

PCIe/PXI远程控制模块

产品使用手册

R1.00.01



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 应用环境.....	3
1.2.2 功能指标.....	3
1.2.3 电源要求.....	4
1.3 产品订购信息.....	4
1.4 产品图示.....	5
1.5 系统架构图.....	6
■ 2 硬件资源.....	7
2.1 产品外形尺寸图（单位为 mm）.....	7
2.2 产品系统组合图示.....	8
■ 3 安装.....	9
3.1 安装环境.....	9
3.1.1 兼容机箱.....	9
3.2 装箱清单.....	9
3.3 扩展模块系统组装.....	10
■ 4 产品的应用注意事项、保修.....	11
4.1 注意事项.....	11
4.2 保修.....	11

1 产品说明

1.1 简介

中国国产化数据采集与 PXI 平台产品供货商—北京阿尔泰科技发展有限公司，推出新款高性能 PCIe/PXI 远程控制模块组合套件，PXI-7310 与 PXI-7300 组合搭建 PXI 远程测控系统，PXI-7300 与 PCIe7310 组合搭建 PCIe 信号远程传输组建 PXI 测控系统。PXI 远程控制模块搭载 PCI Express Gen 2 x1 高速缆线连接能力，线缆长度可延伸至 5 米。通过内置 PCIe 透明桥架构，完全不需要额外的驱动程序或软件组件以连接 PXI 机箱至计算机或 PXI 机箱。采用 PXI 远程控制模块，使用者可用经济的桌面计算机或高计算性能 PXI 测控计算机直接控制 PXI 系统，最大化的整合测试系统的处理性能，并能节省购买嵌入式控制器的成本，降低整体系统搭建的成本，协助客户建构灵活且成本最优化的高性能测试系统。

对于在高温、振动环境中进行测试的应用，使用远程控制器也能有效隔绝 PXI 控制器统于恶劣环境中，确保系统稳定运行。

1.2 主要技术指标

1.2.1 应用环境

- 工作温度：0°C~60°C
- 存储温度：-40°C~85°C
- 相对湿度：5%~95%

1.2.2 功能指标

PXI-7310:

- **PXI总线转PCIe总线控制模块**
- **兼容PXI机箱外设槽背板接口**
- 兼容PXI-5 PXI hardware specification Rev.1.0
- PCI Express2.0 x1 link with 500MB/s 数据吞吐量
- 最长传输距离可扩展至5m
- 机械尺寸：90mm×160mm×20mm (L×W×H)

PXI-7300:

- **PCIe总线转 PXI总线控制模块**
- **兼容PXI机箱系统槽背板接口做PXI Host通信控制**
- 兼容PXI-5 PXI hardware specification Rev.1.0
- PCI Express gen 2 x1 link with 500MB/s 数据吞吐量
- 机械尺寸：90mm×160mm×20mm (L×W×H)

PCIe-7310:

- PCIe总线转接驱动PCIe总线控制模块
- 兼容PCI Express Base Specifications rev. 1.0a
- PCI Express gen 2 x1 link with 500MB/s 数据吞吐量
- 最长传输距离可扩展至5m
- PCIe 半高尺寸: 90mm×69mm×20mm (L×W×H)

