





蚂蚁电机产品型录

混合步进电机
直线模组滑台

深圳市蚂蚁电机有限公司
Shenzhen Ant Motor Co., Ltd

 www.zsmv.cc
www.mayimotor.com

 深圳市光明区马田街道星皇大厦

 mayimotor@163.com





《公司简介》

深圳市蚂蚁电机有限公司是一家专业提供运动控制系统解决方案的高科技企业公司多年来凭借优秀的研发能力和丰富的市场营销经验，不断探索前进构建了完善的企业战略和人才架构，逐步发展为集研发、生产、销售与服务为一体的集团化企业。蚂蚁系列的产品涵盖：无刷电机，伺服电机，两相三相五相步进电机、丝杆电机、闭环电机已知配套的驱动器。减速机，模组平台等。

产品广泛应用于雕刻，激光纺织，包装医疗车床，印刷喷绘等上百个自动化设备行业。远销欧美、中东、港澳台等国家及地区。

Shenzhen ant Motor Co., Ltd. is a high-tech enterprise specializing in motion control system solutions. Over the years, relying on excellent R & D ability and rich marketing experience, we have continuously explored and advanced, built a perfect enterprise strategy and talent structure, and gradually developed into a group enterprise integrating R & D, production, sales and service. Ant series products cover: bldc motor, servo motor, two-phase / three-phase / five phase stepping motor, screw motor, closed-loop motor, known matching driver, reducer, module platform, etc. The products are widely used in engraving, laser textile, packaging, medical lathe, printing, inkjet printing and other hundreds of automation equipment industries. It is exported to Europe, America, the Middle East, Hong Kong, Macao and Taiwan.

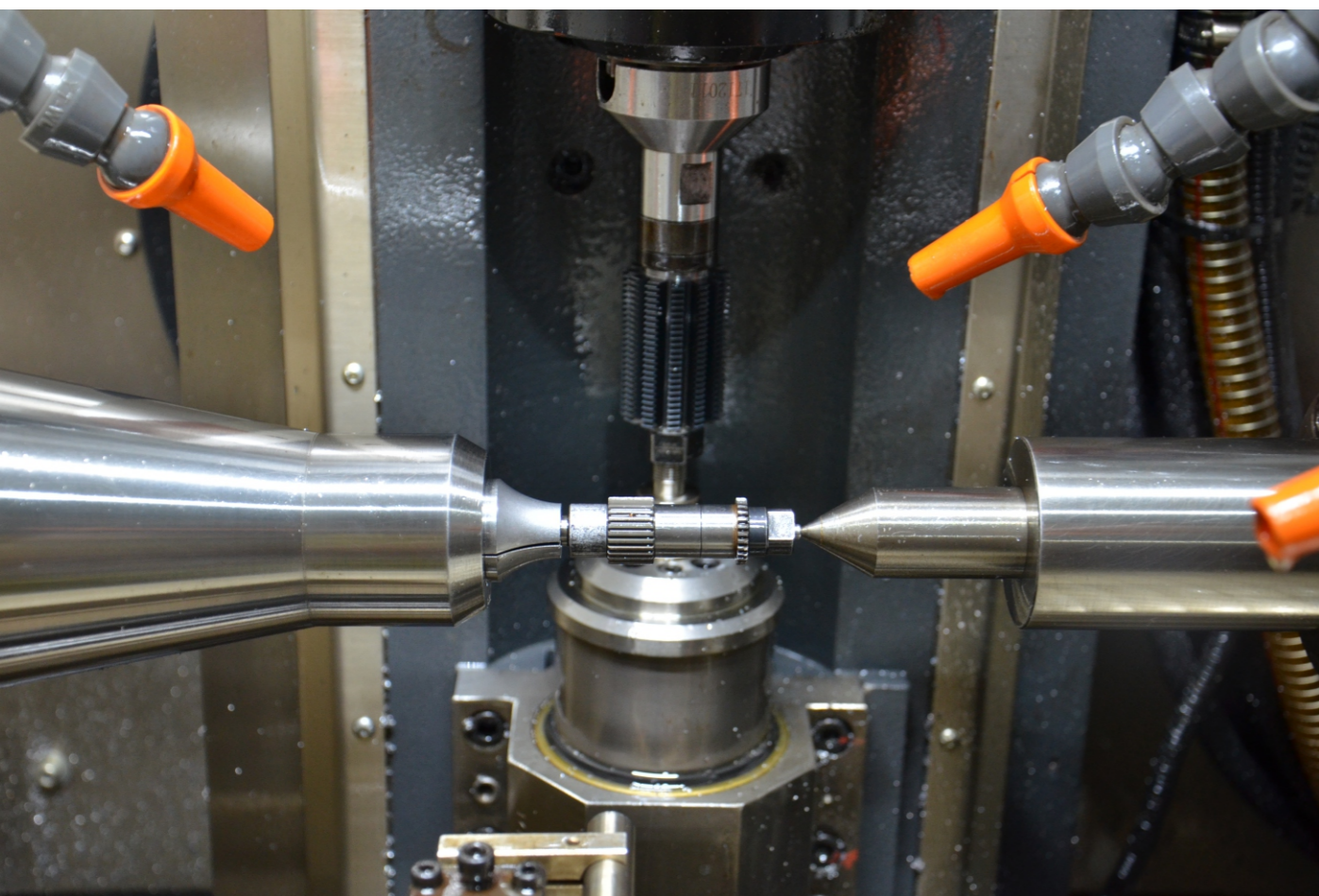
《经营理念》

公司的经营理念是以质量第一，服务第一，信誉第一为口号领导全公司职工共同完成这一伟大的誓言。在如今高速发展的市场经济就得要与时俱进，蓬勃发展。同时公司拥有一批具有专业技术知识的技术工程师，他们可以完全按照您的使用要求特殊需求为您提供最便捷的设计方案和系统解决方案。公司产品种类丰富，可满足从低端到高端的不同客户需求。还可按照用户的特殊要求专门设计开发以满足客户需要。

