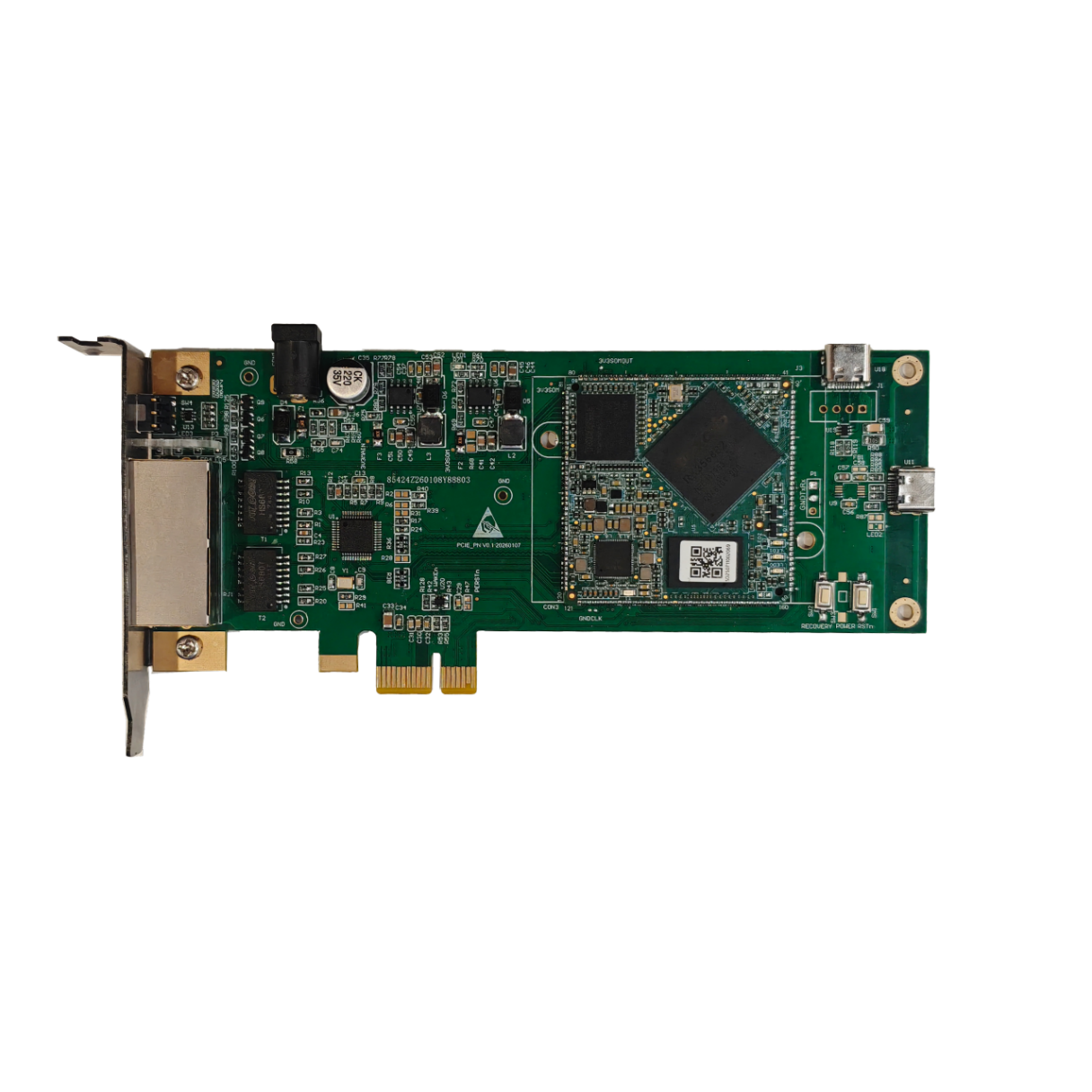
**PCIe-PN使用说明书**

**型号：SG-PCIe-PN-200S**

****

天津滨海新区三格电子科技有限公司

[www.tj-sange.com](http://www.tj-sange.com/)

# 版本信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 修改内容 | 备注 |
| 2026/01/07 | v1.0.0 | 建立 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 目录

