

# 富士电机

## MICREX-SX 系列

### 关于 D300win 系统软件的升级

#### 前言

本文描述了 D300win 系统软件的升级（从 V2.1 版升至 V2.2 版），或 MICREX-SX 程序支持工具。请阅读本手册以及下列用户手册。

MICREX-SX 系列用户手册 D300win<参考> 手册编号 FEH254a

关于系统版本升级的注意事项

在安装新版本系统之前，请卸载旧版本。否则无法正确安装系统。

使用 D300win 之前：

为确保操作正确，请阅读本手册所附的“D300win 使用注意事项”，用户手册和 D300win 程序文件夹。

#### 1. 新功能列表

版本 2.2 新增或强化了下列功能：

- 1) USB 接口功能
- 2) 工程上载 / 下载功能
- 3) 适配 0.5ms Tact 时间
- 4) 数据保证
- 5) 适配 SFC 保持
- 6) 适合将变量名自动分配到复制存储区中
- 7) 英 / 日语言切换功能

注：自版本 2.2 开始，D300win 屏幕可在日文或英文之间切换显示，从而统一通用的软件包。

D300win 日文版本: NP4H-SEDEV2  
D300win 英文版本: NP4H-SEDEV2



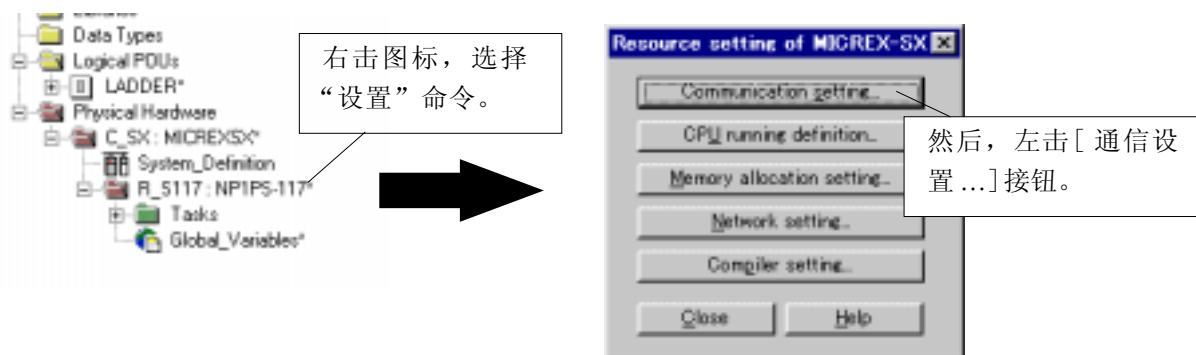
D300win 日 / 英通用版本:  
NP4H-SEDEV2

## 2. USB 接口功能

MICREX-SX 加载器联接方式增添了全速 USB（通用串行总线）1.1 联接方式。使用通用 USB 连接器，可以与带有 USB 连接器的 CPU 模块（NP1PS-117R）高速通信。可使用 USB 接口的个人电脑操作系统为 Windows95（OSR2.0 或更新版本）、Windows98 和 Windows2000。富士电机只保证在 Windows98 和 Windows2000 上使用 USB 接口进行操作。

### <如何使用 USB 接口>

- 1) 接通 MICRES-SX 系统的电源，用 USB 电缆连接个人电脑和 SX-CPU。然后，Plug and Play（即插即用）开始安装 USB 驱动器。遵循屏幕上显示的指导来安装驱动器。D300win 的 USB 驱动器存储在安装 D300win 时所使用的 CD-ROM 中。
- 2) 启动 D300win，弹出[MICRES-SX 资源设置]对话框。

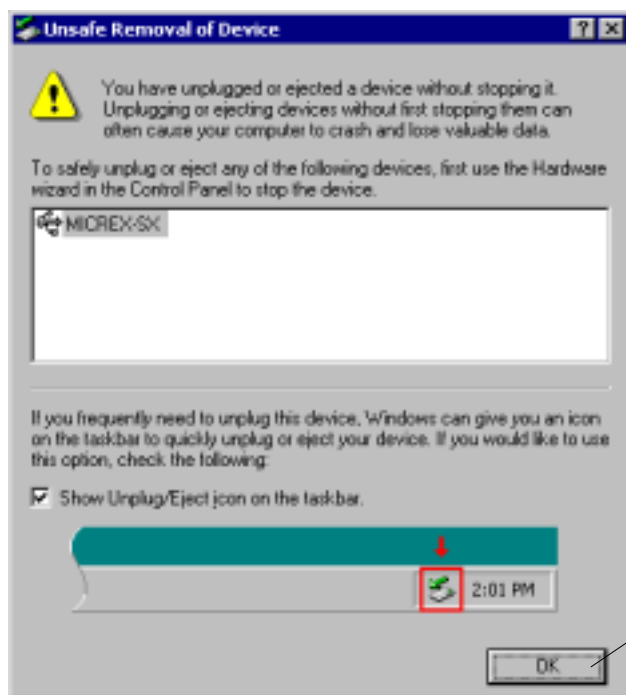


- 3) 显示[通信设置]对话框。在这一对话框中，打开[USB]选项按钮，并左击[OK]按钮。然后，您就可以使用 USB 接口。



注：

- 1) 如果未安装 USB 驱动器，则无法选择 [USB] (USB 端口用户)。
- 2) 一个 D300win 只可通过 USB 连接一个 CPU 模块。
- 3) 使用 Windows2000 操作系统时，如果 USB 通信中断（由于复位 CPU 或系统电源中断），则显示 [设备断开告警] 对话框。此时，点击 [OK] 按钮。



点击 [OK] 按钮

### 3. 工程上载 / 下载功能

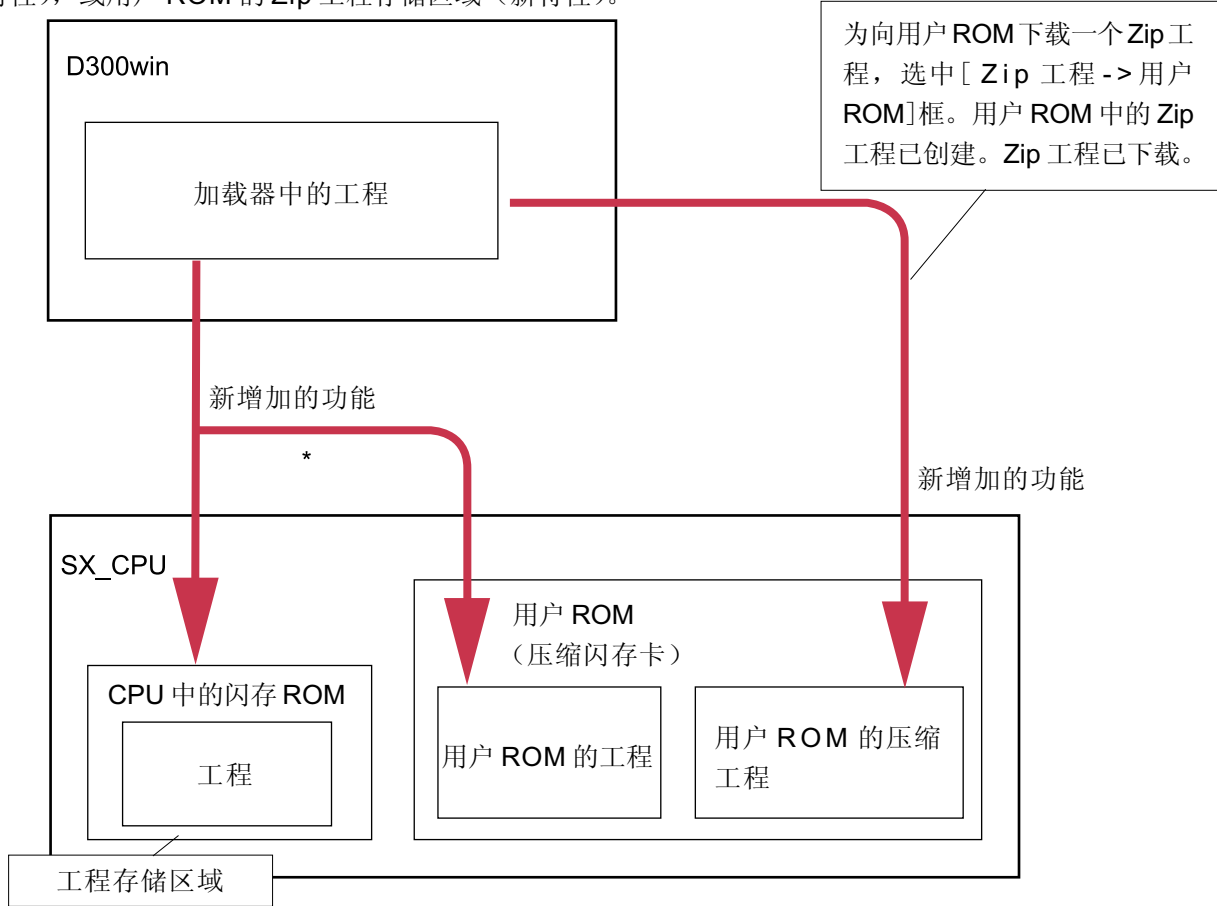
向安装在高性能 CPU 模块（NIPIPS-117R）中的用户 ROM 卡（压缩闪存卡）下载工程，从用户 ROM 卡上载工程或验证工程等功能为新增加的功能。