1.2.3 电源要求

PXI-7310: 典型功耗 0.5W, 最大功耗 1W

PXI-7300/PXI-7600: 典型功耗 1W, 最大功耗 1.5W

PCIe-7310: 典型功耗 200mW, 最大功耗 0.5W

1.3 产品订购信息

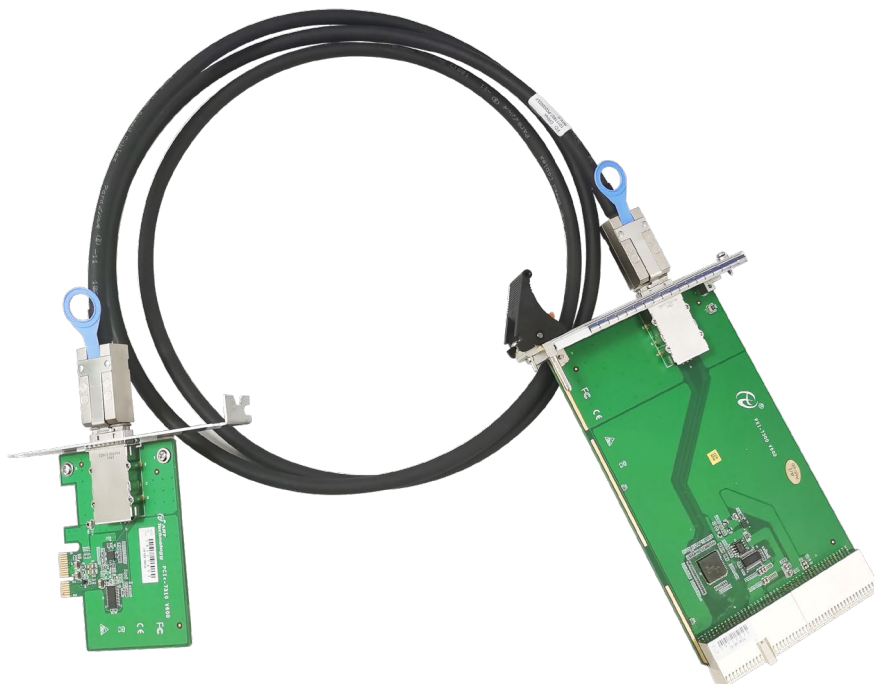
1. PXI-7310 与 PXI-7300/PXI-7600 组合搭建 PXI 远程测控系统:

名称	型号	描述	备注
PXI总线转PCIe总线控制模块	PXI-7310	应用于 PXI 机箱外设槽, PXI 总线转 PCIe 总线控制模块	
PCIe 总线转 PXI 总线控制模块	PXI-7300/PXI-7600	应用于 PXI 机箱系统槽, PCIeI 总线转 PXI 总线控制模块	PXI-7600 应用于 6UCPCI 机箱
PCIe 信号传输线	10084749-P020002LF	2m 长 PCIe 信号传输电缆线	标配

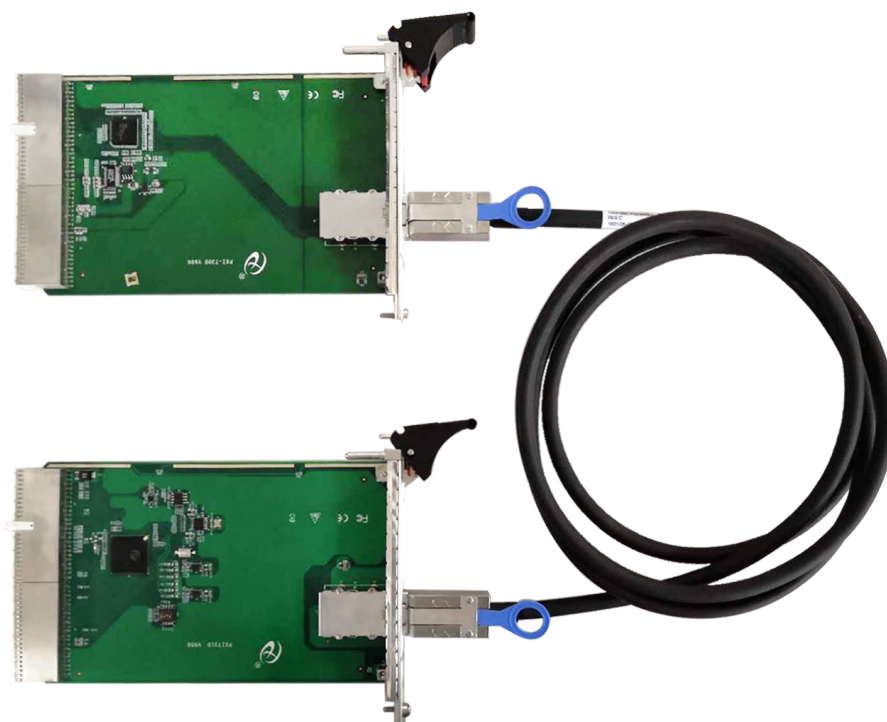
2. PXI-7300/PXI-7600 与 PCIe7310 组合搭建 PCIe 信号远程传输组建 PXI 测控系统:

名称	型号	描述	备注
PCIe 总线转 PXI 总线控制模块	PXI-7300/PXI-7600	应用于 PXI 机箱系统槽, PCIeI 总线转 PXI 总线控制模块	PXI-7600 应用于 6UCPCI 机箱
PCIe 总线转接驱动 PCIe 总线控制模块	PCIe-7310	应用于计算机 PCIe 外设槽, PCIe 总线转接驱动 PCIe, 总线控制模块	
PCIe 信号传输线	10084749-P020002LF	2m 长 PCIe 信号传输电缆线	标配

1.4 产品图示

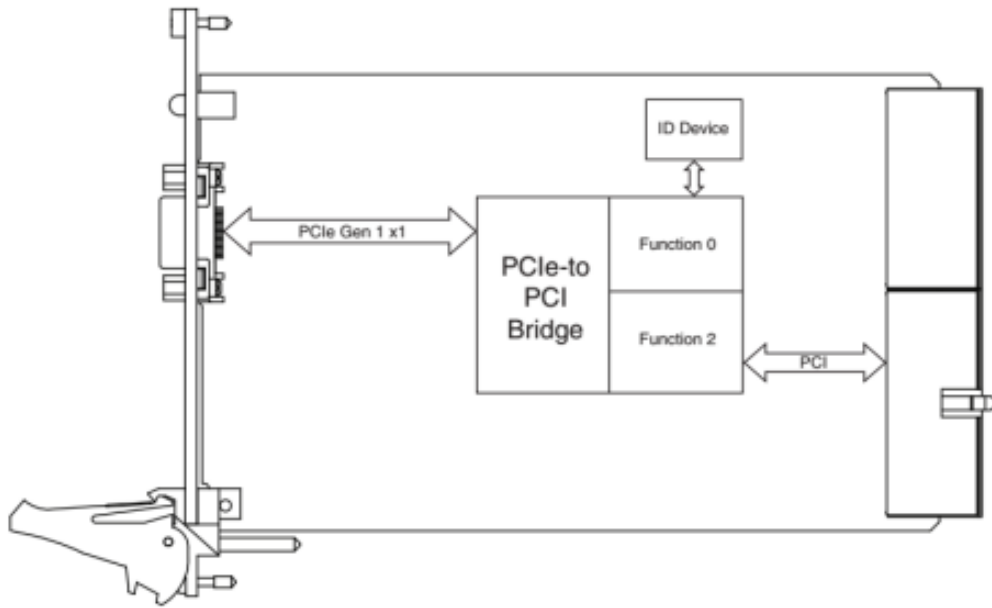


PXI-7300 与 PCIe7310 组合图示