[版本信息 2](#_Toc1823003670)

[目录 3](#_Toc649604405)

[一、功能概述 4](#_Toc72159164)

[1.1快速了解 4](#_Toc1045566803)

[1.2 使用场景 4](#_Toc513896715)

[二、硬件参数 4](#_Toc257195290)

[2.1 产品外观及参数 4](#_Toc1318682860)

[2.2 硬件说明 5](#_Toc1152170761)

[2.2.1硬件特性 5](#_Toc1673431359)

[2.2.2 RJ45接口 5](#_Toc1630123171)

[2.2.3 拨码开关 5](#_Toc1815146837)

[2.3 板卡安装 6](#_Toc1888245730)

[2.3.1 注意事项 6](#_Toc1864399542)

[2.3.2 驱动安装 7](#_Toc2075524572)

[2.3.3 系统连接 7](#_Toc1914173942)

[三、 PCIe-PN测试软件 8](#_Toc1253061945)

[3.1 软件界面 8](#_Toc1711471024)

[3.2 设备组态 8](#_Toc1313257275)

[四、售后及联系方式 14](#_Toc1965190226)

# 一、功能概述

## 1.1快速了解

SG-PCIE-PN-200S是一款高性能的PROFINET从站接口卡，使用PC机通过PCIe接口连接至PROFINET网络，构成PROFINET控制节点。集成两路RJ45接口，具备实时交换功能。

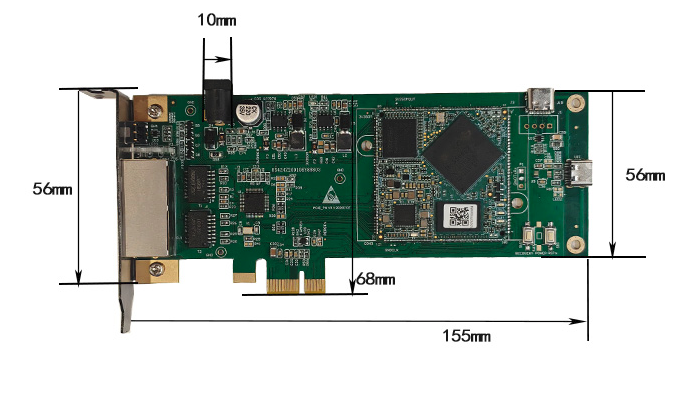
SG-PCIE-PN-200S接口卡是PROFINET网络监控、数据采集一体的高性能采集卡，自带隔离模块，保证板卡安全、稳定运行。支持Windows、Linux下进行开发，提供Demo示例及C#测试上位机源码。

