

# 4轴步进电机控制器

## (并联I/O型 / EtherNet/IP™型)

### JXC73/83/93 系列



#### 型号表示方法

#### ■ 并联I/O型 (JXC73/83)

#### 控制器单体



JXC 7 3 2

● 输入输出规格

记号	输入输出规格
7	NPN
8	PNP

● I/O电缆 / 安装方法

记号	I/O电缆	安装方法
1	1.5m	螺钉安装
2	1.5m	DIN导轨
3	3m	螺钉安装
4	3m	DIN导轨
5	5m	螺钉安装
6	5m	DIN导轨
7	无	螺钉安装
8	无	DIN导轨

● 4轴型

※带2根I/O电缆。

#### ■ EtherNet/IP™型 (JXC93)

#### 控制器单体



JXC 9 3 7

● 输入输出规格

记号	输入输出规格
9	EtherNet/IP™

● 安装方法

记号	安装方法
7	螺钉安装
8	DIN导轨

● 4轴型

#### 适合执行器

适合执行器	
电动执行器 / 出杆型 LEY 系列	请参照WEB电子样本。
电动执行器 / 带导杆出杆型 LEYG 系列	
电动执行器 / 无杆型 LEF 系列	
电动滑台 LES/LESH 系列	
电动摆台 LER 系列 <sup>注)</sup>	
电动执行器 / 小型 LEPY/LEPS 系列	
电动夹爪 (2爪型、3爪型) LEH 系列	

注) 连续回转(360°)规格除外。

※1 执行器请单独订购。

※执行器「速度·搬运质量」图表、请参照本公司网站首页WEB电子样本电动执行器“LECPA的场合”。

# JXC73/83/93 系列

## 规格

### 并联I/O型(JXC73/83)

项目	规格
控制轴数	最大4轴
控制对象电机	步进电机(带编码器 DC 24V)
控制对象编码器	增量型编码器A / B相(编码器分辨率800脉冲 / 圈)
电源规格 <sup>注1)</sup>	主路控制电源 电源电压: DC24V ± 10% 最大消耗电流: 300mA 电机动力电源、电机控制电源(共通) 电源电压: DC24V ± 10% 最大消耗电流: 根据连接的执行器。 <sup>注2)</sup>
并联输入	16点输入(光电耦合器隔离)
并联输出	32点输出(光电耦合器隔离)
串行通信	USB2.0(全速 12Mbps)
存储	闪存ROM / EEPROM
LED显示部	PWR, RUN, USB, ALM
锁紧控制	带强制锁紧解锁端子 <sup>注3)</sup>
电缆长度	I/O电缆: 5m以下、执行器电缆: 20m以下
冷却方式	自然风冷
使用温度范围	0°C ~ 40°C(未冻结)
使用湿度范围	90%RH以下(未结露)
保存温度范围	-10 ~ 60°C(未冻结)
保存湿度范围	90%RH以下(未结露)
绝缘电阻	所有外部端子和壳体间、50MΩ(DC500V)
质量	1050g(螺钉安装型)、1100g(DIN导轨安装型)

注1) 电机动力及电机控制电源, 请使用冲击电流防护型以外的电源。

注2) 消耗功率根据连接的执行器有所不同。详见执行器规格。

注3) 对应断电锁紧型。

### EtherNet/IP™型(JXC93)

项目	规格	
控制轴数	最大4轴	
控制对象电机	步进电机(带编码器 DC 24V)	
控制对象编码器	增量型编码器A / B相(编码器分辨率800脉冲 / 圈)	
电源规格 <sup>注1)</sup>	主路控制电源 电源电压: DC24V ± 10% 最大消耗电流: 350mA 电机动力电源、电机控制电源(共通) 电源电压: DC24V ± 10% 最大消耗电流: 根据连接的执行器。 <sup>注2)</sup>	
通信规格	通信协议	EtherNet/IP™ <sup>注4)</sup>
	通信速度	10Mbps / 100Mbps(自动协商)
	通信方式	全二重 / 半二重(自动协商)
	设定文件	EDS文件
	占有域	输入16Byte / 输出16Byte
	IP地址设定范围	由开关手动设定: 192.168.1.1 ~ 254、由DHCP服务器: 任意地址
	供应商ID	7h(SMC公司)
	产品类型	2Bh(通用设备)
产品代码	DCh	
串行通信	USB2.0(全速 12Mbps)	
存储	闪存ROM / EEPROM	
LED显示部	PWR, RUN, USB, ALM, NS, MS, L/A, 100	
锁紧控制	带强制锁紧解锁端子 <sup>注3)</sup>	
电缆长度	执行器电缆: 20m以下	
冷却方式	自然风冷	
使用温度范围	0°C ~ 40°C(未冻结)	
使用湿度范围	90%RH以下(未结露)	
保存温度范围	-10°C ~ 60°C(未冻结)	
保存湿度范围	90%RH以下(未结露)	
绝缘电阻	所有外部端子和壳体间、50MΩ(DC500V)	
质量	1050g(螺钉安装型)、1100g(DIN导轨安装型)	