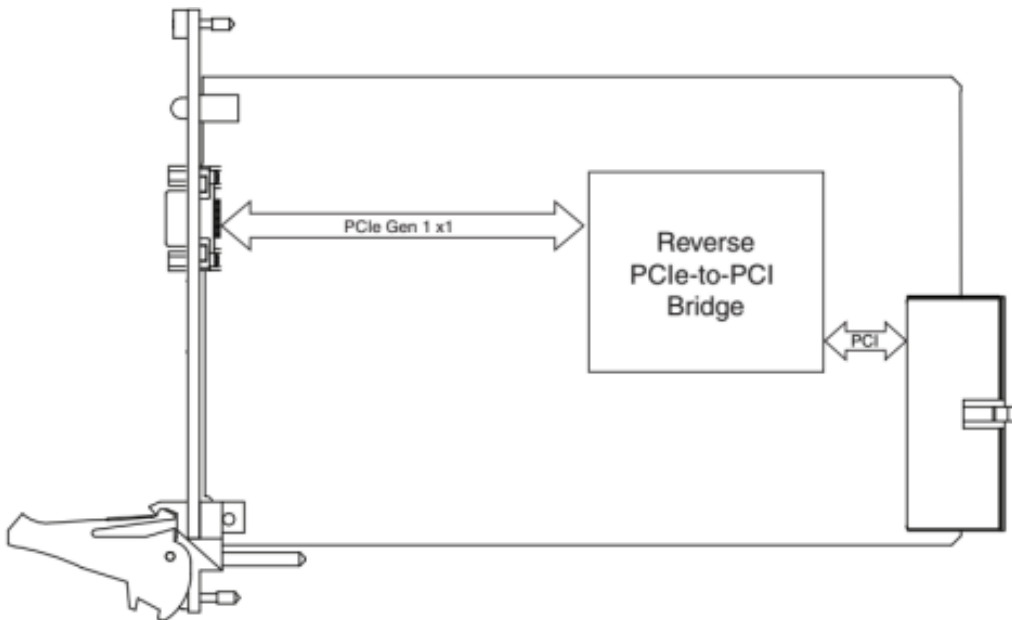


PXI-7310 与 PXI-7300 组合图示

1.5 系统架构图



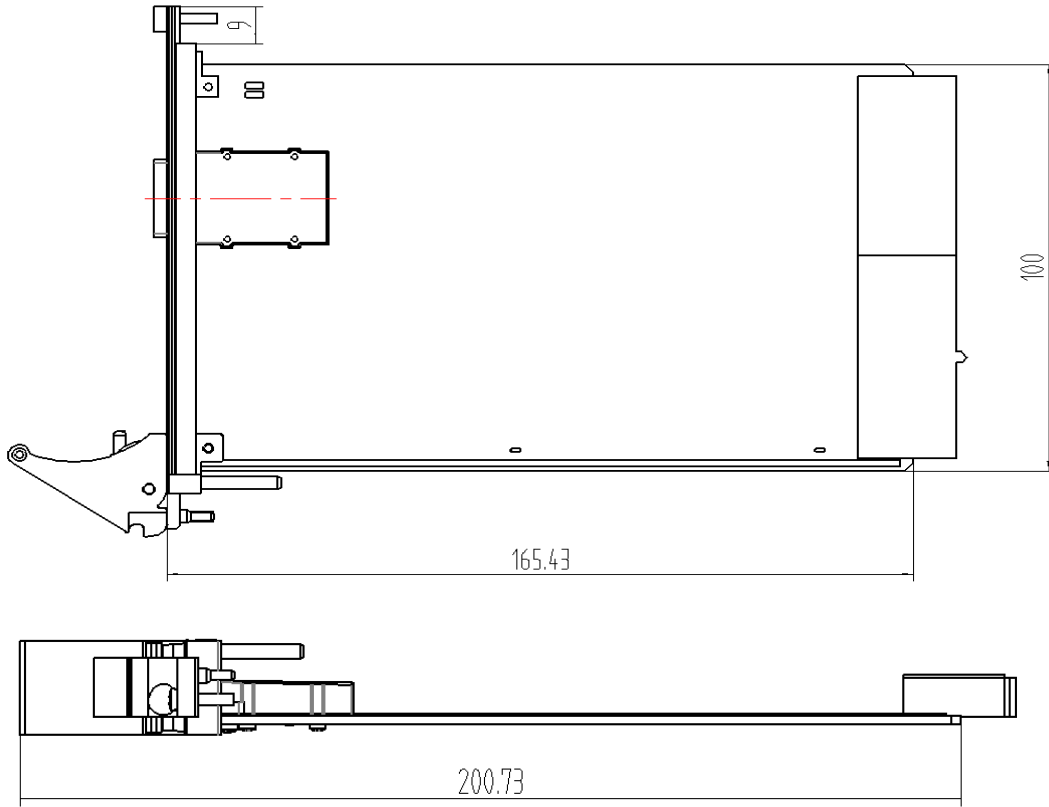
PXI-7300



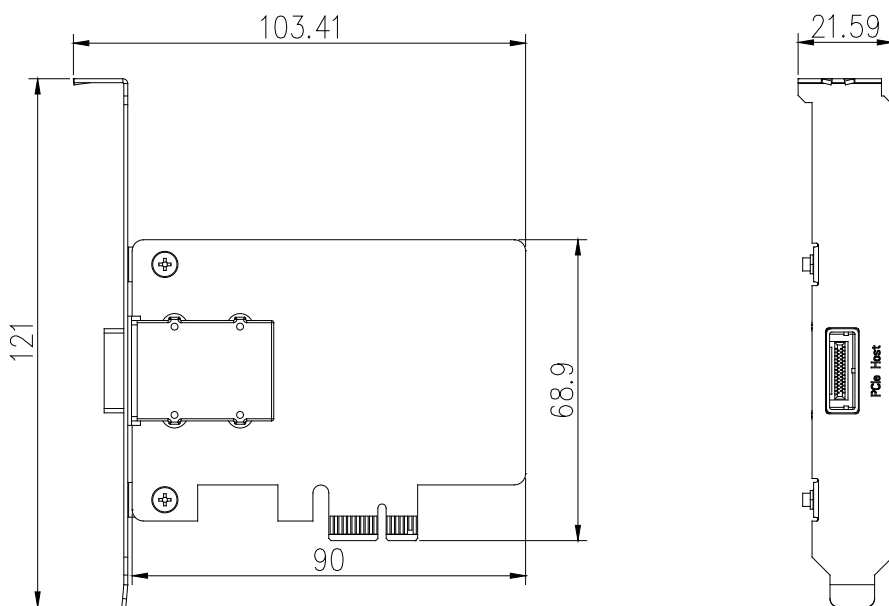
PXI-7310

2 硬件资源

2.1 产品外形尺寸图（单位为 mm）

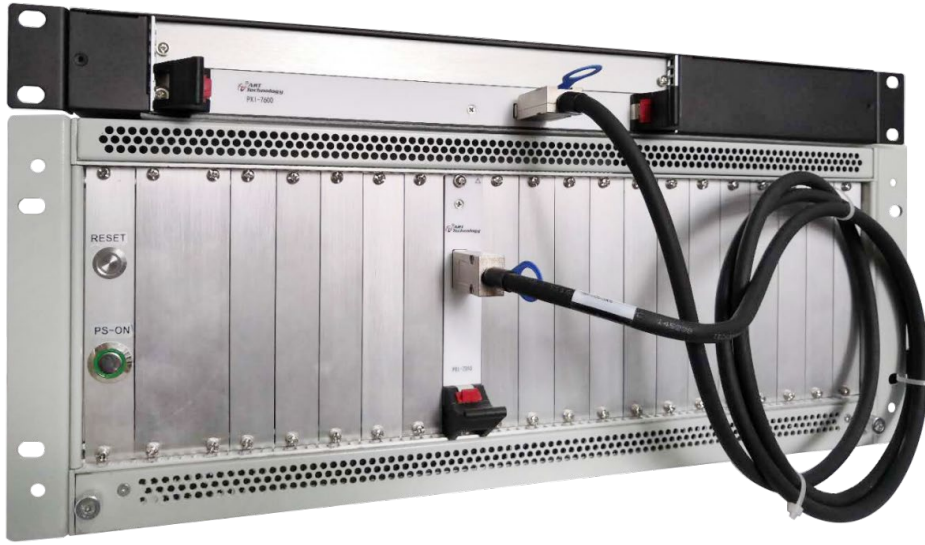


PXI7310/PXI7300 尺寸图



PCIe7310 尺寸图

2.2 产品系统组合图示



PXI-7310 与 PXI-7300 组合搭建 PXI 远程测控系统



PXI-7300 与 PCIe7310 组合搭建 PCIe 信号远程传输组建 PXI 测控系统

3 安装

本章主要阐述如何将 PXI/PCIe 远程控制模块安装到您的 PXI/PCIe 系统中。

3.1 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

阿尔泰科技 PXI/PCIe 远程控制模块是对静电敏感的设备，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。