## 1.2 使用场景

工业自动化控制系统；

# 二、硬件参数

## 2.1 产品外观及参数

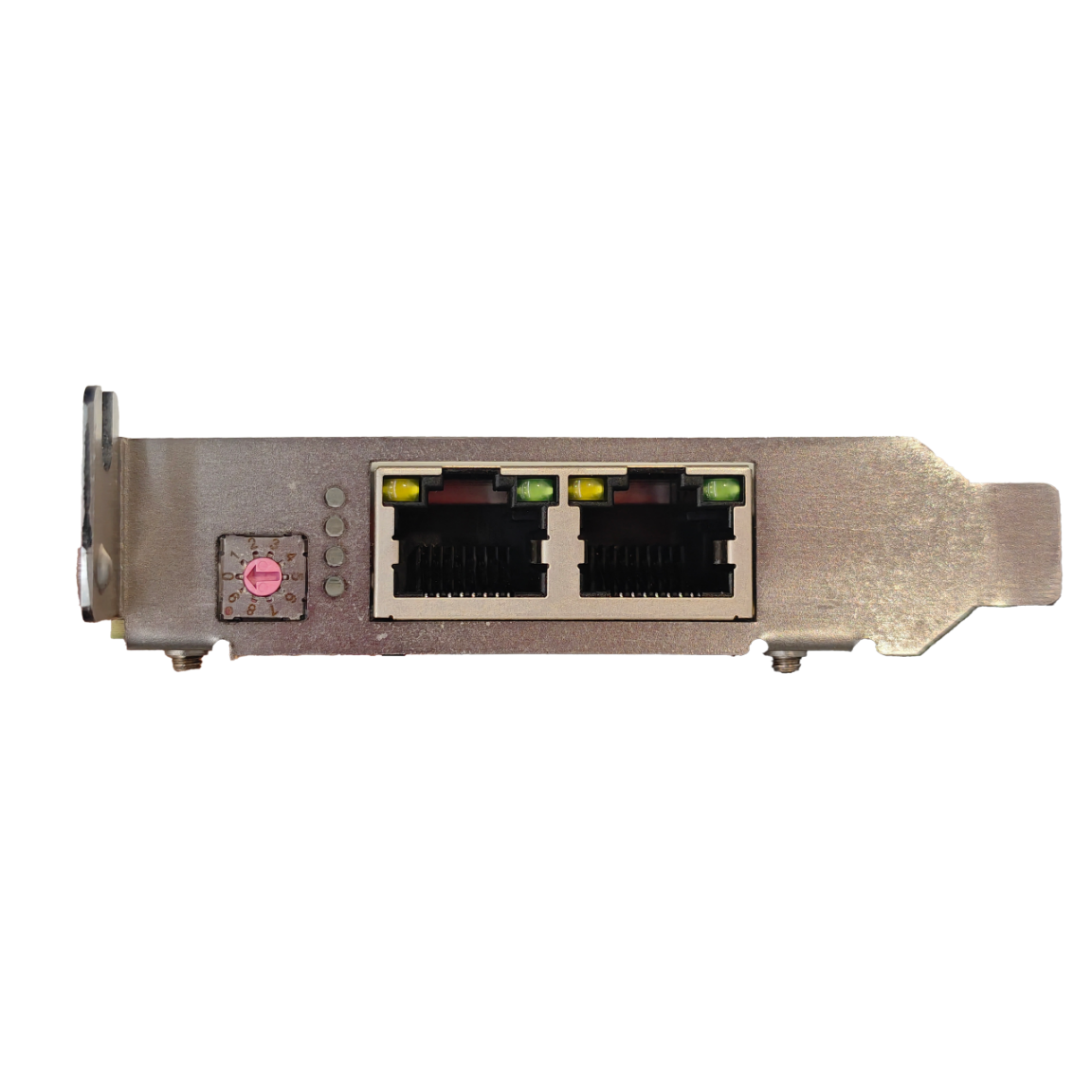


## 2.2 硬件说明

### 2.2.1硬件特性

1. 内部4核，2.0G高速ARM处理器；
2. 兼容PCI Express 3.0规范；
3. 集成式双端实时交换机；
4. 支持全/半双工100Mbps数据传输速率；
5. 用于手动重置、重启板卡的按钮；
6. 兼容全高、半高PC机箱（备注挡板类型）；
7. 板卡上有4个LED指示灯，用于指示错误或维护；
8. 提供二次开发接口及简易Demo；
9. 温度： -40℃～+85℃；

