

V1.0

SLC DF MC MTS APC

使用 PCU50.5+ SINUMERIK 840DSL NCU 配置时，如何设置带 EES 功能的网盘

SINUMERIK 840D sl

目录

1	使用 PCU50.5+ SINUMERIK 840DSL NCU 配置时, 如何设置带 EES 功能的网盘_	1
1.1	引言	1
1.2	测试环境	1
1.3	系统硬件连接示意图	1
1.4	在外部网盘计算机中, 创建共享文件夹	2
1.5	设置外部网盘计算机的 IP 地址	3
1.6	设置 NCU X130 端口的 IP 地址	4
1.7	设置 NCU X130 端口的防火墙设置	4
1.8	禁用 NCU CF 内置 HMI	5
1.9	查看 basesys.ini 文件	5
1.10	设置 PCU50.5 以太网口 X1 的 IP 地址	6
1.11	EES 选项激活	7
1.12	通过 SINUMERIK Operate 创建网盘	7
1.13	EES 网盘功能测试	12
2	其他测试	13
3	参考文献	15
4	作者/联系人	16
5	版本信息	17

1 使用 PCU50.5+ SINUMERIK 840DSL NCU 配置时，如何设置带 EES 功能的网盘

1.1 引言

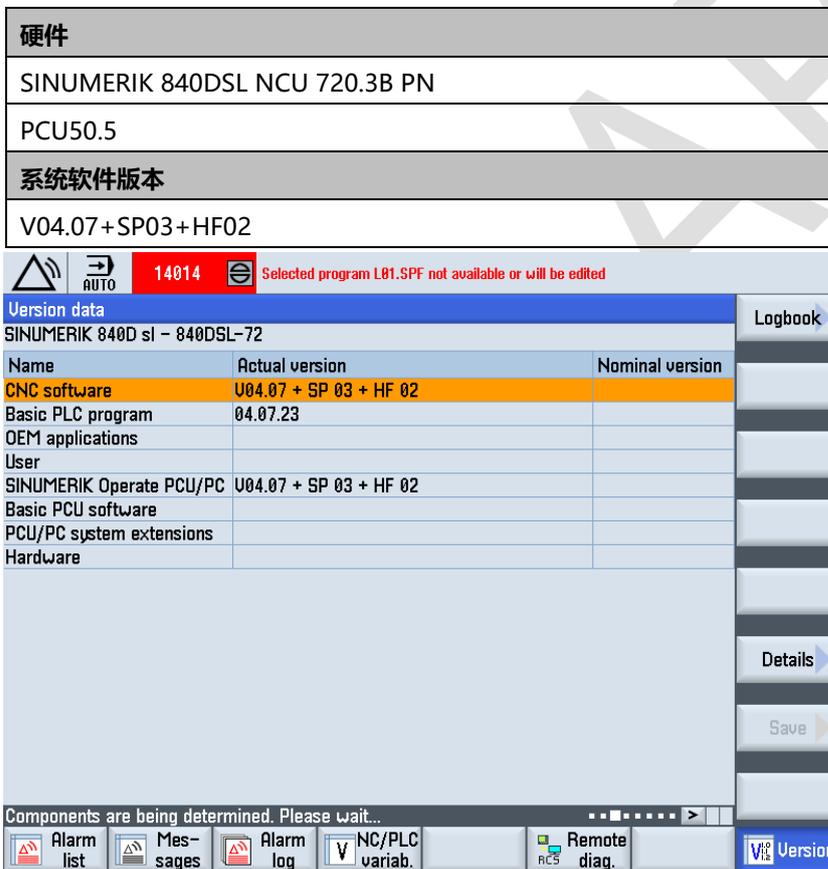
对于 TCU+ SINUMERIK 840Dsl NCU 配置结构，设置带 EES 功能的网盘，比较简单，这里不再赘述。

使用 PCU50.5+ SINUMERIK 840Dsl NCU 配置结构进行带 EES 功能的网盘设置时，并直接执行网盘中的 NC 程序（不使用 EXTCALL 指令），就必须进行特殊处理。

详情如下。

1.2 测试环境

硬件		
SINUMERIK 840DSL NCU 720.3B PN		
PCU50.5		
系统软件版本		
V04.07+SP03+HF02		



The screenshot shows the SINUMERIK software interface. At the top, there is a status bar with a red warning icon and the text "Selected program L01.SPF not available or will be edited". Below this is a "Version data" section with a table:

Name	Actual version	Nominal version
CNC software	U04.07 + SP 03 + HF 02	
Basic PLC program	04.07.23	
OEM applications		
User		
SINUMERIK Operate PCU/PC	U04.07 + SP 03 + HF 02	
Basic PCU software		
PCU/PC system extensions		
Hardware		

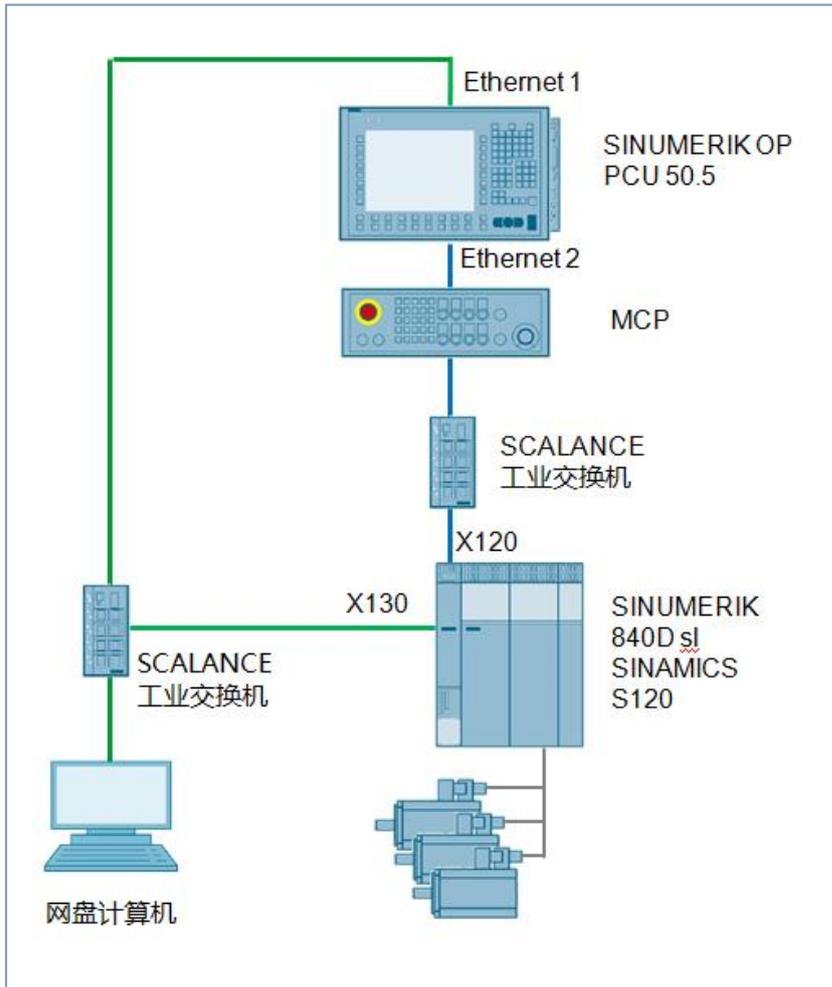
Below the table, there are buttons for "Logbook", "Details", and "Save". At the bottom, there is a status bar with the text "Components are being determined. Please wait..." and several icons for "Alarm list", "Messages", "Alarm log", "NC/PLC variab.", "Remote diag.", and "Version".

