MOONS'
moving in better ways

SSDC 步进伺服系统
Step-Servo System

- 智能型，内藏运动控制器
- 总线控制，支持多种总线通讯
- 闭环控制，伺服算法完美融入步进系统
- 低振动，低噪音，低发热
- 小体积，大力矩，长寿命
- 高效率，高精度，高响应

CE RoHS Compliant

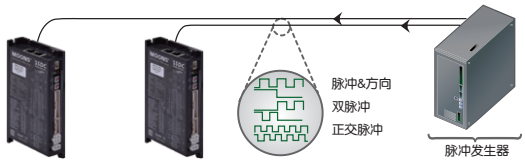
支持多种工业现场总线
Industrial Field Bus Control

EtherCAT | EtherNet/IP | CANopen | Modbus | SCL | Q

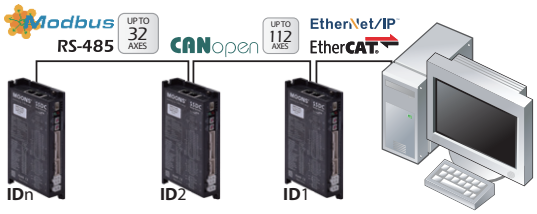
SSDC 系列是一款高性能、智能型总线步进伺服驱动系统。将伺服控制技术融入步进系统中实现闭环控制，创造出开环步进系统难以实现的优异性能。支持多种控制模式，既支持传统的脉冲控制，也可以通过 SCL 指令，Modbus，CANopen，eSCL 指令，EtherNet/IP 或 EtherCAT 协议对驱动器和电机进行实时控制，还可以预先将运动控制程序存储到驱动器里（Q 程序），再通过各种总线通讯指令灵活调用。

多种控制模式

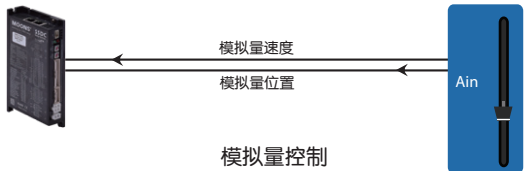
- 脉冲控制
- 模拟量控制
- 多轴总线控制
- 程序驻留（Q程序）



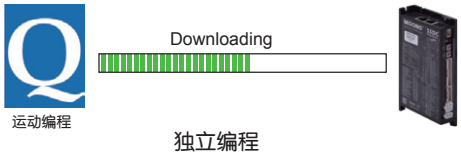
脉冲控制



多轴网络



模拟量控制



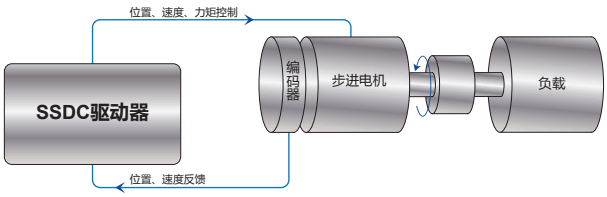
独立编程

闭环控制

步进伺服电机内置高分辨率编码器，提供了精确的位置精度，为适应不同应用场合，两种分辨率编码器 20000 脉冲 / 圈和 4096 脉冲 / 圈可供选择，并且支持多种闭环控制模式。

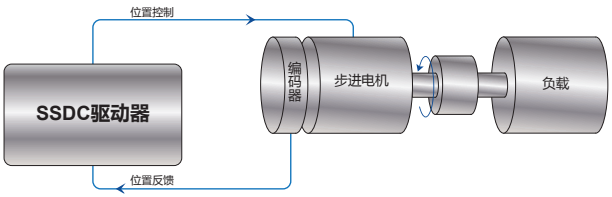
- 闭环伺服模式

  位置、速度和电流闭环控制。精确的位置及速度控制以满足苛刻的应用要求；根据实际负载情况实时调整电流大小；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。



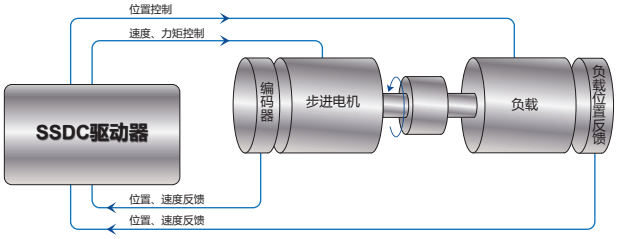
- 闭环步进模式 NEW

  位置闭环控制。极强的易用性，无需参数整定，静止无抖振，防堵转。
  闭环步进模式适用于一些对于抖动要求特别高的特殊应用，如：视觉系统，纳米科技、半导体制造、喷墨打印机等。



- 全闭环模式 —— 两路位置反馈 NEW

  支持两路位置反馈，一路接电机编码器位置反馈，另一路可接负载端位置反馈，避免传动机构机械误差带来的位置误差，实现更精确地位置控制。
  负载位置反馈支持：单端或差分的增量式编码器、光栅尺。

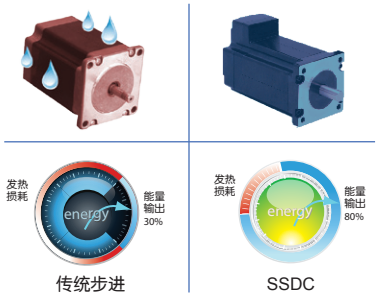


安全 & 便捷

- 支持总线通讯及电机断线保护——使设备更安全 NEW
- 支持通过总线下载配置文件和固件升级——使操作更便捷 NEW

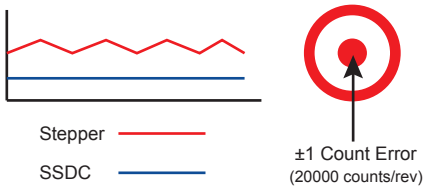
低发热 / 高效率

- 闭环伺服模式下，根据实际负载情况实时调整电流的大小，将发热降至最低。
- 闭环伺服模式下，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。



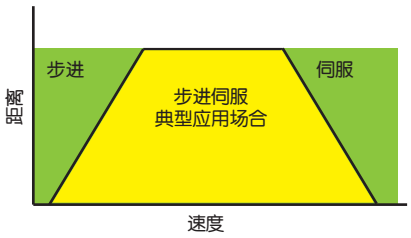
平滑精确

- 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



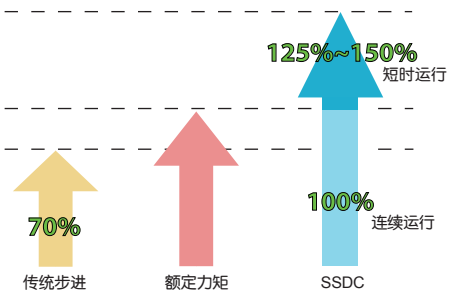
高速响应

- 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。



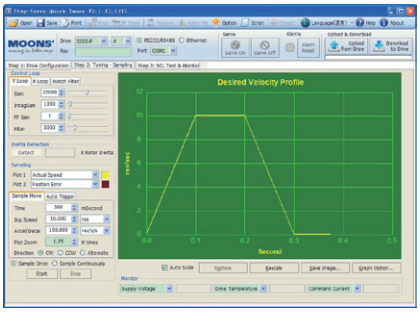
大力矩

- 在闭环伺服模式下运行，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，电机可以最大瞬时输出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。
- 25%-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。



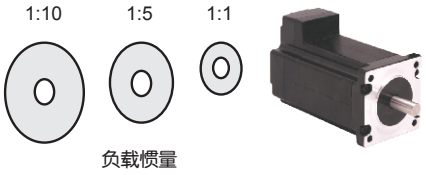
运动检测

- 对某些实时性运动有极为苛刻精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。
- 可用来监测诸如实际速度和位置误差等常用指标，以此评估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最优化的性能输出。



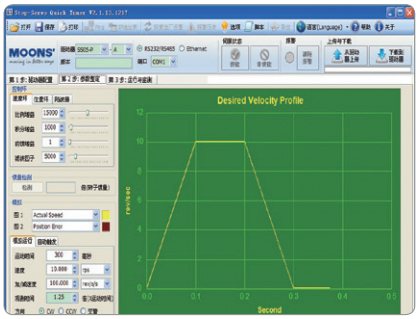
参数整定

- 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。
- 闭环步进模式不需要参数整定。



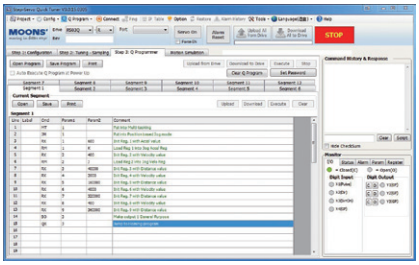
软件

Step-Servo Quick Tuner



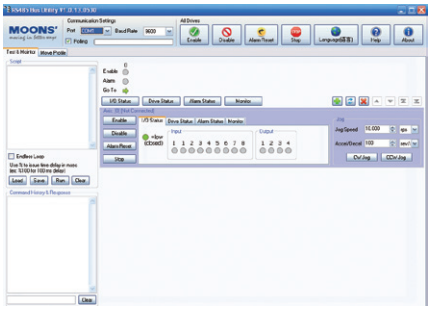
- 友好的用户界面
- 设置简单，只需三步
- 驱动器设置与配置
- 伺服参数整定与采样
- 运动调试与监控
- 编写并保存SCL命令脚本
- 集成在线帮助

Bulit-in Q Programmer



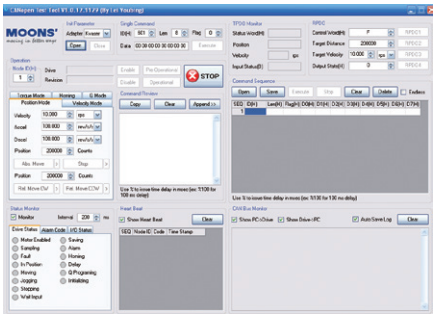
- 单轴运动控制
- 执行驻留程序
- 多任务处理
- 条件判断
- 数学运算
- 寄存器操作
- 运动轨迹模拟
- 集成在线帮助

RS485 Bus Utility



- 支持SCL指令
- 简洁的用户界面、强大的功能
- 支持多达32轴的RS-485运动控制网络
- 可监控I/O状态、驱动器状态、报警状态及9种最有用的运动参数
- 编写并保存SCL指令脚本
- 集成在线帮助
- 支持全系列RS-485驱动器

CANopen Test Tool



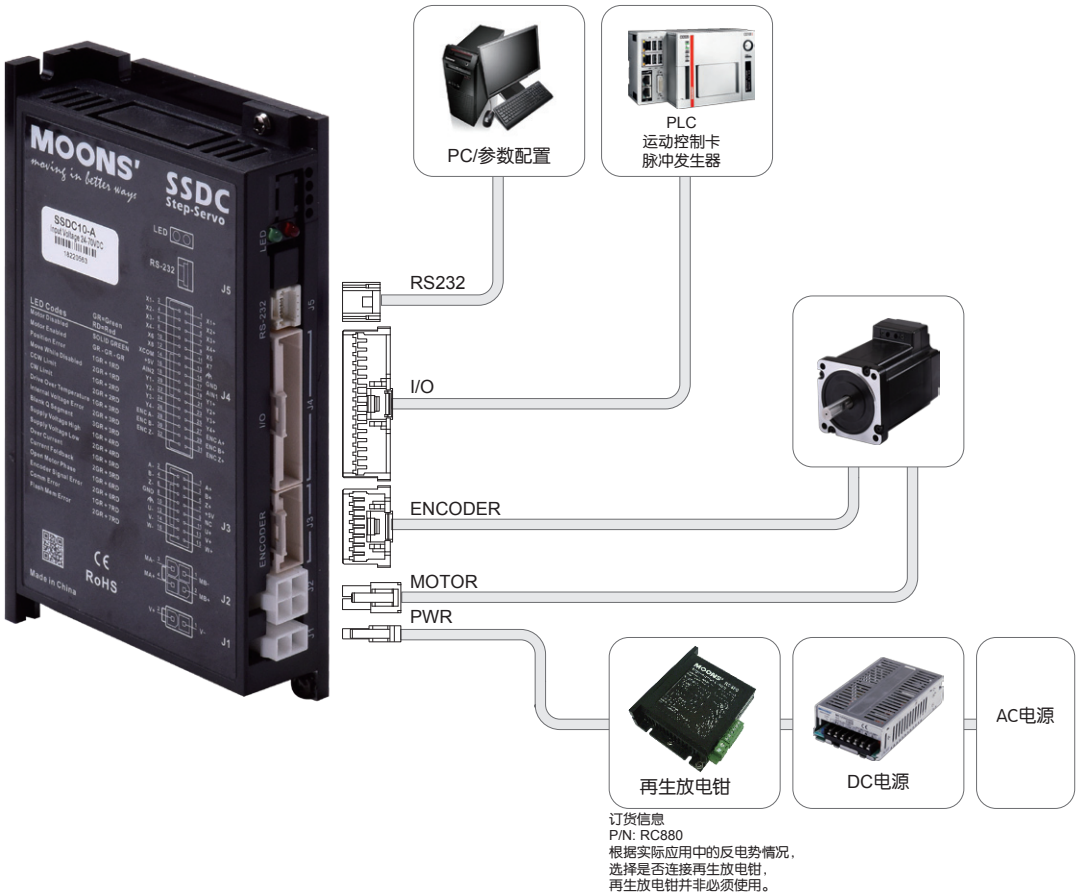
- 友好的用户界面
- 支持多种工作模式
- 采用多线程技术，运效率能高
- CAN总线监控与日志记录功能
- 支持Kvaser/PEAK/ZLG适配器

• 以上所有软件支持 Microsoft Windows 7，Windows 8，Windows 10，Windows XP(Service Pack 3) 32 位或 64 位系统
• 软件和相关使用手册请到 MOONS’ 官网下载：www.moons.com.cn

