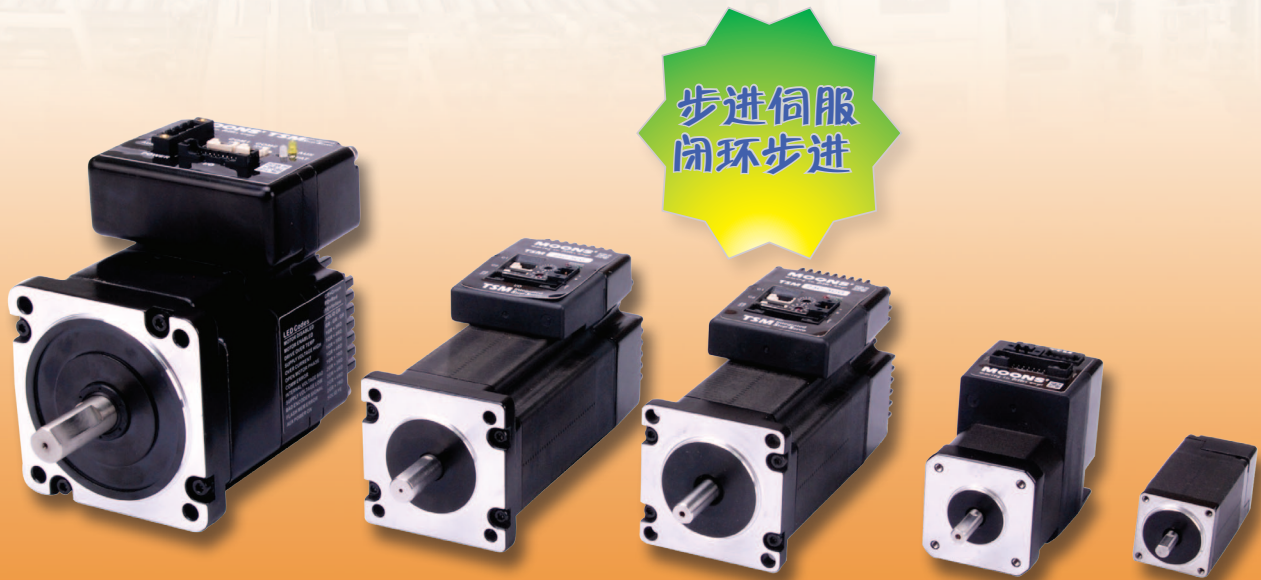


# TSM Integrated Step-Servo

**New**  
步进伺服第三代

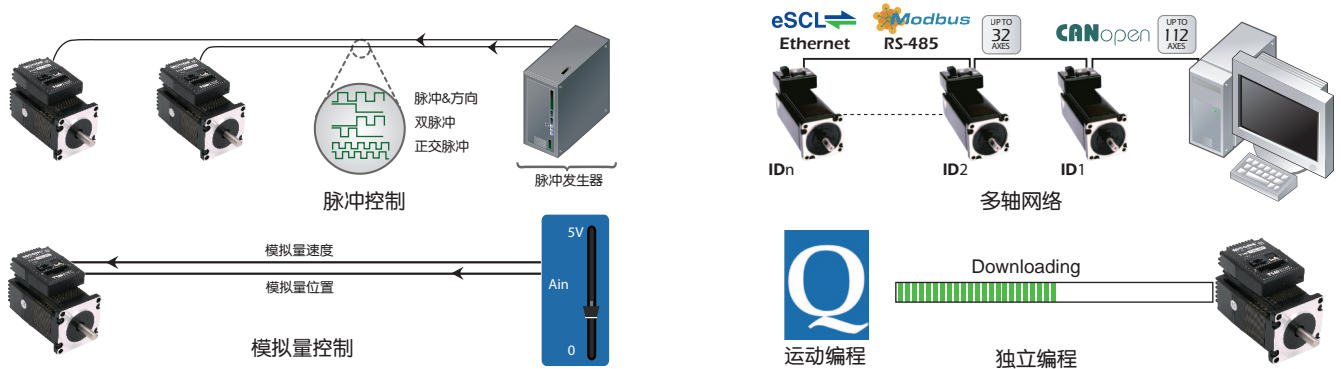
- 集成式电机，一体化终端
- 智能型，内藏运动控制器
  - 总线控制，多轴网络通讯
  - 加强型电机，长寿命设计
    - 高效率，高精度，高响应
    - 低振动，低噪音，低发热



**MOONS'**  
*moving in better ways*

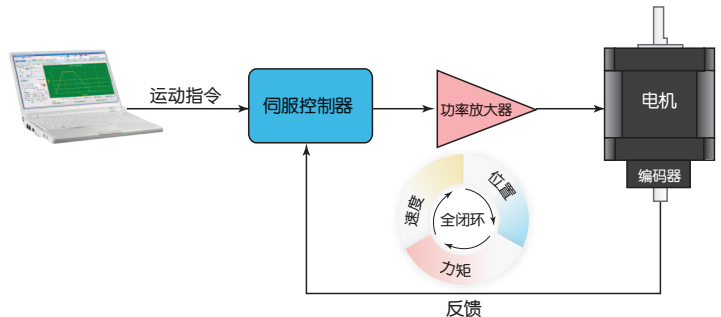
MOONS' 创新性地 将伺服控制技术融入步进电机之中，革命性地创造出具有全新优异性能表现的一体化运动控制终端。TSM 系列是集成式步进伺服第三代产品，相对第二代 SSM 系列更高效、更可靠、更智能。

■ 多种控制模式



■ 全闭环

- 精确的位置及速度控制以满足最为苛刻的应用要求。
- 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, TSM24, TSM34产品内置20000 脉冲/圈高分辨率编码器，提供了精确的位置精度，定位误差仅为±1脉冲(0.018°)。
- TSM11产品内置4096 脉冲/圈高分辨率编码器，提供了精确的位置精度，定位误差仅为±1脉冲(0.2°)。



