

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称: 异步无灰度 LED 控制卡

Product Name

委托单位: 上海仰邦科技股份有限公司

Applicant

检验类别: 委托检验

Test Classification

苏州市电子产品检验所有限公司

SUZHOU ELECTRONIC PRODUCTS TEST INSTITUTE CO., LTD.

产品名称	异步无灰度 LED 控制卡	商 标	—
型号规格	BX-6E1XP		
检验类别	委托检验	产品序号	—
委托单位	上海仰邦科技股份有限公司	联系电话	—
地 址	上海市钦州北路 1199 号		
生产单位	上海仰邦科技股份有限公司	联系电话	—
地 址	上海市钦州北路 1199 号		
取样方式	送样	收样日期	2021-05-14
样品数量	1 个	检验日期	2021-05-14~2021-06-16
检验环境	温度 (°C): 20~25 相对湿度 (%RH): 45~62 大气压力 (kPa): 100.2~102.3		
检验依据	1. 电工电子产品环境试验 第 2 部分: GB/T 2423.1-2008 试验方法 试验 A: 低温 2. 电工电子产品环境试验 第 2 部分: GB/T 2423.2-2008 试验方法 试验 B: 高温 3. 环境试验 第 2 部分: GB/T 2423.10-2019 试验方法 试验 Fc: 振动(正弦) 4. 环境试验 第 2 部分: GB/T 2423.18-2012☆ 试验方法 试验 Kb: 盐雾, 交变(氯化钠溶液) 5. 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法 GB/T 9254-2008 6. 电磁兼容 试验和测量技术 GB/T 17626.2-2018 静电放电抗扰度试验 7. 电磁兼容 试验和测量技术 GB/T 17626.5-2019 浪涌(冲击)抗扰度试验 8. 企业技术条件☆		
检验结论	样品经检验, 所检项目符合 GB/T 2423.1-2008、GB/T 2423.2-2008、 GB/T 2423.10-2019、GB/T 2423.18-2012☆、GB/T 9254-2008 (B 级)、G B/T 17626.2-2018、GB/T 17626.5-2019 标准和企业技术条件☆规定的要求。 本次委托检验合格。 (检测专用章) 签发日期: 2021 年 06 月 17 日		
备 注	—		
批 准 :	 (袁志敏)	审 核 :  (陆 洲)	主 检 :   (褚腾凯、顾善左)

检验项目汇总

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 9254-2008	—
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	—
	以下空白		

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	2022-03-27
2	3 米法半电波暗室	SAC-3	RD-001E	2024-01-08
3	宽带天线	VULB9163	RG-001E	2022-03-27
4	静电枪 ESD Generator	NSG437	EV-200E	2022-03-27
5	EMC 测试系统	ECAT	EV-203E	2022-03-27
6	调温调湿箱	SETH-Z-102L	TT-002	2022-03-27
7	盐雾试验箱	DSP130	NT-002	2021-12-24
8	智能型恒温恒湿试验箱	SC-H100Y-20	TT-060	2022-04-08
9	直流电源单元	6032A	EV-080	2022-04-07
10	电磁振动试验系统	VS103/200-LT V501	FO-002	2022-05-25
	以下空白			

检 验 说 明

受上海仰邦科技股份有限公司的委托,于2021年5月14日至2021年6月16日对该公司提供的 BX-6E1XP 型异步无灰度 LED 控制卡进行委托检验。各项检验情况见“检验结果”表。

