



## PVSS 与 SENTRON PAC3200 的 Modbus TCP 连接组态

Getting Started

Edition (2010 年—6 月)

**摘 要** 本文介绍了如何在 PVSS 中组态 Modbus TCP 连接与 PAC3200 的进行以太网通信的步骤。

**关键词** PVSS, PAC3200, Modbus TCP, 通信

**Key Words** PVSS, PAC3200, Modbus TCP, Communication

## 目 录

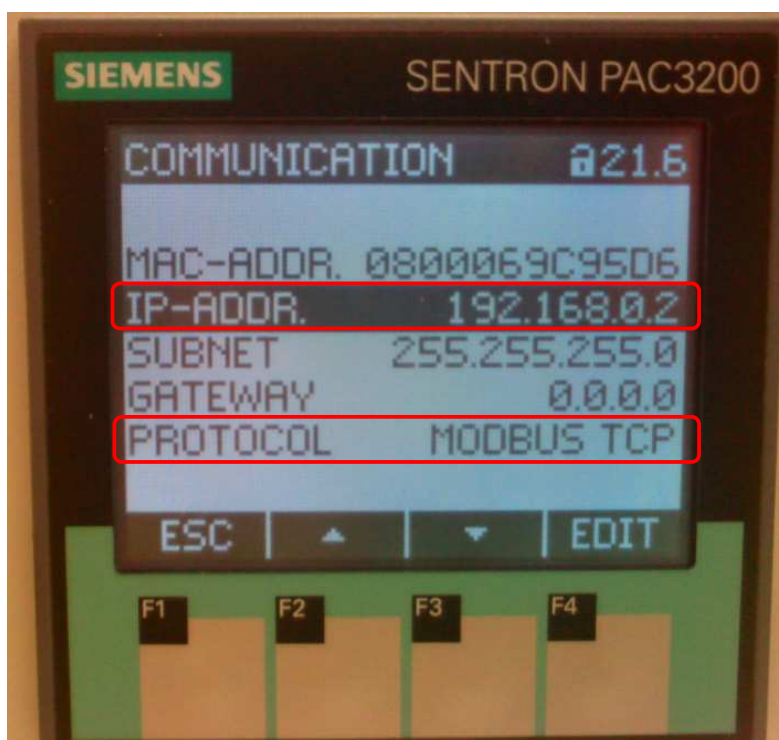
1. PVSS Modbus 驱动简介 .....	4
2. 组态过程 .....	4
附录一推荐网址 .....	11

## 1. PVSS Modbus 驱动简介

PVSS Modbus 驱动可以用于和支持 Modbus TCP 通信协议的 PLC 或仪表等设备进行通信。本文将以西门子 SENTRON PAC3200 电能检测仪表为例，说明 PVSS 如何建立 Modbus TCP 通信的具体步骤。