1.3 系统硬件连接示意图

使用 PCU50.5+ SINUMERIK 840Dsl NCU 配置结构进行带 EES 功能的网盘设置时，需要将 PCU50.5 以太网口 X1、NCU 以太网端口 X130、网盘计算机以太网口，通过独立的 SCALANCE 工业交换机连接在一起。

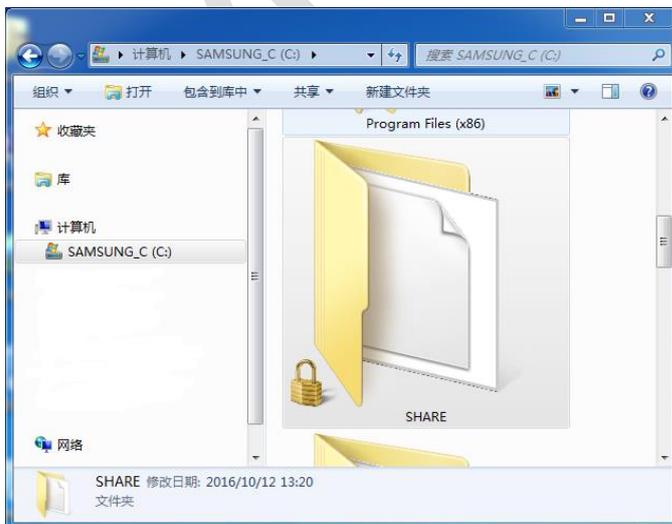
另外，要求 PCU50.5 以太网口 X1、NCU 以太网口 X130、网盘计算机以太网口，三者 IP 地址在同一个网段。并将 SCALANCE 设置为 DHCP 模式。否则，网盘无法顺利使用，具体详情参见第 2 章节。

