

B002**维护及调试工具****单元描述:**

欲将Sinumerik 828D CNC集成在机床上，必须使用软件工具。这些工具不仅能为机床制造商创建机床的PLC程序，还可以协助进行驱动配置。

包含维护工具在内的软件工具以DVD的形式提供，该DVD名为工具箱 DVD (Toolbox DVD)，在交付范围之内。

工具箱中包含以下软件：

- PLC828编程工具（PLC用户程序）
- 调试工具（驱动配置）
- 配置数据（恢复卡映像）

RCS Commander虽然不包含在工具箱中，但却是某些调试/维护步骤所必需的。

单元目标:

在您完成本单元的学习之后，能够安装维护和调试Sinumerik 828D机床所必需的调试工具。

Sinumerik 828D

目录:

B002

工具箱的安装	➔	第二节
RCS Commander的安装	➔	第三节
网络设置	➔	第四节
在线连接编程工具	➔	第五节
在线连接调试工具	➔	第六节
在线连接RCS Commander	➔	第七节

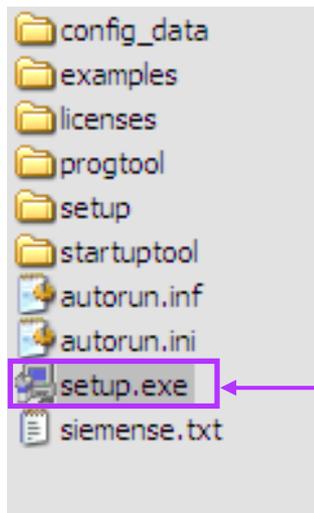
工具箱的安装

工具箱的内容:

- 配置数据:- 恢复卡映像。
- PLC828 编程工具:- 用于创建/载入/编辑PLC用户程序。
- 调试工具:- 用于配置驱动。

安装过程

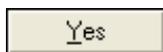
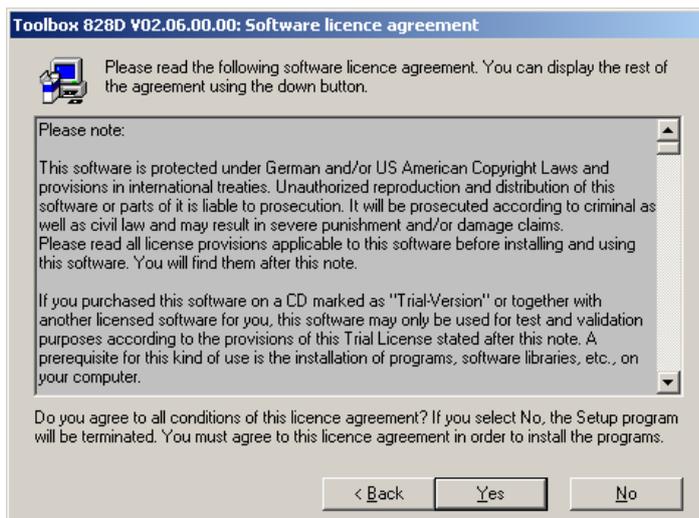
通过工具箱DVD中的“setup.exe”开始安装。



