

SINUMERIK ONE

The digital native CNC / 数字原生数控系统

创新调试-虚拟调试

MTS APC Qin Libin

- 1 *Create MyVirtual Machine* 软件介绍
- 2 创建 *SINUMERIK ONE CMVM* 项目
- 3 配置机床轴、设置 *NC* 参数、编辑 *PLC* 报警
- 4 *TIA Portal* 下载硬件与软件以及在线仿真
- 5 创建数据存档和 *PLC* 硬件与软件上传
- 6 *SINUMERIK ONE* 与 *TIA Portal* 学习资源

面向机床厂商的SINUMERIK ONE数字化解决方案

-Create My Virtual Machine



虚拟调试

更高的仿真
调试效率



Create MyVirtual Machine
/Operate



虚拟调试

更直观的功能调试



Create MyVirtual Machine
/3D

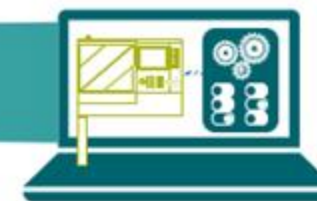


电气& 机械

更高的实际机床
调试效率



Create MyVirtual Machine
/SIMIT Connector



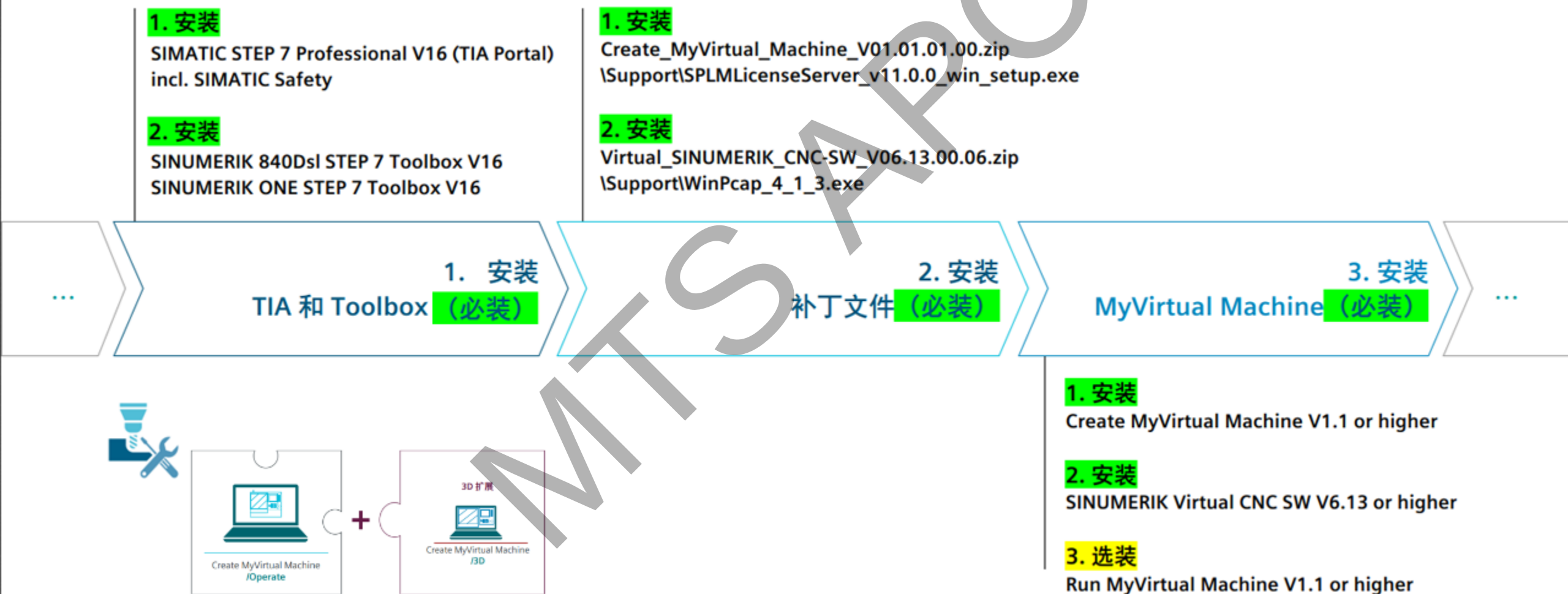
虚拟调试

很强的开放性,
可连接第三方软件

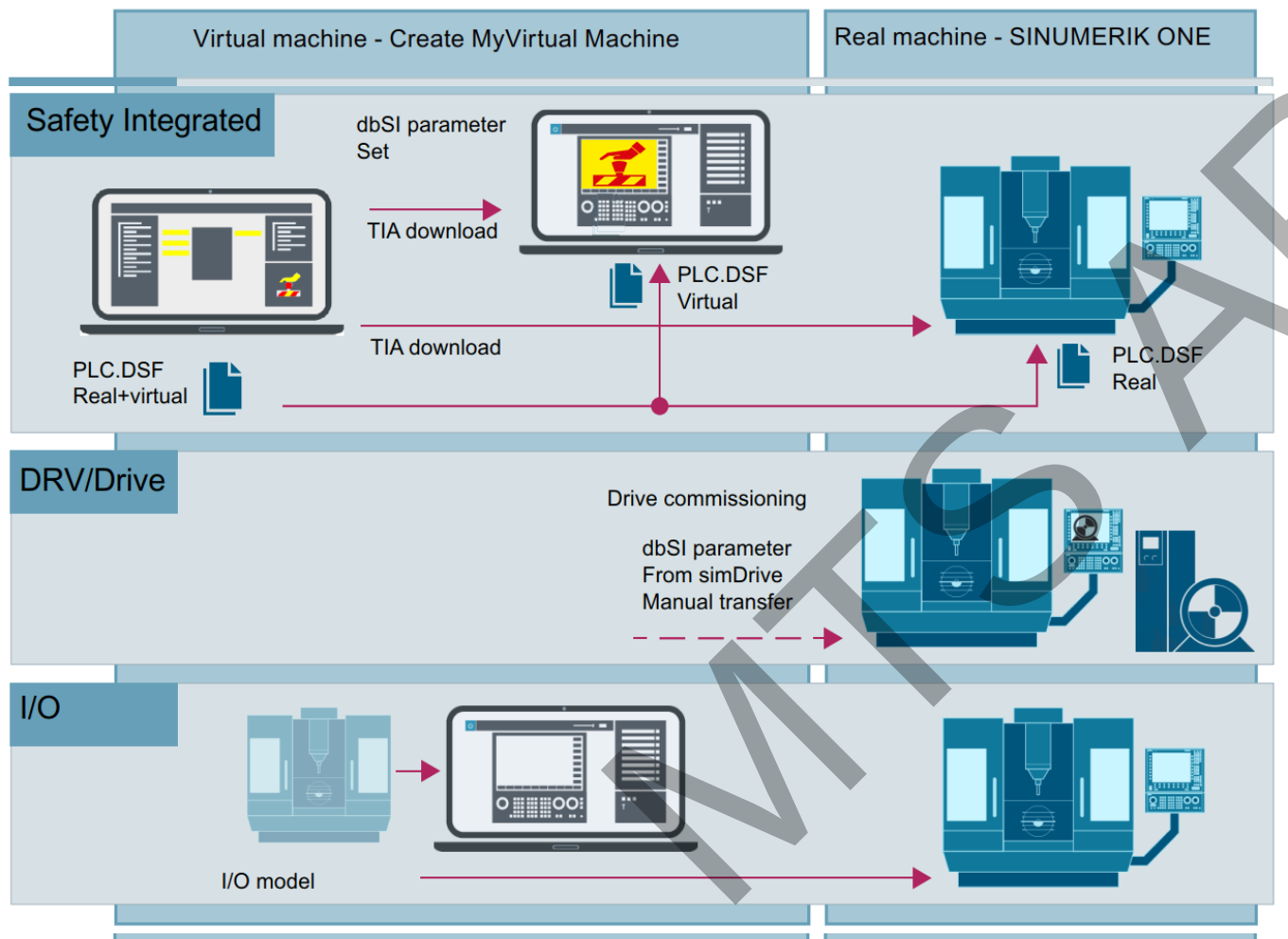


Create MyVirtual Machine
/Open

SINUMERIK ONE MyVirtual Machine软件安装步骤



Create MyVirtual Machine软件功能



SINUMERIK ONE 虚拟调试-创建虚拟项目



应用信息
关闭应用

项目总览
设置

新建虚拟项目

创建项目

新建虚拟项目名称
项目保存名称
数控软件版本



虚拟机床启动

虚拟SD卡

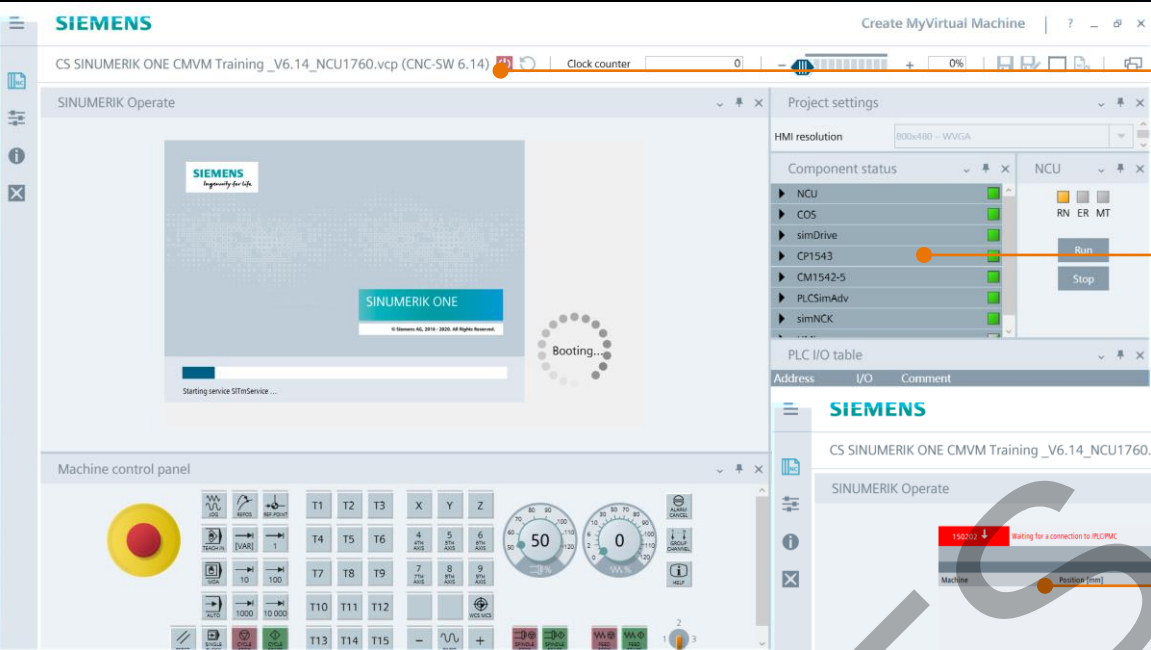
虚拟组件

NCU状态

创建虚拟项目

SINUMERIK ONE 虚拟调试-启动虚拟项目





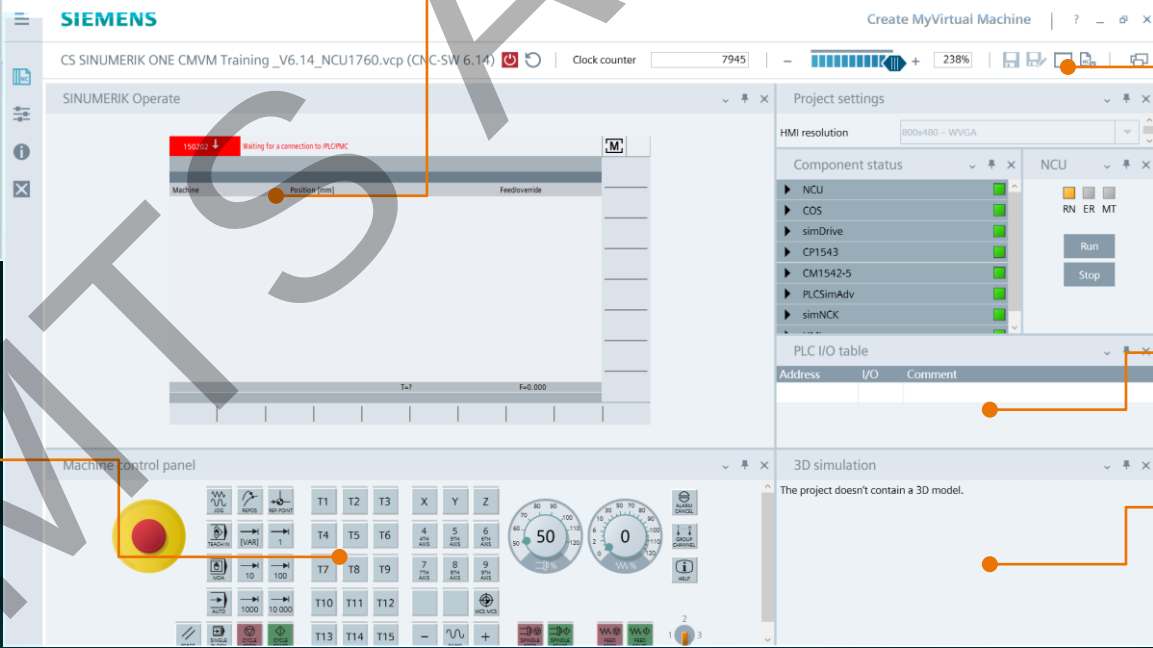
项目启动

虚拟组件启动就绪

SINUMERIK ONE Operate

启动虚拟机床

MCP 483 Mill



虚拟SD卡

PLC监控表

SINUMERIK ONE 3D

虚拟机床正常启动

SINUMERIK ONE 虚拟调试-访问权限：制造商和时间设置

运行时间

仿真速度：0%-100%-最大

设置Operate时间

制造商权限:SUNRISE

SINUMERIK ONE 虚拟调试-配置机床轴



配置机床轴
X1/Y1/Z1/SP/A

分配通道轴

分配通道轴名称

SINUMERIK ONE 虚拟调试-设置轴属性



