

适合小型装置

可控制需要多达8轴的多轴同步控制的装置

FP0H
位置控制RTEX单元

AFP0HM4N(4轴型)

AFP0HM8N(8轴型)

RTEX

Realtime Express

丰富的运动功能

多轴同步控制



电子齿轮

■ 电子齿轮

更改主轴和从轴的速度比率的功能



电子离合器

■ 电子离合器

连接或断开电子齿轮的输出功能



电子凸轮

■ 电子凸轮

根据主轴动作和设定的凸轮曲线确定从轴的移动量并输出的功能

脉冲发生器输入功能

通过连接的脉冲发生器，
手动控制各轴的功能

- 通道数：最多3ch
- 计数范围：
-2,147,483,648~2,147,483,647脉冲
- 输入模式：
相位输入、方向判别输入、个别输入
(有各模式倍频功能)

RTEX通信

指令更新周期1ms/8轴

小型PLC，最多可控制16轴

※ 同步控制

4轴型：含虚拟轴最多6轴
(虚拟轴：2轴)

8轴型：含虚拟轴最多8轴
(虚拟轴：2轴)

插补控制



直线插补

■ 2轴、3轴直线插补控制



圆弧插补

■ 2轴圆弧插补控制



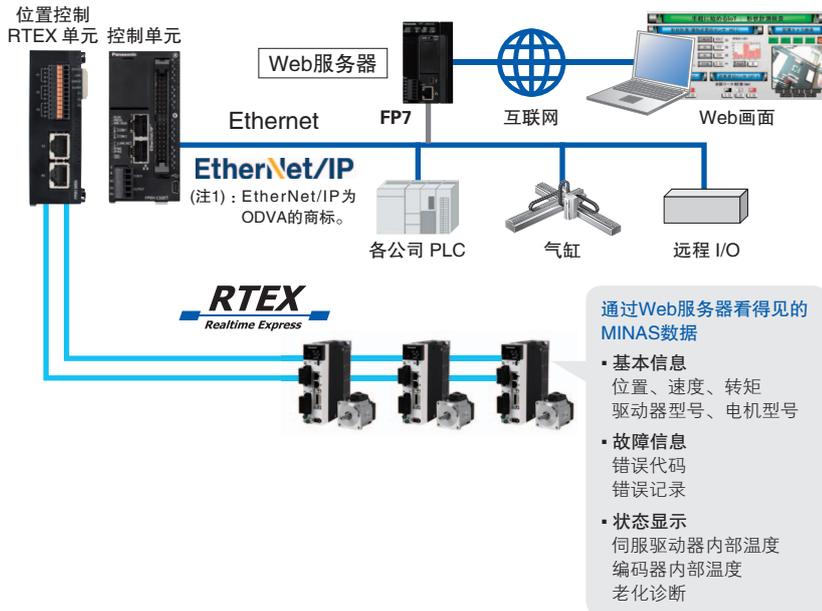
螺旋插补

■ 3轴螺旋插补控制

支持网络伺服
MINAS A5N/A6N



使用高速网络的运动控制~开放式网络， 小型PLC即可实现对应



特点

支持网络伺服驱动器 **MINAS A5N/A6N** 大幅减少接线工时。

最大轴数为16轴。最多可安装2台8轴单元

※同步控制

4轴型: 含虚拟轴最多6轴(虚拟轴: 2轴)

8轴型: 含虚拟轴最多8轴(虚拟轴: 2轴)

控制单元

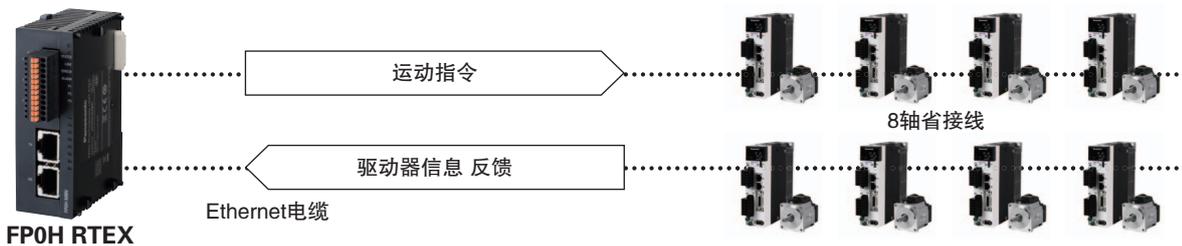
支持EtherNet/IP、Modbus-TCP、MC协议
可简单连接各种机械手、PLC，进行控制和通信。

通过网络监视状态

可获取电机状态和预兆维护相关数据。

RTEX(Realtime Express)的特点

无需进行复杂的接线，减少设计工时、接线工时



通过高速网络和高性能伺服实现同步控制

FP0H RTEX

位置(插补): 螺旋控制

同步: 龙门和凸轮控制

指令更新周期1ms/8轴

RTEX Realtime Express

基于Ethernet

CAT5e电缆

高抗干扰性

MINAS A6N

响应频率: 3.2kHz

最高速度: 6,500r/min.

