**显示屏主要参数表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 |
| 1 | 户外P5LED显示屏  （44㎡） | 1.像素点间距≤5mm 2.像素构成：像素点采用1纯红1纯绿1纯蓝三像素，黑灯 ，SMD表贴三合一国星金线/铜线封装，具有PWM功能驱IC，表面黑色雾化处理，反光 率≤1%,黑色防眩光设计，面罩喷漆一次性 调成，整屏无色差，提高整屏对比度  3.像素密度：40000点/平米 4.单元尺寸：320mm\*160mm 5.单元重量：0.38±0.03Kg 6.模组分辨率：64×32 7.观看视角：水平视角≥176°，垂直视角≥176° 8.对比度≥15000:1 9.刷新率：1920~3840HZ 10.亮度≥1500Cd/m2，0-256级可调，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能 11.亮度均匀性≥99% 12.模组结构：灯驱合一 13.驱动方式：恒流驱动 14.供电方式：支持电源均流DC4.2V～DC4.5V供电 15.维护方式：前后双向维护 16.LED显示屏显示部分结构可采用钢、铝、镀锌方管、塑料等材料，结构安全坚固；套件材质采用PC+GF材质/铝底壳+导热双面胶材质 ；模组电源接口采用4P接插头，免工具维护  17.LED箱体防护等级：IK10 18.外观质量:无变形、无色差；LED显示屏的外表面无明显划痕；具备防碰撞焊盘技术；表面硬度:具备划痕性能技术，表面硬度≥4H；控制方式：同步控制系统，像素点对点 19.显示效果:支持4K超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广 20.整屏平整度≤0.05mm,模组平整度≤0.03mm,拼接缝≤0.01mm 21驱动芯片功能：具有列下消隐功能、倍频刷新率提升2/4/8倍、低灰偏色改善 22.亮度鉴别等级：依据SJ/T1141-2017 5.10.6规定;C级，Bj≥30；色度均匀性：±0.002Cx、Cy内；色坐标：X、Y坐标符合SJ/T1141-20175.10.5规定；色域空间：LED 显示屏 Color Space 覆盖率≥120% YIQ（NTSC）；LED 显示屏 Color Space 覆盖率≥170% YUV（PAL）；色温：1000-20000K ；色温误差：色温为6500K时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差≤200K 23.低亮高灰：支持 PWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果；支持软件实现不同亮度情况下，灰度 8-18bit 任意设置 0-100%亮度时，8-18bits 任意灰度设置；支持 18Bits 灰度（16bit+2bit）模式 24.像素失控率：≤1/300000无连续失控点；发光点中心距相对偏差<1%；反光率≤1.5%；画面延时（纳秒级）≤500ns；衰减率≤10%（工作3年）  25.噪声1m范围内，测试4个位置（前后左右）噪音不大于2dB；信噪比：画面信噪比≥50dB 26.峰值功耗≤265W/m²；平均功耗≤100W/m²；睡眠功耗:显示屏黑屏不点亮时功耗，平米最大功耗≤13W/㎡ 27.工作频率：50/60Hz占空比50%（可调）；输入电压:4.2±0.1V,最大电流≤5.6A；电流增益调节范围∶1%～199%；电源功率因素:电源具备PFC功能，功率因素≥0.97 28.对地漏电流≤0.8mA；泄漏电流试验≤0.5mA；漏电容限值测试≤0.2mA；能源效率≥3.4mA；电源平均效率:显示屏供电电源的功率因数不小于 98%，转换效率不小于 87%  29.图像质量:LED显示屏图像质量主观评价优、支持4K超清技术、HDR高动态光照渲染技术;符合LED显示屏绿色健康分级认证技术 30.★防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防虫、防潮、抗震、抗雷击等功能，抗震等级满足9级需求;具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP65 31.电源端子骚扰电压（EMC）：150kHz~30MHz 电源端子骚扰电压 32.电信端口传导共模（非对称）骚扰电压、电流限值（EMC）：符合GB/T9254-2008 Class B 限值要求 33.辐射骚扰（EMC）：30MHz~1000MHz 符合GB/T9254-2008 Class B 限值要求 34.阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部元器件均达到V-0 等级，燃烧烟气毒性指数满足BS6853测试R值≤1  35.智能节能：带有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功 能比没有开启节能45%以上  36.显示功能特性：LED 显示屏应有图文显示、动画和可放映视频 信息功能，无信号自动待机有信号自动唤醒；支持脱机无信号下显示预制画面信息、系统存储的Flash画面轮询，永不黑屏 37.基色主波长误差：相邻像素、模块、整屏误差≤5.0nm 38.平均失效间隔工作时间：MTBF 平均无故障时 间≥120000h; MTTR平均修复时间 ≤5分钟  39.屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作 12小时，模组表面温升小于 15K  40.