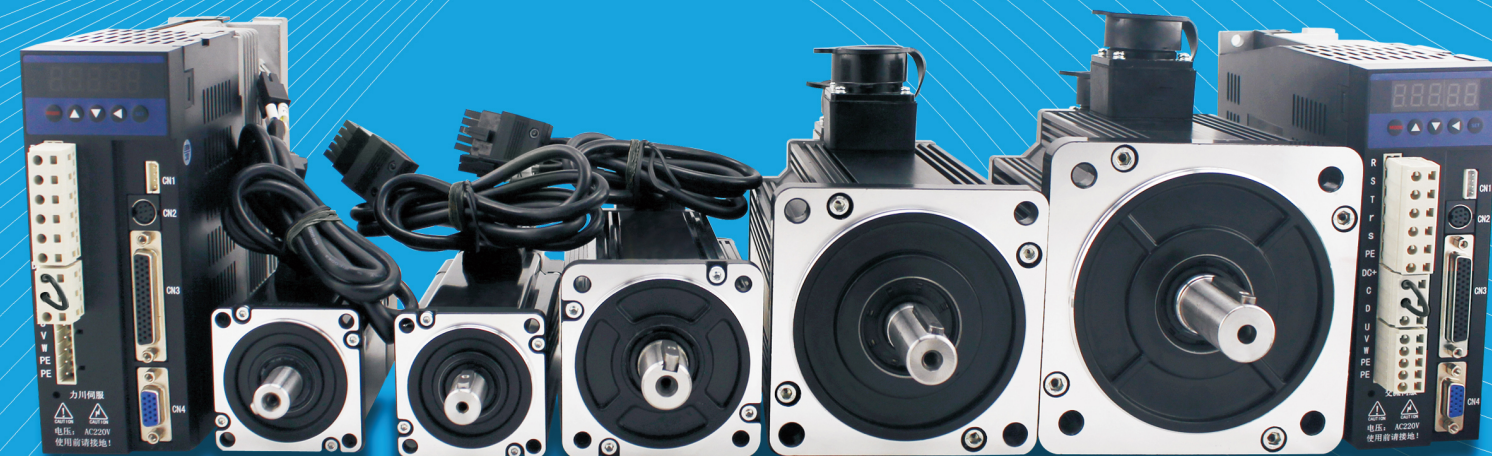




恒铭智能

深圳市恒铭智能设备有限公司



步进 · 伺服 · 运动控制系统

- 数字步进驱动系列
- 全闭环步进系列
- 数显混合伺服系列
- 总线型/脉冲型伺服系统
- 一体式步进电机系列
- 直流伺服电机系列
- 精密行星减速机系列

深圳市恒铭智能设备有限公司

地址：广东省深圳市龙岗区赛格电子市场L3306
电话 13828775826 联系人：万生

深圳市恒铭智能设备有限公司

Shenzhen hengming Intelligent Equipment Co., Ltd



品牌：恒铭智能
公司总部：广东省深圳市
经营模式：生产厂家
主营产品：调速电机、智能步进伺服驱动产品

C 公司简介 Company profile

深圳市恒铭智能设备有限公司是一家从事工业自动化控制产品研发、生产和销售于一体的高新技术企业。已经申请商标及品牌。经过10年的技术研发，市场开拓，逐渐发展成为广大设备厂家最优质的步进/伺服产品提供商！为客户提供最优性价比的解决方案是我们的目标，我们将全力以赴满足行业用户的特定需求，定制化的产品需要。

产品主要包括数字式步进驱动器、闭环步进驱动器、数显混合伺服驱动器、一体式步进电机、总线型/标准型伺服系统、精密行星减速机。现已广泛应用到雕刻，激光，纺织，包装，医疗，纺织，车床，印刷，喷绘，数控切割等上百个自动化设备行业；已给各行各业上万家设备制造商成功提供了最优质的解决方案。

为了给客户提供最快的售后服务，使客户快捷的获得高品质的产品，恒铭智能在国内开发了十几个办事处和代理商。在德国、俄罗斯、越南等国家建立销售网点，海外市场已扩展到欧洲，美国，韩国，巴西，日本等几十个国家和地区。恒铭智能一直把产品视为公司的主心骨，强大的技术力量，严格的质检程序，完善的管理制度使我们的产品受到客户的一致好评。另外我公司实行人性化的产品制度，向客户承诺，所有产品实行一年免费保修的服务，并且给客户终生免费的技术咨询和服务。

工厂占地面积2000平方米，越来越多的机械制造商选择我们的步进伺服作为他们定点配套产品，建立了长期稳固的合作关系。



目录CONTENTS

两相数字式步进驱动器

HM425 【驱动42步进电机】 5

HM442 【驱动42/57 步进电机】 6

HM542 【驱动57步进电机】 7

HM542E 【驱动57步进电机】 8

HM556 【驱动57步进电机】 9

HM856 【驱动57/86步进电机】 10

HM860H 【驱动86步进电机】 11

HM860E 【驱动86步进电机】 12

HM2280H 【驱动110步进电机】 13

三相数字式步进驱动器

3HM580 【驱动57/86步进电机】 14

HM3722HTC 【驱动86/110/130步进电机】 15

HM3722A 【驱动86/110步进电机】 17

闭环步进驱动器

HMDA257S 【驱动两相42/57/60闭环步进电机】 19

HMDA357H 【驱动三相57闭环步进电机】 21

HMDA86H 【驱动两相57/60/86闭环步进电机】 23

HMDA86 【驱动两相57/60/86闭环步进电机】 25

数显混合伺服驱动器

HMDA606S 【驱动两相57/60闭环步进电机】 27

HMDA808H 【驱动两相86闭环步进电机】 29

HMDA2260H 【驱动三相86/110闭环步进电机】 31

闭环步进电机

42系列两相闭环步进电机 33

57系列两相/三相闭环步进电机 34

60系列两相闭环步进电机 35

86系列两相闭环步进电机 36

110系列三相闭环步进电机 37

两相混合式步进电机

42系列两相步进电机 38

57系列两相步进电机 39

86系列两相步进电机 40

110系列两相步进电机 41

三相混合式步进电机

57系列三相步进电机 42

86系列三相步进电机 43

110系列三相步进电机 44

130系列三相步进电机 45

一体式步进电机

TSM/TSS系列一体式步进电机 46

直流/交流伺服电机

B2系列和A4系列交流伺服驱动器 49

LCDA806H低压直流伺服驱动器 53

60系列直流伺服电机 54

40系列伺服电机 55

60系列伺服电机 56

80系列伺服电机 57

90系列伺服电机 58

110系列伺服电机 59

130系列伺服电机 61

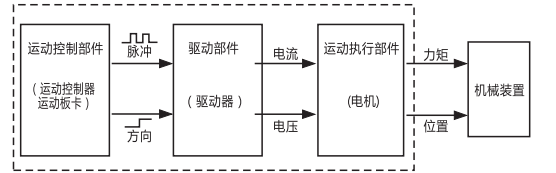
180系列伺服电机 63

行星减速机

全系列行星减速机 65

运动控制系统简介

运动控制是一门有关如何对物体位置和速度进行精密控制的技术。典型的运动控制系统由三部份构成：控制部分；驱动部分；执行部分。如下图所示：



其中运动执行部件通常为步进电机或者伺服电机。步进电机是一种将电脉冲转化为角移的执行机构。其特点是没有积累主差，因而广泛应用于各种开环控制。当步进驱动器接收到一个脉冲信号，它就驱动步进电机按设定的方向转动一个固定的角度，它的旋转是以固定的角度一步一步运行的。可以通过控制脉冲个数来控制角位移量，从而达到准确定位的目的；同时要以通过控制脉冲频率来控制电机转动的速度和加速度，从而达到调速的目的。

步进电机的运行要有一电子装置进行驱动，这种装置就是步进电机驱动器，它是把控制系统发出的脉冲信号，加以放大以驱动步进电机。步进电机的转速与脉冲信号的频率成正比，控制步进脉冲信号的频率，可以对电机精确调速；控制步进脉冲的个数，可以对电机精确定位。因此典型的步进电机驱动控制系统主要由三部分组成：

- 1.步进控制器，由单片机实现。
- 2.驱动器，把单片机输出的脉冲加以放大，以驱动步进电机。
- 3.步进电机。

常用术语

步距角：每输入一个电脉冲信号时转子转过的角度称为步进角。步进角的大小可直接影响电机的运行精度。

整步：最基本的驱动方式，这种驱动方式的每个脉冲使电机移动一个基本步距角。例如：标准两相电机的一圈共有200个步距角，则整步驱动方式下，每个脉冲使电机移动1.8°。

半步：在单相激磁时，电机转轴停至整步位置上，驱动器收到下一个脉冲后，如给另一相激磁且保持原来相继续处在激磁状态，则电机转轴将移动半个基本步距角，停在相邻两个整步位置的中间。如此循环地对两相线圈进行单相然后两相激磁，步进电机将以每个脉冲半个基本步进距角地方式转动。

细分：细分就是指电机运行时的实际步距角是基本步距角的几分之一。例如：驱动器工作在10细分状态时，其步距角只为电机固有步距角的十分之一，也就是说：当驱动器工作在不细分的整步状态时，控制系统每发一个步进脉冲，电机转动1.8°；而用细分驱动器工作在10细分状态时，电机只转动了0.18°细分功能完全是由驱动器靠精确控制电机的相电流所

产生的，与电机无关。

保持转矩：是指步进机通电但没有转动时，定子锁住转子的力矩。它是步进电机最重要的参数之一，通常步过电机在低速时的力矩接近保持转矩。由于步进电机的输出力矩随速度的增大而不断衰减输出功率也随速度的增大而变化，所以保持力矩就成为衡量步进电机的最重要参数之一。比如中，当人们说，2N.m的步进电机，在没有特殊说明的情况下是指保持转矩为2N.m的步进电机。

制动转矩：是指步进电机在没有通电的情况下，定子锁住转子的力矩。在国内没有统一的翻译方式，容易使大家产生误解。

启动矩频特征：在给定驱动的情况下，负载的转动惯量一定时，启动频率同负载转矩之间的关系称为启动矩频特性，又称牵入特性。

运行矩频特征：在负载转动惯量不变时，运行频率同负载转矩之间的关系称为运行矩频特性，又称牵出特性。

空载启动频率：指步进电机能够不失步启动的最高脉冲频率。

静太相电流：电机不动时每相绕组允许通过学习的电流，即额定电流。

选型原则

驱动器的电流：电流是判断驱动器能力大小的依据，是选择驱动器的重要指标之一，通常驱动器的最大额定电流要略大于电机的额定电流，通常驱动器有2.0A，3.5A，6.0A，8.0A等规格。

驱动器的供电电压：供电电压是判断驱动器升速能力的标志，常规电压供给有24VDC，40VCD，60VDC，80VDC，110VAD，220VAC等。

驱动器的细分：细分是控制精度的标志，通过增大细分能改善精度。步进电机（尤其是反应式步进电机）都有低频振荡的特点，如果您的电机需要工作在低频共振区工作，则细分驱动器是很好的选择。此外，细分比不细分，输出转矩对各种电机都有不同程度的提升。

参考数据

由传动构件带来的额外转矩不可忽略，在进行设计时应多加注意。由于计算转矩较为繁琐，在实际应用中可根据系统机构大致估算所需转矩。下面列出一些电机转速在8转/秒以内匹配成功率较高的应用（滚珠螺杆传动），供大家参考：

负载（公斤）	10	30	50	100
电机保持转矩（NM）	1.3	6.0	12	27

主要控制信号

输入信号

所有信号都通过光电隔离为确保内置高速光耦可靠导通，要求提供控制信号的电流驱动能力至少15mA。驱动器内部已串放光耦限流电阻，当输入信号电压高于5V时，可根据需要外串电阻R进行限流。

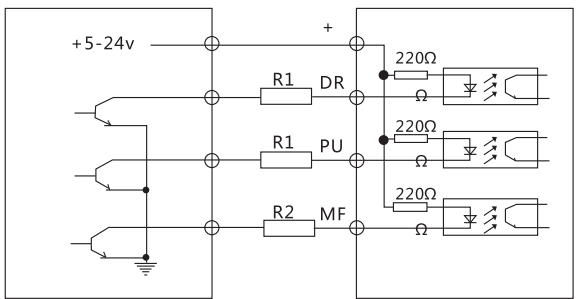
限流电阻R的阻值选取：

当控制器/执行器信号输出电平为

+5V时：R1=0，R2=0

+12V时：R1=1KΩ，R2=1KΩ

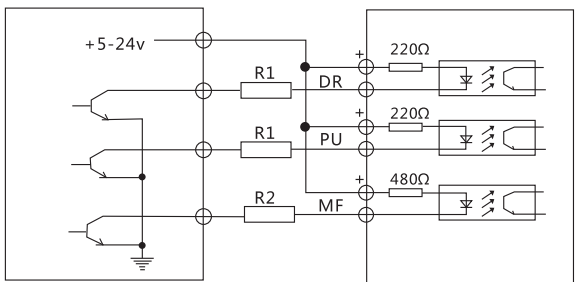
+24V时：R1=1.5Ω，R2=1.5KΩ



控制器

驱动器

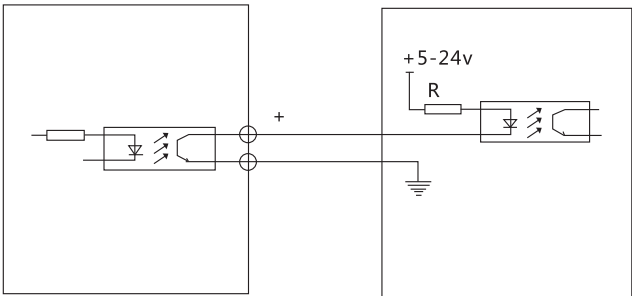
共阳端接法



控制器

驱动器

独立端共阳端接法



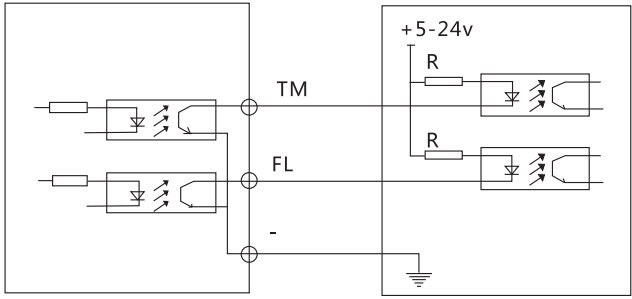
驱动器

执行器

独立端接法

输出信号

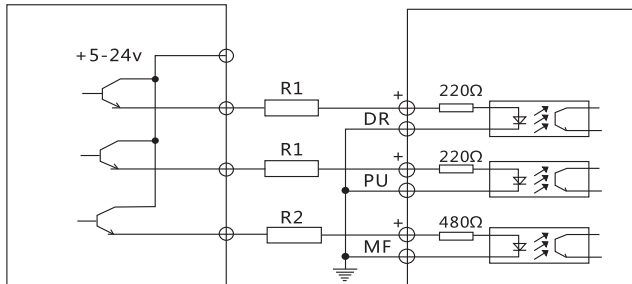
驱动器输出信号通过光耦隔离输出，驱动电流为50mA。



驱动器

执行器

共阴端接法



控制器

驱动器

独立端共阴接法

■ HM425 两相数字式驱动器

产品概述

HM425数字式低压步进电机驱动器，采用最新ARM芯片技术方案，通配两相35、39、42系列步进电机，具备优秀的中低速性能。可以设置32内的任意细分以及额定电流内的任意电流值，能够满足大多数小型设备的应用需要。采用内置微细分技术，即使在低细分条件下，也能够达到高细分的效果，中低速运行都很平稳，驱动电机噪音很小。

主要应用领域

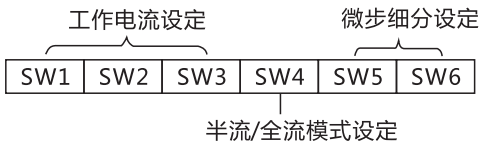
适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

驱动器功能说明

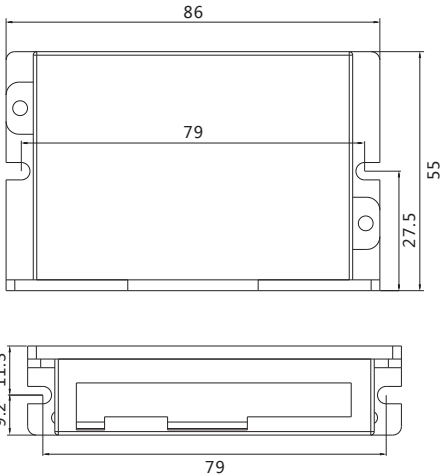
驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW6两个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有4档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设为OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL为控制脉冲信号的负端，DIR为方向信号的负端，ENA为使能信号的负端，OPTO为脉冲/方向/使能信号的正端（5V公共端）。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流电源供电，工作输入电压范围：18V~36VDC，推荐工作电压24VDC。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：86×55×20.5mm，安装孔距为79mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

参数设定

HM425 驱动器采用六位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出峰值电流	SW1	SW2	SW3
0.5A	on	on	on
0.7A	off	on	on
1.0A	on	off	on
1.3A	off	off	on
1.6A	on	on	off
1.9A	off	on	off
2.2A	on	off	off
2.5A	off	off	off

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6
400	on	on
1600	off	on
3200	on	off
6400	off	off

使用环境及参数

使用环境	冷却方式	自然冷却或强制风冷
	场合	避免粉尘、油污、腐蚀性气体、湿度太大及强振动场所，禁止有可燃气体和导电灰尘
	温度	0~50℃
	湿度	40~90%RH
	震动	10~55Hz/0.15mm
保存温度		-20℃~65℃

■ HM442 两相数字式驱动器

产品概述

HM442是一款性能优异的两相数字式步进驱动器，采用最新ARM芯片技术方案，通配市场上 所有品牌的两相42、57系列步进电机，具备优秀的中低速性能。可根据用户需求定制128以内的 任意细分数和额定电流内的任意电流值，由于内部增加了电机参数自动识别功能，能够针对不同 的电机采用相应的运行参数，使电机运行非常平稳，发热量小，噪音很低。

主要应用领域

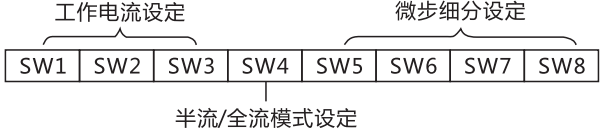
适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

驱动器功能说明

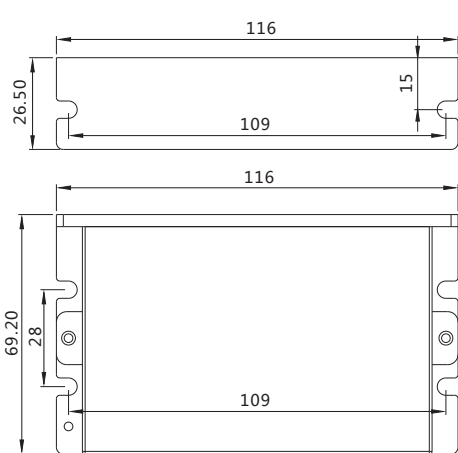
驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有16档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设为OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流电源供电，工作输入电压范围：18V~36VDC，推荐工作电压24VDC，电源功率大于100W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：116×69.2×26.5mm，安装孔距为109mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

参数设定

HM442 驱动器采用八位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出峰值电流	输出均值电流	SW1	SW2	SW3
1.00A	0.71A	on	on	on
1.46A	1.04A	off	on	on
1.91A	1.36A	on	off	on
2.37A	1.69A	off	off	on
2.84A	2.03A	on	on	off
3.31A	2.36A	off	on	off
3.76A	2.69A	on	off	off
4.20A	3.00A	off	off	off

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
Default	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

■HM542 两相数字式驱动器

产品概述

HM542是基于DSP控制的新一代数字式两相混合式步进电机驱动器，可根据用户需要订制128以内的任意细分和额定电流内的任意电流值，由于内部增加了电机参数自动识别功能，能够针对不同的电机采用相应的运行参数，使电机运行非常平稳，噪音极小。

主要应用领域

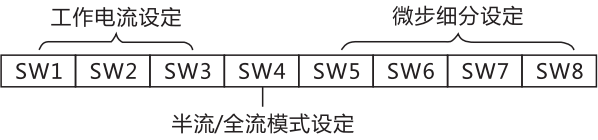
适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

驱动器功能说明

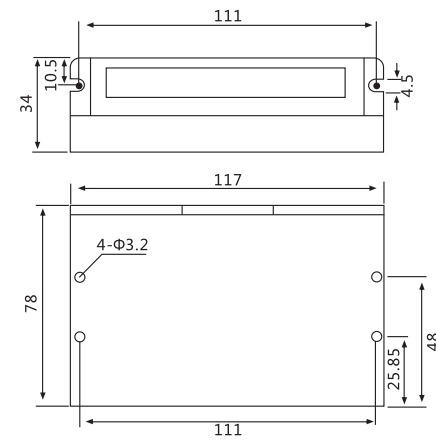
驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有15档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设成OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流电源供电，工作输入电压范围：20V~50VDC，推荐工作电压36VDC，电源功率大于100W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：117×78×34mm，安装孔距为111mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

参数设定

HM542驱动器采用8位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出峰值电流	输出均值电流	SW1	SW2	SW3
1.00A	0.71A	on	on	on
1.46A	1.04A	off	on	on
1.91A	1.36A	on	off	on
2.37A	1.69A	off	off	on
2.84A	2.03A	on	on	off
3.31A	2.36A	off	on	off
3.76A	2.69A	on	off	off
4.20A	3.00A	off	off	off

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
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

■HM542E 两相数字式驱动器

产品概述

HM542E是基于高性能低功耗的ARM芯片开发出的57数字步进驱动器，其极具性价比。驱动器内置PID参数自整定功能的智能调节器，无需人工调整就能自动针对不同的电机生成最匹配的参数，使电机运行性能发挥到最佳。此款驱动器驱动电机噪音非常小。

主要应用领域

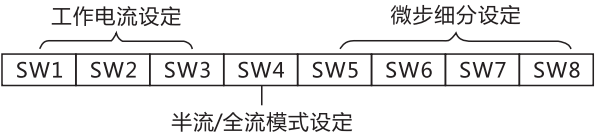
适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

驱动器功能说明

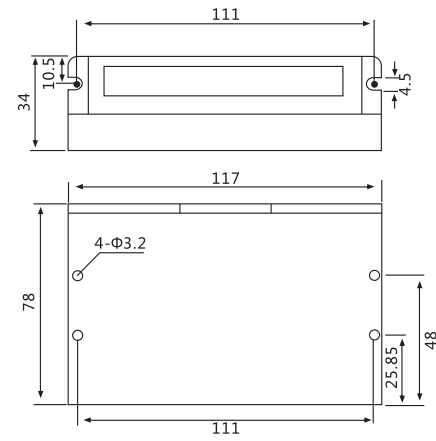
驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有15档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设成OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流电源供电，工作输入电压范围：20V-50VDC，推荐工作电压36VDC，电源功率大于100W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：117×78×34mm，安装孔距为111mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

参数设定

HM542E 驱动器采用8位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出峰值电流	输出均值电流	SW1	SW2	SW3
1.00A	0.71A	on	on	on
1.46A	1.04A	off	on	on
1.91A	1.36A	on	off	on
2.37A	1.69A	off	off	on
2.84A	2.03A	on	on	off
3.31A	2.36A	off	on	off
3.76A	2.69A	on	off	off
4.20A	3.00A	off	off	off

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
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

■HM556 两相数字式驱动器

产品概述

HM556是新推出的一款数字式两相混合式步进电机驱动器，它采用了最新的32位DSP控制技术，可根据用户需要订制128以内的任意细分和额定电流内的任意电流值，并且内部增加了电机参数自动识别功能，能够针对不同的电机采用相应的运行参数，使电机运行非常平稳，噪音极小，适合驱动86系列电机。

主要应用领域

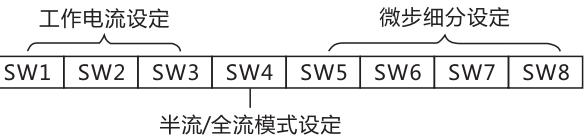
适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

