

SIEMENS

SINUMERIK 840D Training

Topic:

PCU50.3系统的备份与还原

Author :

Company : SLC A&D RE SHA

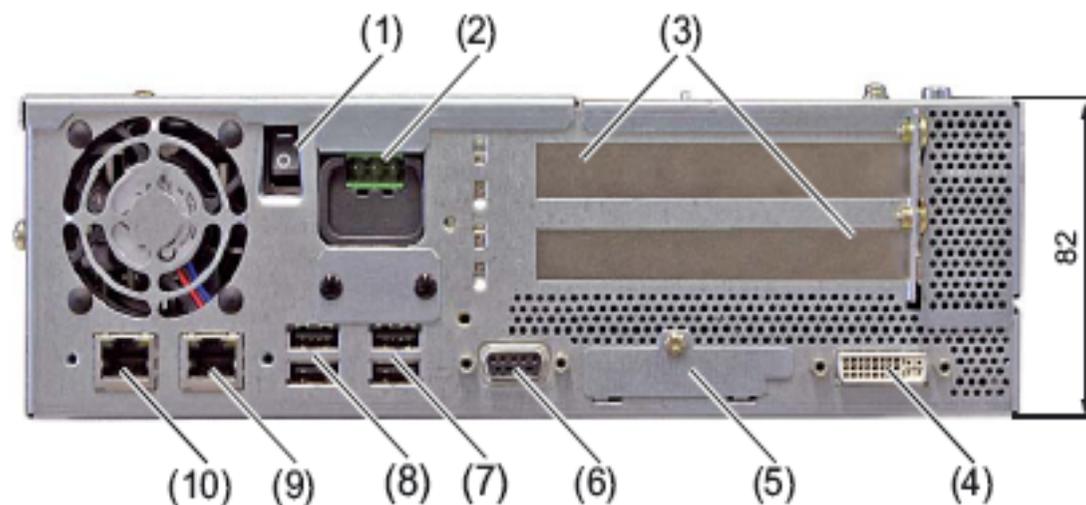
PCU50.3 硬件配置

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

	处理器	操作系统	RAM (DDR2)	订货号
SINUMERIK PCU50.3 -C	Celeron M 1.5 Ghz	WinXp ProEmbSys	512 MB	6FC5210-0DF31-2AA0
SINUMERIK PCU50.3 -P	Pentium M 2.0 GHz	WinXp ProEmbSys	1024 MB	6FC5210-0DF33-2AA0

PCU50.3 接口

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

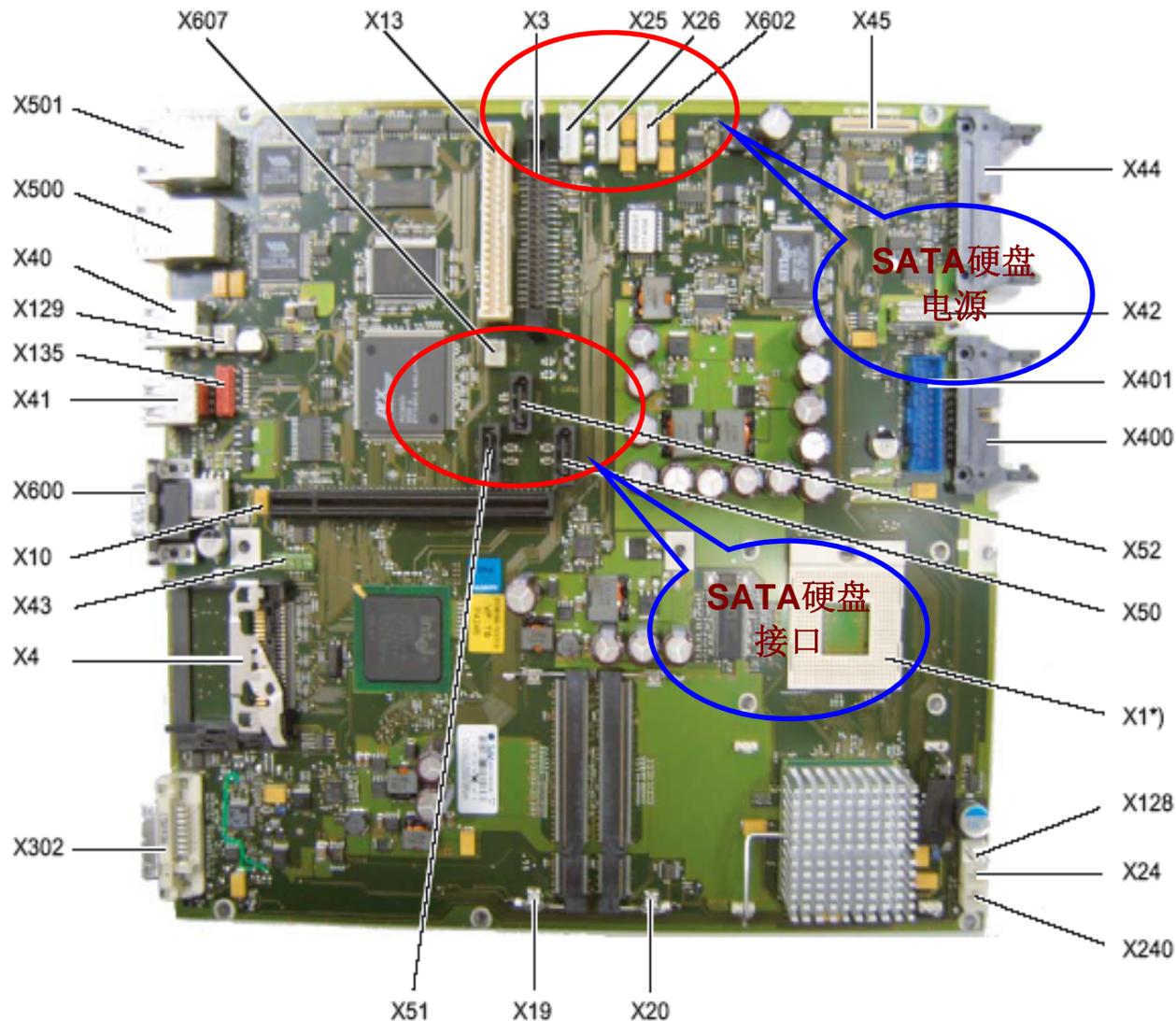


特点:

- 1、没有PS/2及键盘接口，标准串口
- 2、DVI显示器
- 3、双10/100M网口。#10（二号网口）为内网接口，#9为（1号网口）外网接口
- 4、#6为DP/MPI 接口
- 5、#7、#8 USB2.0 接口
- 6、#5 CompactFlash card插槽（CF 卡插槽）

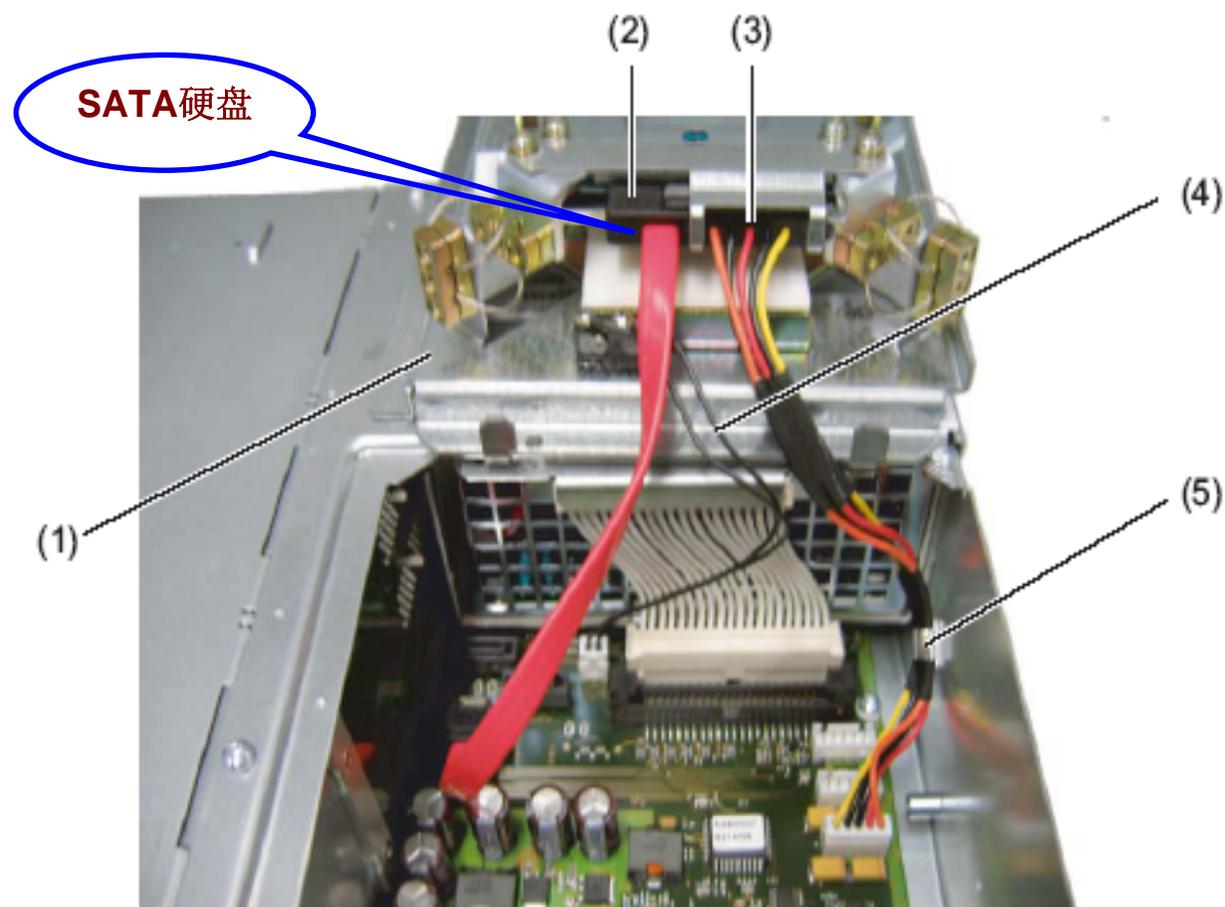
PCU50.3 主板配置

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.



PCU50.3 硬盘

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.



PCU50.3 硬盘分区

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

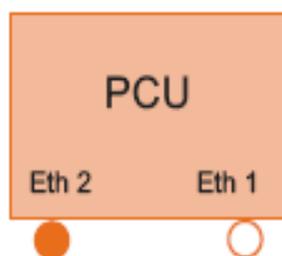


安装软件:

- 1、C 盘的操作系統 **WinPE 2005**，其他軟件配置與**PCU50**
- 2、E 盘的操作系統 **Windows XP Professional SP2**
- 2、**Symantec Ghost 版本V8.2**（包含**Ghost Explorer**）
- 3、工具軟件目錄：**E:\Tools**

PCU50.3 双网口IP地址分配

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.



Eth 1 is preset as a default DHCP client for connection to a company network.

Eth 2 is preset as a SINUMERIK DHCP server for connection to a system network. Eth 2 is preset to the fixed IP address 192.168.214.241.

XP系统下:

#1 以太网口，系统默认设定：自动获得IP地址或自定义IP地址，

PCU50.3的硬盘备份需要连接到此网口。

#2 以太网口，系统默认设定：固定IP地址**192.168.214.241**，用于**840D**

sl系统内部连接，不可随意设定IP地址（也可用于备份）。

WINPE 系统简介

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

WinPE (Windows预装环境, Windows Preinstallation Environment)，基于在保护模式下运行的 **WindowsXP** 个人版内核，是一个只拥有较少（但是非常核心）服务的**Win32**子系统。这些服务为**Windows**安装、实现网络共享、自动底层处理进程和实现硬件验证。

特点：

- 1、**WinPE** 所包含的硬件诊断和其他预安装工具都支持标准的 **WindowsXP** 驱动，方便地支持**XP**下使用的硬件设备。如**U**盘等。。。。。
- 2、定制专用的应用程序，实现硬件检测、系统安装初始化等工作。
- 3、支持**U**盘、**CD-ROM**、硬盘启动。启动之后，可完全加载到系统内存中，不需要存储介质。

限制：

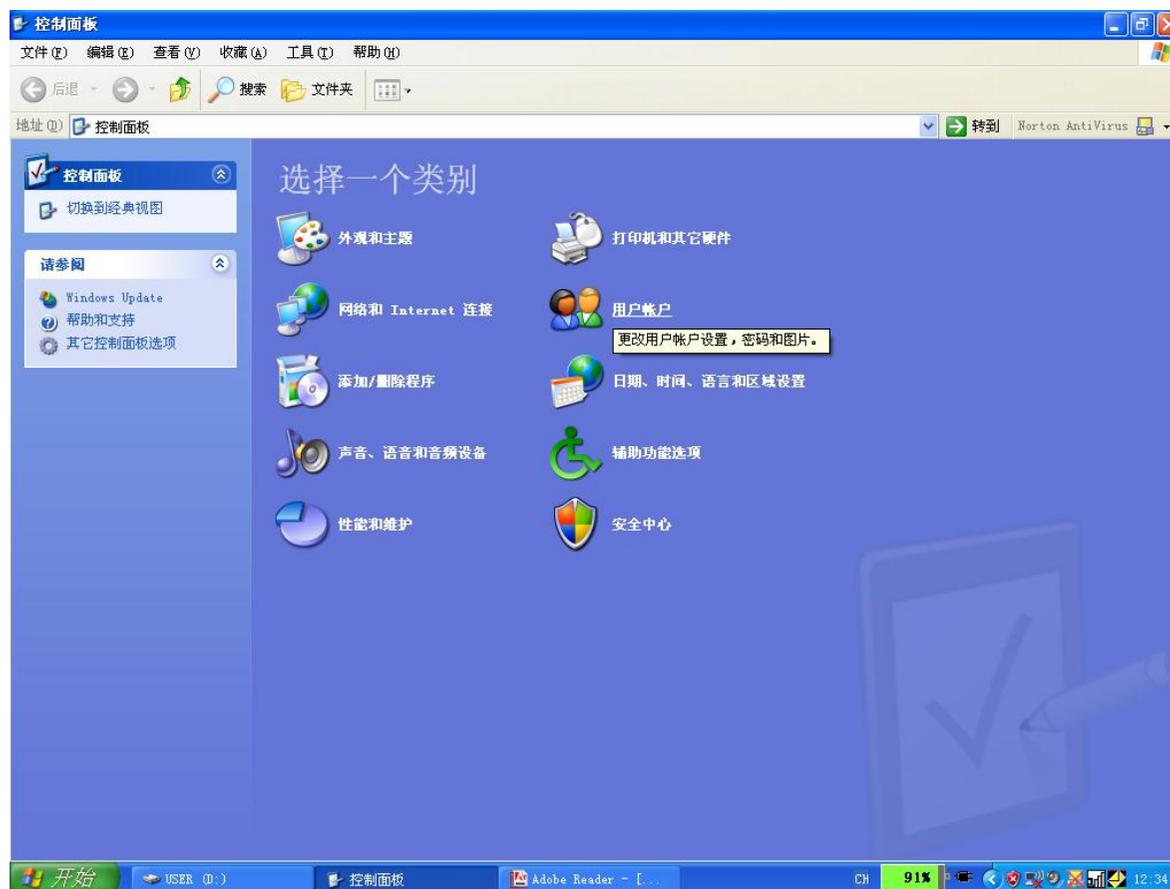
- 1、为了防止将它用作盗版操作系统，在连续使用**24**小时后**WinPE**将自动退出并重启。
- 2、你可从 **WinPE** 计算机通过网络直接访问服务器和共享，但不能从网络上的另一个位置访问**WinPE** 计算机上的任何文件或文件夹。**WinPE** 通过 **TCP/IP** 及其上的 **NetBIOS** 获得到达文件服务器的网络连接，不支持其他方法（如**IPX/SPX**网络协议）。

PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、PC/PG的设置

1.1 控制面板---用户帐户---创建一个用户，例如名字为**AUDUSER**，密码为**SUNRISE**（可以不一样）；



PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、PC/PG的设置

1.1 控制面板---用户帐户---创建一个用户，例如名字为**AUDUSER**，密码为**SUNRISE**（可以不一样）；

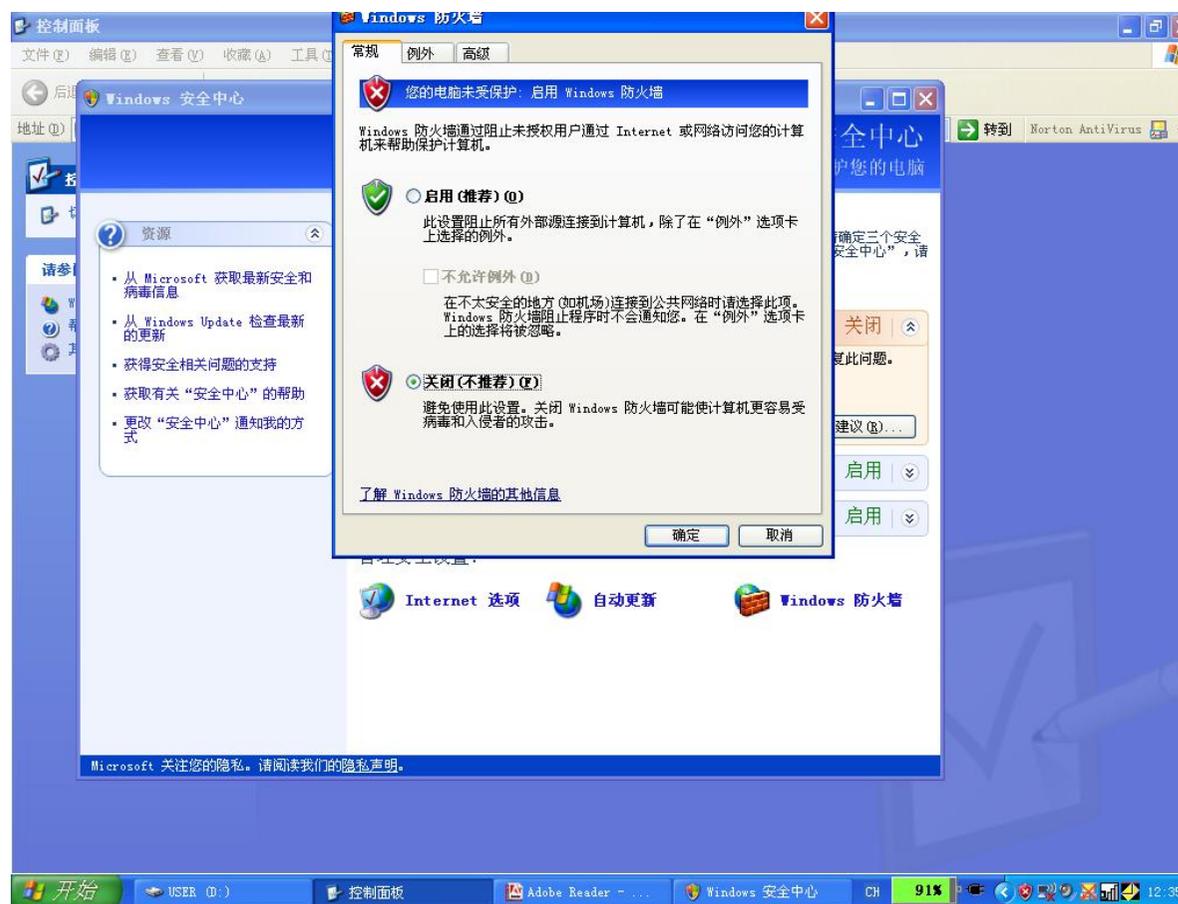


PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、PC/PG的设置

1.2关闭PC/PG的防火墙；

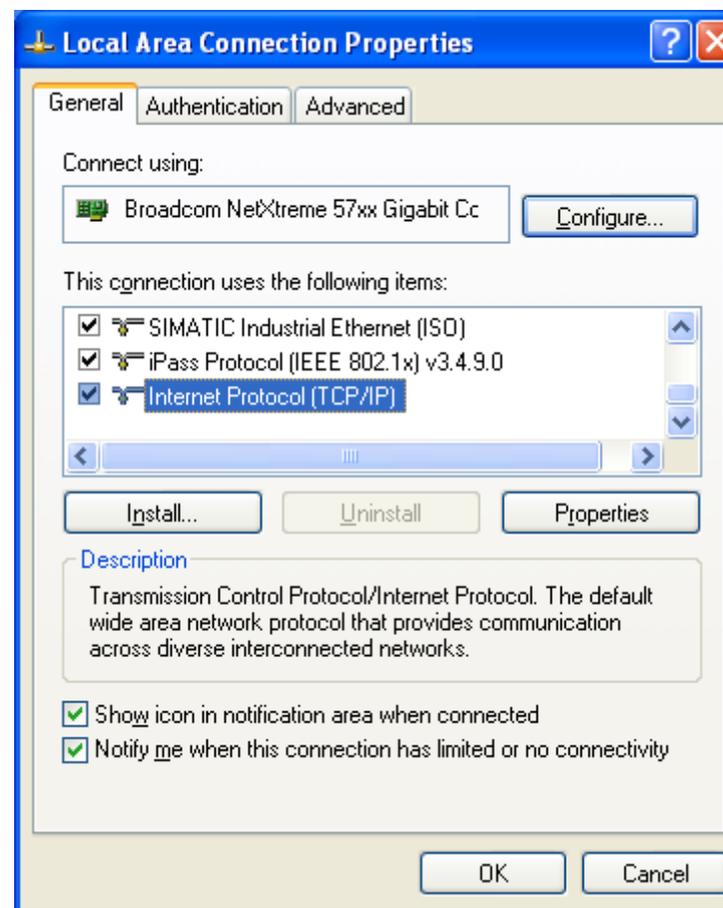
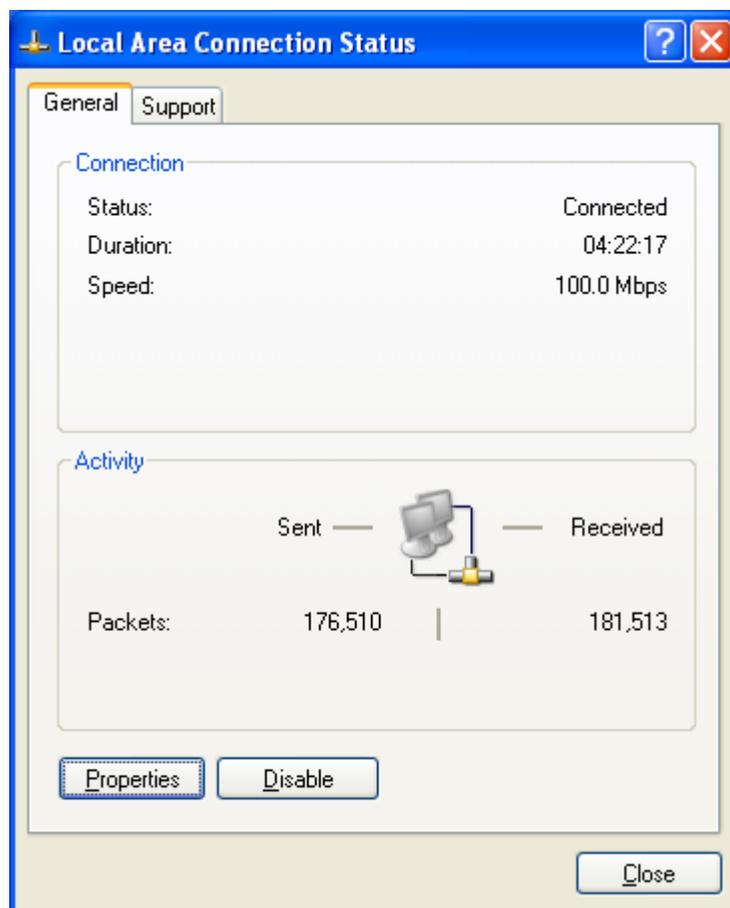


PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、PC/PG的设置

1.3 TCP/IP地址为192.168.214.240，子网掩码255.255.255.0；

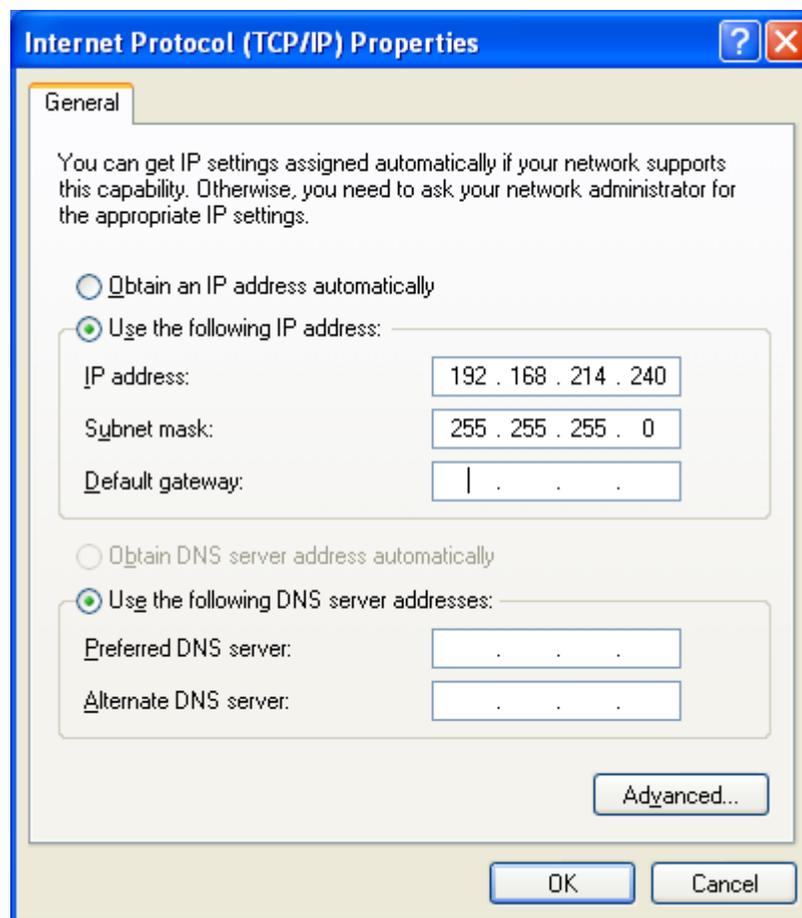


PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、PC/PG的设置

1.3 TCP/IP地址为192.168.214.240，子网掩码255.255.255.0；

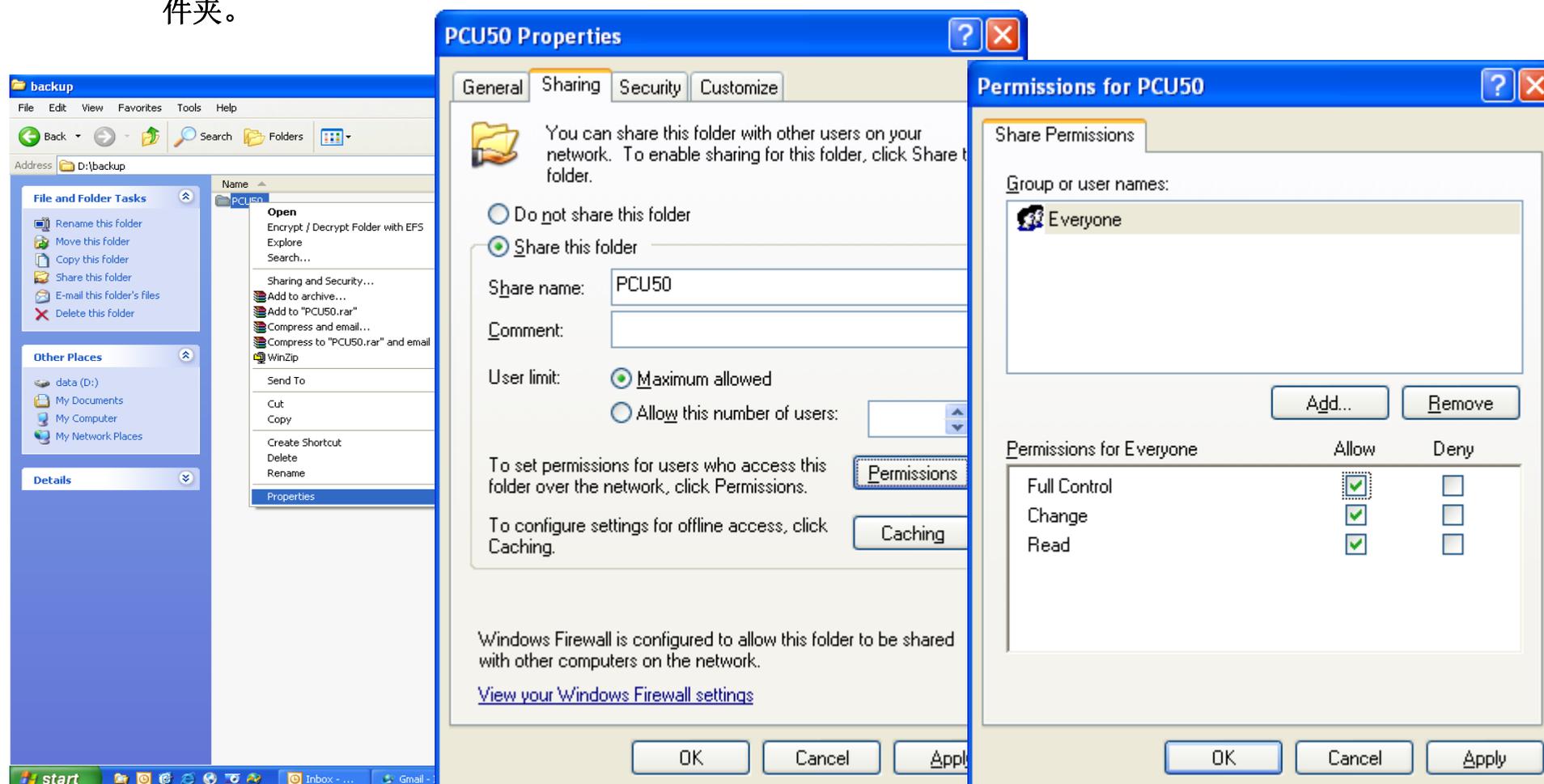


PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、PC/PG的设置

1.4在PC/PG上设置一个名字为PCU50的共享文件夹，将只读属性去掉，并允许网络用户更改这个文件夹。

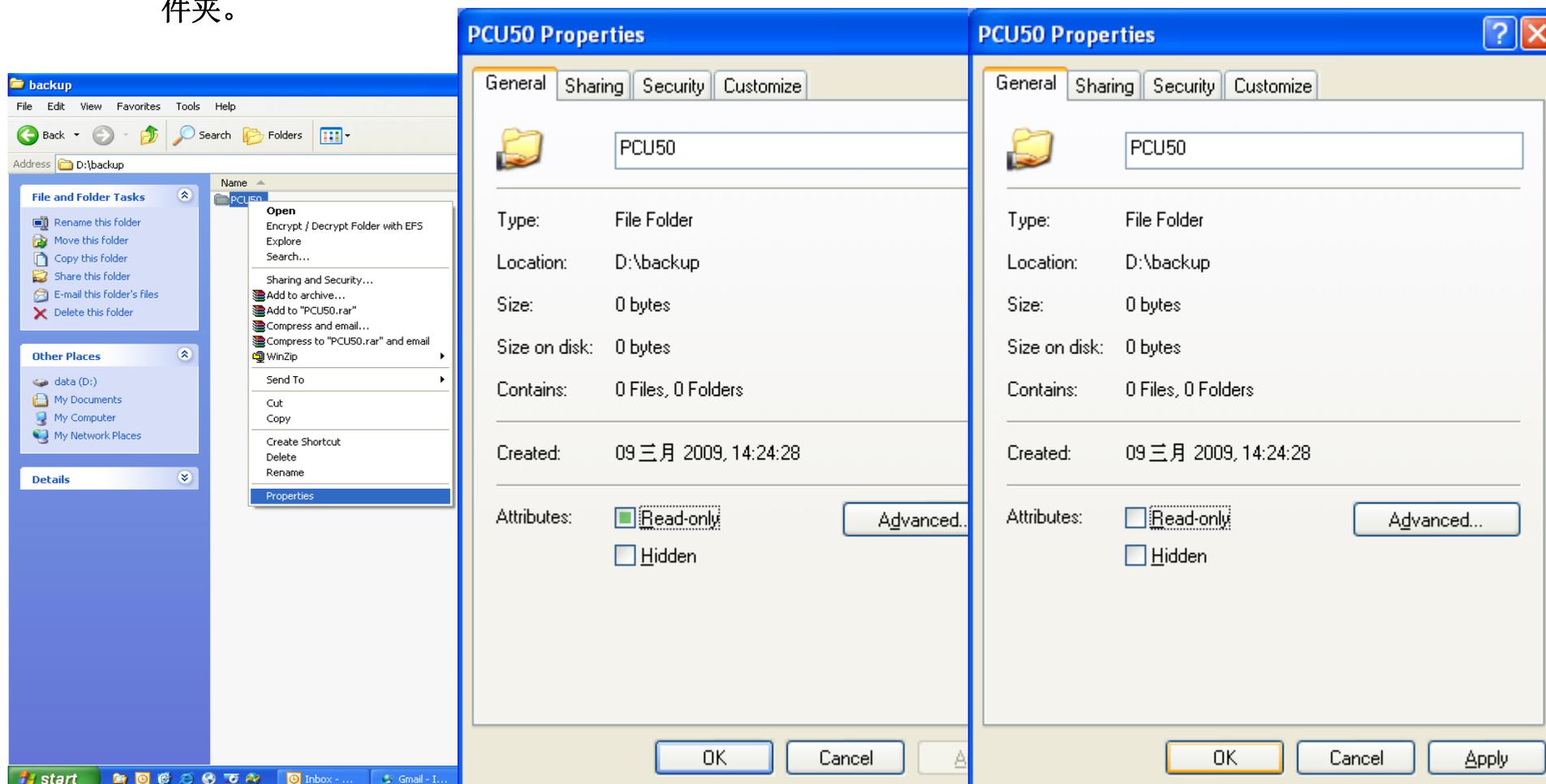


PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、PC/PG的设置

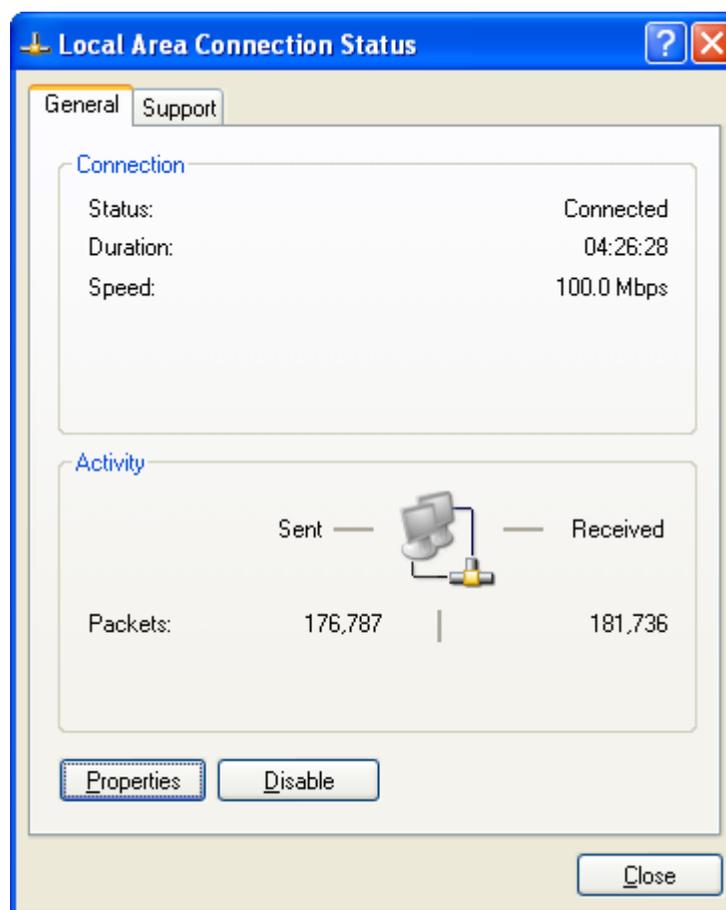
1.4在PC/PG上设置一个名字为PCU50的共享文件夹，将只读属性去掉，并允许网络用户更改这个文件夹。



PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

2、用交叉网线联结PC/PG和PCU50.3的Network Port2（靠近底部的那个网口，固定IP）；在PC上能够看见连接状态

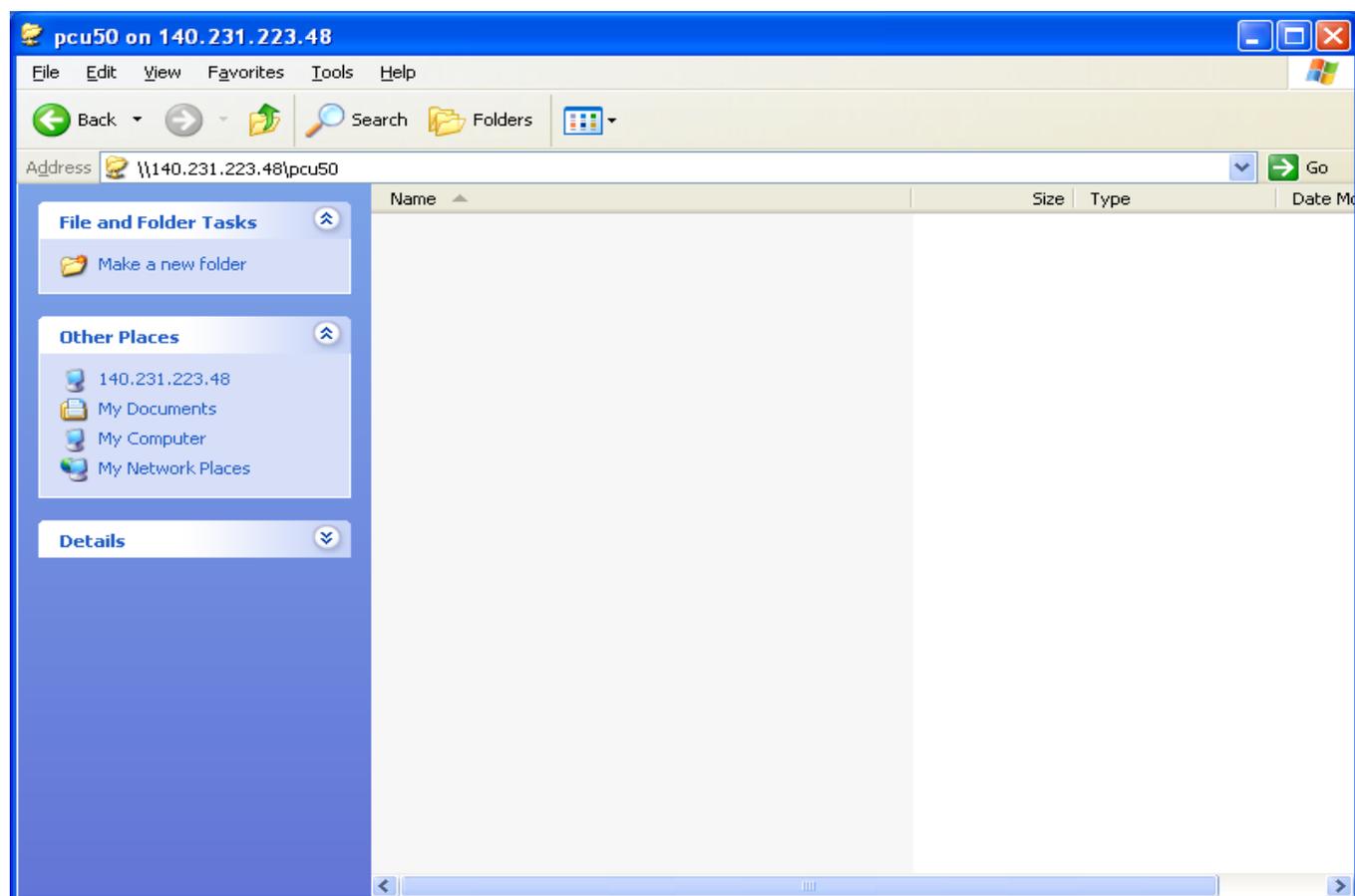


PCU50.3 硬盘的恢复和备份前准备工作

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

3、可以方便地在PCU50.3的Service Logon中打开“我的电脑”，在地址栏中输入PC/PG共享文件夹名字（如<\\ZSJ\PCU50>或者<\\192.168.214.240\PCU50>），则里面共享的内容会立即显示在OP上

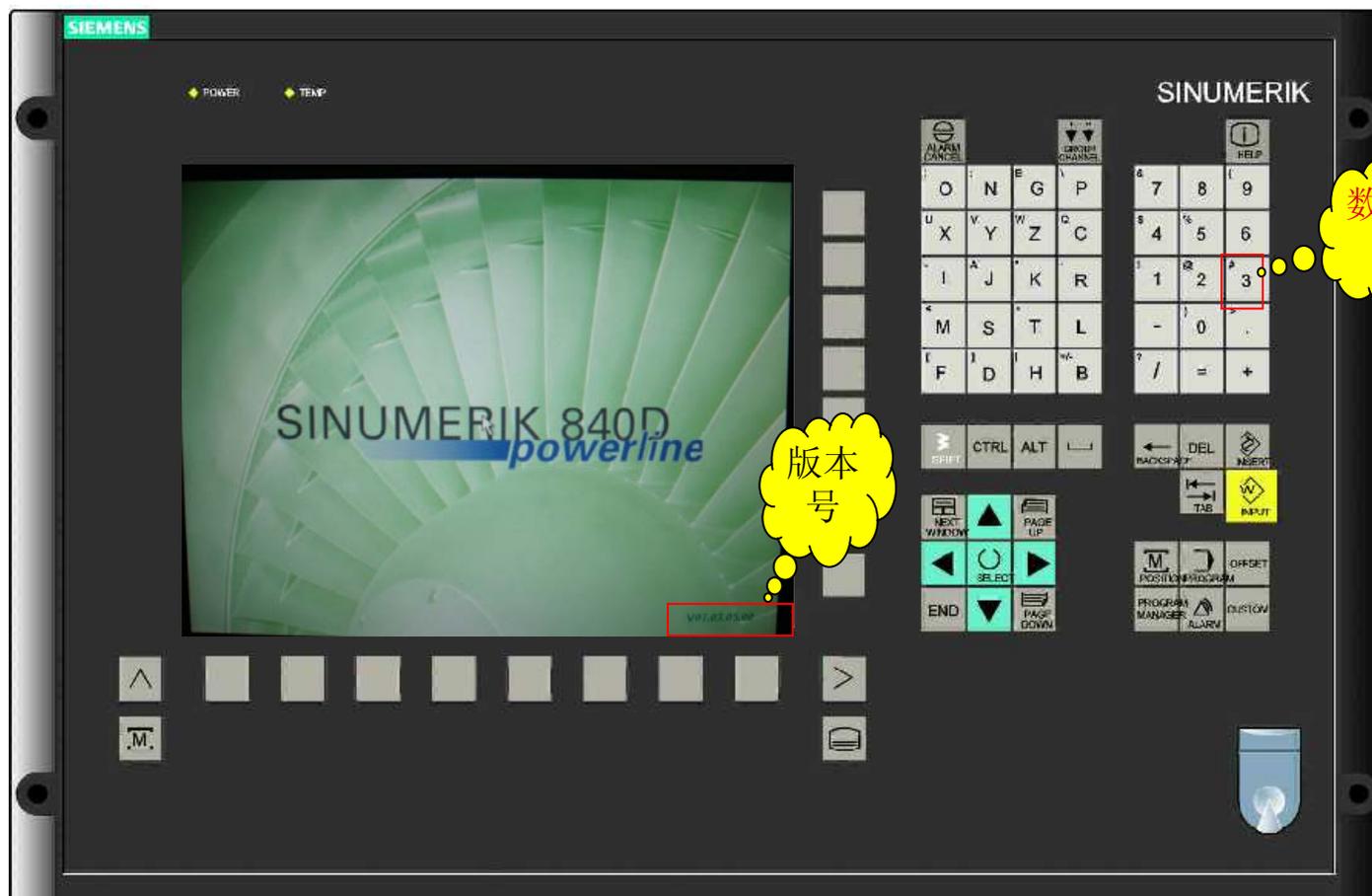
下图为访问<\\140.231.223.48\PCU50> 文件夹



PCU50.3 硬盘的恢复和备份 (1)

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

- 1、系统启动时，当桌面左下角出现系统版本(例如V07.03.05.00)时，按3键。依屏幕操作进入XP桌面。或使用USB启动盘启动。



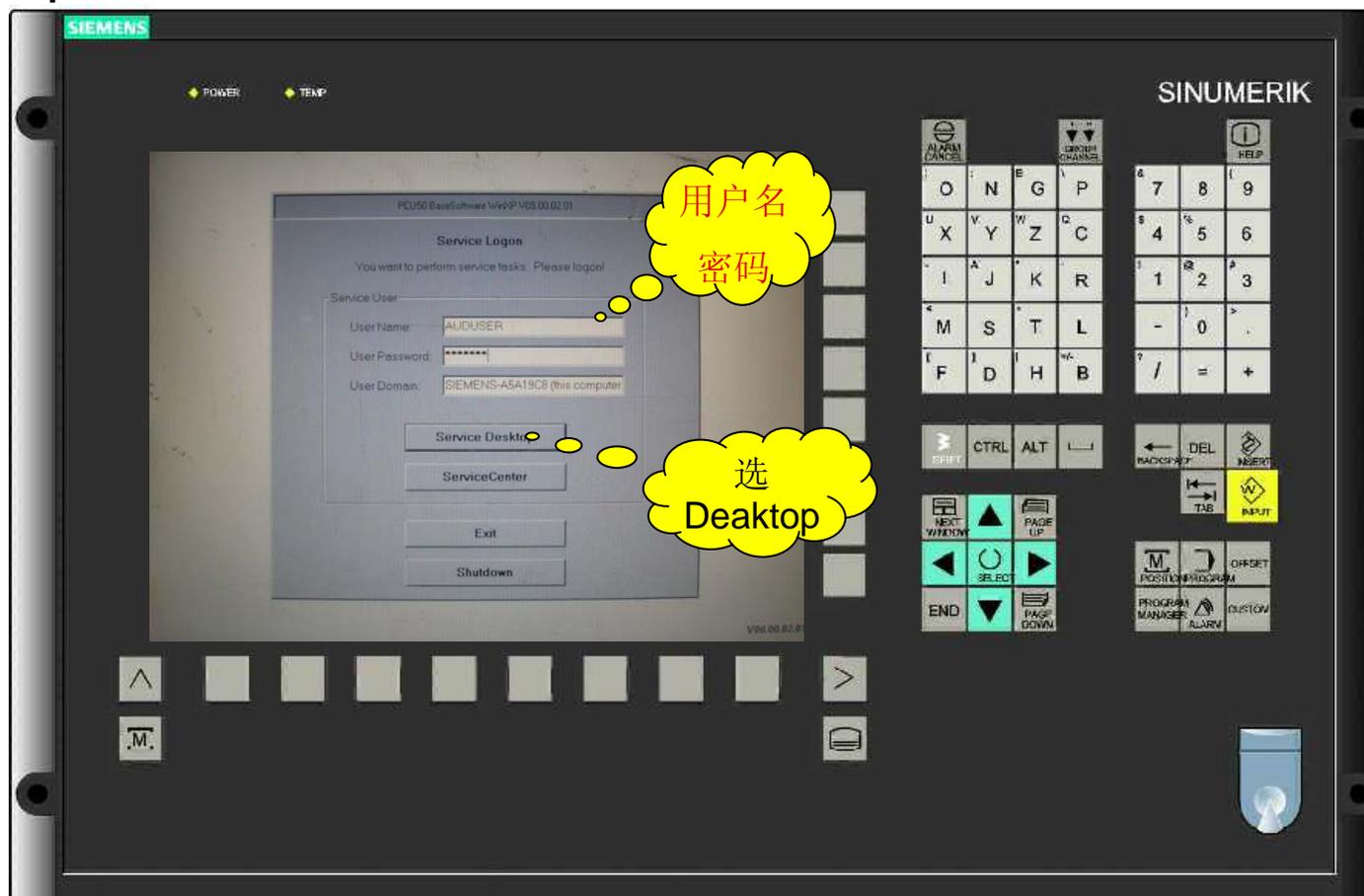
PCU50.3 硬盘的恢复和备份 (1)

