

## 电缸



### 电缸

- MCB05系列
- MCB06系列
- MCB10系列
- MCB14系列

• 高精度 • 高速度 • 高频率



## 发展历程

- 2017年05月 安浦鸣志自动化设备（德国）有限公司在德国法兰克福成立
- 2017年05月 鸣志电器成功挂牌上交所主板
- 2015年06月 鸣志收购 LIN ENGINEERING
- 2015年05月 鸣志电器与 PBC Linear 合资工厂成立
- 2014年06月 鸣志收购 Applied Motion Products
- 2014年03月 鸣志广州办事处成立
- 2013年10月 鸣志宁波办事处成立
- 2013年10月 鸣志工业（日本）公司在横滨成立
- 2012年12月 鸣志西安办事处成立
- 2012年06月 鸣志成都办事处成立
- 2011年08月 鸣志武汉办事处成立
- 2010年06月 鸣志工业（东南亚）公司在新加坡成立
- 2009年09月 鸣志工业（欧洲）公司在意大利米兰成立
- 2009年01月 鸣志青岛办事处成立
- 2008年03月 鸣志 PM 电机产品投产
- 2007年02月 鸣志与 Applied Motion Products 合资，驱动器工厂成立
- 2006年07月 鸣志南京办事处成立
- 2006年05月 鸣志园建成，工厂顺利搬迁
- 2005年01月 第一台 LED 驱动器投放市场
- 2002年09月 鸣志北京办事处成立
- 2001年10月 鸣志深圳办事处成立
- 2000年12月 鸣志工业（美洲）公司在美国芝加哥市成立
- 2000年11月 鸣志线束工厂建成并投产
- 2000年10月 鸣志电源工厂建成并投产
- 1998年04月 鸣志国贸成立
- 1998年02月 鸣志电机工厂建成，HB 电机产品投产
- 1997年08月 鸣志小神探产品投放市场
- 1994年02月 鸣志成立

## 电缸

PBC&MOONS' 电缸产品选用高精度的滚珠丝杠和导轨部件，同时搭配高性能的电机及驱动系统，为客户提供模块化一体式的直线运动执行系统。此系列产品具有高精度、高速度、高频率应用的特点，广泛应用于：工厂自动化、锂电池加工、光伏设备、食品包装机械、物流设备等应用领域。

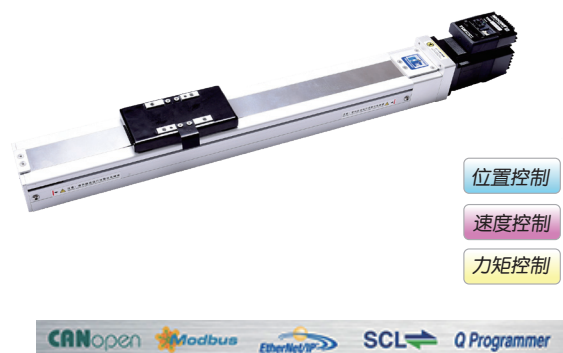
- MCB 系列产品结构特点：机电一体化设计。
- 多种型号规格可选：MCB05、MCB06、MCB10、MCB14。
- 每种型号电缸具有丰富的电机及驱动器选项。
- 每种型号电缸均可配置一体化步进伺服电机，实现闭环控制。

PBC&MOONS' 致力于为客户提供质量稳定、可靠的一体化解决方案，凭借优秀的产品品质，高水平的应用技术以及快速灵活的服务，帮助客户缩短新品研发的周期和批量生产过程中系统集成的时间（人工成本），从而提高生产效率。



## 集成式步进伺服技术

创新性地将伺服控制技术融入步进电机之中，革命性地创造出具有全新优异性能表现的一体化运动控制终端。为客户提供集电机、驱动器、编码器、控制器于一体的解决方案。

- 智能型，内藏运动控制器
- 总线控制，多轴网络通讯
- 加强型电机，长寿命设计
- 高效率，高精度，高响应
- 低振动，低噪音，低发热



# 电缸性能速查表

产品图	系列 (宽度 x 高度 mm)	导程 (mm)	电机选项	重复定位精度 (mm)	行程 (mm)	最高速度 (mm/s)	最大可搬运负载 (KG)		详情页			
							水平使用	垂直使用				
	MCB05 (51X54)	5	步进电机	±0.01	50 ~ 500 (每 50 间隔)	50	10	3	P3			
			步进伺服			100	10	3				
		10	步进电机	±0.01	50 ~ 500 (每 50 间隔)	100	5	1.5				
			步进伺服			200	5	1.5				
	MCB06 (65X60)	5	步进电机	±0.01	50 ~ 600 (每 50 间隔)	50	30	10	P9			
			步进伺服			100	30	10				
		10	步进电机	±0.01	50 ~ 600 (每 50 间隔)	100	15	5				
			步进伺服			200	15	5				
	MCB10 (102X66)	5	步进电机	±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	50	50	12	P15			
			步进伺服			100	50	12				
		10	步进电机	±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	100	30	8				
			步进伺服			200	30	8				
		16	步进电机	±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	160	22	5				
			步进伺服			320	22	5				
		20	步进电机	±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	200	18	3				
			步进伺服			400	18	3				
			MCB14 (135X78)	5	步进电机	±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	50		95	27	P21
					步进伺服			75		95	27	
				10	步进电机	±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	100		75	18	
					步进伺服			150		75	18	
16	步进电机			±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	160	44	7				
	步进伺服					240	44	7				
20	步进电机			±0.01	100 ~ 1000 (每 50 间隔)	200	35	6				
	步进伺服					300	35	6				



# MCB05 系列

- 重复精度:  $\pm 0.01 \text{ mm}$
- 本体宽幅: 51 mm
- 钢带密封设计
- 一体式步进伺服可选



## 订购型号

MCB05 - 1N - D - 05 - 200 - 2 - 00

产品系列代码

代码	本体宽度
MCB05	51mm

电机选项 \*

代码	电机类型
1N	步进电机 (标准型)
1B	步进电机 (刹车型)
2PA/2QA/2QR	步进伺服 (一体型)

电机安装位置 \*\*

代码	安装位置
D	直联
L	左折
R	右折
B	下折

特殊定制代码

00	标准型
XX	定制型 <small>(此代码由 PBC+MOONS' 研发部提供)</small>

传感器配置代码

代码	传感器数量
0	无
1	1 个
2	2 个
3	3 个

有效行程 (MAX:500mm)

### 50-500/ 每 50 间隔

导程选项

代码	导程 (mm)
05	5
10	10

注:

\* 电机选项: 电机详细信息请参考配套电机。

\*\* 电机安装位置: 客户可以根据实际使用需求选择合适的电机安装位置, 详细信息请参考系统尺寸图。

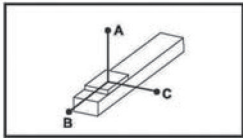
# MCB05 系列

MCB05 系列

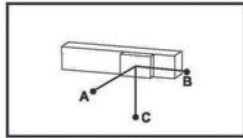
## ■ 技术参数

重复定位精度 (mm)		±0.01			
导程 (mm)		5		10	
电机选项		步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服
最高速度 (mm/s)		50	100	100	200
最大搬运重量 (KG)	水平	10	10	5	5
	垂直	3	3	1.5	1.5
标准行程 (mm)		50-500/ 每 50 间隔			
滚珠丝杠 (mm)		C7 Φ12			
高刚性导轨 (mm)		24 x 8.5			
传感器	外置	PM-T45(NPN)			

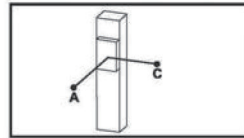
## ■ 允许负载 - 力矩表



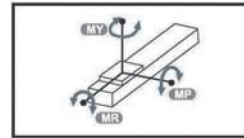
(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: N.m)

水平安装		A	B	C
导程 5mm	4kg	515	58	135
	7kg	340	26	62
导程 10mm	3kg	433	87	180
	5kg	223	33	75

墙面安装		A	B	C
导程 5mm	4kg	107	24	380
	7kg	31	0	195
导程 10mm	3kg	149	54	376
	5kg	50	1	148

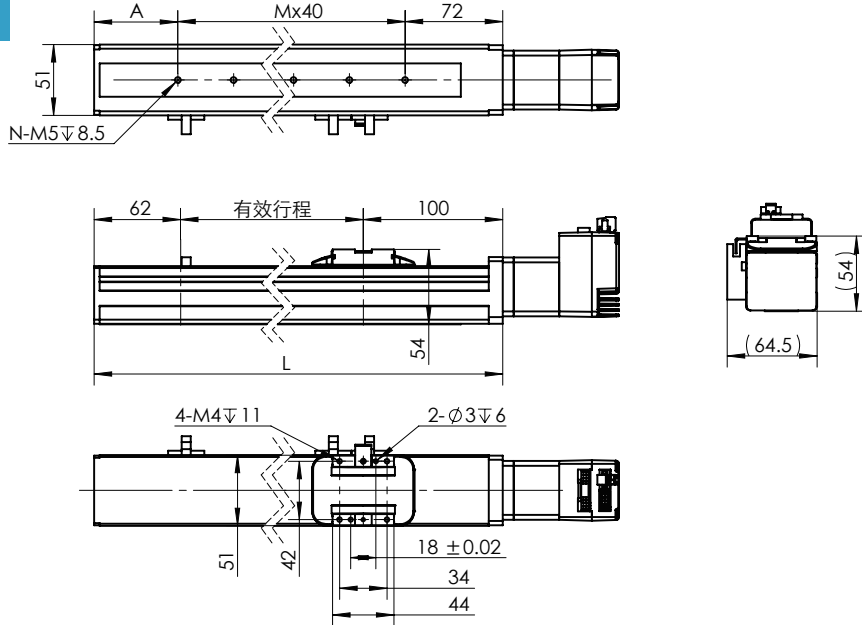
垂直安装		A	C
导程 5mm	3kg	56	57
导程 10mm	1.5kg	125	125

MY	16
MP	20
MR	19

# MCB05 系列

## ■ 系统尺寸图 (单位: mm)

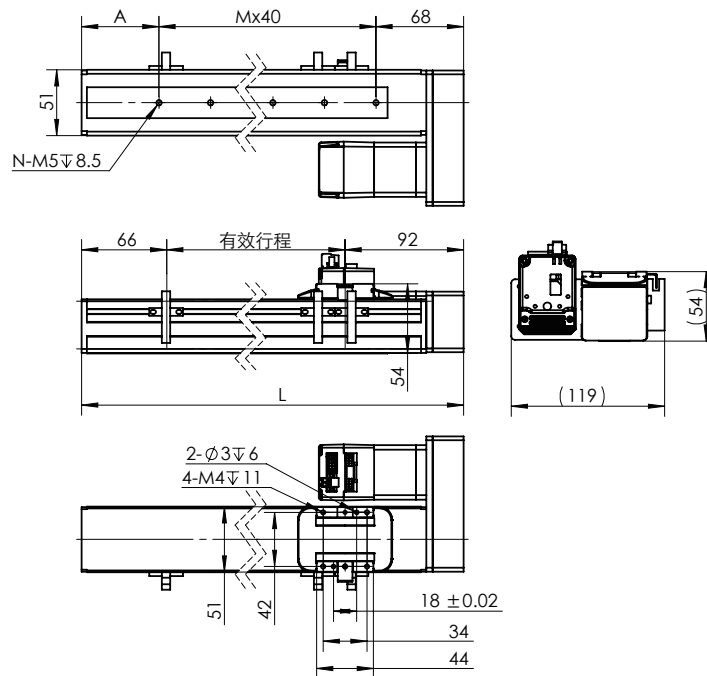
### D 电机直连



标准行程	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	212	262	312	362	412	462	512	562	612	662
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15
重量 (KG)	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.8	3	3.1

注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

### L 电机左折

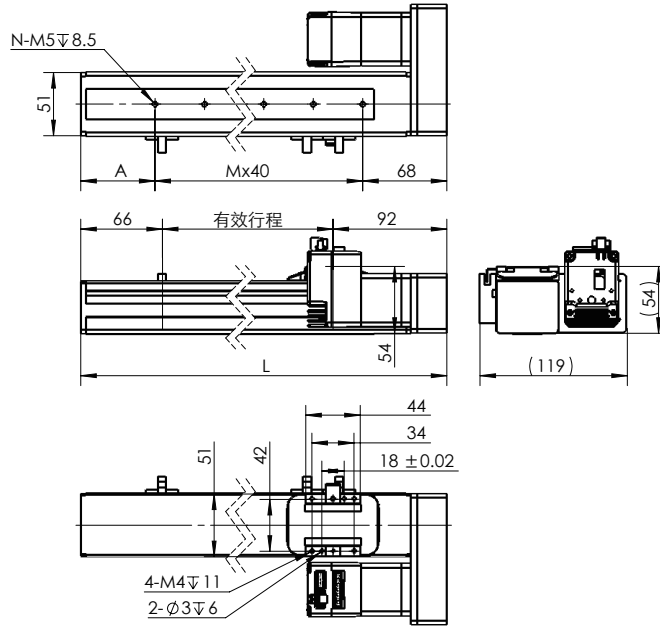


标准行程	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15
重量 (KG)	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.8	3	3.1

注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

# MCB05 系列

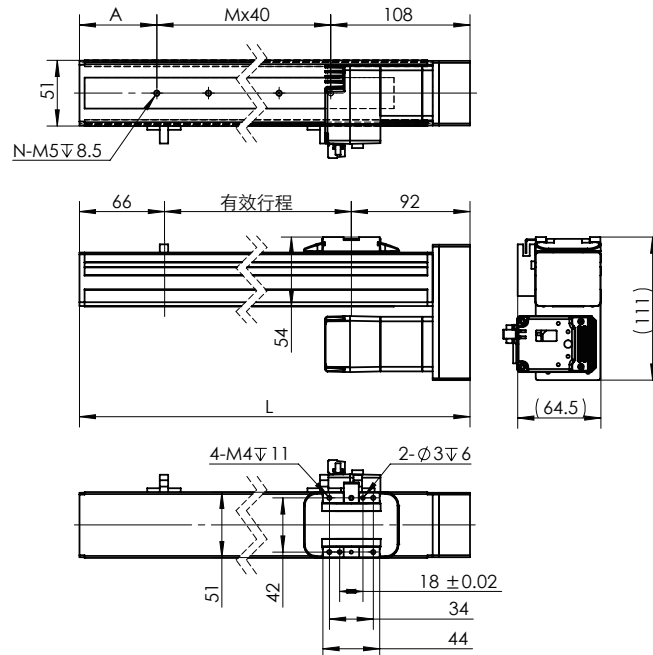
## R 电机右折



标准行程	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30
M	2	4	5	6	7	9	10	11	12	14
N	3	5	6	7	8	10	11	12	13	15
重量 (KG)	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.8	3	3.1

注：图、表中尺寸和重量均不包含电机。

## B 电机下折



标准行程	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658
A	60	30	40	50	60	30	40	50	60	30
M	2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
N	3	4	5	6	8	9	10	11	13	14
重量 (KG)	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.8	3	3.1

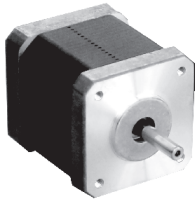
注：

1. 图、表中尺寸和重量均不包含电机。
2. 电机下折时可能会遮挡部分安装孔，选型时请注意。

# 配套电机

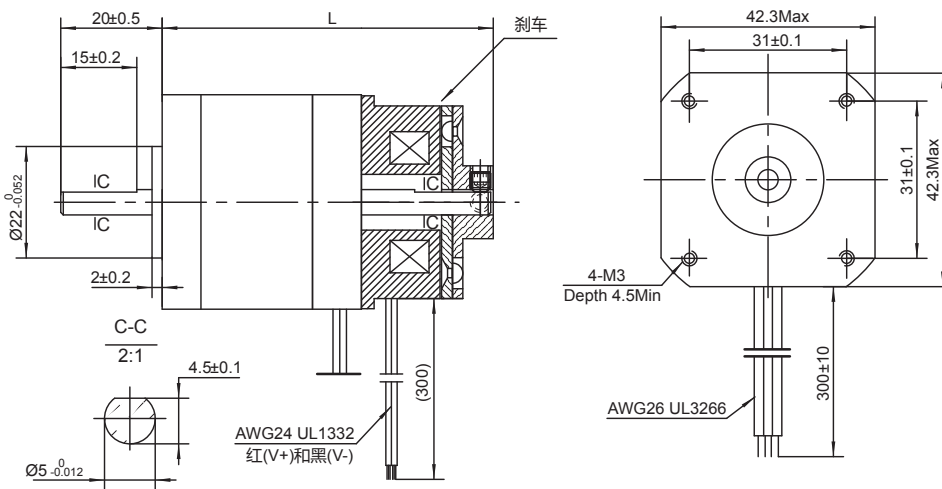
## 1N 步进电机 (标准型)

## 1B 步进电机 (刹车型)



相数 2  
 步距角精度  $\pm 5\%$   
 轴向负载 25 N (5.6 Lbs.) 推力  
 65 N (15 Lbs.) 拉力  
 径向负载 30 N (16.5 Lbs.) 作用点在扁丝中点  
 IP 等级 40  
 运行环境温度  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$   
 绝缘等级 B,  $130^{\circ}\text{C}$   
 绝缘电阻 100 MegOhms

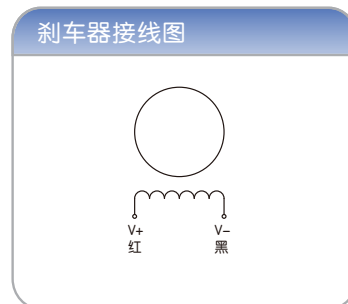
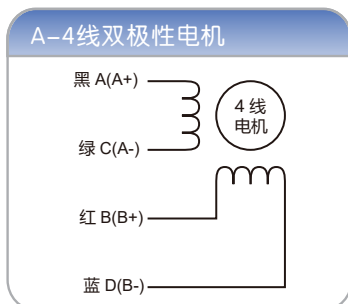
### 尺寸图 (单位: mm)



### 一般参数

型号	接线	线束	长度“L”	静力矩	电流	电阻	转动惯量	刹车力矩	刹车电源	电机重量	耐压等级
			mm								
AM17HD6426-06N (标准型)	A	4	48.3	0.59	1.5	2.3	82.0	-	-	0.36	500VAC 1 minute
AM17HD6426-BR01 (刹车型)			74.3								

### 接线图





# 配套电机

2PA/2QA/2QR 步进伺服 (一体型)

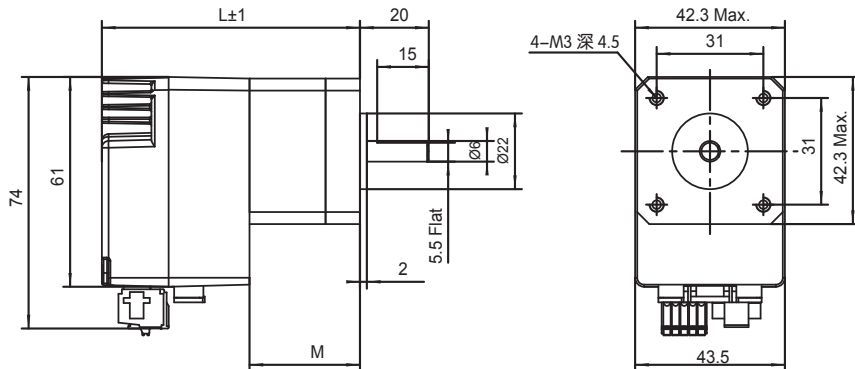


**安装尺寸:** 42mm  
**输入电压(额定):** 12-48VDC  
**编码器选项:** 增量式编码器20000脉冲/圈  
**智能特点:**  
 自动负载惯量检测  
 新增多种回原点模式和支持软件限位功能  
**控制方式:**  
 脉冲控制  
 模拟量控制  
 现场总线控制, 集成Daisy Chain接口  
 程序驻留  
**输入和输出:**  
 P型-4个数字输入, 3个数字输出, 编码器输出  
 S/Q/C/IP型-8个数字输入, 4个数字输出, 1个模拟输入  
**通讯模式:**

- 位置控制
- 速度控制
- 力矩控制



## 尺寸图 (单位: mm)



代号	型号	"L"	"M"
2PA	TSM17P-3AG	83.5	40.6
2QA	TSM17Q-3AG		
2QR	TSM17Q-3RG		

注:

- 1.MCB05 系列电缸建议配套步进伺服电机型号: TSM17P-3AG/TSM17Q-3AG/TSM17Q-3RG。
- 2.TSM 系列步进伺服电机详细规格信息请参考 P35-P58。

# MCB06 系列

- 重复精度:  $\pm 0.01 \text{ mm}$
- 本体宽幅: 65 mm
- 钢带密封设计
- 一体式步进伺服可选



## 订购型号

MCB06 - 1N - D - 05 - 200 - 2 - 00

产品系列代码

代码	本体宽度
MCB06	65mm

电机选项 \*

代码	电机类型
1N	步进电机 (标准型)
1B	步进电机 (刹车型)
2PA/2QA/2QR	步进伺服 (一体型)

电机安装位置 \*\*

代码	安装位置
D	直联
L	左折
R	右折
B	下折

特殊定制代码

00	标准型
XX	定制型 <small>(此代码由 PBC+MOONS' 研发部提供)</small>

传感器配置代码

代码	传感器数量
0	无
1	1 个
2	2 个
3	3 个

有效行程 (MAX:600mm)

### 50-600/ 每 50 间隔

导程选项

代码	导程 (mm)
05	5
10	10

注:

\* 电机选项: 电机详细信息请参考**配套电机**。

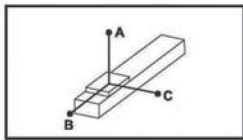
\*\* 电机安装位置: 客户可以根据实际使用需求选择合适的电机安装位置, 详细信息请参考**系统尺寸图**。

# MCB06 系列

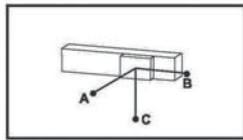
## ■ 技术参数

重复定位精度 (mm)		±0.01			
导程 (mm)		5		10	
电机选项		步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服
最高速度 (mm/s)		50	100	100	200
最大搬运重量 (KG)	水平	30	30	15	15
	垂直	10	10	5	5
标准行程 (mm)		50-600/ 每 50 间隔			
滚珠丝杠 (mm)		C7 Φ12			
高刚性导轨 (mm)		42 x 9.5			
传感器	外置	PM-T45(NPN)			