本次委托的型号为: BX-6M2JT、BX-6E3JT、BX-6K2LX、BX-6A0、BX-6A1、BX-6A2、BX-6MT、BX-6M0、BX-6M1、BX-6M2、BX-6M3、BX-6M4、BX-6E1X、BX-6E2X、BX-6E3、BX-6E1XP、BX-6E2XP、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、BX-6A1&4G、BX-6A2&4G、BX-6K1&4G、BX-6K2&4G、BX-6AT&4G-YY、BX-6A0&4G-YY、BX-6A1&4G-YY、BX-6A2&4G-YY、BX-6K1&4G-YY、BX-6K2&4G-YY、BX-4G DTU、BX-WIFI、BX-YY、BX-5MT、BX-5M1、BX-5M2、BX-5M3、BX-5M4、BX-5E1、BX-5E2、BX-5E3、BX-5K1、BX-5K2、BX-5MK1、BX-5MK2、X-U2L、X-U2、X-U3L、X-U3、X-U4L、X-U4、X-U16、X-W2L、X-W2、X-W3L、X-W3、X-W4L、X-W4、X-W16、X-WJ2L、X-WJ2、X-WJ3L、X-WJ3、X-WJ4L、X-WJ4、X-WP2L、X-WP2、X-WP3L、X-WP3、X-WP4L、X-WP4、X-WP8、X-WP16L、X-WP16, 仅型号命名不同, 不影响本次所检结果, 本次检测型号为 BX-6E1XP。

以下空白

检 验 结 果

型号规格：BX-6E1XP

序号	检验项目	参数项目	合格指标	单位	检验结果	单项判定
1	供电检测	—	在直流 3.3V~5.5V 的供电条件下，样品能正常工作，当电源反向接入时，样品会自我保护	—	符合	合格
2	低温工作	—	试验温度-40℃±3℃，试验时间 16h，试验过程中样品能正常工作，外观应无明显变形、损伤	—	符合	合格
3	高温工作	—	试验温度 80℃±3℃，试验时间 16h，试验过程中样品能正常工作，外观应无明显变形、损伤	—	符合	合格
4	交变盐雾	—	试验条件：盐雾 2h，湿热存储 22h（40±2℃，Rh93±3%），共 4 个循环；此后在 23±2℃，Rh45%~55%环境下贮存 3d，试验后，样品金属件表面无锈蚀，功能正常。	—	符合	合格
5	振动试验	—	试验条件：频率：10-55 Hz，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。试验后外观应无损伤，功能正常	—	符合	合格

以下空白

检 验 结 果

型号规格：BX-6E1XP

6、辐射骚扰

试验依据标准：GB/T 9254-2008
《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》
标准要求：