注1) 电机动力及电机控制电源, 请使用冲击电流防护型以外的电源。

注2) 消耗功率根据连接的执行器有所不同。详见执行器规格。

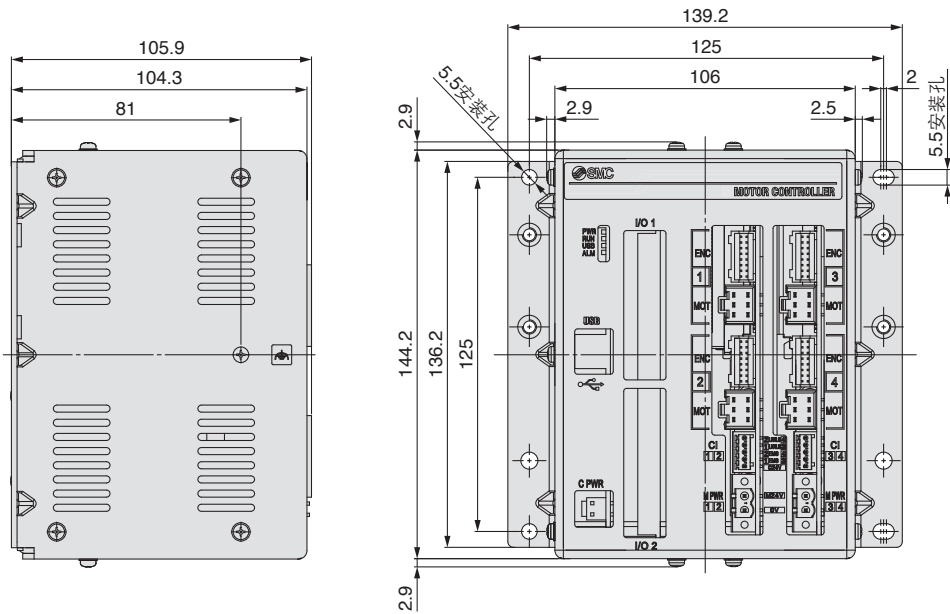
注3) 对应断电锁紧型。

注4) EtherNet/IP™是OVDA的商标。

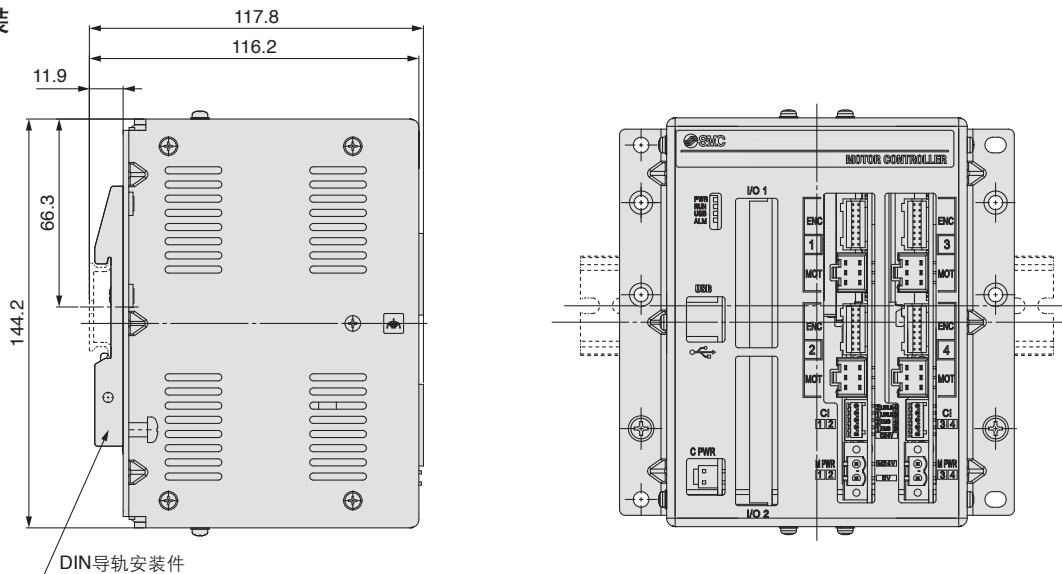
外形尺寸图

并联I/O型 **JXC73/83**

螺钉安装



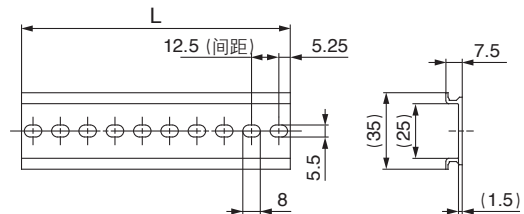
DIN导轨安装



DIN导轨

**AXT100-DR-□**

※□内请根据DIN尺寸表记入No。  
安装尺寸请参照上图的外形尺寸图。



L尺寸表

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L寸法	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L尺寸	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