正确的系统硬件连接示意图如下：

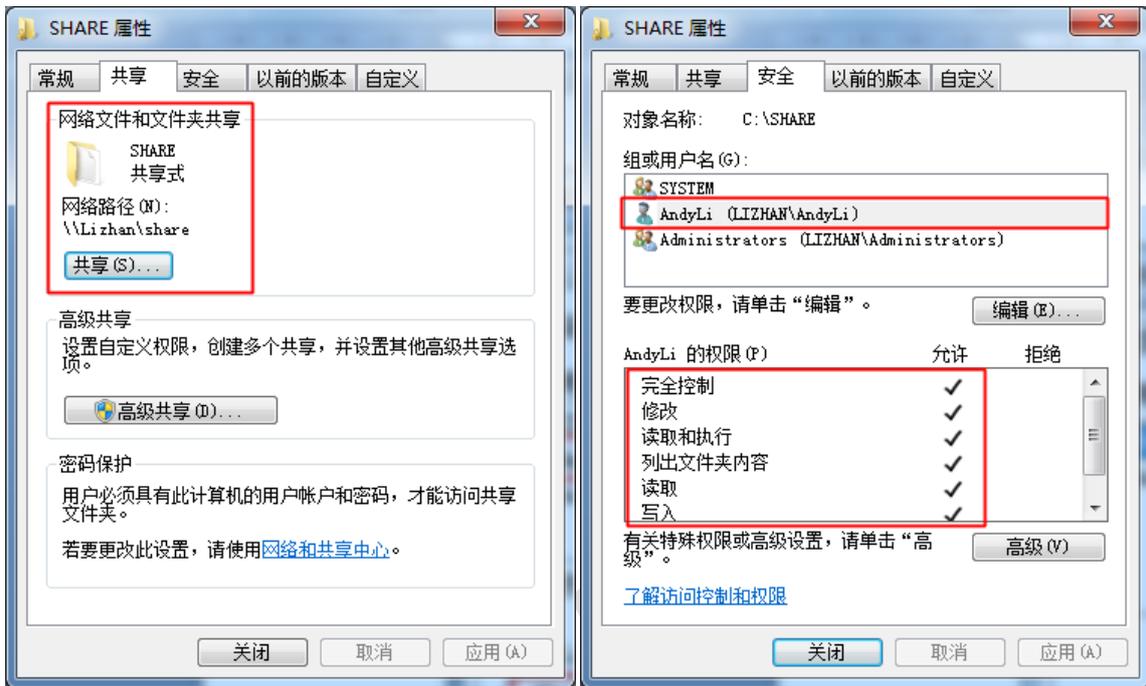


1.4 在外部网盘计算机中，创建共享文件夹

在外部计算机中，创建文件夹（文件夹名称和所在的路径必须为全英文），例如为：C:\SHARE。



将该文件夹设置为共享文件夹，并设置与其共享的用户（例如计算机管理员“AndyLi”），对该文件夹的访问权限为“完全控制”，即可读可写。



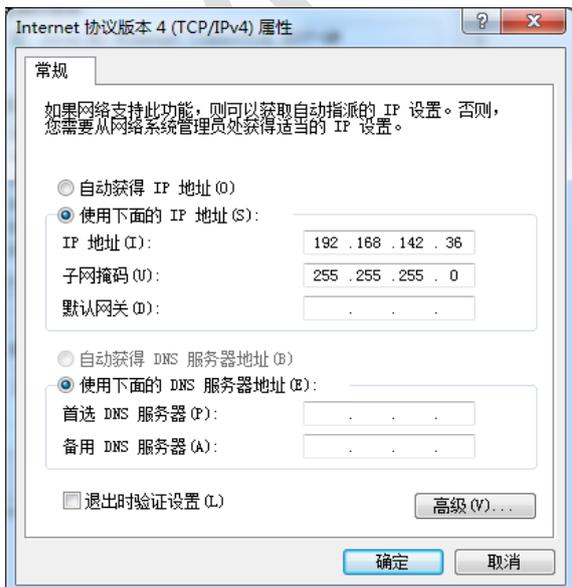
注意：

如果共享用户直接选择的是管理员，则权限级别为所有者。如果是其他用户，该用户的权限级别必须设置为完全控制，即可读可写。

共享用户必须已设置密码，如果没有密码则不能连接。

1.5 设置外部网盘计算机的 IP 地址

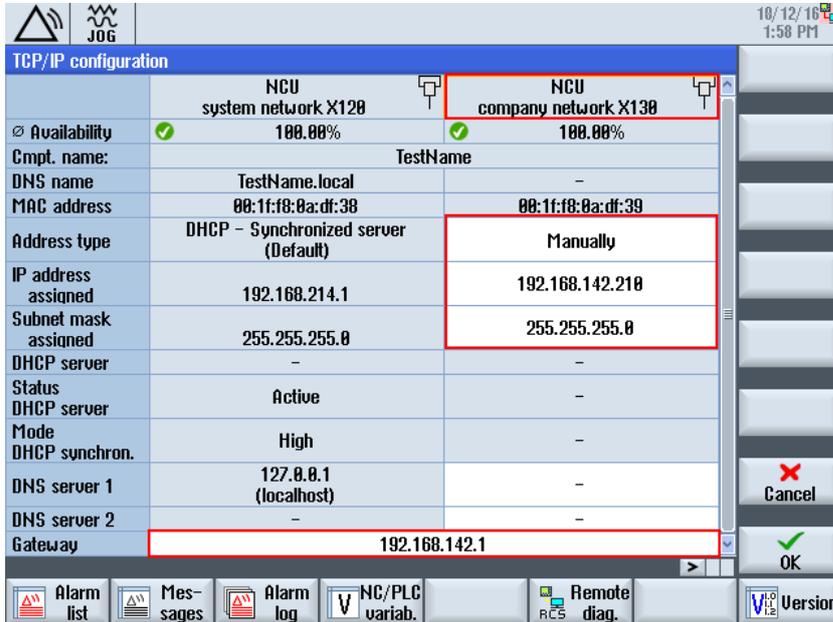
设置外部网盘计算机的 IP 地址及子网掩码。例如，IP 地址为 192.168.142.36，子网掩码为 255.255.255.0。



1.6 设置 NCU X130 端口的 IP 地址

通过 NCU X127 端口，使用 VNC-Viewer 软件，设置 NCU X130 端口的 IP 地址、子网掩码、网关。

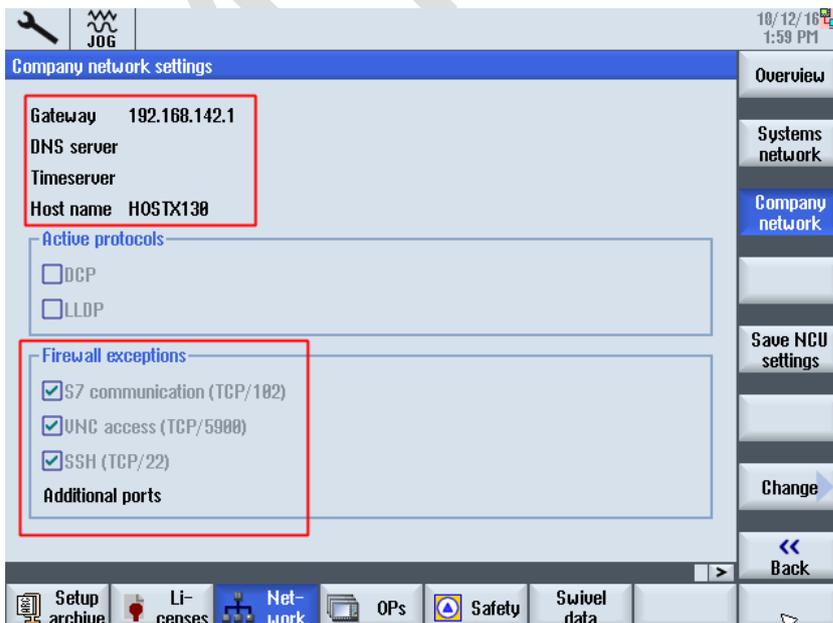
例如，IP 地址为 192.168.142.210，子网掩码为 255.255.255.0，网关为 192.168.142.1。



1.7 设置 NCU X130 端口的防火墙设置

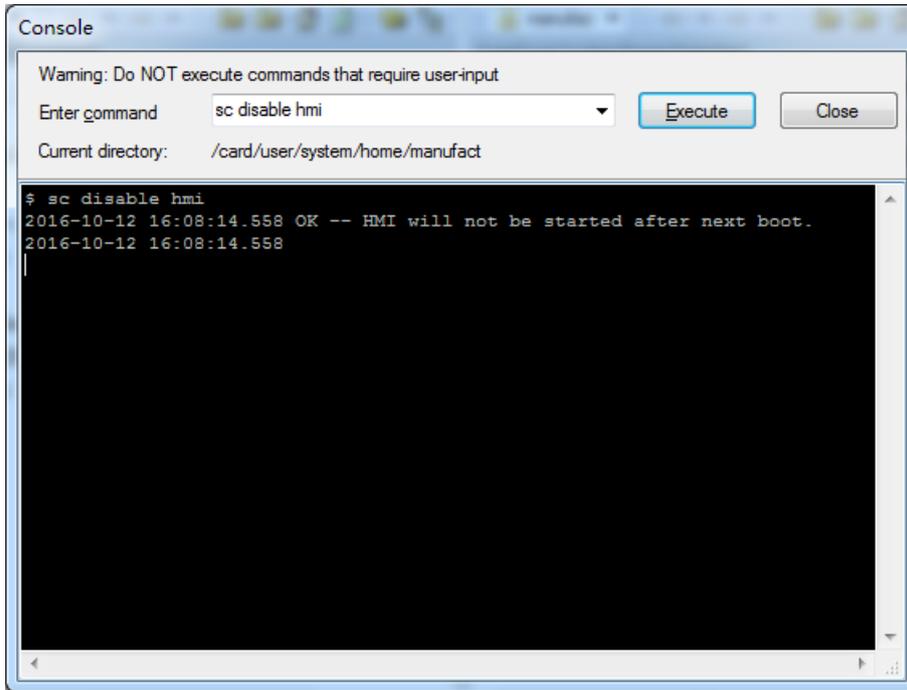
以太网接口 X130 配有防火墙，可能会禁止某些软件工具的在线连接。但允许用户根据需要，打开端口越过防火墙建立连接。为方便今后调试，勾选以下防火墙端口，完成之后，需要系统断电重启。

- ✎ TCP/102 :用于 S7 通讯，例如 STEP 7 等
- ✎ TCP/5900:用于 VNC 访问，例如 VNCViewer 等
- ✎ TCP/22 :用于 SSH，例如 Access MyMachine, RCS Commander, WinSCP 等



1.8 禁用 NCU CF 内置 HMI

使用 WinSCP 软件和 `sc disable hmi` 指令，禁用 NCU CF 内置 HMI，并将系统断电重启。



1.9 查看 basesys.ini 文件

当 NCU X130 端口 IP 地址、防火墙端口设置完成，并禁用 NCU CF 内置 HMI 之后，可以查看 CF 卡 /card/user/system/etc/目录中的 basesys.ini 文件，确认这些设置已生效。