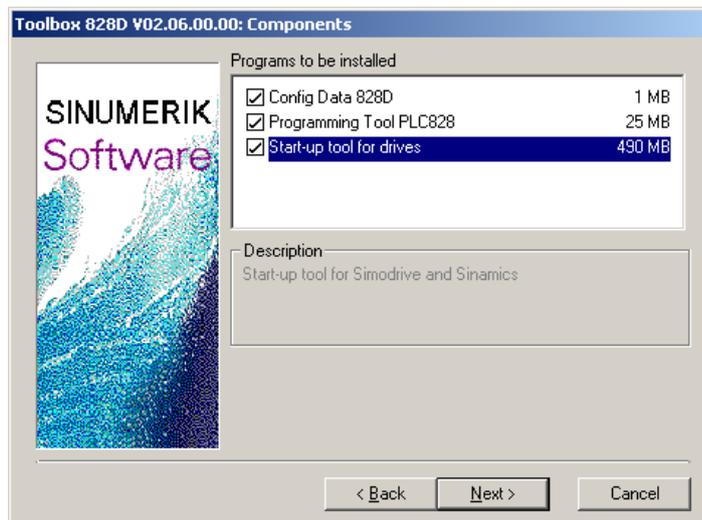
双击“Setup.exe”文件，开始工具箱的安装。



软件安装许可协议： -



根据任务需要选择要安装的软件。



说明:- 配置数据

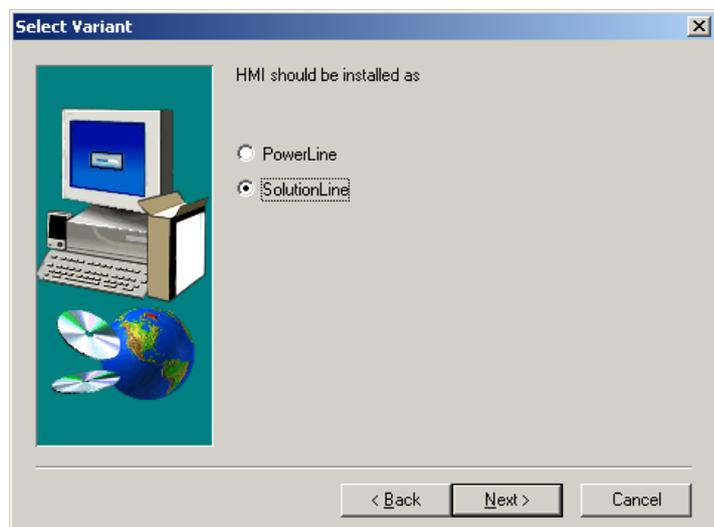
默认安装路径为“C:\Program Files\Toolbox 828D”。

最好避免将软件安装在PG/PC的C盘，因为该盘一般包含操作系统的安装文件夹。

使用“Browse”按钮选择其他更为合适的硬盘。

说明:- 调试工具

828D控制系统使用Sinamics 驱动系统运行，因此应该选择“Solutionline”类型。
如果控制系统也需要在Powerline系统上运行，之后可在NCU连接向导中修改此设置。



RCS Commander

RCS Commander允许828D控制系统与计算机之间的远程操作。零件程序等数据可在远程计算机和控制系统之间进行传输。该工具带有一个查看器，用于远程查看和修改控制系统的设置（取决于访问权限）。该工具也可将映像写入CF卡，用于维护及调试任务。

RCS Commander软件并不包含在工具箱DVD中。

欲安装RCS Commander软件，请在RCS Commander DVD的根目录中找到“Setup.exe”文件。双击该文件开始安装。

Name	Size	Type
release_note_RCS_Cmd.txt	31 KB	Text Document
setup.exe	14,820 KB	Application

双击“Setup.exe”文件，开始安装。

基本网络信息

为使计算机可以通过控制系统上的X127以太网端口进行通讯，必须了解一些设置。

应知道网络适配器的名称。

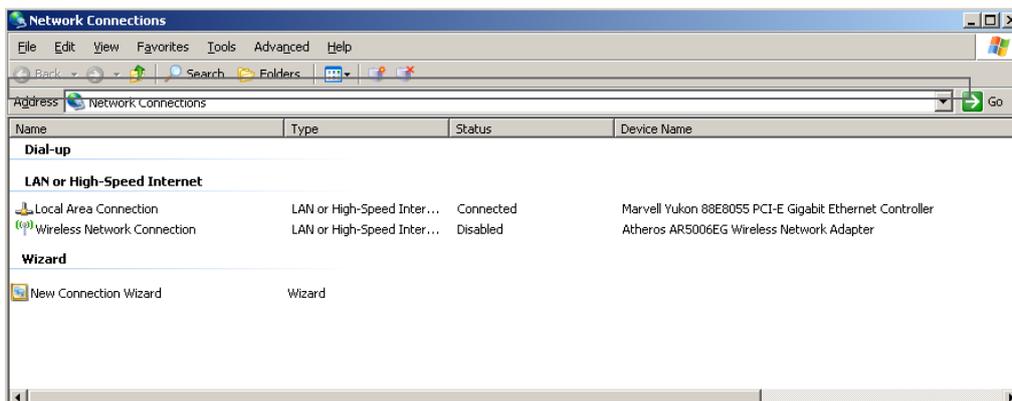
这可在计算机的“网络连接”区域中找到：-



在下例中，网络适配器为：-

“Marvell Yukon 88E8055 PCI-E Gigabit Ethernet Controller”