DIN导轨安装件

**JXC-Z1** (带6个安装螺钉)

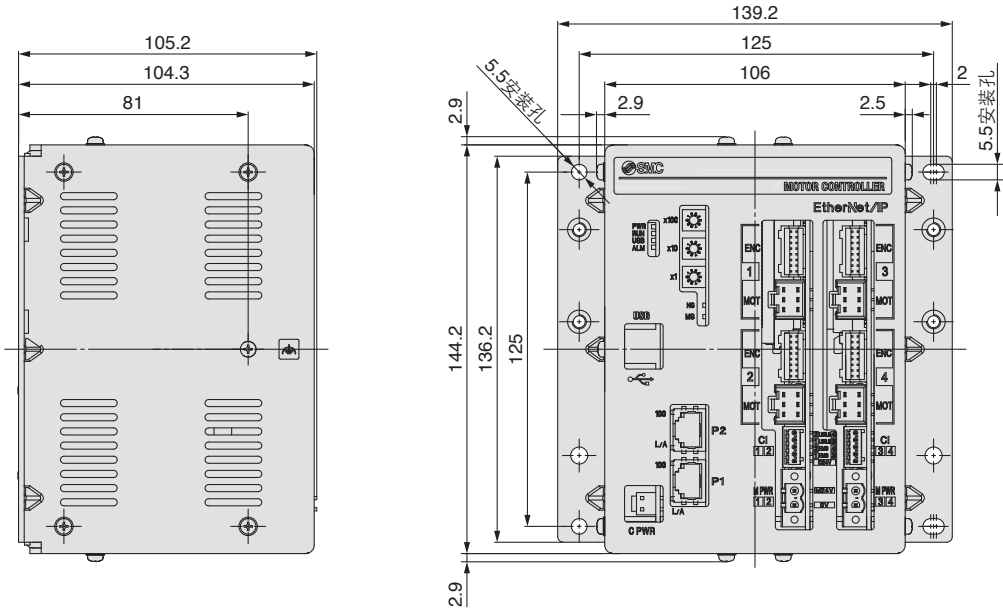
螺钉安装型控制器上后安装DIN导轨安装件的场合使用。

# JXC73/83/93 系列

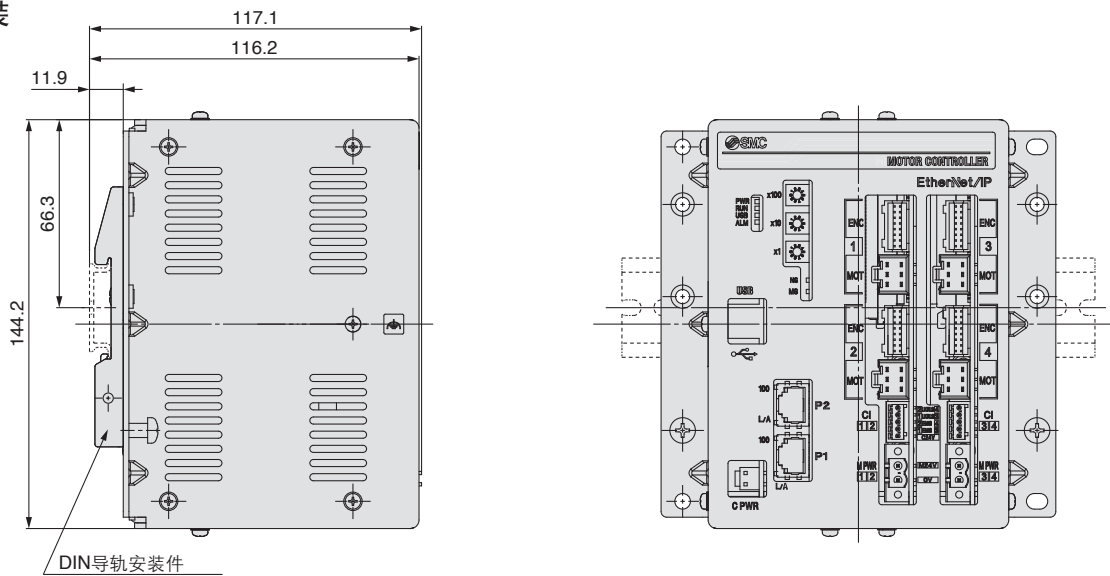
## 外形尺寸图

### EtherNet/IP™型 JXC93

#### 螺钉安装



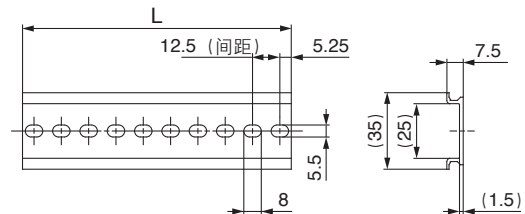
#### DIN导轨安装



#### DIN导轨

#### AXT100-DR-□

※□内根据DIN尺寸表记入No。  
安装尺寸请参照上图的外形尺寸图。



#### L尺寸表

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L尺寸	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L尺寸	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

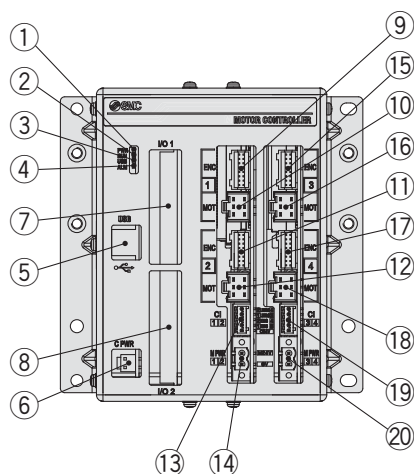
#### DIN导轨安装件

#### JXC-Z1(带6个安装螺钉)

螺钉安装型控制器上后安装DIN导轨安装件的场合使用。

## 控制器详情

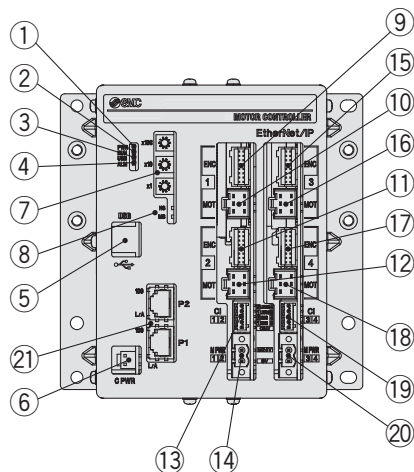
### 并联I/O型 JXC73/83



序号	显示	名称	详细内容
