

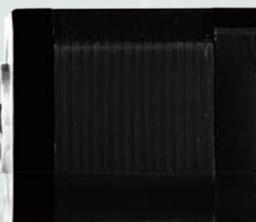
DINGS

Precision Motion Specialist

产品综合样本和使用指南

产品系列 2024

- 滑动丝杆线性执行器
- 滚珠丝杆线性执行器
- 永磁电机线性执行器
- 混合式旋转步进电机
- 混合式空心轴步进电机
- 直流无刷电机
- 直流有刷电机
- 空心杯(无槽无刷)
- 简易模组
- 微型夹爪
- 音圈电机
- 运动控制器
- 客户化定制





江苏鼎智智能控制科技股份有限公司欢迎您

鼎智科技(股票代码: 873593)成立于2008年4月,是一家创新科技企业,现已荣获“国家高新技术企业”、“国家专精特新小巨人企业”、“江苏省科技型中小企业”等称号。主营精密步进电机、滚轧梯形丝杆、直流电机、新能源主驱电机、运动控制器、音圈电机等系列产品,被广泛使用于医疗、自动化、半导体、航空航天、新能源汽车等领域,是专业的定制化精密运动控制解决方案提供商,为客户提供集产品研发设计、打样制造、检验分析等个性化、一体化服务,助力客户提升效率。

公司总部位于江苏常州,于美国加州、韩国设有子公司,在德国设有技术服务中心。

公司采用ISO9001质量体系,所有产品符合RoHS要求。

如需了解更多产品信息,可查阅我司网站:

www.dingsmotion.cn

或联系鼎智当地的销售代表和技术支持





产品质保声明

本公司发货时提供产品质量合格证。客户根据技术条件、图纸或相关要求检测电机。

本公司的产品保证期为一年（从出厂之日开始计算），客户需参照产品使用说明书正确合理储存、使用产品。

如果在规定的使用寿命或保证期内，因为我司产品质量问题发生损坏或不能正常工作，本公司将予以免费的维修。

有以下情况之一者，不属于免费维修范围：

1. 超过保质期；（铭牌丢失或人为破坏则默认为超过保质期）
2. 使用不当造成损坏；
3. 人为破坏；
4. 经非本公司拆卸、维修过的产品；
5. 故障由自然灾害等不可抗拒因素所致。



目录

A 丝杆步进电机

滑动丝杆线性执行器

命名方式	A-2
丝杆导程代码表	A-3
产品选型指南	A-4
技术概述	A-5
产品通用技术规格	A-11
14 系列	A-12
20 系列	A-15
28 系列	A-19
35 系列	A-23
42 系列	A-29
57 系列	A-35
60 系列	A-41
86 系列	A-47
选购配件	A-49
使用说明	A-55
常见故障及处理方法	A-57

滚珠丝杆线性执行器

命名方式	A-59
丝杆导程代码表	A-60
14 系列	A-61
20 系列	A-63
28 系列	A-65
35 系列	A-67
42 系列	A-70
57 系列	A-73
选购配件	A-76
使用说明	A-79

永磁电机线性执行器

命名方式	A-81
选型指南	A-82
20 系列	A-83
25 系列	A-87
36 系列	A-91

B 混合式旋转步进电机

命名方式	B-2
选型指南	B-3
14 系列	B-4
20 系列	B-6
28 系列	B-8
35 系列	B-10
42 系列	B-12
57 系列	B-14
60 系列	B-16
86 系列	B-18
选购配件	B-20

C 混合式空心轴步进电机

命名方式	C-2
选型指南	C-3
14 系列	C-4
20 系列	C-5
28 系列	C-6
35 系列	C-7
42 系列	C-8
57 系列	C-9
60 系列	C-10
86 系列	C-11

D 直流无刷电机

命名方式	D-2
12 系列	D-3
16 系列	D-5
22 系列	D-7
28 系列	D-9
36 系列	D-11
42 系列	D-13
57 系列	D-17
60 系列	D-20
86 系列	D-23
90 系列	D-26
110 系列	D-28
130 系列	D-30

E 直流有刷电机

命名方式	E-2
8 系列	E-3
42 系列	E-5
50 系列	E-7
80 系列	E-9

F 空心杯（无槽无刷）

10 系列	F-3
16 系列	F-5
22 系列	F-7
28 系列	F-9
30 系列	F-11
36 系列	F-13
42 系列	F-15
选购配件	F-17

G 简易模组

DLM系列模组

命名方式	G-2
14 系列	G-3
20 系列	G-5
28 系列	G-7
35 系列	G-9
42 系列	G-11
57 系列	G-13

DSM系列模组

命名方式	G-16
14 系列	G-17
20 系列	G-18
28 系列	G-19
35 系列	G-20
42 系列	G-22

H 微型夹爪

命名方式	H-2
20 系列	H-3
28 系列	H-4
35 系列	H-6
42 系列	H-7

I 音圈电机

命名方式	I-2
25.4 系列	I-3
30 系列	I-4
38 系列	I-6

J 运动控制器

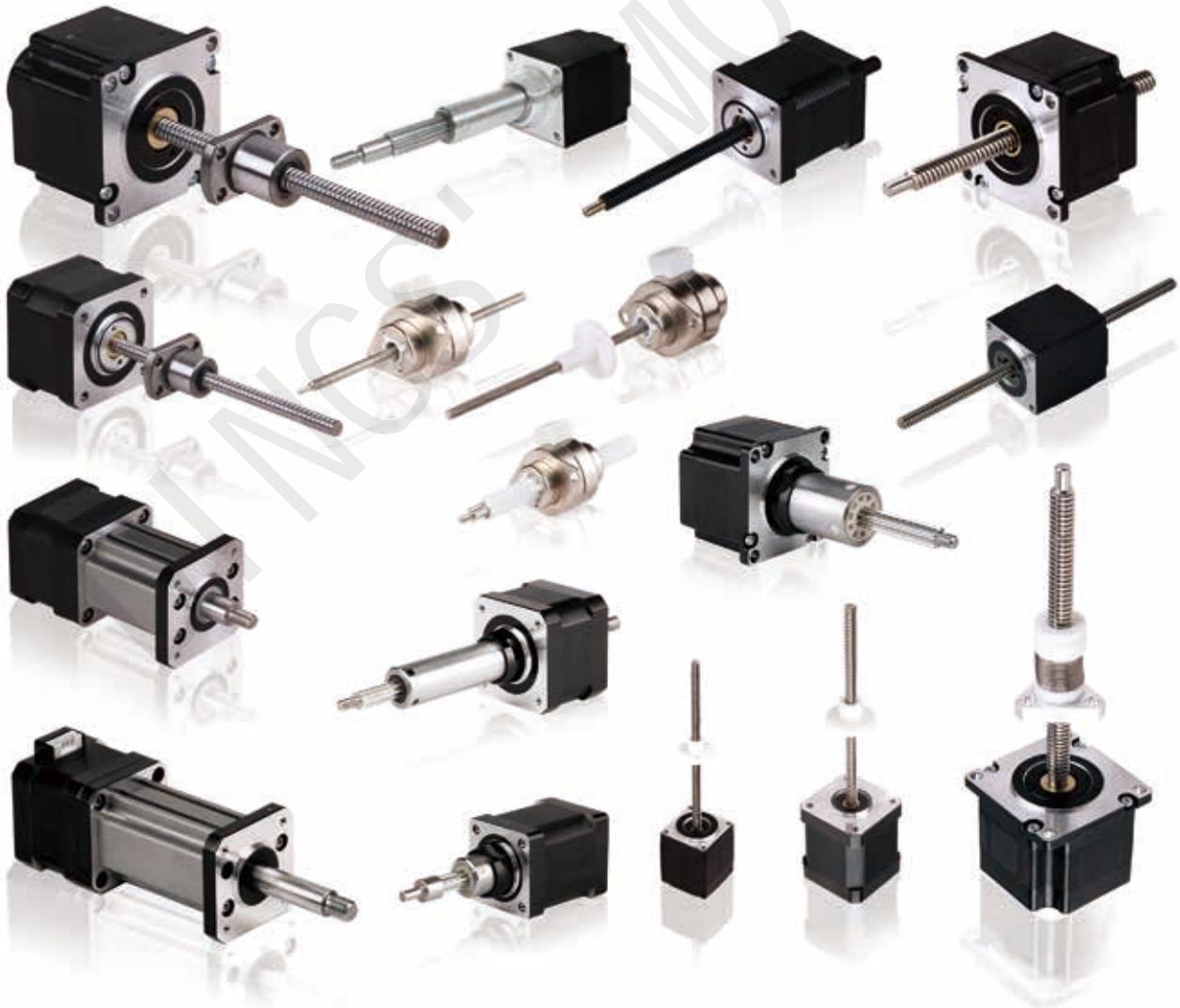
驱动命名总则	J-2
集成式步进电机驱动命名规则	J-3
分体式步进电机驱动	J-4
分体式无刷伺服驱动	J-18
集成式步进电机驱动	J-24



A

丝杆步进电机

DINGS'丝杆步进电机系列产品提供了简单有效的直线运动方案,简化了从旋转运动到直线运动的转化过程,它将运动的转换过程在电机本体完成,不再需要皮带、齿轮齿条、联轴器和其他机械部件来实现旋转运动到直线运动的转换,大大节省了零部件的采购成本和系统组装时间,有效解决了因多次转接造成的精度损失,提高了结构空间的利用率和定位精度。我司的产品结构简单、紧凑,适用于500mm行程内运行,步进分辨率最小为0.0015mm,推力最大可达200多公斤力。更多客户化定制如防水防尘、高重复定位精度、加装刹车、编码器、滚珠丝杆、空心轴等要求,请联系公司销售代表。



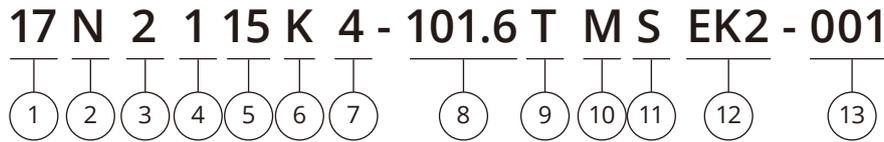
滑动丝杆线性执行器

混合丝杆步进电机有八种尺寸, 外形尺寸从14mm至86mm, 有三种结构可选: 外部驱动式、贯通轴式和固定轴式。从0.0015mm/步到0.127mm/步, 有多种步长可选。电机最大推力可达2400N。全系列电机可选配编码器。



命名方式	A-2
丝杆导程代码表	A-3
产品选型指南	A-4
技术概述	A-5
产品通用技术规格	A-11
14 系列	A-12
20 系列	A-15
28 系列	A-19
35 系列	A-23
42 系列	A-29
57 系列	A-35
60 系列	A-41
86 系列	A-47
选购配件	A-49
使用说明	A-55
常见故障及处理方法	A-57

命名方式



① 电机尺寸

电机尺寸	14	20	28	35	42	57	60	86
电机尺寸代号	6	8	11	14	17	23	24	34

② 电机类型

E = 外部驱动式
N = 贯通轴式
C = C型固定轴式
K = K型固定轴式

③ 电机步距角

2 = 2相1.8°
4 = 2相0.9°
5 = 5相0.72°

④ 机身长度

1 = 单叠厚
2 = 双叠厚
3 = 三叠厚

⑤ 额定电流/相

XX=X.X (A) /相

⑥ 丝杆导程代码

参照丝杆导程代码表

⑦ 引出线根数

4 = 4线
6 = 6线
8 = 8线

⑧ 丝杆长度/行程

XXX = XXXmm丝杆长度
(适用于外部驱动式/贯通轴式电机)
XXX = X.XX英制行程
(适用于固定轴电机)

⑨ 丝杆表面处理

T = 特氟龙涂层
S = 无涂层
K = 电镀特氟龙
C = 客户定制

⑩ 丝杆末端加工方式

M = 公制
U = 英制
S = 光轴
C = 客户定制
N = 无加工

⑪ 螺母类型代号

S = 标准法兰螺母 (适用于外部驱动式电机)
A = 消除螺母 (适用于外部驱动式/贯通轴式/固定轴式电机)
C = 客户定制螺母

⑫ 配件

EKX = 编码器 (X = 编码器分辨率)
P = 小手轮
B = 刹车
X = 后出轴
R = 编码器预留安装孔和轴
C = 客户定制
N = 后端部无加工

⑬ 定制序列号

例如

型号 17N2115K4-101.6TMSEK2

说明

42系列滑动丝杆线性执行器
贯通轴式电机
2相1.8度
单叠厚
1.5 A/相
“K” Lead (0.1~2.54 mm)
4 线
丝杆长度: 101.6 mm
特氟龙涂层
标准末端公制加工
标准法兰螺母
EK2单端编码器, 192线分辨率

丝杆导程代码表

导程代码	1.8度电机步长	电机尺寸 (mm)									
		14/20	28		35/42			57/60		86	
		丝杆直径									
		Φ3.5 (0.138")	Φ4.77 (0.188")	Φ5.56 (0.218")	Φ6 (0.236")	Φ6.35 (0.25")	Φ8 (0.315")	Φ9.525 (0.375")	Φ10 (0.394")	Φ12 (0.472")	Φ15.875 (0.625")
AL	0.000063" (0.001588)		0.0125" (0.3175)								
AA	0.00012" (0.003048)	0.024" (0.6096)				0.024" (0.6096)					
A	0.000125" (0.003175)		0.025" (0.635)			0.025" (0.635)		0.025" (0.635)			
B	0.00024" (0.006096)	0.048" (1.2192)				0.048" (1.2192)					
D	0.00025" (0.00635)		0.05"* (1.27)			0.05" (1.27)		0.05" (1.27)			
F	0.0003125" (0.0079375)					0.0625"* (1.5875)		0.0625" (1.5875)			
H	0.000415" (0.010583)							0.083" (2.1167)			
J	0.00048" (0.012192)			0.096" (2.4384)		0.096" (2.4384)					
K	0.0005" (0.0127)		0.1" (2.54)			0.1" (2.54)"		0.1"* (2.54)			0.1" (2.54)
L	0.000625" (0.015875)					0.125" (3.175)		0.125" (3.175)			0.125" (3.175)
P	0.000835" (0.021167)							0.167" (4.2333)			
Q	0.00096" (0.024384)			0.192" (4.8768)		0.192" (4.8768)					
R	0.001" (0.0254)		0.2" (5.08)			0.2" (5.08)		0.2" (5.08)			0.2" (5.08)
S	0.00125" (0.03175)					0.25" (6.35)		0.25" (6.35)			0.25" (6.35)
U	0.0016665" (0.042333)					0.3333" (8.4667)					
V	0.001875" (0.047625)							0.375" (9.525)			
W	0.00192" (0.048768)					0.384" (9.7536)		0.384" (9.7536)			
X	0.002" (0.0508)		0.4" (10.16)					0.4" (10.16)			
Y	0.0025" (0.0635)					0.5" (12.7)		0.5" (12.7)			0.5" (12.7)
Z	0.005" (0.127)					1.0" (25.4)		1" (25.4)			1" (25.4)
AF	0.000059" (0.0015)	0.0118" (0.3)									
AB	0.000197" (0.005)	0.0394"* (1.0)			0.0394" (1.0)	0.0394" (1.0)	0.0394" (1.0)				
G	0.000394" (0.01)	0.0787" (2.0)				0.0787" (2.0)	0.0787" (2.0)		0.0787" (2.0)	0.0787" (2.0)	
M	0.000787" (0.02)	0.1575" (4.0)					0.1575" (4.0)				
T	0.001575" (0.04)	0.3150" (8.0)					0.3150" (8.0)				
E	0.000985" (0.025)				0.1969" (5.0)		0.1969" (5.0)			0.1969" (5.0)	
C	0.00197" (0.05)						0.3937" (10.0)		0.3937" (10.0)	0.3937" (10.0)	
I	0.00394" (0.1)							0.7874" (20.0)			
N	0.000156" (0.00794)					0.0313" (0.794)					

注: []中为公制与英制转换数据, 当除不尽时采用四舍五入保留四位有效数。

带*导程可选左旋

产品选型指南

为降低设计的复杂性和成本考虑,选择合适的电机是很重要的。
以下是选择电机的2个简单步骤

第一步 电机尺寸的选择 (力的需求)

下列图表描述了电机尺寸大小与最大推力,及负载上限数值:

	电机尺寸(mm)	最大推力(N)	建议负载上限(N)
滑动丝杆线性执行器	14	19	15
	20	70	45
	28	150	140
	35	300	230
	42	600	230
	57	1300	910
	60	1560	910
	86	2400	2270

随着电机尺寸的增加,电机的输出推力相应增加。

第二步 导程的选择 (力量和速度的需求)

在根据推力选择合适的电机尺寸后,选择合适的导程还要考虑速度和加速度。

丝杆步进电机的速度与推力成反比关系,即增加电机的运行速度,则会相应减少电机的推力。

为完善电机/丝杆的选择数据,请参考不同电机尺寸的速度/推力曲线。

尽管这两个步骤为电机/丝杆的选择提供了一个基础,但其它变量也必须考虑:

- 工作周期
- 系统寿命
- 环境因素
- 重复定位精度
- 可接受的背隙
- 加速/减速需求
- 驱动条件
- 水平或是垂直安装

由于许多变量会影响到电机选型,所以在选型时,强烈建议用户在确定方案前,进行实际测试。

注意: 本目录仅提供粗略选型指南,如需确定最终方案,请联系我司销售工程师。

技术概述

通过丝杆和螺母将负荷从A点移动到B点是最常见的一种线性运动方式。本章节帮助你理解丝杆步进电机的相关概念，从而选择最适合你应用的产品。

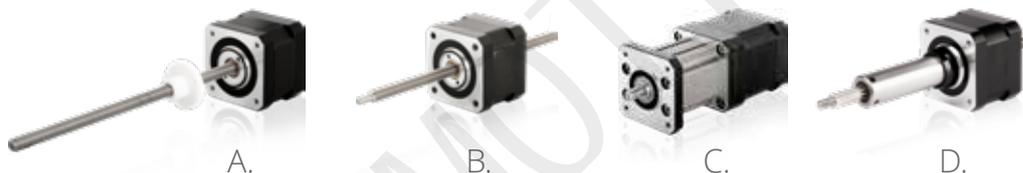
一些基本的注意事项如下：

1. 系统的负荷是多少？
2. 从A点到B点的速度要求？
3. 行程长度？
4. 系统的精度要求？
5. 从A点到B点的时间要求？
6. 系统的重复定位精度要求？
7. 水平还是垂直负荷？

基础知识

● 丝杆步进电机类型

- A. 外部驱动式
- B. 贯通轴式
- C. C型固定轴式
- D. K型固定轴式



● 导程

每转前进的距离。所有螺杆菌都用导程列举， $\text{导程} = \text{节距} \times \text{螺纹头数}$

● 节距

牙和牙之间的距离。在多头螺纹中， $\text{节距} = \text{导程} \div \text{螺纹头数}$

● 导程精度

基于导程得出的实际位置与理论位置的偏差波动。

● 位置误差

实际值和理论值的接近程度。

● 重复定位精度

在特定条件下，电机被指令到同一目标的位置范围的一致程度。

● 水平或是垂直应用

垂直负荷下需要考虑电机失电后的自滑现象，必要时需考虑安装刹车装置以作保护。垂直负荷下还应将负荷本身重量考虑在负载计算中。水平应用丝杆不能承受悬挂负载。

● 丝杆全跳动

电机以安装止口为基准固定，缓慢转动丝杆，测量丝杆全长任意位置的径向跳动量。此定义只用于外驱电机。

● 张紧或是压紧负荷

对丝杆具有拉伸作用的负荷为张紧负荷。对丝杆具有挤压作用的负荷为压紧负荷。根据负荷的大小来设计组装丝杆。

● 振动和噪音

当电机运行频率接近电机固有振荡频率，就会产生共振，并发出较大噪音。1.8度步距角的混合式电机共振频率一般在200pps左右。微步驱动可以改善低频共振现象。

技术概述

- **定位力矩**

步进电机没有通电的情况下，定子锁住转子的力矩。

- **驱动器**

是指用来运行步进电机的电气控制装置，包括电源、逻辑程序器、开关元件及确定步进速率的变频脉冲源。

- **动态力矩**

在一定步进速率下电机所产生的力矩。动态力矩可由PULL IN(牵入)力矩或PULL OUT（牵出）力矩所表示。

- **保持力矩**

步进电机通以额定电流但没有转动时，定子锁住转子的力矩。

- **惯性**

物体对加速度或减速的惯性测量值。此处用于指电机所要移动负载的惯性，或电机转子的惯性。

- **线性步进增量(步长)**

转子每旋转一个步距角，使丝杆所产生的线性行程。

- **温升**

温升是电机与环境的温度差，是由电机发热引起的。运行中电机铁芯处在交变磁场中会产生铁损，绕组通电后会产生铜损，还有其它杂散损耗等，都会使电机温度升高。是电机设计及运行中的一项重要指标。

- **单步进响应**

电机进行完整的一步所要求的时间。

- **步进**

是指电动机转子按从一个单拍励磁位置到下一个单拍励磁位置的转动。对于旋转电机步进为转子所转过的角度，对于直线电机步进为直线距离。

- **步距角**

是指当空载状态下的步进电机的相邻两相绕组被先后单拍励磁时，它的轴按步进序列运行一步所能转过的角位移。即转子所生产的每一步旋转的角度，测量单位为度(°)

- **负载力矩**

阻力力矩和惯性力矩之和。

- **PULL OUT(牵出)力矩**

在规定驱动条件下，步进电机在给定脉冲频率下运行，不丢步时转轴上所能承受的最大负载转矩。

- **PULL IN(牵入)力矩**

必须克服转子惯量的加速转矩，以及加速时固定连接的外接负载和各种摩擦转矩。因此，牵入力矩通常小于牵出力矩。

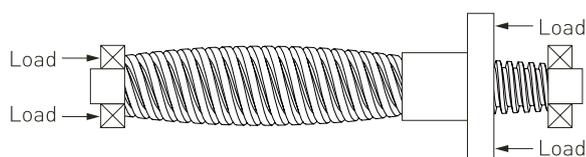
- **效率**

有用功率对驱动功率的比值。

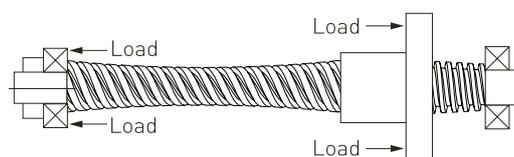
- **分辨率**

电机每接收一个脉冲电机轴伸出距离。

技术概述



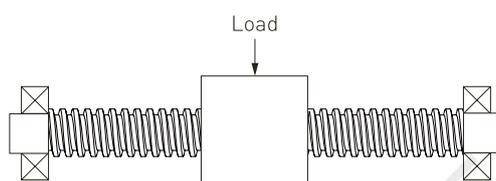
压紧负荷



张紧负荷

● 径向负荷

径向负荷是指与丝杆中心轴线垂直的负载。
一般情况下请避免这样的设计，除非有线导轨作支撑。



径向负荷
(避免或最小化)

● 轴向负荷

轴向负荷是指与丝杆中心轴线平行的负载。



轴向负荷
(最佳方式)

● 静负荷

丝杆静止状态下可承受的最大推力。

● 动负荷

丝杆处于运动状态下可承受的最大推力。

● 反向驱动力

反向驱动力是指轴向施加的可使螺母或丝杆旋转的推拉力。一般来说，丝杆效率大于50%就可能产生反推，丝杆效率低于35%可自锁。垂直负荷系统须考虑自锁（反推力）。

● 力矩

驱动丝杆系统所需要的力矩，包括：

1. 惯性扭矩
2. 摩擦阻力矩
3. 负载力矩

● 润滑

螺母材料通常含有自润滑材料,且工厂在出厂时已经涂覆特殊润滑剂，用户无需添加其他润滑剂。涂覆铁氟龙材料的丝杆系统一般不需要润滑剂。

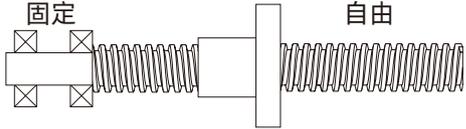
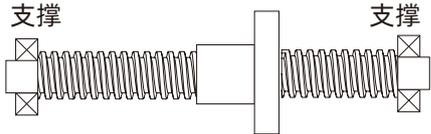
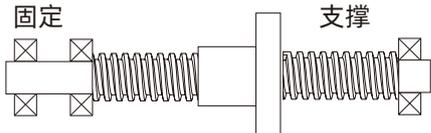
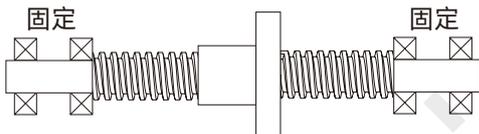
● 丝杆端部加工 (详见A-49)

标准公英制螺纹或按客户要求定制，具体请与公司的技术支持工程师确认。

技术概述

● 丝杆端部固定方式

丝杆端部的安装和固定方式很大程度上影响了系统的性能。

端部固定类型	相对刚度	临界速度系数	临界负载系数
	弱	0.32	0.25
	中等	1.0	1.0
	较佳	1.55	2.0
	最佳	2.24	4.0

● 柱状强度

当丝杆受挤压负载时，若负载大于丝杆的弹性支撑能力时，丝杆会由于弯曲或膨胀而失效。

● 临界速度

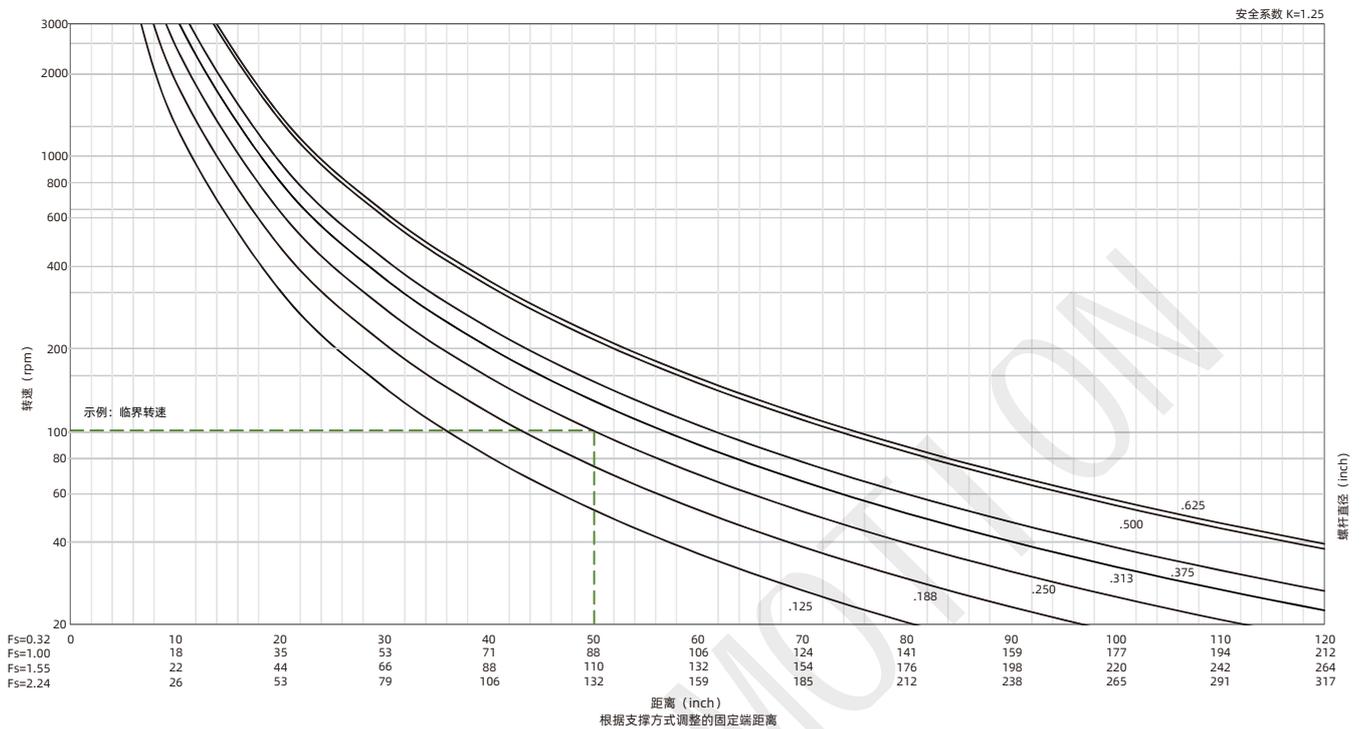
临界速度是指丝杆到达第一次谐振频率时的旋转速度，在这个速度下，丝杆会变形扭曲，系统会振动而变得不稳定。

几个变量会影响系统的临界速度

1. 导程
2. 转速
3. 端部固定方式
4. 轴向负荷
5. 螺杆直径
6. 轴向受力方式（张紧或压缩）

下图的一个示例表示直径19.05mm（0.75inch），长1778mm（70inch）的丝杆在安全系数K=1.25，且Fs=0.32的固定方式下，临界转速为187Rpm。

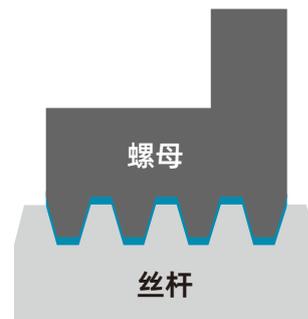
● 临界转速VS无支撑丝杆长度VS丝杆直径表



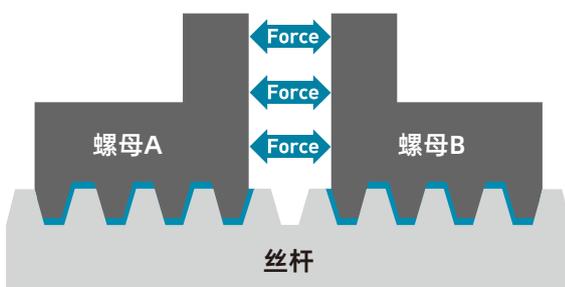
● 背隙

背隙是丝杆和螺母静止时两者轴向的相对可移动量，随着工作时间的增加，由于磨损也会导致背隙增加。背隙的补偿或校正可由消除螺母来实现。当需要双向定位时，消除是需要被关注的。

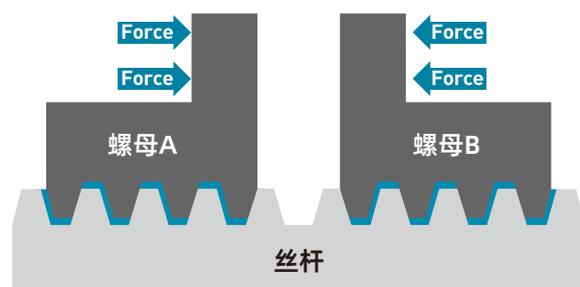
标准螺母



反推型消除螺母



压缩型消除螺母

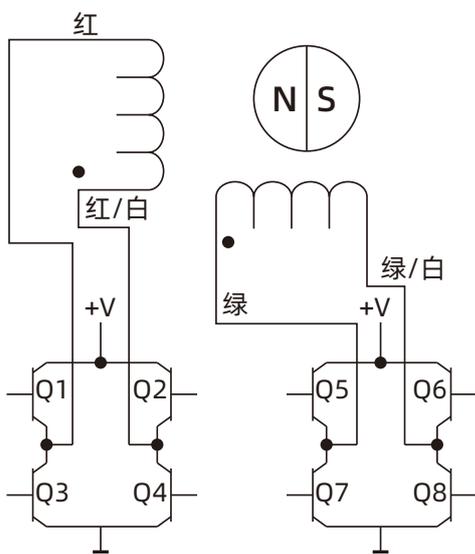


蓝色表示背隙

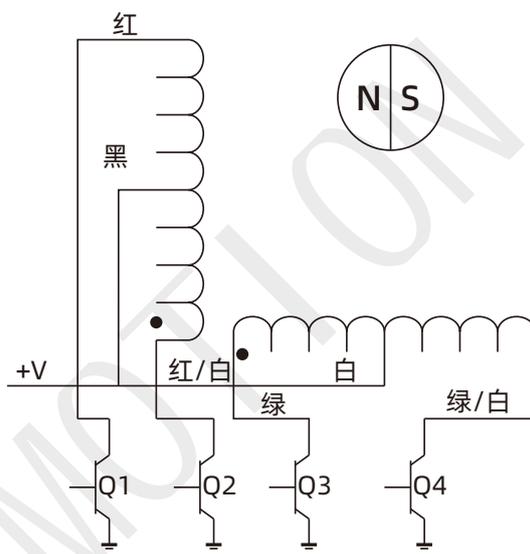
技术概述

■ 步进电机：出线方式

双极性电机



单极性电机



■ 步进电机：步进顺序

双极性	Q2-Q3	Q1-Q4	Q6-Q7	Q5-Q8
单极性	Q1	Q2	Q3	Q4
步数				
1	ON	Off	ON	Off
2	Off	ON	ON	Off
3	Off	ON	Off	ON
4	ON	Off	Off	ON
5	ON	Off	ON	Off

↓ 伸出 CW ↓ ↑ 收回 CCW ↑

注意：在相序转换中插入一个off状态可实现半步步进

产品通用技术规格

丝杆材料 除非另有注明, 本公司所有丝杆为303精密冷轧不锈钢

丝杆涂覆 可选特氟龙涂覆

**标准丝杆精度
(线性精度)** 0.18mm/300mm

丝杆直线度 0.15mm/300mm

丝杆效率 35%~85%取决于导程和是否使用消隙螺母。

工作温度 -20°C~55°C

贮存条件 常温下贮存, 相对空气湿度不大于75%, 清洁, 通风良好, 且不能含有腐蚀性气体。

背隙 0.01~0.1mm

系统背隙 包含丝杆、电机其他机械部件的背隙总和

螺母材料 带自润滑材料的POM/PBT
(消隙螺母同样材质)

丝杆/螺母寿命 取决于负载、速度和环境, 一般为数百万次循环

注意: 鼎智的丝杆电机都由高品质的材料制成。但是由于每个应用的环境不同, 具体使用寿命建议由工程试验验证。

更多信息, 请联系您当地的鼎智销售 (参考封底)

14 系列

14系列滑动丝杆线性执行器是产品中最小的滑动丝杆线性执行器。为工程师提供了一个在有限空间实现精密传动的有效方案。它的最大推力可达19N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
6-2103	6.6	0.3	22	4.5	60	4	32

注：电机绝缘等级B,温升80°C, 使用环境温度-20°C~55°C

可选丝杆与步长

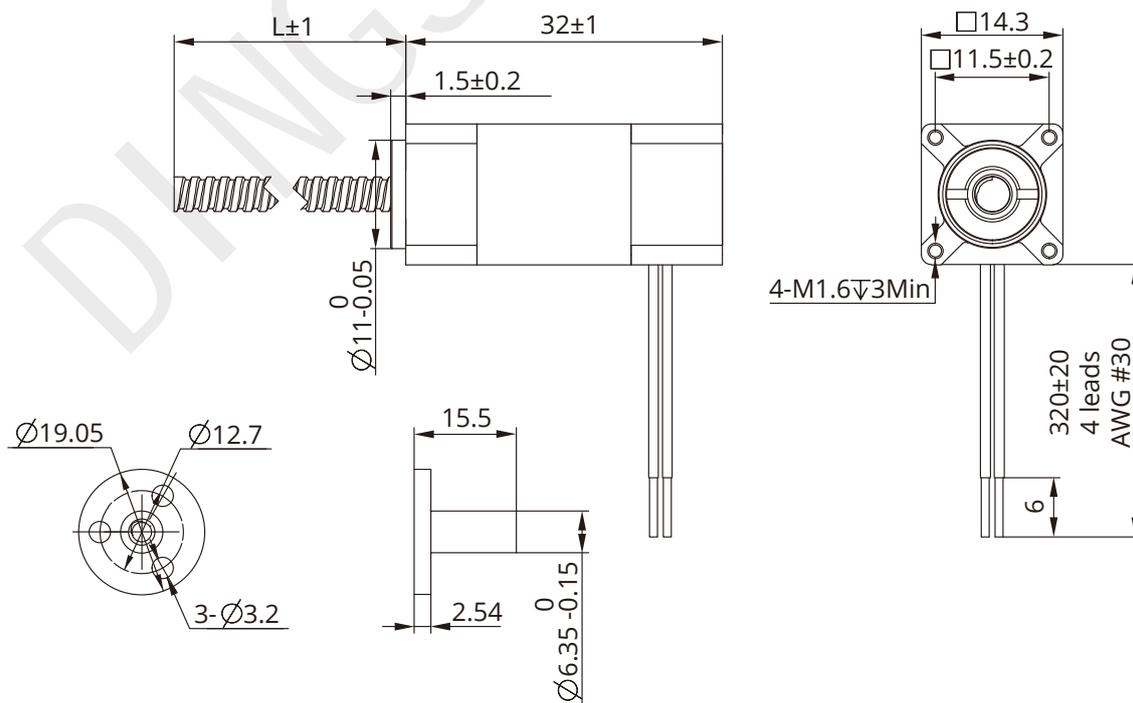
丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*
0.138	3.5	0.0118	0.3	AF	0.0015
0.138	3.5	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.138	2.5	0.0394	1	AB*	0.005
0.138	3.5	0.048	1.2192	B	0.006096
0.138	3.5	0.0787	2	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4	M	0.02
0.138	3.5	0.315	8	T	0.04