设置主轴旋转属性

指定主轴

设置A轴旋转属性

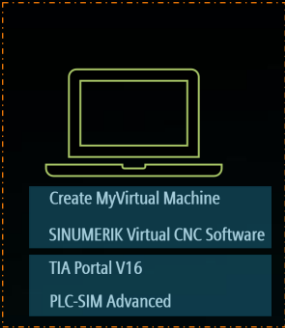


参数设置完毕，PO/RESET，生效参数

SIEMENS
Ingenuity for life



SINUMERIK ONE 虚拟调试-通讯设置(TIA Portal与CMVM本地安装)



所有控制面板项

调整计算机的设置

BitLocker 驱动器加密

RemoteApp 和桌面连接

安全和维护

存储空间

管理工具

默认程序

任务栏和导航

设置 PG/PC 接口 (32 位)

同步中心

Communication Settings

WinCC Runtime Advanced Internet (32 位)

备份和还原(Windows 7)

电话和调制解调器

红外线

凭据管理器

日期和时间

声音

网络和共享中心

Siemens 通信设置

访问点

在此属性页面，可为 CP 的接口参数分配指定“访问点”（名称）。
为直接访问 C 编程接口的应用程序分配访问点。

访问点	接口参数分配	模块
CP_L2_1:		
MPI		
S7ONLINE	ASIX AX88179 USB 3.0 to Gigabit Ethernet Adapter	ASIX AX88179 USB 3.0 to
SINUMERIK		

访问点:

SINUMERIK_CP1543

相关接口参数分配:

ASIX AX88179 USB 3.0 to Gigabit Ethernet Adapter.TCPIP.1

模块:

ASIX AX88179 USB 3.0 to Gigabit Ethernet Adapter

如果将 PROFIBUS 模块的访问点更改为同一模块的其它接口参数分配，则指向旧接口参数分配的所有其它访问点都将重新映射到新的接口参数分配。

应用 取消

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规 备用配置

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派的 IP 设置。否则，你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

自动获得 IP 地址(O)

使用下面的 IP 地址(S):

IP 地址(I):

子网掩码(U):

默认网关(D):

自动获得 DNS 服务器地址(B)

使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P):

备用 DNS 服务器(A):

退出时验证设置(L)

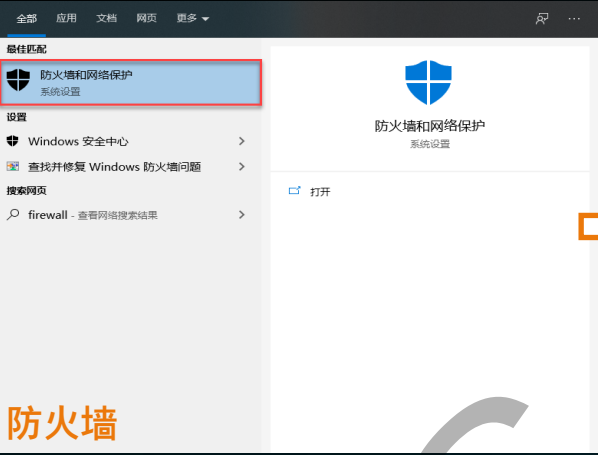
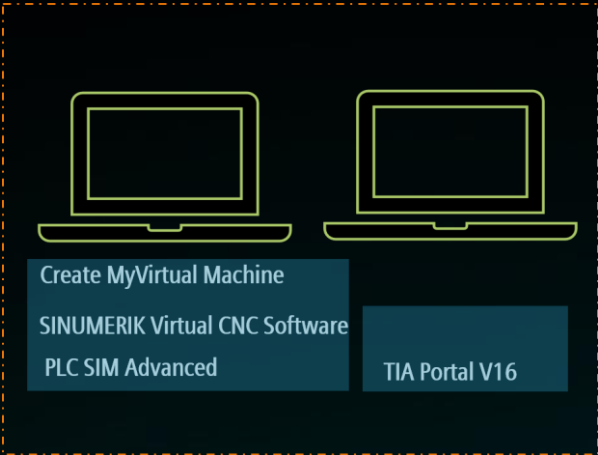
高级(V)...

