

# GS2971A-IBE3 HD-SDI接收芯片

产品名称	GS2971A-IBE3 HD-SDI接收芯片
公司名称	深圳市富利威科技有限公司
价格	1.11/个
规格参数	GENNUM:。 GS2971:。
公司地址	深圳市福田区华强北街道华航社区振兴路101号 华发大院1栋415
联系电话	0755-82534208 13544204332

## 产品详情

Semtech GS2971A

具有SMPTE音频/视频处理和集成自适应电缆均衡器的3G-SDI，HD-SDI，SD-SDI和DVB-ASI接收器

GS2971A是一款多速率SDI集成接收器，包括完整的SMPTE处理，符合SMPTE 425M，292M和SMPTE 259M-C。可以绕过SMPTE处理功能以支持其他编码方案的信号。

GS2971A集成了Gennum的自适应电缆均衡器技术，实现了前所未有的电缆长度和抖动容限。它具有DC恢复功能，可补偿SMPTE病理信号的DC含量。

该器件具有集成的时钟恢复器，内置VCO和0.7UI的宽输入抖动容差（IJT）。

提供串行数字环通输出，可配置为输出重新计时或非重新计数的串行数字数据。串行数字输出可以连接到外部电缆驱动器。

该设备以四种基本模式之一运行：SMPTE模式，DVB-ASI模式，数据直通模式或待机模式。

在SMPTE模式（默认操作模式）下，GS2971A执行完整的SMPTE处理，并具有许多数据完整性检查和测量功能。

该器件还支持辅助数据提取，并可通过主机可访问寄存器提供整个辅助数据包。它还提供各种其他数据包检测和错误处理功能。所有这些处理功能都是可选的，可以通过寄存器编程单独启用或禁用。

SMPTE 425M A级和B级输入均支持从B级到A级的可选转换，适用于1080p 50 / 59.94 / 60 4 : 2 : 2 10位输入。

在DVB-ASI模式中，同步字检测，对齐和8b / 10b解码应用于接收的数据流。在数据直通模式下，禁用所有形式的SMPTE和DVB-ASI处理，并且该器件可用作简单的串并转换器。

该设备还可以在较低功率的待机模式下运行。在此模式下，不执行信号处理，并行输出保持静态。

并行数据输出以20位或10位格式提供，用于3Gb / s，HD和SD视频速率，具有多种映射选项。因此，该并行总线可以直接与视频处理器IC接口，并且输出数据可以多路复用到10位，以实现低引脚数接口。

根据SMPTE 272M-C和SMPTE

299M，可以从视频数据流中提取多达八个通道（两个音频组）的串行数字音频。

该设备支持的输出音频格式包括AES / EBU和I2S，以及其他两种行业标准串行数字格式。提供各种音频处理功能以便于实现。音频时钟由内部生成并由设备提供。

## 特征

以2.97Gb / s，2.97 / 1.001Gb / s，1.485Gb / s，1.485 / 1.001Gb / s和270Mb / s运行

支持SMPTE 425M（A级和B级），SMPTE 424M，SMPTE 292M，SMPTE 259M-C和DVB-ASI

## 集成自适应电缆均衡器

Belden 1694A电缆的典型均衡长度：

150米，2.97Gb/s

250米，1.485Gb/s

480m，270Mb/s

集成的Reclocker具有低相位噪声，集成VCO

串行数字时钟恢复或非时钟恢复输出

集成音频解嵌器，用于8通道48kHz音频

集成音频时钟发生器

辅助数据提取

可选择从SMPTE 425M B级转换为A级，1080p 50/60 4 : 2 : 2 10位

并行数据总线可选择为20位或10位

全面的错误检测和纠正功能

输出H，V，F或CEA 861时序信号

1.2V数字核心电源，1.2V和3.3V模拟电源，以及可选的1.8V或3.3V I/O电源

GSPI主机接口

-20°C至 85°C的工作温度范围

低功率运行（通常为545mW）

小型11毫米x 11毫米100球BGA封装

无铅且符合RoHS标准

应用

单链路（3G-SDI）到双链路（HD-SDI）转换器

1080p50 / 60显示器

多格式下变频器

多输入视频监控系统

多格式音频解嵌模块

多格式数字VTR /视频服务器