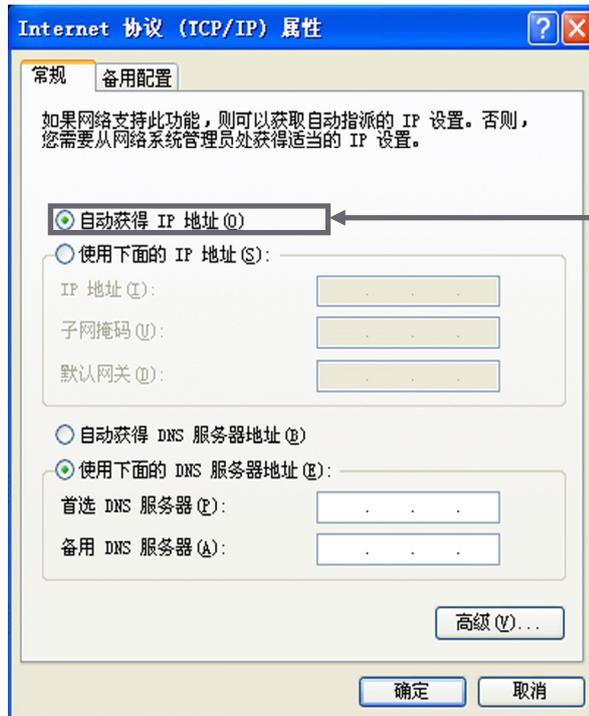
适配器类型会随计算机类型而改变。



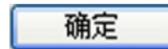
控制系统的以太网端口X127是一个DHCP服务器并发布IP地址。必须将计算机设置为自动获得IP地址。



在列表中点击“Internet 协议 (TCP/IP)”，然后选择“属性”。



确保“自动获得IP地址”选项被选中。点击“确定”确认修改。



PLC 编程工具

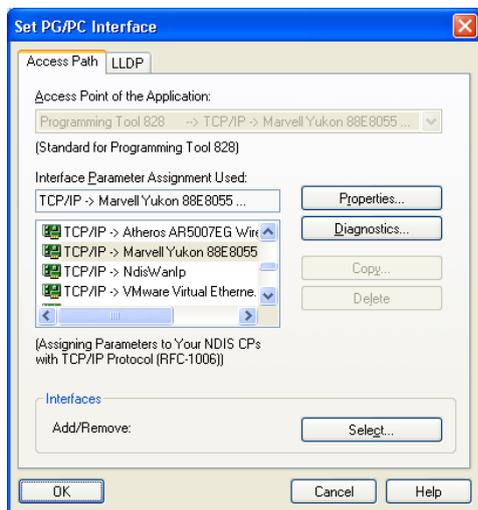
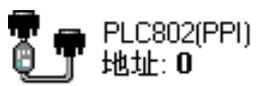
控制系统的X127和PG/PC之间必须用以太网网线连接。

