

# MITSUBISHI

*Changes for the Better*

## 三菱微型可编程控制器

### MELSEC-F

FX-30P F/W更新工具

操作手册

# FX



技術と社会 - 創造  
THINK TOGETHER  
MITSUBISHI






# 安全注意事项

(使用之前请务必阅读)

在安装、运行、保养·检查本产品之前，请务必熟读本使用说明书以及其他相关设备的所有附带资料，正确使用。请在熟悉了所有关于设备的指示、安全信息，以及注意事项后使用。

在本使用说明书中，安全注意事项的等级用  危险、 注意 进行区分。

 <b>危险</b>	错误使用时，有可能会引起危险，导致死亡或是受到重伤。
 <b>注意</b>	错误使用时，有可能会引起危险，导致中度伤害或受到轻伤，也有可能产生物质损失。

此外，即使是  注意 中记载的事项，也可能因具体情况而造成严重后果。

两者记载的内容都很重要，请务必遵守。

此外，请妥善保管好产品中附带的使用说明，以便需要时可以取阅，并请务必将其交给最终用户的手中。

## 1. 设计注意事项

 <b>注意</b>	参考页
<ul style="list-style-type: none"><li>使用时，请确保连接电缆不受外力。 否则会导致断线以及故障。</li><li>请不要向FX-30P传送指定数据文件之外的其他数据。 否则可能损坏FX-30P的固件。</li></ul>	5

## 2. 安装注意事项

 <b>注意</b>	参考页
<ul style="list-style-type: none"><li>请勿直接接触产品的导电部位。 否则有可能引起误动作、故障。</li><li>连接电缆请牢固地安装在所规定的连接器上。 接触不良会导致误动作。</li><li>请不要将可编程控制器和计算机同时连接在FX-30P上。 否则有可能引起故障、误动作。</li></ul>	5



## FX-30P F/W更新工具

### 操作手册

手册编号	JY997D36301
版本	A
制作年月	2009年4月

#### 通告

---

此次承蒙购买三菱微型可编程控制器FX系列用手持式编程器FX-30P，诚表谢意。本手册说明了FX-30P的固件更新工具的使用和操作等内容。在使用之前，请阅读本书以及相关产品的手册，希望在充分理解其规格的前提下正确使用产品。

此外，希望本手册能够送达至最终用户处。

根据本书的内容，并非对工业所有权其他的权利的的实施予以保证，或是承诺实施权。此外，关于因使用本书中记载的内容而引起的工业所有权方面的各种问题，本公司不承担任何责任。

## 使用时的请求

---

- 该产品是以一般的工业为对象制作的通用产品，因此不是以用于关系到人身安全之类的情况下使用的机器或是系统为目的而设计、制造的产品。
- 考虑将该产品用于原子能、电力、宇航、医疗、乘用移动物体用的机器或是系统等特殊用途的时候，请与本公司的营业窗口查询。
- 虽然该产品是在严格的质量体系下生产的，但是用于那些因该产品故障而可能导致重大故障或是产生损失的设备的时候，请在系统上设置后备和安全功能。
- 该产品和其他产品组合使用的情况下，请用户确保应该符合的规格、法规或是规则。此外，关于用户使用的系统、机械、设备中该产品的适用性和安全性，请用户自行确认。

## 预先通知

---

- 使用产品时如有疑问，请向具有电气知识(电气施工人员或是同等以上的知识)的专业电气技术人员咨询。关于该产品的操作和使用方法有疑问时，请向技术咨询窗口咨询。
- 本书、技术资料、样本等中记载的事例是作为参考用的，不保证动作。选用的时候，请用户自行对机器、设备的功能和安全性进行确认以后使用。
- 关于本书的内容，有时候为了改进可能会有不事先预告就更改规格的情况，还望见谅。
- 关于本书的内容期望能做到完美，可是万一有疑问或是发现有错误，烦请联系本书封底记载的本公司或办事处。此时，请将前页中记载的手册编号一并告知。

## 关于商标

---

- Microsoft®、Windows®是美国Microsoft Corporation的美国以及其他国家中的注册商标或者商标。
- 公司名称、产品名称是各公司的商标或注册商标。

# 目录

安全注意事项 .....	(1)
相关手册的介绍 .....	4
关于手册中使用的总称 · 简称 .....	4

---

## 1. 概要..... 5

---

1.1 概要.....	5
1.2 系统配置.....	5
1.2.1 系统配置 .....	5
1.2.2 FX-30P与计算机的连接 .....	6
1.2.3 运行环境 .....	6
1.2.4 文件夹 · 文件一览 .....	6
1.3 功能一览.....	7

---

## 2. 启动 · 结束方法..... 8

---

2.1 安装.....	8
2.2 卸载.....	8
2.3 启动方法.....	8
2.4 结束方法.....	8

---

## 3. 关于USB驱动程序..... 9

---

3.1 使用Windows® 2000、 Windows® XP时 .....	9
3.1.1 驱动程序的安装方法 .....	9
3.1.2 确认驱动程序的安装 .....	12
3.1.3 驱动程序的卸载方法 .....	13
3.2 使用Windows Vista® 时.....	14
3.2.1 驱动程序的安装方法 .....	14
3.2.2 确认驱动程序的安装 .....	17
3.2.3 驱动程序的卸载方法 .....	18

---

## 4. 详细功能..... 22

---

4.1 画面结构.....	22
4.2 基本操作.....	22
4.3 详细功能.....	23
4.3.1 选择文件 .....	23
4.3.2 指定连接对象 .....	24
4.3.3 执行更新 .....	24
4.3.4 FX-30P的F/W诊断 .....	26
4.4 信息一览.....	26
4.4.1 错误信息一览与对应 .....	26
改订的历史记录 .....	27

