆UV三防胶， 国标双85防护等级，防尘、防潮、防静电、防盐雾。 盐雾检测达到《GB/T 2423.18-2012 环境试验》严酷等级(3)，满足海边500米使用环境要求	符合要求	合格
43	电磁兼容性	(1) 对控制器的电源端子、网口、RS485/232 串口和数据显示接口进行无线电骚扰检测。符合《GB/T 9254.1-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第一部分 发射要求》定义的骚扰限值。骚扰检测符合欧盟《EN 55032: 2015 多媒体设备的电磁兼容性》的规定要求。骚扰抗扰度检测符合《ICE/EN 61000 电磁兼容性》的规定要求。 (2) 对控制器的网口、USB 接口、传感器接口、输入/输出(I/O)控制接口等进行静电放电抗扰度检测。通过《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》试验等级4级，接触放电8KV的测试。符合《ICE/EN 61000-4-2》的规定要求。 (3) 对控制器的电源端子和网口进行浪涌冲击抗扰度检测。通过《GB/T 17626.5-2019 电磁兼容试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验》试验等级4级，测试电压4KV的测试。符合《ICE/EN 61000-4-5》的规定要求。	符合要求	合格
44	连续运行测试	保证产品连续运行的稳定性。试验条件：各取10张网口控制器和10张配套4Gm的控制器，进行严格的30天不断电连续运行测试，每天固定时间向每张测试控制器发布1次节目，无死机现象，网口和4G无通讯挂起现象。	符合要求	合格
45	防护外壳阻燃	为保证显示屏使用安全，控制器需进行防护外壳阻燃测试。符合《GB 8624-2012》，阻燃等级V-2。	符合要求	合格
46	振动测试	保证产品具有较强的振动环境适应能力。试验条件：频率：10-55Hz，频率为10Hz时，位移3mm，频率为55Hz时，加速度为2g，X、Y、Z轴三个方向各进行1小时。试验后外观无损伤，螺丝件、接插件连接牢固，无松动脱落。产品功能正常。	符合要求	合格



# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 试验要求及结果

### 辐射骚扰

试验依据标准：GB/T 9254-2021

《信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第一部分 发射要求》

标准要求：

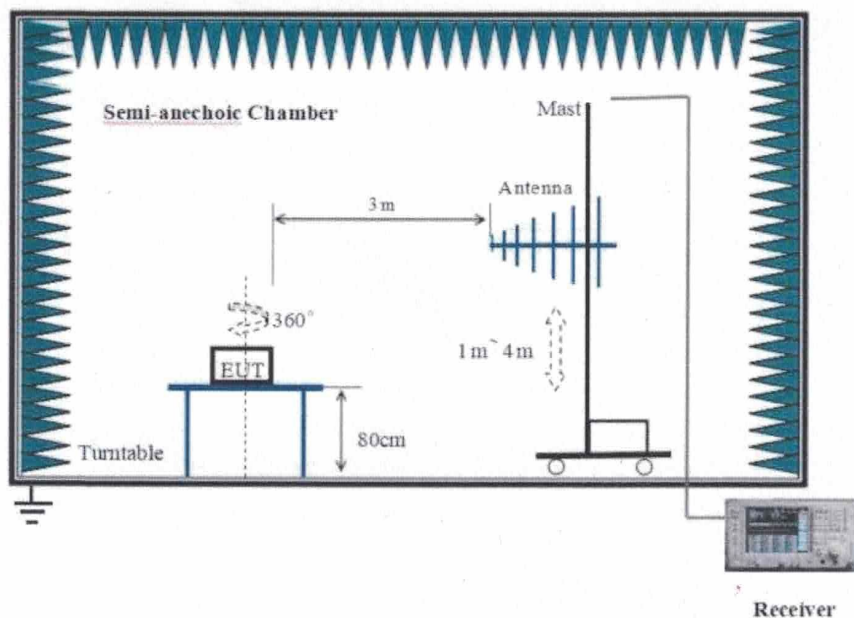
30MHz- 1GHz 以下限值要求：

A 级 ITE 辐射骚扰限值(10m 测量距离处)	
频率/MHz	准峰值限值/dB( $\mu$ V/m)
30~230	40
230~1000	47

B 级 ITE 辐射骚扰限值(10m 测量距离处)	
频率/MHz	准峰值限值/dB( $\mu$ V/m)
30~230	30
230~1000	37

注：在过渡频率（230MHz）处采用较低的限值。

试验布置：





# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 试验结果

试验结果包括试验数据和试验曲线，以试验数据为准。

表 1：30MHz~1000MHz 辐射骚扰试验数据

测试频率(MHz)	天线方向	天线高度 (cm)	转台角度 (degree)	准峰值限值 (dB $\mu$ V/m)	测量值 (dB $\mu$ V/m)
375.938	Horizontal	106	0	37.00	30.52
750.108	Horizontal	200	58	37.00	33.96
1000.000	Horizontal	100	270	37.00	34.85
375.938	Vertical	200	324	37.00	25.29
750.108	Vertical	100	280	37.00	30.01
1000.000	Vertical	100	159	37.00	32.98

注：根据标准，对于不超过(L-20dB) (L 为用对数单位表示的限值电平)的骚扰场强，不予记录。  
测量采用 3m 法场地，测量值为归一化到标准规定的测量距离上(10m)。

以下空白





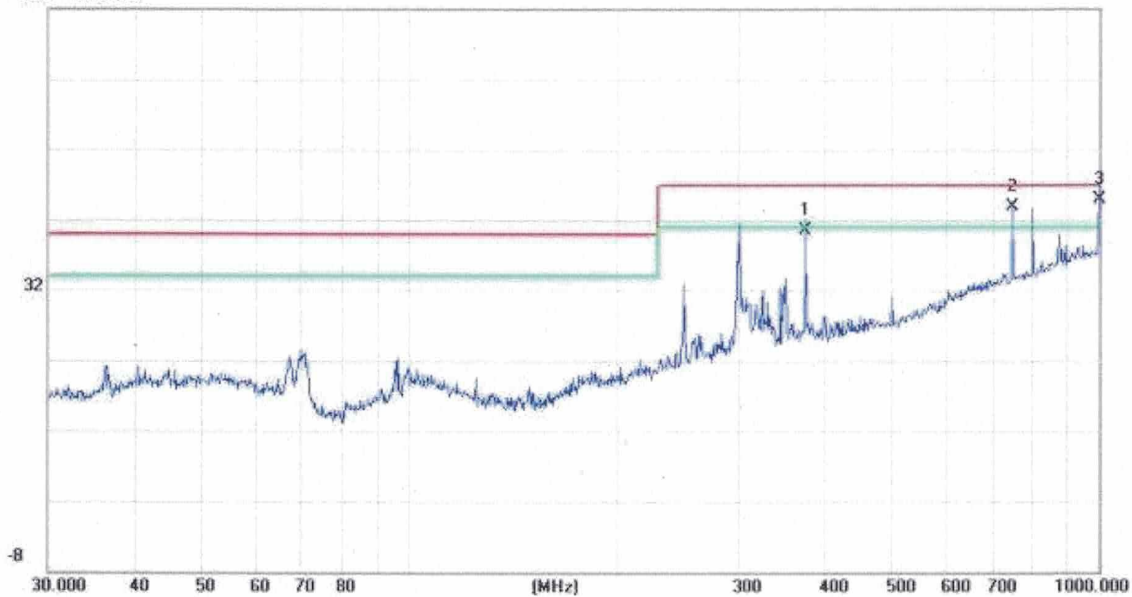
# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 检验结果

曲线 1 辐射骚扰准峰值测试曲线示意图 (30MHz~1000MHz)