<新增加的上载、下载和验证的功能列表>

用户 ROM 安装位置	功能	说明	
在线 用户 ROM 卡安装在 D300win 和 CPU 模块中	下载	向用户 ROM 下载 Zip 工程。	
	上载	向用户 ROM 上载 Zip 工程。	
	验证		比较 D300win 中的工程和用户 ROM 中的工程，以进行验证。
			比较 D300win 中的工程和用户 ROM 中的 Zip 工程，以进行验证。
			比较 CPU 中的工程和用户 ROM 中的 Zip 工程，以进行验证。
			比较用户 ROM 中的工程和用户 ROM 中的 Zip 工程，以进行验证。
	Zip 工程 下载设置		选择要下载的目标 CPU。
			POU 变化时，切换至下载。
	用户 ROM 数据显示		显示用户 ROM 的“安装 / 卸载”
			显示用户 ROM 的 Zip 工程名称。
			写保护设置 / 取消
	离线 用户 ROM 卡安装在安装 D300win 的个人电脑中	下载	用户 ROM 工程
用户 ROM 的 Zip 工程			
上载		用户 ROM 工程	
		用户 ROM 的 Zip 工程	
验证			比较 D300win 中的工程和用户 ROM 中的工程，以进行验证。
			比较 D300win 中的工程和用户 ROM 中的 Zip 工程，以进行验证。
			比较用户 ROM 中的工程和用户 ROM 中的 Zip 工程，以进行验证
清除		用户 ROM 工程	
		用户 ROM 的 Zip 工程	
格式		-	
写保护 设置 / 取消		-	
密码设置		密码设置	
		密码取消	

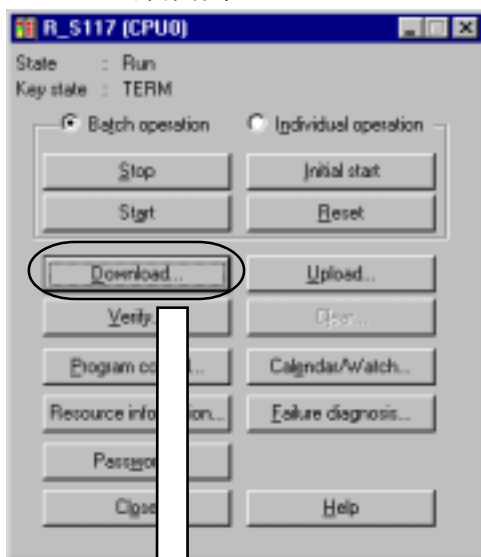
### 3-1 下载至 CPU

此功能将存储于 D300win 中的工程下载至 CPU 存储区（CPU 闪存）的工程存储区域、用户 ROM 的工程存储区域（新特性），或用户 ROM 的 Zip 工程存储区域（新特性）。



\* 当 CPU 模块上的钥匙开关设置为 TERM-UROM（用户 ROM 模式中的 UROM LED 亮起时），向用户 ROM 下载工程。当该钥匙开关位于 TERM 位置，而非用户 ROM 模式时，只可向 CPU 中的工程存储区发送工程。

#### <D300win 操作屏幕>

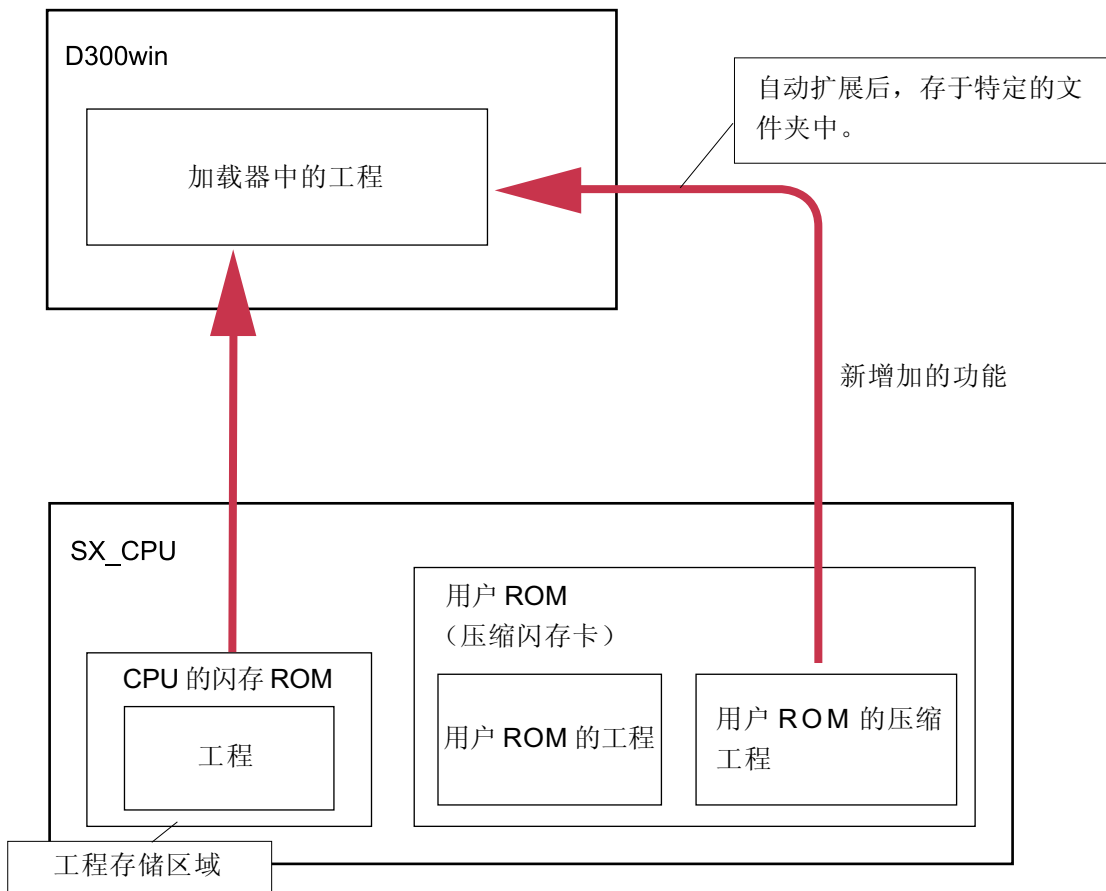


[下载加载器 -> CPU] 对话框

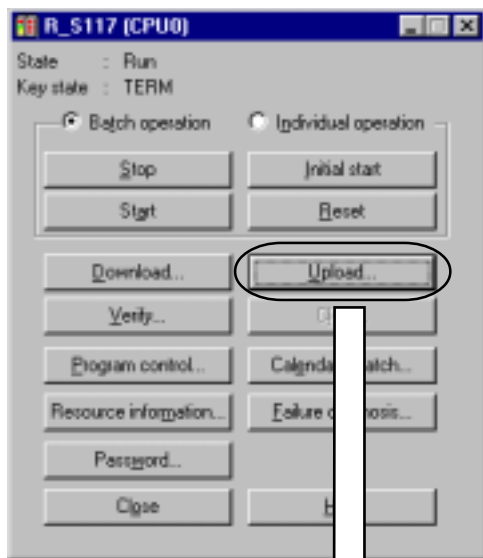


### 3-2 上载至 D300win

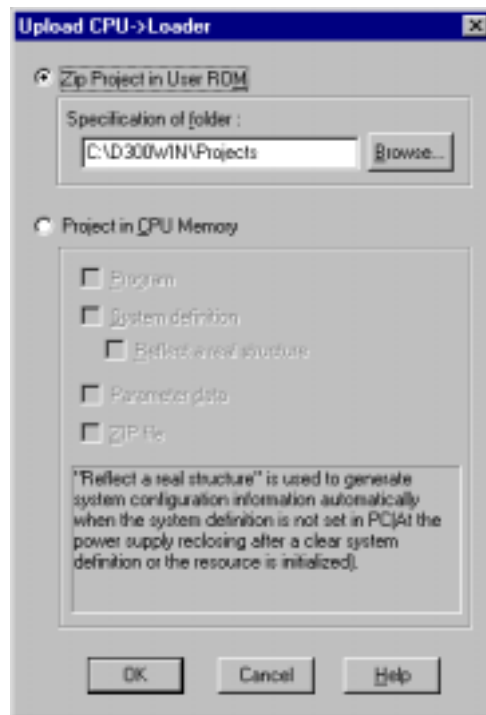
该功能将存储于 CPU 存储区（CPU 闪存）中的工程上载至 D300win 中的工程，或将用户 ROM 中的压缩工程上载至 D300win 中的工程（新特性）。



