

# ASL集睿致远CS5218芯片| DP转HDMI Pin to Pin替代PS8402A方案|PS8402A替代方案

产品名称	ASL集睿致远CS5218芯片  DP转HDMI Pin to Pin替代PS8402A方案 PS8402A替代方案
公司名称	深圳市瑞奇达电子有限公司
价格	.10/件
规格参数	ASL:CS5218
公司地址	深圳市龙华区龙华街道富康社区东环二路57号杰美康创意园B栋131
联系电话	13692272075

## 产品详情

PS8402A 是一款 HDMI 电平转换器/中继器，专为 Type 2 Dual-Mode DisplayPort (DP++) 电缆适配器应用而设计。它设计用于 DisplayPort-to-DVI 或 DisplayPort-to-HDMI Type 2 适配器。它支持高达 3.0Gbps 的 T MDS 数据速率，并集成了一个抖动容限 T MDS 接收器和一个抖动清除 T MDS 发射器

PS8402A 消除了来自 T MDS 输入的数据和时钟抖动以及时序偏差，以提供兼容且抖动极低的 HDMI 输出。

PS8402A 包括 2 类 DisplayPort 双模适配器实施所需的 I2C-over-AUX 转换和寄存器。PS8402A 向后兼容现有的双模 DP 源设备以及为 2 型适配器启用的新型双模源。该设备还可用于主板、图形板或对接应用程序，以利用 Type 2 适配器视频驱动程序。

### 部分性能

0° 至 70° C 工作温度范围

ESD : HBM 8 kV

可编程接收器均衡

可编程 T MDS 输出预加重和 EMI 降低

自动线对间和线对内去偏斜

自动断电管理

用于故障安全操作和电源管理的自动输出静噪电路

灵活的引脚和 I2C 控制模式选项

3.3V 和 1.5V 电源

符合 VESA 双模式 DisplayPort 标准，版本 1，适用于 2 类电缆适配器应用

包括所需的 2 类电缆适配器标识和控制寄存器以及 I2C-over-AUX 转换

支持 4K x 2K 和 1080p 立体声 3D HDMI 格式

时钟和数据抖动清除——针对带外 HDMI 时钟抖动的 12dB 抖动衰减性能

CrystalFree 技术——无需外部晶振或参考时钟

交流和直流输入耦合能力

应用

2 型双模 DP 视频适配器

PC 主板或显卡

坞站

ASL 集睿致远推出的 CS5218 是一款单端口 HDMI/DVI 电平转换器/中继器，能够 pin to pin 直接替代 PS8402A。ASL 集睿致远的 CS5218 具有重新定时功能。它支持交流和直流耦合 T MDS 信号高达 3.0-Gbps 的操作与可编程均衡和抖动清洗。它包括 2 路双模 DP 电缆适配器寄存器，可用于识别电缆适配器的功能。抖动清除 PLL 可以更好地满足更高数据速率的 HDMI 抖动合规性。设备的操作和配置可以通过引脚设置或 I2C 总线来实现。自动关机和静噪提供灵活的电源管理。

ASL 集睿致远 CS5218 和 PS8402A 都是 QFN40 封装，且管脚配置都是一致的，只需要删掉部分元器件，整体方案成本较低，芯片 CS5218 较 PS8402A 便宜，且内置 LDO，整体方案 BOM 表成本降低，性价比较 PS8402A 要高，目前已被大量客户广泛投入市场使用！

CS5218 替代 PS8402A 电路设计方法如下图所示：