系统配置图

◇ SSDC-A, RS232通讯型

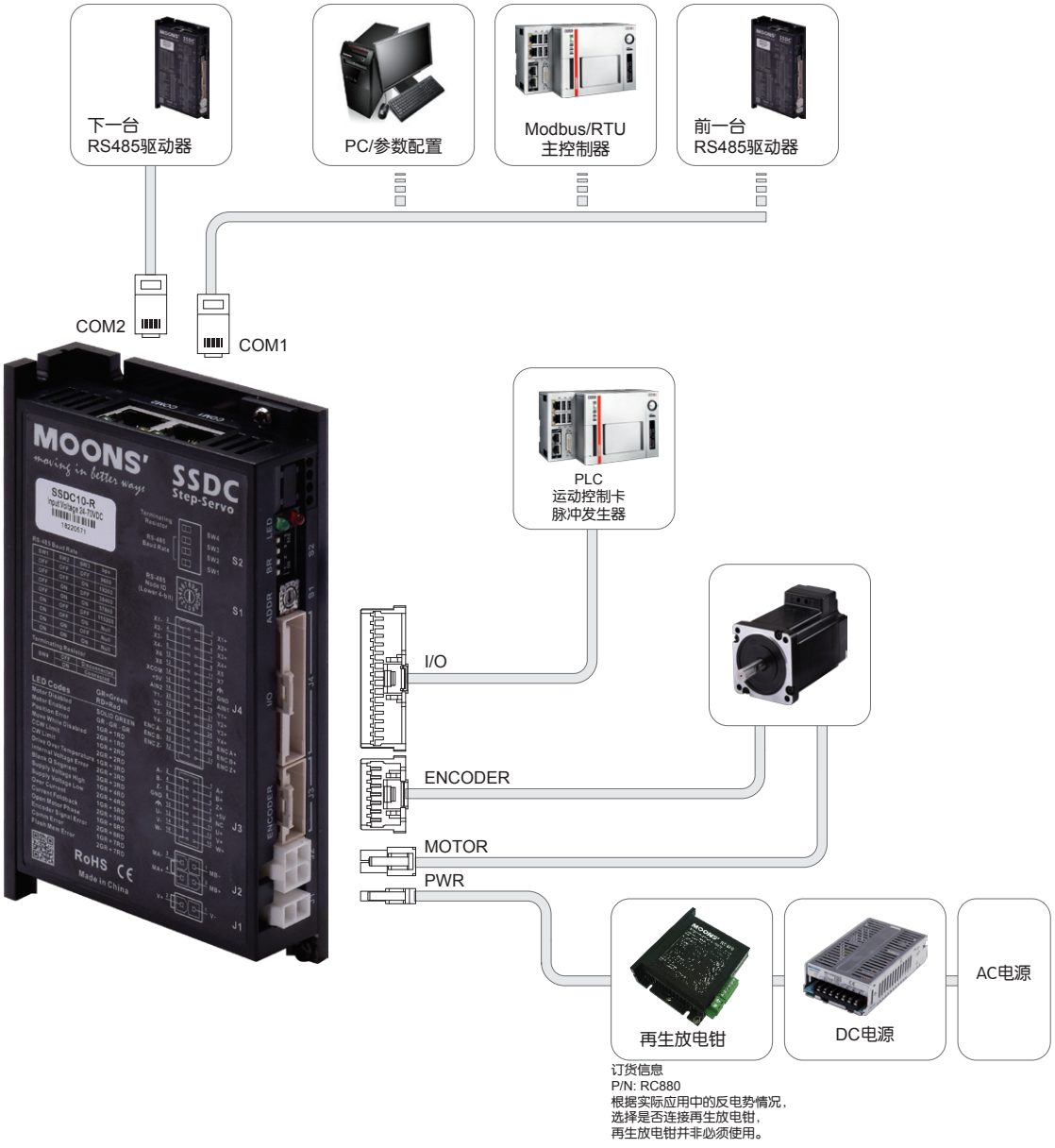
- 支持 SCL 通讯指令运行（RS232）
- 支持脉冲信号运行
- 支持模拟量信号运行
- 支持程序驻留功能（Q 程序）
- 支持 Modbus/RTU（单轴）



订货信息
P/N: RC880
根据实际应用中的反电势情况，
选择是否连接再生放电钳，
再生放电钳并非必须使用。

◇ SSDC-R, RS485通讯型

- 支持 RS485 总线
- 支持 Modbus/RTU（多轴）
- 网络最高支持 32 轴
- 支持脉冲信号运行
- 支持模拟量信号运行
- 支持程序驻留功能（Q 程序）

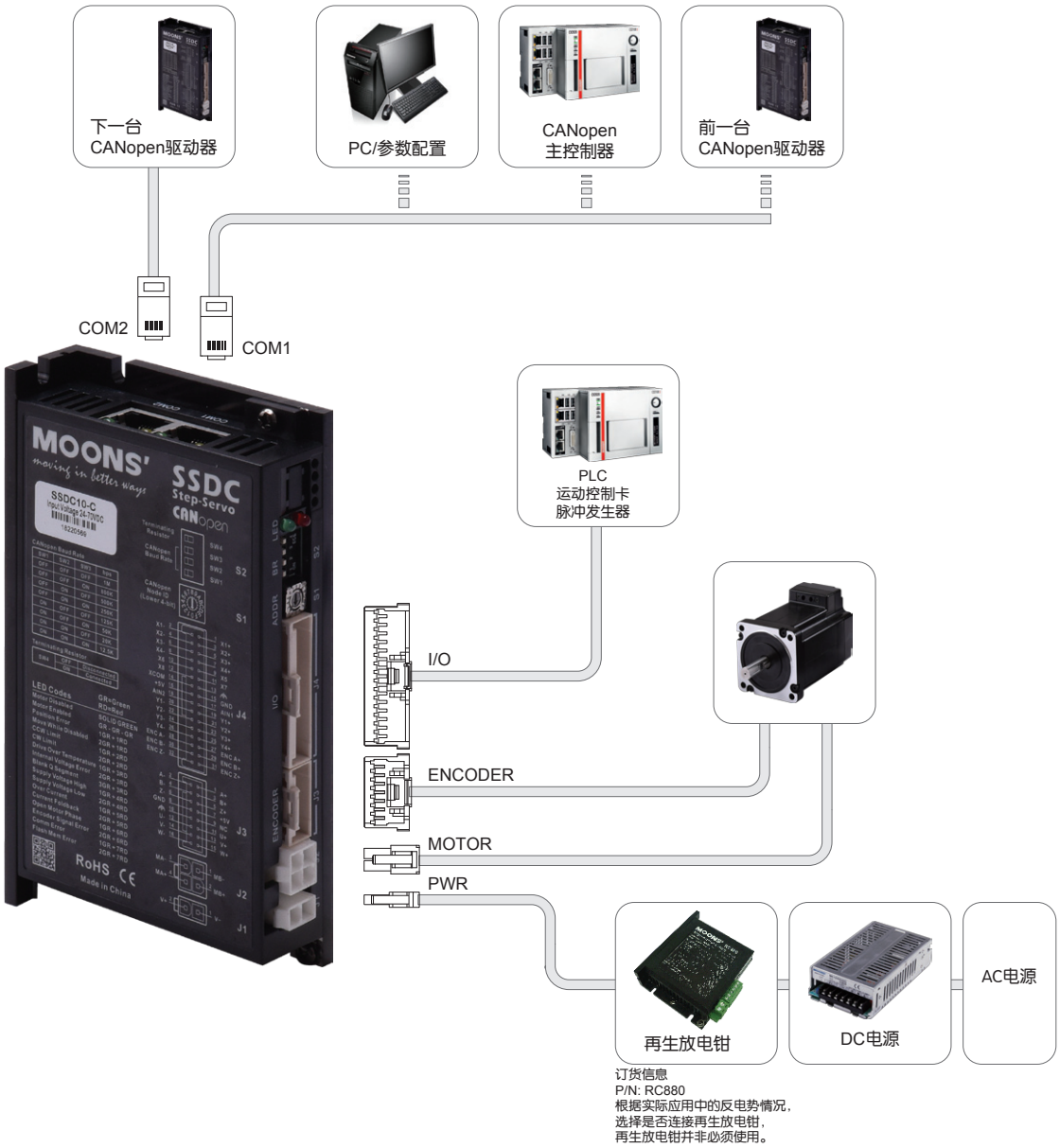


订货信息
P/N: RC880
根据实际应用中的反电势情况，
选择是否连接再生放电钳，
再生放电钳并非必须使用。

◇ SSDC-C, CANopen通讯型

CANopen

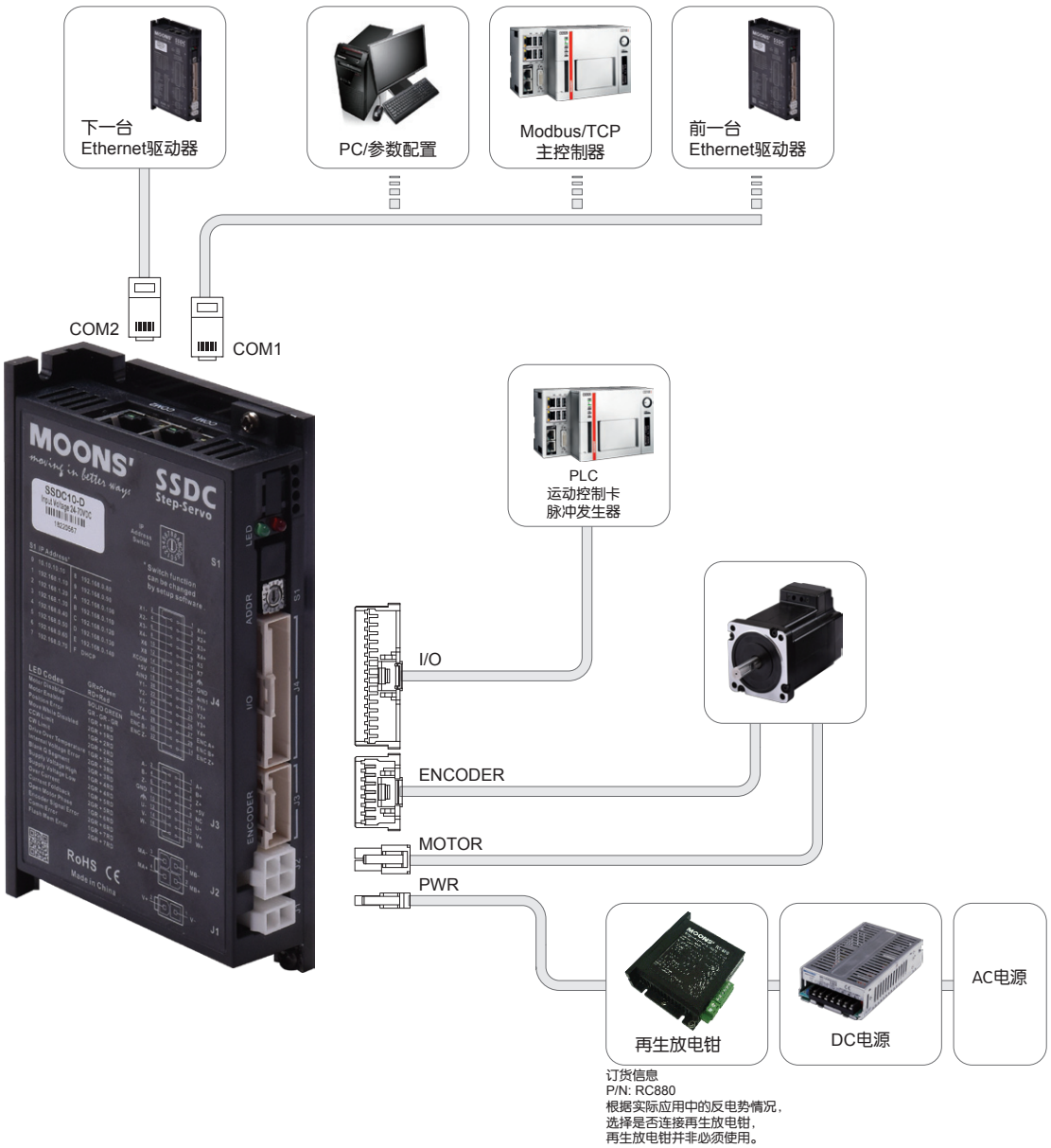
- 支持 CANopen 工业现场总线，符合 CiA301 和 CiA402 标准
- 网络最高支持 112 轴
- 支持脉冲信号运行
- 支持模拟量信号运行
- 支持程序驻留功能（Q 程序）



订货信息
P/N: RC880
根据实际应用中的反电势情况，
选择是否连接再生放电钳，
再生放电钳并非必须使用。

◇ SSDC-D, Ethernet通讯型

- 支持 Ethernet 工业现场总线
- 支持 eSCL，Modbus/TCP
- 支持脉冲信号运行
- 支持模拟量信号运行
- 支持程序驻留功能（Q 程序）