打开编程工具后，选择左侧的“通讯”选项。



默认的通讯协议不适用于以太网连接！

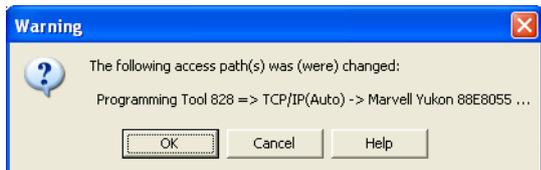
必须修改网络适配器，双击以下图标： -



显示可用适配器的列表。

从列表中选择适配器并点击“OK”进行确认。

说明：-不同的PG/PC有不同的适配器类型，不一定是本例中所显示的类型。



弹出的对话框提供了取消修改的选项。选择“OK”按钮进行确认。



对话框右侧应显示出正确的适配器。

在“通讯参数\远程地址”一栏中，输入控制系统的IP地址。

X127的默认IP地址为192.168.215.1。

输入IP地址后，双击“双击刷新”图标。



如果连接成功，将会出现控制系统图标。



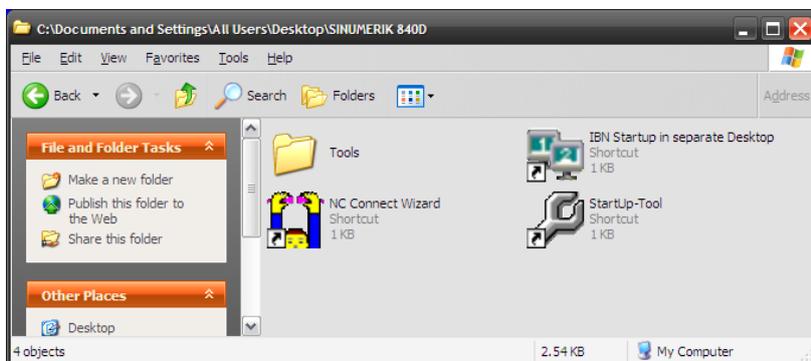
PLC编程工具现已与控制系统连接。

点击右上角的  关闭对话框。

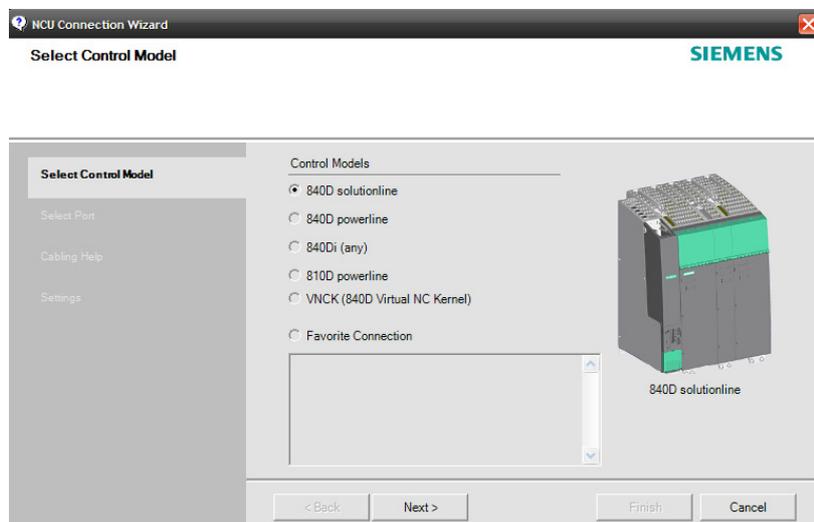
调试工具

使用“NC Connect Wizard”配置网络设置。

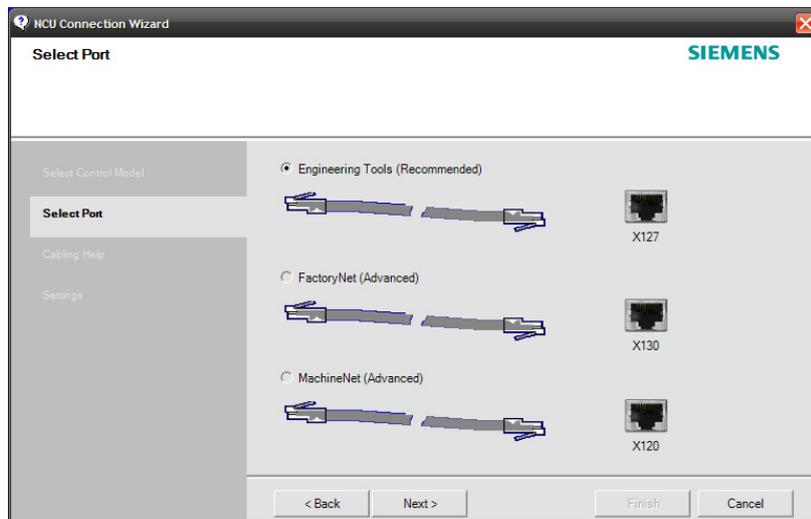
安装软件时在桌面上创建了一个“SINUMERIK 840D”文件夹，其中含有“NC Connect Wizard”快捷方式。



