

IndustrialIT
enabled™



Freelance 800F V8.1 Training Hardware Structure

2007-08



Extended Automation System 800xA



目录



- 基本概念
- 用户操作界面
- 基本功能
- 基本操作
- AC800F 配置过程

硬件结构配置概述

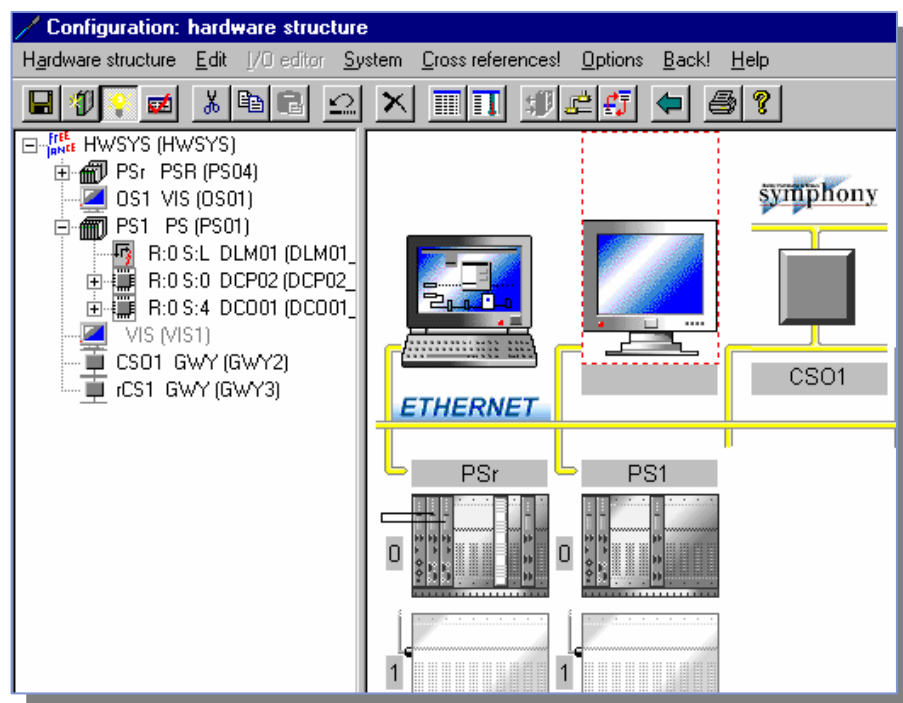
- 硬件结构配置功能将项目树中定义的软件资源指定到实际的硬件结构中，同时完成硬件的组态配置；
- 硬件结构配置的主要工作：
 - 建立硬件结构；
 - 指定资源到对应的硬件结构上；
 - 插入模件及完成模件配置；
 - 编辑I/O通道信息；
 - 配置网络通信参数；

目录

- 基本概念
- 用户操作界面
- 基本功能
- 基本操作
- AC800F 配置过程



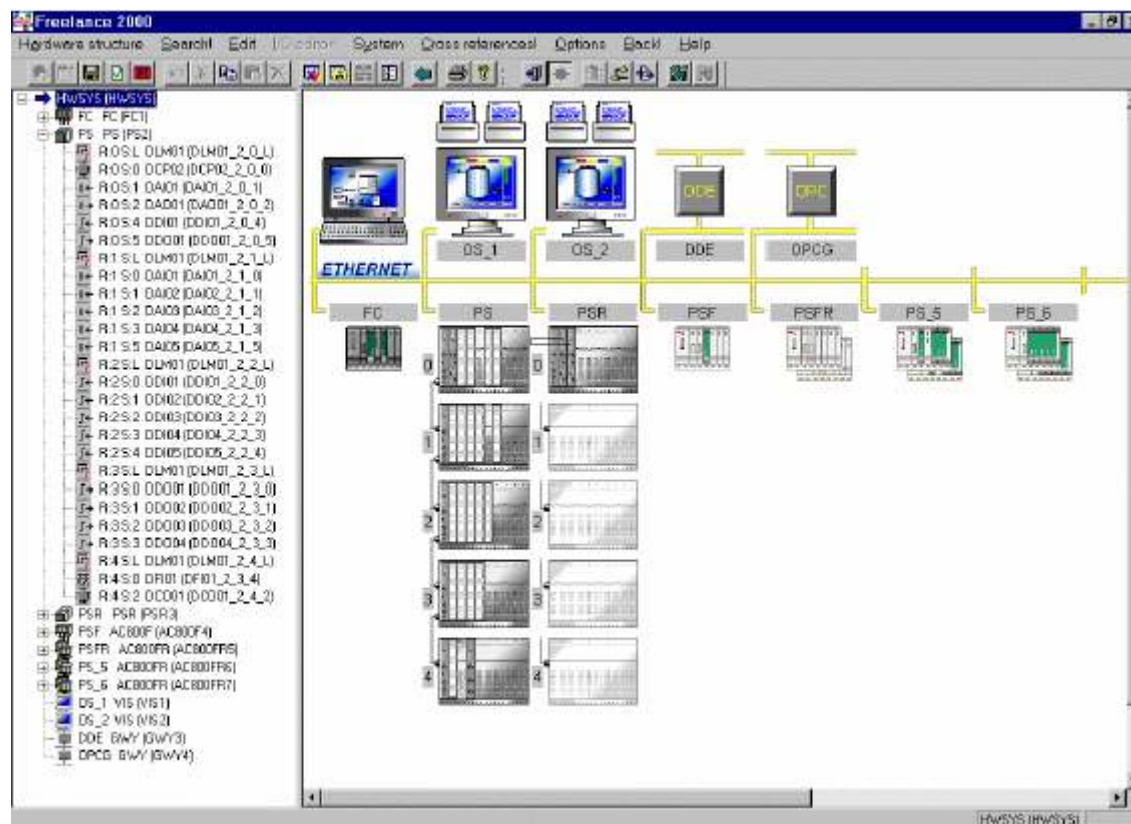
硬件结构的用户接口



- 目录树显示;
- 图形显示:
 - 系统显示;
 - 站显示;
 - 详细显示;