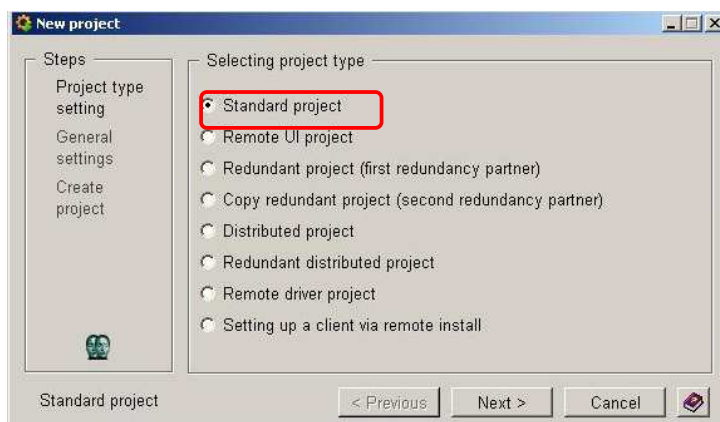
## 2. 组态过程

- 1) PAC3200 的设置：选择协议“MODBUS TCP”；设置 PAC3200 的 IP 地址，本例为 192.168.0.2。

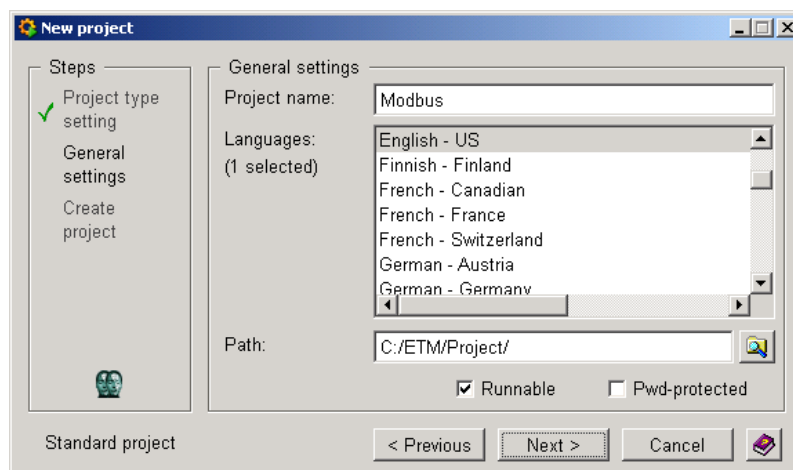


确认从 PVSS 站上可以 ping 通 PAC3200 的 IP。

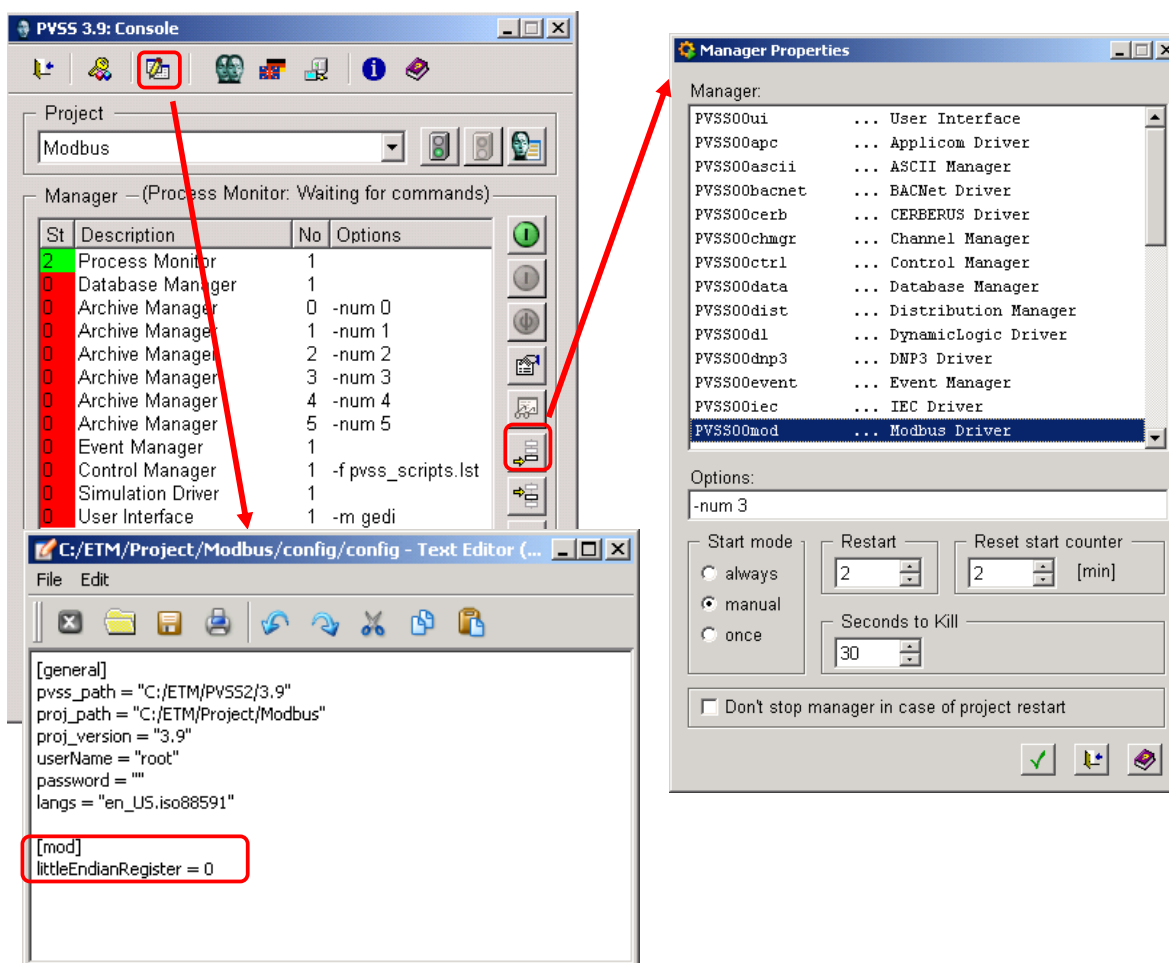
- 2) 选择项目类型为：“Standard Project”，点击“Next”