提示：

也可以直接修改 basesys.ini 文件，设置 NCU X130 端口 IP 地址、防火墙端口、禁用内置 HMI，而忽略第 1.6~1.8 章节的描述。

```
[ExternalInterface]

; If DisableCompanyNet is set to 1, the whole interface will be disabled
;DisableCompanyNet=1

; If ExternalIP is set, you can force the external Ethernet interface to use
; a fixed IP addr. etc instead of using DHCP
; If a Hostname is set, it even overrides one received by DHCP.
; Please note that only letters, digits and '-' are allowed in Hostname;
; specifically '_' or '.' are forbidden!
ExternalIP=192.168.142.210
ExternalNetMask=255.255.255.0
Gateway=192.168.142.1
;Nameservers=210.210.210.1 210.210.210.2
;Timeservers=210.210.210.3
Hostname=HOSTX130
;Domain=example.com
```

```

[LinuxBase]
; Keep size of /var/log/messages around this value (not followed exactly for
; performance reasons)
LogfileLimit=102400

; Protocol/Port pairs to open in the firewall (e.g., TCP/5900, UDP/514, ...)
; Attention: SSH (TCP/22) not included by default anymore!
FirewallOpenPorts="TCP/22 TCP/5900 TCP/102"

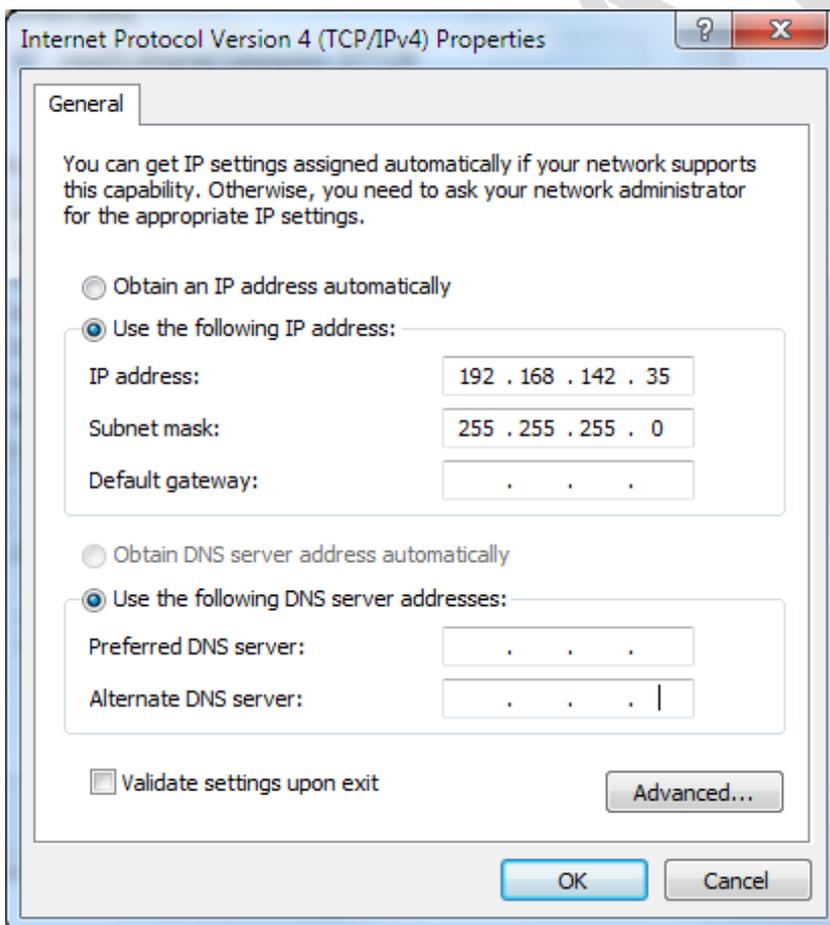
; If there is only one Ethernet interface, it's used by default as an external
; (company) network. Alternatively, usage as automation net (TCU boot support
; etc.) is possible by setting NetworkModel to "automation". (Only NCU,
; Service, and PCU20A variants!)
;NetworkModel=automation

; DisableSubsystems can be used to skip certain CFSes (= subsystems)
; a list of multiple names (separated by spaces) is possible
; a simple name means all CFSes with this name, an absolute path (e.g.,
; /siemens/sinumerik/nck) exactly this one CFS
; with the special value "ALL", all subsystems can be disabled
DisableSubsystems="/siemens/sinumerik/hmi/base hmiemb