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

2、输入用户名、密码进入桌面

User name: AUDUSER

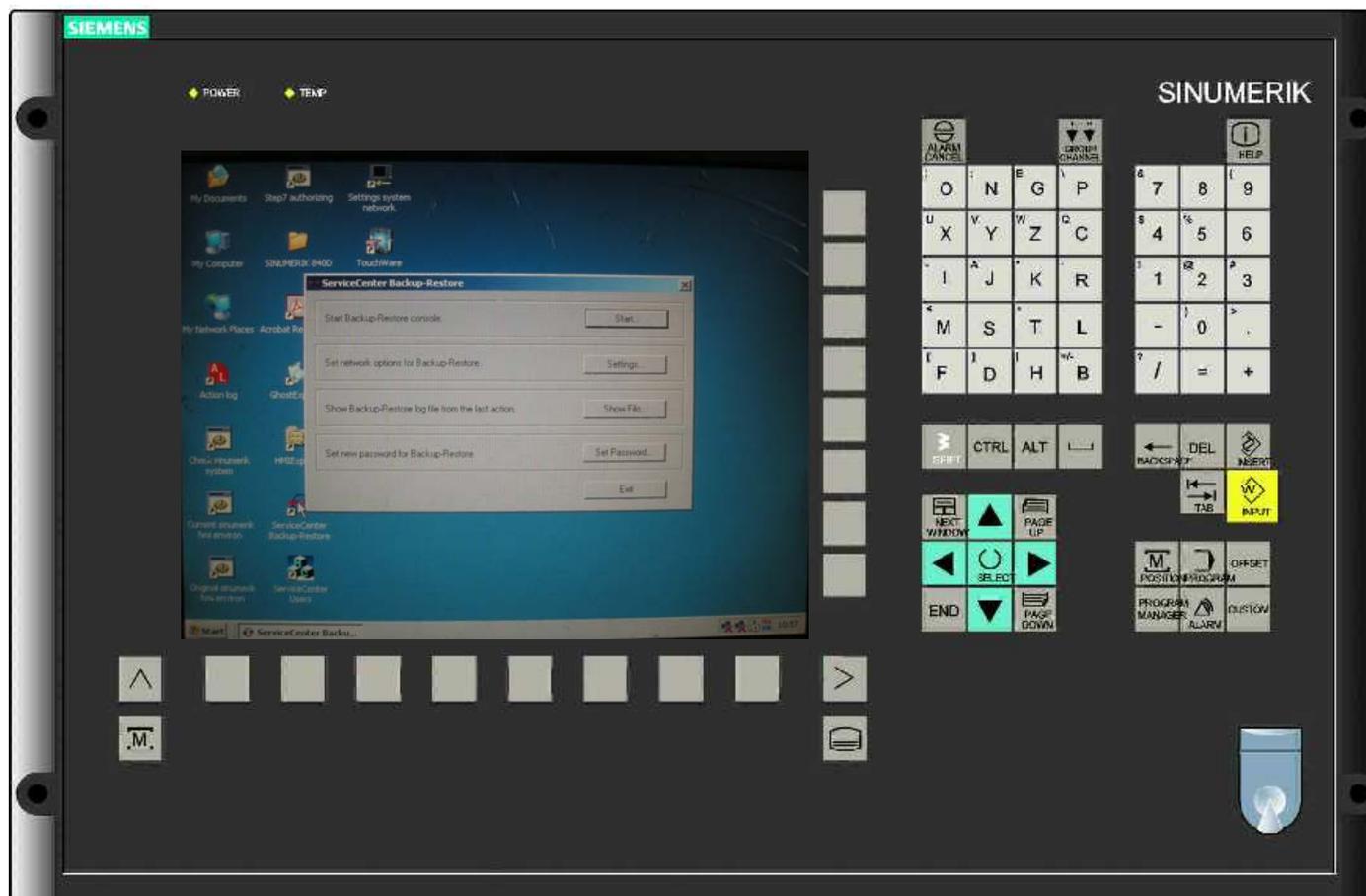
User password: SUNRISE



PCU50.3 硬盘的恢复和备份 (1)

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

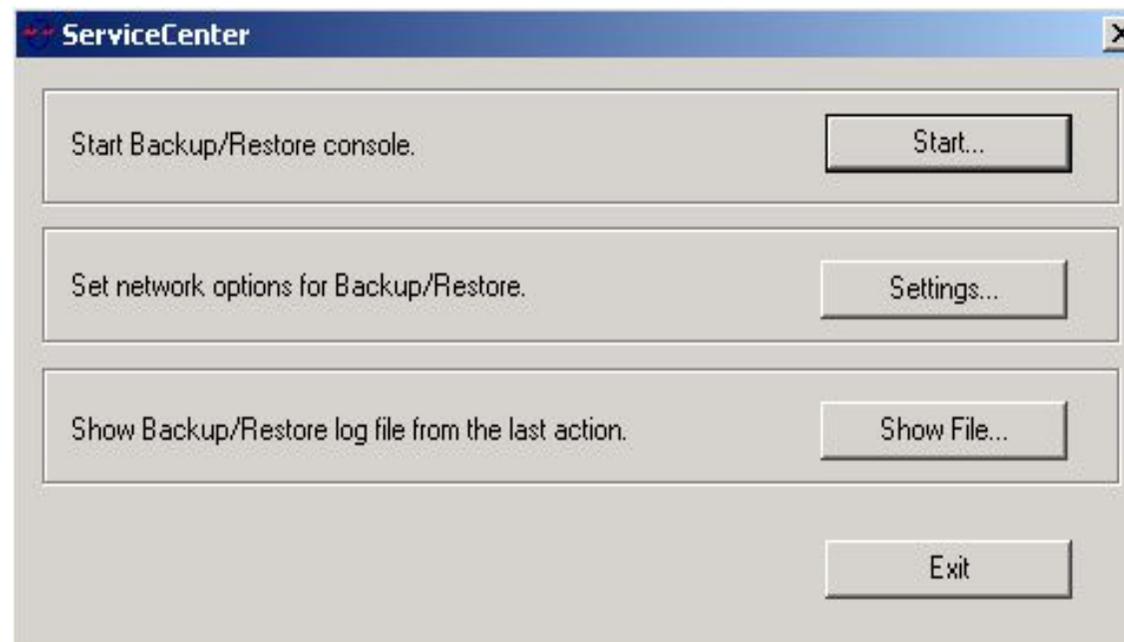
3、运行桌面ServiceCenter。



PCU50.3 硬盘的恢复和备份（1）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

4、运行桌面ServiceCenter。



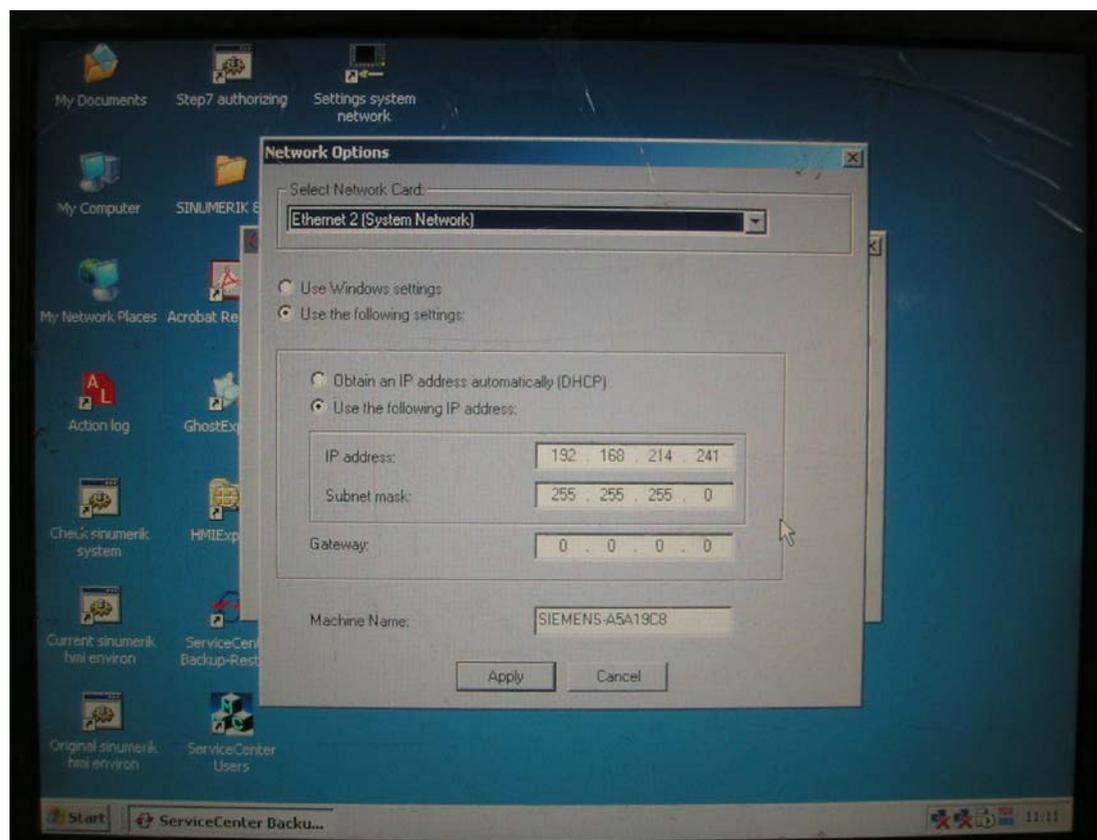
PCU50.3 硬盘的恢复和备份（1）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