<D300win 操作屏幕>

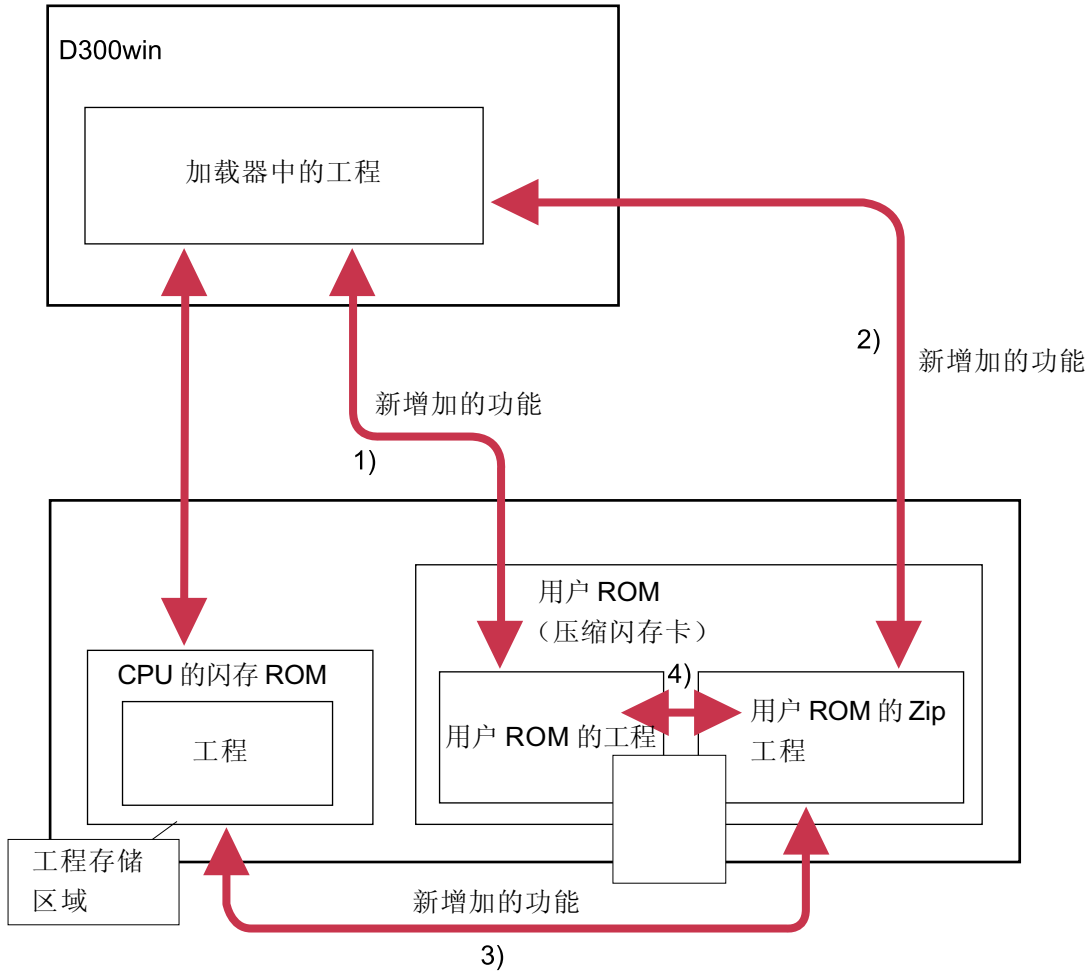


[下载加载器 ->CPU] 对话框



### 3-3 验证

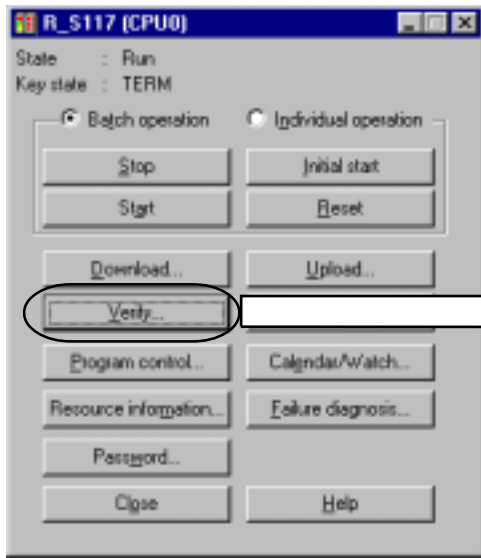
该功能将存储于 D300win 中的工程与存储于 CPU 存储区的工程（CPU 闪存）或存储于用户 ROM 的压缩工程作比较。



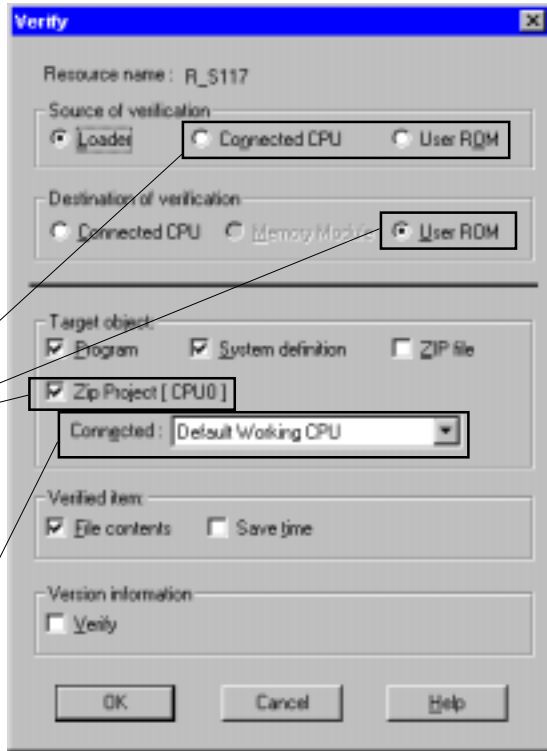
<新增加的验证功能列表>

验证功能	验证来源	验证目的地	目标对象	验证内容	版本信息
1) 比较加载器中的工程和 CPU 中的用户 ROM 的工程	加载器	用户 ROM	程序系统定义 Zip 文件	文件大小 存储时间	可选择
2) 比较加载器中的工程和安装在 CPU 中的用户 ROM 中的 Zip 工程	加载器	用户 ROM	Zip 工程	文件大小 存储时间	不可选择
3) 比较 CPU 中的工程和安装在 CPU 中的用户 ROM 中的 Zip 工程	CPU	用户 ROM	Zip 工程	文件大小 存储时间	不可选择
4) 比较安装在 CPU 中的用户 ROM 的工程和安装在 CPU 中的用户 ROM 的 Zip 工程	用户 ROM	用户 ROM	Zip 工程	文件大小 存储时间	不可选择

<D300win 操作屏幕>



[验证] 对话框



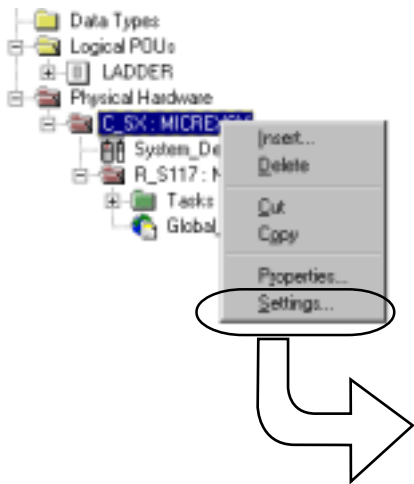
当用户 ROM 安装在 CPU 中（如是多 CPU 系统，则选用 Zip 工程管理 CPU），且 CPU 的钥匙开关位于“UROM”位置处，则该选项有效。