```

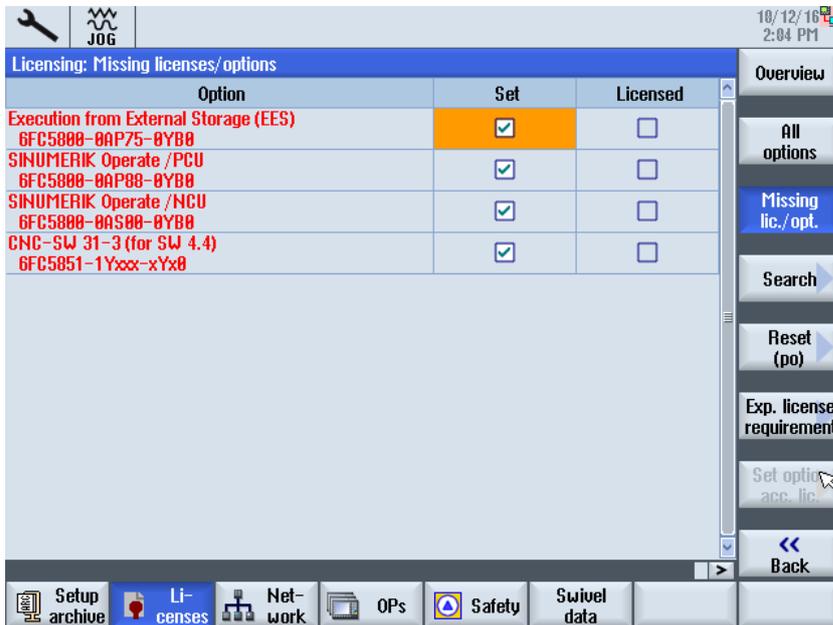
1.10 设置 PCU50.5 以太网口 X1 的 IP 地址

设置 PCU50.5 以太网口 P1 的 IP 地址及子网掩码。例如，IP 地址为 192.168.142.35，子网掩码为 255.255.255.0。



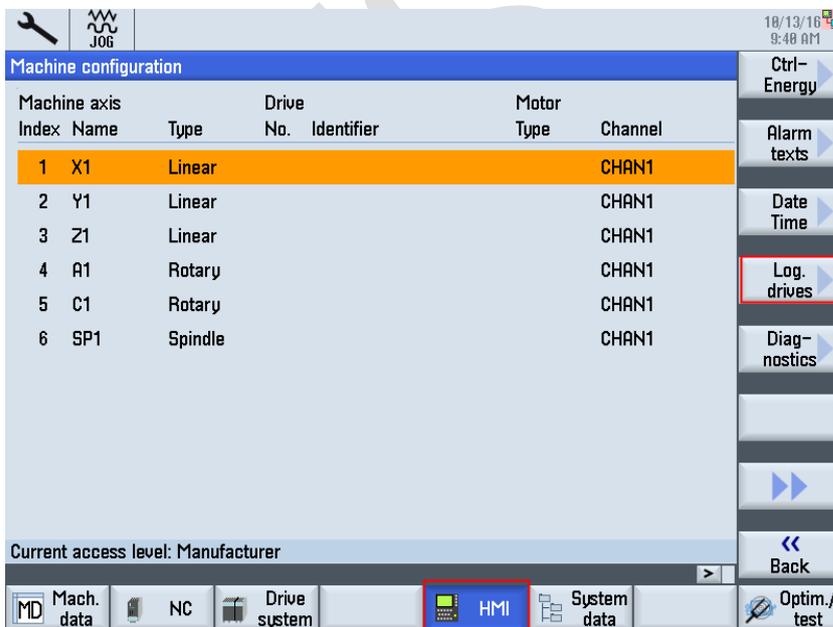
1.11 EES 选项激活

通过 Operate 界面，勾选激活 EES 选项 P75。

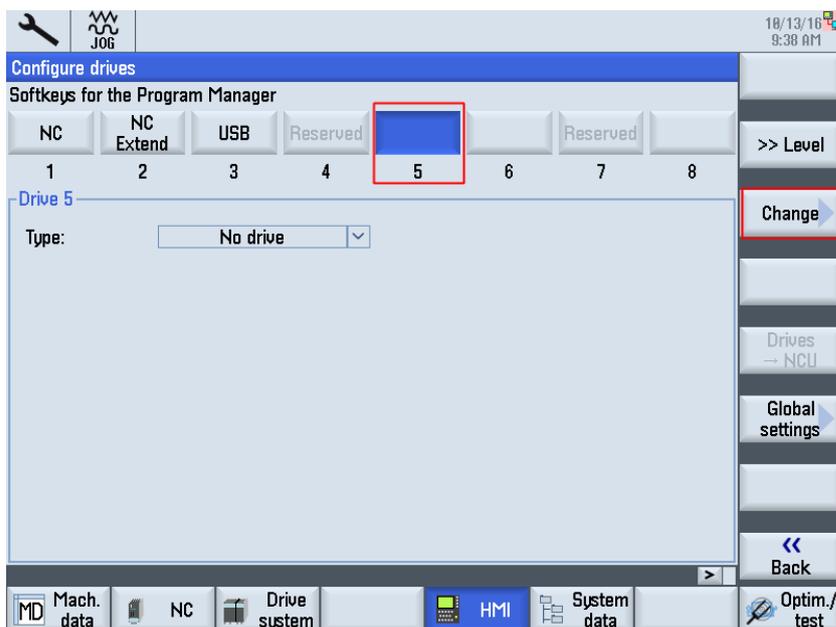


1.12 通过 SINUMERIK OPERATE 创建网盘

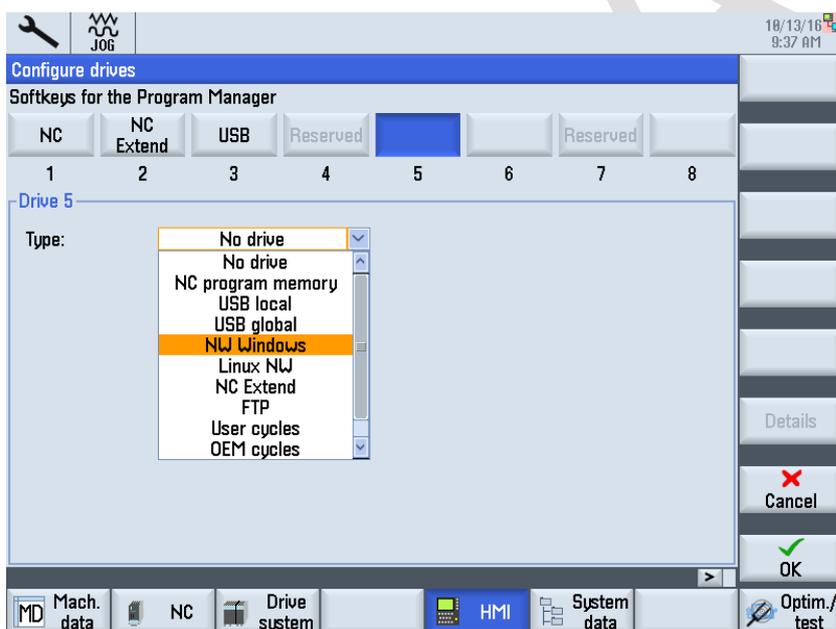
- 依次按下操作面板按钮“菜单选择键 (MENU SELECT)” >> “调试(Setup)” >> “HMI” >> “逻辑驱动器(Log.drives)”，打开逻辑驱动器界面。