5、选择第二项，设置网络属性。

首先设置**Network Port**（一般使用**Port 2**，靠近底部的那个网口），选择**Ethernet**

2(System network)，**TCP/IP**缺省地址为**192.168.214.241**，子网掩码**255.255.255.0**

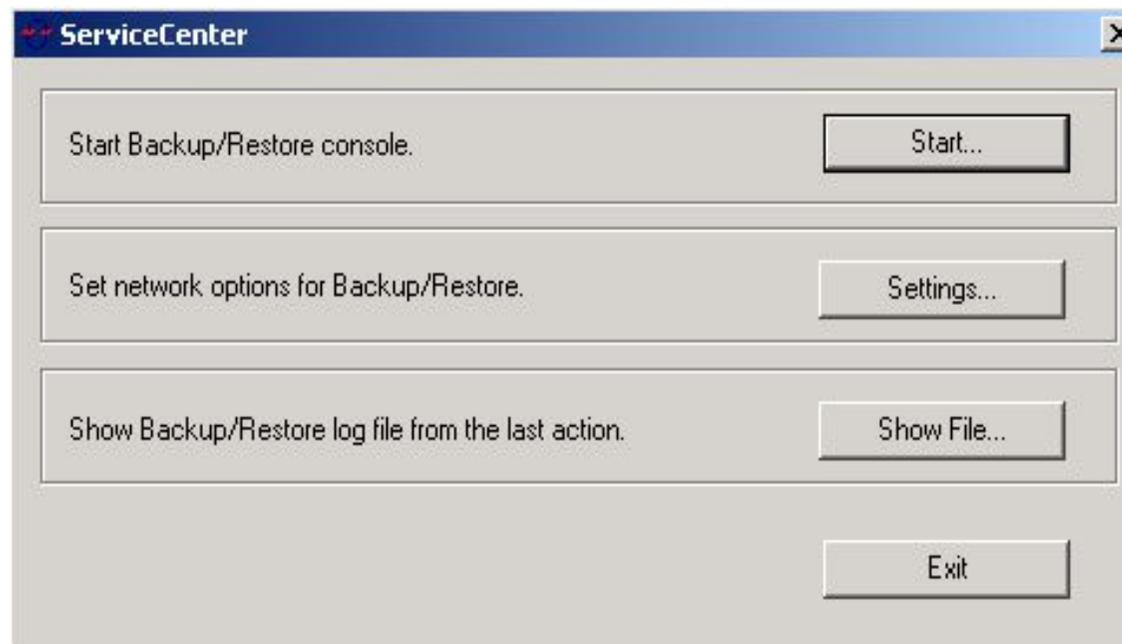


PCU50.3 硬盘的恢复和备份（1）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

6、选择第一项，系统重新启动后进入服务系统Service Center。

Start Backup and Restore console---Start---PCU50.3自动重新启动进入备份和恢复模式。

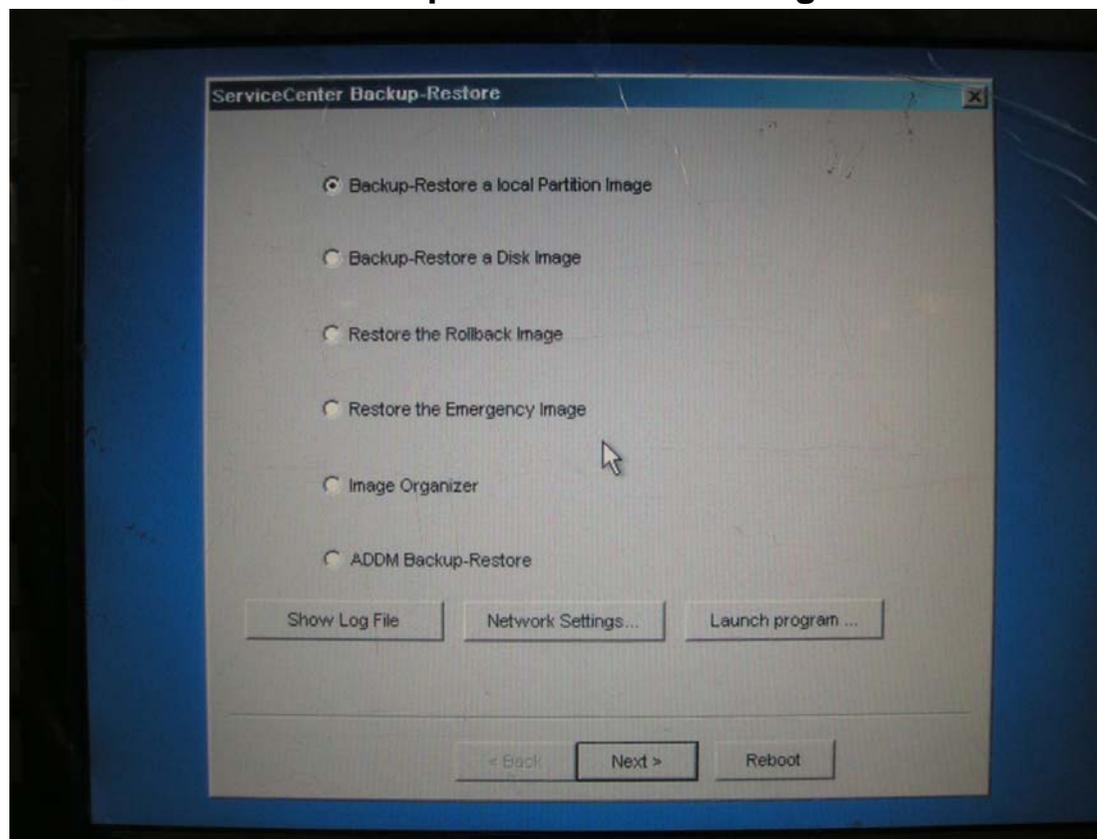


PCU50.3 硬盘的恢复和备份（1）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

7、备份整个硬盘选择第二项，**Backup-Restore a Disk Image---Next---Backup**（以此为例）

还原整个硬盘选择第二项，**Backup-Restore a Disk Image---Next---Restore**



PCU50.3 硬盘的恢复和备份（1）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

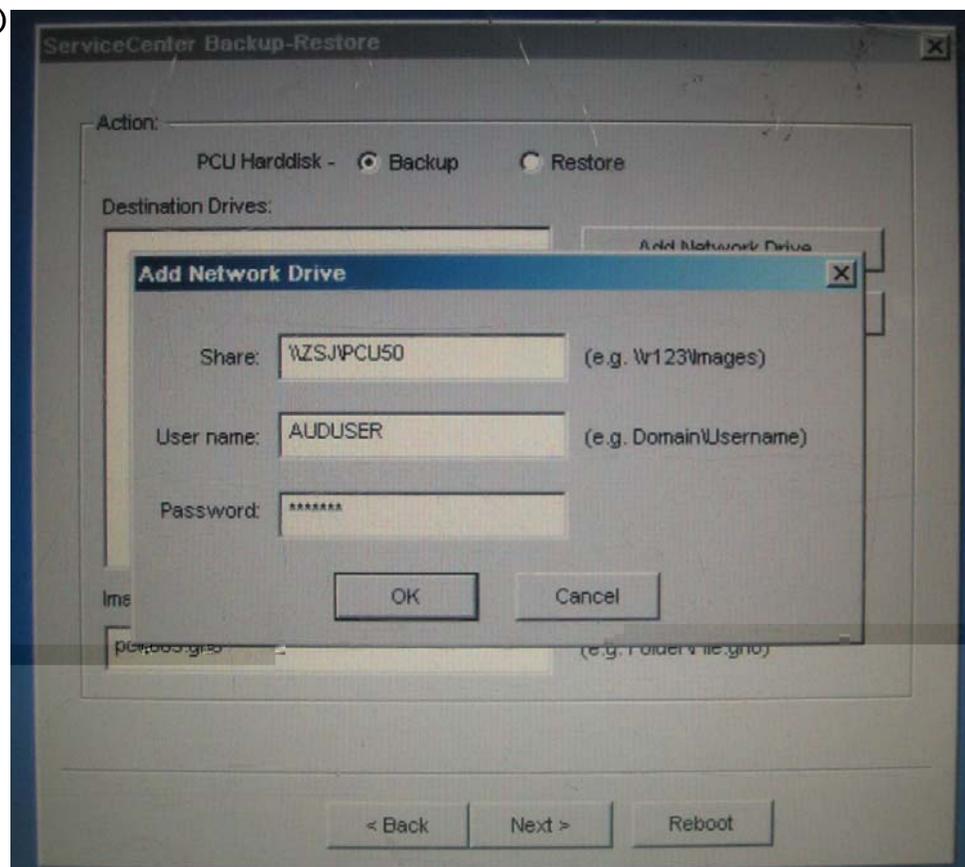
8、ADD NETWORK Drive

Share: [\\ZSJ\PCU50](#)（PC机的计算机名称及共享文件夹名称，计算机名称在我的电脑属性里可以查到）

User Name: AUDUSER（PC机的用户名）

Password: SUNRISE（PC机的密码）

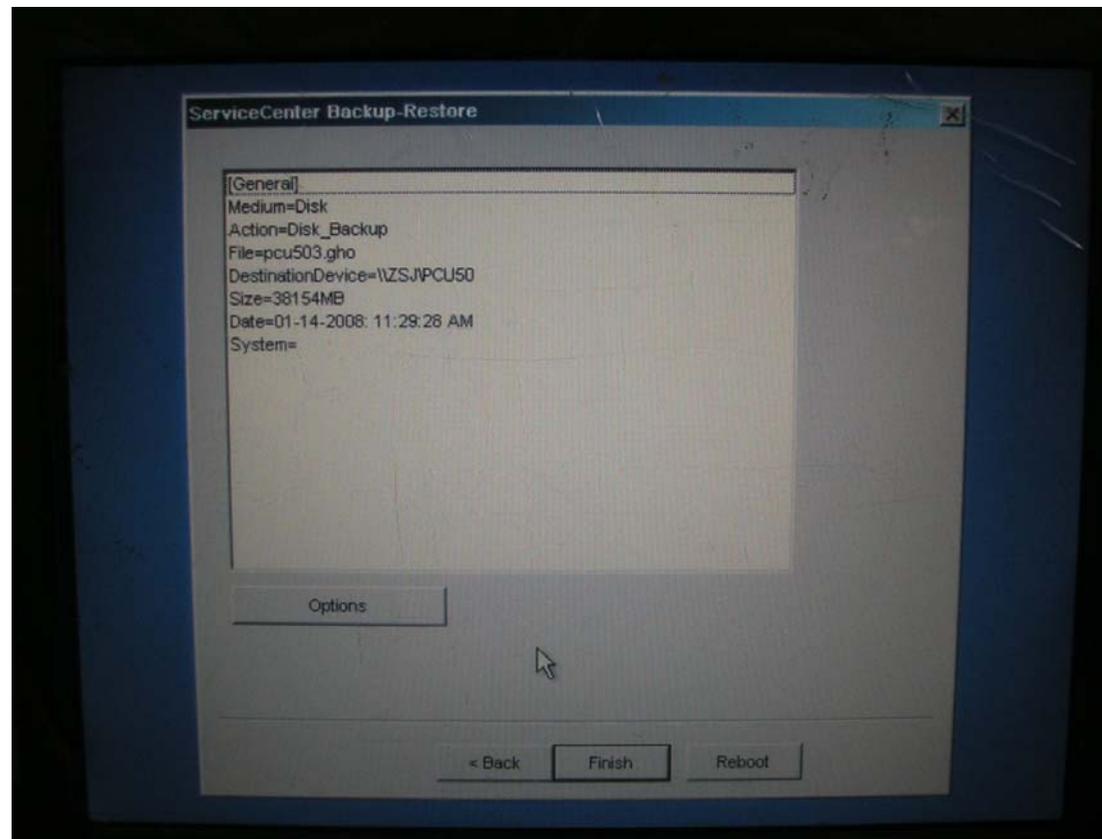
OK



PCU50.3 硬盘的恢复和备份（1）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

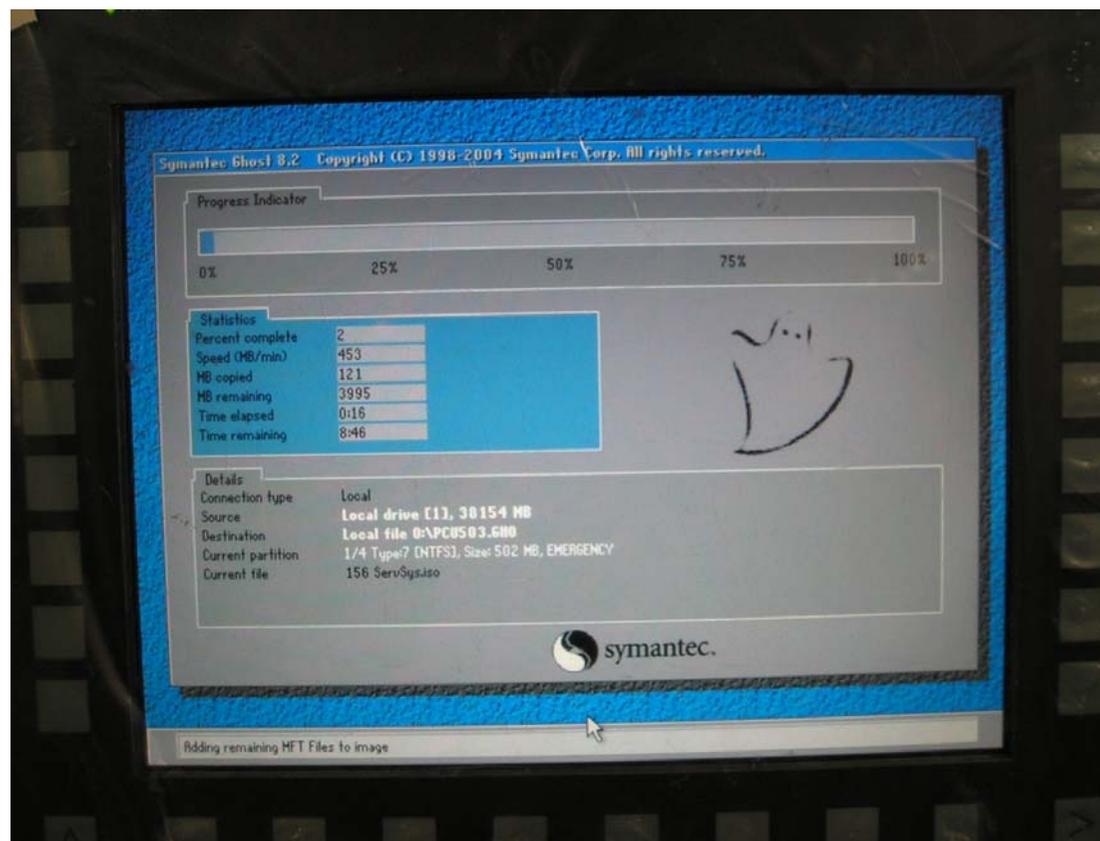
9、出现一个备份提示信息界面---Finish。

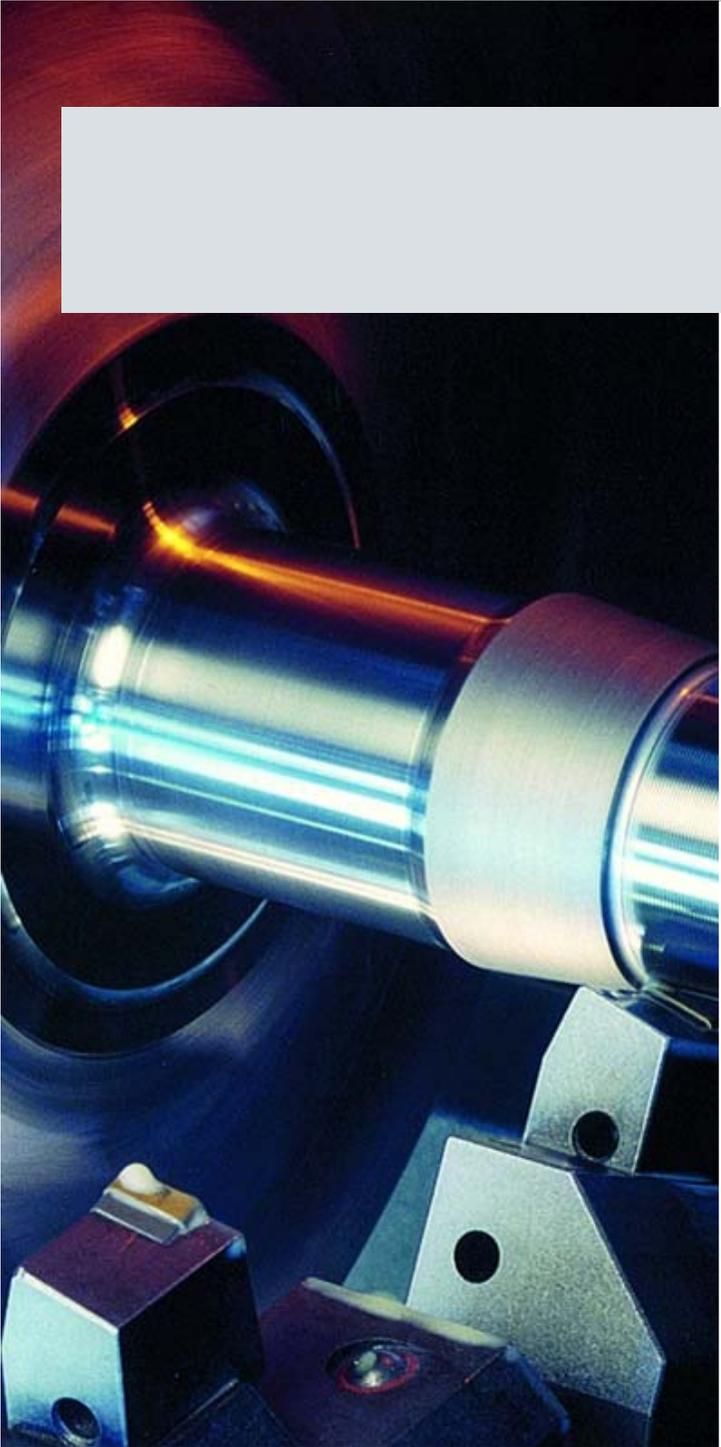


PCU50.3 硬盘的恢复和备份（1）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

10、自动启动GHOST8.2开始将硬盘全部内容复制到计算机ZSJ的PCU50文件夹中。
HMI_BASE V08.00.02.01+HMI_ADV V06.04.18硬盘完整镜像文件容量约为2.5GB，时间10min以内。





SIEMENS

SINUMERIK 840D Training

拆硬盘操作

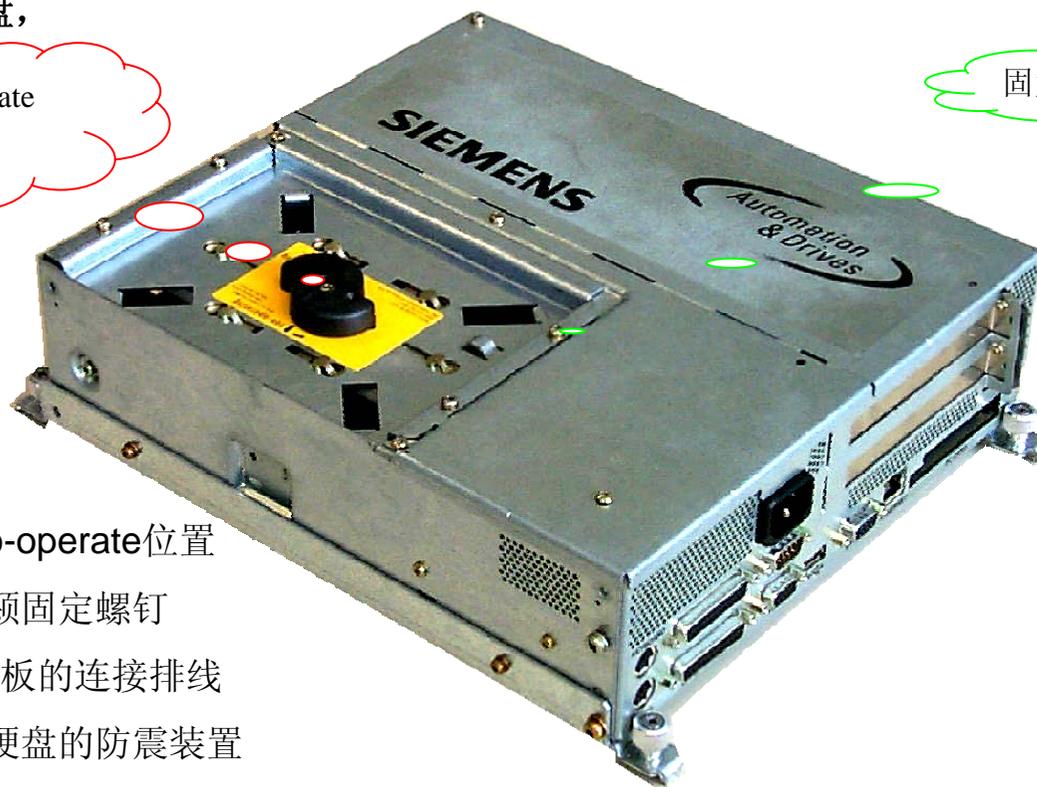
PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、对于作为备件更换的PCU50或者新硬盘（IDE接口），里面没有安装任何操作系统，故需首先拆下PCU50的硬盘，

旋到no-operate

固定的4颗螺钉



具体步骤如下：

- 1、将开关旋到no-operate位置
 - 2、取下固定的4颗固定螺钉
 - 3、拔下硬盘与主板的连接排线
 - 4、卸去4个固定硬盘的防震装置
 - 5、取下4个硬盘架上的螺钉
 - 6、小心地取下连接硬盘的排线，注意不要弄断硬盘供电的两根电缆线
- 安装硬盘步骤相反。

PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

2、将硬盘连接到IDE硬盘盒上，作为PC机的移动硬盘，连接上PC机

注意：PCU50.3的硬盘接口为SATA，移动硬盘接口必须也是SAT接口，否则需要转接
前提该硬盘没有非法关机，即开机进入windows的时候，不需要自检）



PCU50.3 硬盘的备份（2）

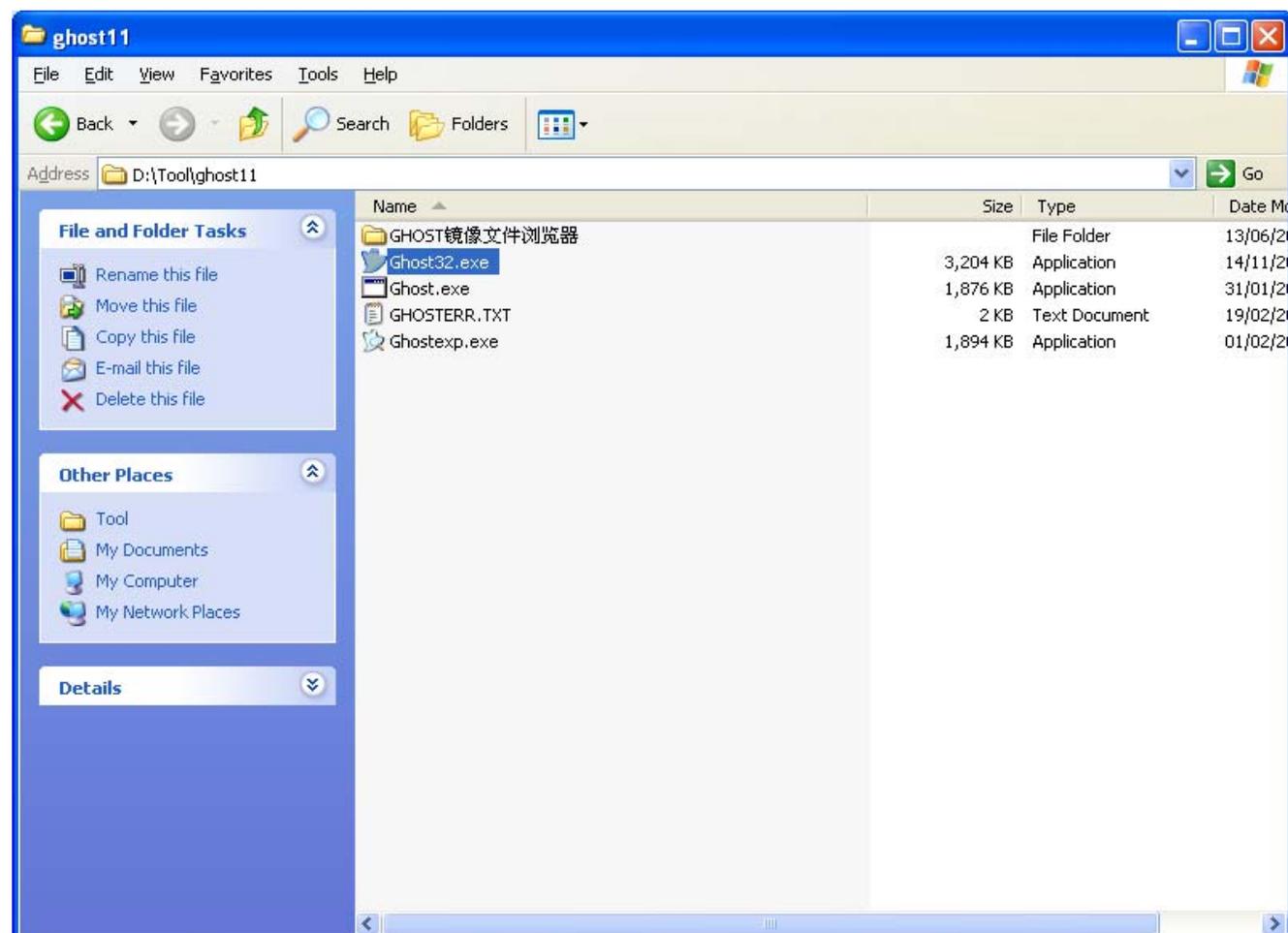
SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

3、打开PC，运行GHOST软件，可以在DOS环境下，也可以利用windows版的GHOST软件直接运行在windows下，注意GHOST软件的版本，下面就windows版GHOST软件11.0举例