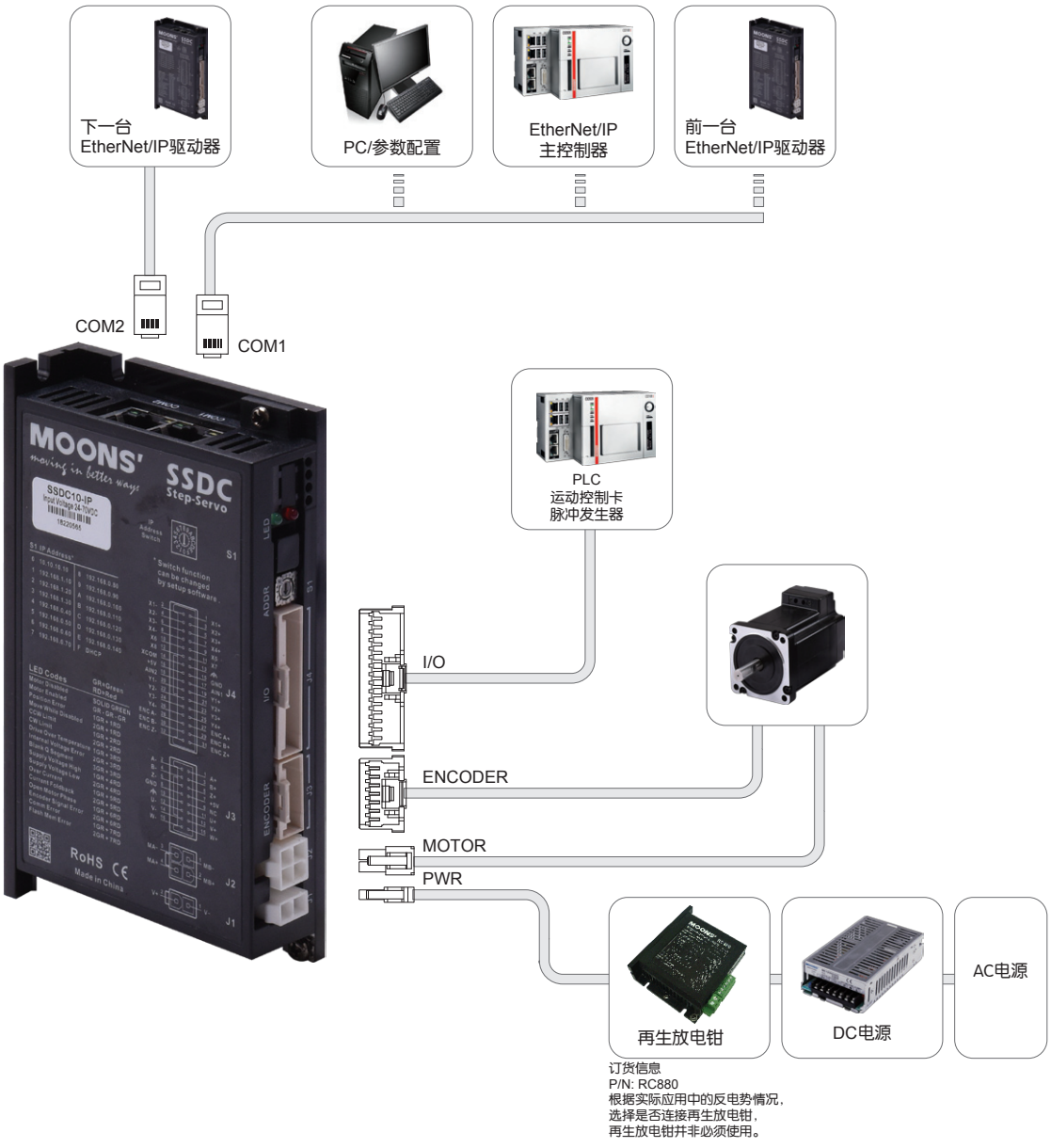


订货信息
P/N: RC880
根据实际应用中的反电势情况，
选择是否连接再生放电钳，
再生放电钳并非必须使用。

◇ SSDC-IP, Ethernet/IP通讯型

EtherNet/IP™

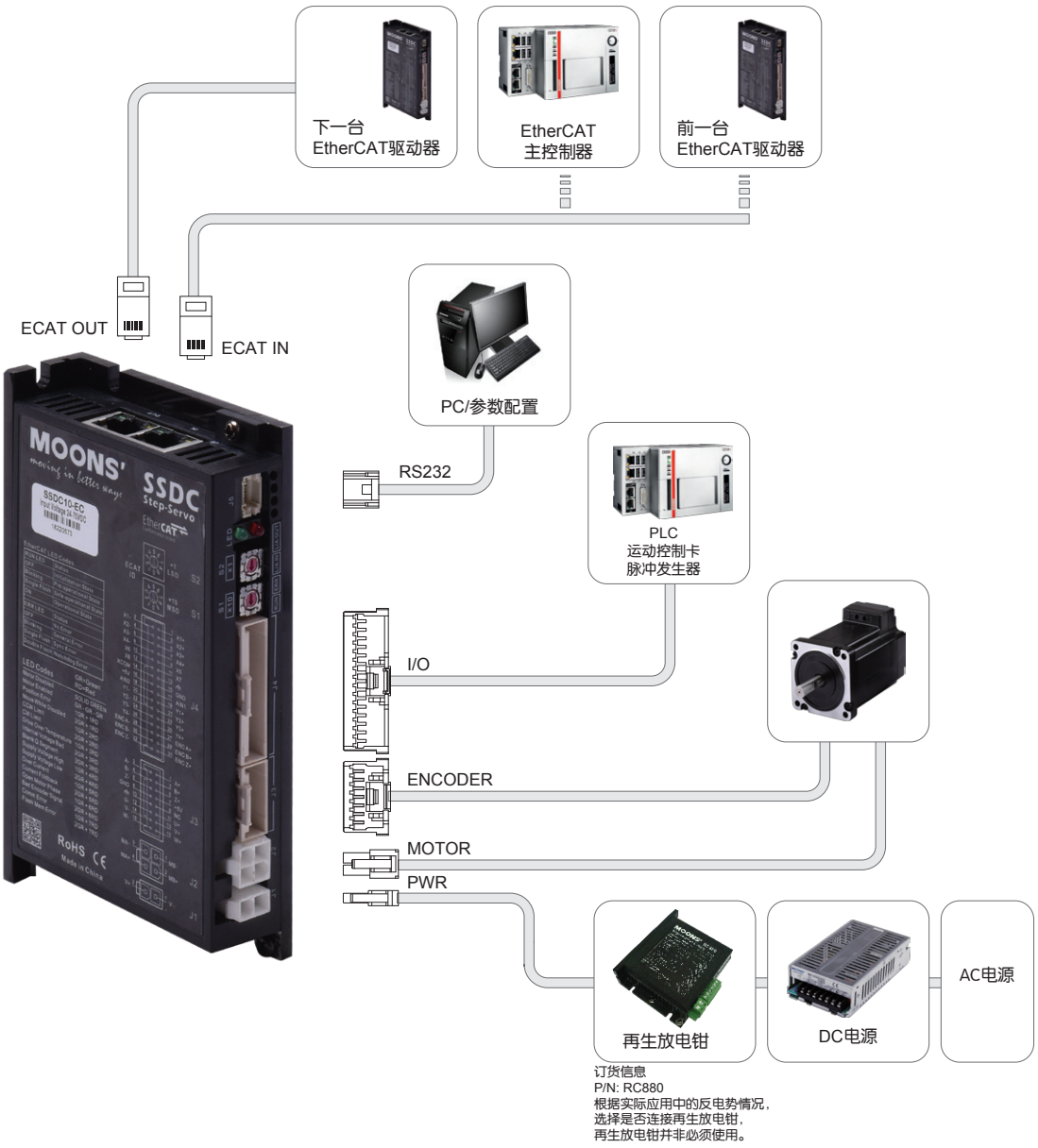
- 支持 Ethernet 工业现场总线 ,Ethernet/IP 协议
- 支持脉冲信号运行
- 支持模拟量信号运行
- 支持程序驻留功能（Q 程序）



订货信息
P/N: RC880
根据实际应用中的反电势情况，
选择是否连接再生放电钳，
再生放电钳并非必须使用。

◇ SSDC-EC, EtherCAT通讯型

- 支持 EtherCAT 工业现场总线，符合 CoE（CiA402 标准）
- 支持脉冲信号运行
- 支持模拟量信号运行
- 支持程序驻留功能（Q 程序）



■ 技术规格

◇ 驱动器规格

功率模块	
功率放大类型	双 H 桥，四象限
电流控制	PWM 频率 20KHz
输出电流	SSDC03：最大输出连续电流 3A/ 相（正弦峰值），瞬时电流 4A(1.5s)，可根据所接电机自动调整限流值
	SSDC06：最大输出连续电流 6A/ 相（正弦峰值），瞬时电流 7.5A(1.5s)，可根据所接电机自动调整限流值
	SSDC10：最大输出连续电流 10A/ 相（正弦峰值），瞬时电流 15A(1.5s)，可根据所接电机自动调整限流值
输入电压	SSDC03：12-48V 直流电源，输入电压绝对范围 10-53V 直流电源
	SSDC06：24-70V 直流电源，输入电压绝对范围 18-75V 直流电源
	SSDC10：24-70V 直流电源，输入电压绝对范围 18-75V 直流电源
保护	过压保护，欠压保护，过温保护，过流保护等
控制模块	
细分等级	软件可调，可配置为 200-51200 步 / 圈之间任意偶数
编码器分辨率	20000 脉冲 / 圈 (对于 AM17/23/24/34SS-N 电机)
	4096 脉冲 / 圈 (对于 AM11/17/23/24/34RS 电机)
速度范围	速度可达到 3600rpm
滤波器	数字输入噪音滤波器、模拟输入滤波器、平滑滤波器、PID 滤波器、陷波器
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	-A 型号：SCL，Q
	-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，PT，CSP，CSV 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 100us，最大脉冲频率 5KHz
	X5 ~ X8：光电隔离，单端，5-24VDC，最小脉宽 100us，最大脉冲频率 5KHz
数字输出	4 路数字输出 Y1 ~ Y4：光电隔离，集电极开路，最大 30V/100mA，最大脉冲频率 10KHz
模拟量输入	2 路模拟量输入 AIN1，AIN2：输入分辨率 12-bit，软件可配置成 0~5V，0~10V，±5V 或者 ±10V（GND 为 AIN 的参考地）
编码器输出	A±，B±，Z±：差分，26C31 线性驱动，最大 20mA 灌电流或拉电源
+5V 输出	4.8-5V，最大 100mA
通讯接口	-A 型号：RS-232（压接型连接器）
	-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℃ (32-104 ℉)(安装合适的散热器)
环境湿度	最大 90%，无结露

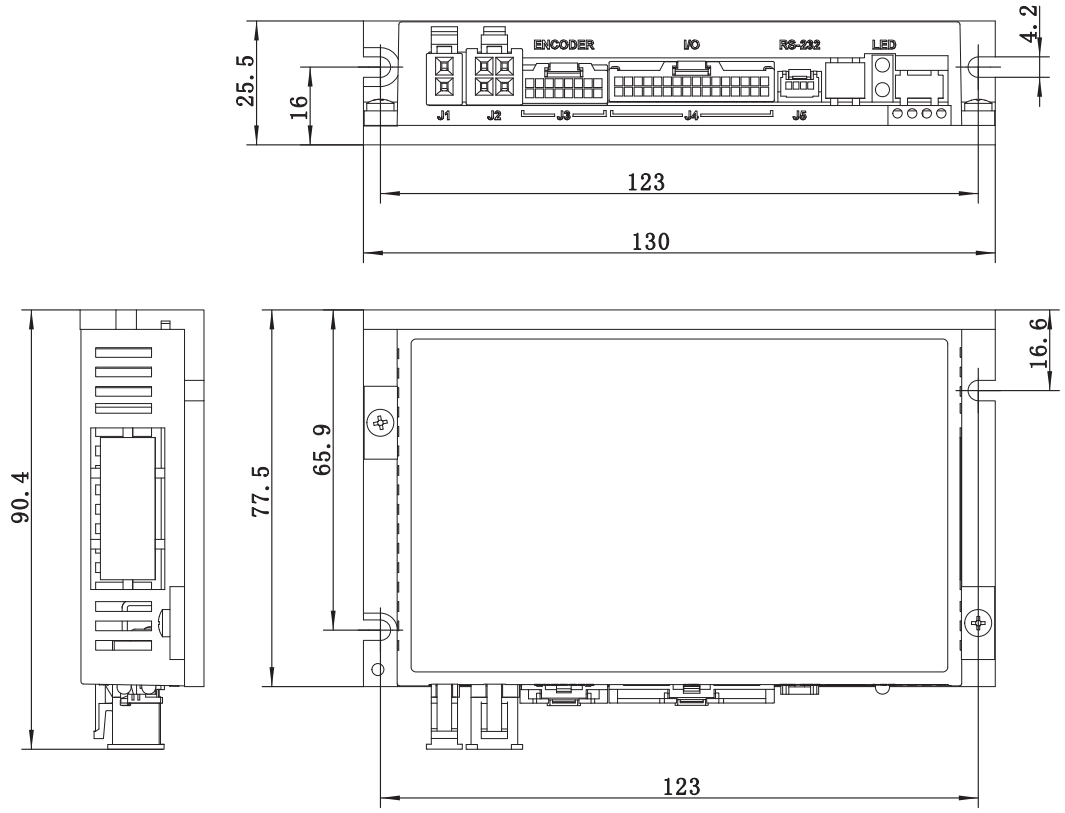
◇ 电机规格

型号	匹配驱动器	静力矩	转子惯量	编码器分辨率	最高转速	重量	安装尺寸	容许悬挂负载（N）					容许轴向负载（N）
		Nm	gcm2	脉冲 / 圈	RPM	g	mm	距轴端的距离（mm）					
AM11RS1DMA	SSDC03	0.065	9	4096	3600	118	28	20	25	34	52	-	电机本身重量以下
AM11RS2DMA		0.08	12			168							
AM11RS3DMA		0.125	18			218							
AM17RS1DM □	SSDC03 或 SSDC06	0.26	38			390	42	35	44	58	85	-	
AM17RS2DM □		0.42	57			440							
AM17RS3DM □		0.52	82			520							
AM17RS4DM □		0.7	123			760							
AM17SS1DG □ -N		0.26	38	20000		390							
AM17SS2DG □ -N		0.42	57			440							
AM17SS3DG □ -N		0.52	82			520							
AM17SS4DG □ -N		0.7	123			760							
AM23RS2DM □	SSDC06 或 SSDC10	0.95	260	4096		850	56	63	75	95	130	190	
AM23RS3DM □		1.5	460			1250							
AM23RS4DMA		2.4	365			1090							
AM23SS2DG □ -N		0.95	260	20000		850							
AM23SS3DG □ -N		1.5	460			1250							
AM23SS4DGA-N		2.4	365			1090							
AM24RS3DM □		2.5	900	4096		1650	60	90	100	130	180	270	
AM24SS3DG □ -N		2.5	900	20000		1650							
AM34RS1DMA	SSDC10	2.7	915	4096		2000	86	260	290	340	390	480	
AM34RS3DMA		5.2	1480			3100							
AM34RS5DMA		7.0	2200			4200							
AM34SS1DGA-N		2.7	915	20000		2000							
AM34SS3DGA-N		5.2	1480			3100							
AM34SS5DGA-N		7.0	2200			4200							