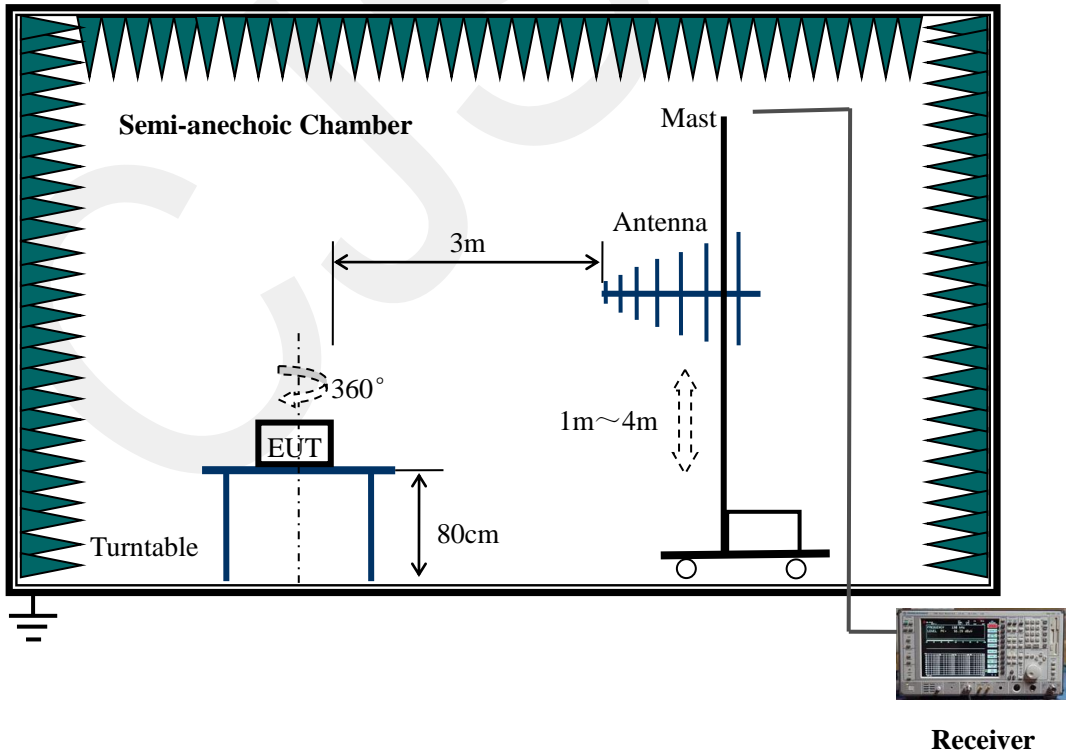
30MHz-1GHz 以下限值要求：

A 级 ITE 辐射骚扰限值（10m 测量距离处）	
频率/MHz	准峰值限值/dB(μV/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(μV/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：



检 验 结 果

型号规格：BX-6E1XP

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

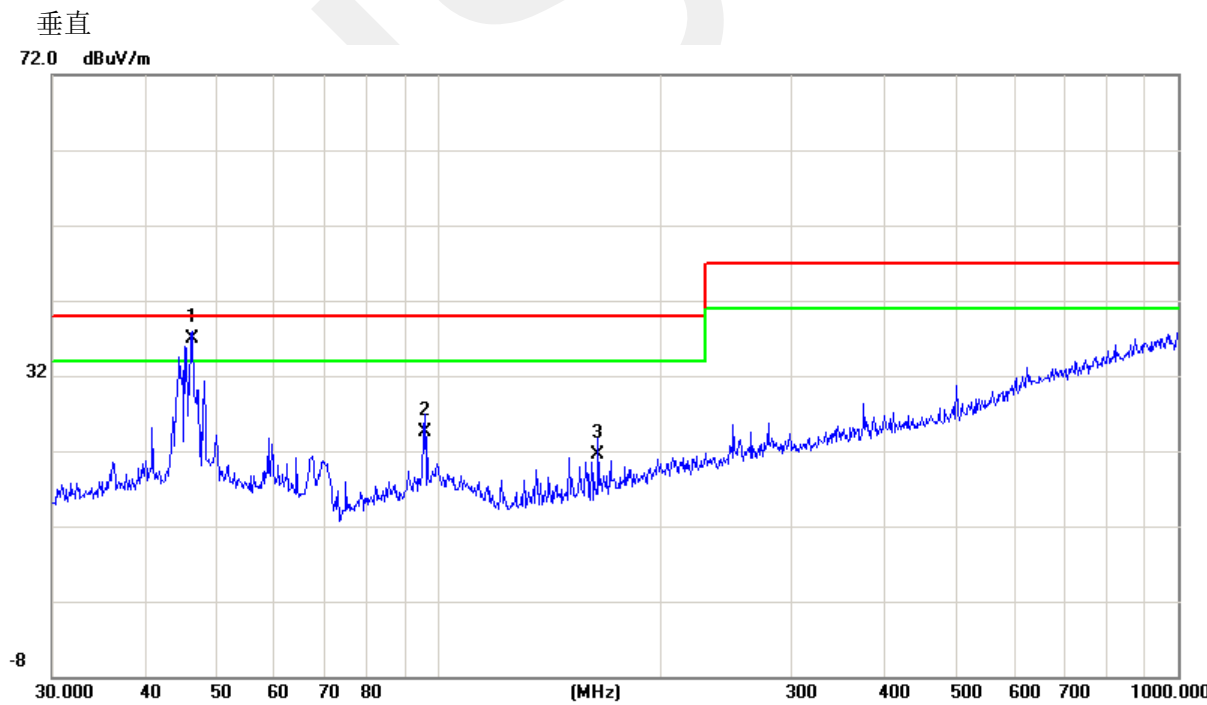
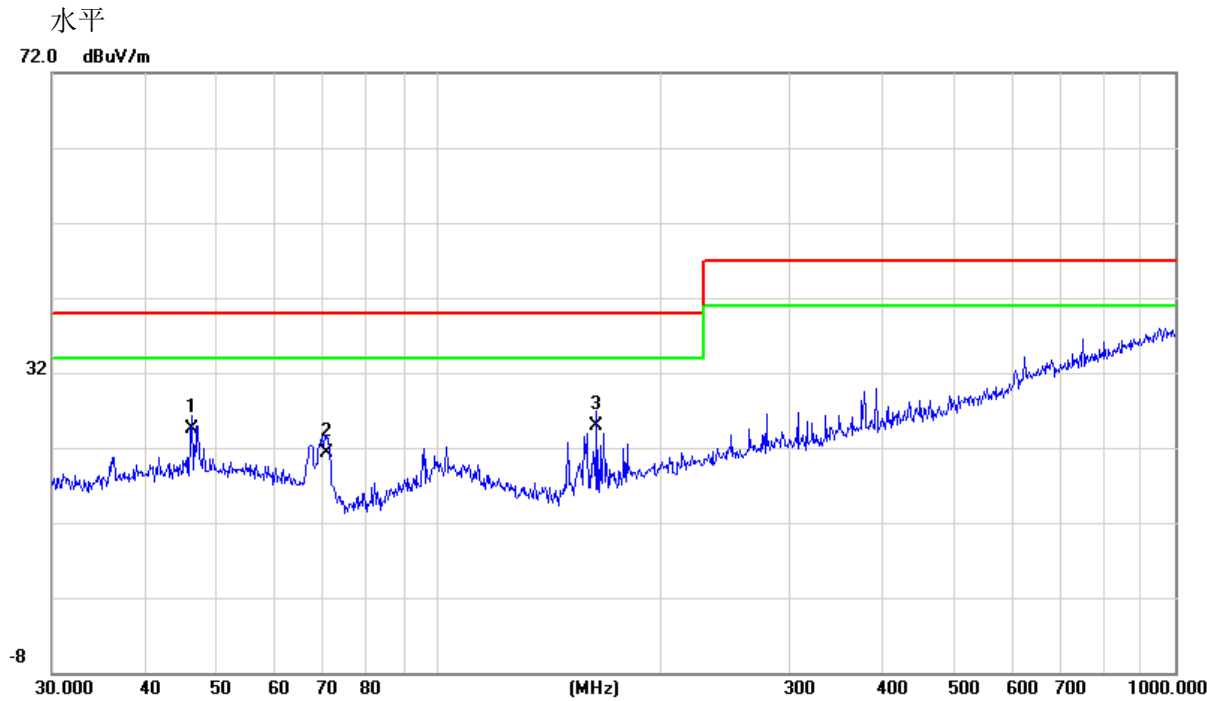
测试频率(MHz)	天线方向	天线高度 (cm)	转台角度 (degree)	准峰值限值 (dBμV/m)	测量值 (dBμV/m)
46.340	Horizontal	200	200	30.00	14.56
164.330	Horizontal	200	125	30.00	14.96
46.503	Vertical	100	32	30.00	26.95
95.762	Vertical	100	355	30.00	14.53
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