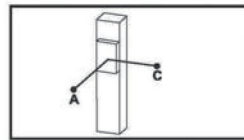
## ■ 允许负载 - 力矩表



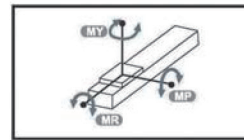
(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: N.m)

水平安装		A	B	C
导程 5mm	10kg	374	33	109
	30kg	159	0	25
	—	—	—	—
导程 10mm	3kg	624	125	335
	8kg	273	41	121
	15kg	216	24	77

墙面安装		A	B	C
导程 5mm	5kg	204	45	530
	10kg	72	0	245
	30kg	0	0	0
导程 10mm	3kg	293	96	510
	8kg	89	14	210
	15kg	43	0	130

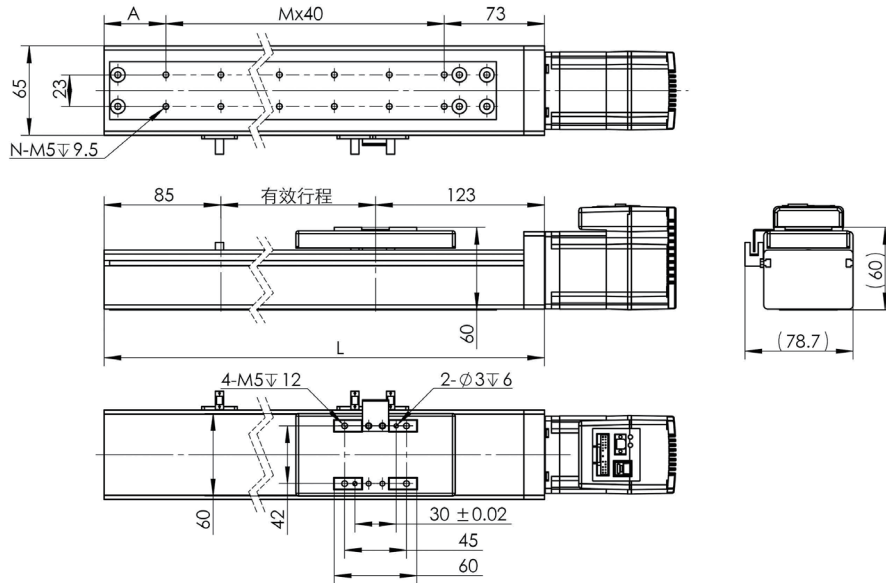
垂直安装		A	C
导程 5mm	2kg	171	172
	4kg	73	74
	10kg	23	26
导程 10mm	1kg	355	352
	2kg	165	165
	5kg	70	72

MY	70
MP	80
MR	75

# MCB06 系列

## ■ 系统尺寸图 (单位: mm)

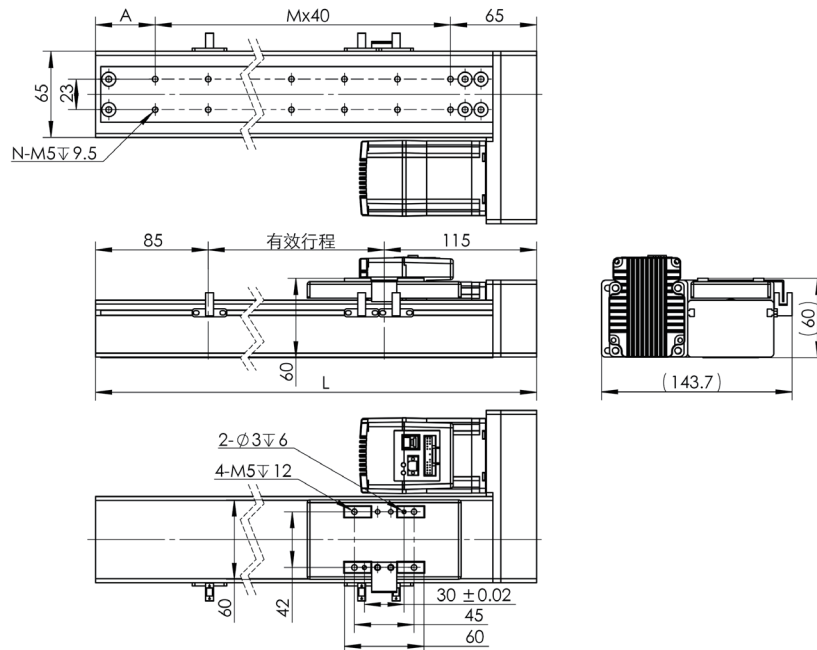
### D 电机直连



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808
A	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17
N	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36
重量 (KG)	2.7	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4

注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

### L 电机左折



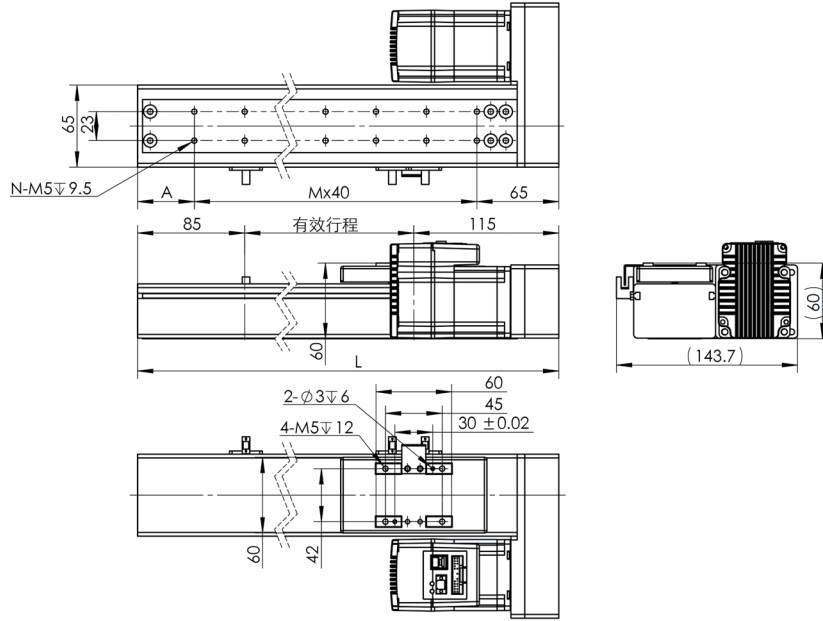
标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
A	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17
N	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36
重量 (KG)	2.7	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4

注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

# MCB06 系列

MCB06 系列

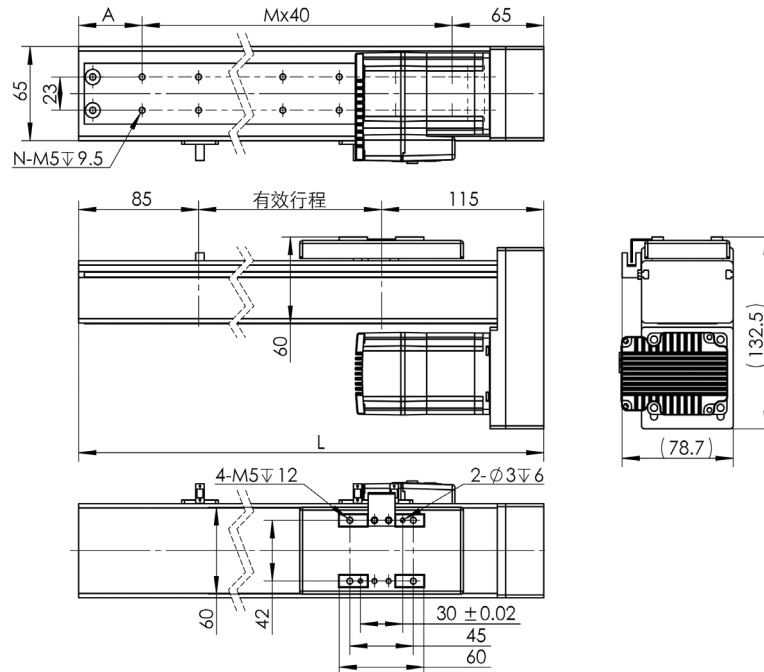
## R 电机右折



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
A	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17
N	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36
重量 (KG)	2.7	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4

注：图、表中尺寸和重量均不包含电机。

## B 电机下折



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
A	35	45	55	65	35	45	55	65	35	45	55
M	5	6	7	8	10	11	12	13	15	16	17
N	12	14	16	18	22	24	26	28	32	34	36
重量 (KG)	2.7	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4

注：

1. 图、表中尺寸和重量均不包含电机。
2. 电机下折时可能会遮挡部分安装孔，选型时请注意。



# 配套电机

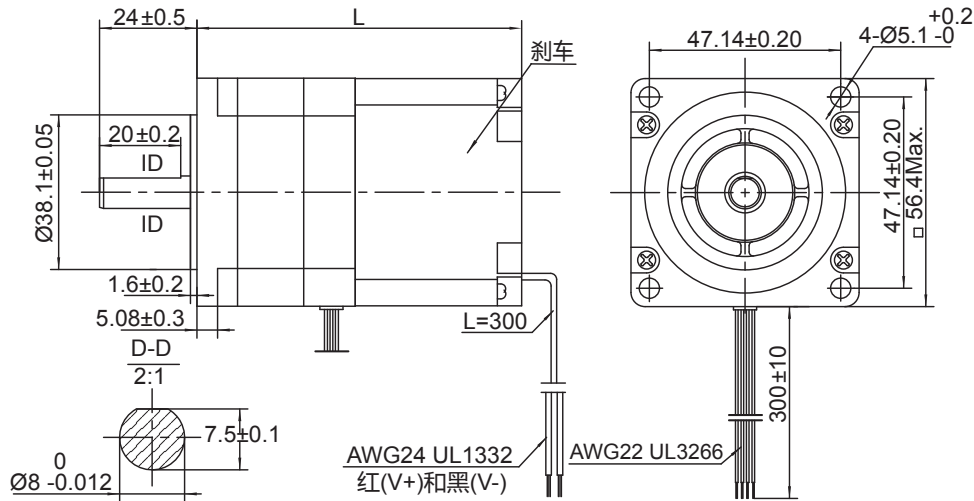
## 1N 步进电机 (标准型)

## 1B 步进电机 (刹车型)



相数	2
步距角精度	± 5%
轴向负载	40 N (9 Lbs.) 推力 130 N (30 Lbs.) 拉力
径向负载	70 N (15.5 Lbs.) 作用点在扁丝中点
IP 等级	40
运行环境温度	-20° C to +50° C
绝缘等级	B, 130° C
绝缘电阻	100 MegOhms

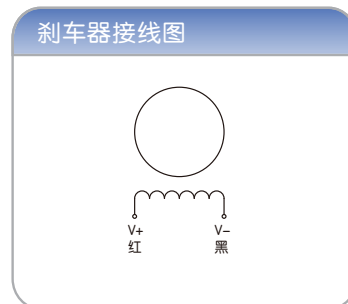
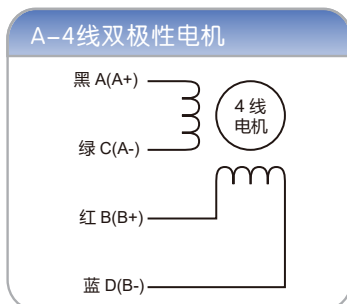
### 尺寸图 (单位: mm)



### 一般参数

型号	接线	线束	长度“L”	静力矩	电流	电阻	转动惯量	刹车力矩	刹车电源	电机重量	耐压等级
			mm								
AM23HS04B0-03 (标准型)	A	4	39	0.82	3.7	0.48	105.0	1.5	24(15)	0.4	500VAC 1 minute
AM23HS04B0-BR01 (刹车型)			80								

### 接线图



# 配套电机

2PA/2QA/2QR

步进伺服 (一体型)

MCB06 系列



安装尺寸: 56mm

输入电压(额定): 12-70VDC

编码器选项: 增量式编码器20000脉冲/圈

智能特点:

自动负载惯量检测

新增多种回原点模式和支持软件限位功能

控制方式:

脉冲控制

模拟量控制

现场总线控制, 集成Daisy Chain接口

程序驻留

输入和输出:

P型-4个数字输入, 3个数字输出, 编码器输出

S/Q/C/IP型-8个数字输入, 4个数字输出, 1个模拟输入

通讯模式:

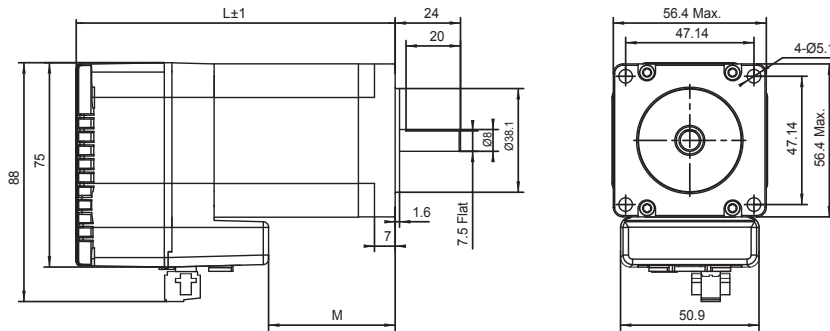


位置控制

速度控制

力矩控制

## 尺寸图 (单位: mm)



代号	型号	"L"	"M"
2PA	TSM23P-2AG	95.2	24.5
2QA	TSM23Q-2AG		
2QR	TSM23Q-2RG		

注:

1.MCB06 系列电缸建议配套步进伺服电机型号: TSM23P-2AG/TSM23Q-2AG/TSM23Q-2RG。

2.TSM 系列步进伺服电机详细规格信息请参考 P35-P58。

# MCB10 系列

- 重复精度:  $\pm 0.01 \text{ mm}$
- 本体宽幅: 102 mm
- 高刚性设计
- 一体式步进伺服可选



## ■ 订购型号

MCB10 - 1N - D - 05 - 500 - 2 - 00

产品系列代码

代码	本体宽度
MCB10	102mm

电机选项 \*

代码	电机类型
1N	步进电机 (标准型)
1B	步进电机 (刹车型)
2PA/2QA/2QR	步进伺服 (一体型)

电机安装位置 \*\*

代码	安装位置
D	直联
L	左折
R	右折
B	下折

特殊定制代码

00	标准型
XX	定制型 <small>(此代码由 PBC+MOONS' 研发部提供)</small>

传感器配置代码

代码	传感器数量
0	无
1	1 个
2	2 个
3	3 个

有效行程 (MAX:1000mm)

### 100-1000/ 每 50 间隔

导程选项

代码	导程 (mm)
05	5
10	10
16	16
20	20

注:

\* 电机选项: 电机详细信息请参考配套电机。

\*\* 电机安装位置: 客户可以根据实际使用需求选择合适的电机安装位置, 详细信息请参考系统尺寸图。

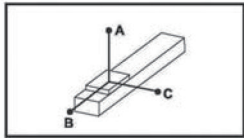
# MCB10 系列

## ■ 技术参数

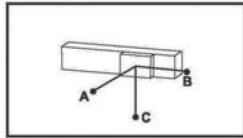
重复定位精度 (mm)		±0.01							
导程 (mm)		5		10		16		20	
电机选项		步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服
最高速度 (mm/s)		50	100	100	200	160	320	200	400
最大搬运重量 (KG)	水平	50	50	30	30	22	22	18	18
	垂直	12	12	8	8	5	5	3	3
标准行程 (mm)		100-1000/ 每 50 间隔							
滚珠丝杠 (mm)		C7 Φ16							
高刚性导轨 (mm)		20 x 18							
传感器	外置	PM-T45(NPN)							

MCB10 系列

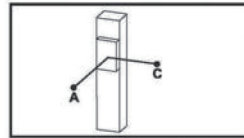
## ■ 允许负载 - 力矩表



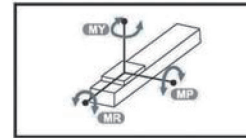
(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: N.m)

水平安装		A	B	C
导程 5mm	30kg	424	24	25
	50kg	0	0	0
	—	—	—	—
导程 10mm	15kg	394	76	79
	25kg	184	22	25
	30kg	111	—	—
导程 16mm	5kg	937	282	259
	10kg	487	121	116
	22kg	236	40	44
导程 20mm	5kg	940	285	264
	10kg	490	125	120
	15kg	240	45	48

墙面安装		A	B	C
导程 5mm	10kg	105	50	1400
	20kg	22	0	538
	30kg	0	0	0
导程 10mm	10kg	100	50	545
	20kg	20	0	221
	30kg	0	0	0
导程 16mm	5kg	116	58	605
	10kg	24	0	253
	22kg	0	0	0
导程 20mm	5kg	251	211	903
	10kg	97	49	436
	15kg	23	0	153

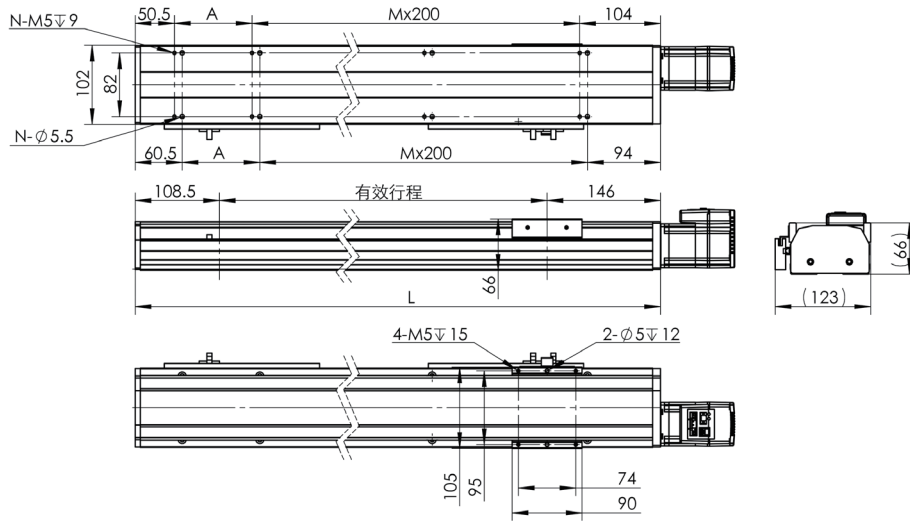
垂直安装		A	C
导程 5mm	5kg	100	145
	10kg	50	90
	12kg	23	63
导程 10mm	4kg	335	375
	6kg	140	180
	8kg	100	140
导程 16mm	1kg	680	680
	2kg	620	620
	5kg	310	350
导程 20mm	1kg	645	645
	2kg	580	580
	3kg	310	350

MY	110
MP	110
MR	120

# MCB10 系列

## ■ 系统尺寸图 ( 单位: mm )

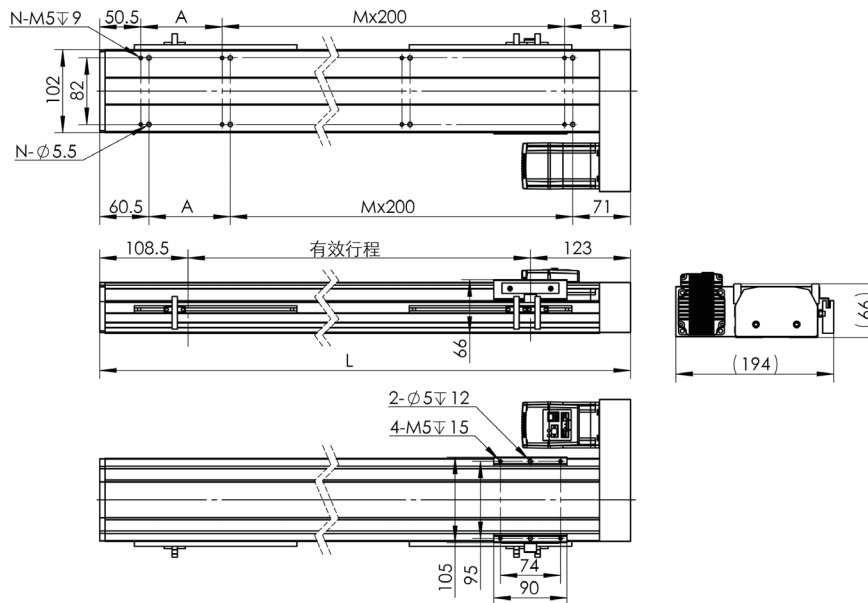
### D 电机直连



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	354.5	404.5	454.5	504.5	554.5	604.5	654.5	704.5	754.5	804.5	854.5	904.5	954.5	1004.5	1054.5	1104.5	1154.5	1204.5	1254.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
重量 (KG)	5.5	5.8	6.2	6.6	7	7.4	7.8	8.2	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.2	11.6	2	12.4

注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

### L 电机左折



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
重量 (KG)	5.5	5.8	6.2	6.6	7	7.4	7.8	8.2	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.2	11.6	2	12.4

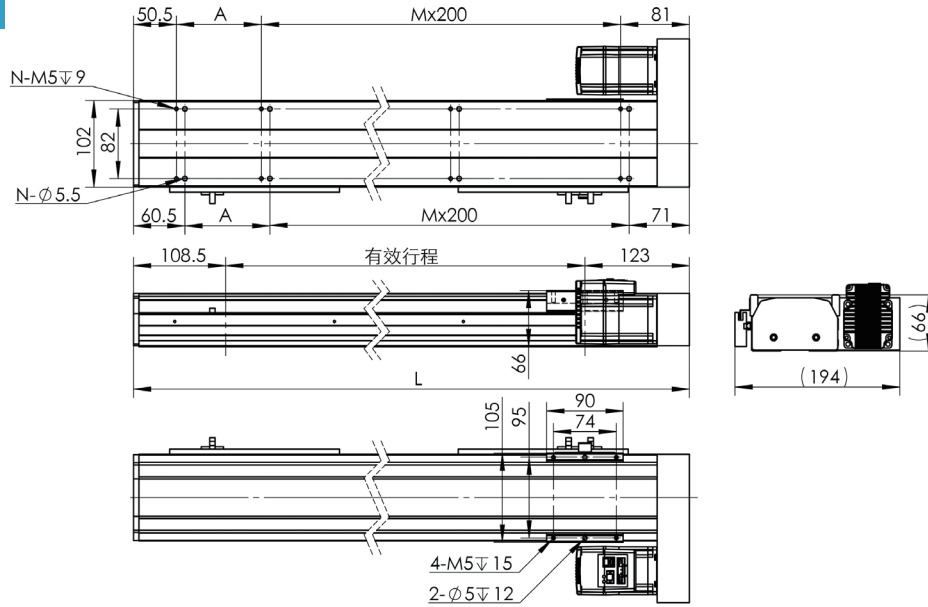
注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