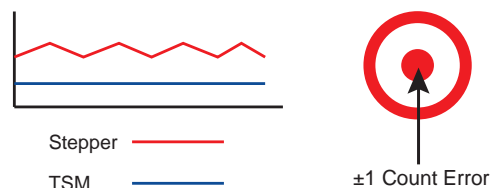
■ 低发热/高效率



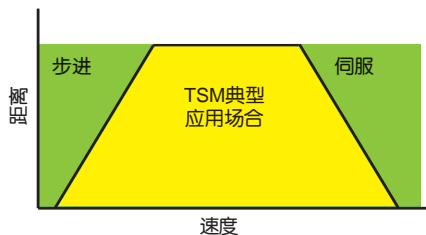
- 根据实际负载情况实时调整电流的大小，将发热降至最低。
- 静止时，电流几乎为零，无发热。
- 接近100%力矩输出能力，在最紧凑的空间内发挥出最大的能量转化率，节能高效。

■ 平滑精确

- 基于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。  
-----完美解决传统步进电机低速振动噪声问题
- 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精确



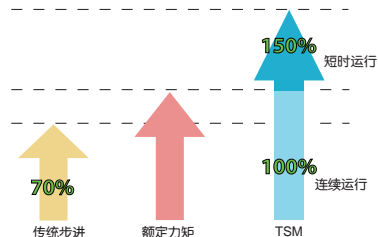
## ■ 高速响应



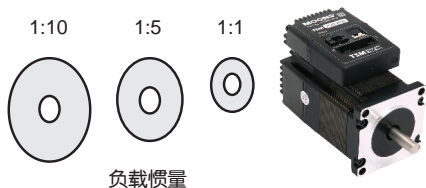
- 在点到点快速定位的运动场合，先进的伺服控制技术提供了大力矩输出，使得系统具有极高动态响应，大大超越了传统步进系统极限。

## ■ 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。



## ■ 简单参数整定

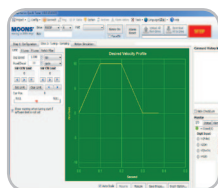


- 使用预定义的整定参数即可获得最优的性能表现及系统稳定性。
- 根据不同等级的控制要求，提供多种整定参数选择。
- 对于绝大多数应用场合，默认参数即可满足使用，无需手工整定。

## ■ 新增关键特性

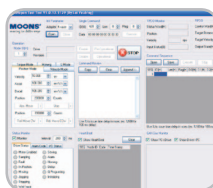
- S/Q/C型产品具备多达8路数字输入接口，4路数字输出接口及1路模拟量输入接口（仅TSM17/23/24/34产品）
- P型产品具备内置编码器输出能力，并提供差分A+/A-、B+/B-及Z+/Z-信号输出（仅TSM17/23/24/34产品）
- 自动负载惯量识别功能
- 现场总线型产品（RS-485, **Modbus/RTU**, **CANopen**）集成Daisy Chain 接口（仅TSM17/23/24/34产品）
- TSM34以太网通讯产品，集成Daisy Chain 接口
- 新增多种回原点模式
- 支持软件限位功能
- 新增辅助电源输入功能，确保在主电源切断的情况下，保证控制电源不断，可查询编码器信息（仅TSM34产品）

## ■ 用户软件



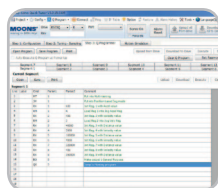
### Step-Servo Quick Tuner

用于产品的配置。可以帮助用户找到最佳的伺服整定参数，测试基本运动控制功能，并实时进行数据监控。



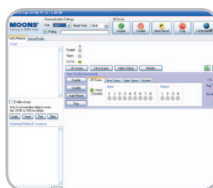
### CANopen Test Tool

用于演示CANopen通讯功能，可以帮助用户更简单地开发和分析CANopen运动控制。



### Q Programmer

使用Q编程创建和编辑单机程序，并实现程序驻留。具有多任务处理、数学运算、寄存器操作等功能。



### RS485 Bus Utility

一个简单的，功能强大的软件工具，通过MOONS' SCL ASCII命令设置和测试多轴RS-485通讯网络。

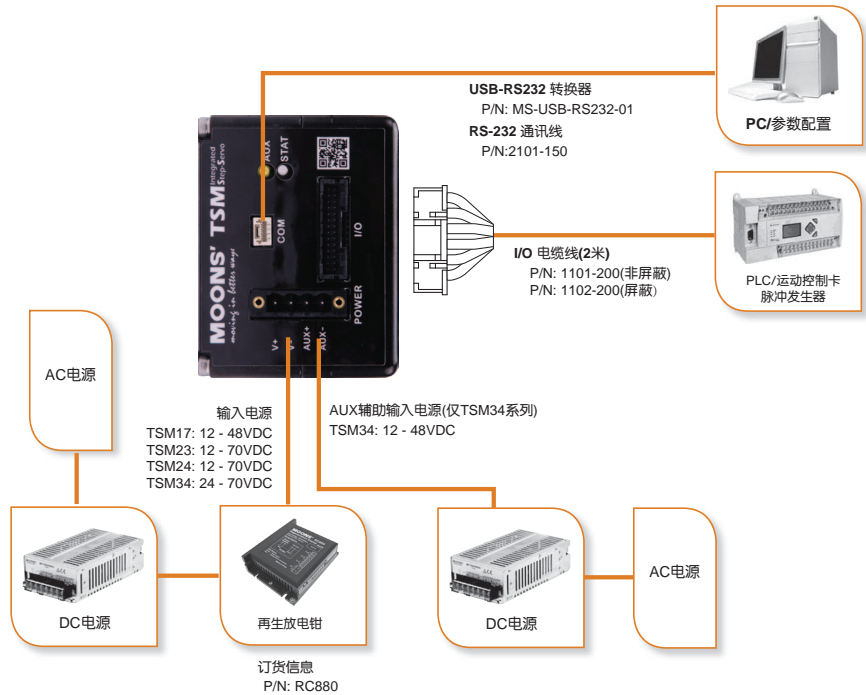
所有软件免费下载  
软件和相关使用手册请到  
MOONS' 官网下载  
[www.moons.com.cn](http://www.moons.com.cn)