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)。

检 验 结 果

型号规格: BX-6E1XP

曲线 1 辐射骚扰准峰值测试曲线示意图 (30MHz~1000MHz)



检 验 结 果

型号规格：BX-6E1XP

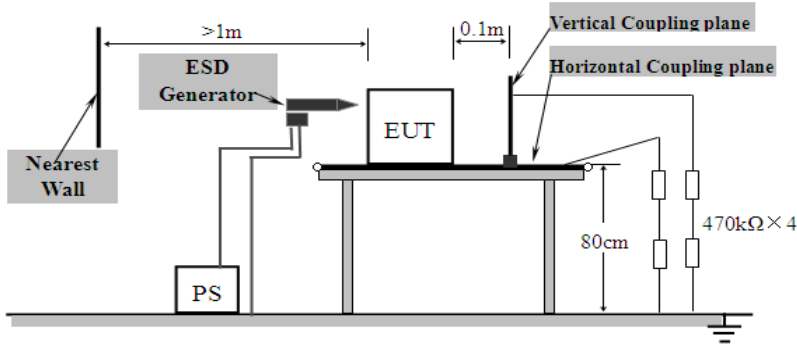
7、静电放电抗扰度

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）
USB 端口	±8	接触放电	注（1）
电源端口	±8	接触放电	注（1）
网口	±8	接触放电	注（1）
指示灯	±8	接触放电	注（2）
显示端口（点 1）	±8	空气放电	注（1）
点 2	±8	空气放电	注（1）
232/485 端口（点 3）	±8	空气放电	注（1）
传感器端口（点 4）	±8	空气放电	注（1）
I/O 选节目端口（点 5）	±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。