MCB10 系列



# MCB10 系列

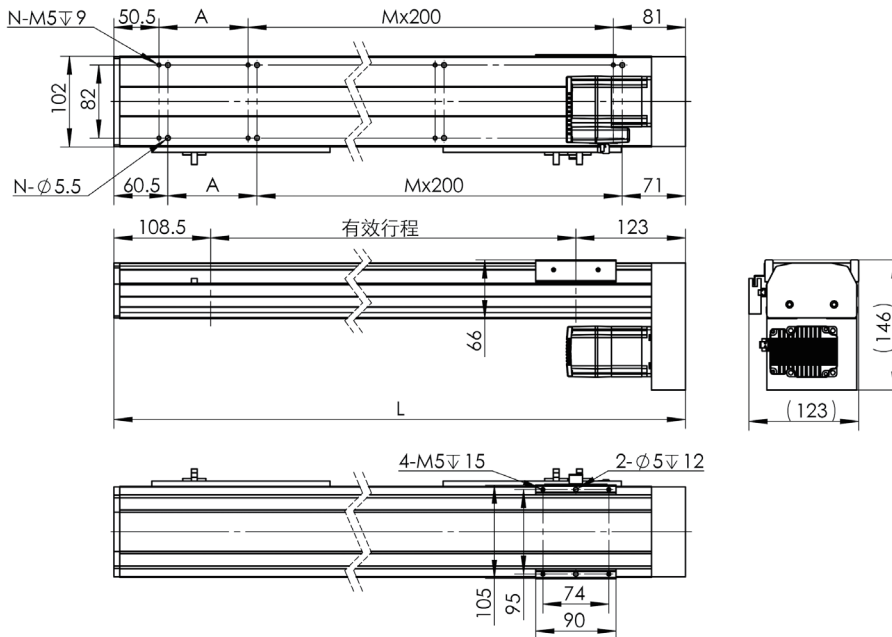
## R 电机右折



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
重量 (KG)	5.5	5.8	6.2	6.6	7	7.4	7.8	8.2	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.2	11.6	2	12.4

注：图、表中尺寸和重量均不包含电机。

## B 电机下折



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5	981.5	1031.5	1081.5	1131.5	1181.5	1231.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
重量 (KG)	5.5	5.8	6.2	6.6	7	7.4	7.8	8.2	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1	10.5	10.9	11.2	11.6	2	12.4

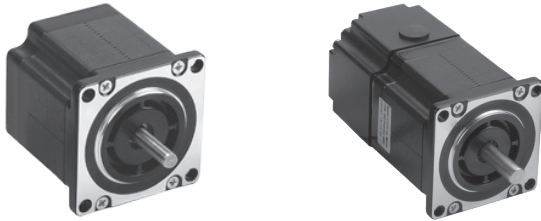
注：

1. 图、表中尺寸和重量均不包含电机。
2. 电机下折时可能会遮挡部分安装孔，选型时请注意。

# 配套电机

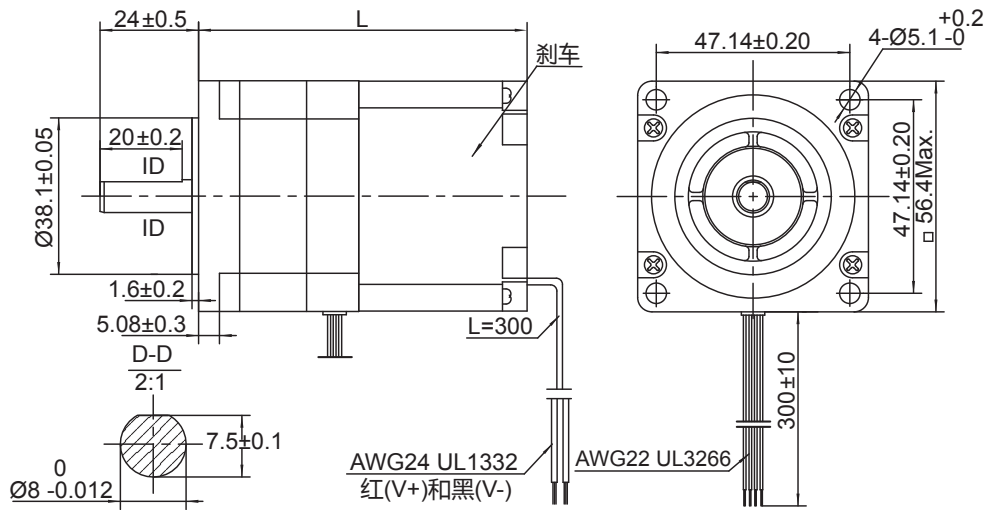
## 1N 步进电机 (标准型)

## 1B 步进电机 (刹车型)



相数	2
步距角精度	± 5%
轴向负载	40 N (9 Lbs.) 推力 130 N (30 Lbs.) 拉力
径向负载	70 N (15.5 Lbs.) 作用点在扁丝中点
IP 等级	40
运行环境温度	-20° C to +50° C
绝缘等级	B, 130° C
绝缘电阻	100 MegOhms

### 尺寸图 (单位: mm)

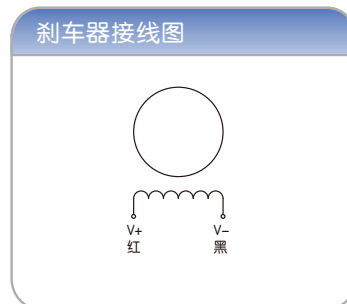
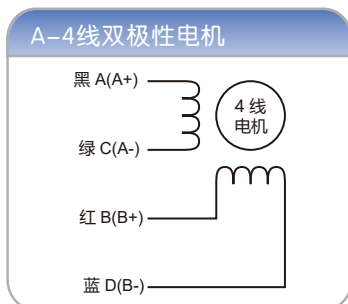


MCB10 系列

### 一般参数

型号	接线	线束	长度“L”	静力矩	电流	电阻	转动惯量	刹车力矩	刹车电源	电机重量	耐压等级
			mm								
AM23HS84B0-03 (标准型)	A	4	55	1.5	3.7	0.63	215.0	1.5	24(15)	0.6	500VAC 1 minute
AM23HS84B0-BR01 (刹车型)			96								

### 接线图



# 配套电机

2PA/2QA/2QR

步进伺服 (一体型)



安装尺寸: 56mm

输入电压(额定): 12-70VDC

编码器选项: 增量式编码器20000脉冲/圈

智能特点:

自动负载惯量检测

新增多种回原点模式和支持软件限位功能

控制方式:

脉冲控制

模拟量控制

现场总线控制, 集成Daisy Chain接口

程序驻留

输入和输出:

P型-4个数字输入, 3个数字输出, 编码器输出

S/Q/C/IP型-8个数字输入, 4个数字输出, 1个模拟输入

通讯模式:



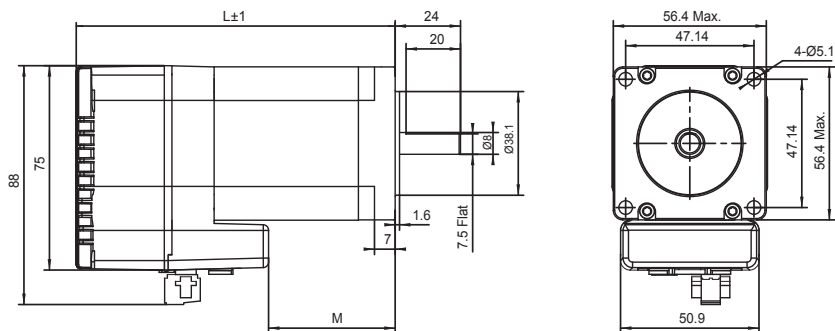
位置控制

速度控制

力矩控制

MCB10 系列

## 尺寸图 (单位: mm)



代号	型号	"L"	"M"
2PA	TSM23P-2AG	95.2	24.5
2QA	TSM23Q-2AG		
2QR	TSM23Q-2RG		

注:

1.MCB10 系列电缸建议配套步进伺服电机型号: TSM23P-2AG/TSM23Q-2AG/TSM23Q-2RG。

2.TSM 系列步进伺服电机详细规格信息请参考 P35-P58。

# MCB14 系列

- 重复精度:  $\pm 0.01 \text{ mm}$
- 本体宽幅: 135 mm
- 高刚性设计
- 一体式步进伺服可选



## ■ 订购型号

MCB14 - 1N - D - 05 - 500 - 2 - 00

产品系列代码

代码	本体宽度
MCB14	135mm

电机选项 \*

代码	电机类型
1N	步进电机 (标准型)
1B	步进电机 (刹车型)
2PA/2QA/2QR	步进伺服 (一体型)

电机安装位置 \*\*

代码	安装位置
D	直联
L	左折
R	右折
B	下折

特殊定制代码

00	标准型
XX	定制型 <small>(此代码由 PBC+MOONS' 研发部提供)</small>

传感器配置代码

代码	传感器数量
0	无
1	1 个
2	2 个
3	3 个

有效行程 (MAX:1000mm)

### 100-1000/ 每 50 间隔

导程选项

代码	导程 (mm)
05	5
10	10
16	16
20	20

注:

\* 电机选项: 电机详细信息请参考配套电机。

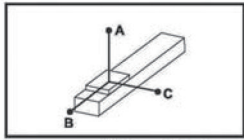
\*\* 电机安装位置: 客户可以根据实际使用需求选择合适的电机安装位置, 详细信息请参考系统尺寸图。

# MCB14 系列

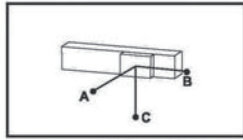
## ■ 技术参数

重复定位精度 (mm)		±0.01							
导程 (mm)		5		10		16		20	
电机选项		步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服	步进电机	步进伺服
最高速度 (mm/s)		50	75	100	150	160	240	200	300
最大搬运重量 (KG)	水平	95	95	75	75	44	44	35	35
	垂直	27	27	18	18	7	7	6	6
标准行程 (mm)		100-1000/ 每 50 间隔							
滚珠丝杠 (mm)		C7 Φ16							
高刚性导轨 (mm)		15 x 12.5							
传感器	外置	PM-T45(NPN)							

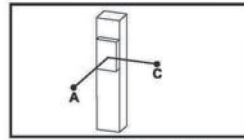
## ■ 允许负载 - 力矩表



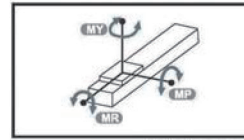
(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: mm)



(单位: N.m)

水平安装		A	B	C
导程 5mm	60kg	2448	316	322
	80kg	2197	247	257
	95kg	2005	207	219
导程 10mm	30kg	1958	370	490
	50kg	1660	370	333
	75kg	1725	247	243
导程 16mm	10kg	2265	1674	961
	20kg	1402	855	537
	44kg	1047	445	324
导程 20mm	10kg	2263	1672	958
	20kg	1400	852	535
	35kg	1052	448	328

墙面安装		A	B	C
导程 5mm	60kg	204	112	1394
	80kg	130	57	1115
	95kg	85	24	895
导程 10mm	30kg	414	333	1277
	50kg	235	157	929
	75kg	129	57	751
导程 16mm	10kg	461	372	1410
	20kg	264	178	1027
	44kg	148	69	832
导程 20mm	10kg	997	1217	1709
	20kg	513	555	985
	35kg	268	231	640

垂直安装		A	C
导程 5mm	20kg	762	614
	25kg	607	489
	27kg	498	483
导程 10mm	10kg	1365	1101
	15kg	901	727
	18kg	674	543
导程 16mm	2kg	2420	2031
	4kg	1690	1360
	7kg	1300	1050
导程 20mm	6kg	1695	1361
	—	—	—
	—	—	—

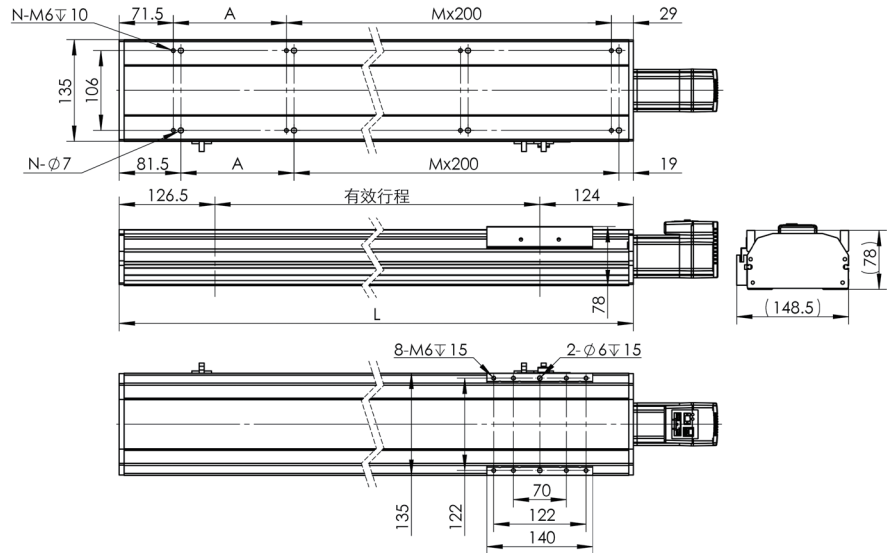
MY	551
MP	552
MR	485



# MCB14 系列

## ■ 系统尺寸图 (单位: mm)

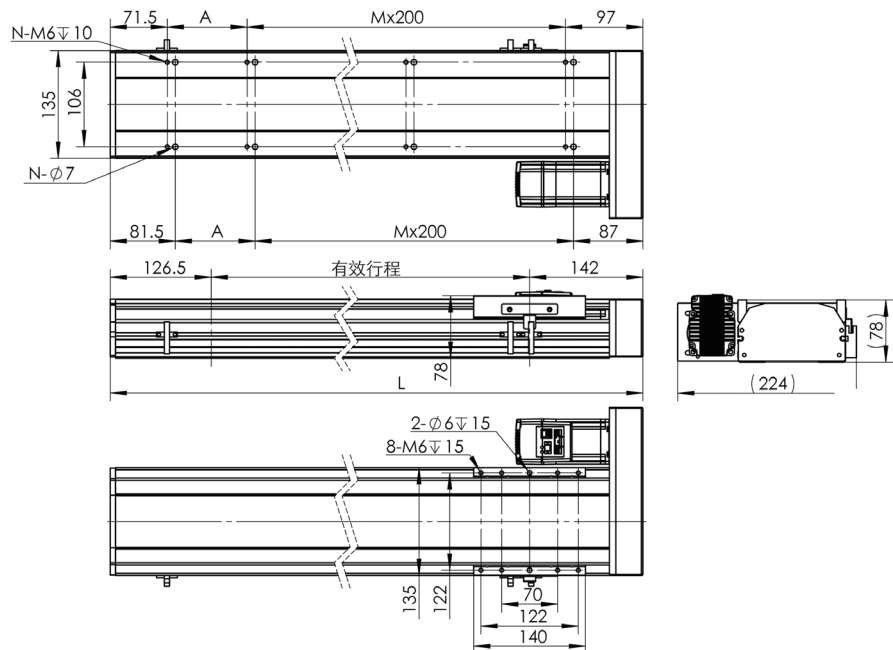
### D 电机直连



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	350.5	400.5	450.5	500.5	550.5	600.5	650.5	700.5	750.5	800.5	850.5	900.5	950.5	1000.5	1050.5	1100.5	1150.5	1200.5	1250.5
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
M	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
N	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
重量 (KG)	7.6	8	8.5	9	9.5	10	10.4	11	11.4	12	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.3

注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

### L 电机左折

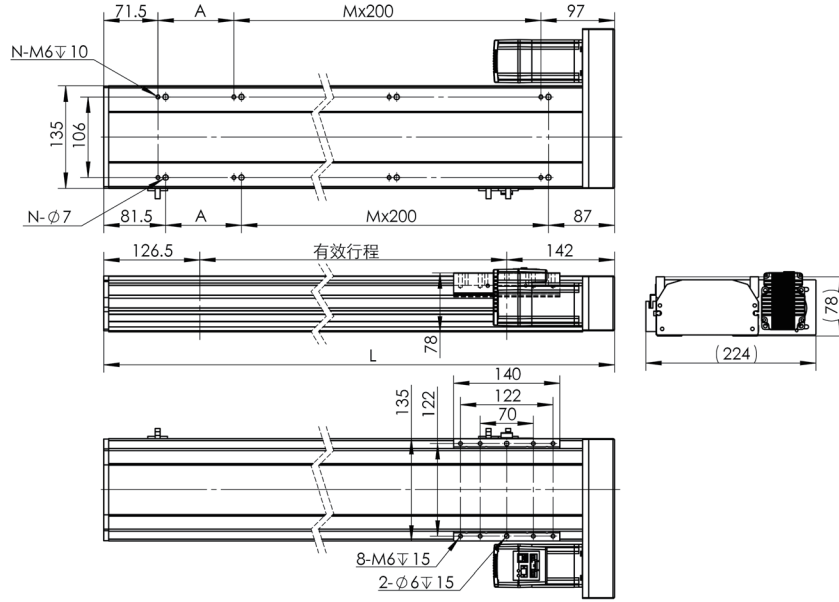


标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
重量 (KG)	7.6	8	8.5	9	9.5	10	10.4	11	11.4	12	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.3

注: 图、表中尺寸和重量均不包含电机。

# MCB14 系列

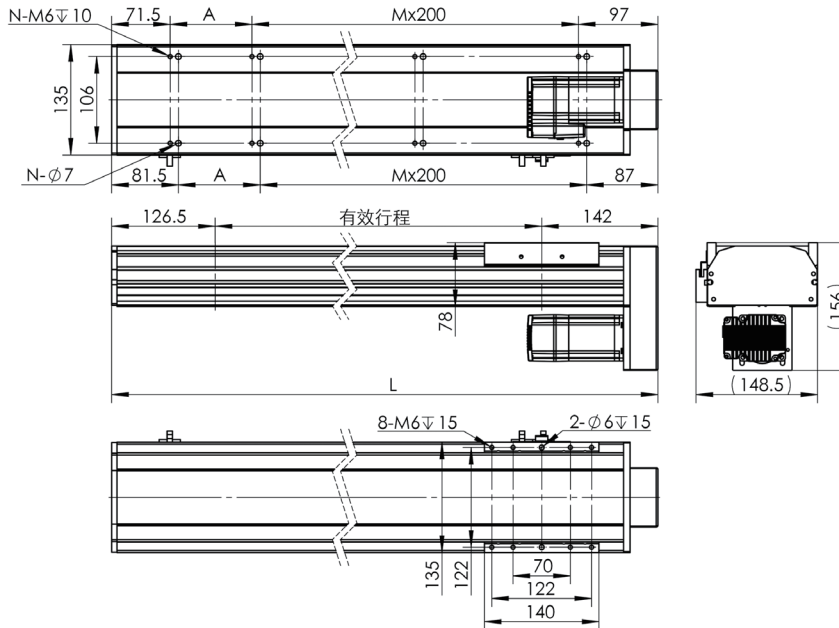
## R 电机右折



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
重量 (KG)	7.6	8	8.5	9	9.5	10	10.4	11	11.4	12	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.3

注：图、表中尺寸和重量均不包含电机。

## B 电机下折



标准行程	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	368.5	418.5	468.5	518.5	568.5	618.5	668.5	718.5	768.5	818.5	868.5	918.5	968.5	1018.5	1068.5	1118.5	1168.5	1218.5	1268.5
A	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
N	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14
重量 (KG)	7.6	8	8.5	9	9.5	10	10.4	11	11.4	12	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.3

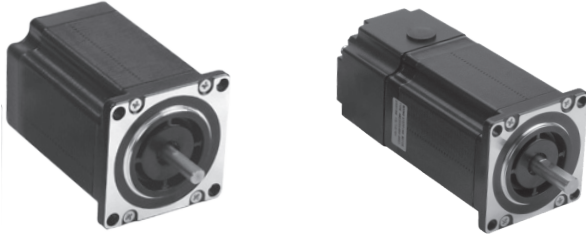
注：

1. 图、表中尺寸和重量均不包含电机。
2. 电机下折时可能会遮挡部分安装孔，选型时请注意。

# 配套电机

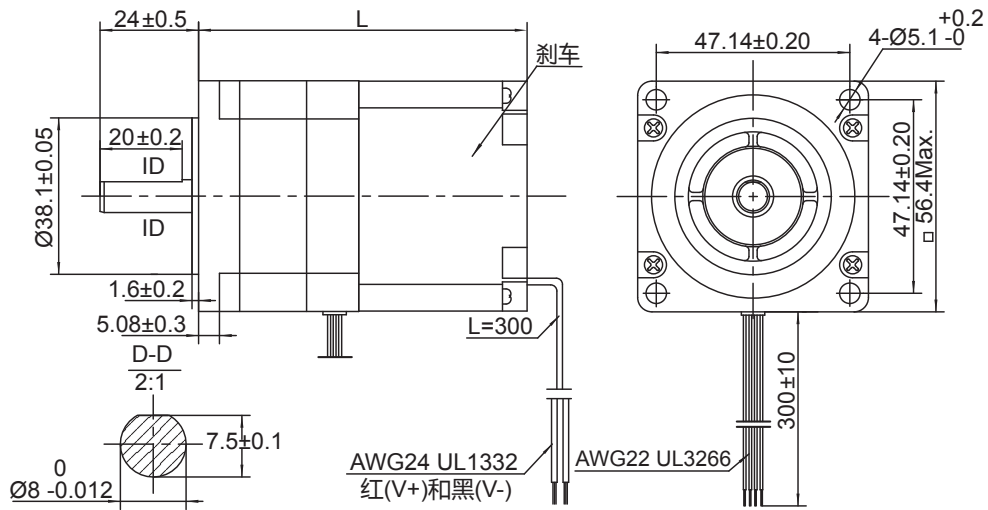
## 1N 步进电机 (标准型)