深圳市蚂蚁电机有限公司从设计、检验、包装运输到售后，服务，全方位提高品质，高效率的保证，是您值得信任的优质合作伙伴。

有您的支持和我们的加倍努力，提供性能优良，价格实惠的产品将会给予你步向成功的助推器。

你的成功就是我们的成功，愿我们共同协起手来创造更美好的明天！

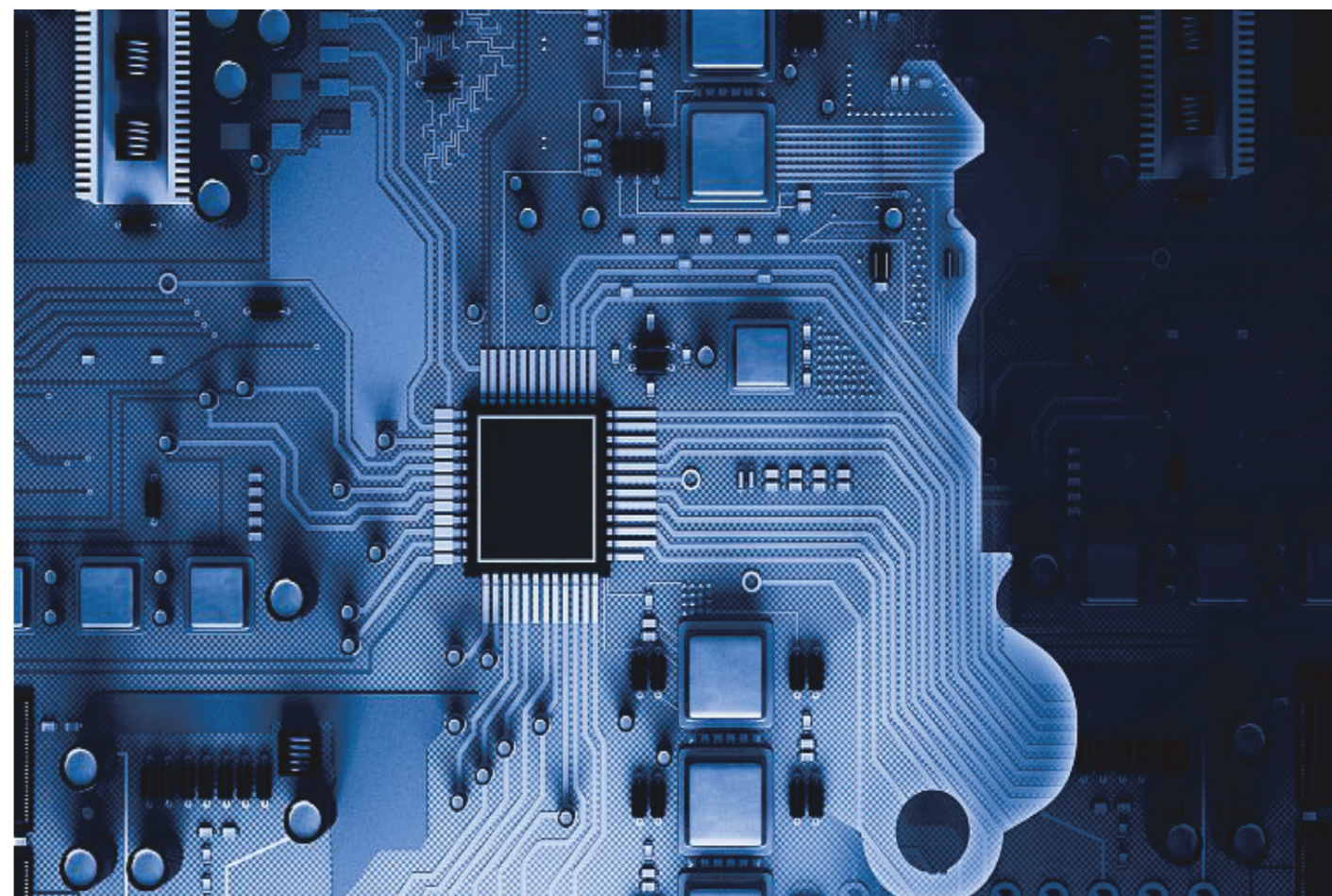


朱氏蚂蚁电机 您身边的电机设备专家

Experts of electrical equipment around you

我们是一支充满激情、朝气蓬勃的团队!我们的愿景是试图通过构建一个具有颠覆意义的自动化解决方案，以提升自动化设备的性能与质量解决自动化设备设计中遇到的各种问题。

Our vision is to build a subversive automation solution to improve the performance and quality of automation equipment and solve various problems encountered in the design of automation equipment.



诚邀



与您携手

《合作客户》

COOPERATIVE CUSTOMERS

mindray 迈瑞

FOXCONN
富士康科技集团

HAN'S LASER
大族激光



BYD
比亚迪汽车

BOE
京东方

《驱动器核心元器件品牌》

BRAND OF DRIVE CORE COMPONENTS



飞思卡尔主控芯片



日本红宝石电解电容



美国安华高高速光耦



日本三菱IPM模块



TDK片状电容



美国IR功率管

远销欧美、中东、港澳台等



航天科技、舞台灯光、激光设备、广告设备、
包装、物流、实验室仪器、半导体、医疗设备
及XYZ平台等

《电机核心零配件品牌》

MOTOR CORE ACCESSORIES BRAND



日本NSK轴承
行业排名全球前三



日本黑田模具
全球最好的步进电机
模具制造商



御马冲压铁芯
全球最大步进电机铁芯供应商



宝钢NH38
中国最好的磁性钢材供应商
及磁密度最好的磁钢

contents

命名规则

混合步进驱动器命名规则	02
步进电机命名规则	02

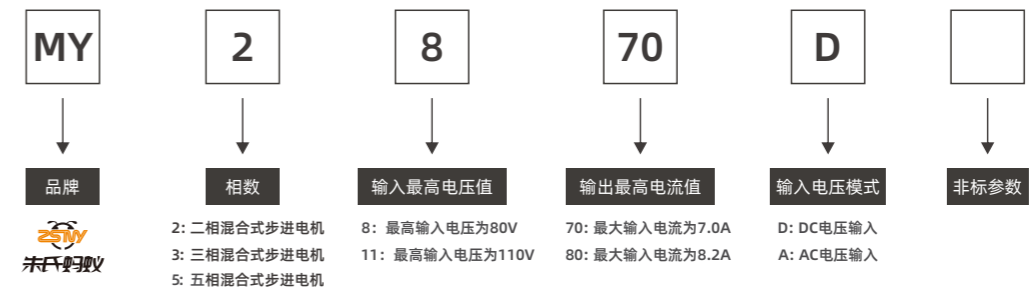
步进驱动

概 述	03
两相步进驱动	05
MY2422D系列	05
MY2870D系列	07

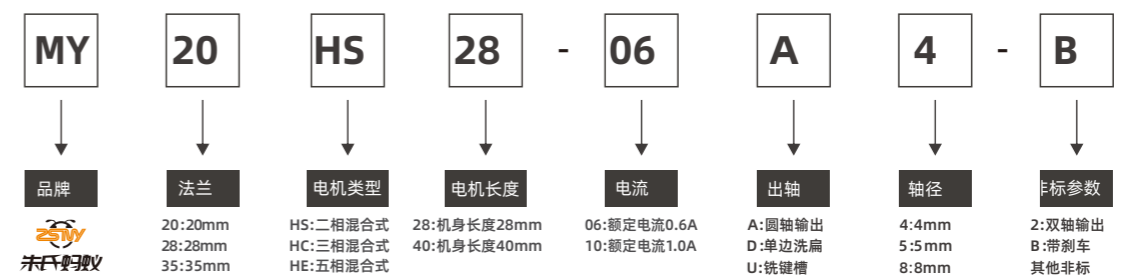
直线模组滑台（选配步进电机）

MY简易直线模组滑台（28系列）	09
MY滚珠丝杆直线模组滑台（35系列）	10
MY-T型丝杆直线模组滑台（35系列）	11
MY分体直线模组滑台（42/57系列）	12
MY马达直连直线模组滑台（42/57系列）	13

