Flex I/O Quad CXP-12

四路 CXP-12 图像采集卡

SKU: 118100000

技术规格

CXP接口

- 4个75欧姆Micro-BNC接口，支持PoCXP，每个接口可提供13W供电。支持1.25，2.5，3.125，5，6.25，10，12.5 Gbps速率。

  ***备注**：采集卡PoCXP可提供的总功率最大为24W。

相机支持

- 支持Aera-scan面阵相机、Line-scan线扫相机
- 支持黑白相机、彩色相机（YCbCr, YUV, RGB and Bayer CFA）
- Tap支持1X-1Y、1X-1Y2、1X-2YE

  ***备注**：在2路Tap（1X-1Y2、1X-2YE）模式下，行最大支持32768 Bytes

固件类型

- 单相机固件
  - 支持1个1、2、4链路相机
  - 支持链路乱序连接
  - 功耗低、支持FDK二次开发
  - 可扩充某些功能模式（1X-1Y2、1X-2YE、Bayer2RGB）下的行大小限制
- 四相机固件
  - 支持AAAA单相机模式，A通道可连接1个1、2、4链路相机
  - 支持AABB两相机模式，AB通道可连接1个1、2链路相机
  - 支持AABC三相机模式，A通道可连接1个1、2链路相机，BC通道可连接1链路相机
  - 支持ABCD四相机模式，ABCD通道可连接1链路相机

内置图像处理

- 数据小端转换
- 扩充10-/12-/14-bit数据至16-bit，高位、低位扩充可选
- Bayer CFA转RGB（采用3X3线性插值算法）

  ***备注**：Bayer CFA转RGB功能，行最大支持32768 Bytes

FDK支持

- 可向用户提供FPGA二次开发工程FDK（FPGA Development Kit）

- 基于单相机固件开发，接口采用AXI标准接口
- FPGA型号Xilinx Kintex Ultrascale XCKU035
- 99% DSP，75% FF，68% LUT，73% BRAM资源可用

LED指示

- 4个全色LED，可按CXP规范显示对应Micro-BNC接口状态

帧缓冲

- 4片4Gb DDR4-2400帧缓冲区（2GB）

PCIe接口

- PCIe Gen 3 x8接口，向下兼容PCIe Gen 2/1及x4，x2，x1

面板I/O

- RJ45连接器，4个光隔离输入

板上扩展I/O

- 2x12 2.54间距连接器，4个光隔离输入、2个光隔离输出、2个TTL输入/输出

板载电源输入

- 一个板载6 Pin PEG连接器，当使用PoCXP对相机供电时须连接此接口

风扇

- 上报FPGA温度和风扇转速信息，可手动设定风扇转速。

尺寸

- 167.5x68.9mm

电源消耗

- PCIe +3.3V: 0 A
- PCIe +12V: 1.2A
- PEG +12V: 由CXP外接设备决定

开发接口

- GenICam GenTL、GenApi，支持Halcon，OpenCV等多种第三方软件

操作系统

- Windows 10/11/Server 2019 (x64)
- Linux （具体请咨询美乐威销售团队）

开发样例

- 提供C/C++二次开发样例源程序

其他功能

- 支持通过IO接口级联，多卡同步触发采集

工作环境

- 工作温度：0 到 50 摄氏度
- 保存温度：-15 到 85 摄氏度
- 相对湿度：10% 到 90% (非冷凝状态)

版权所有 (c) 2011-2026 南京美乐威电子科技股份有限公司 保留所有权利

本规格书依照现有的硬件、固件、软件版本撰写，美乐威有可能修改此规格书而不另行通知。

“Magewell”、 MAGEWELL 、美乐威 、 MAGEWELL INDUSTRY 、 美乐威工业 是美乐威公司的注册商标。所有其他商标均为其各自持有人的财产。

修订于 08/15/2025