该设置在冗余系统中有效。  
用该设置选择默认操作 CPU 中的用户 ROM 或默认备用 CPU 中的用户 ROM。

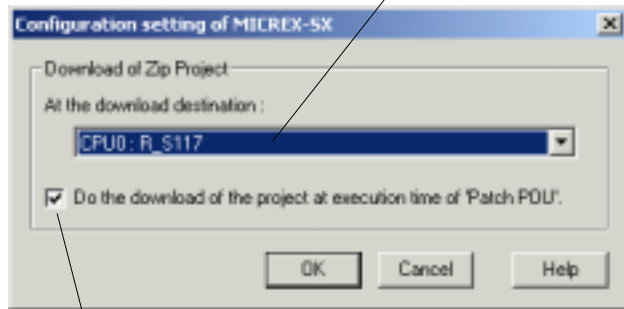
\*Zip 工程管理 CPU 专用于配置对话框中 Zip 工程的下载目的地。

3-4 Zip 工程下载设置

通过[MICREX-SX 配置设置]对话框中可使用 Zip 工程下载设置功能。



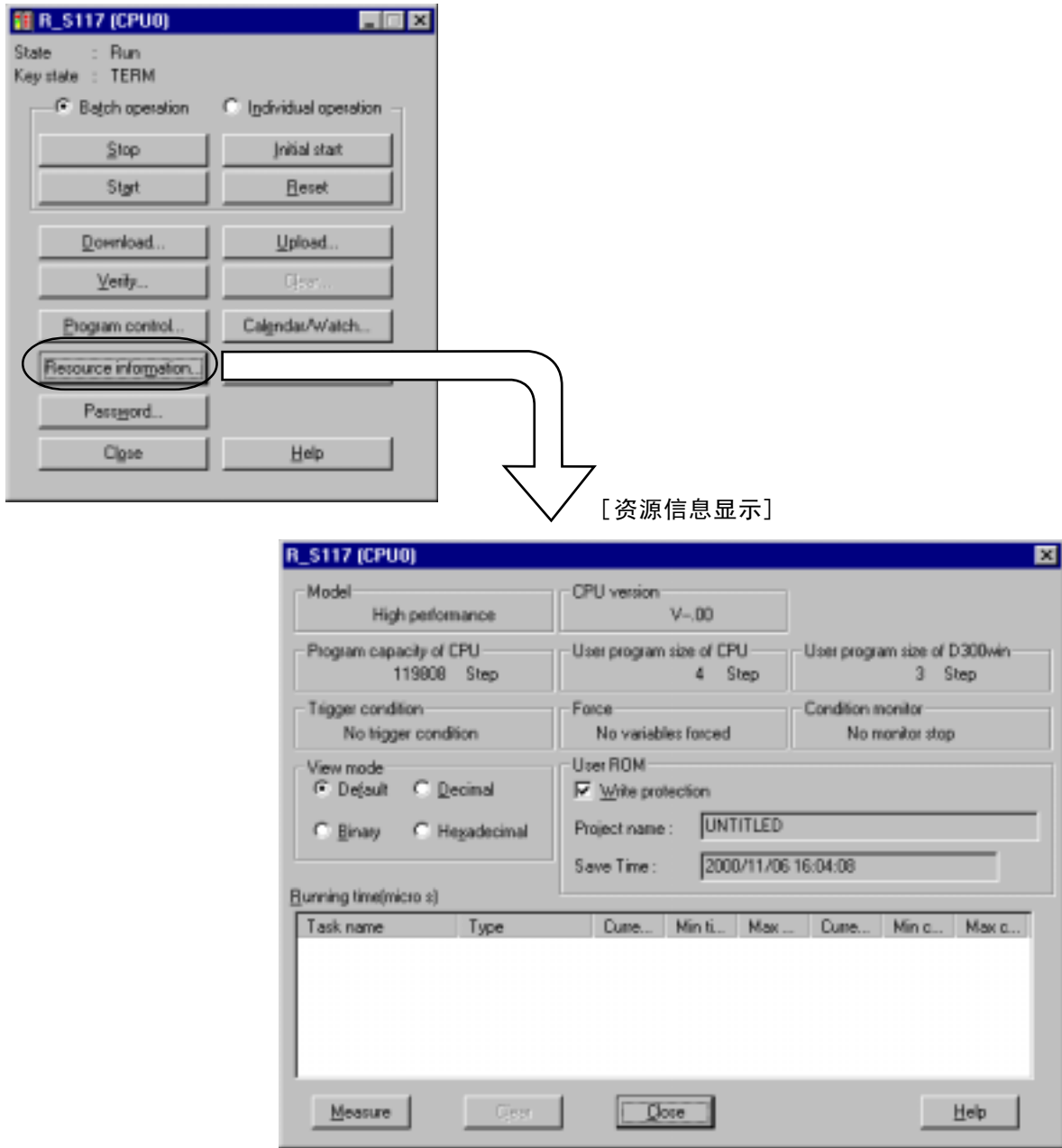
选择下载的目的地 CPU  
(安装用户 ROM 的 CPU)



选中此对话框时，在执行修补 POU 功能时，向安装在 CPU 中的用户 ROM 卡下载 Zip 工程。

### 3-5 用户 ROM 数据显示

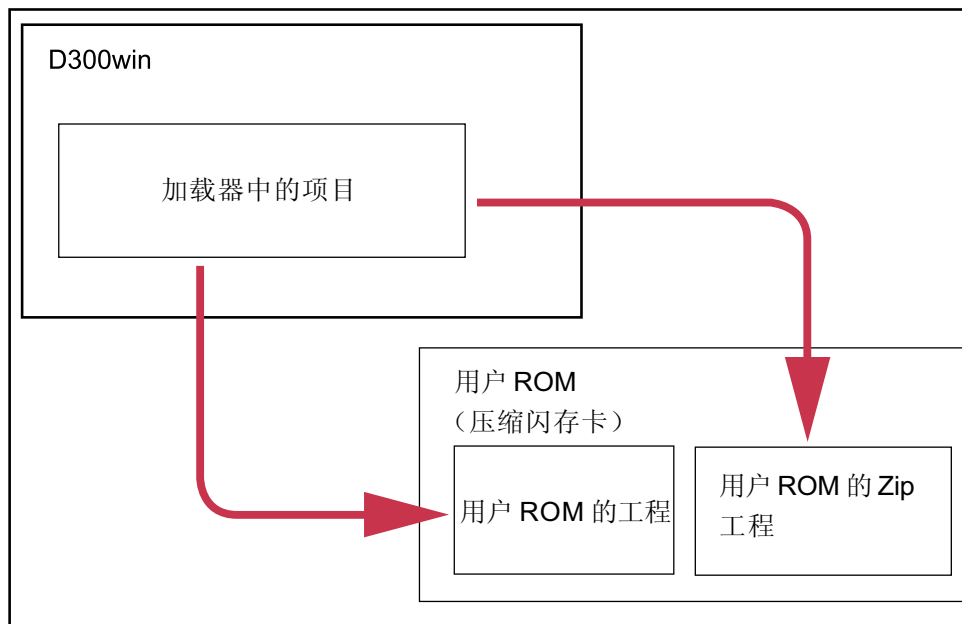
此功能显示安装于 CPU 中的用户 ROM 卡的数据。此功能已添加至[资源信息显示]对话框。



功能	规格
写保护	此框显示是否写保护安装在 CPU 中的用户 ROM。通过改变此复选框的状态并左击 [关闭] 按钮，可设置或取消写保护
Zip 工程名称	当 Zip 工程保存于安装在 CPU 中的用户 ROM 时，在此复选框中显示工程名称。