①	PWR	电源LED(绿)	电源ON: 灯亮 电源OFF: 灯灭
②	RUN	运行中LED(绿)	通过并联I/O运行中: 灯亮 通过USB通信运行中: 灯闪 停止中: 灯灭
③	USB	USB连接LED(绿)	USB连接中: 灯亮 USB未连接: 灯灭
④	ALM	警报LED(红)	有警报: 灯亮 无警报: 灯灭
⑤	USB	串行通信	使用USB电缆, 连接计算机。
⑥	C PWR	主电路控制电源插头(2针)*	主电路控制电源(+)(-)
⑦	I/O 1	并联I/O插头(40针)	使用I/O电缆, 连接PLC等。
⑧	I/O 2	并联I/O插头(40针)	使用I/O电缆, 连接PLC等。
⑨	ENC 1	编码器插头(16针)	轴1: 连接执行器电缆。
⑩	MOT 1	电机动力插头(6针)	
⑪	ENC 2	编码器插头(16针)	轴2: 连接执行器电缆。
⑫	MOT 2	电机动力插头(6针)	
⑬	CI 2	电机控制电源插头*	电机控制电源(+), 轴1停止(+), 轴1解锁(+), 轴2停止(+), 轴2解锁(+)
⑭	M PWR 1 2	电机动力电源插头*	轴1、轴2用 电机动力电源(+), 共通(-)
⑮	ENC 3	编码器插头(16针)	
⑯	MOT 3	电机动力插头(6针)	轴3: 连接执行器电缆。
⑰	ENC 4	编码器插头(16针)	
⑱	MOT 4	电机动力插头(6针)	轴4: 连接执行器电缆。
⑲	CI 4	电机控制电源插头*	
⑳	M PWR 3 4	电机动力电源插头*	轴3、轴4用 电机动力电源(+), 共通(-)