确定 取消

访问地设置

指定网卡IP自动获取

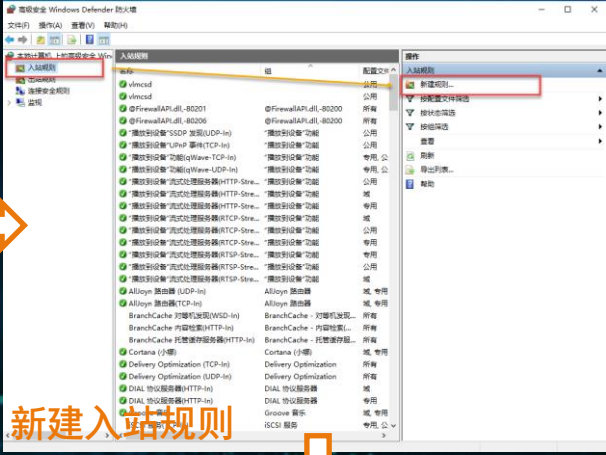
SINUMERIK ONE 虚拟调试-通讯设置(TIA Portal与CMVM独立安装)



防火墙



高级设置



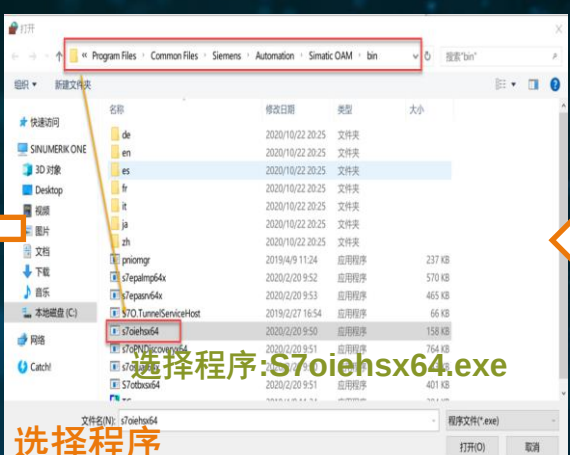
新建入站规则



指定连接



程序路径确认



选择程序



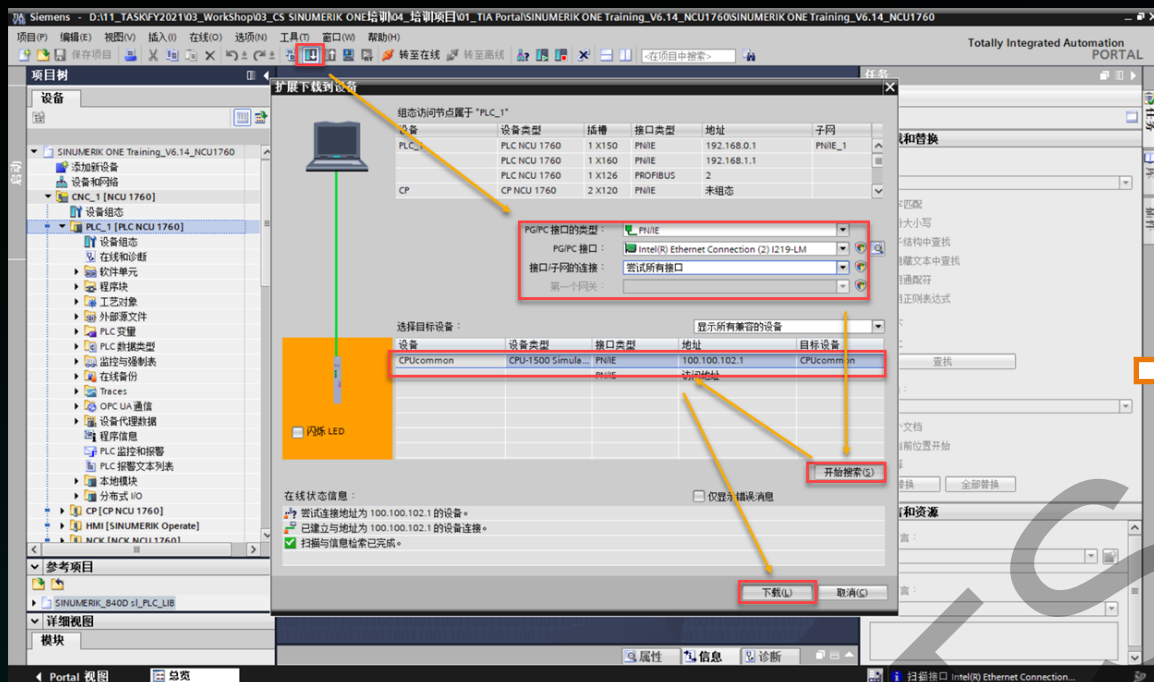
创建规则类型

C:\Program Files\Common Files\Siemens\Automation\Simatic OAM\bin

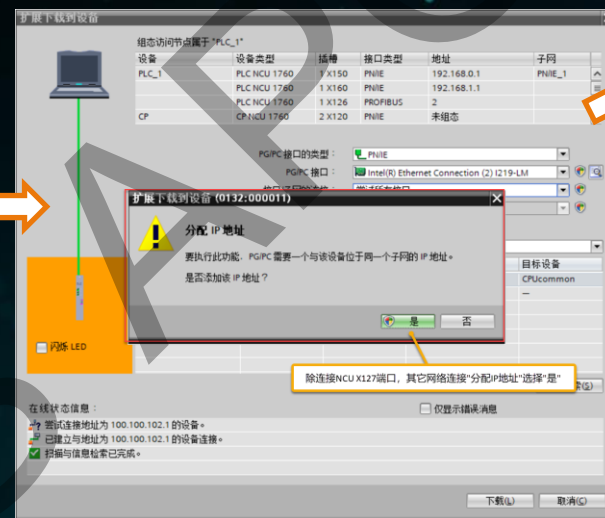
SINUMERIK ONE 虚拟调试-通讯设置(TIA Portal与CMVM独立安装)