◇ -P 脉冲输入控制型  
(仅TSM17/23/24/34)

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

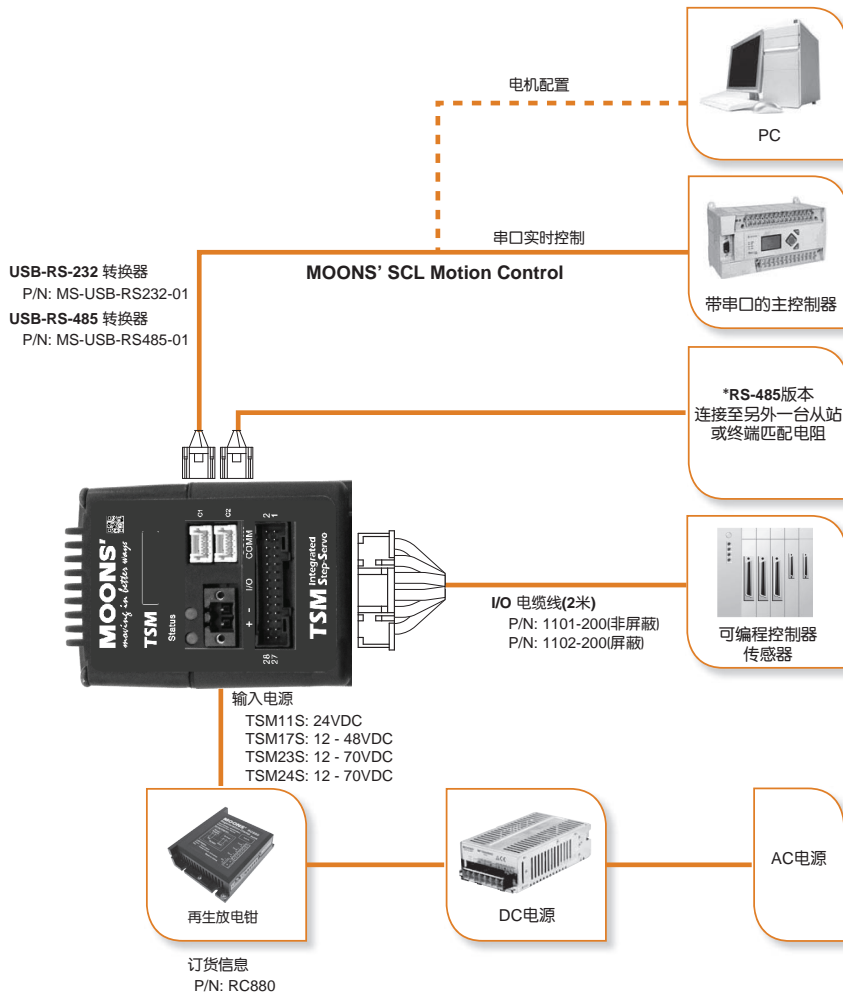


◇ -S 基本控制型，串口通讯  
(仅TSM11/17/23/24)

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

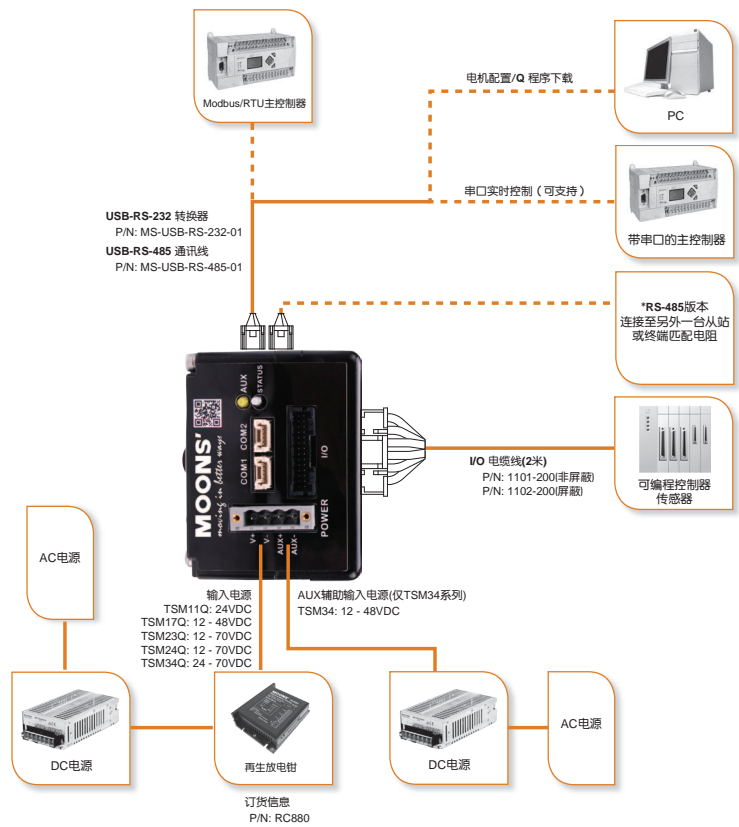


◇ -Q 内置可编程型控制器(包含Modbus/RTU通讯型)

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。

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**
- 支持双口以太网通信，eSCL协议 (仅TSM34)