### 2.2.2 RJ45接口

****

### 2.2.3 拨码开关

接口卡安装有一个旋转拨码开关，正常情况拨至0即可，拨码开关位置如图所示：



## 2.3 板卡安装

### 2.3.1 注意事项

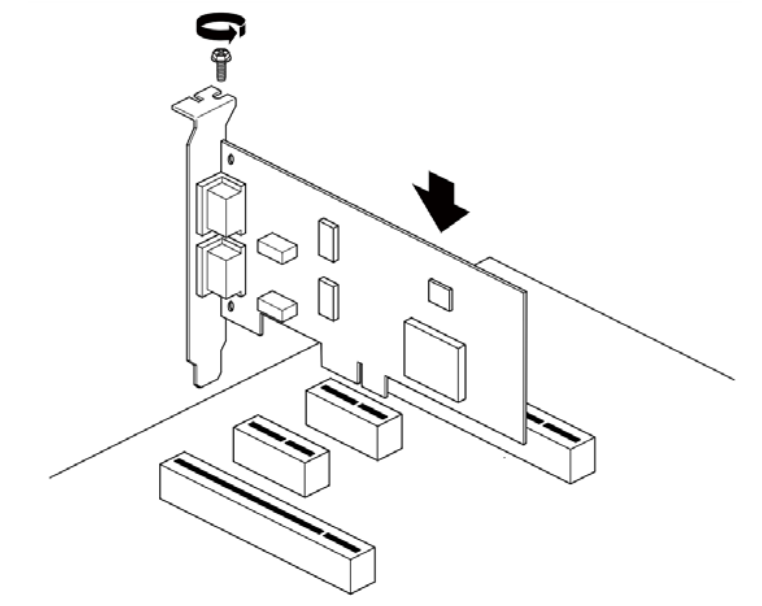
每台PC最多允许接入4张接口卡。

SG-PCIe-PN-200S系列接口卡属于静电敏感产品，在对接口卡进行操作时，注意采用必要的防护措施，保证接口卡及PC机不受人体静电损坏。

安装接口卡必须在PC/工控机关机断电状态下进行，同样，拆卸接口卡也需要在断电状态下进行。

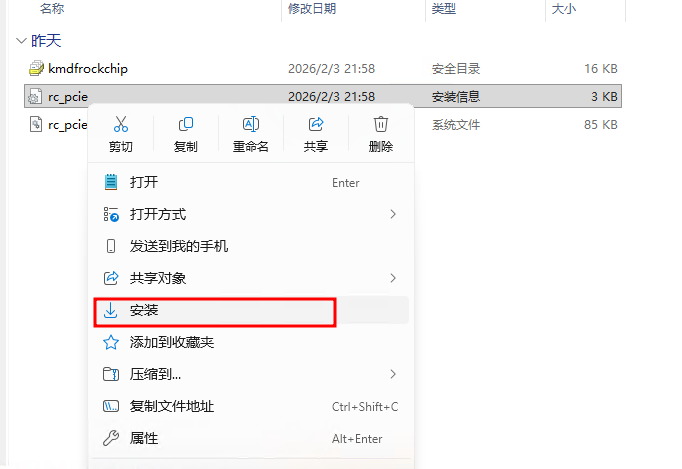
安装步骤如下：

1. 关闭计算机电源，打开计算机机箱盖；
2. 将接口卡插入空闲的PCIe卡槽，x1、x4、x8、x16均可；
3. 拧紧固定板卡的螺钉；
4. 打开计算机电源，此时BIOS会自动为其分配中断和I/O地址；
5. 安装我司官网提供资料包中驱动程序。