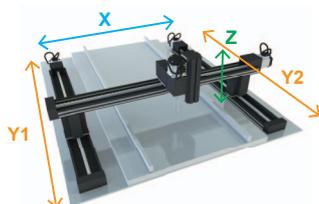
最大脉冲频率: 4Gpps 分辨率: 23bit

适用于各种用途

龙门机构控制

组合使用2轴龙门控制、插补控制，可以平稳、高精度地进行平台控制。

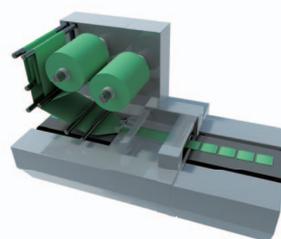
Y轴: 龙门 X轴、Z轴: 圆弧、直线插补



主要适用行业: 电子部件、液晶制造、机床等
主要适用装置: 检查装置、涂布装置、激光加工机等

凸轮机构控制

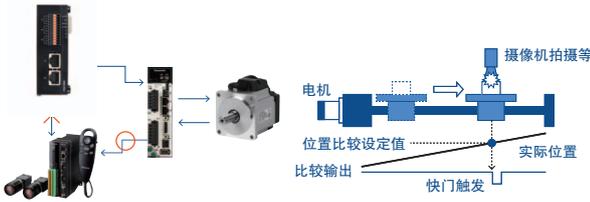
可以根据与主轴同步的事先设定的凸轮动作，控制从轴电机的旋转。



主要适用行业: 包装机、食品/药品、一般机械等
主要适用装置: 旋转刀具、印刷机、插入机等

丰富的便利功能

1 非常适合设定位置的摄像机拍摄



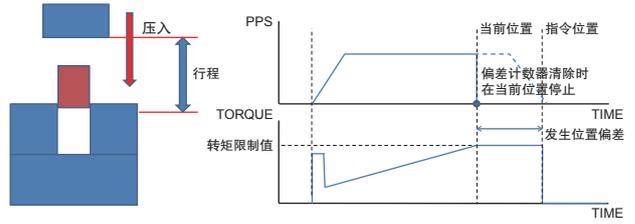
■高精度位置比较

在设定的伺服电机的编码器位置触发输出ON

要点

通过伺服电机内的位置比较，消除控制器的通信、运算延迟，可以实现高精度时间检测。

2 非常适合带扭矩停止的压入控制



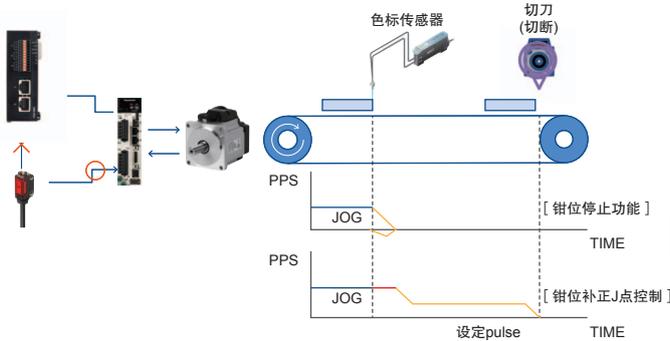
■偏差计数器清除

位置控制组合转矩控制功能，可进行简易压入控制(转矩控制)。通过转矩限制值使电机停止后，停止产生转矩。

要点

停止施加转矩。没有偏差计数器的累积脉冲，可以立即执行反转动作。

3 非常适合卷材的头部定位



■错位停止功能

连接伺服驱动器的传感器信号ON时，电机立即停止。

■错位修正J点控制

连接伺服驱动器的传感器信号ON后，电机按设定移动量停止。

要点

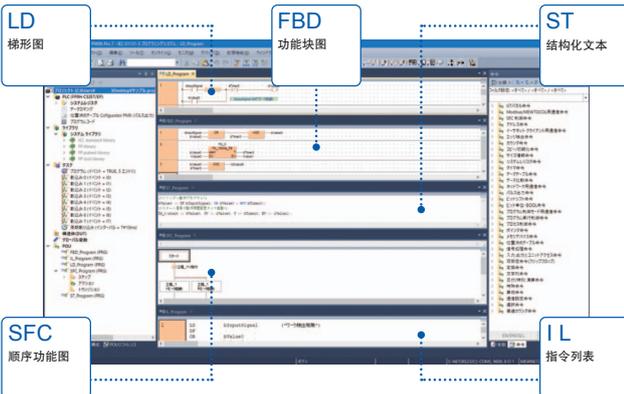
传感器信号直接输入到伺服驱动器，因此通过网络进行的控制器通信、运算没有延迟，可实现高精度的停止。