3.1.1 兼容机箱

- 阿尔泰机箱 PXI/CPCI 标准机箱
- 所有其他公司标准 Compact PCI 6U 接口规范的机箱

3.2 装箱清单

在继续操作之前，请检查箱子内的物品是否损坏，并检查箱子中是否包含以下产品：

PXI 主控扩展 PXI 机箱：

- PXI7310×1
- PXI7300/PXI7600×1
- 10084749-P020002LF×1
- 阿尔泰科技用户光盘×1

PCIe 主控扩展 PXI 机箱：

- PCIe7310×1
- PXI7300/PXI7600×1
- 10084749-P020002LF×1
- 阿尔泰科技用户光盘×1

请不要在设备受损或设备不完整的情况下进行安装或上电操作。将货运纸箱和包装材料保存好，以备检查。若设备受损或设备不完整，请立即与您的阿尔泰科技产品经销商/卖主联系以取得帮助。如需将任何产品退回阿尔泰科技公司，请事先取得经销商的授权。

OEM 型产品采用非标准配置，因此根据客户配置需求的不同，其功能和箱子内的产品也会有所不同。

3.3 扩展模块系统组装

特别注意：PCIe 传输线缆不可带电插拔，否则将会造成设备损坏。

使用时需先给装有 PXI-7300/PXI-7600 或者 PCIe-7300 的机箱供电。

PXI-7310:

- 1、关闭 PXI/CPCI 机箱电源。
- 2、插入 PXI-7310 到阿尔泰科技标准 PXI 机箱**外设槽**，请确保 PXI-7310 完全插入机箱并确保把手顺利与机箱顺利锁住。若插入时无法顺利插入，请不要强行插入，需要先将卡拔出检查是否异物或者其他设备问题，若无法处理时，请及时与厂商取得联系。
- 3、插入 PCIe 通信电缆到 PXI-7310 的前面板插孔。
- 4、安装 PXI-7300//PXI-7600，具体详见 PXI-7300 的安装说明。

PCIe-7310:

- 1、关闭 PC 机箱电源。
- 2、插入 PXI-7310 到带有 PCIe 槽的 PC，做好安装与固定。
- 3、插入 PCIe 通信电缆到 PCIe-7310 的前面板插孔。
- 4、安装 PXI-7300//PXI-7600，具体详见 PXI-7300 的安装说明。

PXI-7300/PXI-7600:

- 1、请关闭 PXI/CPCI 机箱电源。
- 2、插入 PXI-7300/PXI-7600 到阿尔泰科技标准 PXI/CPCI 机箱**系统槽**，请确保 PXI-7300/PXI-7600 完全插入机箱并确保把手顺利与机箱顺利锁住。若插入时无法顺利插入，请不要强行插入，需要先将卡拔出检查是否异物或者其他设备问题，若无法处理时，请及时与厂商取得联系。
- 3、 请将插在 PXI-7310 中 PCIe 传输电缆的另外一端插入 PXI-7300/PXI-7600。
- 4、进行开通插有 PXI-7300/PXI-7600 机箱电源。
- 5、进行开通插有 PXI-7310 机箱电源.整个系统完成启动。

