

瑞昱RTD2166低成本设计方案|DP转VGA芯片方案|RTD2166完全替代

产品名称	瑞昱RTD2166低成本设计方案 DP转VGA芯片方案 RTD2166完全替代
公司名称	深圳瑞奇达电子有限公司
价格	.80/pcs
规格参数	品牌:瑞昱 型号:RTD2166 产地:中国台湾
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

CS5212无论是在产品性能还是在应用方式上面都是可以完全替代与兼容RTD2166，且整体方案设计简洁板框尺寸更小BOM成本更低。下面我们将详细介绍一下CS5212的性能特点和参数设定。

一、CS5212简介概述

CS5212显示端口到VGA转换器结合了显示端口输入接口和模拟RGB DAC输出。嵌入式单片机基于工业标准8051核心。CS5212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、加密狗和对接系统。

图1-1CS5212设计方框图

二、CS5212特性

总述

2通道VESA DisplayPort v1.1兼容接收机

VGA输出接口，8位DAC速度高达210MHz

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

使用内部预置ROM支持EEPROM自由模式

内部通电复位（POR）

QFN32 4x4封装

1.DisplayPort数字输入特性

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1兆赫辅助通道

支持HPD

2.VGA输出接口特性

三重8位DAC（数模转换器），时钟高达210 MHz，支持高达1920x1200x60、1920x1440x60（缩减消隐）、2048x152x60（缩减消隐）和2048x1536x60（缩减消隐）

用于VGA连接器引脚的HBM 4-KV

VESA VSIS v1r2兼容

3.嵌入式微控制器

工业标准8051芯

支持I2C主从，支持400kHz。

4.电力与技术

单台3.3V电源

V-sync/H-sync 5V缓冲器的5V选项

超低待机功率<100uW

HBM 8-KV，适用于所有引脚

三、CS5212管脚配置和管脚说明

CS5212引脚分配

图2-1 CS5212引脚布局