

GE反射内存卡 VMIPCI5565

产品名称	GE反射内存卡 VMIPCI5565
公司名称	上海百速信息技术有限公司
价格	1.00/件
规格参数	品牌:GE VMIC5565 型号:PCI5565
公司地址	上海市徐汇区宜山路515号2幢26A
联系电话	18612569081 15921383884

产品详情

以下GE反射内存卡PCI5565是由上海百速信息技术有限公司提供的，如果您对GE反射内存卡PCI5565有意向或者想了解更多GE反射内存卡PCI5565的相关信息如：价格、型号、图片，欢迎来电垂询、洽谈！

一、概述：

PCI总线 pmc总线 反射内存网 · 高速的、基于2.12G波特率的网络 · 最大传输速率可达174Mbyte/S
· 与操作系统和处理器无关

二、详细说明：

PCI5565 PCI-5565 PMC5565 VMIC5565 反射内存 反射内存卡 GE反射内存

I 板载128Mbyte内存

I 网络传输高速，实时，确定

I 高速光纤网络波特率可达2.125G

I 低延迟率：节点间百纳秒级延迟

I 数据可以在256个独立系统（节点）间共享

I 与操作系统，处理器和总线方式无关

I 传输距离：多模最高300米，单模可达10公里

- I 网络中断能力 – 点到点或广播中断
- I 在PCI,PMC, CPCI及VME平台间数据可自由进行交换
- I 支持PCI64位66M传输，支持3.3或5V总线电平。
- I 错误检测功能
- I 冗余传输模式
- I 数据包长度为4到64BYTES
- I 两个独立的DMA通道
- I 支持DMA和PIO模式传输
- I 节点间数据传输过程无需CPU参与，易于使用
- I 支持WindowsNT,Windows2000,VxWorks和Linux等OS

PCI总线兼容

PCI-5565遵循PCI总线规范V2.2

原理介绍

反射内存网主要是由反射内存卡通过光纤连接而成的，网络上的每台计算机插入一块。反射内存卡形成各个节点，而每个节点的网络内存卡上的存储器中都有网络内存网上其它节点的共享数据拷贝。反射内存卡可以插在多种总线的主板上，如VME、PCI、CompactPCI、PMC接口等。每个反射内存卡都占有一段内存地址，网上任何计算机向本地反射内存卡写数据时，该数据和相应内存地址被广播到网上所有其他反射内存卡并存储在相同的位置。

所以计算机将数据写入其本地反射内存卡后的，极短时间内，网上所有计算机都可以访问这个新数据。反射内存卡使用简单的读写方式，反射内存网上的数据传输是纯硬件操作，不需要考虑网络的通信协议，软件上只需要几行代码就可完成对网络内存卡的读、写操作，因此它与以太网等其他传统网络相比具有更低的数据传输延迟、更快的传输速度，更简单灵活的使用操作，可以满足实时系统快速反应周期的要求，而采用其他网络就很难满足这种要求。

光纤反射内存网络硬件延时测试报告结论摘要

1) 数据包在整个环网上的延时

网络数据从开始发送到在环网流转一周的总延时为：总延时 $600 * (\text{节点数} - 1) + 3 * \text{光纤线长}$, 单位：ns。

2) 通过PCI总线进行板卡反射内存读写的延时

PCI总线在写时，需要准备时间为5CLK约0.125us，之后每读取4Bytes个数据需要3个CLK约0.075us。因此，PCI写入N个数据的延时可表示为： $0.125us + (N\%4 + 1) * 0.075us$

六、应用举例：基于光纤反射内存网实现远程多试验室协同试验

随着战场环境复杂度的提高，半实物仿真实验面临更严峻的挑战。由于试验场地面积有限，各大型仿真非标设备常分布于不同楼宇的试验室内，完成仿真试验需要多楼宇、多试验室跨域联合进行。同时，面临试验资源紧的问题，需要多项试验并行进行。这对多试验室远程互连及并行试验提出了迫切的需求，而远程协同仿真技术中的数据实时交互技术是解决上述问题的关键。本文采用基于光纤HUB的实时光纤反射内存网络搭建系统硬件平台，实现多试验室协同试验仿真。

在多试验任务并举的情况下，综合考虑不同试验室联合仿真的需要，兼顾数据通讯的安全性和线缆连接的方便性，本节以三个实验室协同仿真为例，采用实时光纤反射内存、HY-FHX8型光纤HUB搭建网络，通过试验综合控制系统实现光纤网络的集中管理，设计方案如下图所示。

各仿真设备通过实时光纤反射内存卡及光纤HUB级联，由试验综合控制系统进行综合管理与调度，构成图1所示的试验光纤网络。其中，试验室1、2位于同一楼宇，用普通多模光纤线连接，试验室3位于上千米的远距离楼宇，与通过多模光纤连接，如图6所示，构成连接3个试验室的三套光纤网络，分别为：光纤网A、光纤网B、光纤网C。三套光纤网络可以断开HUB间的连接，实现物理上的隔离，互不影响工作，满足远距离多试验室并行试验的要求。

试验综合控制与管理系统用于仿真试验的综合管理与调度，实现参试设备及状态的统一管理、试验过程中的大型非标设备的远程控制、试验流程的实时控制、故障的报警及处理、试验数据的实时记录与监控等功能。

该实时光纤反射内存网在功能上主要有以下几方面的优势：

1) 实现远程互连的能力

随着仿真实验复杂度的提高，需要多楼宇多试验室间设备的远程互连，通过单模光纤及光纤HUB将远距离的试验室设备进行连接，单模光纤支持的传输距离可达20km。对于距离300m以内的试验室则可通过多模光纤进行近距离传输，达到传输效果与成本的最优。

2) 实现并行开展多项试验的能力

面对试验任务紧急的情况，需要并行开展多项试验。试验综合控制系统可以控制各个HUB，将整个网络切分成几个相互隔离的小网络，互不影响，可同时开展试验，满足多试验室并行试验的需求。

3) 实现故障的隔离排查能力

试验综合控制系统通过监控HUB各个端口设备连接运行状态，远程控制并旁路掉光纤网络任意节点，在进行故障排查时可以方便地将某一节点接入或移出网络，有效的提高的故障排查的效率，同时可以快速隔离故障节点。