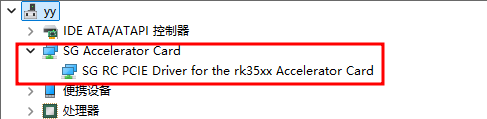


### 2.3.2 驱动安装

驱动安装程序位于资料包Driver目录下，鼠标右键rc\_pcie.inf文件。选择安装即可。



弹出成功安装窗口后，打开设备管理器，查看外部接口中是否出现以下设备，若出现则接口卡正常连接到PC。此时可以通过测试软件进行测试（注：测试软件需管理员身份打开）。

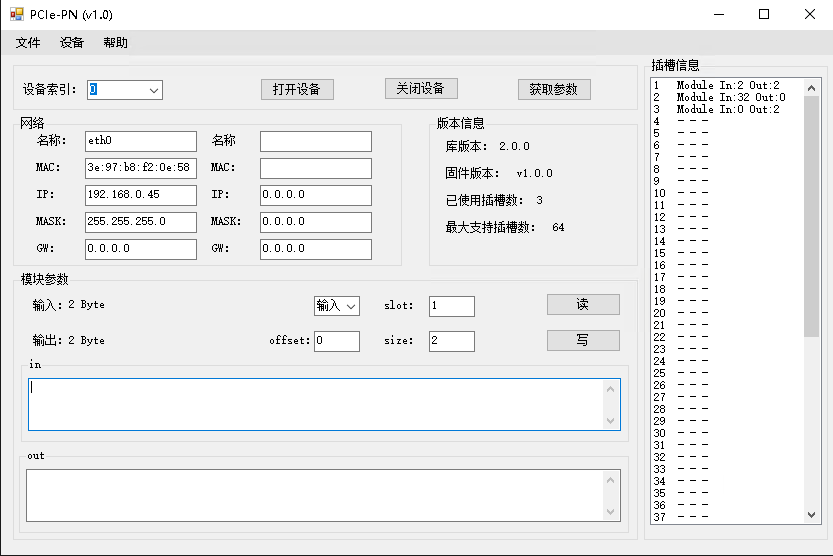


### 2.3.3 系统连接

通信处理器在PC中安装完成后，需要对其进行组态，在TIA Portal中进行组态，示例参考第三章节。

# **PCIe-PN测试软件**

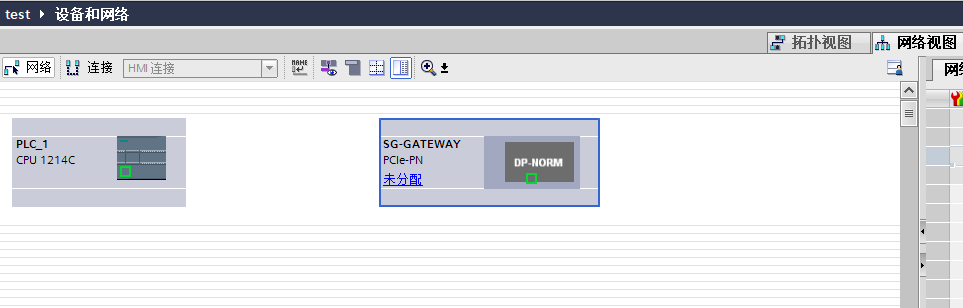
## 3.1 软件界面

 打开测试软件后，选择“设备索引”后，点击“打开设备”，再点击“获取参数”，之后便可以进行模块数据读写。

## 3.2 设备组态

1. 打开TIA Portal，选项->管理通用站描述文件，选择资源包解压路径，安装板卡对应的GSD文件。



1. 添加从站板卡，硬件目录->其他现场设备->PROFINET IO ->Gateway->Tianjin Sange Elc ->SG-Gateway ->PCIe-PN ->PCIe-PN 双击PCIe-PN将其添加到网络视图中，如图：
2. 分配主站控制器，点击“未分配”选择对应的控制器，此处使用CPU1214C 作为主站控制器。建立连接，如图2：

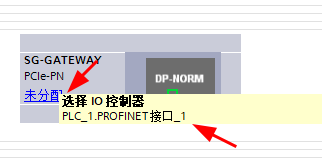


图 1

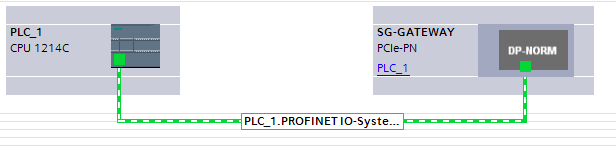
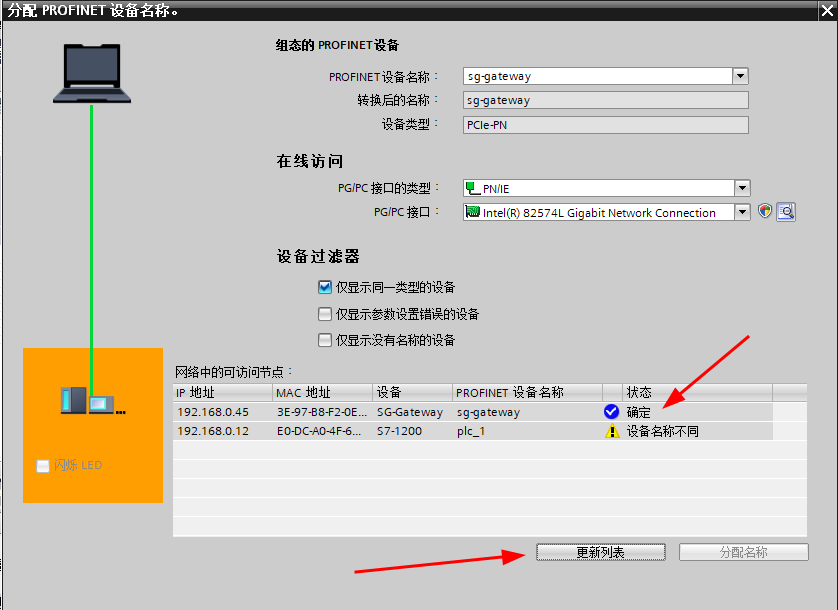
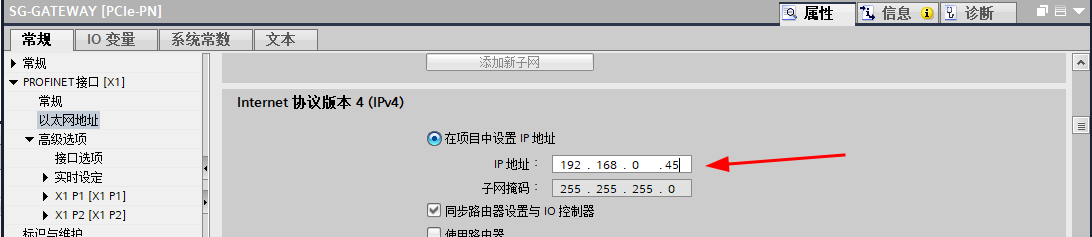


