

MOTEC[®]

Product Family

智能型两相步进系统

选型样本



NEW | 2018版



MOTEC(中国)营业体系包括四家以科研生产为主的高新技术企业和多家以营销为主的销售公司，由四大类主要产品事业群构成。

一、MOTEC® 各类驱动系统的研发和销售，该产品体系包括：

1. 交流伺服系统集成伺服驱动、运动控制及PLC功能于一体，集成的梯形图编程功能使用户能轻松组建简单可靠的运动控制系统，并已通过CE认证及ROHS环保认证。
2. 全系列直流智能伺服驱动系统已通过CE认证及ROHS环保认证，具有极高的品质。可驱动有刷/无刷伺服电机，电压范围从12.5VDC到180VDC，最大额定电流可达200A，并拥有多种总线接口，在各行各业得到广泛应用。
3. 两相/三相步进驱动器类产品以其优良品质和良好口碑在市场快速推广，目前步进驱动器类产品分为标准型和智能型两大类，并以其卓越品质获得军工用户的认可。
4. 空心杯伺服驱动器可驱动直流有刷/直流无刷空心杯电机，现已通过CE认证并批量生产，其驱动功率可以从几瓦到几百瓦，80KHZ的PWM斩波频率使得MOTEC空心杯驱动器能很好兼容MAXON和Faulhaber的空心杯电机。
5. MOTEC(中国)在专注于高品质产品生产研发的同时，也推出了性价比较高的各种行业专用驱动器，如切割机行业专用步进/伺服驱动器，雕刻机行业专用步进驱动器，和医药行业军工行业高防护等级的特种驱动器等。MOTEC(中国)目前拥有多项发明专利、实用新型专利和软件产品著作权。

二、MOTEC® 高品质行星减速机 and 行业专用减速机的研发生产和销售。MOTEC® 品牌减速机在中国近十年的数万台减速机的成功耐用性使用，足见广大用户对MOTEC® 产品的信赖和MOTEC® 的优良品质。

三、MOTEC® 多轴多通道高响应CNC的研发生产和销售，以及独立式控制器/卡的研发和销售，目前在很多行业取得成功应用。

四、MOTEC® 高性能直角坐标机器人的设计生产和销售。每年近百套机器人设备在各行各业交付使用。

MOTEC(中国)拥有遍及控制、驱动、传动、机械设计制造等领域的优秀人才和良好的企业文化。

MOTEC(中国)的宗旨是：做价值的实现者！

作为价值的实现者，MOTEC(中国)强调两个满意度，就是客户的满意度和企业从业人员的满意度。我们认为：只有用户和员工的价值实现了，企业才能发展，社会才能进步，对MOTEC(中国)而言，我们的每一位员工和每一个客户都是我们最宝贵的财富，MOTEC(中国)营业体系就是为其而存在和奋斗！

MOTEC(中国)愿与广大用户和业界同仁一起发展，共同书写民族运动控制领域新篇章！

MOTEC(中国)营业体系

Intelligent Stepper System

MOTEC[®] 两相步进系统概述

2



- ▶ MOTEC[®] 两相步进家族
- ▶ MOTEC[®] 两相步进产品型号命名规则
- ▶ MOTEC[®] 两相步进产品技术特点

标准型步进驱动器

8



- ▶ SD253
- ▶ SD266
- ▶ SD2118
- ▶ SD2228



智能型步进驱动器

16



- ▶ SD253B
- ▶ SD266B
- 内置PLC梯形图编程

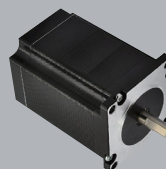


两相步进电机参数

24



- | | | |
|---------|----------|---------|
| ▶ 20 系列 | ▶ 28 系列 | ▶ 35 系列 |
| ▶ 39 系列 | ▶ 42 系列 | ▶ 57 系列 |
| ▶ 86 系列 | ▶ 110 系列 | |



两相步进电机尺寸

26

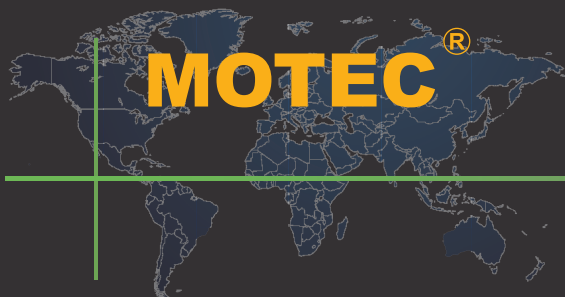


- ▶ MOTEC[®] 两相步进电机尺寸图

32



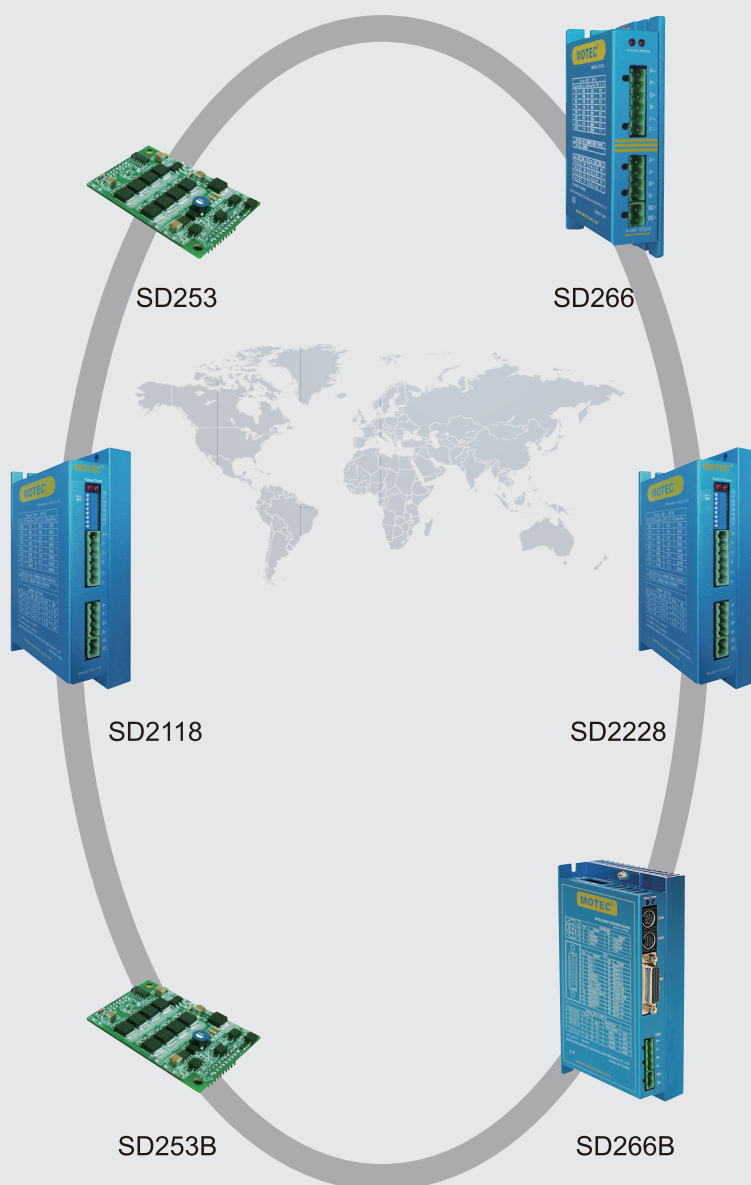
MOTEC[®] 家族其他成员



Features

- 标准型两相步进
- 智能型两相步进
- 全程正弦波控制
- 支持轨迹规划
- 最大细分60000P/R
- 细分200~60000连续可调
- 智能型内置PLC功能
- 支持梯形图编程
- 内置I/O口，功能可设置
- 支持模拟量速度控制
- 支持多轴网络控制
- 支持MODBUS协议
- RS232/RS485/CAN总线
- 支持CANOPEN协议
- 接受客户定制

Stepper Driver Family



Stepper System



MOTEC[®]两相混合式步进驱动器是 MOTEC(中国)自主研发、生产的新型智能步进驱动器。MOTEC(中国)借鉴欧洲先进技术,采用正弦波细分技术,彻底解决了步进电机低速爬行、有共振区、噪音大、高速扭矩小、启动频率低、可靠性差等缺点。MOTEC(中国)的驱动器研发团队在解决上述问题的同时,进一步对两相混合式步进驱动器进行了深入的探究及开发,使其具有了 I/O 接口、内置控制器及 PLC 功能、集成 CAN/RS232/RS485 总线接口、内置轨迹规划功能,形成了新一代智能型步进驱动器系列产品,更加方便用户使用,节省了上位机资源,有效降低了成本,为步进产品在运动控制系统中的应用拓宽了道路。

MOTEC[®]系列智能两相混合式步进系统现有六种量产通用型产品,主要由 SD253、SD266、SD2118、SD2228、SD253B、SD266B 六个型号构成,其主要技术指标以及配套电机见下表:

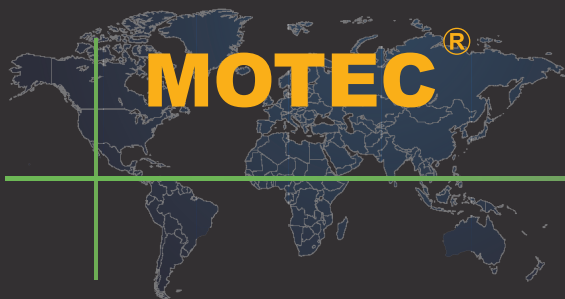
型号	电压	最大电流	脉冲/方向控制	网络控制	PLC模式
SD253	18~48VDC	3A	✓	×	×
SD266	18~60VDC	6A	✓	×	×
SD2118	40~150VDC/30~110VAC	8A	✓	×	×
SD2228	210~360VDC/150~260VAC	8A	✓	×	×
SD253B	18~48VDC	3A	✓	✓	✓
SD266B	18~60VDC	6A	✓	✓	✓

MOTEC[®]系列步进电机采用钕铁硼磁性材料,输出扭矩有很大提高,特别在高速区域内优势更加明显。其中 MOTEC[®]两相高性能步进电机采用高压驱动,大大提高了高速扭矩特性,配合采用伺服原理的两相混合式步进驱动器,质量可靠,性能卓越。

MOTEC(中国)除了为客户提供质量可靠、性能卓越、价格合理、供货及时、售后服务完善的步进电机和驱动器产品外,也为客户提供各种特殊规格和性能要求的步进电机和驱动器产品定制服务,满足不同客户的个性化应用需求。MOTEC(中国)已经为军队用户定制了多款定制产品并取得成功应用。

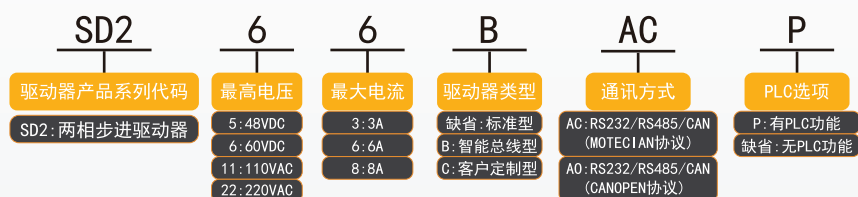
MOTEC[®]系列步进系统应用领域:

- 良好的同步性能,应用于激光喷绘、扫描、三坐标检测等;
- 良好的低速性能,应用于低速焊接和切割以及医疗仪器;
- 低速大扭矩特性,应用于微步控制;
- 静态大扭矩特性,应用于抓取、搬运等应用;
- 总线型结构,应用于四维影院、舞台灯光、包装机械等应用。

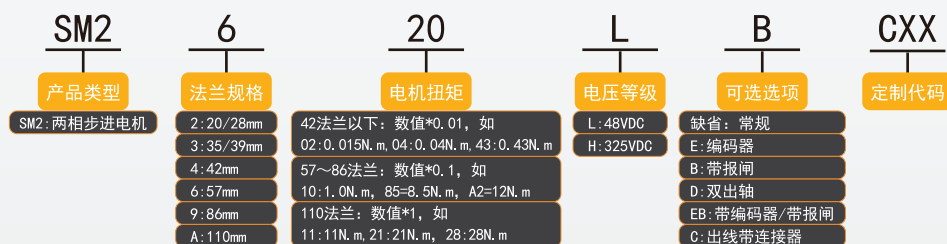


MOTEC® 系列两相混合式步进电机与驱动器

MOTEC® 系列两相混合式步进驱动器命名规则



MOTEC® 系列混合式步进电机命名规则



标注: 1、39法兰以下的电机标准型号没有报闸或编码器可选、出线方式仅有常规引出线的方式可选
2、42法兰的电机报闸或编码器不能同时选择
3、标准电机均为4出线, 步距角为1.8度

MOTEC® 两相混合式智能步进驱动器技术特点

集步进驱动、网络控制、运动轨迹规划、PLC编程功能于一体

● 内置运动控制器

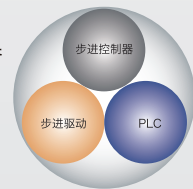
MOTEC® 智能步进驱动器的控制功能较传统步进驱动器大大增强, 通过 MOTEC 专用的上位机编程软件 MotionStudio, 可在驱动器内部实现轨迹规划功能, 有利于提高运动控制系统的整体工作效率, 降低用户成本。

● 内置总线接口

MOTEC® 智能步进驱动器具有多种总线控制功能, 最多可实现110轴智能步进驱动器联网控制, 采用分布式系统结构, 大大提高了系统的整体效率。

● 内置 PLC 功能

MOTEC® 智能步进驱动器具有8个光电隔离数字输入口、3个光电隔离数字输出口、1个模拟量输入口, 将逻辑控制与运动控制有机结合, 提高了系统配置的灵活性。内置 PLC 可以通过梯形图进行编程, 系统应用方便灵活。



智能步进

Stepper System

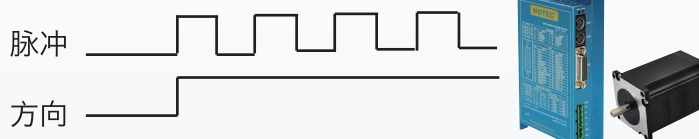


丰富的控制功能

MOTEC® 智能步进驱动器具有丰富的控制功能，包括网络指令模式、脉冲/方向模式、模拟信号模式和独立可编程模式。

● 脉冲 / 方向模式

MOTEC® 支持脉冲 + 方向控制模式。



● 独立可编程模式

MOTEC® 智能步进系统内置步进控制器和 PLC 模块，在独立可编程控制模式下，用户可以通过提供的 PC 端软件编写用户程序并编译下载到驱动器，驱动器可以根据 I/O 口的状态触发或者停止电机的运行。在独立可编程模式下，驱动器上的 I/O 口逻辑都是由程序控制的，这样就极大扩展了独立可编程模式的应用范围，用户可通过控制按钮、限位开关等外部信号的组合，控制系统连续运行。



● 网络指令模式

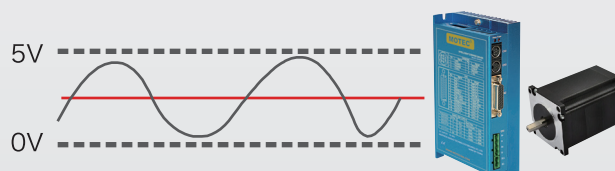
MOTEC® 智能步进系统支持 RS232/RS485/CAN 网络总线，支持自定义协议、MODBUS 协议、CANOPEN 协议，可用以连接 PC、HMI、PLC 或者其他专用控制器。三种总线都支持多台驱动器联网工作，使用户更容易建立多轴协同工作的运动控制系统，并具有很好的系统可扩展性。