驱动器功能说明

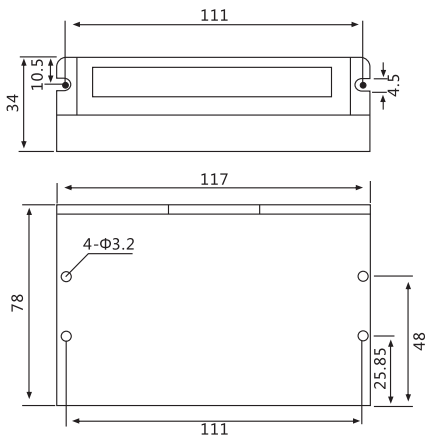
驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有15档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设成OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流电源供电，工作输入电压范围：20V-50VDC，推荐工作电压36VDC，电源功率大于100W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：117×78×34mm，安装孔距为111mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

参数设定

HM556 驱动器采用八位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出峰值电流	输出均值电流	SW1	SW2	SW3
1.4A	1.0A	off	off	off
2.1A	1.5A	on	off	off
2.7A	1.9A	off	on	off
3.2A	2.3A	on	on	off
3.8A	2.7A	off	off	on
4.3A	3.1A	on	off	on
4.9A	3.5A	off	on	on
5.6A	4.0A	on	on	on

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
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

■HM856 两相数字式驱动器

产品概述

HM856是新推出的一款数字式两相混合式步进电机驱动器，他采用了最新的32位DSP控制技术，可根据用户需要订制128以内的任意细分和额定电流内的任意电流值，并且内部增加了电机参数自动识别功能，能够针对不同的电机采用相应的运行参数，使电机运行非常平稳，噪音极小，适合驱动86系列电机。

主要应用领域

适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

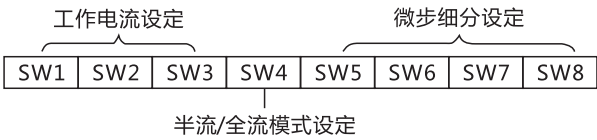
驱动器功能说明

驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有15档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设成OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流电源供电，工作输入电压范围：20V-80VDC，推荐电源功率大于200W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：117×78×34mm，安装孔距为111mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

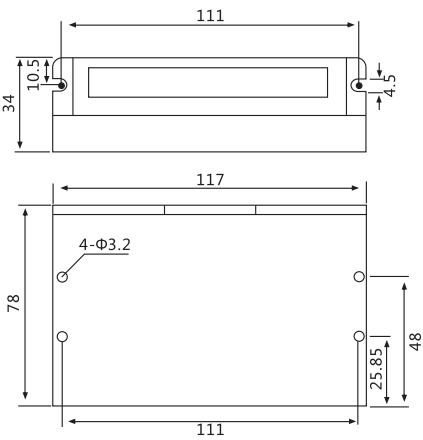


参数设定

HM856驱动器采用八位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出峰值电流	输出均值电流	SW1	SW2	SW3
1.4A	1.0A	off	off	off
2.1A	1.5A	on	off	off
2.7A	1.9A	off	on	off
3.2A	2.3A	on	on	off
3.8A	2.7A	off	off	on
4.3A	3.1A	on	off	on
4.9A	3.5A	off	on	on
5.6A	4.0A	on	on	on

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
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

■ HM860H 两相数字式驱动器

产品概述

HM860H主要驱动86、110型两相混合式步进电机。其微步细分数有16种，最大步数为51200Pulse/rev；其工作峰值电流范围为2.4A—7.2A，输出电流共有8档，电流的分辨率约为0.6A；具有自动半流，过压、过流保护等功能。本驱动器为交直流供电，工作电压范围为AC：18V~80V，DC：24V~90V。

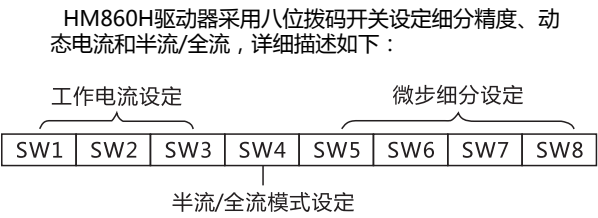
主要应用领域

适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

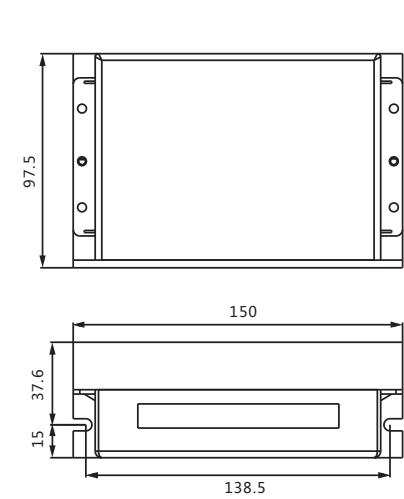
驱动器功能说明

驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有16档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设为OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流/交流两用供电，工作输入电压范围：18V~80VAC 或 20~90VDC，输入电压推荐大于48V，电源功率大于300W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：150×97.5×52.6mm，安装孔距为138.5mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

参数设定



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出均值电流	输出峰值电流	SW1	SW2	SW3
2.00A	2.40A	on	on	on
2.57A	3.08A	off	on	on
3.14A	3.77A	on	off	on
3.71A	4.45A	off	off	on
4.28A	5.14A	on	on	off
4.86A	5.83A	off	on	off
5.43A	6.52A	on	off	off
6.00A	7.20A	off	off	off

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
400	on	on	on	on
800	off	on	on	on
1600	on	off	on	on
3200	off	off	on	on
6400	on	on	off	on
12800	off	on	off	on
25600	on	off	off	on
51200	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
40000	off	off	off	off

■ HM860E 两相数字式驱动器

产品概述

HM860E是基于高性能低功耗的ARM芯片开发出的86数字步进驱动器，其极具性价比。驱动器内置PID参数自整定功能的智能调节器无需人工调整就能自动针对不同的电机生成最匹配的参数，使电机运行性能发挥到最佳。本驱动器带电机噪声非常小，可选方向+脉冲或双脉冲。工作电压范围为AC18V~80V，DC：24V~90V。

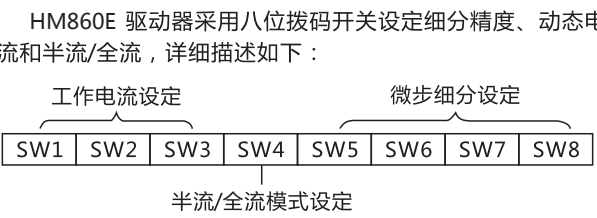
主要应用领域

适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

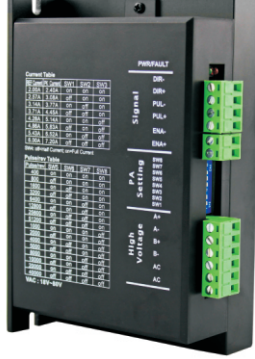
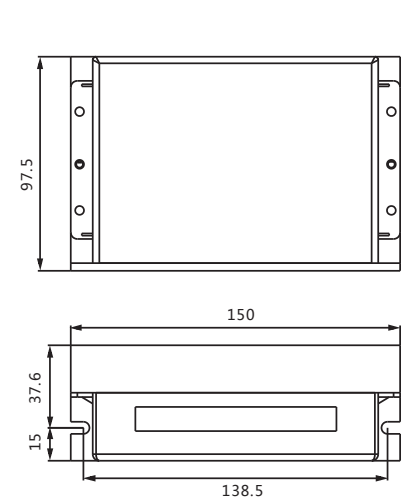
驱动器功能说明

驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有16档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设为OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用直流/交流电两用供电，工作输入电压范围：18V~80VAC 或 20~90VDC，输入电压推荐大于48V，电源功率大于300W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：150×97.5×52.6mm，安装孔距为138.5mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴在金属机柜上以利于散热。

参数设定



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出均值电流	输出峰值电流	SW1	SW2	SW3
2.00A	2.40A	on	on	on
2.57A	3.08A	off	on	on
3.14A	3.77A	on	off	on
3.71A	4.45A	off	off	on
4.28A	5.14A	on	on	off
4.86A	5.83A	off	on	off
5.43A	6.52A	on	off	off
6.00A	7.20A	off	off	off

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
400	on	on	on	on
800	off	on	on	on
1600	on	off	on	on
3200	off	off	on	on
6400	on	on	off	on
12800	off	on	off	on
25600	on	off	off	on
51200	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
40000	off	off	off	off

■ HM2280H 两相数字式驱动器

产品概述

HM2280H采用先进伺服控制原理技术，具有电机参数自适应功能，保证发挥电机的最佳性能,适合86~130型，各种品牌的两相混合式步进电机。该技术能大幅度降低电机运转时的噪音和振动，使得步进电机运转时的噪音和平稳性趋近于伺服电机的水平。和市场上的大多数同类细分驱动产品相比，步进电机和驱动器的发热量降幅达15-30%

主要应用领域

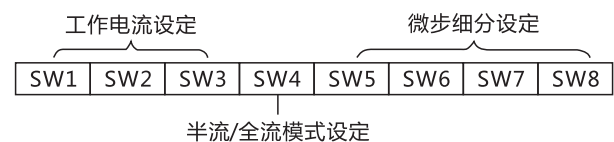
适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

驱动器功能说明

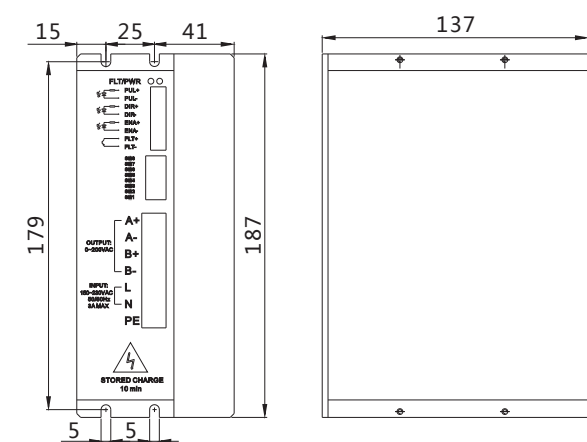
驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW5~SW8四个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有16档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW3三个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有8档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW4开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW4设成OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号正端和负端。FLT为报警输出
电机接口	A+和A-接步进电机A相绕组的正负端；B+和B-接步进电机B相绕组的正负端。当A、B两相绕组调换时，可使电机方向反向。
电源接口	采用交流电源供电，工作输入电压范围：180~230VAC。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器的外形尺寸为：187x137x81mm，安装孔距为179mm。既可以卧式也可立式安装，建议采用立式安装。安装时，应使其紧贴 在金属机柜上以利于散热。

参数设定

HM2280H 驱动器采用八位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

输出峰值电流	输出均值电流	SW1	SW2	SW3
Default		off	off	off
2.2A	1.6A	on	off	off
3.2A	2.3A	off	on	off
4.5A	3.2A	on	on	off
5.2A	3.7A	off	off	on
6.2A	4.4A	on	off	on
7.3A	5.2A	off	on	on
8.2A	5.9A	on	on	on

微步细分设定

步数/转	SW5	SW6	SW7	SW8
Default	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

■ 3HM580 三相数字式驱动器

产品概述

3HM580数字式步进驱动器，采用新一代DSP技术，适合驱动三相57/86步进电机。驱动电压为：DC20V~50V，最大驱动电流8A。可设置50内的任意细分以及额定电流内的任意电流值，满足大多数中小型设备的应用需要。驱动器内部采用参数自整定功能，无需人工调整就能自动针对不同电机生成最优参数，使电机运行性能达到最佳。

主要应用领域

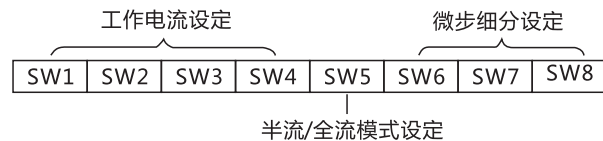
适合各种运动控制领域自动化设备和仪器，例如：电子加工与检测、半导体封装、激光切割与焊接、激光照排、包装机械、雕刻机、打标机、切割机、服装绘图仪、数控机床、自动化装配设备等。是用户期望低噪声、高速性能优越和性价比竞争较强领域的首选。

驱动器功能说明

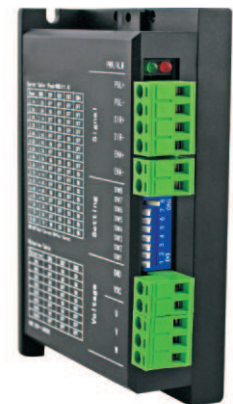
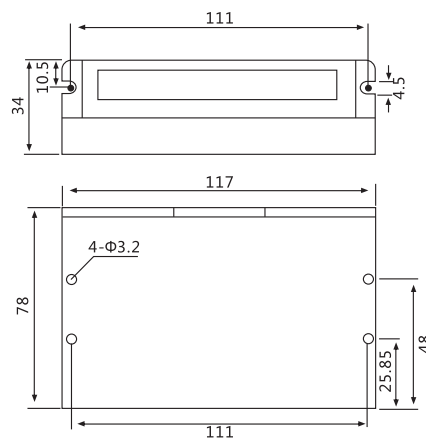
驱动器功能	操作说明
微步细分数设定	由SW6~SW8三个拨码开关来设定驱动器微步细分数，其共有8档微步细分。用户设定细分时，应先停止驱动器运行。具体微步细分数的设定，请按驱动器面板说明。
输出电流设定	由SW1~SW4四个拨码开关来设定驱动器输出电流，其输出电流共有16档。具体输出电流的设定，请参照驱动器面板说明。
自动半流功能	用户可通过SW5开关来设定驱动器的自动半流功能。OFF表示静态电流设为动态电流的一半，ON表示静态电流和动态电流相同。一般用途中应将SW5设成OFF，使得电机和驱动器的发热减少，可靠性提高。脉冲串停止后约0.3秒左右电流自动减50%（实际值55%），发热量理论上减少65%。
信号接口	PUL+和PUL-为控制脉冲信号正端和负端；DIR+和DIR-为方向信号正端和负端；ENA+和ENA-为使能信号的正端和负端。
电机接口	U,V,W对应电机绕组U,V,W，任意对调三根绕组线中的两根，可使电机方向改变。
电源接口	采用直流电源供电，工作输入电压范围：20~50VDC。推荐电源电压为36VDC，电源功率大于100W。
指示灯	驱动器有红绿两个指示灯。其中绿灯为电源指示灯，当驱动器上电后绿灯常亮；红灯为故障指示灯，当出现过压、过流故障时，故障灯常亮。故障清除后，红灯灭。当驱动器出现故障时，只有重新上电和重新使能才能清除故障。
安装说明	驱动器外形尺寸为：117×78×34mm，安装孔距为111mm。既可以卧式也可以立式安装（建议采用立式安装）。安装时，应使其紧贴 在金属机柜上以利于散热。

参数设定

3HM580 驱动器采用八位拨码开关设定细分精度、动态电流和半流/全流，详细描述如下：



安装尺寸（单位：mm）



工作电流设定

Peak	RMS	SW1	SW2	SW3	SW4
2.1A	1.5A	off	off	off	off
2.5A	1.8A	on	off	off	off
2.9A	2.1A	off	on	off	off
3.2A	2.3A	on	on	off	off
3.6A	2.6A	off	off	on	off
4.0A	2.9A	on	off	on	off
4.5A	3.2A	off	on	on	off
4.9A	3.5A	on	on	on	off
5.3A	3.8A	off	off	off	on
5.7A	4.1A	on	off	off	on
6.2A	4.4A	off	on	off	on
6.4A	4.6A	on	on	off	on
6.9A	4.9A	off	off	on	on
7.3A	5.2A	on	off	on	on
7.7A	5.5A	off	on	on	on
8.0A	5.7A	on	on	on	on

微步细分设定

Pulse/rev	SW6	SW7	SW8
200	on	on	on
400	off	on	on
500	on	off	on
1000	off	off	on
2000	on	on	off
4000	off	on	off
5000	on	off	off
10000	off	off	off

■HM3722HTC三相数字式驱动器

HM3722HTC是基于DSP控制的三相混合式步进电机驱动器，它是将先进的DSP控制芯片和三相逆变驱动模块结合在一起所构成的新一代数字式步进电机驱动器。驱动器电压为AC185~300V，适配电流在7.0A以下、外径57~130MM的各种型号的三相混合式步进电机。该驱动器内部采用类似伺服控制原理的电路，此电路可以使电机运行平稳，噪音减少很多，电机在高速时，力矩大大高于两相和五相混合式步进电机。定位精度最高可达60000步/转。该产品广泛应用于雕刻机、中型数控机床、电脑绣花机、包装机械等分辨率较高的大、中型数控设备上。

特点：

- 高性能、低价格
- 设有16档等角度恒力矩细分，最高分辨率60000步/转
- 最高反应频率可达200KPPS
- 步进脉冲停止超过1.5S时，线圈电流自动减到设定电流的一半
- 光电隔离信号输入/输出
- 驱动电流1.3A/相到7.0A/相16档可调
- 单电源输入，电压范围：185V~300V
- 相位记忆功能（注：输入停止超过3秒后，驱动器自动记忆当时电机相位，重新上电或WF信号由低电平变为高电平时，驱动器自动恢复电机相位）



电流设定

驱动器工作电流由SW1-SW4端子设定，运行电流为正常工作输出电流设置开关（详见下表）

运行电流（A）	1.3	1.6	2.1	2.3	2.5	3.0	3.2	3.5
SW1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
运行电流（A）	4.0	4.5	5.0	5.3	5.8	6.2	6.5	7.0
SW1	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
SW2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

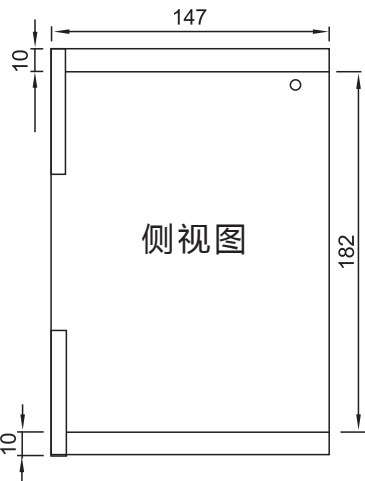
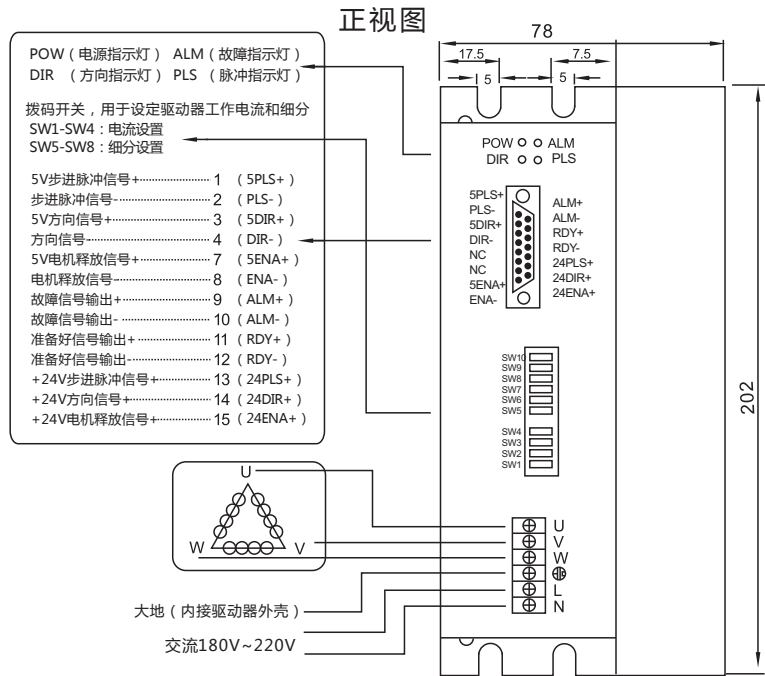
微步细分设定

驱动器细分由SW5-SW8端子设定，共16档，SW9和SW10为功能设定。附表如：细分数（脉冲/转）

细分数	400	500	600	800	1000	1200	2000	3000
SW5	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
SW6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW8	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
细分数	4000	5000	6000	10000	8000	20000	30000	60000
SW5	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW8	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW9	ON，双脉冲：PLS为正向步进脉冲信号，DIR为反向步进脉冲信号							
	OFF，单脉冲：PLS为步进脉冲信号，DIR为方向控制信号							
SW10	自动检测开关（OFF时接收外部脉冲，ON时驱动器内部以30转/分钟的速度运行）							

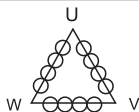
■HM3722HTC三相数字式驱动器

驱动器接线、尺寸图（单位：mm）



- 注意：
- 1、输入电压不能超过交流220V；
 - 2、输入控制信号电平为5V或者24V可选。
 - 3、输入脉冲信号下降沿有效；
 - 4、驱动器温度超过80度时驱动器停止工作，故障指示灯ALM亮，直到驱动器温度降到50度时，驱动器需要重新上电才能恢复工作。出现过热保护请加装散热器。
 - 5、过流（负载短路）故障指示灯ALM亮，请检查电机接线及其它短路故障，排除后需要重新上电恢复。
 - 6、无电机故障指示灯ALM亮，请检查电机接线，排除后需要重新上电恢复。

引脚功能说明

端口定义	接头针脚号	标记符号	功能	注释
DB15	1	5PLS+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻
	2	PLS-	SW9=OFF，PLS为步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步，输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs
			SW9=ON，PLS为正相步进脉冲信号	
	3	5DIR+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻
	4	DIR-	SW9=OFF，DIR为方向控制信号	用于改变电机转向。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs
			SW9=ON，DIR为反向步进脉冲信号	
	7	5ENA+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻
	8	ENA-	电机释放信号	有效（低电平）时关断电机接线电流，驱动器停止工作，电机处于自由状态
	9	ALM+	驱动器故障输出信号光电隔离正端	驱动器出现过流、过热故障时，驱动器输出故障信号，该信号有效（高电平）
	10	ALM-	驱动器故障输出信号光电隔离负端	
	11	RDY+	驱动器准备好输出信号光电隔离正端	驱动器状态正常，准备就绪接受控制器信号时该信号有效（低电平）
	12	RDY-	驱动器准备好输出信号光电隔离负端	
	13	24PLS+	输入信号光电隔离正端	+24V 可驱动
	14	24DIR+	输入信号光电隔离正端	+24V 可驱动
	15	24ENA+	输入信号光电隔离正端	+24V 可驱动
电机、电源端	1、2	L、N	电源	大地（内接驱动器外壳） 
	3	PE	地线	
	4	U	电机接线	
	5	V		
	6	W		

■ HM3722A三相数字式驱动器

HM3722A是基于DSP控制的三相混合式步进电机驱动器，它是将先进的DSP控制芯片和三相逆变驱动模块结合在一起所构成的新一代数字式步进电机驱动器。驱动器电压为AC185~300V，适配电流在7.0A以下、外径57-130MM的各种型号的三相混合式步进电机。该驱动器内部采用类似伺服控制原理的电路，此电路可以使电机运行平稳，噪音减少很多。电机在高速时，力矩大大高于两相和五相混合式步进电机。定位精度最高可达60000步/转。该产品广泛应用于雕刻机、中型数控机床、电脑绣花机、包装机械等分辨率较高的大、中型数控设备上。

特点：

- 高性能、低价格
- 设有16档等角度恒力矩细分，最高分辨率60000步/转
- 最高反应频率可达200KPPS
- 步进脉冲停止超过1.5S时，线圈电流自动减到设定电流的一半
- 光电隔离信号输入/输出
- 驱动电流1.3A/相到7.0A/相16档可调
- 单电源输入，电压范围：185V~300V
- 相位记忆功能（注：输入停止超过3秒后，驱动器自动记忆当时电机相位，重新上电或WF信号由低电平变为高电平时，驱动器自动恢复电机相位）



电流设定

驱动器工作电流由SW1-SW4端子设定，运行电流为正常工作输出电流设置开关（详见下表）

运行电流（A）	1.3	1.6	2.1	2.3	2.5	3.0	3.2	3.5
SW1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
运行电流（A）	4.0	4.5	5.0	5.3	5.8	6.2	6.5	7.0
SW1	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
SW2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW4	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