## 1B 步进电机 (刹车型)



相数	2
步距角精度	± 5%
轴向负载	40 N (9 Lbs.) 推力 130 N (30 Lbs.) 拉力
径向负载	70 N (15.5 Lbs.) 作用点在扁丝中点
IP 等级	40
运行环境温度	-20° C to +50° C
绝缘等级	B, 130° C
绝缘电阻	100 MegOhms

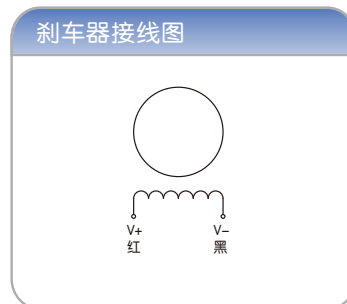
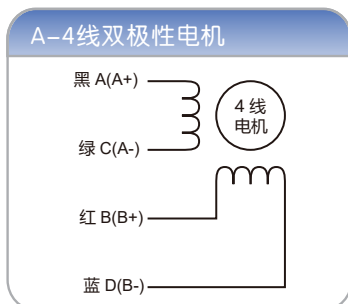
### 尺寸图 (单位: mm)



### 一般参数

型号	接线	线束	长度“L”	静力矩	电流	电阻	转动惯量	刹车力矩	刹车电源	电机重量	耐压等级
			mm								
AM23HS84B0-03 (标准型)	A	4	77	2.3	3.7	0.75	365.0	1.5	24(15)	1.0	500VAC 1 minute
AM23HSA4B0-BR01 (刹车型)			118								

### 接线图



# 配套电机

2PA/2QA/2QR

步进伺服 (一体型)



安装尺寸: 56mm

输入电压(额定): 12-70VDC

编码器选项: 增量式编码器20000脉冲/圈

智能特点:

自动负载惯量检测

新增多种回原点模式和支持软件限位功能

控制方式:

脉冲控制

模拟量控制

现场总线控制, 集成Daisy Chain接口

程序驻留

输入和输出:

P型-4个数字输入, 3个数字输出, 编码器输出

S/Q/C/IP型-8个数字输入, 4个数字输出, 1个模拟输入

通讯模式:

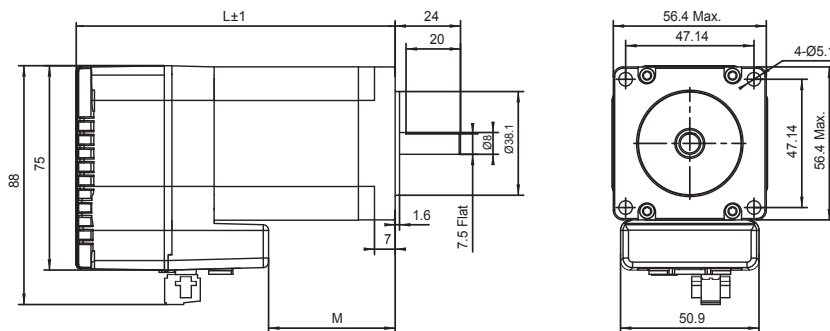


位置控制

速度控制

力矩控制

尺寸图 (单位: mm)



代号	型号	"L"	"M"
2PA	TSM23P-3AG	117.2	46.5
2QA	TSM23Q-3AG		
2QR	TSM23Q-3RG		

注:

1.MCB14 系列电缸建议配套步进伺服电机型号: TSM23P-3AG/TSM23Q-3AG/TSM23Q-3RG。

2.TSM 系列步进伺服电机详细规格信息请参考 P35-P58。

# 脉冲型步进电机驱动器 -SR 系列

## SR 系列驱动器

SR 系列两相直流步进电机驱动器是基于 PID 电流控制算法设计的高性价比细分型驱动器，具有优越的性能表现，高速大力矩输出，低噪音，低振动，许多配置参数为拨码开关可选。

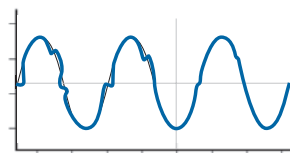
- 先进的电流控制技术
- 抗共振
- 低速力矩平滑
- 细分插补



## ■ 特性

### 抗共振

步进系统的弱点之一就在于存在着固有的共振点，SR 系列驱动器自动计算共振点，并以此来调整控制算法，从而达到抑制共振的目的。此技术极大的提高了中频稳定性，使得高速时有更大的力矩输出。

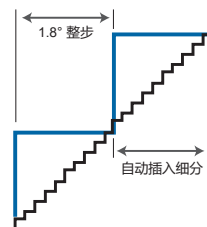


### 更优异的高速性能

### 细分插补

在低细分脉冲之间自动插入细分，以满足在低细分下仍能保持运动平滑。

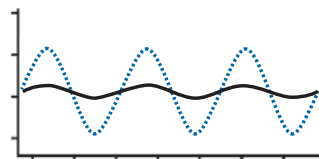
### 更平滑的运动表现



### 低速力矩平滑

通过分析低速力矩纹波，抵消相应的谐波成份获得平滑的低速运动。

### 更平滑的低速运动



### 输入信号平滑

对速度和方向信号的动态滤波可以减少电机及机械系统的运动瞬变，使电机运行更加平滑，同时也可以减小机械磨损。

### 更稳定的系统表现

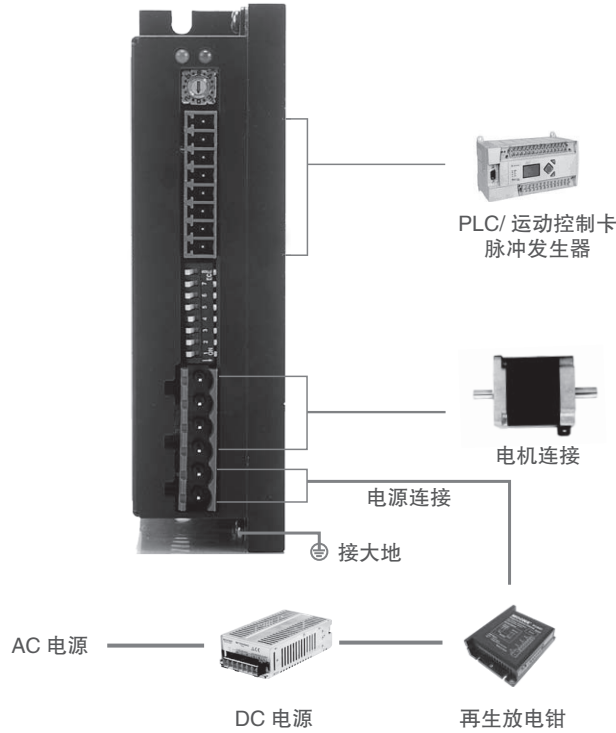


### 自检和自动设置

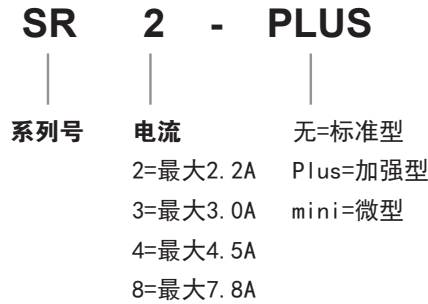
系统上电时，驱动器自动检测电机参数（如电阻和电感），并根据此参数来优化系统运行性能。

# 脉冲型步进电机驱动器 -SR 系列

## ■ 系统配置图



## ■ 命名规则



## ■ 订货信息

名称	电流	电压	可选细分	可选电流
SR2-Plus	0.3-2.2A	12-48VDC	16 档	8 档
SR3-mini	0.4-3.0A	12-48VDC	16 档	8 档
SR4-Plus	1.0-4.5A	24-48VDC	16 档	8 档
SR8-Plus	2.4-7.8A	24-75VDC	16 档	8 档

# 脉冲型步进电机驱动器 -SR 系列

## ■ 驱动器规格

通用规格	
速度范围	最高 3000RPM
工作环境温度	0 - 40 °C
最高环境湿度	90% 无结露
振动	5.9m/s <sup>2</sup> 最大
存储温度	-10 - 70 °C
冷却方式	自然冷却或强制冷却
使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
重量	SR2/SR2-Plus/SR3-mini: 约 120g
	SR4/8-Plus: 约 310g
认证	RoHS, CE (EMC): EN 61800-3:2004
特性	
空闲电流	电机在停止 1s 后自动减少供给电机的电流, 拨码开关选择, 50%, 90% 可选
抗共振	拨码开关选定, 驱动器根据所选择的电机与负载的惯量比参数进行电流控制以提高系统的稳定性, 提高电机整个速度范围的运动平稳性
控制模式	内部跳线选定, 可选择脉冲 & 方向模式或双脉冲模式
输入信号滤波	拨码开关选定, 滤除脉冲信号噪音, 可有效防止误动作发生, 可选择 2MHz 或 150KHz
细分插补	拨码开关选定, 可降低电机运行振动, 提高运行平滑性, 可选择开启或关闭
电机匹配旋转开关	用来选择电机所需的数据库
自检	拨码开关选定, 执行 1 圈移动测试, 电机正反转两圈往复运动, 可选择开启或关闭
报错输出	OUT 口为光电隔离 OC 输出, 最高承受电压 30VDC, 最大饱和电流 100mA

## ■ 电气规格

### SR2-Plus

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	12	-	42	VDC
输出电流 (峰值)	0.3	-	2.2	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	10	-	VDC
过压保护点	-	52	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信电压	-	-	30	VDC

### SR4-Plus

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	48	VDC
输出电流 (峰值)	1	-	4.5	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	60	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信电压	-	-	30	VDC

### SR3-mini

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	12	-	48	VDC
输出电流 (峰值)	0.4	-	3	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	500K	Hz
步进脉冲宽度	1000	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	10	-	VDC
过压保护点	-	53	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S

### SR8-Plus

驱动器参数	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压	24	-	75	VDC
输出电流 (峰值)	2.4	-	7.8	Amps
控制信号导通电流	6	10	15	mA
步进脉冲频率	2	-	2M	Hz
步进脉冲宽度	250	-	-	ns
方向信号宽度	80	-	-	us
欠压保护点	-	20	-	VDC
过压保护点	-	85	-	VDC
输入信号电压	4	-	28	VDC
驱动器初始化时间	-	-	2.5	S
输出导通电流	-	-	100	mA
输出信电压	-	-	30	VDC

# 智能型总线控制步进驱动器 - STF 系列

## STF 系列驱动器

STF 系列是一款高性能总线控制步进电机驱动器，同时集成了智能运动控制器功能。既可以通过 SCL 指令, Modbus, CANopen, eSCL 指令, EtherNet/IP 或 EtherCAT 协议对驱动器和电机进行实时控制，也可以预先将运动控制程序存储到驱动器里（Q 编程），再通过各种总线通讯指令灵活调用。



- 小尺寸
- 先进的电流控制技术
- 抗共振
- 低速力矩平滑

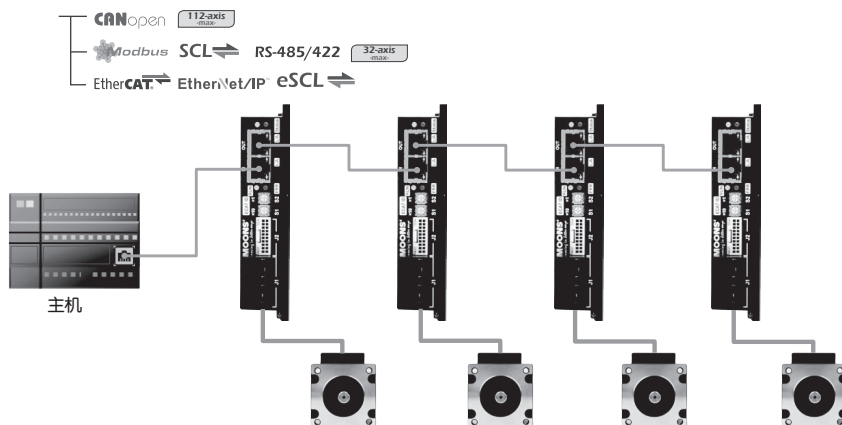
## ■ 特性

### 主机控制模式

- 接收主机 PC 或 PLC 命令
- 实时控制
- 多轴总线

### 程序驻留模式

- 接收主机 PC 或 PLC 命令
- 实时控制
- 多轴总线



### 安全&便捷

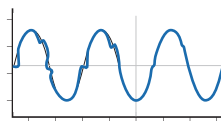
- 支持总线通讯及电机线断线保护
- 使设备更安全
- 通过总线下载配置文件及固件升级
- 使操作更便捷

### 丰富的接口

- 8路数字输入，4路数字输出
- 支持更多的功能设定
- 双口RJ45总线通讯接口
- 支持菊花链连接

### 抗共振

步进系统的一点不足就在于存在着固有的共振点，STF系列驱动器自动计算共振点，并以此来调整控制算法，从而达到抑制共振的目的。此技术极大的提高了中频稳定性，使得高速时有更大的力矩输出。

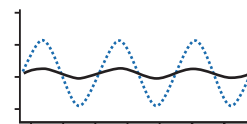


更优异的高速性能

### 低速力矩平滑

通过分析低速力矩纹波，抵消相应的谐波成份获得平滑的低速运动。

更平滑的低速运动



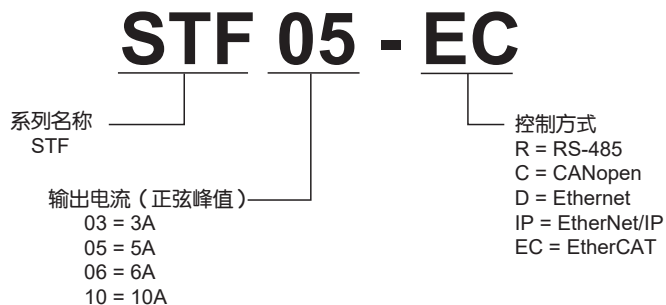
### 自检和自动设置

系统上电时，驱动器自动检测电机参数(如电阻和电感)，并根据此参数来优化系统运行性能。



# 智能型总线控制步进驱动器 -STF 系列

## ■ 命名规则



## ■ 订货信息

型号	电流	电压	RS-485	Modbus/RTU	CANopen	Q Program
STF03-R	0.1 - 3.0 A	12 - 48 VDC	√	√		√
STF05-R	0.1 - 5.0 A	24 - 48 VDC	√	√		√
STF06-R	0.1 - 6.0 A	12 - 48 VDC	√	√		√
STF10-R	0.1 - 10.0 A	24 - 70 VDC	√	√		√
STF03-C	0.1 - 3.0 A	12 - 48 VDC			√	√
STF05-C	0.1 - 5.0 A	24 - 48 VDC			√	√
STF06-C	0.1 - 6.0 A	12 - 48 VDC			√	√
STF10-C	0.1 - 10.0 A	24 - 70 VDC			√	√

型号	电流	电压	Ethernet	Modbus/TCP	EtherNet/IP	EtherCAT	Q Program
STF03-D	0.1 - 3.0 A	12 - 48 VDC	√	√			√
STF05-D	0.1 - 5.0 A	24 - 48 VDC	√	√			√
STF06-D	0.1 - 6.0 A	12 - 48 VDC	√	√			√
STF10-D	0.1 - 10.0 A	24 - 70 VDC	√	√			√
STF03-IP	0.1 - 3.0 A	12 - 48 VDC	√		√		√
STF05-IP	0.1 - 5.0 A	24 - 48 VDC	√		√		√
STF06-IP	0.1 - 6.0 A	12 - 48 VDC	√		√		√
STF10-IP	0.1 - 10.0 A	24 - 70 VDC	√		√		√
STF03-EC	0.1 - 3.0 A	12 - 48 VDC				√	√
STF05-EC	0.1 - 5.0 A	24 - 48 VDC				√	√
STF06-EC	0.1 - 6.0 A	12 - 48 VDC				√	√
STF10-EC	0.1 - 10.0 A	24 - 70 VDC				√	√

# 智能型总线控制步进驱动器 -STF 系列

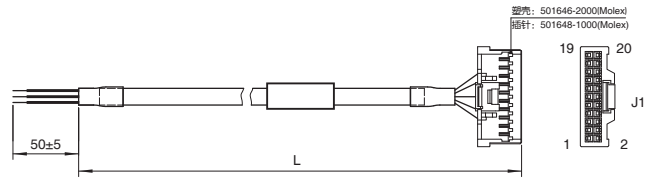
## ■ 驱动器通用规格

功率模块	
功率放大类型	双 H 桥, 四象限
电流控制	20KHz PWM 控制
输出电流	STF03: 0.1 – 3.0A/ 相 ( 正弦峰值), 以 0.01A 递增
	STF05: 0.1 – 5.0A/ 相 ( 正弦峰值), 以 0.01A 递增
	STF06: 0.1 – 6.0A/ 相 ( 正弦峰值), 以 0.01A 递增
	STF10: 0.1 – 10.0A/ 相 ( 正弦峰值), 以 0.01A 递增
工作电压范围	STF03: 12 – 48VDC
	STF05: 24 – 48VDC
	STF06: 12 – 48VDC
	STF10: 24 – 70VDC
输入电压范围	STF03: 11 – 53VDC
	STF05: 18 – 53VDC
	STF06: 11 – 53VDC
	STF10: 18 – 75VDC
保护	过压保护, 欠压保护, 过温保护, 过流保护, 电机线开路检测, 通讯线开路检测等
待机电流衰减	电机停转待机时, 在可设定的一段延时时间 ( 可到毫秒级 ) 后, 待机电流可衰减为运行电流的 0%–90% ( 百分比可设 )
控制模块	
抗共振	提高了系统的阻尼比, 以消除中频不稳定, 使得电机在整个速度范围内稳定运行
波形平滑	可通过调节电流波形中的谐波成分以降低在低速 (0.25–1.5 转 / 秒) 时的力矩波动
自检和自动设置	驱动器上电时能自动检测电机参数 ( 如电阻和电感 ), 并根据此参数来优化系统运行性能
非易失性存储器	配置参数存储在 DSP 芯片内部的 FLASH 中
运行模式	-R 型号: SCL, Q, Modbus/RTU
	-C 型号: CANopen ( 符合 CiA301 和 CiA402 标准 ), 预先存储在驱动器中的 Q 程序也可通过 CANopen 指令启动
	-D 型号: eSCL, Q, Modbus/TCP
	-IP 型号: EtherNet/IP, 预先存储在驱动器中的 Q 程序也可通过 EtherNet/IP 指令启动
	-EC 型号: CoE ( 符合 CiA402 标准 ), 支持 PP,PV,CSP 和 HM 模式, 预先存储在驱动器中的 Q 程序也可通过 EtherCAT 指令启动
数字输入	8 路数字输入
	X1, X2: 光电隔离, 差分, 5–24VDC, 最小脉宽 250ns, 最大脉冲频率 2MHz
	X3, X4: 光电隔离, 差分, 5–24VDC, 最小脉宽 100 μs, 最大脉冲频率 5KHz
	X5 – X8: 光电隔离, 单端, 5–24VDC, 最小脉宽 100 μs, 最大脉冲频率 5KHz
	4 路数字输出
通讯接口	Y1 – Y4: 光电隔离, 最大 30V/100mA
	-R 型号: 双口 RS-485 (RJ45 连接器)
	-C 型号: 双口 CANopen (RJ45 连接器) 兼有 RS-232
	-D 型号: 双口以太网 (RJ45 连接器)
	-IP 型号: 双口以太网 (RJ45 连接器)
-EC 型号: 双口以太网 (RJ45 连接器) 和 RS-232 ( 压接型连接器, 用于配置 )	
物理规格	
环境温度	0–40° C (32–104° F) ( 安装合适的散热器 )
环境湿度	最大 90%, 无结露
重量	STF03: 0.36kg
	STF05: 0.4kg
	STF06: 0.36kg
	STF10: 0.4kg

# 智能型总线控制步进驱动器 -STF 系列

## 通用 I/O 线

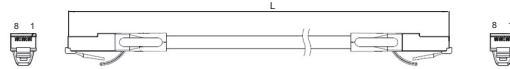
型号	长度 (L)
1015-030	0.3m
1015-100	1m
1015-200	2m



引脚	定义	说明	连接线颜色	引脚	定义	说明	连接线颜色
1	X1+	X1 数字量输入	蓝白色	11	X7	X7 数字量输入	黄色
2	X1-		蓝黑色	12	X8	X8 数字量输入	绿色
3	X2+	X2 数字量输入	绿白色	13	SHIELD	屏蔽线	屏蔽线
4	X2-		绿黑色	14	XCOM	X5-X8 数字量输入公共端	红色
5	X3+	X3 数字量输入	黄白色	15	Y1	Y1 数字量输出	棕色
6	X3-		黄黑色	16	Y2	Y2 数字量输出	灰色
7	X4+	X4 数字量输入	橙白色	17	Y3	Y3 数字量输出	白色
8	X4-		橙黑色	18	YCOM	Y1-Y3 数字量输出公共端	黑色
9	X5	X5 数字量输入	蓝色	19	Y4+	Y4 数字量输出	紫白色
10	X6	X6 数字量输入	紫色	20	Y4-		紫黑色

## 总线通讯菊花链扩展线

普通型	带屏蔽型	长度 (L)
2012-030 *	2013-030	0.3m
2012-300	2013-300	3m



\* 2012-030 已随产品附带

## RC-880 再生放电钳

RC-880 再生放电钳可吸收电机减速时再生放电产生的能量，以避免再生放电产生的高电压对驱动电路和电源造成的损害。应用时将再生放电钳连接在电源和驱动器之间。

最大输入电压：80V DC

最大输出电流：8A(rms)

