

CapstoneCS5265 Type-C to HDMI2.0b 转换器方案 CS5265芯片资料

产品名称	CapstoneCS5265 Type-C to HDMI2.0b 转换器方案 CS5265芯片资料
公司名称	深圳瑞奇达电子有限公司
价格	.85/个
规格参数	品牌:capstone 封装:QFN68 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

CS5265AN是一种高度集成的单芯片，适用于多个细分市场和显示应用，如拓展坞、扩展底座等。

Capstone CS5265是一款高性能Type-C/DP1.4至HDMI2.0b转换器，设计用于将USB type c源或DP1.4源连接至HDMI2.0b接收器。CS5265AN集成了DP1.4兼容接收机和HDMI2.0b兼容发射机。此外，CC控制器还用于CC通信，以实现DP Alt模式。

DP接口包括4条主通道、辅助通道和HPD信号。接收器支持每通道5.4Gbps（HBR2）数据速率。DP接收机结合了HDCP1.4和HDCP2.3内容保护方案具有嵌入式密钥，用于数字音视频内容的安全传输。

HDMI接口包括4个传输差分信号时钟/数据对、DDC和HPD信号。HDMI发射机能够支持高达6Gbps的数据速率，足以处理高达FHD 1080p 120Hz的视频分辨率UHD 4k 60Hz格式。HDMI发射机包含支持HDCP1.4和HDCP2.3的HDCP引擎。由于包含了HDCP，CS5265AN允许安全传输受保护的内容。嵌入式密钥可提供的HDCP密钥安全性。

3引脚定义

3.1引脚分配

3-1 CS5265AN引脚布局

3.2引脚说明

表3-1 CS5265AN引脚定义

特点

总则

USB Type-C规范1.2

VESA DisplayPort TM (DisplayPort) v1.4兼容接收机

HDMI规范v2.0b兼容发射机，数据速率高达每通道6-Gbps。

支持所有USB Type-C通道配置 (CC)

内置振荡器，无需外部晶体

嵌入式MCU和SPI-flash

嵌入式EDID (如果终端设备没有，CS5265AN将响应EDID)

支持HDCP 1.4和HDCP2.3，带片上键以支持HDCP中继器。

支持RGB 4:4:4 8/10位bpc和YCbCr 4:4:4、4:2:2、4:2:0 8/10位bpc

192KHz x8通道的音频采样率

LPCM和压缩音频编码格式

用于芯片控制的辅助通道、I2C主机接口

USB Type-C DisplayPort (DP) Alt模式输入 (接收器)

USB Type-C规范1.2和向后兼容Type-C规范1.0

VESA DisplayPort TM v1.4兼容。支持4车道。

内置CC控制器，用于插头和方向检测

一个CC端口，用于实现DP Alt模式的通信

高达HBR2 (5.4-Gbps) 输入。内置高性能自适应均衡器。支持1兆赫辅助信道

USB Type-C通道配置 (CC) 功能

支持热插拔检测 (HPD)

HDMI数字输出

HDMI 2.0b兼容

每个通道的数据速率高达6-Gbps

支持高达3840 x2160@60Hz 或者4096x2160@60Hz

音频流处理

192k Hz x8通道的音频采样率支持高动态范围（HDR）元数据处理

支持I2C主从高达400 kHz。

HBM 4KV用于连接器引脚

8*8mm QFN68封装，带e-Pad

电力与技术

5V/1.0V系统电压，集成3.3V LDO和1.8V L