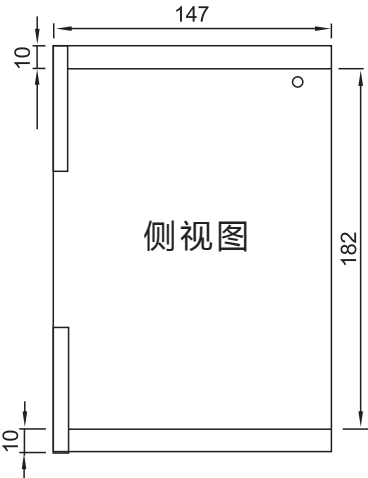
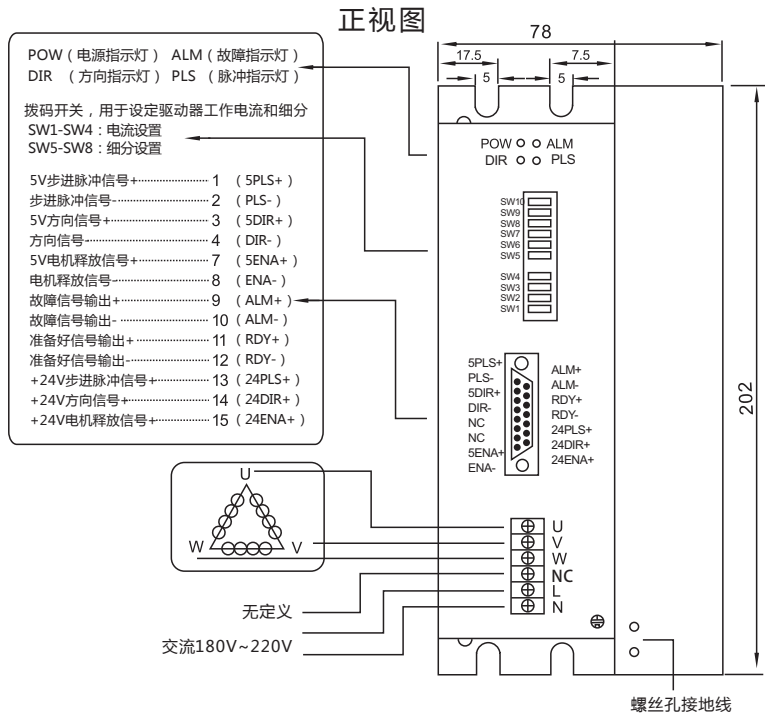
微步细分设定

驱动器细分由SW5-SW8端子设定，共16档，SW9和SW10为功能设定。附表如：细分数（脉冲/转）

细分数	400	500	600	800	1000	1200	2000	3000
SW5	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
SW6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW8	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
细分数	4000	5000	6000	10000	8000	20000	30000	60000
SW5	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW8	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW9	ON，双脉冲：PLS为正向步进脉冲信号，DIR为反向步进脉冲信号							
	OFF，单脉冲：PLS为步进脉冲信号，DIR为方向控制信号							
SW10	自动检测开关（OFF时接收外部脉冲，ON时驱动器内部以30转/分钟的速度运行）							

■ HM3722A三相数字式驱动器

驱动器接线、尺寸图（单位：mm）



- 注意：
- 1、输入电压不能超过交流220V；
 - 2、输入控制信号电平为5V或者24V可选。
 - 3、输入脉冲信号下降沿有效；
 - 4、驱动器温度超过80度时驱动器停止工作，故障指示灯ALM亮，直到驱动器温度降到50度时，驱动器需要重新上电才能恢复工作。出现过热保护请加装散热器。
 - 5、过流（负载短路）故障指示灯ALM亮，请检查电机接线及其它短路故障，排除后需要重新上电恢复。
 - 6、无电机故障指示灯ALM亮，请检查电机接线，排除后需要重新上电恢复。

引脚功能说明

端口定义	接头针脚号	标记符号	功能	注释
DB15	1	5PLS+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻
	2	PLS-	SW9=OFF，PLS为步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步，输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs
			SW9=ON，PLS为正相步进脉冲信号	
	3	5DIR+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻
	4	DIR-	SW9=OFF，DIR为方向控制信号	用于改变电机转向。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs
			SW9=ON，DIR为反向步进脉冲信号	
	7	5ENA+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻
	8	ENA-	电机释放信号	有效（低电平）时关断电机接线电流，驱动器停止工作，电机处于自由状态
	9	ALM+	驱动器故障输出信号光电隔离正端	驱动器出现过流、过热故障时，驱动器输出故障信号，该信号有效（高电平）
	10	ALM-	驱动器故障输出信号光电隔离负端	
	11	RDY+	驱动器准备好输出信号光电隔离正端	驱动器状态正常，准备就绪接受控制器信号时该信号有效（低电平）
	12	RDY-	驱动器准备好输出信号光电隔离负端	
	13	24PLS+	输入信号光电隔离正端	+24V 可驱动
	14	24DIR+	输入信号光电隔离正端	+24V 可驱动
	15	24ENA+	输入信号光电隔离正端	+24V 可驱动
电机、电源端	1、2	L、N	电源	大地（内接驱动器外壳）
	3	PE	地线	
	4	U	电机接线	
	5	V		
	6	W		

产品概述

HMDA257S采用最新专用电机控制DSP芯片和伺服控制技术，彻底克服开环步进电机丢步的问题。同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减少电机振动，提升机器加工速度和精度，降低机器功耗。此款驱动器适配两相57型闭环步进电机，方便传统步进驱动方案升级，成本降幅很大。

功能特性：

- 电压输入范围：DC20V~50V（建议36V以上）
- 最大峰值电流：6A
- 细分范围：默认400/rev，通过调试板可设置任意细分数(200-51200)
- 脉冲形式：脉冲+方向，CW/CCW
- 脉冲响应频率：0~200kHz
- 逻辑输入电流：10~20mA
- 伺服控制模式，电机运行中噪音非常小
- 闭环矢量控制，保证电机高速大扭矩输出，同时保证电机不丢步
- 具有过压、过流、跟踪误差超差等保护功能

应用领域：

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、剥线机、打标机、切割机、激光机、绘图仪、医疗设备、数控机床、自动装配设备、电子加工设备等。在用户期望低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

主要参数说明：

1.电气指标

参数	LCDA257S			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	-	-	6	A
输入电源电压	24	36	50	Vdc
逻辑输入电流	7	10	20	mA
脉冲频率	-	-	200	KHZ

2.接口定义

(1) 电机和电源输入接口

符号	名称	说明
A+	A相电机绕组正端	-
A-	A相电机绕组负端	-
B+	B相电机绕组正端	-
B-	B相电机绕组负端	-
+Vdc	电源接入正端	+20V~+50V
GND	电源接入负端	0V



(2) 编码器信号输入端（HMDA257S 编码器信号接口采用6Pin的绿色端子，引脚定义如下）

符号	名称
EB+	电机编码器B相正输入
EB-	电机编码器B相负输入
EA+	电机编码器A相正输入
EA-	电机编码器A相负输入
VCC	编码器电源
EGND	编码器电源地

(3) 控制信号端口

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。当不需用此功能时，使能信号端悬空即可。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

微步细分设置

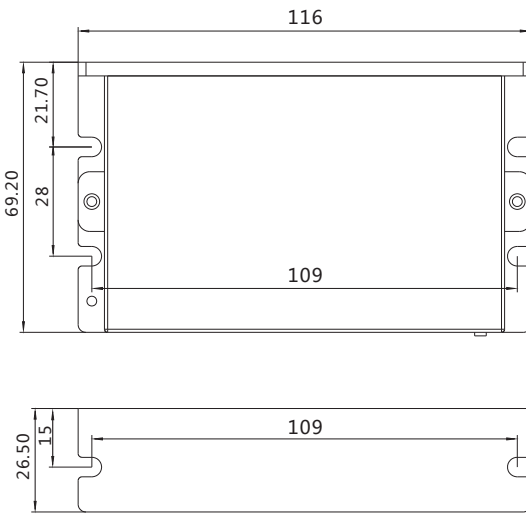
Pulse/rev	SW1	SW2	SW3	SW4
Default	on	on	on	on
800	off	on	on	on
1600	on	off	on	on
3200	off	off	on	on
6400	on	on	off	on
12800	off	on	off	on
25600	on	off	off	on
51200	off	off	off	on
1000	on	on	on	off
2000	off	on	on	off
4000	on	off	on	off
5000	off	off	on	off
8000	on	on	off	off
10000	off	on	off	off
20000	on	off	off	off
40000	off	off	off	off

顶部拨码开关说明：

SW1~SW4：微步细分设定
SW6：电流自整定模式选择
SW8：单脉冲、双脉冲选择

SW5：电机正转、反转方向选择
SW7：闭环、开环模式切换选择
SW9：脉冲沿选择

安装尺寸（单位：mm）



产品概述

HMDA357H采用最新专用电机控制DSP芯片和矢量闭环控制技术，彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减小电机振动，提升机器加工速度和精度，降低机器能耗。此款驱动器适配三相57型闭环步进电机，方便传统步进驱动方案升级，成本降幅很大。

功能特性：

- 电压输入范围：18~50 VDC
- 最大峰值电流：7A
- 细分范围：200~51200ppr
- 信号输入：差分/单端，脉冲/方向
- 脉冲响应频率：200KHz
- 上电参数自动整定功能
- 闭环矢量控制，保证电机高速大转矩输出，同时保证电机不丢步
- 具有过压、过流、跟踪误差超差等保护功能

应用领域：

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、剥线机、打标机、切割机、激光机、绘图仪、医疗设备、数控机床、自动装配设备、电子加工设备等。在用户期望低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

主要参数说明：

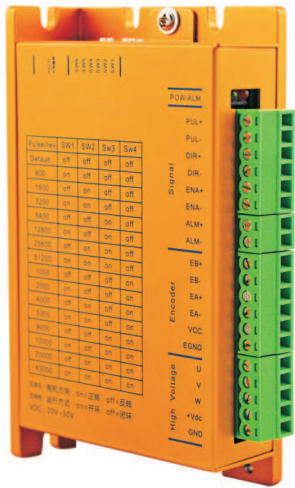
1.电气指标

参数	LCDA357H			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	-	-	7	A
输入电源电压	20	36	50	Vdc
逻辑输入电流	7	10	16	mA
脉冲频率	-	-	200	KHZ

2.接口定义

(1) 电机和电源输入接口

符号	名称	说明
U	电机U相绕组	-
V	电机V相绕组	-
W	电机W相绕组	-
Vdc	电源输入正端	+20V~+50V
GND	电源输入负端	0V



(2) 编码器信号输入端（HMDA357H 编码器信号接口采用6Pin的绿色端子，引脚定义如下）

符号	名称
EB+	电机编码器B相正输入
EB-	电机编码器B相负输入
EA+	电机编码器A相正输入
EA-	电机编码器A相负输入
VCC	编码器电源
EGND	编码器电源地

(3) 控制信号端口

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。当不需用此功能时，使能信号端悬空即可。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

微步细分设置

Pulse/rev	SW1	SW2	SW3	SW4
Default	off	off	off	off
800	on	off	off	off
1600	off	on	off	off
3200	on	on	off	off
6400	off	off	on	off
12800	on	off	on	off
25600	off	on	on	off
51200	on	on	on	off
1000	off	off	off	on
2000	on	off	off	on
4000	off	on	off	on
5000	on	on	off	on
8000	off	off	on	on
10000	on	off	on	on
20000	off	on	on	on
40000	on	on	on	on

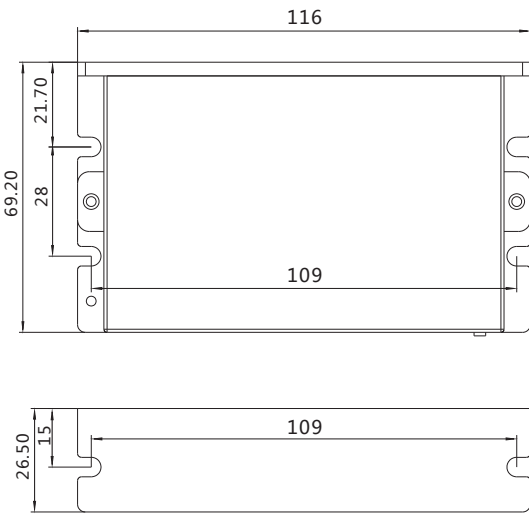
顶部拨码开关说明：

SW1~SW4：微步细分设定

SW5：电机正转、反转方向选择

SW6：闭环、开环模式切换

安装尺寸（单位：mm）



产品概述

HMDA86H采用最新专用电机控制DSP芯片和矢量闭环控制技术，彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减小电机振动，提升机器加工速度和精度，降低机器能耗。此款驱动器适配两相86闭环电机，兼顾步进和伺服的双重优点，且其价格比市面上的伺服系统大幅降低达50%，是客户升级换代步进方案的最佳选择。

功能特性：

- 电压输入范围：VAC:20~70V OR VDC:30~100V
- 最大峰值电流：6A
- 细分范围：默认400/rev, 通过调试板可设置任意细分数(200-51200)
- 脉冲极限频率：200KHZ
- 信号输入：脉冲、方向和使能信号
- 输出信号：到位信号和故障输出信号
- 电机编码器反馈：AB差分输入
- 闭环矢量控制，保证电机高速大转矩输出，同时保证电机不丢步
- 具有过压、过流、跟踪误差超差等保护功能

应用领域：

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、剥线机、打标机、切割机、激光机、绘图仪、医疗设备、数控机床、自动装配设备、电子加工设备等。在用户期望低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

主要参数说明：

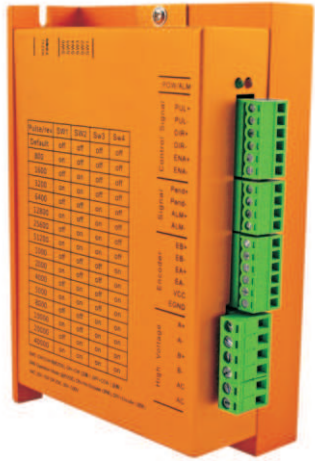
1.电气指标

参数	LCDA86H			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	-	-	6	A
输入电源电压	24	60	70	Vdc或VAC
逻辑输入电流	7	10	16	mA
脉冲频率	-	200	500	KHZ

2.接口定义

(1) 电机和电源输入接口

符号	名称	说明
A+	A相电机绕组正端	-
A-	A相电机绕组负端	-
B+	B相电机绕组正端	-
B-	B相电机绕组负端	-
AC	电源接入端	VAC: 20V~70V VDC: 30V~100V
AC	电源接入端	



(2) 编码器信号输入端（HMDA86H 编码器信号接口采用6Pin的绿色端子，引脚定义如下）

符号	名称
EB+	电机编码器B相正输入
EB-	电机编码器B相负输入
EA+	电机编码器A相正输入
EA-	电机编码器A相负输入
VCC	编码器电源
EGND	编码器电源地

(3) 控制信号端口

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。当不需用此功能时，使能信号端悬空即可。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
Pend+	定位完成信号正端
Pend-	定位完成信号负端
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

微步细分设置

Pulse/rev	SW1	SW2	SW3	SW4
Default	off	off	off	off
800	on	off	off	off
1600	off	on	off	off
3200	on	on	off	off
6400	off	off	on	off
12800	on	off	on	off
25600	off	on	on	off
51200	on	on	on	off
1000	off	off	off	on
2000	on	off	off	on
4000	off	on	off	on
5000	on	on	off	on
8000	off	off	on	on
10000	on	off	on	on
20000	off	on	on	on
40000	on	on	on	on

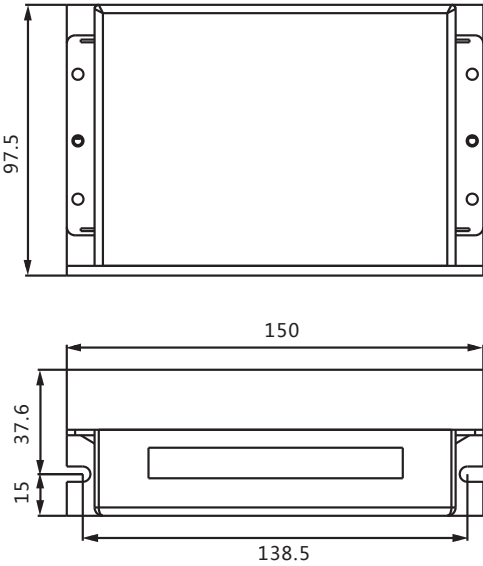
顶部拨码开关说明：

SW1~SW4：微步细分设定

SW5：电机正转、反转方向选择

SW6：闭环、开环模式切换

安装尺寸（单位：mm）



产品概述

HMDA86采用最新专用电机控制DSP芯片和矢量闭环控制技术，彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减小电机振动，提升机器加工速度和精度，降低机器能耗。此款驱动器适配两相86闭环电机，兼顾步进和伺服的双重优点，且其价格比市面上的伺服系统大幅降低达50%，是客户升级换代步进方案的最佳选择。

功能特性：

- 电压输入范围：VDC:30~100V
- 最大峰值电流：6A
- 细分范围：默认400/rev，通过调试板可设置任意细分数(200-51200)
- 脉冲极限频率：200KHZ
- 信号输入：脉冲、方向和使能信号
- 输出信号：到位信号和故障输出信号
- 电机编码器反馈：AB差分输入
- 闭环矢量控制，保证电机高速大转矩输出，同时保证电机不丢步
- 具有过压、过流、跟踪误差超差等保护功能

应用领域：

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、剥线机、打标机、切割机、激光机、绘图仪、医疗设备、数控机床、自动装配设备、电子加工设备等。在用户期望低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

主要参数说明：

1.电气指标

参数	LCDA86			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	-	-	6	A
输入电源电压	24	60	100	Vdc
逻辑输入电流	7	10	16	mA
脉冲频率	-	200	500	KHZ

2.接口定义

(1) 电机和电源输入接口

符号	名称	说明
A+	A相电机绕组正端	-
A-	A相电机绕组负端	-
B+	B相电机绕组正端	-
B-	B相电机绕组负端	-
V+	电源接入正端	VDC: 30V~100V
V-	电源接入负端	



(2) 编码器信号输入端（HMDA86 编码器信号接口采用6Pin的绿色端子，引脚定义如下）

符号	名称
EB+	电机编码器B相正输入
EB-	电机编码器B相负输入
EA+	电机编码器A相正输入
EA-	电机编码器A相负输入
VCC	编码器电源
EGND	编码器电源地

(3) 控制信号端口

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。当不需此功能时，使能信号端悬空即可。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
Pend+	定位完成信号正端
Pend-	定位完成信号负端
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

微步细分设置

Pulse/rev	SW1	SW2	SW3	SW4
Default	off	off	off	off
800	on	off	off	off
1600	off	on	off	off
3200	on	on	off	off
6400	off	off	on	off
12800	on	off	on	off
25600	off	on	on	off
51200	on	on	on	off
1000	off	off	off	on
2000	on	off	off	on
4000	off	on	off	on
5000	on	on	off	on
8000	off	off	on	on
10000	on	off	on	on
20000	off	on	on	on
40000	on	on	on	on

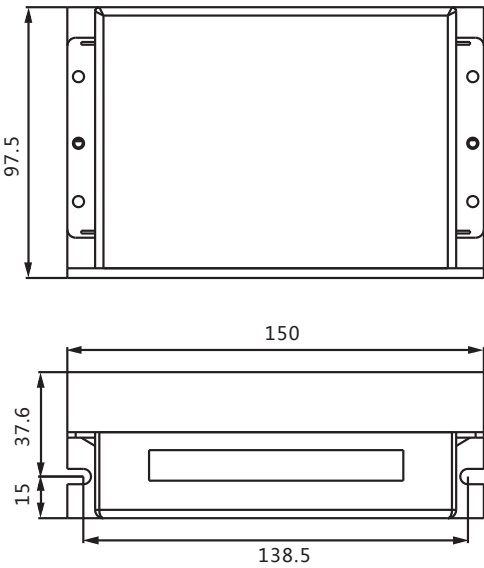
顶部拨码开关说明：

SW1~SW4：微步细分设定

SW5：电机正转、反转方向选择

SW6：闭环、开环模式切换

安装尺寸（单位：mm）



产品概述

HMDA606S是新力川研发出的一款成熟稳定的混合伺服驱动产品，采用最新专用电机控制DSP芯片和矢量闭环控制技术，彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减少电机振动，提升机器加工速度和精度。此款驱动器适配两相57和60闭环电机，兼顾步进和伺服的双重优点，具有噪音小、抗干扰能力强、适合跑高速等优点，具有媲美伺服系统的可靠性。

功能特性：

- 电压输入范围：24V~50VDC
- 最大峰值电流：7A
- 细分范围：200~51200ppr
- 脉冲输入形式：PULS+DIR，CW+CCW
- 编码器反馈：1000 p/r，增量式编码器
- 外置数码调试面板，方便参数设置与监控
- 串口通讯功能，电流，细分可任意调整，信号沿、报警输出逻辑等功能可调
- 闭环矢量控制，保证电机高速大转矩输出，同时保证电机不丢步
- 具有过压、过流、跟踪误差超差等保护功能

应用领域：

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、剥线机、打标机、切割机、激光机、绘图仪、医疗设备、数控机床、自动装配设备、电子加工设备等。在用户期望低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

主要参数说明：

1.电气指标

参数	LCDA606S			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	-	-	7	A
输入电源电压	24	36	50	VDC
逻辑输入电流	7	10	20	mA
脉冲频率	-	-	200	KHZ

2.接口定义

(1) 电机和电源输入接口

符号	名称	说明
A+	A相电机绕组正端	-
A-	A相电机绕组负端	-
B+	B相电机绕组正端	-
B-	B相电机绕组负端	-
VDC	电源接入正端	+24V~+50V
GND	电源接入负端	0V



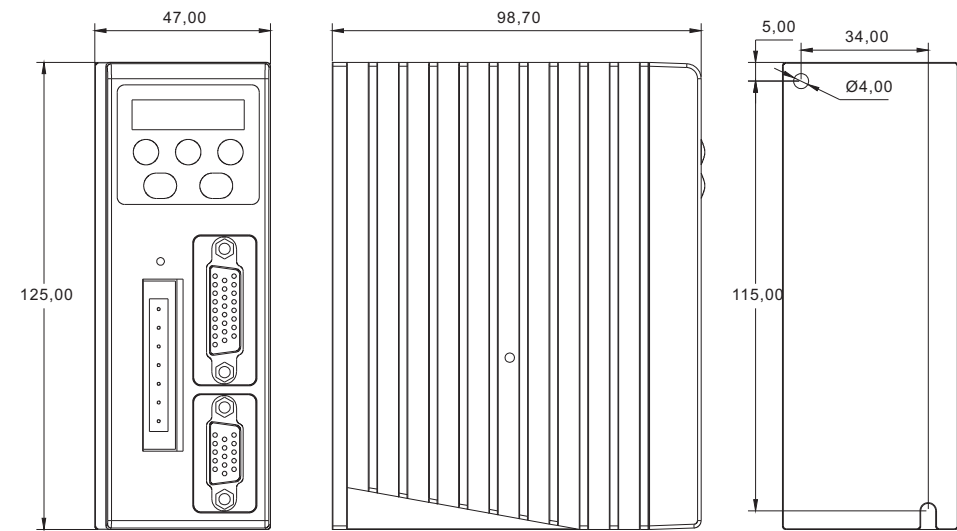
(2) 编码器信号输入端（ HMDA606S编码器信号接口采用15Pin的DB头，引脚定义如下表）

符号	名称
EB+	电机编码器B相正输入
EB-	电机编码器B相负输入
EA+	电机编码器A相正输入
EA-	电机编码器A相负输入
VCC	编码器电源
EGND	编码器电源地

(3) 控制信号端口

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。当不需用此功能时，使能信号端悬空即可。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
Pend+	定位完成信号正端
Pend-	定位完成信号负端
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

安装尺寸（单位：mm）



产品概述

HMDA808H采用最新专用电机控制DSP芯片和矢量闭环控制技术，彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减小电机振动，提升机器加工速度和精度，降低机器能耗。此款驱动器适配两相86闭环电机，兼顾步进和伺服的双重优点，具有噪音小、抗干扰能力强、适合跑高速等优点，外置数码调试面板，方便参数设置与监控。