在PC机上运行
GHOST32.EXE
软件



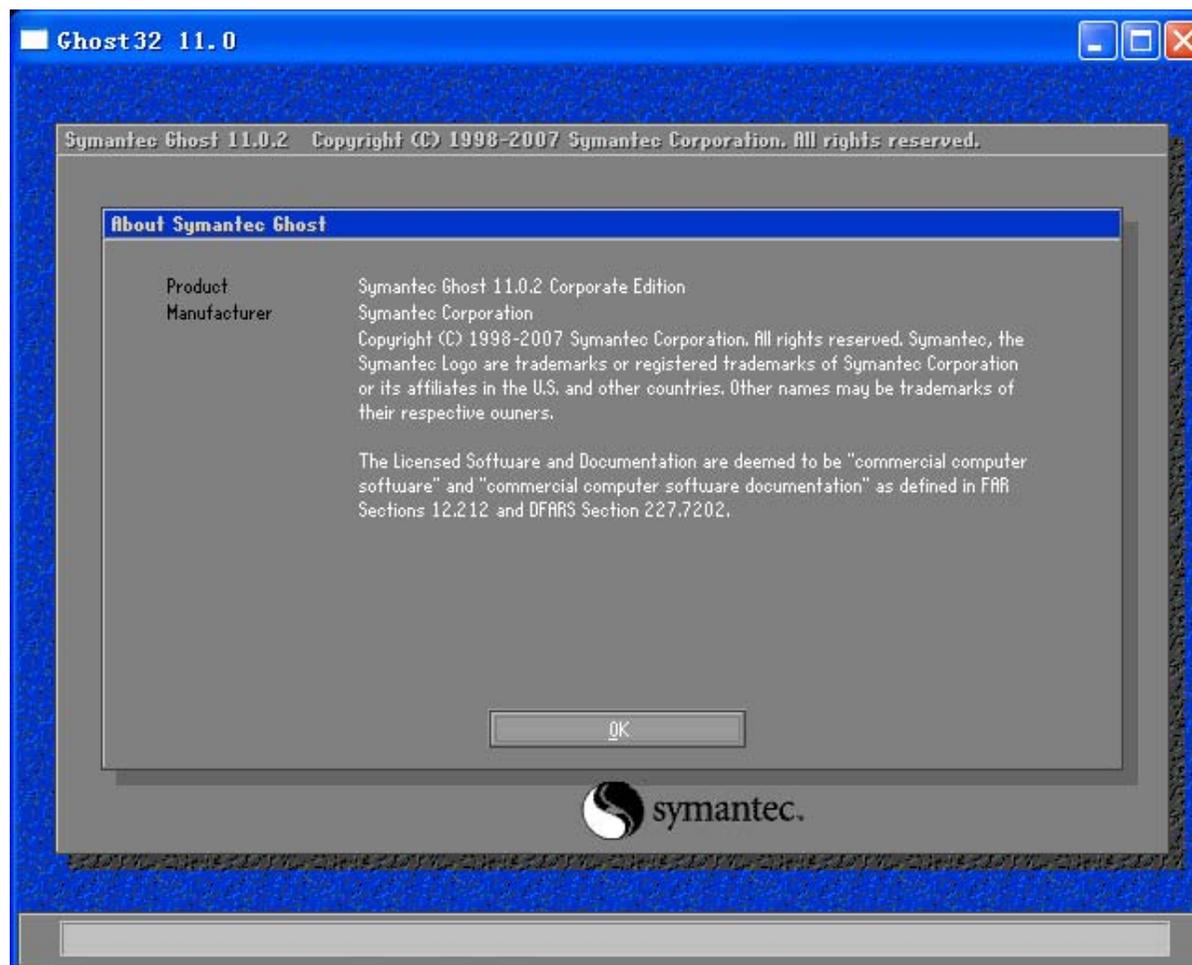
Package



PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

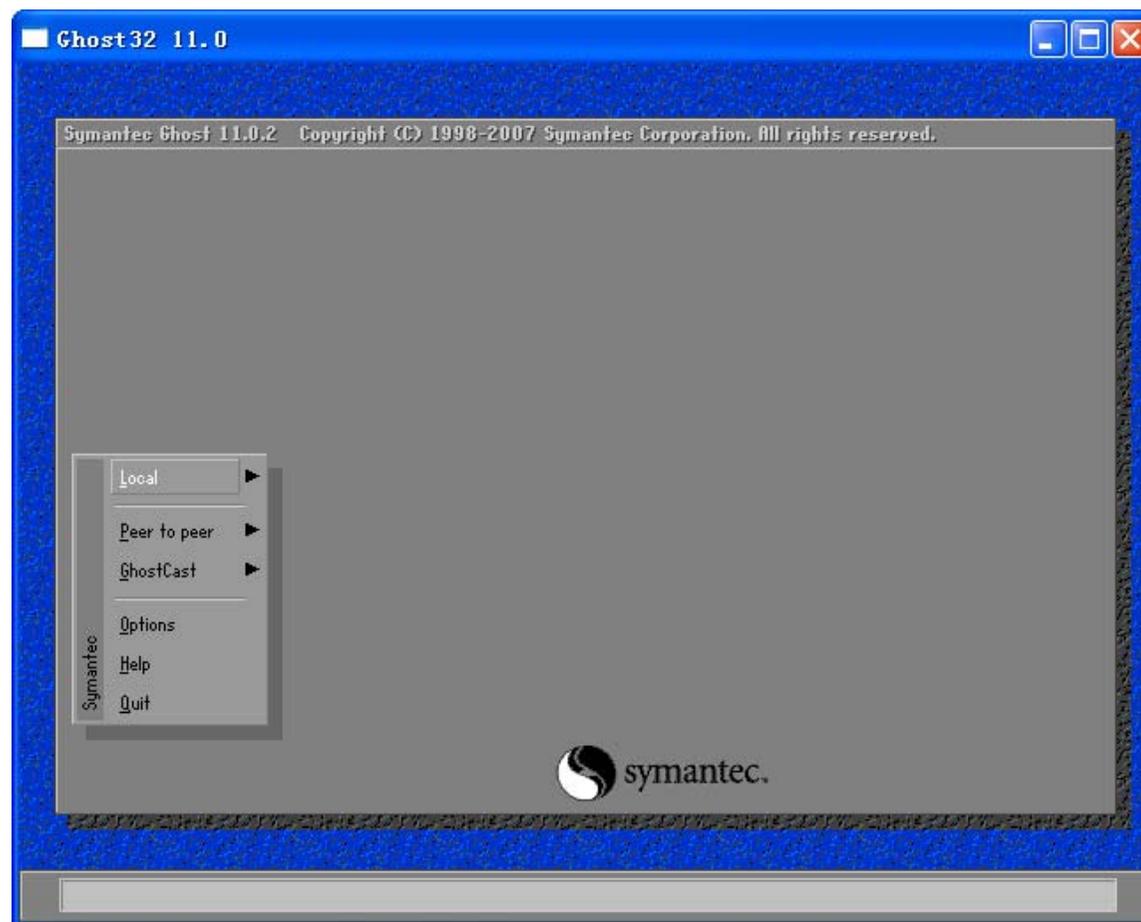
3、在PC机上运行GHOST32.EXE软件



PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

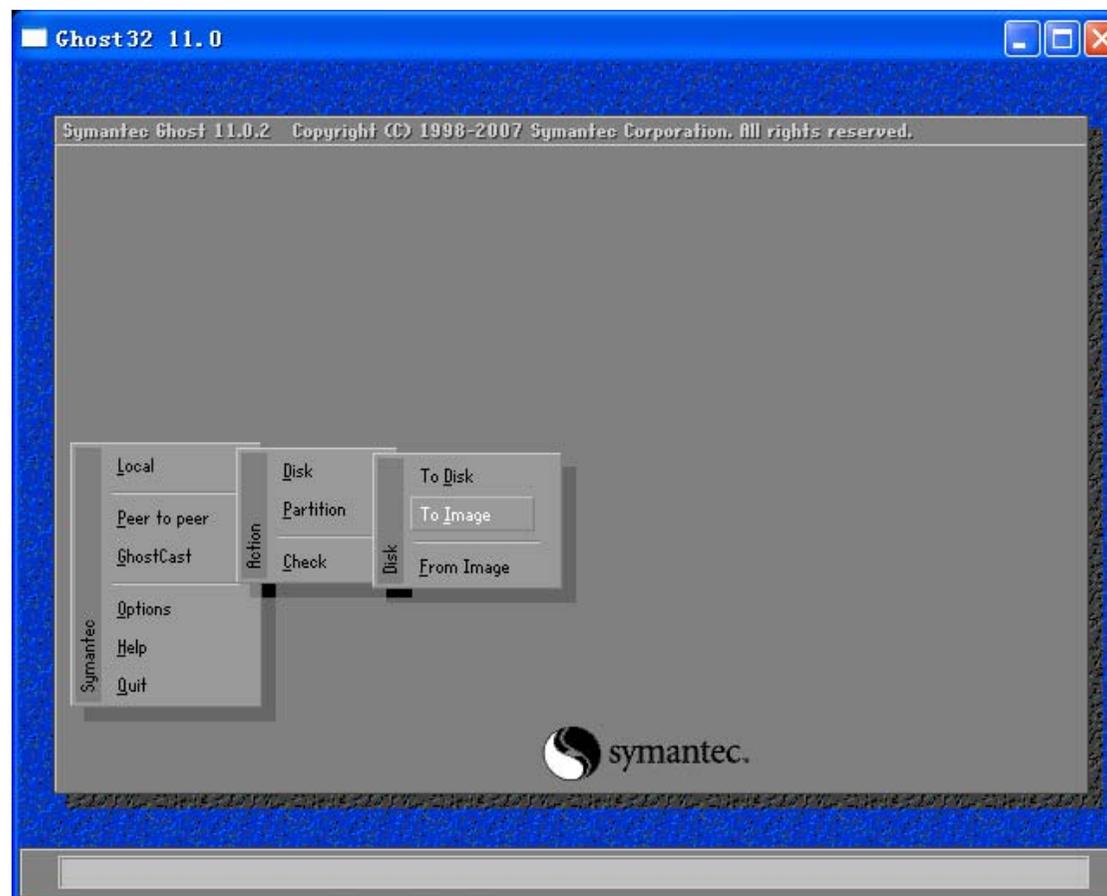
3、在PC机上运行GHOST32.EXE软件



PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

4、全盘备份，选择 Local—Disk—To Image



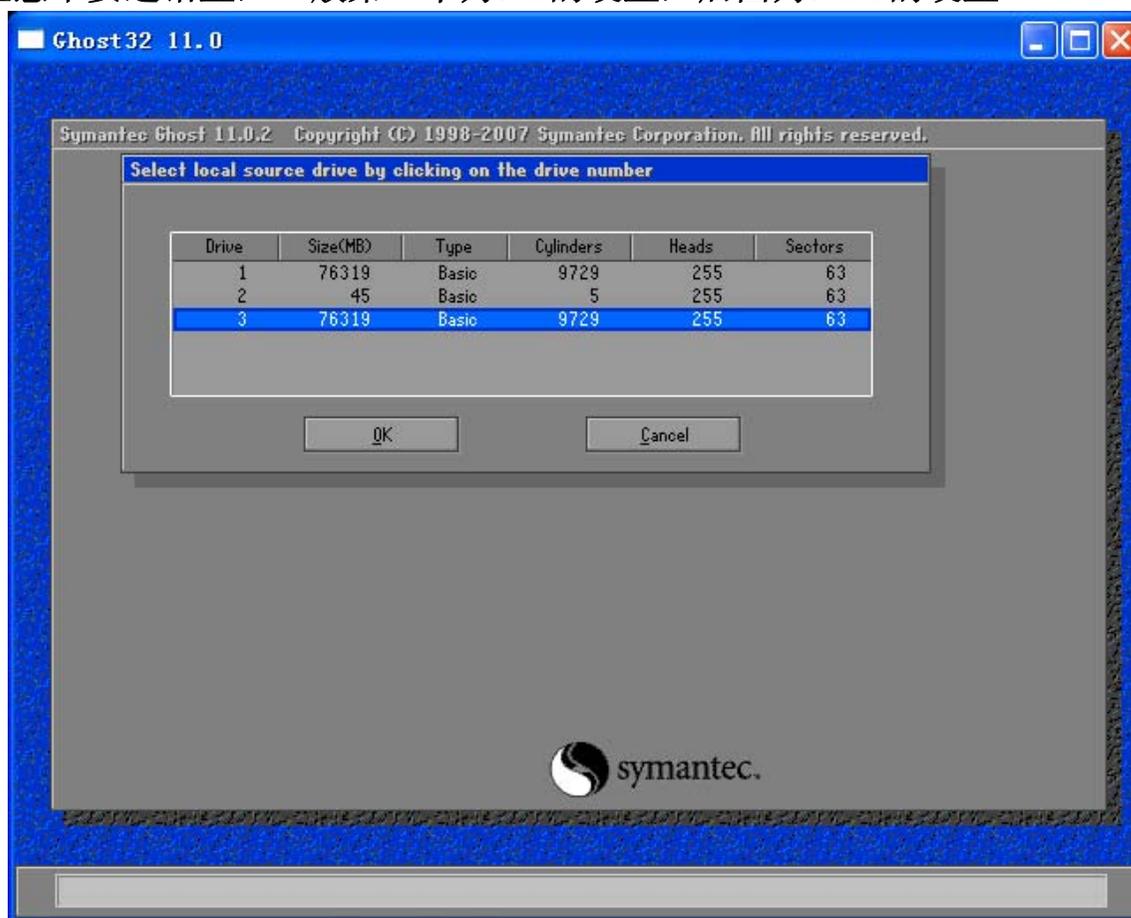
PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

5、选择要备份的盘，例如

Drive	Size(MB)	Type	Cylinders	Heads	Sectors
1	76319	Basic	9729	255	63
2	45	Basic	5	255	63
3	76319	Basic	9729	255	63