SINUMERIK ONE 虚拟调试-下载PLC硬件与软件



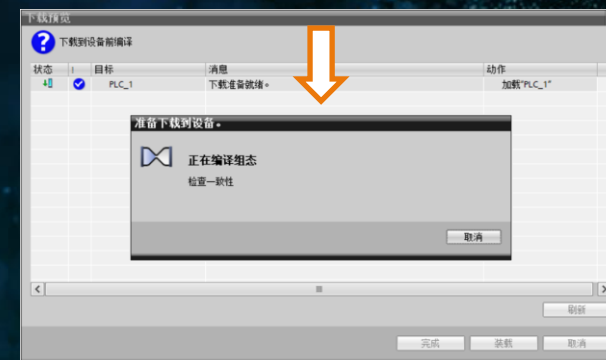
选择通讯接口，搜索设备



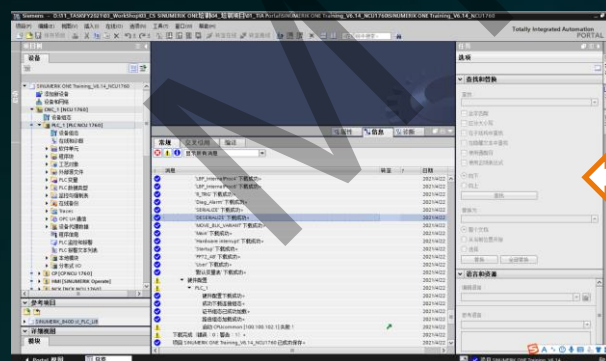
分配IP地址



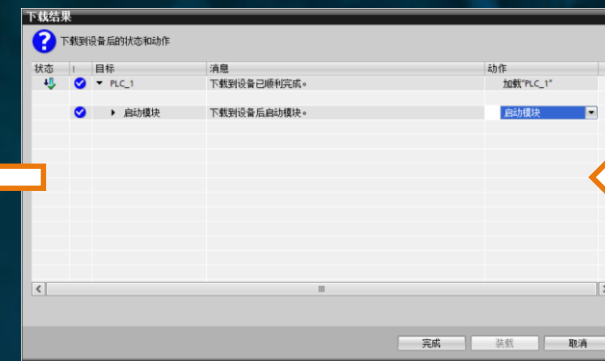
连接端口IP地址



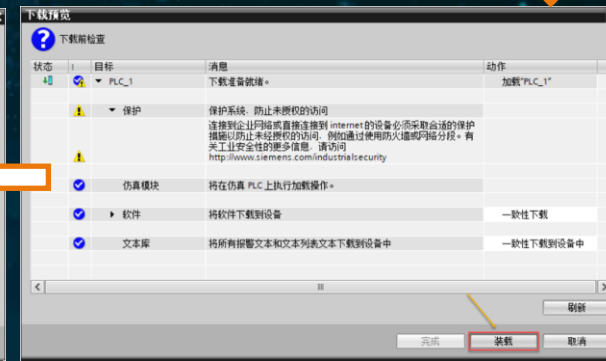
编译组态



硬件和软件下载成功



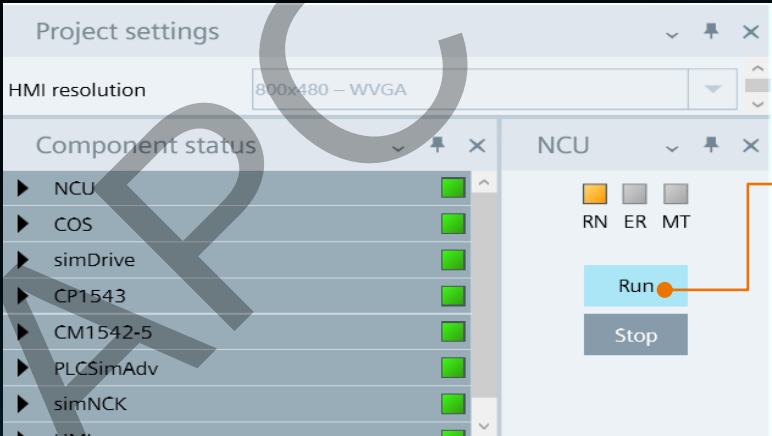
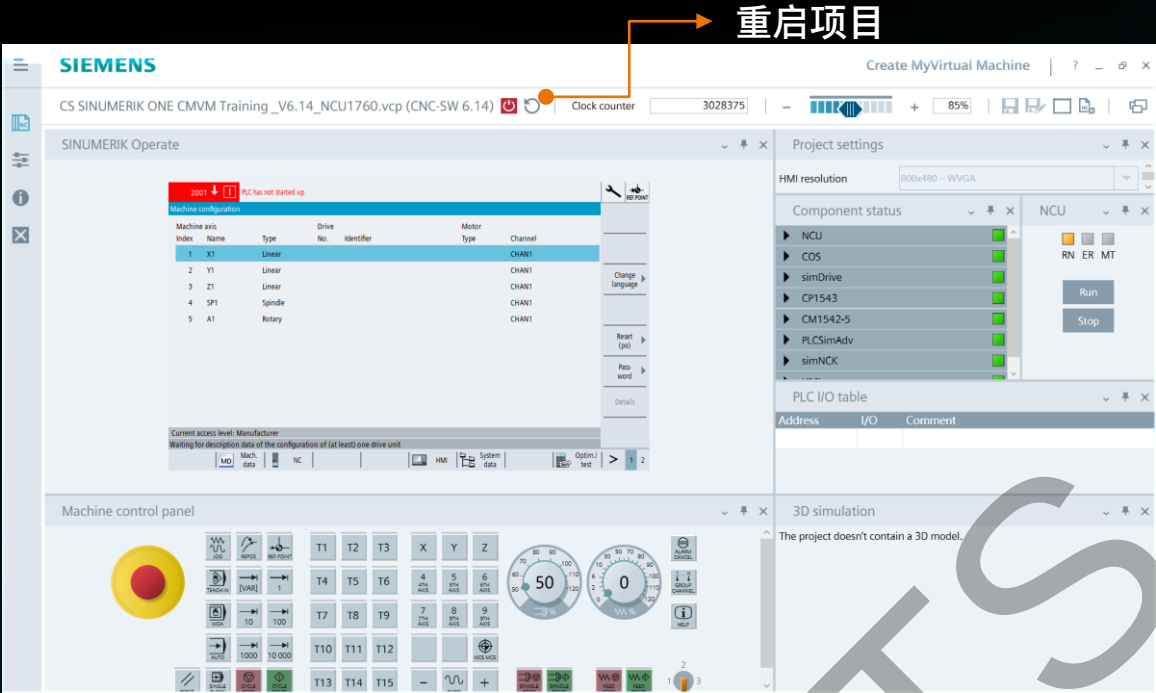
启动模块