功能特性：

- 电压输入范围：50~80 VAC
- 最大峰值电流：8A
- 细分范围：200~51200ppr
- 信号输入：差分/单端，脉冲/方向
- 脉冲响应频率：200KHz
- 外置数码调试面板，方便参数设置与监控
- 串口通讯功能，电流，细分可任意调整，信号沿、报警输出逻辑等功能可调
- 闭环矢量控制，保证电机高速大转矩输出，同时保证电机不丢步
- 具有过压、过流、跟踪误差超差等保护功能

应用领域：

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、剥线机、打标机、切割机、激光机、绘图仪、医疗设备、数控机床、自动装配设备、电子加工设备等。在用户期望低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

主要参数说明：

1.电气指标

参数	LCDA808H			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	-	-	8	A
输入电源电压	50	70	80	VAC
逻辑输入电流	7	10	16	mA
脉冲频率	-	-	200	KHZ

2.接口定义

(1) 电机和电源输入接口

符号	名称	说明
A+	A相电机绕组正端	-
A-	A相电机绕组负端	-
B+	B相电机绕组正端	-
B-	B相电机绕组负端	-
AC	电源接入端	50V~80VAC
AC	电源接入端	



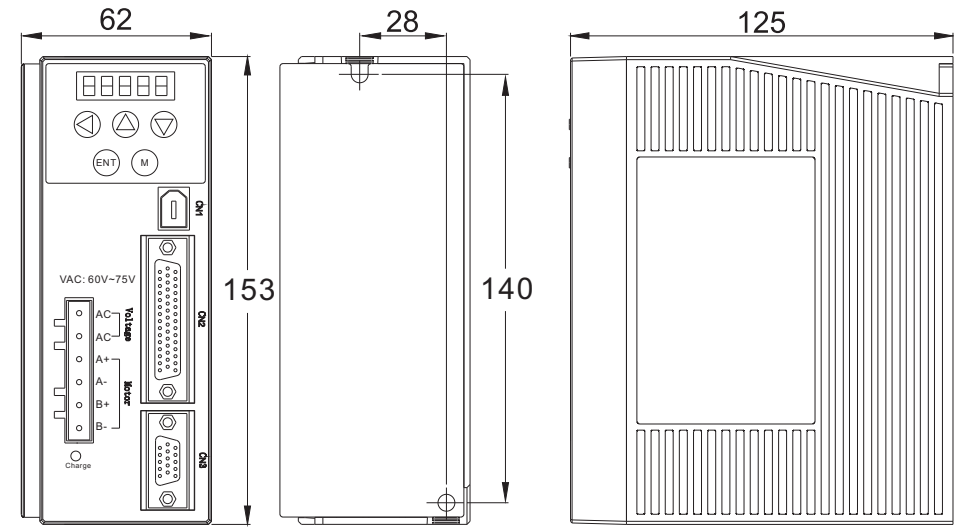
(2) 编码器信号输入端（HMDA808H编码器信号接口采用15Pin的DB头，引脚定义如下表）

符号	名称
EB+	电机编码器B相正输入
EB-	电机编码器B相负输入
EA+	电机编码器A相正输入
EA-	电机编码器A相负输入
VCC	编码器电源
EGND	编码器电源地

(3) 控制信号端口

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。当不需用此功能时，使能信号端悬空即可。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
Pend+	定位完成信号正端
Pend-	定位完成信号负端
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

安装尺寸（单位：mm）



产品概述

HMDA2260H采用最新专用电机控制DSP芯片和矢量闭环控制技术，彻底克服开环步进电机丢步的问题，同时明显提升电机高速性能、降低电机发热和减小电机振动，提升机器加工速度和精度，降低机器能耗。在电机连续过载时，驱动器会及时输出报警信号，具有和交流伺服系统同样的可靠性。此款驱动器适配电机安装尺寸完全兼容86/110系列步进电机，方便传统步进驱动方案升级，大幅度降低成本。

功能特性：

- 电压输入范围：150~230 VAC
- 静态电流和动态电流可在0~6A任意设置
- 闭环矢量控制，保证电机高速大转矩输出，同时保证电机不丢步
- 内置微细分，低速低细分运行也能非常平稳
- 参数自动整定功能
- 电流动态控制使电机发热大为降低，超低震动噪声
- 外置数码调试面板，对电流，细分等参数可调
- 细分可调范围200~51200，脉冲响应频率最高200KHZ
- 串口通信功能，电流，细分可任意调整，脉冲模式，信号沿，报警输出逻辑等功能可调
- 具有过压、过流、跟踪误差超差等保护功能

应用领域：

适合各种中小型自动化设备和仪器，例如：雕刻机、剥线机、打标机、切割机、激光机、绘图仪、医疗设备、数控机床、自动装配设备、电子加工设备等。在用户期望低噪声、高速度的设备中应用效果特佳。

主要参数说明：

1.电气指标

参数	LCDA2260H			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	-	-	6	A
输入电源电压	150	220	230	VAC
逻辑输入电流	7	10	16	mA
脉冲频率	-	-	200	KHZ

2.接口定义

1) 功率端子接口 1

符号	名称	说明
R	功率电源输入端	150~240VAC
S		
NC		空端子
BR1	外部制动电阻	外部制动电阻 接在BR1与P+之间
P+	直线母线电压	



1) 功率端子接口 2

符号	名称	说明
U	电机U相绕组+	
V	电机V相绕组-	
W	电机W相绕组+	
PE	接地端子	
R	控制电源输入	150V~230VAC
S		

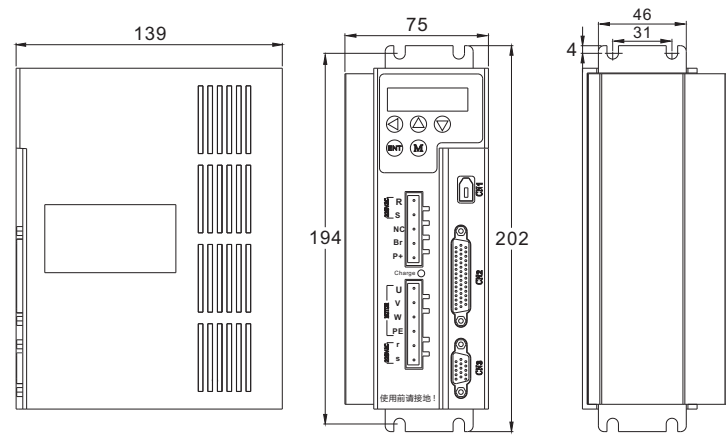
2) 编码器信号输入CN3端口 (LCDA2260H编码器信号接口采用15Pin的DB头，引脚定义如下表：)

符号	名称	说明
EB+	电机编码器B相正输入	
EB-	电机编码器B相负输入	
EA+	电机编码器A相正输入	
EA-	电机编码器A相负输入	
VCC	编码器电源	+ 5V
EGND	编码器电源地	0V

3) 控制信号CN2端口 (44针DB头)

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。当不需此功能时，使能信号端悬空即可。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
Pend+	定位完成信号正端
Pend-	定位完成信号负端
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

安装尺寸（单位：mm）



■ 两相42系列闭环步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20°C)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80°C max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20°C ~ + 50°C	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	28N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	10N	



相数 2Phase

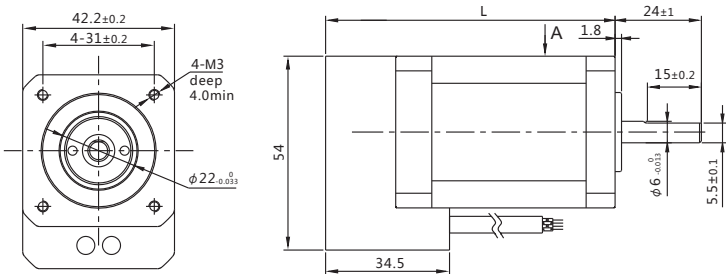
CE RoHS

技术数据

型号 Series	步距角 Step Angle (°)	机身长度 L(mm)	保持转矩 (N.m)	相电流 (A)	转动惯量 (g.cm ²)	电机重量 (Kg)	编码器线数 (PPR)
HM42H249	1.8	67	0.48	1.2	68	0.47	1000
HM42H261	1.8	79	0.72	1.2	102	0.60	1000

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

外形和安装尺寸 (单位: mm)

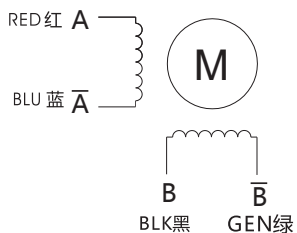


电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM42H249	Φ5	平台0.5×15	24
HM42H261	Φ6	平台0.5×15	24

电机接线图

电机线颜色



编码器出线颜色定义

1	黄色	EB+
2	绿色	EB-
3	黑色	EA+
4	蓝色	EA-
5	红色	+5VCC
6	白色	EGND

注意

- 1.电机与驱动器连接时，请勿接错相。
- 2.因驱动条件的不同，电机可能有明显发热的情形。
电机运行过程中表面温度允许超过85°C。
- 3.电机安装时务必用电机前端盖安装止口定位，并注意公差配合，严格电机轴与负载的同心率。

■ 两相/三相57系列闭环步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20°C)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80°C max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20°C ~ + 50°C	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	75N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	15N	



相数 2Phase

相数 3Phase

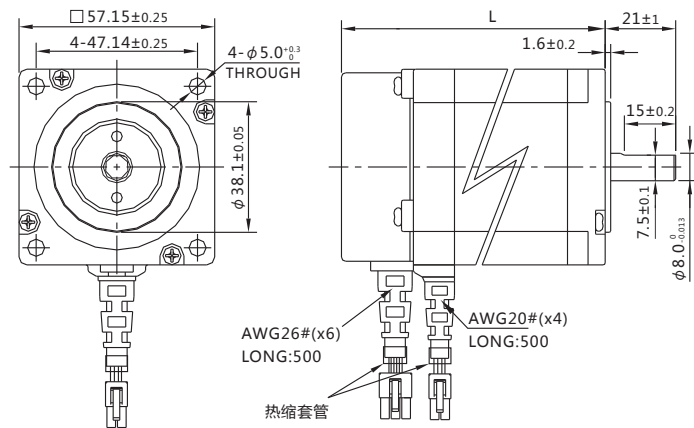
CE RoHS

技术数据

型号 Series	步距角 Step Angle (°)	机身长度 L(mm)	保持转矩 (N.m)	相电流 (A)	转动惯量 (g.cm ²)	电机重量 (Kg)	编码器线数 (PPR)
HM57H355	1.2	77	1	3.5	300	1.0	1000
HM57H380	1.2	102	2	3.5	500	1.4	1000
HM57H3100	1.2	122	3	4.0	700	1.8	1000
HM57H276	1.8	98	2	3.0	480	1.2	1000
HM57H280	1.8	102	2.2	4.0	520	1.5	1000
HM57H2100	1.8	122	3	4.0	720	1.7	1000

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

外形和安装尺寸 (单位: mm)

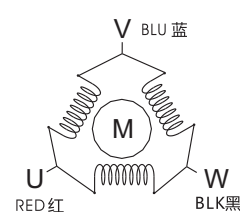


电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM57H355	Φ8	平台0.5×15	21
HM57H380	Φ8	平台0.5×15	21
HM57H3100	Φ8	平台0.5×15	21
HM57H276	Φ8	平台0.5×15	21
HM57H280	Φ8	平台0.5×15	21
HM57H2100	Φ8	平台0.5×15	21

三相电机接线图

电机线颜色

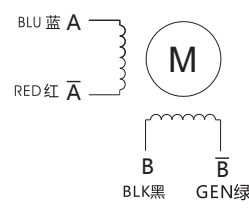


编码器出线颜色定义

1	黄色	EB+
2	绿色	EB-
3	黑色	EA+
4	蓝色	EA-
5	红色	+5VCC
6	白色	EGND

两相电机接线图

电机线颜色

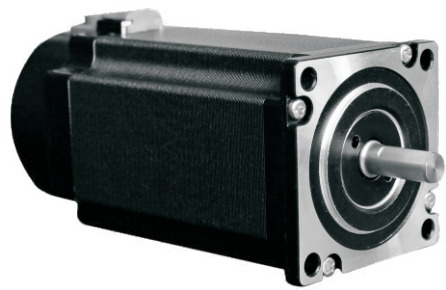


编码器出线颜色定义

1	黄色	EB+
2	绿色	EB-
3	黑色	EA+
4	蓝色	EA-
5	红色	+5VCC
6	白色	EGND

■ 两相60系列闭环步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20°C)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80°C max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20°C ~ + 50°C	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	75N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	15N	



相数 2Phase

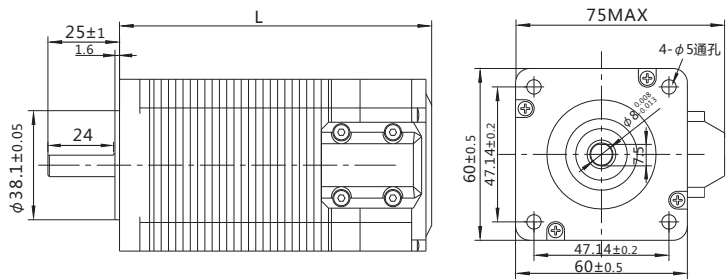
CE RoHS

技术数据

型号 Series	步距角 Step Angle (°)	机身长度 L(mm)	保持转矩 (N.m)	相电流 (A)	转动惯量 (g.cm ²)	电机重量 (Kg)	编码器线数 (PPR)
HM60H278	1.8	100	2.3	4.0	570	1.1	1000
HM60H286	1.8	108	2.8	4.5	620	1.45	1000
HM60H2102	1.8	124	4.5	5.0	1000	1.87	1000
HM60H2112	1.8	134	4.8	5.8	1200	2.1	1000
HM60H2127	1.8	149	5.5	5.8	1370	2.45	1000

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

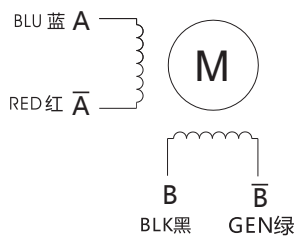
外形和安装尺寸 (单位: mm)



备注 60系列电机开孔有50x50mm规格的，选型请与业务员确认！

电机接线图

电机线颜色



编码器出线颜色定义

1	黄色	EB+
2	绿色	EB-
3	黑色	EA+
4	蓝色	EA-
5	红色	+5VCC
6	白色	EGND

电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM60H278	Φ8	平台0.5×24	25
HM60H286	Φ8	平台0.5×24	25
HM60H2102	Φ8	平台0.5×24	25
HM60H2112	Φ8	平台0.5×24	25
HM60H2127	Φ10	平键0.3×20	35

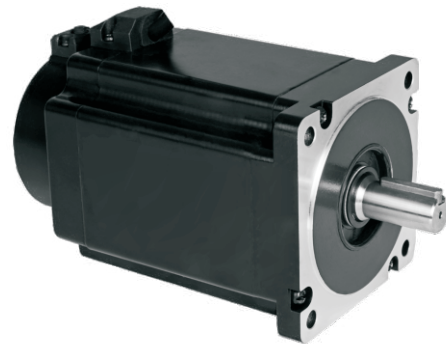
注意事项

⚠ 注意

- 电机与驱动器连接时，请勿接错相。
- 因驱动条件的不同，电机可能有明显发热的情形。电机运行过程中表面温度允许超过85°C。
- 电机安装时务必用电机前端盖安装止口定位，并注意公差配合，严格电机轴与负载的同心率。

■ 两相86系列闭环步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20°C)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80°C max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20°C ~ + 50°C	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	130N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	30N	



相数 2Phase

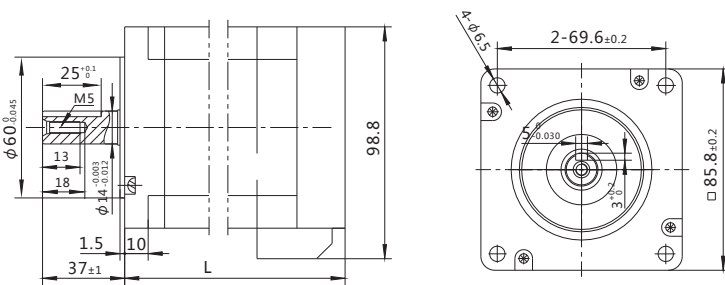
CE RoHS

技术数据

型号 Series	步距角 Step Angle (°)	机身长度 L(mm)	保持转矩 (N.m)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	转动惯量 (g.cm ²)	电机重量 (Kg)	编码器线数 (PPR)
HM86H260	1.8	82	3	6	0.3	1.6	1100	2.0	1000
HM86H268	1.8	90	3.5	6	0.3	2.2	1400	2.2	1000
HM86H280	1.8	102	4.5	6	0.3	3.4	1800	2.5	1000
HM86H298	1.8	120	6.5	6	0.5	4.3	2800	3.3	1000
HM86H2120	1.8	142	8.2	6	0.5	6.5	3600	4.0	1000
HM86H2128	1.8	152	10	7.5	0.4	4.6	4200	4.5	1000
HM86H2160	1.8	178	12	7.5	0.5	6.3	5400	5.4	1000

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

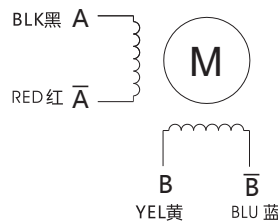
外形和安装尺寸 (单位: mm)



备注 HM86H2120型号的电，止口有73mm规格的，选型请与业务员确认！

电机接线图

电机线颜色



编码器出线颜色定义

1	黄色	EB+
2	绿色	EB-
3	黑色	EA+
4	蓝色	EA-
5	红色	+5VCC
6	白色	EGND

电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM86H260	Φ14	平键5×5×25	37
HM86H268	Φ14	平键5×5×25	37
HM86H280	Φ14	平键5×5×25	37
HM86H298	Φ14	平键5×5×25	37
HM86H2120	Φ14	平键5×5×25	37
HM86H2128	Φ14	平键5×5×25	37
HM86H2160	Φ14	平键5×5×25	37

注意事项

⚠ 注意

- 电机与驱动器连接时，请勿接错相。
- 因驱动条件的不同，电机可能有明显发热的情形。电机运行过程中表面温度允许超过85°C。
- 电机安装时务必用电机前端盖安装止口定位，并注意公差配合，严格电机轴与负载的同心率。

■ 三相110系列闭环步进电机

电气性能参数		
项目	Item	参数 Specifications
步距角精度	Step Angle Accuracy	±5% (整步)
电阻精度	Resistance Accuracy	±10% (20℃)
电感精度	Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)
温升	Temperature Rise	80℃ max (额定电流, 2相通电)
环境温度	Ambient Temperature	- 20℃ ~ + 50℃
绝缘电阻	Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC
耐压	Dielectric Strength	500V AC 1minute
径向间隙	Allowable Radial Load	0.02mm Max. (450g load)
轴向间隙	Allowable Thrust Load	0.08mm Max. (450g load)
径向最大负载		220N (距法兰面20mm)
轴向最大负载		60N

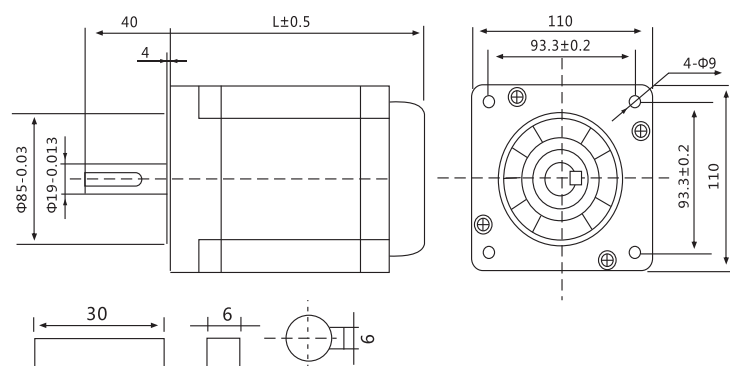


技术数据

型号 Model	基本步距角 StepAngle (°)	电机长度 length L(mm)	保持转矩 Holding torque (N.m)	额定电流 Current (A)	转子惯量 Rotor inertia (g.cm2)	相电阻 Resistance (Ω)	相电感 Inductance (MH)	适配驱动器 Matcheddriver	引线数 Lead wire (NO.)	电机重量 Weight (Kg)
HM110H3151	1.2	151	12	6.0	9720	1.89	8.34	LCDA2260H	3	6.6
HM110H3185	1.2	185	16	6.4	13560	1.89	8.73	LCDA2260H	3	9.0
HM110H3219	1.2	219	20	6.9	17400	1.859	7.26	LCDA2260H	3	11.1

以上仅为代表性产品，产品可根据客户要求制作！

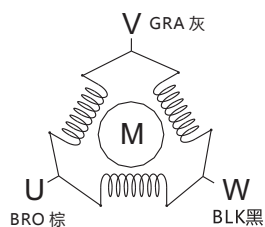
外形和安装尺寸 (单位: mm)



电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM110H3151	Φ19	平键6×30	40
HM110H3185	Φ19	平键6×30	40
HM110H3219	Φ19	平键6×30	40

电机接线图



编码器出线颜色定义

1	黄色	EB+
2	绿色	EB-
3	黑色	EA+
4	蓝色	EA-
5	红色	+5VCC
6	白色	EGND

注意事项

⚠ 注意

- 1.电机与驱动器连接时，请勿接错相。
- 2.因驱动条件的不同，电机可能有明显发热的情形。
电机运行过程中表面温度允许超过85℃。
- 3.电机安装时务必用电机前端盖安装止口定位，并注意公差配合，严格电机轴与负载的同心度。

■ 两相42系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5%（整步）	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10%（20℃）	
电感精度 Inductance Accuracy	±20%（1KHz）	
温升 Temperature Rise	80℃ max（额定电流，2相通电）	
环境温度 Ambient Temperature	- 20℃ ~ + 50℃	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max. (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max. (450g load)	
径向最大负载	28N（距法兰面20mm）	
轴向最大负载	10N	

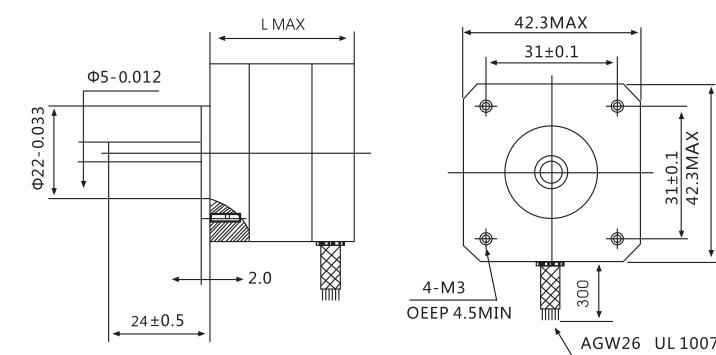


技术数据

型号 Series	Model 步距角 Step Angle (°)	机身长 Motor Length (mm)	保持转矩 Holding Torque (N.m)	电流 Rated Current (A)	电阻 Phase Resistance (Ω)	电感 Phase Inductance (mH)	转动惯量 Rotor Inertia (g.cm 2)	引线数 Lead Wire (No.)	重量 Motor Weight (kg)
HM42HS28	1.8	28	0.12	1.2	0.8	1.0	30	4	0.15
HM42HS34	1.8	34	0.21	1.2	1.2	1.8	35	4	0.22
HM42HS40	1.8	40	0.3	1.2	1.5	2.8	54	4	0.3
HM42HS48	1.8	48	0.4	1.2	1.2	1.6	68	4	0.38
HM42HS60	1.8	60	0.6	1.2	2.75	6.4	102	4	0.5

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

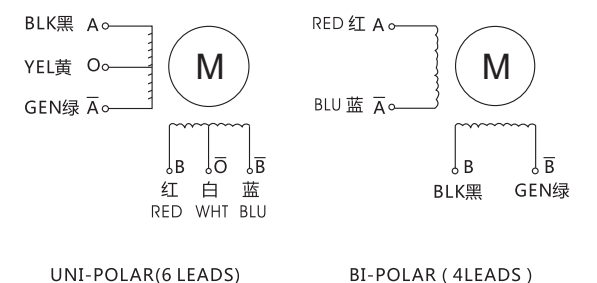
外形和安装尺寸 (单位: mm)



