

ITE 联阳IT6516 IT6516代替| 兼容IT6516|T6516芯片方案

产品名称	ITE 联阳IT6516 IT6516代替 兼容IT6516 T6516芯片方案
公司名称	深圳瑞奇达电子有限公司
价格	.60/个
规格参数	品牌:ITE 联阳 封装:QFN32 产地:台湾
公司地址	深圳市龙华街道龙华区富康社区东环二路57号杰 美康创意园B栋131
联系电话	0755-21003459 13699759787

产品详情

IT6516：DP显示端口到VGA转换器的嵌入式MCU单片机

T6516是一种高性能的单片机显示端口到VGA转换器。IT6516结合DisplayPort接收器和三重DAC，通过转换功能支持DisplayPort输入和VGA输出。内置DisplayPort接收器完全符合DisplayPort 1.1a规范。IT6516采用2通道HBR（高速率）显示端口接收器，可支持VESA分辨率高达WUXGA和UXGA。此外，内置的三重DAC可以支持多达8位深颜色。

单芯片IT6516提供高性能、高性价比的DP2VGA转换功能，它可以帮助现代NB或MB与传统的VGA专用投影仪、显示器和电视兼容。

IT6516采用嵌入式MCU和Flash，通过ISP接口编程简单。客户不需要外置Flash和MCU，可以节省BOM成本和板卡尺寸。

IT6516内置3.3V至1.8V电源调节器，可选择使用单个3.3V电源进行PCB设计，客户无需外部电源调节器，节省BOM成本和板尺寸。当系统同时提供1.8V和3.3V电源时，可以禁用IT6516的嵌入式调节器以节省功耗。

采用嵌入式晶片，客户无需外部晶片及相关应用电路，以节省BOM成本及板尺寸。

功能（DisplayPort RX）

- 符合DisplayPort规范V1.1a，数据速率为1.62/2.7 Gbps（低比特率/高比特率）

- 支持灵活的1/2通道配置；5.4 Gbps数据速率支持（2通道，2.7Gbps）
- 支持DPCD Rev.1.1
- 支持高达0.5%下行扩频的扩频时钟，以减少EMI
- 通过辅助通道直流电平支持源连接检测
- 链路管理中的信号丢失自动检测
- 智能电源管理
- 嵌入Block0 EDID RAM以节省BOM成本
- 符合“仅DP”或“DP++”源设备

功能（VGA DAC）

- Triple 8位DAC转换器
- 230 MSPS吞吐量
- 嵌入式补偿电路。
- 互补输出
- DAC输出电流范围为2mA至18.5mA
- VESA VSIS V1r2兼容

功能（组合）

- 支持高达QXGA（2048x1536）、QWXGA（2048x1280 RB）、WUXGA（1920x1200 RB）和UXGA（1600x1200）VESA显示格式
- 支持DP输入深颜色深度达12位，支持VGA输出颜色深度达8位
- 嵌入式MCU和Flash
- VGA引脚上的8KV ESD保护（人体模式）
- 嵌入式3.3V至1.8V电源调节器
- 嵌入晶体
- 162 Mhz UXGA分辨率下的有源模式电流消耗约为245mA。
- 32针QFN（4mm x 4mm）封装
- 符合RoHS

CS5212结合了DisplayPort输入接口和模拟RGB DAC输出接口。嵌入式单片机基于工业标准8051核心，适用于多个细分市场和显示器应用程序，如笔记本电脑、主板、台式机、适配器、转换器和转接器。

三、CS5212主要特性

2-lane通道VESA DisplayPort v1.1兼容接收机

VGA输出接口，DAC速度高达210MHz，8位

分辨率高达1920x1200x60（RB，缩小消隐），24位色深，1920x1440x60（RB，缩小消隐），或2048x152x60（RB，缩小消隐），24位色深，2048x1536x60（RB，缩小消隐），18位色深。

内置振荡器，不需要外部晶体

嵌入式线性压降调节器（LDO）

嵌入式微控制器

嵌入式EDID（如果终端设备没有，CS5212将响应EDID）

嵌入式V-sync/H-sync 5V缓冲器

使用内部预吹ROM支持EEPROM自定义模式

内部电源复位（POR）

QFN32 4x4封装

DisplayPort数字输入

支持2通道数字输入，速度为RBR（1.62-Gbps）/HBR（2.7-Gbps）

符合VESA DisplayPort v1.1

内置高性能自适应均衡器

支持1-MHz AUX channel

支持HPD

VGA输出接口

z三重8位DAC（数模转换器），时钟高达210 MHz

支持高达1920x1200x60、1920x1440x60（缩小消隐）、2048x152x60（缩小消隐）和2048x1536x60（缩小消隐）

用于VGA连接器引脚的HBM 4-KV

VESA VSIS v1r2兼容

内置MCU控制器

业标准8051芯

支持I2C主从，支持400kHz。

电力与技术

3.3V电源

V-sync/H-sync 5V缓冲器的5V选项

超低待机功率<100uW

所有引脚的HBM 8-KV

IT6516替代兼容方案CS5212设计原理题参考电路如下：

IT6516替代兼容方案CS5212 PCB板框图：