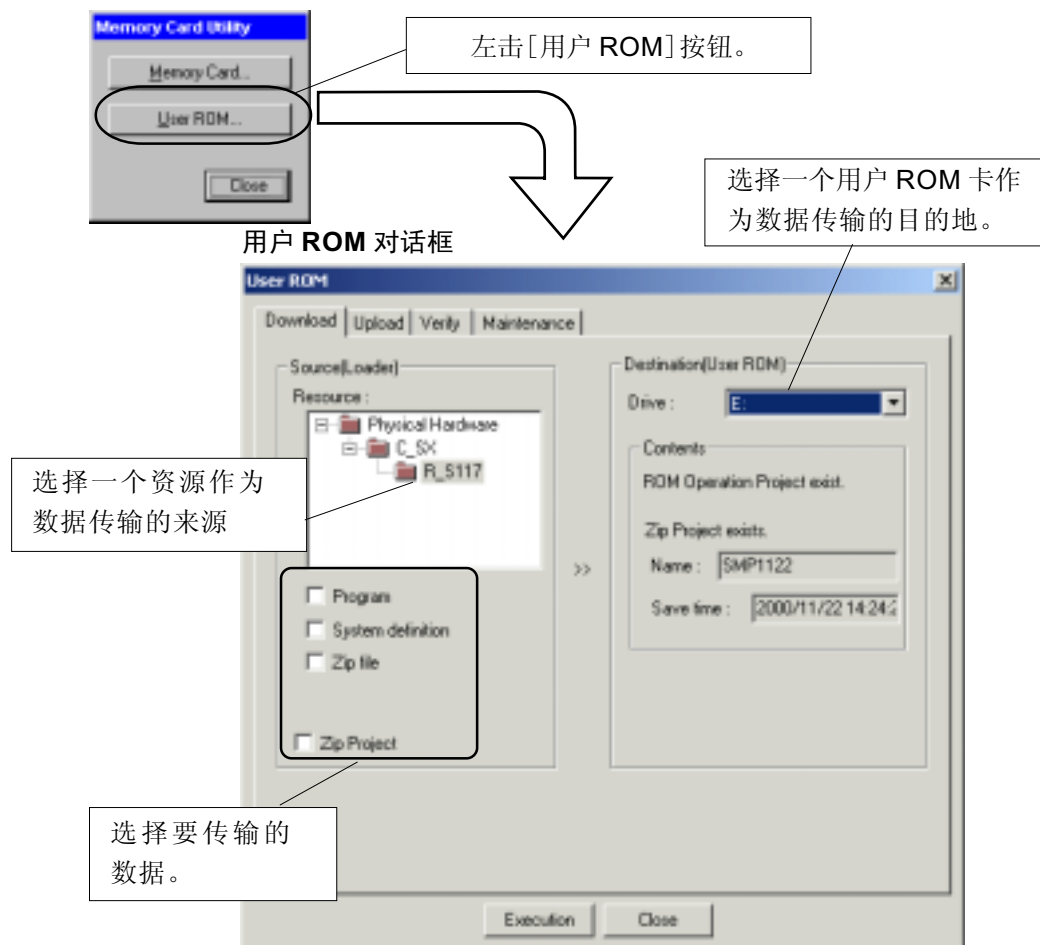
### 3-6 下载至 D300win 加载器中的用户 ROM 卡

此功能将用于用户 ROM 的工程和 / 或 Zip 工程下载至安装于个人电脑的 PC 卡槽中的用户 ROM 卡。



#### <D300win 操作>

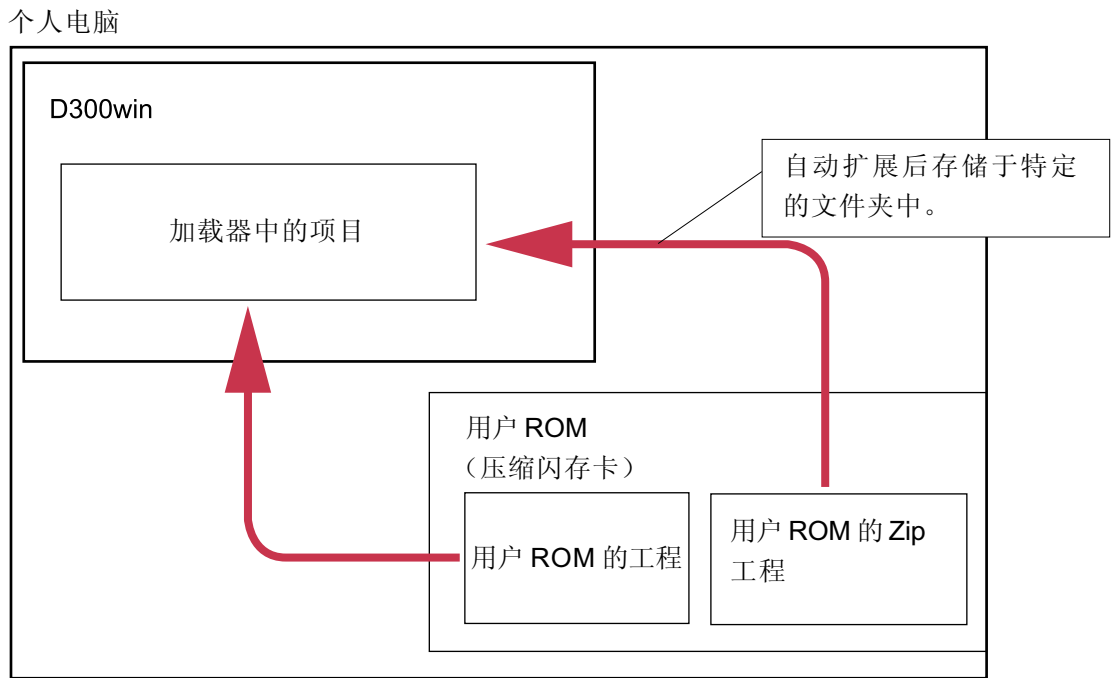
1) 在个人电脑的 PC 卡槽中安装用户 ROM 卡（需要商用压缩闪存卡适配器）。然后，从 [其他] 菜单中选择 [存储卡实用程序] 对话框。



2) 选择一个资源作为数据传输的来源，要传输的数据以及作为数据传输目的地的用户 ROM 卡，左击 [执行] 按钮。

### 3-7 从 D300win 加载器中的用户 ROM 卡中上载

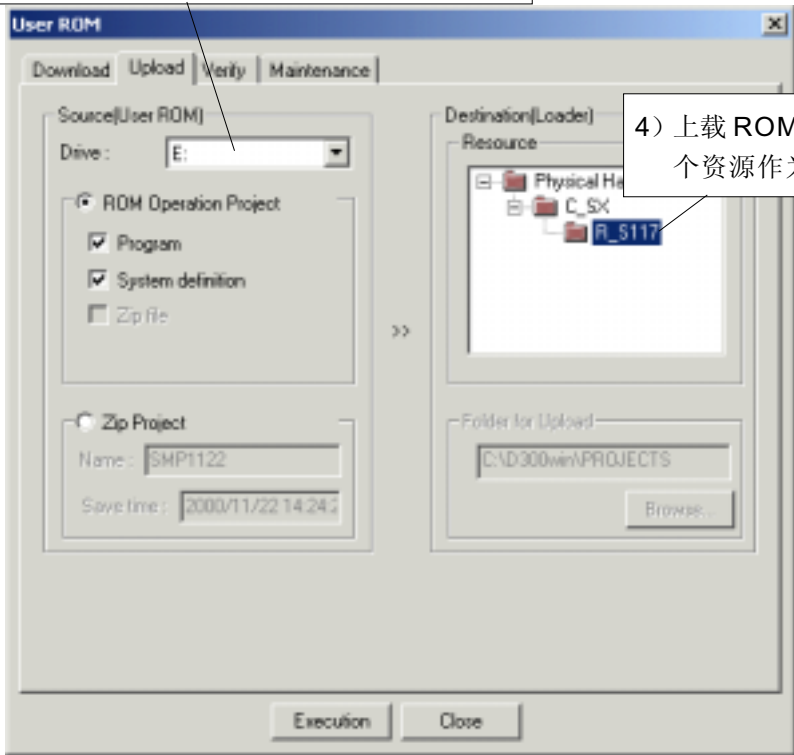
此功能将从安装于个人电脑的 PC 卡槽中的用户 ROM 中上载用于用户 ROM 的压缩工程。



