

## CoaXPress高速图像卡系列 CoaXPress Frame Grabber

# Cyton-CXP

## PCIe 2.0、25Gb/S、全新DMA引擎

PCIe 2.0, 25Gb/S, Brand New DMA Engine

### Cyton高速采集平台

Bitflow的Cyton-CXP4在设计阶段即决定采用PCIe 2.0总线规范将数据传输率提高一倍；同时，采用了自底层起重新设计的DMA核心引擎以满足日益提高的现代机器视觉应用数据传输要求，新的DMA引擎进一步降低了系统资源要求，实现了零CPU负载率。

### 虚拟图像卡技术

Cyton-CXP4具备多种灵活的配置方式，既可以配置为4链路CXP-6单相机采集（总数据率25Gb/S），也可以配置为4台独立的单链路CXP-6相机采集。在多相机配置下，每台相机通过一个独立的虚拟图像卡单独可控。

### CoaXPress高速上行链路

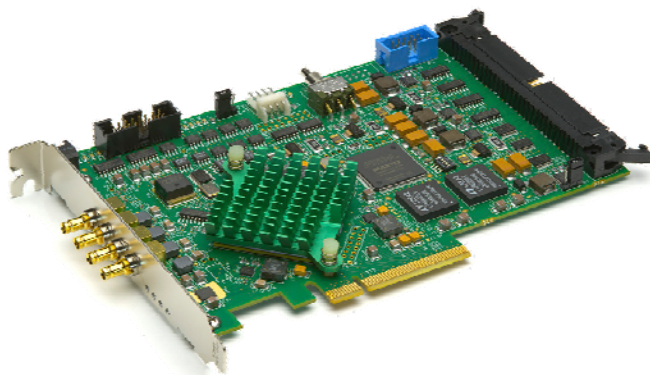
Cyton-CXP4图像卡包含了5个独立的CXP连接器，每个连接器支持6.25Gb/S的速度带宽；最新的上链技术可满足精准的触发和同步性能的需求。

### 应用支持

通过SDK工具，用户可快速将Cyton-CXP4系列产品应用于32位或64位操作系统中，并通过BitFlow特有的缓冲管理APIs，实现C/C++/.NET应用软件。Karbon系列产品也可仅通过下载安装免费的驱动程序与绝大多数第三方视觉应用软件平台兼容。Cyton系列产品与BitFlow全系列产品软件完全兼容，可大幅简化用户软件开发的工作量和效率。

### Cyton-CXP4产品优势

CoaXPress标准解决了以往机器视觉标准的诸多不足，它消除了Camera Link标准中线缆的高成本和长度限制；比模拟传输标准在不增大线缆成本和复杂度的前提下大大提高了传输速度和分辨率；而其低触发延时和无需总线决断的特性又优于GigE标准。Cyton-CXP4系列产品在经过工业验证的平台上为用户提供了全部上述优势。