## 相关手册的介绍

关于使用和操作FX-30P F/W更新工具的详细内容，请参考本书。  
FX-30P主机等的操作和硬件信息请参考FX-30P 操作手册。  
此外，需要的手册，请向当初购入产品时的供应商咨询。

◎ 必需的手册    ○ 根据用途需要的手册    △ 作为详细说明另外单独编制的手册

	手册名称	手册编号	内容	型号代码	
FX-30P手册					
△	产品 随附	FX-30P安装手册	JY997D34201	关于FX-30P的规格和安装，从FX-30P操作手册中摘取。 使用时，请参考FX-30P操作手册。	—
◎	另外的 手册	FX-30P操作手册	JY997D34501	关于FX-30P型手持式编程器的详细内容。	—

## 关于手册中使用的总称·简称

简称·总称	名称
编程工具	编程软件、手持式编程器的总称
编程软件	编程软件的总称
GX Developer	型号为SW□D5C-GPPW-J、SW□D5C-GPPW-E的编程软件包的总称
FX-PCS/WIN(-E)	型号为FX-PCS/WIN、FX-PCS/WIN-E的编程软件包的简称
手持型编程器 (HPP)	FX-30P、FX-20P(-E)、FX-10P(-E)的总称
30P	FX-30P的简称
F/W	固件(用于FX-30P运行的软件)的简称



## 1. 概要

### 设计注意事项



注意

- 使用时，请确保连接电缆不受外力。  
否则会导致断线以及故障。
- 请不要向FX-30P传送指定数据文件之外的其他数据。  
否则可能损坏FX-30P的固件。

### 安装注意事项



注意

- 请勿直接接触产品的导电部位。  
否则有可能引起误动作、故障。
- 连接电缆请牢固地安装在所规定的连接器上。  
接触不良会导致误动作。
- 请不要将可编程控制器和计算机同时连接在FX-30P上。  
否则有可能引起故障、误动作。

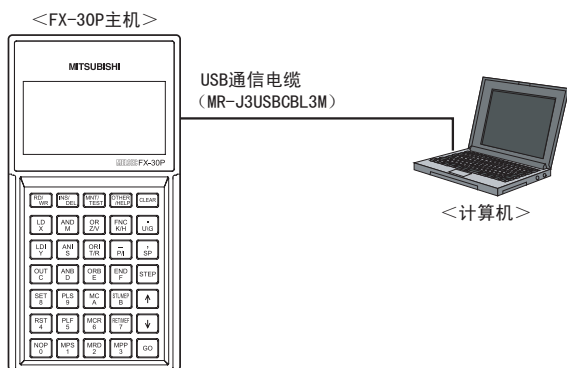
### 1.1 概要

FX-30P F/W更新工具(SWIDN-FX30P-UPDATE)是利用计算机进行FX-30P固件更新用的软件。

### 1.2 系统配置

#### 1.2.1 系统配置

系统配置如下图所示。



#### 注意

请不要将可编程控制器和计算机同时连接在FX-30P上。  
否则有可能引起故障、误动作。

## 1.2.2 FX-30P与计算机的连接

请使用USB通信电缆 (MR-J3USBCBL3M) 连接FX-30P与计算机。  
 请将USB通信电缆 (MR-J3USBCBL3M) 的A型插头与计算机的USB端口连接。  
 拆下FX-30P右侧面的USB盖板, 将USB通信电缆 (MR-J3USBCBL3M) 的miniB型插头与USB通信端口连接。  
 没有安装USB驱动程序时, 会显示要求执行安装的信息。关于详细内容, 请参考第3章。

## 1.2.3 运行环境

项目	内容
连接设备	FX-30P
计算机	以下Windows®运行的计算机
HDD 可用空间	100MB以上
FX3U-7DM	分辨率800×600点以上
通信用 I/F	USB端口
OS	Microsoft Windows 2000®/XP®/Vista®

## 1.2.4 文件夹·文件一览

从三菱电机自动化网站w等处下载「sw1dn-fx30p-update-c\_□□□△.exe」文件后进行解压 (运行此文件即可解压), 其中有以下文件和文件夹。(文件名的□□□△部分可能根据30P的固件版本等因素而有所不同)

- 文件夹结构

根目录下有本手册文件「jy997d36301\*.pdf」。

- <FX30PUPDATE>  
保存了执行文件「FX30PUPD.exe」。
- <FWDDataFile>  
保存了F/W数据文件「V□□□.30p」。
- <fx30pusbdrv□□□>
  - <Win2000>  
保存了Windows® 2000使用的USB驱动程序。
  - <WinVista\_XP>  
保存了Windows® XP、Windows Vista®使用的USB驱动程序。

- 执行文件

文件名	文件类型	语言	备注
FX30PUPD.exe	执行文件	中文	-

- F/W数据文件

文件名	文件类型	备注
V□□□.30P	F/W数据文件	文件名的「□□□」中是表示固件版本的3位数字。

- USB驱动程序

文件夹名	内容	备注
fx30pusbdrv□□□	保存USB驱动程序文件的文件夹	文件夹名的「□□□」中是表示USB驱动程序版本的3位数字。 此文件夹中包括了「Win2000」(Windows® 2000用)、「WinVista_XP」(Windows® XP/Vista®用)文件夹。

- 手册文件

文件名	文件类型	语言	备注
jy997d36301*.pdf	pdf文件	中文	文件名的「*」表示手册的版本。

## 1.3 功能一览

功能	内容
F/W数据文件的指定	选择FX-30P用的F/W数据文件。 可以通过拖拽进行指定
F/W更新	将指定的F/W数据文件写入连接的FX-30P。
诊断	确认连接的FX-30P版本。
连接设定	设定连接FX-30P的COM编号。

