



Search our Knowledge base, Community, and more...



快速入门系列-中国网络隔离器的PI接口传输：配置示例

适用于：中国网络隔离器的PI接口传输-1.0.3.18

[家](#) [产品展示](#) [案例](#) [服务](#) [成功目标](#) [行情](#) [报告书](#) [联系我们](#) [管理PI DevClub](#) [快速链接](#)

👍 1个 🗨️ 0

⊗ **解决方案未验证** -更新于 2019年 10月30日 - 英语

身体

(内容最初来自KB01246)

(2016年12月) 本文提到了PI Trust，现已更安全的身验证形式所取代。[AL00309](https://customers.osisoft.com/s/knowledgearticle?knowledgeArticleUrl=AL00309) (<https://customers.osisoft.com/s/knowledgearticle?knowledgeArticleUrl=AL00309>) 讨论了从PI信任到PI API的Windows集成安全性 (WIS) 的转变。

问题

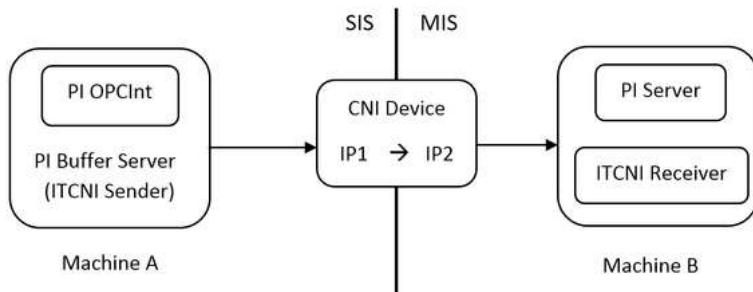
您如何配置用于中国网络隔离器 (ITCNI) 的PI接口传输 (称为新PI CNI接口) 来收集数据?

注意：“快速入门系列”适用于熟悉PI接口基础知识 (配置信任关系, 创建服务) 并且希望查看特定标记配置示例的用户。那些对接口配置较新的人应该查阅完整的接口手册以获取完整说明。

背景

本示例逐步介绍如何配置PI OPC接口以收集数据并使用PI CNI接口传输通过CNI设备将数据发送到PI。出于本示例的目的, 假定以下内容:

- 您有一个CNI设备将网络的两侧分开:
 - 安全端 (SIS) : 您的OPC服务器 (或Modbus, DNP3, PITOPI) 所在的位置
 - 公共端 (MIS) : PI Server所在的位置
- 已安装PI Server, 用于OPC DA的PI Interface和PI Interface Configuration Utility (PI ICU) 。
- 软件安装如下:
 - CNI Sender和PI OPC接口将安装在同一台计算机上 (机器A)
 - CNI接收器和PI Server安装在同一台计算机上 (计算机B)
- 系统架构如下图所示:



解

步骤1: 安装介面

- 下载安装工具包 (它是一个ZIP文件ITCNIReceiver_1.0.3.18_zip) 。
- 解压缩安装工具包。分别在计算机A上安装ITCNISender.exe和在计算机B上安装ITCNIReceiver.exe。
- 从计算机B的安装文件夹中找到ITCNIClientTest.exe和ITCNIClientTest.pdb并将它们复制到计算机A。(文件的推荐目录: ..\PIPC\Interfaces\ITCNI\) 下一步将使用测试工具。

步骤2: 测试CNI设备的连通性

- 使用IP地址在PI Server for Machine A上添加信任。
- 在计算机B上, 打开命令提示符并运行以下命令:

```
1个 ITCNIServerTest.exe [本地NIC卡的IP地址] [要监听的本地端口]
```



```
Administrator: Command Prompt - ITCNIServerTest.exe 10.176.1.142 8000
C:\Program Files (x86)\PIPC\Interfaces\ITCNIReceiver>ITCNIServerTest.exe 10.176.1.142 8000
Listen on 10.176.1.142:8000
Callback with 30000 bytes
```

- 在计算机A上, 打开命令提示符并运行以下命令:

```
1个 CNIClientTest [CNI设备IP地址] [CNI设备端口] [以毫秒为单位的超时]
```

注意: 大多数CNI设备使用不同的IP地址和端口进行不同方向的通信。

IP1: Port1	Non-Trusted → Trusted	MIS → SIS
IP2: Port2	Trusted → Non-Trusted	SIS → MIS

在这种情况下，此处使用IP2和Port2。

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - ITCNIClientTest.exe 10.176.1.142 8000 300
C:\Program Files (x86)\PIPC\Interfaces\cni>ITCNIClientTest.exe 10.176.1.142 8000
300
Connected to 10.176.1.142 and successfully checked connections
Press to send a message
Send : Message Sent
Press to send a message
```

如果数据通过CNI设备成功地从A流向B，则ITCNIServerTest将显示诸如“使用XXX字节进行回调”之类的消息。

步骤3：配置数据收集接口和bufserv (ITCNI发送器)

1. SIS中的接口无法使用PI ICU进行配置。您必须手动编辑PI OPC接口的.bat文件。这是一个示例批处理文件：