#### <D300win 操作>

- 1) 左击[用户 ROM]对话框中的[上载]选项卡，弹出[Upload]([上载]) 标签窗口。
- 2) 选择 ROM 操作工程以及要上载的数据。

3) 选择用户 ROM 作为数据传输的来源。

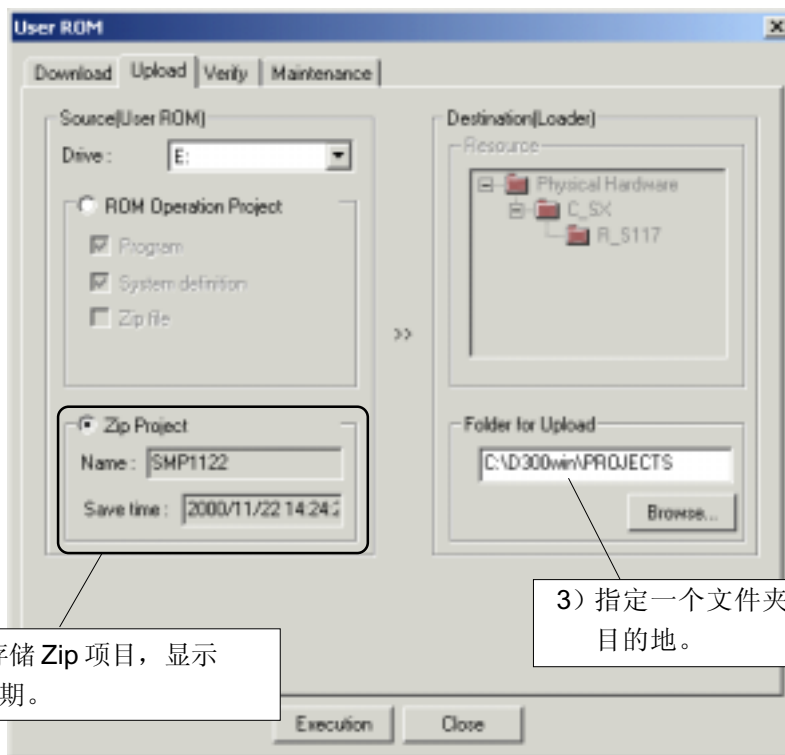


4) 上载 ROM 操作项目时，选择一个资源作为数据传输的目的地。

- 5) 左击[执行]按钮，启动上载。

<D300win 的操作, 上载 Zip 工程>

- 1) 左击[用户 ROM]对话框中的[上载]选项卡, 显示[上载]选项卡窗口。
- 2) 选择 Zip 工程。



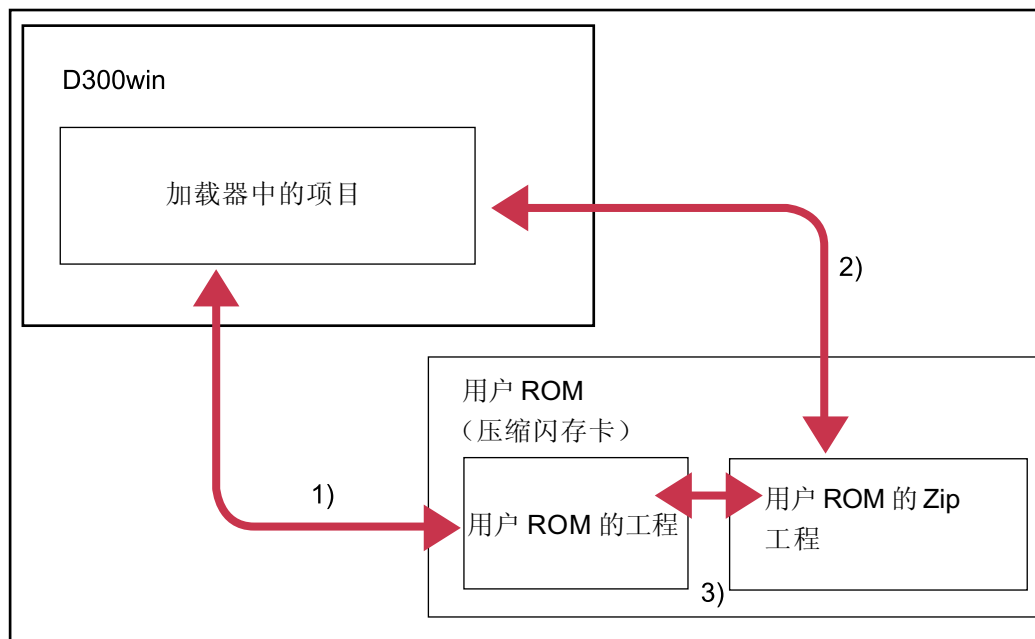
在用户 ROM 中存储 Zip 项目, 显示其名称和存储日期。

3) 指定一个文件夹作为数据传输的目的地。

- 4) 左击[执行], 启动上载。

**3-8 通过比较 D300win 中的工程和安装于 D300win 加载器中的用户 ROM 卡的工程，进行验证。**

个人电脑



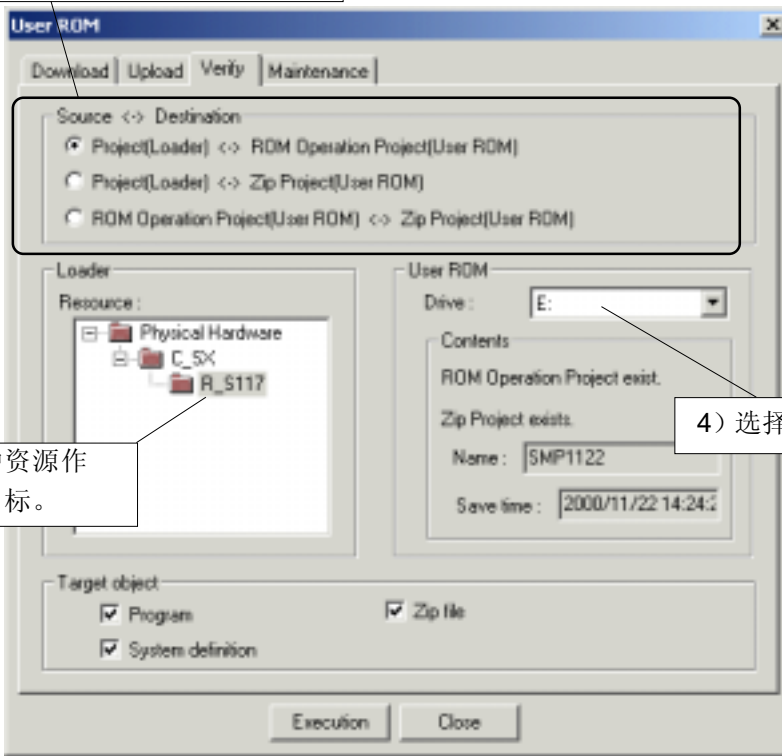
<验证功能列表>

验证功能	验证来源	验证目的地	目标对象	验证内容
1) 比较加载器中的工程和安装在个人电脑中的用户 ROM 的工程。	加载器	用户 ROM	程序系统定义 Zip 文件	文件数据 存储时间
2) 比较加载器中的工程和安装在个人电脑中的用户 ROM 的 Zip 工程	加载器	用户 ROM	Zip 工程	文件大小 存储时间
3) 比较安装于个人电脑的用户 ROM 的工程和安装于个人电脑的用户 ROM 的 Zip 工程。	用户 ROM	用户 ROM	Zip 工程	文件大小 存储时间