抗紫外线UV：≥5级，盐雾10级 41.循环、288h；采用荧光紫外灯为光源，通过模拟自然阳光中的紫外辐射和冷凝，对显示屏材料进行加速耐气候性试验。显示屏材料应无褪色、变色、开裂、剥落、粉化和氧化等现象 42.失真效果检测：显示画面无几何畸变、扭曲、比例失调情况，无亮度、色温非线性失真。 43.能耗对比：对LED显示屏进行节能对比，达能效一级标准 44.显示模组运输试验：按 GB/T6587-2012 中 5.10.1.3 的流通条件等级 3 级对显示模组进行。 45.显示特点：具有隐亮消除功能:无隐亮，全黑场信号下灯管发光;正常工作时显示画面无重影和拖尾现象，无几何失真和非线性失真 46.系统加密功能：具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵。 47.浪涌：依据 GB/T 17618-2015，交流电源端：差模 0.5kV,共 1kV 48.电压暂降和短时中断：依据 GB/T 17618-2015 进行测试符合要求 49.模组表面绝缘:绝缘电阻应为5000MΩ 50.模组机械强度≥30MP |
| 2 | 视频处理器 | 1. 支持多达 5 路输入接口，包括 1 路 DVI，1 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放，1 路 CVBS，1 路选配扩展子卡。 2.支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。 3.扩展子卡安装后支持使用鼠标或键盘进行控制和手机电脑等无线投屏。 4.支持输入源一键切换。 5.支持外置独立音频。 6.支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。 7.支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。 8.支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。 9.支持 4 个网口输出，最大带载 260 万像素，最大宽度 3840 像素，最大高度 1920 像素。 10.支持创建 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。 11.支持通过 RS232 协议连接中控设备。 12.支持屏体参数调整，例如亮度、Gamma 等 13.一个直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制 ▲设备的接地和连接保护措施，可触及导体部件已经可靠接入保护接地，设备内的保护接地导体和保护连接导体中的元器件未串接开关或过流保护装置，并且所有的接地装置通过耐腐蚀性测试 ▲保证产品安全使用，操作人员接触区无可接触的能量危险，无裸露的电压危险部件在维修人员接触区域，设备内电容器的放电、Up=389Vp，1 秒后 0V   ▲为保证产品具备电气绝缘能力，绝缘材料未使用石棉或者吸湿性材料用于绝缘，同时通过在30℃,95%R.H的环境下经过,48h的湿热处理 ▲保证产品结构以及机械强度在使用过程中无风险，设备需要通过冲击试验、经受 750mm 高度不同方向跌落 3 次跌落试验测试，无危险呈现 |
| 4 | 电源 | LED户外专用电源 |
| 5 | 接收卡 | 单卡支持16组和24组数据输出模式； 2.单卡自带12个HUB75 16P接口； 3.单卡带载像素128\*1024/256\*512。 4.支持逐点亮色度校正、多批次、亮暗线调节和显示屏效果调节等功能，与3D控制器搭配支持3D效果； 5.支持灯板flash管理； 6.支持5pin液晶模块； 7.支持接收卡参数及程序包回读； 8.接收卡具有与灯板一致的电源接口； |
| 6 | 配电柜 | 1.具备手动控制设备供电的开启和关闭；2.单组回路输出，标配为手动控制，可添加定时开关控制3.具备上电保护功能。4.具有电源状态指示、运行状态指示5.内部线材采用正泰6平方国标纯铜导线 |
| 9 | 箱体 | 户外防水简易箱体 1280\*960\*28个 1280\*1120\*7个 |
| 10 | 辅 材 | 纯铜电缆（三相五线），通讯线光钎，视频传输线，音频传输线、控制线（所有布线都需备份一套），综合工程布线：按现场需求定制（仅含屏体内部线缆，屏体外部线缆客户自备） |
| 11 | 屏幕钢结构+包边 | 根据项目需求选择，钢架结构，包边装饰，根据现场环境需求制作，全彩屏正面包边≤10CM，采用至少4MM的材质 |
| 12 | 双立柱+法兰盘 | 600mm\*600mm\*15mm |
| 13 | 地基+法轮盘 | 地面开挖不少于1米\*1米\*2米，混凝土浇筑 |
| 14 | 制冷 | 单频制冷2p |
| 15 | 播放软件 | 支持多种视频格式、图片、动画、Office文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss简讯； |
| 16 | 强电布线 | 主电缆不低于380V 25M2，需从强电井铺设至显示屏所在区域（以实际踏勘距离为准） |
| 17 | 光纤布线 | 采用4芯铜铠光纤，配合光纤收发器和终端盒光纤跳线使用，长度约400m（以实际踏勘距离为准） |
| 18 | 安装调试 | 屏体内部信号、电力，上门安装调试及免费上门保修叁年 |
| 19 | 运输保险 | 至国内项目地 |