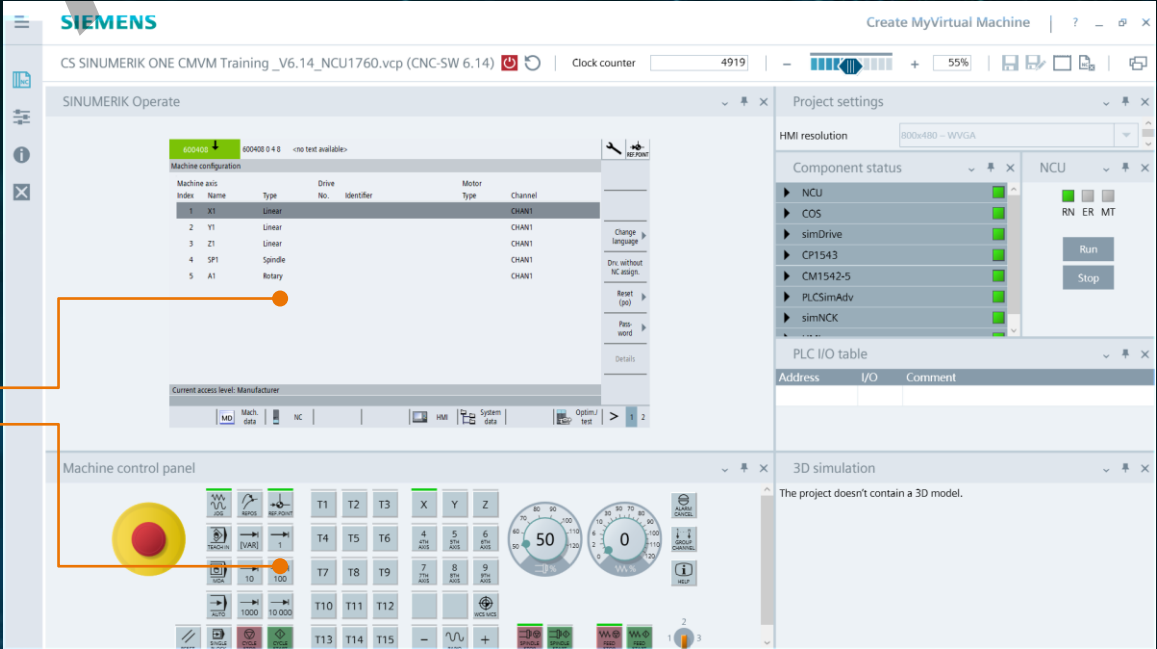
装载程序

SINUMERIK ONE

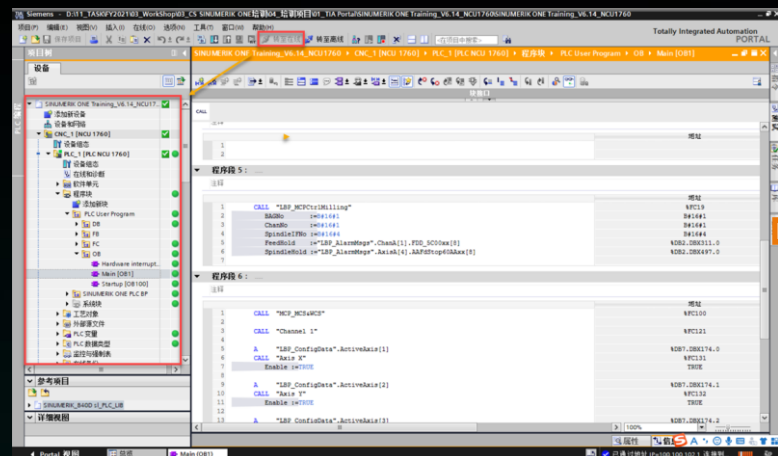
SINUMERIK ONE 虚拟调试-重启系统，NCU RUN



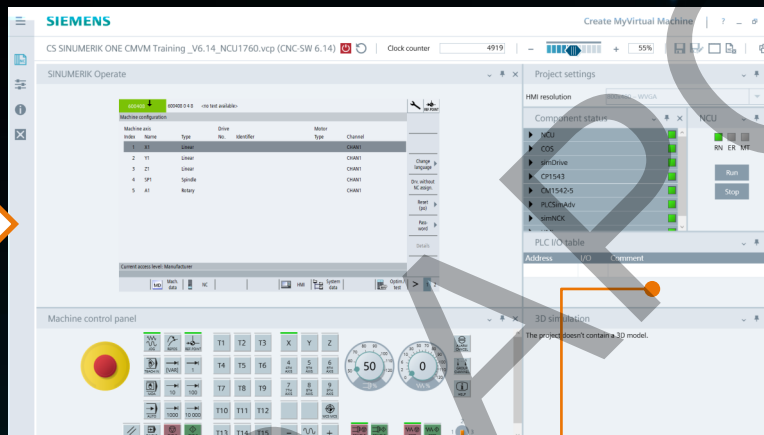
NCU切换至RUN



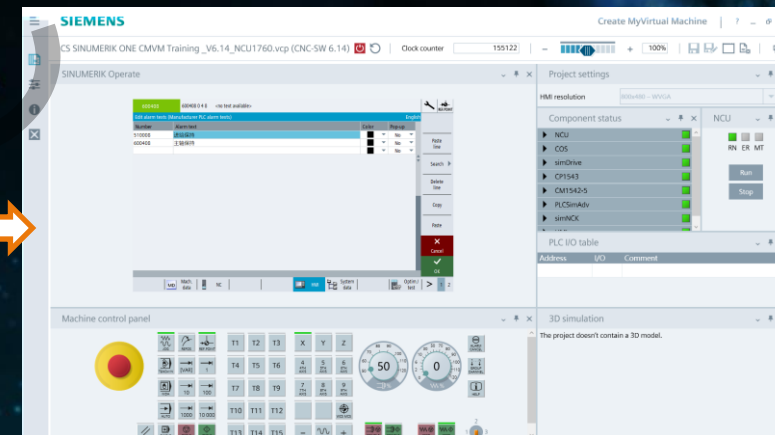
SINUMERIK ONE 虚拟调试-PLC在线, 创建报警文本, 运行轴



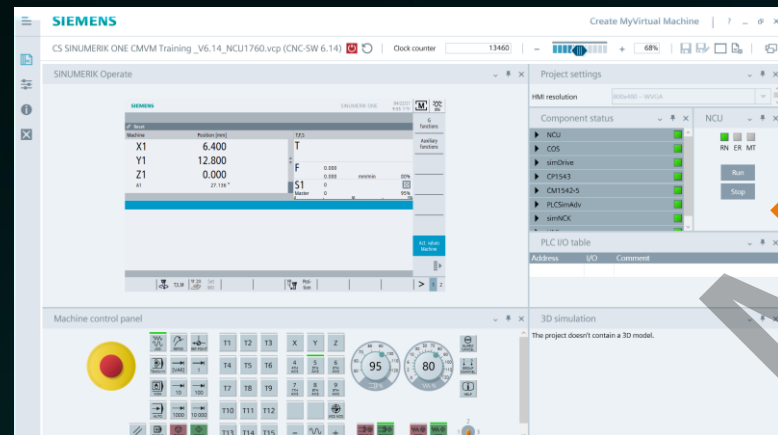
PLC在线仿真



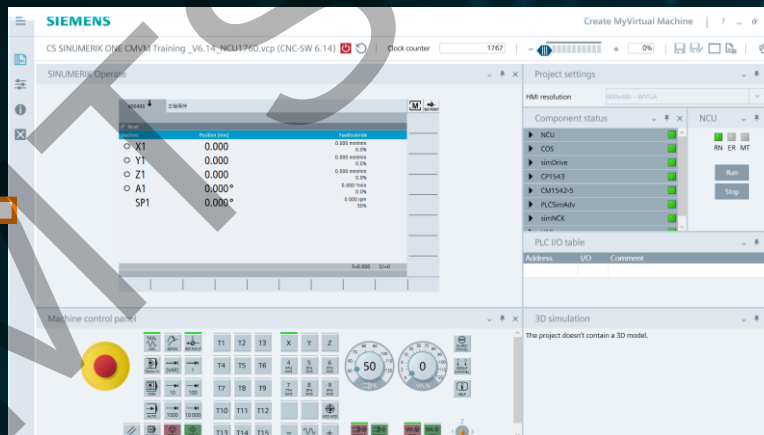
PLC IO监控表



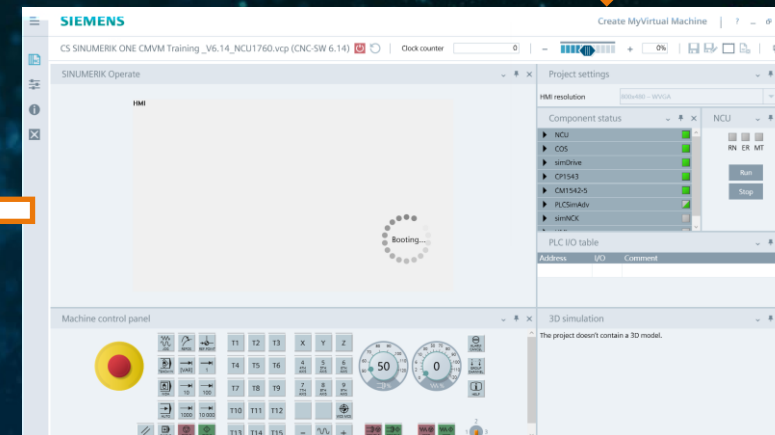
编辑报警文本



MCP运行轴

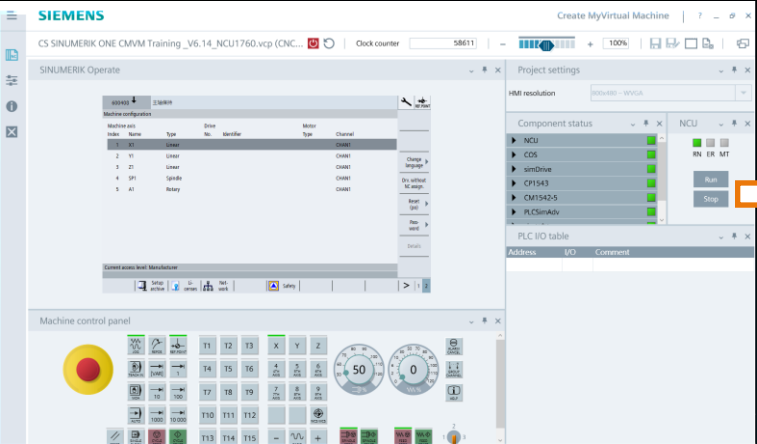


报警文本正常显示

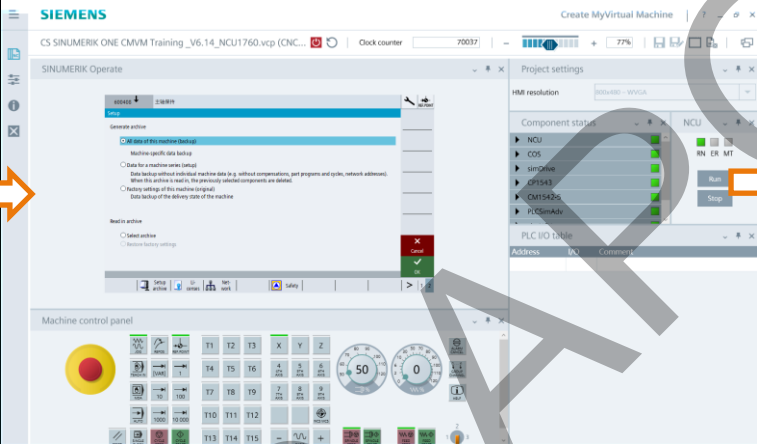