- 3) 填写项目名，选择项目所用到的语言和项目存储路径。

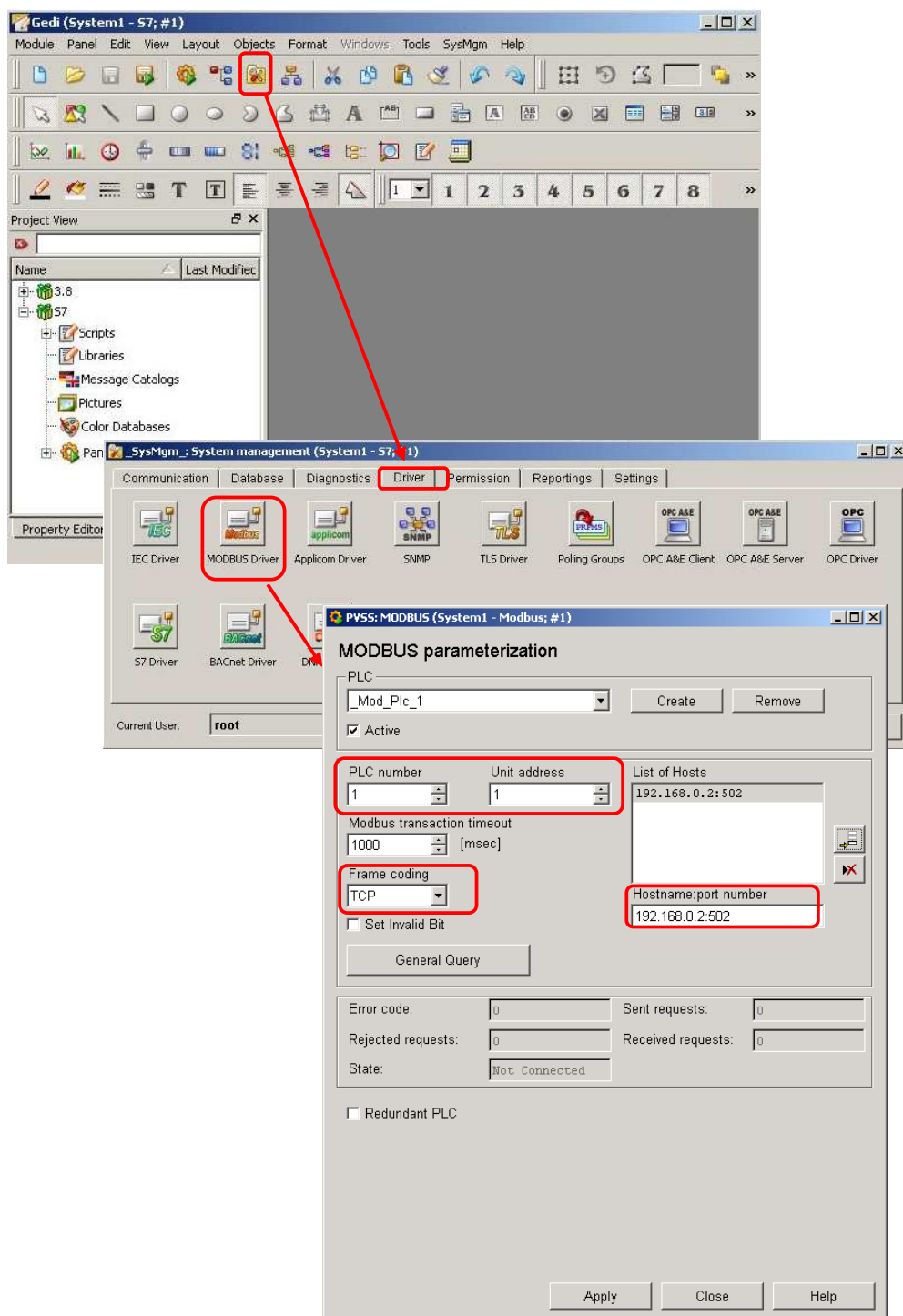


- 4) 项目建立完成，打开项目控制台“Project Console”，添加 Modbus 驱动，并在“Options”处指定该驱动编号为 3（-num 3），确认。



然后打开项目的 config 配置文件，添加[mod] 段，littleEndianRegister = 0，保存退出，启动运行项目。

- 5) 项目激活后，PVSS 的图形编辑器 Gedi 会激活。如下图：点击按钮 “System Management”，弹出系统管理设置页面，选择 “Driver” 标签页，点击 “Modbus Driver” 按钮，弹出 Modbus 驱动设置页面。

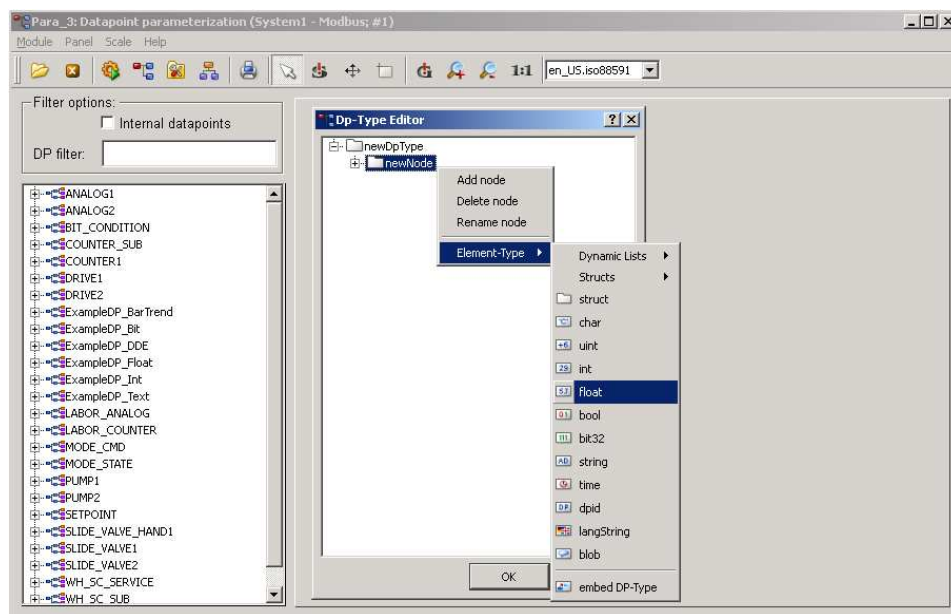


6) 在 PVSS 中建立数据点来显示 PAC3200 的测量数据。在 PAC3200 的手册中，可以找到各个仪表变量所对应的 Modbus 偏移地址及数据类型：