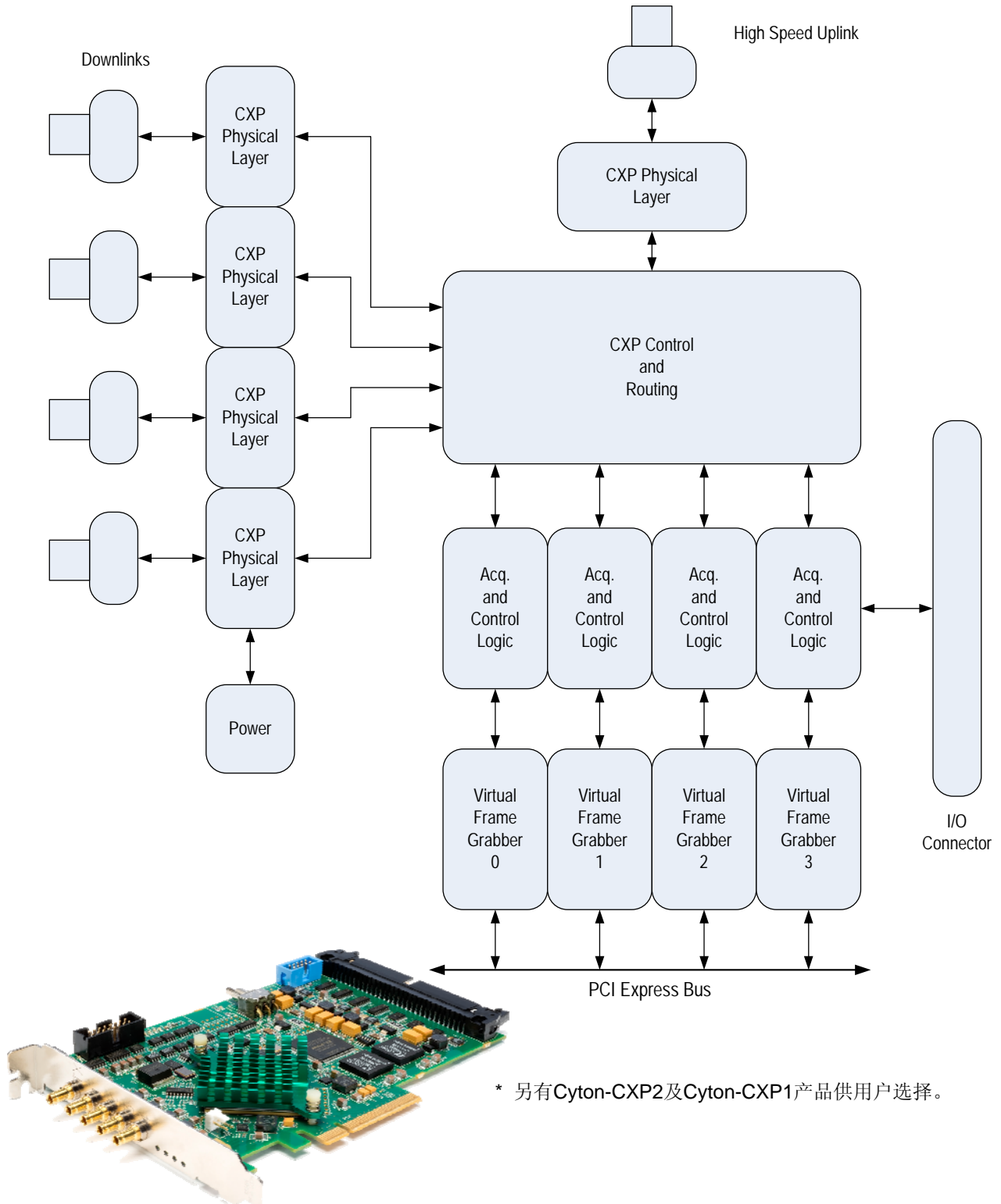
### Cyton-CXP产品特性

- 半长PCIe×8板卡，2.0规范兼容
- CoaXPress 1.0/1.1规范兼容
- 支持多链路CXP-6相机（最多4链路）
- 支持1-4路单链路CXP-6相机
- 支持1.25至6.25Gb/S CXP速率
- 支持4路6.25Gb/S CXP同时数据采集
- 提供一个CXP-6上行链路（用于批量数据上传或零延时触发等功能）
- 所有链路支持低速上链
- 采用DIN 1.0/2.3连接器
- 采用CXP标准4+1连接器间距
- 所有相机支持线缆供电（13W每链路）
- 安全供电支持，供电保护
- 相机即插即用，自动检测链路速度
- 支持最大100米传输距离
- 多路相机可完全同步或各自独立运行
- 每路相机独立的I/O接口
- 高决断、低延时的采集卡至相机触发功能
- 支持多路相机同时配置指令传输
- FlowThru技术，无板载内存
- 多路虚拟图像卡
- 外部触发或编码器同步采集控制
- Windows/Linux环境驱动、演示代码支持
- 支持32/64位操作系统
- 支持主流第三方处理环境
- 全面兼容GenICam相机控制及采集
- 每路独立的可编程信号发生器
- 正交编码器支持
- 编码器倍频/分频控制
- RoHS符合

# CoaXPress高速图像卡系列 CoaXPress Frame Grabber

# Cyton-CXP

CTN-PCE-CXP4架构框图



\* 另有Cyton-CXP2及Cyton-CXP1产品供用户选择。