重启Operate

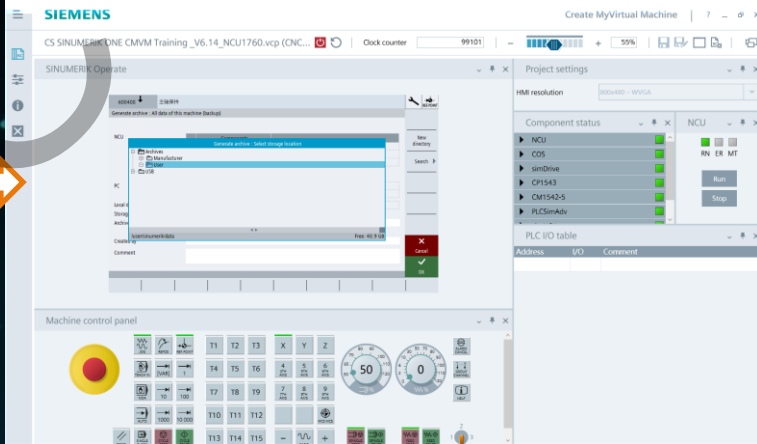
SINUMERIK ONE 虚拟调试-CMVM数据存档



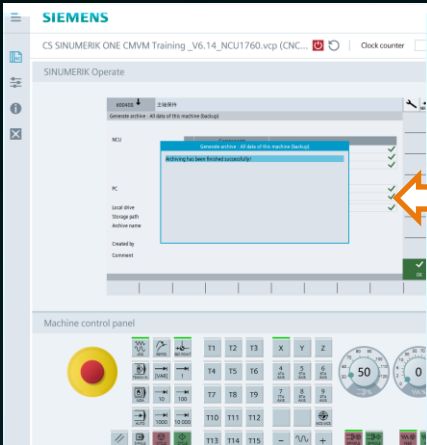
选择菜单“SetUp Archive”



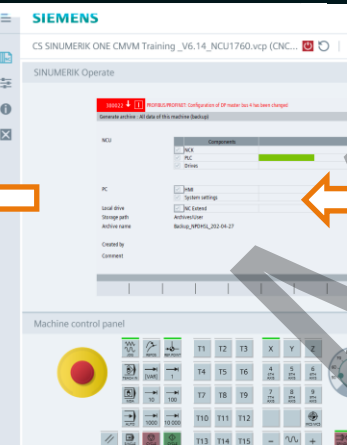
选择创建存档



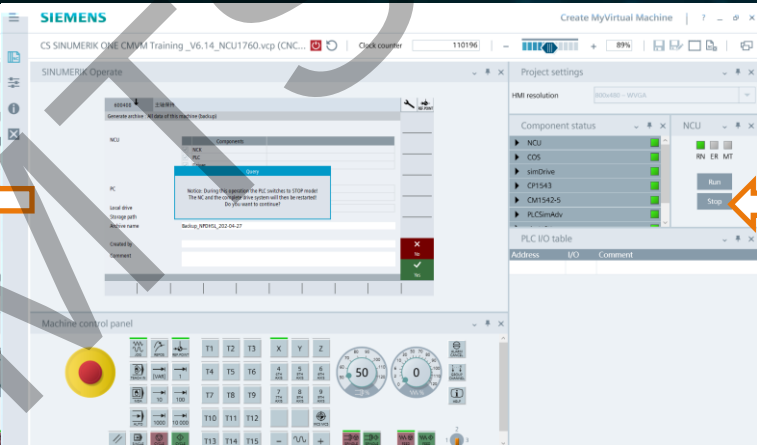
选择数据存档的路径



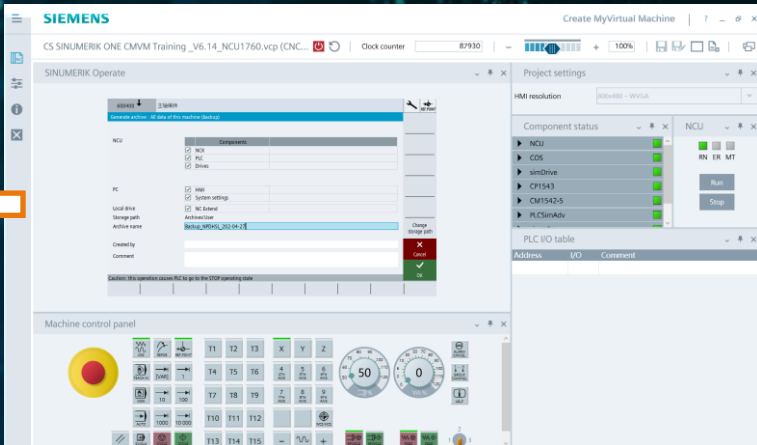
数据备份完成



数据备份中... ..

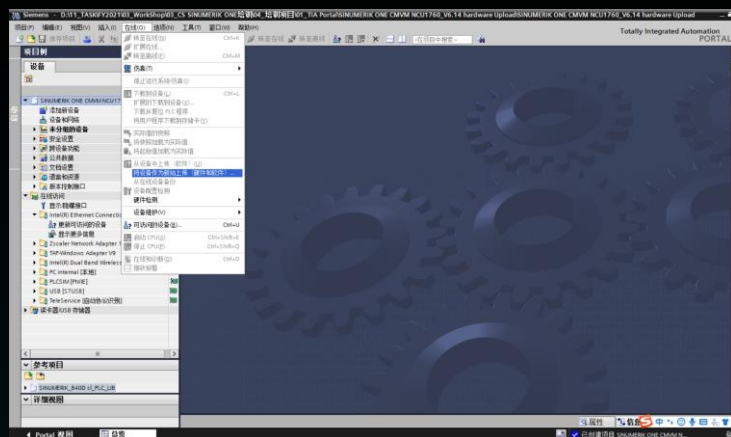


备份PLC数据需要处于STOP状态

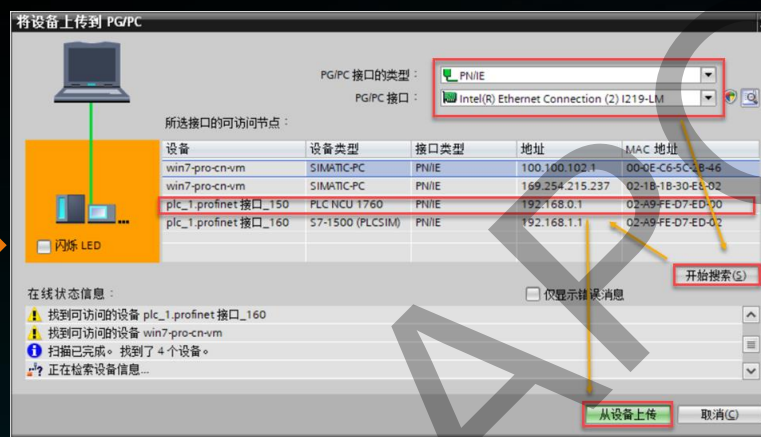


选择数据备份的类型

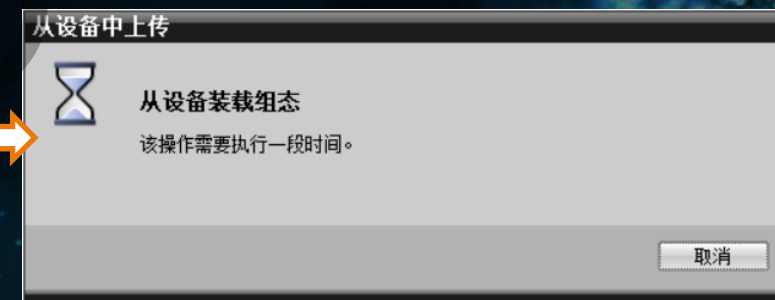
SINUMERIK ONE 虚拟调试-TIA Portal上载CMVM硬件和软件