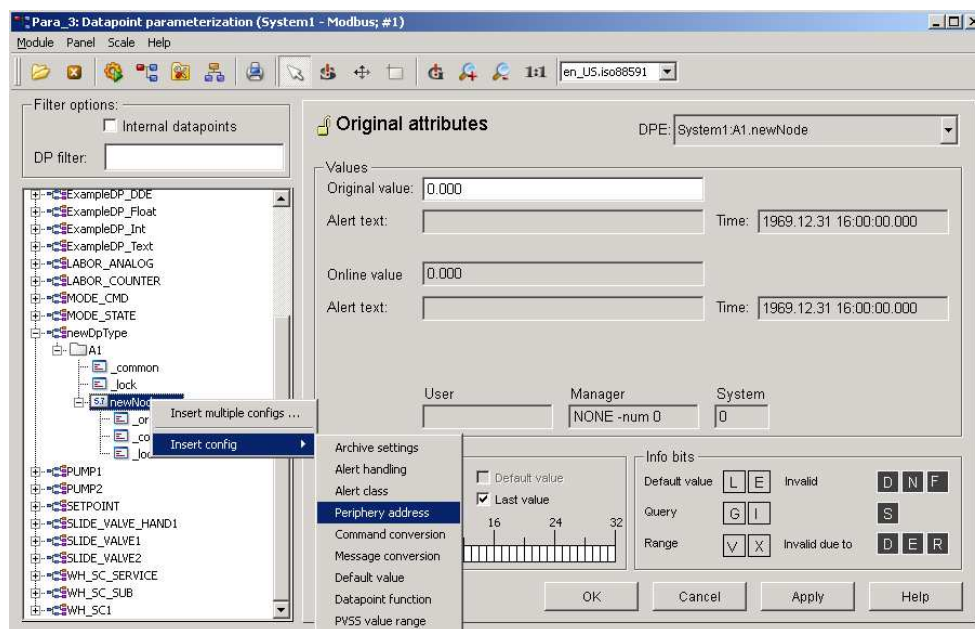
Offset	Number of registers	Name	Format	Unit	Value range	Access
47	2	THD-R Voltage c	Float	%	0 ... 100	R
49	2	THD-R Current a	Float	%	0 ... 100	R
51	2	THD-R Current b	Float	%	0 ... 100	R
53	2	THD-R Current c	Float	%	0 ... 100	R
55	2	Frequency	Float	Hz	45 ... 65	R
57	2	Average Voltage $V_{ph-n}$	Float	V	-	R
59	2	Average Voltage $V_{ph-ph}$	Float	V	-	R
61	2	Average Current	Float	A	-	R
63	2	Total Apparent Power	Float	VA	-	R
65	2	Total Active Power	Float	W	-	R
67	2	Total Reactive Power	Float	var	-	R
69	2	Total Power Factor	Float		-	R
71	2	Amplitude Unbalance - Voltage	Float	%	0 ... 100	R
73	2	Amplitude Unbalance - Current	Float	%	0 ... 200	R
75	2	Maximum Voltage $V_{a-n}$	Float	V	-	R
77	2	Maximum Voltage $V_{b-n}$	Float	V	-	R
79	2	Maximum Voltage $V_{c-n}$	Float	V	-	R
81	2	Max. Voltage $V_{a-b}$	Float	V	-	R
83	2	Max. Voltage $V_{b-c}$	Float	V	-	R