\*带插头。(请参照P.9)

### EtherNet/IP™型 JXC93



序号	显示	名称	详细内容
①	PWR	电源LED(绿)	电源ON: 灯亮 电源OFF: 灯灭
②	RUN	运行中LED(绿)	通过EtherNet/IP™运行中: 灯亮 通过USB通信运行中: 灯闪 停止中: 灯灭
③	USB	USB连接LED(绿)	USB连接中: 灯亮 USB未连接: 灯灭
④	ALM	警报LED(红)	有警报: 灯亮 无警报: 灯灭
⑤	USB	串行通信	使用USB电缆, 连接计算机。
⑥	C PWR	主电路控制电源插头(2针)*	主电路控制电源(+)(-)
⑦	x100 x10 x1	IP地址设定开关	通过×100、×10、×1设定产品的IP地址第4Byte的开关。
⑧	MS, NS	通信状态LED	表示EtherNet/IP™通信的状态。
⑨	ENC 1	编码器插头(16针)	轴1: 连接执行器电缆。
⑩	MOT 1	电机动力插头(6针)	
⑪	ENC 2	编码器插头(16针)	轴2: 连接执行器电缆。
⑫	MOT 2	电机动力插头(6针)	
⑬	CI 2	电机控制电源插头*	电机控制电源(+), 轴1停止(+), 轴1解锁(+), 轴2停止(+), 轴2解锁(+)
⑭	M PWR 1 2	电机动力电源插头*	轴1、轴2用 电机动力电源(+), 共通(-)
⑮	ENC 3	编码器插头(16针)	
⑯	MOT 3	电机动力插头(6针)	轴3: 连接执行器电缆。
⑰	ENC 4	编码器插头(16针)	
⑱	MOT 4	电机动力插头(6针)	轴4: 连接执行器电缆。
⑲	CI 4	电机控制电源插头*	
⑳	M PWR 3 4	电机动力电源插头*	轴3、轴4用 电机动力电源(+), 共通(-)
㉑	P1, P2	EtherNet/IP™通信插头	连接Ethernet电缆。

\*带插头。(请参照P.9)

# JXC73/83/93 系列

## 附件(插头) JXC 73/83 JXC 93

### ⑥ 带主电路控制电源插头电缆 : C PWR 1个

端子名称	功能名称	功能说明
+24V	主路控制电源(+)	供给主路控制的电源(+)
24-0V	主路控制电源(-)	供给主路控制的电源(-)

※型号: JXC-C1(电缆长度1.5m)。

带主电路控制电源插头  
电缆

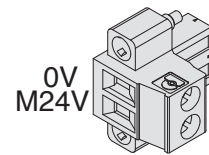


### ⑭⑳ 电机动力电源插头 : M PWR 2个

端子名称	功能名称	功能说明
0V	电机动力电源(-)	M24V端子 / C24V端子 / EMG端子 / LKRLS端子 共通(-)。
M24V	电机动力电源(+)	供给电机动力的电源(+)

※PHOENIX CONTACT公司生产。(型号: MSTB2,5/2-STF-5,08)

电机动力电源插头

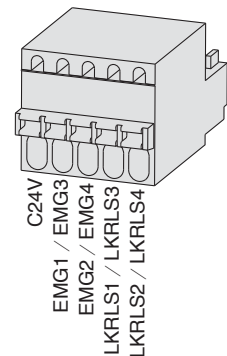


### ⑬⑲ 电机控制电源插头 : CI 2个

端子名称	功能名称	功能说明
C24V	电机控制电源(+)	供给电机控制的电源(+)
EMG1 / EMG3	停止(+)	轴1/轴3: 停止解除(+输入)。
EMG2 / EMG4	停止(+)	轴2/轴4: 停止解除(+输入)。
LKRLS1 / LKRLS3	解锁(+)	轴1/轴3: 解锁(+输入)。
LKRLS2 / LKRLS4	解锁(+)	轴2/轴4: 解锁(+输入)。

※PHOENIX CONTACT公司生产。(型号: FK-MC0,5/5-ST-2,5)

电机控制电源插头



可选项

【带主电路控制电源插头电缆】

**JXC-C1**

电缆长度: 1.5m(附件)