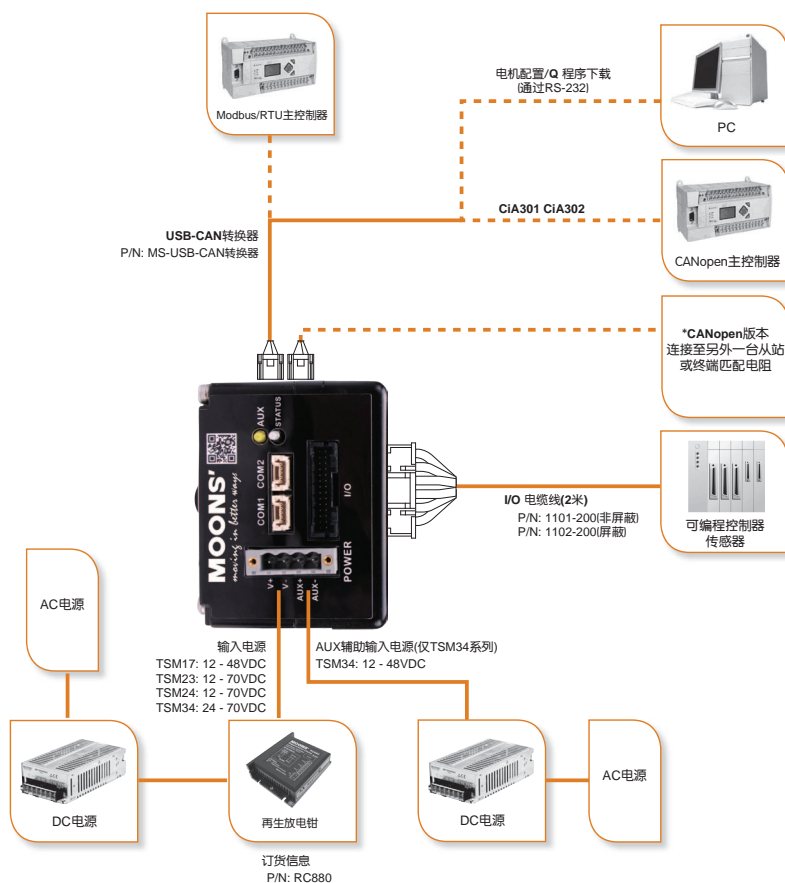


◇ -C CANopen通讯型  
(仅TSM17/23/24/34)

支持工业级现场总线**CANopen**，CiA301 CiA402 协议  
可同时控制112轴。支持Q编程功能。

主要功能

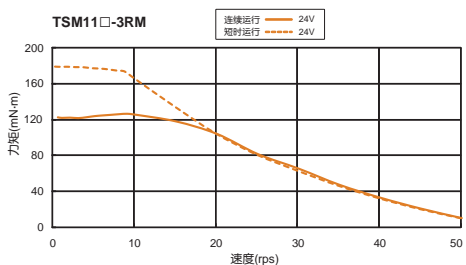
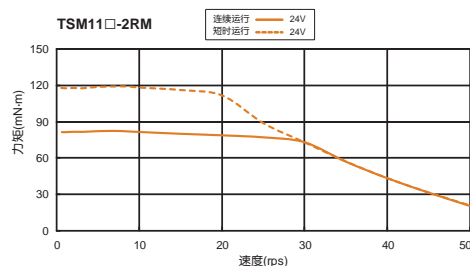
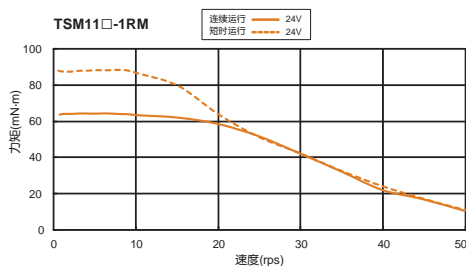
- **CANopen工业现场总线控制**
- 网络最高支持112轴
- 支持Q编程功能



■ 安装尺寸 28mm

品名	基本型	TSM11S-1RM	TSM11S-2RM	TSM11S-3RM
	Q编程型(含Modbus/RTU通讯型)	TSM11Q-1RM	TSM11Q-2RM	TSM11Q-3RM
保持转矩	N·m	0.065	0.08	0.125
转子惯量	g·cm <sup>2</sup>	9	12	18
输入电源	VDC	24		
编码器分辨率	脉冲/圈	4096	4096	4096
最高转速	RPM	3600	3600	3600
电机重量	g	118	168	218

◇ 转速—转矩特性



◇ 电气规格

	基本型 TSM11S-■RM	Q编程型 TSM11Q-■RM
控制指令	脉冲指令 SCL运动控制指令	脉冲指令 SCL运动控制指令 Q Program编程 Modbus/RTU通讯控制
通讯接口	RS-485 四线制	
通讯协议	SCL	Modbus/RTU or SCL
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
最大脉冲输入频率	2MHz, 最小脉宽=250ns	2MHz, 最小脉宽=250ns
数字量输入个数	4	4
数字量输出个数	2	2
模拟量输入个数	-	-
编码器反馈输出	-	-
数字量输入规格	5-24VDC	
数字量输出规格	30VDC/100mA	
输入电源	额定电压24VDC, 最小最大电压值15-30VDC	
保护功能	过压、欠压、过热、电机绕组短路(相间、相地)	

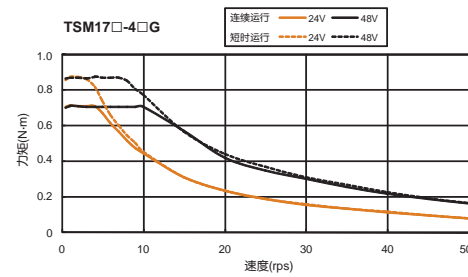
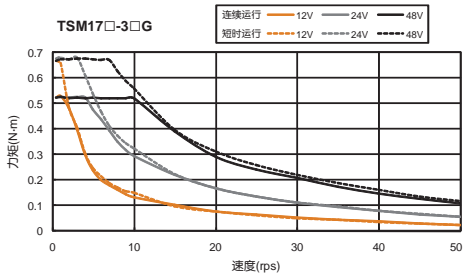
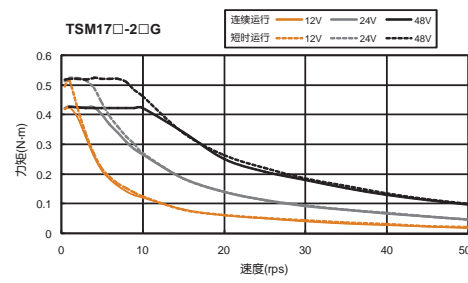
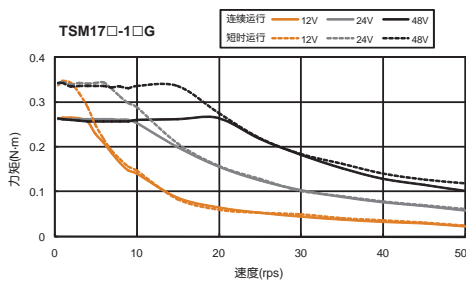
■表示电机大小1, 2, 3其中的一个