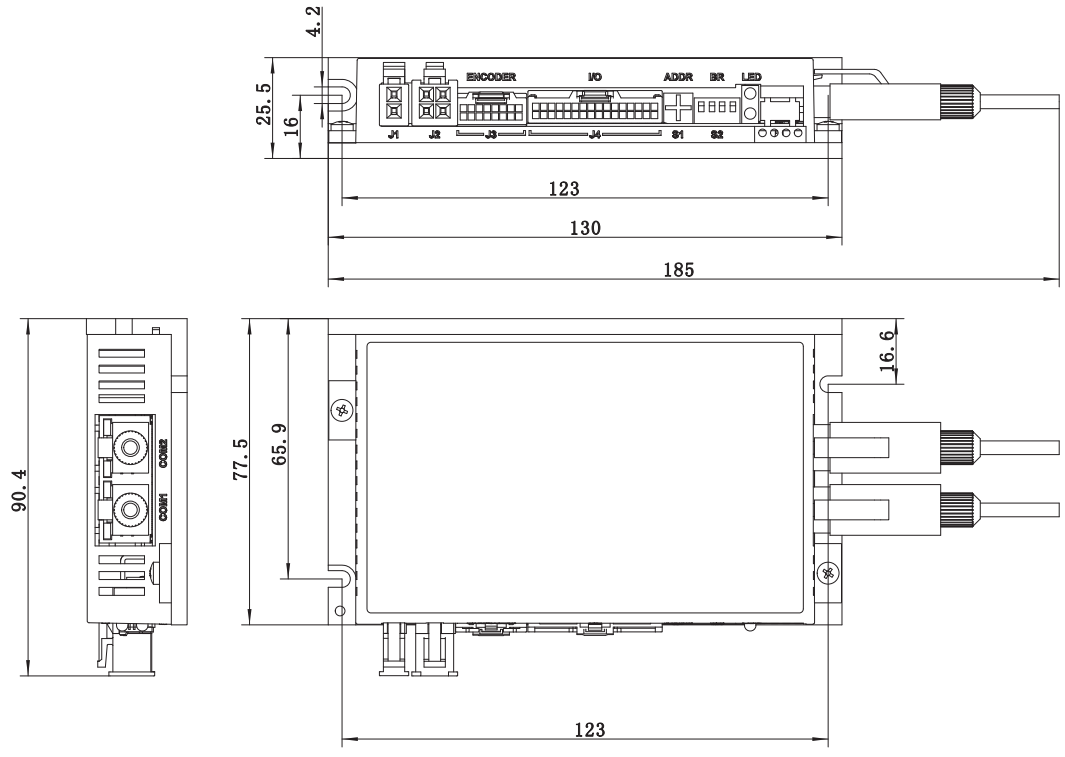
口：A 或 B，详见电机命名规则

■ 驱动器机械尺寸（单位：mm）

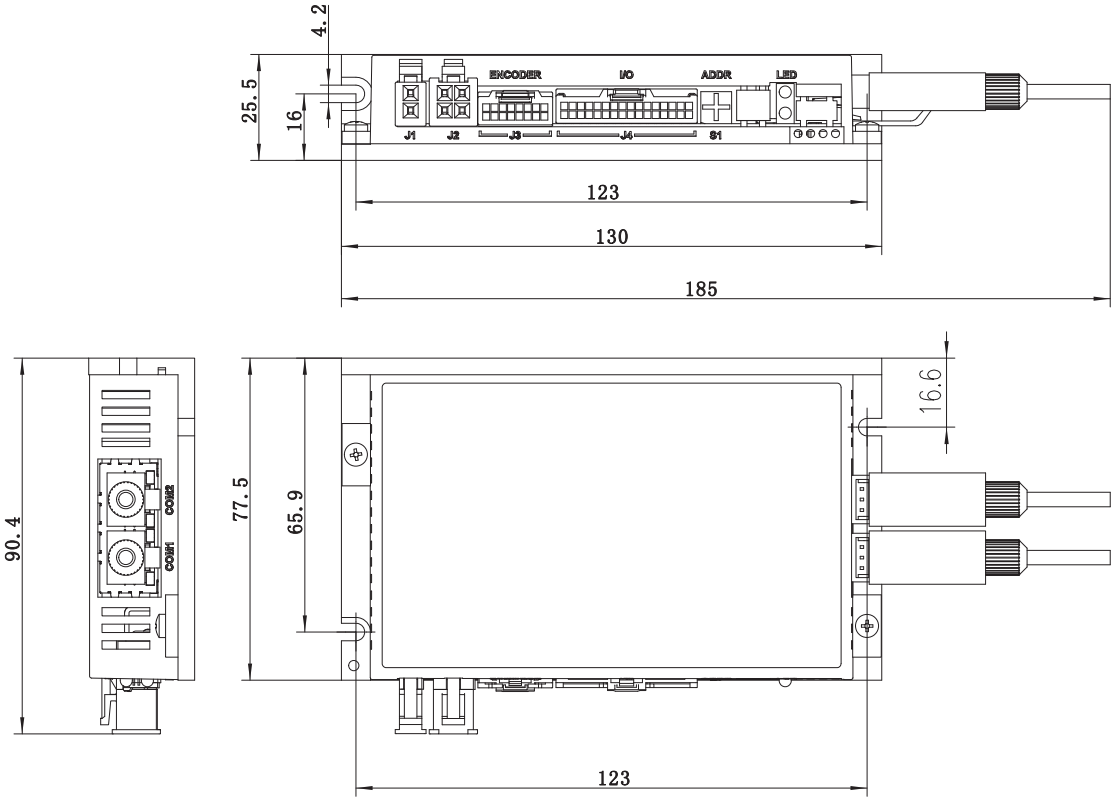
◇ SSDC03/06/10-A



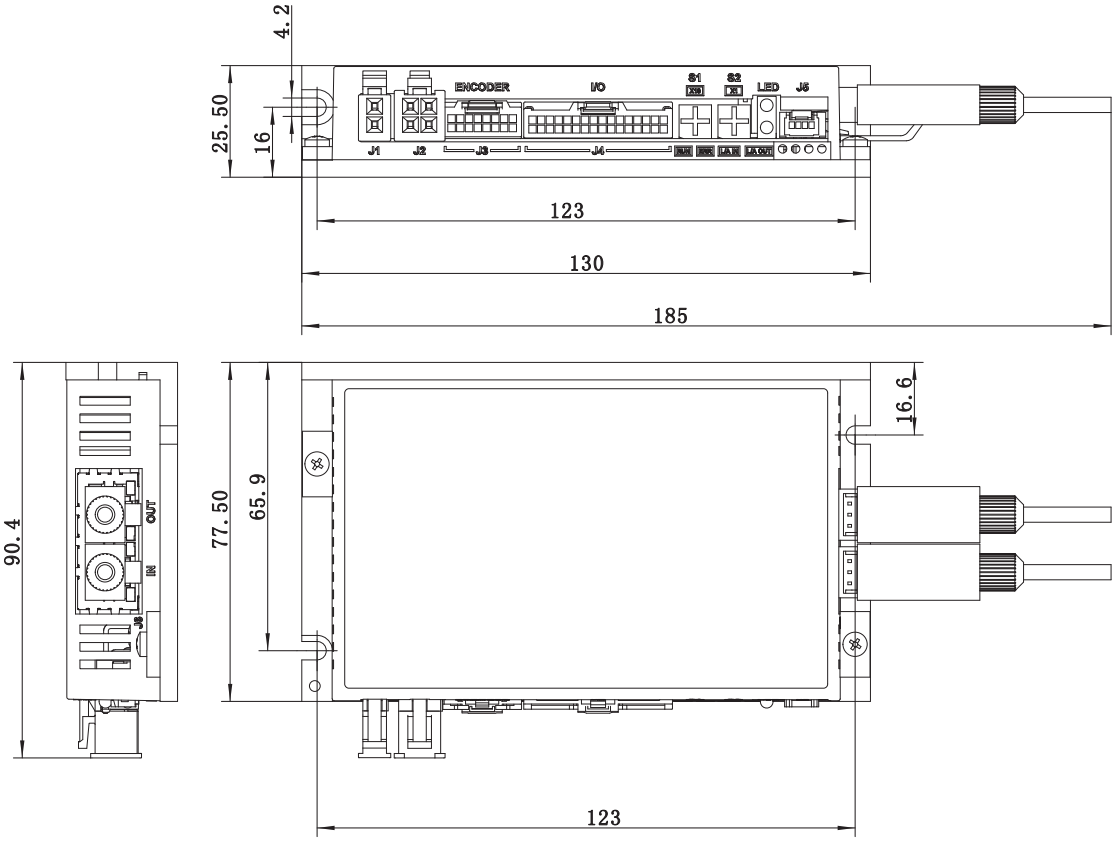
◇ SSDC03/06/10-R，SSDC03/06/10-C



◇ SSDC03/06/10-D，SSDC03/06/10-IP

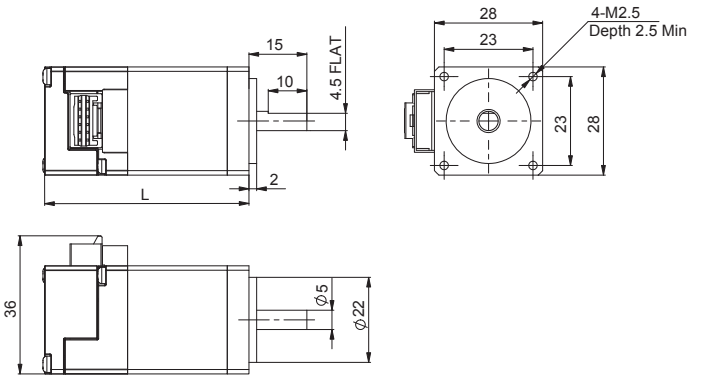


◇ SSDC03/06/10-EC



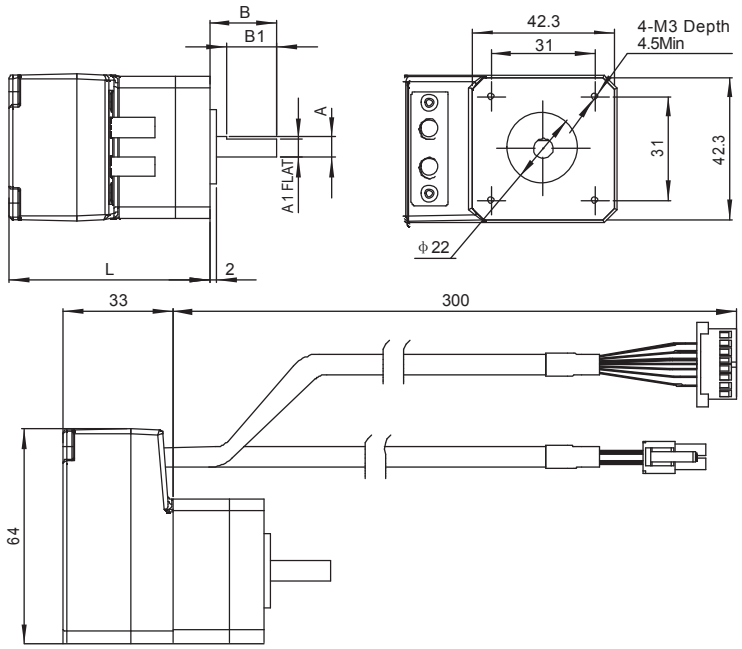
■ 电机机械尺寸（单位 :mm ）

◇ AM11系列



型号	L
AM11RS1DMA	43.8
AM11RS2DMA	52.9
AM11RS3DMA	64.1

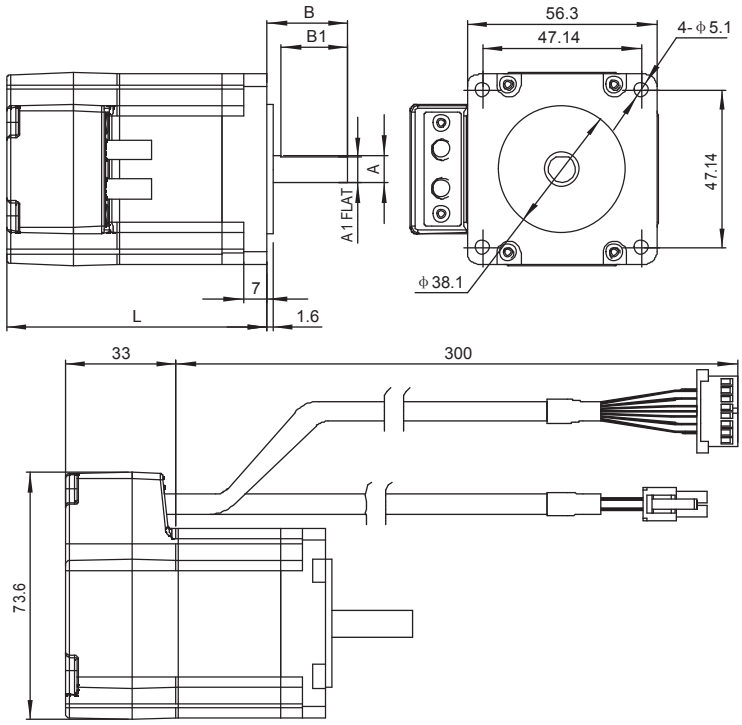
◇ AM17系列



型号	A	A1	B	B1	L	电机出线连接器 *
AM17RS1DMA	φ6	5.5	20	15	59.5	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-6 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 11
AM17RS1DMB	φ5	4.5	24	15	59.5	
AM17RS2DMA	φ6	5.5	20	15	65	
AM17RS2DMB	φ5	4.5	24	15	65	
AM17RS3DMA	φ6	5.5	20	15	73.5	
AM17RS3DMB	φ5	4.5	24	15	73.5	
AM17RS4DMA	φ6	5.5	20	15	89	
AM17RS4DMB	φ5	4.5	24	15	89	
AM17SS1DGA-N	φ6	5.5	20	15	59.5	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM17SS1DGB-N	φ5	4.5	24	15	59.5	
AM17SS2DGA-N	φ6	5.5	20	15	65	
AM17SS2DGB-N	φ5	4.5	24	15	65	
AM17SS3DGA-N	φ6	5.5	20	15	73.5	
AM17SS3DGB-N	φ5	4.5	24	15	73.5	
AM17SS4DGA-N	φ6	5.5	20	15	89	
AM17SS4DGB-N	φ5	4.5	24	15	89	