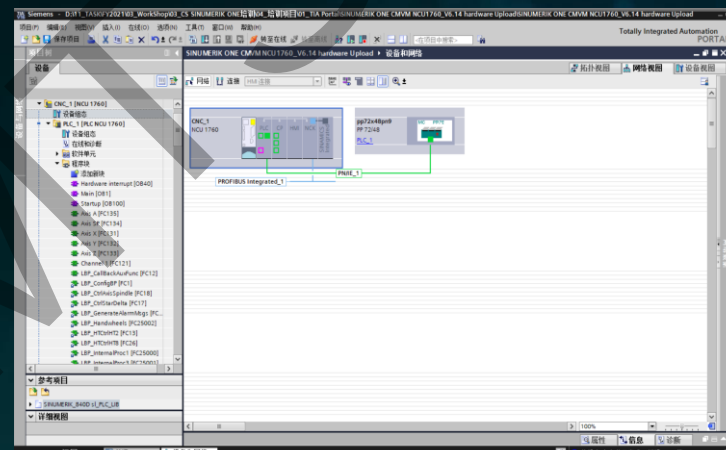
新建项目
选择：将设备作为新站上传



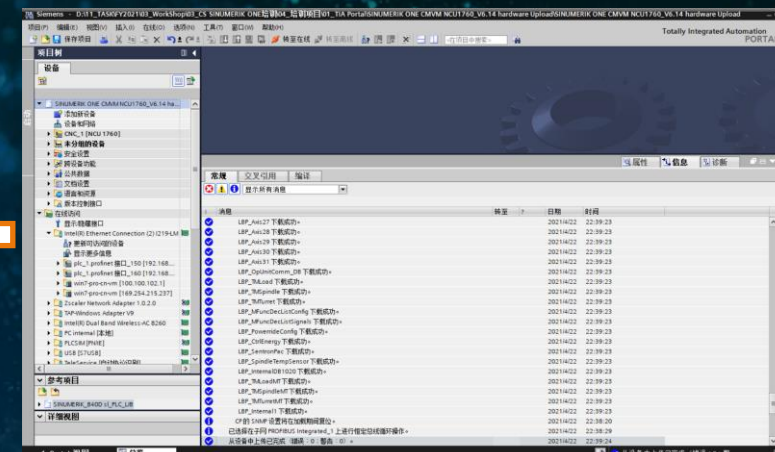
搜索节点设备
选择:NCU1760



装载组态



检查设备的硬件和软件



设备上传成功

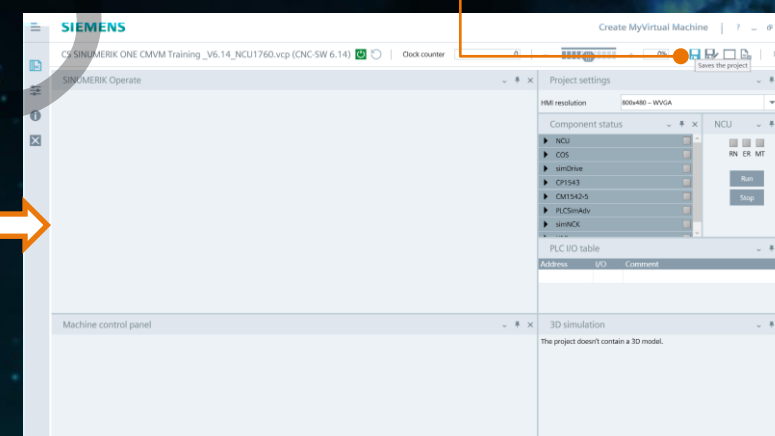
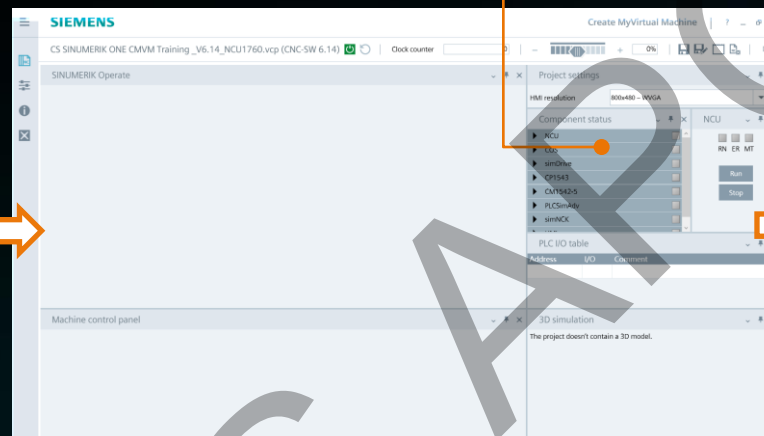
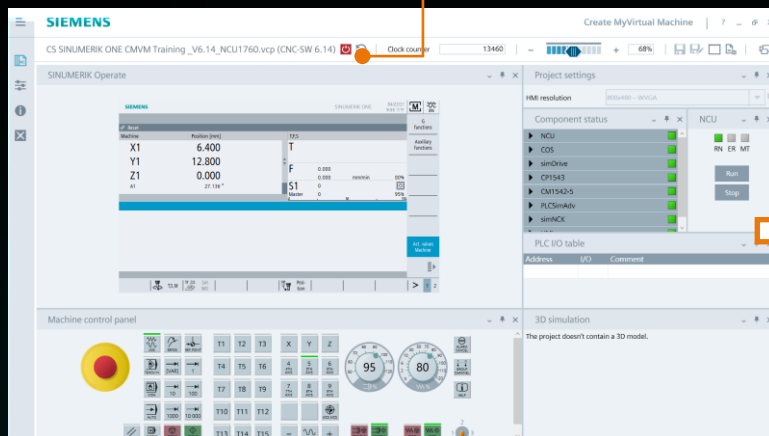
SINUMERIK ONE 虚拟调试-CMVM步骤

SIEMENS
Ingenuity for life

1-关机

2-虚拟仿真组件关闭

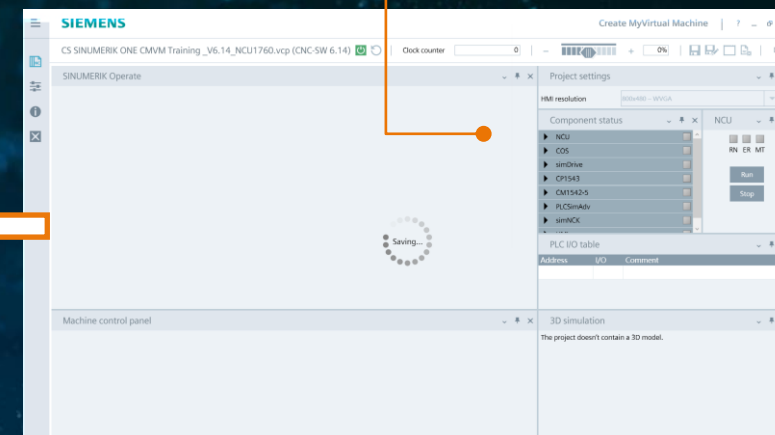
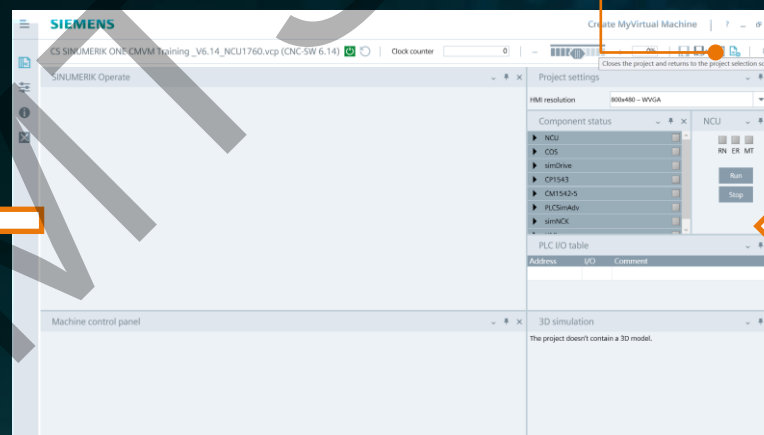
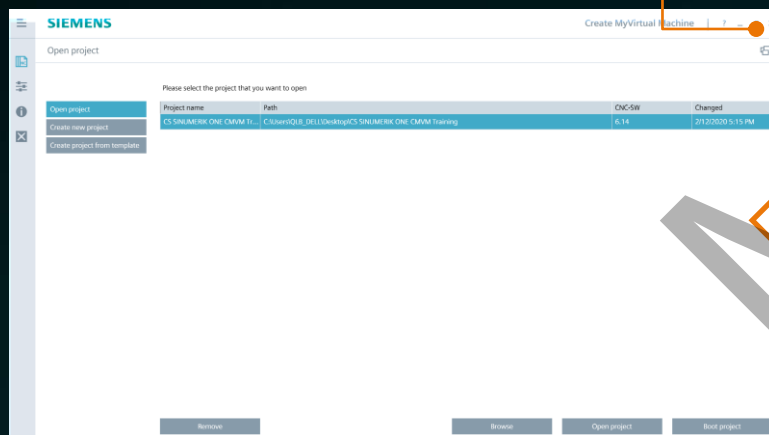
3-保存项目