■ 安装尺寸 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
保持转矩	N·m	0.3	0.5	0.6	0.75
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)

◇ 转速—转矩特性



◇ 电气规格

	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 位置表 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
通讯接口	RS-232	RS-232或RS-485	RS-232或RS-485	RS-232&CANopen
通讯协议	-	SCL	Modbus/RTU or SCL	CANopen
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	20,000 counts/rev 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)			

■表示电机大小 1, 2, 3, 4 其中的一个

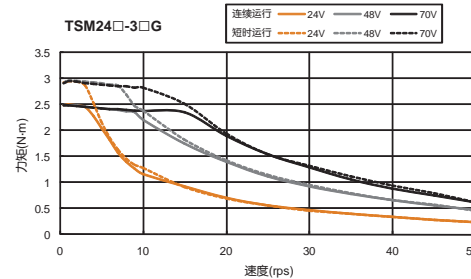
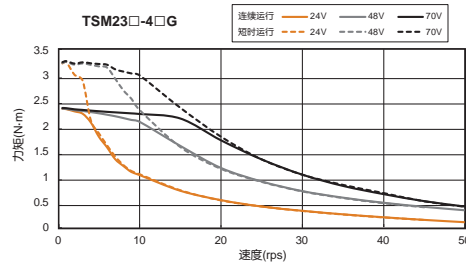
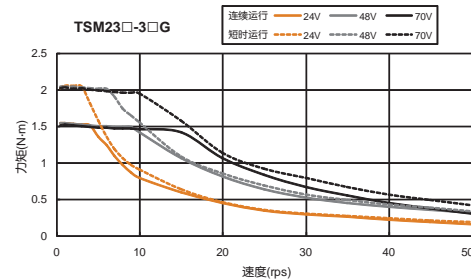
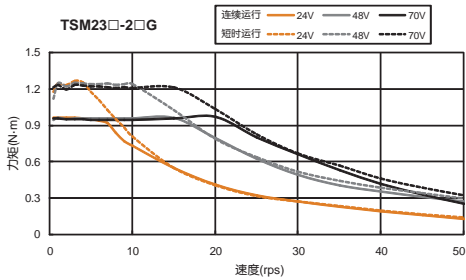
□表示 A (RS-232) 或 R (RS-485)

■ 安装尺寸 56mm, 60mm

品名	脉冲输入型	TSM23P-2AG	TSM23P-3AG	TSM23P-4AG	TSM24P-3AG
	基本型	TSM23S-2□G	TSM23S-3□G	TSM23S-4□G	TSM24S-3□G
	Q编程型(含Modbus/RTU通讯型)	TSM23Q-2□G	TSM23Q-3□G	TSM23Q-4□G	TSM24Q-3□G
	CANopen通讯型	TSM23C-2CG	TSM23C-3CG	TSM23C-4CG	TSM24C-3CG
保持转矩	N·m	0.9	1.5	2.5	2.5
转子惯量	g·cm <sup>2</sup>	260	460	365	900
输入电源	VDC	12-70			
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	850	1250	1090	1650

□表示A(RS-232)或R(RS-485)

◇ 转速—转矩特性



◇ 电气规格

	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 位置表 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
通讯接口	RS-232	RS-232或RS-485	RS-232或RS-485	RS-232&CANopen
通讯协议	-	SCL	Modbus/RTU or SCL	CANopen
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	20,000 counts/rev A/B/Z 差分信号	20,000 counts/rev A/B/Z 差分信号	20,000 counts/rev 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	12-70VDC			
保护功能	过压、欠压、过热、电机绕组短路(相间、相地)			

◇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)

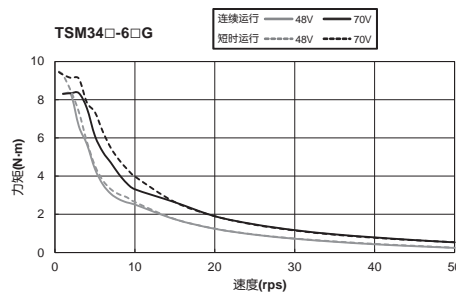
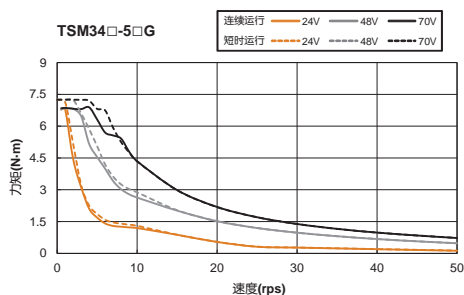
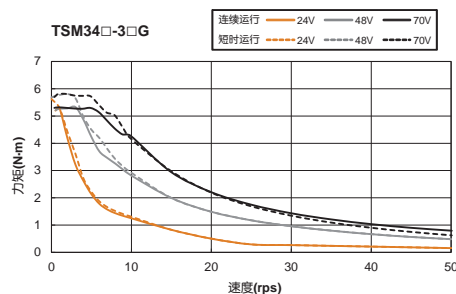
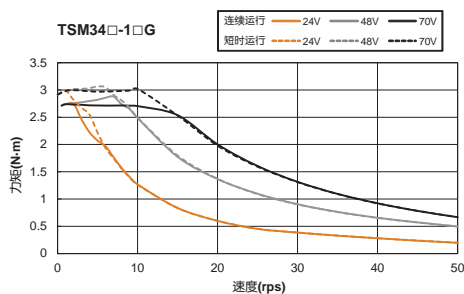