▲电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

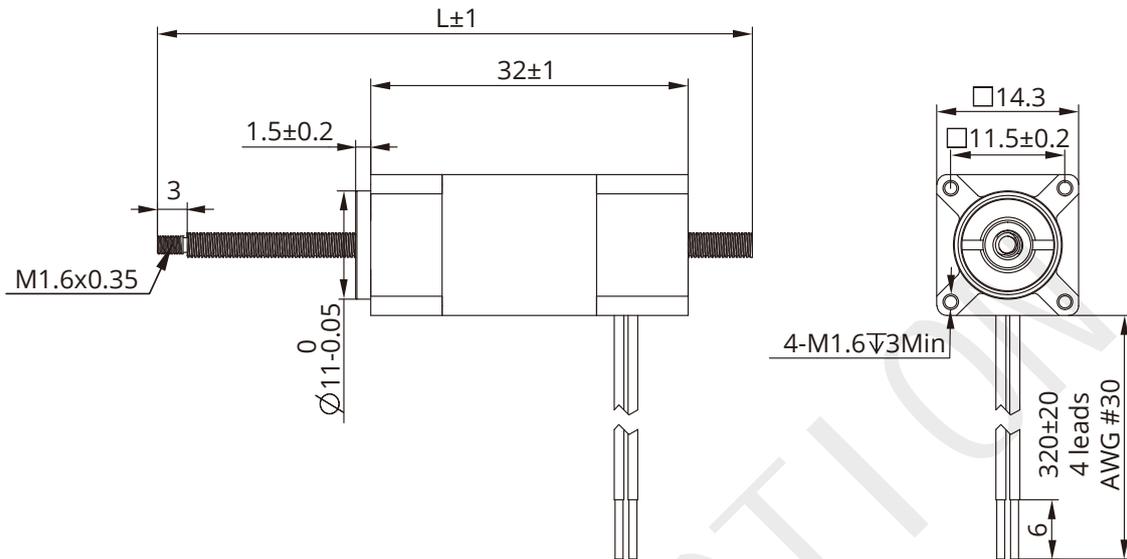
* 当除不尽时, 采用四舍五入

*贯通轴式及固定轴式只可选择φ2.5mm丝杆装配

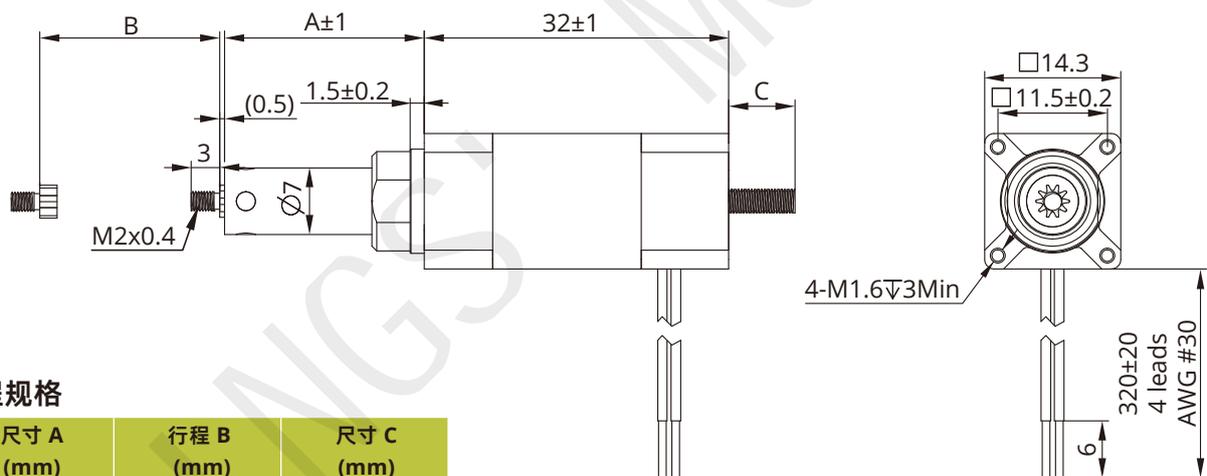
外部驱动式电机外形图



■ 贯通轴式电机外形图



■ K型固定轴式电机外形图



● 行程规格

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)
6	5	0
11	10	0
16	15	2
21	20	7

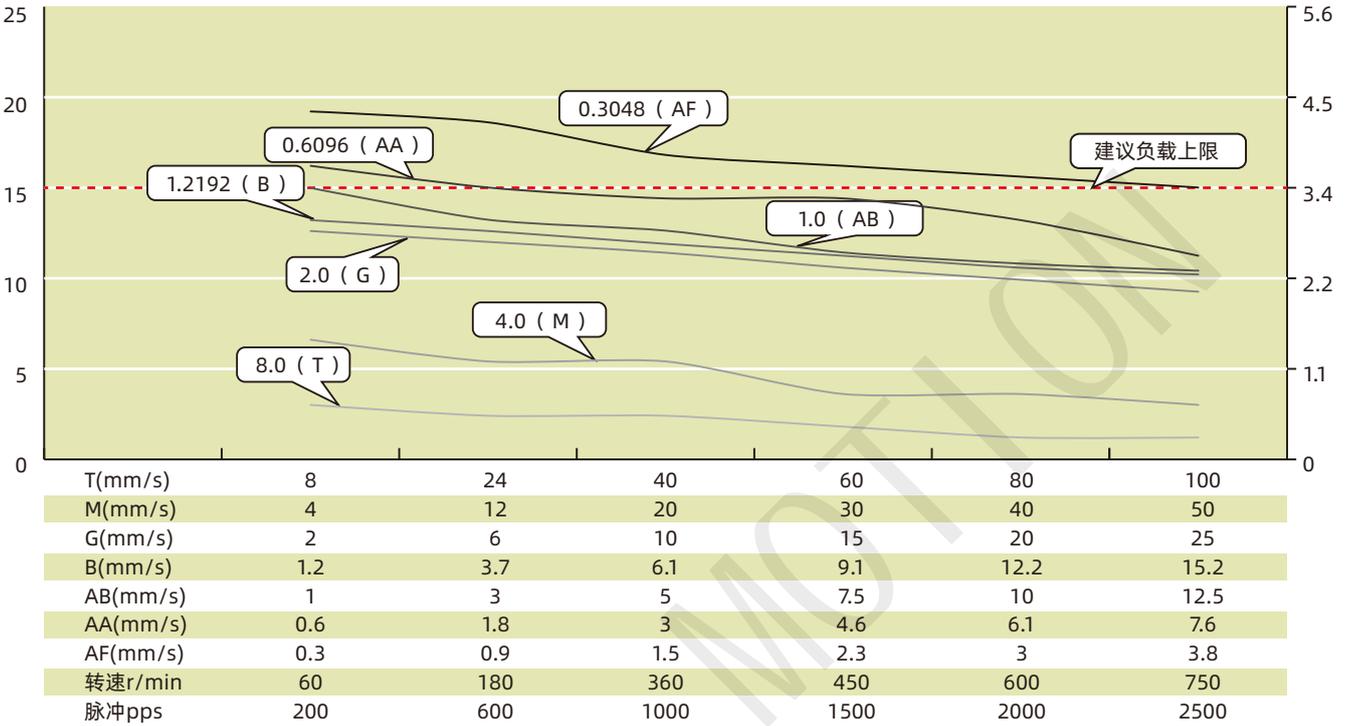
14 系列

速度推力曲线

Size 6 单叠厚速度与推力曲线

N ※双极性 斩波恒流驱动 工作电流0.3A

(建议负载上限15N) lbs



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

20系列滑动丝杆线性执行器体积小, 性能强, 最大推力可达45N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
8-2105	2.5	0.5	5.1	1.5	51	4	27.2
8-2205	4.4	0.5	8.8	2.7	74	4	38.1

注: 电机绝缘等级B,温升80°C, 使用环境温度-20°C~55°C

可选丝杆与步长

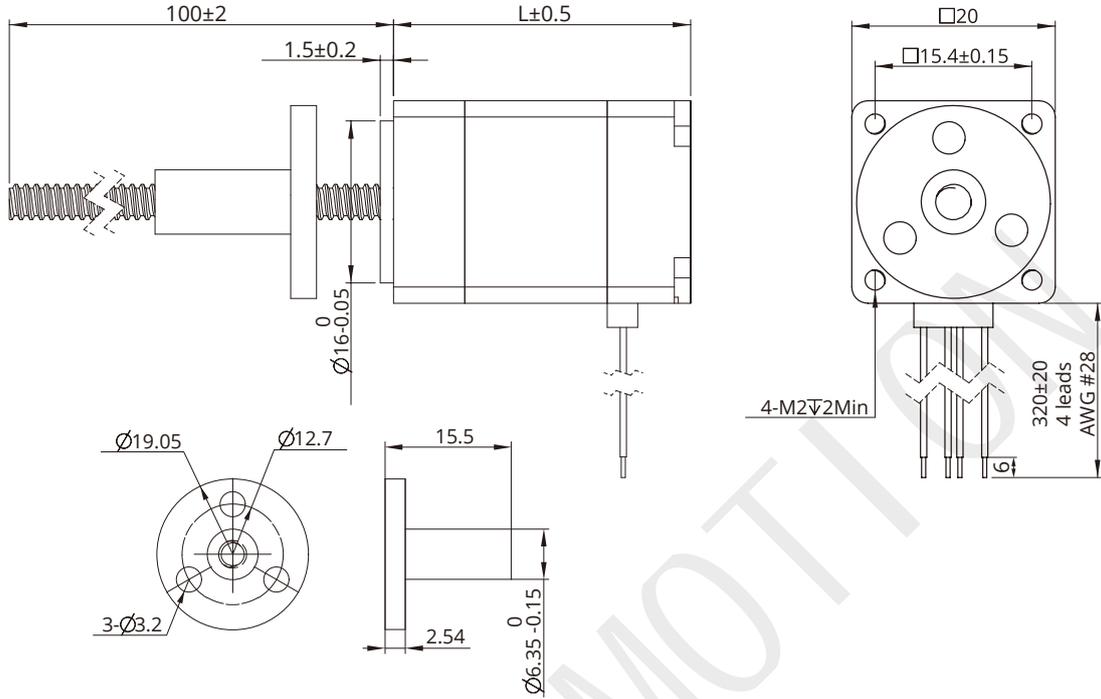
丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*
0.138	3.5	0.0118	0.3	AF	0.0015
0.138	3.5	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.138	3.24	0.0394	1	AB	0.005
0.138	3.5	0.048	1.2192	B	0.0061
0.138	3.5	0.0787	2	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4	M	0.02
0.138	3.5	0.315	8	T	0.04

▲电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

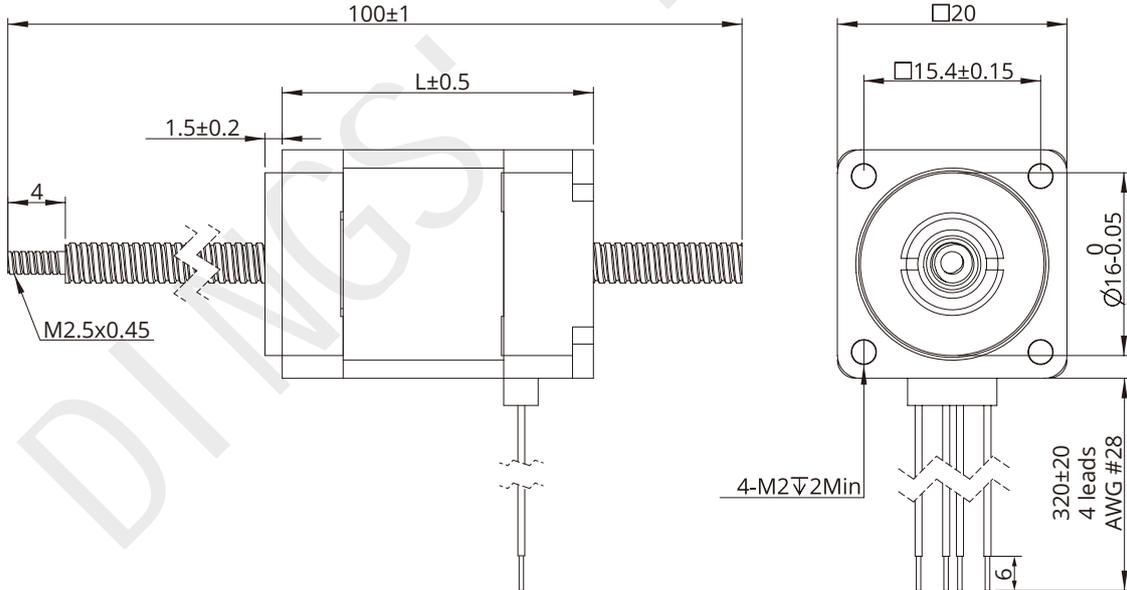
* 当除不尽时, 采用四舍五入

20 系列

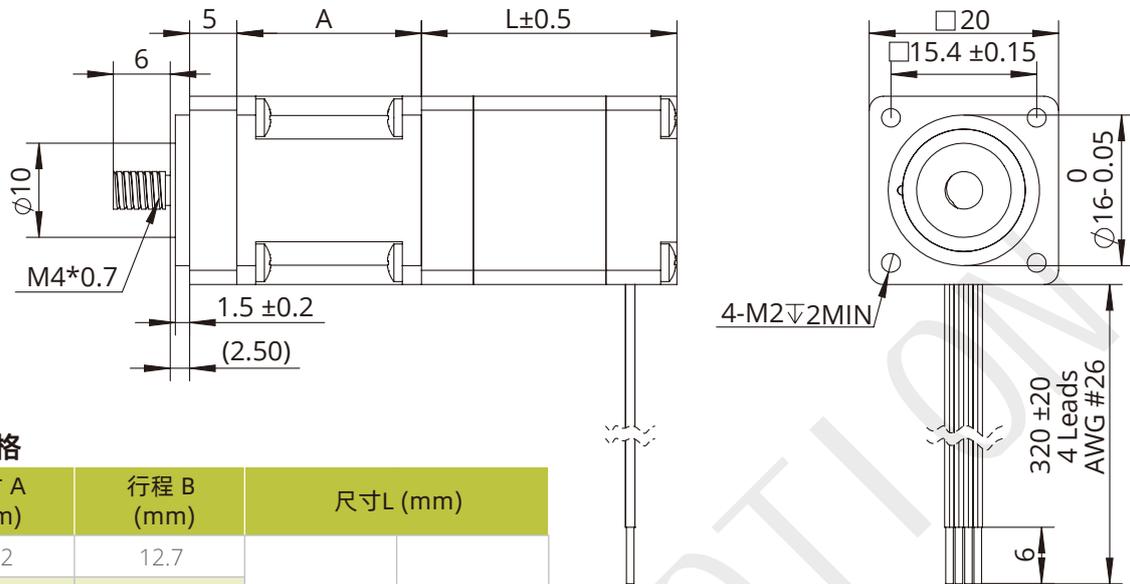
■ 外部驱动式电机外形图



■ 贯通轴式电机外形图



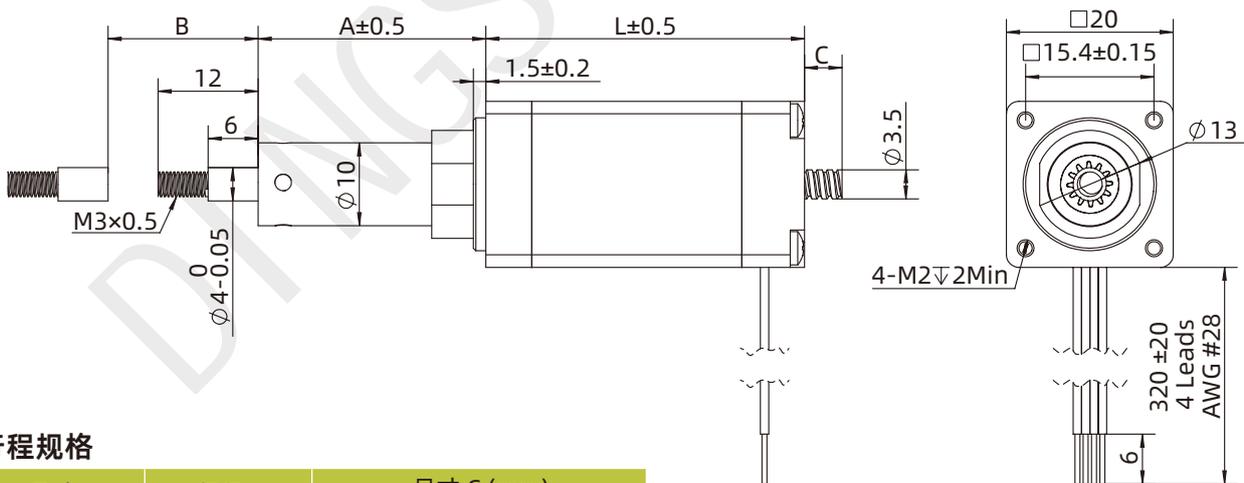
■ C型固定轴式电机外形图



● 行程规格

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 L (mm)	
22.2	12.7	单叠厚电机 27.2mm	双叠厚电机 38.1mm
28.55	19.05		
34.9	25.4		
41.3	31.8		
47.6	38.1		
60.3	50.8		
73	63.5		

■ K型固定轴式电机外形图



● 行程规格

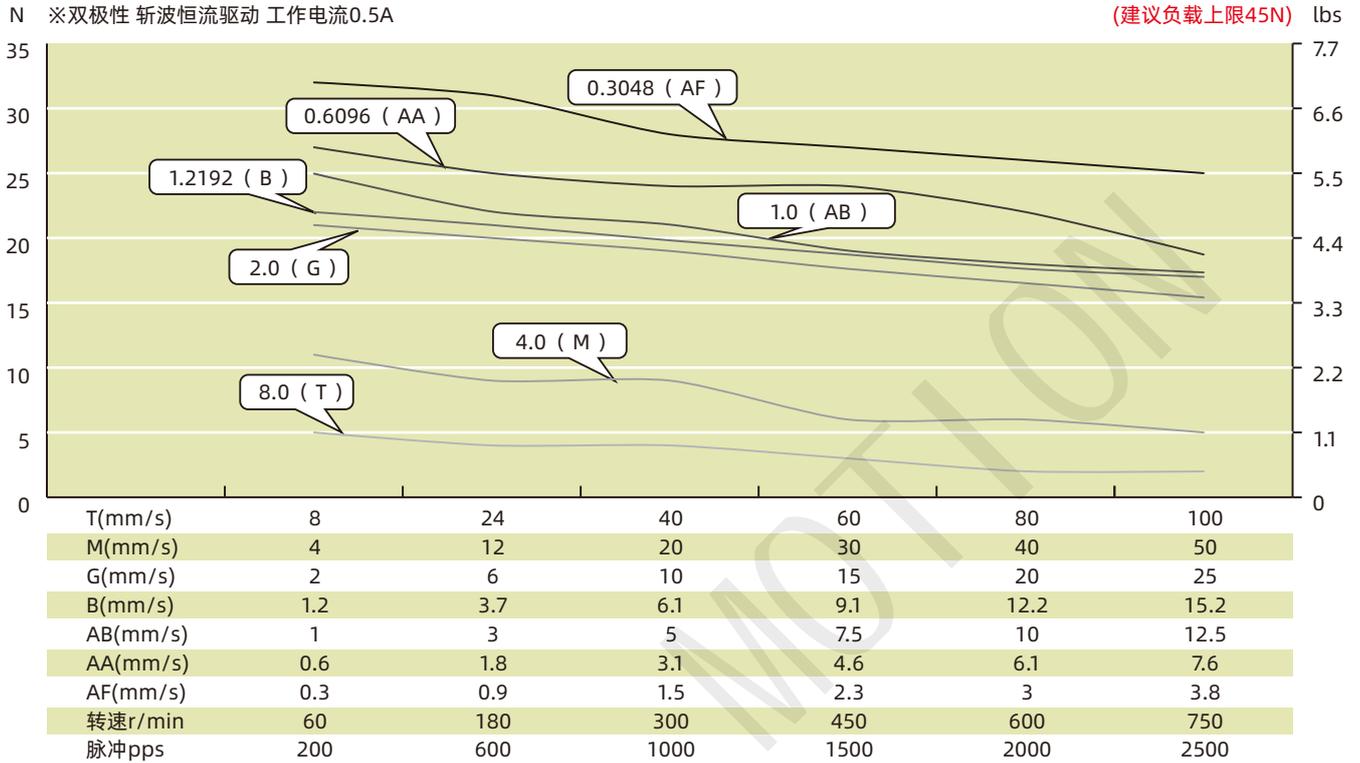
尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=27.2	L=38.1
10.9	9	0	0
14.6	12.7	3.5	0
20.8	19.05	9.5	0
27.3	25.4	15.5	4.5
37.3	31.8	22.5	11.5
40	38.1	28.5	17.5

更多行程规格，可联系我司销售工程师

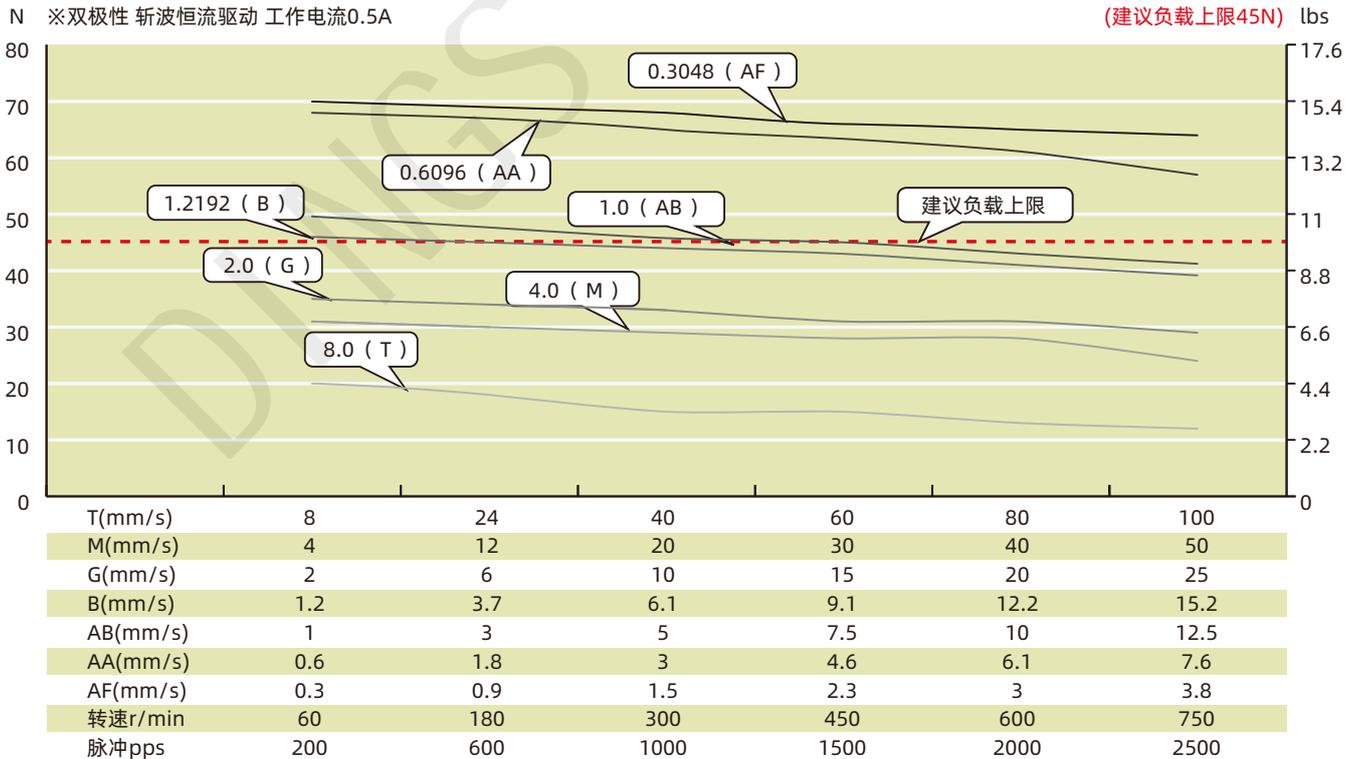
20 系列

速度推力曲线

Size 8 单叠厚速度与推力曲线



Size 8 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

28 系列

28系列滑动丝杆线性执行器体积小, 性能强, 特别适用于那些需要在极其有限的空间内实现高性能和长寿命应用场合, 最大推力可达140N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
11-2105	4.55	0.5	9.1	6	117	4	33.35
11-2110	2.1	1	2.1	1.5	117	4	33.35
11-2209	3.9	0.95	4.1	4	173	4	45
11-2216	2.4	1.6	1.5	1.3	173	4	45

注: 电机绝缘等级B, 温升80°C, 使用环境温度-20°C~55°C

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*
0.188	4.77	0.0125	0.3175	AL	0.0016
0.188	4.77	0.025	0.635	A	0.0032
0.188	4.77	0.05	1.27	D	0.0063
0.218	5.56	0.096	2.4384	J*	0.0122
0.188	4.77	0.1	2.54	K	0.0127
0.218	5.56	0.192	4.8768	Q*	0.0244
0.188	4.77	0.2	5.08	R	0.0254
0.188	4.77	0.4	10.16	X	0.0508

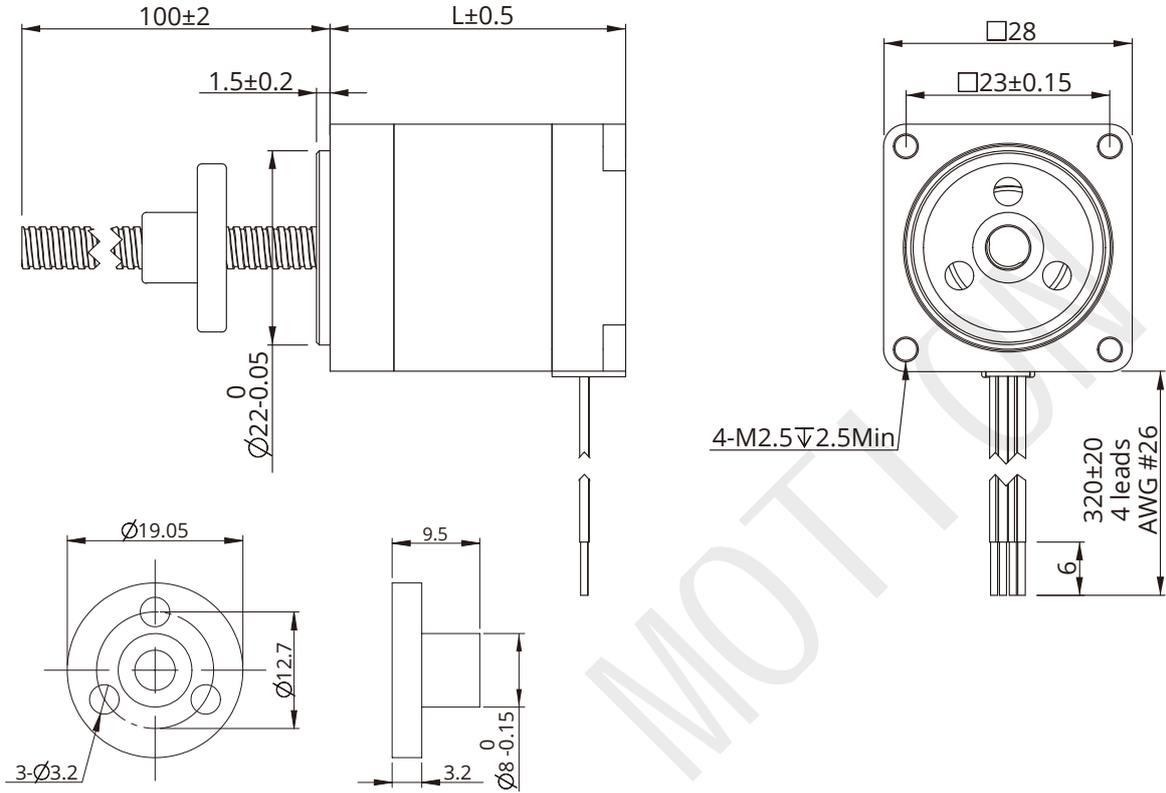
▲ 电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

* 仅外部驱动式可选择 $\phi 5.56\text{mm}$ 丝杆装配

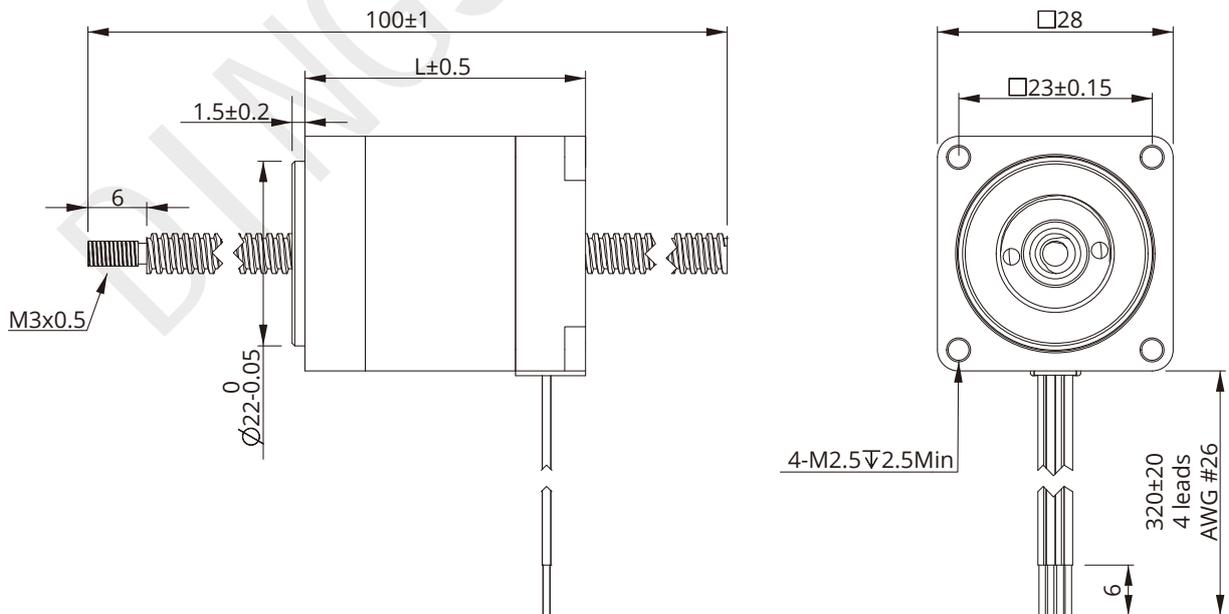
* 当除不尽时, 采用四舍五入

28 系列

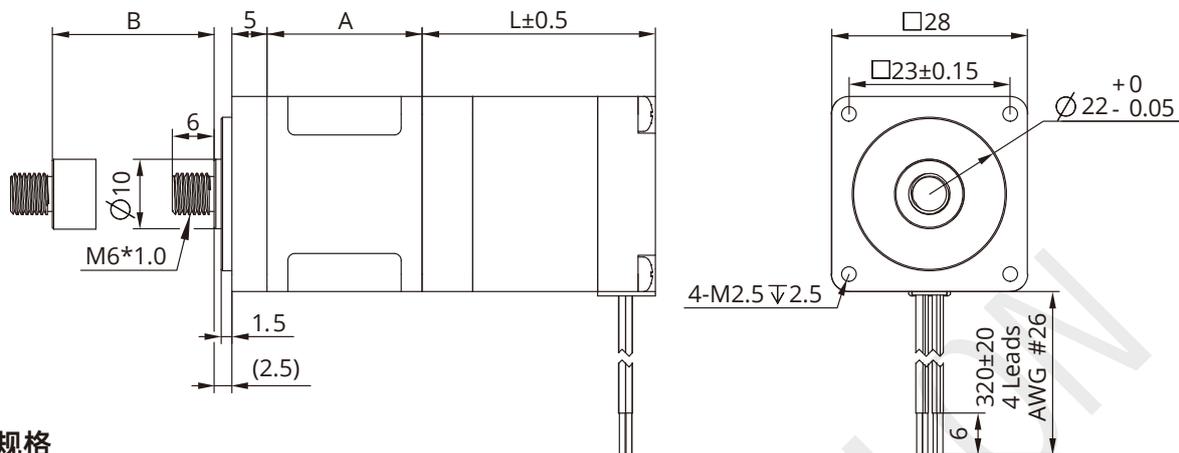
■ 外部驱动式电机外形图



■ 贯通轴式电机外形图



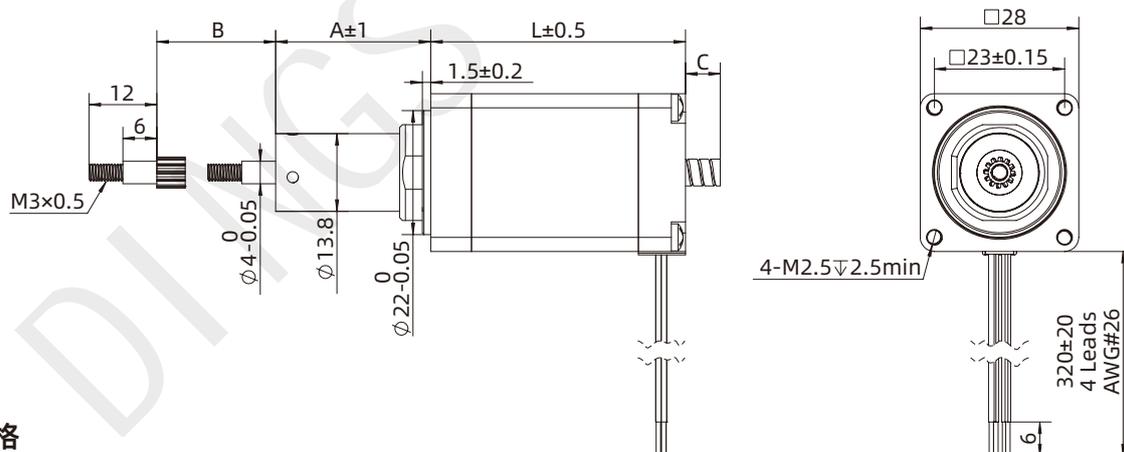
■ C型固定轴式电机外形图



● 行程规格

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 L (mm)	
22.2	12.7	单叠厚电机 33.35mm	双叠厚电机 45mm
28.55	19.05		
34.9	25.4		
41.3	31.8		
47.6	38.1		
60.3	50.8		
73	63.5		