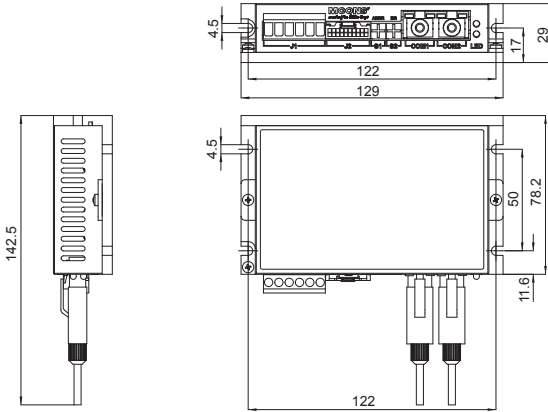
最大吸收功率：50W



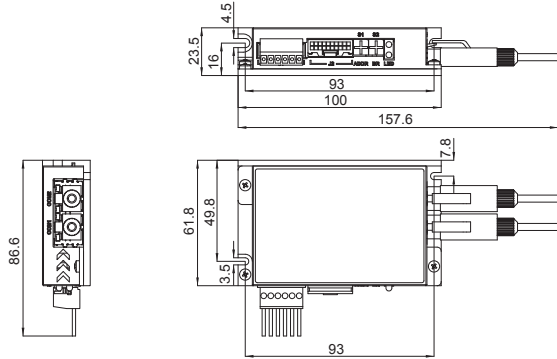
# 智能型总线控制步进驱动器 - STF 系列

## ■ 机械尺寸 (单位: mm)

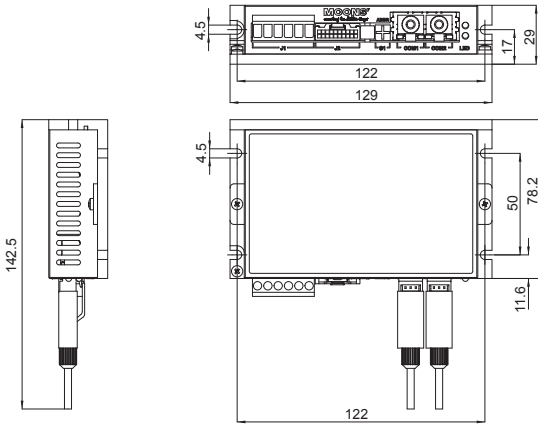
STF05/10-R, STF05/10-C



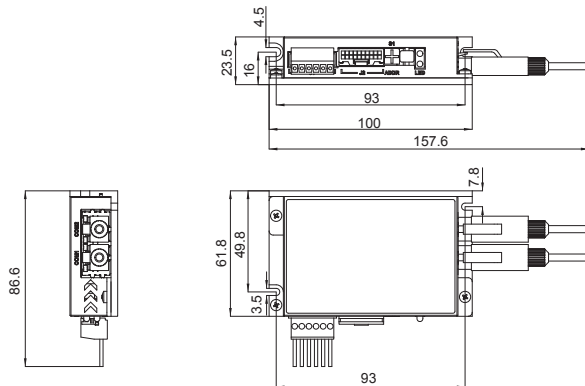
STF03/06-R, STF03/06-C



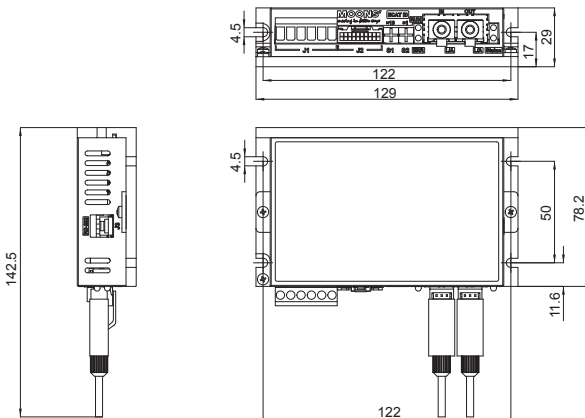
STF05/10-D, STF05/10-IP



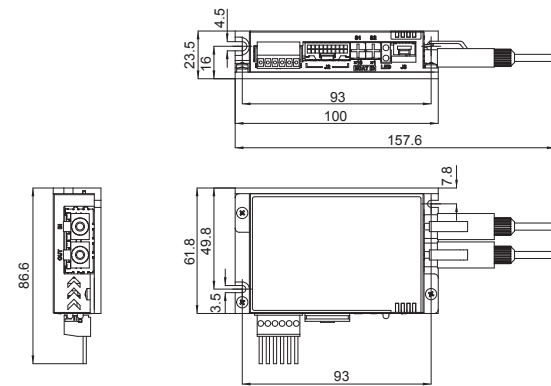
STF03/06-D, STF03/06-IP



STF05/10-EC



STF03/06-EC



# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

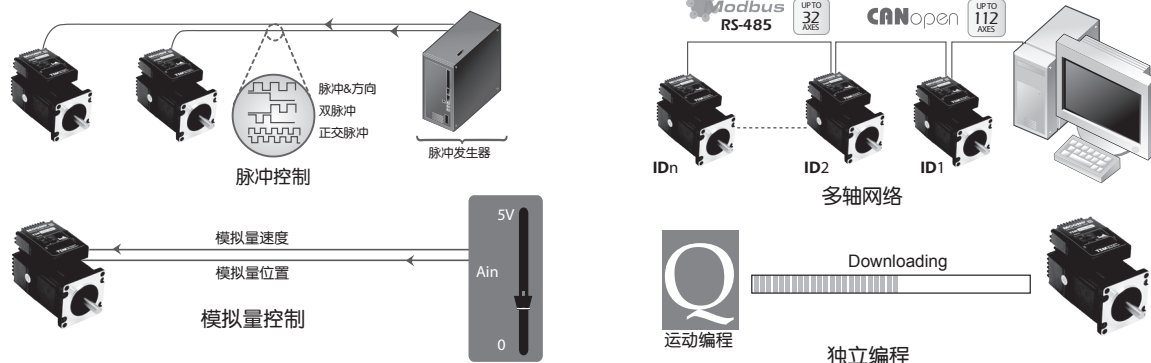
MOONS' 创新性地将伺服控制技术融入步进电机之中，创造出具有全新优异性能表现的一体化运动控制终端。

TSM系列是MOONS' 第三代集成式步进伺服电机，将电机、驱动器、编码器、控制器的所有功能集于一身的解决方案。随着技术的进步，TSM系列升级了诸多重大关键特性，相对第二代SSM系列运行更加高效、更可靠、更智能。



## ■ 特性

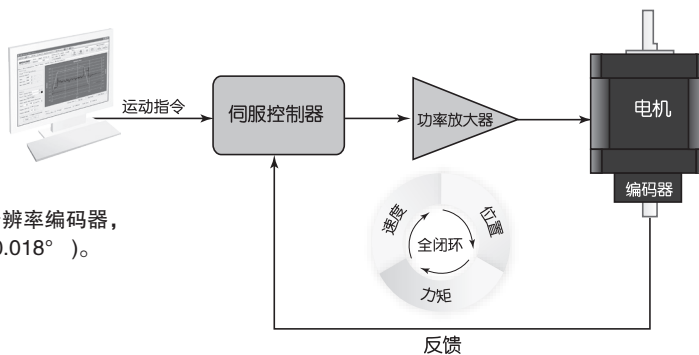
### 多种控制模式



### 全闭环

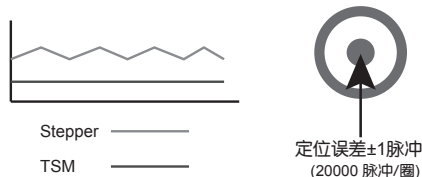
- 准确的位置及速度控制以满足苛刻的应用要求。
- 高鲁棒性的伺服控制可适应宽范围的惯性负载和摩擦负载变化。

· TSM17, TSM23 产品内置 20000 脉冲 / 圈高分辨率编码器，提供了准确的位置精度，定位误差为  $\pm 1$  脉冲 ( $0.018^\circ$ )。



### 平滑准确

- 基于 5000 线高精度编码器的空间矢量电流控制算法，在全速度范围内均有优异的性能表现，即使在低速应用时仍可保持平稳、安静的运行。
- 解决传统步进电机低速震动噪声问题
- 利用高速响应的伺服控制技术升级强化了步进电机固有的刚性特质。
- 在运行和静止时都确保定位的准确

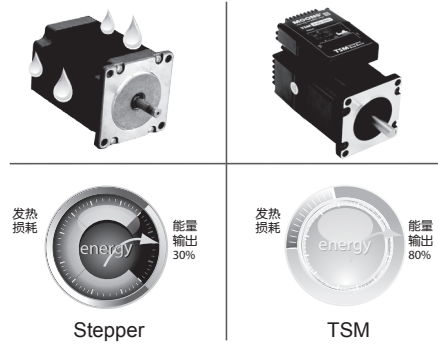


步进伺服电机

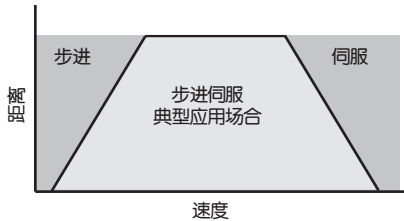
# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 低发热/高效率

- 根据实际负载情况实时调整电流大小，将发热降至最低。
- 静止时，电流几乎为零，无发热。
- 接近100%力矩输出能力，在紧凑的空间内发挥出更大的能量转化率，节能高效。



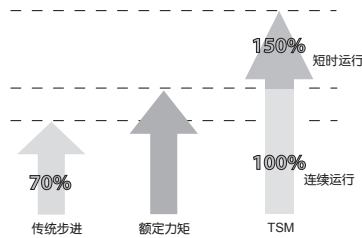
## 高速响应



- 在点对点快速定位的运动场合，先进的伺服控制技术提供了大力矩输出，使得系统具有极高动态响应，大大超越了传统步进系统极限。

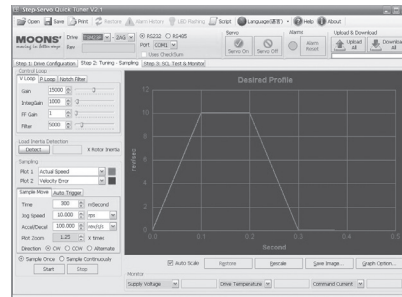
## 大力矩

- TSM始终在全伺服模式下运行，电机的力矩可以被100%充分利用，系统设计时无需考虑力矩冗余。
- 在大多数应用场合，电机可以输出150%的额定力矩，大力矩输出在某些情况下可以简化减速机构的复杂度。
- 50%过载能力在短距离，高加减速的应用场合将系统优化得更加高效。

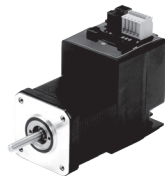
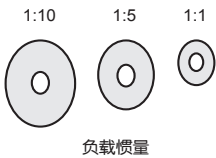


## 运动监控

- 对某些实时性运动有准确性要求的应用场合，Step-Servo Quick Tuner 提供了一个简单实用的工具用来监测实际运动轨迹。
- 可以来监测诸如实际速度和位置误差等常用指标，以此估计系统当前实际性能表现。
- 交互式监控与整定结合的界面可以最快地获得卓越的性能输出。



## 简单参数整定



- 使用预定义的整定参数即可获得卓越的性能表现及系统稳定性。
- 根据不同等级的控制要求，提供多种整定参数选择。
- 对于绝大多数应用场合，默认参数即可满足使用，无需手动整定。

## 基于SSM系列(第二代)的新增关键特性

- S/Q/C型产品具备多达8路数字输入接口，4路数字输出接口及1路模拟量输入接口 (仅TSM17/23产品)
- P型产品具备内置编码器输出能力，并提供差分A+/A-， B+/B-及Z+/Z-信号输出 (仅TSM17/23产品)
- 自动负载惯量识别功能
- 现场总线型产品 (RS-485, Modbus/RTU, CANopen) 集成Daisy Chain 接口 (仅TSM17/23产品)
- 新增多种回原点模式
- 支持软件限位功能

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## ■ 型号选择

### 根据负载及机座号选择

	机座号(mm)	力矩(N·m)	电压(VDC)
TSM17□-1□G	42	0.26	12-48
TSM17□-2□G		0.42	
TSM17□-3□G		0.52	
TSM17□-4□G		0.7	
TSM23□-2□G	56	0.95	12-70
TSM23□-3□G		1.5	
TSM23□-4□G		2.4	

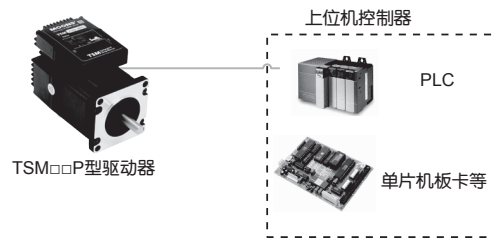
### 选择控制模式

#### -P 脉冲输入控制型

- 客户使用上位机控制器直接发送脉冲信号进行控制。

#### 主要功能

- 接受脉冲信号运行
- 编码器信号输出

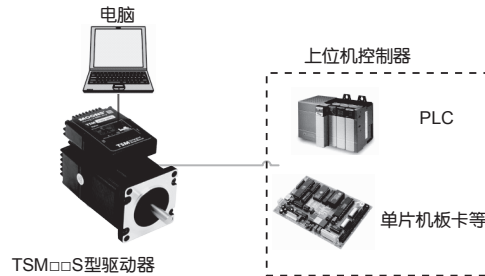


#### -S 基本控制型，串口通讯

- 客户可使用上位机等发送脉冲指令、模拟量指令或者MOONS'特有的SCL通讯指令控制驱动器。

#### 主要功能

- 接受脉冲信号运行
- 接受模拟量信号运行
- 接受SCL通讯指令(RS-232/RS-485)
- RS-485通讯可同时支持32轴

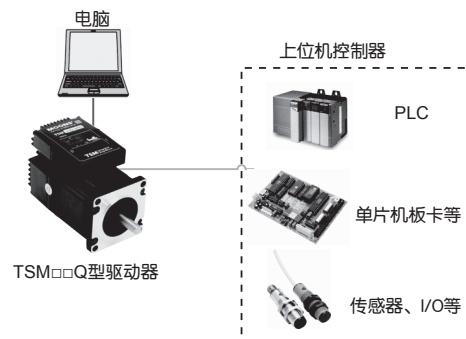


#### -Q 内置可编程型控制器(包含Modbus/RTU通讯型)

- 客户可编写程序驻留在驱动器中，可脱离上位机做为一个控制器独立工作。亦可连接上位机、传感器等组成一个系统运行。
- 并具有基本型的所有功能。

#### 主要功能

- 程序驻留和串行主机命令控制
- 数据寄存器
- 多任务处理
- 数字和逻辑功能处理
- Modbus/RTU工业现场总线控制，同时支持32轴



#### -C CANopen通讯型

- 支持工业级现场总线CANopen，符合CiA301和CiA402标准，可同时控制112轴。支持Q编程功能。

#### 主要功能

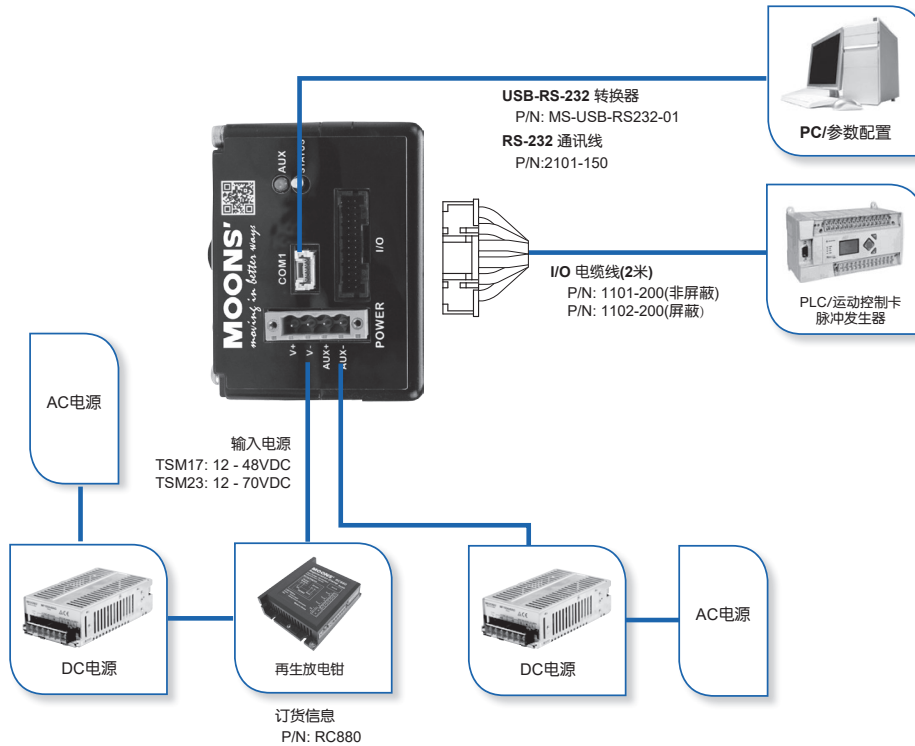
- CANopen工业现场总线控制
- 网络最高支持112轴
- 支持Q编程功能



# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## ■ 系统配置图

### -P 脉冲输入控制型



### 选购配件

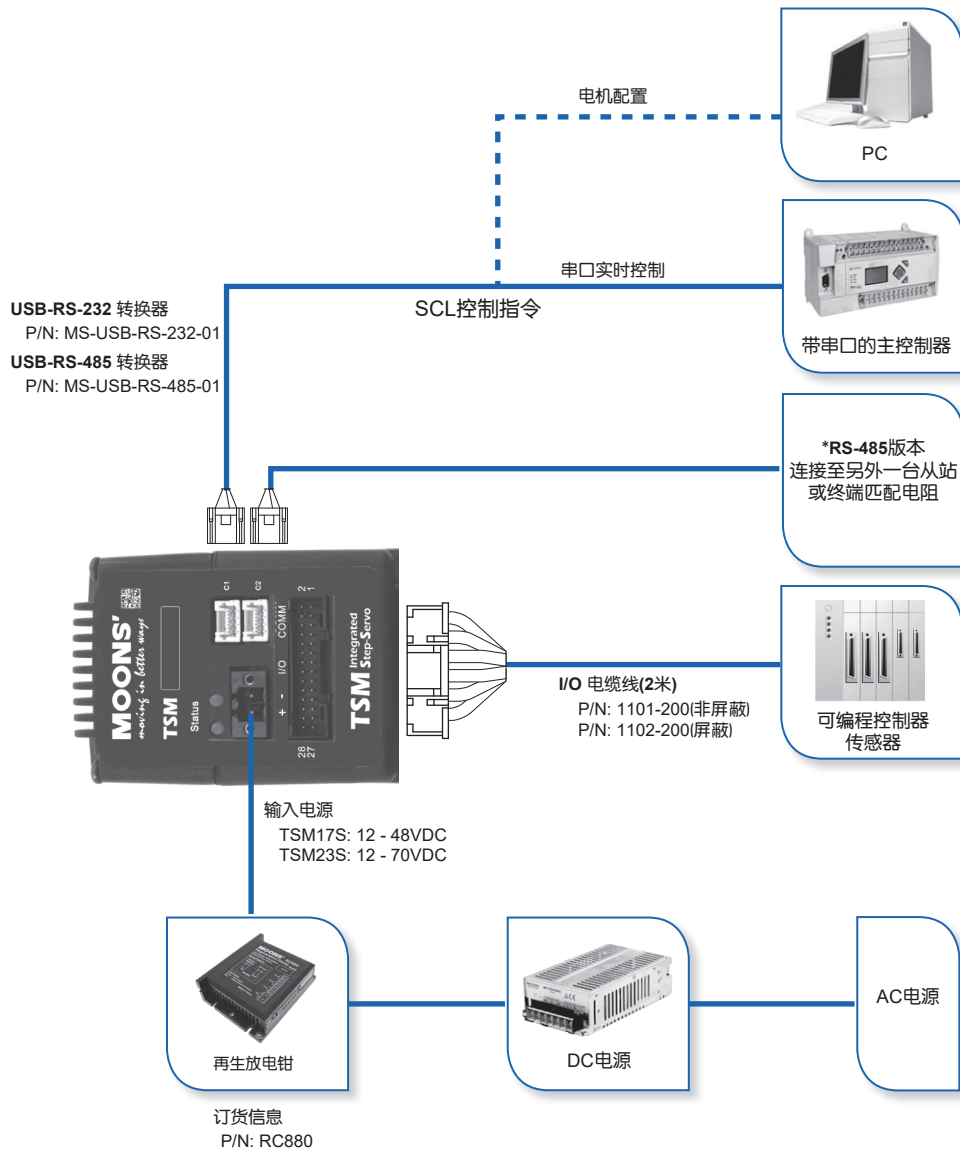
型号	类别	描述
RC880	再生放电钳	80VDC Max. 50W
MS-USB-RS-232-01	USB 转换器	USB-RS-232
MS-USB-RS-485-01	USB 转换器	USB-RS-485
MS-USB-CAN-01	USB 转换器	USB-CAN
1101- □□□	通用线缆	I/O 电缆线, 非屏蔽
1116- □□□	通用线缆	I/O 电缆线, 屏蔽
2101-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (P/Q 型)
2113-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (C 型)
2111- □□□	通用线缆	RS-485 Daisy Chain 扩展线
2112- □□□	通用线缆	CANopen Daisy Chain 扩展线
2012-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 0.3 米
2012-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 3 米
2013-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 0.3 米
2013-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 3 米