## 2. 启动·结束方法

### 2.1 安装

FX-30P F/W更新工具中没有安装程序。

- 1) 请从三菱电机自动化网站等处下载「sw1dn-fx30p-update-c\_□□□△.exe」文件，然后保存在任意文件夹中。  
(文件名的□□□△部分可能根据30P的固件版本等因素而有所不同)
- 2) 解压(运行此文件即可解压)后，「FX30PUPDATE」文件夹中将保存有「FX30PUPD.exe」执行文件。(在此状态下可以启动FX-30P F/W更新工具)

### 2.2 卸载

FX-30P F/W更新工具中没有卸载程序。

不需要FX-30P F/W更新工具时，请删除上述2.1节中保存的执行文件「FX30PUPD.exe」。  
没有数据登录在注册表中，因此不需要从数据表中删除。

### 2.3 启动方法

选择上述2.1节中保存的执行文件「FX30PUPD.exe」，执行。

### 2.4 结束方法

可以利用以下3种方法结束程序。

- 按显示画面上的[关闭]按钮。
- 按显示画面右上方的[×]按钮。
- 按[Alt]+[F4]键。

## 3. 关于USB驱动程序

从三菱电机自动化网站等处下载「swldn-fx30p-update-c\_□□□△.exe」文件后进行解压(运行此文件即可解压),文件夹「fx30pusbdrv□□□」中有以下文件夹结构和文件。

```
<fx30pusbdrv□□□>
├── <Win2000>
│   └── 保存了Windows® 2000使用的USB驱动程序。
└── <WinVista_XP>
    └── 保存了Windows® XP、Windows Vista®使用的USB驱动程序。
```

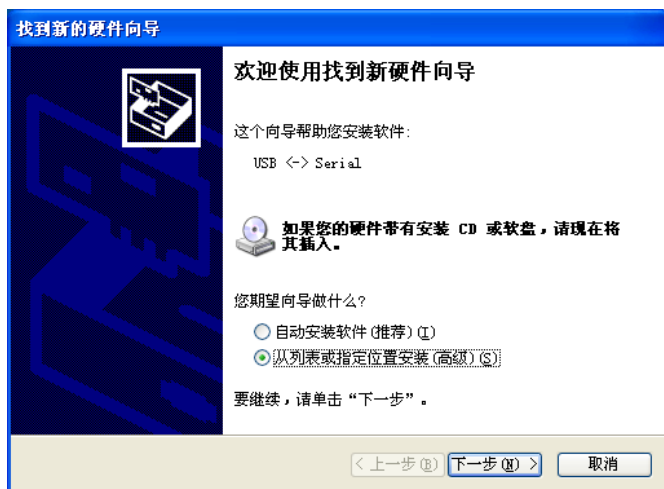
### 3.1 使用Windows® 2000、Windows® XP时

#### 3.1.1 驱动程序的安装方法

请按照以下步骤,进行驱动程序的安装。

以下以FX-30P连接在Windows® XP计算机上的显示画面为例,说明步骤。  
计算机OS为Windows® 2000时,安装方法有所不同。

- 1) 将USB电缆(FX-30P)与计算机连接后,会显示以下画面。



请选择「从列表或指定位置安装(高级)」,点击「下一步(N>)」。在解压后的文件夹中选择「\fx30pusbdrv □□\WinVista\_XP」进行安装。

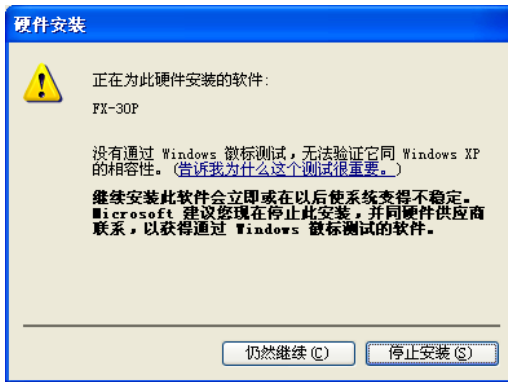
使用Windows® 2000时,将显示安装位置的选择画面。

请在解压后的文件夹中选择「\fx30pusbdrv□□□\Win2000」进行安装。

#### 注意

根据您使用的计算机环境,有时会自动安装驱动程序。

- 2) 显示下一个画面。(只有Windows® XP显示)



请点击[仍然继续(C)].

