

美国GE 反射内存卡 PCI-5565

产品名称	美国GE 反射内存卡 PCI-5565
公司名称	陕西正鸿航科电子有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	陕西省西安市碑林区劳卫路1号西荷花园5-1805室
联系电话	029-84288198

产品详情

一、概述：

美国GE 反射内存卡

二、详细说明：

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

反射内存主要特性：

1. 板载128Mbyte内存
2. 网络传输高速，实时，确定
3. 高速光纤网络波特率可达2.125G
4. 低延迟率：节点间百纳秒级延迟
5. 数据可以在256个独立系统（节点）间共享
6. 与操作系统，处理器和总线方式无关
7. 传输距离：多模最高300米，单模可达10公里
8. 网络中断能力 – 点到点或广播中断

9. 在PCI, PMC, CPCI及VME平台间数据可自由进行交换
10. 支持PCI64位66M传输，支持3.3或5V总线电平。
11. 错误检测功能
12. 冗余传输模式
13. 数据包长度为4到64BYTES
14. 两个独立的DMA通道
15. 支持DMA和PIO模式传输
16. 节点间数据传输过程无需CPU参与，易于使用
17. 支持WindowsNT, Windows 2000, VxWorks和Linux等OS

原理介绍：

网络内存网主要是由网络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。网络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。网络内存卡可以插在多种总线的主板上，如VME、PCI、CompactPCI、PMC接口等。每个网络内存卡都占有一段内存地址，网上任何计算机向本地网络内存卡写数据时，该数据和相应内存地址被广播到网上所有其他网络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网络内存卡后的，极短时间内，网上所有计算机都可以访问这个新数据。网络内存卡使用简单的读写方式，网络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。

反射内存是一种通过局域网在互连的计算机间提供高效的数据传输的技术，强实时网络设计人员已经越来越多地采用这种技术。反射内存实时局域网的概念十分简单，就是设计一种网络内存板，在分布系统中实现内存至内存的通信，并且没有软件开销。每台计算机上插一块反射内存卡，卡上带有双口内存，各层软件既可以读也可以写这些内存，当数据被写入一台机器的反射内存卡的内存中后，反射内存卡自动地通过光纤传输到其他连在网络上的反射内存卡的内存里，通常，只需几百纳秒的时间延迟，所有的反射内存卡上的内存将写入同样的内容。而各成员在访问数据时，只要访问本地的反射内存卡中的内存即可。VMIC反射内存具有以下主要特点：

(1) 高速度和高性能

传输速度达到174M字节/秒。使用光纤，可以连接更多节点（最大到256个节点），具有很高的抗干扰能力。测试结果表明，从数据写入RAM到传到另一个节点的反射内存卡上，只有不到400纳秒的时延。

(2) 使用方便

反射内存卡通过向每个节点机提供一套相同的数据备份使得各节点可以并发的访问相同的内容在访问反射内存卡的内存时与访问自身的内存没有差别。各节点间数据一致性是由反射内存卡保证，对应用软件是透明的。安装简单，将反射内存卡插在主板一个可用槽口上，再将各台主机通过光纤网或扁平数据线连在一起即可。

(3) 独立于操作系统和处理机

反射内存卡可以VME、PCI、PMC、Compact PCI、Multibus I等多种总线上使用，可以将ALPHA、Power PC、Macintosh、奔腾等计算机通过反射内存卡实时网络连接在一起，组成一个集群系统。

(4) 确定的数据传输时间

在反射内存卡中，当数据被写入本地的反射内存卡板的内存中时，就被同时传输到其他相连的计算机上，没有软件延迟，硬件延迟也非常小。光纤反射内存卡在节点间传输数据时只需400纳秒。这种确定的时间延迟为设计实时应用提供了有效的保证。

(5) 经济、高效

反射内存卡的数据传输速率大，没有以太网那样要多层协议。其次，反射内存卡使用简单，不需要开发额外通讯软件，利于提高系统的可靠性，也节省了软件的开发费用。