\* □□□表示长度, 单位厘米, 如: 100代表100cm, 具体标准长度见后面配件表。



# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## -S 基本控制型，串口通讯



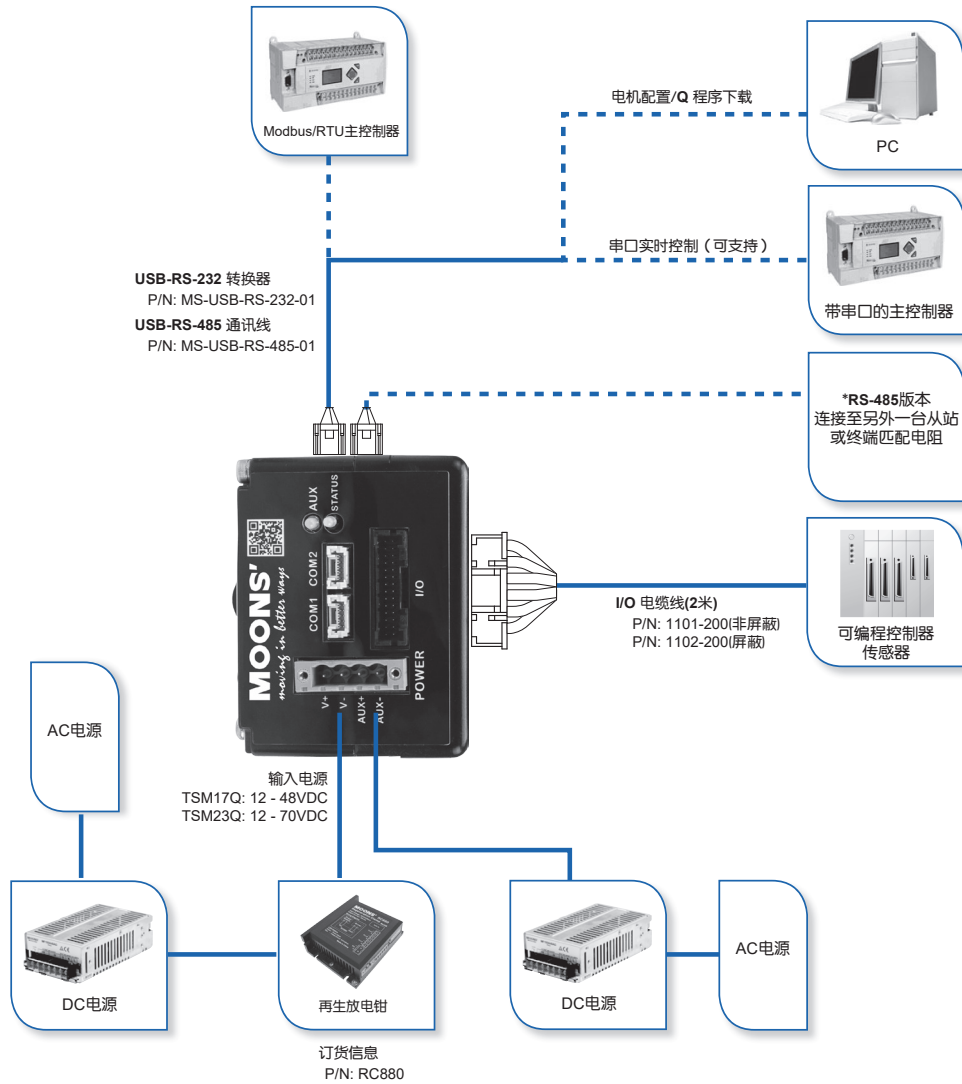
### 选购配件

型号	类别	描述
RC880	再生放电钳	80VDC Max. 50W
MS-USB-RS-232-01	USB 转换器	USB-RS-232
MS-USB-RS-485-01	USB 转换器	USB-RS-485
MS-USB-CAN-01	USB 转换器	USB-CAN
1101-□□□	通用线缆	I/O 电缆线，非屏蔽
1116-□□□	通用线缆	I/O 电缆线，屏蔽
2101-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (P/Q 型)
2113-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (C 型)
2111-□□□	通用线缆	RS-485 Daisy Chain 扩展线
2112-□□□	通用线缆	CANopen Daisy Chain 扩展线
2012-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 0.3 米
2012-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 3 米
2013-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 0.3 米
2013-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 3 米

\* □□□表示长度，单位厘米，如：100代表100cm，具体标准长度见后面配件表。

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## -Q 内置可编程型控制器 (包含Modbus/RTU通讯型)



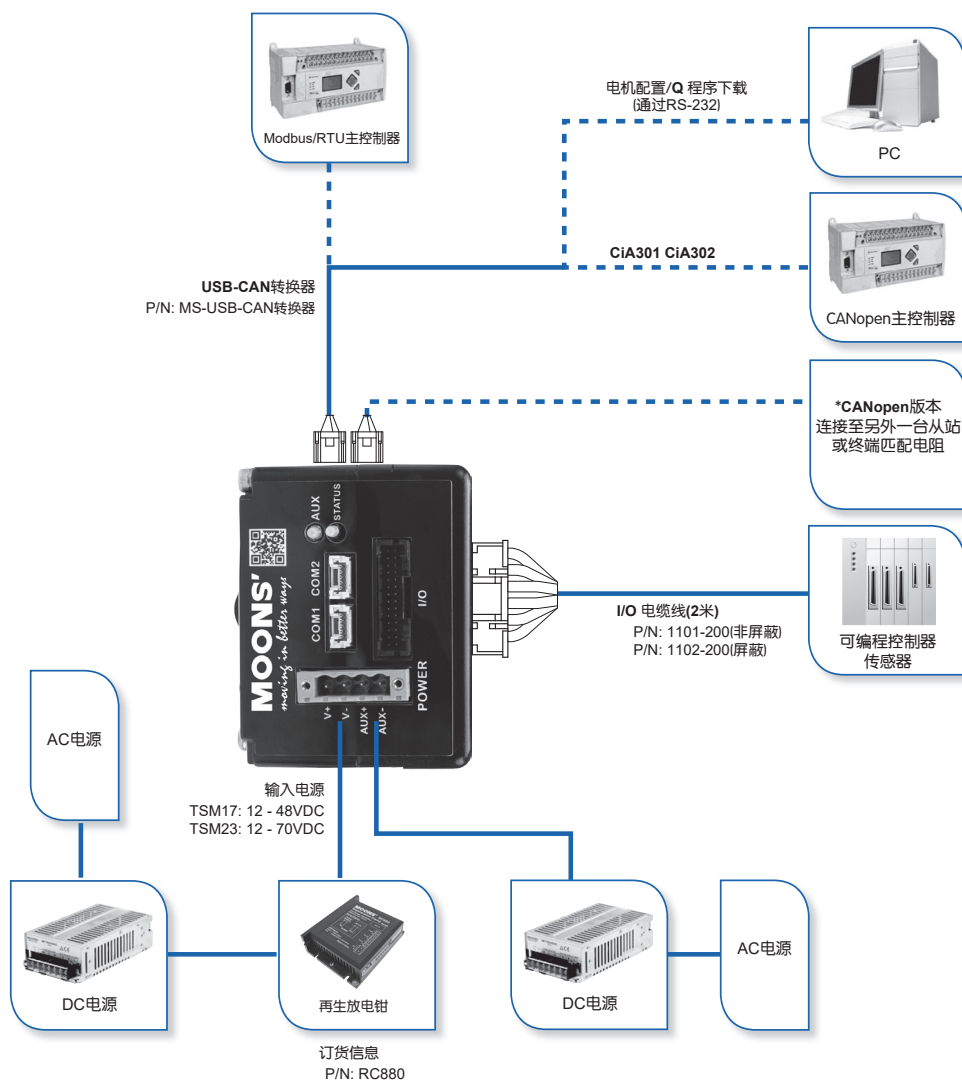
### 选购配件

型号	类别	描述
RC880	再生放电钳	80VDC Max. 50W
MS-USB-RS-232-01	USB 转换器	USB-RS-232
MS-USB-RS-485-01	USB 转换器	USB-RS-485
MS-USB-CAN-01	USB 转换器	USB-CAN
1101- □□□	通用线缆	I/O 电缆线, 非屏蔽
1116- □□□	通用线缆	I/O 电缆线, 屏蔽
2101-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (P/Q 型)
2113-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (C 型)
2111- □□□	通用线缆	RS-485 Daisy Chain 扩展线
2112- □□□	通用线缆	CANopen Daisy Chain 扩展线
2012-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 0.3 米
2012-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 3 米
2013-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 0.3 米
2013-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 3 米

\* □□□表示长度, 单位厘米, 如: 100代表100cm, 具体标准长度见后面配件表。

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## -C CANopen 控制器型



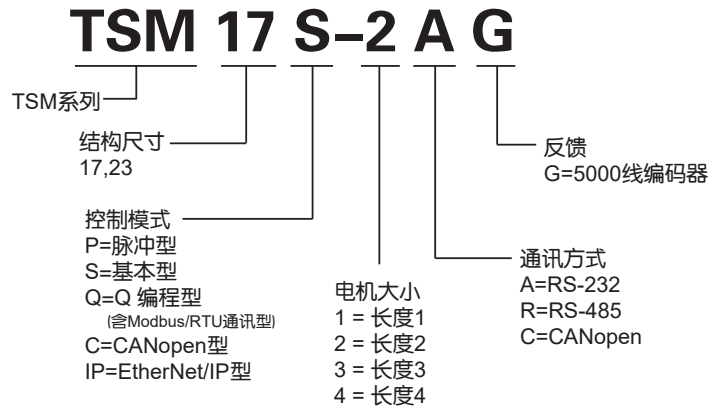
### 选购配件

型号	类别	描述
RC880	再生放电钳	80VDC Max. 50W
MS-USB-RS-232-01	USB 转换器	USB-RS-232
MS-USB-RS-485-01	USB 转换器	USB-RS-485
MS-USB-CAN-01	USB 转换器	USB-CAN
1101-□□□	通用线缆	I/O 电缆线, 非屏蔽
1116-□□□	通用线缆	I/O 电缆线, 屏蔽
2101-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (P/Q 型)
2113-150	通用线缆	RS-232 通讯线 (C 型)
2111-□□□	通用线缆	RS-485 Daisy Chain 扩展线
2112-□□□	通用线缆	CANopen Daisy Chain 扩展线
2012-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 0.3 米
2012-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展非屏蔽网线 3 米
2013-030	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 0.3 米
2013-300	普通网线	双口以太网 Daisy Chain 扩展屏蔽网线 3 米

\* □□□表示长度, 单位厘米, 如: 100代表100cm, 具体标准长度见后面配件表。

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 命名规则



## 订货信息

型号	力矩	控制	I/O(*)	RS-232	RS-485/422	Modbus/RTU	CANopen	Ethernet	EtherNet/IP
TSM17P-1AG	0.26N·m	P	4DI, 3DO, EO	√					
TSM17S-1AG		S	8DI, 4DO, 1AI	√					
TSM17S-1RG						√			
TSM17Q-1AG		Q	8DI, 4DO, 1AI	√		√			
TSM17Q-1RG						√	√		
TSM17C-1CG		C	8DI, 4DO, 1AI	√			√		
TSM17P-2AG	0.42N·m	P	4DI, 3DO, EO	√					
TSM17S-2AG		S	8DI, 4DO, 1AI	√					
TSM17S-2RG						√			
TSM17Q-2AG		Q	8DI, 4DO, 1AI	√		√			
TSM17Q-2RG						√	√		
TSM17C-2CG		C	8DI, 4DO, 1AI	√			√		
TSM17P-3AG	0.52N·m	P	4DI, 3DO, EO	√					
TSM17S-3AG		S	8DI, 4DO, 1AI	√					
TSM17S-3RG						√			
TSM17Q-3AG		Q	8DI, 4DO, 1AI	√		√			
TSM17Q-3RG						√	√		
TSM17C-3CG		C	8DI, 4DO, 1AI	√			√		
TSM17P-4AG	0.7N·m	P	4DI, 3DO, EO	√					
TSM17S-4AG		S	8DI, 4DO, 1AI	√					
TSM17S-4RG						√			
TSM17Q-4AG		Q	8DI, 4DO, 1AI	√		√			
TSM17Q-4RG						√	√		
TSM17C-4CG		C	8DI, 4DO, 1AI	√			√		
TSM23P-2AG	0.95N·m	P	4DI, 3DO, EO	√					
TSM23S-2AG		S	8DI, 4DO, 1AI, EO	√					
TSM23S-2RG						√			
TSM23Q-2AG		Q		√		√			
TSM23Q-2RG						√	√		
TSM23C-2CG	C	√					√		

步进伺服电机

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 规格—机座号 42mm

品名	脉冲输入型	TSM17P-1AG	TSM17P-2AG	TSM17P-3AG	TSM17P-4AG
	基本型	TSM17S-1□G	TSM17S-2□G	TSM17S-3□G	TSM17S-4□G
	Q编程型(含Modbus/RTU通讯型)	TSM17Q-1□G	TSM17Q-2□G	TSM17Q-3□G	TSM17Q-4□G
	CANopen通讯型	TSM17C-1CG	TSM17C-2CG	TSM17C-3CG	TSM17C-4CG
力矩	N·m	0.26	0.42	0.52	0.7
转子惯量	g·cm <sup>2</sup>	38	57	82	123
输入电源	VDC	12-48			
编码器分辨率	脉冲/圈	20000	20000	20000	20000
最高转速	RPM	3600	3600	3600	3600
电机重量	g	390	440	520	760

□表示A(RS-232)或R(RS-485)

## 电气规格—机座号 42mm

	脉冲输入型 TSM17P-■AG	基本型 TSM17S-■□G	Q编程型 TSM17Q-■□G	CANopen通讯型 TSM17C-■CG
控制指令	脉冲指令	脉冲指令 模拟量指令 SCL运动控制指令	脉冲指令 模拟量指令 SCL运动控制指令 Q Program编程 Modbus/RTU通讯控制	Q program编程 CANopen通讯控制
脉冲指令类型	脉冲+方向 CW/CCW双脉冲 A/B差分脉冲	脉冲+方向 CW/CCW双脉冲 A/B差分脉冲	脉冲+方向 CW/CCW双脉冲 A/B差分脉冲	-
最大脉冲输入频率	2MHz, 最小脉宽=250ns	2MHz, 最小脉宽=250ns	2MHz, 最小脉宽=250ns	-
数字量输入个数	4	8	8	8
数字量输出个数	3	4	4	4
模拟量输入个数	-	1	1	1
编码器反馈输出	20000 脉冲/圈 A/B/Z 差分信号	-	-	-
数字量输入规格	光电隔离 5-24VDC			
数字量输出规格	光电隔离 30VDC/100mA			
模拟量输入规格	0-5VDC 模拟量输入 分辨率: 12bits			
输入电源	12-48VDC			
保护功能	过压、欠压、过热、电机绕组短路(相间、相地)			
通讯接口	RS-232	RS-232或RS-485	RS-232或RS-485	RS-232或CANopen
通讯协议	-	SCL	Modbus/RTU 或 SCL	CANopen

■表示电机大小1, 2, 3其中的一个

□表示A(RS-232)或R(RS-485)

## RS-485 或 Modbus/RTU 通讯规格

通讯规格	RS-485
传送速率	9600/19200/38400/57600/115200
最大传送距离	因传送速率而定
最大连接台数	32
通讯线	推荐双绞屏蔽线
设定地址	Step-Servo Quick Tuner 软件设定

## CANopen 通讯规格

通讯规格	CANopen CiA301 CiA402
传送速率(bps)	1M/800K/500K/250K/125K/50K/20K/12.5K
最大传送距离	因传送速率而定
最大连接台数	112
通讯线	推荐双绞屏蔽线
设定地址	驱动器上: 低4位0h-Fh Step-Servo Quick Tuner 软件: 高3位0'h-7'h

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## ■ 规格—机座号 56mm

品名	脉冲输入型	TSM23P-2AG	TSM23P-3AG	TSM23P-4AG
	基本型	TSM23S-2□G	TSM23S-3□G	TSM23S-4□G
	Q编程型(含Modbus/RTU通讯型)	TSM23Q-2□G	TSM23Q-3□G	TSM23Q-4□G
	CANopen通讯型	TSM23C-2CG	TSM23C-3CG	TSM23C-4CG
力矩	N·m	0.95	1.5	2.4
转子惯量	g·cm <sup>2</sup>	260	460	365
输入电源	VDC	12-70		
编码器分辨率	脉冲/圈	20000	20000	20000
最高转速	RPM	3600	3600	3600
电机重量	g	850	1250	1090

□表示A(RS-232)或R(RS-485)

## ■ 电气规格—机座号 56mm

	脉冲输入型 TSM2◇P-■AG	基本型 TSM2◇S-■□G	Q编程型 TSM2◇Q-■□G	CANopen通讯型 TSM2◇C-□CG
控制指令	脉冲指令	脉冲指令 模拟量指令 SCL运动控制指令	脉冲指令 模拟量指令 SCL运动控制指令 Q Program编程 Modbus/RTU通讯控制	Q program编程 CANopen通讯控制
脉冲指令类型	脉冲+方向 CW/CCW双脉冲 A/B差分脉冲	脉冲+方向 CW/CCW双脉冲 A/B差分脉冲	脉冲+方向 CW/CCW双脉冲 A/B差分脉冲	-
最大脉冲输入频率	2MHz, 最小脉宽=250ns	2MHz, 最小脉宽=250ns	2MHz, 最小脉宽=250ns	-
数字量输入个数	4	8	8	8
数字量输出个数	3	4	4	4
模拟量输入个数	-	1	1	1
编码器反馈输出	20000 脉冲/圈 A/B/Z 差分信号	20000 脉冲/圈 A/B/Z 差分信号	20000 脉冲/圈 A/B/Z 差分信号	20000 脉冲/圈 A/B/Z 差分信号
数字量输入规格	光电隔离 5-24VDC			
数字量输出规格	光电隔离 30VDC/100mA			
模拟量输入规格	0-5VDC 模拟量输入 分辨率: 12bit			
输入电源	12-70VDC			
保护功能	过压、欠压、过热、电机绕组短路(相间、相地)			
通讯接口	RS-232	RS-232或RS-485	RS-232或RS-485	RS-232或CANopen
通讯协议	-	SCL	Modbus/RTU 或 SCL	CANopen

◇表示安装尺寸3(56mm)或4(60mm)

■表示电机大小2, 3, 4其中的一个

□表示A(RS-232)或R(RS-485)

## ■ RS-485 或 Modbus/RTU 通讯规格

通讯规格	RS-485
传送速率	9600/19200/38400/57600/115200
最大传送距离	因传送速率而定
最大连接台数	32
通讯线	推荐双绞屏蔽线
设定地址	Step-Servo Quick Tuner 软件设定

## ■ CANopen 通讯规格

通讯规格	CANopen CiA301 CiA402
传送速率(bps)	1M/800K/500K/250K/125K/50K/20K/12.5K
最大传送距离	因传送速率而定
最大连接台数	112
通讯线	推荐双绞屏蔽线
设定地址	驱动器上: 低4位0h-Fh Step-Servo Quick Tuner: 高3位0'h-7'h

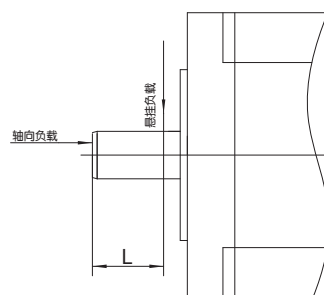
# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## ■ 一般规格

		TSM Integrated Step-Servo
绝缘等级		B级(130℃)
绝缘电阻		100MΩ/DC500V
绝缘电压		500VAC 1 分钟
使用环境	环境温度	0 ~ +40℃
	环境湿度	90%(无结露)
	场合	无腐蚀性气体、尘埃。不直接接触水、油等
防护等级		IP20

## ■ 容许悬挂负载，容许轴向负载 (单位: N)

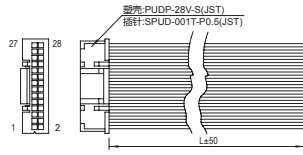
电机安装尺寸	型号	容许悬挂负载					容许轴向负载
		距轴端的距离mm					
		0	5	10	15	20	
28mm	TSM11□-1RM	20	25	34	52	-	电机本身重量以下
	TSM11□-2RM						
	TSM11□-3RM						
42mm	TSM17□-1□G	35	44	58	85	-	
	TSM17□-2□G						
	TSM17□-3□G						
	TSM17□-4□G						
56mm	TSM23□-2□G	63	75	95	130	190	
	TSM23□-3□G						
	TSM23□-4□G						



# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 通用I/O线(非屏蔽)

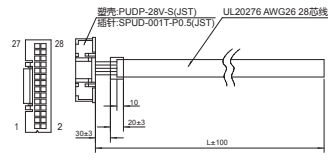
型号	长度 (L)
1101-100	1m
1101-200	2m
1101-500	5m



Pin 脚	定义	说明	连接线颜色
1	X1+	高速数字量输入	蓝
2	X1-		蓝 / 白
3	X2+	高速数字量输入	黄
4	X2-		黄 / 白
5	X3	X3 数字量输入	绿
6	X4	X4 数字量输入	橙
7	X5	X5 数字量输入	灰
8	X6	X6 数字量输入	紫
9	XCOM	X 输入公共点	白
10	+5V	+5V 模拟量电压	红
11	AIN	模拟量输入	蓝
12	GND	模拟量输入地	黑
13	X7+	X7 数字量输入	橙
14	X7-		橙 / 白
15	X8+	X8 数字量输入	绿
16	X8-		绿 / 白
17	Y1	Y1 数字量输出	蓝
18	Y2	Y2 数字量输出	黄
19	Y3	Y3 数字量输出	棕
20	YCOM	Y 输出公共点	黑
21	Y4+	Y4 数字量输出	红
22	Y4-		红 / 白
23	Z+	编码器反馈输出 Z 相 (若有)	黑
24	Z-		黑 / 白
25	B+	编码器反馈输出 B 相 (若有)	绿
26	B-		绿 / 白
27	A+	编码器反馈输出 A 相 (若有)	橙
28	A-		橙 / 白

## 通用I/O线(屏蔽)

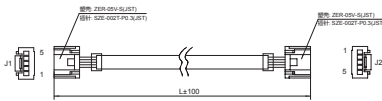
型号	长度 (L)
1116-100	1m
1116-200	2m
1116-300	3m
1116-500	5m