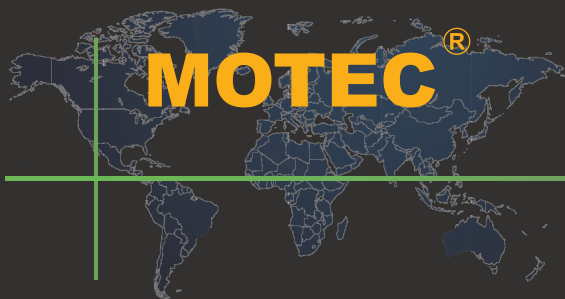


● 模拟信号模式

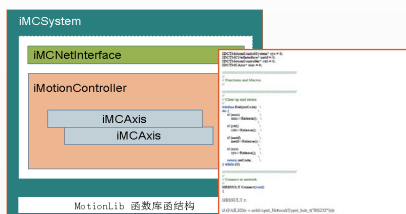
MOTEC® 智能步进具有模拟信号控制模式，用于速度控制，死区电压可通过软件设置，方向信号为 DIR+ / DIR-，对于原来使用伺服的系统在速度扭矩满足条件的情况下，可以方便地采用步进替代，形成低成本解决方案，满足不同层次客户的需求。

标准是 0~5V 输入，也可定制为 $\pm 10V$ 输入，订货时请特殊说明。





动态库支持

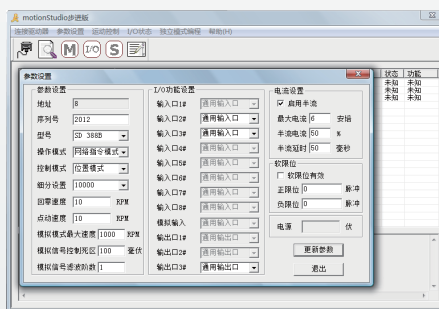
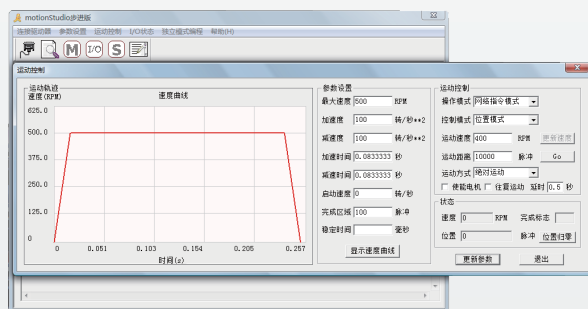


当用户使用PC机作为上位机时，用户可以利用 **MOTEC®** 智能步进驱动器随机提供的DLL动态链接库实现用户的应用。动态链接库将各种运动控制命令封装于DLL函数库内，用户可以非常方便地在PC机上利用高级语言编写应用程序，完成二次开发。



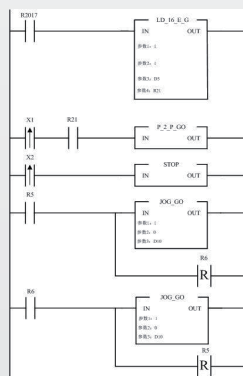
MotionStudio调试软件

MOTEC® 智能型两相混合式步进产品随机提供功能强大的 MotionStudio 软件,用于驱动器参数设置、测试、试运行、驱动器内部数据获取和图形化分析等功能。Motionstudio 软件提供图形化的运动控制程序编程界面，用户可方便地进行逻辑控制程序和运动控制程序的编写，完成后可下载到 **MOTEC®** 智能步进驱动器中实现独立运行。



内置PLC编程

LD_16_E_G	1	D2	D3
P_2_P	1	1	D6
LD_R	X1		
P_2_P_G0			
LD_R	X2		
STOP			
LD	X3		
JOG_G0	1	0	D10
LD	X4		
JOG_G0	1	1	D11



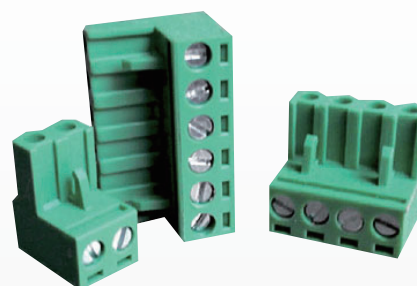
MOTEC® 智能步进驱动器内置PLC功能，驱动器内置的PLC可以通过MOTEC提供的梯形图编程工具进行编程。其编程方式就如同对一个标准的PLC进行编程一样，MOTEC内置PLC的丰富寄存器资源为您的系统应用奠定良好的基础。

Stepper System



安装方便

MOTEC® 全系列步进驱动器产品接插件全部采用可插拔端子，使用方便，无需焊接，安装更换简单快捷。



细分连续可调

不同于标准型脉冲驱动器的细分由拨码器开关设置，MOTEC智能型驱动器的细分可以通过 MotionStudio 软件连续可调，可设置200~60000之间的任意值。

自动半流功能

MOTEC® 全系列步进驱动器产品均具有自动半流功能，对于标准版驱动器，当脉冲信号输入停止超过 300 毫秒，电机线圈电流自动减少到额定电流的50%，以降低电机和驱动器发热。智能型驱动器产品自动半流功能可通过软件设置，标准型驱动器的自动半流功能可通过拨码开关设置为有效或者关闭。

保持电流可调

MOTEC® 智能型步进驱动器产品的保持电流可以在1%到100%范围内任意调节，更加有利于减少电机发热。

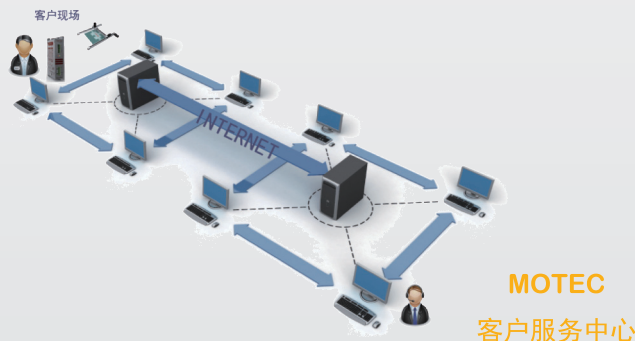
远程故障诊断

MOTEC® 具备远程故障诊断功能，MOTEC(中国)营业体系可籍由此功能为用户提供远程故障诊断服务。远程故障诊断服务可以令我公司售后服务工程师实时查看到用户设备的参数设置，运行状态等，这样就能够以最高的效率为客户提供技术支持和服务。

客户只需将 MOTEC® 智能步进驱动器连接到 PC机上(系统结构如图所示)经过用户的授权，我公司技术专家可以通过互联网连接到现场设备详细了解设备使用情况、故障现象以及设备性能参数，指导用户查找问题原因，制定解决方案。在某些情况下还可通过这项功能进行在线维修，为客户节省维修成本和减少停机时间。

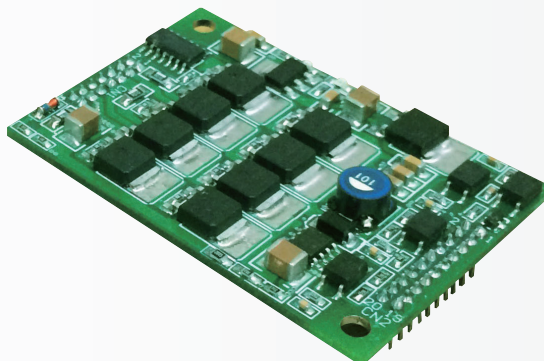
MOTEC® 提供的功能和服务包括：

- 远程访问和远程指导操作；
- 远程故障诊断和系统性能优化；
- 远程监测设备运行状况；
- 远程协助用户进行系统升级；
- 远程技术培训和咨询。



Features

- 最大细分60000步
- 脉冲方向控制
- 全程正弦波控制
- 自动半流，发热低
- 低速稳定
- 高速扭矩大

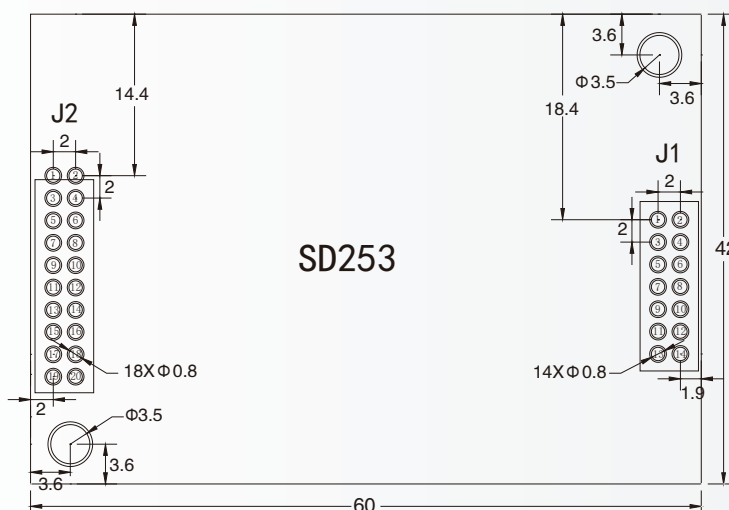


型号	输出电流	输入电压（直流）
SD253	3A（Peak Value）	18~48VDC

产品特点

- 全细分全平滑控制技术, 噪音更低;
- 最大输入响应频率: 140KHZ;
- 本驱动器有掉电位置记忆功能, 在断电瞬间, 驱动器自动记录电机的位置, 在驱动器重新上电时, 电机自动恢复到掉电前的位置;
- 两个 LED 指示灯, 当有电源电压接入时, Power 灯亮; 当出现故障报警时, Status 灯会闪烁, 闪烁次数对应报警代码;
- 输出电流: 0 ~ 3A(峰值)任意可设;
- 细分数: 400 ~ 60000(脉冲 / 圈)任意可调;
- SD253 驱动器可以通过 USB 线连接电脑, 对其输出电流、细分数进行设置。

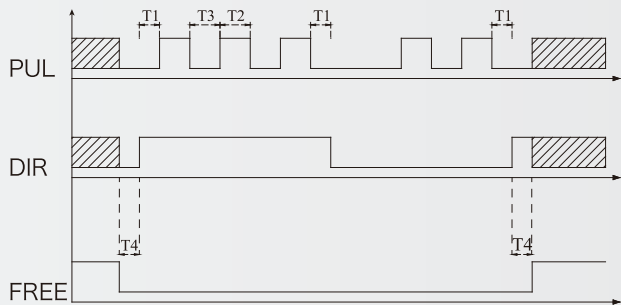
SD253尺寸图: (单位:mm)



标准型步进系统



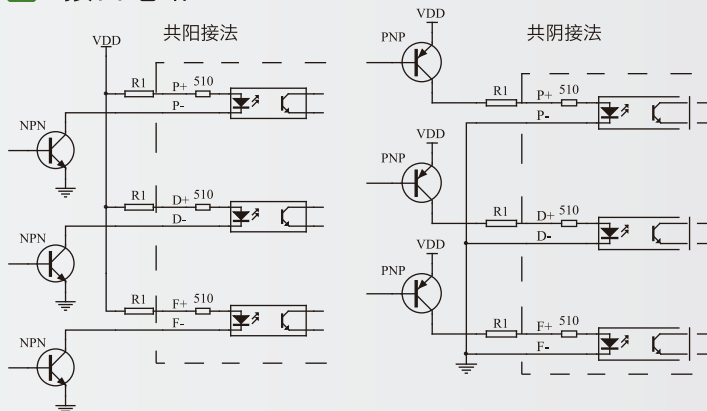
SD253脉冲时序图



说明:

- 1.高电平表示光耦导通，低电平表示光耦关断；
- 2.高电平的电压要大于3.2V，电流大于5mA；低电平电压要小于1V；
- 3.T1取值要大于5us，表示方向信号要先于脉冲信号建立，滞后于脉冲信号消失；
- 4.T2表示有效电平宽度，要大于2us；
- 5.T3表示无效电平宽度，要大于2us；
- 6.T4表示电机转动前，从释放状态进入锁轴状态所需要的时间，大于20us。

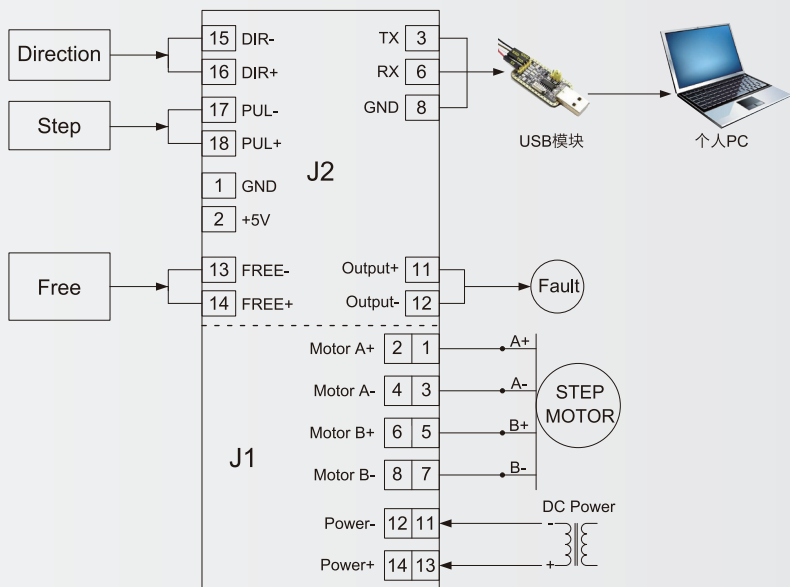
接口电路



不同输入电压的信号，需要串联不同阻值的电阻：

VDD电压	5V	12V	24V
R1取值	直接短路	1K/0.25W	2K/0.25W

SD253外部引脚功能介绍



J1 Pin	Signal
1, 2	A+
3, 4	A-
5, 6	B+
7, 8	B-
9, 10	RESERVED
11, 12	DC-
13, 14	DC+

Signal	J2 Pin	Signal
GND	1	+5V
USB_TX	3	RESERVED
RESERVED	5	USB_RX
RESERVED	7	GND
RESERVED	9	RESERVED
OUTPUT+	11	OUTPUT-
FREE-	13	FREE+
DIR-	15	DIR+
PUL-	17	PUL+
AD_IN	19	GND

J1为2.0mm间距（14芯）双排直针；J2为2.0mm间距（20芯）双排直针。
RESERVED是保留使用端子，不允许任何电气连接。OUTPUT为光耦次级输出。

Features

- 最大细分60000步
- 脉冲方向控制
- 全程正弦波控制
- 超低发热
- 低速稳定
- 高速扭矩大
- 自检测功能
- 掉电瞬间位置记忆



SD266步进驱动器的细分步数通过拨码开关的1~4位进行设置，ON=1，OFF=0。

P1、2、3、4	0000	1000	0100	1100	0010	1010	0110	1110
步数	TEST	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
P1、2、3、4	0001	1001	0101	1101	0011	1011	0111	1111
步数	1000	2000	5000	6000	8000	10000	20000	60000