■ K型固定轴式电机外形图



● 行程规格

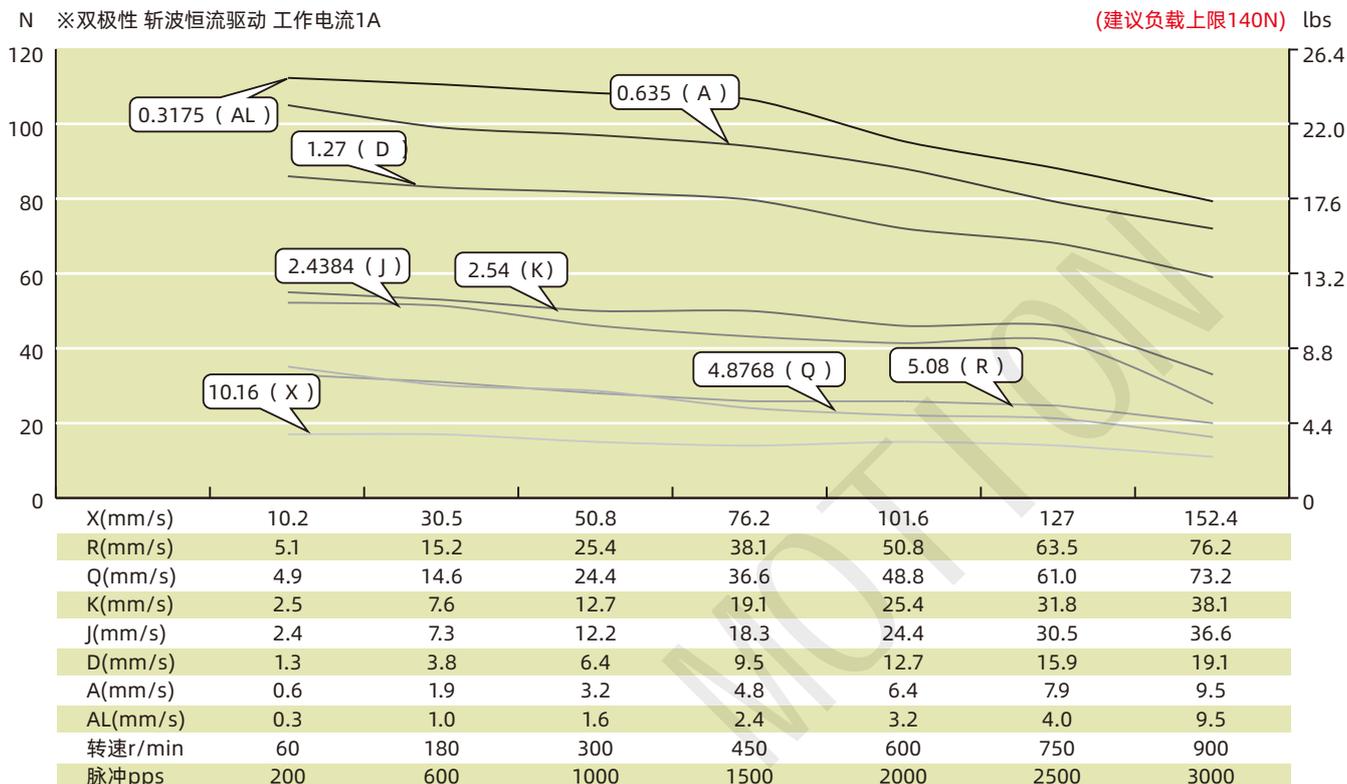
尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=33.35	L=45
14.7	12.7	1	0
22.1	19.05	7.8	0
27.4	25.4	13.7	4.6
33.8	31.8	20.1	11
40.1	38.1	26.4	17.4
52.8	50.8	39	29.8
65.5	63.5	52.7	42.5

更多行程规格，可联系我司销售工程师

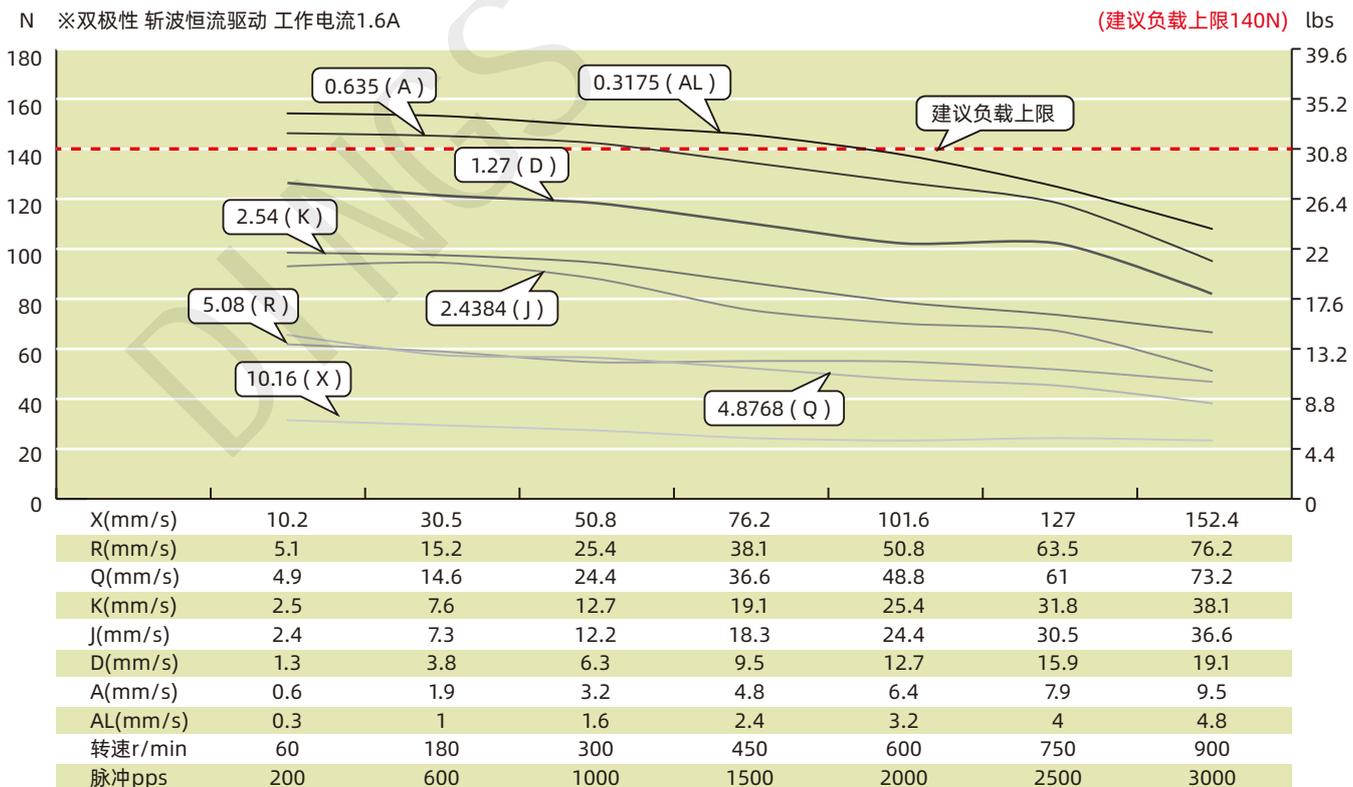
28 系列

速度推力曲线

Size 11 单叠厚速度与推力曲线



Size 11 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

35 系列

35系列滑动丝杆线性执行器拥有许多专利设计, 产品性能更高, 为众多线性运动的应用领域提供了新颖的解决方案, 最大推力可达230N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
14-2105	6.6	0.5	13.2	14	189	4	33.6
14-2110	3.5	1	3.5	3.6	189	4	33.6
14-2115	2.7	1.5	1.8	1.9	189	4	33.6
14-2205	12	0.5	24	29	210	4	45.6
14-2210	6	1	6	7.2	210	4	45.6
14-2215	4	1.5	2.7	3.2	210	4	45.6

注: 电机绝缘等级B, 温升80°C, 使用环境温度-20°C~55°C

可选丝杆与步长

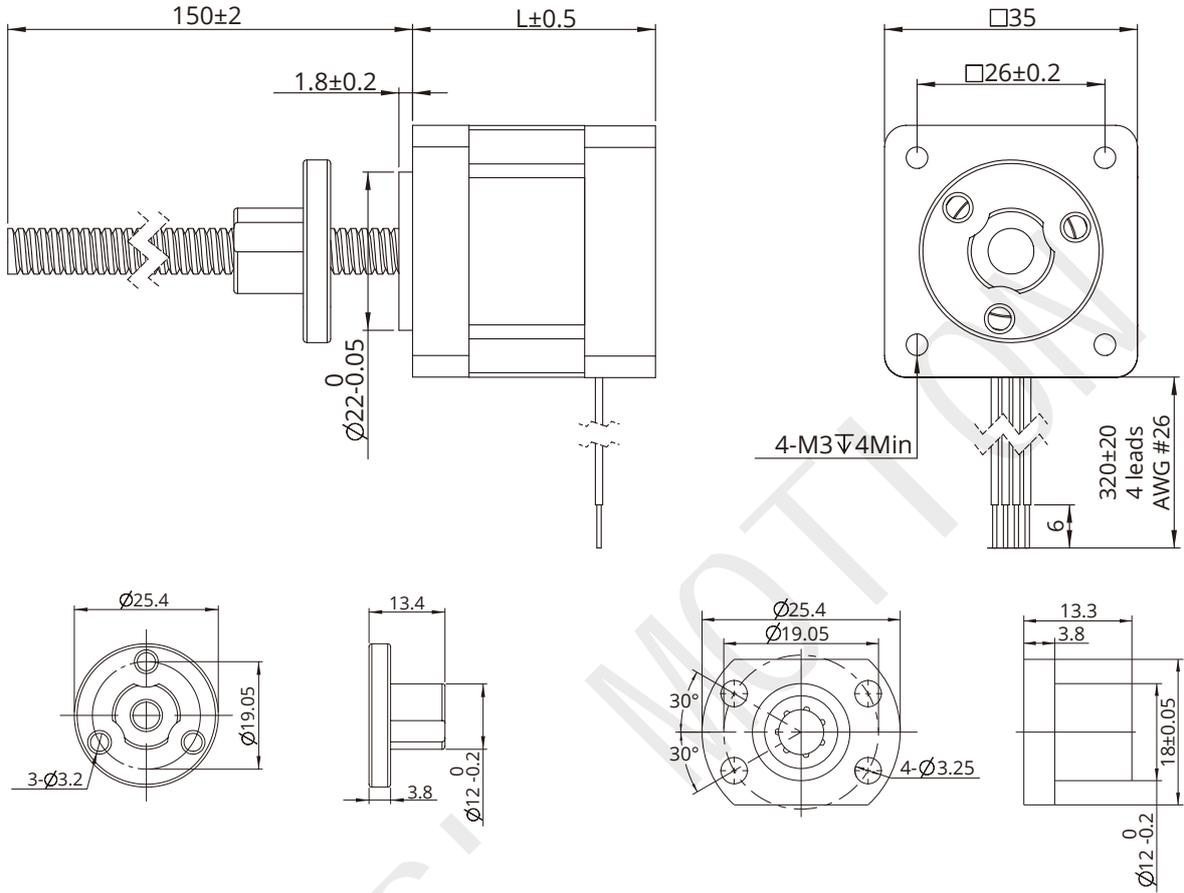
丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*	步长@ 0.9° (mm)*
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003	0.0015
0.236/0.25/0.315	6/6.35/8	0.0394	1	AB	0.005	0.0025
0.25	6.35	0.025	0.635	A	0.003175	0.0015
0.25	6.35	0.048	1.2192	B	0.006	0.003
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.0064	0.0032
0.25	6.35	0.0625	1.5875	F	0.0079	0.004
0.25	6.35	0.096	2.4384	J	0.0122	0.0061
0.25	6.35	0.1	2.54	K*	0.0127	0.0064
0.25	6.35	0.125	3.175	L*	0.0159	0.0079
0.25	6.35	0.192	4.8768	Q	0.024	0.0122
0.25	6.35	0.2	5.08	R*	0.0254	0.0127
0.25	6.35	0.25	6.35	S*	0.0318	0.0159
0.25	6.35	0.3333	8.4667	U	0.0423	0.0212
0.25	6.35	0.384	9.7536	W*	0.0488	0.0244
0.25	6.35	0.5	12.7	Y*	0.0635	0.0318
0.25	6.35	1	25.4	Z*	0.127	0.0635
0.25	6.35	0.0313	0.794	N	0.00794	0.00397
0.315	8	0.1575	4	M	0.02	0.01
0.315	8	0.315	8	T	0.04	0.02
0.236/0.315	6.35/8	0.0787	2	G	0.01	0.005
0.236/0.315	6/8	0.1969	5	E	0.025	0.0125
0.315	8	0.3937	10	C	0.05	0.025

▲电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制
*外部驱动式结构可选择φ9.525mm丝杆装配

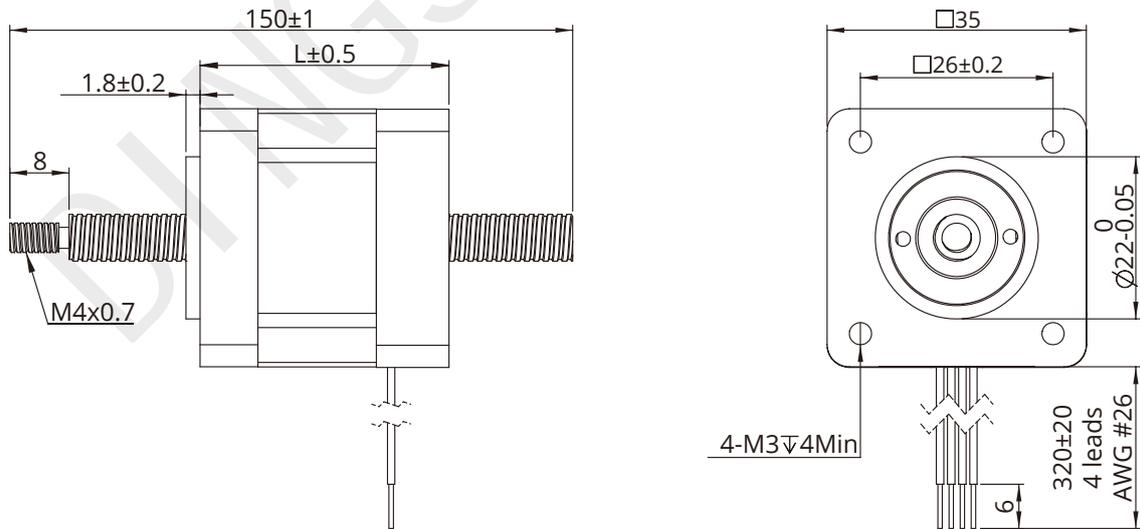
* 当除不尽时, 采用四舍五入

35 系列

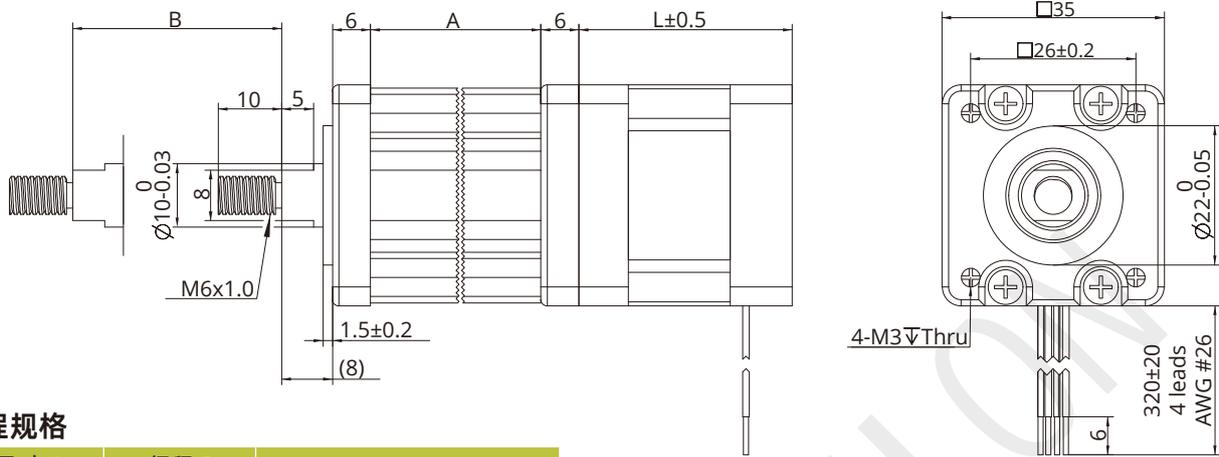
■ 外部驱动式电机外形图



■ 贯通轴式电机外形图



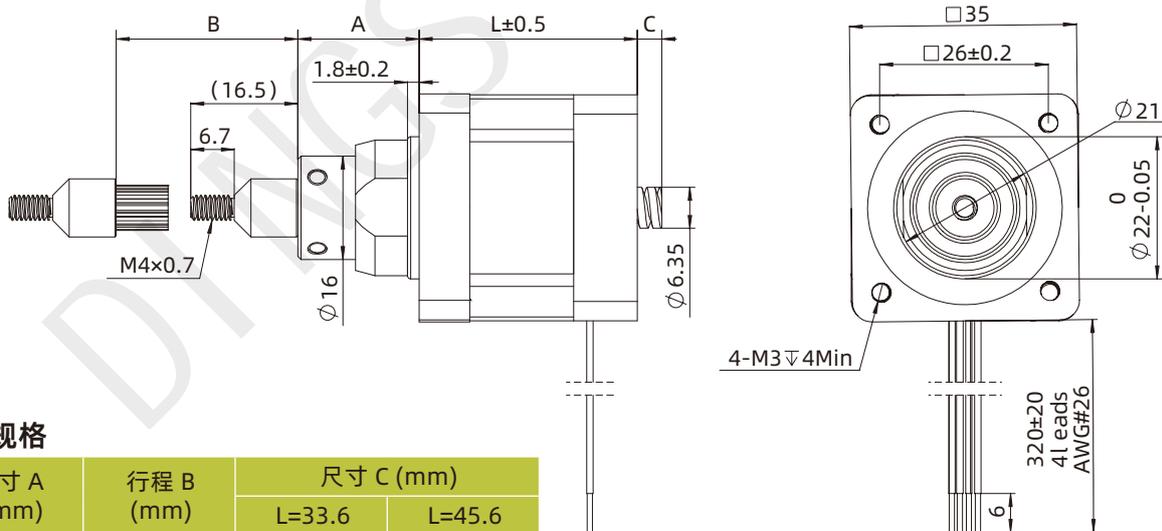
■ C型固定轴式电机外形图



● 行程规格

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 L (mm)	
35.7	12.7	单叠厚电机 33.6mm	双叠厚电机 45.6mm
42.05	19.05		
48.4	25.4		
54.8	31.8		
61.1	38.1		
73.8	50.8		
86.5	63.5		

■ K型固定轴式电机外形图



● 行程规格

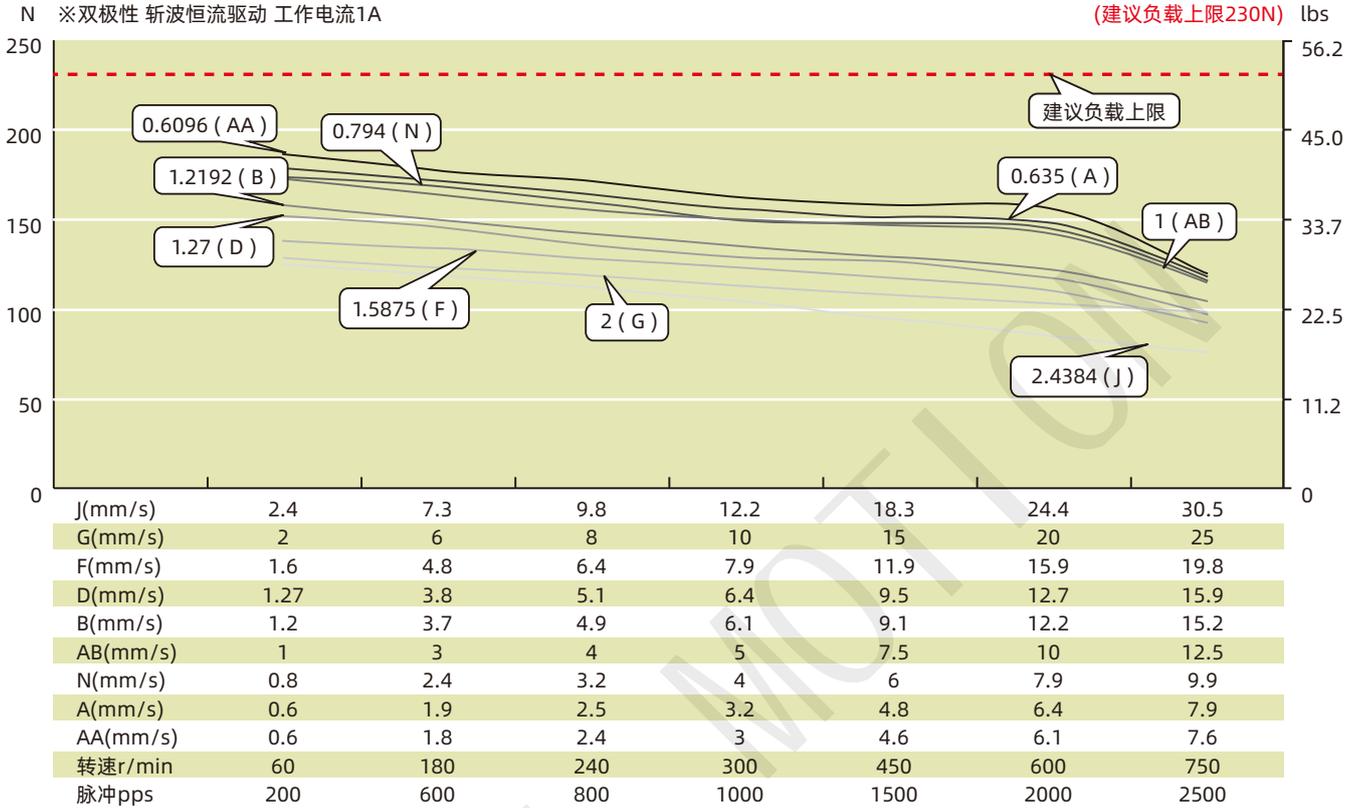
尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=33.6	L=45.6
18.7	12.7	3.8	0.8
25.05	19.05	10.15	7.15
31.4	25.4	16.5	13.5
37.75	31.75	22.85	19.85
44.1	38.1	29.2	26.2
56.8	50.8	41.9	38.9
69.5	63.5	54.6	51.6

更多行程规格, 可联系我司销售工程师

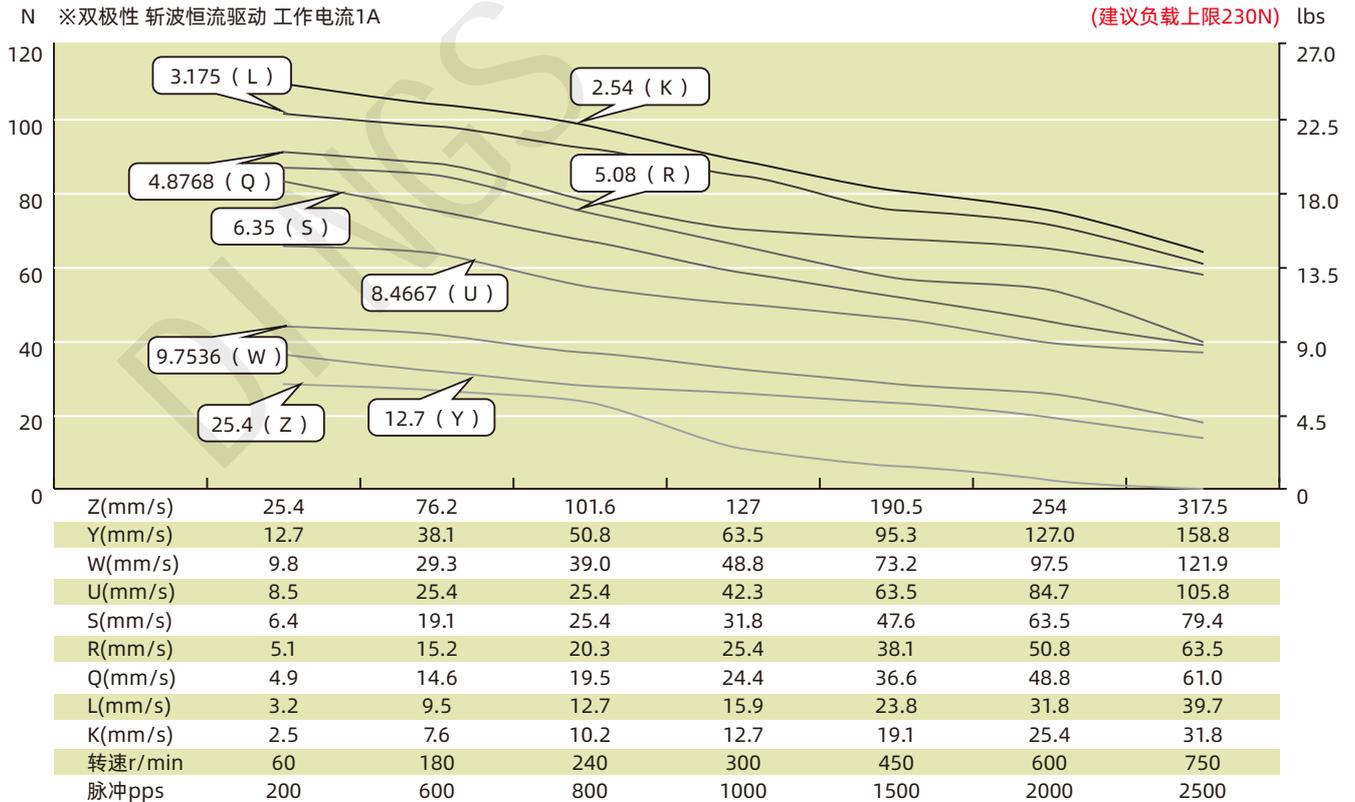
35 系列

速度推力曲线

Size 14 单叠厚速度与推力曲线



Size 14 单叠厚速度与推力曲线



测试条件

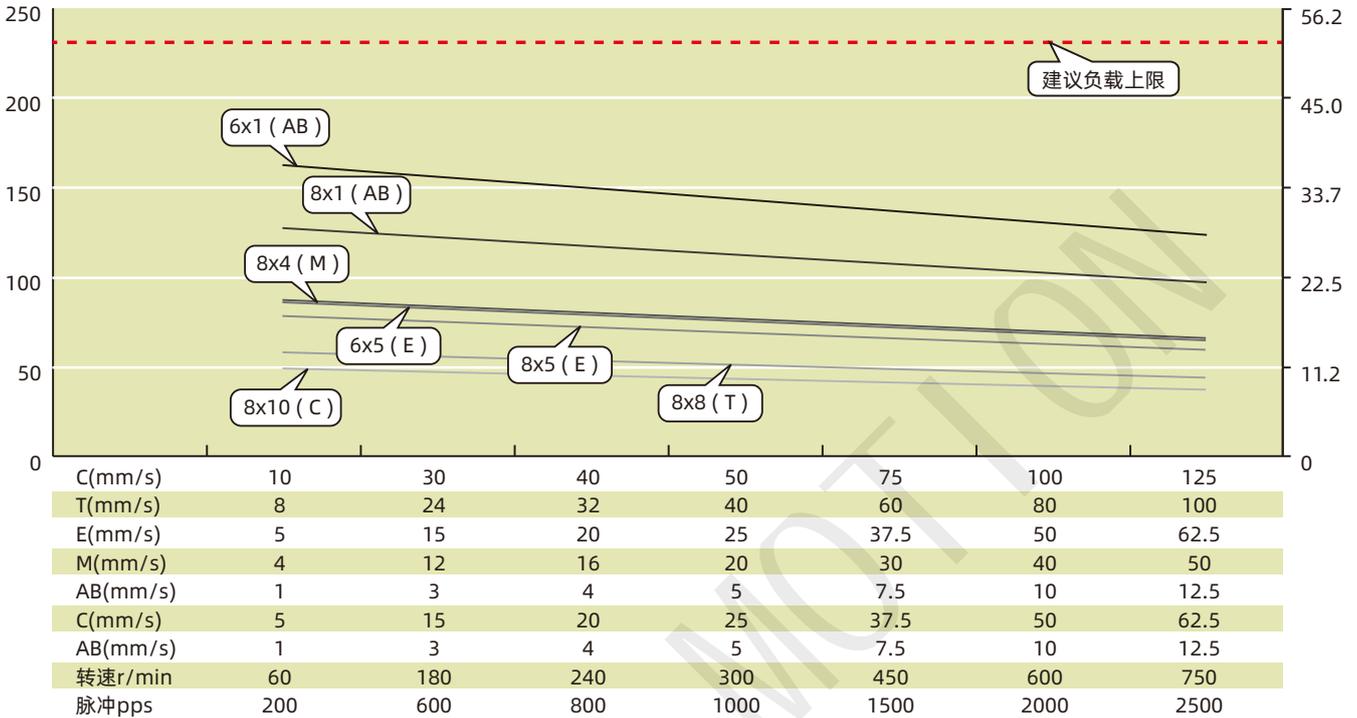
以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

35 系列

Size 14 单叠厚速度与推力曲线

N ※双极性 斩波恒流驱动 工作电流1A 丝杆直径6&8mm

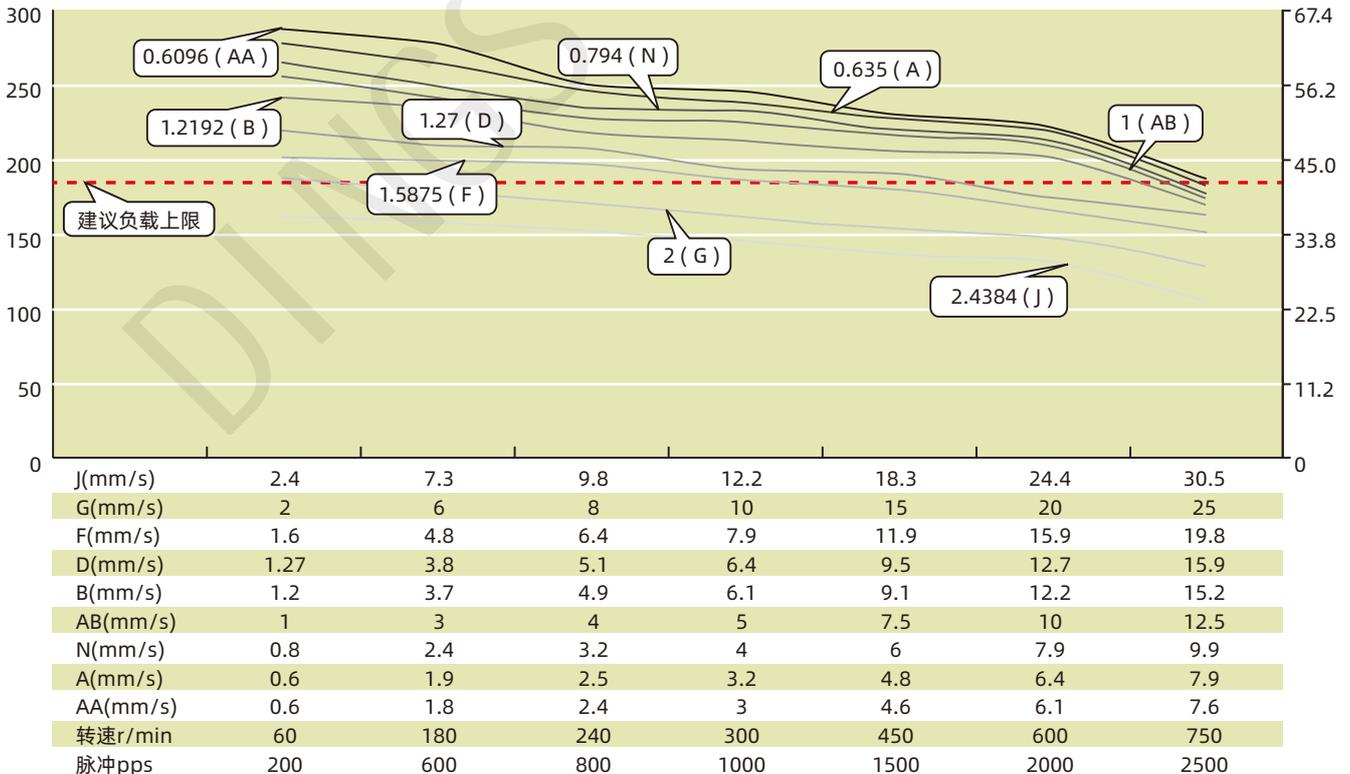
(建议负载上限230N) lbs



Size 14 双叠厚速度与推力曲线

N ※双极性 斩波恒流驱动 工作电流1.5A

(建议负载上限230N) lbs



测试条件

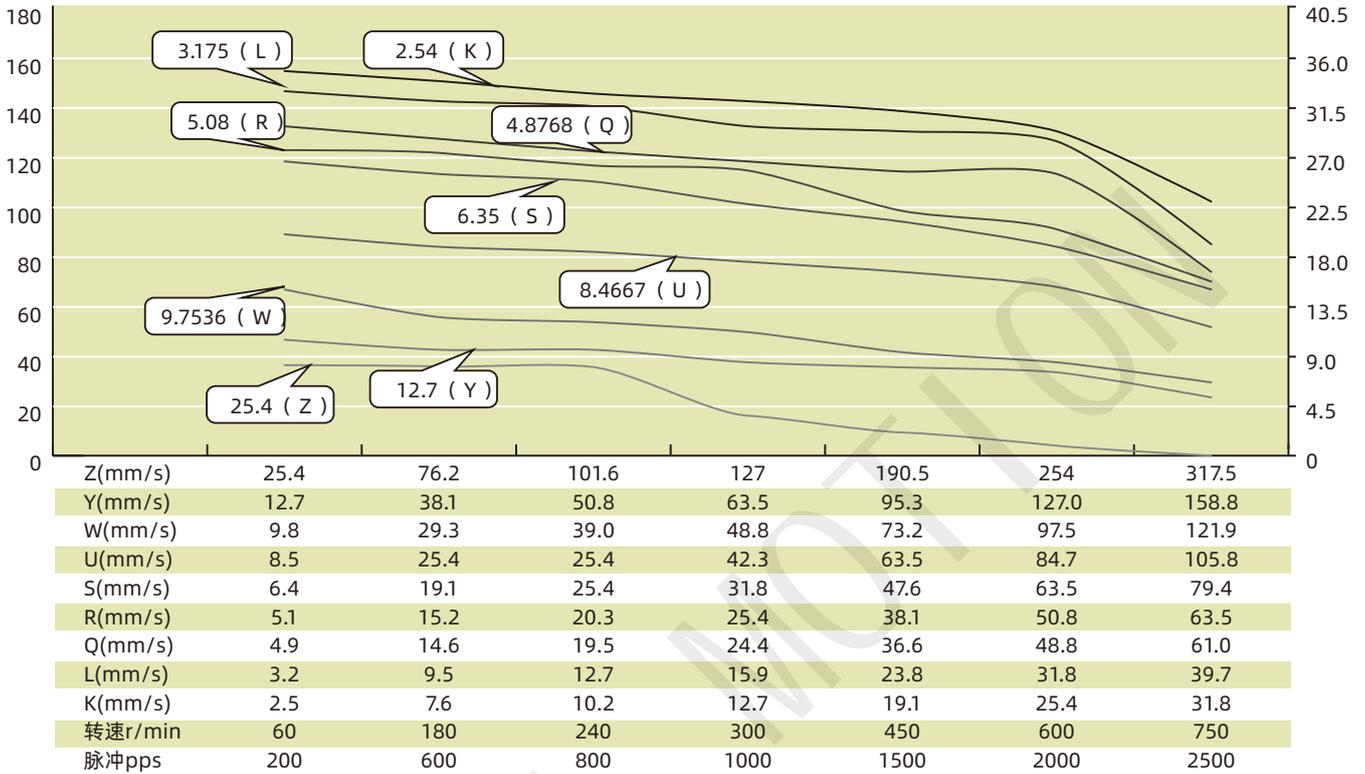
以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