*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

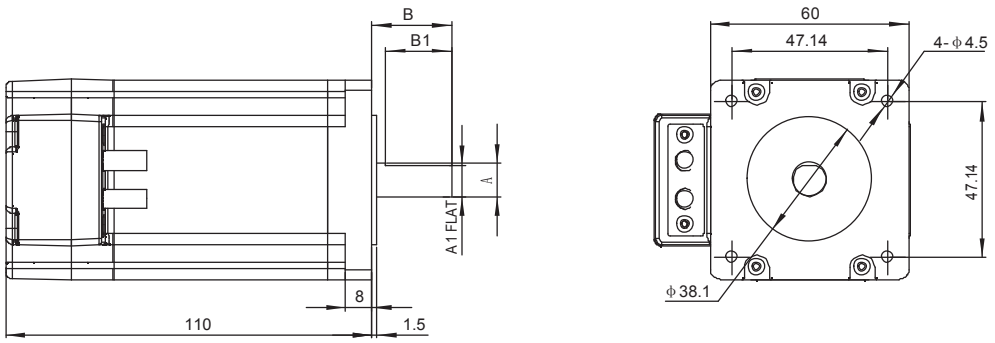
◇ AM23系列

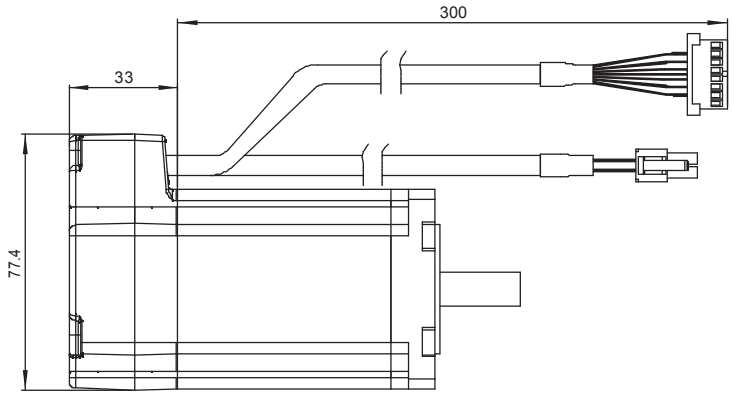


型号	A	A1	B	B1	L	电机出线连接器 *
AM23RS2DMA	φ8	7.5	24	20	77.5	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-6 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 11
AM23RS2DMB	φ6.35	5.85	20	15	77.5	
AM23RS3DMA	φ8	7.5	24	20	99.5	
AM23RS3DMB	φ6.35	5.85	20	15	99.5	
AM23RS4DMA	φ8	7.5	24	20	102.5	
AM23SS2DGA-N	φ8	7.5	24	20	77.5	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM23SS2DGB-N	φ6.35	5.85	20	15	77.5	
AM23SS3DGA-N	φ8	7.5	24	20	99.5	
AM23SS3DGB-N	φ6.35	5.85	20	15	99.5	
AM23SS4DGA-N	φ8	7.5	24	20	102.5	

*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

◇ AM24系列

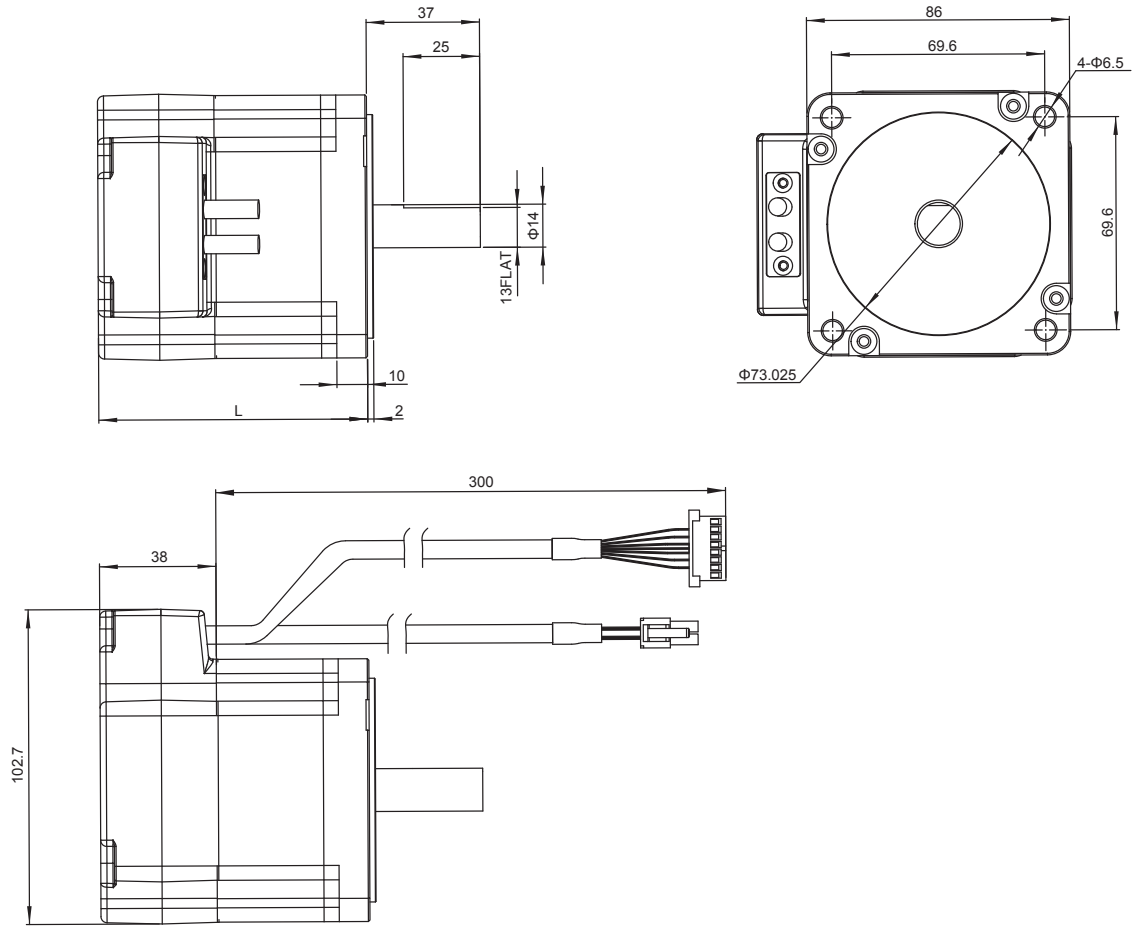




型号	A	A1	B	B1	电机出线连接器 *
AM24RS3DMA	φ10	9.5	24	20	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-6 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 11
AM24RS3DMB	φ8	7.5	20.6	15	
AM24SS3DGA-N	φ10	9.5	24	20	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM24SS3DGB-N	φ8	7.5	20.6	15	

*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

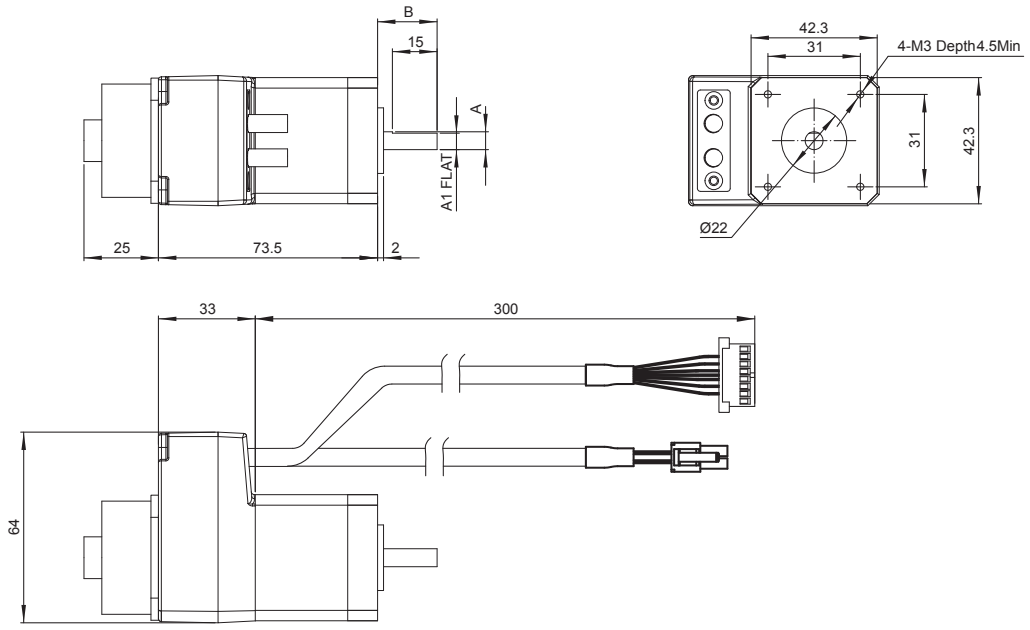
◇ AM34系列



型号	L	电机出线连接器 *
AM34RS1DMA	88	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-6 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 11
AM34RS3DMA	117.5	
AM34RS5DMA	147	
AM34SS1DGA-N	88	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM34SS3DGA-N	117.5	
AM34SS5DGA-N	147	

*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

◇ AM17SS-N（带刹车）系列



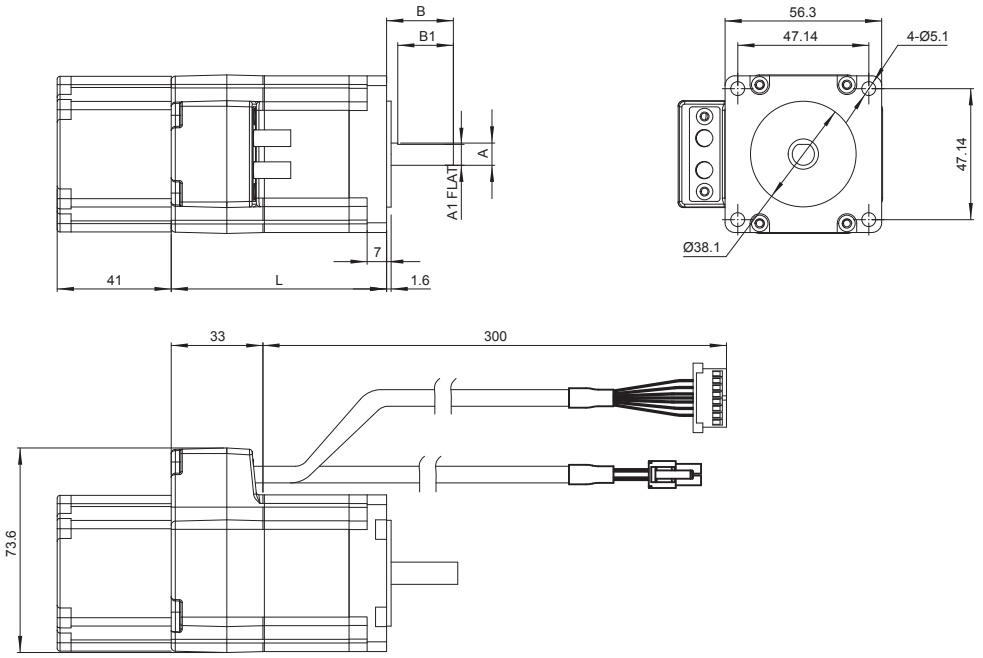
型号	A	A1	B	L	电机出线连接器 *
AM17SS1DGA-N-BR01	φ6	5.5	20	59.5	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM17SS1DGB-N-BR01	φ5	4.5	24	59.5	
AM17SS2DGA-N-BR01	φ6	5.5	20	65	
AM17SS2DGB-N-BR01	φ5	4.5	24	65	
AM17SS3DGA-N-BR01	φ6	5.5	20	73.5	
AM17SS3DGB-N-BR01	φ5	4.5	24	73.5	
AM17SS4DGA-N-BR01	φ6	5.5	20	89	
AM17SS4DGB-N-BR01	φ5	4.5	24	89	