界面

系统显示接口

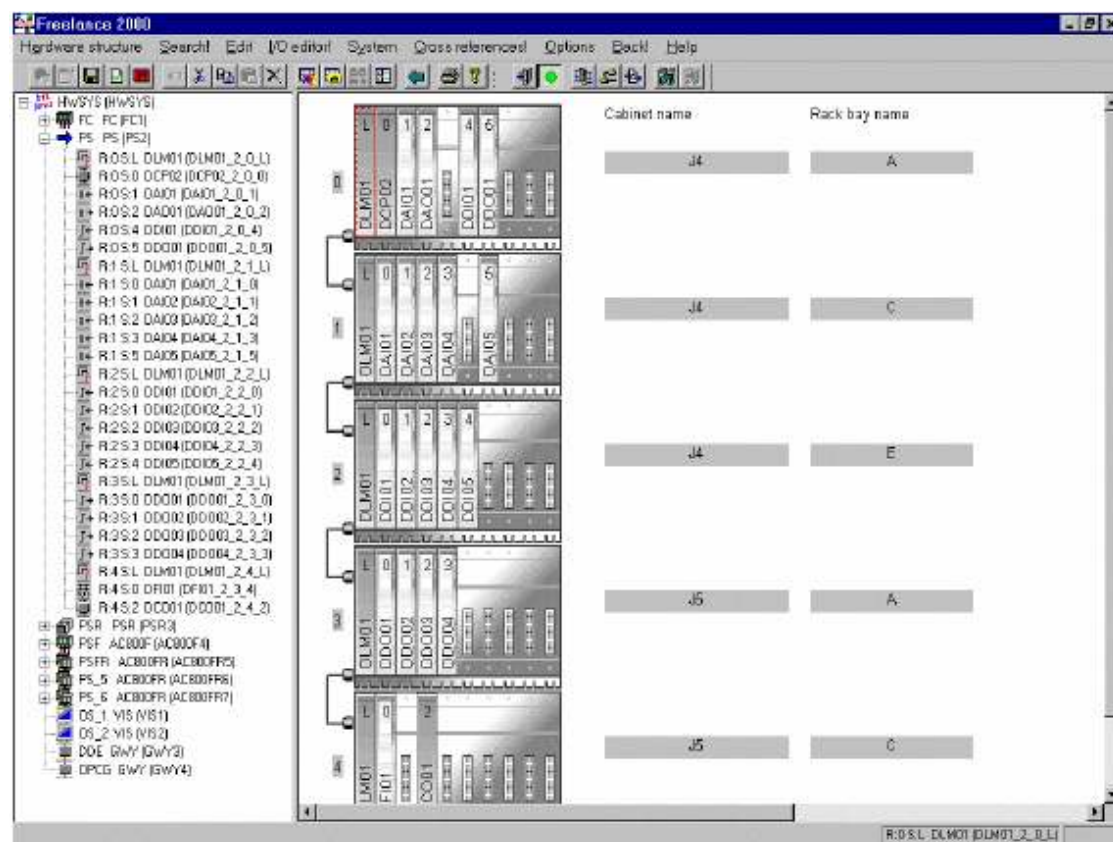


选择:

System(系统)\Hardware
Structure (硬件结构)
\Select system object
(HWSYS) (插入系统对象)

界面

机架系统的过程站显示

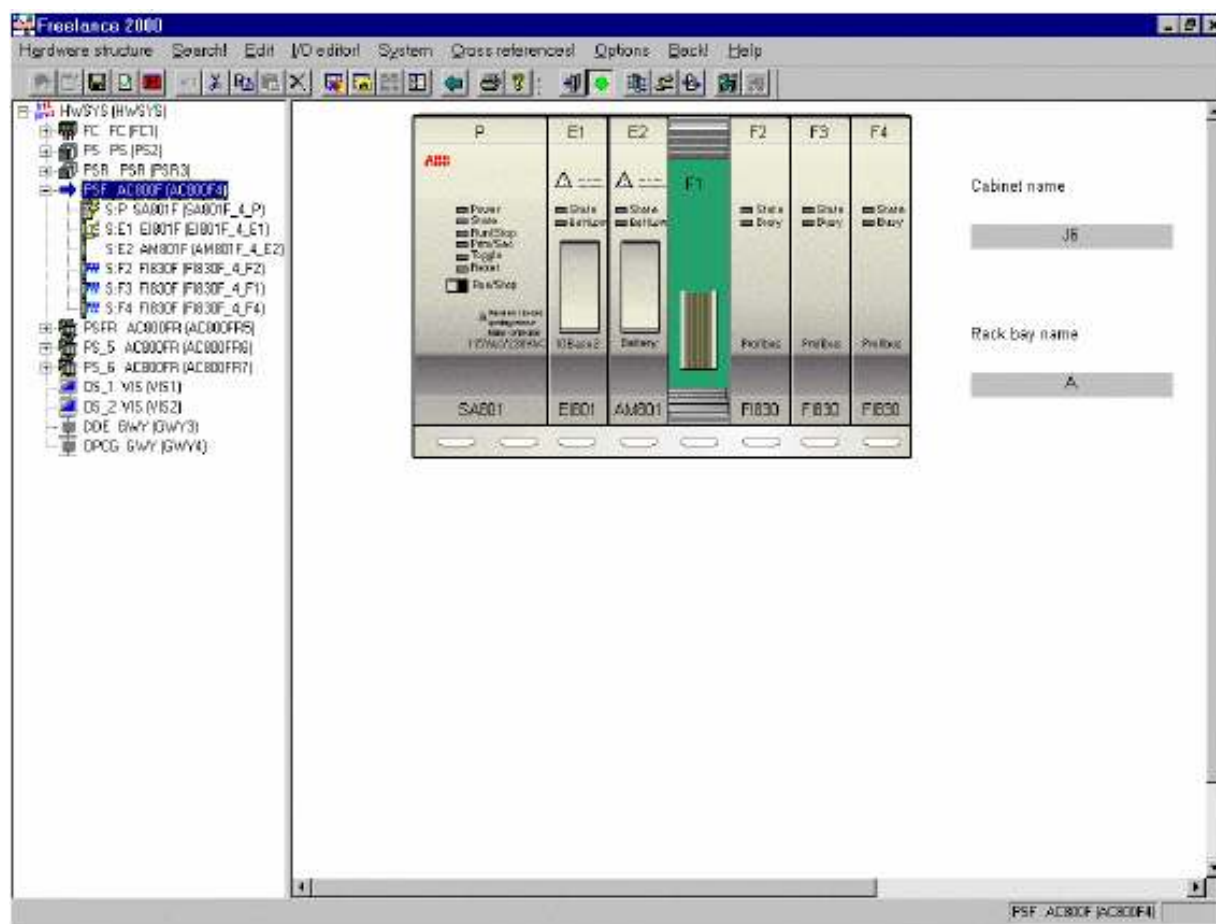


选择:

- 在树显示中选择过程站对象;
- 在树显示中选择DigiNet P主或在模块显示中选择CAN模块 FI810F;