线芯数	2
AWG尺寸	AWG20



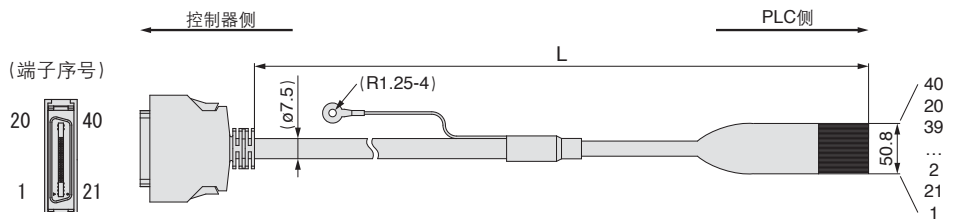
【I/O电缆】(1根)

**JXC-C2**

电缆长度(L)[m]

1	1.5
3	3
5	5

线芯数	40
AWG尺寸	AWG28

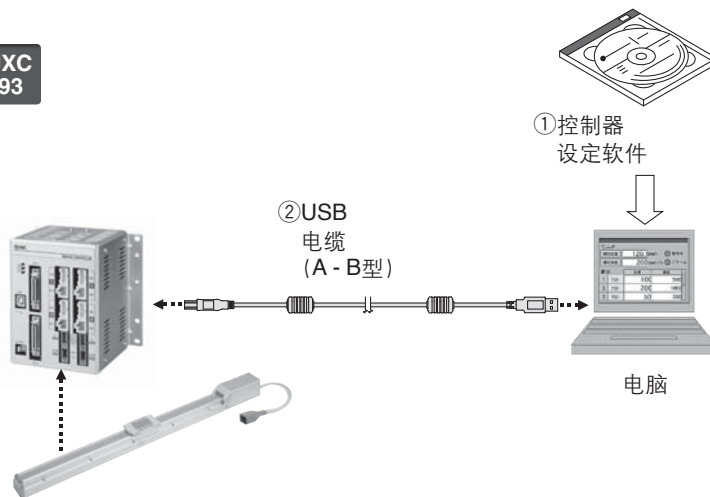


针No.	芯线颜色	针No.	芯线颜色	针No.	芯线颜色	针No.	芯线颜色
1	橙(黑1)	6	橙(黑2)	11	橙(黑3)	16	橙(黑4)
21	橙(红1)	26	橙(红2)	31	橙(红3)	36	橙(红4)
2	灰(黑1)	7	灰(黑2)	12	灰(黑3)	17	灰(黑4)
22	灰(红1)	27	灰(红2)	32	灰(红3)	37	灰(红4)
3	白(黑1)	8	白(黑2)	13	白(黑3)	18	白(黑4)
23	白(红1)	28	白(红2)	33	白(红3)	38	白(红4)
4	黄(黑1)	9	黄(黑2)	14	黄(黑3)	19	黄(黑4)
24	黄(红1)	29	黄(红2)	34	黄(红3)	39	黄(红4)
5	粉(黑1)	10	粉(黑2)	15	粉(黑3)	20	粉(黑4)
25	粉(红1)	30	粉(红2)	35	粉(红3)	40	粉(红4)

【控制器设定组件】

**JXC-W1**

控制器设定组件  
(对应英语/日语)



套装内容

- ① 控制器设定软件(CD-ROM)
- ② USB电缆(电缆长度: 3m)