## ■ 安装尺寸 86mm

品名	脉冲输入型	TSM34P-1AG	TSM34P-3AG	TSM34P-5AG	TSM34P-6AG
	Q编程型(含Modbus/RTU和双口以太网通讯)	TSM34Q-1□G	TSM34Q-3□G	TSM34Q-5□G	TSM34Q-6□G
	CANopen通讯型	TSM34C-1CG	TSM34C-3CG	TSM34C-5CG	TSM34C-6CG
保持转矩	N·m	2.7	5.2	6.7	8.2
转子惯量	g·cm <sup>2</sup>	915	1480	2200	3660
输入电源	VDC	24-70			
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	4600	6800	9000	11400

□表示 A(RS-232),R(RS-485) 或 D( 双口以太网)

## ◇ 转速—转矩特性



## ◇ 电气规格

	脉冲输入型 TSM34P-■AG	Q编程型 TSM34Q-■□G	CANopen通讯型 TSM34C-■CG
控制指令	脉冲指令	脉冲指令 模拟量指令 SCL或eSCL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
通讯接口	RS-232	RS-232或RS-485或Ethernet	RS-232&CANopen
通讯协议	-	Modbus/RTU or SCL or eSCL	CANopen
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	-
最大脉冲输入频率	2MHz, 最小脉宽=250ns	2MHz, 最小脉宽=250ns	-
数字量输入个数	4	8	8
数字量输出个数	3	4	4
模拟量输入个数	-	1	1
编码器反馈输出	20,000 counts/rev A/B/Z 差分信号	20,000 counts/rev A/B/Z 差分信号	20,000 counts/rev 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		主电源: 24-70VDC 辅助电源: 12-48VDC	
保护功能		过压、欠压、过热、电机绕组短路(相间、相地)	

■表示电机大小1,3,5,6其中的一个

□表示A (RS-232) 或R (RS-485) 或D (双口以太网)

■ 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

■ RS-485或Modbus/RTU 通讯规格

通讯规格	RS-485 或 Modbus/RTU
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台
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

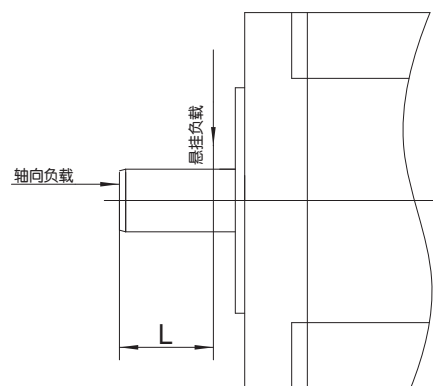
通讯规格	CANopen CiA301 CiA402
传送速率(bps)	1M/800K/500K/250K/125K/50K/20K/12.5K
最大传送距离	因传送速率而定
最大连接台数	112
通讯线	推荐双绞屏蔽线
设定地址	旋转开关配合 Step-Servo Quick Tuner: 软件设定

■ Ethernet 通讯规格

通讯规格	Ethernet(eSCL)
传送速率	100Mbps
最大传送距离	2个节点之间最大距离100米
通讯线	推荐双绞屏蔽网线五类线或六类线 (CAT5e或CAT6)
设定地址	Step-Servo Quick Tuner 软件设定

■ 容许悬挂负载，容许轴向负载(单位：N)

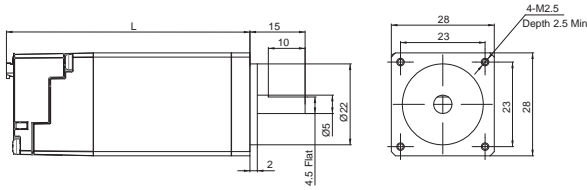
电机安装尺寸	型号	容许悬挂负载					容许轴向负载
		距轴端的距离mm					
		0	5	10	15	20	
28mm	TSM11□-1RM	20	25	34	52	-	电机本身重量以下
	TSM11□-2RM						
	TSM11□-3RM						
42mm	TSM17□-1□G	35	44	58	85	-	
	TSM17□-2□G						
	TSM17□-3□G						
	TSM17□-4□G						
56mm	TSM23□-2□G	63	75	95	130	190	
	TSM23□-3□G						
	TSM23□-4□G						
60mm	TSM24□-3□G	90	100	130	180	270	
86mm	TSM34□-1□G	260	290	340	390	480	
	TSM34□-3□G						
	TSM34□-5□G						
	TSM34□-6□G						



■ 机械尺寸(单位: mm)

TSM11

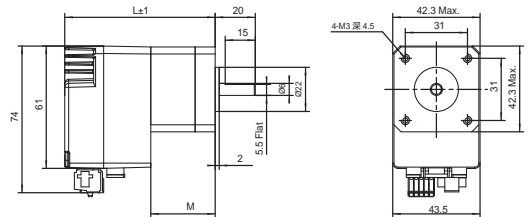
型号	"L"	出轴直径
TSM11□-1RM	45.9	5
TSM11□-2RM	55	
TSM11□-3RM	66.2	



TSM17

型号	"L"	"M"	出轴直径
TSM17□-1□G	69.5	26.6	6*
TSM17□-2□G	75	32.1	
TSM17□-3□G	83.5	40.6	
TSM17□-4□G	98	55	

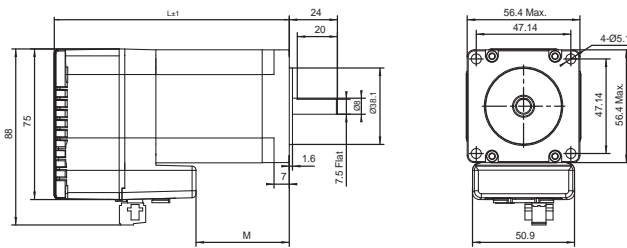
\* 另可提供 5 mm 出轴版本



TSM23

型号	"L"	"M"	出轴直径
TSM23□-2□G	95.2	24.5	8*
TSM23□-3□G	117.2	46.5	
TSM23□-4□G	120.6	49.9	

