



检测报告

Test Report

送检企业: 广东保伦电子股份有限公司

样品名称: 全彩 LED 屏

检验类别: 委托检验

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co.Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20250612A0916

样品名称	: 全彩 LED 屏	型号规格	: /
商标	: /	样品数量	: 21 台
委托单位	: 广东保伦电子股份有限公司		
委托单位地址	: 广州市番禺区石碁镇南荔东路 56 号		
生产单位	: 广东保伦电子股份有限公司		
生产单位地址	: 广州市番禺区石碁镇南荔东路 56 号		
检验类别	: 委托检验	测试日期	: 2025 年 05 月 15 日-2025 年 06 月 12 日
签发日期	: 2025 年 06 月 12 日		
检验依据	: SJ/T 11141-2017 发光二极管 (LED) 显示屏通用规范 SJ/T 11281-2017 发光二极管 (LED) 显示屏测试方法 GB 4943.1-2022 音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分: 安全要求 GB/T 20145-2006 灯和灯系统的光生物安全性 GB/T 4208-2017 外壳防护等级 (IP 代码) 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 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 GB/T 2423.10-2019 环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Fc: 振动(正弦) GB/T 20138-2023 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级 (IK 代码) 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 1 部分: 发射要求 GB/T 9254.2-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第 2 部分: 抗扰度要求		
检验项目	: 见后续		
样品特征和状态	: 完好		
环境温度	: 24.6°C	环境湿度	: 63.8%
测试结果	: 本次委托检验, 所检项目全部符合标准要求		

报告编制: 张华伟

报告审核: 杨泽群



报告签发: 杨泽群

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



检测报告

序号	检测项目	检测指标	检测结果	单项判定
1	LED 类型	COB 三合一封装 (红+蓝+绿), 采用 RGB 晶片全倒装技术, 晶片直接焊在 PCB 上, 无焊线。	符合要求	合格
2	点间距	不大于 1.54mm; 像素密度不小于: 422500 点/m ²	符合要求	合格
3	像素构成	1R1G1B, 实像素, 非虚拟像素、非倍增	符合要求	合格
4	模组尺寸	320mm*160mm	符合要求	合格
5	模组表面墨色处理	超黑底色, 哑面处理, 提高屏体的黑色水平, 增强屏体的对比度, 同时提升观看的舒适度、降低触摸痕迹	符合要求	合格
6	COB 面板耐磨性	CA 纸带摩擦试验 (标准: ASTM F2357), 用 RCA 专用纸带, 以固定 275g 重量施加在 COB 面板上面, 速度: 16 转/min, 试验圈数: 150 次; 试验后 COB 面板外观结构和功能均正常	符合要求	合格
7	低亮高灰	100%亮度时, 16bit 灰度; 70%亮度, 16bit 灰度; 50%亮度, 16bit 灰度; 20%亮度, 15bit 灰度, 显示画面无单列或单行像素失控现象	符合要求	合格
8	亮度	亮度: $\geq 600 \text{cd/m}^2$	600cd/m ²	合格
9	刷新率	$\geq 3840 \text{Hz}$	3840Hz	合格
10	对比度	$\geq 10000: 1$	10000: 1	合格
11	摩尔纹抑制功能	采用光学漫反射透镜设计, 支持抑制摩尔纹功能, 减轻摩尔纹视觉主观效果 90%, 支持高清拍摄	符合要求	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20250612A0916

12	COB 面板材料	面板采用多层有机硅改性树脂材料,发光芯片晶圆层膜提升基板墨色一致性,改善固晶偏移导致视角色偏问题,增加芯片与基板结合力;顶层膜提升发光均匀性,保护发光芯片,防指纹	符合要求	合格
13	模组设计	单元模组全部采用电解电容做滤波设计,寿命长、耐高温,滤波效果好,模组采用磁吸固定方式	符合要求	合格
14	亮度均匀性修复技术	具备亮度均匀性修复技术,以 RGB 三原色的校正系数为基础,对校正结果进行灰度处理,得到亮度校正后均匀性不一致区域,利用算法对原校正系数图该区域内的像素点的灰度值进行处理运算,得到每个像素点修正后的灰度值并应用到系统中,从而确保亮度均匀性	符合要求	合格
15	校正存储	模组带自动校正功能,带 flash IC 存储功能,支持掉电存储功能,具备故障自诊断及排查功能	符合要求	合格
16	图像处理功能	具体视频降噪、增强、运动补偿、色彩变换等图像处理功能;支持亮度/对比度/色度调节/视觉修正等图像调整功能,LED 显示屏图像无失真现象	符合要求	合格
17	自动除湿功能	具备一键除湿功能,屏体长时间没有使用,屏体自动切入除湿模式	符合要求	合格
18	色域空间	色域覆盖率 NTSC \geq 120%;色域重合度(%): > 95(BT709);整体色域覆盖范围包括 PAL 制式色域范围,可通过色度校正将显示屏色域调整为 PAL 制式色域;支持 BT. 2020、DCIP3、BT. 709、sRGB 等多种色域之间的转换	符合要求	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI20250612A0916

19	视觉健康舒适度	符合 CSA035.2-2017 VICO 指数 1 级要求, 人眼在视光学角度下的视疲劳影响, 包括流眼泪、视力模糊、眼痒、畏光、眼胀、异物感、眼花、眼干、头疼、头晕、恶心、呕吐等各类综合症状	符合要求	合格
20	可视角度(水平)	$\geq 170^\circ / 170^\circ$	175°	合格
21	可视角度(垂直)	$\geq 170^\circ / 170^\circ$	175°	合格
22	功耗	峰值功耗 $\leq 370\text{W}/\text{m}^2$, 平均功耗 $\leq 130\text{W}/\text{m}^2$	符合要求	合格
23	抗震测试	多轴试验, 激励轴与两个优选实验轴成 45° 角, 使沿着激励轴的振动量级增加 两个实验轴的 $\sqrt{2}$ 倍, 然后绕着垂直轴旋转 90° , 通过抗震 8 级测试	符合要求	合格
24	防冲击测试	20J 能量冲击外壳 5 次, 其中同一点受冲击不超过 4 次, 试验后样品外观结构和功能正常	符合要求	合格
25	有害物质检测	通过有害物质检测, 符合 GB/T 26572-2011 中电子电气产品六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚)的要求	符合要求	合格
26	墨色一致性	采用微米级四层集成式封装面板, 屏体表面采用高分子材料超黑涂层, 全哑光设计, 一致性好, 拼装无模块化现象, 反光率 $\leq 1\%$, 屏体表面黑度 $\geq 40\%$, 屏体正面反射比 $\leq 6.5\%$; 维修后无痕迹, 拼装无模块化现象, 屏幕表面不反射环境光, 触摸不留指纹印	符合要求	合格
27	膜片色彩一致性	显示面板可采用 AG 低反膜片处理, 膜片墨色一致无 Mura 现象, 可用碘类消毒剂、醇类消毒剂、次氯类消毒剂等溶剂擦拭	符合要求	合格
28	电路设计	IC 具有共阴节能, 黑屏节能、动态节能、低转折电压节能功能, 均匀排布设计, 散热均匀, 有效减少发青现象	符合要求	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

有限公司 章



注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意,不得部分复制本报告。
3. 报告无本实验室审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理。
6. 委托检测仪对来样负责。

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com