检 验 结 果

型号规格：BX-6E1XP

8、浪涌（冲击）抗扰度

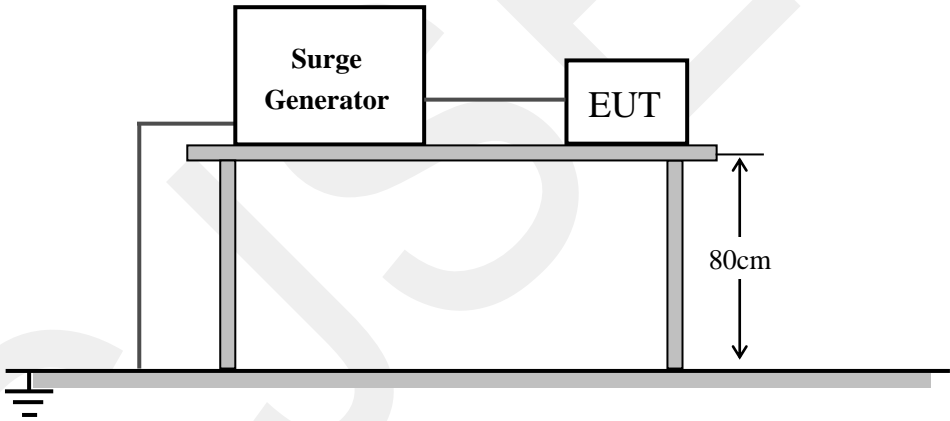
试验依据标准：GB/T 17626.5-2019

《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 1.2/50μs， 电流 8/20μs
测试电压	0.5kV
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

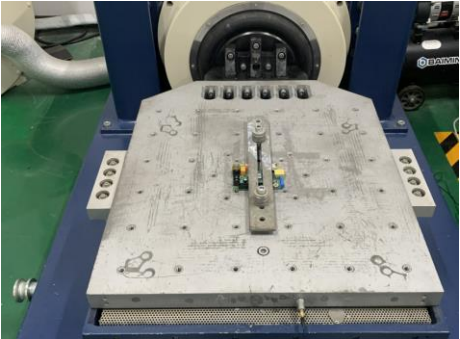
测试模式	极性	抗扰度电平 (kV)	测试结果
直流输入端口	+/-	0.5	注 (1)