2. 在弹出的对话框中，选择软键“5”，并按下“更改 (Change) ”按钮。

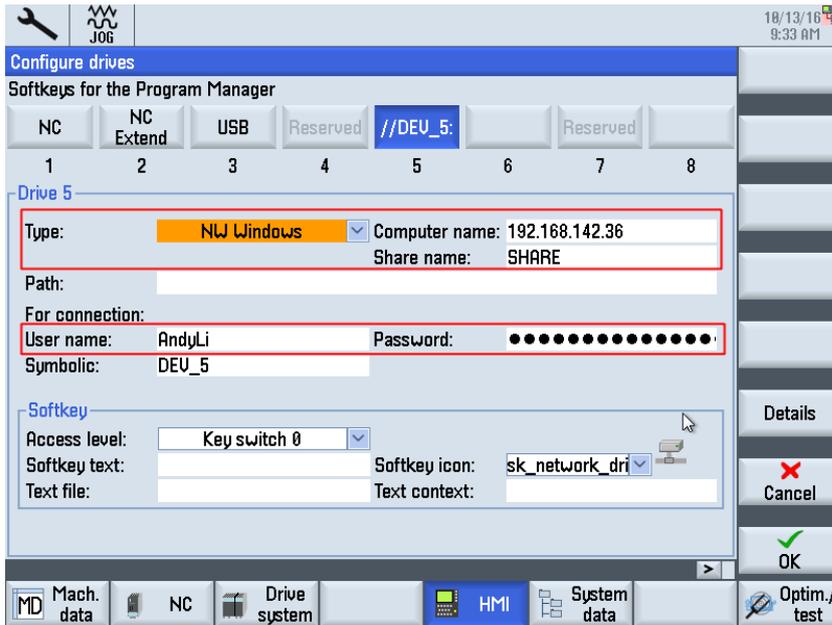


3. 选择逻辑驱动器类型为“NW Windows”，按下“回车 (Input) ”按钮确认。

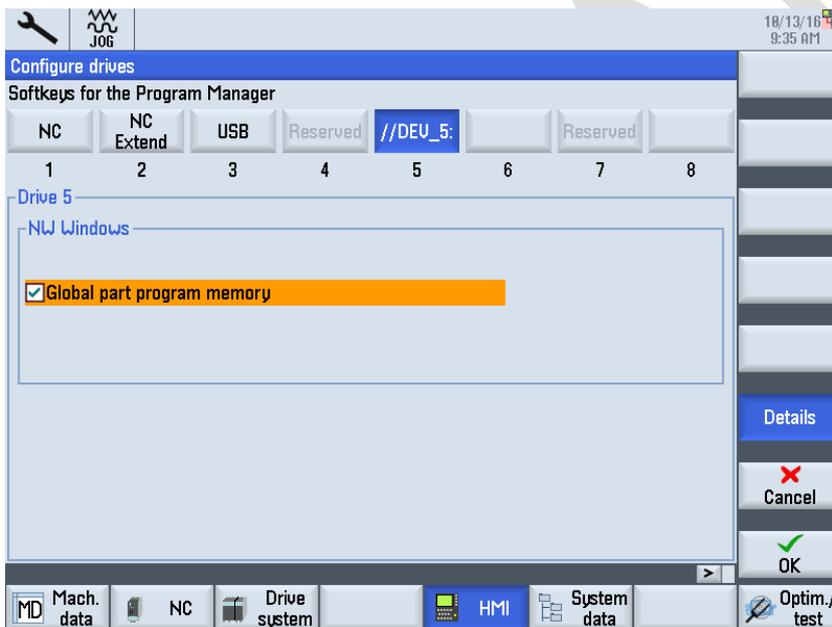


4. 接着在弹出的窗口中，设置创建网盘相关参数：

- ✎ 类型：Windows NW
- ✎ 计算机名称：为外部网盘计算机的 IP 地址，例如 192.168.142.36
- ✎ 共享名称：为外部网盘计算机上的共享文件夹，例如 SHARE
- ✎ 用户名：为外部网盘计算机的用户名称，例如 AndyLi
- ✎ 密码：为外部网盘计算机用户密码，例如 SUNRISE



5. 输入完成之后，按下“详细 (Details)”按钮，勾选“全局零件程序存储器”，并按下“OK”按钮确认。



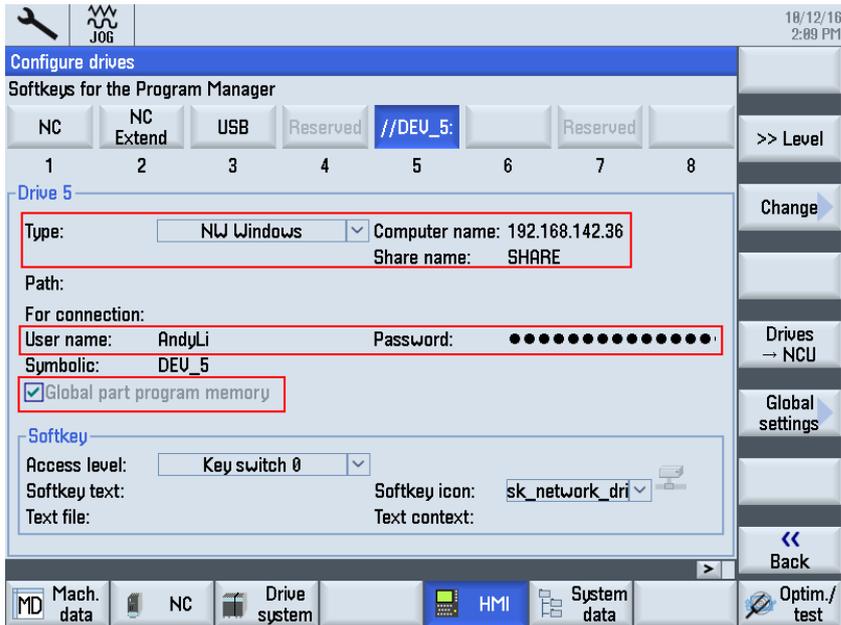
附加说明：

全局零件程序存储器(GDIR)提供了一个类似 NC 被动文件系统的结构。它集成在 NC 搜索路径中，用于子程序直接调用，而不需要在主程序中编写子程序的存储路径。

全局零件程序存储器(GDIR) 只能用于 EES 功能，但 建立全局零件程序存储器(GDIR) 对于 EES 操作而言并不是必须的。

全局零件程序存储器(GDIR) 仅适用于本地驱动器、网络驱动器和全局 USB (Global USB)驱动器，而不能使用本地 USB 驱动器。OP 操作面板前置 USB 驱动器 (非全局 USB) 不能设置为全局零件程序存储器(GDIR)。在系统中只允许最多 1 个驱动器设置为全局零件程序存储器(GDIR)。

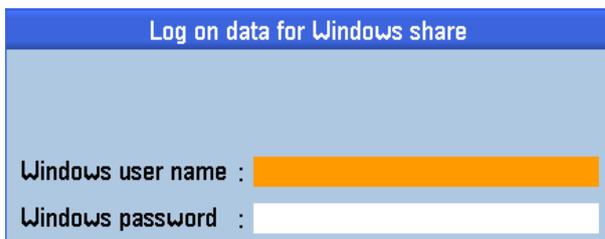
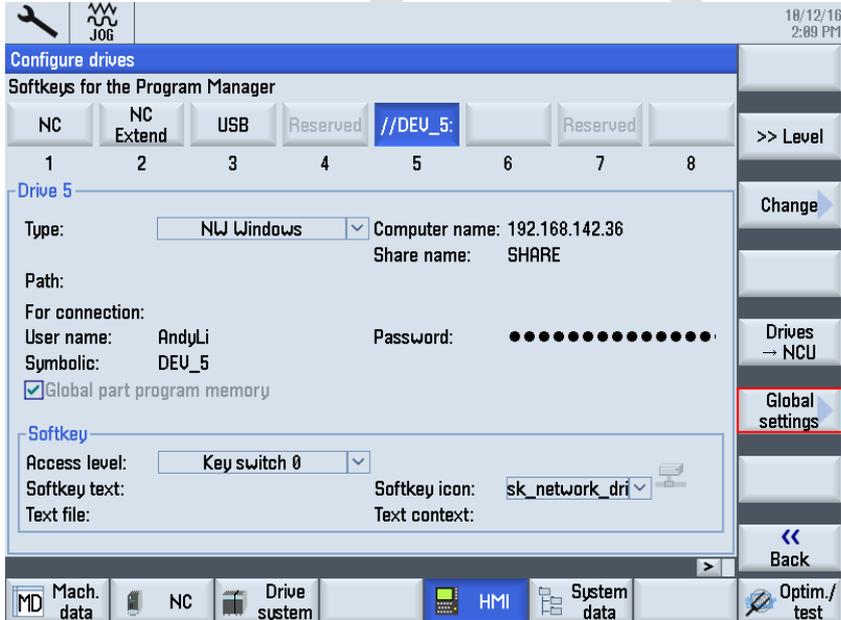
完成之后，显示如下：



