

拼接超大屏

拼接超大屏目前主要分为液晶拼接超大屏、等离子拼接超大屏、DLP 拼接超大屏，拼接超大屏是当今世界的最新显示和处理技术。作为超大屏幕显示系统的显示单元，不但能够直接输入 RGB 和 Video 信号，还可以通过图像处理系统，实现图像的任意缩放，配合信号切换可以实现多路信号的同时输入并可任意选择一路信号在大屏幕上任一单屏的显示。

实现方式：

拼接超大屏以光源划分主要分为液晶拼接超大屏、等离子拼接超大屏、DLP 拼接超大三种方式。

1、液晶拼接超大屏即 LED 背光源液晶显示器的简称，液晶显示器是由液晶分子折射背光源的光线来呈现出不同的颜色，液晶分子自身是无法发光的，主要通过背光源的照射来实现。绝大部分液晶显示器的背光源都是 CCFL（也就是我们常说的冷阴极射线管），它的原理近似于我们的日光灯管。而 LED 背光则是用于替代 CCFL 的一个新型背光源。

单块液晶拼接常规尺寸：46 寸、47 寸、55 寸，拼接缝隙有 1.7mm、1.8mm、3.5mm、5.5mm 从亮点划分有 500cd/m²、700cd/m²。

2、等离子显示屏即 PDP（ Plasma Display Panel）。PDP 是一种利用气体放电的显示技术，其工作原理与日光灯很相似。它采用了等离子管作为发光元件，屏幕上每一个等离子管对应一个像素，屏幕以玻璃作为基板，基板间隔一定距离，四周经气密性封接形成一个个放电空间，放电空间内充入氖、氙等混合惰性气体作为工作媒质在两块玻璃基板的内侧面上涂有金属氧化物导电薄膜作激励电极。当向电极上加入电压，放电空间内的混合气体便发生等离子体放电现象，也称电浆效应。气体等离子体放电产生紫外线，紫外线激发涂有红绿蓝荧光粉的荧光屏，荧光屏发射出可见光，显现出图像。当每一颜色单元实现 256 级灰度后再进行混色，便实现彩色显示。等离子高电压高耗电，能耗大，寿命有先天不足，使用 5000 ~ 10000 小时后屏幕亮度就会衰减一半，并难以在海拔 2500 米以上正常工作。

单块等离子常规尺寸：46 寸、55 寸，拼接缝隙有 1.8mm、3.5mm、5.5mm。46 寸亮度划分有 500cd/m²、700cd/m²，55 寸亮度只有 700cd/m²。

3、DLP 是 “Digital Lighting Progress” 的缩写。它的意思为数字光处理，也就是说这种技术要先把影像讯号经过数字处理，然后再把光投影出来。它是基于德仪公司开发的数字微反射镜器件——DMD 来完成显示数字可视信息的最终环节，而 DMD 则是 Digital Micromirror Device 的缩写，字面意思为数字微镜元件，这是指在 DLP 技术系统中的核心——光学引擎心脏采用的数字微镜晶片，它是在 CMOS 的标准半导体制程上，加上一个可以调变反射面的旋转机构形成的器件。说得更具体些，就是 DLP 投影技术是应用了数字微镜晶片（DMD）来做主要关键元件以实现数字光学处理过程。其原理是将光源藉由一个积分器（Integrator），将光均匀化，通过一个有色彩三原色的色环（Color Wheel），将光分成 R G B 三色，再将色彩由透镜成像在 DMD 上。以同步讯号的方法，把数字旋转镜片的电讯号，将连续光转为灰阶，配合 R、G、B 三种颜色而将色彩表现出来，最后在经过镜头投影成像。

单块等 DLP 常规尺寸：50 寸、60 寸、67 寸、80 寸，拼接缝隙有 0.28mm、0.5mm、1mm。亮度划分有 1300 流明、1500 流明、1800 流明。

产品特点:

- 1、超长寿命，使用寿命已经可以达到 50000 个小时以上。
- 2、视角大，其可视角度可以达到史无前例的 178 度。
- 3、分辨率高，物理分辨率可以轻易达到肉眼无法分辨的视网膜级，液晶的亮度和对比度都很高，色彩鲜艳亮丽，图像稳定不闪烁。
- 4、超薄轻巧，具有厚度薄，重量轻的特点，可以方便地拼接和安装。
- 5、功耗极小。液晶显示设备，小功率，低发热一向为人们所称道，待机情况下仅为 3W。
- 6、故障率低。液晶是目前最稳定最可靠的显示设备，由于发热量很小，器件很稳定，不会因为元器件温升过高损坏而造成故障。