名称	型号
① 控制器设定软件	JXC-W1-1
② USB电缆	JXC-W1-2

※可单独订购

动作环境

搭载配备USB1.1及USB2.0口的Windows7及8.1的PC/AT互换机

※Windows®是美国Microsoft公司的注册商标。

# JXC73/83/93 系列

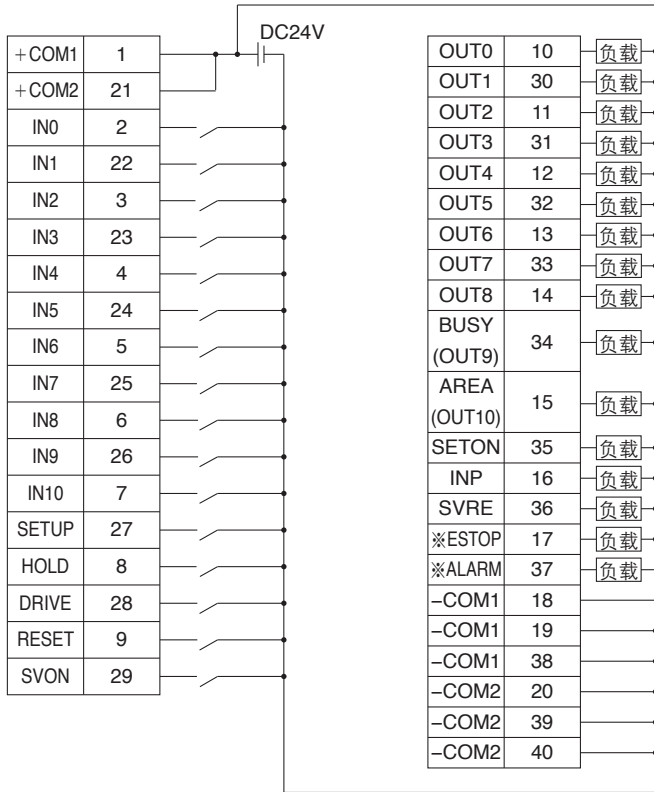
## 配线示例

### 并联I/O插头

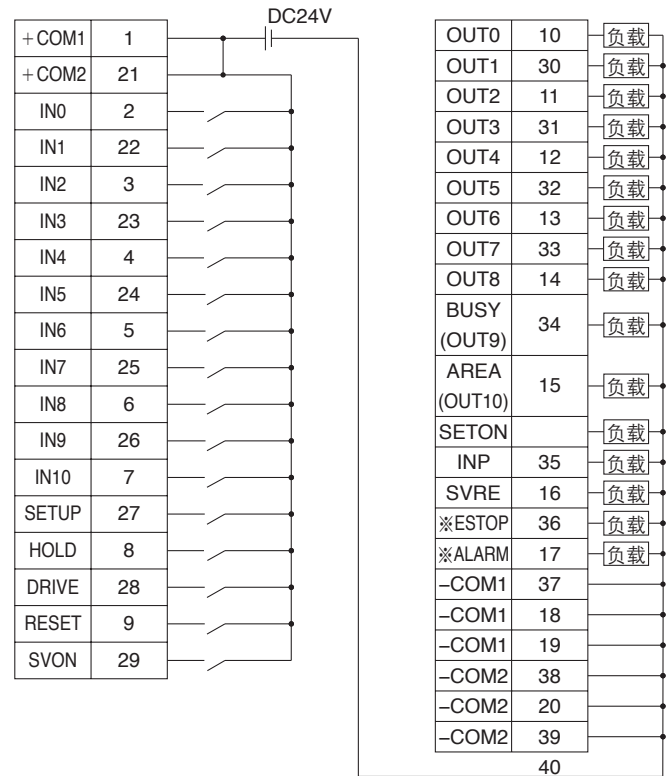
※将PLC与I/O1、I/O2并联I/O插头连接时，请使用I/O电缆(JXC-C2-□)。  
 ※根据控制器并联输入输出规格(NPN、PNP规格)不同、配线不同。

### 配线图

#### I/O 1 : NPN规格 JXC73



#### I/O 1 : PNP规格 JXC83



### 输入信号详细内容

名称	内容
+ COM1 + COM2	连接输入输出信号用电源DC24V的24V侧
IN0 } IN8	步信息指定 Bit No. (标准: 使用512点时)
IN9 IN10	步信息指定 扩展Bit No. (扩展: 使用2048点时)
SETUP	原点复位指示
HOLD	动作暂时停止
DRIVE	运行指示
RESET	警报重启及动作中断
SVON	伺服ON指示

### 输出信号详细内容

名称	内容
OUT0 } OUT8	输出动作中的步信息No.
BUSY (OUT9)	执行器运行时ON
AREA (OUT10)	全部执行器在域输出范围内时ON
SETON	全部执行器在原点复位完成后ON
INP	全部执行器在定位完成时 或推压完成时ON
SVRE	伺服ON状态下ON
*ESTOP <sup>注)</sup>	EMG停止指示时OFF
*ALARM <sup>注)</sup>	警报发生时OFF
- COM1 - COM2	连接输入输出信号用电源DC24V的0V侧