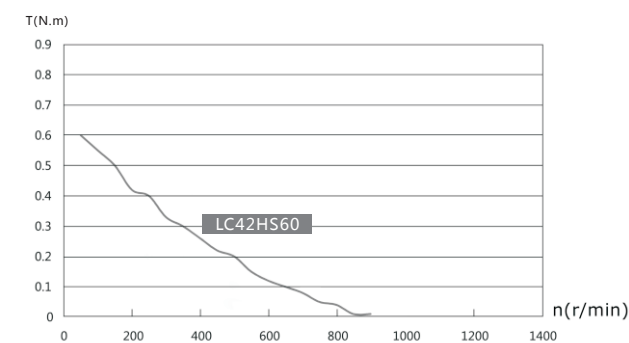
电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM42HS28	Φ5	平台0.5×24	24
HM42HS34	Φ5	平台0.5×24	24
HM42HS40	Φ5	平台0.5×24	24
HM42HS48	Φ5	平台0.5×24	24
HM42HS60	Φ5	平台0.5×24	24

电机接线图

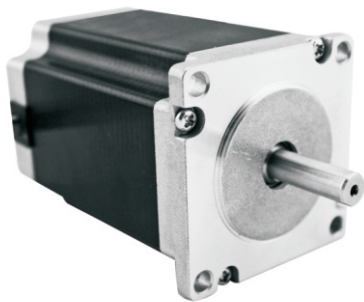


钜频特性曲线图



■ 两相57系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20°C)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80°C max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20°C ~ + 50°C	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	75N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	15N	



相数 2Phase

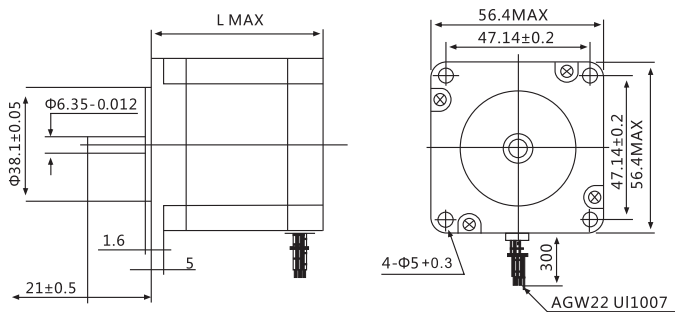
CE RoHS

技术数据

型号 Series	Model 步距角 Step Angle (°)	机身长 Motor Length (mm)	保持转矩 Holding Torque (N.m)	电流 Rated Current (A)	电阻 Phase Resistance (Ω)	电感 Phase Inductance (mH)	转动惯量 Rotor Inertia (g.cm 2)	引线数 Lead Wire (No.)	重量 Motor Weight (kg)
HM57HS41	1.8	41	0.6	2.5	1.2	3.2	120	4	0.5
HM57HS56	1.8	56	1	3.0	0.8	2.4	300	4	0.68
HM57HS64	1.8	64	1.5	3.0	0.8	2.3	400	4	1.08
HM57HS76	1.8	76	1.8	3.0	1.0	3.5	480	4	1.2
HM57HS84	1.8	84	2.1	3.0	1.1	2.1	530	4或8	1.25
HM57HS100	1.8	100	2.4	3.0	1.4	5.5	700	4	1.58
HM57HS112	1.8	112	2.6	3.0	1.6	6.8	800	4	1.78

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

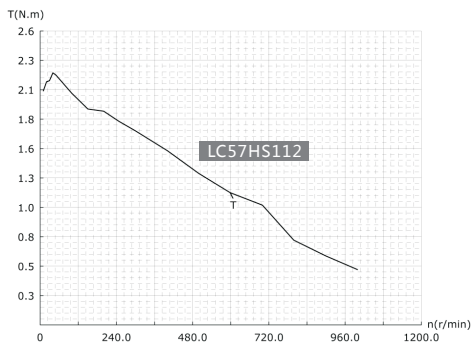
外形和安装尺寸（单位: mm）



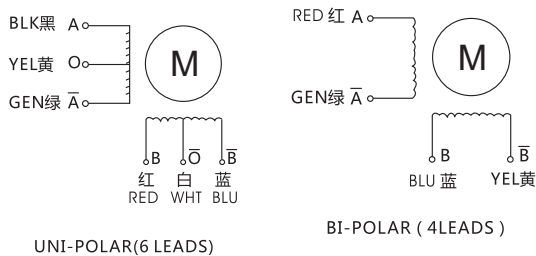
电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM57HS41	Φ6.35	平台0.5×19.5	21
HM57HS56	Φ6.35或Φ8	平台0.5×19.5	21
HM57HS64	Φ6.35或Φ8	平台0.5×19.5	21
HM57HS76	Φ6.35或Φ8	平台0.5×19.5	21
HM57HS84	Φ8	平台0.5×19.5	21
HM57HS100	Φ8	平台0.5×19.5	21
HM57HS112	Φ8或Φ10	平台0.5×19.5	21

矩频特性曲线图



电机接线图



■ 两相86系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20°C)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80°C max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20°C ~ + 50°C	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	130N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	30N	



相数 2Phase

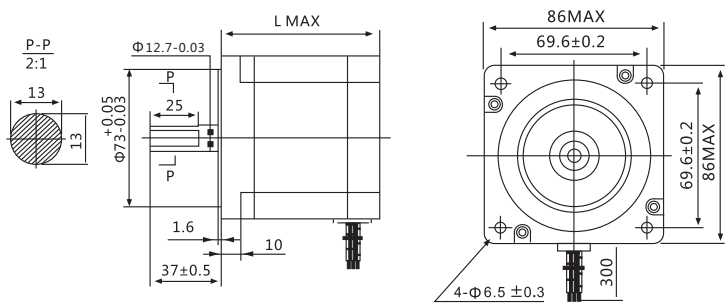
CE RoHS

技术数据

型号 Series	Model 步距角 Step Angle (°)	机身长 Motor Length (mm)	保持转矩 Holding Torque (N.m)	电流 Rated Current (A)	电感 Phase Inductance (mH)	电阻 Phase Resistance (Ω)	转动惯量 Rotor Inertia (g.cm 2)	引线数 Lead Wire (No.)	重量 Motor Weight (kg)
HM86HS66	1.8	66	3.3	3	1.6	0.6	1000	8	2
HM86HS80	1.8	80	4.5	4.4	3.0	0.7	1400	8	2.5
HM86HS98	1.8	98	6.9	4.4	4.1	0.98	2100	8	3.4
HM86HS118	1.8	118	8.5	6	5.5	1.1	2700	8	4.1
HM86HS128	1.8	128	10	6	5.8	1.3	3200	8	4.5
HM86HS150	1.8	156	12	6	9.2	1.4	4000	8	5.4

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

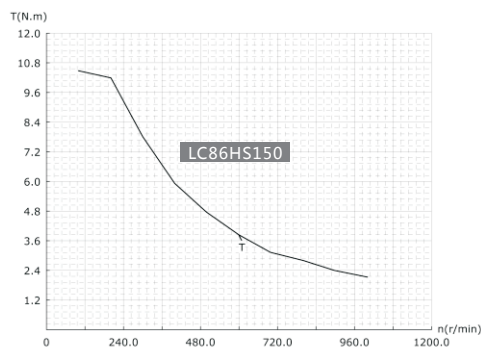
外形和安装尺寸（单位: mm）



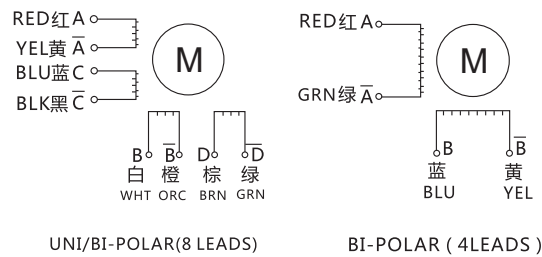
电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM86HS66	Φ9.5	平台1×25	32
HM86HS80	Φ12.7	平台1×25	37
HM86HS98	Φ 12.7或Φ14	平键5×5×25	32
HM86HS118	Φ12.7或Φ14	平键5×5×25	32
HM86HS128	Φ12.7	平键5×5×25	32
HM86HS150	Φ12.7或Φ14 Φ15.8	平键5×5×25	32

矩频特性曲线图

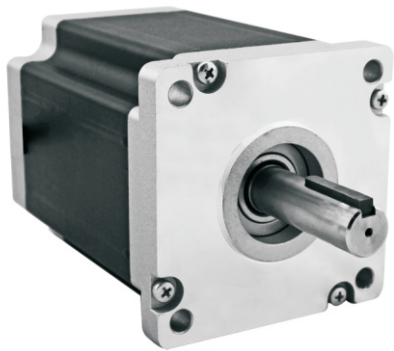


电机接线图



■ 两相110系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20℃)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80℃ max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20℃ ~ + 50℃	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	220N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	60N	



相数 2Phase

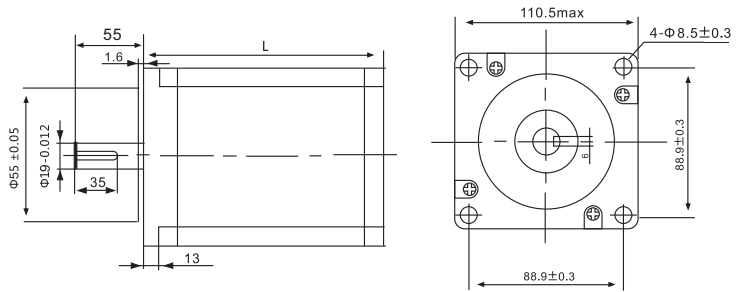
CE RoHS

技术数据

型号 Model	步距角 Step Angle (°)	电机长度 length L(mm)	保持转矩 Holding torque (N.m)	额定电流 Current (A)	电阻 Resistance (Ω)	电感 Inductance (mH)	转子惯量 Rotor inertia (g.cm ²)	引线数 Lead Wire (No.)	电机重量 Weight (Kg)
HM110-99	1.8	99	12	6	0.50	6.0	5500	4	5.0
HM110-115	1.8	115	15	6	0.47	7.5	7200	4	6.0
HM110-150	1.8	150	22	6	0.80	13.5	10900	4	8.4
HM110-201	1.8	201	29	6.5	1.1	22	16200	4	11.7

以上仅为代表性产品，产品可根据客户要求制作！

外形和安装尺寸 (单位: mm)

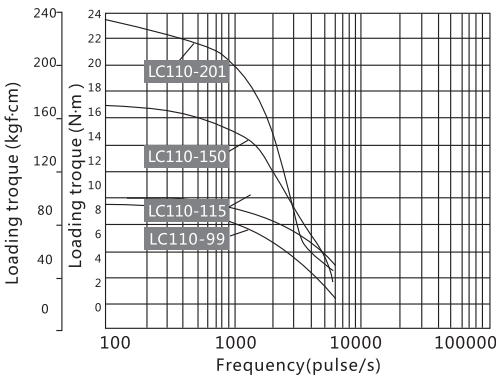


电机出轴方式说明

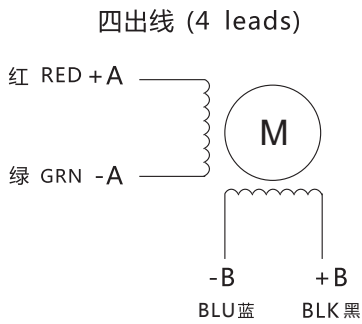
型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM110-99	Φ16	平键6x35	55
HM110-115	Φ19	平键6x35	55
HM110-150	Φ19	平键6x35	63
HM110-201	Φ19	平键6x35	55

备注 HM110-150型号电机，轴长是63mm

矩频特性曲线图

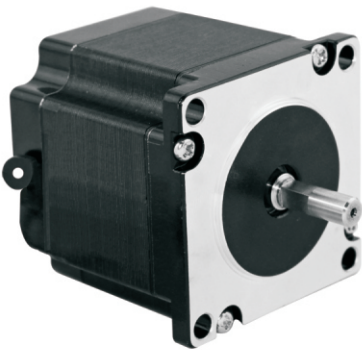


电机接线图



■ 三相57系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20℃)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80℃ max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20℃ ~ + 50℃	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	75N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	15N	



相数 3Phase

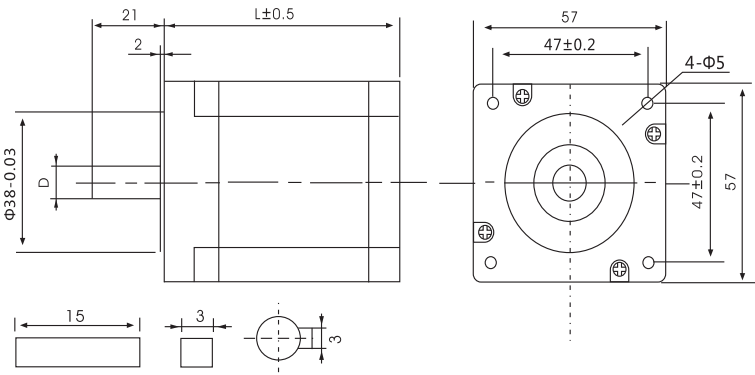
CE RoHS

技术数据

型号 Model	步距角 Step Angle (°)	电机长度 length L(mm)	保持转矩 Holding torque (N.m)	额定电流 Current (A)	转子惯量 Rotor inertia (g.cm ²)	相电感 Inductance (mH)	相电阻 Resistance (Ω)	适配驱动器 Matched driver	引线数 Lead wire (No.)	电机重量 Weight (Kg)
HM364	1.2	40.5	0.45	5.2	100	0.22	0.242	3MC580	3	0.5
HM366	1.2	53.5	0.9	5.6	220	0.267	0.24	3MC580	3	0.75
HM368	1.2	76.4	1.5	5.8	380	0.39	0.29	3MC580	3	1.1
HM3610	1.2	102	2.0	5.8	530	0.5	0.376	3MC580	3	1.57

以上仅为代表性产品，产品可根据客户要求制作！

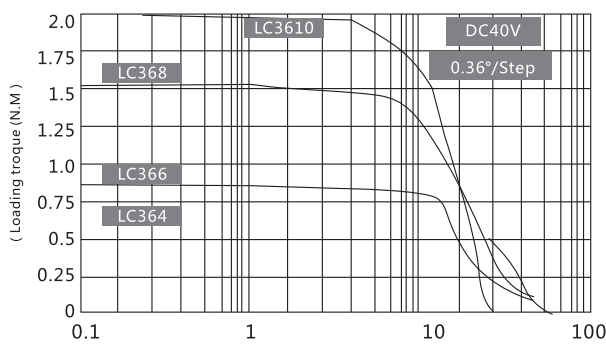
外形和安装尺寸 (单位: mm)



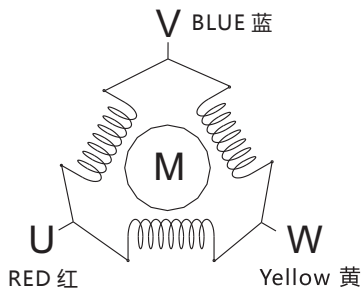
电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM364	Φ6.35	平台0.5x10	21
HM366	Φ8	平台0.5x10	21
HM368	Φ8	平键3x15	21
HM3610	Φ8	平键3x15	21

矩频特性曲线图



电机接线图



■ 三相86系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20℃)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80℃ max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20℃ ~ + 50℃	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	130N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	30N	



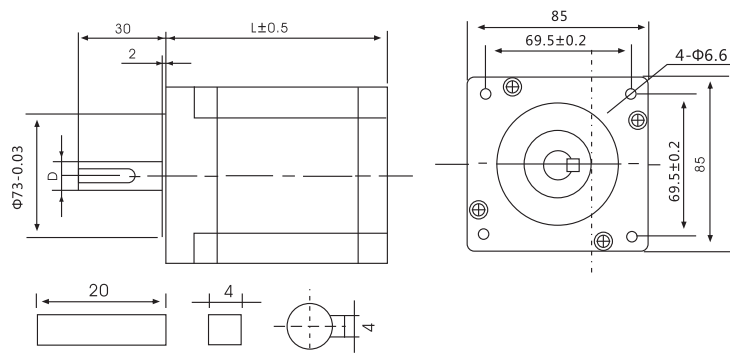
相数 3Phase

CE RoHS

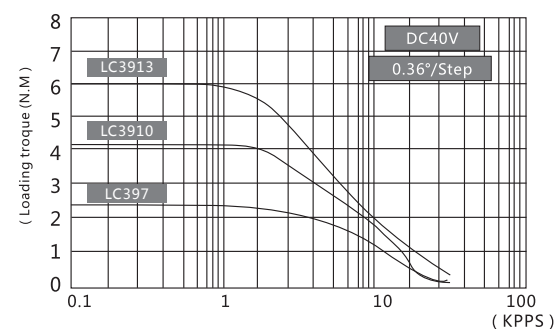
技术数据										
型号 Model	基本步距角 StepAngle (°)	电机长度 length L(mm)	保持转矩 Holding torque (N.m)	额定电流 Current (A)	转子惯量 Rotor inertia (g.cm2)	相电阻 Resistance (Ω)	相电感 Inductance (mH)	适配驱动器 Matcheddriver	引线数 Lead wire (NO.)	电机重量 Weight (Kg)
HM397-H	1.2	69	2.0	1.75	1320	3.77	11.6	HM3722HTC	3	2.0
HM397	1.2	69	2.0	5.8	1320	0.5	0.9	3HM580	3	2.0
HM3910-H	1.2	97	4.0	2.0	2400	4.6	14.6	HM3722HTC	3	3.0
HM3910	1.2	97	4.0	5.8	2400	0.7	1.5	3HM580	3	3.0
HM3913-H	1.2	125	6.0	3.0	3480	2.0	8.0	HM3722HTC	3	4.0
HM3913	1.2	125	6.0	5.8	3480	0.9	2.17	3HM580	3	4.0

以上仅为代表性产品，产品可根据客户要求制作！带H表示高压型，适用于高速，不带H表示低压型，适用于低速。

外形和安装尺寸 (单位: mm)



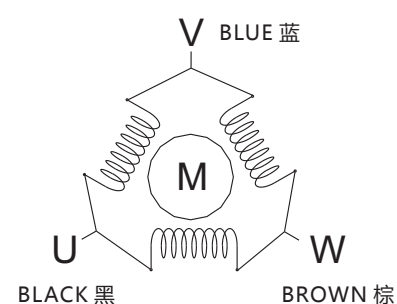
矩频特性曲线图



电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM397-H	Φ12	平键4x20	30
HM397	Φ12	平键4x20	30
HM3910-H	Φ12	平键4x20	30
HM3910	Φ12	平键4x20	30
HM3913-H	Φ14	平键4x20	30
HM3913	Φ14	平键4x20	30

电机接线图



■ 三相110系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20℃)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80℃ max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20℃ ~ + 50℃	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MΩMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	220N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	60N	



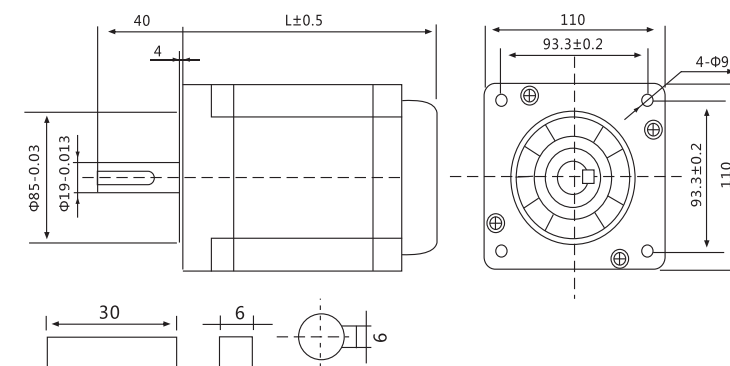
相数 3Phase

CE RoHS

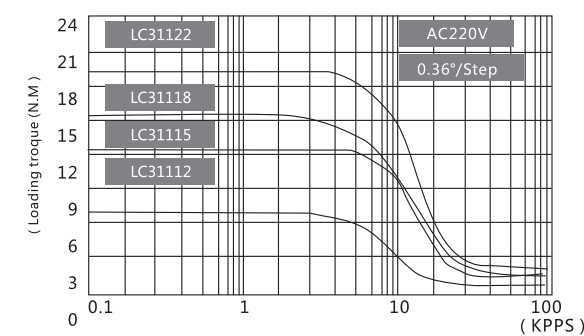
技术数据										
型号 Model	基本步距角 StepAngle (°)	电机长度 length L(mm)	保持转矩 Holding torque (N.m)	额定电流 Current (A)	转子惯量 Rotor inertia (g.cm2)	相电阻 Resistance (Ω)	相电感 Inductance (mH)	适配驱动器 Matcheddriver	引线数 Lead wire (NO.)	电机重量 Weight (Kg)
HM31112	1.2	124.5	8.0	4.3	6000	1.25	4.49	HM3722HTC	3	5.0
HM31115	1.2	148	12	6.0	9720	1.89	8.34	HM3722HTC	3	6.6
HM31118	1.2	182	16	6.4	13560	1.89	8.73	HM3722HTC	3	9.0
HM31122	1.2	216	20	6.9	17400	1.859	7.26	HM3722HTC	3	11.1

以上仅为代表性产品，产品可根据客户要求制作！

外形和安装尺寸 (单位: mm)



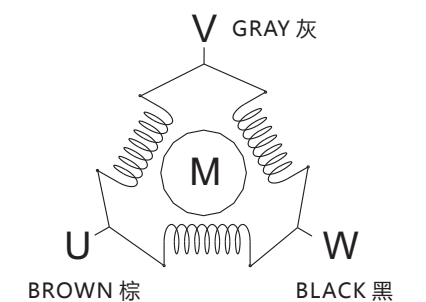
矩频特性曲线图



电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM31112	Φ19	平键6x30	40
HM31115	Φ19	平键6x30	40
HM31118	Φ19	平键6x30	40
HM31122	Φ19	平键6x30	40

电机接线图



■ 三相130系列混合式步进电机

电气性能参数		
项目 Item	参数 Specifications	
步距角精度 Step Angle Accuracy	±5% (整步)	
电阻精度 Resistance Accuracy	±10% (20℃)	
电感精度 Inductance Accuracy	±20% (1KHZ)	
温升 Temperature Rise	80℃ max (额定电流, 2相通电)	
环境温度 Ambient Temperature	- 20℃ ~ + 50℃	
绝缘电阻 Insulation Resistance	100MQMin 500VDC	
耐压 Dielectric Strength	500V AC 1minute	
径向间隙 Allowable Radial Load	0.02mm Max . (450g load)	
轴向间隙 Allowable Thrust Load	0.08mm Max . (450g load)	
径向最大负载	300N (距法兰面20mm)	
轴向最大负载	80N	



相数 3Phase

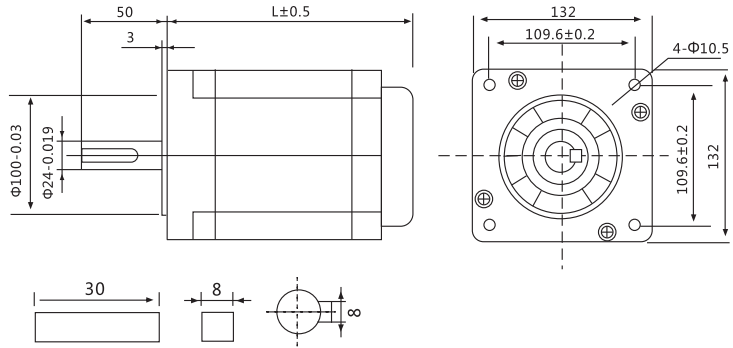
CE RoHS

技术数据

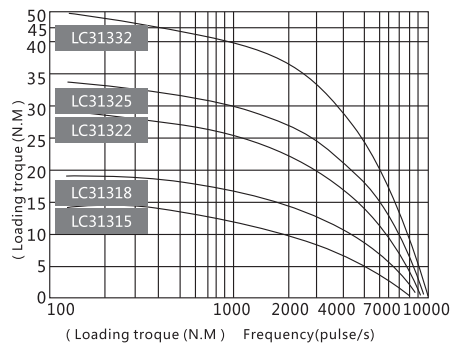
型号 Model	基本步距角 StepAngle (°)	电机长度 length L(mm)	保持转矩 Holding torque (N.m)	额定电流 Current (A)	转子惯量 Rotor inertia (g.cm2)	相电阻 Resistance (Ω)	相电感 Inductance (mH)	适配驱动器 Matcheddriver	引线数 Lead wire (NO.)	电机重量 Weight (Kg)
HM31315	1.2	154	15	6.9A	20000	0.88	3.7	LC3722HTC	3	11
HM31318	1.2	183	20	6.9A	26700	1.1	4.9	LC3722HTC	3	14.1
HM31322	1.2	215	28	6.9A	33970	2.8	17.9	LC3722HTC	3	17.2
HM31325	1.2	247	35	6.9A	41240	3.3	21.52	LC3722HTC	3	19.8
HM31332	1.2	311	50	6.9A	55780	4.2	28.9	LC3722HTC	3	26