编程软件

Control FPCWIN Pro7

符合国际标准 IEC 61131-3。

PLC open认证的编程软件



特点

1. 可使用5种编程语言
可以使用开发者擅长的语言或适合处理的语言进行编程。
还支持C语言等结构化的高级语言(结构化文本)。
2. 具有实绩的程序的再利用简单
利用结构化编程，可以按功能、工序分别编制，效率飞跃。
3. 可以防止技术信息的泄漏
通过部分程序的黑匣子化，可以防止技术信息的泄漏，提高可维护性。
4. 可由PLC主体上载源程序
可由PLC主体读取程序及注释，可维护性得到提高。
5. 可实现FP系列所有机型的编程

使用Control FPCWIN Pro7启动 Configurator PM7-RTEX，可轻松进行参数及定位动作设定。



※ Configurator PM7-RTEX, Control FPCWIN Pro7 Ver.7.3.0.0以上版本对应。

对应定位控制用FB库

What is FB? 什么是功能块？

将一系列处理(程序)部件化并进行登录，使其能够作为一个指令使用的功能

```

X_Buffer = IX
X = SlotNumber * 2 + 2
SwitchFlag0 = IX0X1

IF NOT SwitchFlag15 : NOT SwitchFlag14 THEN Channel0 = IX0X0
IF NOT SwitchFlag13 THEN Channel1 = WORD_TO_INTDAX1 : 16K0000 END_IF
IF SwitchFlag13 THEN Channel1 = WORD_TO_INTDAX1 OR 16K0000 END_IF
END_IF

IF NOT SwitchFlag15 : SwitchFlag14 THEN Channel2 = IX0X0
IF NOT SwitchFlag13 THEN Channel3 = WORD_TO_INTDAX1 : 16K0000 END_IF
IF SwitchFlag13 THEN Channel3 = WORD_TO_INTDAX1 OR 16K0000 END_IF
END_IF

X = IX_Buffer
    
```