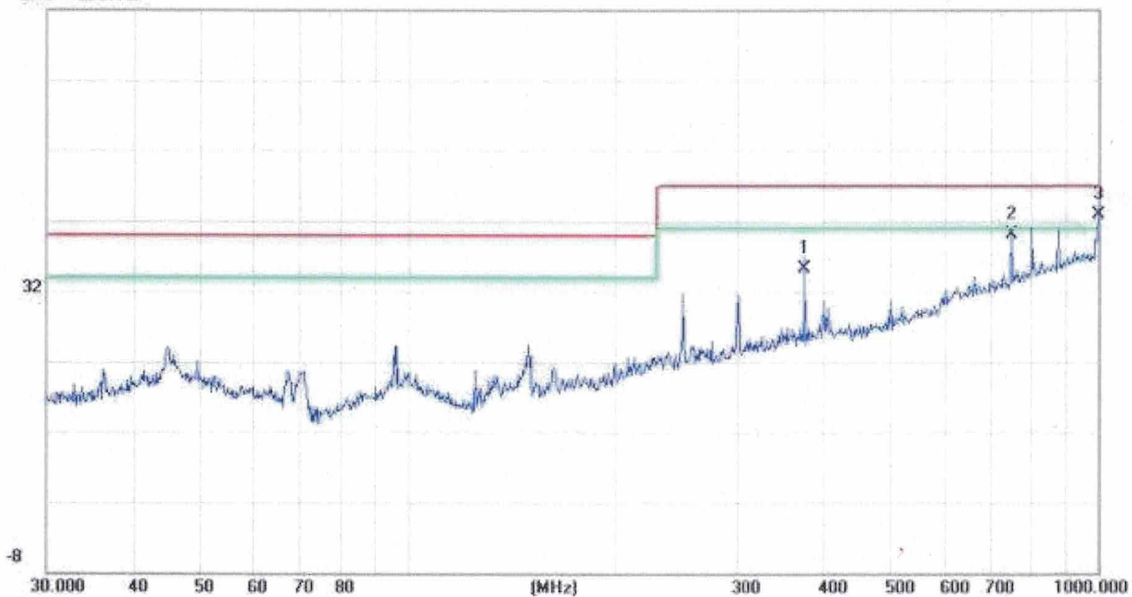
水平

72.0 dBuV/m



垂直

72.0 dBuV/m





检验结果

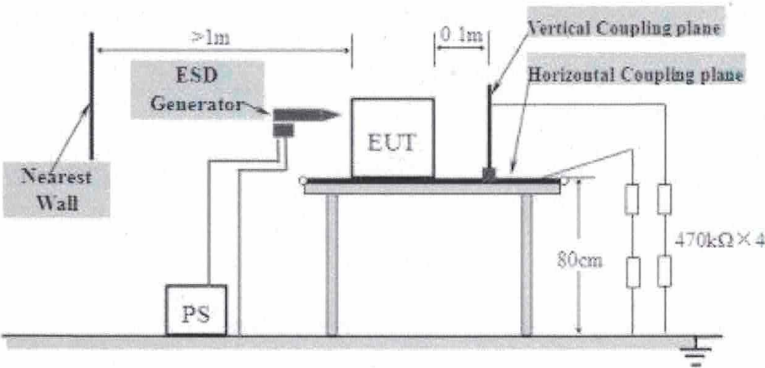
静电放电抗扰度

试验依据标准：GB/T 17626.2-2018  
《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度》

试验条件：

基础标准	GB/T 17626.2-2018
放电网络	330Ω / 150 pF
测试电平	接触放电 8kV 空气放电 8kV
极性	+ / -
施加干扰次数	≥10 次
测试模式	单点放电
测试周期	≥1s

试验布置：



试验结果：

表 2：静电放电抗扰度试验结果

测试位置	抗扰度电平 (kV)	测试模式	测试结果
垂直耦合板	±8	接触放电	注(1)
水平耦合板	±8	接触放电	注(1)
外壳	±8	接触放电	注(1)
螺钉	±8	接触放电	注(1)
LED 端口	±8	接触放电	注(1)
MONITOR 端口	±8	接触放电	注(1)
EXT 端口	±8	接触放电	注(1)
DVI 端口	±8	接触放电	注(1)
HDMI 端口	±8	接触放电	注(1)
DP 端口	±8	接触放电	注(1)
VGA 端口	±8	接触放电	注(1)



# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 检验结果

测试位置	抗扰度电平 (kV)	测试模式	测试结果
AUDIO_IN 端口	±8	接触放电	注(1)
AUDIO_OUT 端口	±8	接触放电	注(1)
LAN 端口	±8	接触放电	注(1)
COM 端口	±8	接触放电	注(1)
RS232 端口	±8	接触放电	注(1)
WIFI 端口	±8	接触放电	注(1)
屏幕	±8	空气放电	注(1)
按键	±8	空气放电	注(1)

注： (1) 设备在测量期间能按照预期要求持续工作，没有发生性能的降低。

(2) 设备在测量期间出现分闸现象，但能自行恢复。

(3) 功能或性能暂时丧失或降低，但需操作者干预才能恢复。

以下空白



# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 检验结果

### 浪涌(冲击)抗扰度

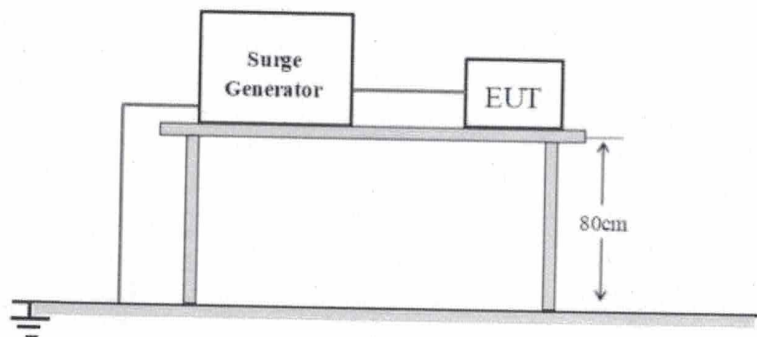
试验依据标准: GB/T 17626.5-2019

《电磁兼容试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》

#### 试验条件:

测试标准:	GB/T 17626.5-2019
波形	电压 1.2/50 $\mu$ s, 电流 8/20 $\mu$ s
测试电压	AC, 1kV/2kV
极性	+/-
相位角	0°, 90°, 180°, 270°
重复率	60s
试验时间	每个条件 5 次

#### 试验布置:



#### 试验结果:

表 3: 浪涌抗扰度试验结果

测试模式	极性	抗扰度电平 (kV)	测试结果
L-N	+/-	1	注 (1)
L-PE	+/-	2	注 (1)
N-PE	+/-	2	注 (1)
L-N-PE	+/-	2	注 (1)

