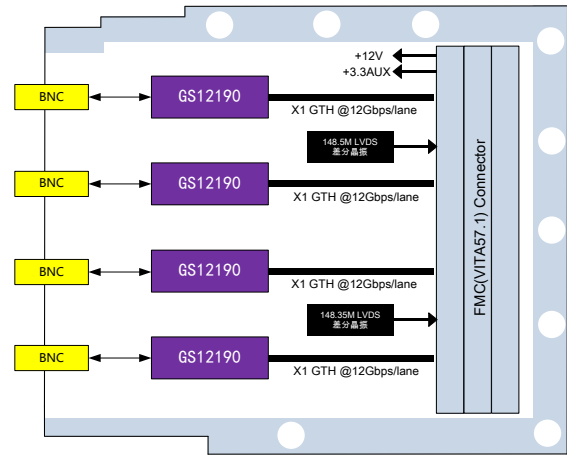


基于 VITA57.1 标准的 4 路 3G/6G/12G SDI 高清视频传输 FMC 子卡模块

Product ID: FMC214



技术指标

- 标准 FMC 子卡, 符合 VITA57.1 规范;
- 支持 4 路 BNC 接口视频图像输入/输出:
 - 4 路 BNC 接口: Samtec HDBNC-J-P-GN-RA-BH1;
 - 支持 4 路双向 SDI, 支持 SD/HD/3G/6G/12G 线速率;
 - 最大支持 4K@60 帧视频输入/输出;
 - 2 路参考时钟: 148.5 MHz 和 148.35MHz;
 - 可选载板提供参考时钟;
- FMC 接口指标:
 - FMC 子卡连接器: Samtec ASP-134488-01;
 - 核心供电: FMC 连接器取电 +12V ($\pm 5\%$);
 - 辅助供电: +3.3V 给板载 EEPROM 供电;
 - 支持 1 片 IIC EEPROM, 2Kbit 容量;
 - FMC 连接器: ASP-134488-01;
- 软件协议:
 - 支持 SMPTE ST2082-1、ST2081-1、ST424、ST292-1、ST259;
 - 支持 DVB-ASI@270Mbps、MADI@125Mbps;
 - 支持 11.88Gbps、5.94Gbps、2.97Gbps、1.485Gbps、270Mbps;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 84.1 x 69mm;
 - 板卡供电: 1A max@+12V ($\pm 5\%$);
 - 散热方式: 自然风冷散热;
- 环境特征
 - 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$;
 - 存储温度: $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$;
 - 工作湿度: 5%~95%, 非凝结

产品概述

FMC214 是我司自主研发的一块基于 VITA57.1 标准的 4 路 3G/6G/12G SDI 高清视频传输 FMC 子卡模块, 该板卡可以作为一个理想的 IO 单元耦合至 FPGA 前端, 4 路 BNC 接口形式的 SDI 信号通过电平转换 (线缆均衡器) 连接至 FMC (HPC) 接口的高速串行总线上, 与 FPGA 内部的万兆位级收发器 (MGT) 互联, FPGA 内部的 SDI 固件 IP 来完成 SDI 的编解码。

该板卡支持 SDI 双向输入/输出, 可以通过配置实现输入或者输出的切换。

该 FMC 子卡与基于 Xilinx FPGA 开发板配合, 快速搭建起高速 SDI 视频图像传输的验证平台, 可广泛适用于 4K 图像处理等应用场景。

软件支持

- 可选集成板级软件开发包 (BSP):
 - 支持 Xilinx 开发板, 如 ZCU102、KCU1500、VCU108 等;
 - 支持我司自主研制的 KU、ZU、VU 系列板卡程序移植;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成;

应用范围

- 4K 视频图像处理;
- 医学影像、车载高清视频;

订购信息

产品型号	产品描述
FMC214	基于 VITA57.1 标准的 4 路 3G/6G/12G SDI 高清视频传输 FMC 子卡模块