

6075系列反射内存集线器

产品使用手册

R1.00.00



前言

版权归北京阿尔泰科技发展有限公司所有，未经许可，不得以机械、电子或其它任何方式进行复制。本公司保留对此手册更改的权利，产品后续相关变更时，恕不另行通知。

■ 免责声明

订购产品前，请向厂家或经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。本公司对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

■ 安全使用小常识

1. 在使用产品前，请务必仔细阅读产品使用手册；
2. 对未准备安装使用的产品，应做好防静电保护工作(最好放置在防静电保护袋中，不要将其取出)；
3. 在拿出产品前，应将手先置于接地金属物体上，以释放身体及手中的静电，并佩戴静电手套和手环，要养成只触及其边缘部分的习惯；
4. 为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对产品进行拔插或重新配置时，须断电；
5. 在需对产品进行搬动前，务必先拔掉电源；
6. 对整机产品，需增加/减少板卡时，务必断电；
7. 当您需连接或拔除任何设备前，须确定所有的电源线事先已被拔掉；
8. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。

目 录

■ 1 产品说明	3
1.1 简介	3
1.2 主要技术指标	3
1.2.1 功能特性	3
1.3 产品图示	4
■ 2 硬件资源及使用方法	4
2.1 开关设置 S0、S1、S2	4
2.2 前面板	6
■ 3 网络连接	7
■ 4 硬件安装	8
4.1 安装环境	8
4.2 安装反射内存卡	9
■ 4 产品的应用注意事项、保修	9
4.1 注意事项	9
4.2 保修	9

1 产品说明

1.1 简介

6075 系列反射内存集线器是与 6070 系列反射内存节点配合使用的互联产品，用于管理网络中的各个节点。通过 6075 系列 HUB 连接的反射内存网络，可以自动绕过信号丢失，或参数异常的节点，使其不参与网络通讯，从而保护了其他节点的数据安全以及整个网络的不断运行。

根据应用的需要，反射内存网络节点间可以采用环型或星型拓扑。环型拓扑一般用于节点数量较少的小型网络，而星型拓扑通常用于节点数量较多的网络。有时为了保证节点之间的可靠性，小型网络也可以采用星型拓扑。要搭建星型拓扑的反射内存网络，就要使用反射内存 HUB，用于连接各个反射内存节点。

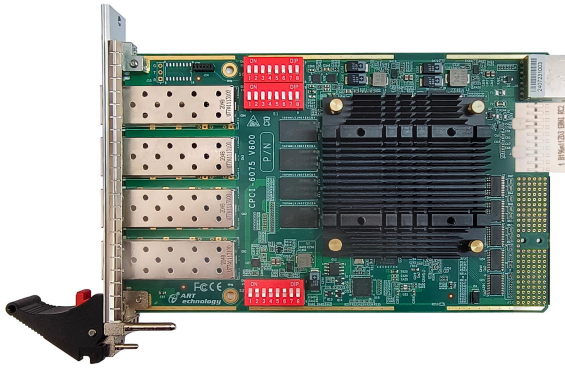
1.2 主要技术指标

1.2.1 功能特性

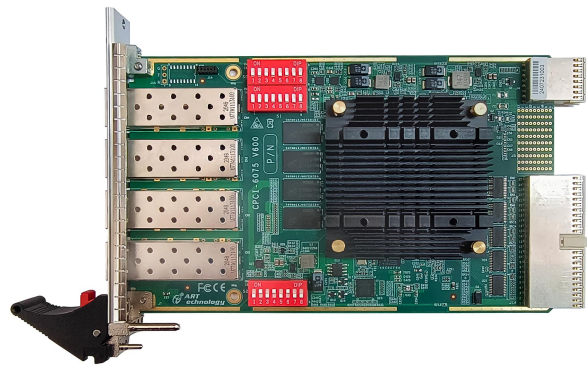
光纤接口特性：

- 光纤速率：2.125Gbps
- 传输带宽：170MBps
- 支持节点数：最大 256
- 板载内存：64MB/128MB/256MB
- 最大传输距离：单模 40 公里、多模 800 米
- 消息类型：4 个
- 消息缓存个数：511
- 双冗余模式
- 流量控制
- 单节点传输延迟 0.7us
- 集线器光口数：4
- 路由方式：环形路由

1.3 产品图示



PXIe-6075



CPCI-6075

规格:

PXIe-6075 为标准 3U 卡

CPCI-6075 为标准 3U 卡

2 硬件资源及使用方法

2.1 开关设置 S0、S1、S2

ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID6	ID7	ID8	Node ID
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0X00
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0X01
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0X02
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0X04
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	0X08
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	0X10
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	0X20
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	0X40
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	0X80
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	0XFF

表 1 S2 设置 Node ID 样例

开关位置	功能说明
ID1	OFF:冗余模式关闭 ON:冗余模式打开
ID4、ID3	OFF、OFF:PIO 窗口大小为板载内存 OFF、ON:PIO 窗口大小为 64MB ON、OFF:PIO 窗口大小为 16MB ON、ON:PIO 窗口大小为 2MB

表 2 S1 设置功能说明

开关位置	功能说明
ID2、ID1	OFF、OFF:共享内存 64MB OFF、ON:共享内存 128MB ON、OFF:共享内存 256MB ON、ON:共享内存 256MB

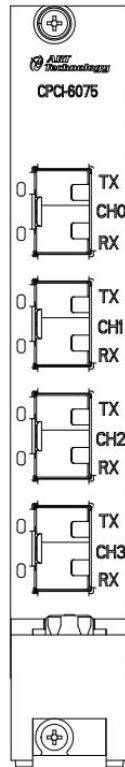
表 3 S0 设置功能说明

注:

1. 四口集线器具有四口交换功能，同时兼有节点卡功能。
2. 环上的所有节点必须配置为相同的传输模式：即冗余模式打开或关闭。此设置不匹配会导致某些数据包从环中删除，数据将会丢失。
3. 将 6075 系列四口集线器当节点卡使用时，板卡上有 S0、S1、S2 三个拨码开关，使用方法与 6070 系列节点卡完全一致，具体功能说明如上表所示。
4. 板卡上三个开关的设置，均需在掉电状态下。

2.2 前面板

反射内存集线器前面板有四个光收发器和八个 LED 指示灯。其中标记为 RX 的是接收器端口，标记为 TX 的是发送器端口。连接各个端口均使用 LC 型光纤电缆。



注：当光纤跳线没有安装时，为了防止灰尘和污垢，防尘帽必须安装。

请勿在没有安装光纤跳线或防尘帽时开机，以免眼睛受到伤害。

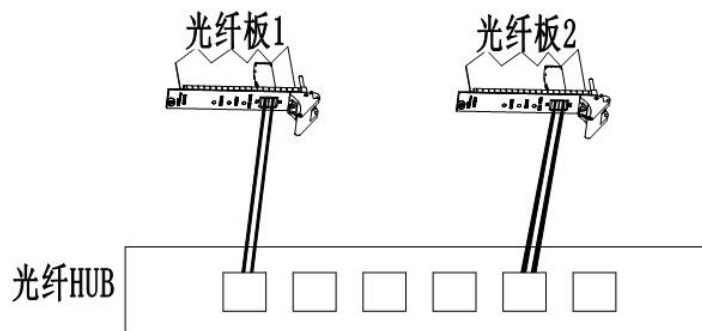
LED	颜色	说明
状态 LED	红色	用户可设置 LED，上电默认为亮，驱动加载中软件熄灭
光信号指示 LED	绿色	接收端有光信号时点亮，无光信号时熄灭

状态 LED 上电时状态是点亮的，状态 LED 是可以通过写状态控制寄存器的第 31 位由用户定义的。当接收端口检测到光信号时信号检测 LED 点亮，这可以用来检测 LED 对应的各个通道光纤网络是否连接到接收端。