35 系列

Size14 双叠厚速度与推力曲线

N ※双极性 斩波恒流驱动 工作电流1.5A

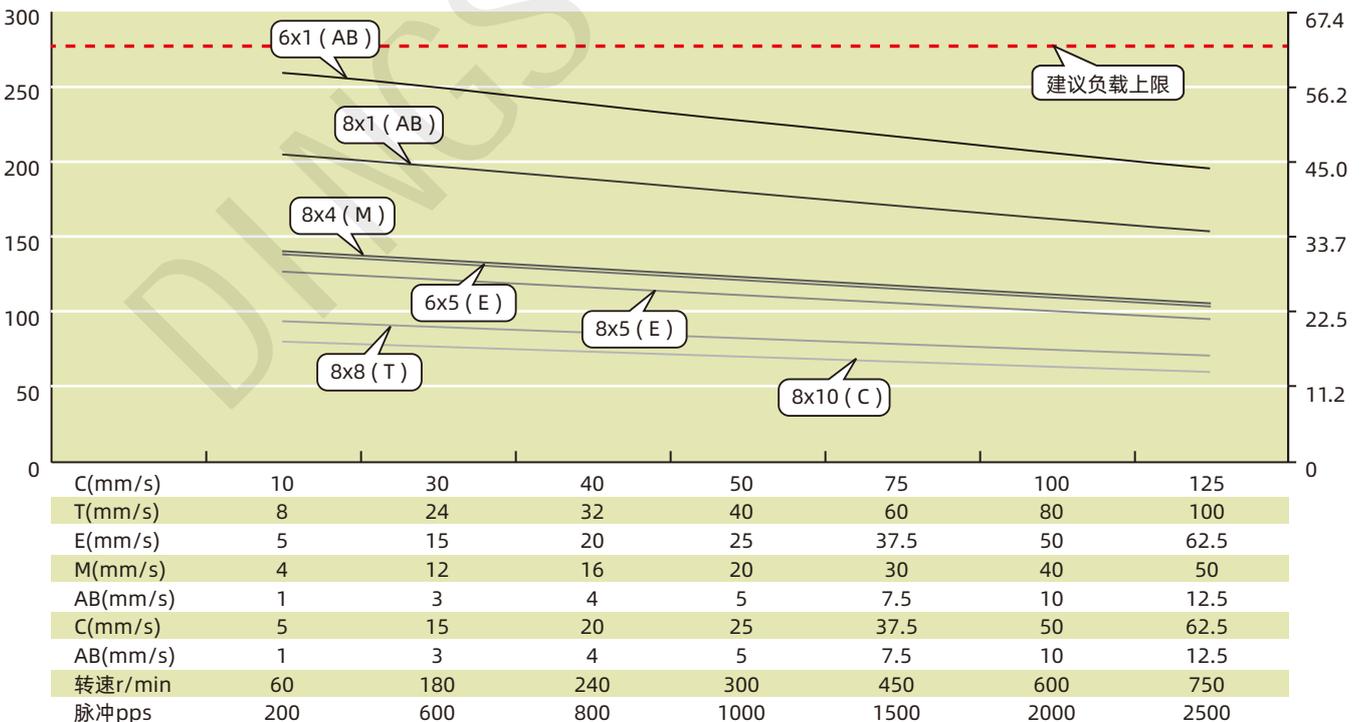
(建议负载上限230N) lbs



Size 14 双叠厚速度与推力曲线

N ※双极性 斩波恒流驱动 工作电流1.5A 丝杆直径6&8mm

(建议负载上限230N) lbs



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

42 系列

42系列滑动丝杆线性执行器, 各种专利设计是产品性能更高, 并为众多线性运动领域提供了新颖的解决方案, 最大推力可达330N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
17-2105	7.2	0.5	14.4	19.8	254	4	34.1
17-2110	3.8	1	3.8	5	254	4	34.1
17-2115	2.85	1.5	1.9	2.2	254	4	34.1
17-2205	11	0.5	22	46	386	4	48.1
17-2212	4.5	1.2	3.8	8	386	4	48.1
17-2225	2.5	2.5	1	1.8	386	4	48.1

注: 电机绝缘等级B, 温升80°C, 使用环境温度-20°C~55°C

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*	步长@ 0.9° (mm)*
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003	0.0015
0.236/0.25/0.315	6/6.35/8	0.0394	1	AB	0.005	0.0025
0.25	6.35	0.025	0.635	A	0.003175	0.0015
0.25	6.35	0.048	1.2192	B	0.006	0.003
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.0064	0.0032
0.25	6.35	0.0625	1.5875	F	0.0079	0.004
0.25	6.35	0.096	2.4384	J	0.0122	0.0061
0.25	6.35	0.1	2.54	K*	0.0127	0.0064
0.25	6.35	0.125	3.175	L*	0.0159	0.0079
0.25	6.35	0.192	4.8768	Q	0.024	0.0122
0.25	6.35	0.2	5.08	R*	0.0254	0.0127
0.25	6.35	0.25	6.35	S*	0.0318	0.0159
0.25	6.35	0.3333	8.4667	U	0.0423	0.0212
0.25	6.35	0.384	9.7536	W*	0.0488	0.0244
0.25	6.35	0.5	12.7	Y*	0.0635	0.0318
0.25	6.35	1	25.4	Z*	0.127	0.0635
0.25	6.35	0.0313	0.794	N	0.00794	0.00397
0.315	8	0.1575	4	M	0.02	0.01
0.315	8	0.315	8	T	0.04	0.02
0.236/0.315	6.35/8	0.0787	2	G	0.01	0.005
0.236/0.315	6/8	0.1969	5	E	0.025	0.0125
0.315	8	0.3937	10	C	0.05	0.025

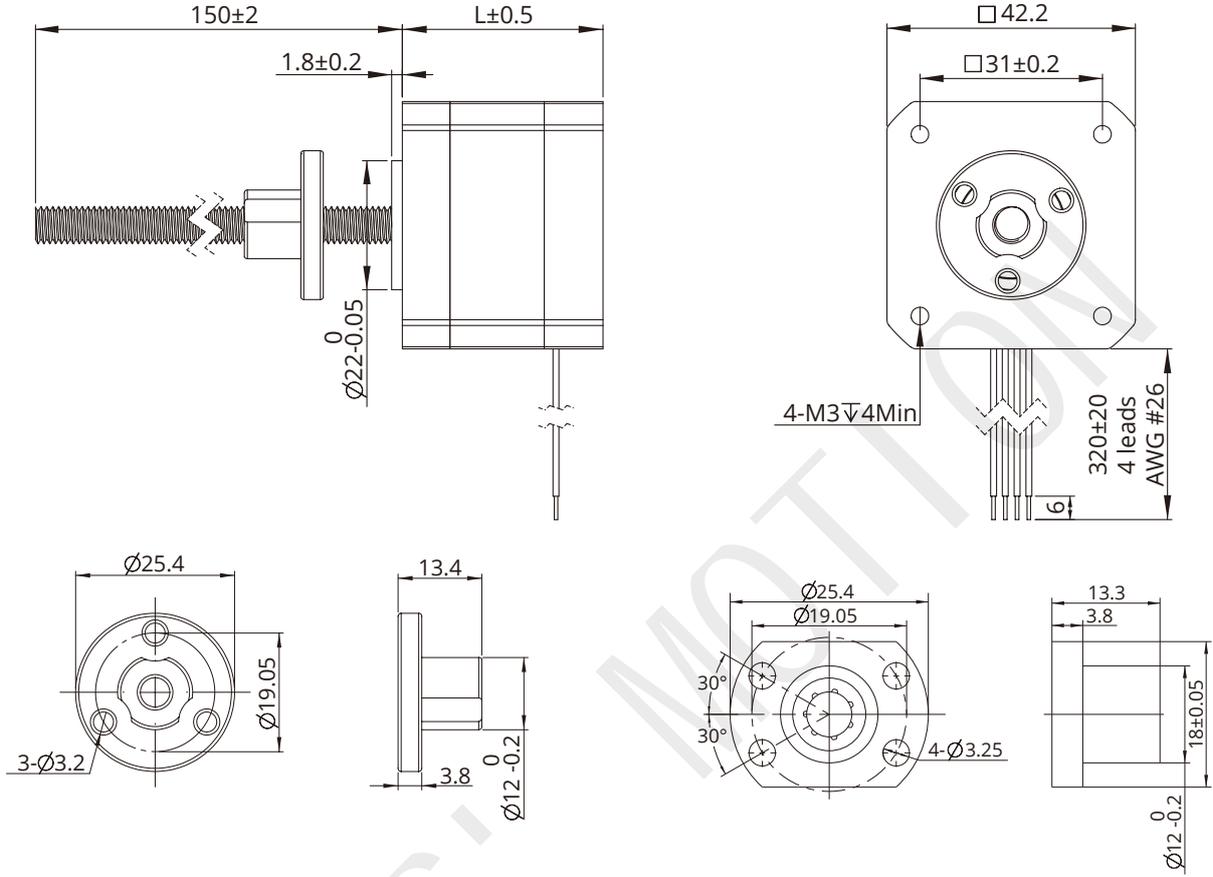
▲电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

* 当除不尽时, 采用四舍五入

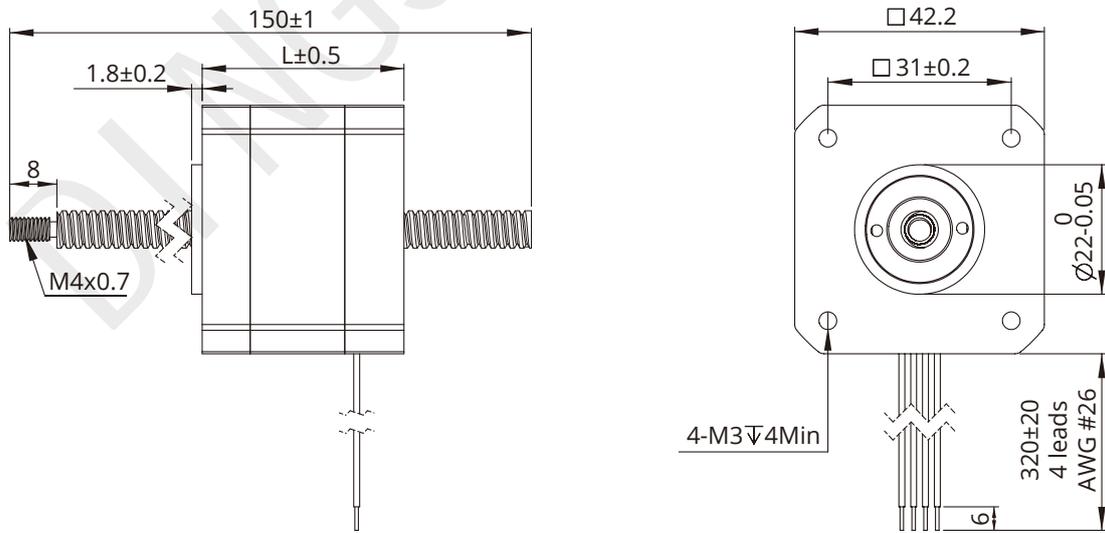
*外部驱动式结构可选择φ9.525mm丝杆装配

42 系列

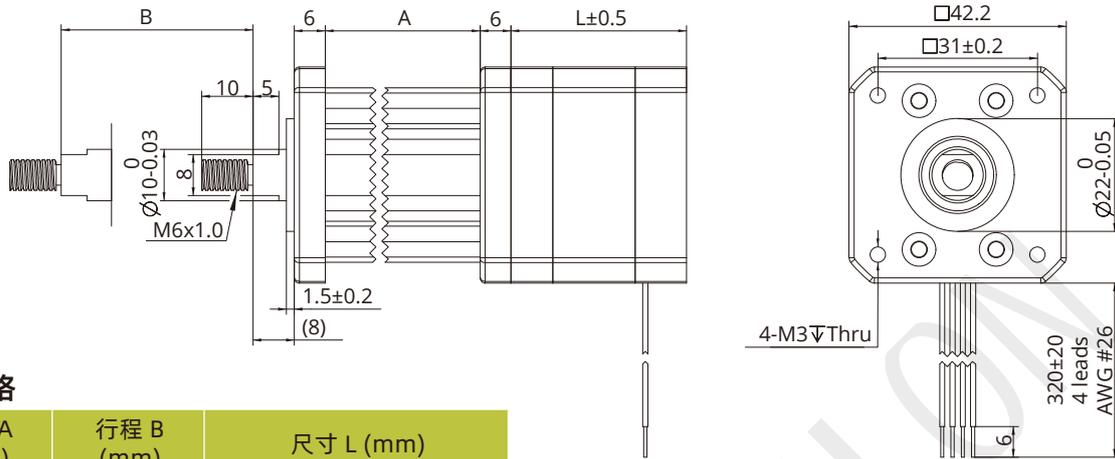
■ 外部驱动式电机外形图



■ 贯通轴式电机外形图



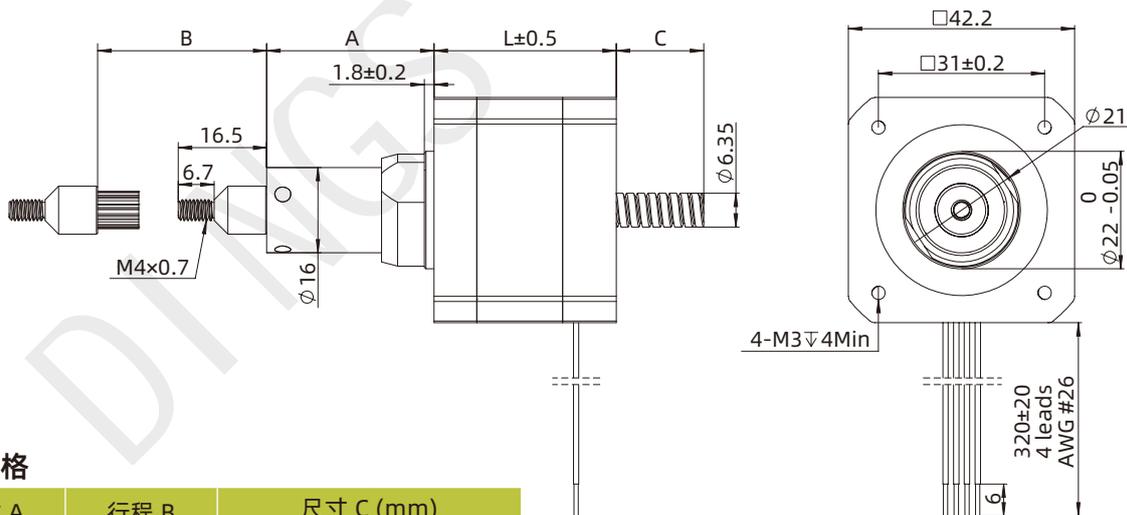
■ C型固定轴式电机外形图



● 行程规格

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 L (mm)	
35.7	12.7	单叠厚电机 34.1mm	双叠厚电机 48.1mm
42.05	19.05		
48.4	25.4		
54.8	31.8		
61.1	38.1		
73.8	50.8		
86.5	63.5		

■ K型固定轴式电机外形图



● 行程规格

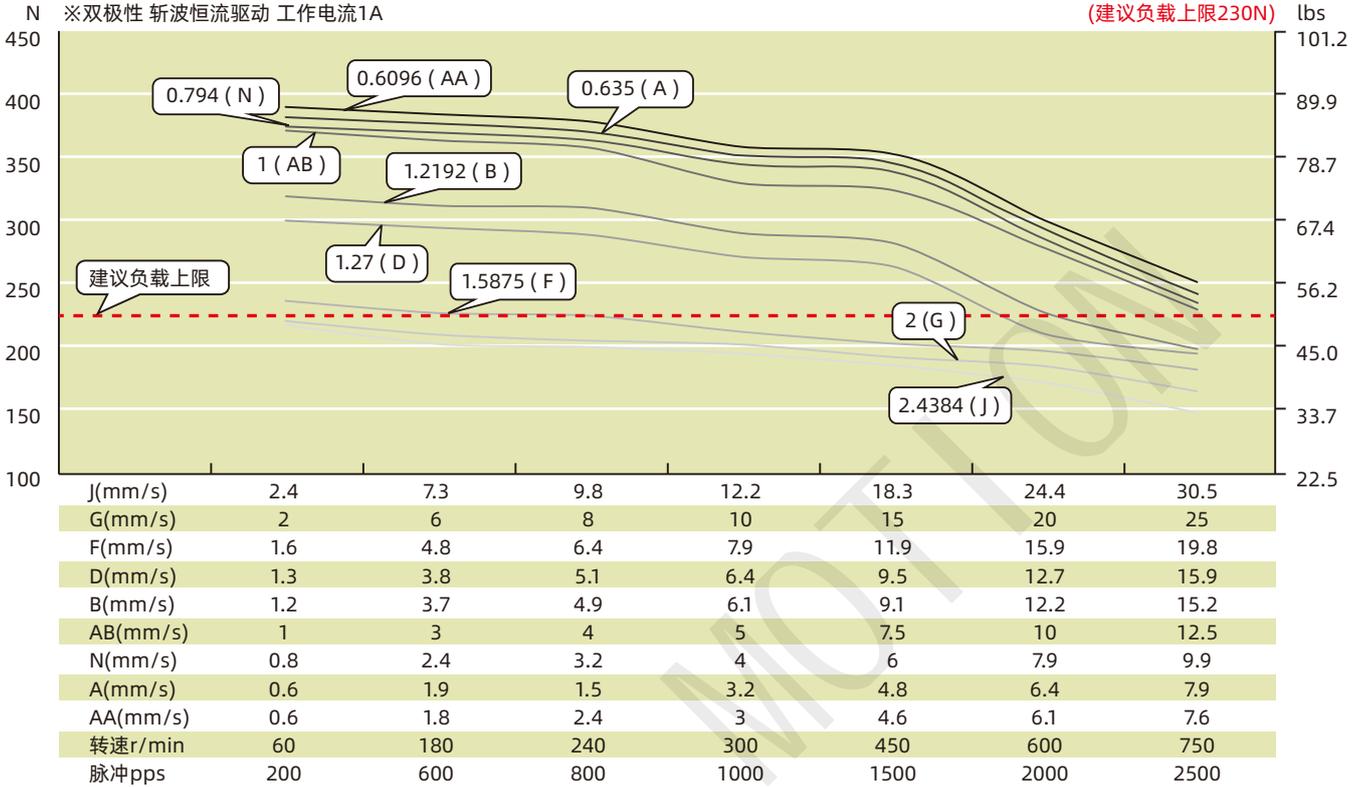
尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=34.1	L=48.1
18.5	12.7	3.6	0
24.85	19.05	9.95	4.95
31.2	25.4	16.3	11.3
37.55	31.75	22.65	17.65
43.9	38.1	29	24
56.6	50.8	41.7	36.7
69.3	63.5	54.4	49.4

更多行程规格, 可联系我司销售工程师

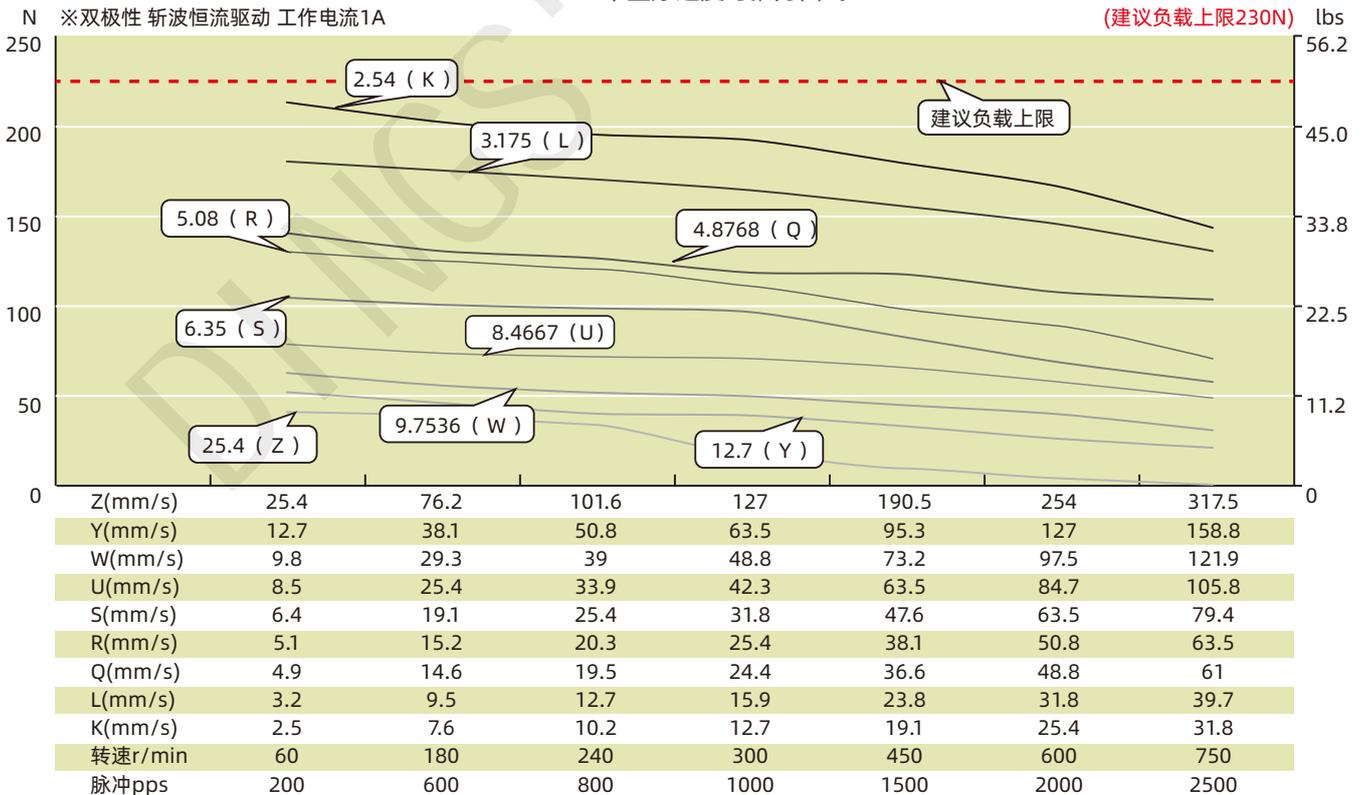
42 系列

速度推力曲线

Size 17 单叠厚速度与推力曲线



Size 17 单叠厚速度与推力曲线

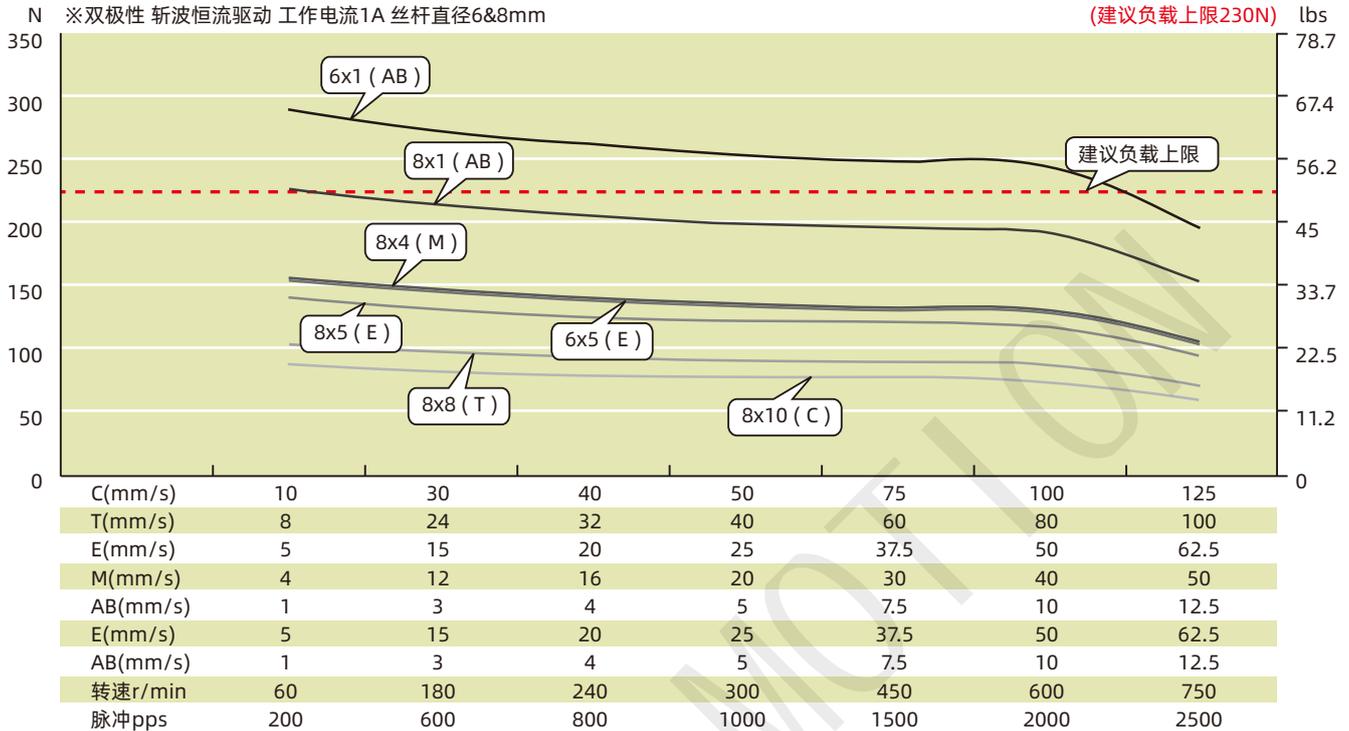


测试条件

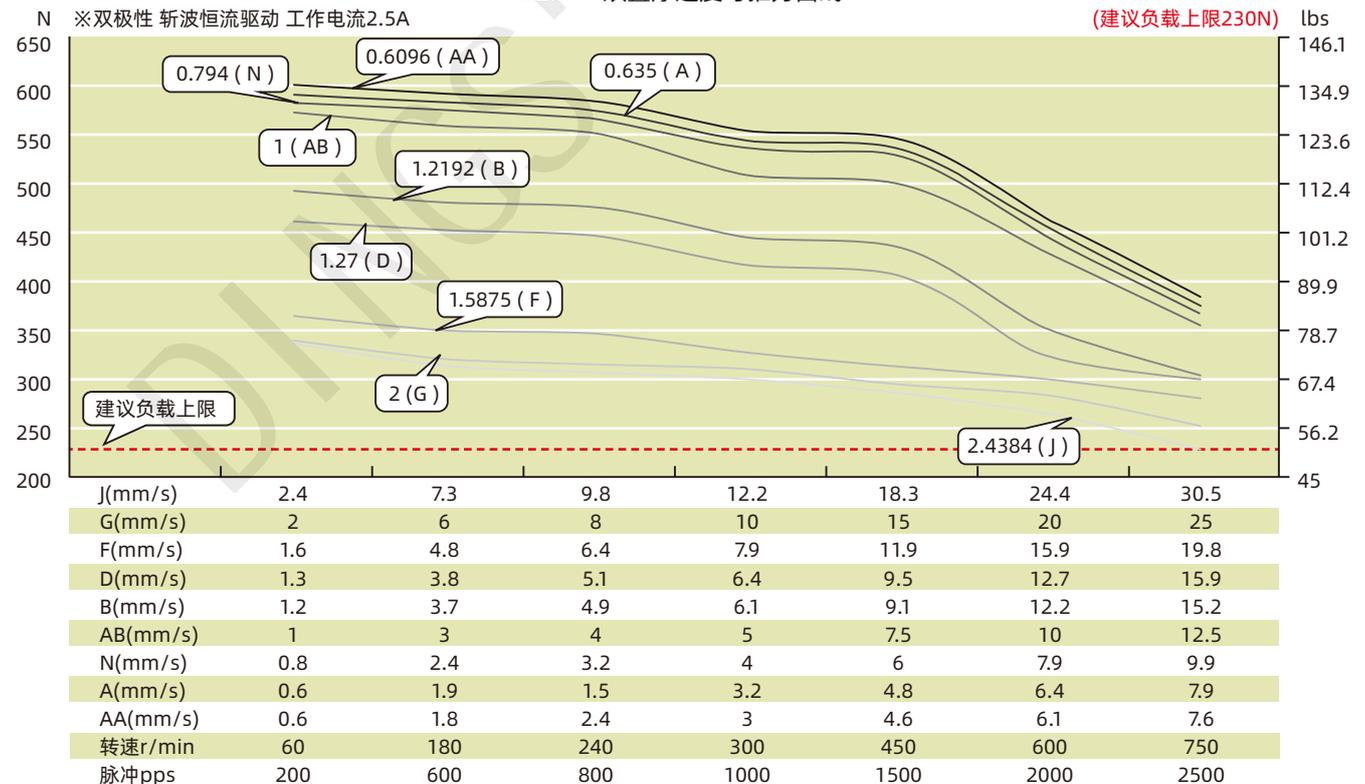
以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

42 系列

Size 17 单叠厚速度与推力曲线



Size 17 双叠厚速度与推力曲线

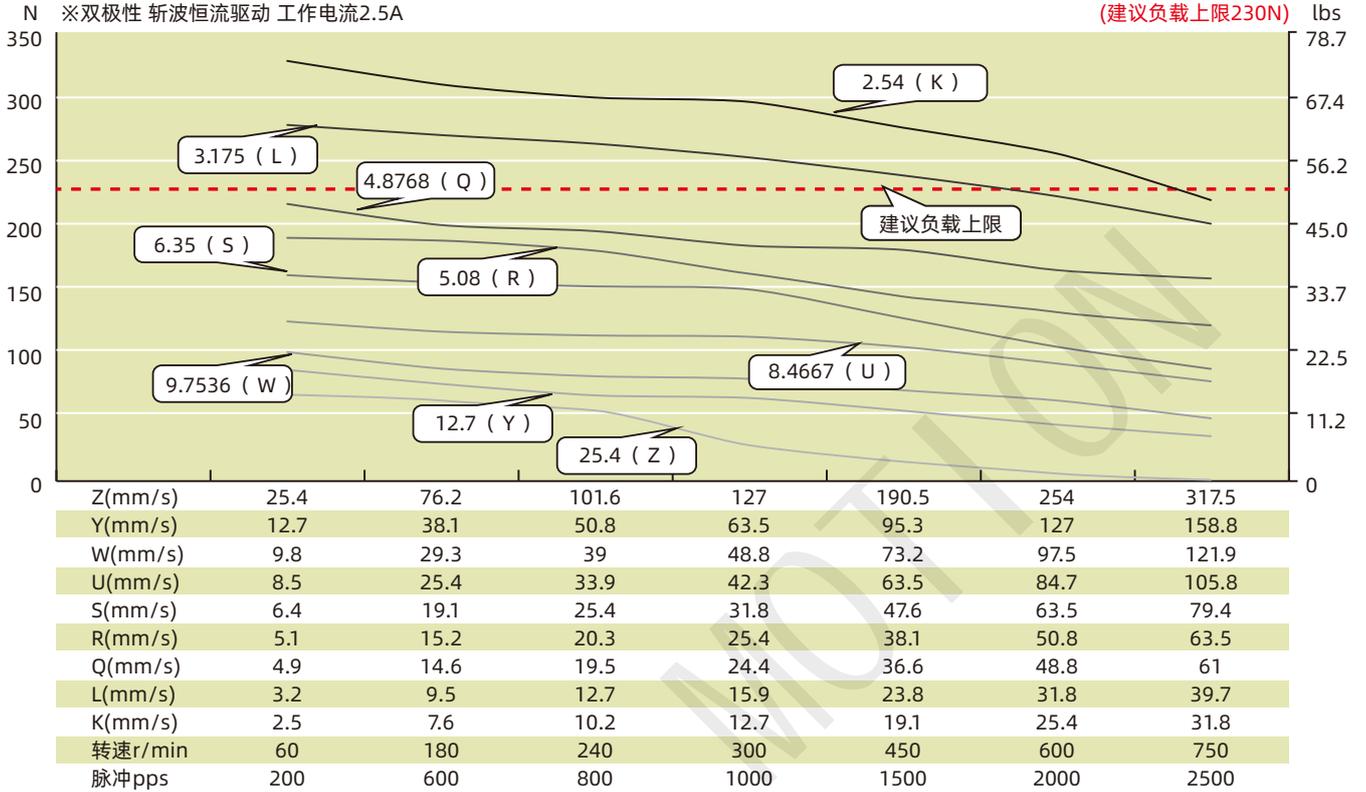


测试条件

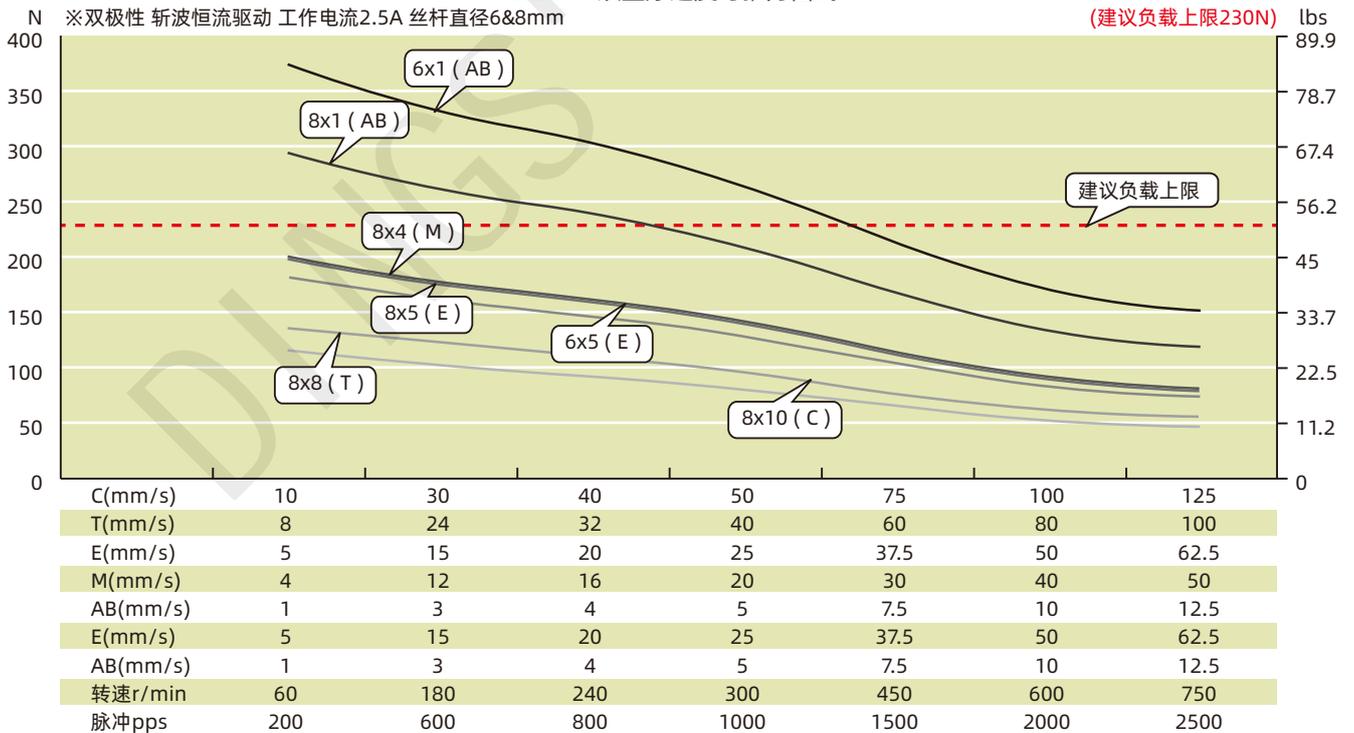
以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

42 系列

Size17 双叠厚速度与推力曲线



Size 17 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器，在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异，合理的加减速将有助于提高电机性能，此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性，建议选用产品时留有50%以上余量。

57 系列

57系列丝杆步进电机具有高性能和较长寿命,可应用在推力要求更高场合,最大推力可达910N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
23-2110	6.4	1	6.4	16.4	585	4	45
23-2120	3.5	2	1.75	4.1	585	4	45
23-2130	2.4	3	0.8	1.7	585	4	45
23-2210	11.5	1	11.5	32	880	4	65
23-2225	5	2.5	2	5.2	880	4	65
23-2240	2.8	4	0.7	2	880	4	65