6. 接着，按下“全局设置 (Global settings)”按钮，输入用户名称、密码。

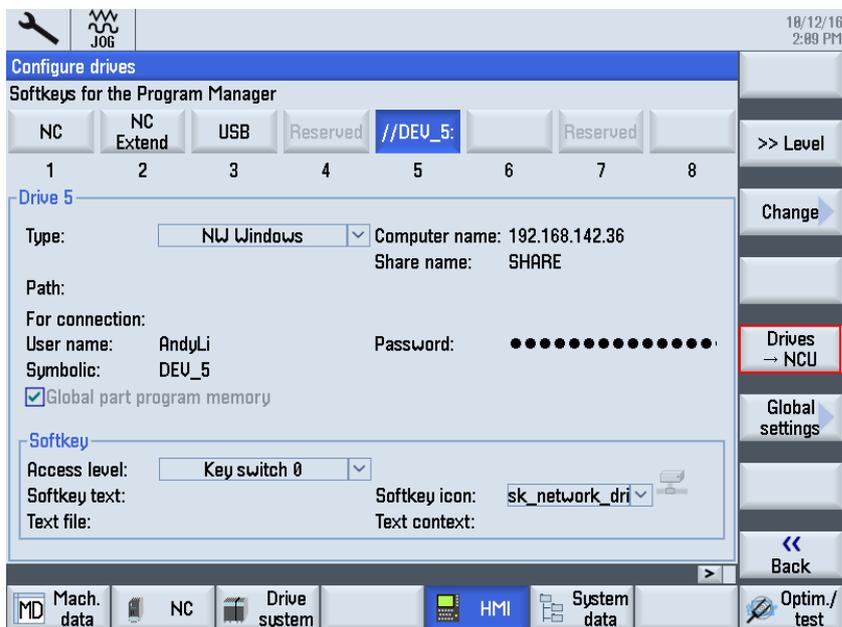
✎ 用户名：外部网盘计算机的用户名称，例如 AndyLi

✎ 密码：外部网盘计算机用户密码，例如 SUNRISE

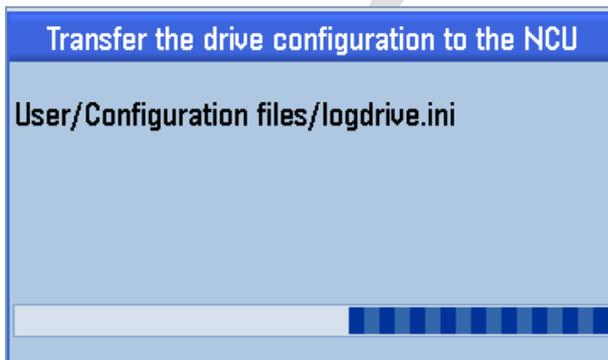


7. 传输配置文件 LOGDRIVE.INI 到 NCU CF 卡中

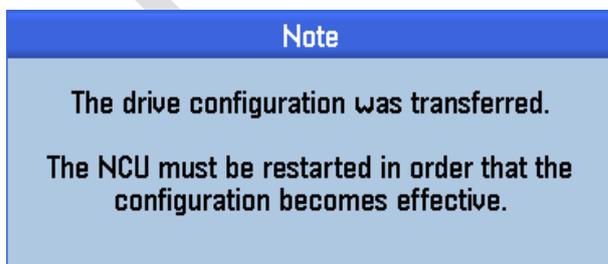
以上设置完成之后，按下“驱动器→NCU (Drives→NCU)”按钮，将驱动器的配置文件 LOGDRIVE.INI 从 PCU50.5 上传到 NCU CF 卡中。



按下“驱动器→NCU (Drives→NCU)”按钮之后，系统会自动传输 LOGDRIVE.INI。



配置文件 LOGDRIVE.INI 传输完成之后，按下确认按钮，并断电重启 NCU，使配置文件生效。

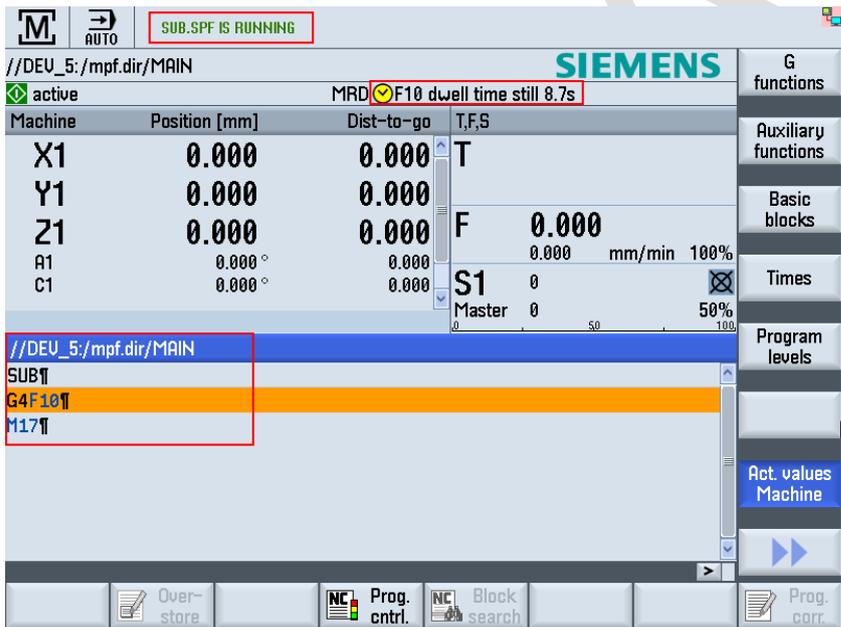
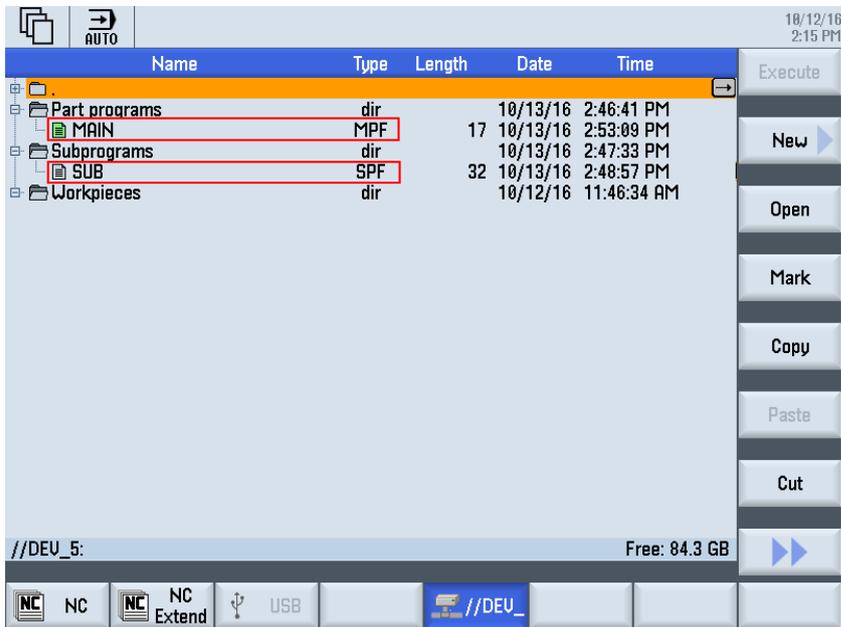