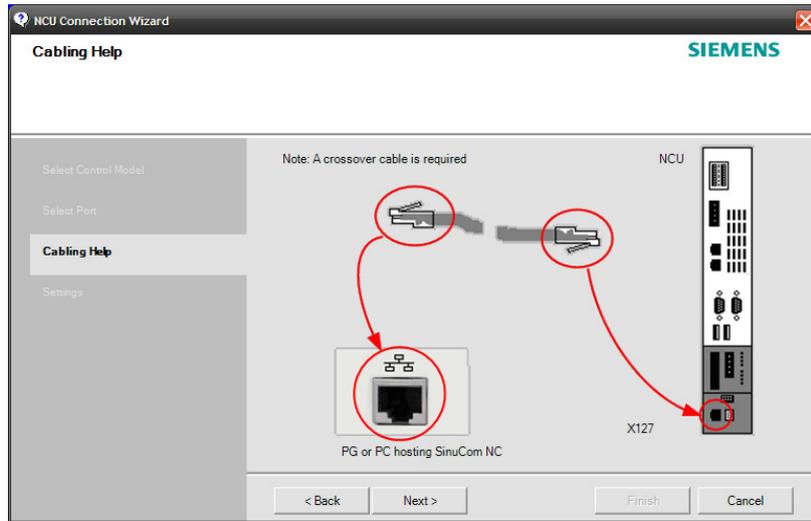
选择“840D solutionline”选项，然后选择“Next”按钮。



选择“Engineering Tools”选项，然后选择“Next”按钮。



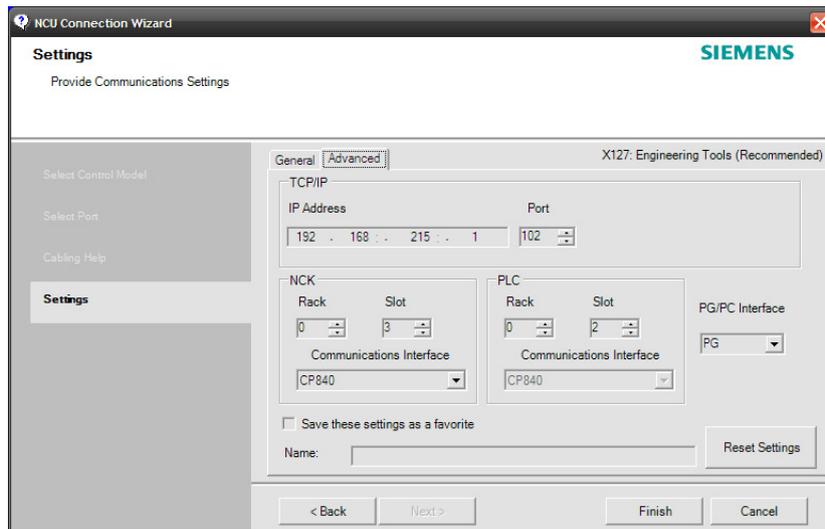
显示连接/布线信息，根据PG/PC的网络适配器，使用交叉电缆或直通电缆。



Next >

Advanced

X127有一个固定地址192.168.215.1。必要时将这个地址输入IP地址栏中。



设置一个合适的名称用以保存连接设置，不要修改任何其他的设置。选择“Finish”以完成任务。

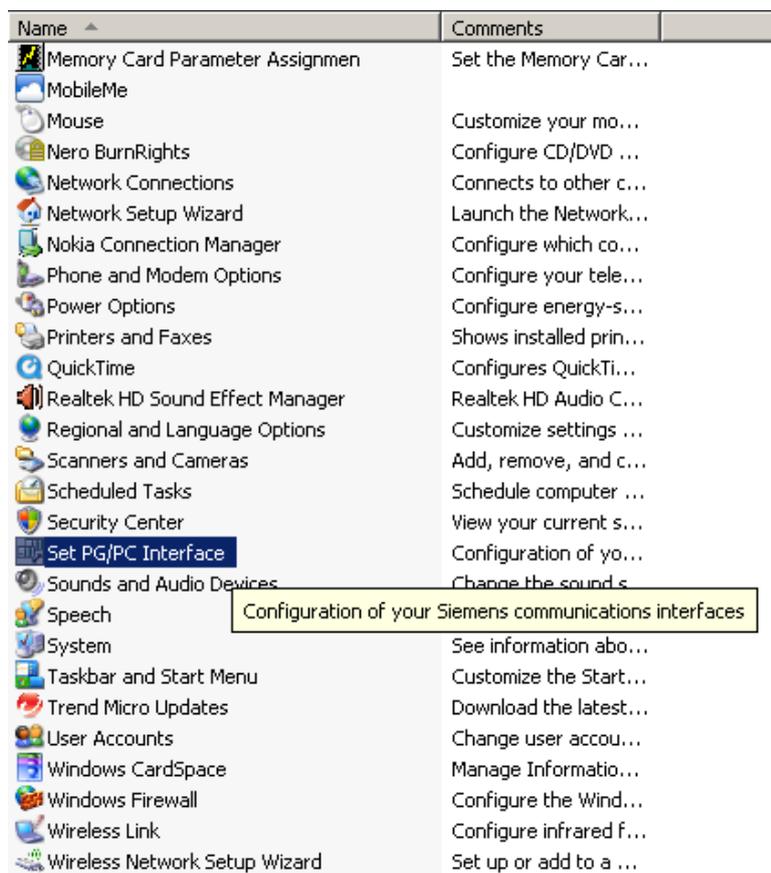
Save these settings as a favorite

Name: 828D X127 Connection

Finish

必须核对PG/PC接口设置以确保软件可进行通讯。在PG/PC的“控制面板”中核对这些设置。

在“控制面板”中选择并打开“Set PG/PC Interface”程序。



选择接入点和网络适配器。

用一根以太网网线连接计算机和控制系统的X127端口。通过“StartUp Tool”快捷方式运行调试工具。



该软件将打开以下界面： -

Machine configuration						