■ 混合步进驱动器命名规则



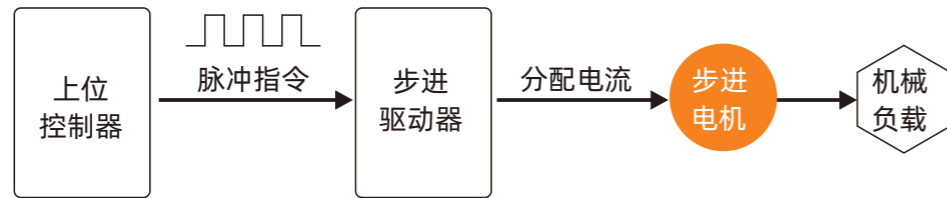
■ 步进电机命名规则



混合步进概述

步进电机，是一种运行速度和位置可确定的控制电机，其旋转时以一个固定的角度（步距角）一步一步运行。通过控制步进电机步距角的切换节拍，从而控制步进电机的运行速度和位置。步进驱动器则是用于按照指定顺序切换步进电机步距角的节拍的装置。

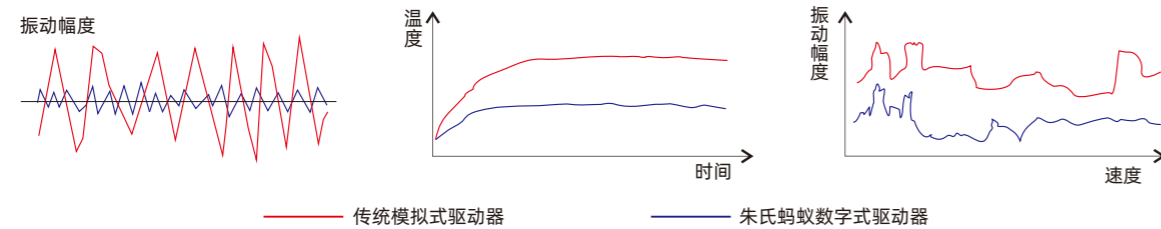
步进系统框图



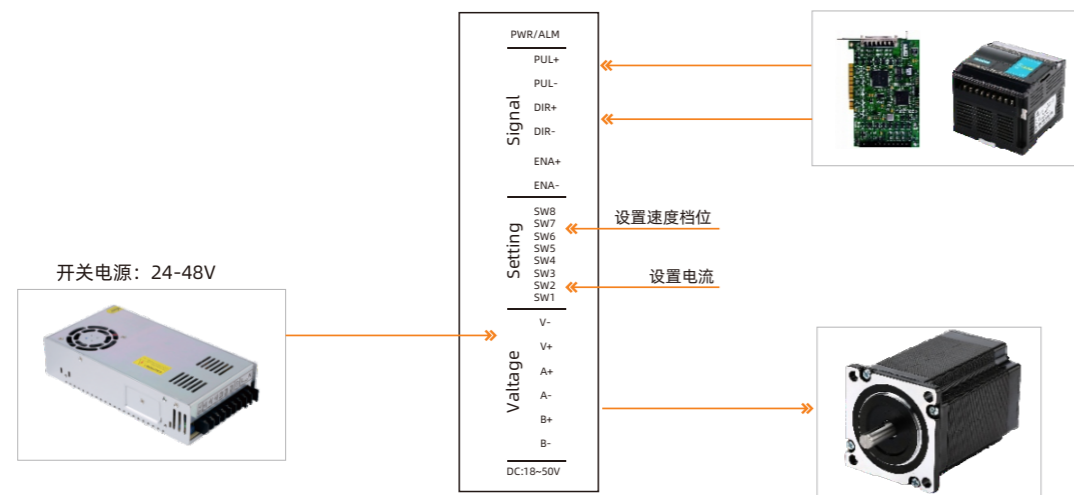
上位控制器：将需要达成的控制轨迹以脉冲或其他形式输出
 步进驱动器：接收上位机指令，完成步进电机绕组电流的切换
 步进电机：切换绕组电流，以一个固定角度旋转
 如图所示，从控制器到驱动器和步进电机之间，是一个顺序控制，又称开环控制

数字式步进系统特性

低共振	低温升	低噪声
低速抗共振算法，降低电机低速共振区的振动幅度。	同样的驱动器电流，数字式驱动器具有更光滑的电流波形，电流波动减小，温升降低。	内置S型加减速及低速微细分技术，使得电机各个速度段的振动幅度都明显下降。



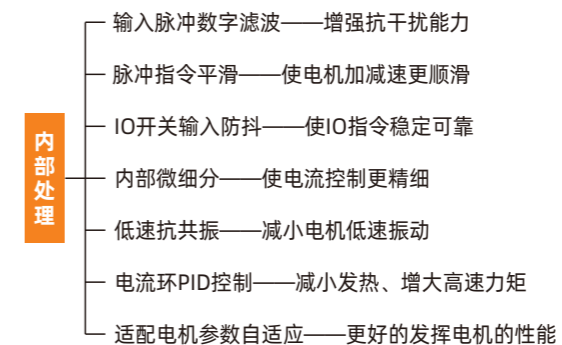
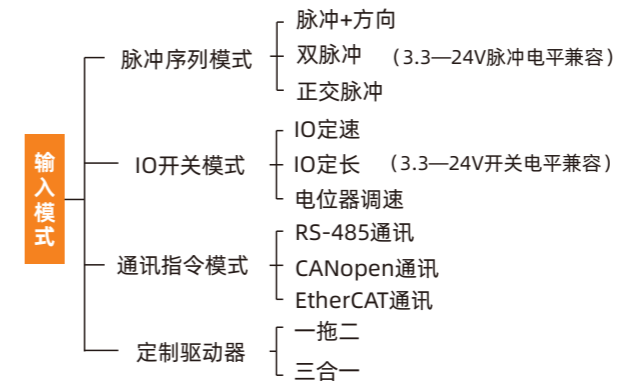
接线示意图



蚂蚁系列数字式步进电机驱动器是基于PI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,基本参数配置为拨码开关可选,应用领域:雕刻机、螺丝机、剥线机、打标机、切割机、固晶机、绘图仪、数控机床、自动装配设备等。

特性

- ◇抗共振
步进系统的一点不足就在于存在固有的共振点，蚂蚁电机系列驱动器自动计算共振点，并以此来调整共振算法，从而达到抑制共振目的。此技术极大的提高了中频的稳定性，使得高速时有更大的力矩输出。
- ◇自检和参数自整定
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。
- ◇数字滤波
对速度和方向信号的动态滤波可以减少电机和机械系统的运动瞬变，使电机运动更加平滑，同时减少机械磨损。
- ◇高速大力矩
步进电机的特性在于速度越大，力矩越小，驱动器通过独有的控制算法，提高电机高速力矩利用率，满足您高速应用的需求。
- ◇低速力矩平滑
自动分析低速力矩波纹。抵消相应的谐波成分获得平滑的低速运动。
- ◇自发脉冲
内置振荡器。拨码或开关量信号控制电机启停，16档速度自行切换，可外接电位器或电压调速。
- ◇特需要求可定制
可根据您的需求定制驱动,以实现特殊功能要求。