*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

◇ NEMA17电机配套刹车器规格

名称	电压 (VDC)	力矩 (N.m)	功率 (W)	反应时间 (ms)	寿命 (次)	最高转速 (rpm)	绝缘等级
NEMA17 电机刹车器	24	0.6	5	50	10000	5000	Class B

◇ AM23SS-N（带刹车）系列



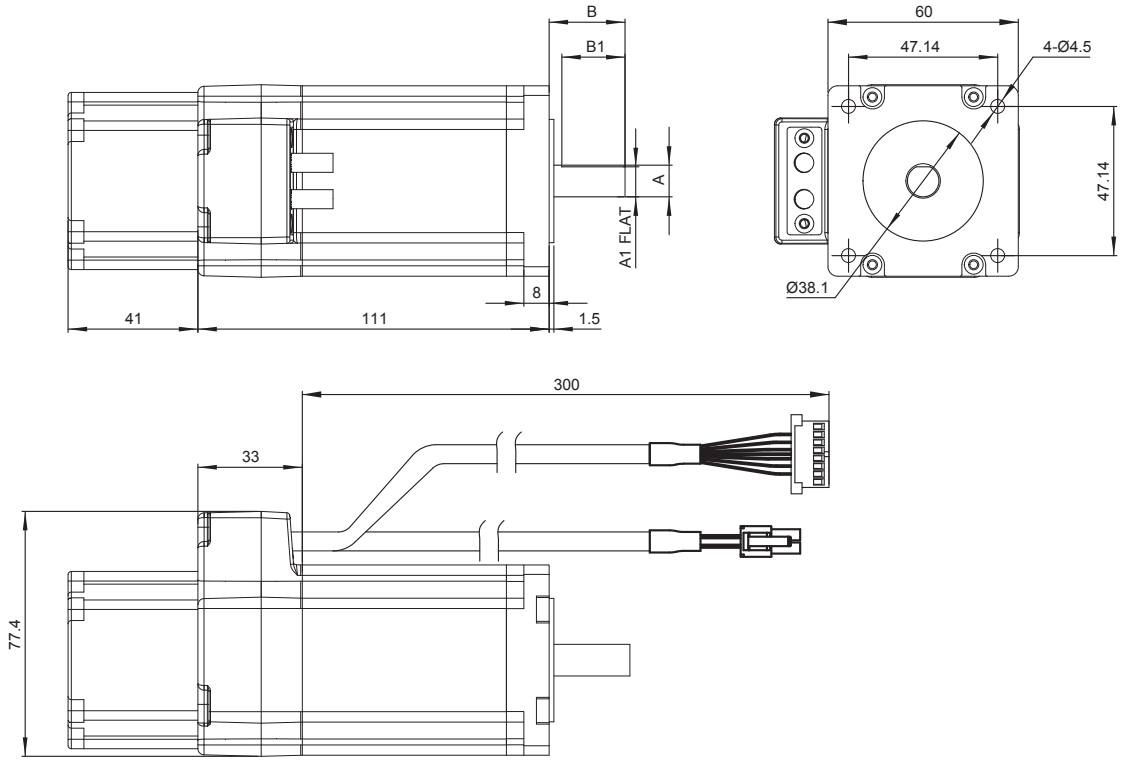
型号	A	A1	B	B1	L	电机出线连接器 *
AM23SS2DGA-N-BR01	φ8	7.5	24	20	77.5	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM23SS2DGB-N-BR01	φ6.35	5.85	20	15	77.5	
AM23SS3DGA-N-BR01	φ8	7.5	24	20	99.5	
AM23SS3DGB-N-BR01	φ6.35	5.85	20	15	99.5	
AM23SS4DGA-N-BR01	φ8	7.5	24	20	102.5	

*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

◇ NEMA23电机配套刹车器规格

名称	电压 (VDC)	力矩 (N.m)	功率 (W)	反应时间 (ms)	寿命 (次)	最高转速 (rpm)	绝缘等级
NEMA23 电机刹车器	24	1.2	4.5	50	10000	5000	Class B

◇ AM24SS-N（带刹车）系列



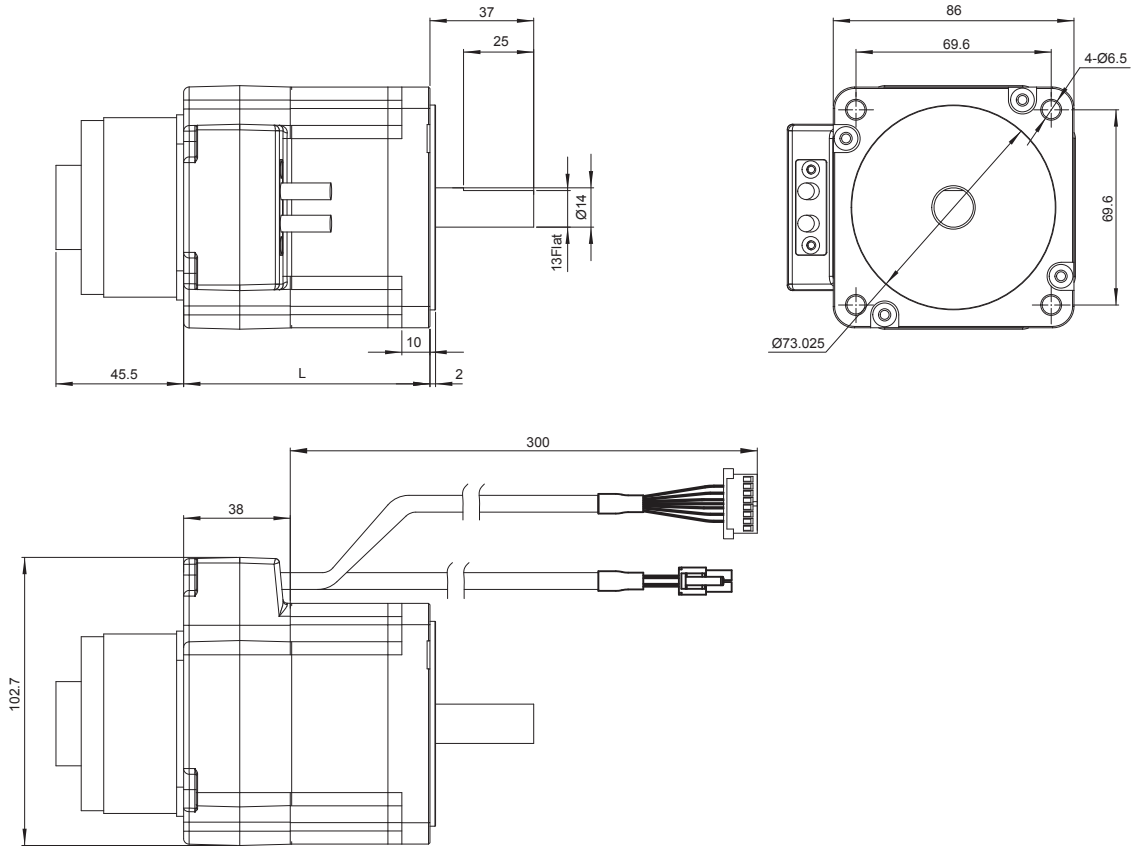
型号	A	A1	B	B1	电机出线连接器 *
AM24SS3DGA-N-BR01	φ10	9.5	24	20	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM24SS3DGB-N-BR01	φ8	7.5	20.6	15	

*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

◇ NEMA24电机配套刹车器规格

名称	电压 (VDC)	力矩 (N.m)	功率 (W)	反应时间 (ms)	寿命 (次)	最高转速 (rpm)	绝缘等级
NEMA24 电机刹车器	24	1.2	4.5	50	10000	5000	Class B

◇ AM34SS-N（带刹车）系列



型号	L	电机出线连接器 *
AM34SS1DGA-N-BR01	88	**动力线** 连接器塑壳：39-01-3048 (Molex)，单机用量 1 连接器插针：39-00-0038 (Molex)，单机用量 4 **编码器线** 连接器塑壳：1-1827864-0 (Tyco), 单机用量 1 连接器插针：1-1827569-2 (Tyco), 单机用量 15
AM34SS3DGA-N-BR01	117.5	
AM34SS5DGA-N-BR01	147	

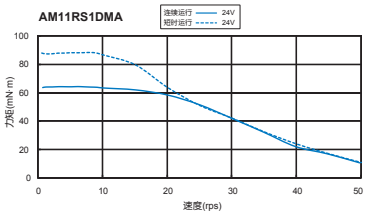
*** 注意：表中的电机出线连接器是指电机引出线上面的连接器，并不是对插连接器，对插连接器型号请参见相关延长线**

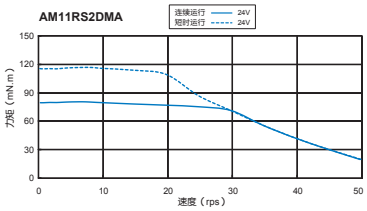
◇ NEMA34电机配套刹车器规格

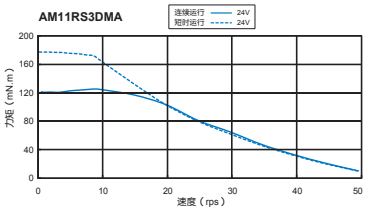
名称	电压 (VDC)	力矩 (N.m)	功率 (W)	反应时间 (ms)	寿命 (次)	最高转速 (rpm)	绝缘等级
NEMA34 电机刹车器	24	6.0	8.0	50	10000	5000	Class B

■ 转速 - 转矩曲线

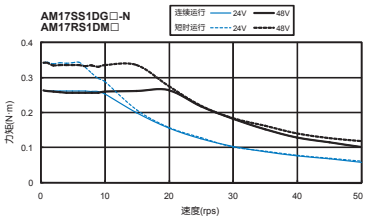
◇ AM11RS系列

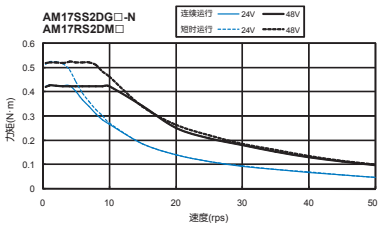


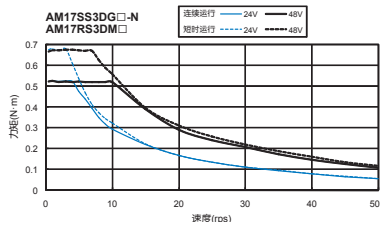


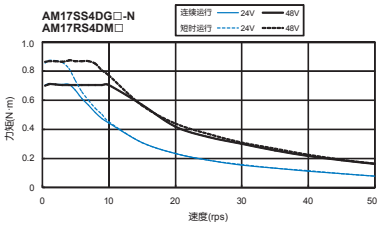


◇ AM17SS/RS系列

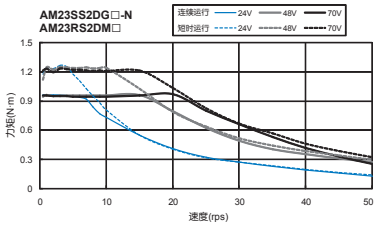


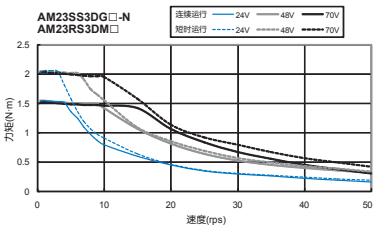


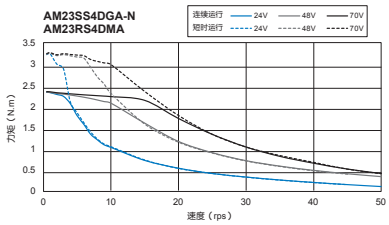




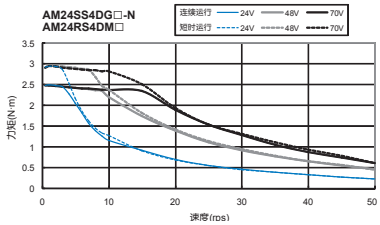
◇ AM23SS/RS系列



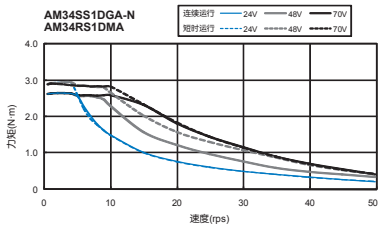


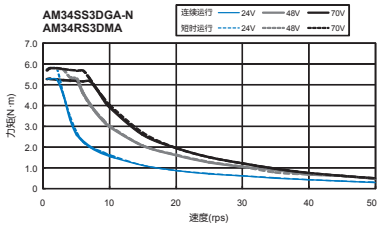


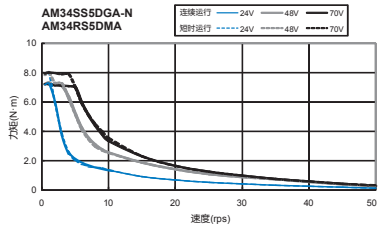
◇ AM24SS/RS系列



◇ AM34SS/RS系列







■ 标准配件（含在包装内）

◇ SSDC-EC驱动器的标准配件

型号	数量	类别	制造商	描述
1103-200	1	线束	/	2m 电源线
2101-150	1	线束	/	RS-232 配置通讯线
2012-030	1	线束	/	0.3m 普通网线
螺丝刀	1	螺丝刀	/	一字螺丝刀
39-01-3048	1	连接器	Molex	电机连接器 塑壳（J2）
501646-1600	1	连接器	Molex	编码器连接器 塑壳（J3）
501646-3200	1	连接器	Molex	I/O 连接器 塑壳（J4）
39-00-0038	5	插针	Molex	电机连接器 插针
501648-1000	52	插针	Molex	编码器和 I/O 连接器 插针