Pin 脚	定义	说明	连接线颜色
1	X1+	高速数字量输入	蓝 / 白
2	X1-		蓝 / 黑
3	X2+	高速数字量输入	绿 / 白
4	X2-		绿 / 黑
5	X3	X3 数字量输入	蓝
6	X4	X4 数字量输入	紫
7	X5	X5 数字量输入	黄
8	X6	X6 数字量输入	绿
9	XCOM	X 输入公共点	橙
10	+5V	+5V 模拟量电压	红
11	AIN	模拟量输入	白
12	GND	模拟量输入地	黑
13	X7+	X7 数字量输入	棕 / 白
14	X7-		棕 / 黑
15	X8+	X8 数字量输入	灰 / 白
16	X8-		灰 / 黑
17	Y1	Y1 数字量输出	棕
18	Y2	Y2 数字量输出	灰
19	Y3	Y3 数字量输出	粉
20	YCOM	Y 输出公共点	黄 / 绿
21	Y4+	Y4 数字量输出	紫 / 白
22	Y4-		紫 / 黑
23	Z+	编码器反馈输出 Z 相 (若有)	黄 / 白
24	Z-		黄 / 黑
25	B+	编码器反馈输出 B 相 (若有)	橙 / 白
26	B-		橙 / 黑
27	A+	编码器反馈输出 A 相 (若有)	红 / 白
28	A-		红 / 黑

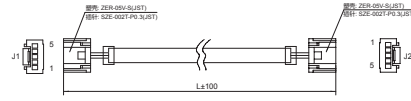
## RS-485 Daisy Chain 通讯线

型号	长度 (L)
2111-025	0.25m
2111-050	0.5m
2111-100	1m
2111-300	3m



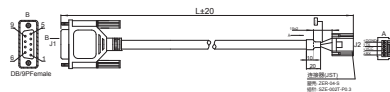
## CANopen Daisy Chain 通讯线

型号	长度 (L)
2112-025	0.25m
2112-050	0.5m
2112-100	1m
2112-300	3m



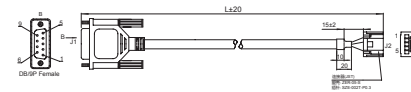
## RS-232 通讯线(P/S/Q 型)

型号	长度 (L)
2101-150	1.5m



## RS-232 通讯线(C 型)

型号	长度 (L)
2113-150	1.5m





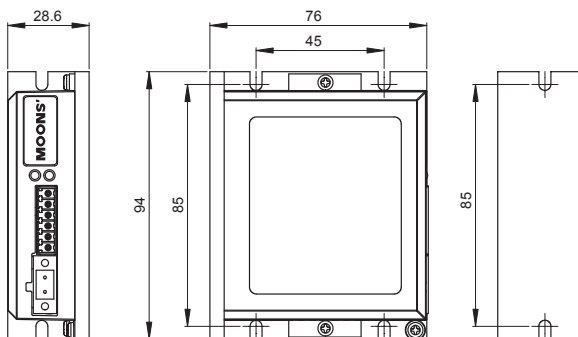
# 集成式步进伺服电机 -TSM 系列

## 再生放电钳

P/N: RC880

使用鸣志的反电势钳位吸收模块RC880(如右图所示)可以有效地解决再生放电的问题。利用RC880来检测自己的应用中是否存在反电势再生电源的问题，将RC880串联在TSM系列与供电电源之间并正常工作，如果RC880上的“Regen” LED指示灯从未闪烁过，说明您的电路中没有过多的反电势，不必使用RC880。

尺寸图 (单位: mm)



## USB通讯转换器

型号: MS-USB-RS-232-01  
描述: USB-RS-232转换器



型号: MS-USB-RS-485-01  
描述: USB-RS-485转换器



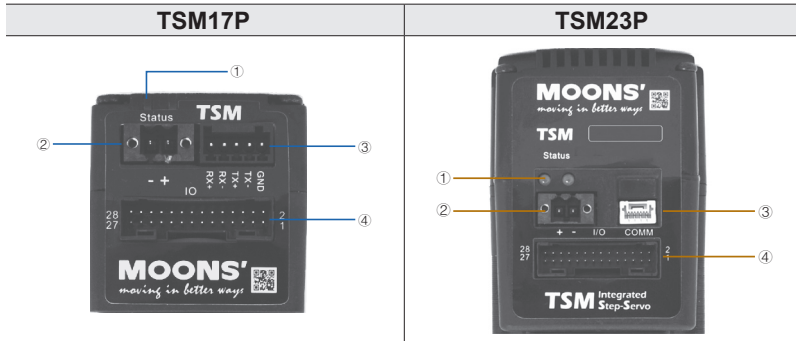
型号: MS-USB-CAN-01  
描述: USB-CAN转换器



# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 连接与运行(-P脉冲输入型)

### 各部位名称及功能



#### ① LED灯号显示

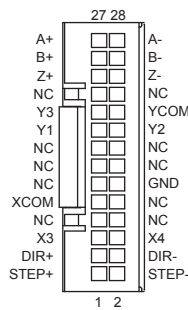
显示	颜色	功能	亮灯条件
状态	绿	电源显示	电源输入/运行状态
报警	红	显示报警	有报警发生时
状态	黄	辅助电源指示	当辅助电源上电时

#### 报警显示

TSM驱动器用两个(红/绿)LED灯显示状态。正常状态为绿色LED闪烁。如果红色LED闪烁,表示报警或发生错误。错误代码可通过红灯和绿灯的闪烁组合来表示。

详细报警列表见[报警页](#)

#### ④ 数字输入输出端子



Housing P/N: JST PUDP-28V-S  
Crimp P/N: JST SPUD-001T-P0.5

#### ② 电源连接端子

TSM17/23

P/N: Weidmuller 1615780000

	说明
+	驱动器电源输入+
-	驱动器电源输入-

#### ③ 通讯端子

TSM17P

P/N: Phoenix 1881354

TSM23P

Housing P/N: JST ZER-04-S

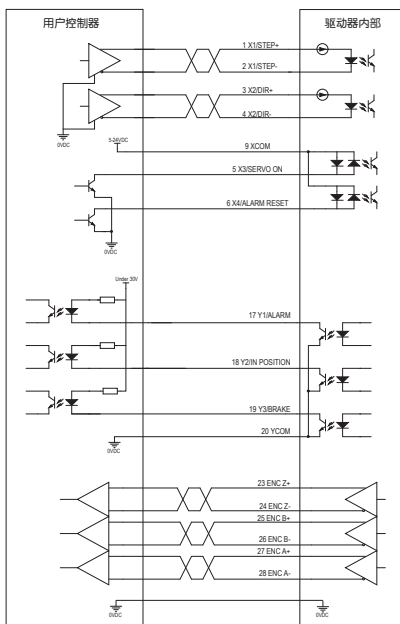
Crimp P/N: JST SZE-002T-P0.3

TSM17P		TSM23P	
RXD		GND	
+5V		TXD	
TXD		+5V	
GND		RXD	
GND			
端子	定义	端子	定义
RXD	接收数据	RXD	接收数据
+5V	+5V电源供应	+5V	+5V电源供应
TXD	发送数据	TXD	发送数据
GND	地	GND	地

端子编号	端子名称	功能
1	STEP+	脉冲输入
2	STEP-	
3	DIR+	方向输入
4	DIR-	
5	X3	X3数字量输入
6	X4	X4数字量输入
7	NC	不使用
8	NC	
9	XCOM	X数字量输入公共端
10	NC	不使用
11	NC	
12	GND	数字地
13	NC	不使用
14	NC	
15	NC	
16	NC	Y1数字量输出
17	Y1	
18	Y2	
19	Y3	Y3数字量输出
20	YCOM	Y数字量输出公共端
21	NC	不使用
22	NC	
23	Z+	编码器反馈输出Z相
24	Z-	
25	B+	编码器反馈输出B相
26	B-	
27	A+	编码器反馈输出A相
28	A-	

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 接线图



## 输入信号说明

当输入/输出状态为高电平时，表示驱动器内部光耦处于导通状态。

当输入/输出状态为低电平时，表示驱动器内部光耦处于非导通状态。

上图客户的控制器为差分脉冲输入式

脉冲信号电压范围为5-24VDC

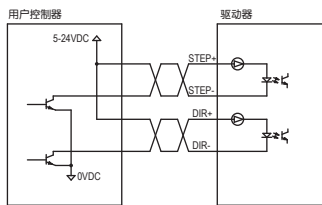
数字量输入电压范围为5-24VDC

推荐使用双绞屏蔽线AWG24-28

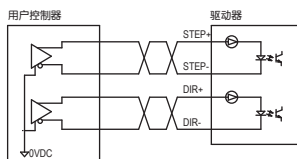
输入输出线应当远离动力电源线

脉冲输入控制

## 与集电极开路输出相连



## 脉冲差分输入



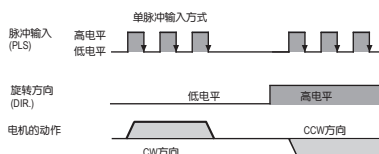
## 关于脉冲输入方式的说明

### 脉冲&方向

默认情况下，当脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，方向输入为低电平（或悬空）时，电机在顺时针方向上转动一个步长；

默认情况下，当脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，方向输入为高电平时，电机在逆时针方向上转动一个步长；

\*DIR输入的方向定义可以通过鸣志的软件配置。

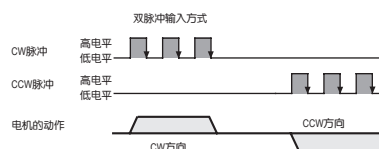


### CW/CCW脉冲型

默认情况下，当CW脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，CCW脉冲输入为低电平（或悬空）时，电机在顺时针方向上转动一个步长；

默认情况下，当CCW脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，CW脉冲输入为低电平（或悬空）时，电机在逆时针方向上转动一个步长；

\*方向定义可通过鸣志的软件配置。

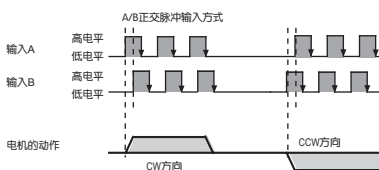


### A&B正交脉冲

电机根据从一个双通道增量主编码器反馈给驱动器的信号转动。

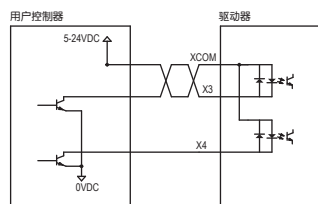
方向定义可通过鸣志的软件配置。方向由哪个通道领先另一个通道所决定。

下图显示当电机配置在输入A超前输入B的情况时，电机在CW方向上转动。



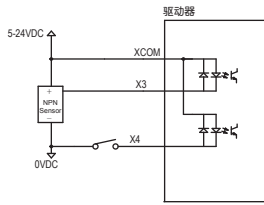
### 数字量输入连接示例

#### 与集电极开路输出相连

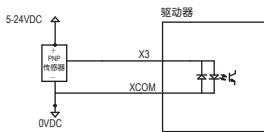


# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 接NPN型传感器



## 接PNP型传感器



## 使能(Servo ON)输入

X3可配置为使能信号来使电机励磁

## 报警清除(Alarm Reset)输入

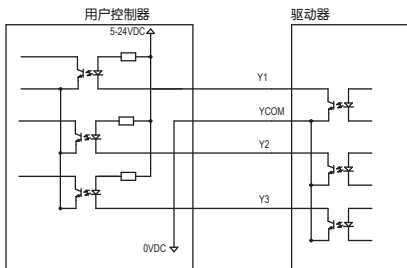
X4可配置为报警清除信号，解除报警状态并使驱动器处于正常的Servo Off状态。

注：在清除错误报警之前，请确认系统处于正常状态。

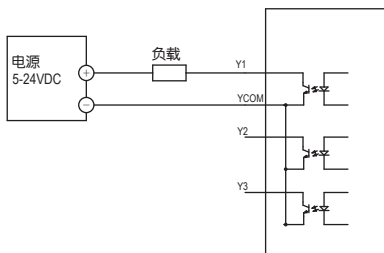
## 数字量输出说明

### 数字量输出连接示例

#### 集电极开路



## 带外部负载



Y1可配置成报警信号输出。

Y2可配置成动态到位信号输出(dynamic，实时检测是否到位)。

Y3可配置成刹车信号输出，或是转速信号输出(tach信号)，或是timing信号输出(50个脉冲/转)，或是静态到位信号输出(static，停止时检测是否到位)

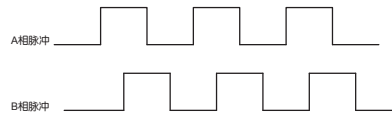
## 编码器反馈输出

### A/B/Z相脉冲信号差动输出

电机每旋转1圈，A/B相编码器反馈输出20000个脉冲，Z相输出1个脉冲。

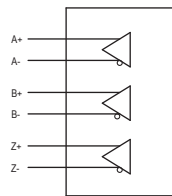
A、B相脉冲相差90°，当A超前B相90°时，电机正转CW，当B超前A相90°时，电机反转CCW。

### 脉冲输出信号波形

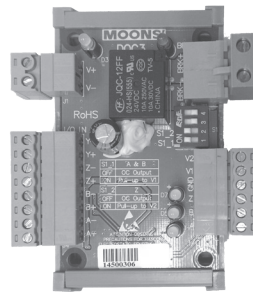


## 编码器反馈输出电路

### 26C31线性驱动输出



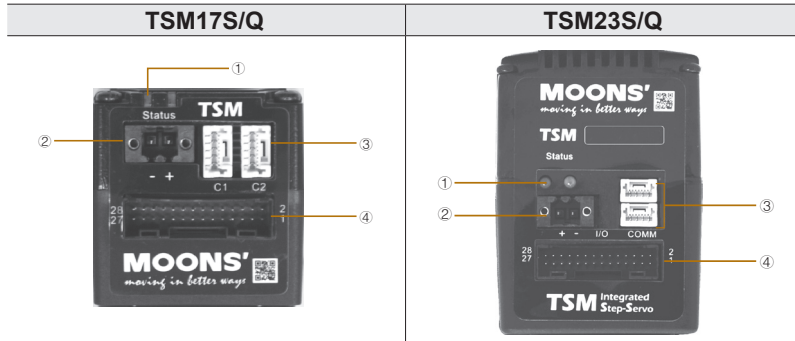
注：当上位机是单端输入(无法接收差分信号)的时候，您可以选择配合使用我司的差分转集电极开路(OC1)输出模块，型号：DOC3



# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 连接与运行(-S/Q 控制器型)

### 各部位名称及功能



### ① LED灯号显示

显示	颜色	功能	亮灯条件
状态	绿	电源显示	电源输入/运行状态
报警	红	显示报警	有报警发生时
状态	黄	辅助电源指示	当辅助电源上电时

### 警报显示

TSM驱动器用两个(红/绿)LED 灯显示状态。正常状态为绿色LED 闪烁。如果红色LED 闪烁,表示报警或发生错误。错误代码可通过红灯和绿灯的闪烁组合来表示。

详细报警列表见[报警页](#)

### ② 电源连接端子

TSM17/23

P/N: Weidmuller 1615780000

	说明
+	驱动器电源输入+
-	驱动器电源输入-

### ③ 通讯端子

**TSM17 S/Q(RS-232)**

P/N: Phoenix 1881354

**TSM23/24/34 S/Q(RS-232)**

Housing P/N: JST ZER-04-S

Crimp P/N: JST SZE-002T-P0.3

**TSM17/23/24/34 S/Q(RS-485)**

Housing P/N: JST ZER-05V-S

Crimp P/N: JST SZE-002T-P0.3

**TSM17S/Q**

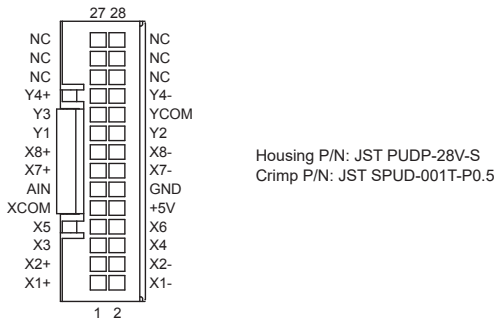
RS-232		RS-485	
RXD		RX+	
+5V		RX-	
TXD		TX+	
GND		TX-	
GND		GND	
端子	定义	端子	定义
RXD	接收数据	RX+	接收+
+5V	+5V电源供应	RX-	接收-
TXD	发送数据	TX+	发送+
GND	地	TX-	发送-
GND	地	GND	地

**TSM23/24/34S/Q**

RS-232		RS-485	
GND		RX+	
TXD		RX-	
+5V		TX+	
RXD		TX-	
		GND	
端子	定义	端子	定义
GND	地	RX+	接收+
TX	发送	RX-	接收-
+5V	+5V电源供应	TX+	发送+
RX	接收	TX-	发送-
		GND	地

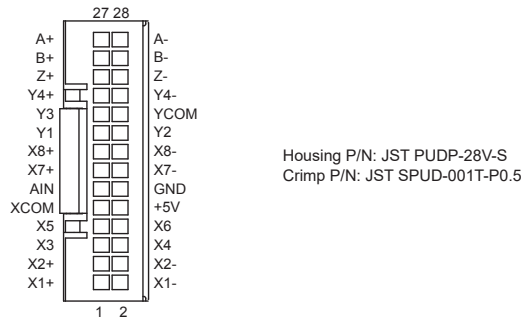
# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## ④ TSM17S/Q数字输入输出端子



端子编号	端子名称	功能
1	X1+/STEP+	高速数字输入 脉冲输入
2	X1-/STEP-	
3	X2+/DIR+	高速数字输入 方向输入
4	X2-/DIR-	
5	X3	X3数字量输入
6	X4	X4数字量输入
7	X5	X5数字量输入
8	X6	X6数字量输入
9	XCOM	X数字量输入公共端
10	+5	+5V输出
11	AIN	模拟量输入
12	GND	模拟量输入地
13	X7+	X7数字量输入
14	X7-	
15	X8+	X8数字量输入
16	X8-	
17	Y1	Y1数字量输出
18	Y2	Y2数字量输出
19	Y3	Y3数字量输出
20	YCOM	Y数字量输出公共端
21	Y4+	Y4数字量输出
22	Y4-	
23	NC	不使用
24	NC	
25	NC	
26	NC	
27	NC	
28	NC	

## ④ TSM23S/Q 数字输入输出端子

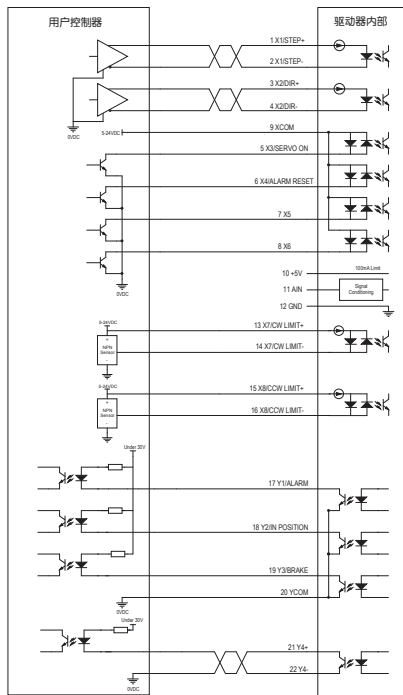


端子编号	端子名称	功能
1	X1+/STEP+	高速数字输入 脉冲输入
2	X1-/STEP-	
3	X2+/DIR+	高速数字输入 方向输入
4	X2-/DIR-	
5	X3	X3数字量输入
6	X4	X4数字量输入
7	X5	X5数字量输入
8	X6	X6数字量输入
9	XCOM	X数字量输入公共端
10	+5	+5V输出
11	AIN	模拟量输入
12	GND	模拟量输入地
13	X7+	X7数字量输入
14	X7-	
15	X8+	X8数字量输入
16	X8-	
17	Y1	Y1数字量输出
18	Y2	Y2数字量输出
19	Y3	Y3数字量输出
20	YCOM	Y数字量输出公共端
21	Y4+	Y4数字量输出
22	Y4-	
23	Z+	编码器反馈输出Z相
24	Z-	
25	B+	编码器反馈输出B相
26	B-	
27	A+	编码器反馈输出A相
28	A-	

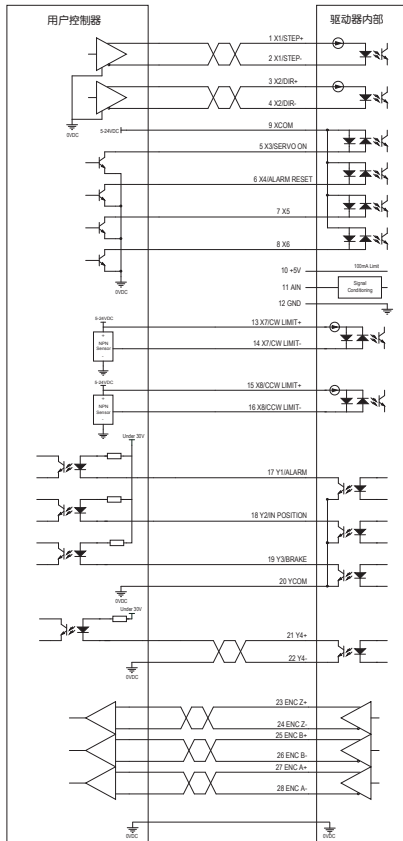
# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 接线图

TSM17S/Q



TSM23S/Q



## 输入信号说明

当输入/输出状态为高电平时，表示驱动器内部光耦处于导通状态。

当输入/输出状态为低电平时，表示驱动器内部光耦处于非导通状态。

上图客户的控制器为差分脉冲输入式

脉冲信号电压范围为5-24VDC

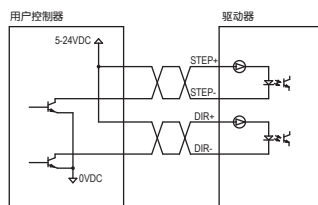
数字量输入电压范围为5-24VDC

推荐使用双绞屏蔽线AWG24-28

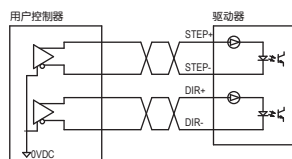
输入输出线应当远离动力电源线

## 脉冲输入控制

与集电极开路输出相连



## 脉冲差分输入



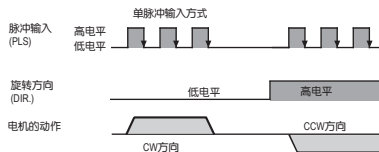
## 关于脉冲输入方式的说明

### 脉冲&方向

默认情况下，当脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，方向输入为低电平（或悬空）时，电机在顺时针方向上转动一个步长；