*当P1-4 均处于OFF(TEST)状态时，驱动器可以在没有脉冲输入的情况下，控制电机低速运转，以测试驱动器是否工作正常。

SD266驱动器的输出相电流通过拨码开关的6~8位进行设置，ON=1，OFF=0。

P6、7、8	000	100	010	110	001	101	011	111
峰值电流	0.7	1.4	2.1	2.8	3.4	4.2	5.1	6.0
有效电流	0.5	1.0	1.5	2.0	2.4	3.0	3.6	4.2

■ 驱动器自动半流功能的设置：

可以通过拨码开关 P5 的“ON”或者“OFF”状态设置驱动器是否使用自动半流功能；P5 为 ON，不使用自动半流功能，P5 为 OFF，使用自动半流功能。

标准型步进系统



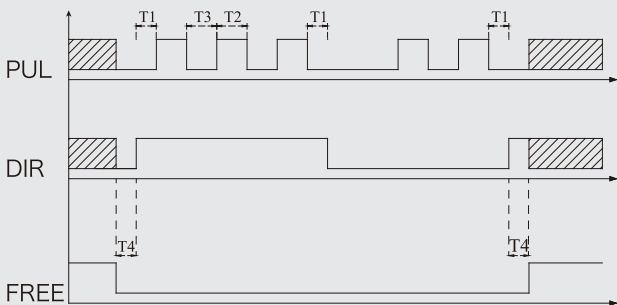
■ 概述

SD266 两相混合式步进驱动器采用伺服原理工作,用于驱动 SM2 系列 20 法兰~ 85 法兰的两相混合式步进电机。输入电压 18V ~ 60VDC,最大驱动相电流 6.0A,适于采用脉冲 + 方向对步进电机进行控制的应用。SD266 核心元器件采用进口优质产品,性能稳定可靠,发热量小,性价比极高。采用自有专利技术,即使转速为 1rpm 仍能保持非常稳定的转速,而且能在不失扭的情况下达到较高的速度。

■ 功能说明

- **SD266端口功能:** A-,A+,B-,B+为电机驱动电缆,连接步进电机端口;
DC+,DC-为直流供电输入,电压为18-60VDC;
P+/P-为脉冲信号; D+/D-为方向信号;
F+/F-为释放信号,用户可在运行过程中通过该信号控制步进电机进入释放状态。
- **SD266 掉电位置记忆功能:** 本驱动器有掉电位置记忆功能,在断电瞬间,驱动器自动记录电机的位置,在驱动器重新上电时,电机自动恢复到掉电前的位置。
- **SD266 驱动器自检功能:** 当拨码开关 P1 ~ P4 均处于 OFF 状态时,驱动器可以在没有脉冲输入的情况下,控制电机低速运行,以测试驱动器是否能正常工作。

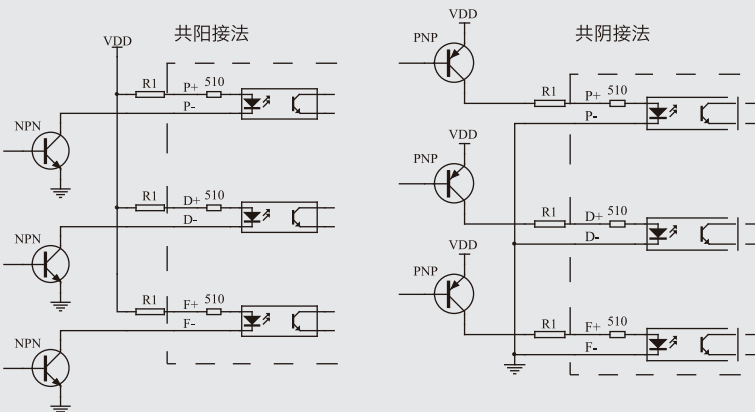
■ SD266脉冲时序图



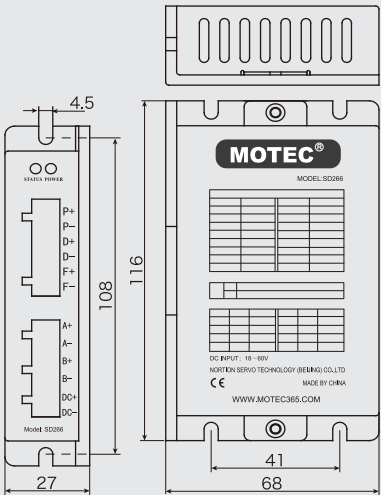
说明:

1. 高电平表示光耦导通,低电平表示光耦关断;
2. 高电平的电压要大于 3.2V,电流大于 5mA;低电平电压要小于 1V;
- 3.T1 取值要大于 5us,表示方向信号要先于脉冲信号建立,滞后于脉冲信号消失;
- 4.T2 表示有效电平宽度,要大于 2us;
- 5.T3 表示无效电平宽度,要大于 2us;
- 6.T4 表示电机转动前,从释放状态进入锁轴状态所需要的时间,大于 20us。

■ 接口电路



VDD电压	5V	12V	24V
R1取值	直接短路	1K/0.25W	2K/0.25W



SD266外形尺寸图 单位: mm

Features

- 最大细分60000步
- 脉冲方向控制
- 全程正弦波控制
- 超低发热
- 低速稳定
- 高速扭矩大
- 自检测功能
- 掉电瞬间位置记忆



SD2118步进驱动器的细分步数用拨码开关的1-4位进行设置，ON=1，OFF=0。

P1、2、3、4	0000	1000	0100	1100	0010	1010	0110	1110
步数	TEST	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
P1、2、3、4	0001	1001	0101	1101	0011	1011	0111	1111
步数	1000	2000	5000	6000	8000	10000	20000	60000

*当P1-4 均处于OFF(TEST)状态时，驱动器可以在没有脉冲输入的情况下，控制电机低速运转，以测试驱动器是否工作正常。

SD2118驱动器的输出相电流采用拨码开关的6-8位进行设置，ON=1，OFF=0。

P6、7、8	000	100	010	110	001	101	011	111
峰值电流	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0
有效电流	1.7	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6

SD2118驱动器拨码开关P5用于设置自动半流功能，在“OFF”位置时驱动器自动半流功能有效，在“ON”位置时驱动器自动半流功能无效。

标准型步进系统



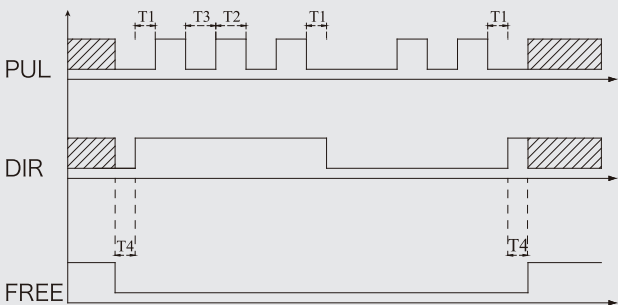
概述

SD2118 两相混合式步进驱动器采用伺服原理工作,用于驱动 SM2 系列 85 法兰~110 法兰的两相混合式步进电机。输入电压 30 ~ 110VAC 或 40 ~ 150VDC,最大驱动相电流 8.0A,适于采用脉冲+方向对步进电机进行控制的应用。SD2118 核心元器件采用进口优质产品,使用方便,性能稳定可靠,发热量小,性价比极高。采用自有专利技术,即使转速为 1rpm 仍能保持非常稳定的转速,而且能在不失扭的情况下达到较高的速度。

功能说明

- **SD2118端口功能:** A-,A+,B-,B+为电机驱动电缆,连接步进电机端口;
L,N为供电输入,交流电压为30-110VAC,直流电压为40-150VDC;
P+/P-为脉冲信号; D+/D-为方向信号;
F+/F-为释放信号,用户可在运行过程中通过该信号控制步进电机进入释放状态。
- **SD2118掉电位置记忆功能:** 本驱动器有掉电位置记忆功能,在断电瞬间,驱动器自动记录电机的位置,在驱动器重新上电时,电机自动恢复到掉电前的位置。
- **SD2118驱动器自检功能:** 当拨码开关P1~P4均处于OFF状态时,驱动器可以在没有脉冲输入的情况下,控制电机低速运行,以测试驱动器是否能正常工作。

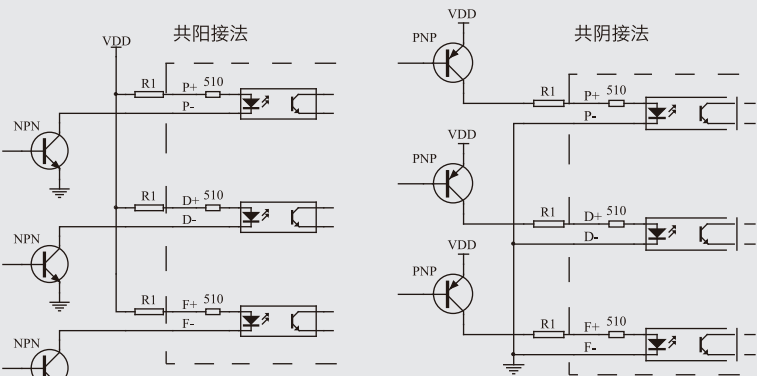
SD2118脉冲时序图



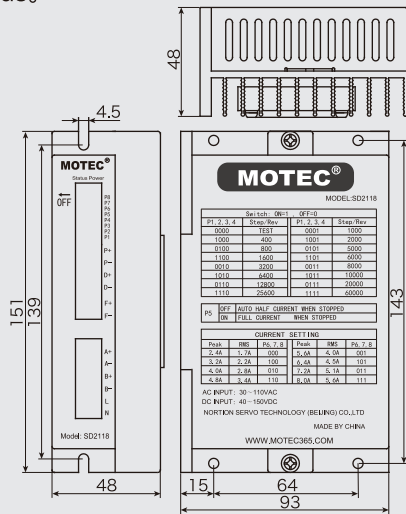
说明:

1. 高电平表示光耦导通,低电平表示光耦关断;
2. 高电平的电压要大于 3.2V,电流大于 5mA;低电平电压要小于 1V;
- 3.T1 取值要大于 5us,表示方向信号要先于脉冲信号建立,滞后于脉冲信号消失;
- 4.T2 表示有效电平宽度,要大于 2us;
- 5.T3 表示无效电平宽度,要大于 2us;
- 6.T4 表示电机转动前,从释放状态进入锁轴状态所需要的时间,大于 20us。

接口电路



VDD电压	5V	12V	24V
R1取值	直接短路	1K/0.25W	2K/0.25W

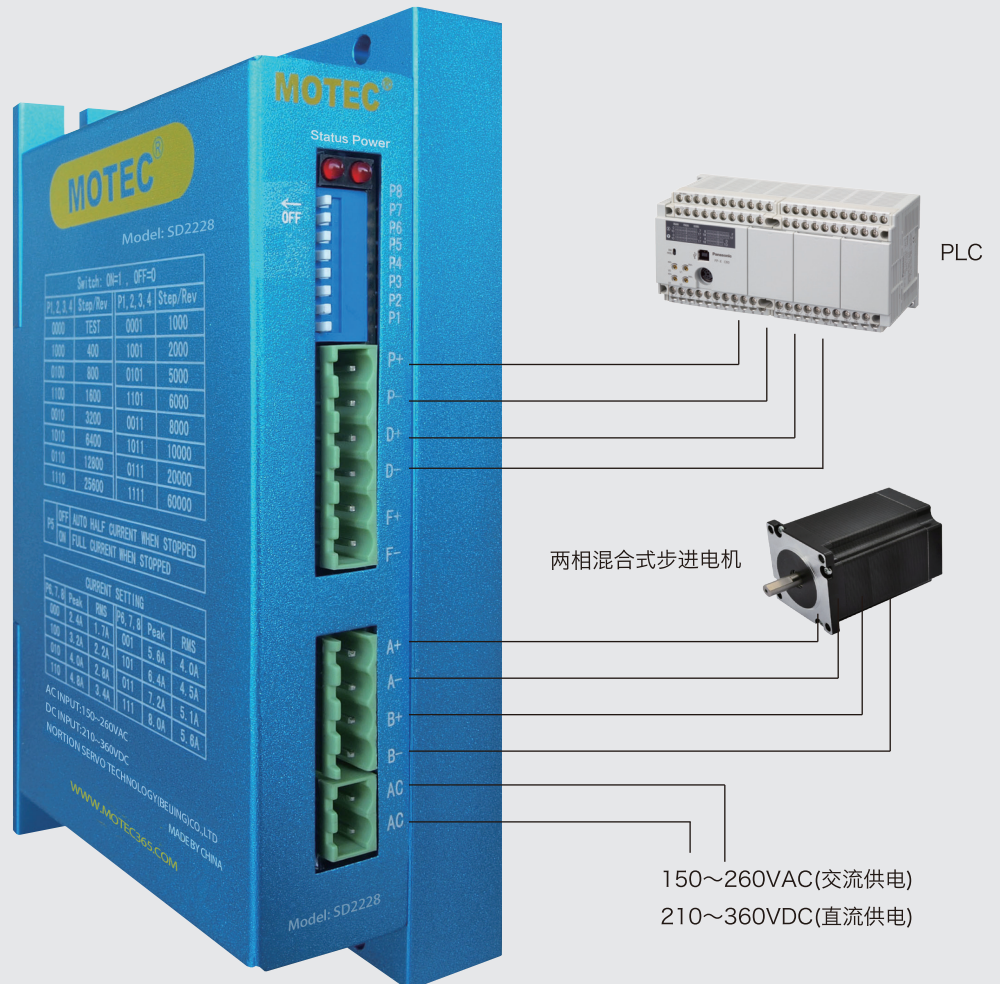


SD2118外形尺寸图

单位: mm

Features

- 最大细分60000步
- 全程正弦波控制
- 低速稳定
- 高速扭矩大
- 交流150-260V输入
- 直流210-360V输入
- 自检测功能
- 掉电瞬间位置记忆



SD2228步进驱动器的细分步数用拨码开关的1-4位进行设置，ON=1，OFF=0。

P1、2、3、4	0000	1000	0100	1100	0010	1010	0110	1110
步数	TEST	400	800	1600	3200	6400	12800	25600
P1、2、3、4	0001	1001	0101	1101	0011	1011	0111	1111
步数	1000	2000	5000	6000	8000	10000	20000	60000

*当P1-4 均处于OFF(TEST)状态时，驱动器可以在没有脉冲输入的情况下，控制电机低速运转，以测试驱动器是否工作正常。

SD2228驱动器的输出相电流采用拨码开关的6-8位进行设置，ON=1，OFF=0。

P6、7、8	000	100	010	110	001	101	011	111
峰值电流	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0
有效电流	1.7	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6

SD2228驱动器拨码开关P5用于设置自动半流功能，在“OFF”位置时驱动器自动半流功能有效，在“ON”位置时驱动器自动半流功能无效。

标准型步进系统



概述

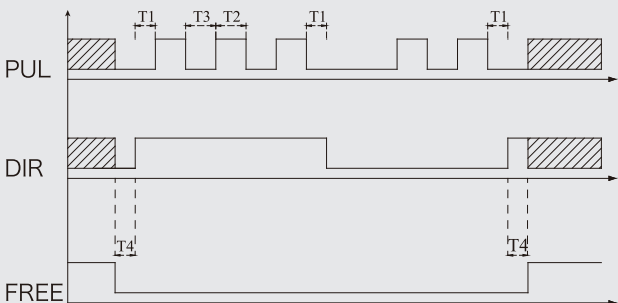
SD2228 两相混合式步进驱动器采用伺服原理工作,用于驱动 SM2 系列 85 法兰~110 法兰的两相混合式步进电机。输入电压 150 ~ 260VAC 或 210 ~ 360VDC,最大驱动相电流 8.0A,适于采用脉冲 + 方向对步进电机进行控制的应用。