界面

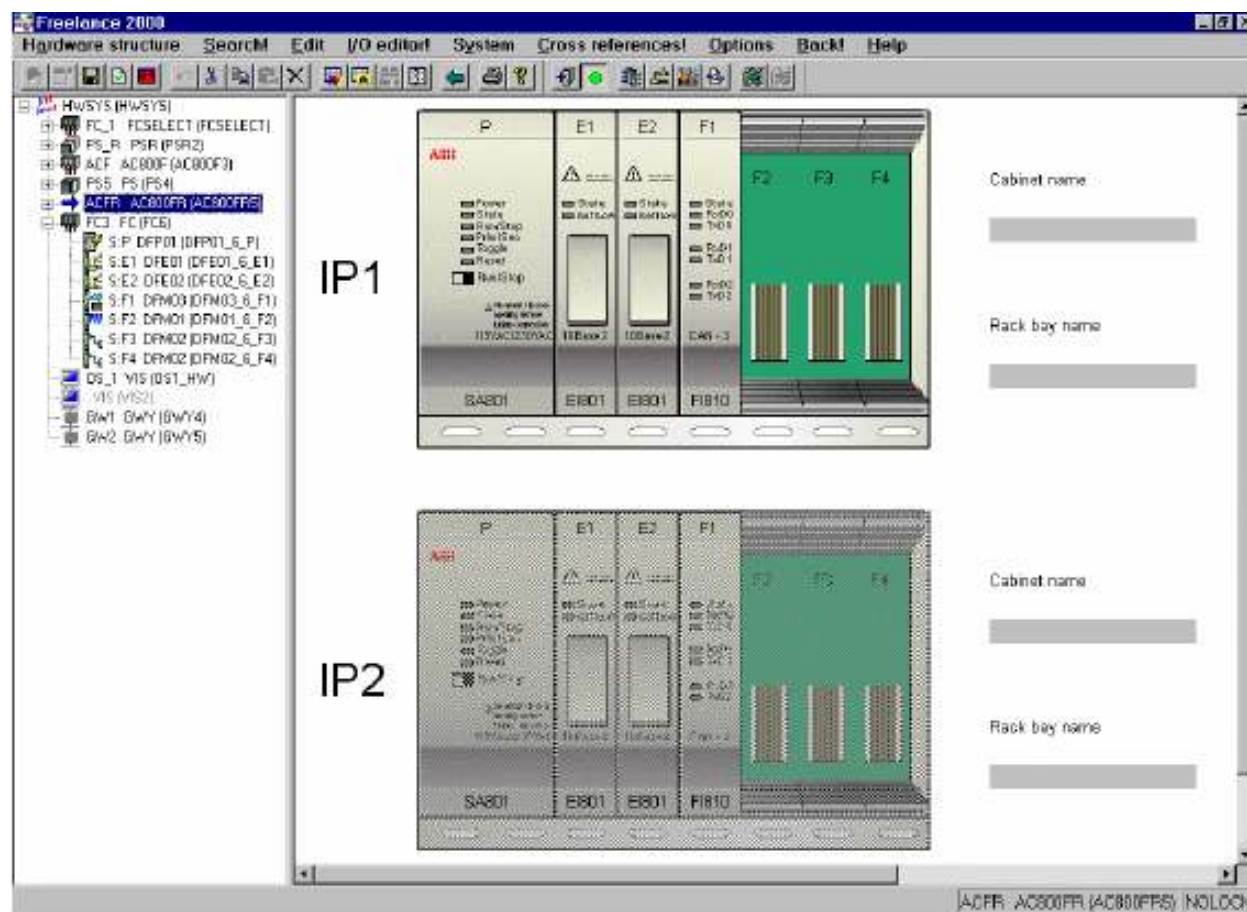
现场控制器系统的站显示



在树显示或图形显示上选择控制器对象

界面

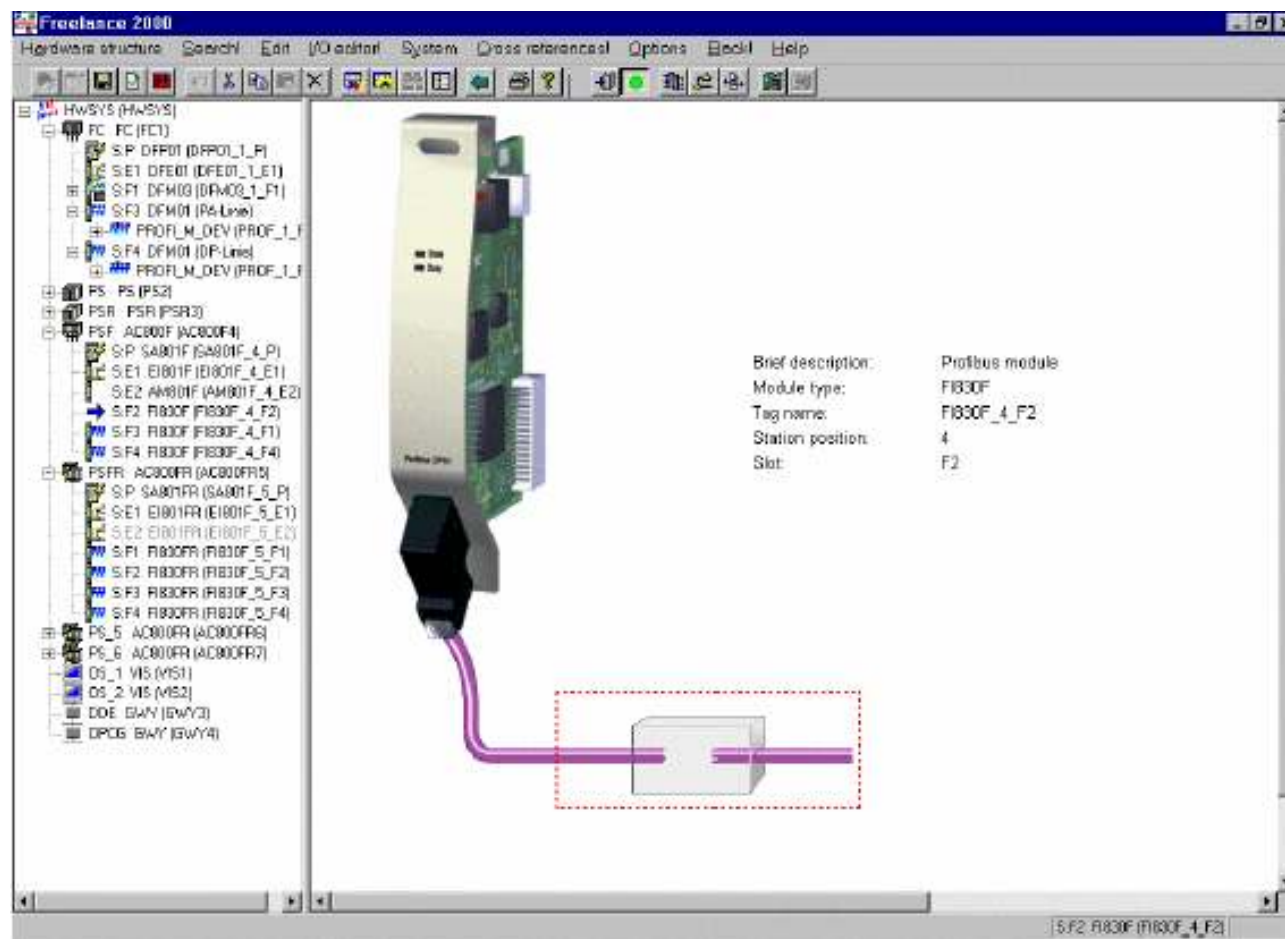
冗余现场控制器的站显示



在树显示或图形显示上选择控制器对象

界面

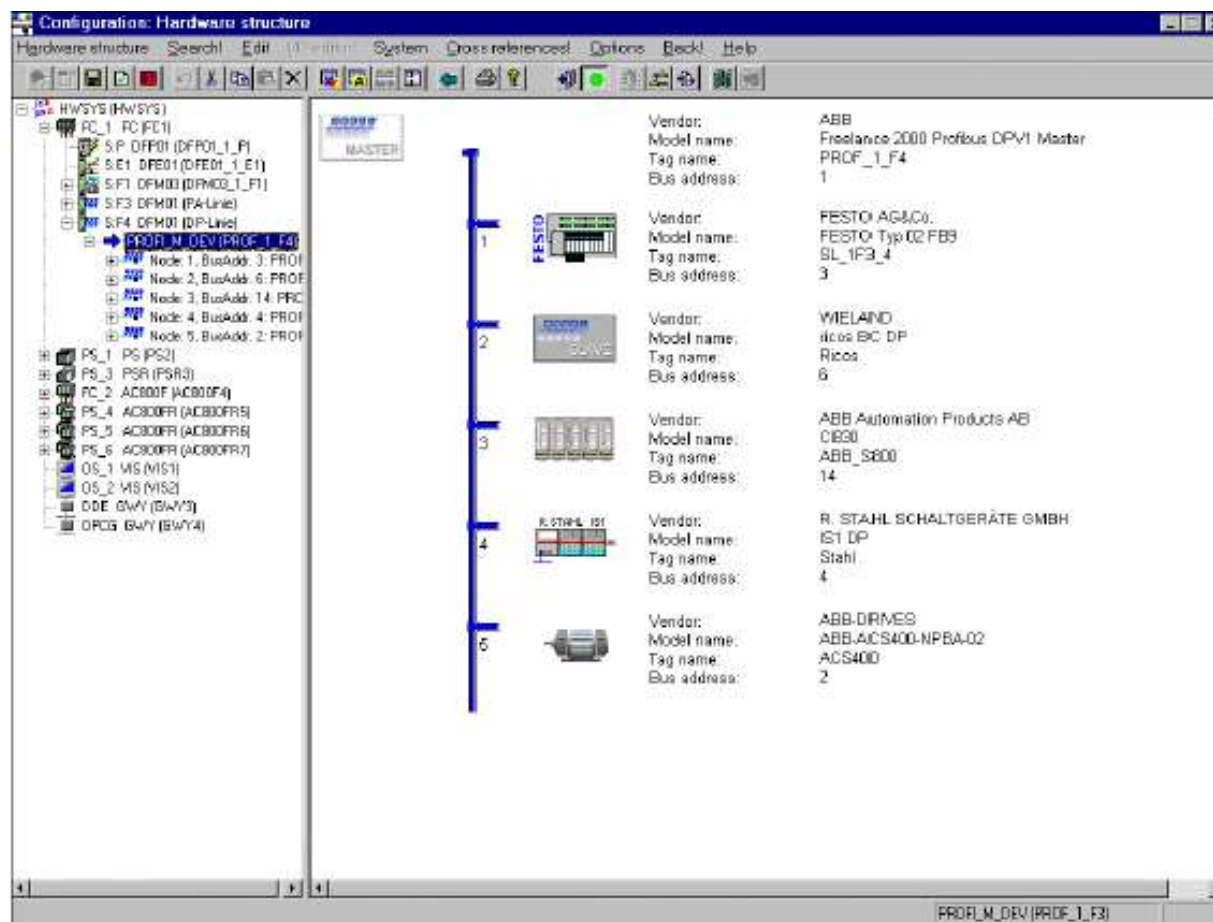
模件的详细显示



在树显示或图形显示上选择模件对象

界面

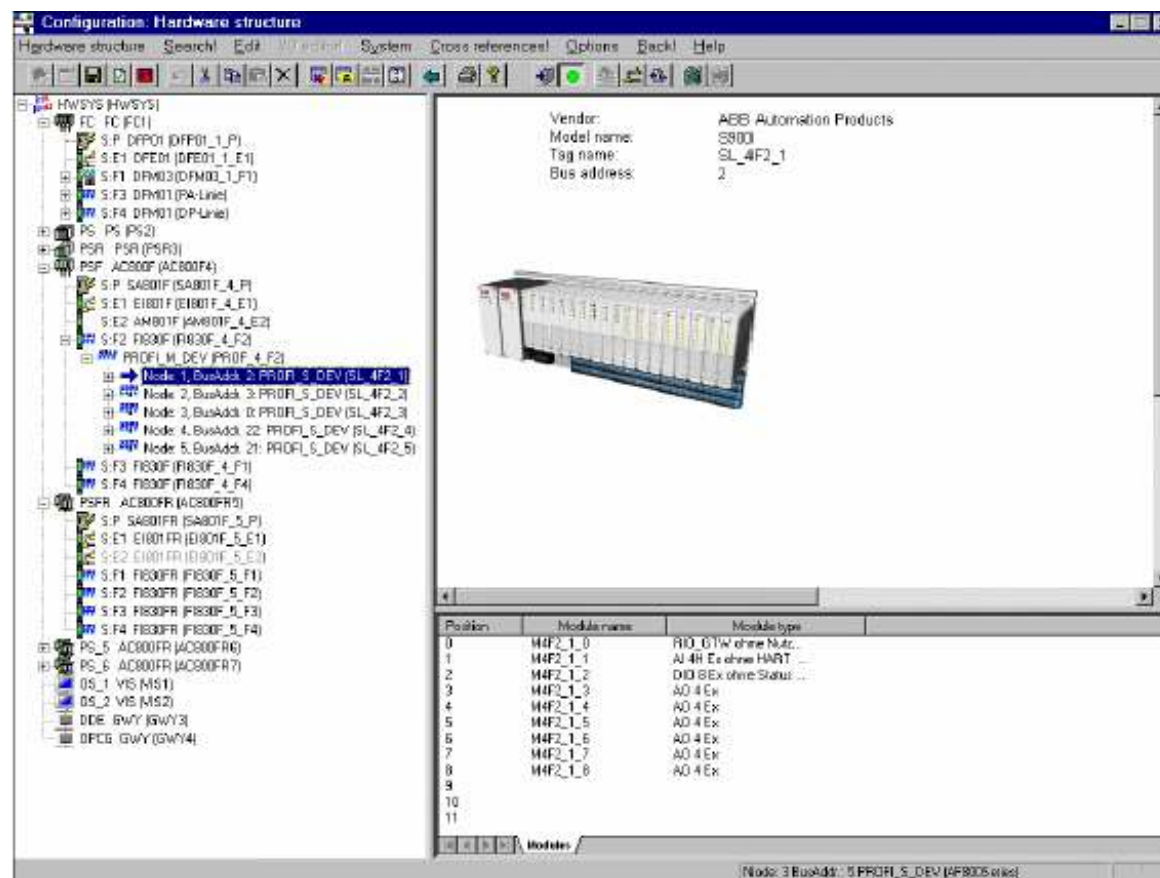
ProfiBus 主设备的详细显示



在树显示或图形显示上选择 ProfiBus 主模件对象

界面

设备的详细显示



在树显示或图形显示上选择对象

硬件结构编辑的菜单功能

Hardware structure

- Save
- Documentation
- Check all
- Check
- Show error list
- Network
- Connection configuration
- Exit

Search!

Edit

- Undo
- Cut
- Copy
- Paste
- Delete
- Clipboard viewer
- Templates
- Insert