以上仅为代表性产品，产品可根据客户要求制作！

外形和安装尺寸 (单位: mm)



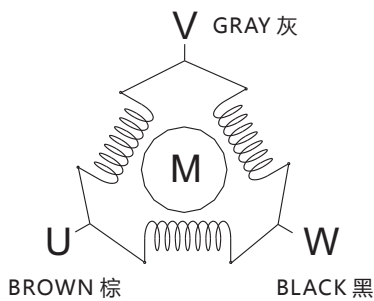
矩频特性曲线图



电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
HM31315	Φ24	平键8×30	50
HM31318	Φ24	平键8×30	50
HM31322	Φ24	平键8×30	50
HM31325	Φ24	平键8×30	50
HM31332	Φ24	平键8×30	50

电机接线图



■ 一体式步进电机

功能特点：

- 采用了先进的变电流技术，有效的降低了电机和驱动器的发热；
- 电机和驱动一体化，节省接线人工，减少安装空间；
- 具有过压、欠压、过流和超差等保护功能；
- 速度平稳，超调小，跟踪误差小，电机和驱动器低发热；
- 单/双脉冲模式、脉冲有效沿可选
- 脉冲，方向和使能信号输入接口电平为3.6-24V兼容；
- 具有串口RS232调试功能；
- 光耦隔离差分信号输入，抗干扰能力强；
- 每圈脉冲数可通过调试软件或拨码设定（细分）
- 内置微步细分算法，实现低细分控制指令，高分运行效果；



相数 2Phase

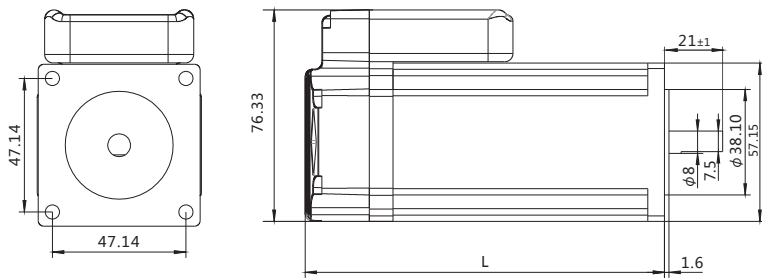
CE RoHS

技术数据

型号 Series	步距角 Step Angle (°)	机身长度 L(mm)	保持转矩 (N.m)	相电流 (A)	转动惯量 (g.cm ²)	电机重量 (Kg)	编码器线数 (PPR)
TSS57-80-20	1.8	110	2	3.5	500	1.6	1000
TSS57-100-30	1.8	130	3	4.0	720	2.0	1000
TSM57-20	1.8	110	2	3.5	500	1.6	无
TSM57-30	1.8	130	3	4.0	720	2.0	无

以上仅为代表性产品，可根据客户要求制作！

外形和安装尺寸 (单位: mm)



电机出轴方式说明

型号	轴径 Shaft (mm)	轴伸 (mm)	轴长 (mm)
TSS57-80-20	Φ8	平台0.5×15	21
TSS57-100-30	Φ8	平台0.5×15	21
TSM57-20	Φ8	平台0.5×15	21
TSM57-30	Φ8	平台0.5×15	21

微步细分设定

步数/转	SW1	SW2	SW3	SW4
Default	on	on	on	on
800	off	on	on	on
1600	on	off	on	on
3200	off	off	on	on
6400	on	on	off	on
12800	off	on	off	on
25600	on	off	off	on
51200	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
40000	off	off	off	off

电气参数

类别	TSS57/TSM57			
	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	24	36	50	VDC
驱动电流	1	-	8	A
输入脉冲频率	1	-	200K	HZ
输入信号电压	3.6	5	24(串电阻)	VDC
连续电流	4.5A 20KHz PWM			
默认通讯速率	57.6Kbps			
保护功能	①过电流动作值 峰值 8A±10% ②过电压动作值 60VDC ③过差报警阈值			

功能齐全

应用场合多样化

- Modbus通讯控制
 - 位置/速度/转矩控制
 - 混合模式切换控制
 - 内部单轴定位控制
 - 速度/转矩限制功能
- 多组电子齿轮比
 - 外部寸动功能
 - 自动循环定位功能
 - 可弹性规划数位输入及输出的定义

性能优异

- 高速DSP高速性能实现
- 整定时间低于0-10ms
- 速度响应频宽800 Hz
- 低速运转特性佳，在1rpm命令下，一回转的速度实际变动误差最多只有0.5%
- 空载从-3000rpm至3000rpm的加速时间10ms

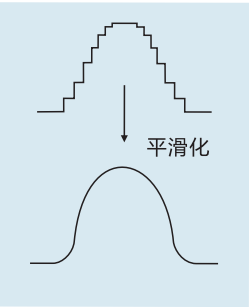
内含简易运动控制器

- 可省略上位NC控制器
 - 内建单轴点对点定位控制
 - 内含原点搜寻功能
- 选择绝对座标及相对座标
 - 使用者可自行规划加减速曲线
 - 自动循环定位

指令平滑功能

内含速度/搁置平滑曲线

- 在位置模式及速度模式下具备平滑曲线且可调整平滑度；
- 当运转命令变动剧烈，造成电机抖动频繁，可使用此平滑功能于机构上，如此便可延长机械寿命，指令迅速转折瞬间，可利用此功能达到速度与加速度的连续平稳性，
- 指令平滑曲线精准且追随性高。



共振抑制能力

共振抑制能力提高系统响应

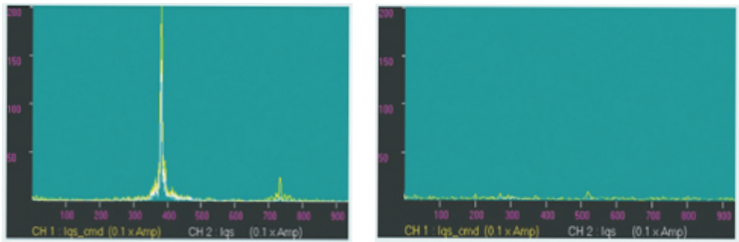
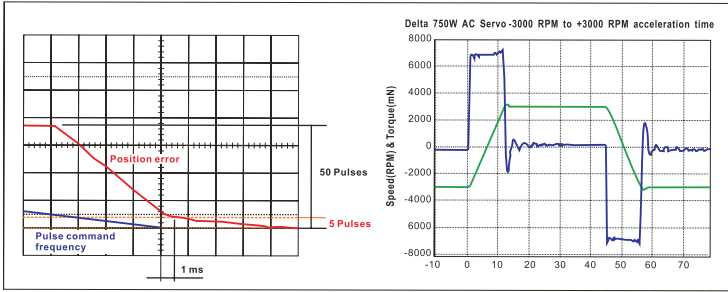
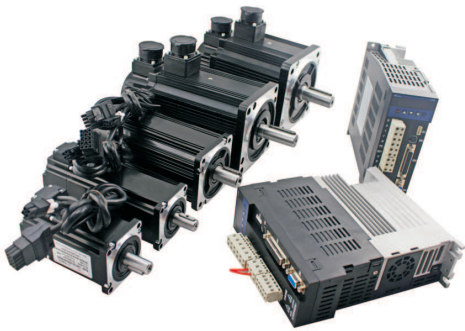
共振抑制滤波器能有效的抑制机械共振的行为，同时能让系统在高频宽响应下正常动作

单轴定位控制

内含8组位置命令及其相对应的8组移动速度当使用通讯控制时，可动态修改内部位置命令及移动速度而达到无限点位置控制的功能

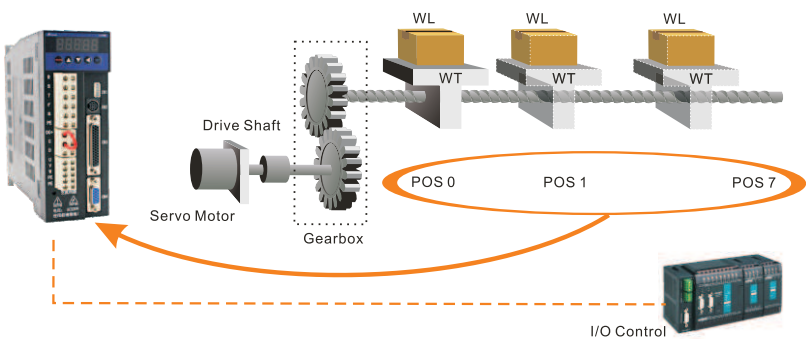
B2系列伺服特殊性能

- modbus Rs232/RS485 通讯控制；
- 8段速单轴定位控制；
- I/O控制端子自定义功能；
- 驱动器的编码器互换功能；
- 电机参数自识别功能，发挥电机的最大性能。
- 可OEM客制化订做。
- 应用高精机床加工，机器人控制及高精控制
- 设备机械应用。



机械共振时的电流频谱

抑制机械共振后的电流频谱

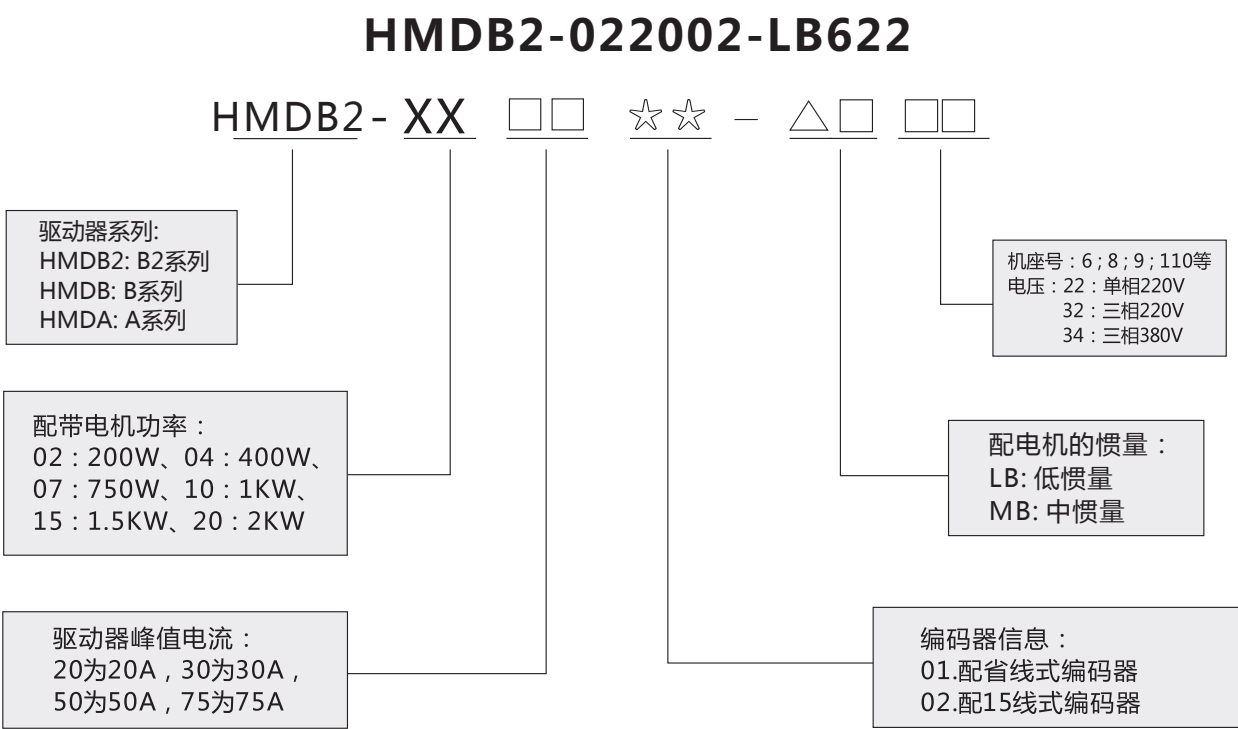


(HMDB2-□系列)

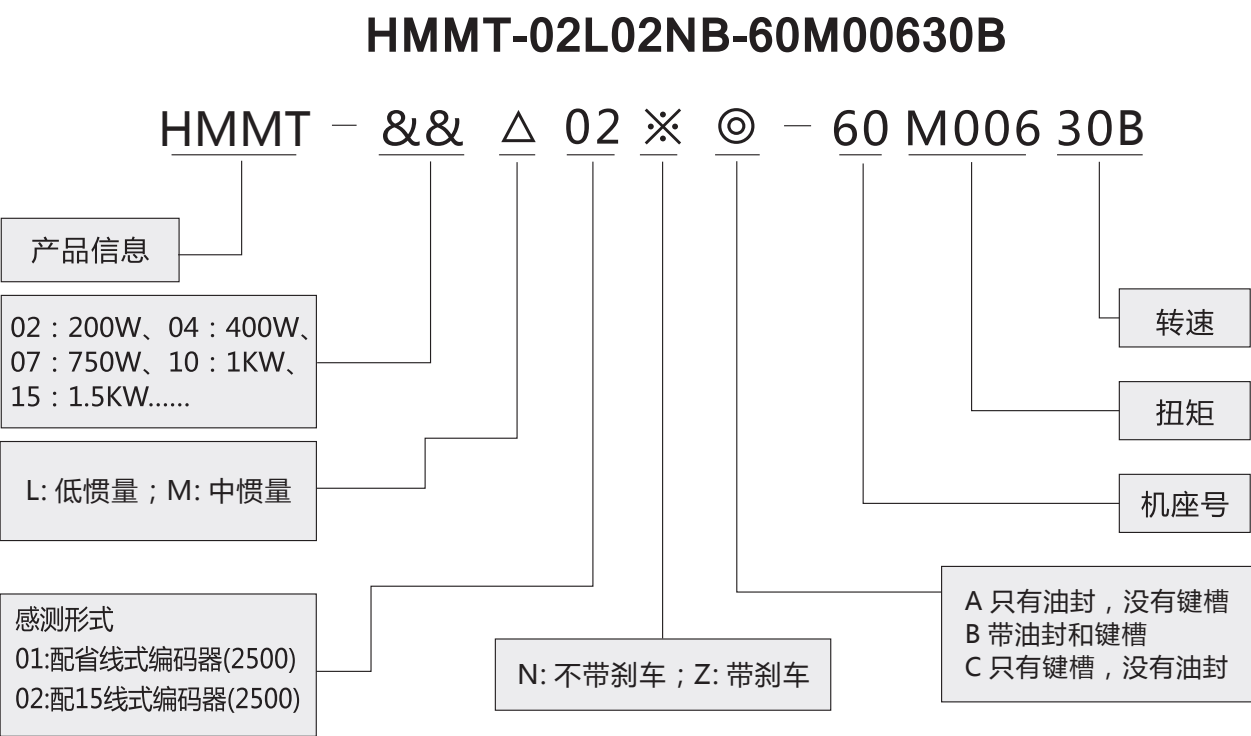
机型HMDB2-□系列			02	04	05	07	08	10	12	13	15	18	20	23	26	38	
电 源	相数/电压		单相220VAC					单相/三相220VAC									
	容许电压变动率		170~255VAC														
	容许频率变动率		50/60 Hz±5%														
冷却方式			自然冷却								风扇冷却						
编码器解析数/回授解析数			2500ppr/10000Pulse/rad														
主回路控制方式			SVPWM控制														
操控模式			手动/自动														
再生电阻			内建														
位 置 控 制 方 式	最大输入脉波频率		差动传输方式：500KPPS，开集极传输方式：200KPPS														
	脉波指令模式		脉波+符号；A相+B相；														
	指令控制方式		外部脉波控制														
	指令平滑方式		低通平滑滤波														
	电子齿轮比		电子齿轮N/M倍N：1~3276/M：1：32767 (1/127<N/M<127)														
	转矩限制		参数设定方式														
	前馈补偿		参数设定方式														
速 度 控 制 方 式	类比指输入	电压范围	0~±10VDC														
		输入阴抗	20KΩ														
		时间常数	2.2μs														
	速度控制范围		1:5000														
	指令控制方式		外部类比指令控制/内部暂存器控制														
	指令平滑方式		低通及S曲线平滑滤波														
	转矩限制		参数设定方式														
	频宽		最大250Hz														
	速度校准率		外部负载额定变动(0~100%)最大0.01%														
			电源+ -10%变动最大0.01%														
环境温度 (0~50℃) 最大0.01%																	
扭 矩 控 制 模 式	类比指输入	电压范围	0~±10VDC														
		输入阴抗	20KΩ														
		时间常数	2.2μs														
	过负荷容许时间		200%之额定输出时8秒														
	指令控制方式		外部类比指令控制/内部暂存器控制														
	指令平滑方式		低通平滑滤波														
	速度限制		参数敲定方式														
	扭 矩 控 制 模 式	输入	伺服启动、异常重置、增益切换、清除脉波计数暂存器														
紧急停止、顺或逆时针方向运转禁止极限																	
内部暂存器控制命令、速度限制命令																	
位置/速度混合模式命令选择、速度/扭转混合模式命令选择、 位置/扭矩混合模式命令选择																	
扭 矩 控 制 模 式	输出	A，B，Z差动输出 (line drive)															
		伺服启动准备、伺服启动、零速度检出、速度到达、位置到达、 扭矩限制中、伺服警示输出、电磁煞车控制输出、完成															
保护机能			过电流、过电压、电压不足、过热、过负荷、速度误差过大、 位置误差过大、检出器异常、再生异常、通讯异常、记忆体异常														
通讯界面			RS-232 / RS485														
环 境 规 格		安装地点	室内 (避免阳光直射) 无腐蚀性雾气 (避免油烟易燃性瓦斯尘埃)														
		标高	海拔1000以下														
		大气压力	80KPA~106KPA														
		环境温度	0~50℃ (若环境温度超出规格范围内，请强制周边空气循环)														
		存储温度	-20℃~65℃														
		湿度	90%RH以下 (不结露)														
		振动	20Hz以下9.81663m/s(1G),20~Hz 5.89m/s(0.6G)														

- 1.满额定载时，速度比定义为最小速度（不会走走停停）/额定转速
- 2.命令为额定转速时，速度校准定义为（空载时的转速-满载时的转速）额定转速

驱动器命名规则



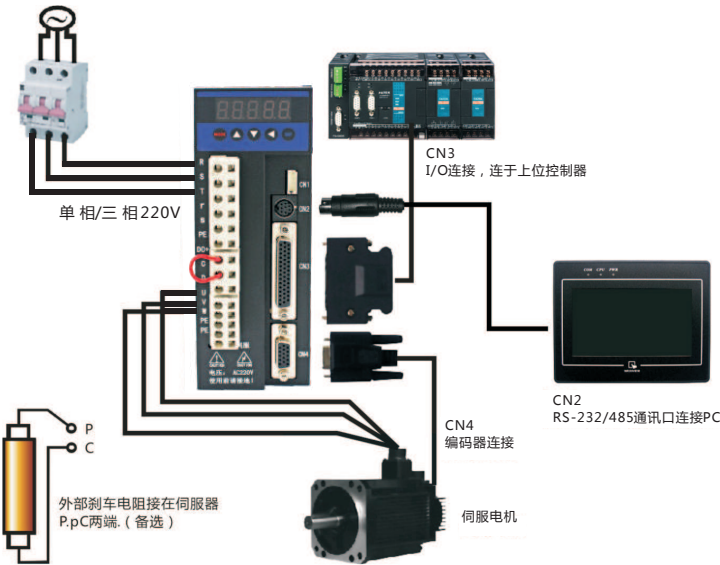
电机命名规则



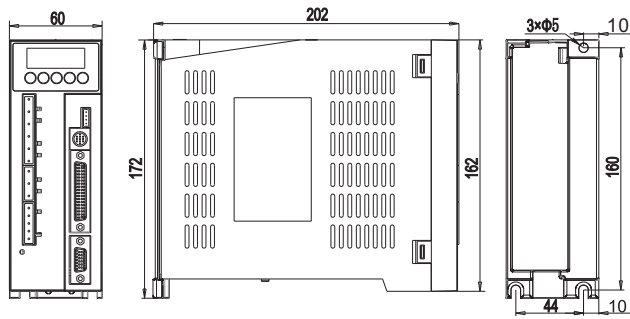
B2系列伺服马达与驱动器名称对应表

伺服驱动器		对应的伺服马达
功率	驱动器型号	
200W	HMDB2022002-LB □	HMMT-02L02 □ -60M00630 □
400W	HMDB2042002-LB □	HMMT-04L02 □ -60M01330 □
600W	HMDB2062002-LB □	HMMT-06L02 □ -60M01930 □
750W	HMDB2072002-LB □	HMMT-07L02 □ -80/90M02430 □
750W	HMDB2072002-MB □	HMMT-07M02 □ -80/90M03520 □
1.0KW	HMDB2102002-LB □	HMMT-10L02 □ -80/90M04025 □
800W	HMDB2082002-LB □	HMMT-08L02 □ -110M04020 □
1.0KW	HMDB2102002-LB □	HMMT-10L02 □ -130M04025 □
1.2KW	HMDB2122002-LB □	HMMT-12L02 □ -110M04030 □
1.3KW	HMDB2132002-LB □	HMMT-13L02 □ -130M05025 □
1.5KW	HMDB2152002-LB □	HMMT-15L02 □ -110M05030 □
1.5KW	HMDB2152002-LB □	HMMT-15L02 □ -130M06025 □
1.8KW	HMDB2182002-LB □	HMMT-18L02 □ -110M06030 □
2.0KW	HMDB2203002-LB □	HMMT-20L02 □ -130M07725 □
注: 特殊电机及驱动器可定制		
1.2KW	HMDB2-122002-LB □	HMMT-12L02 □ -110M06020 □
1.5KW	HMDB2-152002-MB □	HMMT-15M02 □ -130M10015 □
2.3KW	HMDB2-233002-MB □	HMMT-23M02 □ -130M15015 □
2.6KW	HMDB2-263002-MB □	HMMT-26M02 □ -130M10025 □
3KW	HMDA-303002-MB □	HMMT-30M02 □ -130M14025 □
3.8KW	HMDA-383002-MB □	HMMT-38M02 □ -130M15025 □
4.5KW	HMDA-457502-MB □	HMMT-45M02 □ -180M26015 □
5.5KW	HMDA-557502-MB □	HMMT-55M02 □ -180M35015 □

B2伺服外围设备接线示意图

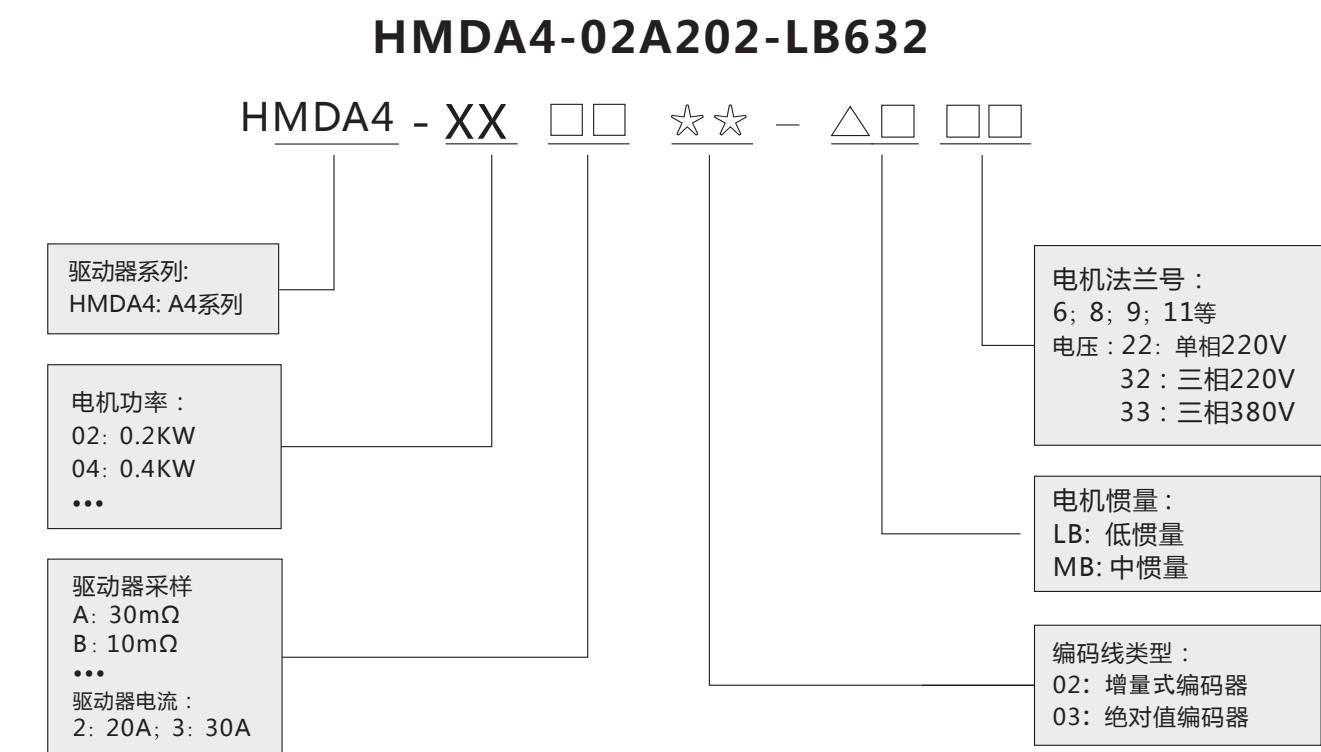


B2伺服驱动器安装尺寸 (单位:mm)



注: 更详细资料请参阅伺服说明书!