- 3) 显示下一个画面。

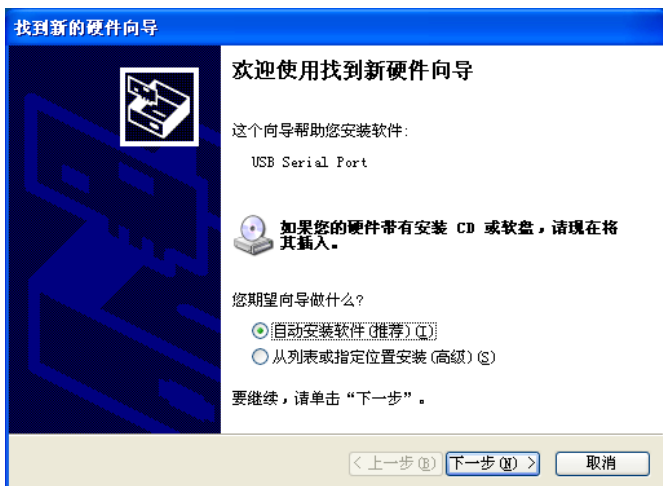


请点击[完成]。

请直接进入4)的操作。

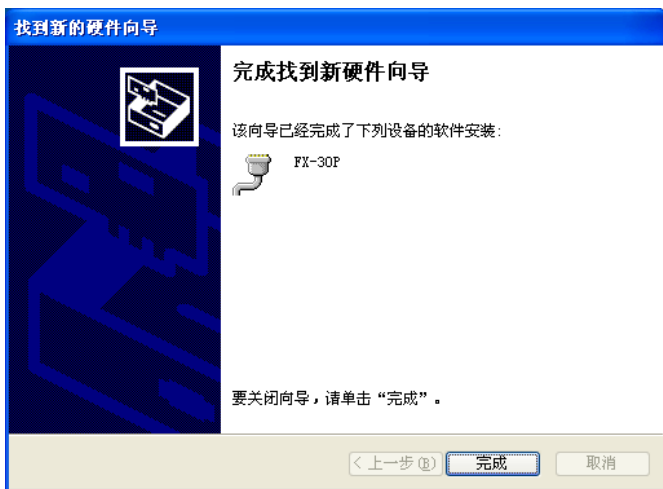
开始安装USB Serial Port的软件。

- 4) 显示下一个画面。



请选择「从列表或指定位置安装 (高级)」, 点击「下一步 (N)」。在解压后的文件夹中选择 [\fx30pusdrv □ □ \WinVista\_XP] 进行安装。  
使用Windows® 2000时, 将显示安装位置的选择画面。  
请在解压后的文件夹中选择 [\fx30pusdrv □ □ □ \Win2000] 进行安装。

- 5) 显示2)的画面。(只有Windows® XP显示)  
请点击「仍然继续 (C)」。  
6) 显示下一个画面。

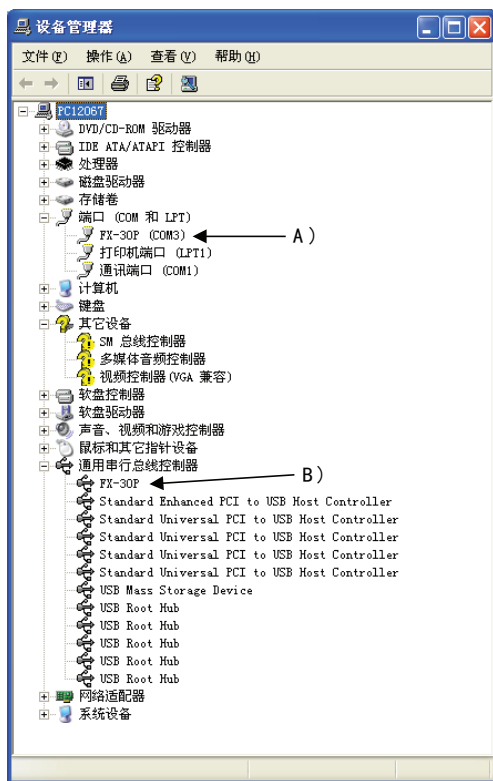


请点击「完成」。  
USB Serial Port的软件安装结束。


### 3.1.2 确认驱动程序的安装

以下说明确认驱动程序安装是否正常完成的步骤。  
以下，用Windows® XP的画面进行说明。

- 在Windows® XP下，点击[开始]→[控制面板]→[性能和维护]→[系统]→[硬件]→[设备管理器]后会显示以下窗口。  
请通过端口(COM和LPT)确认驱动程序被分配的COM编号。
- 使用Windows® 2000时，请利用计算机菜单，点击[我的电脑]→[控制面板]→[系统]→[设备管理器]，会显示和以下窗口相同的画面。



#### [确认项目]

- A) 中会显示「FX-30P(COM※)」。  
※中显示的编号为FX-30P使用的COM编号。
  - B) 中会显示「FX-30P」。
  - 显示  时，请重新安装驱动程序。
- F/W更新工具的COM编号(参考4.3.2节)请和这里分配的COM编号保持一致。



### 3.1.3 驱动程序的卸载方法

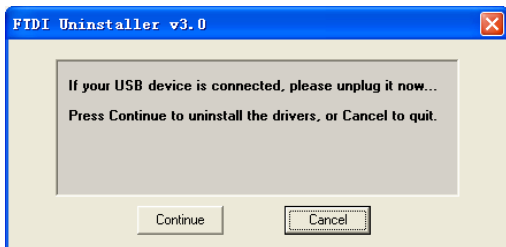
请按照以下步骤，进行驱动程序的卸载。  
以下，用Windows® XP的画面进行说明。

- 1) 从计算机上拔下USB电缆。  
利用计算机菜单，点击[开始]→[控制面板]→[添加/删除程序]，选择[FX-30P Drivers ]后，将显示以下窗口。  
- 使用Windows® 2000时，请利用计算机菜单，点击[我的电脑]→[控制面板]→[添加/删除程序]，会显示和以下窗口相同的画面。