```
"C:\Program Files (x86)\PIPC\Interfaces\OPCInt\opcint.exe" 1 / AF = N / AM = 800 / AR = Y / DA = CONNECT / DI = IDENTIFY / DB = 0 / ER = 000 : 00 :
01 / ES = CACHE / GL = Y / GS = Y
/ IF = N / IS = N / IT = N / MA = N / NT = N / SERVER=localhost::OSI.DA.1 / SQ = N / TS = N / VN = 2 / PS = OPC / ID = 1 / host = PIServerIP : 5450 / maxstoptime =
120 / PercentUp = 100
/ pisdsk = 0 / appname = cni / CacheMode / CacheSynch = 250 / CachePath = "C:\Program Files (x86)\PIPC\Interfaces\OPCInt\cache" / perf = 8 / f = 00 :
00 : 01 / f = 00:00:01请
```

注意粗体字。必须指定应用程序名称，并且名称不能超过4个字母。

小费注意：可以在MIS端使用PI ICU配置opcint，并将其批处理文件复制到计算机A。

2. 将OPC接口实例注册为服务。您可以使用命令行：

```
1个 opcint.exe -serviceid 1-安装-auto -depend" bufserv"-显示" PI_OPC_CNI"
```

**服务编号应与接口批处理文件中“..\opcint.exe”之后的数字匹配

3. 配置PI API缓冲。编辑“%PIHOME%\dat\piclient.ini”。例如：

```
[APIBUFFER]
BUFFERING = 1
[BUFFEREDSERVERLIST]
BUFSERV1 = (PI Server的IP地址) , CNI = (CNI设备IP) :(端口号)
```

如果将PI Collective部署在CNI设备的公共端，则必须将[REPLICATEDSERVERLIST]部分添加到“%PIHOME%\dat\piclient.ini”中，例如：

```
[APIBUFFER]
BUFFERING = 1
[BUFFEREDSERVERLIST]
BUFSERV1 = {PI Collective主节点的IP地址} , CNI = {CNI设备IP1} :
{端口1号} BUFSERV1 = {PI Collective主节点的IP地址} , CNI = {CNI设备IP2} :(端口2编号)
[REPLICATEDSERVERLIST]
REPSERV1 = (PI Collective的主节点的IP地址) , CNI = (CNI设备IP1) :(Port1编号)
REPSERV1 = (PI Collective的辅助节点的IP地址) , CNI = (CNI设备IP2) : (端口2号)
```

注意：CNI IP地址应使用MIS端CNI设备的IP地址。

如果PI Buffer Server正确获取线路，则会将以下消息写入PI Message Log：

```
bufserv.exe> PI-API缓冲区管理器 (13952) -10.176.1.142, CNI = 10.176.1.142: 8000> APIBUFFER: 检测到CNI标志, 缓冲区服务器会将数据发送到CNI设备。
```

步骤4：创建PI标签

1. 根据PI OPC接口实例的设置创建PI标签。
2. 如果SIS上还有其他数据源，请根据标签各自的接口实例配置标签。

步骤5：为PI OPC接口启用断开连接的启动

1. 将OPC接口批处理文件复制到计算机B。
2. 从ITCNIServer安装文件夹运行PIDisconnectedStartupCacheUtility.exe，以创建缓存文件。使用批处理文件作为输入文件。输出文件名将类似于：
 - opcint_[PI Server IP]_opc_1_ptcache.dat
 - opcint_[PI Server IP]_opc_1_dgcache.dat
3. 将缓存文件复制到计算机A，然后将其放置在参数/CachePath指定的文件夹中。

注意：点表的任何修改都需要重新生成缓存文件！

步骤6：配置ITCNI接收器接口

配置ITCNI Receiver的过程与其他标准接口的过程相似。批处理文件示例行：

```
1 "C:\Program Files (x86)\PIPC\Interfaces\ITCNIReceiver\ITCNIReceiver.exe" 1 /CNIPort = [Port1] /CNIServer = [PI Server IP] /ps = OPC /ID = 1 /host  
个 = [PI Server IP]: 5450
```

点源是机器A上OPC接口的/PS。如果还有其他数据源（例如，PITOP），则在批处理文件中添加其他“/ps = PITOP”。

注意：您也可以使用PI ICU执行步骤6。如果需要配置多个接口，则只需在ICU中添加点源，然后重新启动ITCNI Receiver。请不要配置新的接收器！

步骤7：运行界面

1. 在计算机A上：启动PI Buffer Server和数据收集接口作为服务。
2. 在机器B上：启动ITCNI接收器界面

找不到您想要的东西吗？



[开启新案](#)



[查看联系方式](#)