SD2228 核心元器件采用进口优质产品,使用方便,性能稳定可靠,发热量小,性价比极高。采用自有专利技术,即使转速为 1 rpm 仍能保持非常稳定的转速,而且能在不失扭的情况下达到较高的速度。

功能说明

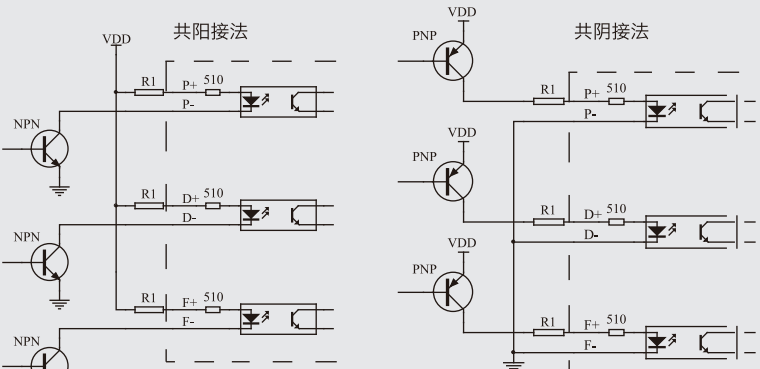
- SD2228端口功能:** A-,A+,B-,B+为电机驱动电缆,连接步进电机端口;
L,N为供电输入,交流电压为150-260VAC,直流电压为210-360VDC;
P+/P-为脉冲信号; D+/D-为方向信号;
F+/F-为释放信号,用户可在运行过程中通过该信号控制步进电机进入释放状态。
- SD2228掉电位置记忆功能:** 本驱动器有掉电位置记忆功能,在断电瞬间,驱动器自动记录电机的位置,在驱动器重新上电时,电机自动恢复到掉电前的位置。
- SD2228驱动器自检测功能:** 当拨码开关P1~P4均处于OFF状态时,驱动器可以在没有脉冲输入的情况下,控制电机低速运行,以测试驱动器是否能正常工作。

SD2228脉冲时序图

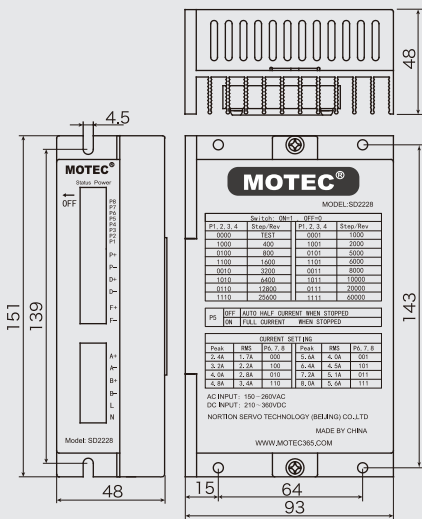


- 说明:
1. 高电平表示光耦导通,低电平表示光耦关断;
 2. 高电平的电压要大于 3.2V,电流大于 5mA;低电平电压要小于 1V;
 - 3.T1 取值要大于 5us,表示方向信号要先于脉冲信号建立,滞后于脉冲信号消失;
 - 4.T2 表示有效电平宽度,要大于 2us;
 - 5.T3 表示无效电平宽度,要大于 2us;
 - 6.T4 表示电机转动前,从释放状态进入锁轴状态所需要的时间,大于 20us。

接口电路



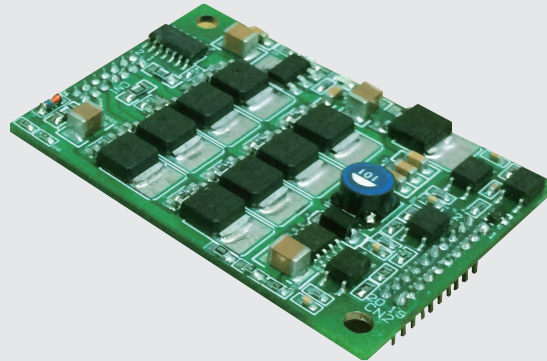
VDD电压	5V	12V	24V
R1取值	直接短路	1K/0.25W	2K/0.25W



SD2228外形尺寸图 单位: mm

Features

- RS232通讯口
- RS485通讯口
- CAN总线接口
- 3个I/O输入口
- 1个I/O输出口
- 支持MODBUS协议
- 支持CANOPEN协议
- 支持组网运行
- 细分连续可调

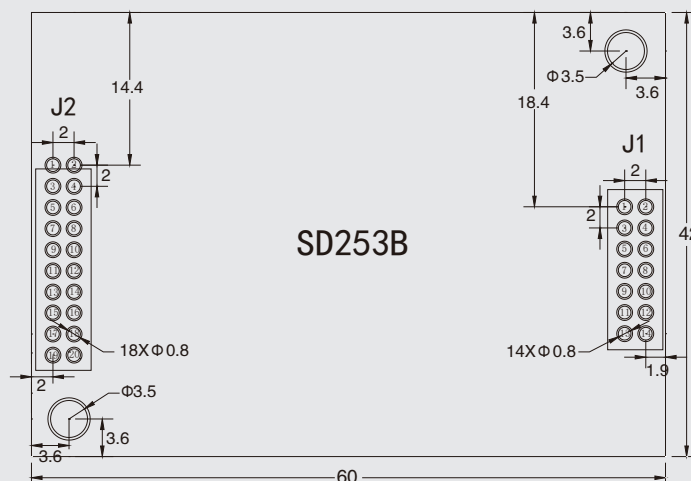


型号	输出电流	输入电压（直流）
SD253B	3A（Peak Value）	18~48VDC

产品特点

- 全细分全平滑控制技术, 噪音更低;
- 最大输入响应频率: 140KHZ;
- 驱动器有掉电位置记忆功能, 在断电瞬间, 驱动器自动记录电机的位置, 在驱动器重新上电时, 电机自动恢复到掉电前的位置;
- 两个 LED 指示灯, 当有电源电压接入时, Power 灯亮; 当出现故障报警时, Status 灯会闪烁, 闪烁次数对应报警代码;
- 输出电流: 0 ~ 3A(峰值)任意可设;
- 细分数: 400 ~ 60000(脉冲 / 圈)任意可调;
- SD253B 驱动器可以通过 USB 线连接电脑, 对其 ID 号、输出电流、细分数进行设置;
- 支持脉冲 / 方向模式、网络控制模式, 并可通过 MotionStudio 软件, 控制电机运动;
- 支持 RS232、RS485、CAN 通讯接口, 支持 MODBUS 协议, 方便组网控制和运行。

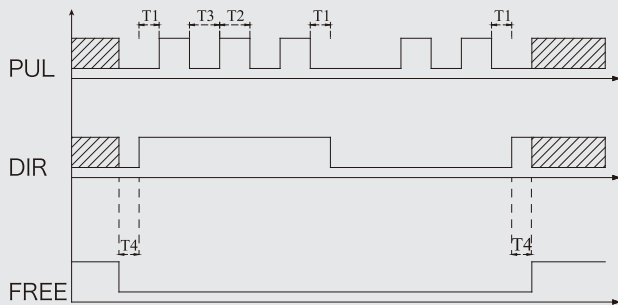
SD253B外形尺寸图（单位:mm）



智能型步进系统



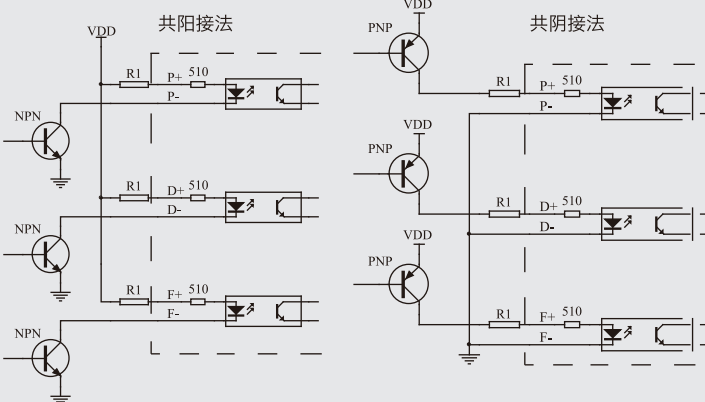
SD253B脉冲时序图



说明:

- 1.高电平表示光耦导通，低电平表示光耦关断；
- 2.高电平的电压要大于3.2V，电流大于5mA；低电平电压要小于1V；
- 3.T1取值要大于5us，表示方向信号要先于脉冲信号建立，滞后于脉冲信号消失；
- 4.T2表示有效电平宽度，要大于2us；
- 5.T3表示无效电平宽度，要大于2us；
- 6.T4表示电机转动前，从释放状态进入锁轴状态所需要的时间，大于20us。

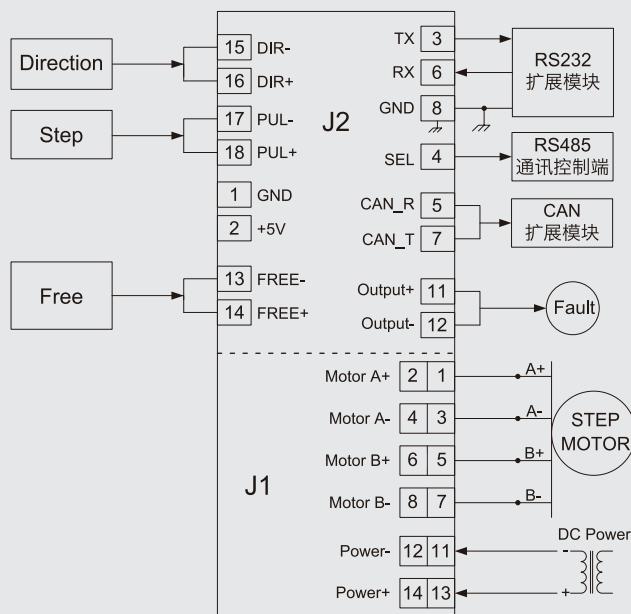
接口电路



不同输入电压的信号，需要串联不同阻值的电阻：

VDD电压	5V	12V	24V
R1取值	直接短路	1K/0.25W	2K/0.25W

SD253B外部引脚功能介绍



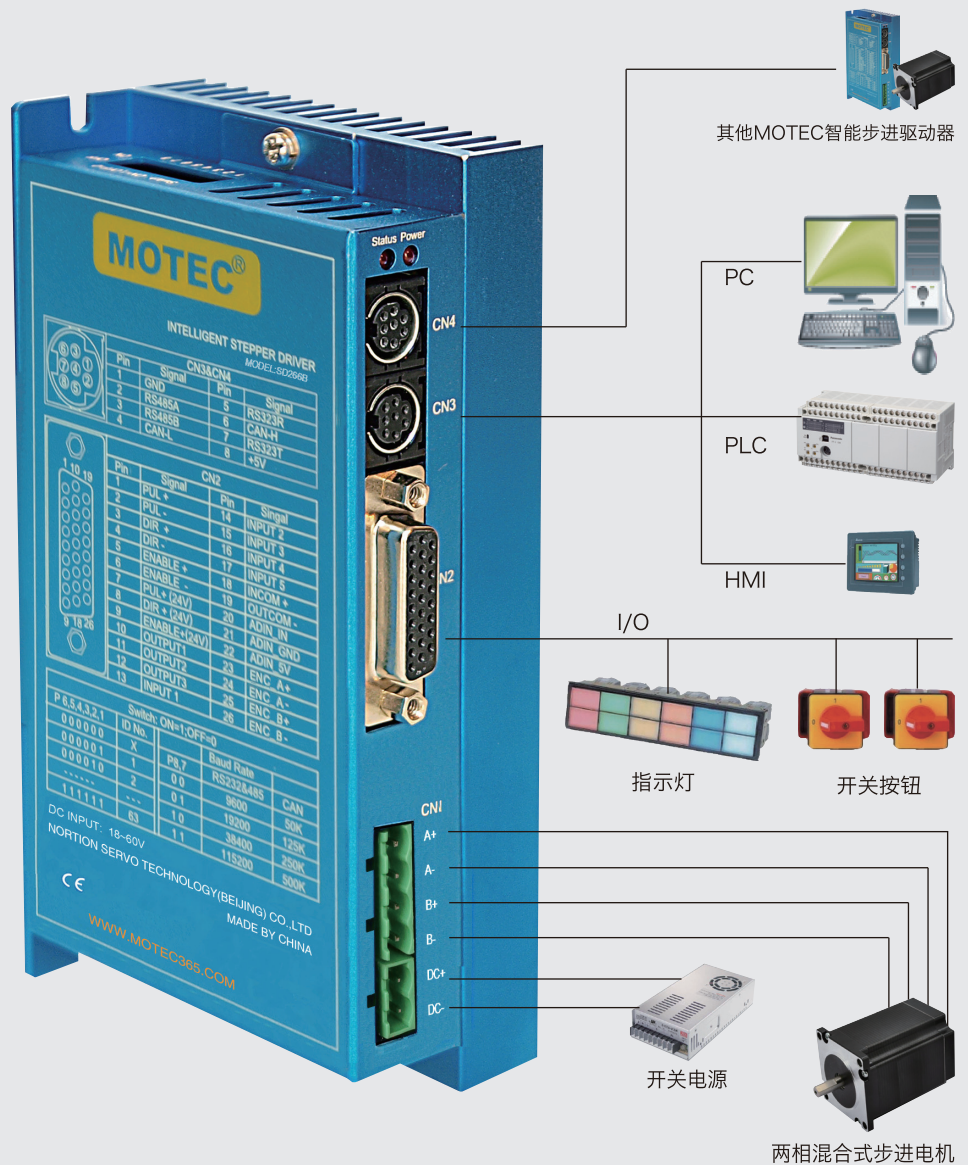
J1 Pin	Signal
1, 2	A+
3, 4	A-
5, 6	B+
7, 8	B-
9, 10	RESERVED
11, 12	DC-
13, 14	DC+

Signal	J2 Pin	Signal
GND	1	+5V
TX	3	SEL
CAN_R	5	RX
CAN_T	7	GND
RESERVED	9	RESERVED
OUTPUT+	11	OUTPUT-
FREE-	13	FREE+
DIR-	15	DIR+
PUL-	17	PUL+
AD_IN	19	GND

J1为2.0mm间距（14芯）双排直针；J2为2.0mm间距（20芯）双排直针。
RESERVED是保留使用端子，不允许任何电气连接。OUTPUT为光耦次级输出。

Features

- RS232通讯口
- RS485通讯口
- CAN总线接口
- 8个I/O输入口
- 3个I/O输出口
- 1个模拟量输入口
- 支持MODBUS协议
- 支持CANOPEN协议
- 支持组网运行
- 细分连续可调
- 集成内置PLC功能
- 支持梯形图编程
- 全程正弦波控制
- 可直连HMI
- 简明的上位机软件
- 提供动态库支持
- 支持编码器输入