- Resource allocation
- Parameter
- Dialog editor
- Block export
- Block import
- Activate/Deactivate
- Object Change bitmaps (only context menu)

I/O editor

System

- Variable list
- Tag list
- Structured data types
- Break points list
- Cross references!

Options

- Hardcopy
- Previous object
- Next object

Return!

Back!

Help

- Contents
- Overview
- Info

目录

- 基本概念
- 用户操作界面
- 基本功能
- 基本操作
- AC800F 配置过程



硬件结构块输出/输入操作

Export block 块输出操作:

可以在硬件结构中反复使用相同的硬件结构配置;
也是制作生成硬件模板的一种方法;

操作:

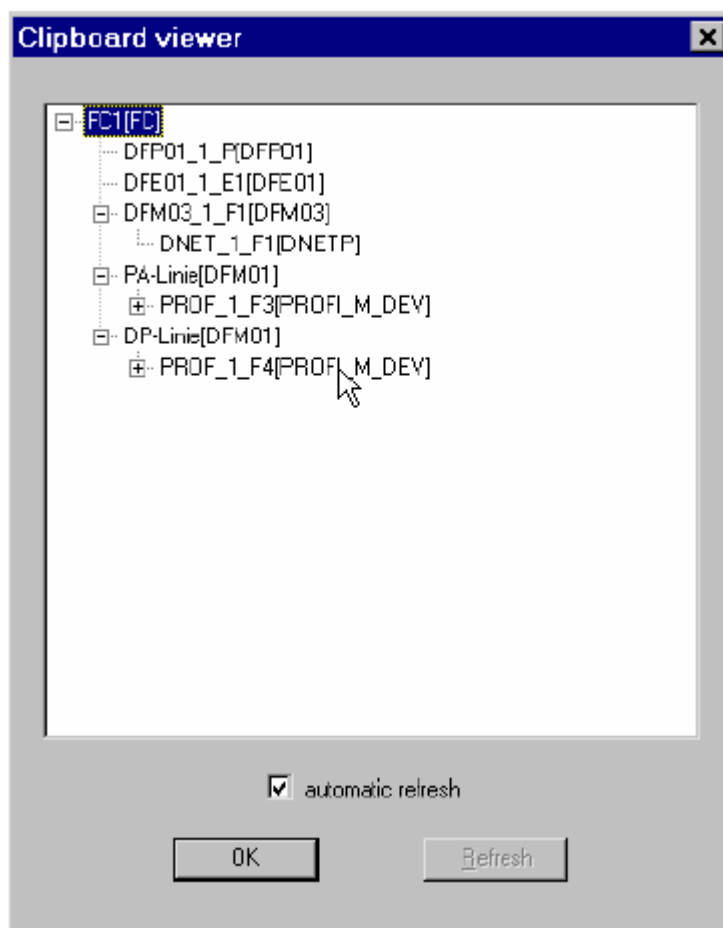
> 选择 block/object > **Edit** > Export block > 指定输出文件名称 (*.hwm).