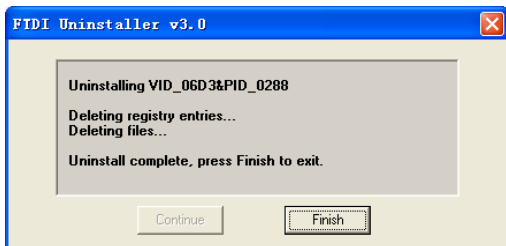
请点击「更改/删除」。

- 2) 显示下一个画面。



请点击「Continue」。

- 3) 显示下一个画面。



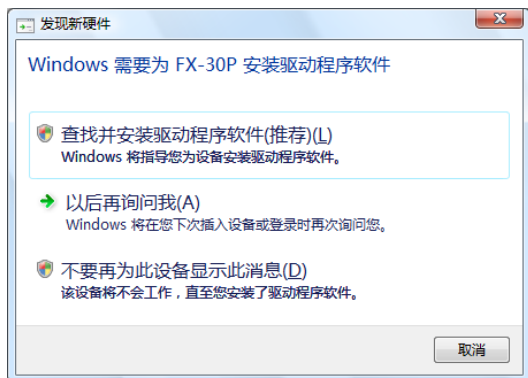
请点击「Finish」。

## 3.2 使用Windows Vista® 时

### 3.2.1 驱动程序的安装方法

请按照以下步骤，进行驱动程序的安装。

- 1) 将USB电缆(FX-30P)与计算机连接后，会显示以下画面。



请点击[查找并安装驱动程序软件(推荐)(L)]。

- 2) 启用户户账户控制时，会显示「用户账户控制」画面。显示后请点击[继续(C)]。

#### 注意

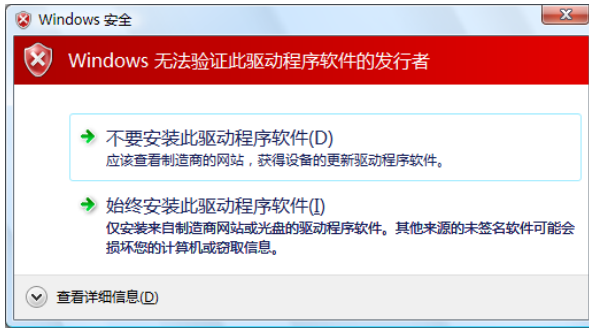
其他端口已经安装了USB驱动程序时，可能自动执行安装。

- 3) 与网络连接时，可能会显示进行在线检索的信息。此时请点击[不进行在线检索(D)]。
- 4) 显示下一个画面。



点击「我没有光盘。请显示其他选项(I)」，在解压后的文件夹中指定[\\fx30pusbdrv\\WinVista\_XP]。

- 5) 显示下一个画面。



请点击[始终安装此驱动程序软件(I)]。

- 6) 显示下一个画面。



请点击[关闭(C)]。

- 7) 与网络连接时，可能会显示进行在线检索的信息。  
此时请点击[不进行在线检索(D)]。

- 8) 显示下一个画面。



点击「我没有光盘。请显示其他选项(I)」，在解压后的文件夹中指定[\fx30pusbdrv\WinVista\_XP]。  
开始安装USB Serial Port的软件。

- 9) 显示5)的画面。  
请点击[始终安装此驱动程序软件(I)]。
- 10) 显示下一个画面。



请点击[关闭(C)]。  
USB Serial Port的软件安装结束。

### 3.2.2 确认驱动程序的安装

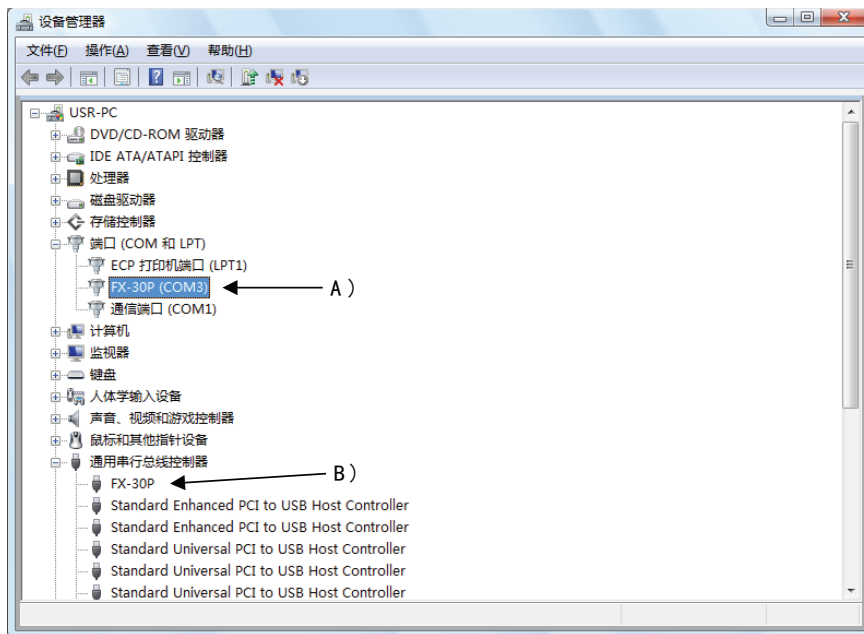
以下说明确认驱动程序安装是否正常完成的步骤。

- 在Windows® Vista下, 点击[开始]→[控制面板]→[硬件和声音]→[设备管理器]后会显示以下窗口。


#### 启用户账户控制时

启用户账户控制时, 会显示「用户账户控制」画面。

显示后请点击[继续(C)]。



#### [确认项目]

- A) 中会显示「FX-30P (COM※)」。  
※中显示的编号为FX-30P使用的COM编号。
- B) 中会显示「FX-30P」。
- 显示  时, 请重新安装驱动程序。