- SD266B步进驱动器的细分步数和电流大小需通过随机软件MotionStudio设置。
- 支持编码器输入（A、B正交信号）
- 编码器线数任意设置
- 本驱动器可以自动检测编码器的计数方向。
- 当电机的旋转方向与编码器计数方向相反时，驱动器将报警，故障代码为5，出现报警后，用户只要重新上电即可，驱动器将自动修正计数方向。

智能型步进系统



■ 概述

SD266B智能型两相混合式步进驱动器是MOTEC(中国)借鉴欧洲先进技术, 独立自主研发, 具有完全自主知识产权的新型智能步进驱动器, SD266B智能步进驱动器采用伺服原理工作, 用于驱动SM2系列20法兰~85法兰的两相混合式步进电机。SD266B智能步进驱动器内置控制功能和PLC功能, 具有I/O接口, 支持多种网络接口, 并能够通过编程独立运行, 是一款高性能的智能型两相混合式步进电机驱动器。

■ 功能特点

- 运动控制、电机驱动和PLC功能集成一体;
- 有RS232、RS485和CAN总线功能, 三种网络都能组建运动控制网络;
 - ◆ RS232:8台联网协同工作;
 - ◆ RS485:31台联网协同工作;
 - ◆ CAN总线:110台联网系统工作。
- 支持MODBUS和CANOPEN协议;
- 8个光电隔离数字输入口、3个光电隔离数字输出口、1个模拟量输入口;
- 支持无需上位机的独立可编程模式;
 - ◆ 用户通过MotionPainter编写运动控制程序后编译下载到驱动器;
 - ◆ 程序可以由外部I/O触发, 也可由程序输出必要的输出信号, 实现和其他外部设备的协同工作;
 - ◆ 驱动器内置PLC, 支持梯形图编程。
- 提供上位机动态库MotionLib和命令集用于上位机应用程序编写;
- 操作模式有网络指令模式、脉冲/方向模式、模拟量信号模式、双脉冲模式和独立可编程模式。

■ 操作模式

■ 脉冲/方向模式

SD266B智能步进驱动器支持传统的脉冲/方向信号操作模式,其使用方式就如同传统的基于脉冲的步进驱动器一样。

■ 模拟信号模式

SD266B智能步进驱动器提供了一个模拟量输入端口, 当驱动器运行于模拟信号模式时, 模拟量输入数值作为电机的运动速度给定值控制电机的运行。驱动器内置的加减速功能使得即使速度给定值发生突变也不会引起电机的堵转。

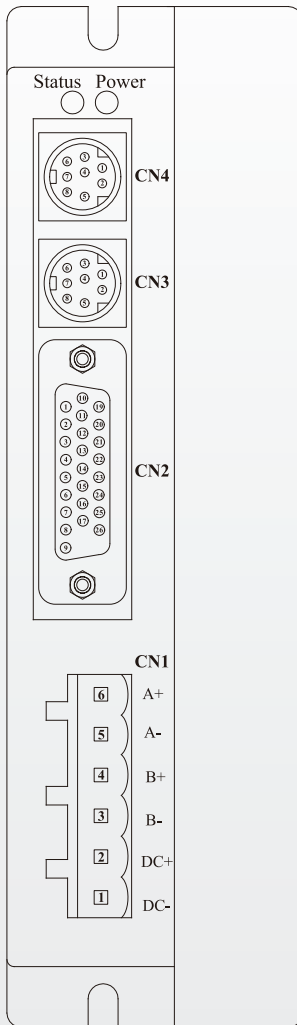
■ 网络指令模式

SD266B智能步进驱动器支持 RS232/RS485/CAN 总线, 并兼容MODBUS和CANOPEN标准协议, 外部控制器能非常方便地通过总线指令实现对驱动器和电机的控制, 并能够实时读取驱动器内部的运行参数。

■ 独立可编程模式

独立可编程模式即驱动器脱离上位机而独自运行, 在独立可编程模式下, 用户可以预先通过梯形图对内置PLC进行编程, 编译并下载到驱动器。然后利用I/O口触发电机的运行和停止, 在独立可编程模式下, 用户也可以通过I/O口来协调多轴协同工作的运动控制网络。

接口说明



- 驱动器故障时，Status灯闪烁；驱动器上电，Power灯保持常亮。
- CN3和CN4为总线接口；多个SD266B组网工作时，CN3和CN4具有相同的接口功能，一个作为总线入口，一个作为总线出口。以下为各个针脚的定义。

Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	5	RS232R
2	RS485A	6	CANH
3	RS485B	7	RS232T
4	CANL	8	+5V

- CN2为I/O端口，包括8个光电隔离数字输入口、3个光电隔离数字输出口、1个模拟量输入口、脉冲+方向控制信号，以及电机使能信号等，详见下表及右图。

I/O编号	网络指令模式	独立可编程模式	脉冲/方向模式	模拟信号模式
输入口1	通用输入口 故障清除 启动找零位	通用输入口 故障清除 启动找零位	通用输入口 故障清除 启动找零位	通用输入口 故障清除 启动找零位
输入口2	通用输入口 正向限位	通用输入口 正向限位	正向限位	正向限位
输入口3	通用输入口 负向限位	通用输入口 负向限位	负向限位	负向限位
输入口4	通用输入口	通用输入口	正向点动	正向点动
输入口5	通用输入口	通用输入口	负向点动	负向点动
输入口6	通用输入口	通用输入口	脉冲信号	零速箝位
输入口7	通用输入口	通用输入口	方向信号	模拟方向信号
输入口8	通用输入口	电机使能	电机使能	电机使能
模拟量输入	通用输入口	通用输入口	通用输入口	模拟速度输入
输出口1	通用输出口 故障信号	通用输出口 故障信号	通用输出口 故障信号	通用输出口 故障信号
输出口2	通用输出口	通用输出口	位置到达	速度到达
输出口3	通用输出口 抱闸输出	通用输出口 抱闸输出	通用输出口 抱闸输出	通用输出口 抱闸输出
输入口A+	编码器A+输入	编码器A+输入	编码器A+输入	编码器A+输入
输入口A-	编码器A-输入	编码器A-输入	编码器A-输入	编码器A-输入
输入口B+	编码器B+输入	编码器B+输入	编码器B+输入	编码器B+输入
输入口B-	编码器B-输入	编码器B-输入	编码器B-输入	编码器B-输入

注：(1) 适用SD266B；
 (2) 通用输入/出口为可编程接口；
 (3) 通用输入口可以定义为启动找零、正限位、负限位、正向点动和负向点动功能；
 (4) 通用输出口3#可以定义为抱闸输出，此功能需配合抱闸功能模块（选件）使用；
 (5) 模拟输入为0V~+5V接口；
 (6) 输入口1、2、3、4、5、8为普通光耦隔离输入口；
 (7) 输入口6、7为光耦隔离高速输入口；
 (8) 有多个选项的表明功能可配置；
 (9) 双脉冲模式下，输入口7#同样作为脉冲信号接口，其余I/O口的功能与脉冲/方向模式相同。

拨码开关说明

和标准型SD266不同，SD266B的八位拨码开关，不是用于设置细分步数和驱动电流（这两项参数需要通过连接通讯电缆后再PC端软件MotionStudio中设置）。SD266B 上的八位拨码开关用于设置驱动器的网络ID以及通讯速率，详见下表的详细说明。



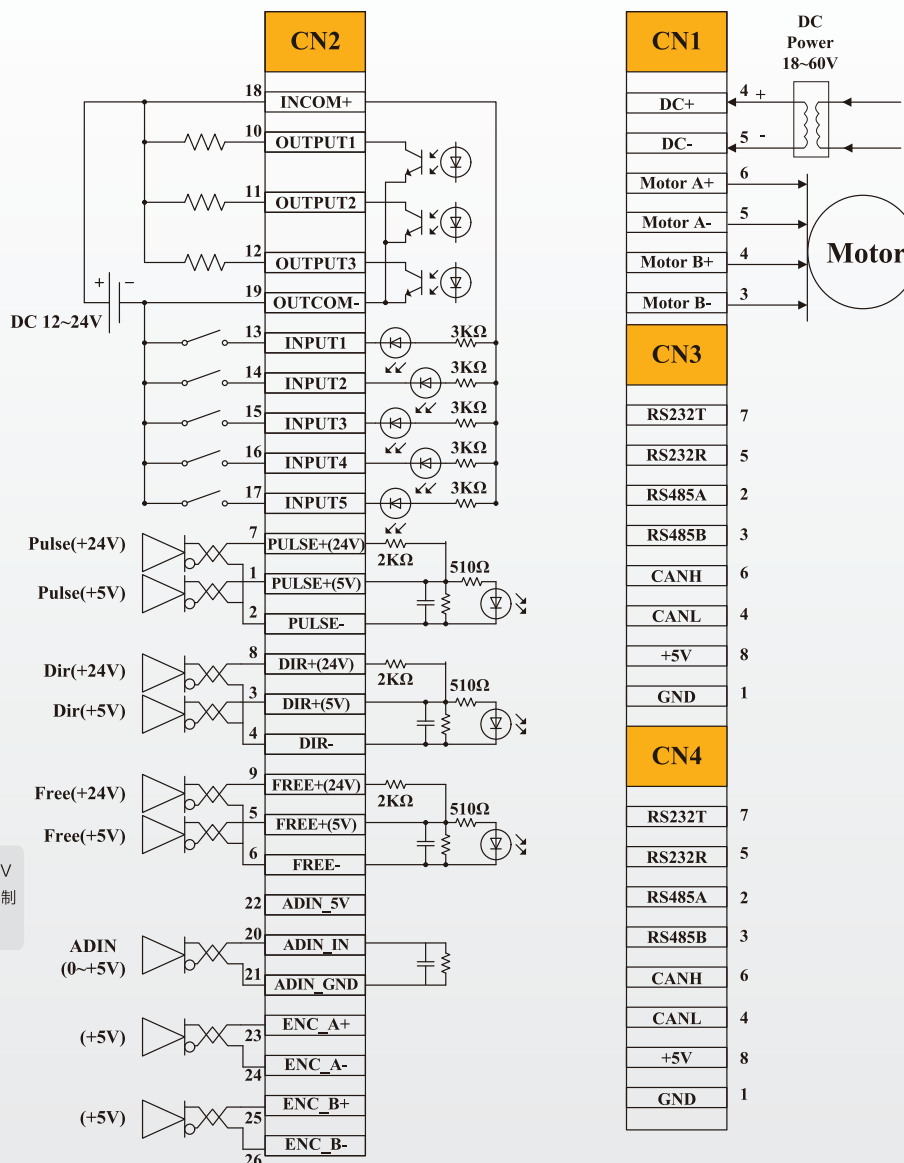
Switch : ON=1, OFF=0

P 6,5,4,3,2,1	ID No.	Baud Rate		
0 0 0 0 0 0	TEST	P 8,7	RS232 & RS485	CAN
0 0 0 0 0 1	1	0 0	9600	50K
0 0 0 0 1 0	2	0 1	19200	125K
... ..	...	1 0	38400	250K
1 1 1 1 1 1	63	1 1	115200	500K

智能型步进系统



接口电路

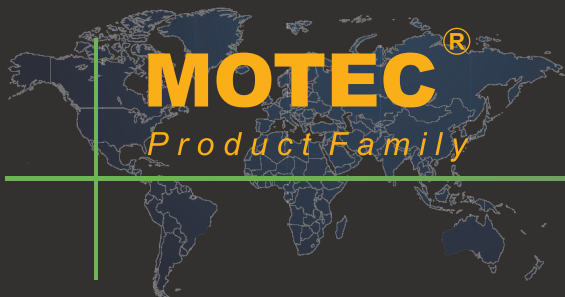


MotionStudio软件

SD266B随机提供MotionStudio软件，通过随机提供的通讯电缆，用户可以在PC上完成对驱动器运行参数的设置、修改、存储，完成独立运行运动控制程序的编制、修改、存储、编译、下载、上载等。MotionStudio软件是充分发挥SD266B智能步进驱动器性能不可缺少的强大工具，可提供多种参数的设置：启动半流的时间和半流值设置、模拟量的死区设置、正负软限位设置、输入输出功能设置等。

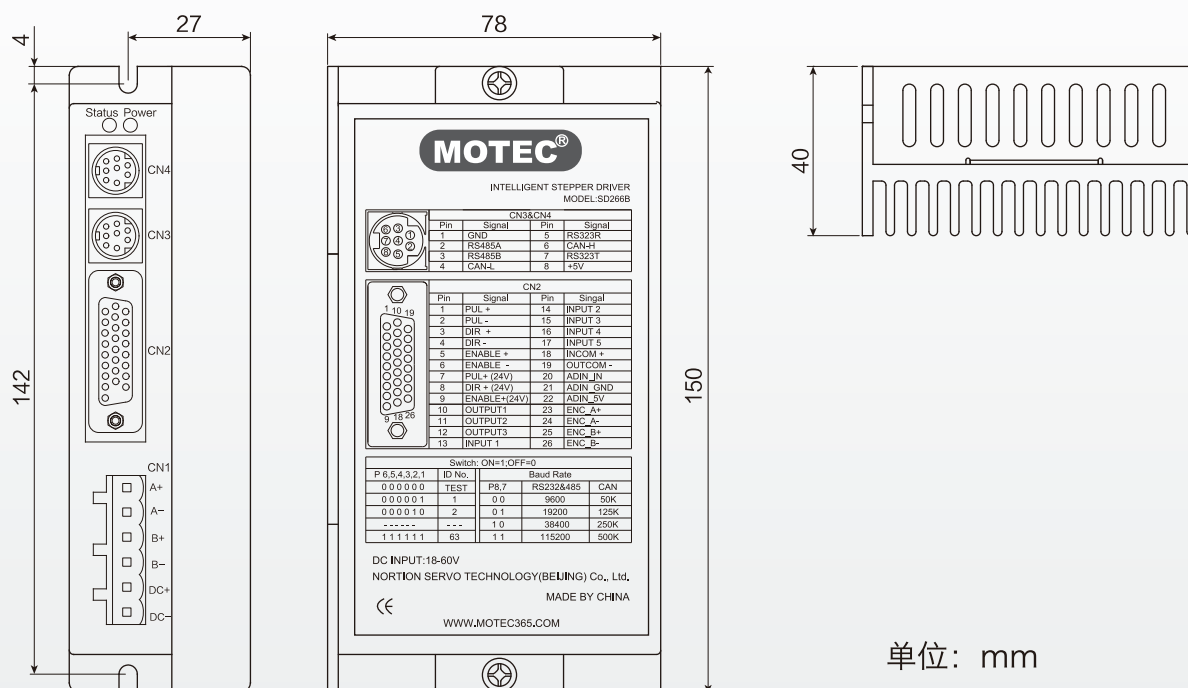
请登录www.motec365.com下载最新版本的MotionStudio软件以及使用说明。

如需帮助，请联系MOTEC(中国)的技术工程师。



SD266B

SD266B智能步进外形尺寸图



SD266B内置PLC功能

在运动控制应用中，一般步进电机驱动器只有驱动电机的能力，但是没有任何的逻辑与运算功能，必须要有上位机参与才能完成复杂的运动。一般的控制器有全面的逻辑功能和控制功能，但是对于步进电机的驱动却无能为力。传统的PLC+步进驱动器方案，受限于PLC的高速脉冲接口有限，具有数据传输效率低，数据同步、抗干扰能力差，线路复杂等问题。