<D300win 的操作>

1) 左击[用户 ROM]对话框的[验证]选项卡，弹出[验证]选项卡窗口。

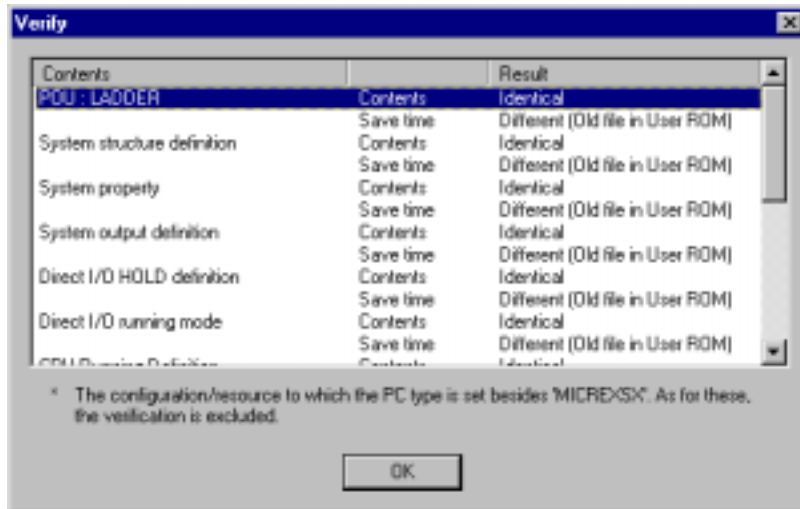
2) 选择验证功能（验证来源和目的地）。



3) 选择一种资源作为验证目标。

4) 选择用户 ROM 卡的驱动器。

5) 选择验证的目标数据，左击[执行]按钮，启动验证。验证顺利结束后，显示验证结果。

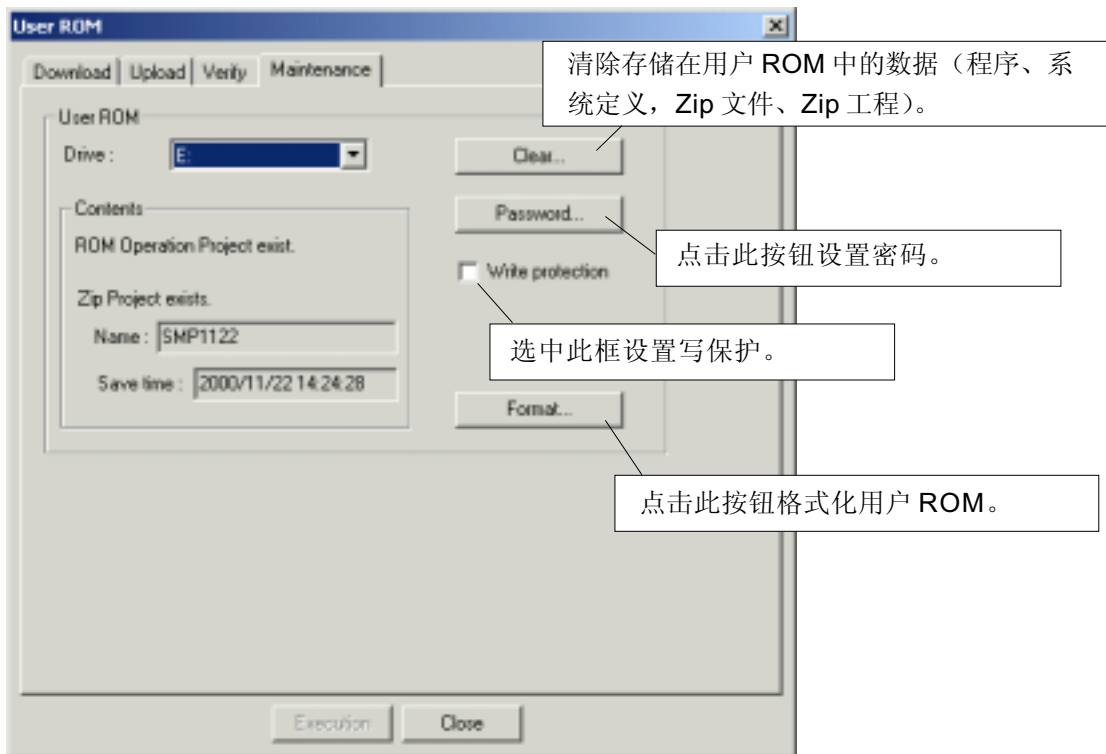


### 3-9 维护

对于用户 ROM 卡，清除存储的数据，将卡格式化，设置 / 取消写保护，或设置 / 取消密码。

<D300win 操作>

1) 左击[用户 ROM]对话框的[维护]选项卡，弹出[维护]选项卡窗口。



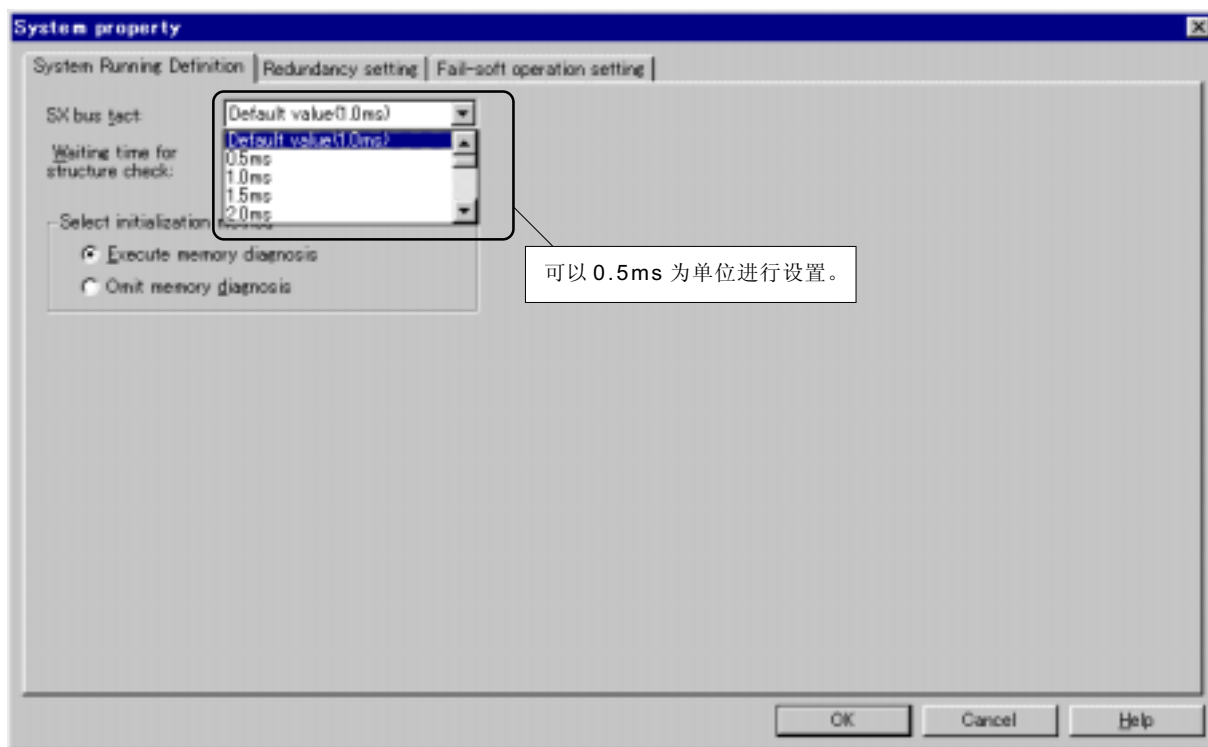
## 4.以 0.5ms 为单位调整设置的 Tact 时间

对于高性能的 CPU 而言（V50 或更新的微程序版本），可以 0.5ms 为单位设置 Tact 时间。

### <D300win 操作>

右击系统配置定义窗口下的[系统属性]图标，选择[属性...]命令。

然后，显示[系统属性]对话框。



注：对于标准 CPU 或 V50 或更旧的微程序版本的高性能 CPU，不可以 0.5ms 为单位设置 Tact 时间。

## 5. 数据保证

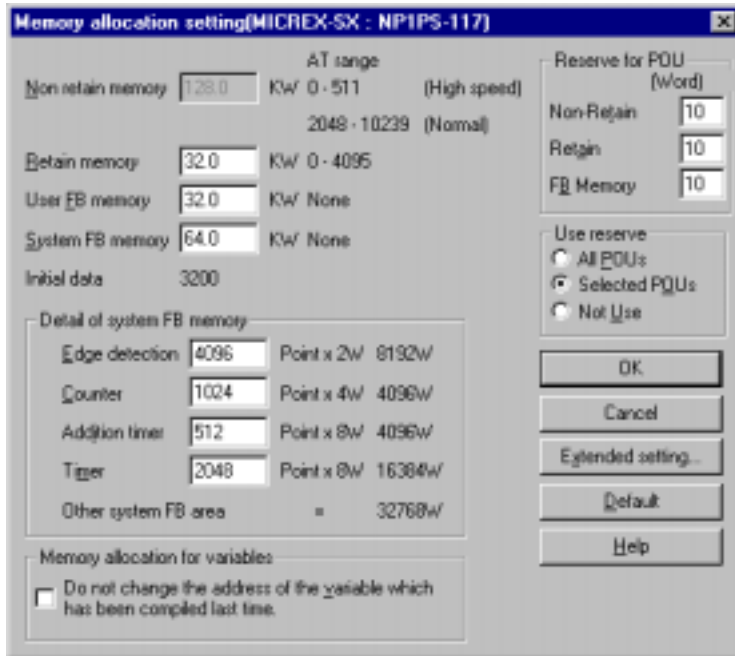
### 5-1 编译时保留地址

编译工程时，D300win 自动分配变量。因为根据变量声明的顺序来优化分配，所以如果在修改应用后进行编译，则分配给各个变量的存储区地址可能在编译前和编译后发生变化。本版本升级时将可选的“保持地址”功能添加至编译器。

#### <D300win 操作>

1) 在工程树中，右击资源图标，选择[设置...]命令。

然后，左击[存储区分配设置...]按钮。



2) 显示[存储区分配设置]对话框。如果不需要改变分配给各个变量的地址，选中“不改变上次编译的变量的地址”。

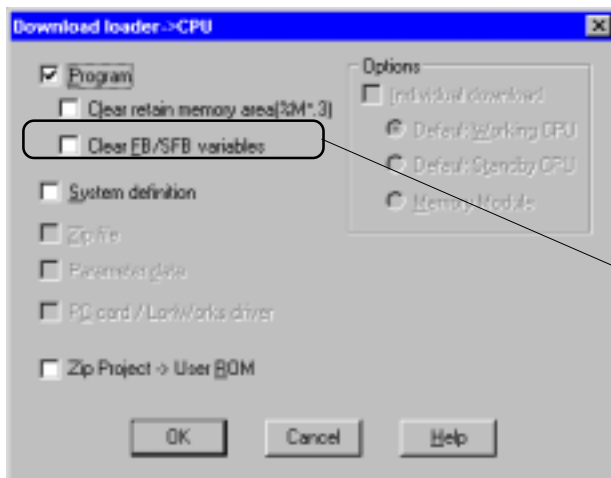
#### <分配地址保留范围>

1) 名称保持不变的变量被分配到与上次编译成功时决定的地址相同的地址。

2) 由“修补 POU”功能（在线更改）分配给“保留”的变量也可被分配到相同的地址。

### 5-2 下载设置

下载时，可保留用户功能块和系统功能块中的变量。



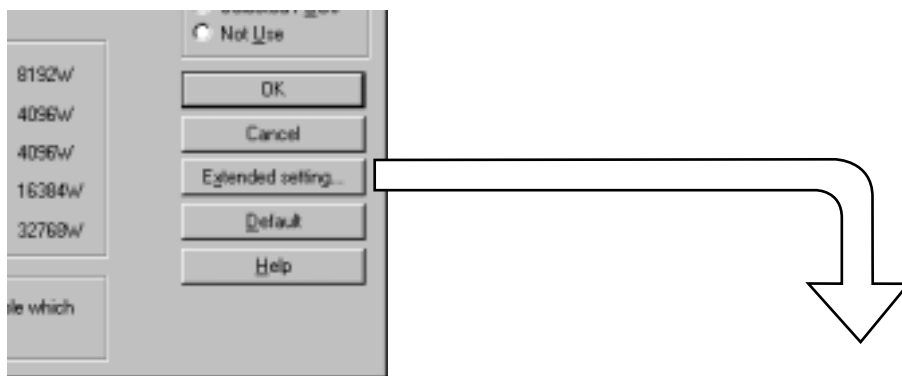
只有下载到高性能 CPU 的微程序版本 V.50 或更新的版本时，变量才有效。对于版本 V.50 以前的微程序或标准 CPU，变量无效。此时，下载时清除变量。