Import block 块输入操作:

操作:

> **Edit** > Import block > 选择对象> 保持鼠标左键,并将对象拖拽到目标位置,释放;

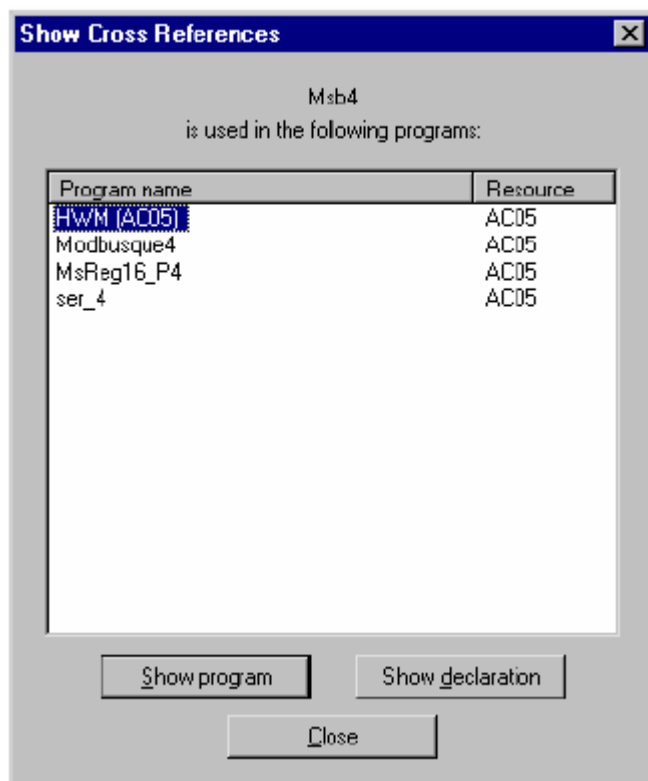
剪贴板显示



导入的硬件结构编辑,先暂存到剪贴板内,然后可以从剪贴板选择目标对象插入到编辑的硬件结构中.



交叉参考



操作:

> Select object > Cross References 或 F5 key



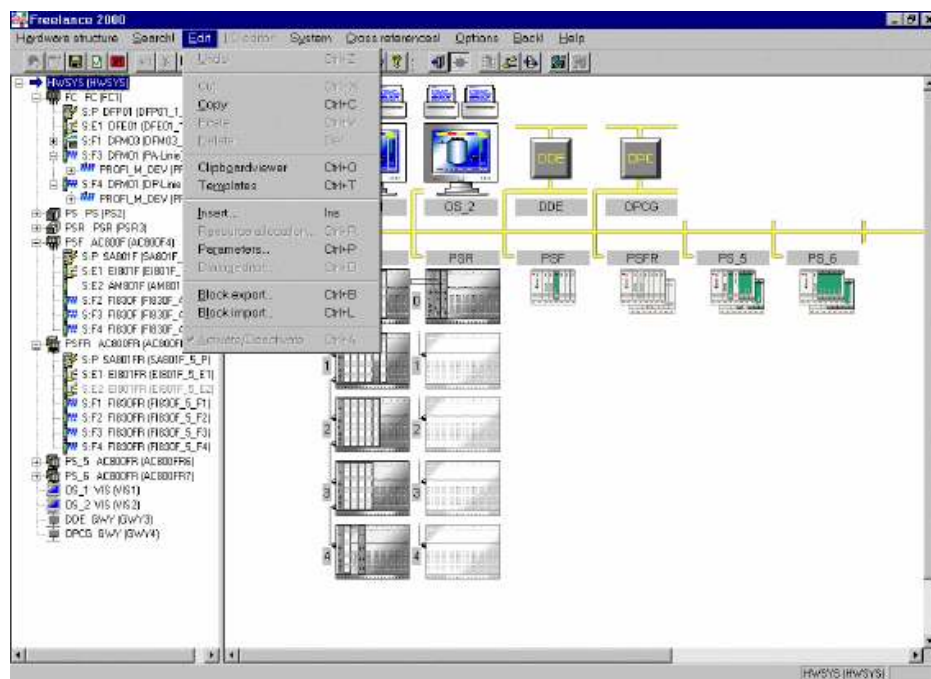
目录

- 基本概念
- 用户操作界面
- 基本功能
- 基本操作
- AC800F 配置过程



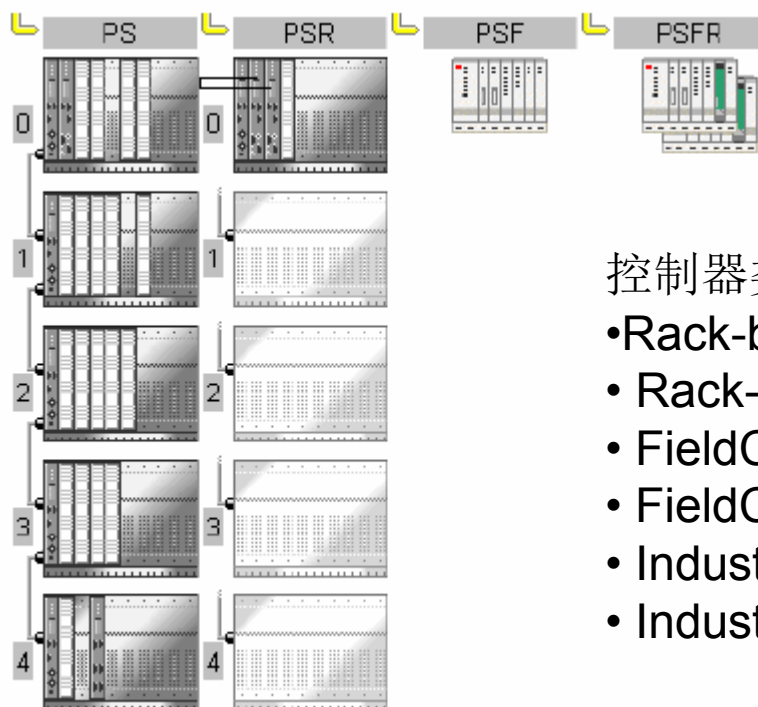
基本操作

插入资源



- 打开系统硬件结构
- 将光标移动到需要插入硬件资源的位置处；
- 单击鼠标左键；
- 出现红色虚线方框；
- 把光标移动到方框内部；
- 双击鼠标左键；
- 出现资源选项；
- 选择相应资源，确认；
- 在画面相应位置及项目树中显示相应资源对象；