本例中读取频率数据 Frequency，其偏移地址为 55，数据类型为 Float。

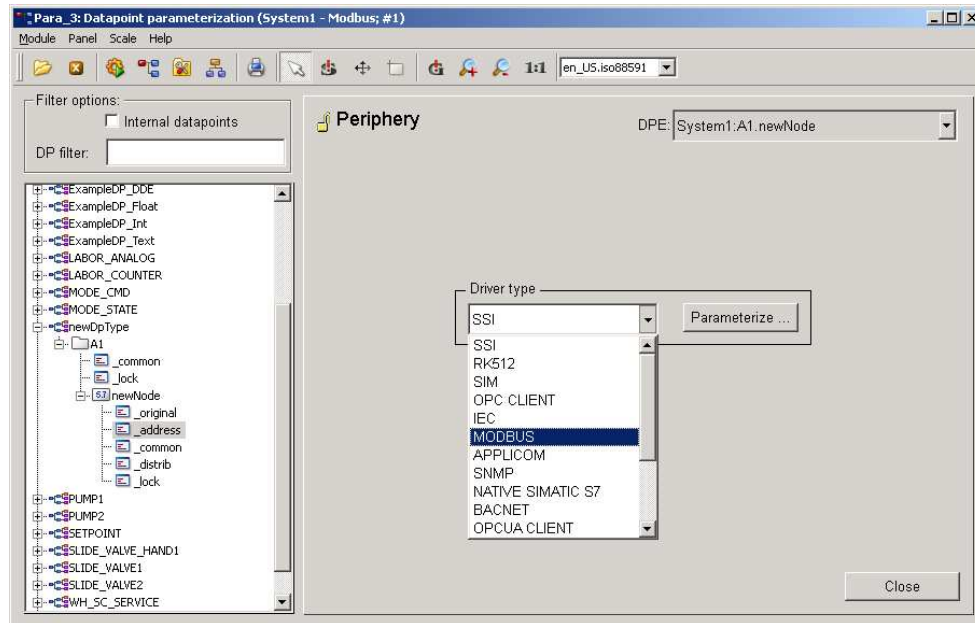
7) 建立数据点类型（Datapoint Type）：在 Gedi 中点击“Para”按钮，打开“Para”，在右边的属性列表中右键单击空白处，在弹出菜单中选择“Create datapoint type”，在其中建立一个浮点型的 DPE：