SD266B智能步进驱动器内部集成了PLC功能，将运动控制功能与逻辑/运算功能结合在一起，可独立完成PLC+步进驱动器的全部功能，通过梯形图或者语句助记符编写用户程序，轻松完成复杂的控制功能。

智能型步进系统



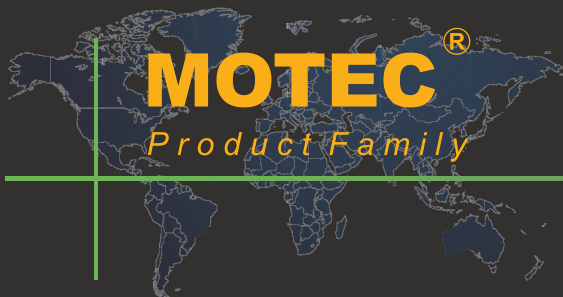
丰富的资源

- ◆ 8路光耦隔离输入，3路光耦隔离输出，1路模拟量输入；I/O口可通过网络接口扩展；
- ◆ 2048个内部辅助继电器，其中有2016个通用继电器，32个特殊功能继电器；
- ◆ 256个内部状态继电器；
- ◆ 32个16位通用递减定时器；32个定时器定时完成标志继电器；
- ◆ 32个16位递减计数器，32个计数器完成计数标志继电器；
- ◆ 512个16位数据寄存器，其中有500个通用数据寄存器，12个特殊功能数据寄存器，两个连续的16位数据寄存器可以作为一个32位数据寄存器来使用。

丰富的指令集

- ◆ 基本逻辑指令：包括装载、与、或、非、输出、置位、清除、取反输出、空指令、结束指令等；
- ◆ 栈指令：包括块相与、相或、堆栈管理等相关指令；
- ◆ 沿指令：包括对上升沿和下降沿的装载、与、或、非、与非、或非等指令；
- ◆ 程序控制指令：包括子程序的调用/返回，程序的跳转，定时器和计数器的装载/清除，计数器的计数，子程序标号，程序标号，保存/读取内部参数等指令；
- ◆ 16位数和32位整数数操作：加、减、乘、除、赋值、转移、移位、比较等操作；
- ◆ 浮点数操作：可以实现32位单精度浮点数的大小比较、算术运算、转换赋值操作，二进制浮点数与十进制浮点数的互相转换等操作；
- ◆ 运动控制指令：MOTEC智能步进内部PLC功能可以方便地使用驱动器的运动控制指令，包括点到点位置模式运动，速度模式运动，模拟量控制模式以及各模式之间的切换，多种回零方式运动，点动，启动，停止，电机使能等功能。





两相电机参数

MOTEC® 系列两相混合式步进电机

MOTEC® 系列两相混合式步进电机，具有精度高、噪音低、运行平稳、性能可靠、启动频率高、高速扭矩大等特点。两相步进电机大多应用在简单的场合，而五相步进虽然电机能提供更好的平稳性和精度，低噪音高扭矩，但是电机和驱动成本都增大很多。MOTEC® 两相混合式步进电机在增多磁极数、改善齿形及其排列方式、增大转子直径、减小气隙等方面采用了一系列革新技术，配合基于伺服原理的驱动技术，完全可以替代五相步进电机，且大大降低了成本。MOTEC(中国)还可根据用户需求定制特殊规格电机，如低温电机、特定法兰长度电机。

MOTEC® 系列两相混合式步进电机基本步距角1.8°。

电机型号	可选选项					定制选项
	D-双出轴	B-带抱闸	E-带编码器	EB-带编码器+抱闸	C-出线方式	
SM2-202L	可	无	无	无	无	如步距角可定制1.2度， 防护等级可定制IP65， 轴端形式可定制， 部分型号可定制不同轴径， 使用温度可定制低温， 更多定制选项请特别咨询
SM2-204L						
SM2-206L						
SM2-212L						
SM2-310L						
SM2-314L						
SM2-322L						
SM2-328L						
SM2-430L		可	可： 常规为1000线编码器	可	可： 连接器出线	
SM2-440L						
SM2-450L						
SM2-608L						
SM2-612L						
SM2-617L						
SM2-620L						
SM2-622L						
SM2-630L						
SM2-930L						
SM2-945L						
SM2-982L						
SM2-9A2L						
SM2-985H						
SM2-9A0H						
SM2-A08H						
SM2-A12H						
SM2-A20H						
SM2-A28H						

两相混合式步进电机

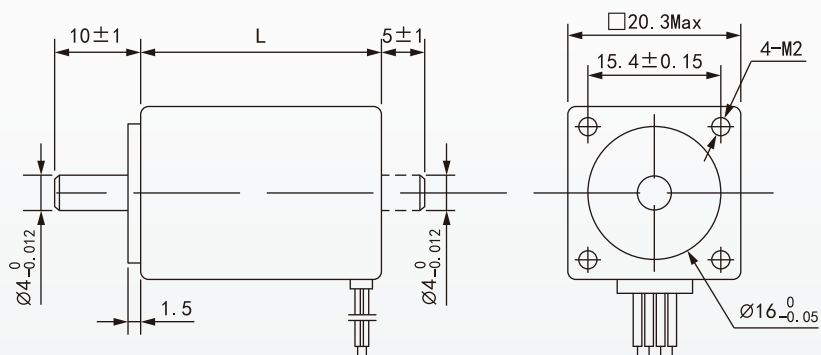


MOTEC® 两相步进电机参数

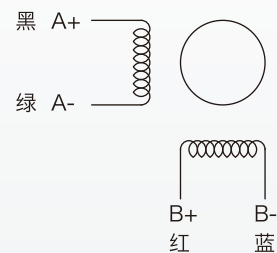
电机型号	法兰 (mm)	保持扭矩 (N.m)	额定电流 (A)	转动惯量 (g.cm ²)	重量 (Kg)	电机长度 L (mm)	轴径 (mm)	轴长 (mm)	扁丝/键槽 (mm)	配套驱动器
SM2-202L	20	0.015	0.2	1.8	0.05	28	4 (光轴)	10	—	SD253/253B/266/266B
SM2-204L	20	0.04	0.6	3.5	0.08	38	4 (光轴)	10	—	SD253/253B/266/266B
SM2-206L	28	0.06	0.67	9	0.11	32	5 (光轴)	20	—	SD253/253B/266/266B
SM2-212L	28	0.12	0.67	18	0.2	51	5 (光轴)	20	—	SD253/253B/266/266B
SM2-310L	35	0.1	0.5	10	0.14	28	5 (光轴)	24	—	SD253/253B/266/266B
SM2-314L	35	0.14	1	14	0.18	36	5 (光轴)	24	—	SD253/253B/266/266B
SM2-322L	39	0.22	0.6	20	0.18	34	5 (光轴)	24	—	SD253/253B/266/266B
SM2-328L	39	0.28	0.3	36	0.25	44	5 (光轴)	24	—	SD253/253B/266/266B
SM2-430L	42	0.3	1.2	35	0.24	35	5 (扁丝)	24	15	SD253/253B/266/266B
SM2-440L	42	0.4	1.8	54	0.3	41	5 (扁丝)	24	15	SD253/253B/266/266B
SM2-450L	42	0.5	1.8	77	0.36	49	5 (扁丝)	24	15	SD253/253B/266/266B
SM2-608L	57	0.8	2.0	180	0.52	45	6.35(扁丝)	20.6	15	SD253/253B/266/266B
SM2-612L	57	1.2	2.0	280	0.72	56	8 (扁丝)	20.6	15	SD253/253B/266/266B
SM2-617L	57	1.7	2.0	350	0.86	65	8 (扁丝)	20.6	15	SD253/253B/266/266B
SM2-620L	57	2.0	2.0	480	1.06	76	8 (扁丝)	20.6	15	SD253/253B/266/266B
SM2-622L	57	2.2	3.0	480	1.21	80	8 (扁丝)	20.6	15	SD253/253B/266/266B
SM2-630L	57	3.0	5.0	720	1.4	101	8 (扁丝)	20.6	15	SD266/266B
SM2-930L	86	3.0	4.5	1100	1.6	60	14 (键槽)	37	5*5*25	SD2118
SM2-945L	86	4.5	4.5	1400	2.1	80	14 (键槽)	37	5*5*25	SD2118
SM2-982L	86	8.2	4.5	3600	3.6	115	14 (键槽)	37	5*5*25	SD2118
SM2-9A2L	86	12.0	4.5	5400	5.0	155	14 (键槽)	37	5*5*25	SD2118
SM2-985H	86	8.5	6.0	2800	3.8	118	14 (键槽)	37	5*5*25	SD2118
SM2-9A0H	86	10.0	5.5	3600	5.0	156	14 (键槽)	37	5*5*25	SD2118
SM2-A08H	110	8.0	6.0	5000	5.0	99	19 (键槽)	37	6*6*25	SD2228
SM2-A12H	110	12.0	5.5	8000	6.5	115	19 (键槽)	37	6*6*25	SD2228
SM2-A20H	110	20.0	6.0	10000	8.4	150	19 (键槽)	37	6*6*25	SD2228
SM2-A28H	110	28.0	6.0	16200	11.7	201	19 (键槽)	37	6*6*25	SD2228

两相步进电机尺寸图

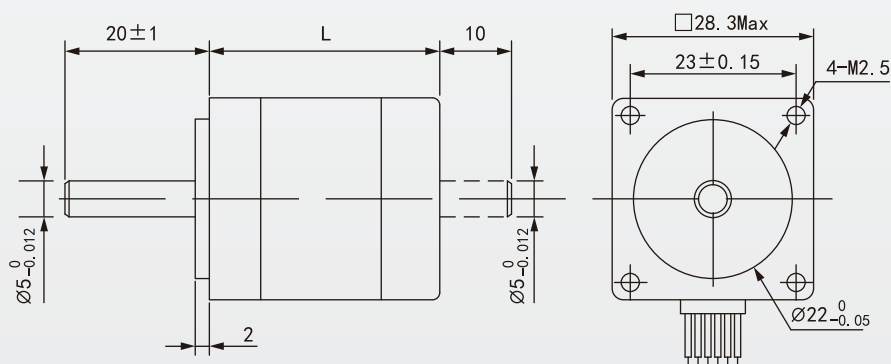
MOTEC[®] 20法兰两相步进电机尺寸图 (单位:mm)



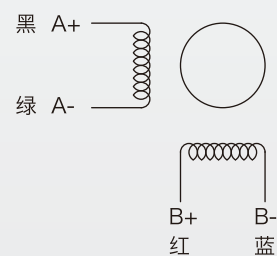
电机型号	SM2-202L	SM2-204L
电机长度L	28	38



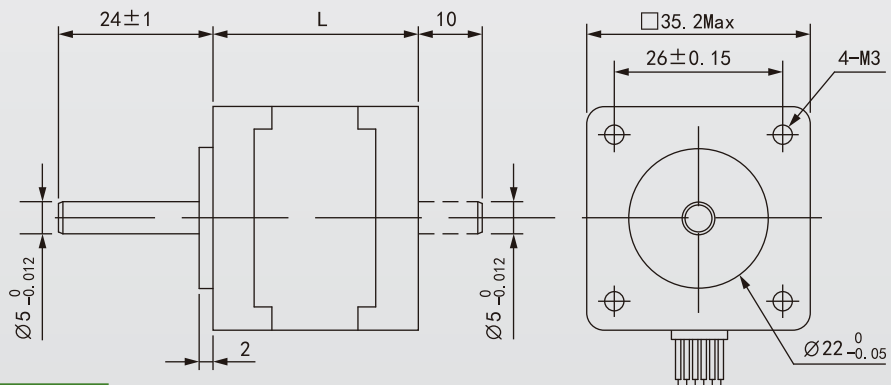
MOTEC[®] 28法兰两相步进电机尺寸图 (单位:mm)



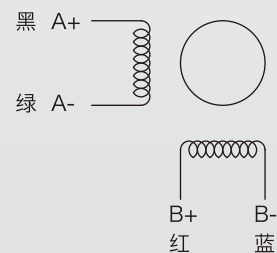
电机型号	SM2-206L	SM2-212L
电机长度L	32	51



MOTEC[®] 35法兰两相步进电机尺寸图 (单位:mm)



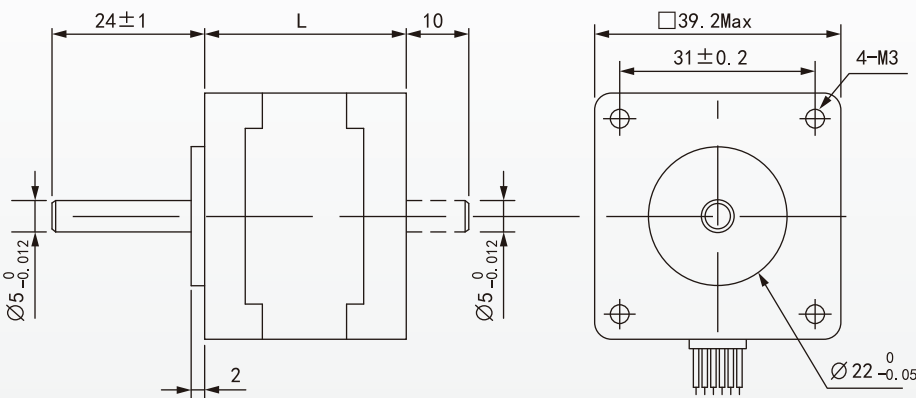
电机型号	SM2-310L	SM2-314L
电机长度L	28	36



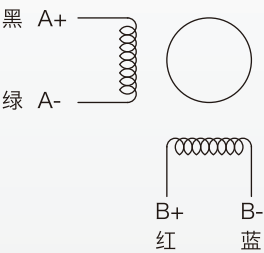
两相混合式步进电机



MOTEC® 39法兰两相步进电机尺寸图(单位:mm)

