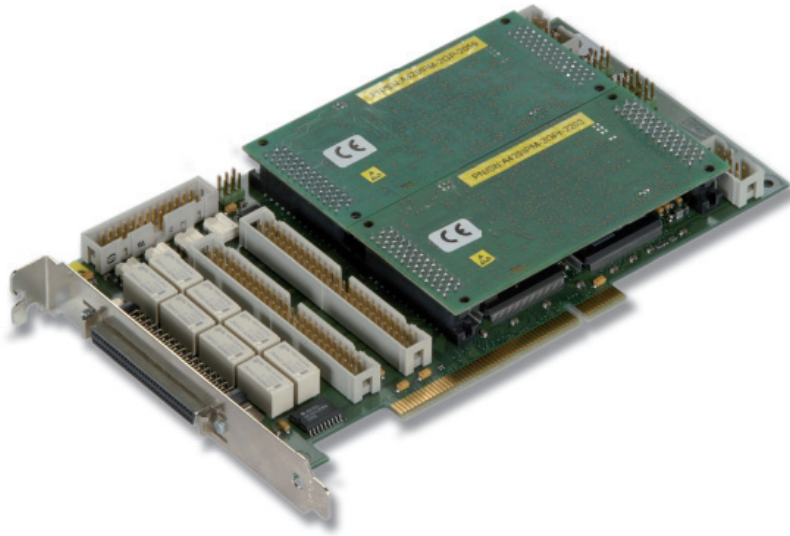


A429PCI-2G

第二代多通道多输入输出类型 ARINC 429 PC载板



- 由置于智能PCI载板上的4个ARINC 429 IP模块提供8个发送通道和16个接受通道
- 板载计算资源 (20MHz CPU, 1MB RAM)及 EPROM)
- 板载航空电子设备数字输入输出 (28V|Open|Gnd)
- Window和Linux操作系统的软件支持
- 通用ARINC 429总线分析器和仿真器及各式空客仿真应用



A429PCI-2G

第二代多通道多输入输出类型 ARINC 429 PC载板

应用范围

无论在室外还是实验室环境中，航空电子设备的维护，测试，集成及检修故障等工作均需要具有高性能和高灵活度的设备，以方便易用。

A429PCI板以其多通道数，小体积和丰富的功能，不但为数据分析和仿真工具，而且也为ARINC429应用提供了一个有效的平台。板载微控制器可轻松地满足ARINC429协议的实时要求，并处理通过ARINC429数据总线传输的数据。

特征

A429PCI-2G载板分2槽和4槽载板，采用的技术完全符合IP(IndustryPack)标准。虽然该板针对TechS.A.T的A429IPM模块（ARINC 429 IP模块）而设计，但也同时适用于任何符合标准的IP模块。标准IP模块的优势在于，一个载板的同一ISA槽上可带任何类型的输入输出模块（即便IP模块来自不同的生产商）。为不同的开发环境 (MSVC, VB, DELPHI, LabView, HP, VEE, ...)和驱动程序 (Linux, Windows XP, 2000k ME, NT 及 9x) 提供的包罗万象的接口函数库(DLLs)，使得PC应用程序的开发变得轻而易举。

智能A429IPM模块

A429IPM模块的设计宗旨，即为不同的底板包括 PC/104, ISA, (c)PCI, VME 或

VXI提供一智能解决方案。该模块的显著特征体现在采用西门子20MHz的C165微控制器，带RAM/EEPROM（每个1MB存储量。该设计可将所有ARINC 429的实时要求从主机CPU传输到A429IPM。一个微控制器处理ARINC 429的4个接收(Rx)通道和2个发送(Tx)通道的全部信息，主机应用程序使用DLL通过智能载板与ARINC 429的接收和发送通道通信。

兼容性

A429PCI-2G软件接口全面兼容TechS. A. T的A429PCC PCMCIA卡和A429EPC ISA总线卡。因此，所有基于A429PCC/A429EPC 开发的应用和仿真亦适用于A429PCI-2G。针对Windows的A429BAST（ARINC 429总线分析器和仿真工具）可运行于所有TechS.A.T的ARINC 429 接口板卡上。A429BAST也可同时运行于几个A429PCI-2G板卡上。

物理性能概要

A429PCI-2G板包括短的和标准的PCI接口板卡，可配置多达4个智能A429IPM模块。板卡配置Tx-Rx的回绕继电器，数字航空电子设备输入输出能力及IP间的同步信号。所有ARINC 429的输入输出线通过SCSI III DB68连接器相连。

技术参数

ARINC 429接口

- 可达8个发送通道和16个接收通道（每个模块带2Tx/4Rx）
- 可编程的传输速率（高速/低速）
- 标准的ARINC 429收发器和线路驱动
- 接收数据时间戳精度分别为1微秒，100微秒和1毫秒
- 动态更新发送数据（Tx功能如正弦曲线，斜坡线，台阶线）
- 数据重放及数据操控
- 载板为每个接收器配备的缓冲器可存储2016个ARINC 429 字+时间戳。
- 每个发送器可带256个自定义的ARINC 429标签并具有各自的更新速率
- 自主的循环传输调度，可结合成组数据传输
- 标签数据更新时，不影响传输调度
- 板卡带回绕继电器

IP接口

- ANSI/VITA4 IP模块 Spec. 1.0
- 2或4个single-wide IP槽口
- I/O, ID, 存储器, 中断
- 每个模块8MB的内存
- 8MHz总线时钟, 2个等待状态
- 8个或16个比特的数据线

PCI接口

- 2G2型号: 4 Tx / 8 Rx
- 2G4型号: 8 Tx / 16 Rx
- 32比特5伏PCI装配
- 16位输入输出地址空间
- 板载处理器: 西门子C167微控制器
- 1MB RAM
- 1MB EPROM

其他特征

- 16条航空电子设备通用数字输入线路 (28V|Open|Gnd)
- 4条航空电子设备信号输出线路 (28V|Open|Gnd)
- IP间的时间戳同步
- 8条通用TTL电平输入输出线路

软件

- 与TechS.A.T的A429PCC|EPC函数库兼容
- 可针对客户需求开发A429IPM模块和载板固件
- 针对WindowXP, 2000, NT, ME, 9x 的驱动程序和32比特的DLL
- Linux驱动程序及LabView函数库

配套的应用程序

- A429BAST: 针对Windows的ARINC429 总线分析
- A429DataView: ARINC429 的数据显示和分析工具
- A429CFDS/OMS: 针对A319/320/321及A330/340
- A739MCDU: ARINC 739 MCDU仿真
- A615A|A615-3数据装载机

物理尺寸

- 2G2 型号: 186毫米长 (最多4 Tx / 8 Rx)
- 2G4 型号: 312毫米长 (最多8 Tx / 16 Rx)

操作环境

- 运行温度: 0 - 55摄氏度
- 库存温度: -10 - 85摄氏度
- 湿度: 5- 95% 非冷凝

能耗 (配4个A429IPM模块)

- 5伏, 2.3安培