MY2422D二相步进驱动



图片仅供参考，请以实物为准！

特点

- 高性能、低噪音、低价格、高速力矩大、平稳性好
- 单/双脉冲输入方式
- 设有16档等角度恒力矩细分，最高分辨率25600步/转
- 采用独特的4线控制电路，有效的降低了噪音，增加了转动平稳性
- 最高反应频率可达400KHz
- 步进脉冲停止超过100ms时，线圈电流自动减半，减小了步进电机过热
- 双极恒流斩波方式，使得相同的步进电机可以输出更大的速度和功率
- 光电隔离信号输入/输出
- 可调电流16档，驱动器电流：0.1A~2.2A
- 单电源输入，电压范围：DC12~36V(最佳输入电压 DC24V)
- 信号原电压范围：DC3.3~28V (任意输入，无需外加限流电阻)
- 出错保护：①相位过流②相位开路③供电电压高④供电电压低
- 外形尺寸：93×56×21 (mm)，净重量：0.18kg

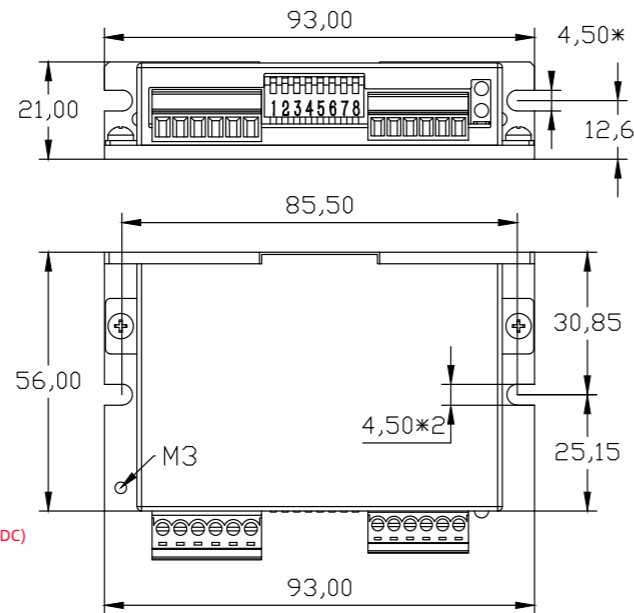
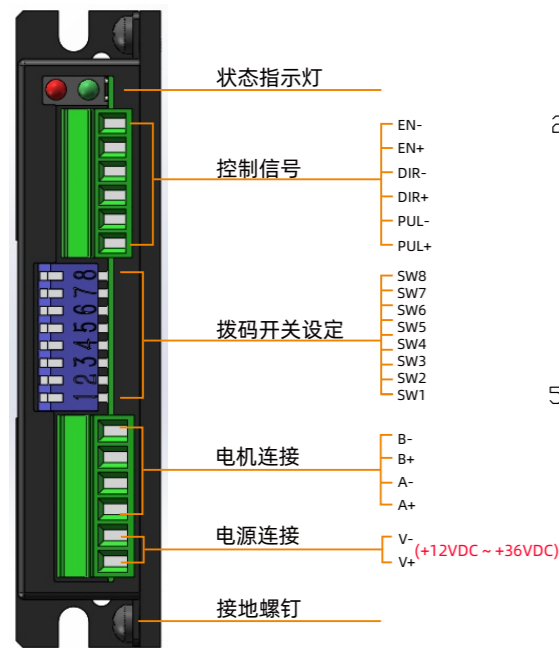
概述

MY2422D是朱氏蚂蚁开发的一款数字式驱动器，是基于PI电流控制算法设计的高性价比细分型驱动器，具有优越性能表现，高速大力矩输出，低噪音，驱动电压DC12V~36V(最佳输入电压DC24V)，采用单电源供电，适配外径42mm以下、相电流在2.2A以下，4、6、8出线各种型号的二相混合式步进电机。

应用领域

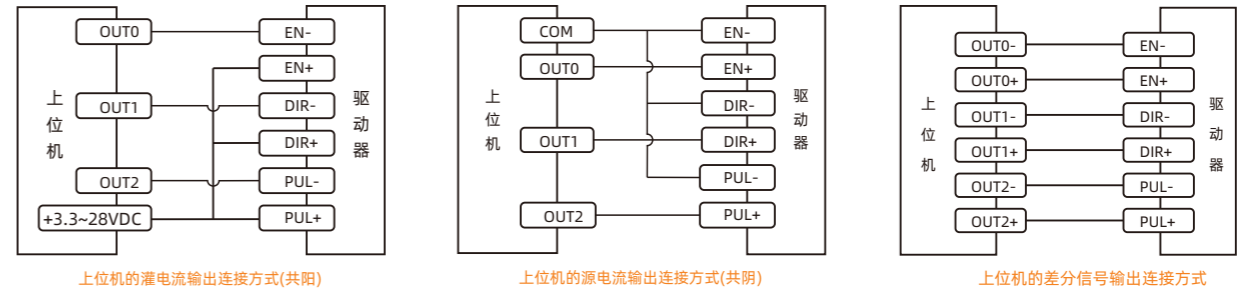
木工雕刻机、激光雕刻机、打标机、贴标机、固晶机、焊机、UV打印机、3D打印机、喷绘机、绘图仪、绣花机、点胶机、灌胶机、焊锡机BGA返修台、贴合机、贴片、热压机、背光源贴膜机、涂装机、往复式、端子机、剥线机、绕线机、锡膏印刷机、PCB钻孔机、V-CUT机打靶机、FPC补强机、涂布机叠片机、IC分选机、IC烧录机、编带机、医疗设备、非标设备、XYZ测量仪、连接器组装机、SMT周边设备等

接线说明



端子号	符号	名称	说明
1	B-	B相电机绕组 -	互换同一相绕组的接线可以改变电机的运行方向。 例如：将A+和A-接线互换。
2	B+	B相电机绕组 +	
3	A-	A相电机绕组 -	
4	A+	A相电机绕组 +	
5	V-	输入电源地	0V
6	V+	输入直流电源	+12VDC ~ +36VDC

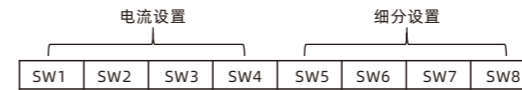
引脚号	信号	功能	说明
1	ENA-	使能负输入端	默认悬空使能
2	ENA+	使能正输入端	
3	DIR-	方向负输入端	兼容4.5V-24VDC信号
4	DIR+	方向正输入端	
5	PUL-	脉冲负输入端	
6	PUL+	脉冲正输入端	



说明：
1.仅支持单脉冲模式，OUT0为脉冲信号，OUT1为方向信号，OUT0接通时电机顺时针旋转，OUT0和OUT1同时接通时电机逆时针旋转。
2.EN输入使能或关断驱动器的功率部分，信号输入为光电隔离，可接受3.3-28VDC单端或差分信号。EN信号悬空或低电平时(光耦不导通)，驱动器为使能状态，电机正常运转；EN信号为高电平时(光耦导通)，驱动器功率部分关断，电机无励磁。当电机处于报错状态时，EN输入可用于重启驱动器。首先从应用系统中排除存在的故障然后输入一个下降沿信号至EN端，驱动器可重新启动功率部分，电机励磁运转。

拨码开关设定

电流及细分设置采用八位拨码开关设定细分、运行电流、静止半流。详细描述如下：
(锁机电流可内部跳线设置全流，默认为50%)