说明：

驱动器配置文件 LOGDRIVE.INI 在 NCU CF 卡的存储路径为 “/user/sinumerik/hmi/cfg/logdrive.ini” 。

1.13 EES 网盘功能测试

测试 1: 统一语法调用子程序, 不再需要 EXTCALL 指令。



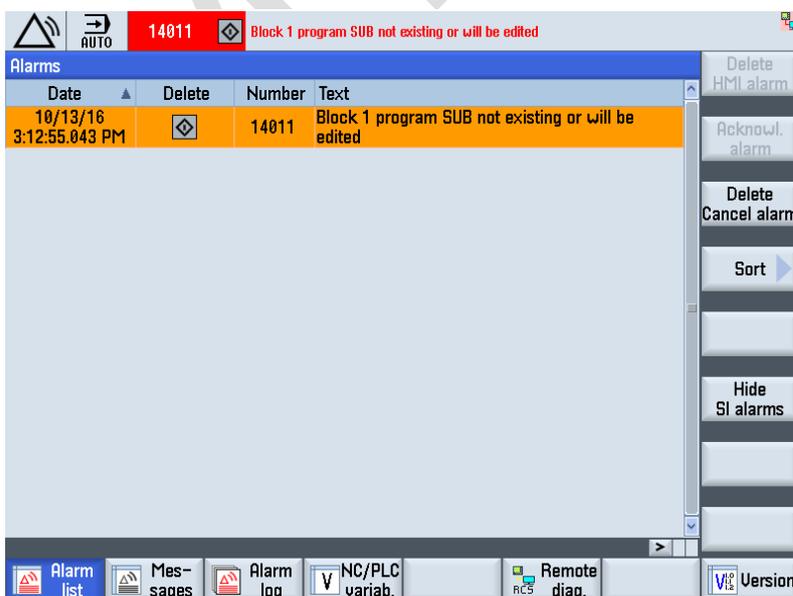
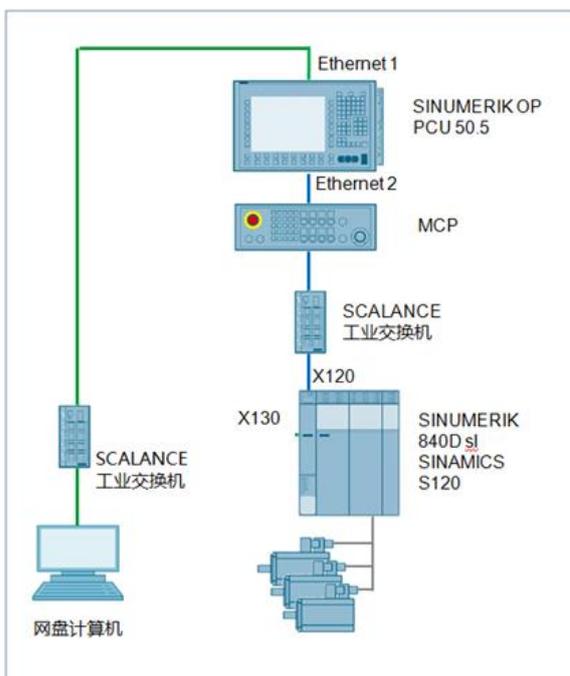
其他测试, 这里不再赘述!

2 其他测试

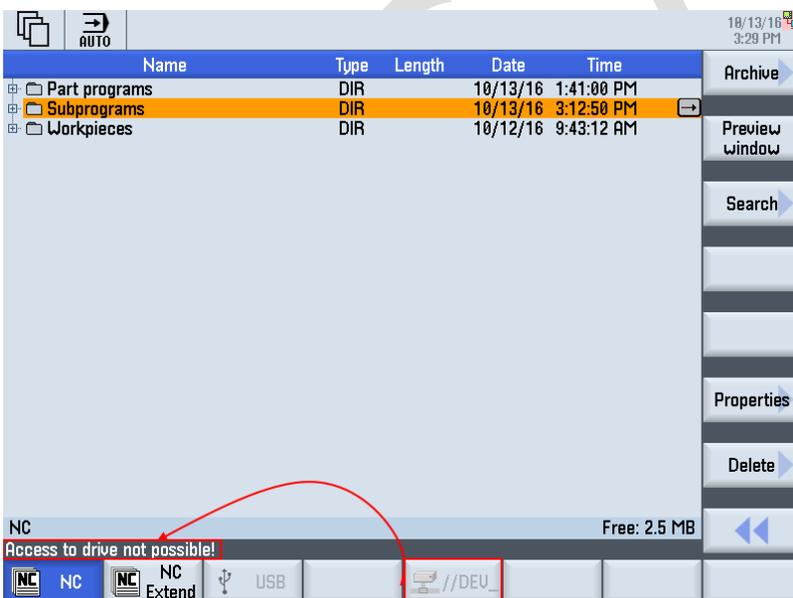
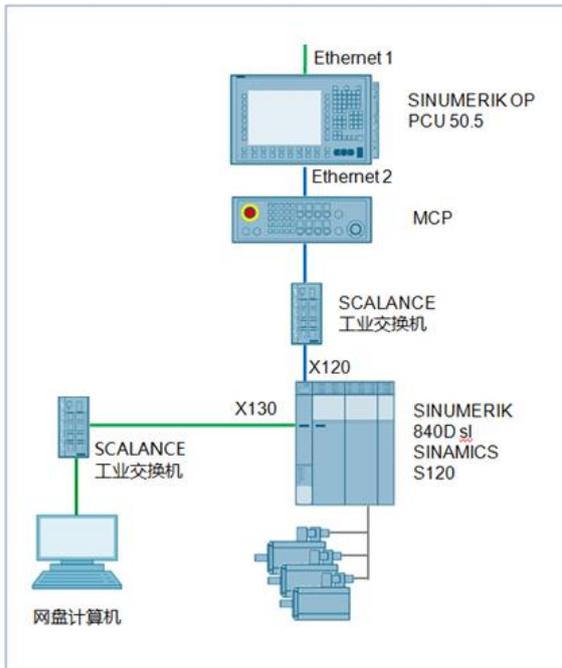
使用 PCU50.5+ SINUMERIK 840Dsl NCU 配置结构进行带 EES 功能的网盘设置时，要求 PCU50.5 以太网口 X1、NCU 以太网口 X130、网盘计算机以太网口，通过独立的 SCALANCE 工业交换机连接在一起。如果不连接在一起，将出现以下故障，详情如下。

故障一：只连接 PCU50.5 以太网口 X1、网盘计算机以太网口，不连接 NCU 以太网口 X130。

执行 EES GDIR 网盘中的程序，将会出现报警“14011 xxx program xxx not existing or will be edited”，意味着系统无法识别到网盘中的程序。



故障二：只连接网盘计算机以太网口、NCU 以太网口 X130，不连接 PCU50.5 以太网口 X1。从 PCU50.5 Operate 界面中，无法看到 EES 网盘。



3 参考文献

SINUMERIK 840D sl / 828D 基本功能手册, 10/2015, 6FC5397-0BP40-5RA3

SINUMERIK 840D sl 基本软件和操作软件 开机调试手册, 10/2015, 6FC5397-1DP40-5RA3

MTS APC

4 作者/联系人

Li Zhan

2016.10.13

MTSAPC

5 版本信息

版本	日期	修改内容
V1.0	2016.10.13	

MTSAPC