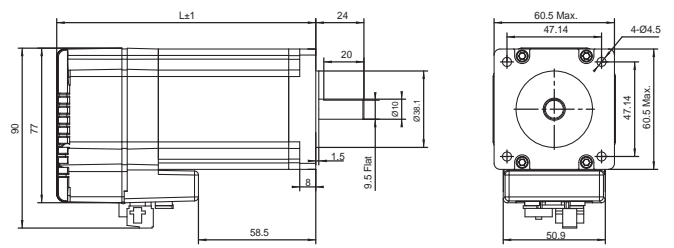
\* 另可提供 6.35 mm 出轴版本



TSM24

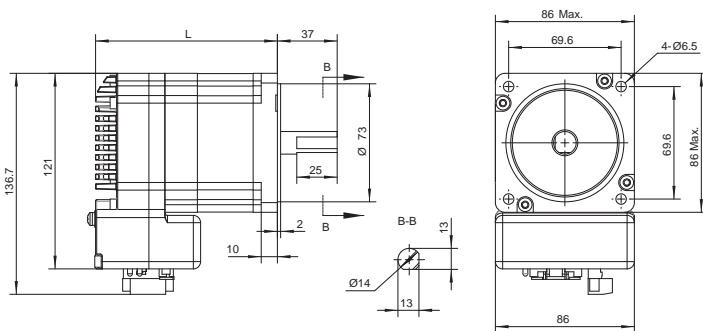
型号	"L"	"M"	出轴直径
TSM24□-3□G	129.15	58.5	10*

\* 另可提供 8 mm 出轴版本



TSM34

型号	"L"	出轴直径
TSM34□-1□G	112.5	14
TSM34□-3□G	143	
TSM34□-5□G	172.5	
TSM34□-6□G	203	



■ 选购配件

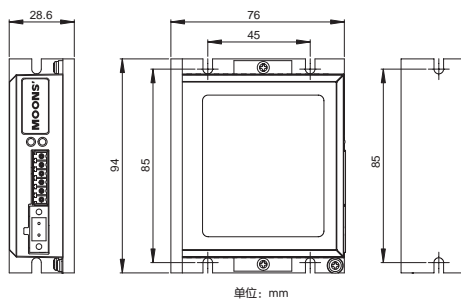
型号	类别	描述
RC880	再生放电钳	80VDC Max. 50W
MS-USB-RS232-01	USB转换器	USB-RS232
MS-USB-RS485-01	USB转换器	USB-RS485
MS-USB-CAN-01	USB转换器	USB-CAN
1101-□□□	通用线缆	I/O电缆线, 非屏蔽
1116-□□□	通用线缆	I/O电缆线, 屏蔽
2101-150	通用线缆	RS-232通讯线 (P/Q Type)
2113-150	通用线缆	RS-232通讯线 (C Type)
2111-□□□	通用线缆	RS-485 Daisy Chain 扩展线
2112-□□□	通用线缆	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。

◇ 再生放电钳

型号: RC880

使用鸣志的反电势钳位吸收模块RC880 (如下图所示) 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。



◇ USB通讯转换器

型号: MS-USB-RS232-01  
描述: USB-RS232转换器

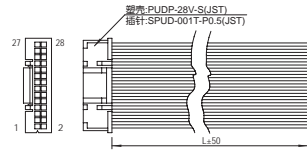
型号: MS-USB-RS485-01  
描述: USB-RS485转换器

型号: MS-USB-CAN-01  
描述: USB-CAN转换器



◇ 通用I/O线(非屏蔽)(仅TSM17/23/24/34产品)

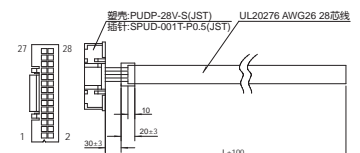
型号	长度(L)
1101-100	1m
1101-200	2m
1101-500	5m



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)(仅TSM17/23/24/34产品)

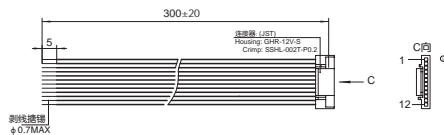
型号	长度(L)
1116-100	1m
1116-200	2m
1116-300	3m
1116-500	5m



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

◇ 电源+通信+I/O 线(散线, 仅TSM11产品)

型号	长度
1109-030	0.3m

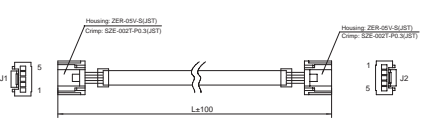


Pin脚	定义	说明	连接线颜色
1	Y2	Y2 数字量输出	紫
2	Y1	Y1 数字量输出	橙
3	X4	X4 数字量输入	白
4	X3	X3 数字量输入	棕
5	X2	高速数字量输入	黄
6	X1	高速数字量输入	灰

Pin脚	定义	说明	连接线颜色
7	RXD-	RS-422/485数据接收-	绿白
8	RXD+	RS-422/485数据接收+	绿
9	TXD-	RS-422/485数据发送-	蓝白
10	TXD+	RS-422/485数据发送+	蓝
11	V+	电源输入+	红
12	V-	电源地GND	黑

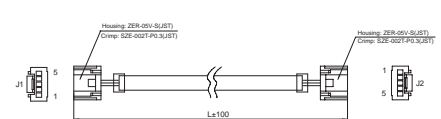
◇ RS-485 Daisy Chain 扩展线(仅TSM17/23/24/34产品)

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



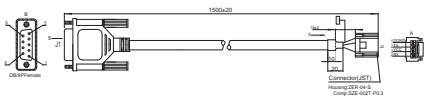
◇ CANopen Daisy Chain 扩展线(仅TSM17/23/24/34产品)

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



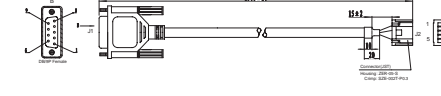
◇ RS-232 通讯线(P/S/Q类型) (仅TSM17/23/24/34产品)

型号	长度
2101-150	1.5m



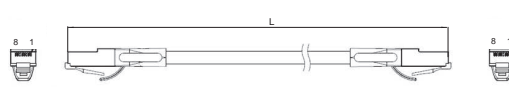
◇ RS-232 通讯线(C类型) (仅TSM17/23/24/34产品)