设置说明

工作电流设定 (P1:SW1~SW4)
用P1:SW1~SW4四位拨码开关一共可设定16个电流级别，参见下表：

电流(峰值)	SW1	SW2	SW3	SW4
0.2A	ON	ON	ON	ON
0.3A	OFF	ON	ON	ON
0.4A	ON	OFF	ON	ON
0.5A	OFF	OFF	ON	ON
0.6A	ON	ON	OFF	ON
0.7A	OFF	ON	OFF	ON
0.8A	ON	OFF	OFF	ON
0.9A	OFF	OFF	OFF	ON
1.0A	ON	ON	ON	OFF
1.1A	OFF	ON	ON	OFF
1.2A	ON	OFF	ON	OFF
1.4A	OFF	OFF	ON	OFF
1.6A	ON	ON	OFF	OFF
1.8A	OFF	ON	OFF	OFF
2.0A	ON	OFF	OFF	OFF
2.2A	OFF	OFF	OFF	OFF

注意：驱动器的峰值电流设置必须小于匹配电机的额定电流，否则可能导致电机温升过高，影响电机的使用寿命。

细分设定 (P1:SW5~SW8)
用P1:SW5~SW8四位拨码开关一共可设定16种细分模式，参见下表：

细分(步/转)	SW5	SW6	SW7	SW8
200	ON	ON	ON	ON
400	OFF	ON	ON	ON
800	ON	OFF	ON	ON
1600	OFF	OFF	ON	ON
3200	ON	ON	OFF	ON
6400	OFF	ON	OFF	ON
12800	ON	OFF	OFF	ON
25600	OFF	OFF	OFF	ON
1000	ON	ON	ON	OFF
2000	OFF	ON	ON	OFF
4000	ON	OFF	ON	OFF
5000	OFF	OFF	ON	OFF
8000	ON	ON	OFF	OFF
10000	OFF	ON	OFF	OFF
20000	ON	OFF	OFF	OFF
25000	OFF	OFF	OFF	OFF

注意：细分可以提高每步分辨率，但主要作用不是提高电机精度，而是改善电机性能。

报警功能

绿色LED为电源指示灯，当驱动器接通电源时，该LED闪烁；当电机运行时，该LED常亮；当驱动器切断电源时，该LED熄灭。
红色LED为故障指示灯，当出现故障时，该指示灯周期性循环闪烁；当故障被用户清除时，红色LED常亮。
红色LED闪烁次数代表不同的故障信息，具体关系如下表所示：

- 当1绿1红交替闪烁时，表示步进电机相位过流；
- 当1绿2红交替闪烁时，表示步进电机相位开路；
- 当1绿3红交替闪烁时，表示驱动器供电电压高；
- 当1绿4红交替闪烁时，表示驱动器供电电压低；
- 当1绿5红交替闪烁时，表示驱动器有其他故障；

注意：由于驱动器不具备电源正负极反接保护功能，因此上电前请再次确认电源正负极接线是否正确，否则电源正负极反接将导致烧坏驱动器中的保险管。

MY2870D二相步进驱动



图片仅供参考, 请以实物为准!

■ 特点

- 高性能、低噪音、低价格、高速力矩大、平稳性好
- 单/双脉冲输入方式
- 设有16档等角度恒力矩细分, 最高分辨率25600步/转
- 采用独特的4线控制电路, 有效的降低了噪音, 增加了转动平稳性
- 最高反应频率可达400KHz
- 步进脉冲停止超过100ms时, 线圈电流自动减半, 减小了步进电机过热
- 双极恒流斩波方式, 使得相同的步进电机可以输出更大的速度和功率
- 光电隔离信号输入/输出
- 可调电流16档, 驱动器电流: 2.8A~7.0A
- 单电源输入, 电压范围: DC20~80V(最佳输入电压 DC24V/36V/48V)
- 信号原电压范围: DC3.3~28V(任意输入, 无需外加限流电阻)
- 出错保护: ①相位过流②相位开路③供电电压高④供电电压低
- 外形尺寸: 119×75.5×33 (mm), 净重量: 0.28kg

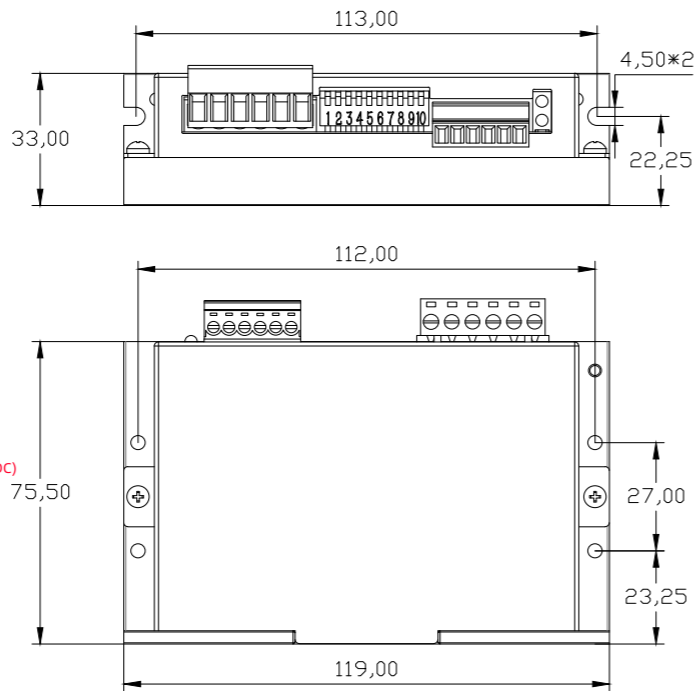
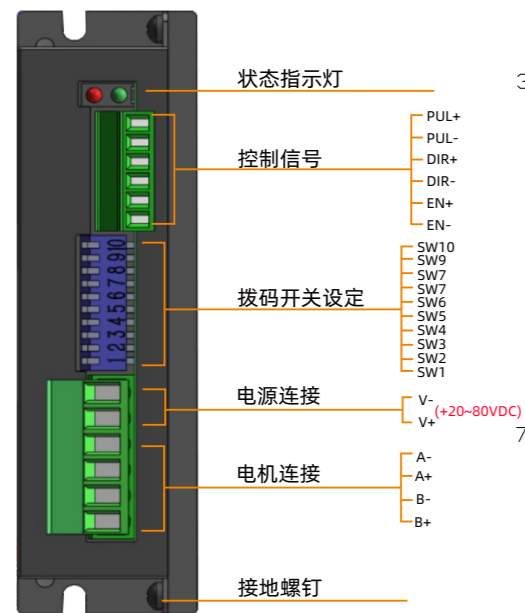
■ 概述

MY2870D是朱氏蚂蚁开发的一款数字式驱动器, 是基于PI电流控制算法设计的高性价比细分型驱动器, 具有优越性能表现, 高速大力矩输出, 低噪音, 驱动电压DC20V~80V(最佳输入电压DC24V/36V/48V), 采用单电源供电, 适配外径57mm~86mm、相电流在2.8A以上, 4、6、8出线各种型号的二相混合式步进电机。

■ 应用领域

木工雕刻机、激光雕刻机、打标机、贴标机、固晶机、焊机、UV打印机、3D打印机、喷绘机、绘图仪、绣花机、点胶机、灌胶机、焊锡机BGA返修台、贴合机、贴片热压机、背光源贴膜机、涂装机、往复式、端子机、剥线机、绕线机、锡膏印刷机、PCB钻孔机、V-CUT机打靶机、FPC补强机、涂布机叠片机、IC分选机、IC烧录机、编带机、医疗设备、非标设备、XYZ测量仪、连接器组装机、SMT周边设备等