NCK Index	Name	Type	Drive	Drive Identifier	Motor Type	Channel
1	MX1	Lin	2	SERVO_3.3:3	SRM	CHAN1
2	MY1	Lin	3	SERVO_3.3:4	SRM	CHAN1
3	MZ1	Lin	4	SERVO_3.3:5	SRM	CHAN1
4	MSP1	Sp	1	SERVO_3.3:2	ARM	CHAN1
5	MA1	Rot	5	SERVO_3.3:6	SRM	CHAN1

需要退出软件时，按下PG/PC键盘上的F10，然后再按软键EXIT。



RCS Commander

双击PG/PC桌面上的“RCS Commander”图标。



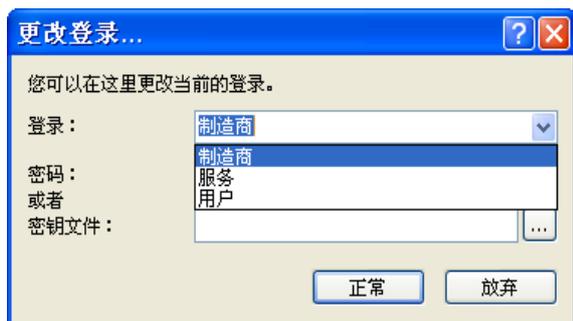
安装完成后首次打开程序时，需要指定一个密码用于加密。



弹出一个对话框，在该对话框中选择连接。
对话框中有一个默认连接，专门用于连接控制系统的X127端口（IP地址192.168.215.1）。



登录时，需要根据访问级别使用密码：-



访问级别决定了可以通过RCS Commander访问到的数据。
以“制造商”登录时，将拥有最高访问权限。以“用户”登录时，将拥有最有限的访问权限。

选择需要的登录用户并输入密码。



密码：-
制造商-SUNRISE
服务-EVENING
用户-CUSTOMER

在短暂的等待后，RCS Commander程序窗口的下半部分将显示控制系统的文件目录，这表示连接成功。