型号	长度
2113-150	1.5m

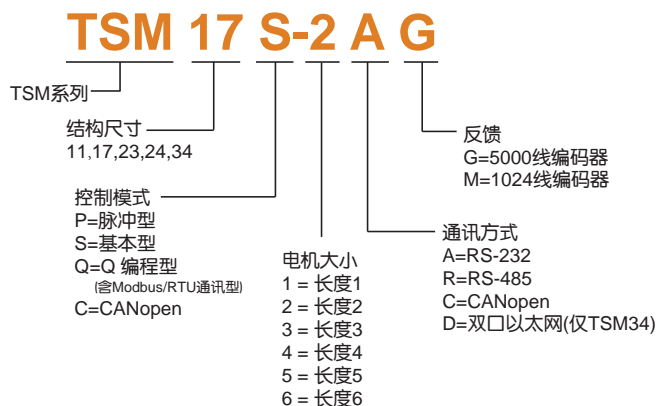


◇ 以太网菊花链扩展线(Q类型) (仅TSM34产品)

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



## 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
TSM11S-1RM	0.065N·m	S	4DI, 2DO		√			
TSM11S-2RM	0.08N·m				√			
TSM11S-3RM	0.125N·m				√			
TSM11Q-1RM	0.065N·m	Q			√	√		
TSM11Q-2RM	0.08N·m				√	√		
TSM11Q-3RM	0.125N·m				√	√		
TSM17P-1AG	0.3N·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	0.5N·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	0.6N·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	0.75N·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	1.0N·m	P	4DI,3DO,EO	√				
TSM23S-2AG		S	8DI,4DO,1AI,EO	√				
TSM23S-2RG						√		
TSM23Q-2AG		Q			√		√	
TSM23Q-2RG						√		
TSM23C-2CG		C	8DI,4DO,1AI	√			√	

型号	力矩	控制	I/O(*)	RS-232	RS-485/422	Modbus/RTU	CANopen	Ethernet	
TSM23P-3AG	1.5N·m	P	4DI,3DO,EO	√					
TSM23S-3AG		S	8DI,4DO,1AI,EO	√					
TSM23S-3RG					√				
TSM23Q-3AG		Q		√		√			
TSM23Q-3RG						√	√		
TSM23C-3CG		C		8DI,4DO,1AI	√			√	
TSM23P-4AG	2.5N·m	P		4DI,3DO,EO	√				
TSM23S-4AG		S	8DI,4DO,1AI,EO	√					
TSM23S-4RG						√			
TSM23Q-4AG		Q		√		√			
TSM23Q-4RG						√	√		
TSM23C-4CG		C		8DI,4DO,1AI	√			√	
TSM24P-3AG	2.5N·m	P		4DI,3DO,EO	√				
TSM24S-3AG		S	8DI,4DO,1AI,EO	√					
TSM24S-3RG						√			
TSM24Q-3AG		Q		√		√			
TSM24Q-3RG						√	√		
TSM24C-3CG		C		8DI,4DO,1AI	√			√	
TSM34P-1AG	2.7N·m	P		4DI,3DO,EO	√				
TSM34Q-1AG		Q	8DI,4DO,1AI,EO	√		√			
TSM34Q-1RG						√	√		
TSM34Q-1DG		C		√				√	
TSM34C-1CG					√			√	
TSM34P-3AG		5.2N·m		P	4DI,3DO,EO	√			
TSM34Q-3AG	Q			8DI,4DO,1AI,EO	√		√		
TSM34Q-3RG						√	√		
TSM34Q-3DG	C		√					√	
TSM34C-3CG					√			√	
TSM34P-5AG	6.7N·m		P		4DI,3DO,EO	√			
TSM34Q-5AG		Q	8DI,4DO,1AI,EO		√		√		
TSM34Q-5RG						√	√		
TSM34Q-5DG		C		√				√	
TSM34C-5CG					√			√	
TSM34P-6AG		8.2N·m		P	4DI,3DO,EO	√			
TSM34Q-6AG	Q			8DI,4DO,1AI,EO	√		√		
TSM34Q-6RG						√	√		
TSM34Q-6DG	C		√					√	
TSM34C-6CG					√			√	

\* DI: 数字输入; DO: 数字输出; EO: 编码器输出; AI: 模拟量输入



## 总部

### 上海安浦鸣志自动化设备有限公司

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 62968682

## 深圳办事处

深圳市罗湖区人民南路2008号深圳嘉里中心2209室

邮编: 518001

电话: +86 (0)755 25472080

传真: +86 (0)755 25472081

## 北京办事处

北京市海淀区丹棱街3号中国电子大厦B座816室

邮编: 100080

电话: +86 (0)10 58753312

传真: +86 (0)10 58752279

## 青岛办事处

青岛市市南区香港中路73号旺角大厦10楼E室

邮编: 266071

电话: +86 (0)532 85879625

传真: +86 (0)532 85879512

## 武汉办事处

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

## 成都办事处

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

## 西安办事处

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

## 宁波办事处

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

## 广州办事处

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

## MOONS' INDUSTRIES (AMERICA), INC.

1113 North Prospect Avenue, Itasca, IL 60143 USA

Tel: +1 630 833 5940

Fax: +1 630 833 5946

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

Via Torri Bianche n.1 20871 Vimercate (MB) Italy

Tel: +39 039 626 0521

Fax: +39 039 963 1409

## APPLIED MOTION PRODUCTS, INC.

404 Westridge Dr. Watsonville, CA 95076, USA

Tel: +1 831 761 6555

+1 800 525 1609

## MOONS' INDUSTRIES JAPAN CO., LTD.

Room 601, 6F, Shin Yokohama Koushin Building,

2-12-1, Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama,

Kanagawa, 222-0033, Japan

Tel: +81 (0)45 4755788

Fax: +81 (0)45 4755787

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

33 Ubi Avenue 3 #08-23 Vertex Singapore 408868

Tel: +65 6634 1198

Fax: +65 6634 1138



<http://www.moons.com.cn>

E-mail: [ama-info@moons.com.cn](mailto:ama-info@moons.com.cn)

**MOONS' 安浦鸣志**  
moving in better ways



• 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。