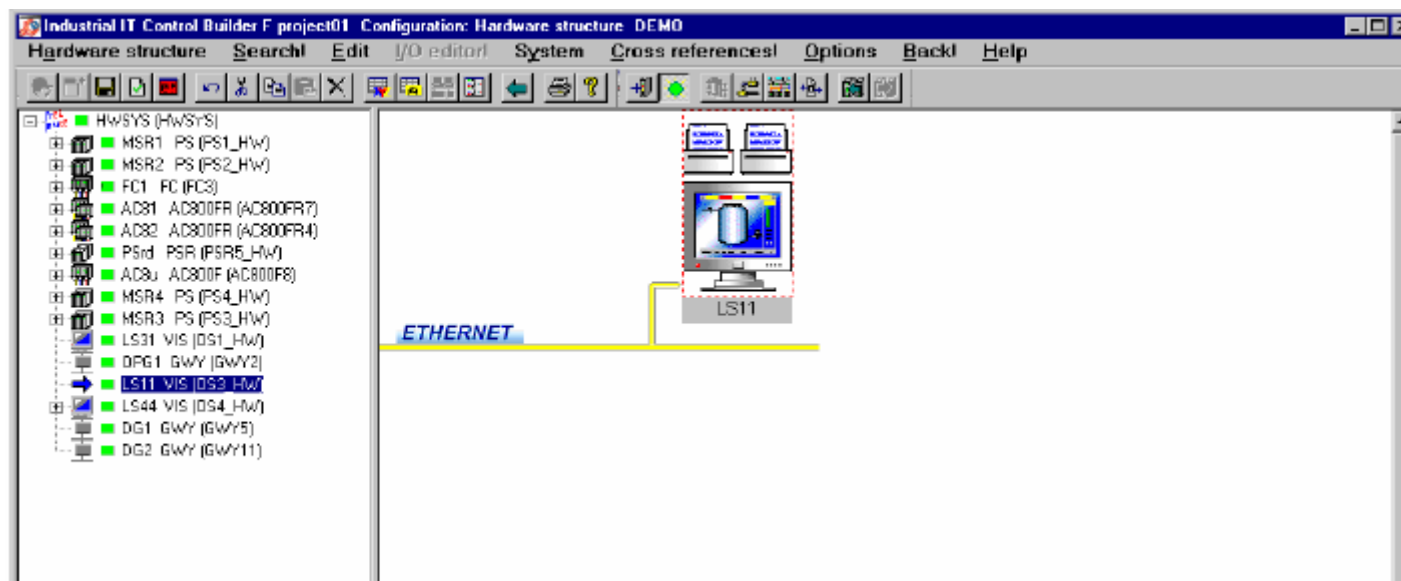
插入控制器



控制器类型:

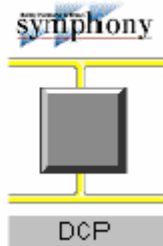
- Rack-based process station PS
- Rack-based process station redundant PSR
- FieldController FC
- FieldController Select
- IndustrialIT Controller AC 800F
- IndustrialIT Controller AC 800F Redundant

插入操作员站资源

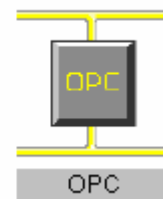


插入网关站资源

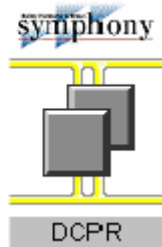
DCP gateway



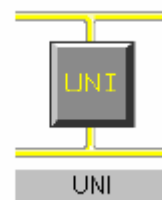
OPC gateway



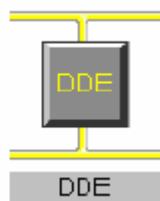
Redundant DCP gateway



UNI gateway



DDE gateway



指定软件资源到硬件

- 将光标移动到画面灰色方框显示位置，单击鼠标左键；
- 在出现的对话框中选择相应的资源，确认；
- 在系统结构显示图中，显示相应的资源名称；

硬件对象命名规则

模件命名规则:

S:F1 FI810F (FI810F_4_F1)

S: 槽

FI810F 模件类型, CAN-3 module

(FI810F_4_F1) 过程站 4, 槽 F1

master 对象

PROFI_M_DEV (PROF_4_F1)

PROFI_M_DEV Profibus DPV1 master 对象 (device)

(PROF_4_F1) 过程站 4, 槽F1

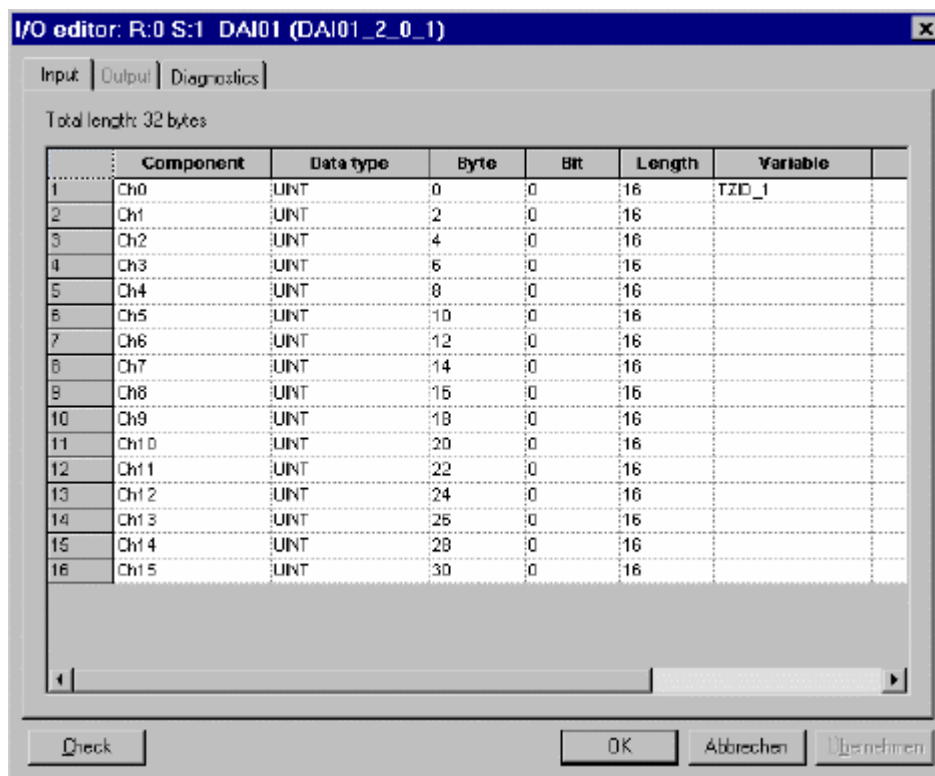
slave 对象

Node: 0: BusAddr.2: PROFI_S_DEV (SL_4F1_2)