F/W更新工具的COM编号(参考4.3.2节)请和这里分配的COM编号保持一致。

### 3.2.3 驱动程序的卸载方法

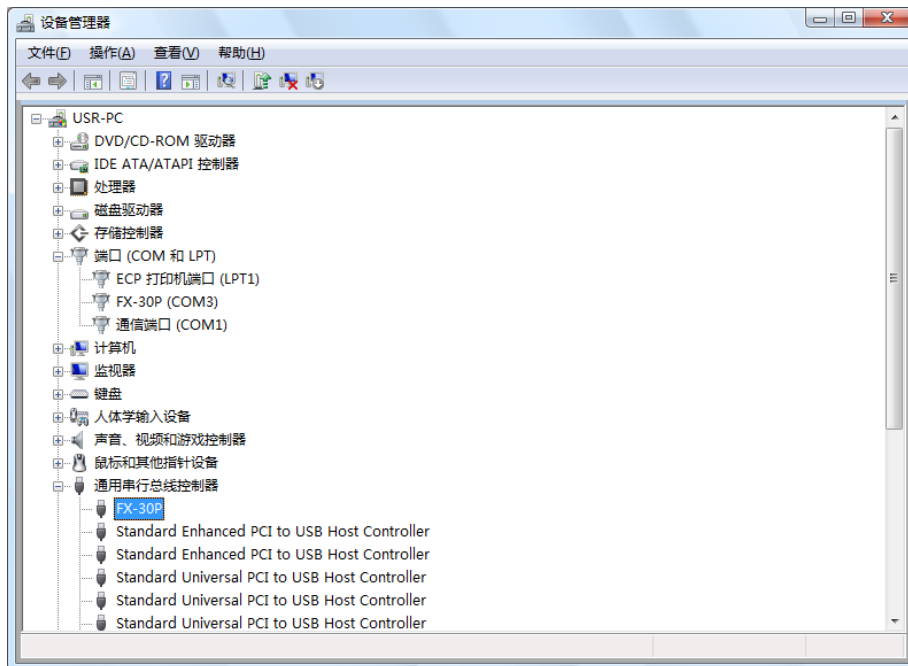
请按照以下步骤，进行驱动程序的卸载。

#### 注意事项

驱动程序的卸载请务必按照「端口 (COM和LPT)」→「通用串行总线控制器」的顺序进行。  
直接通过「通用串行总线控制器」进行卸载时，FX-30P驱动程序不能正常卸载。

如果已通过「通用串行总线控制器」卸载，请重新安装USB驱动程序软件，再按照「端口 (COM和LPT)」→「通用串行总线控制器」的顺序进行卸载。

- 1) 利用USB电缆将FX-30P连接到计算机上。  
通过计算机菜单点击[开始]→[控制面板]→[硬件和声音]→[设备管理器]后会显示下列窗口。

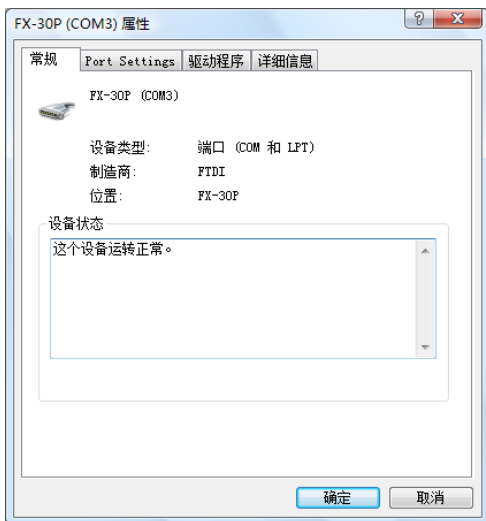


请双击[端口 (COM和LPT)]内的[FX-30P (COM※)]。  
※中显示的编号为FX-30P使用的COM编号。

#### 启用用户账户控制时

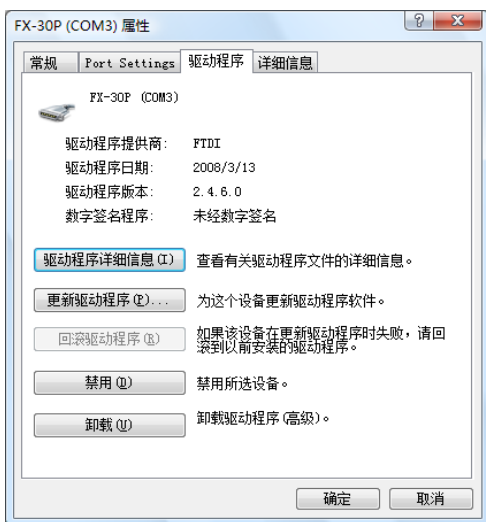
启用用户账户控制时，会显示「用户账户控制」画面。  
显示后请点击[继续(C)]。