在该数据类型下，新建一个 DP 点 A1，并为 A1 的唯一一个 DPE 添加外围地址属性 (config)，如下图所示：

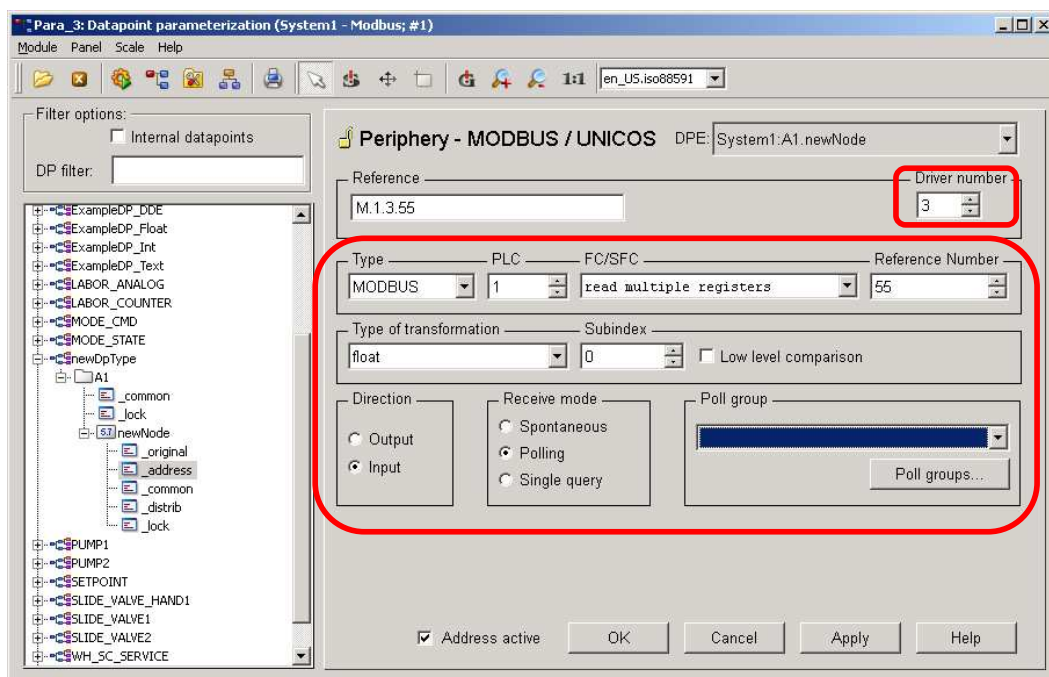


设置该 DPE 的驱动类型为 Modbus：