默认情况下，当脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，方向输入为高电平时，电机在逆时针方向上转动一个步长；

\*DIR输入的方向定义可以通过鸣志的软件配置。

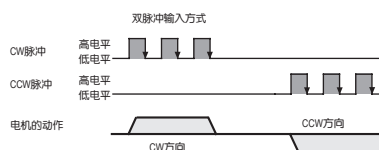


### CW/CCW脉冲型

默认情况下，当CW脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，CCW脉冲输入为低电平（或悬空）时，电机在顺时针方向上转动一个步长；

默认情况下，当CCW脉冲输入由高变低（下降沿）跳变，CW脉冲输入为低电平（或悬空）时，电机在逆时针方向上转动一个步长；

\*方向定义可通过鸣志的软件配置。



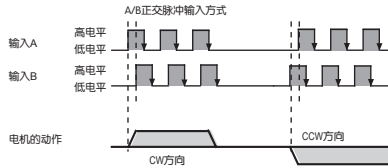
# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## A&B正交脉冲

电机根据从一个双通道增量主编码器反馈给驱动器的信号转动。

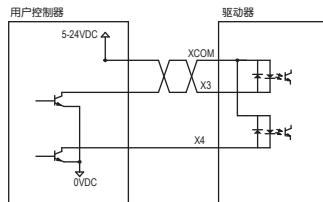
方向定义可通过鸣志的软件配置。方向由哪个通道领先另一个通道所决定。

下图显示当电机配置在输入A超前输入B的情况时，电机在CW方向上转动。

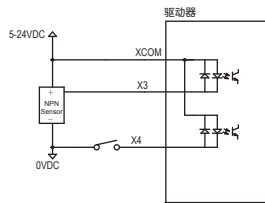


## 数字量输入连接示例

与集电极开路输出相连接



## 接NPN型传感器



## 接PNP型传感器



## 使能(Servo ON)输入

X3可配置为使能信号来使电机励磁

## 报警清除(Alarm Reset)输入

X4可配置为报警清除信号，解除报警状态并使驱动器处于正常的Servo Off状态。

注：在清除错误报警之前，请确认系统处于正常状态。

## 正反限位(CW/CCW Limit)信号输入

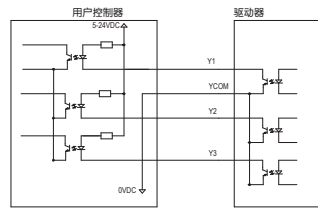
X7可配置为正向限位，X8可配置为反向限位。

当有限位信号输入时，电机就会立即减速停机并报出限位警告。(除非电机工作在寻零模式并另有设定)

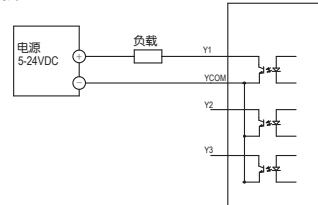
## 输出信号说明

数字量输出连接示例

集电极开路



带外部负载



Y1端口可配置成报警输出信号，或者通用IO功能；

Y2端口可配置成动态到位信号输出(dynamic，实时检测是否到位)，或者通用IO功能；

Y3端口可配置成刹车信号输出，或者通用IO功能；

Y4端口可配置成静态到位信号(static，停止时检测是否到位)、用于输出一路方波信号(方波信号的频率与电机转速成正比)，Timing out信号(50个脉冲/转)，或作为通用编程输出口来使用。

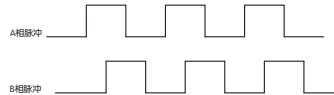
## 编码器反馈输出

### A/B/Z相脉冲信号差动输出

电机每旋转1圈，A/B相编码器反馈输出20000个脉冲，Z相输出1个脉冲。

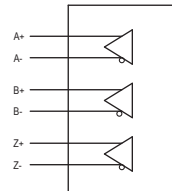
A、B相脉冲相差90°，当A超前B相90°时，电机正转CW，当B超前A相90°时，电机反转CCW。

## 脉冲输出波形

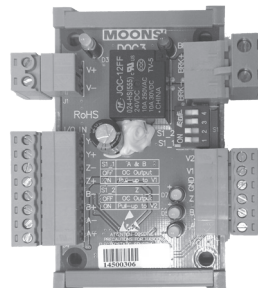


## 编码器反馈输出框图

### 26C31线性驱动输出



注：当上位机是单端输入(无法接收差分信号)的时候，您可以选择配合使用我司的差分转集电极开路(OC门)输出模块，型号：DOC3

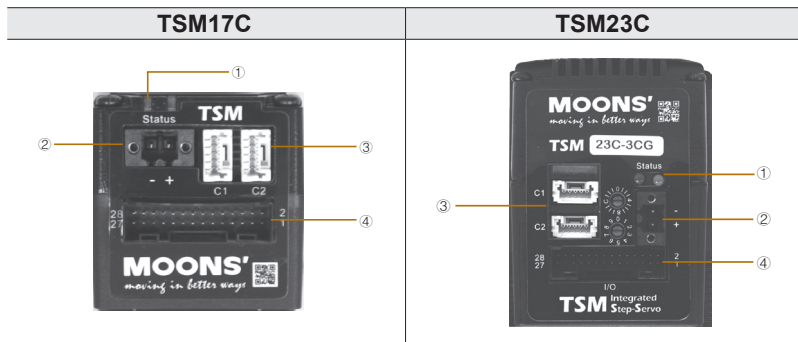




# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 连接与运行(-C CANOpen型)

### 各部位名称及功能



#### ① LED灯号显示

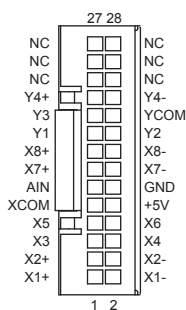
显示	颜色	功能	亮灯条件
状态	绿	电源显示	电源输入/运行状态
报警	红	显示报警	有报警发生时
状态	黄	辅助电源指示	当辅助电源上电时

#### 报警显示

TSM驱动器用两个(红/绿)LED灯显示状态。正常状态为绿色LED闪烁。如果红色LED闪烁,表示报警或发生错误。错误代码可通过红灯和绿灯的闪烁组合来表示。

详细报警列表见[报警页](#)

#### ④ 数字输入输出端子(TSM17)



Housing P/N: JST PUDP-28V-S  
Crimp P/N: JST SPUD-001T-P0.3

#### ② 电源连接端子

TSM17/23

P/N: Weidmuller 1615780000

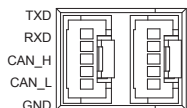
	说明
+	驱动器电源输入+
-	驱动器电源输入-

#### ③ 通讯端子

Housing P/N: JST ZER-05V-S

Crimp P/N: JST SZE-002T-PO.3

##### CANOpen 型

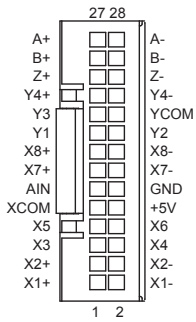


端子	定义
TXD	RS-232发送
RXD	RS-232接收
CAN_H	CAN+
CAN_L	CAN-
GND	地

端子编号	端子名称	功能
1	X1+	X1数字量输入
2	X1-	
3	X2+	X2数字量输入
4	X2-	
5	X3	X3数字量输入
6	X4	X4数字量输入
7	X5	X5数字量输入
8	X6	X6数字量输入
9	XCOM	X数字量输入公共端
10	+5	+5V输出
11	AIN	模拟量输入
12	GND	模拟量输入地
13	X7+	X7数字量输入
14	X7-	
15	X8+	X8数字量输入
16	X8-	
17	Y1	Y1数字量输出
18	Y2	Y2数字量输出
19	Y3	Y3数字量输出
20	YCOM	Y数字量输出公共端
21	Y4+	Y4数字量输出
22	Y4-	
23	NC	不使用
24	NC	
25	NC	
26	NC	
27	NC	
28	NC	

# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## ④ 数字输入输出端子(TSM23)

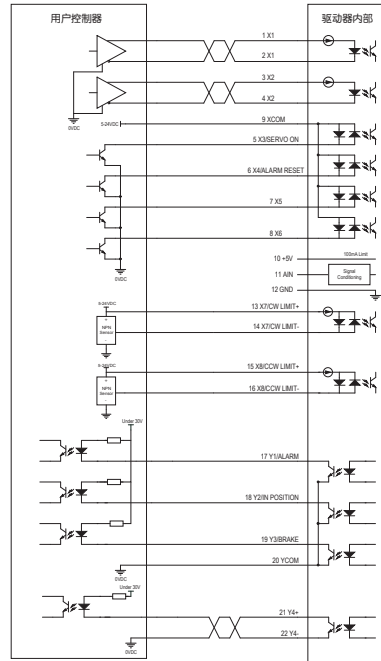


Housing P/N: JST PUDP-28V-S  
Crimp P/N: JST SPUD-001T-P0.5

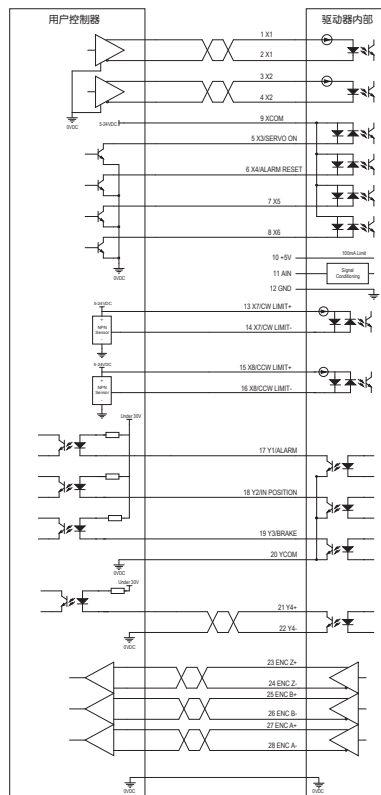
端子编号	端子名称	功能
1	X1+	X1数字量输入
2	X1-	
3	X2+	X2数字量输入
4	X2-	
5	X3	X3数字量输入
6	X4	X4数字量输入
7	X5	X5数字量输入
8	X6	X6数字量输入
9	XCOM	X数字量输入公共端
10	+5	+5V输出
11	AIN	模拟量输入
12	GND	模拟量输入地
13	X7+	X7数字量输入
14	X7-	
15	X8+	X8数字量输入
16	X8-	
17	Y1	Y1数字量输出
18	Y2	Y2数字量输出
19	Y3	Y3数字量输出
20	YCOM	Y数字量输出公共端
21	Y4+	Y4数字量输出
22	Y4-	
23	Z+	编码器反馈输出Z相
24	Z-	
25	B+	编码器反馈输出B相
26	B-	
27	A+	编码器反馈输出A相
28	A-	

## 接线图

TSM17C



TSM23C



# 集成式步进伺服电机 - TSM 系列

## 输入信号说明

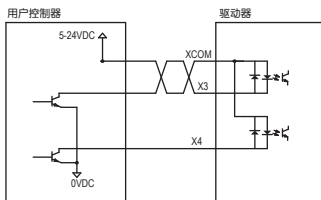
当输入/输出状态为高电平时，表示驱动器内部光耦处于导通状态。

当输入/输出状态为低电平时，表示驱动器内部光耦处于非导通状态。

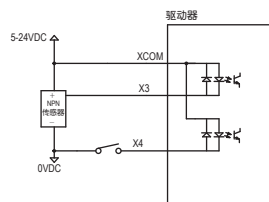
上图客户的控制器为差分脉冲输入式  
脉冲信号电压范围为5-24VDC  
数字量输入电压范围为5-24VDC  
推荐使用双绞屏蔽线AWG24-28  
输入输出线应当远离动力电源线

### 数字量输入连接示例

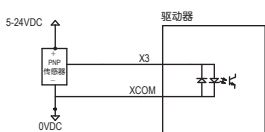
#### 集电极开路



#### 接NPN型传感器



#### 接PNP型传感器



## 使能(Servo ON)输入

X3可配置为使能信号来使电机励磁

## 报警清除(Alarm Reset)输入

X4可配置为报警清除信号，解除报警状态并使驱动器处于正常的 Servo Off状态。

注：在清除错误报警之前，请确认系统处于正常状态。

## 正反限位(CW/CCW Limit)信号输入

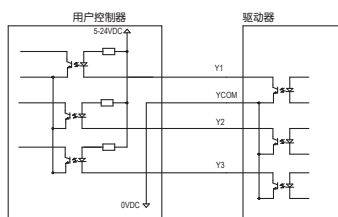
X7可配置为正向限位，X8可配置为反向限位。

当有限位信号输入时，电机将立即减速停机并报出限位警告。(除非电机工作在寻零模式并另有设定)

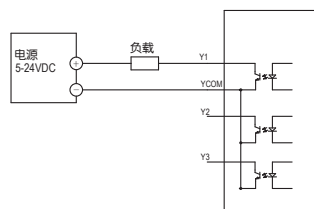
## 输出信号说明

### 数字量输出连接示例

#### 集电极开路



## 带外部负载



Y1端口可配置成报警输出信号，或者通用IO功能；

Y2端口可配置成动态到位信号输出(dynamic,实时检测是否到位)，或者通用IO功能；

Y3端口可配置成刹车信号输出，或者通用IO功能；

Y4端口可配置成静态到位信号(static,停止时检测是否到位)、用于输出一路方波信号(方波信号的频率与电机转速成正比), Timing out信号(50个脉冲/转)，或作为通用编程输出口来使用。

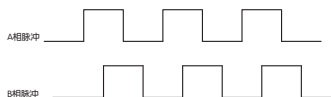
## 编码器反馈输出

A/B/Z相脉冲信号差动输出

电机每旋转1圈，A/B相编码器反馈输出20000个脉冲，Z相输出1个脉冲。

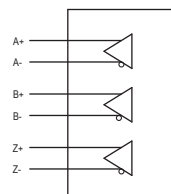
A、B相脉冲相差90°，当A超前B相90°时，电机正转CW，当B超前A相90°时，电机反转CCW。

## 脉冲输出波形

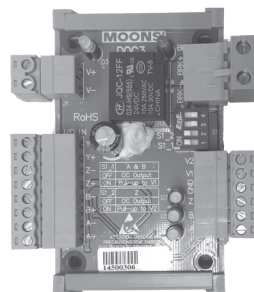


## 编码器反馈输出框图

### 26C31线性驱动输出



注：当上位机是单端输入(无法接收差分信号)的时候，您可以选择配合使用我司的差分转集电极开路(OC门)输出模块，型号：DOC3



# 集成式步进伺服电机 – TSM 系列

## ■ 报警信息

### LED状态指示灯

TSM系列步进伺服用两个(红/绿)LED灯显示状态。正常状态为绿色LED闪烁。如果红色LED闪烁，表示报警或发生错误。错误代码可通过红灯和绿灯的闪烁组合来表示，如下图。

报警代码	报警原因
 绿灯长亮	无报警、电机非使能
 绿灯闪烁	无报警、电机使能
 1红, 1绿	<i>位置误差超限</i>
 1红, 2绿	试图在驱动器未使能的情况下运动
 2红, 1绿	CCW方向限位
 2红, 2绿	CW方向限位
 3红, 1绿	<i>驱动器过热</i>
 3红, 2绿	<i>内部电压出错</i>
 3红, 3绿	非易失性存储器错误
 4红, 1绿	<i>驱动器电源输入过压</i>
 4红, 2绿	驱动器电源输入欠压
 4红, 3绿	非易失性双重错误
 5红, 1绿	<i>驱动器过流/短路</i>
 5红, 2绿	重载状态
 6红, 1绿	<i>电机绕组开路</i>
 6红, 2绿	<i>编码器信号错误</i>
 7红, 1绿	通信错误
 7红, 2绿	flash保存错误

● 表示红灯; ○ 表示绿灯

备注: *斜体加粗*的报警表示驱动器故障, 电机会进入未使能状态。

### AUX辅助电源灯指示 (仅TSM34)

如果您使用了AUX辅助电源输入功能, 当您给AUX辅助电源供电时, 电机上的黄色LED灯会常亮, 表示此功能启用。如果灯不亮表明辅助电源没有接入或异常, 请检查电源情况。

## 如何快速订购

如需快速订购样品，请填写以下订购信息表，将扫描件发至 PBC&MOONS'。我们会尽快与您联系。  
(E-mail: info@moons.com.cn)

### 产品订购信息表 (注：带“\*”为必填项)

#### 客户信息

公司名称\* : \_\_\_\_\_ 联系人\* : \_\_\_\_\_  
项目名称\* : \_\_\_\_\_ 电话\* : \_\_\_\_\_

#### 项目信息

系列预选\* :  MCB05  MCB06  MCB10  MCB14  
项目状况\* :  新研发, 竞争品牌是: \_\_\_\_\_  替换, 原有品牌是: \_\_\_\_\_  
需求样品量\* : \_\_\_\_\_ 台 交样时间: \_\_\_\_\_ 替换原因: \_\_\_\_\_  
预计年用量\* : \_\_\_\_\_ 台 目标价格: \_\_\_\_\_ RMB/台

#### 技术要求

安装方式\* :  水平安装  墙面安装  垂直安装  其他 \_\_\_\_\_  
空间限制\* :  有 \_\_\_\_\_  无  
负载要求\* : \_\_\_\_\_ KG 运行速度\* : \_\_\_\_\_ mm/s  
有效行程\* : \_\_\_\_\_ mm 重复精度\* :  $\pm$  \_\_\_\_\_ mm  
运行频率\* : \_\_\_\_\_ 次/小时 (每小时往复运行次数) \_\_\_\_\_ 小时/天 (每天运行时间)  
特殊需求\* :  加刹车  闭环控制  无  其他 \_\_\_\_\_  
使用环境\* :  室内普通  室内无尘  中度或重度粉尘  油液或其他粘液  
 潮湿环境  盐雾环境  高温: \_\_\_\_\_ °C  低温: \_\_\_\_\_ °C  
 真空环境  其他: \_\_\_\_\_

#### 所属行业

非标自动化  生化分析  医疗科技  3D打印  自动售货  
 半导体加工  锂电池加工  光伏加工  电子加工  测量仪器  
 坐标机器人  包装  其他: \_\_\_\_\_

#### 应用描述

(请尽可能详尽地描述您的应用及关注点, 以便我们提供更准确的方案, 如有可能请提供相关图纸示意。可参考以下几方面描述: )  
1. 希望将产品运用在何种设备? 2. 需要实现什么功能? 3. 运动过程是怎样的? 4. 您认为可能存在的困难是什么?





## ■ 鸣志总部

上海市闵行区闵北工业区鸣嘉路168号  
邮编: 201107  
电话: +86 (0)21 52634688  
传真: +86 (0)21 52634098

## ■ 鸣志国贸

上海漕河泾新技术开发区桂菁路69号30幢4楼  
邮编: 200233  
电话: +86 (0)21 64952755  
传真: +86 (0)21 64951993

## ■ 国内办事处

### 深圳

深圳市南山区学苑大道1001号南山智园A7栋503  
邮编: 518071  
电话: +86 (0)755 25472080  
传真: +86 (0)755 25472081

### 北京

北京市朝阳区东三环中路16号京粮大厦1206室  
邮编: 100022  
电话: +86 (0)10 87661889  
传真: +86 (0)10 87661880

### 南京

南京市江宁区天元中路126号新城发展中心2号楼11楼  
1101/1102室  
邮编: 211106  
电话: +86 (0)25 52785841  
传真: +86 (0)25 52785485

### 青岛

青岛市市北区凤城路16号 卓越大厦1012室  
邮编: 266000  
电话: +86 (0)532 80969935  
传真: +86 (0)532 80919938

### 武汉

武汉市江汉区解放大道686号世贸大厦3001室  
邮编: 430022  
电话: +86 (0)27 85448742  
传真: +86 (0)27 85448355

### 成都

成都市武侯区人民南路4段19号威斯顿联邦大厦1917室  
邮编: 610041  
电话: +86 (0)28 85268102  
传真: +86 (0)28 85268103

### 西安

西安市唐延路1号旺座国际城D座1006室  
邮编: 710065  
电话: +86 (0)29 81870400  
传真: +86 (0)29 81870340

## ■ 宁波

浙江省宁波市江东区惊驾路565号泰富广场B座309室  
邮编: 315040  
电话: +86 (0)574 87052739  
传真: +86 (0)574 87052365

## ■ 广州

广州市天河区林和西路9号耀中广场B座40层06室  
邮编: 510610  
电话: +86 (0)20 38010153  
传真: +86 (0)20 38103661

## ■ 北美公司

### MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC.

1113 North Prospect Avenue, Itasca, IL 60143 USA  
Tel: +1 630 8335940  
Fax: +1 630 8335946

### APPLIED MOTION PRODUCTS, INC.

404 Westridge Dr. Watsonville, CA 95076, USA  
Tel: +1 831 7616555

### LIN ENGINEERING, INC.

16245 Vineyard Blvd., Morgan Hill, CA 95037  
Tel: +1 408 9190200  
Fax: +1 408 9190201

## ■ 欧洲公司

### MOONS' INDUSTRIES (EUROPE) S.R.L.

Via Torri Bianche n.1 20871 Vimercate(MB) Italy  
Tel: +39 039 6260521  
Fax: +39 039 9631409

## ■ 东南亚公司

### MOONS' INDUSTRIES (SOUTH-EAST ASIA) PTE. LTD.

33 Ubi Avenue 3 #08-23 Vertex Singapore 408868  
Tel: +65 66341198  
Fax: +65 66341138

## ■ 日本公司

### MOONS' INDUSTRIES JAPAN CO., LTD.

〒222-0033  
神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目1番地1  
新横浜光伸ビル6F 601  
電話番号: +81 (0)45 4755788  
ファックス: +81 (0)45 4755787



<http://www.moons.com.cn>  
E-mail: [info@moons.com.cn](mailto:info@moons.com.cn)

**MOONS'**  
moving in better ways

**PBC+MOONS'**

上海鸣志派博思自动化技术有限公司  
SHANGHAI PBC&MOONS' LINEAR TECHNOLOGY CO., LTD.

• 本产品目录所列产品规格、技术参数等仅供参考, 我公司保留变更的权利, 恕不另行通知。如需了解产品详情, 请和我公司销售部门联系。