Node: 0接点 0,

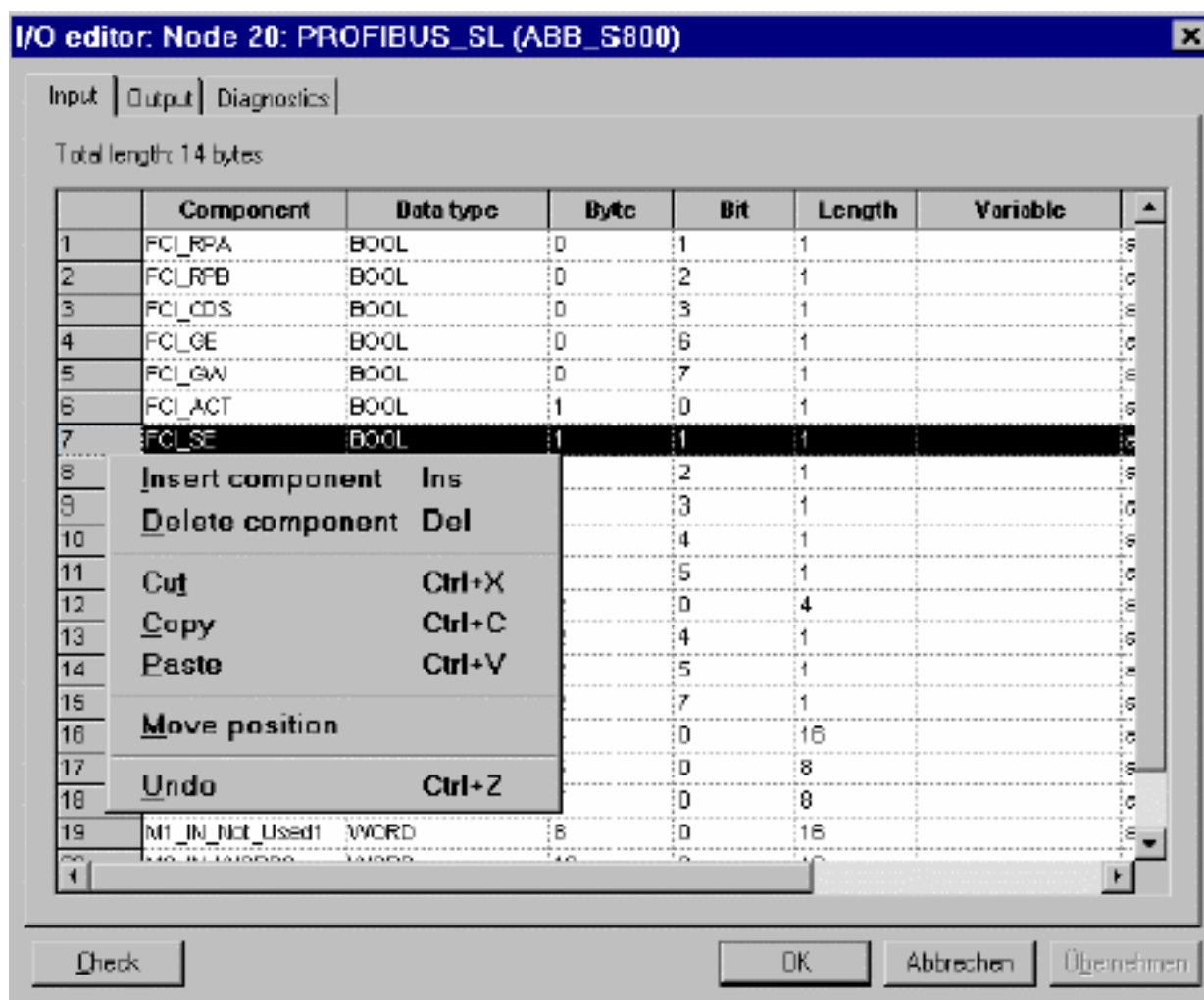
BusAddr.总线地址 2

I/O 编辑

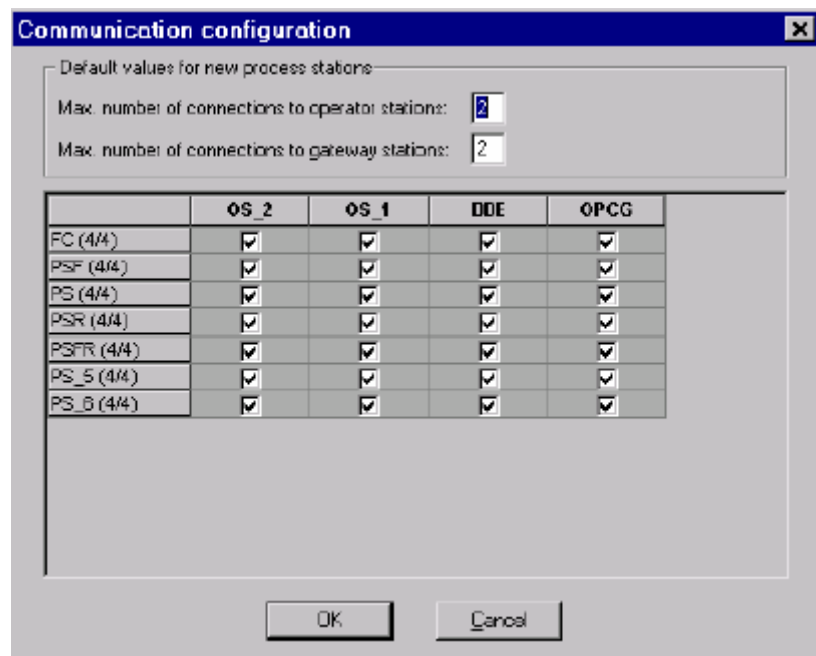


- 选中相应的模块；
- 从菜单选择I/O编辑；
- 出现I/O编辑对话框；
- 选择相应的硬件通道，输入变量名称和注释；

总线从设备I/O编辑



通信连接配置



- 每个过程站可以连接10个操作员及网关站资源；
- 选择硬件结构\通信连接配置；

网络配置

Network Configuration

Resource type	Resource name	Resource ID	IP address 1	IP address 2
D-ES		32	172.16.1.32	
D-GS	ODE	82	172.16.1.32	
D-OS	OS_1	21	172.16.1.21	
D-OS	OS_2	59	172.16.1.39	
D-PS	PS_1	10	172.16.1.10	
D-FC	FC_2	1	172.16.1.1	
D-FC	FC_1	2	172.16.1.2	

Edit OK Cancel

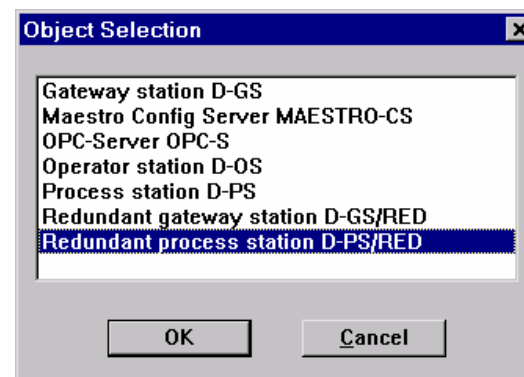
目录

- 基本概念
- 用户操作界面
- 基本功能
- 基本操作
- **AC800F 配置过程**



AC800F 控制器组态 --- 1

- 选择冗余过程站资源;
- 同时也可选择冗余任务;



AC800F 控制器组态 --- 2

➤ 配置资源信息表

Configuration: Redundant process station D-P...

Name: OK

Short text: Cancel

Version: 07/17/2000 11:55:17 Drawing header

Number of tasks: 0 Drawing footer

☒ Automatic error handling ☐ Reset on fatal error

☐ Stop on cold start ☐ Stop on warm start

Communication

Network buffer: KB

Interface objects:

Redundancy

Max. redundancy memory: Byte

Boot priority of the secondary:

Adjust priority of HW objects:

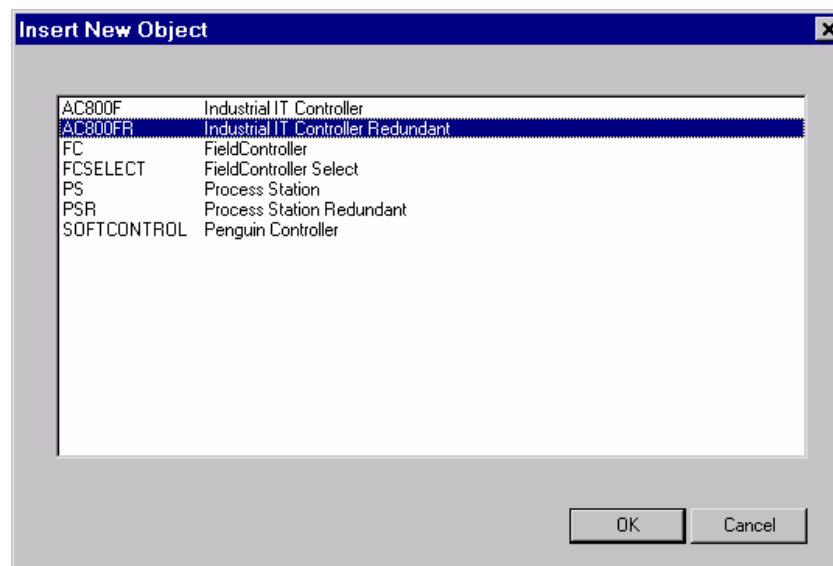
Toggle timeout for fieldbus inputs:

Global variables: 32 KByte Show...