■ 4 产品的应用注意事项、保修

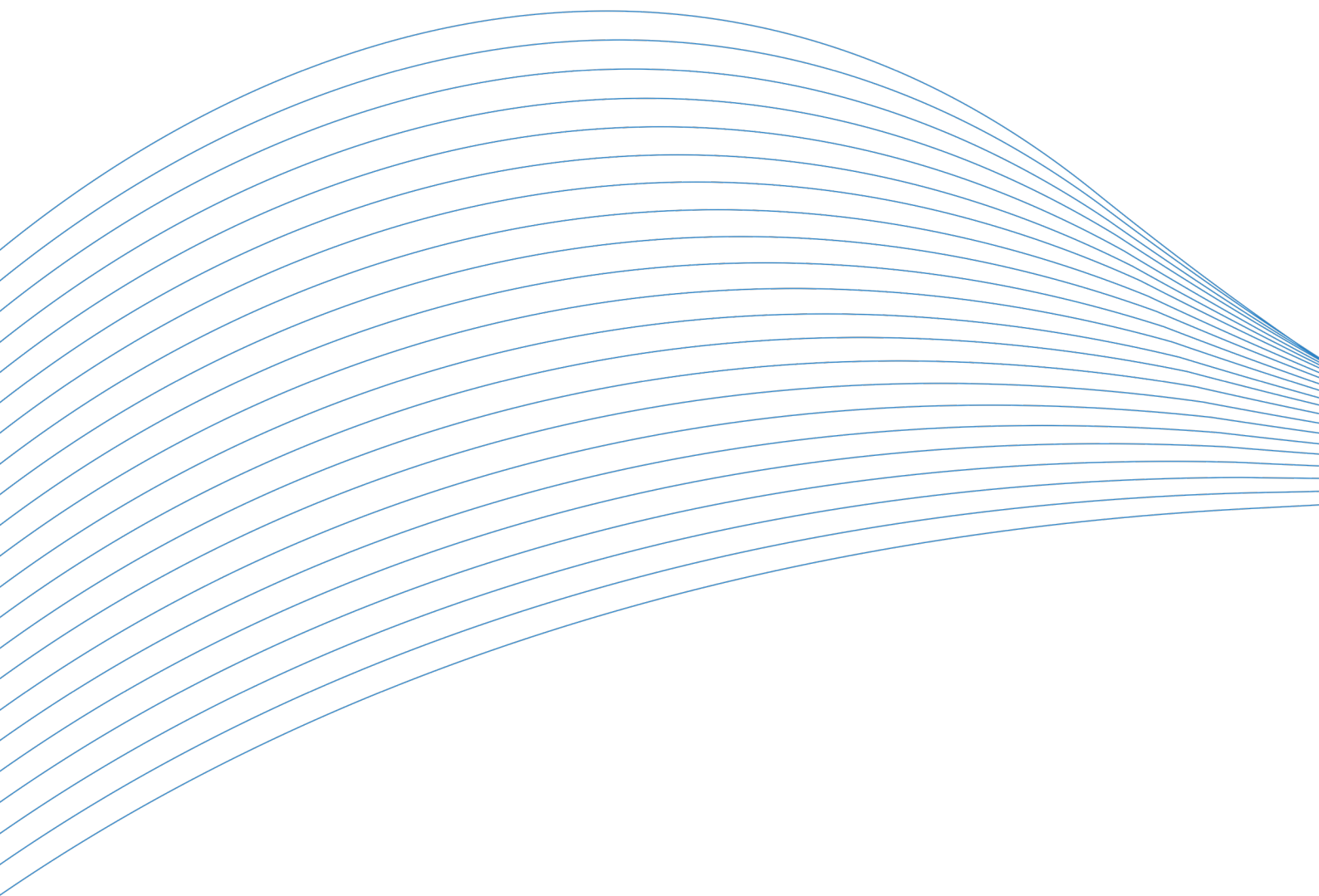
4.1 注意事项

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 PXI 远程控制模块时，应注意不要用手去摸 IC 芯片，防止芯片受到静电的危害。

4.2 保修

PXI 远程控制模块自出厂之日起，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。



阿尔泰科技

服务热线：400-860-3335

网址：www.art-control.com