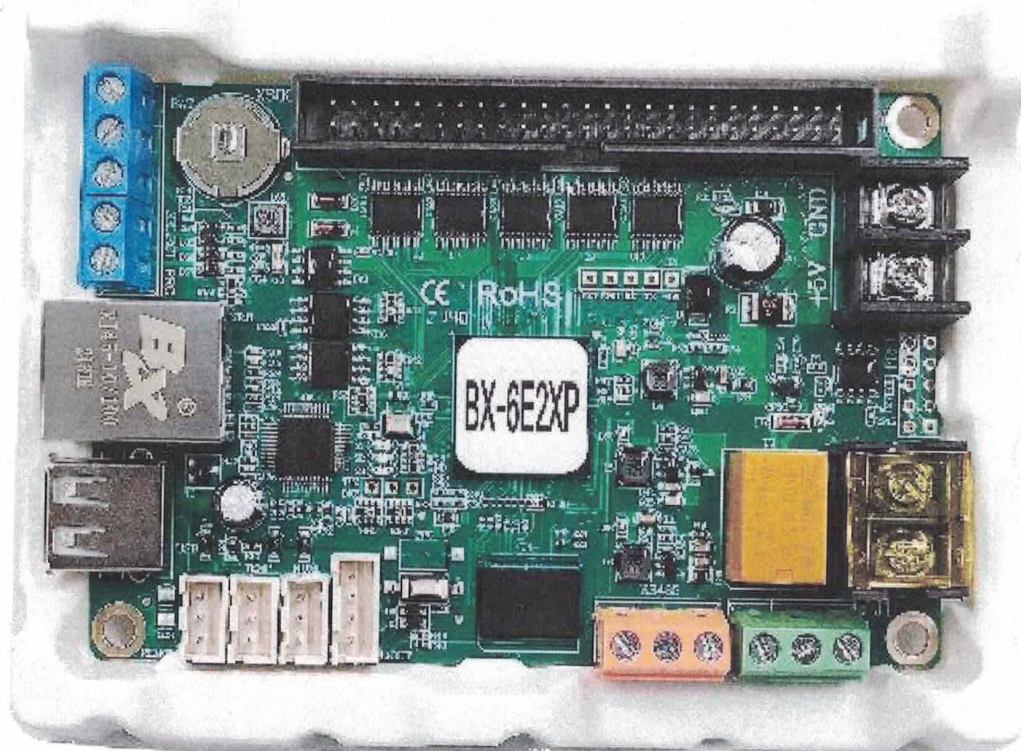
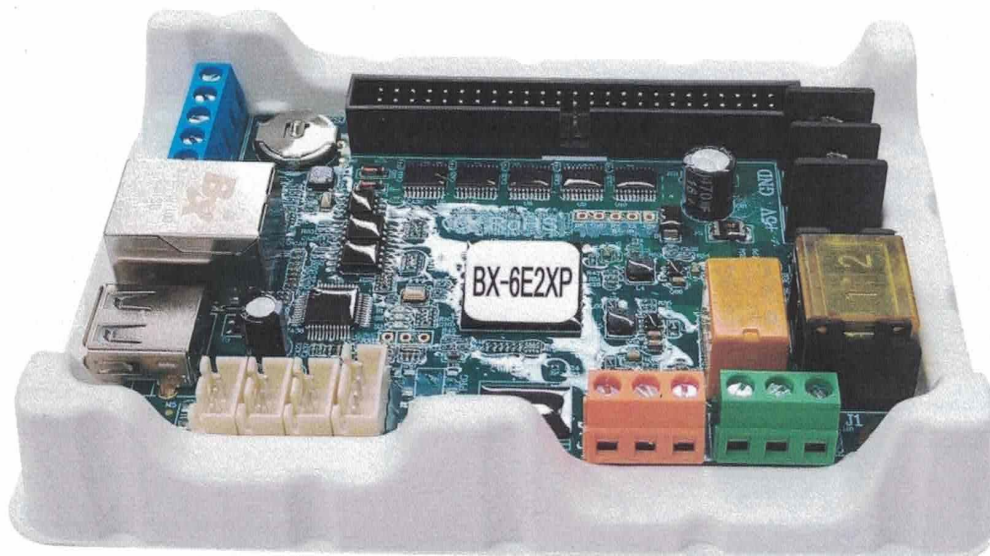
注: (1)设备在测量期间能按照预期要求持续工作, 没有发生性能的降低。





# 信达检测技术（深圳）有限公司

测试照片





# 信达检测技术（深圳）有限公司

## 声 明

## Statements

1. 报告的检测结果只与被检测的项目有关。
2. 报告有效期为贰拾肆个月。
3. 报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
4. 报告无主检、审核、批准人签章无效。
5. 报告随意涂改复印无效，如复印需经本中心同意并加盖公章。
6. 委托检验仅对来样负责。
7. 对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出，逾期不予受理。
8. 本报告中标“\*”测试数据为外部测试，不在本实验室CNAS或CMA授权范围之内，不具有公正性的作用。
9. 委托方需要书面申请上传之后10个工作日之后方可查询
10. 委托方收到检验报告之日起一个月内未取回样品，视作允许检验单位自行处理。