注: 电机绝缘等级B, 温升80°C, 使用环境温度-20°C~55°C

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*	步长@ 0.9° (mm)*
0.375	9.525	0.025	0.635	A	0.0032	0.0016
0.375	9.525	0.05	1.27	D	0.0064	0.0032
0.375	9.525	0.0625	1.5875	F	0.0079	0.004
0.375	9.525	0.083	2.1167	H	0.0106	0.0053
0.375	9.525	0.1	2.54	K	0.0127	0.0064
0.375	9.525	0.125	3.175	L	0.0159	0.0079
0.375	9.525	0.167	4.2333	P	0.0212	0.0106
0.375	9.525	0.2	5.08	R	0.0254	0.0127
0.375	9.525	0.25	6.35	S	0.0318	0.0159
0.375	9.525	0.375	9.525	V	0.0476	0.0238
0.375	9.525	0.384	9.7536	W	0.0488	0.0244
0.375	9.525	0.4	10.16	X	0.0508	0.0254
0.375	9.525	0.5	12.7	Y	0.0635	0.0318
0.375	9.525	1	25.4	Z	0.127	0.0635
0.394/0.472	10/12	0.0787	2	G	0.01	0.005
0.394/0.472	10/12	0.3937	10	C	0.05	0.025
0.394	10	0.7874	20	I	0.1	0.05
0.472	12	0.1969	5	E	0.025	0.0125

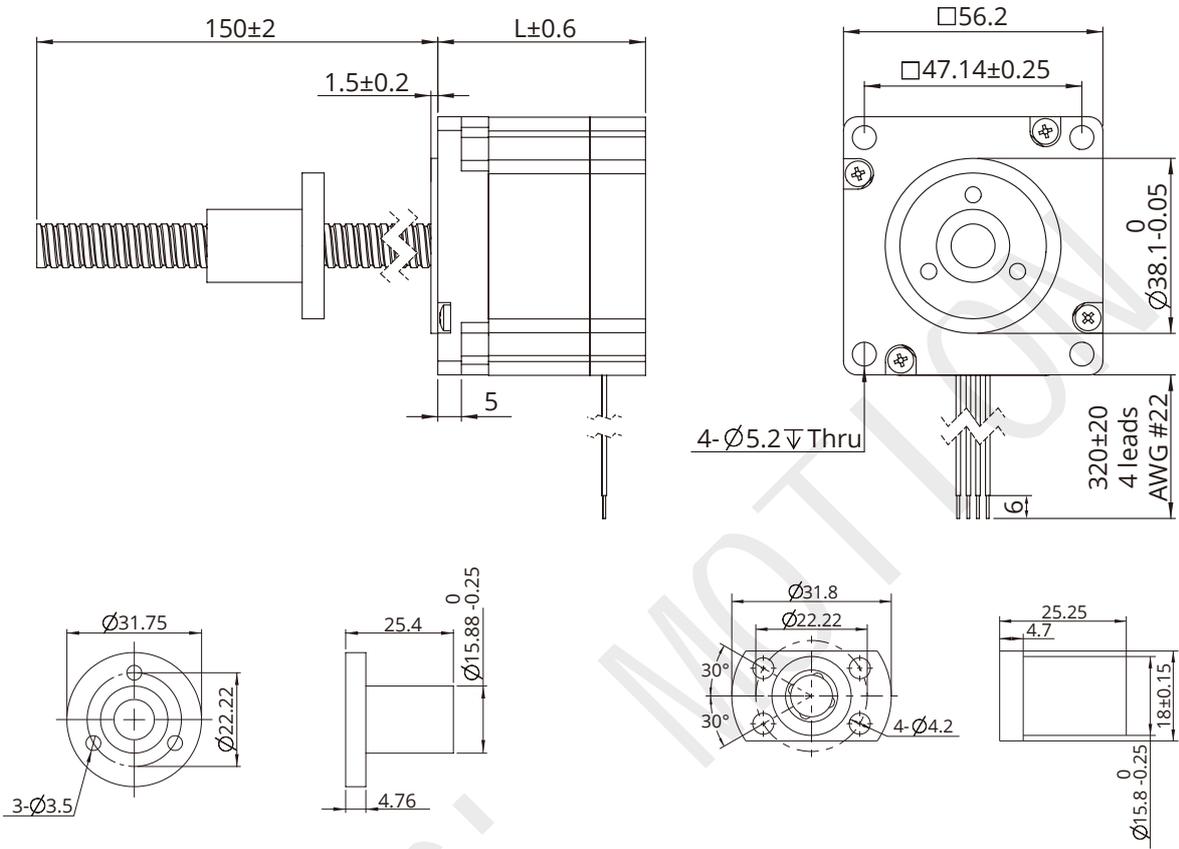
*外部驱动式结构可选择 $\phi 15.875$ mm丝杆装配

* 当除不尽时, 采用四舍五入

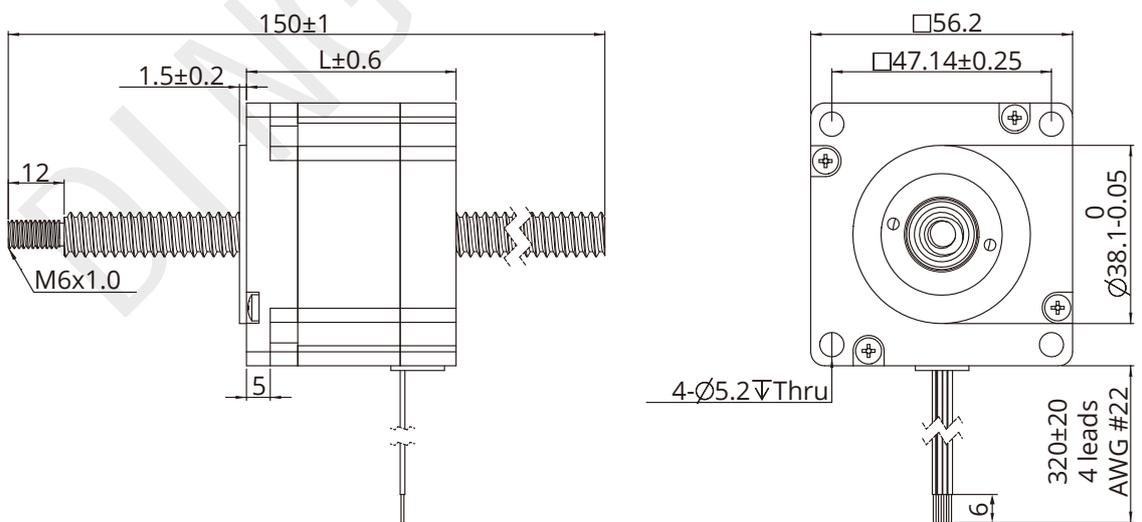
▲电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

57 系列

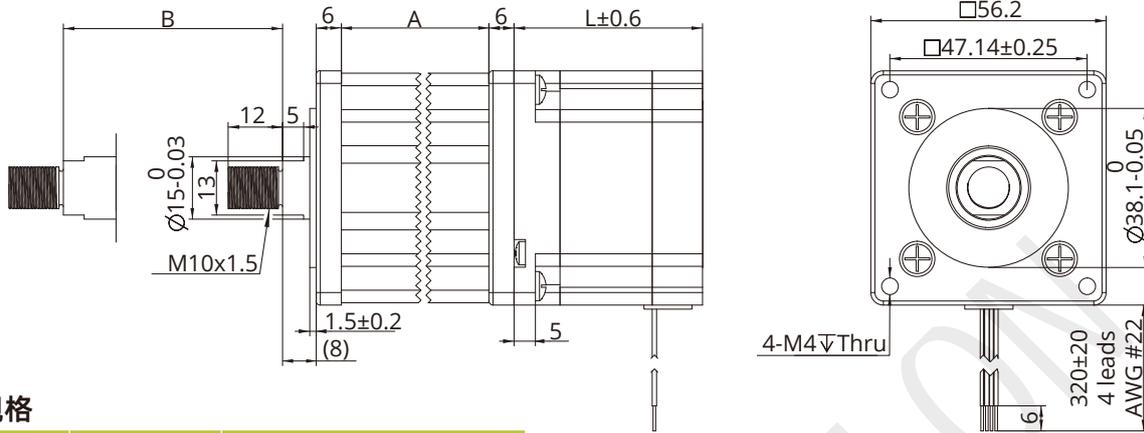
■ 外部驱动式电机外形图



■ 贯通轴式电机外形图



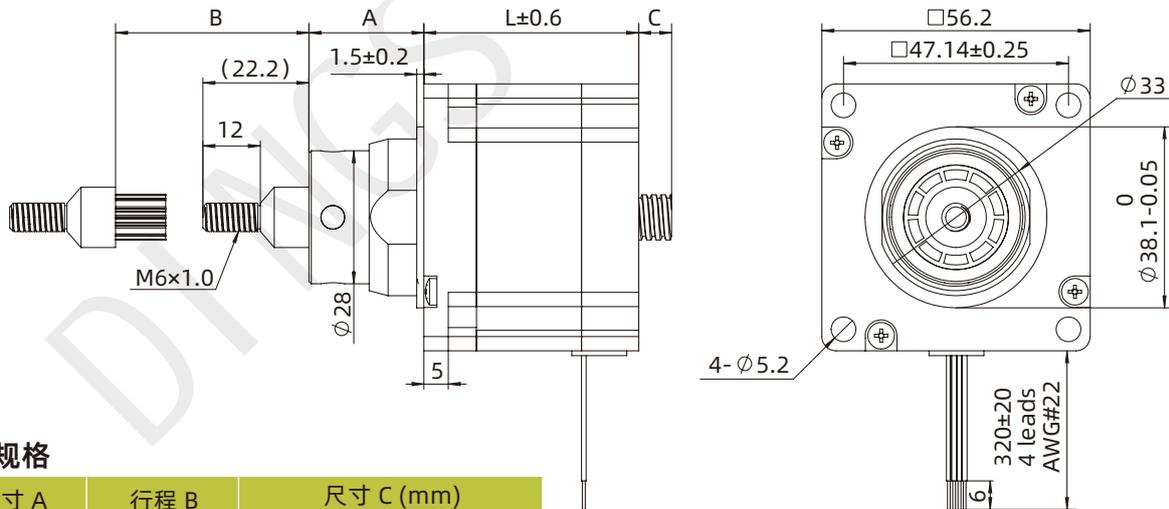
■ C型固定轴式电机外形图



● 行程规格

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 L (mm)	
45.7	12.7	单叠厚电机 45mm	双叠厚电机 65mm
52.05	19.05		
58.4	25.4		
64.8	31.8		
71.1	38.1		
83.8	50.8		
96.5	63.5		

■ K型固定轴式电机外形图



● 行程规格

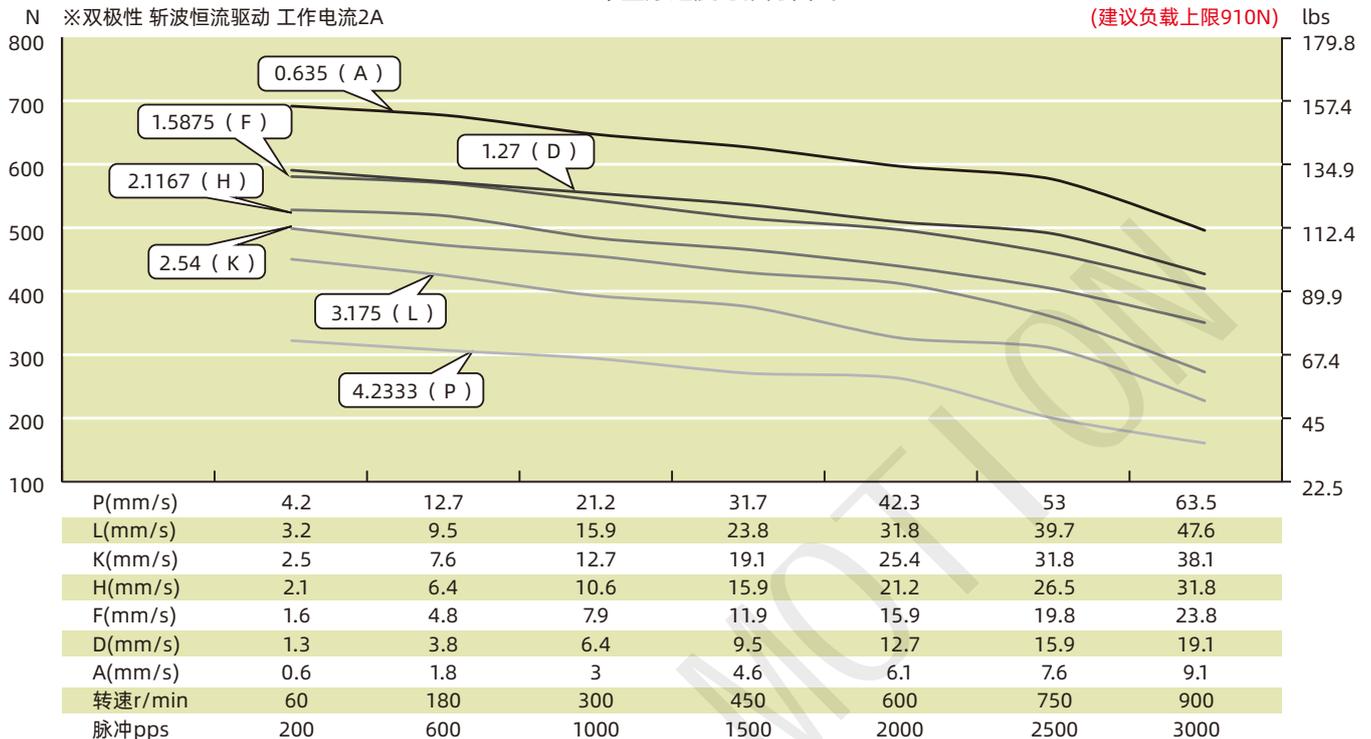
尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=45	L=65
24.2	12.7	5.8	0
30.55	19.05	11.65	1.65
36.9	25.4	18	8
43.25	31.75	24.35	14.35
49.6	38.1	30.7	20.7
62.3	50.8	43.4	33.4
75	63.5	56.1	46.1

57 系列

速度推力曲线

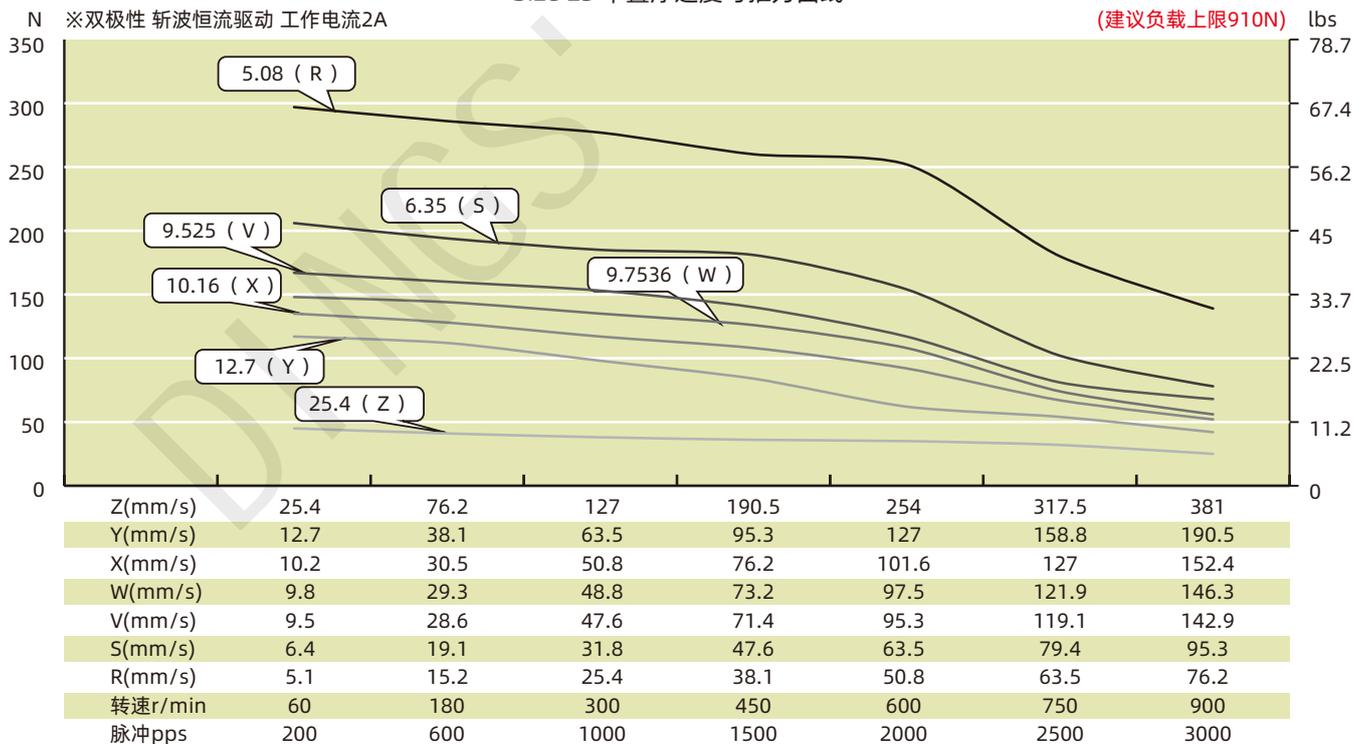
Size 23 单叠厚速度与推力曲线

(建议负载上限910N)



Size 23 单叠厚速度与推力曲线

(建议负载上限910N)



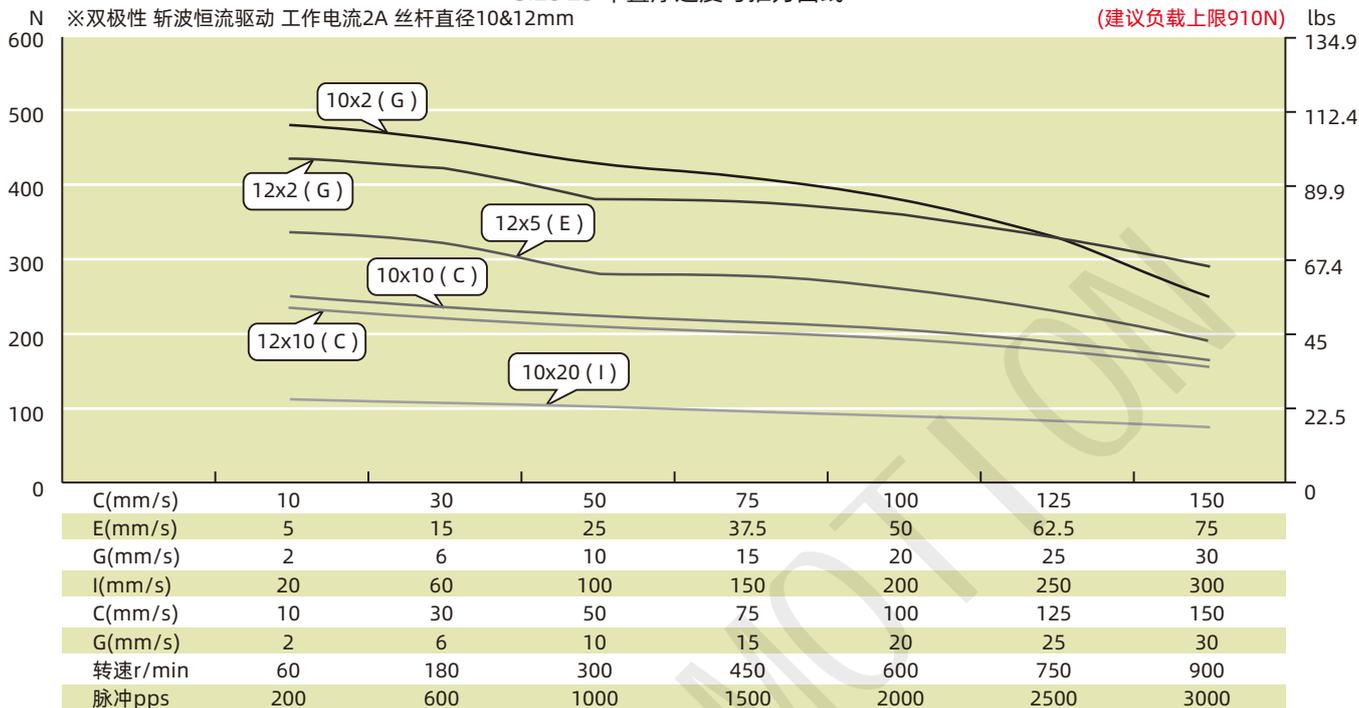
测试条件

A-38

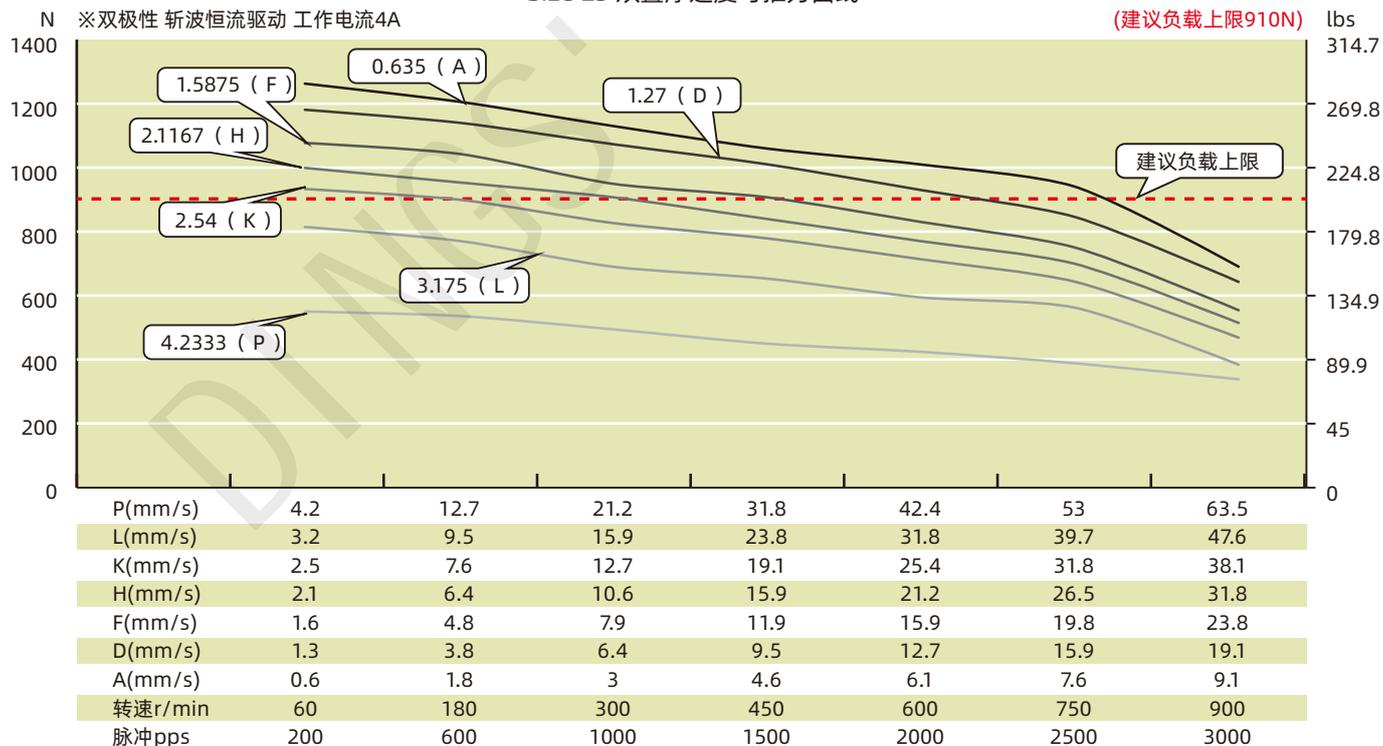
以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器,在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异,合理的加减速将有助于提高电机性能,此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性,建议选用产品时留有50%以上余量。

滑动丝杆线性执行器

Size 23 单叠厚速度与推力曲线



Size 23 双叠厚速度与推力曲线

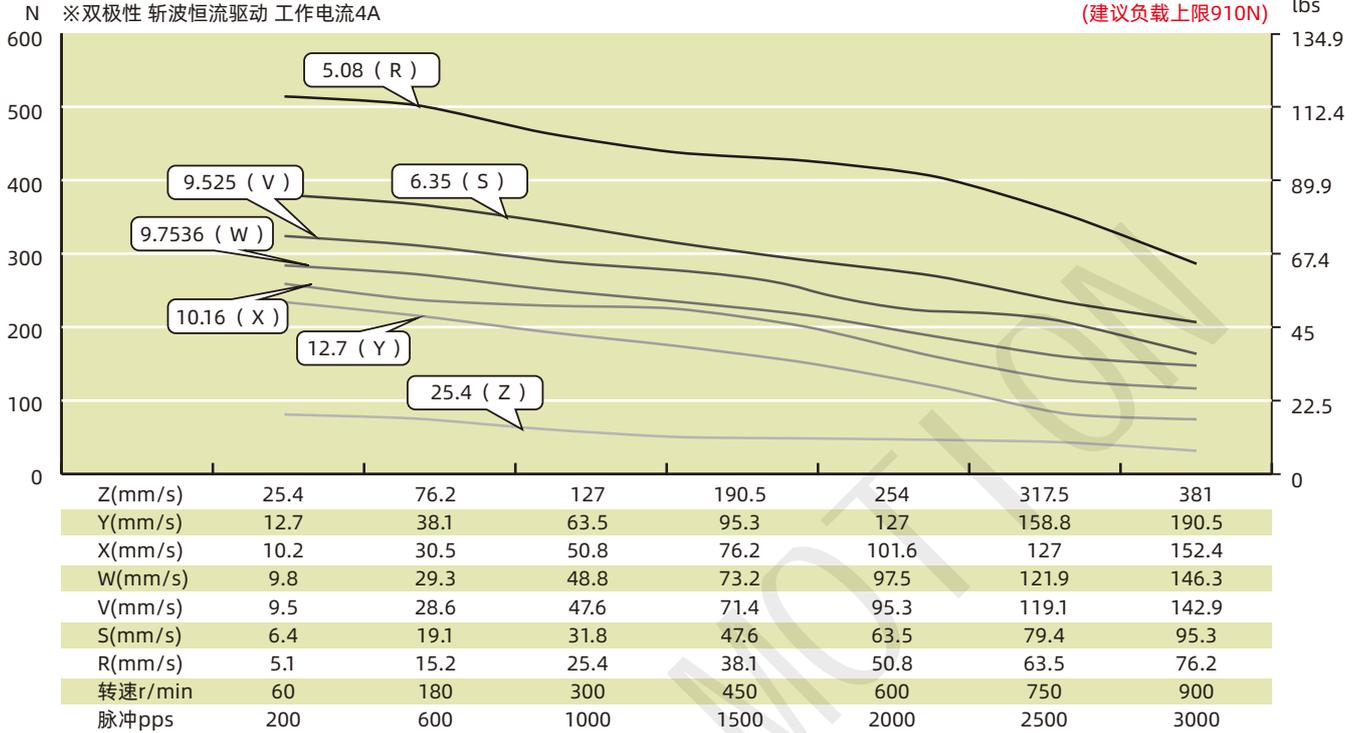


测试条件

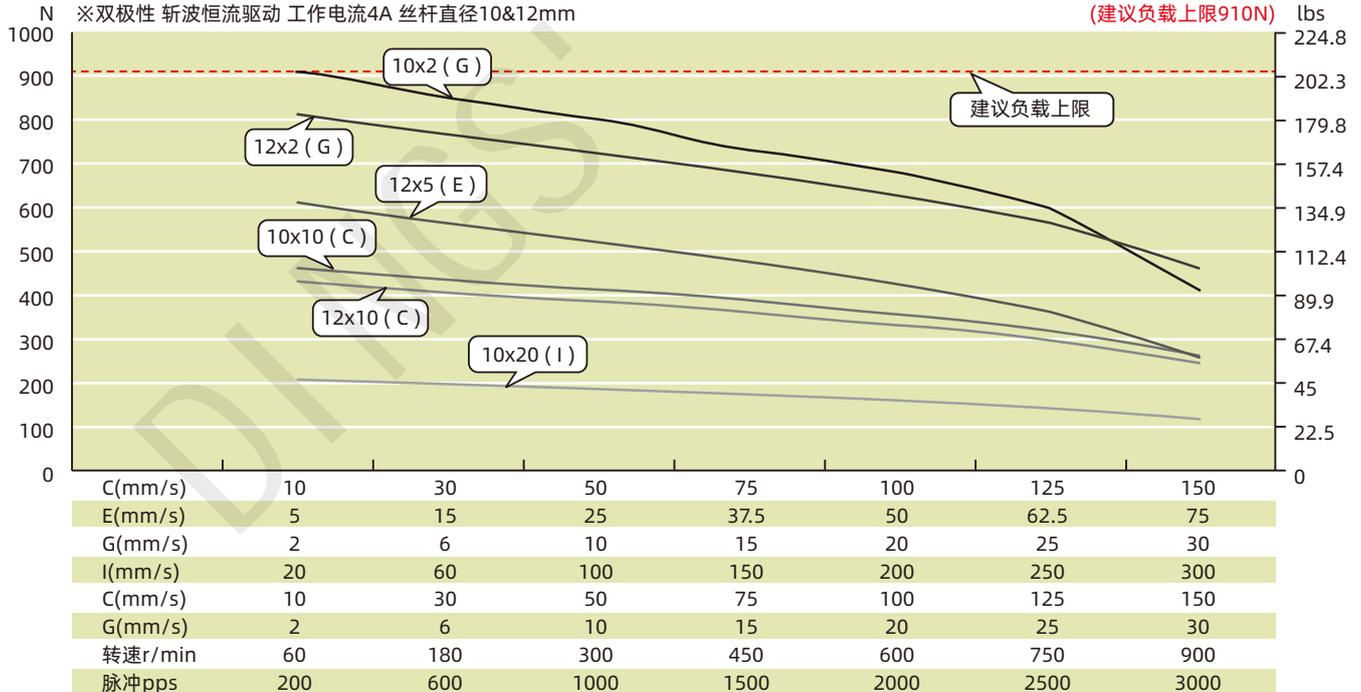
以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

57 系列

Size 23 双叠厚速度与推力曲线



Size 23 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

A-40

以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

滑动丝杆线性执行器

60系列丝杆步进电机具有高性能和较长寿命,可应用在推力要求更高场合,最大推力可达1050N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
24-2120	3	2	1.5	3.9	680	4	47
24-2130	1.8	3	0.6	1.6	680	4	47
24-2140	1.6	4	0.4	0.9	680	4	47
24-2230	3	3	1	3.4	1080	4	68.3
24-2240	2.4	4	0.6	1.9	1080	4	68.3
24-2250	1.5	5	0.3	1.2	1080	4	68.3

注: 电机绝缘等级B,温升80°C, 使用环境温度-20°C~55°C

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*	步长@ 0.9° (mm)*
0.375	9.525	0.025	0.635	A	0.0032	0.0016
0.375	9.525	0.05	1.27	D	0.0064	0.0032
0.375	9.525	0.0625	1.5875	F	0.0079	0.004
0.375	9.525	0.083	2.1167	H	0.0106	0.0053
0.375	9.525	0.1	2.54	K	0.0127	0.0064
0.375	9.525	0.125	3.175	L	0.0159	0.0079
0.375	9.525	0.167	4.2333	P	0.0212	0.0106
0.375	9.525	0.2	5.08	R	0.0254	0.0127
0.375	9.525	0.25	6.35	S	0.0318	0.0159
0.375	9.525	0.375	9.525	V	0.0476	0.0238
0.375	9.525	0.384	9.7536	W	0.0488	0.0244
0.375	9.525	0.4	10.16	X	0.0508	0.0254
0.375	9.525	0.5	12.7	Y	0.0635	0.0318
0.375	9.525	1	25.4	Z	0.127	0.0635
0.394/0.472	10/12	0.0787	2	G	0.01	0.005
0.394/0.472	10/12	0.3937	10	C	0.05	0.025
0.394	10	0.7874	20	I	0.1	0.05
0.472	12	0.1969	5	E	0.025	0.0125

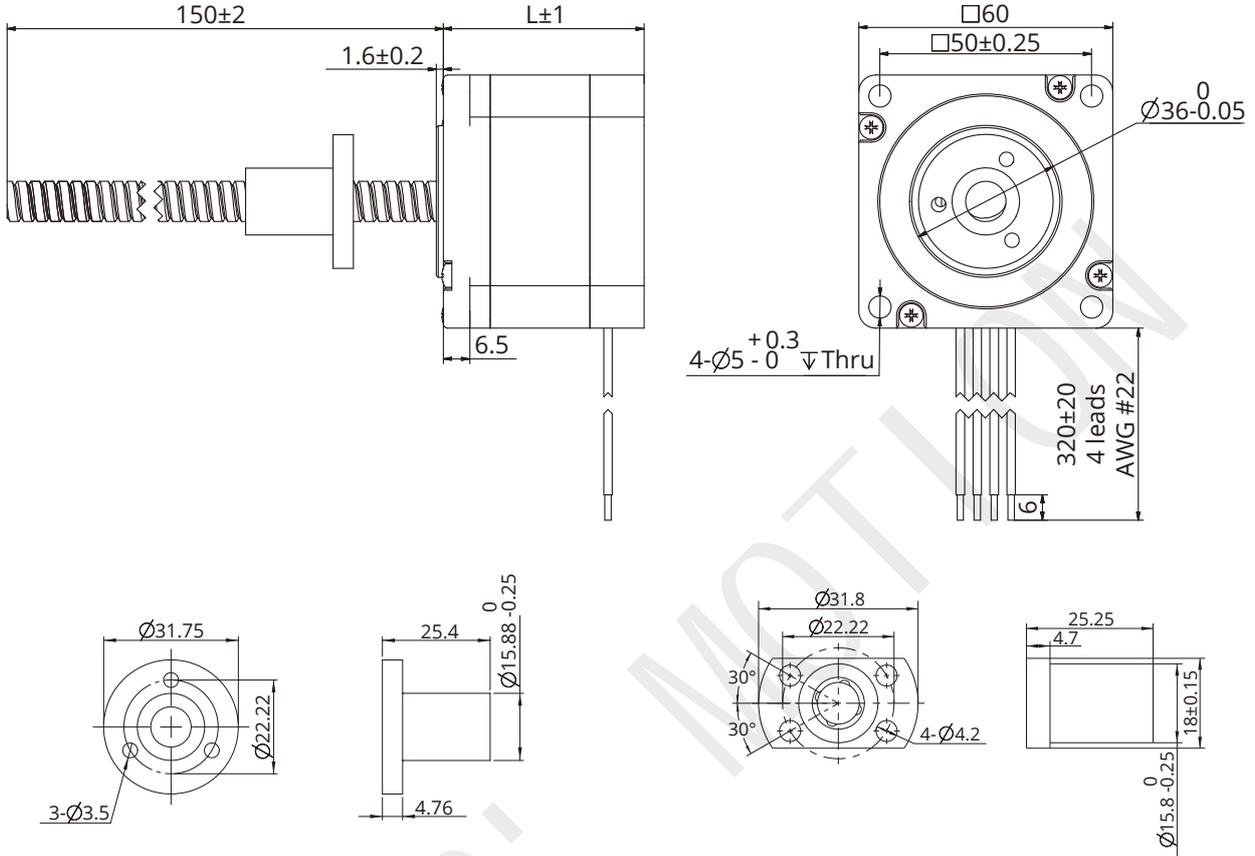
*外部驱动式结构可选择 ϕ 15.875mm丝杆装配

* 当除不尽时, 采用四舍五入

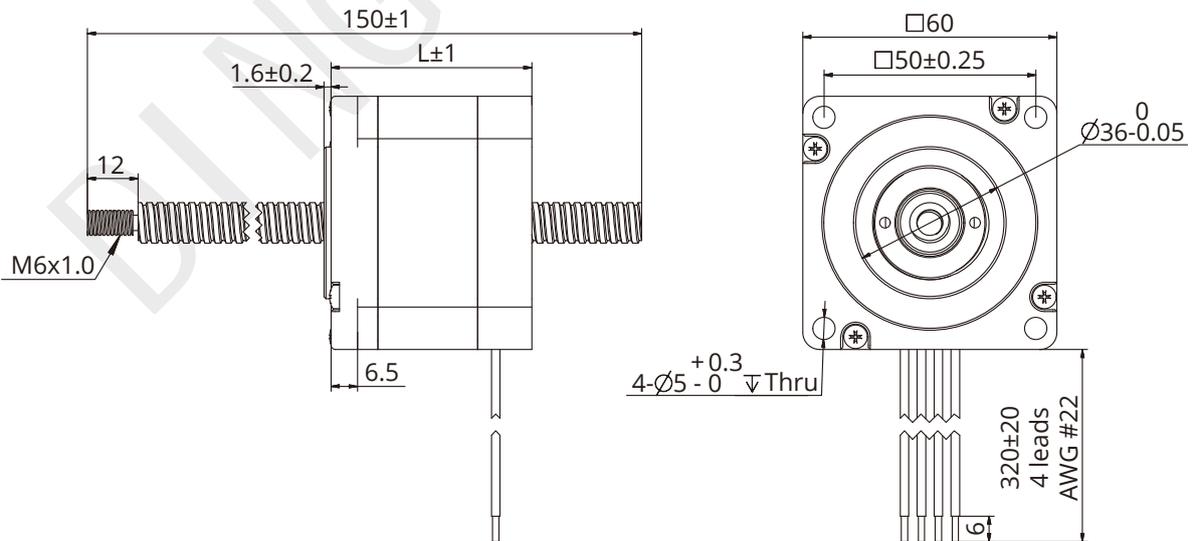
▲电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