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。

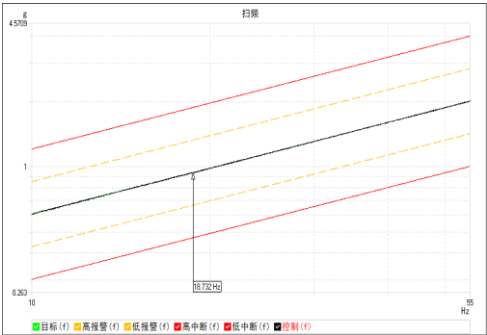
附件

振动测试照片

X 轴测试照片



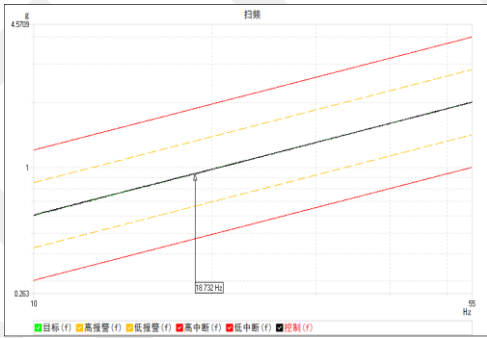
X 轴测试曲线



Y 轴测试照片



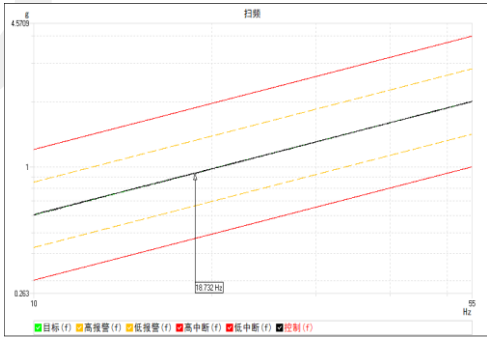
Y 轴测试曲线



Z 轴测试照片



Z 轴测试曲线



低温测试照片



高温测试照片

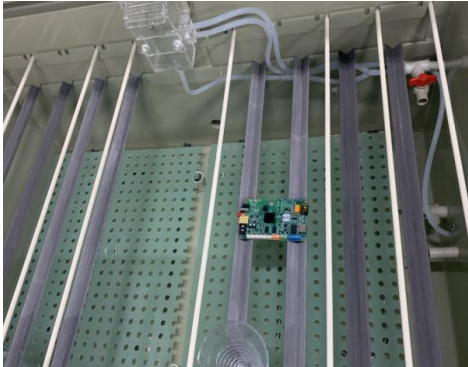


附件（续）

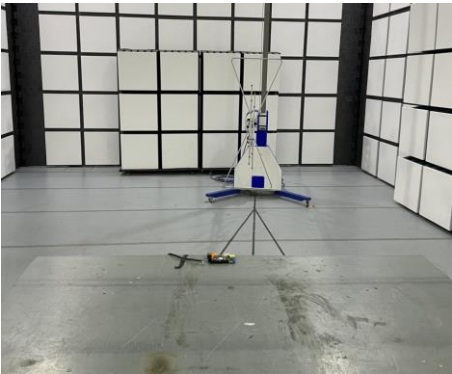
交变盐雾测试照片



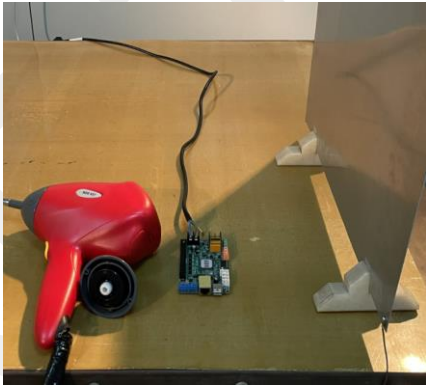
交变盐雾测试照片



辐射骚扰照片



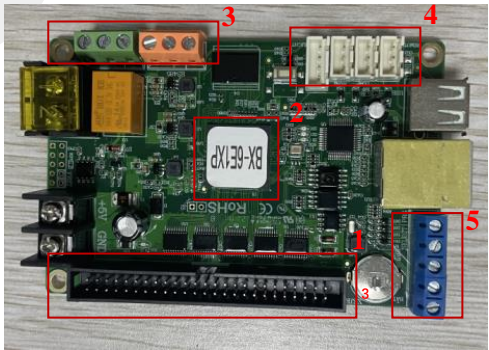
静电放电抗扰度照片



浪涌抗扰度照片



静电测试点位照片



声 明

- 一、检验报告无检验单位“检测专用章”及“骑缝专用章”无效。
- 二、复制检验报告未重新加盖“检测专用章”及“骑缝专用章”无效。
- 三、检验报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 四、检验报告涂改无效。
- 五、送样委托检验仅对来样负责, 检验结果供了解样品品质之用。
- 六、检验项目中加“*”的项目为分包检验项目、加“☆”的项目为不在
CNAS, CMA 认可范围内的检验项目。
- 七、对检验报告若有异议, 请于收到报告之日起十五天内向检验单位提出,
逾期不予受理。
- 八、受检样品务必在收到检验报告三个月内领取, 逾期不领, 检验单位将自
行处理。
- 九、当检验报告无 CMA 标志时, 此检验报告不具有社会证明作用。

苏州市电子产品检验所有限公司

地 址: 苏州市吴中经济开发区东吴南路 3-2 号元昌科技园 1 幢

电 话: 0512-67703240

传 真: 0512-66210293

邮政编码: 215104

E-mail: info@cjseti.org

网 址: www.cjseti.org.cn