2) 显示下一个画面。



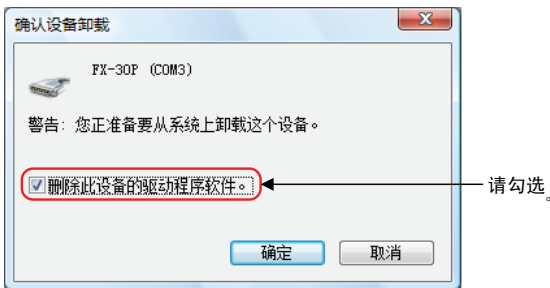
请选择[驱动程序]选项卡。

3) 显示下一个画面。



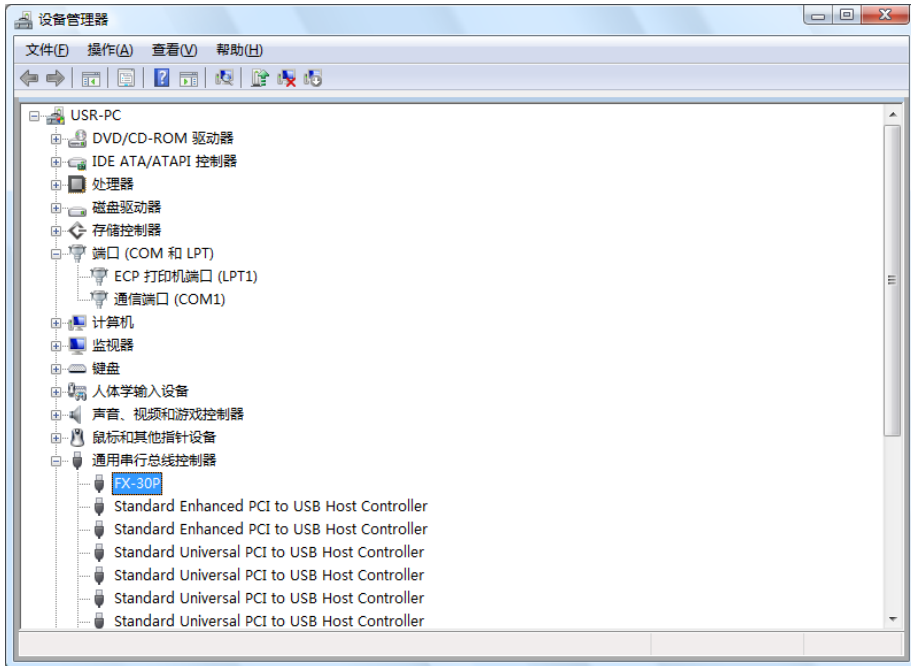
请点击[卸载(U)]。

4) 显示下一个画面。



选择[删除此设备的驱动程序软件]，点击[确定]。  
执行USB Serial Port软件的卸载。  
接着请按照5)~8)的操作卸载USB驱动程序。

- 5) 在当前显示的设备管理器画面上双击[通用串行总线控制器]内的[FX-30P]。



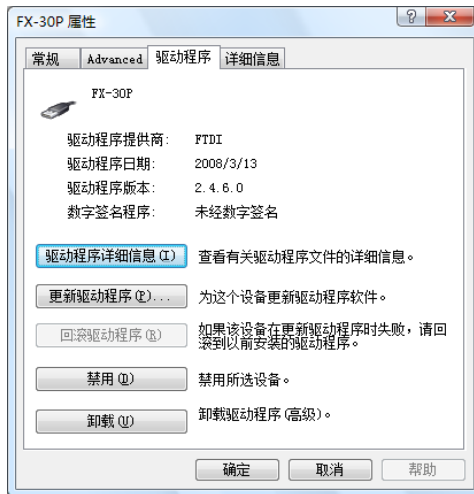
- 6) 显示下一个画面。



请选择[驱动程序]选项卡。



7) 显示下一个画面。



请点击[卸载(U)]。

8) 显示下一个画面。

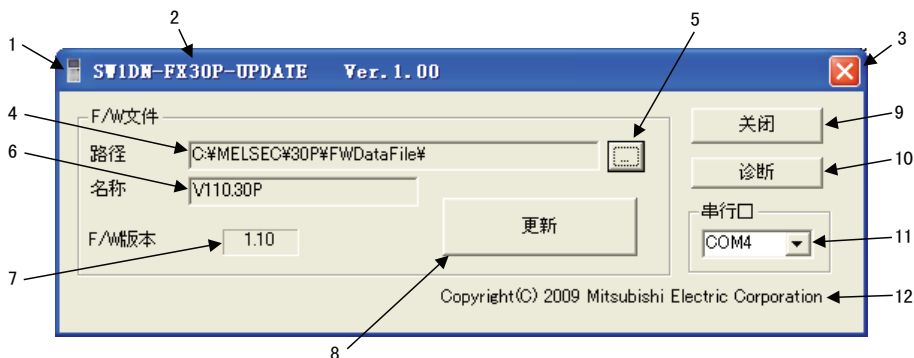


选择[删除此设备的驱动程序软件]，点击[确定]。  
执行USB驱动程序的卸载。

## 4. 详细功能

### 4.1 画面结构

画面结构如下。



No.	种类	说明
1	图标	程序图标。
2	标题	显示程序标题。 显示型号及版本。
3	结束按钮	结束程序的按钮。
4	路径名称栏	指定FX-30P用F/W数据文件的完整路径。 只用于显示，不可以输入。
5	浏览按钮	从一览表中选择FX-30P用F/W数据文件时，打开文件选择对话框的按钮。
6	文件名栏	指定FX-30P用F/W数据文件的名称。 只用于显示，不可以输入。
7	F/W版本显示栏	显示被指定的FX-30P用F/W数据文件的版本。
8	更新执行按钮	用于执行FX-30P更新的按钮。
9	关闭按钮	结束程序的按钮。
10	诊断按钮	按此按钮，可以显示当前连接的FX-30P的F/W诊断画面。
11	串行口选择组合框	选择与FX-30P连接的串行口的组合框。 启动时为COM4。
12	版权显示	显示版权。

### 4.2 基本操作

F/W更新的步骤如下。

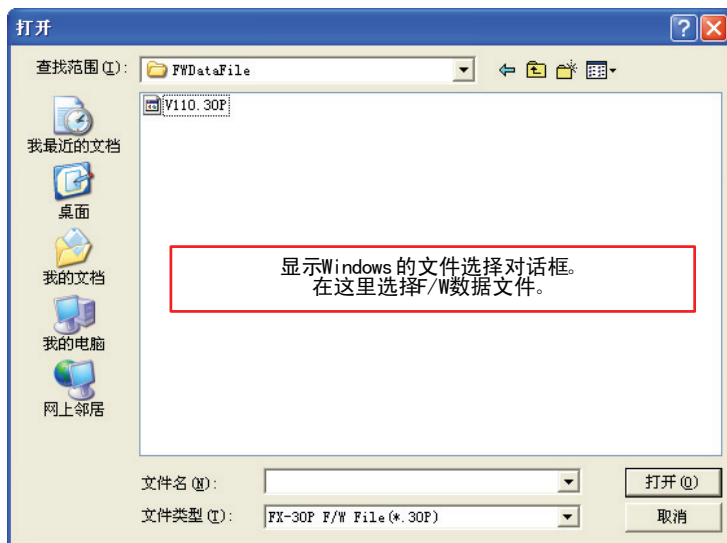
- 1) 利用USB电缆连接计算机与FX-30P，使FX-30P成为F/W更新等待状态。  
→ 关于30P操作，请参考FX-30P操作手册
- 2) 利用计算机启动更新工具。
- 3) 选择FW/数据文件。
- 4) 选择串行口。
- 5) 执行更新工具。
- 6) 结束工具。