◇ SSDC-C驱动器的标准配件

型号	数量	类别	制造商	描述
1103-200	1	线束	/	2m 电源线
2019-150	1	线束	/	RS-232 配置通讯线
2012-030	1	线束	/	0.3m 普通网线
螺丝刀	1	螺丝刀	/	一字螺丝刀
39-01-3048	1	连接器	Molex	电机连接器 塑壳（J2）
501646-1600	1	连接器	Molex	编码器连接器 塑壳（J3）
501646-3200	1	连接器	Molex	I/O 连接器 塑壳（J4）
39-00-0038	5	插针	Molex	电机连接器 插针
501648-1000	52	插针	Molex	编码器和 I/O 连接器 插针

◇ SSDC-R, SSDC-D, SSDC-IP驱动器的标准配件

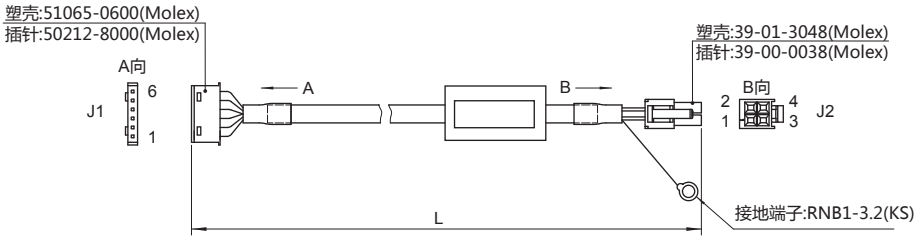
型号	数量	类别	制造商	描述
1103-200	1	线束	/	2m 电源线
2012-030	1	线束	/	0.3m 普通网线
螺丝刀	1	螺丝刀	/	一字螺丝刀
39-01-3048	1	连接器	Molex	电机连接器 塑壳（J2）
501646-1600	1	连接器	Molex	编码器连接器 塑壳（J3）
501646-3200	1	连接器	Molex	I/O 连接器 塑壳（J4）
39-00-0038	5	插针	Molex	电机连接器 插针
501648-1000	52	插针	Molex	编码器和 I/O 连接器 插针

◇ SSDC-A驱动器的标准配件

型号	数量	类别	制造商	描述
1103-200	1	线束	/	2m 电源线
2101-150	1	线束	/	RS-232 配置通讯线
39-01-3048	1	连接器	Molex	电机连接器 塑壳（J2）
501646-1600	1	连接器	Molex	编码器连接器 塑壳（J3）
501646-3200	1	连接器	Molex	I/O 连接器 塑壳（J4）
39-00-0038	5	插针	Molex	电机连接器 插针
501648-1000	52	插针	Molex	编码器和 I/O 连接器 插针

■ 可选配件（需另购）

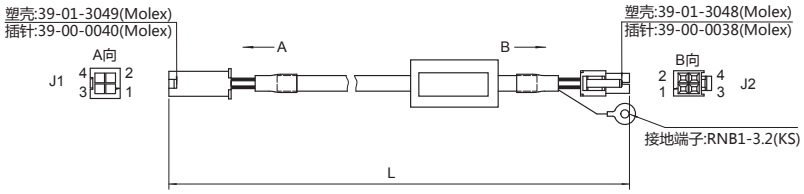
◇ 电机延长线(用于AM11RS电机)



型号	长度（L）	描述
2109-100	1M	普通型
2109-300	3M	普通型
2109-500	5M	普通型
2109-1000	10M	普通型
2109-100-C02	1M	超柔型 ,200 万次
2109-300-C02	3M	超柔型 ,200 万次
2109-500-C02	5M	超柔型 ,200 万次
2109-1000-C02	10M	超柔型 ,200 万次

接线定义		
塑壳位号（J1）	颜色	塑壳位号（J2）
1	蓝色（B-）	1
3	红色（B+）	2
4	绿色（A-）	3
6	黑色（A+）	4

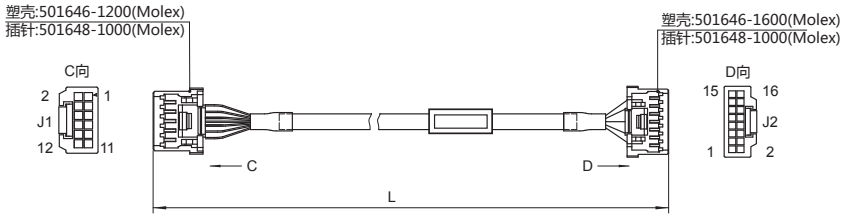
◇ 电机延长线(用于AM17/23/24/34电机)



型号	长度（L）	描述
2103-100	1M	普通型
2103-300	3M	普通型
2103-500	5M	普通型
2103-1000	10M	普通型
2128-100-C05	1M	超柔型 , 500 万次
2128-300-C05	3M	超柔型 , 500 万次
2128-500-C05	5M	超柔型 , 500 万次
2128-1000-C05	10M	超柔型 , 500 万次

接线定义		
塑壳位号（J1）	颜色	塑壳位号（J2）
1	蓝色（B-）	1
2	红色（B+）	2
3	绿色（A-）	3
4	黑色（A+）	4

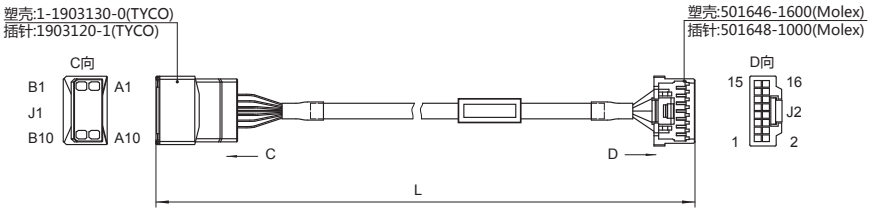
◇ 编码器延长线(用于AM11RS电机)



型号	长度（L）	描述
2118-100	1M	普通型
2118-300	3M	普通型
2118-500	5M	普通型
2118-1000	10M	普通型
2118-100-C02	1M	超柔型，200 万次
2118-300-C02	3M	超柔型，200 万次
2118-500-C02	5M	超柔型，200 万次
2118-1000-C02	10M	超柔型，200 万次

接线定义		
塑壳位号（J1）	颜色	塑壳位号（J2）
10	蓝色（A+）	1
9	蓝 / 黑色（A-）	2
8	绿色（B+）	3
7	绿 / 黑色（B-）	4
6	黄色（Z+）	5
5	黄 / 黑色（Z-）	6
3	红色（+5V）	7
4	黑色（GND）	8
12	屏蔽线	10
NC	棕色	NC
NC	棕 / 黑色	NC
NC	灰色	NC
NC	灰 / 黑色	NC
1	白色（W+）	15
2	白 / 黑色（W-）	16

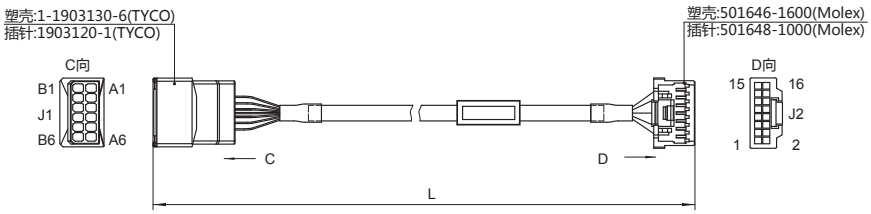
◇ 编码器延长线(用于AM17/23/24/34SS-N电机)



型号	长度（L）	描述
2117-100	1M	普通型
2117-300	3M	普通型
2117-500	5M	普通型
2117-1000	10M	普通型
2117-100-C05	1M	超柔型，500 万次
2117-300-C05	3M	超柔型，500 万次
2117-500-C05	5M	超柔型，500 万次
2117-1000-C05	10M	超柔型，500 万次

接线定义		
塑壳位号（J1）	颜色	塑壳位号（J2）
A9	蓝色（A+）	1
B9	蓝 / 黑色（A-）	2
A8	绿色（B+）	3
B8	绿 / 黑色（B-）	4
A7	黄色（Z+）	5
B7	黄 / 黑色（Z-）	6
A6	红色（+5V）	7
B6	黑色（GND）	8
B5	屏蔽线	10
A4	棕色	11
B4	棕 / 黑色	12
A3	灰色	13
B3	灰 / 黑色	14
A2	白色（W+）	15
B2	白 / 黑色（W-）	16

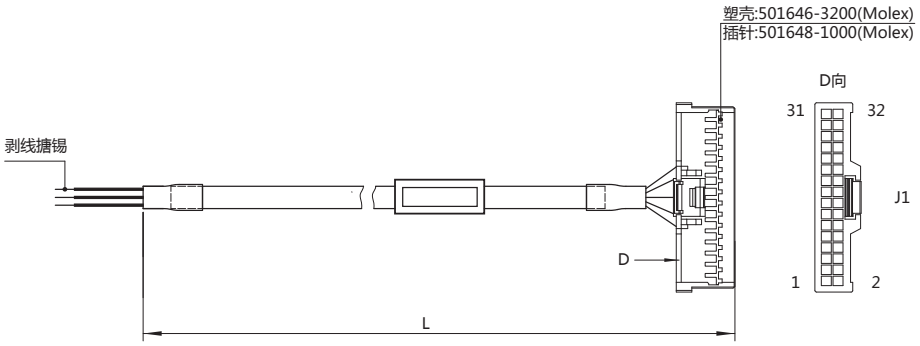
◇ 编码器延长线(用于AM17/23/24/34RS电机)



型号	长度（L）	描述
2116-100	1M	普通型
2116-300	3M	普通型
2116-500	5M	普通型
2116-1000	10M	普通型
2116-100-C05	1M	超柔型，500 万次
2116-300-C05	3M	超柔型，500 万次
2116-500-C05	5M	超柔型，500 万次
2116-1000-C05	10M	超柔型，500 万次

接线定义		
塑壳位号（J1）	颜色	塑壳位号（J2）
A6	蓝色（A+）	1
B6	蓝 / 黑色（A-）	2
A5	绿色（B+）	3
B5	绿 / 黑色（B-）	4
A4	黄色（Z+）	5
B4	黄 / 黑色（Z-）	6
A3	红色（+5V）	7
B3	黑色（GND）	8
A1	屏蔽线	10
NC	棕色	NC
NC	棕 / 黑色	NC
NC	灰色	NC
NC	灰 / 黑色	NC
A2	白色（W+）	15
B2	白 / 黑色（W-）	16

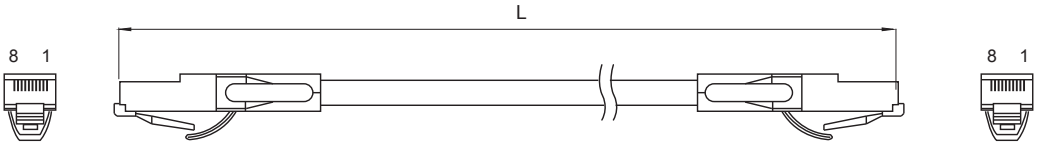
◇ 通用IO线



型号	长度（L）	描述
1117-100	1M	屏蔽型
1117-200	2M	屏蔽型

接线定义			
塑壳位号（J1）	颜色（信号）	塑壳位号（J1）	颜色（信号）
1	蓝白色（X1+）	17	无连接
2	蓝黑色（X1-）	18	无连接
3	绿白色（X2+）	19	棕白色（Y1+）
4	绿黑色（X2-）	20	棕黑色（Y1-）
5	红色（X3+）	21	灰白色（Y2+）
6	橙色（X3-）	22	灰黑色（Y2-）
7	蓝色（X4+）	23	紫白色（Y3+）
8	紫色（X4-）	24	紫黑色（Y3-）
9	黄色（X5）	25	粉红色（Y4+）
10	绿色（X6）	26	黄绿色（Y4-）
11	棕色（X7）	27	红白色（ENC A+）
12	灰色（X8）	28	红黑色（ENC A-）
13	屏蔽线	29	橙白色（ENC B+）
14	白色（XCOM）	30	橙黑色（ENC B-）
15	黑色（GND）	21	黄白色（ENC Z+）
16	无连接	32	黄黑色（ENC Z-）

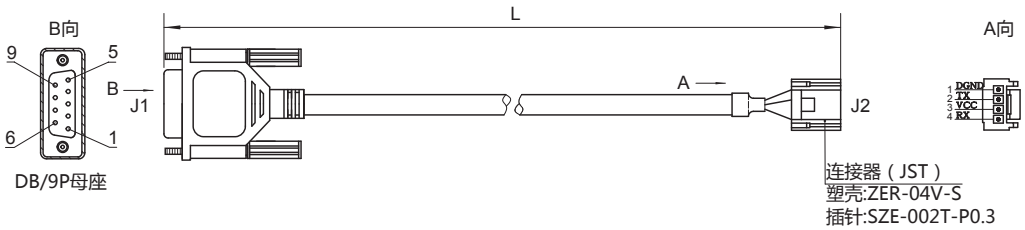
◇ 网线



型号	长度（L）	描述
2012-030*	0.3M	普通型
2012-300	3M	普通型
2013-030	0.3M	带屏蔽型
2013-300	3M	带屏蔽型
*2012-030 已随产品附带（SSDC-A 型号除外）		