驱动器命名规则



A4系列伺服驱动器规格

输入电源	控制电源	单相220VAC
	主电源	单相/三相220VAC
工作环境	温度	0~45℃
	湿度	≤90% RH 以下 无结露
	海拔高度	海拔 ≤1000m
	安装环境	无腐蚀性气体、易燃气体、油雾或尘埃等
	安装方式	垂直安装
编码器反馈		2500 p/r (分辨率：10000)，增量式编码器
控制信号	数字量输入	10路普通数字量输入，功能可配置。
	数字量输出	6路数字量输出，功能可配置。
脉冲信号	输入	2路高速输入：差分（600K）和单端（200K）的脉冲。 支持脉冲输入方式：PULS+DIR、A+B、CW+CCW
	输出	3路高速脉冲输出，输出信号形式：5V差分信号。 1路Z信号单端输出信号。
模拟量信号	输入	2路模拟输入，12位分辨率，输入范围-10~+10V。其中AI2固定作为转矩限制输入。
	输出	无
通讯功能		RS485通讯，Modbus协议。主控制器可通过RS485来对伺服进行位置/速度/转矩控制，最多控制站点达32个。
显示面板及按键操作		5个按键（Mode、Set、Left、Up、Down）及6个数码管
再生放电机制动电阻		内置100W，40Ω制动电阻。频繁制动场合需外接制动电阻。

MODBUS总线通讯

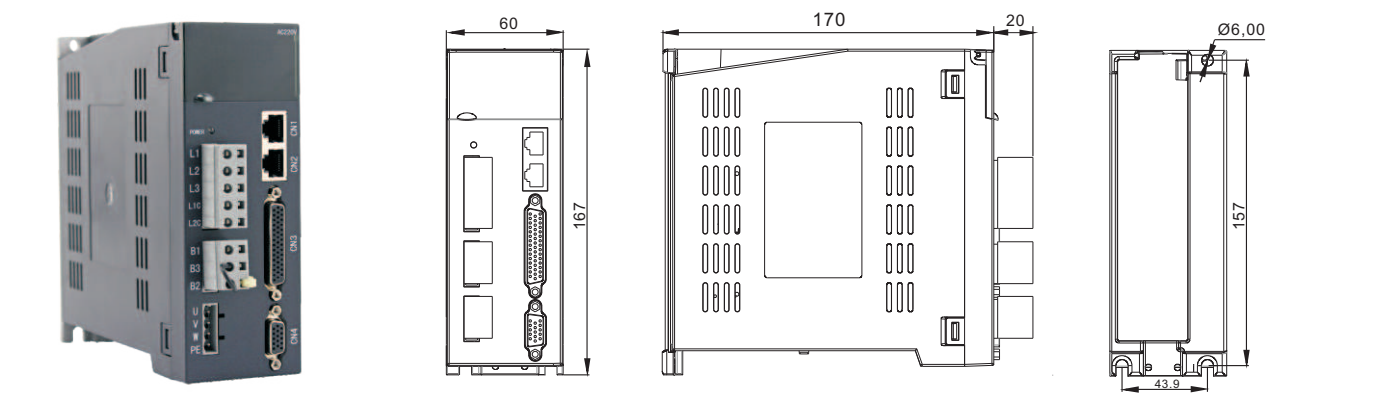
A4系列伺服驱动器具有MODBUS总线通讯功能，可通过具有MODBUS功能的控制器对伺服进位置/速度/转矩控制，最多控制站点可达32个，大大节约了控制器成本。

项目	规格
通讯协议	MODBUS RTU
总线连接	RJ45(CN1、CN2)
波特率	9600、19200、38400
站点数量	最多32个（最后一个站点需短接终端电阻跳线）

A4系列伺服驱动器型号与电机的组合

驱动器型号	电机型号	功率 (KW)
HMDA4-XXA2	005L02-40M00130	0.05
	01L02-40M00330	0.1
	02L02-60M00630	0.2
HMDA4-XXB2	04L02-60M01330	0.4
	06L02-60M01930	0.6
	04L02-80M01330	0.4
	07L02-80M02430	0.75
	07M02-80M03520	0.75
	07L02-90M02430	0.75
	07M02-90M03520	0.75
	06L02-110M02030	0.6
	08L02-110M04020	0.8
HMDA4-XXC2	10L02-80M04025	1.0
	10L02-90M04025	1.0
	10L02-130M04025	1.0
HMDA4-XXC3	12L02-110M04030	1.2
	15L02-110M05030	1.5
	12L02-110M06020	1.2
	18L02-110M06030	1.8
	13L02-130M05025	1.3
	15L02-130M06025	1.5
	10M02-130M10010	1.0
	15M02-130M10015	1.5
	20L02-130M07725	2.0
HMDA4-XXD3	26M02-130M10025	2.6
	23M02-130M15015	2.3

A4伺服驱动器安装尺寸 (单位:mm)



[illegible]

参数	HMDA806H			
	最小值	典型值	最大值	单位
最大峰值电流	—	—	18	A
输入电源电压	24	48	80	Vdc
逻辑输入电流	7	10	20	mA
脉冲频率	—	—	200	KHZ

符号	功能定义
PE	伺服电机机壳接地
U	伺服电机U相
V	伺服电机V相
W	伺服电机W相
Rbrake	外接制动电阻端
VDC	直流供电正端 (24V-80V)
GND	直流供电负端 (0V)

名称	说明
PUL+	脉冲输入信号：脉冲上升沿有效；为了可靠响应脉冲信号，脉冲宽度应大于2.5μs。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
PUL-	
DIR+	方向输入信号：通过高/低电平信号切换电机方向，方向信号应先于脉冲信号至少5μs建立。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
DIR-	
ENA+	使能控制信号，此输入信号用于使能或禁止驱动器输出。如采用+12V或+24V时需串联1.5K电阻。
ENA-	
Pend+	定位完成信号正端
Pend-	定位完成信号负端
ALM+	报警输出正端
ALM-	报警输出负端

电机型号 Motor model	HMMT-02L02-60M00630DC	HMMT-04L02-60M01330DC
额定功率 Rated power(KW)	0.2	0.4
额定线电压 Rated voltage(VAC)	36	48
额定线电流 Rated cument(A)	7.5	10.25
额定转速 Rated speed(rpm)	3000	3000
额定力矩 Holding torque(N.m)	0.637	1.27
峰值力矩 Peak torque(N.m)	1.9	3.8
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	5.4	7
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	0.087	0.128
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m ²)	0.189X10 ⁻⁴	0.342X10 ⁻⁴
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	0.33@25℃	0.27@25℃
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	0.9 @1kHz , 1V	0.67 @1kHz , 1V
电气时间常数 Machanical time-constant (Ms)	1.9	2.1
重量 Weight(Kg)	1.1	1.7
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500	
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)	
防护等级 Safety class	IP64	

规格 (力矩)	0.637N.m	1.27N.m
LA (机身长度)	107.7	135.7

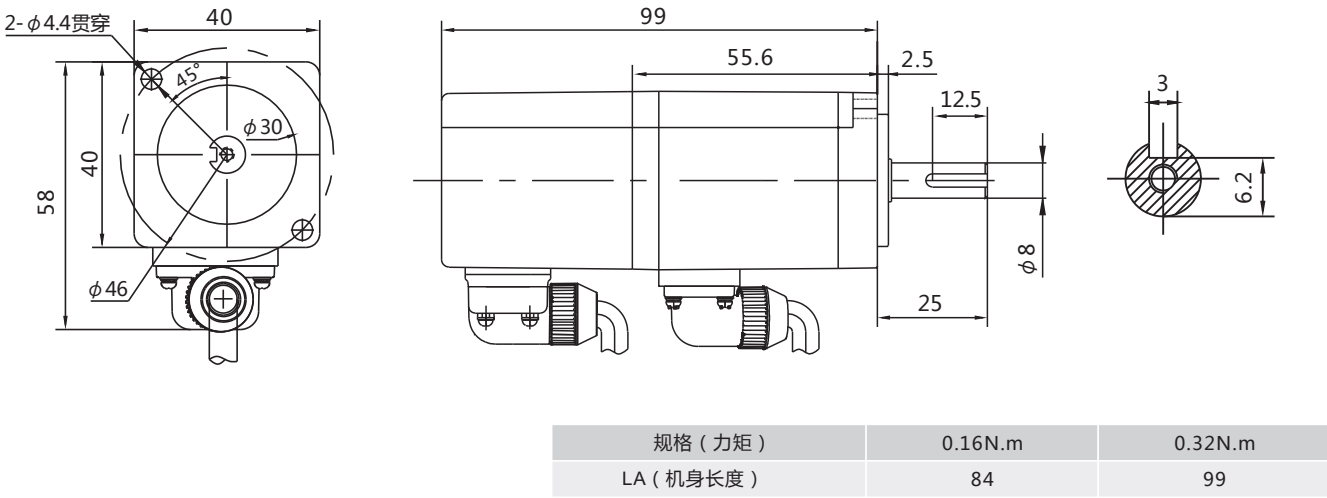
40系列伺服电机



技术参数

电机型号 Motor model	HMMT-005L02-40M00130	HMMT-01L02-40M00330
额定功率 Rated power(KW)	0.05	0.1
额定线电压 Rated voltage(V)	220	220
额定线电流 Rated cument(A)	0.4	0.6
额定转速 Rated speed(rpm)	3000	3000
额定力矩 Holding torque(N.m)	0.16	0.32
峰值力矩 Peak torque(N.m)	0.32	0.64
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	36.8	32.8
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	0.4	0.53
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m ²)	0.025X10 ⁻⁴	0.051X10 ⁻⁴
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	108	34
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	108	40
电气时间常数 Machanical time-constant (Ms)	1.0	1.18
重量 Weight(Kg)	0.32	0.47
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500	
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)	
防护等级 Safety class	IP64	

外形和安装尺寸（单位:mm）



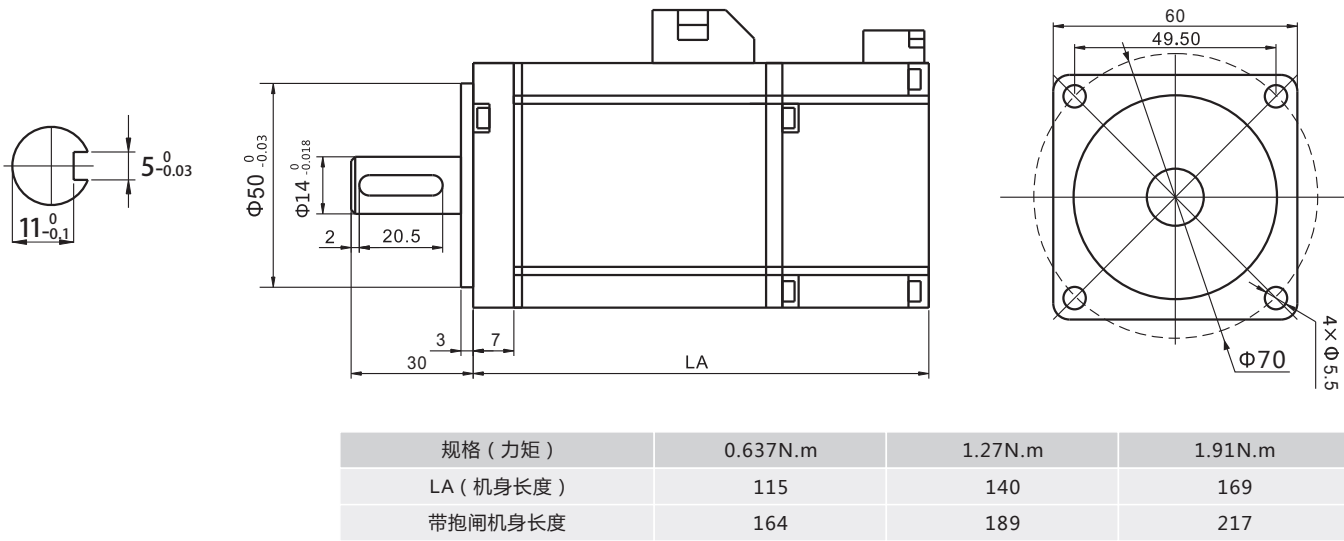
60系列伺服电机



技术参数

电机型号 Motor model	HMMT-02L02-60M00630	HMMT-04L02-60M01330	HMMT-06L02-60M01930
额定功率 Rated power(KW)	0.2	0.4	0.6
额定线电压 Rated voltage(V)	220	220	220
额定线电流 Rated cument(A)	1.5	2.8	3.5
额定转速 Rated speed(rpm)	3000	3000	3000
额定力矩 Holding torque(N.m)	0.637	1.27	1.91
峰值力矩 Peak torque(N.m)	1.911	3.8	5.73
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	28	28	28
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	0.42	0.5	0.55
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m ²)	0.17X10 ⁻⁴	0.302X10 ⁻⁴	0.438X10 ⁻⁴
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	11.6	5.83	3.49
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	22	12.23	8.47
电气时间常数 Machanical time-constant (Ms)	1.9	2.1	2.4
重量 Weight(Kg)	1.11	1.33	1.78
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500		
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)		
防护等级 Safety class	IP64		

外形和安装尺寸（单位:mm）



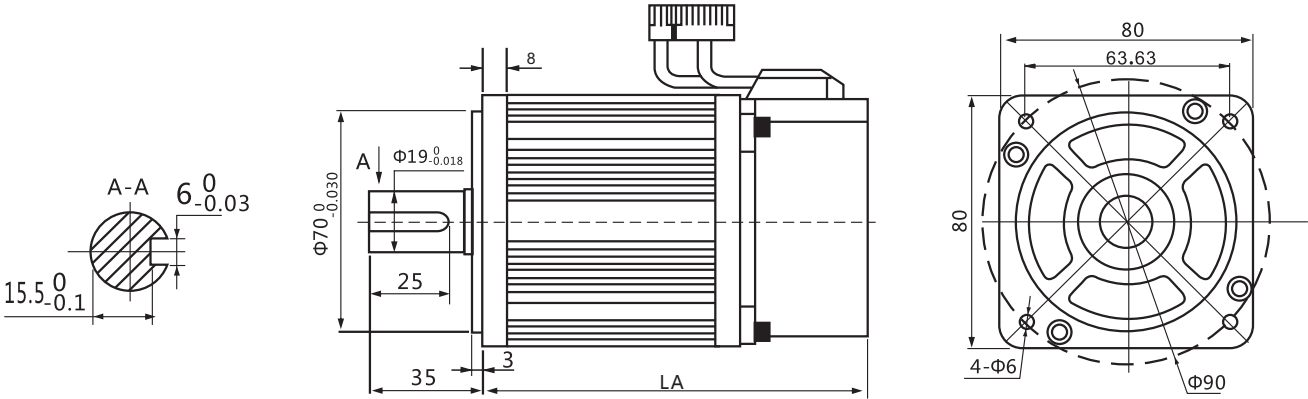
80系列伺服电机



技术参数

电机型号 Motor model	HMMT-04L02-80M01330	HMMT-07L02-80M02430	HMMT-07M02-80M03520	HMMT-10L02-80M04025
额定功率 Rated power(KW)	0.4	0.75	0.75	1.0
额定线电压 Rated voltage(V)	220	220	220	220
额定线电流 Rated cument(A)	2	3	3	4.4
额定转速 Rated speed(rpm)	3000	3000	2000	2500
额定力矩 Holding torque(N.m)	1.27	2.39	3.5	4
峰值力矩 Peak torque(N.m)	3.8	7.1	10.5	12
峰值电流 Peak torque(N.m)	6	9	9	13.2
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	40	48	71	56
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	0.64	0.8	1.17	0.9
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m ²)	1.05x10 ⁻⁴	1.82x10 ⁻⁴	2.63x10 ⁻⁴	2.97x10 ⁻⁴
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	4.44	2.88	3.65	1.83
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	7.93	6.4	8.8	4.72
电气时间常数 Machanical time-constant (Ms)	1.66	2.22	2.4	2.58
重量 Weight(Kg)	1.78	2.86	3.7	3.8
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500			
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)			
防护等级 Safety class	IP65			

外形和安装尺寸（单位:mm）



规格（力矩）	1.27N.m	2.39N.m	3.5N.m	4N.m
LA（机身长度）	123	150	178	190
带抱闸机身长度	164	191	219	231

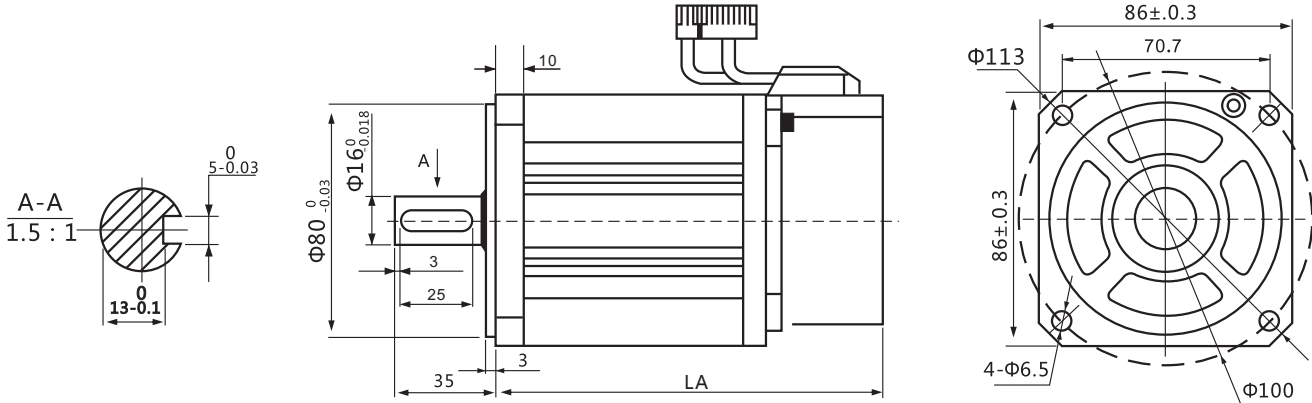
90系列伺服电机



技术参数

电机型号 Motor model	HMMT-07L02-90M02430	HMMT-07M02-90M03520	HMMT-10L02-90M04025
额定功率 Rated power(KW)	0.75	0.75	1.0
额定线电压 Rated voltage(V)	220	220	220
额定线电流 Rated cument(A)	3	3	4
额定转速 Rated speed(rpm)	3000	2000	2500
额定力矩 Holding torque(N.m)	2.39	3.5	4
峰值力矩 Peak torque(N.m)	7.1	10.5	12
峰值电流 Peak torque(N.m)	9	7.5	12
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	51	67	60
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	0.8	1.2	1.0
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m ²)	2.45x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻⁴	3.7x10 ⁻⁴
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	3.2	4.06	2.69
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	7.0	9.7	6.21
电气时间常数 Machanical time-constant (Ms)	2.2	2.39	2.3
重量 Weight(Kg)	3.4	3.8	4.13
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500		
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)		
防护等级 Safety class	IP66		

外形和安装尺寸（单位:mm）



规格（力矩）	2.39N.m	3.5N.m	4N.m
LA（机身长度）	149	171	181
带抱闸机身长度	198	220	230



技术参数

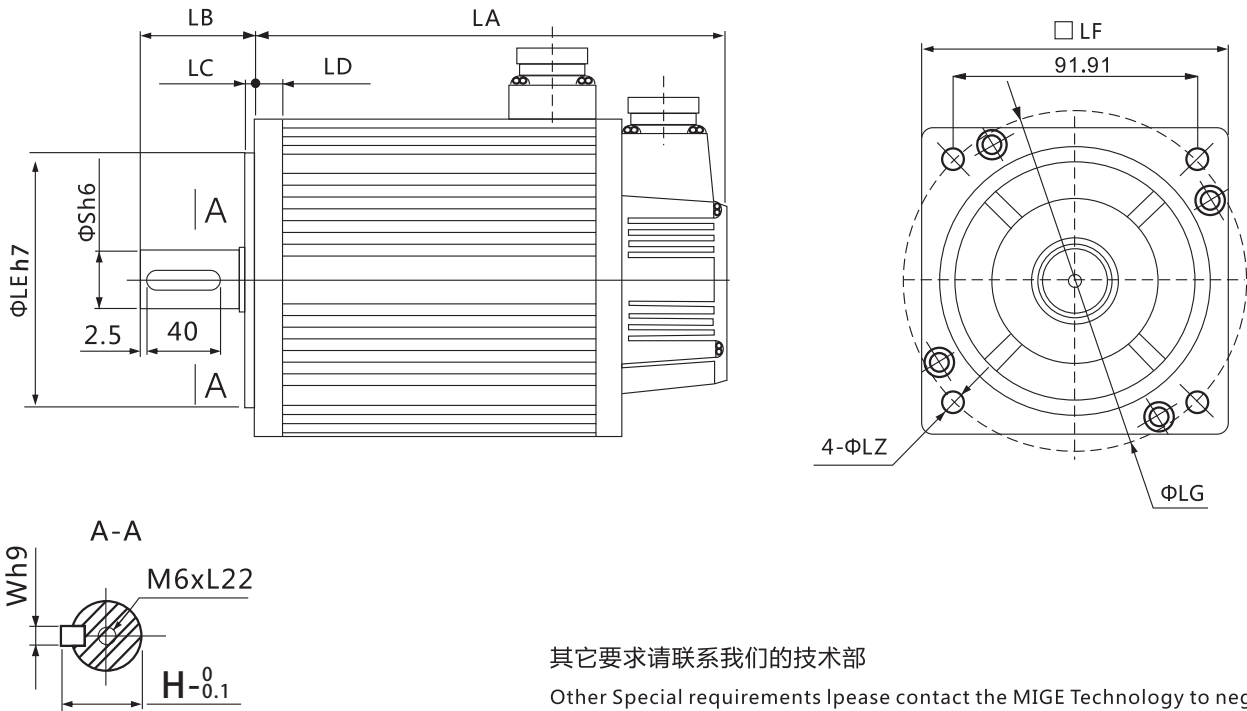
电机型号 Motor model	HMMT-06L02 -110M02030	HMMT-08L02 -110M04020	HMMT-12L02 -110M04030	HMMT-15L02 -110M05030	HMMT-12L02 -110M06020	HMMT-18L02 -110M06030										
额定功率 Rated power(KW)	0.6	0.8	1.2	1.5	1.2	1.8										
额定线电压 Rated voltage(V)	220	220	220	220	220	220										
额定线电流 Rated cument(A)	2.5	3.5	5.0	6.0	4.5	6.0										
额定转速 Rated speed(rpm)	3000	2000	3000	3000	2000	3000										
额定力矩 Holding torque(N.m)	2	4	4	5	6	6										
峰值力矩 Peak torque(N.m)	6	12	12	15	12	18										
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	56	79	54	62	83	60										
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	0.8	1.14	0.8	0.83	1.3	1.0										
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m²)	0.31x10 ⁻³	0.54x10 ⁻³	0.54x10 ⁻³	0.63x10 ⁻³	0.76x10 ⁻³	0.76x10 ⁻³										
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	3.6	2.41	1.09	1.03	1.46	0.81										
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	8.32	7.3	3.3	3.43	4.7	2.59										
电气时间常数 Mechanical time-constant (Ms)	2.3	3	3.0	3.33	3.2	3.2										
重量 Weight(Kg)	4.5	5.2	5.5	6.1	6.7	6.7										
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500															
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)															
防护等级 Safety class	Ip65															
使用环境 The operating of Environmental Conditions	环境温度：-20℃~+50℃ Temperature:-20℃~+50℃ 环境湿度：相对湿度<90%（不结霜条件） Humidity:Below 90%RH No dewing															
电机绕组插座 Motor winding plue	绕组引线 Winding lead wire	U			V			W			PE					
	插座编号 Plug serial number	2			3			4			1					
编码器插座 Encoder plug	信号引线 Signal lead wire	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
	插座编号 Plug serial number	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