## 4.3 详细功能

### 4.3.1 选择文件

文件的选择方法有以下3种。

- 1) 显示文件选择对话框，通过对话框指定文件。



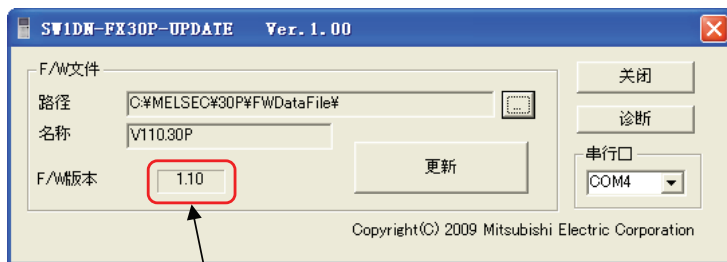
- 2) 将F/W数据文件从浏览器等拖拽到工具的画面上。  
(Windows® Vista 不支持此功能)
- 3) 将F/W数据文件从浏览器等拖拽到工具的图标或快捷方式图标中。

#### 启动时的文件自动选择

启动本工具时，检索与「FX30PUPD.exe」处在同一文件夹中的F/W数据文件，如果有文件，使该文件成为选择状态。当与「FX30PUPD.exe」处在同一文件夹中的F/W数据文件不止一件时，选择名称最大的文件。但是将文件拖拽到工具图标上进行启动时不会检索。

#### F/W数据文件的版本显示

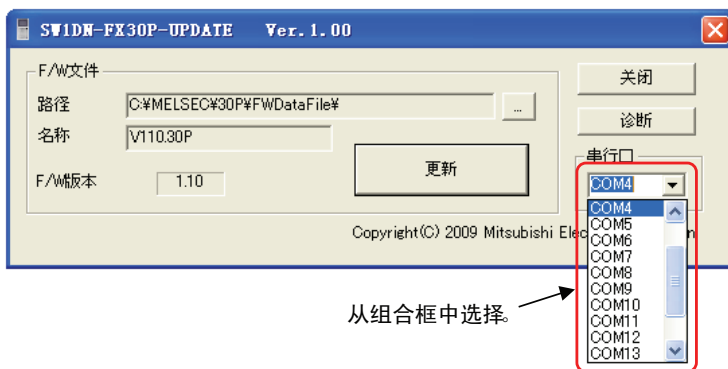
F/W数据文件被指定后，在画面上显示其版本编号。



显示F/W数据文件的版本。

#### 4.3.2 指定连接对象

连接的串行口可以在COM1~COM63中进行设定。初始值为COM4。  
关于连接FX-30P的串行口的确认，请参考3.1.2节、3.2.2节。



从组合框中选择。

#### 4.3.3 执行更新

##### 1) FX-30P的操作

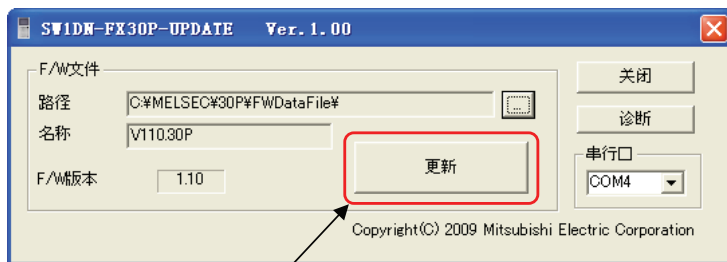
请选择[HPP设定]→[HPP F/W更新]，执行更新。

FX-30P操作的详细内容，请参考FX-30P操作手册。

##### 注意

请将FX-30P的状态设置为HPP F/W更新等待，然后执行计算机侧的F/W更新工具。

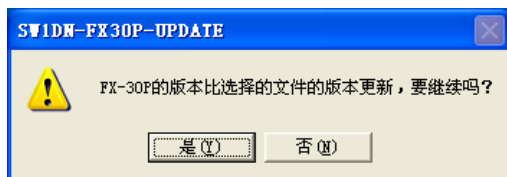
- 2) 执行方法  
按画面上的「更新」按钮，执行更新。



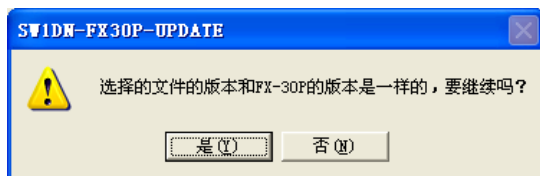
按此按钮，执行更新。

**注意**

此时，当FX-30P内的F/W版本比指定的F/W文件版本新时，会显示以下信息。



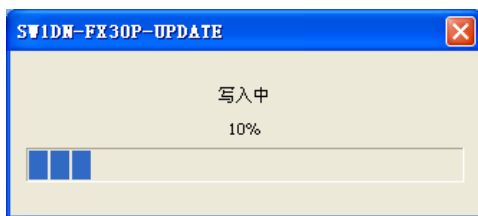
当FX-30P内的F/W版本与指定的F/W文件版本相同时，会显示以下信息。



分别选择「是(Y)」时，执行F/W写入。

选择「否(N)」，中断处理。

- 执行更新时进度条的显示  
执行更新时，会显示以下进度条。



- 更新结束后，显示以下信息。



- 中途取消更新时，显示以下信息。



#### 4.3.4 FX-30P的F/W诊断

按下画面上的「诊断」按钮后，读取FX-30P的F/W版本，显示以下信息。



### 4.4 信息一览

#### 4.4.1 错误信息一览与对应

错误信息一览与对应方法如下表所示。

No.	信息	说明与对应
1	内存错误!	内存不足。请退出其他正在运行的软件或重新计算机，确保内存。
2	文件打开错误!	文件名错误。请正确指定文件。
3	文件格式错误!	文件转换失败。请指定正常的F/W数据文件。
4	通信错误!	发生了通信错误。请确认USB电缆的连接情况。
5	不支持所连接的设备。	没有连接FX-30P。请连接FX-30P。
6	更新失败!	更新过程中发生了错误。请重新执行更新。

## 改订的历史记录

制作日期	版本	内容
2009年4月	A	制作初版

MEMO





# 三菱微型可编程控制器

FX-30P F/W更新工具

操作手册