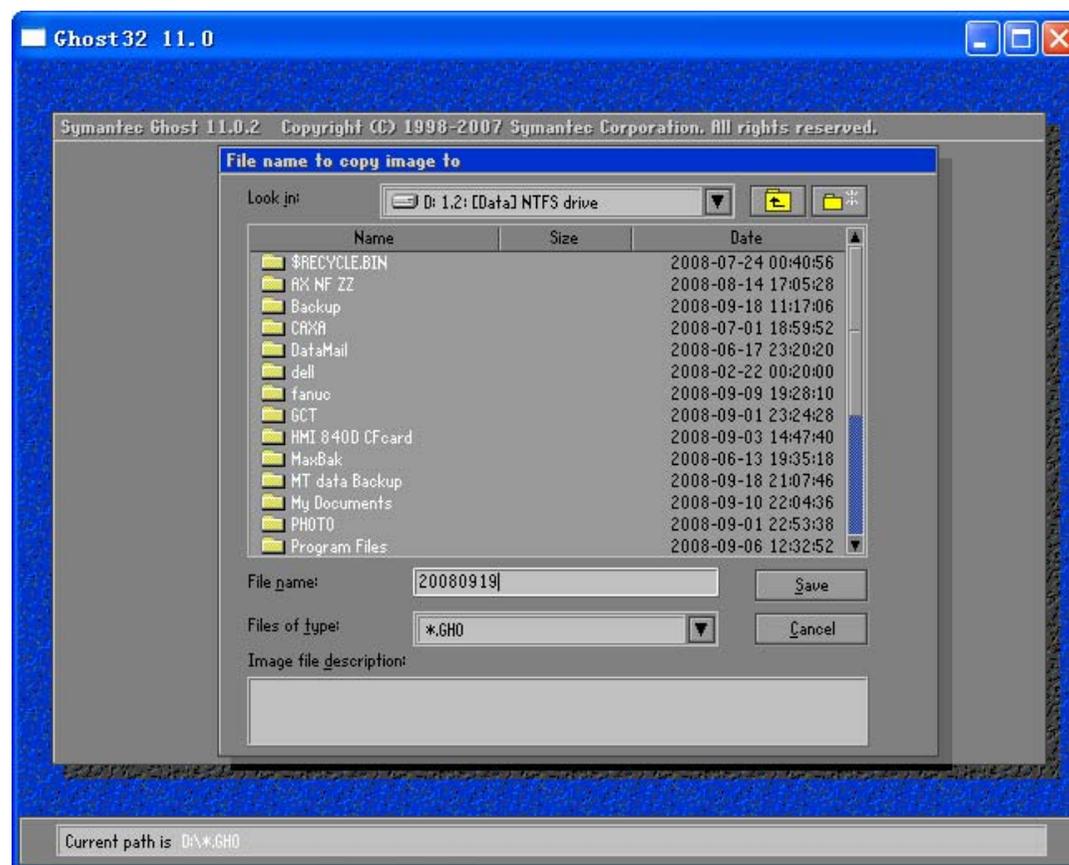
OK进入，注意不要选错盘，一般第一个为PC的硬盘，后面为PCU的硬盘



PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

6、选择备份文件存放的路径及名称（例如：**D:/GHOST20080919.GHO**）点击**SAVE**



PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

7、选择一种备份方式后，即进入备份状态，等待备份完成提示

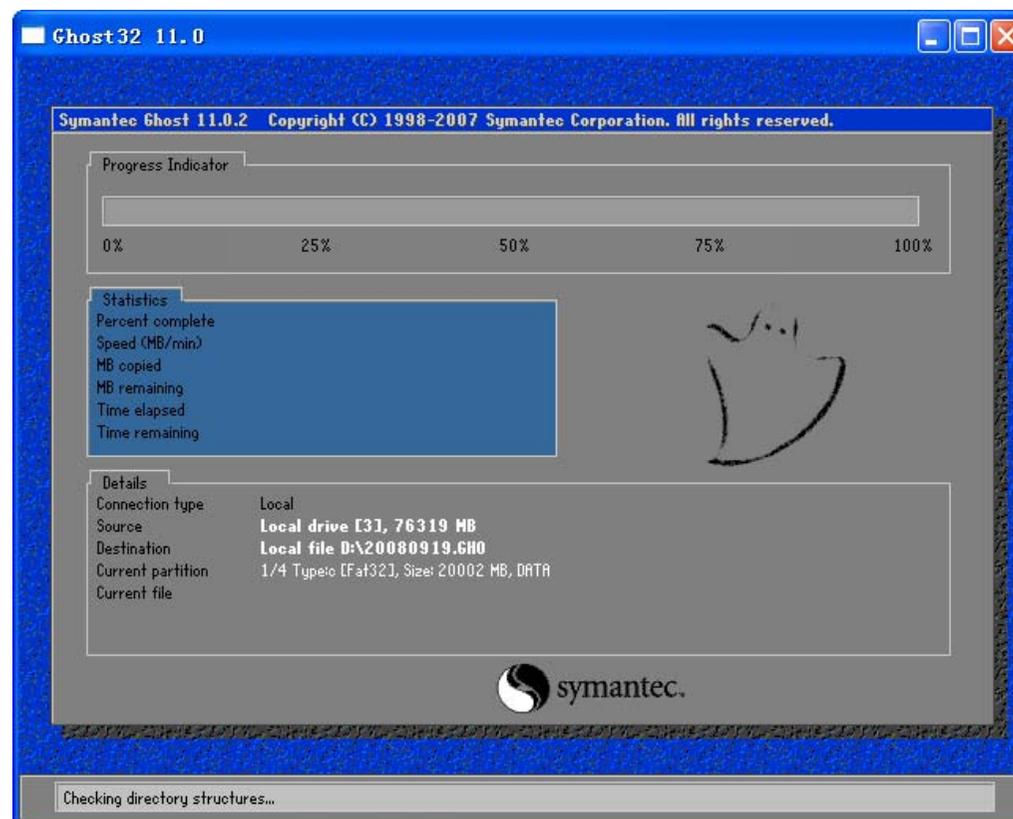


Fast

快速备份，时间短，备份的文件占用空间大

High

高质量压缩备份，时间长，备份的文件占用空间相对小



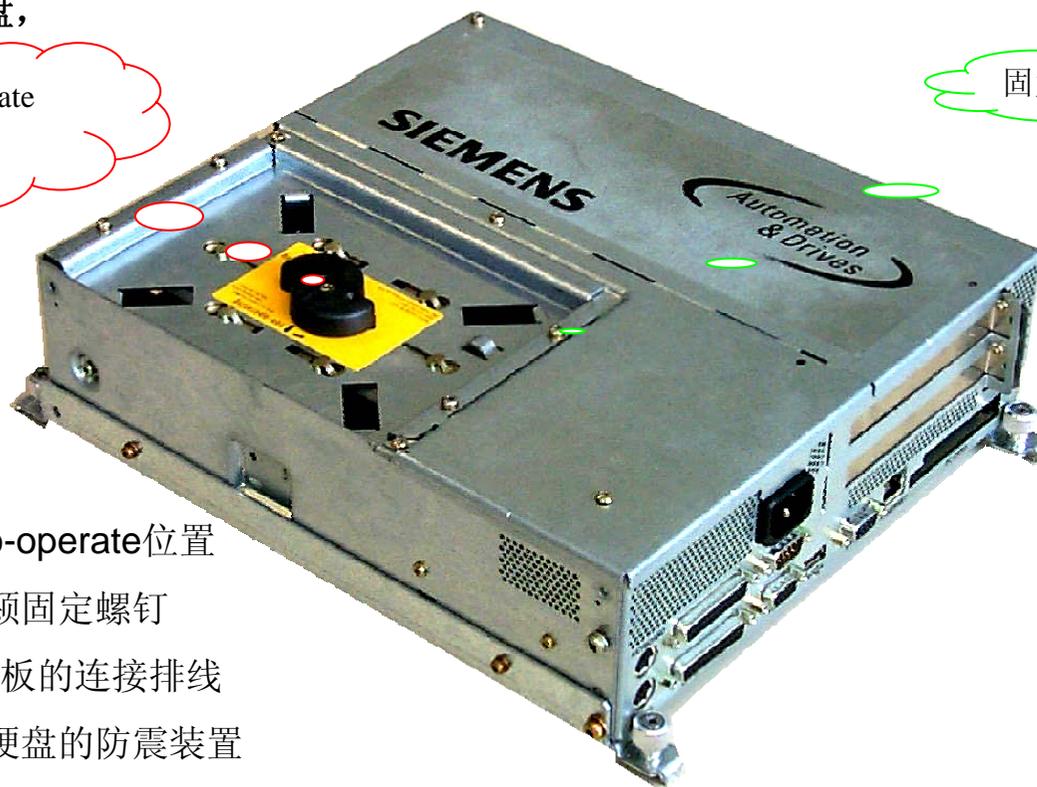
PCU50.3 硬盘的恢复 (2)

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

1、对于作为备件更换的PCU50或者新硬盘（IDE接口），里面没有安装任何操作系统，故需首先拆下PCU50的硬盘，

旋到no-operate

固定的4颗螺钉



具体步骤如下：

- 1、将开关旋到no-operate位置
 - 2、取下固定的4颗固定螺钉
 - 3、拔下硬盘与主板的连接排线
 - 4、卸去4个固定硬盘的防震装置
 - 5、取下4个硬盘架上的螺钉
 - 6、小心地取下连接硬盘的排线，注意不要弄断硬盘供电的两根电缆线
- 安装硬盘步骤相反。

PCU50.3 硬盘的恢复（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

2、将硬盘连接到IDE硬盘盒上，作为PC机的移动硬盘，连接上PC机

注意：PCU50.3的硬盘接口为SATA，移动硬盘接口必须也是SAT接口，否则需要转接
前提该硬盘没有非法关机，即开机进入windows的时候，不需要自检）



PCU50.3 硬盘的恢复（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

3、可以按照分区西门子出厂设置分区格式化，目前市场上**PCU50.3**硬盘容量为**10G**和**40G**

40G硬盘分区为

[Partition1] Size=502M

[Partition2] Size=2047M

[Partition3] Size=3506M

[Partition4] Size=32091M

10G硬盘分区为

[Partition1] Size=502M

[Partition2] Size=2047M

[Partition3] Size=3506M

[Partition4] Size=3529M

也可以在**ghost**的时候进行分配

PCU50.3 硬盘的备份（2）

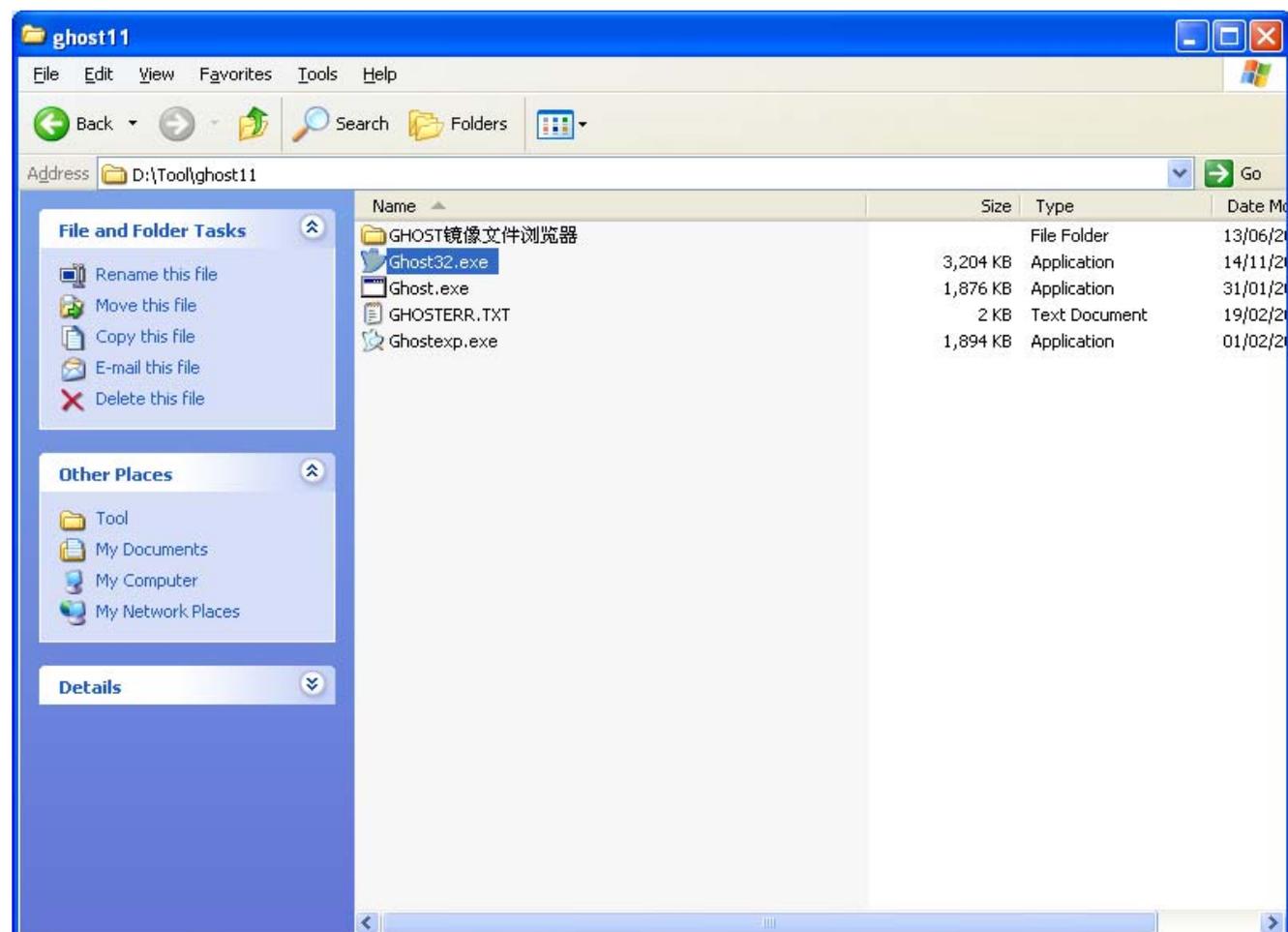
SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

3、打开PC，运行GHOST软件，可以在DOS环境下，也可以利用windows版的GHOST软件直接运行在windows下，注意GHOST软件的版本,下面就windows版GHOST软件11.0举例