## 6. 连续运行 SFC 程序

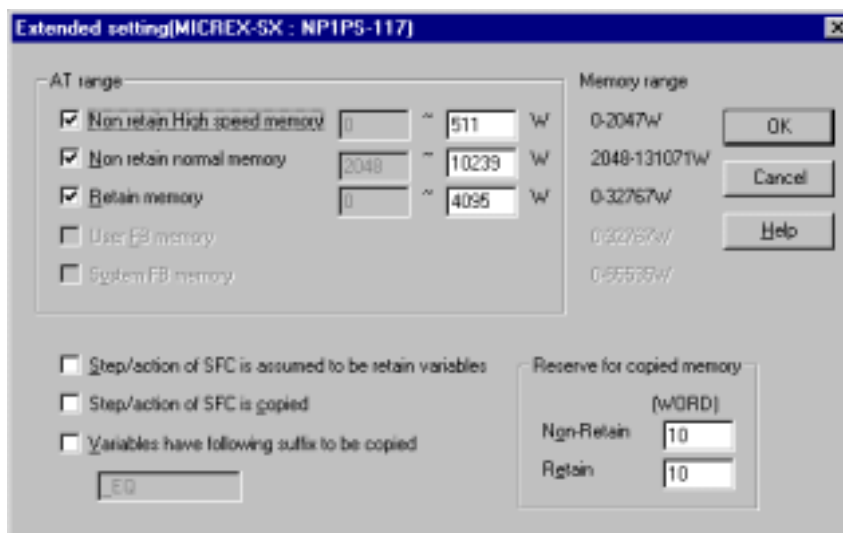
当通过 D300Win 将 SFC 步骤 / 动作编译为保留变量时，SFC 步变量和动作变量分配到保留存储区中。此时，SFC 程序在 CPU 热启动时可继续运行。

<D300win 操作>

1) 左击[存储区分配设置]对话框中的[扩展设置...]按钮，弹出[扩展设置]对话框。



[扩展设置]对话框



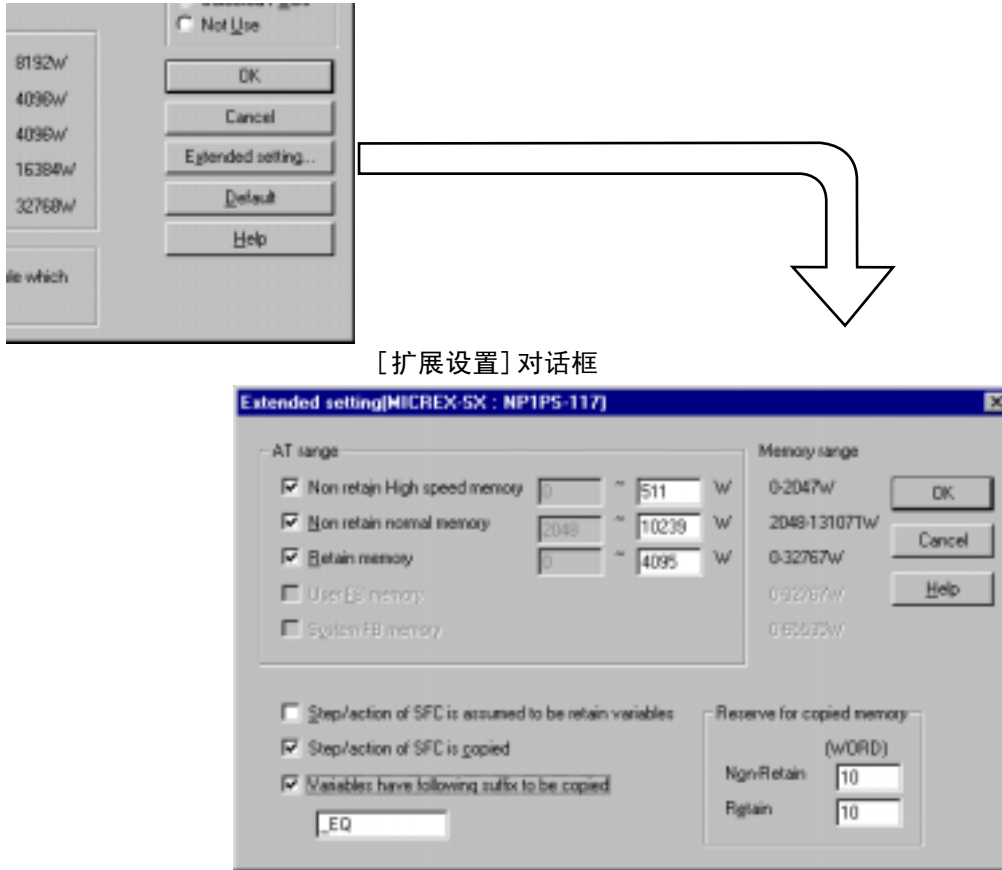
2) 如果从系统电源切断的那一步开始热启动，选中[SFC 步 / 动作假设为保留变量]。

## 7. 适合将变量自动分配到复制存储区中

构建冗余系统（热备份）时，一般而言需要通过 AT 设置来复制变量并分配到复制存储区中。本版本添加了编译时自动在复制存储区中分配变量，以及在变量被指定一个后缀时在存储区中分配 SFC 步 / 动作变量的功能。

### <D300win 操作>

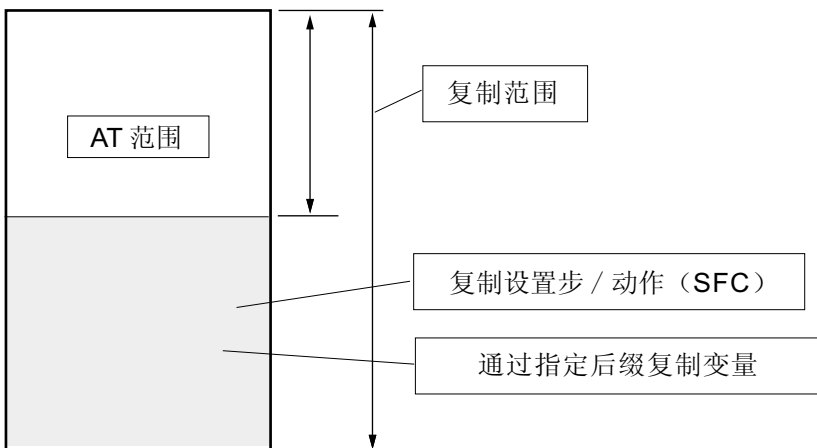
1) 左击[存储区分配设置]对话框中的[扩展设置...]按钮，弹出[扩展设置]对话框。



[扩展设置]对话框

2) 对于冗余热备用系统，当需要复制 SFC 步变量或动作变量时，选中[复制 SFC 步 / 动作]。当需要复制带有后缀的变量时，选中[复制带有下列后缀的变量]。

注：通过此设置，将复制区域分配至由[系统配置定义]的[系统冗余定义]中的[复制范围]指定的区域，不包括存储区分配设置中的[AT 范围]。因此，为使用此功能，[复制范围]必须比[AT 范围]大。

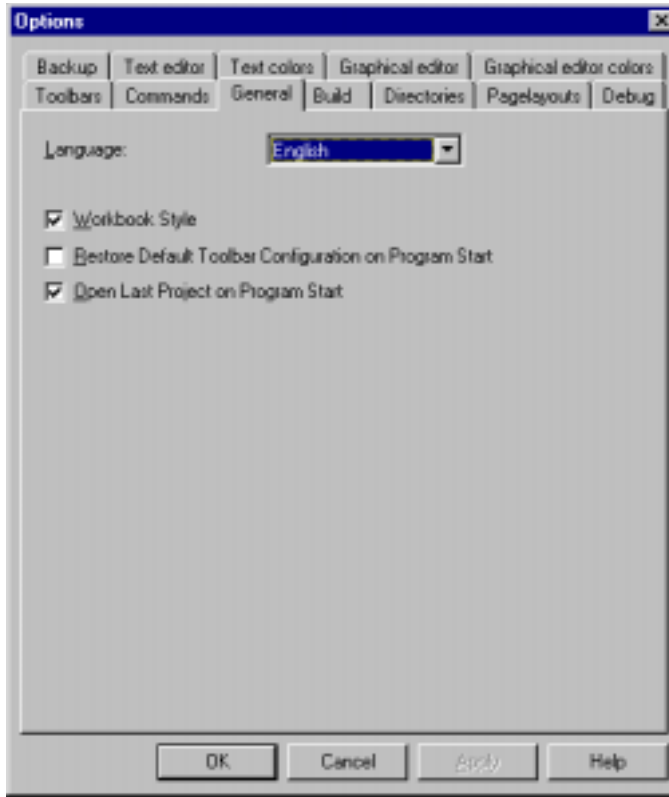


## 8. 英 / 日语言切换功能

本版本将日文版 D300win 和英文版 D300win 相结合，从而使一种 D300win 版本即可满足所有应用。在日本版窗口中，可用英文显示屏幕。（也可部分地显示日文）。

### <D300win 操作>

- 1) 从[其他]菜单中执行[选项]命令，弹出[选项]对话框。  
然后，左击[通用]选项卡，弹出[通用]对话框。



- 2) 从[语言]列表框中选择想要的语言（英文或日文），左击[OK]按钮。下一次启动 D300win 时，将启动选定的语言模式。

注 1：无法在英文版窗口中显示日本。

注 2：D300win 使用操作系统的资源，因此如果在日文版窗口中以英文模式显示屏幕，则可部分地显示日文。