■ 接线说明

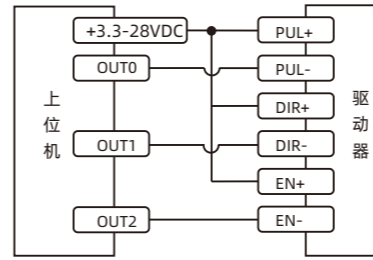


电机和电源输入端口

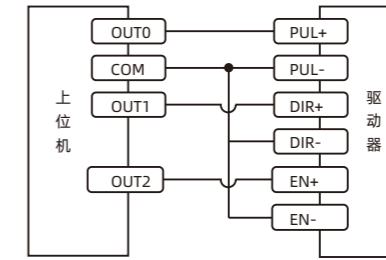
端子号	符号	名称	说明
1	V-	输入电源地	0V
2	V+	输入直流电源	+20VDC ~ +80VDC
3	A-	A相电机绕组 -	互换同一相绕组的接线可以改变电机的运行方向。 例如: 将A+和A-接线互换。
4	A+	A相电机绕组 +	
5	B-	B相电机绕组 -	
6	B+	B相电机绕组 +	

控制信号端口

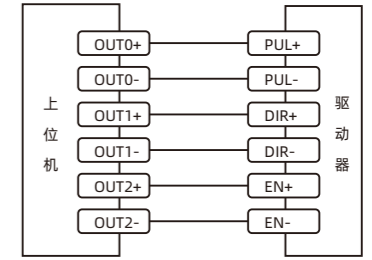
引脚号	信号	功能	说明
1	PUL+	脉冲正输入端	默认悬空使能
2	PUL-	脉冲负输入端	
3	DIR+	方向正输入端	兼容3.3V-28VDC信号
4	DIR-	方向负输入端	
5	EN+	使能正输入端	
6	EN-	使能负输入端	



上位机的灌电流输出连接方式(共阳)



上位机的源电流输出连接方式(共阴)



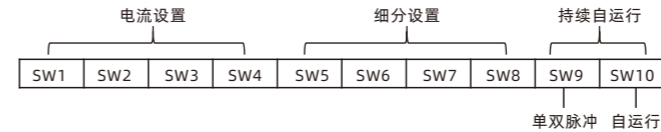
上位机的差分信号输出连接方式

说明:

- 1.单脉冲模式时, OUT0为脉冲信号, OUT1为方向信号, OUT0接通时电机顺时针旋转, OUT0和OUT1同时接通时电机逆时针旋转。
- 2.双脉冲模式时, OUT0为脉冲信号, OUT1也是脉冲信号, OUT0接通时电机顺时针旋转, OUT1接通时电机逆时针旋转。OUT0和OUT1不能同时接通。
- 3.EN输入使能或关断驱动器的功率部分, 信号输入为光电隔离, 可接受3.3-28VDC单端或差分信号。EN信号悬空或低电平时(光耦不导通), 驱动器为使能状态, 电机正常运转; EN信号为高电平时(光耦导通), 驱动器功率部分关断, 电机无励磁。当电机处于报错状态时, EN输入可用于重启驱动器。首先从应用系统中排除存在的故障, 然后输入一个下降沿信号至EN端, 驱动器可重新启动功率部分, 电机励磁运转。

■ 拨码开关设定

电流及细分设置采用八位拨码开关设定细分、运行电流、静止半流。详细描述如下:
(锁机电流可内部跳线设置全流, 默认为50%)



运行模式	SW9	SW10
单脉冲(默认)	OFF	OFF
双脉冲	ON	OFF
受控自运行	OFF	ON
持续自运行	ON	ON

■ 设置说明

工作电流设定 (P1:SW1~SW4)

用P1:SW1~SW4四位拨码开关一共可设定16个电流级别, 参见下表:

电流(峰值)	SW1	SW2	SW3	SW4
7.0A	ON	ON	ON	ON
6.5A	OFF	ON	ON	ON
6.2A	ON	OFF	ON	ON
5.8A	OFF	OFF	ON	ON
5.5A	ON	ON	OFF	ON
5.2A	OFF	ON	OFF	ON
5.0A	ON	OFF	OFF	ON
4.8A	OFF	OFF	OFF	ON
4.5A	ON	ON	ON	OFF
4.2A	OFF	ON	ON	OFF
4.0A	ON	OFF	ON	OFF
3.8A	OFF	OFF	ON	OFF
3.5A	ON	ON	OFF	OFF
3.2A	OFF	ON	OFF	OFF
3.0A	ON	OFF	OFF	OFF
2.8A	OFF	OFF	OFF	OFF

注意: 驱动器的峰值电流设置必须小于匹配电机的额定电流, 否则可能导致电机温升过高, 影响电机的使用寿命。

细分设定 (P1:SW5~SW8)

用P1:SW5~SW8四位拨码开关一共可设定16种细分模式, 参见下表:

细分(步/转)	SW5	SW6	SW7	SW8	转/分
200	ON	ON	ON	ON	5
400	OFF	ON	ON	ON	10
800	ON	OFF	ON	ON	15
1600	OFF	OFF	ON	ON	30
3200	ON	ON	OFF	ON	60
6400	OFF	ON	OFF	ON	90
12800	ON	OFF	OFF	ON	120
25600	OFF	OFF	OFF	ON	150
1000	ON	ON	ON	OFF	180
2000	OFF	ON	ON	OFF	210
4000	ON	OFF	ON	OFF	240
5000	OFF	OFF	ON	OFF	300
8000	ON	ON	OFF	OFF	400
10000	OFF	ON	OFF	OFF	500
20000	ON	OFF	OFF	OFF	650
25000	OFF	OFF	OFF	OFF	800

注意: 细分可以提高每步分辨率, 但主要作用不是提高电机精度, 而是改善电机性能。

■ 报警功能

绿色LED为电源指示灯, 当驱动器接通电源时, 该LED闪烁; 当电机运行时, 该LED常亮; 当驱动器切断电源时, 该LED熄灭。
红色LED为故障指示灯, 当出现故障时, 该指示灯周期性循环闪烁; 当故障被用户清除时, 红色LED常亮。
红色LED闪烁次数代表不同的故障信息, 具体关系如下表所示:

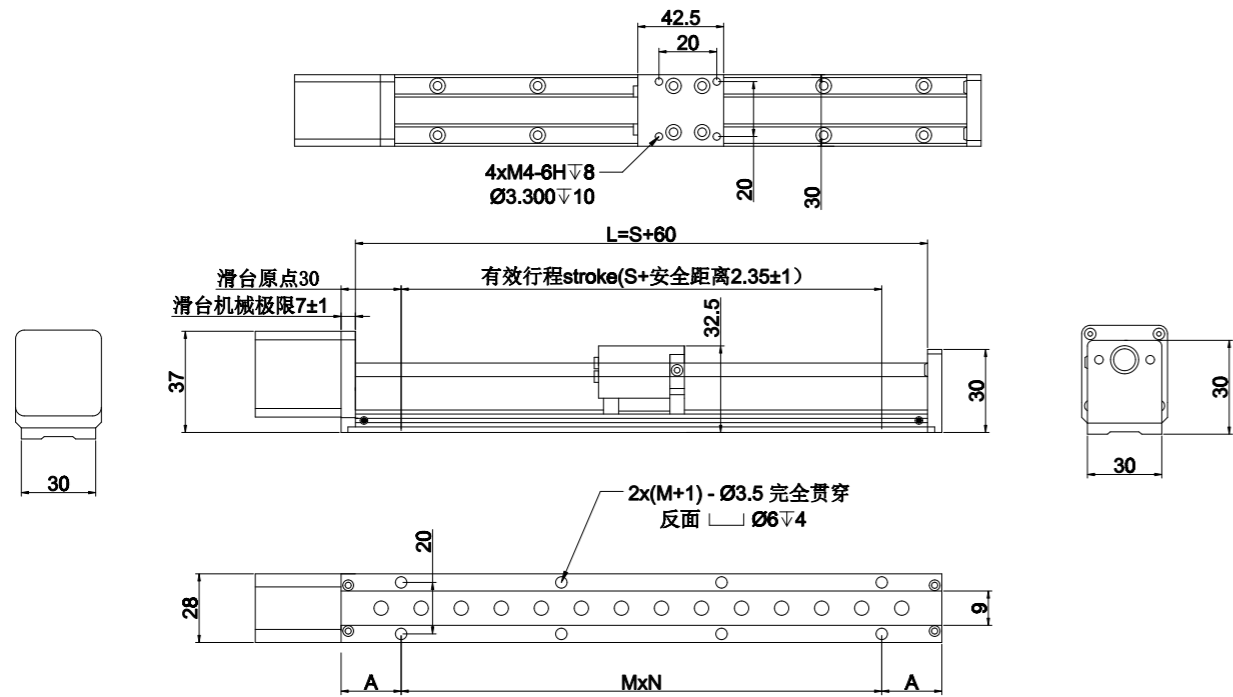
- 当1绿1红交替闪烁时, 表示步进电机相位过流;
- 当1绿2红交替闪烁时, 表示步进电机相位开路;
- 当1绿3红交替闪烁时, 表示驱动器供电电压高;
- 当1绿4红交替闪烁时, 表示驱动器供电电压低;
- 当1绿5红交替闪烁时, 表示驱动器有其他故障;

注意: 由于驱动器不具备电源正负极反接保护功能, 因此上电前请再次确认电源正负极接线是否正确, 否则电源正负极反接将导致烧坏驱动器中的保险管。

MY简易直线模组滑台

□ 28mm 选配电机 28HS32/45系列

外形图 (单位mm)



丝杆	6*1/2/4/6/12
材质	铝合金+不锈钢
电机	28HS32 / 28HS45

S	50	100	150	200	250	300
L	100	150	200	250	300	350
A	25	25	50	25	50	25
M	1	1	1	2	2	3
N	50	100	100	100	100	100

电机技术参数 (28HS32/ 28HS45)

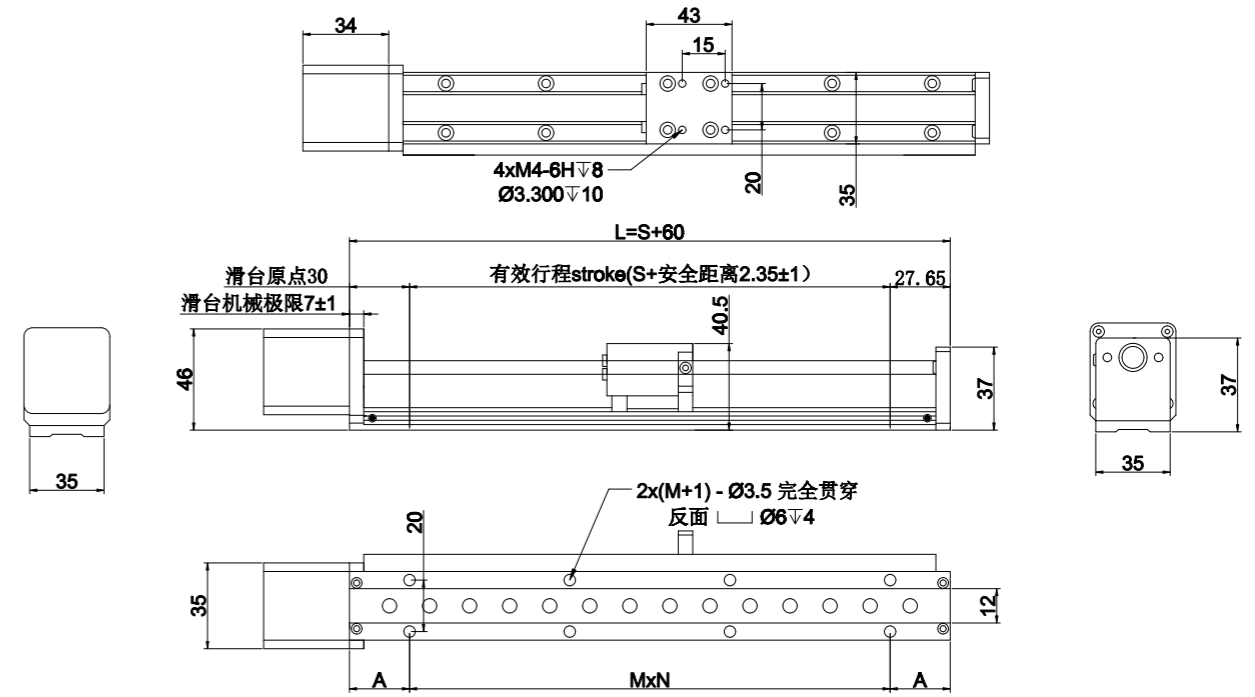
电机技术参数/Technice parameter			
电机相数/Phase number	2	丝杆直径/Srew diameler	mm
步距角/Step angle	1.8*	丝杆导程/Lead screw lead	mm
额定电压/Rated voltage	2.1 v / 2.9v	转子惯量/Rotor inertia	9 / 13g.cm ²
额定电流/Phase current	1A / 1A	精度等级/Accuracy grade	
相电阻/Phase resislncc	5.8Ω / 6.8Ω±10%	绝缘等级/Insulation resistance	B
相电感/Phase induclance	3.6/ 4.9mH±20%	绝缘电阻/Insulation resistance	100mΩ@500VDC
电机重量/Motor weight		工作环境/work environment	-20℃~50℃
整步步长/Siep lengh		编码器规格/Encoder specifications	

★ 驱动可选配: 脉冲触发, IO编程, RS485通讯, CANopen通讯, EtherCAT通讯。
★ 相关2D, 3D图纸请联系深圳市蚂蚁电机有限公司销售人员。

MY滚珠丝杆直线模组滑台

□ 35mm 选配电机 35HS34/47系列

外形图 (单位mm)