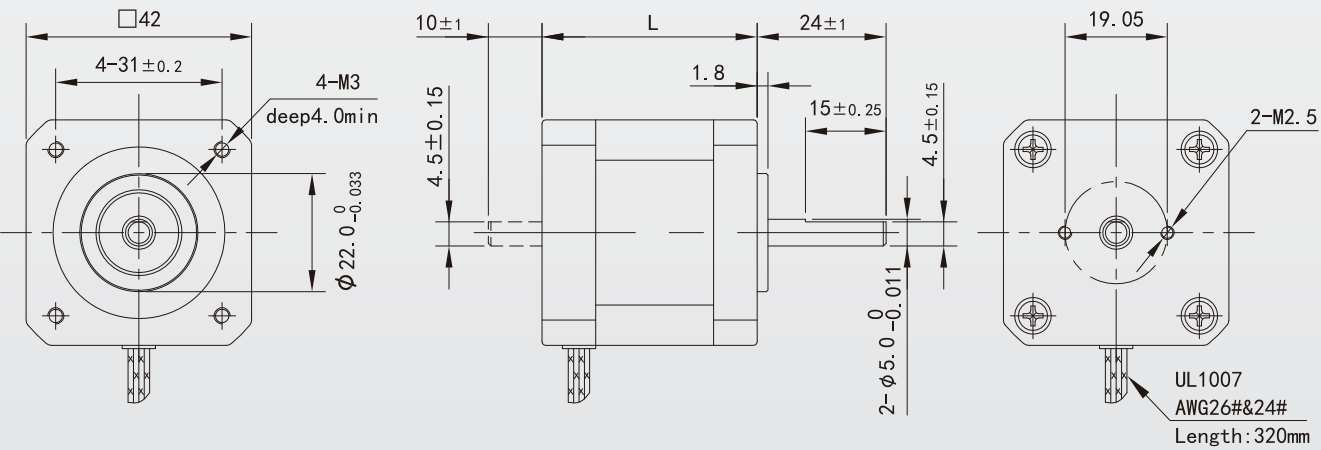


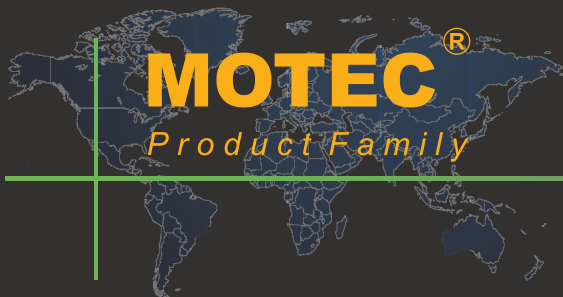
电机型号	SM2-322L	SM2-328L
电机长度L	34	44



MOTEC® 42法兰两相步进电机尺寸图(单位:mm)

电机型号	SM2-430L	SM2-440L	SM2-450L
电机长度L	35	41	49

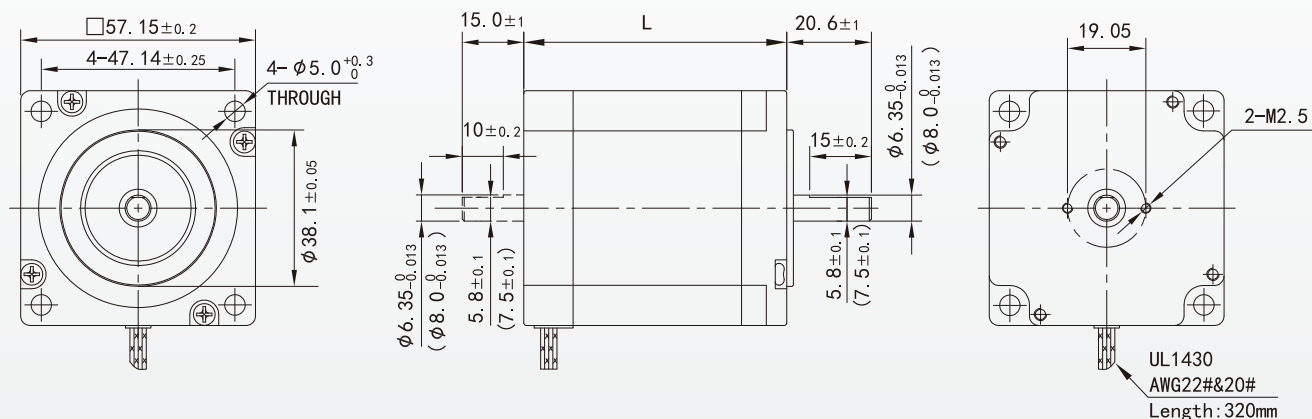




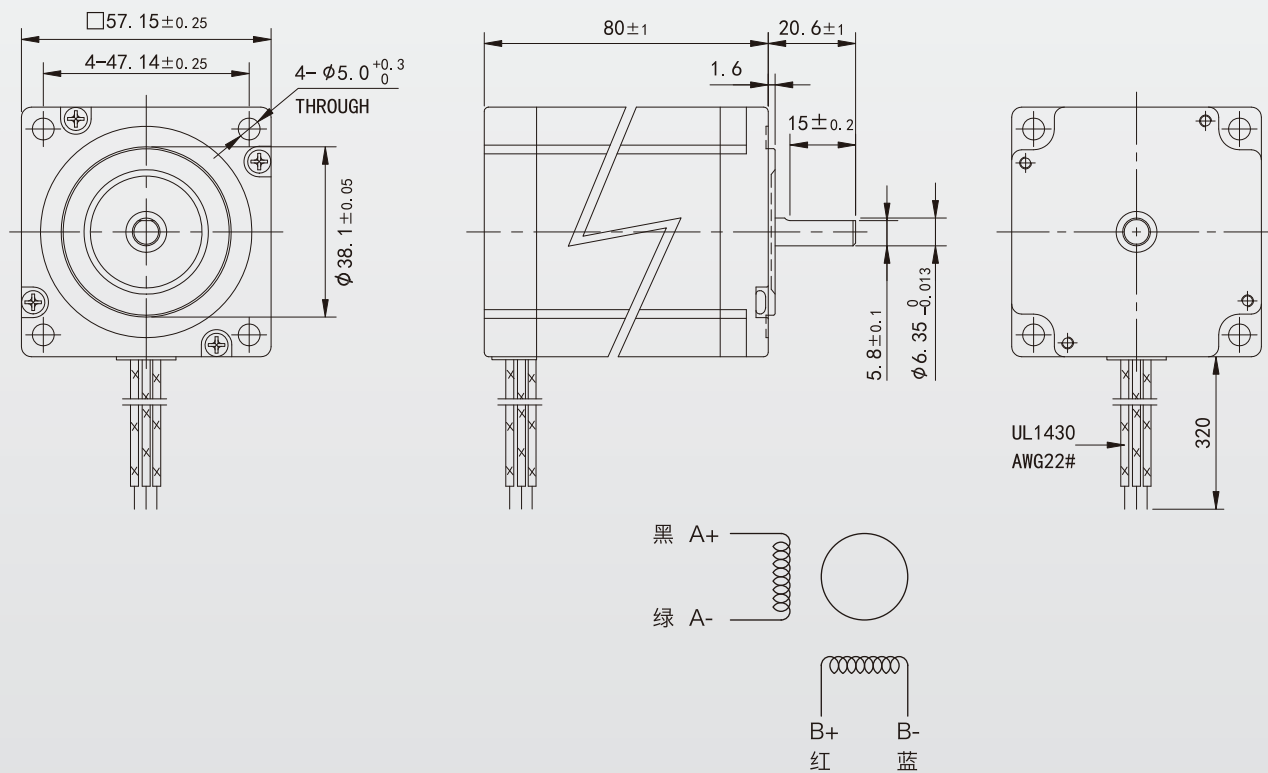
两相步进电机尺寸图

MOTEC® 57法兰两相步进电机尺寸图(单位:mm)

电机型号	SM2-608L	SM2-612L	SM2-617L	SM2-620L
电机长度L	45	56	65	76



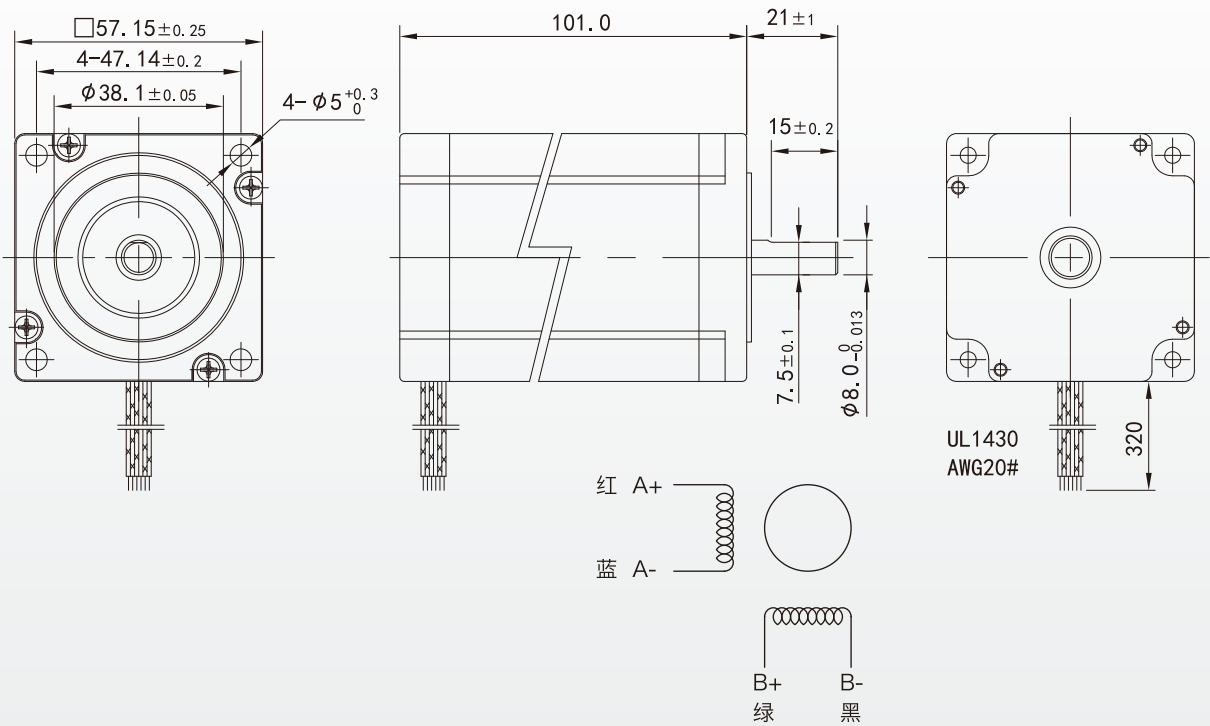
SM2-622L



两相混合式步进电机

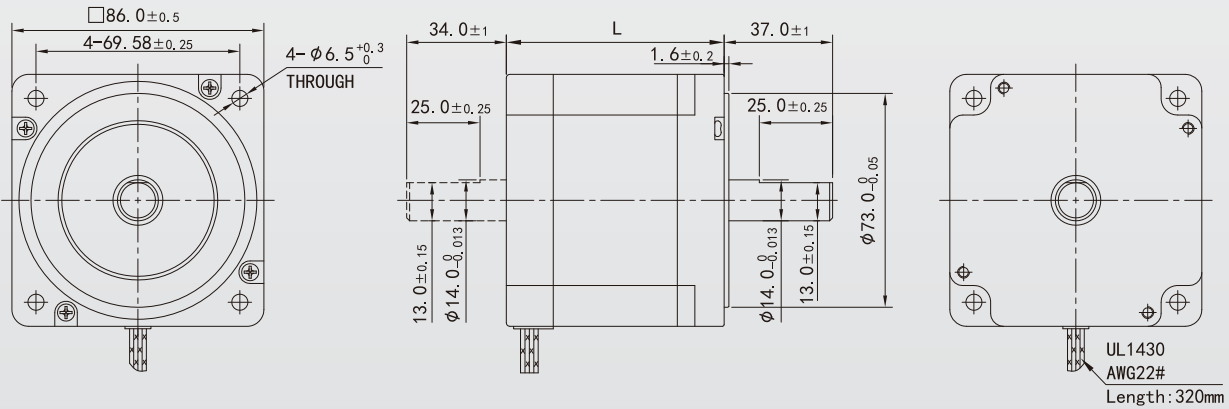


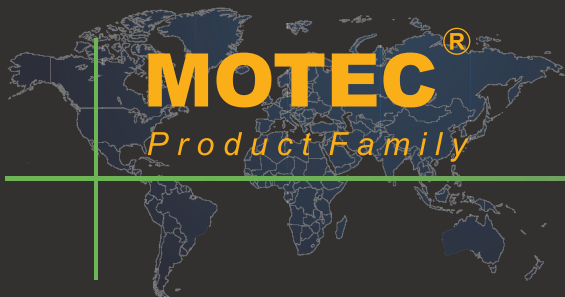
SM2-630L



MOTEC® 86法兰两相步进电机尺寸图(单位:mm)

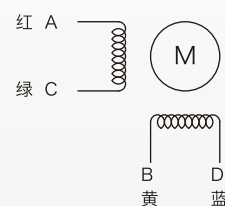
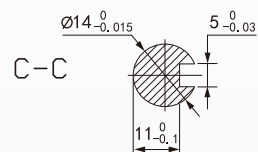
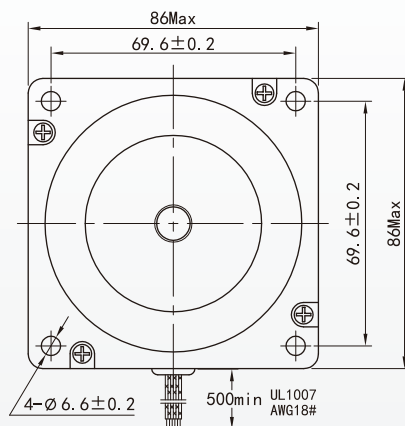
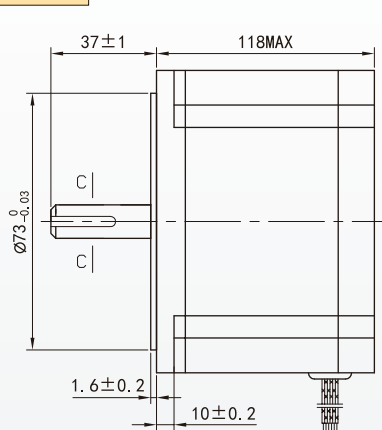
电机型号	SM2-930L	SM2-945L	SM2-982L	SM2-9A2L
电机长度L	60	80	115	155



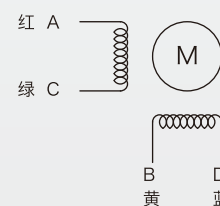
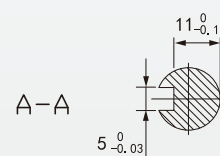
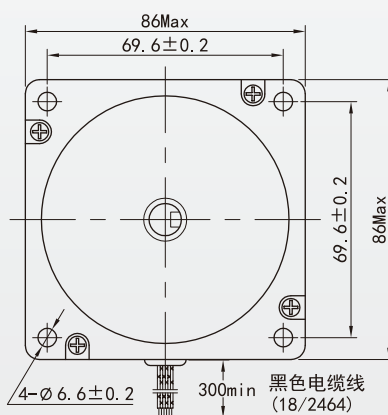
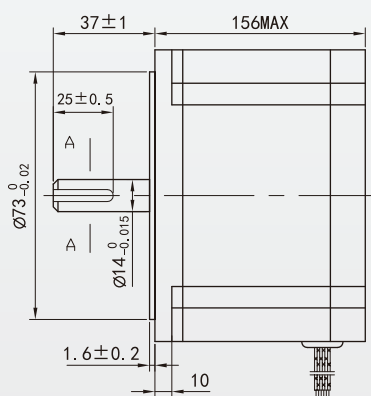