功能块化



功能块预定在本公司的网站上公开



规格

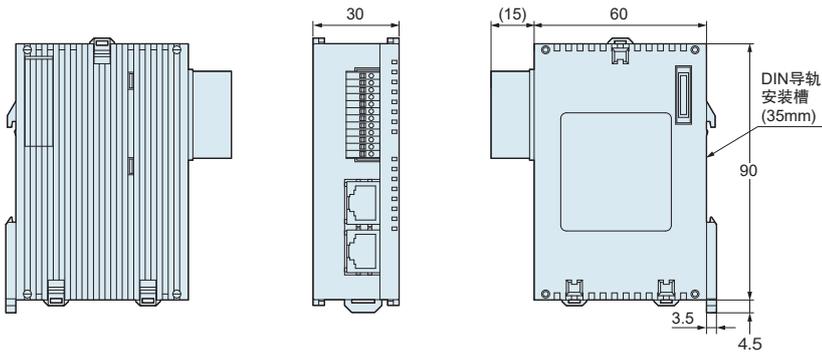
种类		4轴型	8轴型	
项目	订货编号	AFPOHM4N	AFPOHM8N	
控制轴数		4轴	8轴	
插补控制		2轴直线插补、2轴圆弧插补 3轴直线插补、3轴螺旋插补		
占用I/O点数		输入128点、输出128点		
自动运行	位置指定方式	绝对值(绝对位置指定)、增量(相对位置指定)		
	位置指定单位	pulse μm(指令最小单位从0.1μm、1μm中选择) inch(指令最小单位从0.00001inch、0.0001inch中选择) degree(指令最小单位从0.1degree、1degree中选择)		
	位置指令范围	pulse : -2,147,482,624~2,147,482,624pulse μm(0.1μm) : -214,748,262.4~214,748,262.4μm μm(1μm) : -2,147,482,624~2,147,482,624μm inch(0.00001inch) : -21,474.82624~21,474.82624inch inch(0.0001inch) : -214,748.2624~214,748.2624inch degree(0.1degree) : -214,748,262.4~214,748,262.4degree degree(1degree) : -2,147,482,624~2,147,482,624degree		
	速度指令范围	pulse : 1~2,147,482,624pps μm : 1~2,147,482,624μm/s inch : 0.001~2,147,482.624inch/s degree : 0.001~2,147,482.624rev/s		
	加减速方式	直线加减速、S形加减速		
	加速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)		
	减速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)		
	位置控制数据表数	各轴 标准区域600点、扩展区域89点		
	单轴控制方式	PTP控制(E点控制、C点控制)、 CP控制(P点控制、速度控制(J点控制)) E点、P点、C点控制、合成速度或长轴速度指定		
	2轴直线插补	E点、P点、C点控制、中心点或通过点指定		
	2轴圆弧插补	E点、P点、C点控制、中心点或通过点指定		
	3轴直线插补	E点、P点、C点控制、合成速度或长轴速度指定		
	3轴螺旋插补	E点、P点、C点控制、中心点或通过点指定		
	启动时间	标准区域3ms以下、扩展区域5ms以下		
	其他功能	0~32, 767ms(可以用1ms单位设定)		
手动运行	JOG运行	速度指令范围	pulse : 1~2,147,482,624pps μm : 1~2,147,482,624μm/s inch : 0.001~2,147,482.624inch/s degree : 0.001~2,147,482.624rev/s	
		加减速方式	直线加减速、S形加减速	
		加速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)	
	原点返回	速度指令范围	pulse : 1~2,147,482,624pps μm : 1~2,147,482,624μm/s inch : 0.001~2,147,482.624inch/s degree : 0.001~2,147,482.624rev/s	
		加减速方式	直线加减速	
		加速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)	
		减速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)	
	复位方式	DOG方式(3种)、限位方式(2种) 数据设置方式、Z相方式、制动方式(2种)		
	脉冲发生器运行	速度指令范围	与脉冲发生器的输入同步动作	
	停止功能	减速停止	减速时间	已启动动作的减速时间
紧急停止		减速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)	
限位停止		减速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)	
错误停止		减速时间	0~10,000ms(可以用1ms单位设定)	
系统停止		减速时间	立即停止(0ms)	

种类		4轴型	8轴型	
项目	订货编号	AFPOHM4N	AFPOHM8N	
同步功能	轴数	对应功能	电子齿轮、电子离合器、电子凸轮	
		组数	4组	
	电子齿轮	主从轴	可从实际轴、虚轴、脉冲输入中选择	
		动作设定	每1主轴最多8轴	
	电子离合器	触发种类	齿轮比设定	
		连接方式	直接方式、直线加减速方式	
	电子凸轮	凸轮曲线	离合器ON触发: 触点方式 离合器OFF触发: 触点输入+相位指定 触点方式可选择脉冲沿、电平	
		分辨率	直接方式、直线滑差方式 在20种中选择, 在相位(0~100%)内可指定多个曲线 1,024、2,048、4,096、8,192、16,384、32,768	
		凸轮曲线数	4~16(因分辨率而异)	
		凸轮曲线设定方法	凸轮曲线方式、凸轮点方式 (通过Configurator PM7-RTEX设定)	
软限位	设定范围	pulse	-2,147,482,624~2,147,482,624pulse	
		μm(0.1μm)	-214,748,262.4~214,748,262.4μm	
监控判定	转矩判定	实际速度判定	有效/无效 错误/警告可选择 0.0~500.0%	
		实际速度判定	有效/无效 错误/警告可选择 0~5,000rpm	
备	份	参数、位置控制数据通过闪存保存(无需备份电池)		

※1 “带绝对值编码器的伺服电机”适用。
绝对值原点返回与带绝对值编码器的A6系列伺服电机组合使用。
适用对象为AGNF、AGNE伺服驱动器。
伺服驱动器的软件版本Ver1.24(AGNF、AGNE)以上适用。

外形尺寸图(单位: mm)

外形尺寸图的CAD数据可从Web网站下载。



⚠️ 安全注意事项

● 使用前, 请仔细阅读“使用、施工说明书”以及“使用手册”, 正确地加以使用。

● 敬请垂询

松下电器机电(中国)有限公司 自动化营业总括部

注册地址: 中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7、8号楼二层全部位

联系地址: 上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦8楼



Panasonic
INDUSTRY

客服热线 400-920-9200 URL device.panasonic.cn/ac/c

All Rights Reserved © 2021 COPYRIGHT Panasonic Industry (China) Co., Ltd.

PCC-FPOHRTX-1-00
Specifications are subject to change without notice.

印刷: 英惠数据处理(上海)有限公司
地址: 上海市长宁区1027号多媒体产业园39楼

广告