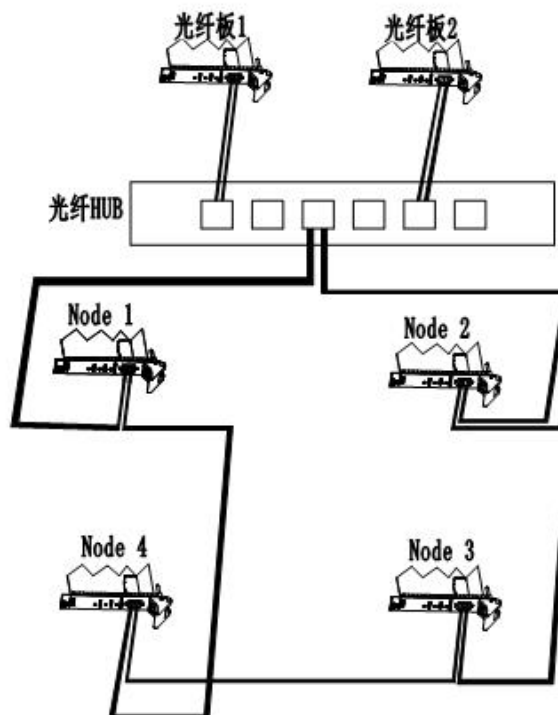
3 网络连接

反射内存网络支持多种网络拓扑结构，串型连接，星型连接，混合连接等。使用反射内存集线器时常见连接方式如下：

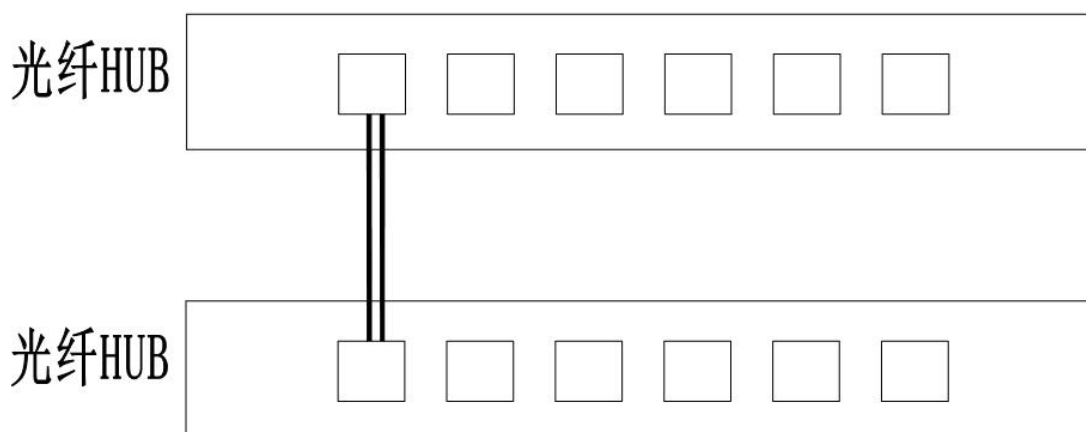
星型连接：使用双芯光纤跳线将反射内存卡及反射内存集线器上光纤收发模块的 TX 端和 RX 端连接，形成一个星型网络。



混合连接：将部分反射内存卡使用单芯光纤跳线进行串型连接，接入反射内存集线器，部分反射内存卡使用双芯光纤跳线接入反射内存集线器，形成混合网络。



集线器级联模式：将两个集线器使用双芯光纤跳线连接，将两个集线器级联为一个大网络的集线器，完成网络连接器。



4 硬件安装

4.1 安装环境

安装区域务必选在平整、坚固的表面上，并且具有良好的照明状况。安装区域应配备平头和十字头螺丝刀等基本工具，最好使用磁头螺丝刀，因为螺钉和螺柱都很小，很难准确放置。

推荐的安装工具：

- 十字头螺丝刀
- 平头螺丝刀
- 防静电腕带
- 防静电垫

反射内存卡是对静电比较敏感的设备，很容易被静电损坏。设备必须放在接地的防静电垫上。操作员必须佩戴防静电腕带，并且腕带应该和防静电垫接到同一个接地点。

检查纸箱和包装是否破损。在运输和搬运过程中，设备可能会损坏。在安装之前，请确保设备及其相关部件没有损坏。

必须防止设备受到静态放电和物理冲击等影响。

4.2 安装反射内存集线器

PXIe、CPCI 反射内存集线器安装过程：

1. 安装前请确保主机已断电；
2. 使用螺丝刀打开机箱外壳；
3. 打开反射内存集线器包装（请佩戴防静电腕带）；
4. 设置好工作模式及板卡 ID 号；
5. 将反射内存卡沿导轨插入对应的插槽中，并将卡固定好。
6. 将机箱外壳重新安装完整。