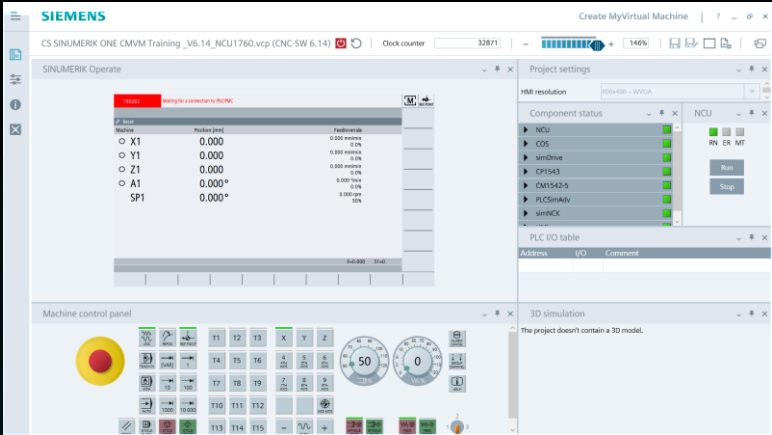
6-关闭CMVM

5-关闭NC

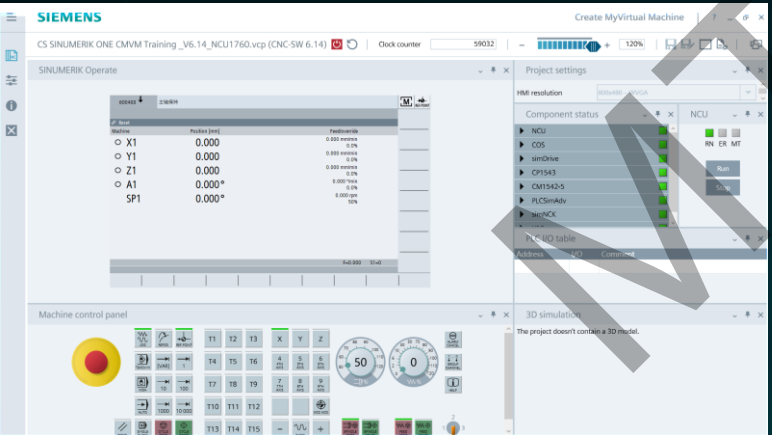
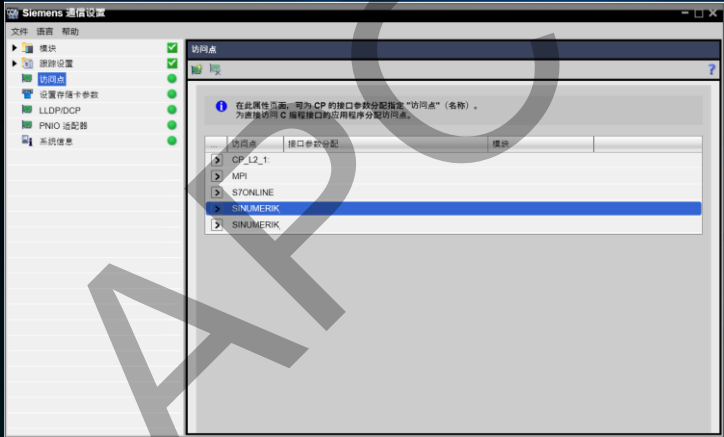
4-项目保存中



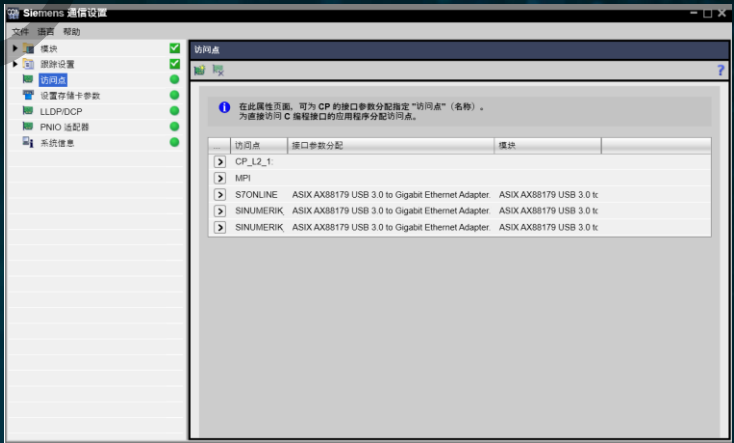
SINUMERIK ONE 虚拟调试-ALARM:150202



报警：150202



重启后报警消除



访问点指定网卡

SINUMERIK ONE学习资源-CNC4YOU



<http://www.ad.siemens.com.cn/CNC4YOU/>



当前位置： 西门子中国 > 工业支持中心 > CNC4YOU > 数控教学 > 课程系列 > ST1_01_SINUMERIK ONE 系统简介与概述



SINUMERIK ONE学习资源-SIOS

SINUMERIK 资料一览

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109766201>

SIEMENS
Ingenuity for life

SINUMERIK - An overview of the most important documents and links

This topic page provides you with an overview of the most important documents, articles and links relating to "SINUMERIK".

SINUMERIK CNC Portfolio

SINUMERIK combines automation, technological competence and digitalization to create a unique portfolio of solutions for increased productivity. SINUMERIK CNC systems are the optimum solution for producing individual parts or series production - for simple or complex workpieces. Whether individual part or mass production, basic or complex workpieces – the SINUMERIK CNC is the highly productive automation solution for CNC-based production landscapes.

Irrespective of the application, whether during operation you want to quickly look online for a particular machine message, you wish to take your time to get to know a product or you wish to compile a set of individual documentation for your own specific purposes. You can find the right current editions of technical documentation right here.



SINUMERIK ONE

SINUMERIK 840D sl

SINUMERIK MC



SINUMERIK 828D

SINUMERIK 808D

SINUMERIK ONE

SINUMERIK ONE sets the benchmark when it comes to machining speed and quality. The CNC system maximizes the productivity of machine tools through top PLC and CNC performance. The integrated SIMATIC S7-1500F PLC supports cycle times that are up to ten times faster than those of the previous PLC. SINUMERIK ONE makes machine tools more productive – and thus faster, more flexible, and more efficient.



Documentation for different target groups supports you in the implementation of your projects.

Extensive documentation is available on all SINUMERIK ONE functions. You can download the documents in PDF and HTML5 format.

Documentation overview

Here you can find the most important documents available for the SINUMERIK ONE for the following versions:

6.14

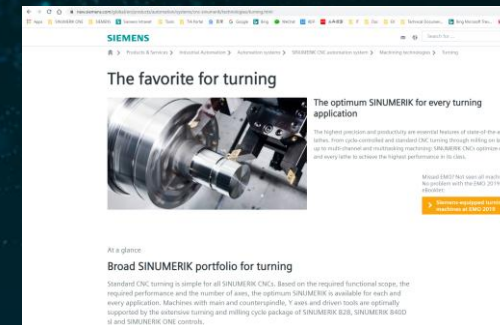
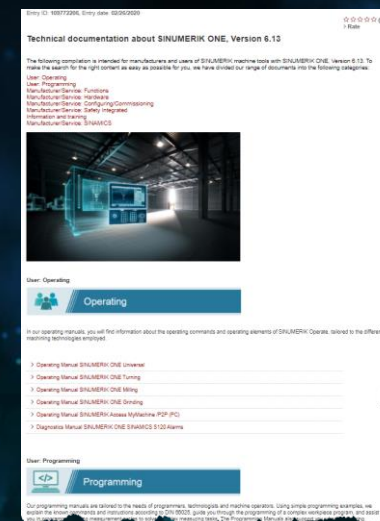
6.13

More information

Find out more about machining technologies:



© Siemens AG 2009-2021 | Imprint | Privacy policy | Cookie policy | Terms of use | Digital ID



TIA Portal学习资源-视频介绍

TIA Portal 探索之旅系列学习课程

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/elearning/Course/1387.html>



TIA博途.探索之旅系列学习教程

★★★★★ (21份评价)

- TIA博途.探索之旅01_软件操作 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅02_高效组态 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅03_高效编程 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅04_PLCSIM 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅05_S7-1500通信 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅06_S7-1500通信 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅07_Security(安全) 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅08_Library(库功) 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅09_Trace功能 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅10_高速计数器 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅11_PID功能 10:00 ▶
- TIA博途.探索之旅12_诊断功能 10:00 ▶

西门子视频学习中心

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/elearning/default.html>

相关课程推荐



TIA博途.探索之旅02_高效组态

38739次播放

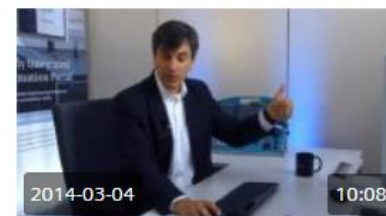
免费



TIA博途.探索之旅03_高效编程

53625次播放

免费



TIA博途之10分钟完成S7-1200自动化

12213次播放

免费



TIA博途之10分钟完成S7-1500自动化

2356次播放

免费



TIA博途之10分钟完成S7-1200自动化

6122次播放

免费



TIA博途之诊断篇2-拓扑诊断

3709次播放

免费



TIA博途之10分钟完成S7-1200自动化

7112次播放

免费



TIA博途之诊断篇1-系统诊断

4164次播放

免费

谢谢大家！

更多西门子数控技术信息请关注如下**CNC4you**网站及西门子数控技术微信号：

CNC4you网站



微信号：*Siemens_CNC_TAC*