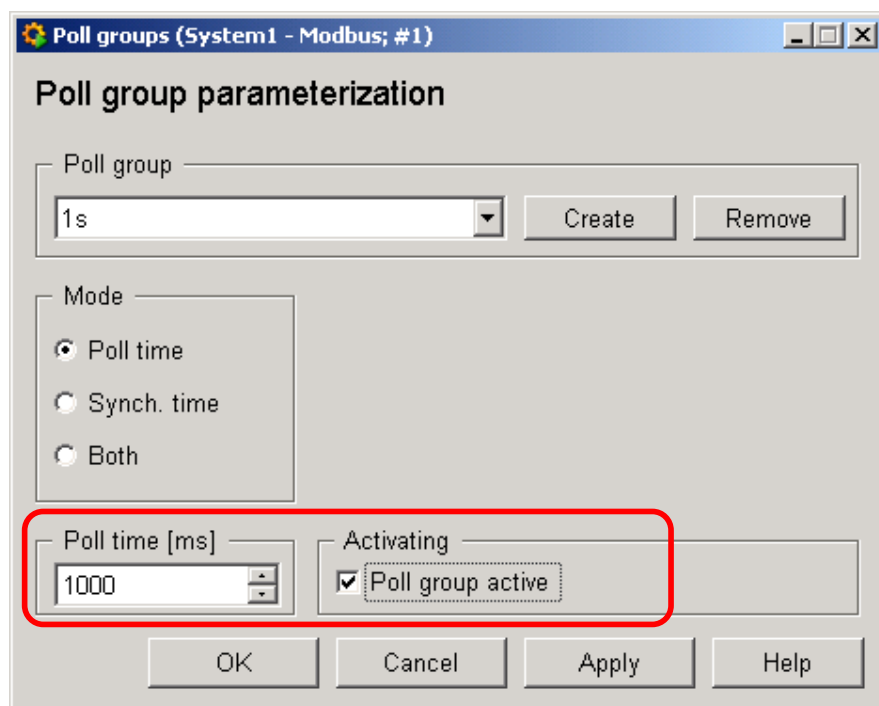


设置该 DPE 的地址参数，如下图所示：



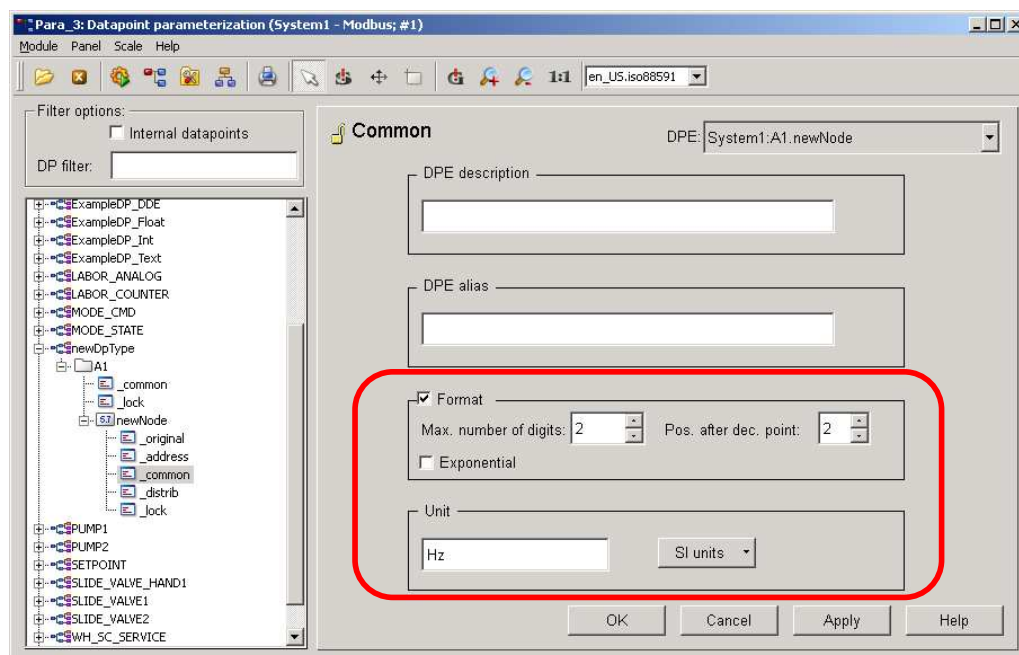


由于采集类型选择的是“Polling”方式，所以需要建立一个 Poll Group:

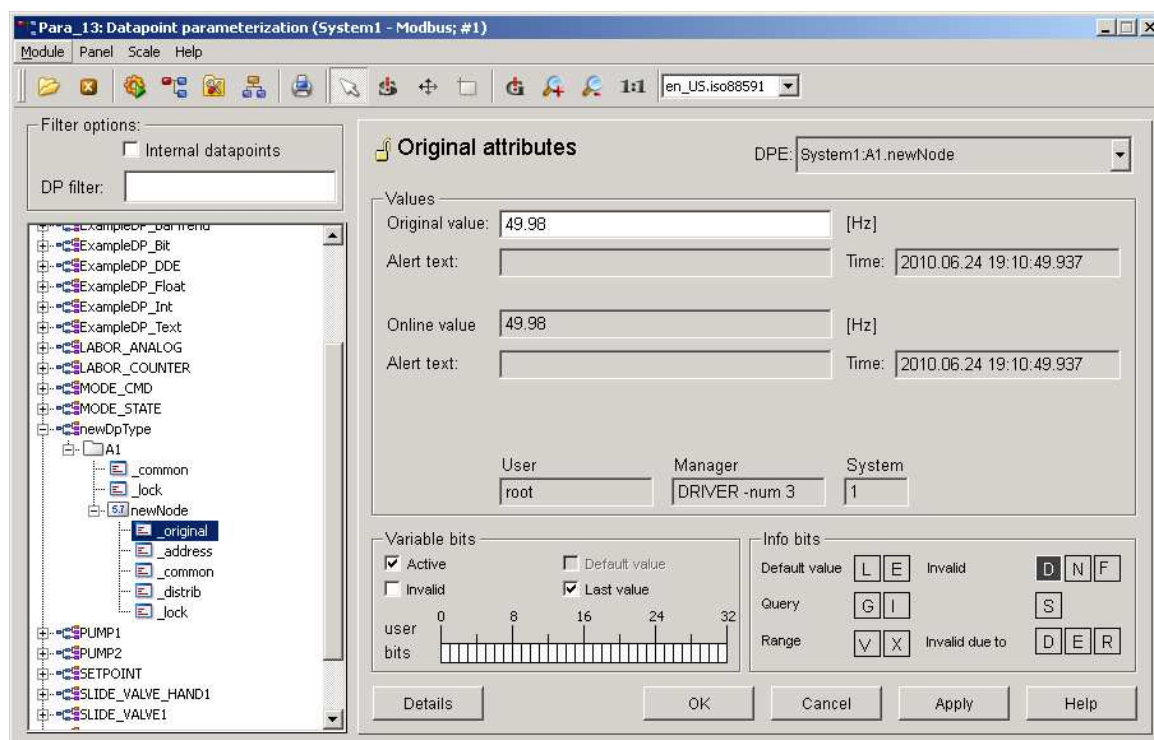


地址设置完毕。

下图所示为：数据显示格式及单位量纲的设置：



启动 Modbus 驱动后，在 Para 中即可观察到 PAC3200 中频率测量值，如下图所示：



## 附录一推荐网址

### **ETM**

<http://www.etm.at>

### **AS**

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术集团 客户服务与支持中心

网站首页: <http://www.ad.siemens.com.cn/Service/>

AS 下载中心: <http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=1&CatSecond=-1&CatThird=-1>

专家推荐精品文档: <http://www.ad.siemens.com.cn/Service/recommend.asp>

“找答案” AS 版区: <http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1027>

### **HMI**

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术集团 客户服务与支持中心

网站首页: <http://www.ad.siemens.com.cn/Service/>

WinCC 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=1&CatSecond=9&CatThird=-1>

专家推荐精品文档: <http://www.ad.siemens.com.cn/Service/recommend.asp>

“找答案” WinCC 版区: <http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1032>

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2008 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司