Short comment

AC800F 控制器组态 --- 3

➤在HWM选择相应的
控制器

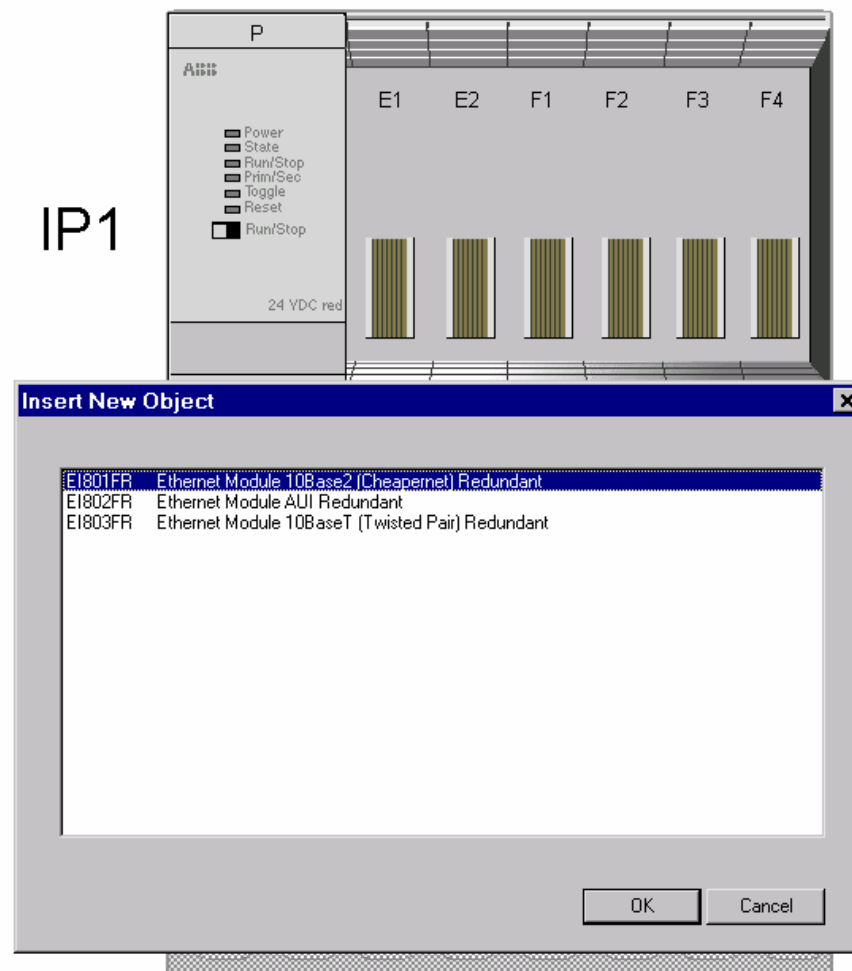


AC800F

AC800F 控制器组态 --- 5

➤ 安装模件

IP1

**ABB**

AC800F

AC800F 模块数据

Industrial IT Controller Redundant (AC 800FR)

General Data

Name: **AC800FR5** Short text:

Long text:

Module Data | Rack Location | Boot Parameter

	IP1	IP2
Serial number:		
Hardware version:		
Software version:		
Op. hours (total):		
Op. hours (exc temp.):		
Location:	AC800FR5	

OK Cancel Save Reset Check Help

Firmware Update

AC800F

AC800F 位置信息

Industrial IT Controller Redundant (AC 800FR)

General Data

Name: **AC800FR5** Short text:

Long text:

Module Data | **Rack Location** | Boot Parameter

IP1 cabinet name:

IP1 rack bay name:

IP2 cabinet name:

IP2 rack bay name:

OK Cancel Save Reset Check Help

Firmware Update

AC800F

AC800F 引导参数

Industrial IT Controller Redundant (AC 800FR)

General Data

Name: **AC800FR5** Short text:

Long text:

Module Data | Rack Location | **Boot Parameter**

Memory

Max. no. of Objects:

Configuration data (PRAM): KB

Configured redundancy memory: KB

Required redundancy memory: Byte

I/O Bus (CAN)

☒ Enable

Transmission rate: ☒ 500 Kbit/s ☐ 100 Kbit/s

I/O protocol: ☒ Redundant ☐ Not redundant

System Limits

Max no. of user tasks:

Number of V/S:

Number of GWT:

Tasks

	Reserved	Required
Network buffer:	20	0
Interface objects:	20	0

OK Cancel Save Reset Check Help

Firmware Update

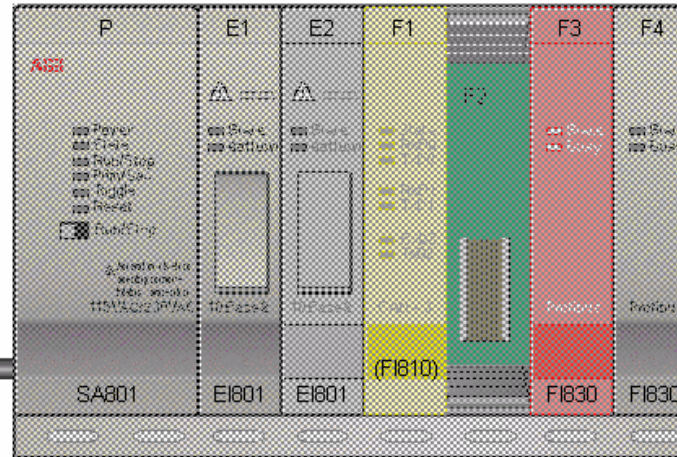
AC800F

Commissioning example online

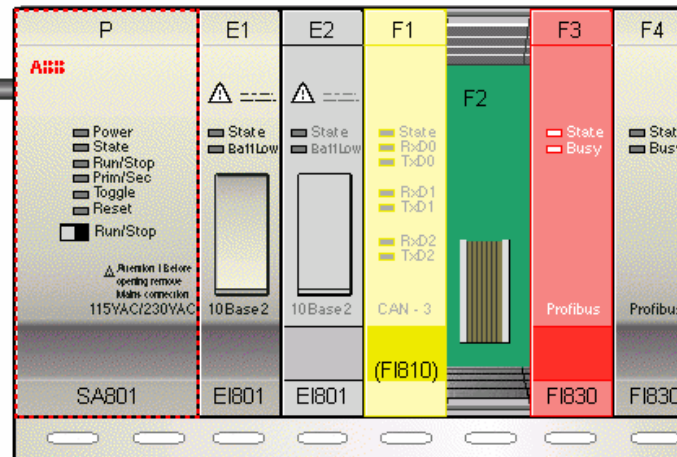
➤ Online



IP1
S



IP2
P



ABB