5 产品的应用注意事项、保修

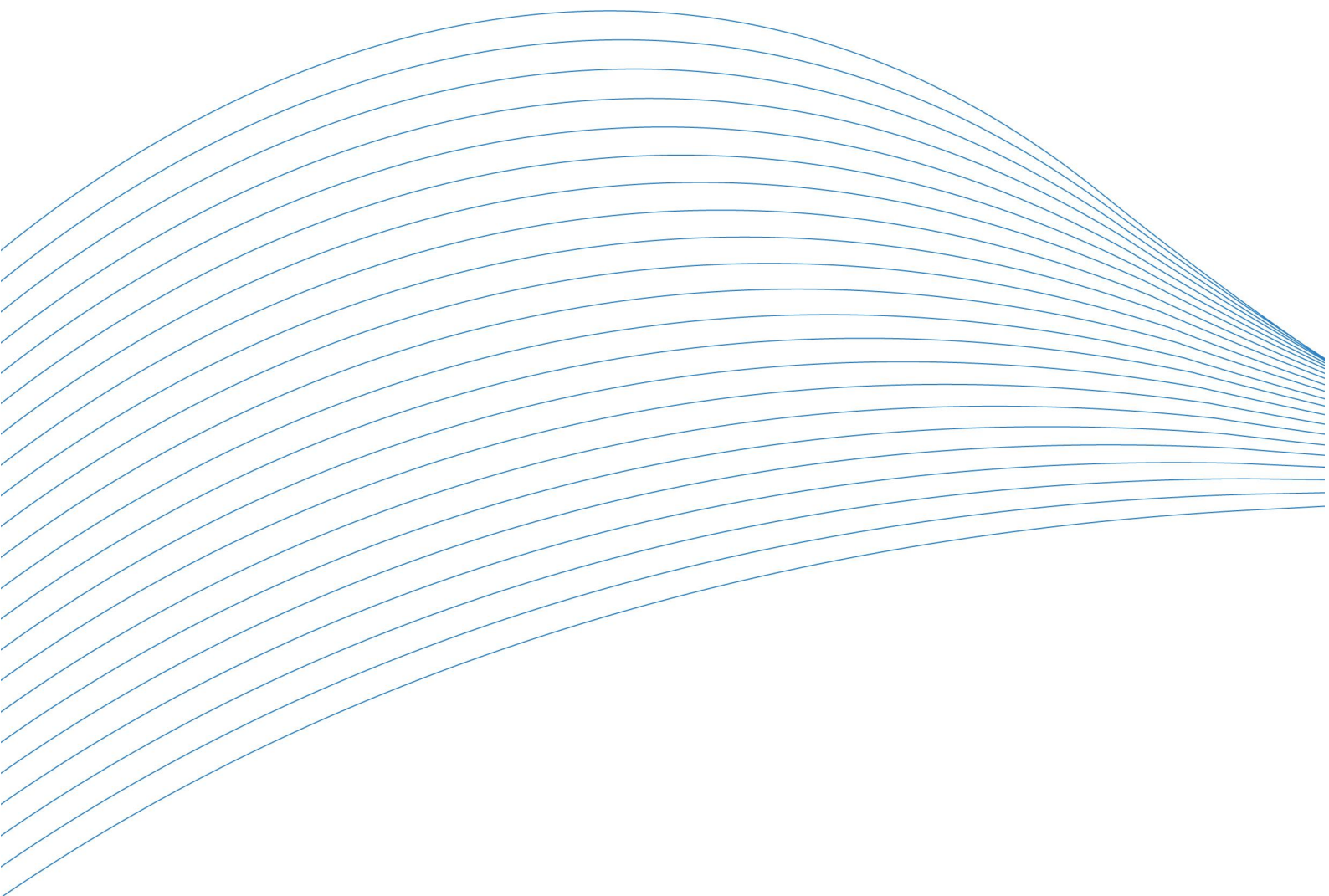
5.1 注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这本说明书和板卡，同时还有产品质保卡。产品质保卡请用户务必妥善保存，当该产品出现问题需要维修时，请用户将产品质保卡同产品一起，寄回本公司，以便我们能尽快的帮用户解决问题。

在使用反射内存卡产品时，禁止私自拆卸机体结构以免造成不必要的损害，如需帮助请联系阿尔泰科技。

5.2 保修

反射内存卡自出厂之日起，两年内凡用户遵守运输、贮存和使用规则，而质量低于产品标准者公司免费修理。



北京阿尔泰科技发展有限公司

服务热线：400-860-3335

邮编：100086

传真：010-62901157