60 系列

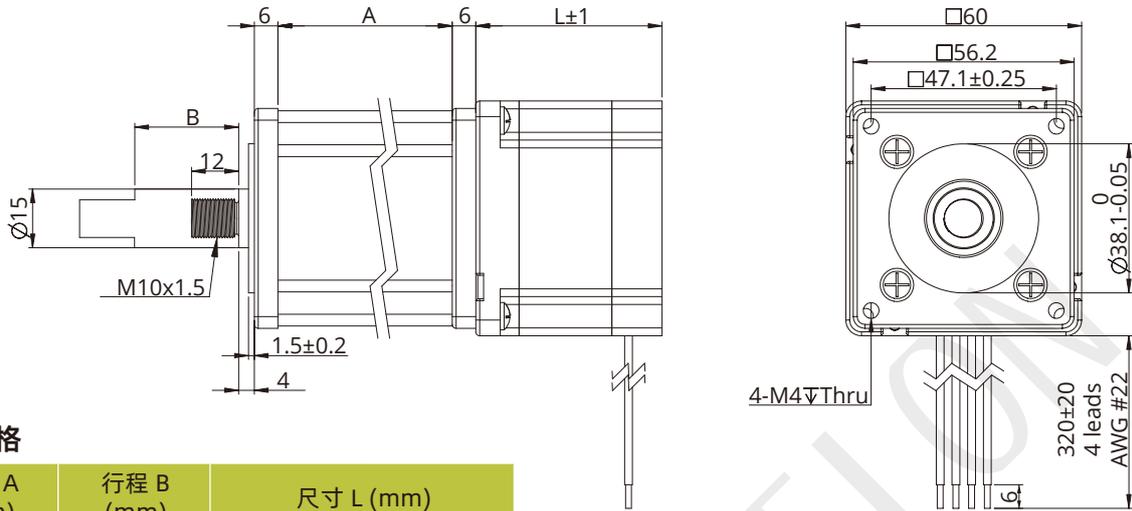
■ 外部驱动式电机外形图



■ 贯通轴式电机外形图



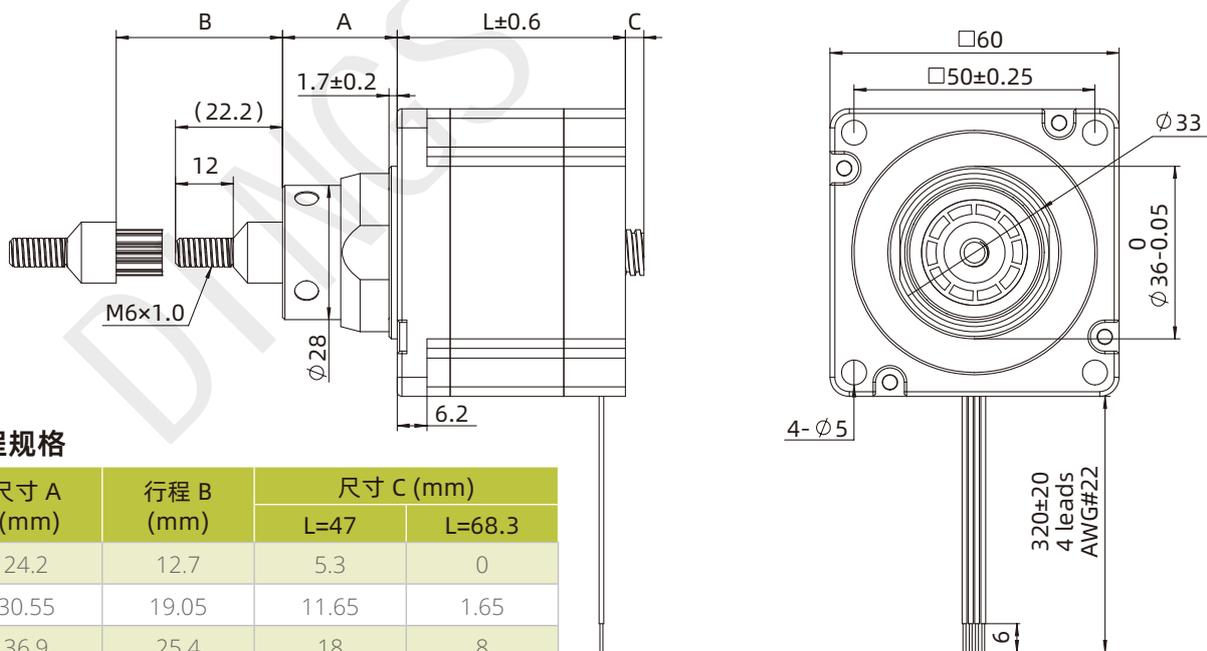
■ C型固定轴式电机外形图



● 行程规格

尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 L (mm)	
45.7	12.7	单叠厚电机 47mm	双叠厚电机 68.3mm
52.05	19.05		
58.4	25.4		
64.8	31.8		
71.1	38.1		
83.8	50.8		
96.5	63.5		

■ K型固定轴式电机外形图



● 行程规格

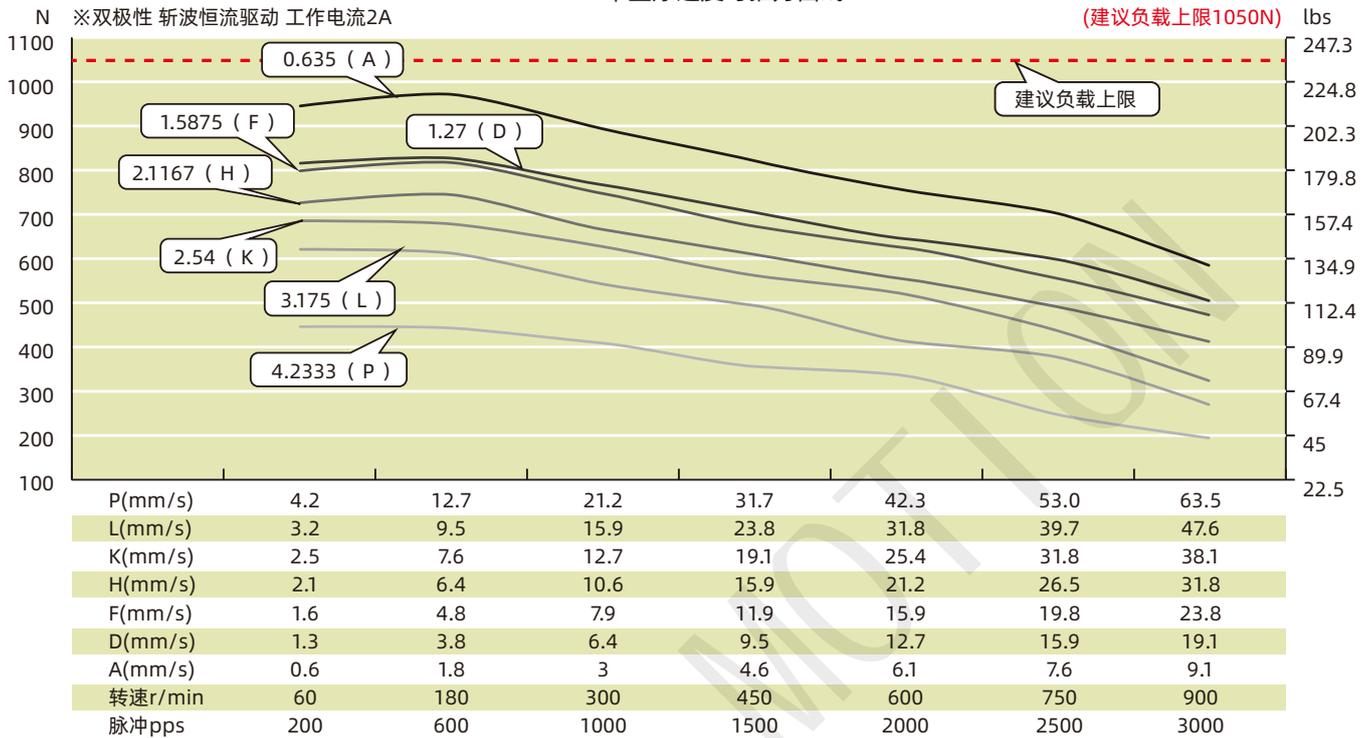
尺寸 A (mm)	行程 B (mm)	尺寸 C (mm)	
		L=47	L=68.3
24.2	12.7	5.3	0
30.55	19.05	11.65	1.65
36.9	25.4	18	8
43.25	31.75	24.35	14.35
49.6	38.1	30.7	20.7
62.3	50.8	43.4	33.4
75	63.5	56.1	46.1

更多行程规格, 可联系我司销售工程师

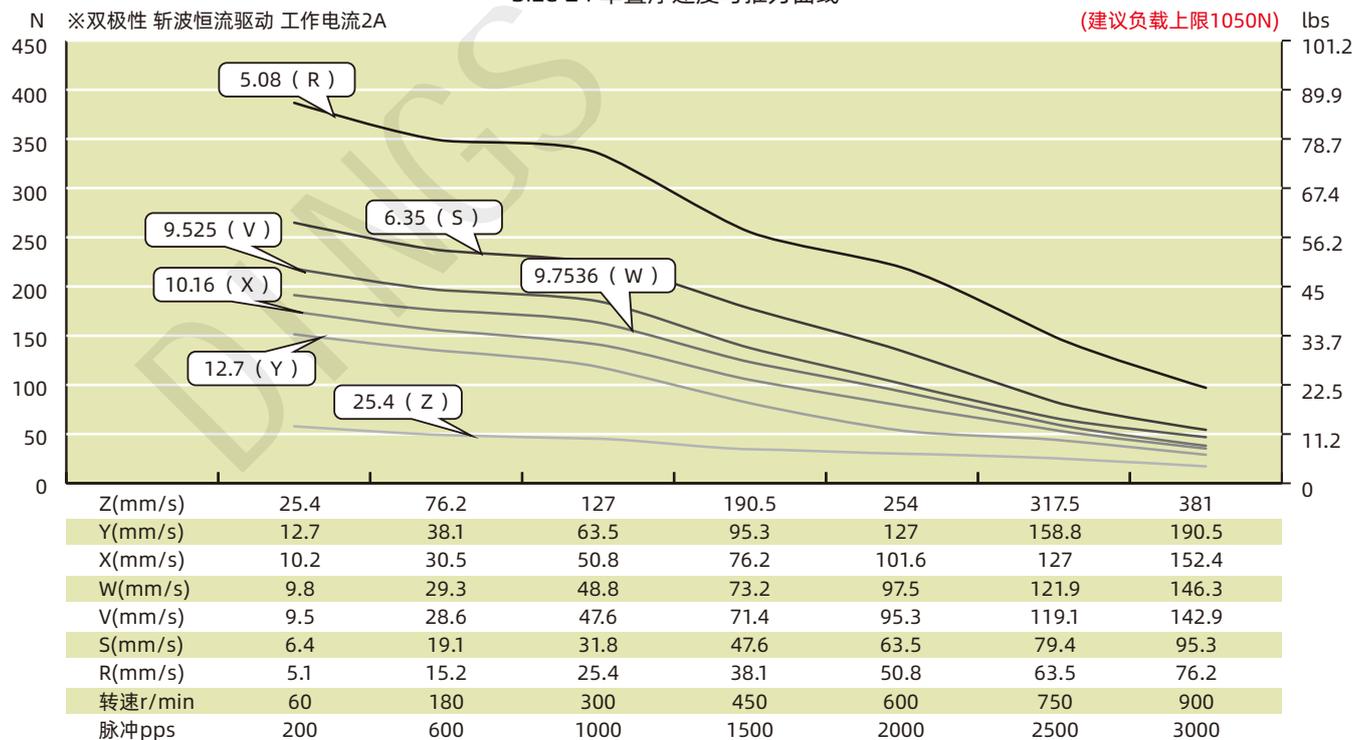
60 系列

速度推力曲线

Size 24 单叠厚速度与推力曲线



Size 24 单叠厚速度与推力曲线

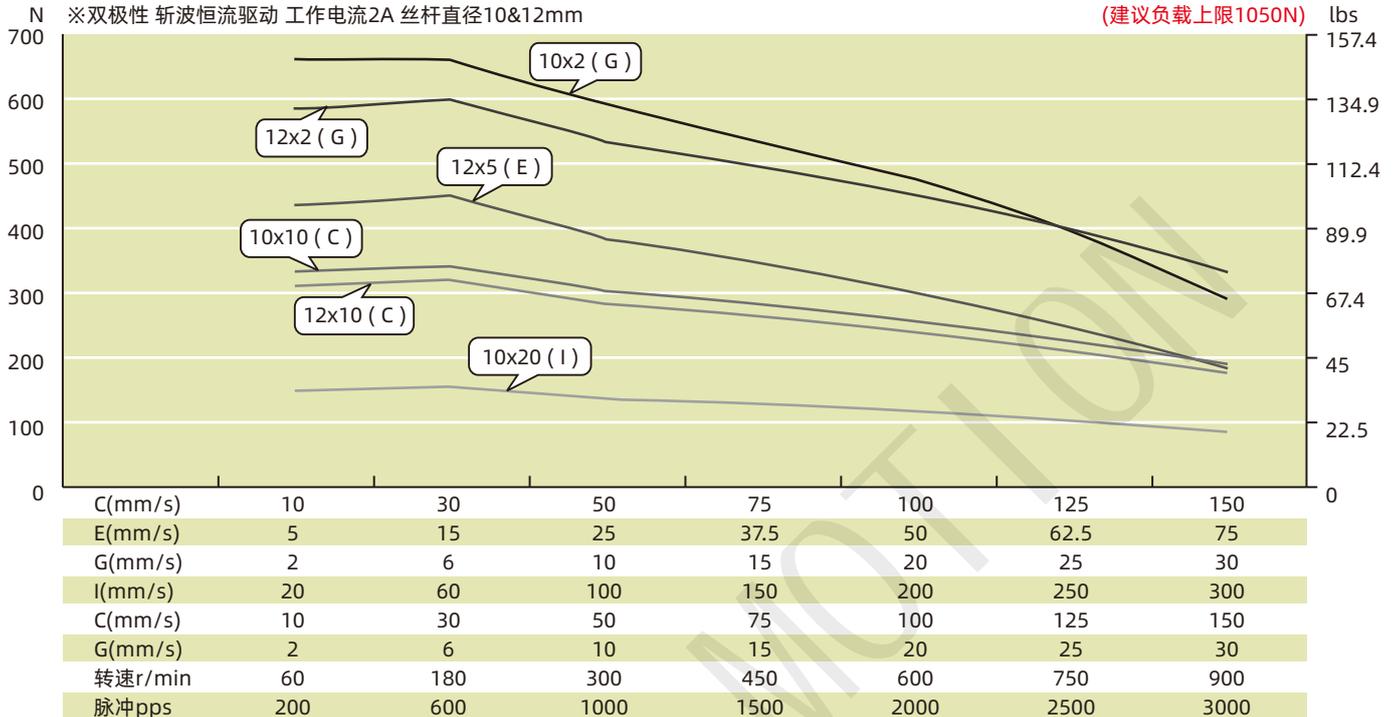


测试条件

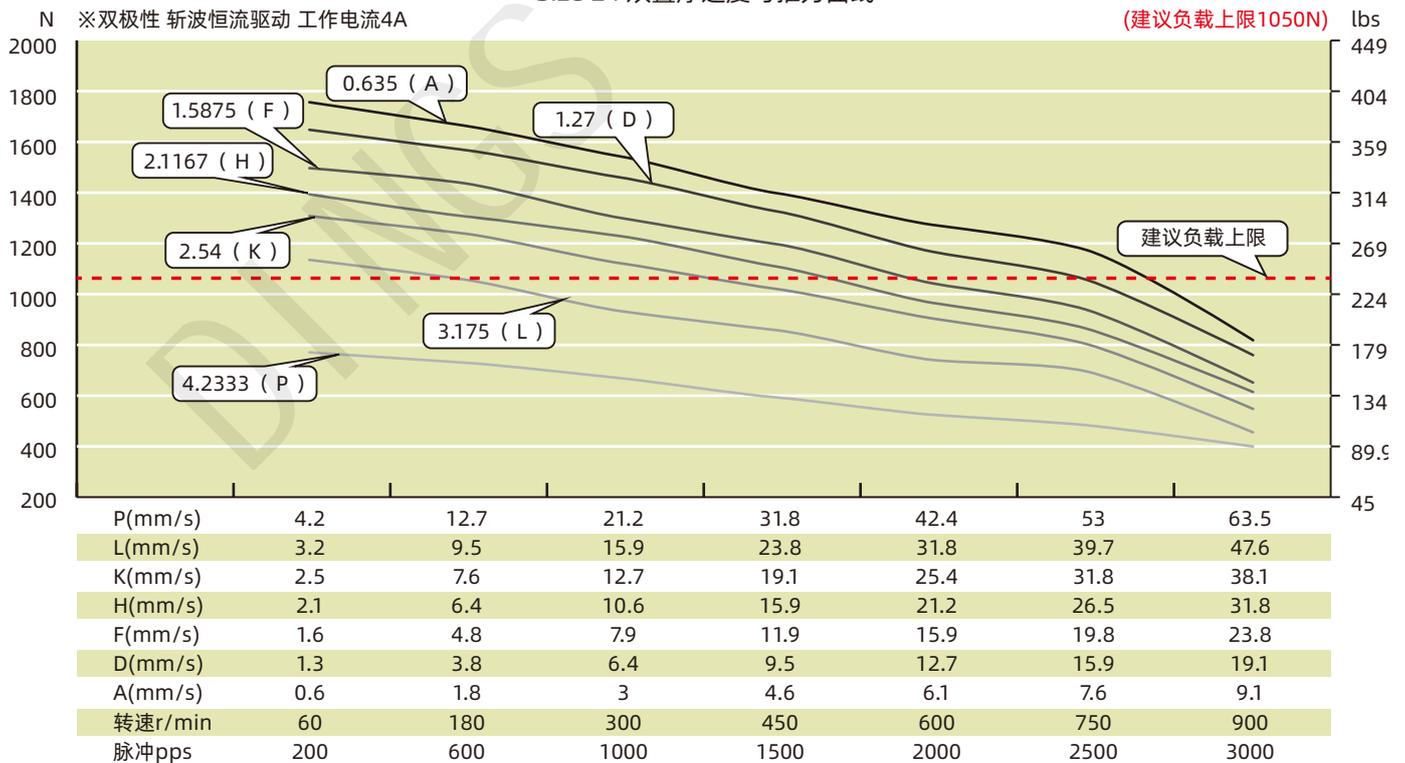
以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

60 系列

Size 24 单叠厚速度与推力曲线



Size 24 双叠厚速度与推力曲线

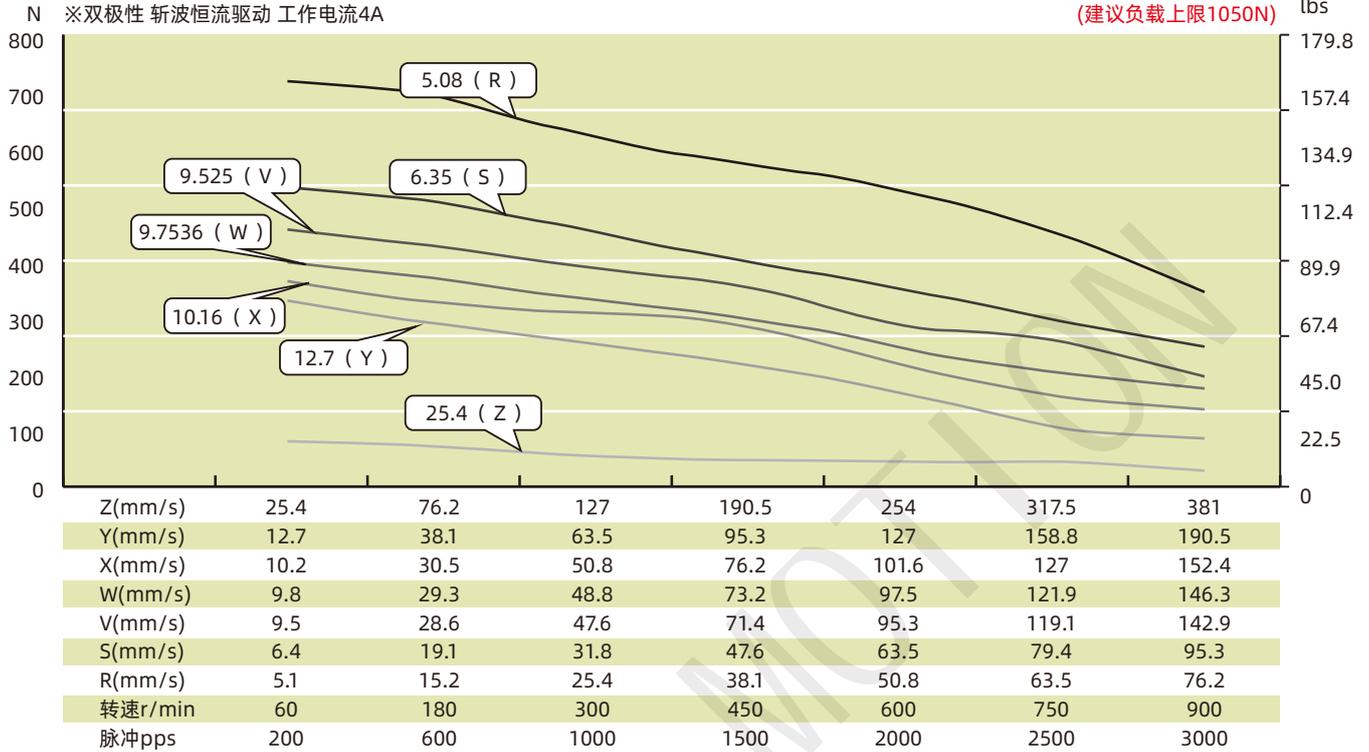


测试条件

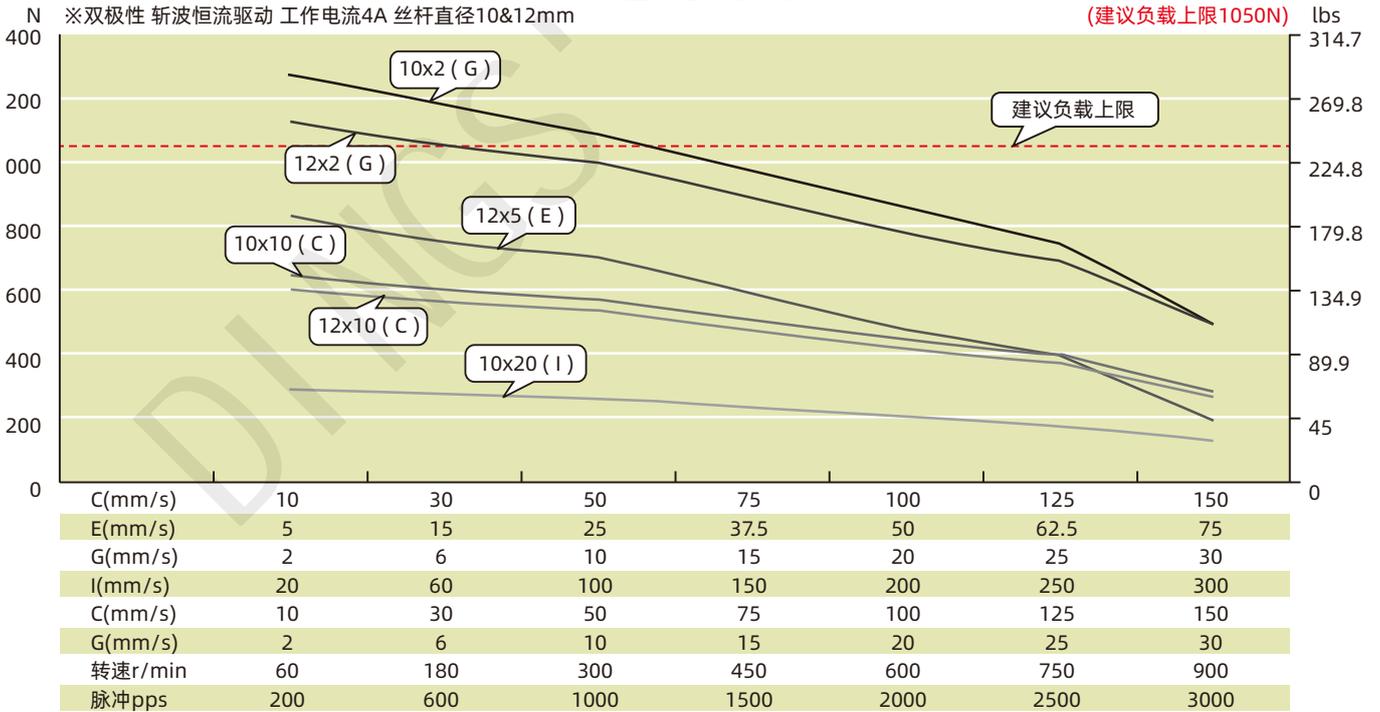
以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器,在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异,合理的加减速将有助于提高电机性能,此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性,建议选用产品时留有50%以上余量。

60 系列

Size 24 双叠厚速度与推力曲线



Size 24 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

86 系列

86系列滑动丝杆线性执行器外形大，动力强，具有很高的性能和耐久性，最大推力可达2270N。



电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
34-2113	12	1.3	9.2	71	2370	4	76
34-2130	5.7	3	1.9	15	2370	4	76
34-2155	2.85	5.5	0.52	4.5	2370	4	76

注：电机绝缘等级B，温升80°C，使用环境温度-20°C~55°C

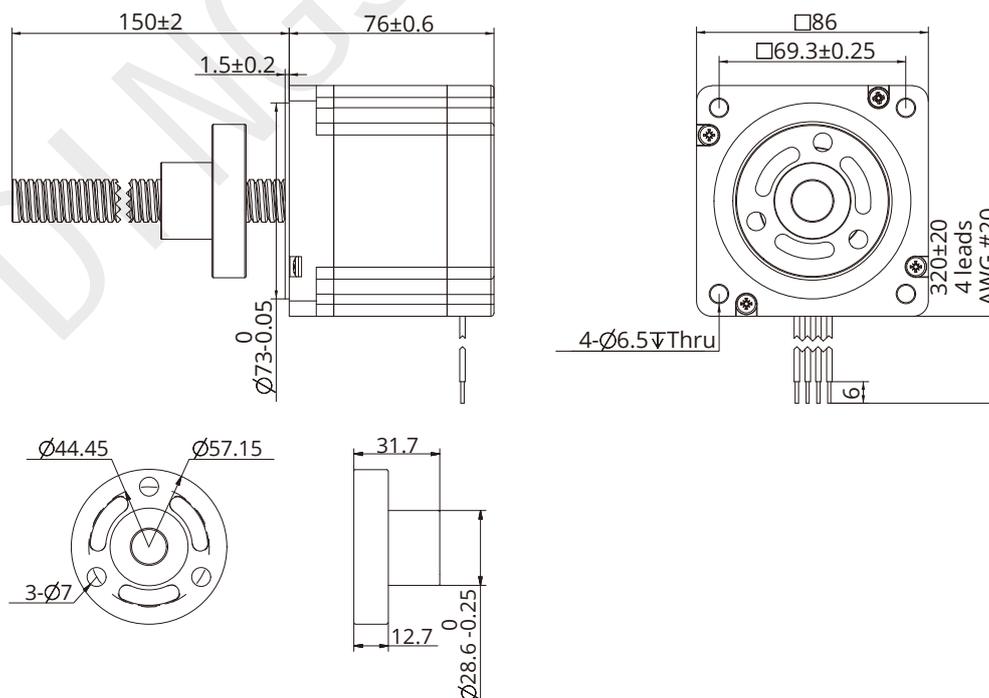
可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*
0.625	15.875	0.1	2.54	K	0.0127
0.625	15.875	0.125	3.175	L	0.0159
0.625	15.875	0.2	5.08	R	0.0254
0.625	15.875	0.25	6.35	S	0.0318
0.625	15.875	0.5	12.7	Y	0.0635
0.625	15.875	1	25.4	Z	0.127

▲电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

* 当除不尽时，采用四舍五入

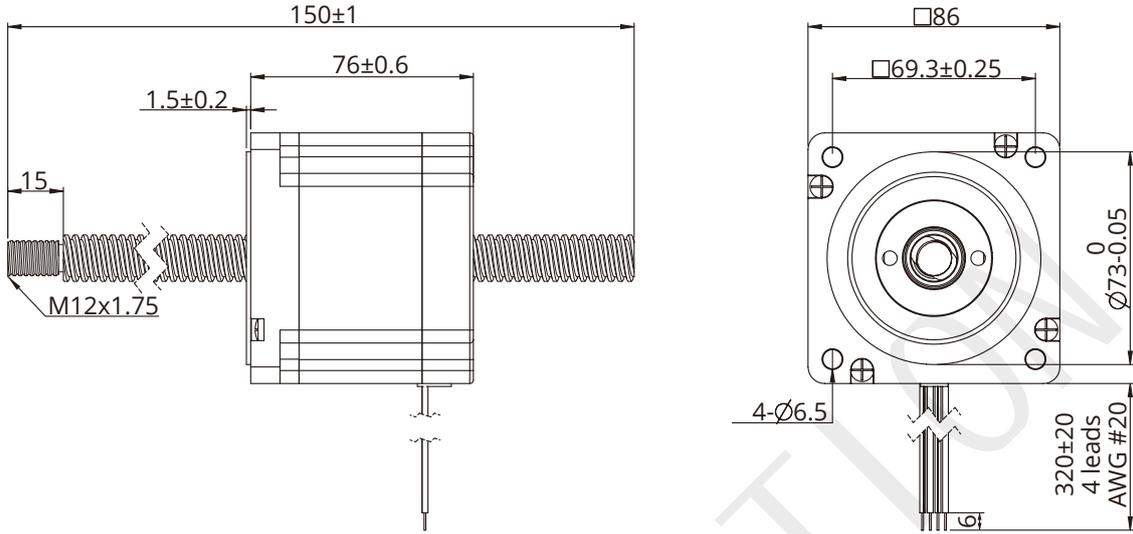
外部驱动式电机外形图



注意：所有图纸为第一视角--符合ISO标准（3D模型可提供）

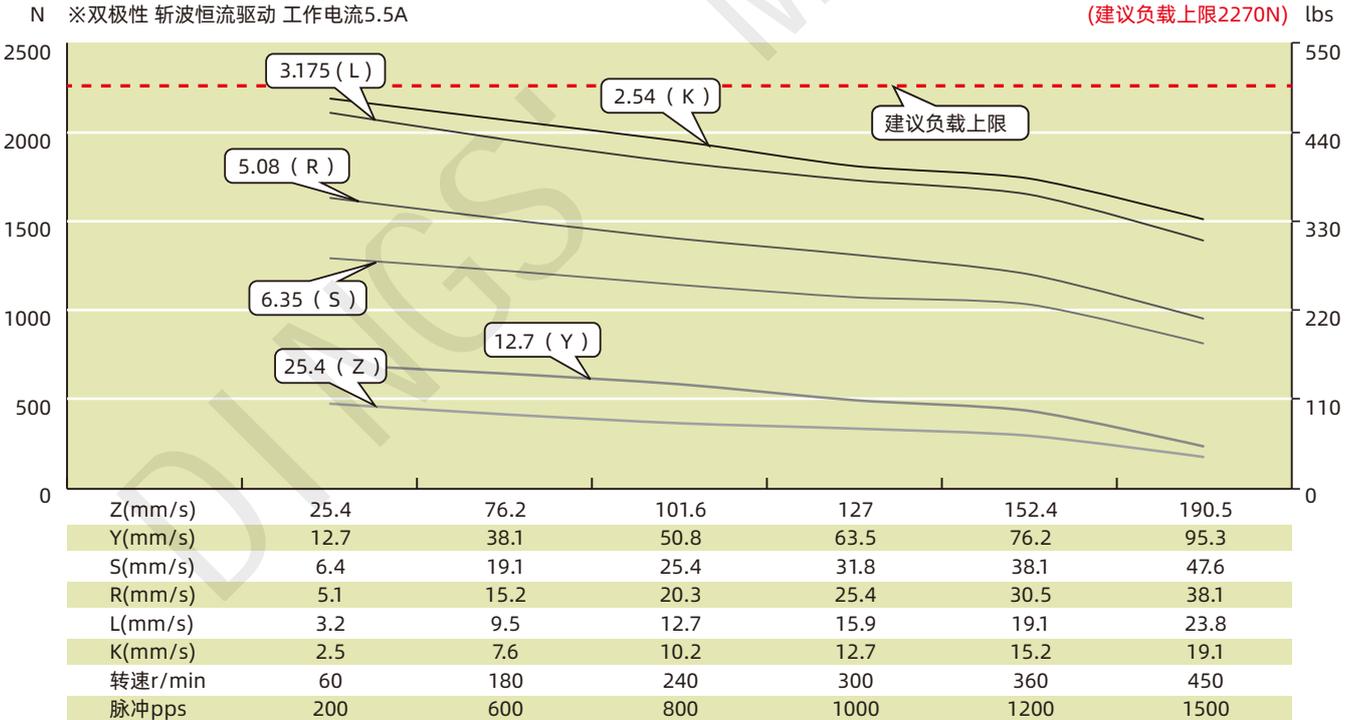
86 系列

贯通轴式电机外形图



速度推力曲线

Size 34 单叠厚速度与推力曲线

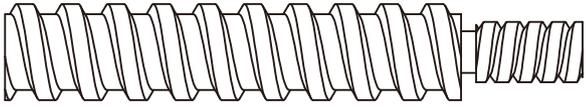
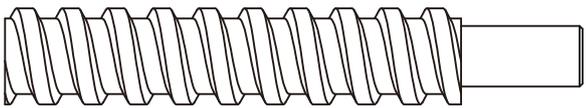
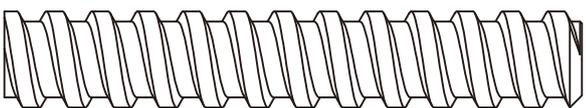


测试条件

以上曲线是用DS-OLS8-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

滑动丝杆线性执行器

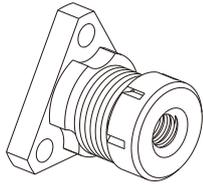
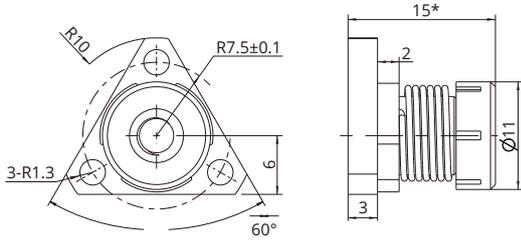
■ 丝杆端部加工