图 2

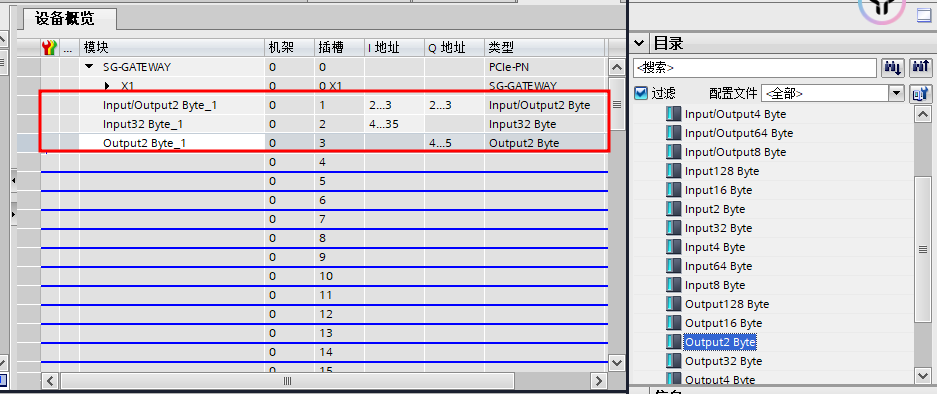
1. 打开分配设备名称页面，点击“更新列表”，即可扫描到刚才板卡，默认IP为192.168.0.45。如图：