安装注意事项

- 1、安装/拆卸部位到电机轴末端时，请不要用力敲打轴，以防止敲坏轴另一端的编码器。
- 2、尽量防止轴座振动，以防止轴承的损坏。

110系列（series）				
额定转矩 Rated torque(N.m)	2	4	5	6
LA（机身长度）	159	189	204	219
LB（轴长）	55	55	55	55
LC（止口深度）	5	5	5	5
LD（法兰深度）	12	12	12	12
LE（止口直径）	95	95	95	95
LF（法兰大小）	110	110	110	110
LG（对角孔距）	130	130	130	130
LZ（安装孔）	9	9	9	9
S（轴径大小）	19	19	19	19
H（键到轴距）	21.5	21.5	21.5	21.5
W（键槽宽度）	6	6	6	6
带抱闸机身长度	233	263	278	293

外形和安装尺寸（单位:mm）



其它要求请联系我们的技术部
Other Special requirements lplease contact the MIGE Technology to negotiate



技术参数

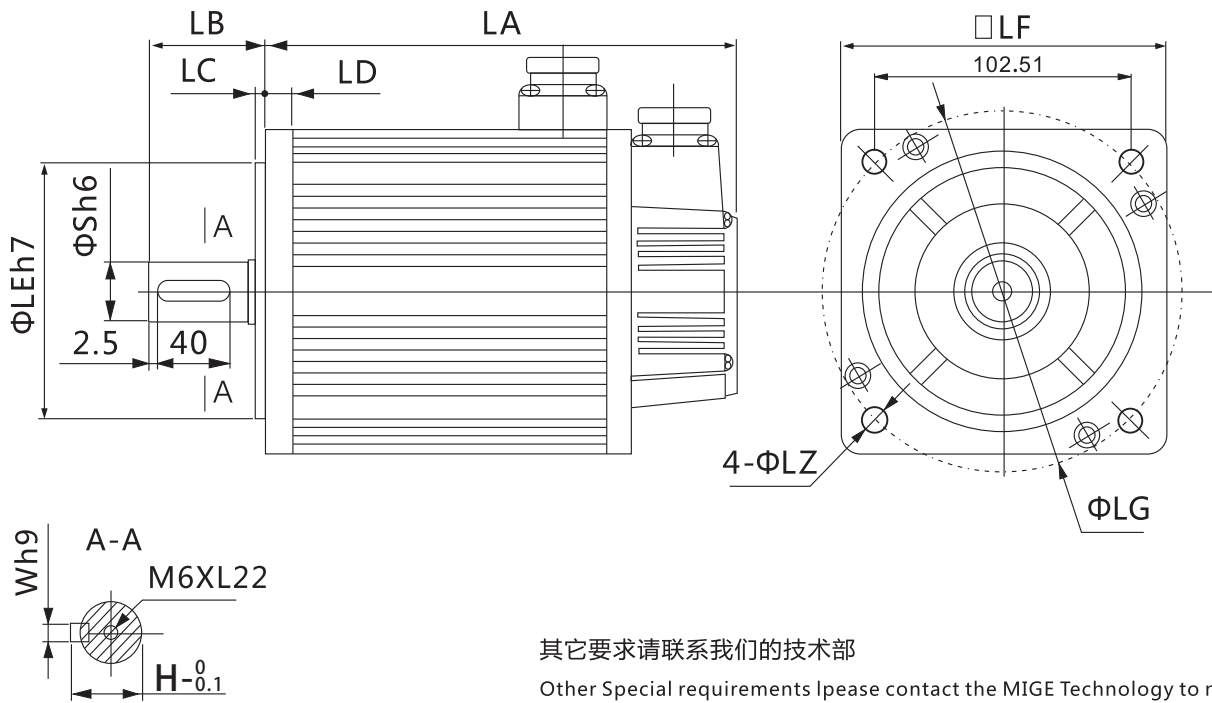
电机型号 Motor model	HMMT-10L02 -130M04025	HMMT-13L02 -130M05025	HMMT-15L02 -130M06025	HMMT-20L02 -130M07725	HMMT-10M02 -130M10010	HMMT-15M02 -130M10015	HMMT-26M02 -130M10025	HMMT-23M02 -130M15015	HMMT-38M02 -130M15025							
额定功率 Rated power(KW)	1.0	1.3	1.5	2.0	1.0	1.5	2.6	2.3	3.8							
额定线电压 Rated voltage(V)	220	220	220	220	220	220	220	220	220							
额定线电流 Rated cument(A)	4.0	5.0	6.0	7.5	4.5	6.0	10	9.5	13.5							
额定转速 Rated speed(rpm)	2500	2500	2500	2500	1000	1500	2500	1500	2500							
额定力矩 Holding torque(N.m)	4.0	5.0	6.0	7.7	10	10	10	15	15							
峰值力矩 Peak torque(N.m)	12	16	18	22	20	25	25	30	30							
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	72	68	65	68	140	103	70	114	67							
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	1.0	10	1.0	1.03	2.2	1.67	1.0	1.58	1.11							
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m ²)	0.85x10 ⁻³	1.06x10 ⁻³	1.26x10 ⁻³	1.53x10 ⁻³	1.94x10 ⁻³	1.94x10 ⁻³	1.94x10 ⁻³	2.77x10 ⁻³	2.77x10 ⁻³							
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	2.76	1.84	1.21	1.01	2.7	1.29	0.73	1.1	0.49							
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	6.42	4.9	3.87	2.94	8.8	5.07	2.45	4.45	1.68							
电气时间常数 Mechanical time-constant (Ms)	2.32	2.66	3.26	3.80	3.26	3.93	3.36	4.05	3.43							
重量 Weight(Kg)	7.7	8.2	8.9	10	11.5	11.5	11.5	14.4	14.4							
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500															
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)															
防护等级 Safety class	IP66															
使用环境 The operating of Environmental Conditions	环境温度：-20℃~+50℃ Temperature:-20℃~+50℃ 环境湿度：相对湿度 < 90%（不结霜条件） Humidity:Below 90%RH No dewing															
电机绕组插座 Motor winding plue	绕组引线 Winding lead wire	U			V			W			PE					
	插座编号 Plug serial number	2			3			4			1					
编码器插座 Encoder plug	信号引线 Signal lead wire	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE
	插座编号 Plug serial number	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1

安装注意事项

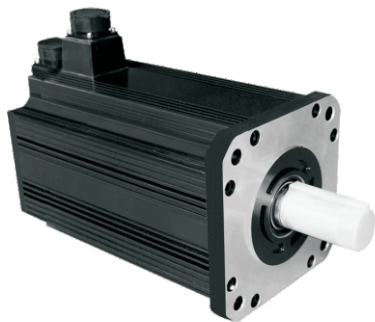
- 1、安装/拆卸部位到电机轴末端时，请不要用力敲打轴，以防止敲坏轴另一端的编码器。
- 2、尽量防止轴座振动，以防止轴承的损坏。

130 系列 （ series ）									
额定转矩 Rated torque(N.m)	4	5	6	7.7	10			15	
					1000rpm	1500rpm	2500rpm	1500rpm	2500rpm
LA（机身长度）	166	171	179	192	213		209	241	231
LB（轴长）	57	57	57	57	57		57	57	57
LC（止口深度）	5	5	5	5	5		5	5	5
LD（法兰深度）	14	14	14	14	14		14	14	14
LE（止口直径）	110	110	110	110	110		110	110	110
LF（法兰大小）	130	130	130	130	130		130	130	130
LG（对角孔距）	145	145	145	145	145		145	145	145
LZ（安装孔）	9	9	9	9	9		9	9	9
S（轴径大小）	22	22	22	22	22		22	22	22
H（键到轴距）	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5		24.5	24.5	24.5
W（键槽宽度）	6	6	6	6	6		6	6	6
带抱闸机身长度	223	228	236	249	294		290	322	312

外形和安装尺寸（单位:mm）



其它要求请联系我们的技术部
Other Special requirements lpease contact the MIGE Technology to negotiate



技术参数

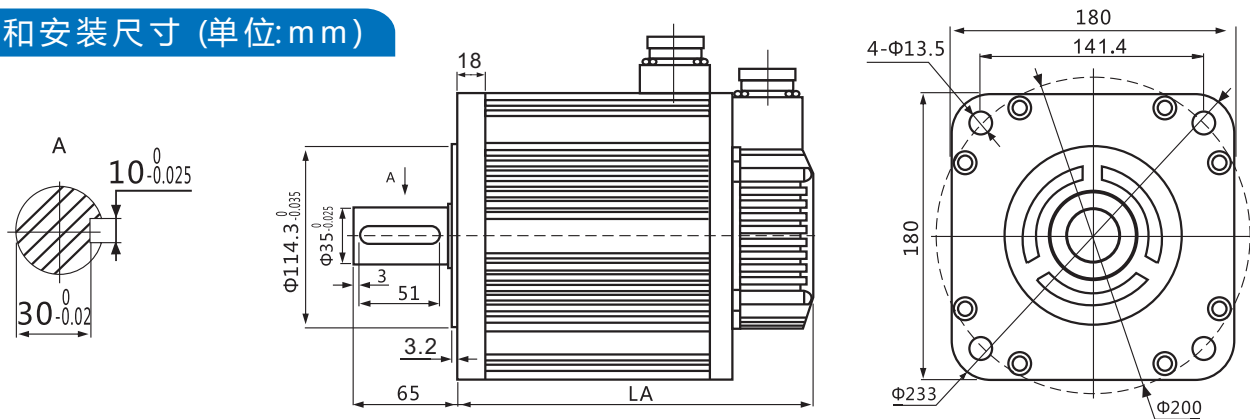
电机型号 Motor model	HMMT-27M02-180M17215				HMMT-30M02-180M19015				HMMT-45M02-180M21520				HMMT-29M02-180M27010				
额定功率 Rated power(W)	2.7				3.0				4.5				2.9				
额定线电压 Rated voltage(V)	220		380		220		380		220		380		220		380		
额定线电流 Rated cument(A)	10.5		6.5		12		7.5		16		9.5		12		7.5		
额定转速 Rated speed(rpm)	1500				1500				2000				1000				
额定力矩 Holding torque(N.m)	17.2				19				21.5				27				
峰值力矩 Peak torque(N.m)	43				47				53				67				
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	112		167		97		158		84		140		138		224		
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	1.64		2.65		1.58		2.5		1.34		2.26		2.25		3.6		
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m ²)	3.4x10 ⁻³				3.8x10 ⁻³				4.7x10 ⁻³				6.1x10 ⁻³				
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	0.7		1.47		0.4		1.15		0.24		0.71		0.48		1.37		
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	3.5		7.8		2.42		6.4		1.45		4		3.26		8.6		
电气时间常数 Machanical time-constant (Ms)	5		5.3		6		5.57		6		5.6		6.79		6.27		
重量 Weight(Kg)	19.5				20.5				22.2				25.5				
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500																
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)																
防护等级 Safety class	IP65																
使用环境 The operating of Environmental Conditions	环境温度：-20℃~+50℃ Temperature:-20℃~+50℃								环境湿度：相对湿度<90%（不结霜条件） Humidity:Below 90%RH No dewing								
电机绕组插座 Motor winding plue	绕组引线 Winding lead wire	U				V				W				PE			
	插座编号 Plug serial number	2				3				4				1			
编码器插座 Encoder plug	信号引线 Signal lead wire	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE	
	插座编号 Plug serial number	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	

安装注意事项

- 1、安装/拆卸部位到电机轴末端时，请不要用力敲打轴，以防止敲坏轴另一端的编码器。
- 2、尽量防止轴座振动，以防止轴承的损坏。

电机型号 Motor model	HMMT-43M02-180M27015				HMMT-37M02-180M35010				HMMT-55M02-180M35015				HMMT-75M02-180M48015				
额定功率 Rated power(W)	4.3				3.7				5.5				7.5				
额定线电压 Rated voltage(V)	220		380		220		380		220		380		220		380		
额定线电流 Rated cument(A)	16		10		16		10		19		12		32		20		
额定转速 Rated speed(rpm)	1500				1000				1500				1500				
额定力矩 Holding torque(N.m)	27				35				35				48				
峰值力矩 Peak torque(N.m)	67				70				70				96				
反电势 Voltage constant(V/1000r/min)	103		172		134		223		113		181		94		156		
力矩系数 Torque coefficient(N.m/A)	1.69		2.7		2.2		3.5		1.84		2.9		1.5		2.4		
转子惯量 Rotor inertia(Kg.m²)	6.1X10 ⁻³				8.6X10 ⁻³				8.6X10 ⁻³				9.5X10 ⁻³				
绕组（线间）电阻 Phase Resistance(Ω)	0.28		0.796		0.31		0.93		0.21		0.62		0.104		0.273		
绕组（线间）电感 Phase Inductance(mH)	1.74		4.83		3.28		9.1		1.57		4		0.77		2.14		
电气时间常数 Mechanical time-constant (Ms)	6.2		6		10.58		9.78		7.47		6.45		7.4		7.8		
重量 Weight(Kg)	25.5				30.5				30.5				40				
编码器线数（PPR） Encoder line number(PPR)	2500																
电机绝缘等级 Insulation class	Class B(130℃)																
防护等级 Safety class	IP65																
使用环境 The operating of Environmental Conditions	环境温度：-20℃~+50℃ Temperature:-20℃~+50℃								环境湿度：相对湿度 < 90%（不结霜条件） Humidity:Below 90%RH No dewing								
电机绕组插座 Motor winding plue	绕组引线 Winding lead wire	U				V				W				PE			
	插座编号 Plug serial number	2				3				4				1			
编码器插座 Encoder plug	信号引线 Signal lead wire	5V	0V	A+	B+	Z+	A-	B-	Z-	U+	V+	W+	U-	V-	W-	PE	
	插座编号 Plug serial number	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	

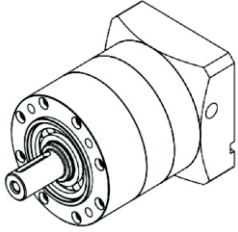
外形和安装尺寸 (单位:mm)



规格（力矩）	17.2N.m	19N.m	21.5N.m	27N.m	35N.m	48N.m
LA（机身长度）	226	232	243	262	292	346
带抱闸机身长度	298	304	315	334	364	418

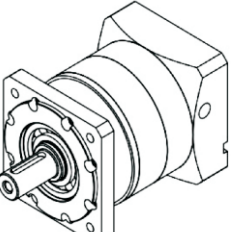
行星减速机系列简介

减速机型号说明



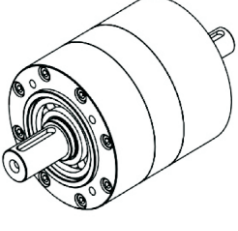
PLE系列减速机 (PLE060 PLE090 PLE120 PLE160 PLE190)

4种可选尺寸	60mm, 90mm, 120mm, 160mm
额定输出力矩	8.5N.m~680N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	12, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100
三级	80, 100, 125, 140, 175, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<3 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<5 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<8 arc-min 标准侧隙<12 arc-min



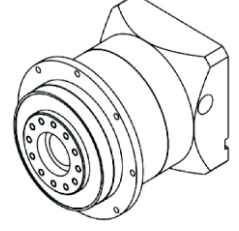
PLF系列减速机 (PLF060 PLF090 PLF120 PLF160 PLF190)

4种可选尺寸	60mm, 90mm, 120mm, 160mm
额定输出力矩	8.5N.m~680N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	12, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100
三级	80, 100, 125, 140, 175, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<3 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<5 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<8 arc-min 标准侧隙<12 arc-min



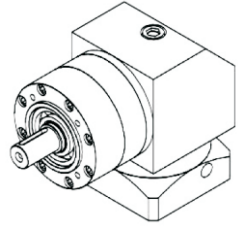
PLS系列减速机 (PLS060 PLS090 PLS120 PLS160)

4种可选尺寸	60mm, 90mm, 120mm, 160mm
额定输出力矩	8.5N.m~680N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	12, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100
三级	80, 100, 125, 140, 175, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<3 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<5 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<8 arc-min 标准侧隙<12 arc-min



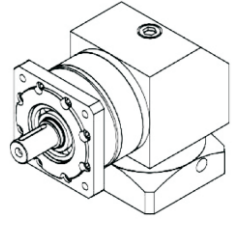
PLH系列减速机 (PLH064 PLH090 PLH120 PLH160)

4种可选尺寸	64mm, 90mm, 120mm, 160mm
额定输出力矩	8.5N.m~680N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	12, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100
三级	80, 100, 125, 140, 175, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<3 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<5 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<8 arc-min 标准侧隙<12 arc-min



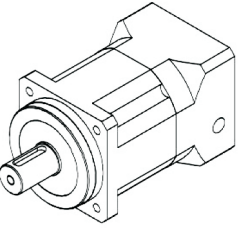
ZPLE系列减速机 (ZPLE060 ZPLE090 ZPLE120 ZPLE160)

4种可选尺寸	60mm, 90mm, 120mm, 160mm
额定输出力矩	8.5N.m~680N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	12, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100
三级	80, 100, 125, 140, 175, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<3 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<5 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<8 arc-min 标准侧隙<12 arc-min



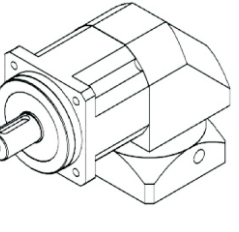
ZPLF系列减速机 (ZPLF060 ZPLF090 ZPLF120 ZPLF160)

4种可选尺寸	60mm, 90mm, 120mm, 160mm
额定输出力矩	8.5N.m~680N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	12, 16, 20, 25, 28, 35, 40, 50, 70, 100
三级	80, 100, 125, 140, 175, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<3 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<5 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<8 arc-min 标准侧隙<12 arc-min



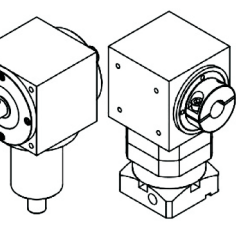
AB系列减速机 (AB180 Ab220 Ab280 AB330)

9种可选尺寸	180mm, 220mm, 280mm, 330mm, 400mm
额定输出力矩	730N.m~9300N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	9, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100
三级	64, 80, 100, 150, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<4 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<6 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<7 arc-min 标准侧隙<18 arc-min



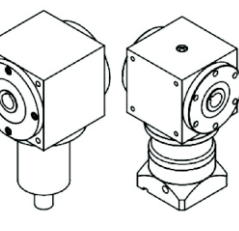
ABR系列减速机 (ABR180 ABR220)

7种可选尺寸	180mm, 220mm, 280mm
额定输出力矩	730N.m~5120N.m
减速比 单级	3, 4, 5, 7, 10
双级	9, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100
三级	64, 80, 100, 150, 200, 250, 350, 400, 500, 700, 1000
回程间隙 单级	精密侧隙<5 arc-min 标准侧隙<8 arc-min
双级	精密侧隙<7 arc-min 标准侧隙<10 arc-min
三级	精密侧隙<9 arc-min 标准侧隙<18 arc-min



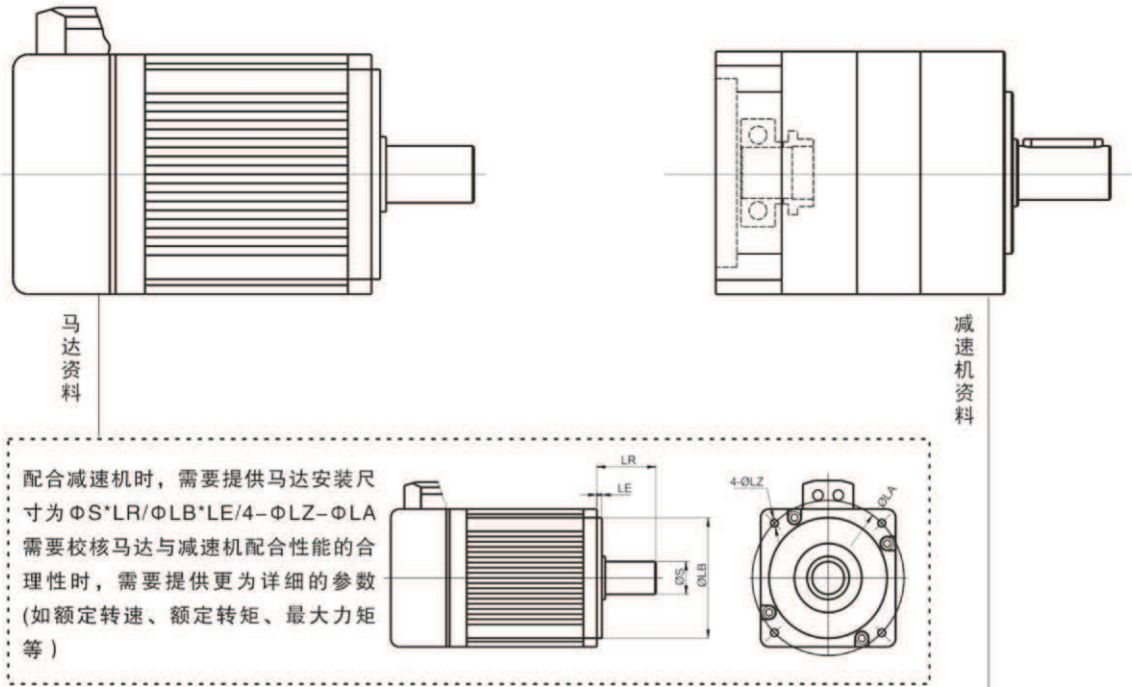
VS系列减速机 (VS09 VS11 VS14 VS17 VS21 VS24 VS28)

7种可选尺寸	90mm, 110mm, 140mm, 170mm, 210mm, 24mm, 280mm
许用输入功率	1.1KW~188KW
减速比	1, 15, 2, 3, 4, 5



Va系列减速机 (VA09 VA11 VA14 VA17 VA21 VA24 VA28)

7种可选尺寸	90mm, 110mm, 140mm, 170mm, 210mm, 24mm, 280mm
许用输入功率	1.1KW~188KW
减速比	1, 15, 2, 3, 4, 5



PLE060	-	L1	-	5	-	S2	-	P2	-	T/电机尺寸或图纸
减速机规格 根据产品系列简介中选择		级数 L1:一级 L2:二级 L3:三级		速比 根据各型号减速机技术参数表格中选择		输出轴方式 S2:单键轴 S1:光轴 K:空心单键轴		精度等级 P2:标准 P1:精密 P0:高精度		特殊非标
										所配电机尺寸

订货规格举例：

PLE060-L1-5-S2-P2 / Ø14*30/Ø50*3/4-Ø4.5-Ø70

ZPLE090-L1-5-S2-P2 / Ø19*40/Ø70*3/4-Ø6.5-Ø90

PLE090-L2-50-S1-P1 / Ø19*40/Ø70*3/4-Ø6.5-Ø90

ZPLF090-L1-5-S1-P1 / Ø19*40/Ø70*3/4-Ø6.5-Ø90

PLS090-L2-50-S2-P1

PLH120-L2-50-S2-P1 / Ø22*55/Ø110*3/4-Ø9-Ø145