	<p>螺纹</p>	<p>根据实际丝杆外径大小来选择端部加工规格，具体联系公司的技术支持工程师确认。</p>
	<p>光轴</p>	
	<p>无加工</p>	
	<p>客户定制</p>	

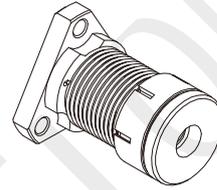
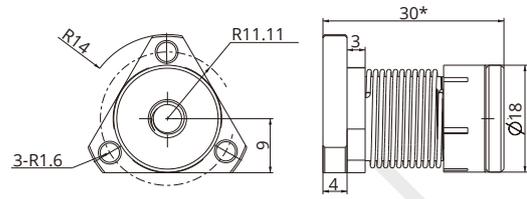
选购配件

■ 外驱消除螺母

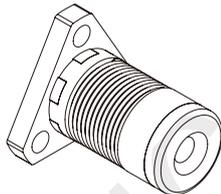
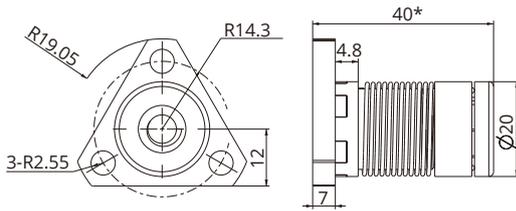
● 扭簧式消除螺母



Size 8 (20mm) 和 Size 11 (28mm)

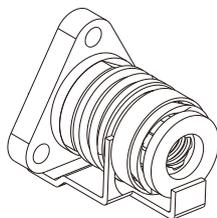
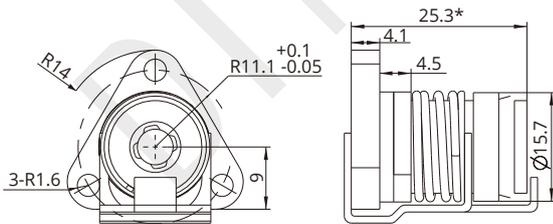


Size 14 (35mm) 和 Size 17 (42mm)

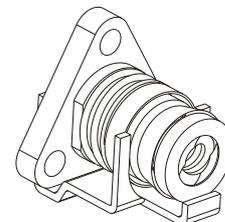
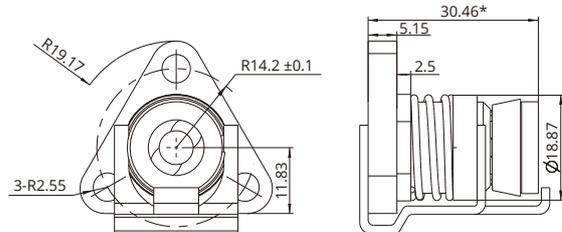


Size 23 (57mm)

● 压簧式消除螺母

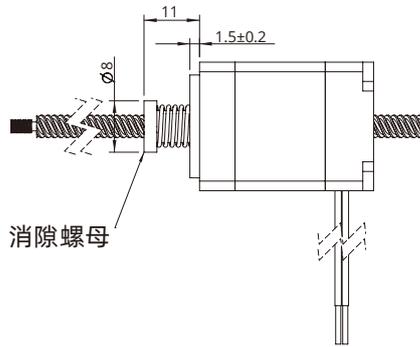


Size 14 (35mm) 和 Size 17 (42mm)

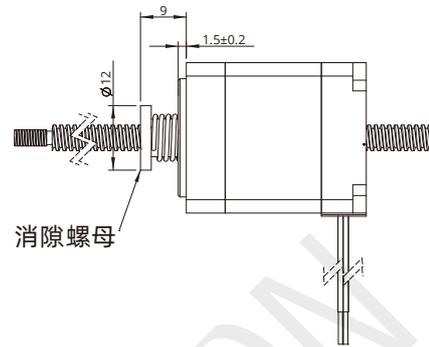


Size 23 (57mm)

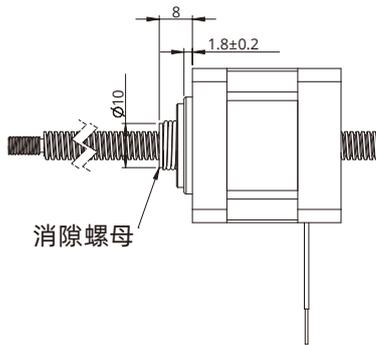
贯通消除螺母



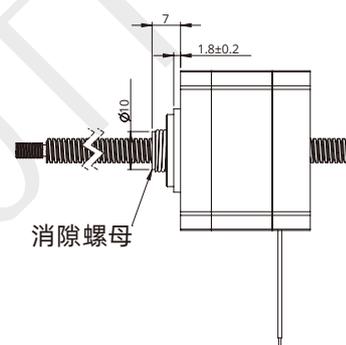
Size 8 (20mm)



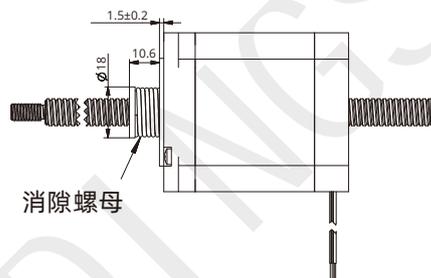
Size 11 (28mm)



Size 14 (35mm)

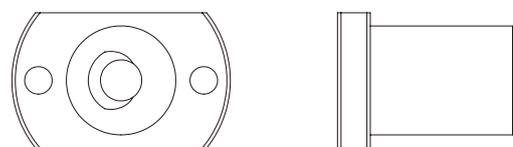
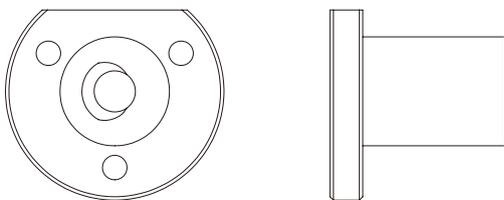


Size 17 (42mm)



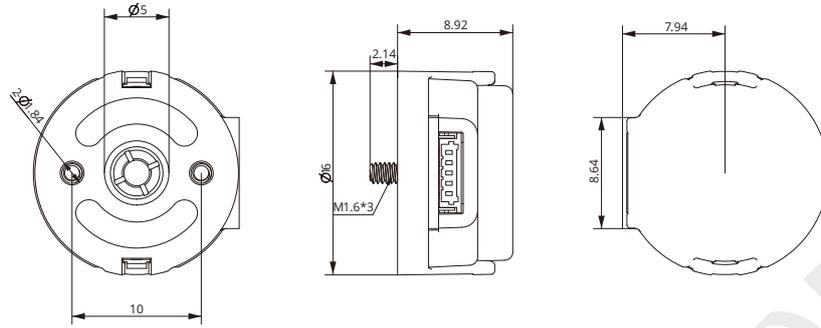
Size 23 (57mm)

异形螺母



选购配件

编码器



EK6编码器

● EK6 (适配14电机) * 无指针

分辨率	250	256	500	512	1000	1024	2000	2048	4000	4096
单端输出	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



EK1编码器单端输出

EK1编码器差分输出

● EK1 (适配20、28、35、42电机) * 无指针

分辨率	100	108	120	125	128	200	250	256	300	360	400	500	1000	512	720	800
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P



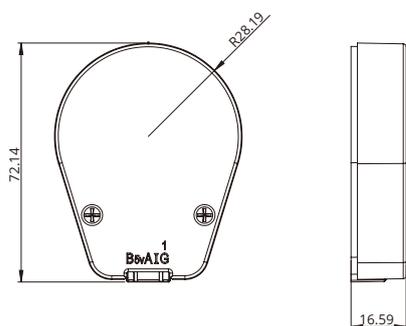
EK2编码器单端输出

EK2编码器差分输出

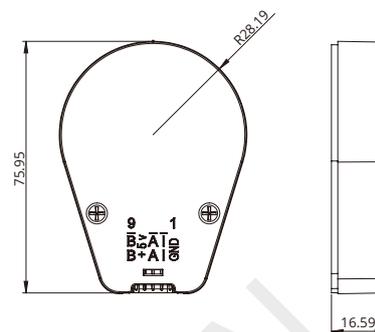
● EK2 (适配35、42、57电机)

分辨率	50	100	192	200	250	256	360	400	500	720	900	1000	1250	2000	2500	4000	5000
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q

选购配件



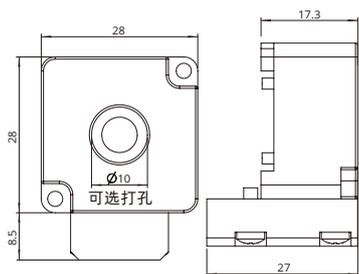
EK3编码器单端输出



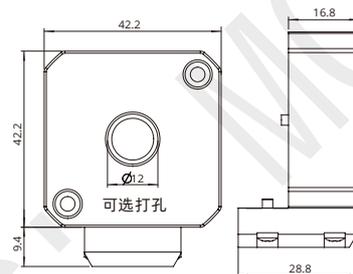
EK3编码器差分输出

● EK3 (适配57、86电机)

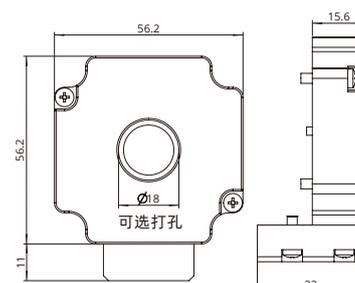
分辨率	64	100	200	500	1000	1800	2000	2500	3600	4000	5000	7200	8000	10000
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8					
差分		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M



适配28电机



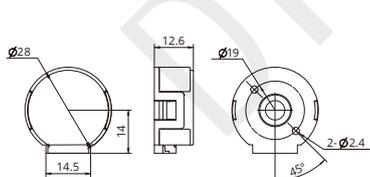
适配42电机



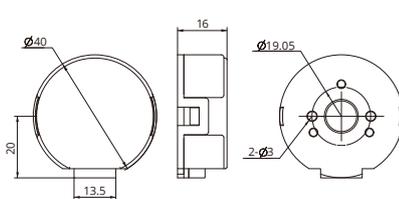
适配57电机

● EK4 (适配28、42、57外驱式、贯通式电机) * 带指针、屏蔽线

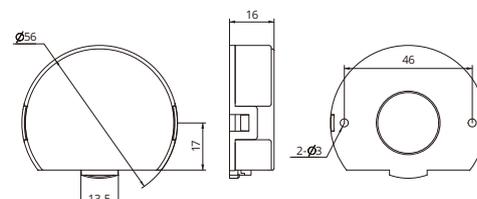
分辨率	625	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
单端	-	-	-	-	-	-	-	-	-
差分	-	-	C	-	-	-	-	-	-



KPL28



KPL40



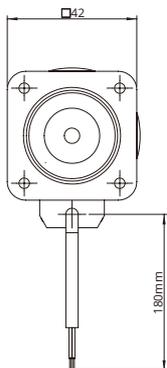
KPL56

● KPL (适配28、42、57、60、86电机) * 带指针、屏蔽线

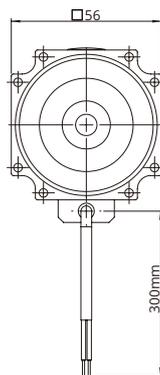
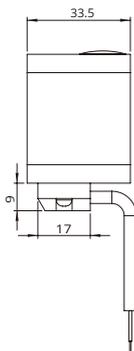
分辨率 (CPR) 型号	代码	差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
KPL28		-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-
KPL40		-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-
KPL56		-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-

选购配件

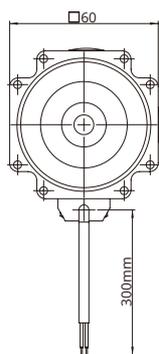
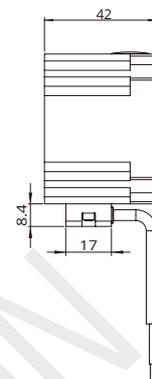
■ 断电刹车



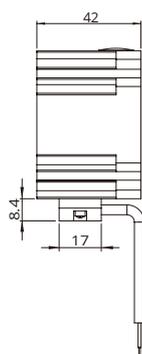
42系列



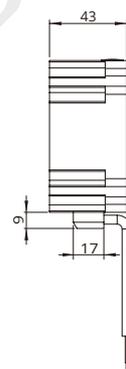
57系列



60系列

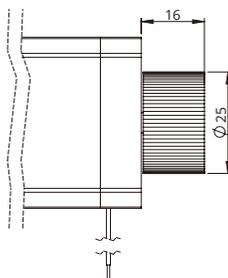


86系列



系列	42系列	57系列	60系列	86系列
额定电压	DC 24V±5%			
电阻	297Ω±5%	140Ω±5%	140Ω±5%	80Ω±5%
功率	2W	4.5W	4.5W	6W
静扭矩	>0.5N.M	>2.3N.m	>2.3N.m	>5N.m
绝缘等级	B			
绝缘电阻	>100兆欧 (DC500V测量)			
绝缘耐压	AC 1000V历时1秒			
衔铁吸引时间	50ms			
衔铁释放时间	30ms			
回转间隙	1°			
紧急刹车次数	200次			
机械寿命	200万次			
噪音	<60分贝			

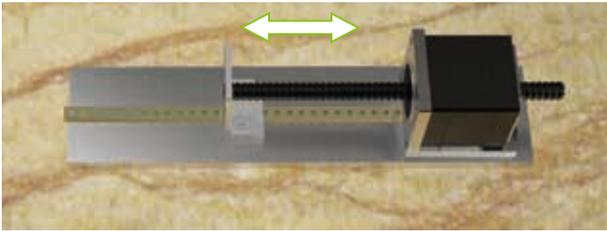
■ 小手轮



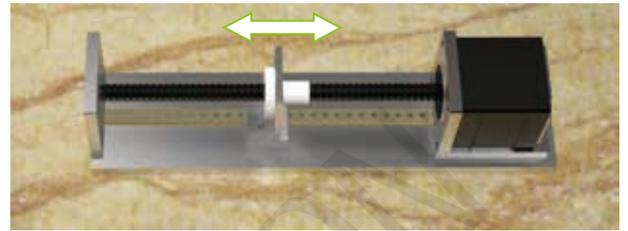
■ 丝杆步进电机使用注意事项

1. 最常见的几种安装结构

1) 丝杆步进电机+导轨结构

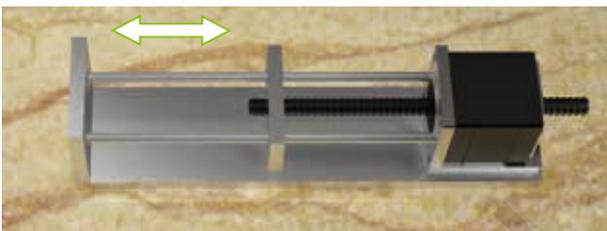


贯通轴式+导轨

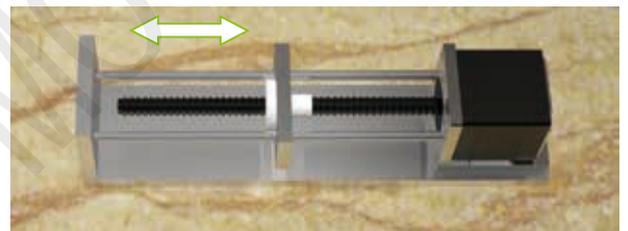


外部驱动+导轨

2) 丝杆步进电机+导柱结构

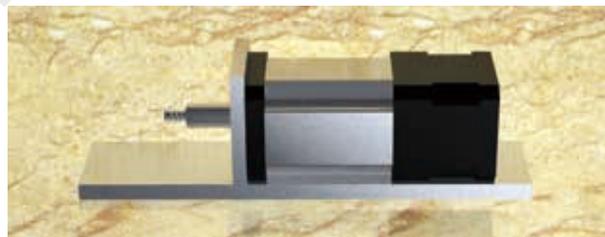


贯通轴式+导柱



外部驱动+导柱

3) 固定轴式丝杆步进电机，直接连接负载结构



固定轴式, 直连负载

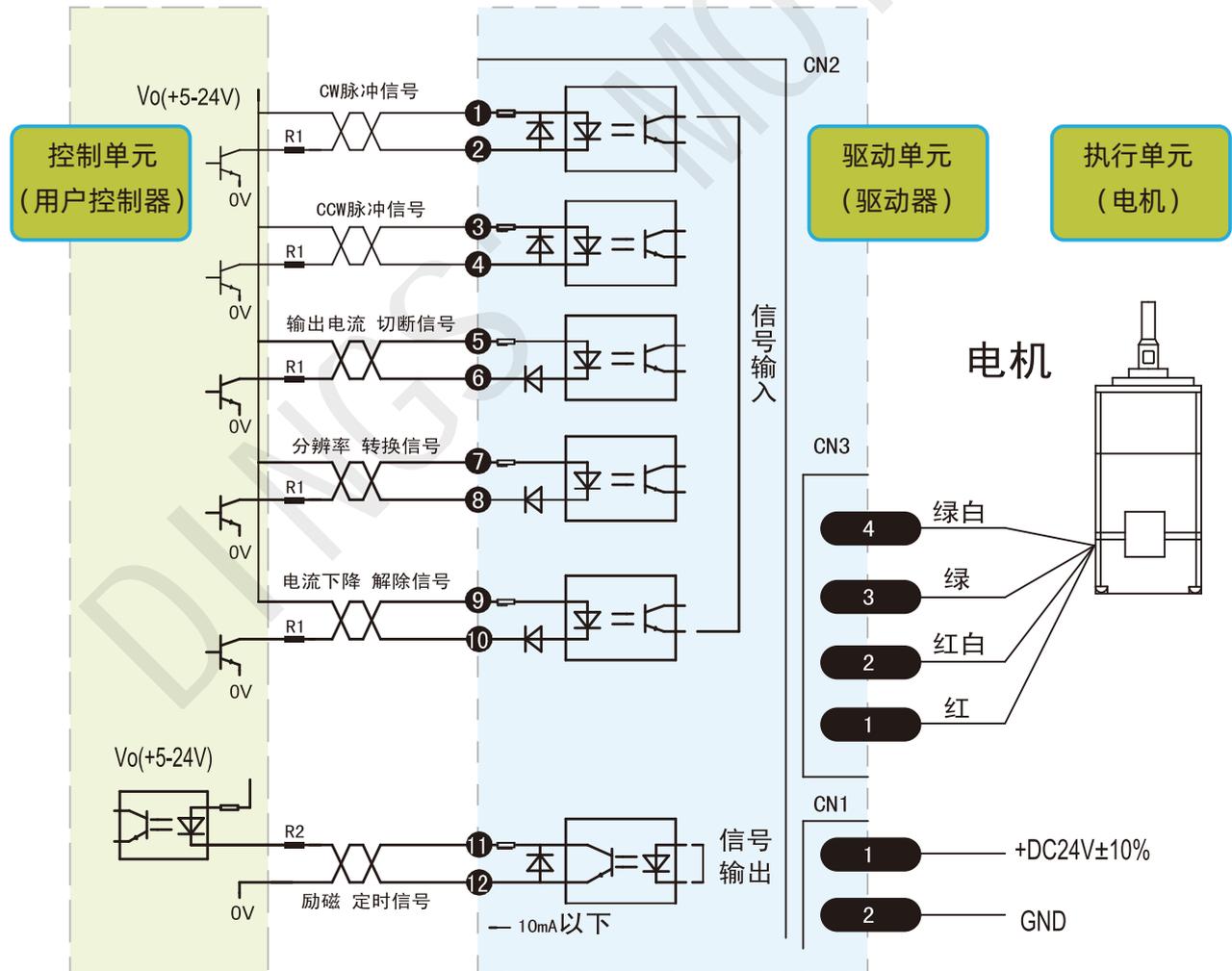
使用说明

2.使用注意事项

- 1) 电机各部分拆卸后可能导致异物的进入或者对各部分的组装精度造成不利影响, 请勿自行拆卸;
- 2) 注意保护丝杆不受到径向力, 在取用和安装电机过程中严禁用手直接提、拉、握丝杆;
- 3) 丝杆上出厂已涂覆专用油脂, 使用过程中无需再次添加润滑油。安装时注意保护油脂不被擦掉, 禁止加涂非本厂提供的润滑油;
- 4) 丝杆电机属精密部件, 为了保证螺母的寿命, 丝杆表面应注意防颗粒灰尘;
- 5) 禁止取用电机过程中电机跌落和电机的碰撞;
- 6) 注意引出线的保护, 不可用力提拉引出线;
- 7) 如为恒流驱动, 请将驱动器电流RMS均值电流设定为接近电机额定电流, 建议不超过额定电流, 过载电流可能会导致电机过热甚至烧坏;
- 8) 电机使用环境温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$;
- 9) 电机运行中, 尽可能避免电机失步或顶死的现象, 为了保证寿命, 电机负载要低于运行速度时电机推力的50%。固定轴式电机需限定在行程范围内做直线运动, 不得超程使用, 否则会造成内部螺母损伤; 电机使用过程中请避免冲击负载、急停、急启, 否则电机使用寿命将会受到影响, 具体应用请咨询销售工程师;
- 10) 电机贮存条件: 常温下贮存, 相对空气湿度不大于75%, 清洁, 通风良好, 且不能含有腐蚀性气体。

● 电气连接与运行

1.一般驱动器连接方式



外驱螺母强度分类一览表

序号	型号	消除螺母	普通圆螺母	普通三角或切边螺母	螺母 安装孔	客户使用 螺钉规格
		安装力矩 /最大值	安装力矩 /最大值	安装力矩 /最大值		
1	14电机	0.8kgf.cm	1.0kgf.cm		Ø2.6/Ø3.2	M2.5或M3及以下
2	20电机	0.8kgf.cm	1.0kgf.cm		Ø2.6/Ø3.2	M2.5或M3及以下
3	28电机	0.8kgf.cm	4.0kgf.cm		Ø2.6/Ø3.2	M2.5或M3及以下
4	35/42电机	4.0kgf.cm	5.5kgf.cm	5.5kgf.cm	Ø3.2	M3及以下
5	57/60电机	6.0kgf.cm	6.0kgf.cm		Ø3.5/Ø5.1	M3或M5及以下
6	86电机			18kgf.cm	Ø7.0/Ø8.0	M6及以下

常见故障及处理方法

常见故障	分析原因	处理方法
电机不转	接线不良	重新紧固各连接
	驱动器报警	检查后断电重启
	电机卡死	负载归零，外接结构保持顺畅
	电机定子烧坏	与我公司联系，进行整修
电机起转后运转不均匀	发生共振	改变运行速度，增加细分数
	丝杆弯曲	与我公司联系，进行整修
	电机缺相	与我公司联系，进行整修
电机震动，声响异常	低频共振区	调节驱动器细分数，改变运行速度，避开共振区
	电机缺相	与我公司联系，进行整修
电机发热异常	驱动器电流过大	调节电流至额定范围内
	供电电压过高	减少供电电压
	静态时间过长	静态半流减半，或调至更小
电机失步	负载端负载过大	减小负载，或者重新选型
	编程需要做升降频	电机启动时需要由低到高加速启动
电机无力和出力	驱动器故障	维修或更换驱动
	降低	客户自行调节
	螺母磨损严重	与我公司联系，进行整修
电机丝杆弯曲或端部跳动过大	运输过程中造成安装和使用不当	与我公司联系，进行整修
其他故障		请及时与我司联系

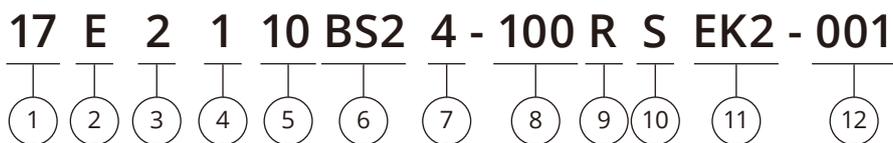
滚珠丝杆线性执行器

滚珠丝杆步进电机有六种尺寸, 外形尺寸从14mm至57mm, 滚珠丝杆电机为外部驱动式。从0.005mm/步到0.1mm/步, 有多种步长可选。最大推力可达1600N, 全系可选配编码器。



命名方式	A-59
丝杆导程代码表	A-60
14 系列	A-61
20 系列	A-63
28 系列	A-65
35 系列	A-67
42 系列	A-70
57 系列	A-73
选购配件	A-76
使用说明	A-79

命名方式



① 电机尺寸

电机尺寸	14	20	28	35	42	57
电机尺寸代号	6	8	11	14	17	23

② 电机类型

E = 外部驱动式

③ 电机步距角

2 = 2 相1.8°

4 = 2 相0.9°

④ 机身长度

1 = 单叠厚

2 = 双叠厚

3 = 三叠厚

⑤ 额定电流/相

XX = X.X (A) /相

⑥ 滚珠螺杆外径导程

BS2 = 2mm

⑦ 引出线根数

4 = 4 线

6 = 6 线

⑧ 电机出轴长度

XXX=XXXmm

⑨ 螺纹旋向

R = 右旋

⑩ 丝杆末端加工方式

M = 公制

U = 英制

S = 光轴

C = 客户定制

N = 无加工

⑪ 配件

EKX = 编码器(XX = 编码器分辨率)

P = 小手轮

B = 刹车

X = 后出轴

R = 编码器预留安装孔和轴

C = 客户定制

N = 后端部无加工

⑫ 定制序列号

例如

型号

17E2110BS24-100RSEK2-001

说明

42系列滚珠丝杆线性执行器
外部驱动式电机
2相1.8度
单叠厚
1.0 A
滚珠螺杆外径导程2mm
4 线
丝杆长度: 100mm
螺纹右旋
标准末端光轴
EK2单端输出, 192线分辨率

丝杆导程代码表

滚珠丝杆导程代码表

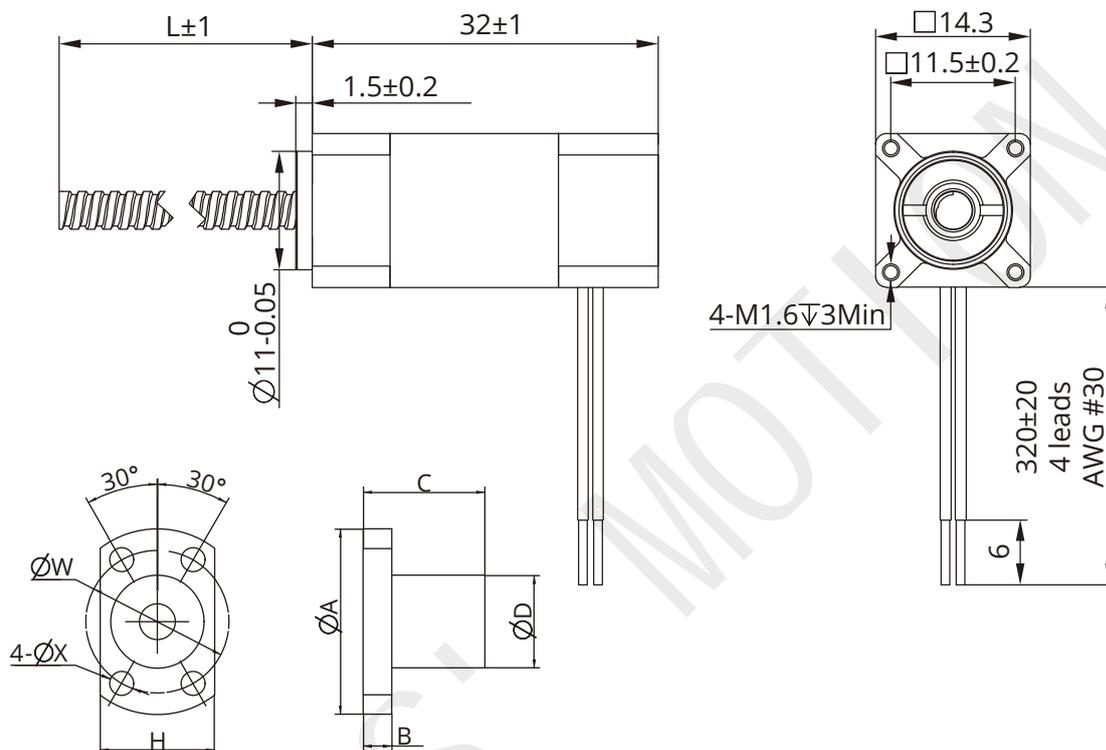
	14	20	28		35		42		57	
外径 导程	Φ4	Φ4	Φ5	Φ6	Φ6	Φ8	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
1.0 mm	*	*		*	*	*	*	*		
2.0 mm	*	*		*	*	*	*	*	*	*
2.5 mm						*		*		
4.0 mm			*						*	
5.0 mm						*		*	*	
6.0 mm				*	*		*			
8.0 mm						*		*		
10.0 mm				*	*	*	*	*	*	*
12.0 mm						*		*		
15.0 mm									*	
20.0 mm									*	

*表示电机可配置丝杆

电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
6E2103	6.6	0.3	22.0	3.6	4	32

电机外形尺寸



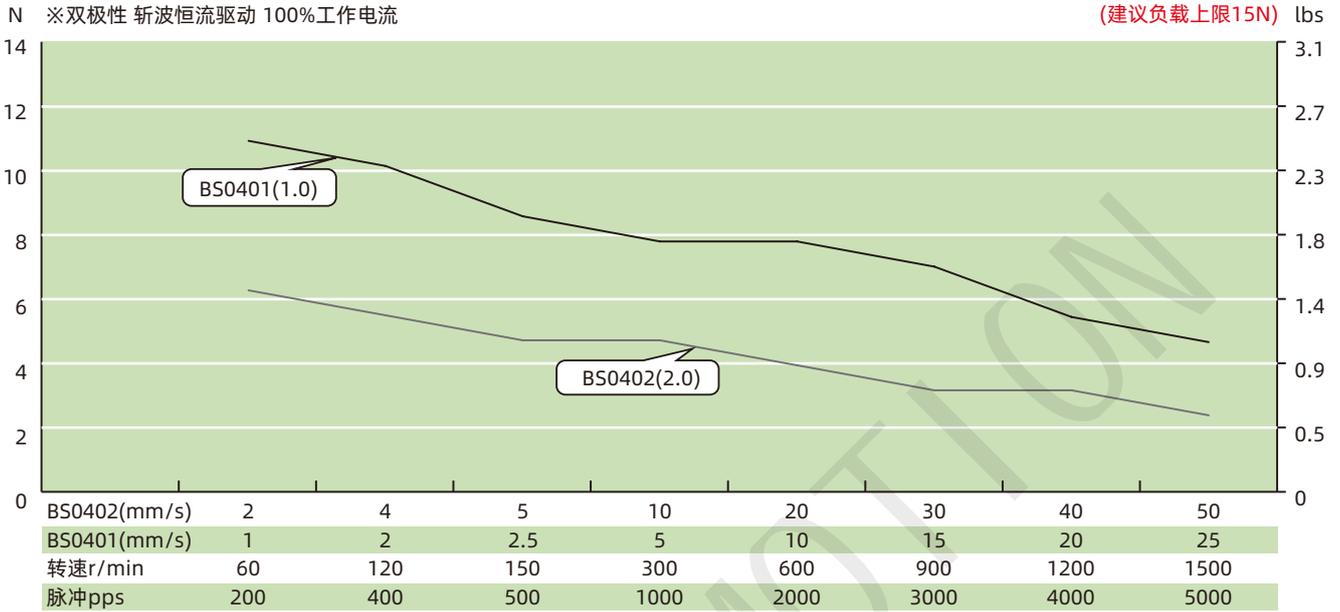
滚珠螺杆技术参数

丝杆型号	0401		0402									
钢珠直径	Φ0.8		Φ0.8									
螺纹条数	1		1									
螺纹旋向	右旋											
丝杆轴底径	Φ3.3		Φ3.3									
循环数	3.7×1		2.7×1									
轴、螺母材质	SCM415H											
表面硬度	HRC58~62											
防锈处理	防锈油											
精度等级	C7											
螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0401	23	4	17	11	15	17	3.4	±0.05	0.12	≤0.03	560	790
BS0402	23	4	19	11	15	17	3.4	±0.05	0.12	≤0.03	420	570

14 系列

速度推力曲线

Size 6 单叠厚速度与推力曲线



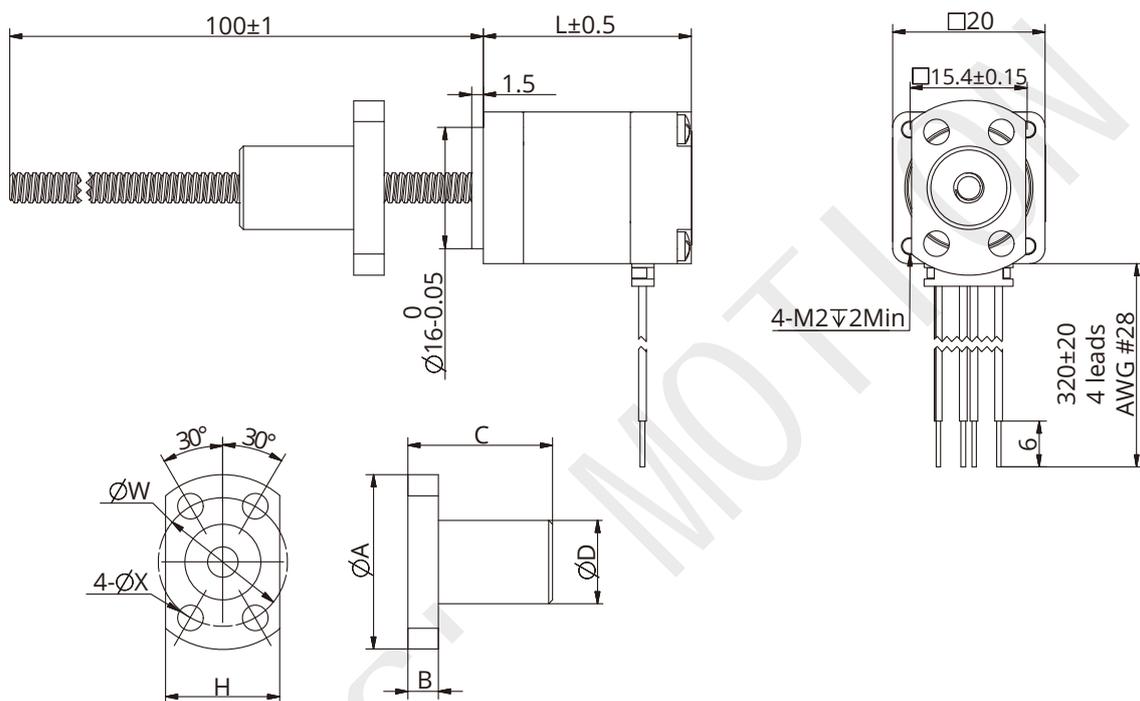
测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在12Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
8E2105	2.55	0.5	5.1	1.5	4	27.2
8E2205	4.4	0.5	8.8	2.7	4	38.1

电机外形尺寸



滚珠螺杆技术参数

丝杆型号	0401		0402									
钢珠直径	$\Phi 0.8$		$\Phi 0.8$									
螺纹条数	1		1									
螺纹旋向	右旋											
丝杆轴底径	$\Phi 3.3$		$\Phi 3.3$									
循环数	3.7×1		2.7×1									
轴、螺母材质	SCM415H											
表面硬度	HRC58~62											
防锈处理	防锈油											
精度等级	C7											
螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0401	23	4	17	11	15	17	3.4	± 0.05	0.12	≤ 0.03	560	790
BS0402	23	4	19	11	15	17	3.4	± 0.05	0.12	≤ 0.03	420	570