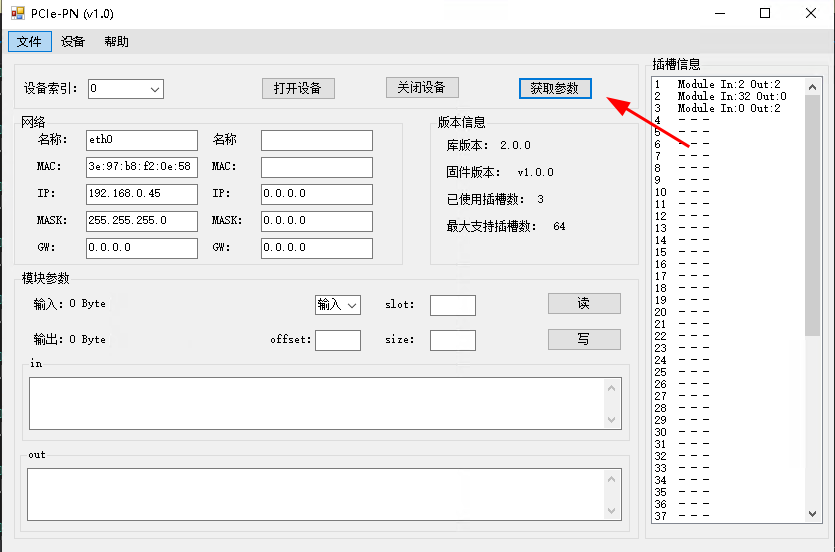
1. 点击板卡属性，将IP设置为扫描到的IP。



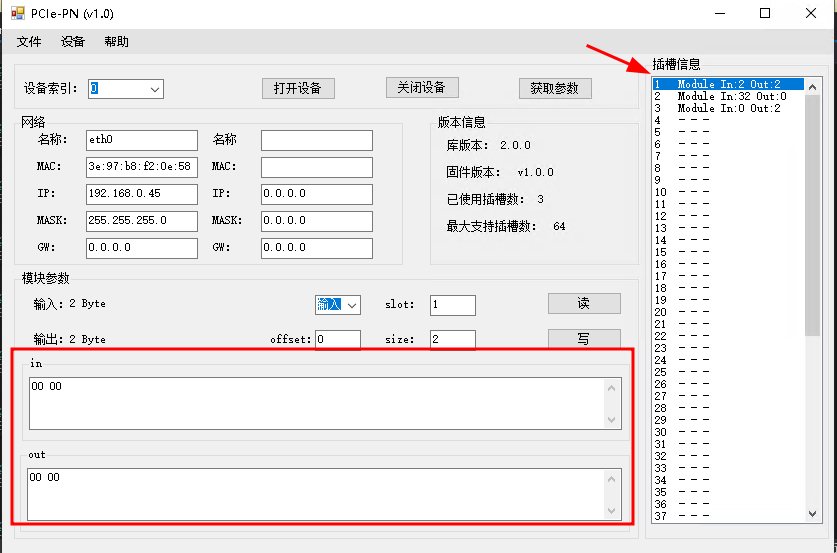
1. 点击编译、下载即可完成组态。
2. 板卡最多支持63个插槽，可添加2、4、8、16、32、64、128字节的input/output模块，此处测试随便添加3个模块，对应1-3插槽。再次点击编译、下载，如图：



1. 通过测试软件获取插槽详情，选择设备索引后依次点击打开设备->获取参数，即可获取板卡全部参数，如图：



1. 双击右侧模块名称即可查询模块的数据，例如：查询模块1的输入输出的两个字节，如图：



1. 读写模块数据也可在模块参数框中，例如，修改模块1的输出为0x0105，打开博图，在设备概览中查看各个插槽对应I地址、Q地址，如图3，模块1对应的I地址、Q地址均为2...3,打开监控表，监控这两个地址，如图4，此时通过测试软件读取模块1的输出数据，如图5：



图 3



图 4

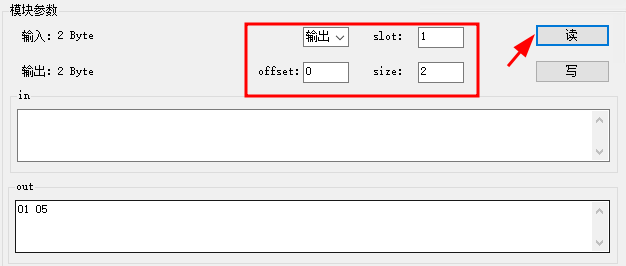


图 5

1. 通过测试软件修改输入值为0x2030，如图6，同时观察博图监控表页表，如图7：

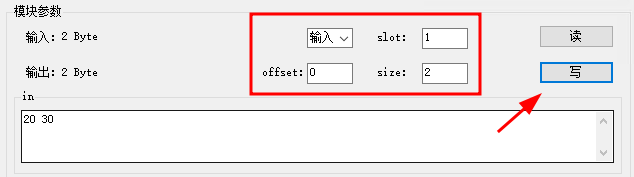


图 6

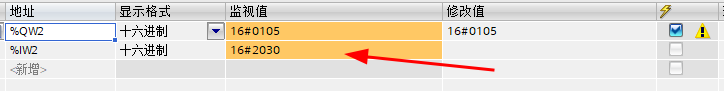


图 7

至此，设备组态、读写测试都已完成，二次开发需参考开发文档，有各个接口说明，该测试软件的C#源码也可作为参考资料。

# **四、售后及联系方式**

公司网址： [www.tj-sange.com](http://www.tj-sange.com)

售后联系电话：022-22106681  13072208083（微信）

**公众账号：获取产品使用视频和更多资讯。**