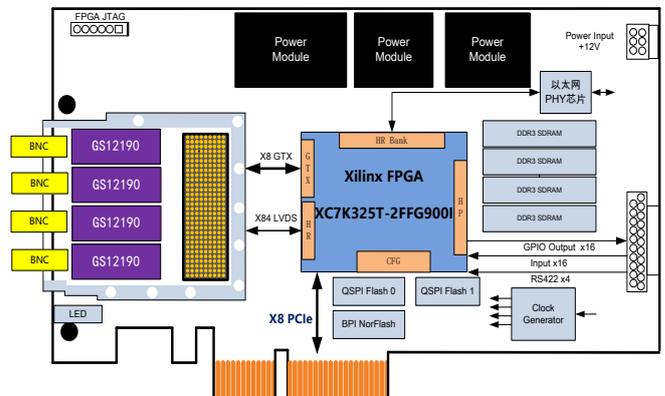


## ● 基于 PCIe 总线架构的 4 路 HD-SDI/3G-SDI 视频图像模拟源

Product ID: PCIE711-214



### 技术指标

- 板载 FPGA 实时处理器: XC7K325T-2FFG9001;
- 支持标准 PXIE 总线接口:
  - X8 PCIe 总线接口,
  - 支持 PCIe gen2 x8@5Gbps/lane;
  - 独立的多通道 SG DMA 控制器, 带宽高达 2.5GByte/s;
  - 支持多通道独立 DDR3 缓存;
  - 支持 Windows 和 Linux 操作系统;
- 视频接口指标:
  - 支持 4 路 SDI 视频同时输出;
  - SDI 输出支持 SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI;
  - SDI 视频流最大输出分辨率: 1920\*1080@30Hz;
  - 视频输出接口: 4 路 BNC 接口;
  - 支持上位机自定义数据帧;
- 动态存储性能:
  - 缓存带宽: 64 位, DDR3 SDRAM, 工作时钟 500MHz;
  - 缓存容量: 2GByte;
- 非易失性存储性能:
  - 1 片 BPI Flash, 容量为 128MByte, 用于 FPGA 逻辑存储;
- 其它接口性能:
  - 1 个高精度时钟单元, 可编程时钟输出;
  - 2 路 RS485 接口;
  - 4 路 LVTTTL 输入、4 路 LVTTTL 输出接口;
- 物理与电气特征
  - 板卡尺寸: 100 x 160mm;
  - 板卡供电: max 4A@+12V (±5%);
  - 散热方式: 风冷散热;
  - 工作温度: -40~85°C, 存储温度: -50~125°C;
  - 工作湿度: 5%~95%, 非凝结;

### 产品概述

PCIE711-214 是一款基于 PCIe 总线架构的 4 路 SDI 视频模拟源。该板卡为标准的 PCIe 插卡, 全高尺寸, 适合与 PCIe 总线的工控机或者服务器, 板载协议处理器, 可以通过 PCIe 总线将上位机的 YUV 422 格式视频数据下发通过 SDI 接口播放出去, 从而模拟 SDI 协议标准的视频流。

该板卡支持 4 路 1080P30 SDI 视频数据的同时下发。板卡采用 Xilinx 的高性能 Kintex 系列 FPGA 作为主处理器, 实现 PCIe 数据传输、图像数据处理以及实时播放。板卡为 PCIe x8 主机接口, 可以自适应 X4 的槽位。板卡板载 1 组独立的 64 位 DDR3 SDRAM 大容量缓存, 支持 2GByte 缓存容量, 用来进行接收 PCIe DMA 下发的视频图像数据, 进行缓存。

该板卡的 4 路 SDI 接口, 采用 FPGA 内置的 GT 协议处理器, 协议处理器将视频图像数据打包, 通过高速串行总线对外输出。

该板卡可以应用于 SDI 视频图像生成、测试仿真等应用场景。

### 软件支持

- 提供软件程序开发包 (SDK);
  - 支持 Windows 7、Windows 10/11 操作系统;
  - 支持 Linux、银河麒麟操作系统;
- 可根据客户需求提供定制化开发;

### 应用范围

- 图像模拟源;
- 半实物仿真系统;

### 订购信息

产品型号	产品描述
PCIE711-214	基于 PCIe 总线的 4 路 HD-SDI/3G-SDI 视频图像模拟源