两相步进电机尺寸图

SM2-985H

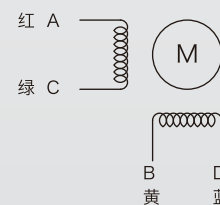
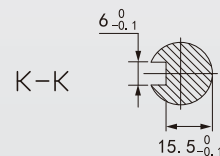
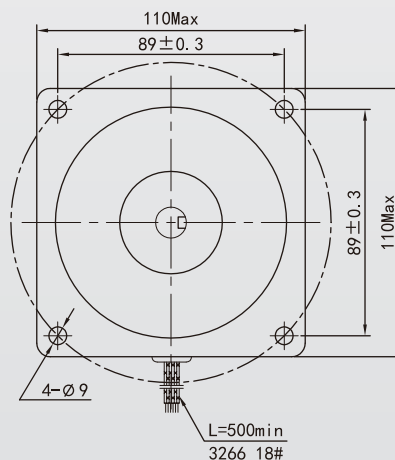
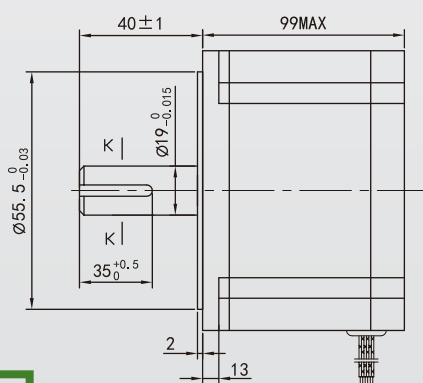


SM2-9A0H



MOTEC® 110法兰两相步进电机尺寸图(单位:mm)

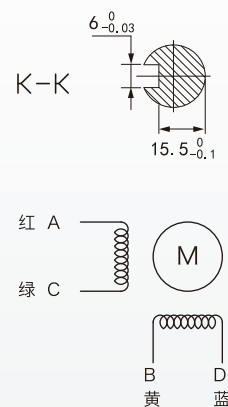
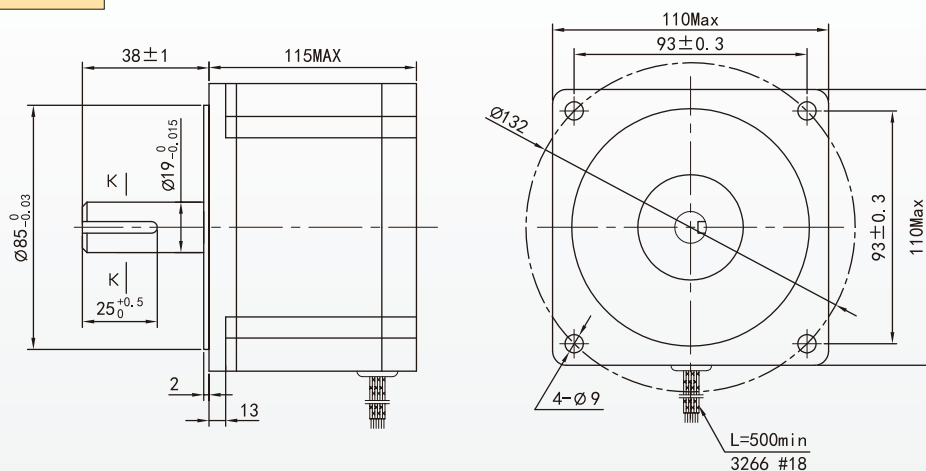
SM2-A08H



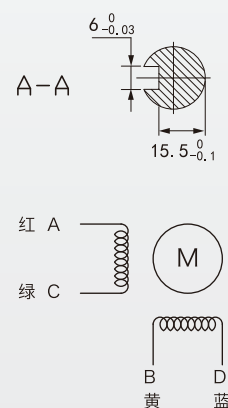
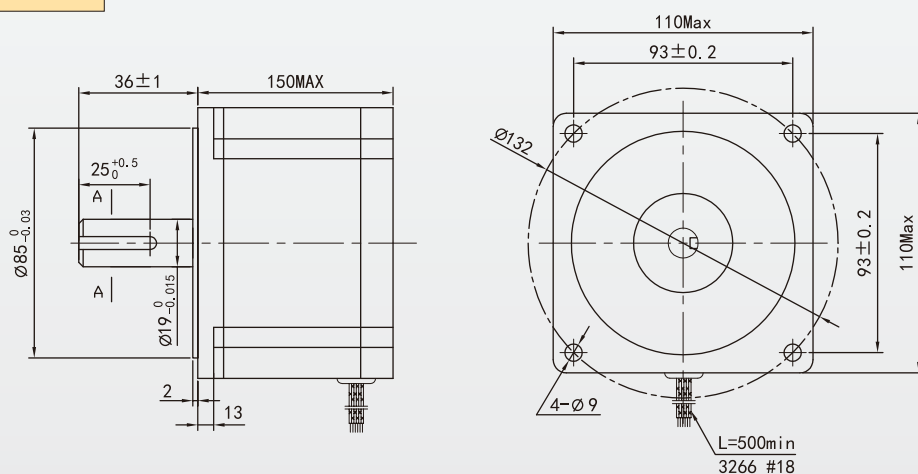
两相混合式步进电机



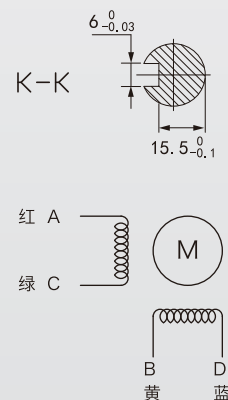
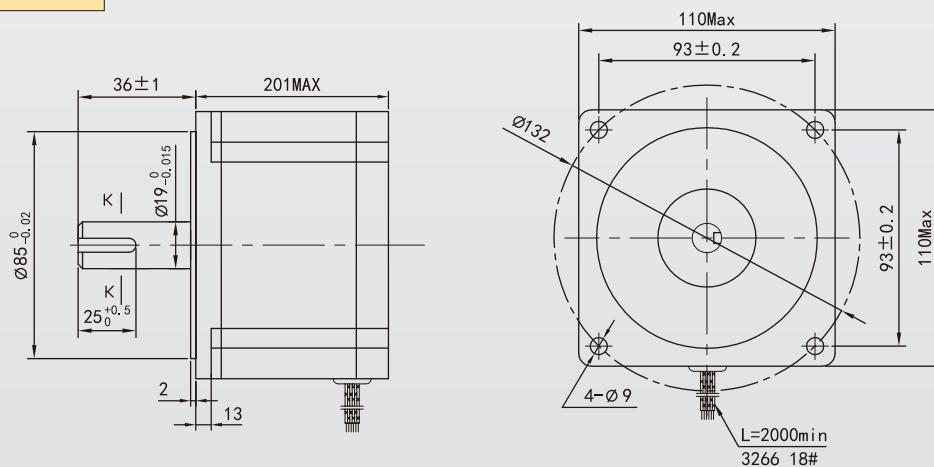
SM2-A12H

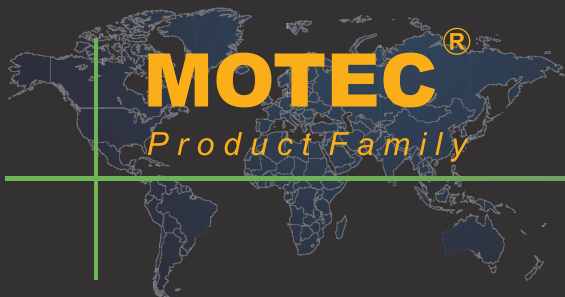


SM2-A20H



SM2-A28H

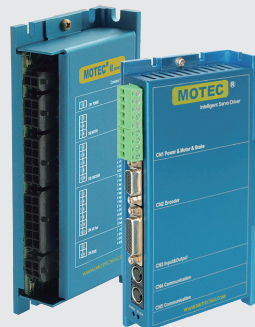




- 低压智能伺服
- 交流伺服系统
- 电动缸产品
- 伺服轮系统
- 五轴以上数控系统
- 精密行星减速器

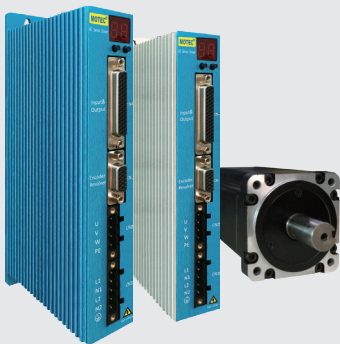
MOTEC® 低压智能伺服

低压智能伺服包括标准直流系列和ARES系列。标准直流系列驱动器电流3A~50A，可以驱动各种类型的无刷和有刷低压伺服电机，电压范围12.5V~180VDC，电机功率可达2KW以上，支持几乎所有的主流电机编码器。驱动器和电机均可提供针对高低温、三防要求的产品。ARES系列直流具有超高性价比，目前功率范围 50W~750W，组合固定，便于客户选择。2个系列驱动器均支持内置 PLC、CAN 总线功能，2017年直流系列会推出Ethercat驱动器。



MOTEC® 交流伺服

MOTEC® β 系列交流伺服包括全功能版、标准版和高性能版。体积异常紧凑，功率范围从50W到3KW。驱动器可兼容MOTEC电机、松下电机和多摩川电机，可内置PLC功能，支持CAN总线，电机适配2500线增量、23位单圈\多圈绝对值编码器和旋转变压器。高性能版支持高低温、三防等特殊要求。



MOTEC® 电动缸产品

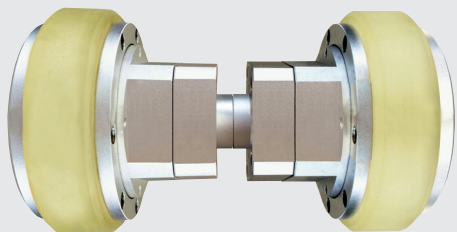
电动缸是伺服电机与丝杠集合而成的一体化模块产品，将伺服电机的旋转运动转换成直线运动，是实现高精度直线运动系列的全新产品。具有传动效率高、定位精度高、维护方便、静音运行、可靠性和安全性高、使用寿命长等优点。电动缸广泛应用于机器人手臂、实验设备、焊接设备、航空航天测试平台、多自由度模拟器、阀门控制、数控机床、动感影院等行业领域。



MOTEC[®] 家族其他成员



MOTEC[®] 伺服轮系统



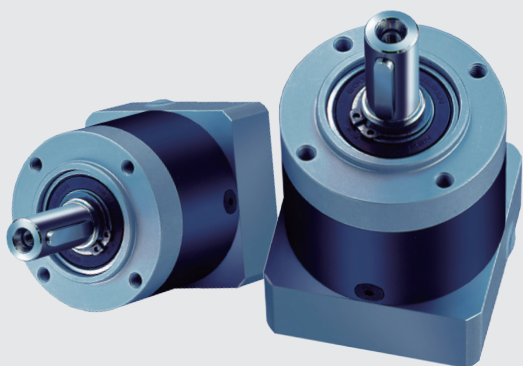
MOTEC[®] 伺服轮系列产品是MOTEC(中国)自主研发的驱动类产品。MOTEC[®] 伺服轮系统是一个集成机械、电气、编码器、驱动等多学科多领域的创新产品。MOTEC[®] 伺服轮产品是为AGV、智能仓储、机器人等相关行业研发的产品，具有极高的性能价格比。同时MOTEC(中国)为伺服轮产品配套了专用的驱动器，使得整套系统能达到最佳的性能和可靠性。

MOTEC[®] 五轴以上数控系统

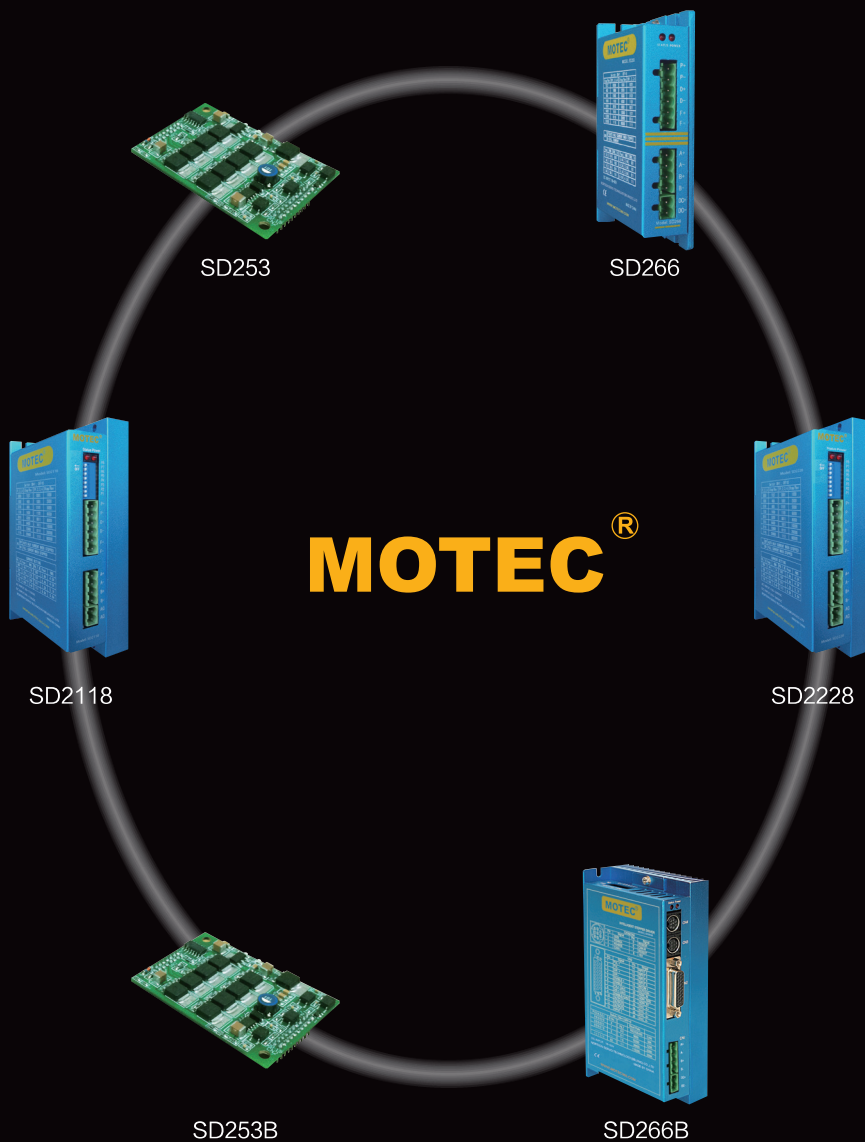
MOTEC[®] 五轴以上的数控系统是一个高度开放，功能强大的数控系统。其控制轴数最多可达8轴，可以是单通道数控系统，也可以设置为多通道数控系统。可使用脉冲方式、总线通信方式和模拟量方式控制运动轴和主轴，强大开放的PLC功能可以按用户要求来配置。其软件功能非常丰富，包含有常见的G代码和M功能。操作界面人性化并可按用户要求来定制。系统插补周期短，可视化PID调节功能高效简单。而且还可以增加电子凸轮来实现活塞车等特种车铣功能。



MOTEC[®] 精密行星减速器



行星减速器是一种广泛应用的高性能减速增扭装置，可以增大输出扭矩的同时降低负载等效惯量，效率达96%以上。MOTEC[®] 精密行星减速器经过多年发展，现在可以提供四大系列数百种型号，从经济型到高精度型，广泛应用于航天航空、数控、焊接、切割、包装、印刷等行业。同时，我们还为客户提供产品定制服务，例如拓宽温度范围、特殊尺寸、键输入、双轴、地脚安装、制定高精度等。



NORTION

北京诺信泰伺服科技有限公司

Norton Servo Technology (Beijing) Co.,Ltd.

地址: 北京市通州区环科中路17号11B

MOTEC (中国) 营业体系监制
www.motec365.com



微信扫描二维码, 可以获取更多信息