注) 负逻辑的信号。

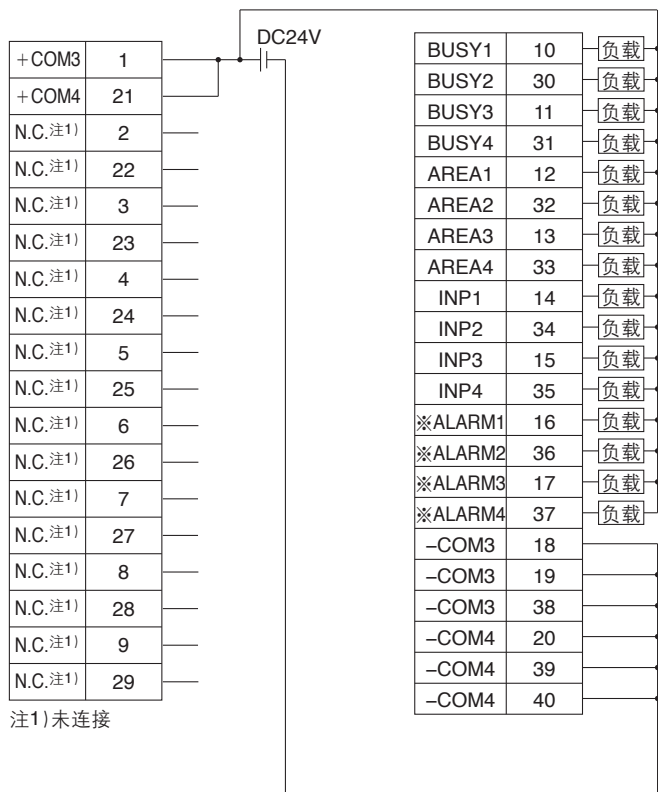
## 配线示例

### 并联I/O插头

※将PLC与I/O1、I/O2并联I/O插头连接时，请使用I/O电缆(JXC-C2-□)。  
 ※根据控制器并联输入输出规格(NPN、PNP规格)不同、配线不同。

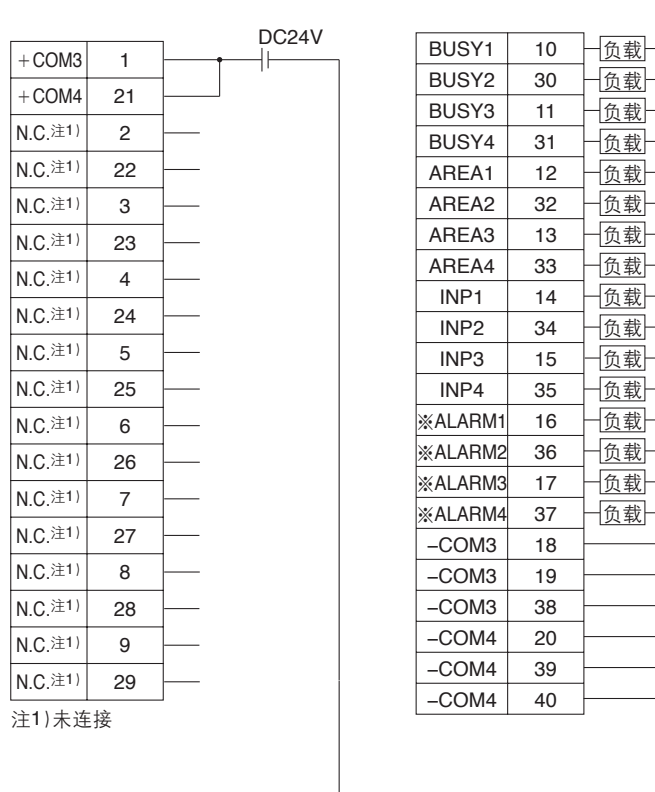
### 配线图

#### I/O 2 : NPN规格 JXC73



注1)未连接

#### I/O 2 : PNP规格 JXC83



注1)未连接

### 输入信号详细内容

名称	内容
+COM3 +COM4	连接输入输出信号用电源DC24V的24V侧
N.C.	未使用

### 输出信号详细内容

名称	内容
BUSY1	轴1的动作处理中信号
BUSY2	轴2的动作处理中信号
BUSY3	轴3的动作处理中信号
BUSY4	轴4的动作处理中信号
AREA1	轴1的域信号
AREA2	轴2的域信号
AREA3	轴3的域信号
AREA4	轴4的域信号
INP1	轴1的定位及推压完成信号
INP2	轴2的定位及推压完成信号
INP3	轴3的定位及推压完成信号
INP4	轴4的定位及推压完成信号
※ALARM1 <sup>注2)</sup>	轴1的警报信号
※ALARM2 <sup>注2)</sup>	轴2的警报信号
※ALARM3 <sup>注2)</sup>	轴3的警报信号
※ALARM4 <sup>注2)</sup>	轴4的警报信号
-COM3 -COM4	连接输入输出信号用电源DC24V的0V侧

注2) 负逻辑的信号。