在PC机上运行
GHOST32.EXE
软件



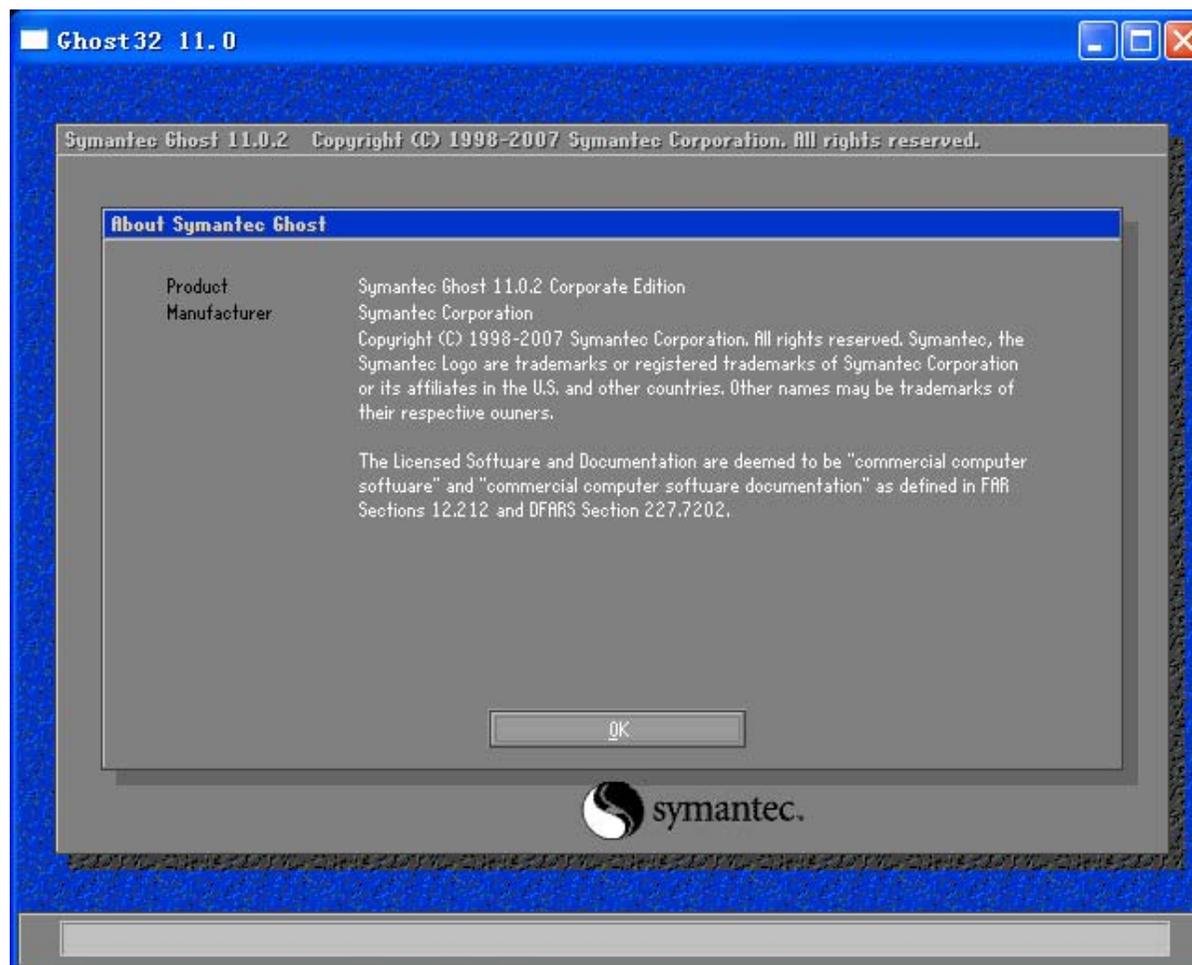
Package



PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

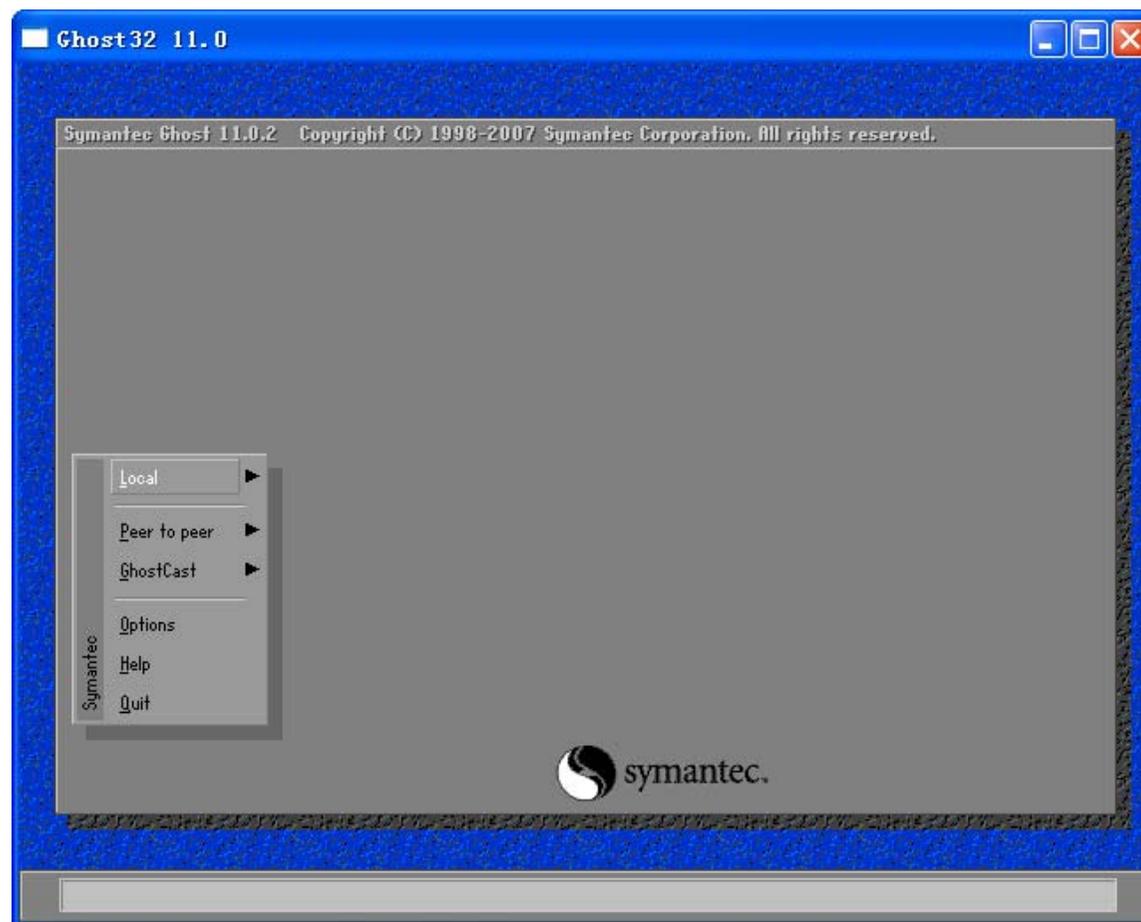
3、在PC机上运行GHOST32.EXE软件



PCU50.3 硬盘的备份（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

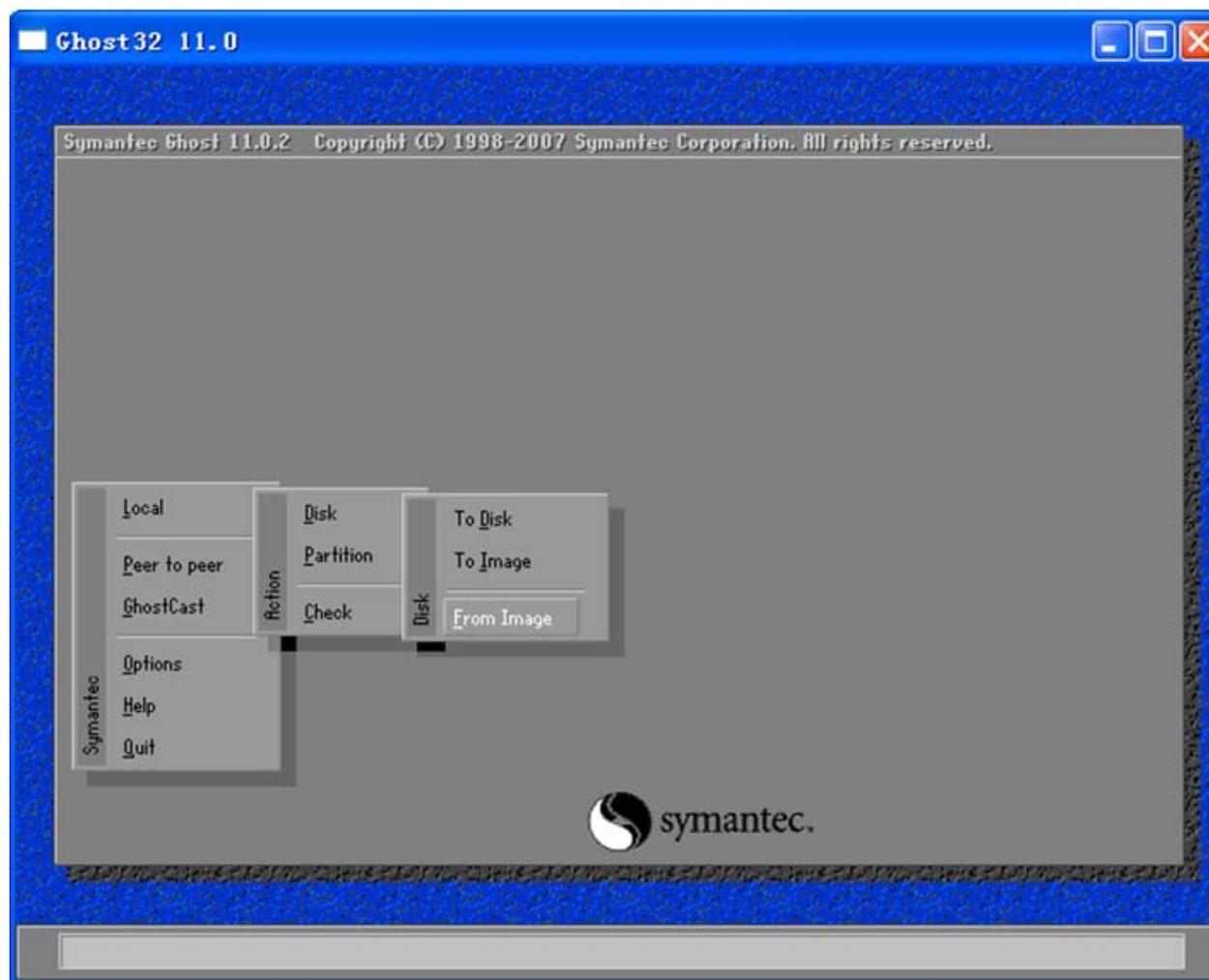
3、在PC机上运行GHOST32.EXE软件



PCU50.3 硬盘的恢复（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

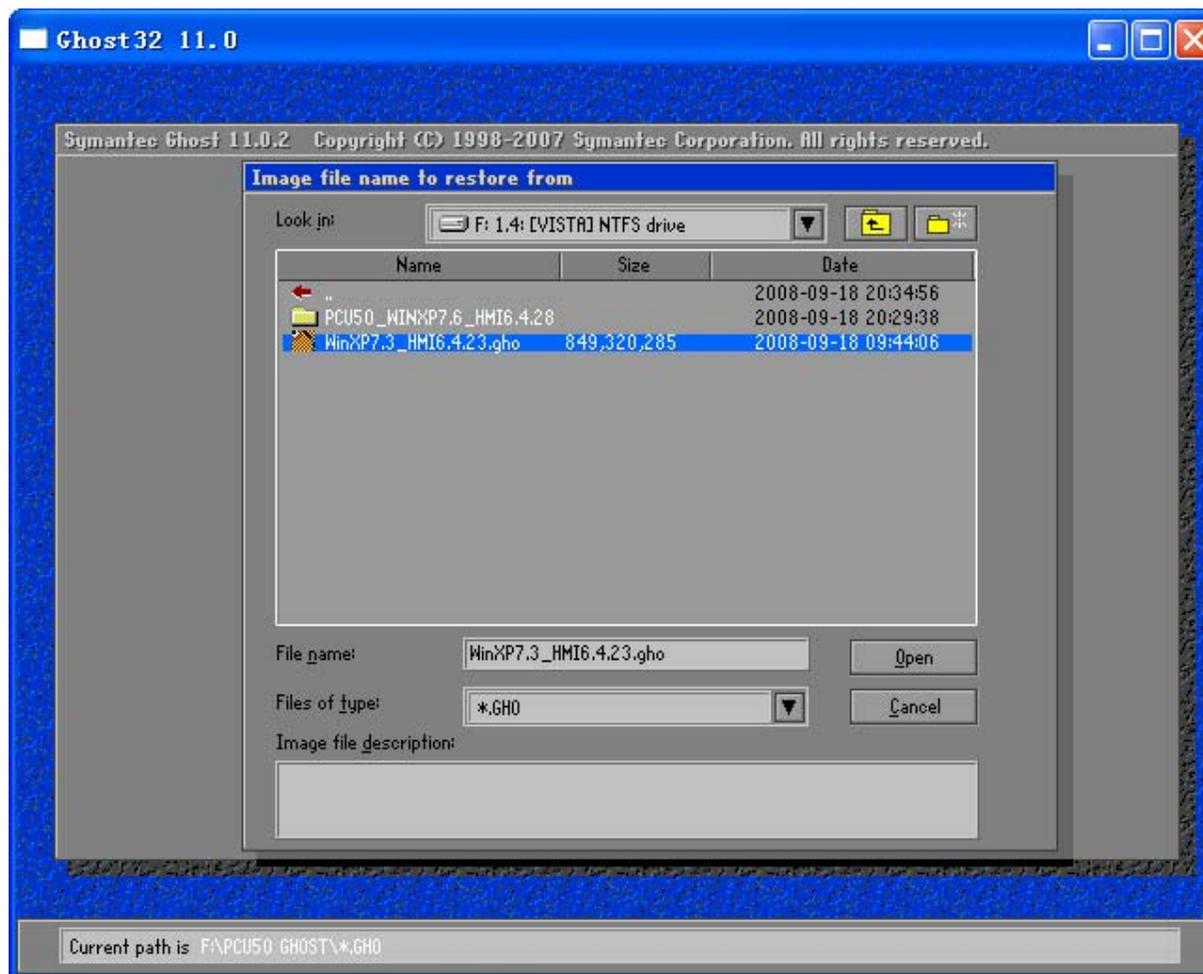
4、还原GHO文件，全盘还原，选择 Local——Disk——From Image



PCU50.3 硬盘的恢复 (2)

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

5、选择以前的备份文件，例如WINXP7.3_HMI6.4.23.GHO,点击open



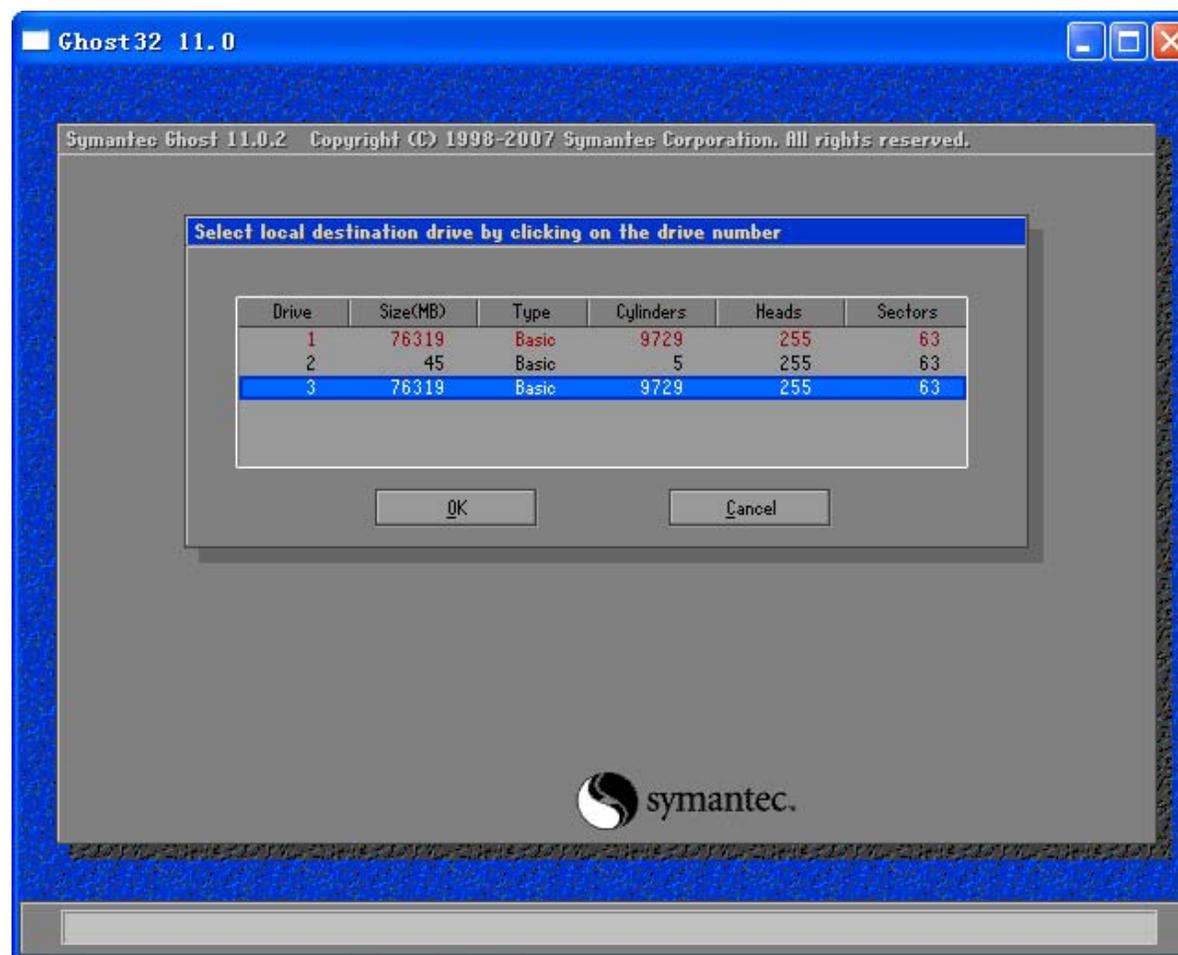
PCU50.3 硬盘的恢复（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

5、选择要还原的硬盘（外接的移动硬盘），千万不要选错，下图显示电脑目前识别到的硬盘数目，为3个硬盘，外接的为，

3	76319	Basic	9729	255	63
---	-------	-------	------	-----	----

 光标选中，点击“OK”



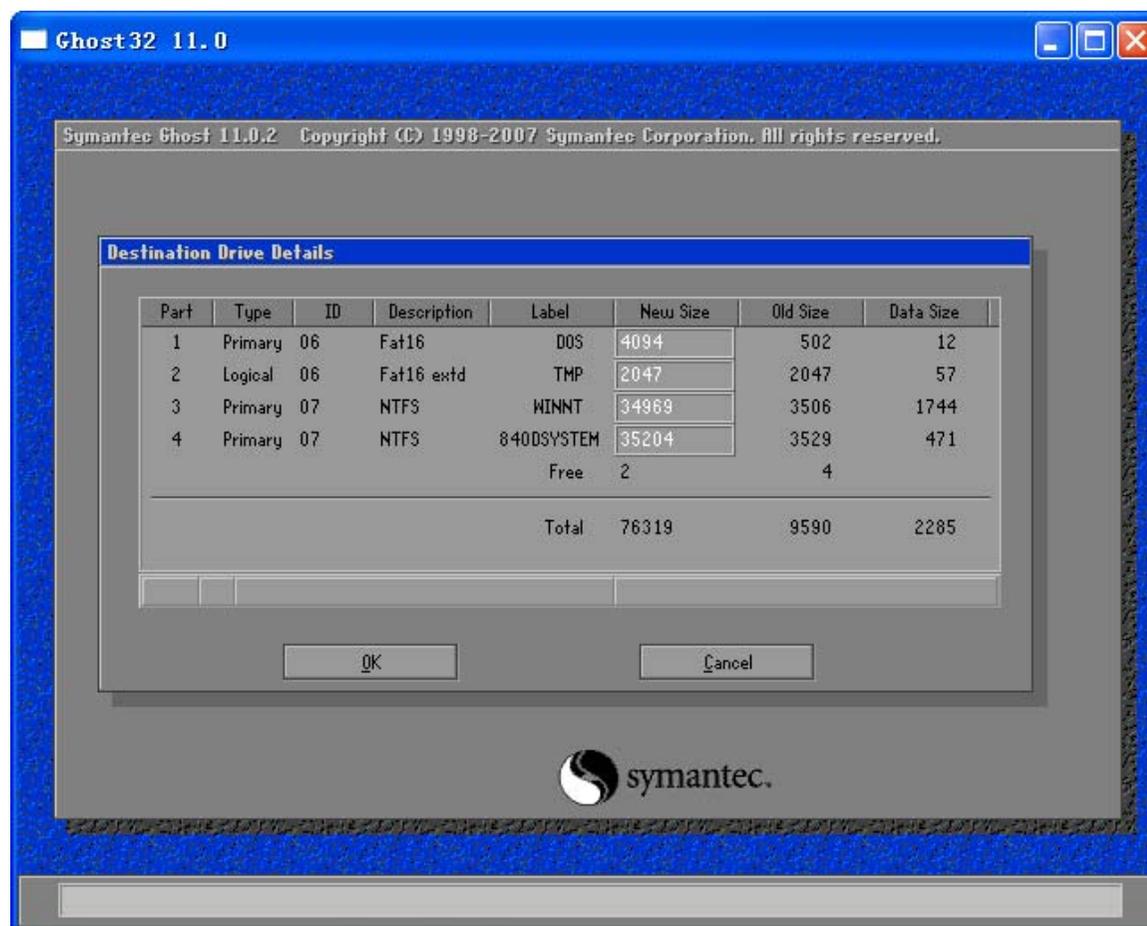
PCU50.3 硬盘的恢复（2）

SINUMERIK – Numerical controller from Siemens.

5、选择要还原的硬盘（外接的移动硬盘），千万不要选错，下图显示电脑目前识别到的硬盘数目，为3个硬盘，外接的为，

3	76319	Basic	9729	255	63
---	-------	-------	------	-----	----

 光标选中，点击“OK”



左图显示的为备份文件的分区要求，以及新硬盘的容量及自动分区空间（基本为等倍扩容），可以修改

点击“OK”即可，等待提醒还原成功提示。