



SM768

高性能 4K 图形显示芯片

SM768 是高性能图形显示芯片,它提供了双显示通道并支持多个输出接口,包括 HDMI、DisplayPort、DVI、VGA、LVDS 和数字接口。SM768 具有 128 位图形引擎以加快图形显示,并提供色彩空间转换器和缩放功能。支持的显示分辨率最高达 4K UHD (3840x2160@30p) 或 2K/全高清@60p)。SM768 支持 H.264/MJPEG 硬件视频解码。同时,也提供内嵌 256MB DDR3 显存的单一 19x19mm 芯片封装选项。

SM768 通过 USB 3.0 设备接口或 PCIe 2.0 接口连接到主机,并可支持各种应用场景,如:USB 显示器、瘦/零客户端、数字标牌和嵌入式显示。SMI 的 (Content Adaptive Technology, CAT™) 内容自适应技术使用自适应算法压缩内容,并可通过 USB 或网络进行发送以显示内容。SM768 还有一个内置四端口 USB 2.0 主/集线器来连接外设,如键盘和鼠标。

应用

- USB 显示适配器/监视器
- 通用扩展坞
- 瘦/零客户端
- 数字标牌/视频墙
- 工厂自动化/IPC
- 大型游戏机
- POS (销售终端)
- 小型外形规格,低电耗嵌入式图形



功能

系统接口

- USB 3.0 设备接口 – 连接到 USB 主机
- PCI-Express Gen2 x1/x2 通道设备从属接口
- USB 2.0 集线器带四个外设端口
- 一个 ZV 端口以捕捉从相机或其他设备传入的视频

支持内存

- 支持 256MB 内置 DDR3 内存或最高达 1GB 的外置 DDR 2/3 内存
- 使用低功耗和小尺寸架构应用的嵌入式内存

显示功能

- 支持硬件视频解码器:H.264 MVC/AVS+、H.263、MPEG-4、MPEG2、M-JPEG、RealVideo、VC-1 和 Theora
- 支持双独立通道,最高达 4K UHD - 3840x2160 @ 30p 或 2K/全高清 @ 60p
- 128 位高性能图形引擎。Bitblt、Stretch Blt、画线、多边形、全 ROP3 的硬件加速
- 每个通道支持四个显示层: 图形、硬件鼠标、视频覆盖和 Alpha 层。
- 内容自适应技术 (CAT) 可通过显示内容压缩加速 USB/网络显示。
- 嵌入式 1x HDMI v1.4 发射器,输出支持最高达 4K UHD 分辨率。
- 双 24 位 LVDS 通道以进行直接 LCD 面板连接 – 两个独立或单个高分辨率面板
- 双 24 位数字视频接口,以通过发射器连接各种显示输出
- 双 8 位 DAC, 像素速率最高达 350 MHz
- 支持的分辨率:VGA (640x480)、SVGA、SXGA、WXGA、WXGA+、WSXGA+、全高清 (1920x1080)、QWXGA、WQXGA (2560x1600) 和 4k UHD (3840x2160)
- 模式: 桌面单/双视频扩展、克隆、纵向/横向模式

支持软件

- Windows 操作系统:Windows 7、8、10 和 Windows Server 32 位或 64 位、Windows Multipoint Server (WMS)
- Linux OS (Ubuntu、Red Hat、SUSE 等)
- macOS X
- Android

规格

图形引擎	128 位 2D 引擎带视频解码器
主机接口	USB 3.0 PCIe x 1, x 2
内置内存	256MB DDR3 (可选)
外置内存	最高达 1GB DDR2/3 (最大)
分辨率	最高达 4K UHD (3840x2160)
工作温度	商用级 (0°C 至 +70°C) 工业级 (-40°C 至 +85°C)
封装	425 针 BGA MCM (19mm x 19mm)