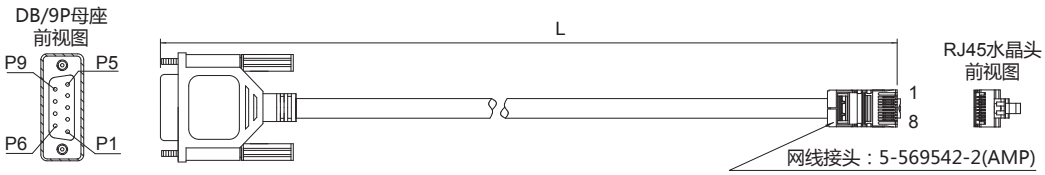
◇ 用于软件配置的配置通讯线

▪ SSDC-EC、SSDC-A配置通讯线



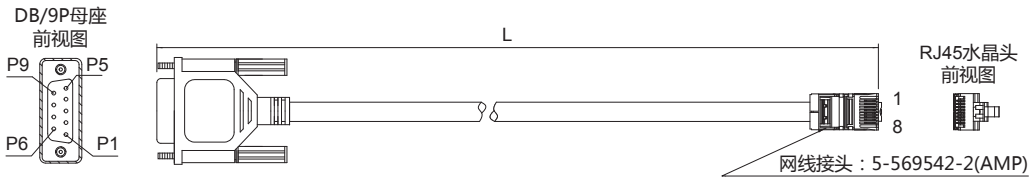
型号	长度（L）	描述
2101-150	1.5M	普通型

▪ SSDC-R配置通讯线



型号	长度（L）	描述
2102-150	1.5M	普通型

▪ SSDC-C配置通讯线

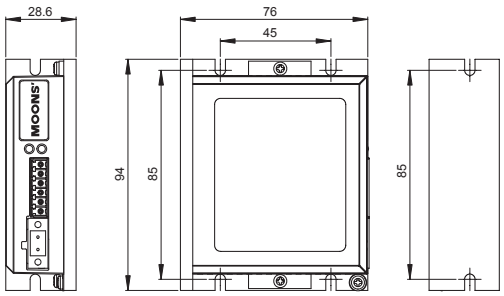


型号	长度（L）	描述
2019-150	1.5M	普通型

◇ 再生放电钳

型号：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 SSDC 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。



单位：mm

◇ USB通讯转换器

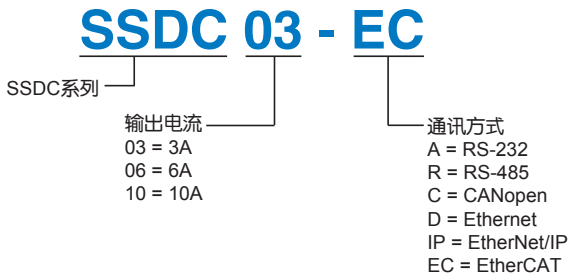
型号：MS-USB-RS232-01
描述：USB-RS232转换器

型号：MS-USB-RS485-01
描述：USB-RS485转换器

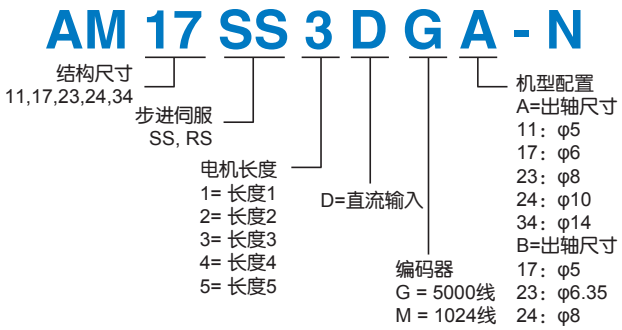
型号：MS-USB-CAN-01
描述：USB-CAN转换器

命名规则

◇ 驱动器命名规则



◇ 电机命名规则



* 1、与 SSDC 驱动器配套的 AM17/23/24/34SS 电机有 -N 尾缀。
2、与 SSDC 驱动器配套的 AM11/17/23/24/34RS 电机没有 -N 尾缀。

订货信息

型号	电流	电压	RS-232	Modbus/RTU	RS-485	CANopen	Q Program
SSDC03-A	0.1-3.0A	12-48VDC	√	√			√
SSDC06-A	0.1-6.0A	24-70VDC	√	√			√
SSDC10-A	0.1-10.0A	24-70VDC	√	√			√
SSDC03-R	0.1-3.0A	12-48VDC		√	√		√
SSDC06-R	0.1-6.0A	24-70VDC		√	√		√
SSDC10-R	0.1-10.0A	24-70VDC		√	√		√
SSDC03-C	0.1-3.0A	12-48VDC				√	√
SSDC06-C	0.1-6.0A	24-70VDC				√	√
SSDC10-C	0.1-10.0A	24-70VDC				√	√

型号	电流	电压	Ethernet	Modbus/TCP	EtherNet/IP	EtherCAT	Q Program
SSDC03-D	0.1-3.0A	12-48VDC	√	√			√
SSDC06-D	0.1-6.0A	24-70VDC	√	√			√
SSDC10-D	0.1-10.0A	24-70VDC	√	√			√
SSDC03-IP	0.1-3.0A	12-48VDC	√		√		√
SSDC06-IP	0.1-6.0A	24-70VDC	√		√		√
SSDC10-IP	0.1-10.0A	24-70VDC	√		√		√
SSDC03-EC	0.1-3.0A	12-48VDC				√	√
SSDC06-EC	0.1-6.0A	24-70VDC				√	√
SSDC10-EC	0.1-10.0A	24-70VDC				√	√

SSDC 步进伺服系统
Step-Servo System

EtherCAT直插式连接器解决方案
SSDC06-EC-H

EtherCAT®

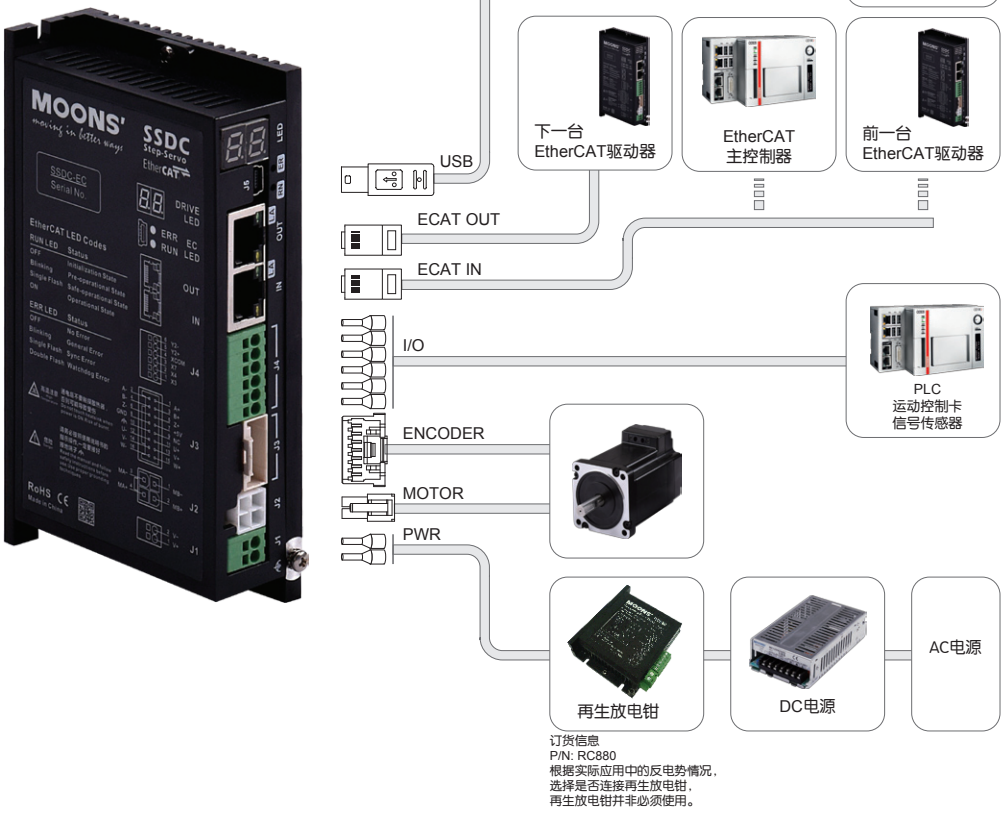
为了满足不同客户的多样化需求，在 SSDC 步进伺服驱动系统 EtherCAT 解决方案中，MOONS 不仅推出了前面所述 SSDC03-EC, SSDC06-EC, SSDC10-EC 的方案，还开发出一款直插式连接器方案 SSDC06-EC-H。该方案使用直插式连接器，给接线带来了极高的便利性和灵活性。SSDC06-EC-H 是 SSDC 步进伺服系列中的一员，内置 EtherCAT 通讯，可作为标准的 EtherCAT 从站，支持 CANopen over EtherCAT(CoE)。可搭配多种不同大小的步进伺服电机使用。

特性

- 智能型，内藏运动控制器
- 多轴总线控制——EtherCAT
- 闭环控制，伺服算法完美融入步进系统
- 低振动，低噪音，低发热
- 小体积，大力矩，长寿命
- 高效率，高精度，高响应
- 使用直插式连接器，为接线提供极高的便利性和灵活性
- 配置口使用很通用的mini-USB口
- 显示窗口为数码显示板，外观优美且状态显示直观
- 恰当好处的I/O口资源，极高的性价比
- 接口方向优化，便于用户布线

系统配置图

- 支持EtherCAT工业现场总线，符合CoE（CiA402标准）
- 支持程序驻留功能（Q编程）

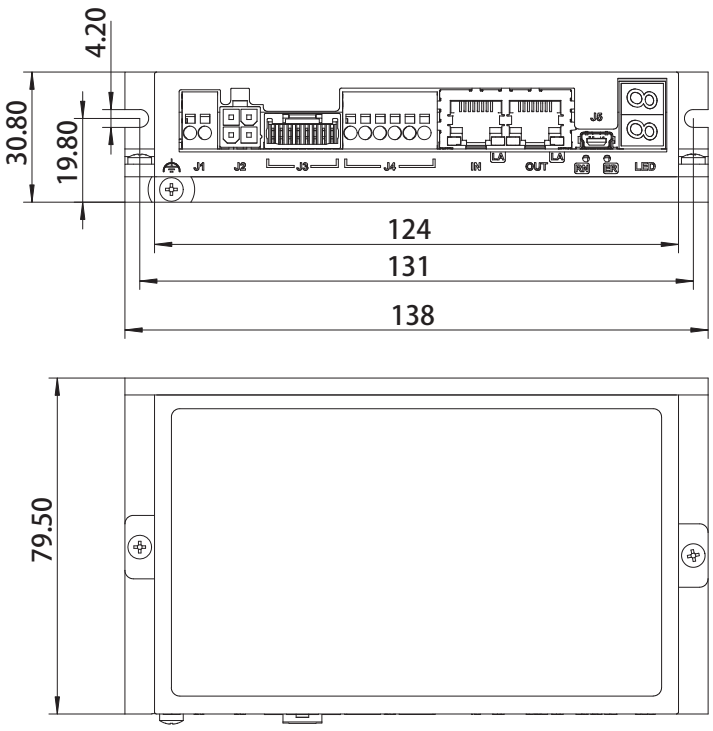


订货信息
P/N: RC880
根据实际应用中的反电势情况，
选择是否连接再生放电钳，
再生放电钳并非必须使用。

驱动器规格

功率模块	
功率放大类型	双 H 桥，四象限
电流控制	PWM 频率 20KHz
输出电流	最大输出连续电流 6A，瞬时电流 7.5A(1.5s)，可根据所接电机自动调整限流值
输入电压	24-70V 直流电源，输入电压绝对范围 18-75V 直流电源
保护	过压保护，欠压保护，过温保护，过流保护等
控制模块	
细分等级	软件可调，可配置为 200-51200 步 / 圈之间任意偶数
编码器分辨率	20000 脉冲 / 圈 (对于 AM17/23/24 电机)
	4096 脉冲 / 圈 (对于 AM11/17/23/24 电机)
速度范围	速度可达到 3600rpm
滤波器	数字输入噪音滤波器、模拟输入滤波器、平滑滤波器、PID 滤波器、陷波器
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	CoE (符合 CiA402 标准) ，支持 PP，PV，PT，CSP，CSV 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	3 路数字输入 X3, X4, X7：光电隔离，单端，5-24VDC，最小脉宽 100us，最大脉冲频率 5KHz
数字输出	1 路数字输出 Y2：光电隔离，集电极开路，最大 30V/100mA，最大脉冲频率 10KHz
通讯接口	双口以太网 (RJ45 连接器) 和 mini-USB (用于配置)
物理规格	
环境温度	0-40℃ (32-104 ℉)(安装合适的散热器)
环境湿度	最大 90%，无结露

驱动器机械尺寸



电机规格

◇ 适配电机请参考第13页
◇ 电机尺寸请参考第16页
◇ 力矩曲线请参考第24页

标准配件（含在包装内）

型号	数量	类别	制造商	描述
2620-150	1	线束	/	1.5m USB 串口通讯线
2012-030	1	线束	/	0.3m 普通网线
39-01-3048	1	连接器	Molex	电机连接器 塑壳（J2）
501646-1600	1	连接器	Molex	编码器连接器 塑壳（J3）
39-00-0038	5	插针	Molex	电机连接器 插针
501648-1000	18	插针	Molex	编码器连接器 插针

选购配件（需另购）

◇ 电机延长线请参见第26页
◇ 编码器延长线请参见第27页
◇ 网线请参见第29页

订货信息

型号	电流	电压	Ethernet	Modbus/TCP	EtherNet/IP	EtherCAT	Q Program
SSDC06-EC-H	0.1-6.0A	24-70VDC				√	√

★ **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 602, 6F, Shin Yokohama Koushin Building,
2-12-1, Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama,
Kanagawa, 222-0033, Janpan
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

https://www.moons.com.cn
E-mail:ama-info@moons.com.cn
MOONS' 安浦鸣志 moving in better ways

客户咨询中心
400-820-9661

• 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。

CHINA / 1ST PRINT / 11TH / SEP / 2018
NO. 325330100191 A0