丝杆	8*2/4/8/12
滚珠丝杆	08-2.5
材质	铝合金+不锈钢
电机	35HS34 / 35HS47

S	50	100	150	200	250	300
L	110	160	210	260	310	360
A	30	30	55	30	55	30
M	1	1	1	2	2	3
N	50	100	100	100	100	100

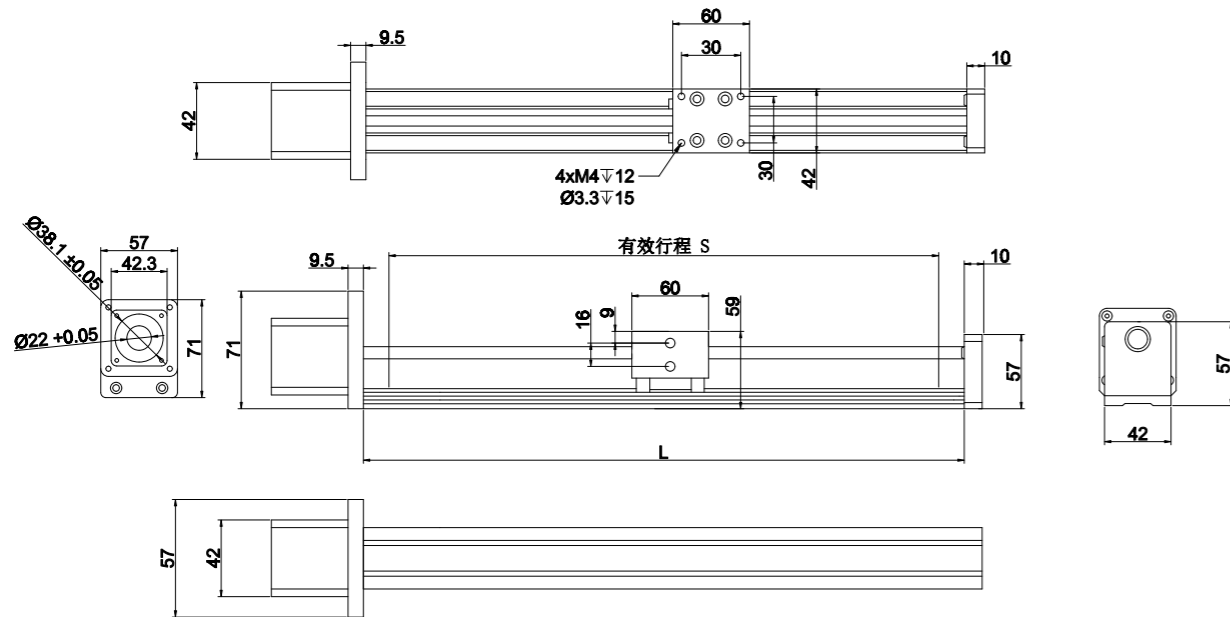
电机技术参数 (35HS34/ 35HS47)

电机技术参数/Technice parameter			
电机相数/Phase number	2	丝杆直径/Srew diameler	mm
步距角/Step angle	1.8*	丝杆导程/Lead screw lead	mm
额定电压/Rated voltage	1.8 v / 2.9v	转子惯量/Rotor inertia	20 / 30g.cm ²
额定电流/Phase current	0.8A / 2A	精度等级/Accuracy grade	
相电阻/Phase resislncc	6.5Ω / 1.2Ω±10%	绝缘等级/Insulation resistance	B
相电感/Phase induclance	9.8 / 2mH±20%	绝缘电阻/Insulation resistance	100mΩ@500VDC
电机重量/Motor weight		工作环境/work environment	-20℃~50℃
整步步长/Siep lengh		编码器规格/Encoder specifications	

★ 驱动可选配: 脉冲触发, IO编程, RS485通讯, CANopen通讯, EtherCAT通讯。
★ 相关2D, 3D图纸请联系深圳市蚂蚁电机有限公司销售人员。

MY马达直连直线模组滑台 □42/57mm 选配电机 42HS/57HS系列

外形图 (单位mm)



丝杆	T8/T10/T12/T9.525/T15.875
滚珠丝杆	10 12 16 系列
材质	铝合金+不锈钢
电机	42/57系列步进电机

L	160	260	360	460	560
S	100	200	300	400	500

电机技术参数 (42HS/ 57HS)

电机技术参数/Technice parameter			
电机相数/Phase number	2	丝杆直径/Srew diameler	mm
步距角/Step angle	1.8*	丝杆导程/Lead screw lead	mm
额定电压/Rated voltage	v	转子惯量/Rotor inertia	g.cm ²
额定电流/Phase current	A	精度等级/Accuracy gradc	
相电阻/Phase resislncc	Ω±10%	绝缘等级/Insulation resislance	B
相电感/Phase induclance	mH±20%	绝缘电阻/Insulation resistance	100mΩ@500VDC
电机重量/Motor weight		工作环境/work environment	-20℃~50℃
整步步长/Siep lenglh		编码器规格/Encoder specifications	

★ 驱动可选配: 脉冲触发, IO编程, RS485通讯, CANopen通讯, EtherCAT通讯。
★ 相关2D, 3D图纸请联系深圳市蚂蚁电机有限公司销售人员。

售后服务与保修承诺书

多年来, 朱氏蚂蚁电机秉承“用心做好电机, 树立品质意识为核心价值观”的经营理念, 一直致力于微电机的控制研发与生产。公司设有售后服务部, 主要负责售后服务工作, 技术咨询等工作。保证随时都有工程师提供各种技术服务。我们承诺向我们的用户提供高品质的产品, 出厂资料配件齐全; 我们承诺向我们的用户提供优质及时的售前、售中、售后服务, 了解和解决客户的问题。

三年保修期

- 本公司销售的产品 (驱动器保修是哪年, 电机产品保修18个月) 自销售之日起, 一个月内, 出现故障, 您可以选择维修、换货或退货。
- 如需现场技术支持, 我公司提供无偿上门服务, 如在硬件保修期外的用户要承担相应更换硬件的成本, 我公司不会追加其他费用。上门服务工程师如果遇到特殊情况当场不能解决, 我们的服务工程师会和您协商, 得到您的同意后将产品带回公司维修, 维修好后无偿将产品换返。

维修流程

- 在接到客户有关提供技术服务的要求是, 我们的技术人员将在24小时内到达现场, 正常情况下7个工作日内修复故障 (含送修)。
- 在产品维修工程中, 在7天内无法修复故障, 为不影响用户使用, 我公司将免费提供备机或代用备件使用。
- 安装调试完毕, 组织有关使用人员进行实践操作和维护等免费培训, 确保适用方操作人员能独立、熟练地进行操作和基本的维护保养。

保修限制

- 人为划伤、磕碰或不恰当的接线, 如电源正负极接反和带电拔插。
- 自然灾害等不可抗力 (如地震、火灾) 等原因造成的故障或损坏。
- 未经许可擅自更改内部器件。
- 超出电气和使用环境。
- 环境散热太差。

质量保证

公司设有售后服务部, 主要负责售后服务工作, 技术咨询等工作。保证随时都有工程师提供各种技术服务。同事, 我们的技术工程师将不定期的上门回访, 协助客户解决问题。

我们的官方网站: <http://www.zsmy.cc> 上设有客户服务模块, 提供超过十几种行业解决方案, 并常年提供实时在线客服服务

免责声明

本产品所涉及的产品规格、技术参数仅供参考, 为了致力于提升产品可靠性和性能, 我司保留更改权利, 恕不另行通知。