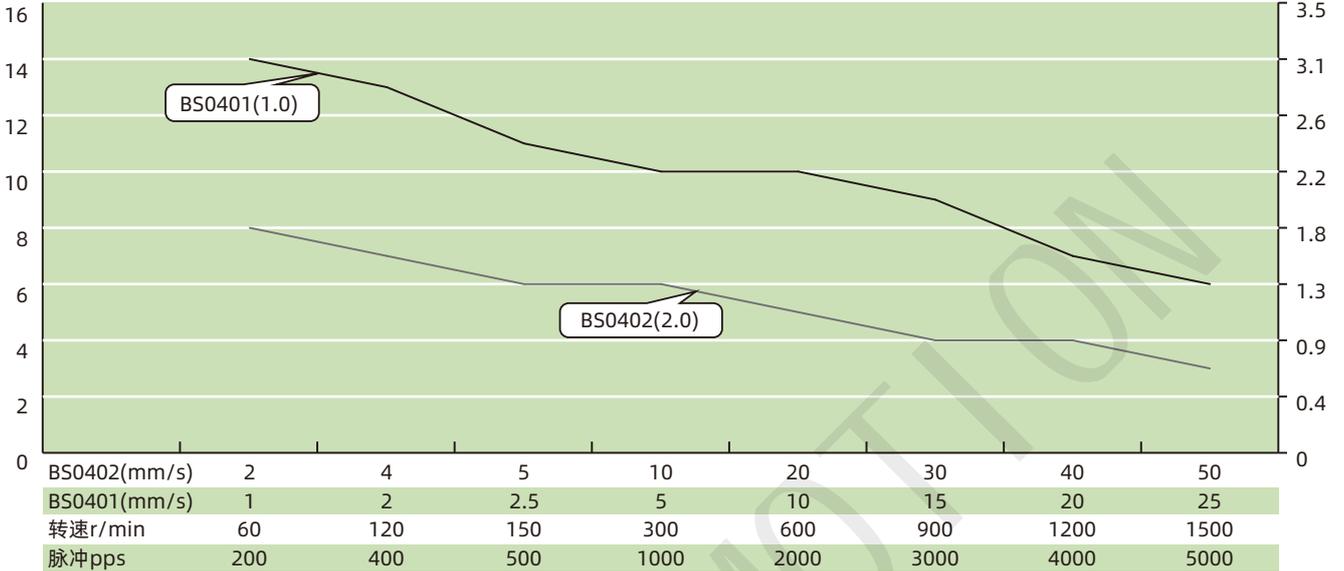
20 系列

速度推力曲线

Size 8 单叠厚速度与推力曲线

N ※双极性 斩波恒流驱动 100%工作电流

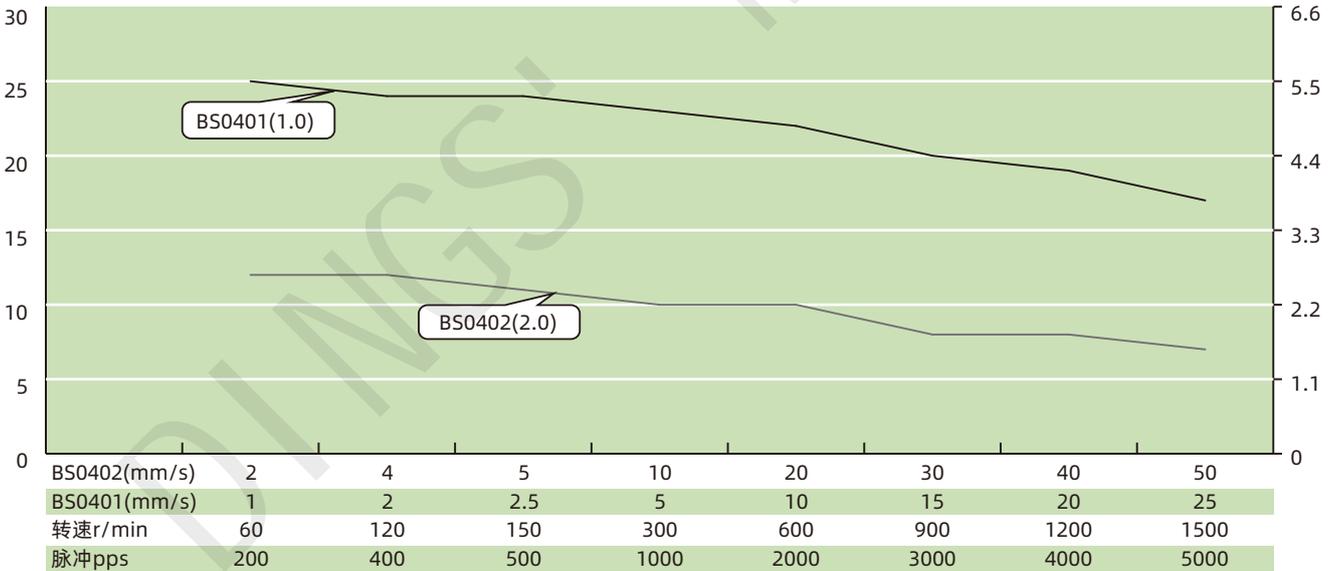
(建议负载上限45N) lbs



Size 8 双叠厚速度与推力曲线

N ※双极性 斩波恒流驱动 100%工作电流

(建议负载上限45N) lbs



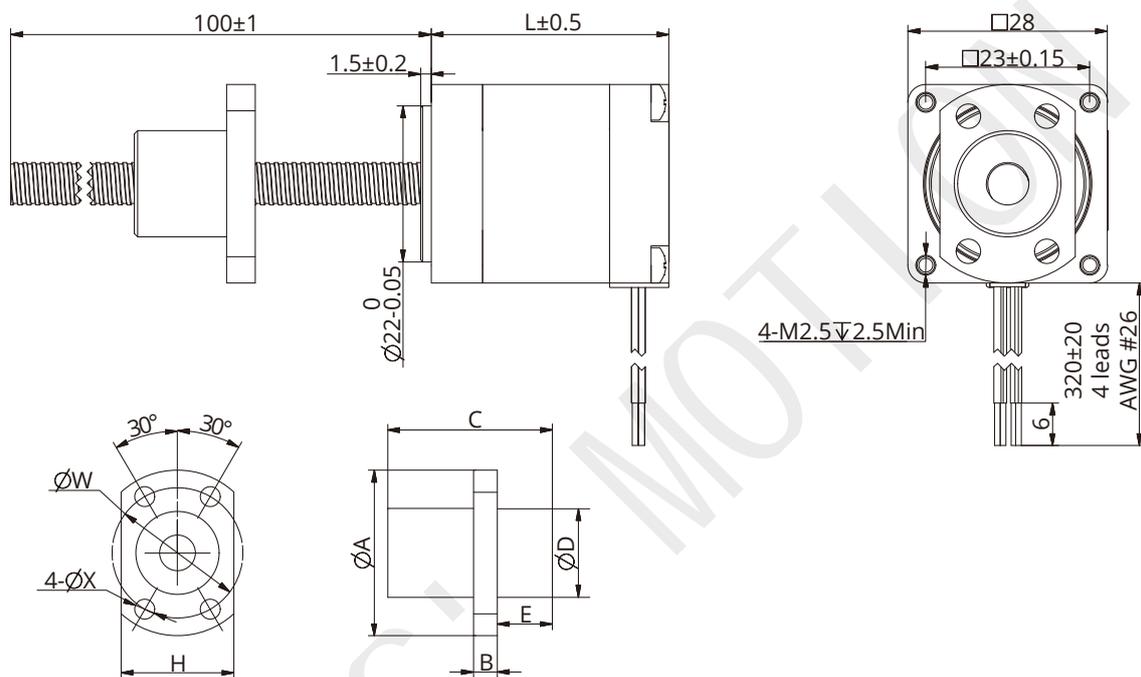
测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
11E2110	2.1	1	2.1	1.5	4	33.35
11E2209	3.9	0.95	4.1	4	4	45

电机外形尺寸



滚珠螺杆技术参数

丝杆型号	0601	0602	0606	0610	0504
钢珠直径	Φ0.8	Φ0.8	Φ0.8	Φ1.2	Φ0.8
螺纹条数	1	1	2	2	1
螺纹旋向	右旋				
丝杆轴底径	Φ5.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.0	Φ4.3
循环数	3.7×1	2.7×1	1.6×2	1.2×2	2.7×1
轴、螺母材质	SCM415H				
表面硬度	HRC58~62				
防锈处理	防锈油				
精度等级	C7				

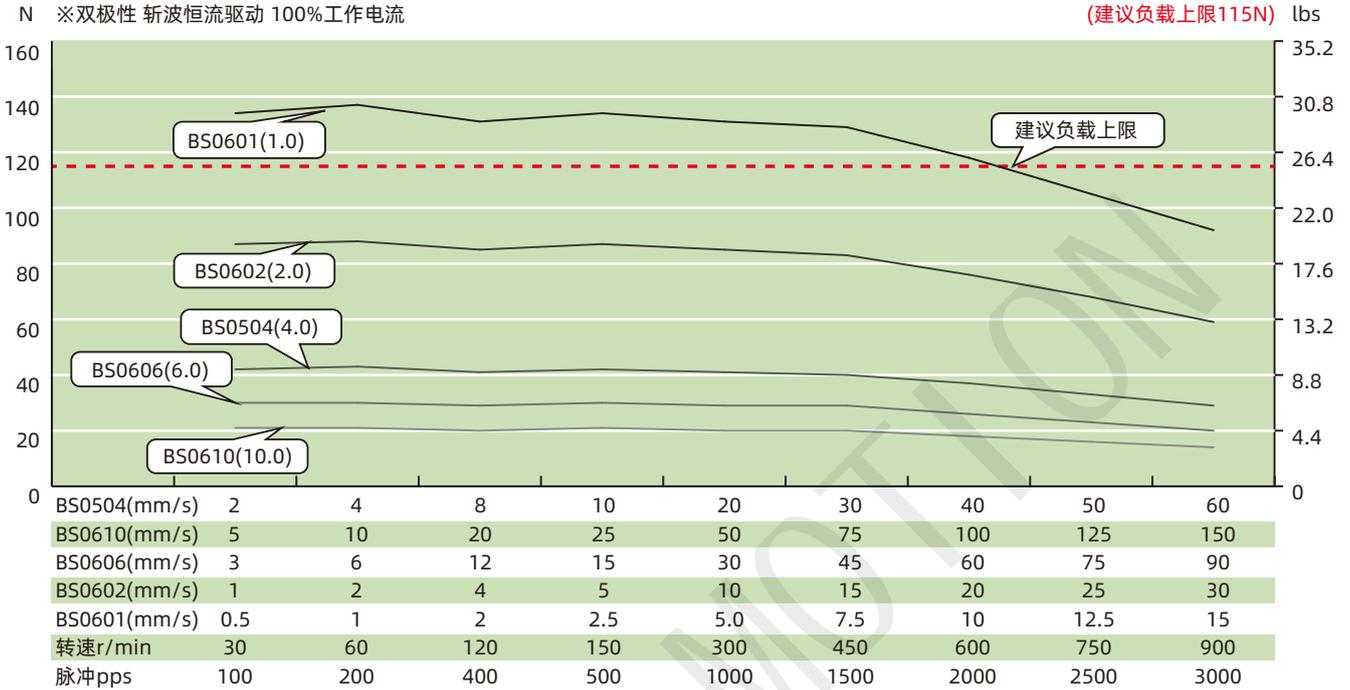
螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	E	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0601	26	4	17	13	16	20	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	680	1200
BS0602	28	4	17	15	19	22	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	750	1450
BS0606	27	4	17	14	16	21	3.4	5	±0.05	0.12	≤0.03	870	1600
BS0610	27	4	23	14	16	21	3.4	7.5	±0.05	0.12	≤0.03	950	1650
BS0504	24	4	22	12	16	18	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	470	720

注意: 所有图纸为第一视角--符合ISO标准 (3D模型可提供)

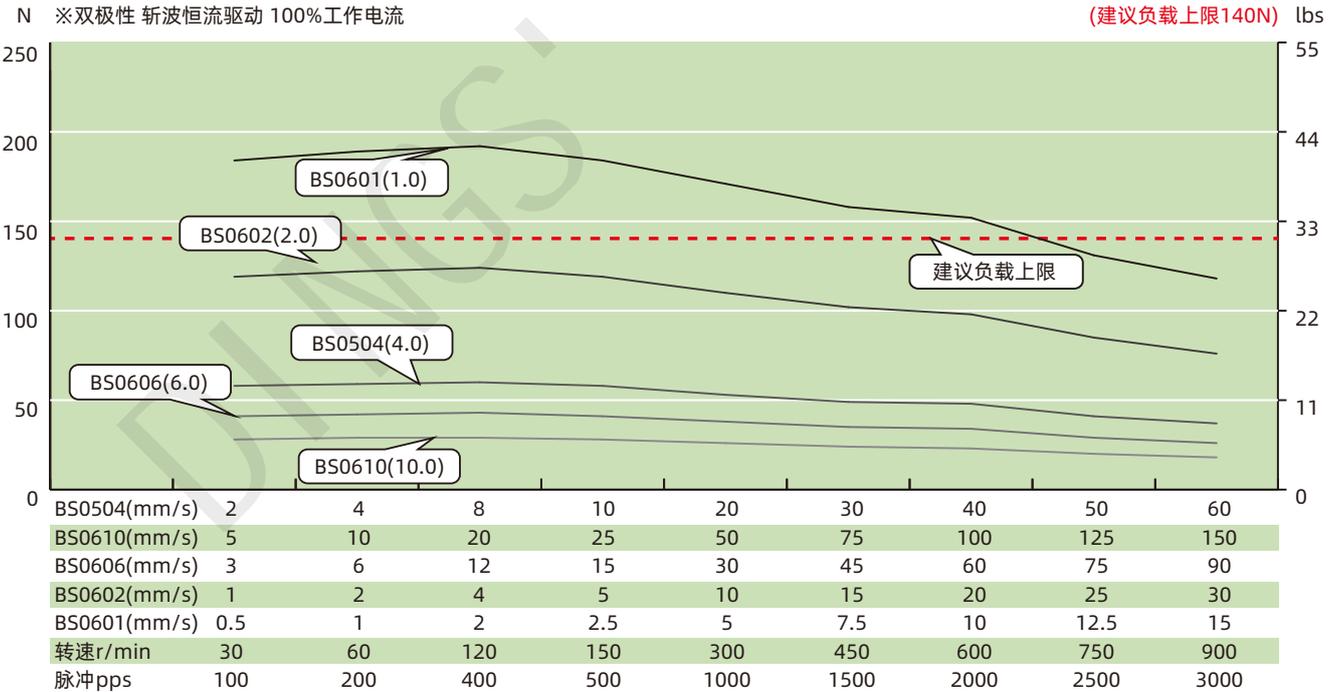
28 系列

速度推力曲线

Size 11 单叠厚速度与推力曲线



Size 11 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

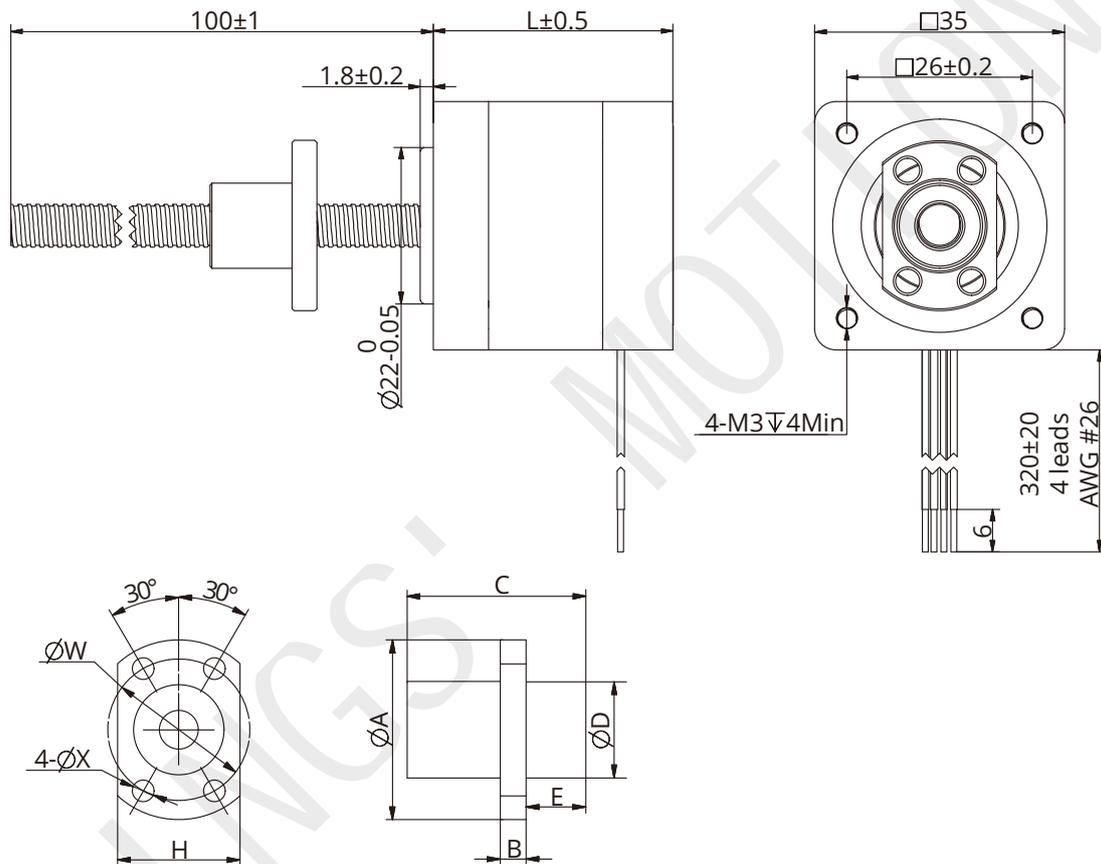
以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

35 系列

电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
14E2110	3.5	1	3.5	3.6	4	33.6
14E2115	2.7	1.5	1.8	1.9	4	33.6
14E2210	6	1	6	7.2	4	45.6
14E2215	4	1.5	2.7	3.2	4	45.6

电机外形尺寸



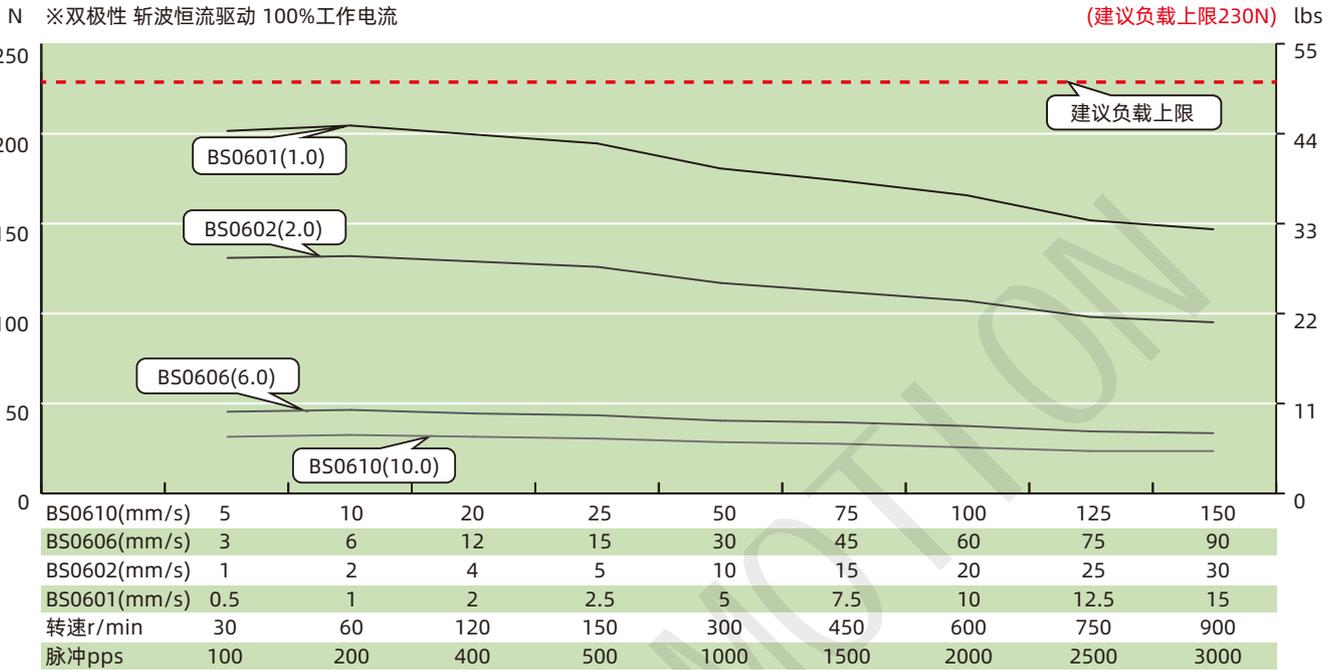
35 系列

滚珠螺杆技术参数

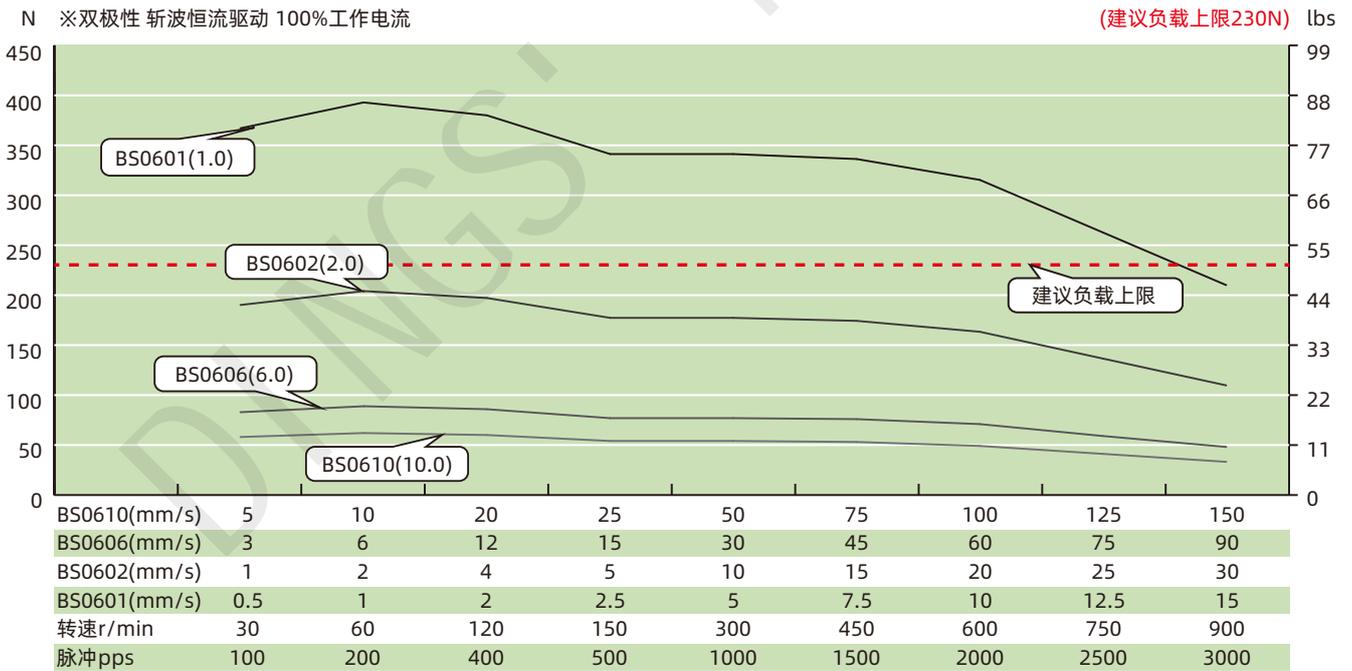
丝杆型号	0601	0602	0606	0610	0801	0802	0802.5	0805	0808	0810	0812		
钢珠直径	Φ0.8	Φ0.8	Φ0.8	Φ1.2	Φ0.8	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875		
螺纹条数	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2		
螺纹旋向	右旋												
丝杆轴底径	Φ5.3	Φ5.1	Φ5.2	Φ5.0	Φ7.3	Φ6.6	Φ6.3	Φ6.6	Φ6.7	Φ6.7	Φ6.7		
循环数	3.7×1	2.7×1	1.6×2	1.2×2	3.7×1	3.7×1	2.7×1	2.7×1	1.6×2	1.6×2	1.6×2		
轴、螺母材质	SCM415H												
表面硬度	HRC58-62												
防锈处理	防锈油												
精度等级	C7												
螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	E	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0601	26	4	17	13	16	20	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	680	1200
BS0602	28	4	17	15	19	22	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	750	1450
BS0606	27	4	17	14	16	21	3.4	5	±0.05	0.12	≤0.03	870	1600
BS0610	27	4	23	14	16	21	3.4	7.5	±0.05	0.12	≤0.03	950	1650
BS0801	29	4	17	16	18	23	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	780	1650
BS0802	37	5	24	20	22	29	4.5		±0.05	0.12	≤0.03	2400	4100
BS0802.5	29	4	16	16	18	23	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	1850	3000
BS0805	31	4	28	18	20	25	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	1850	3000
BS0808	31	4	20	18	20	25	3.4	6	±0.05	0.12	≤0.03	2200	3800
BS0810	31	4	20	18	20	25	3.4	7	±0.05	0.12	≤0.03	2200	3800
BS0812	31	4	24	18	20	25	3.4	6	±0.05	0.12	≤0.03	2200	3800

速度推力曲线

Size 14 单叠厚速度与推力曲线



Size 14 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

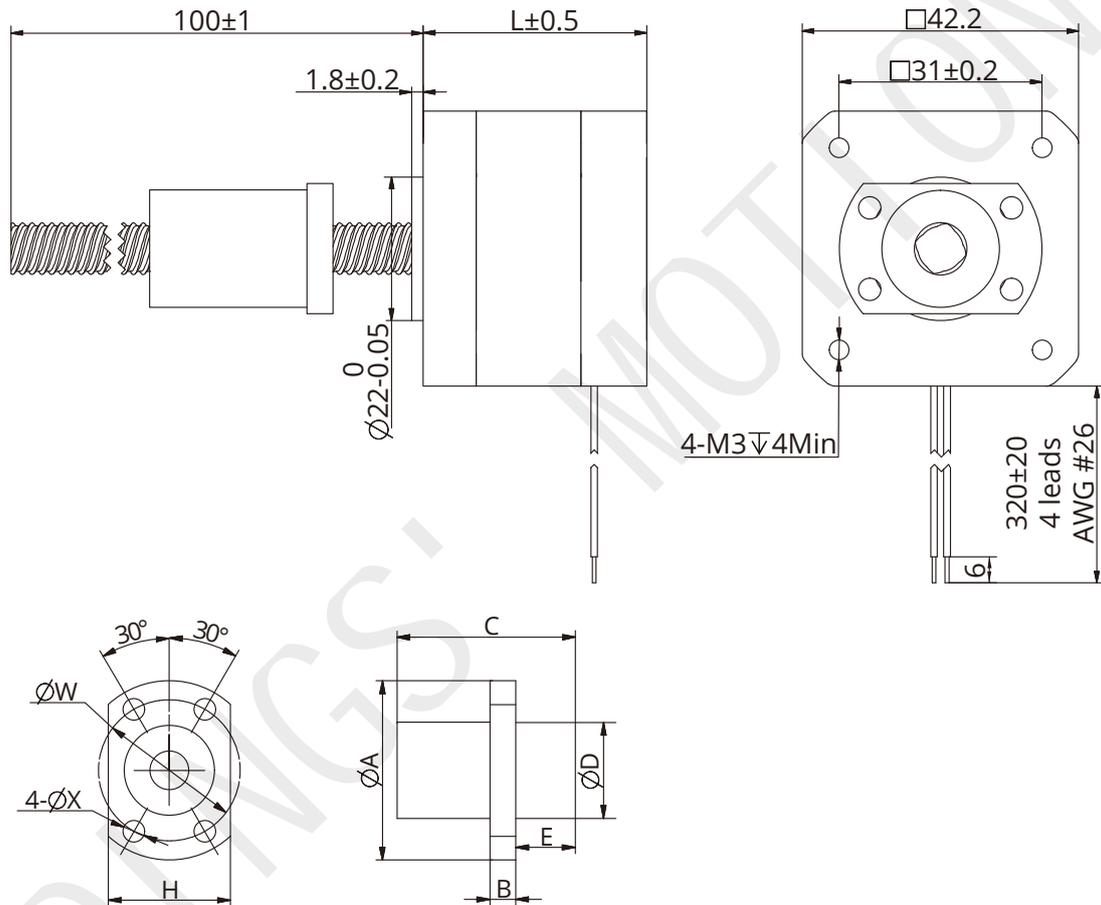
以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

42 系列

电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
17E2110	3.8	1	3.8	5	4	34.1
17E2115	2.78	1.5	1.85	2.2	4	34.1
17E2212	4.56	1.2	3.8	8	4	48.1
17E2225	2.5	2.5	1	1.8	4	48.1

电机外形尺寸



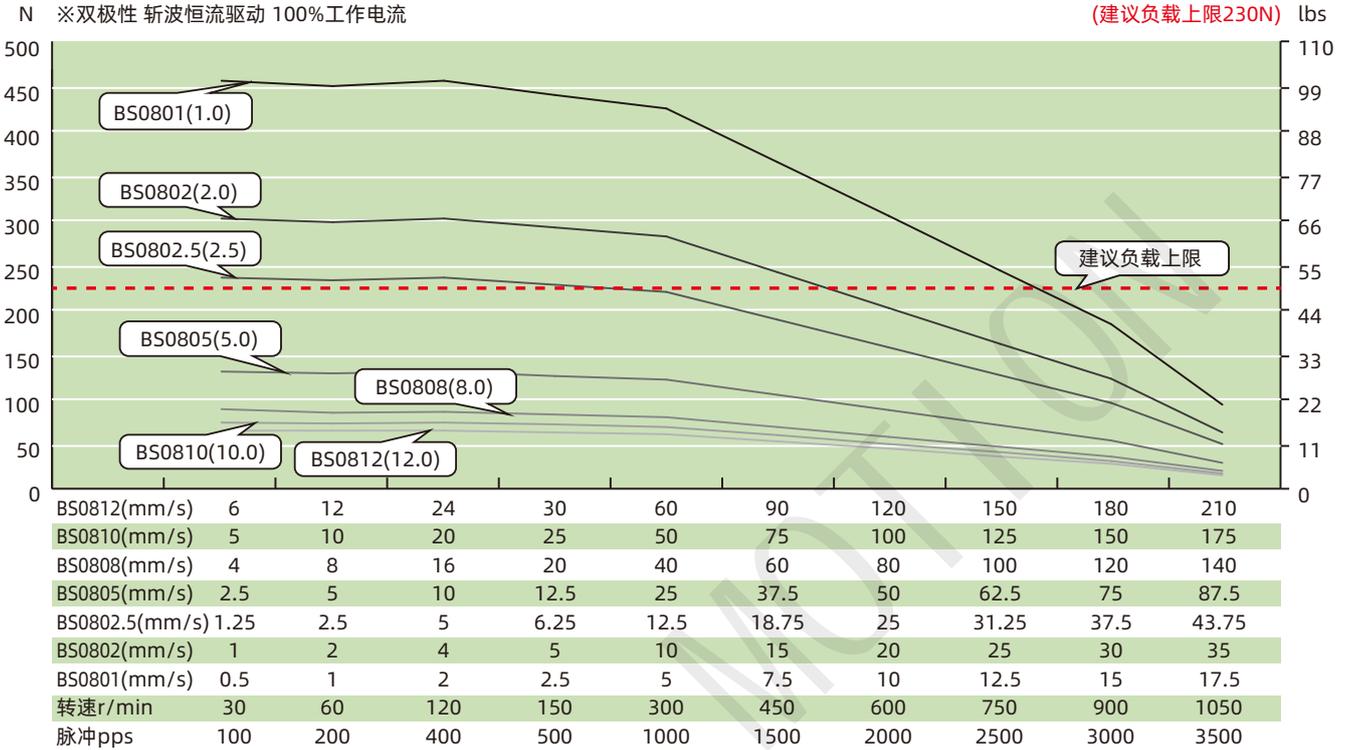
滚珠螺杆技术参数

丝杆型号	0801	0802	0802.5	0805	0808	0810	0812						
钢珠直径	Φ0.8	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ1.5875						
螺纹条数	1	1	1	1	2	2	2						
螺纹旋向	右旋												
丝杆轴底径	Φ7.3	Φ6.6	Φ6.3	Φ6.6	Φ6.7	Φ6.7	Φ6.7						
循环数	3.7×1	3.7×1	2.7×1	2.7×1	1.6×2	1.6×2	1.6×2						
轴、螺母材质	SCM415H												
表面硬度	HRC58~62												
防锈处理	防锈油												
精度等级	C7												
螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	E	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS0801	29	4	17	16	18	23	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	780	1650
BS0802	37	5	24	20	22	29	4.5		±0.05	0.12	≤0.03	2400	4100
BS0802.5	29	4	16	16	18	23	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	1850	3000
BS0805	31	4	28	18	20	25	3.4		±0.05	0.12	≤0.03	1850	3000
BS0808	31	4	20	18	20	25	3.4	6	±0.05	0.12	≤0.03	2200	3800
BS0810	31	4	20	18	20	25	3.4	7	±0.05	0.12	≤0.03	2200	3800
BS0812	31	4	24	18	20	25	3.4	6	±0.05	0.12	≤0.03	2200	3800

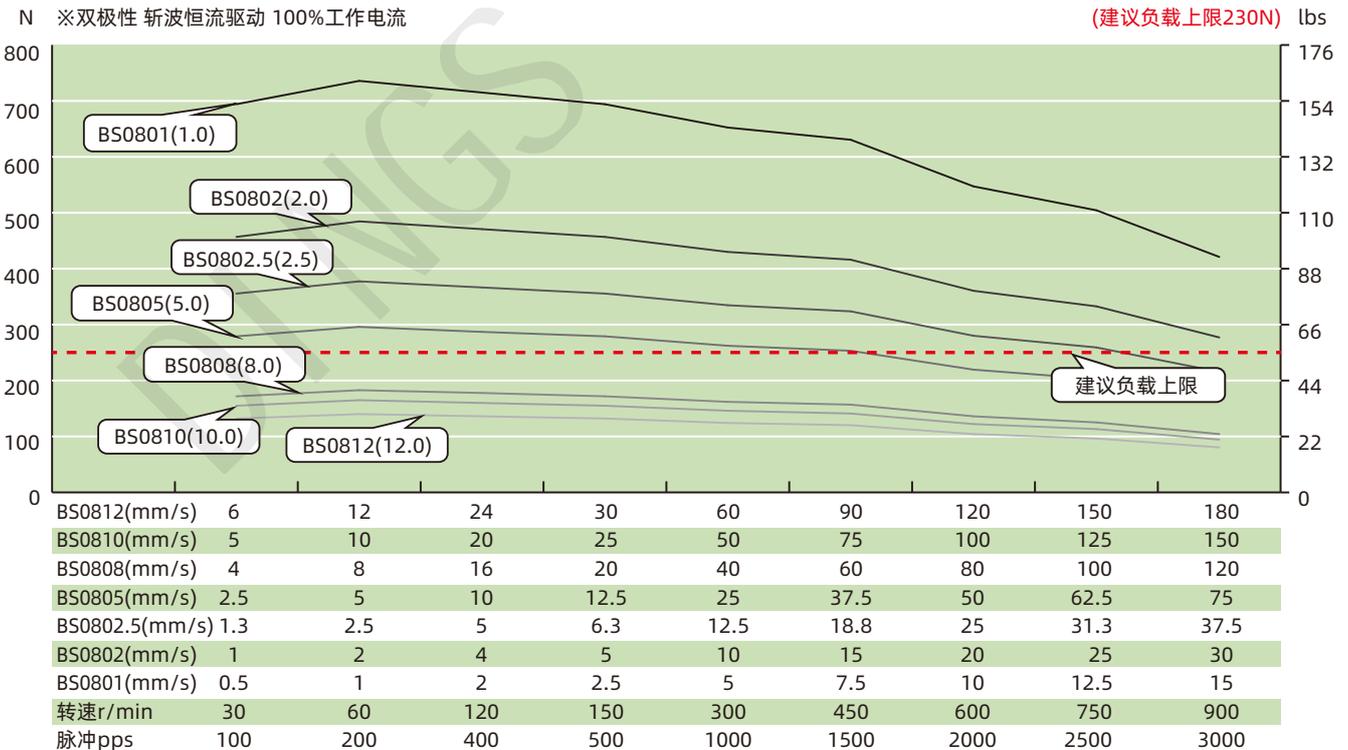
42 系列

速度推力曲线

Size 17 单叠厚速度与推力曲线



Size 17 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

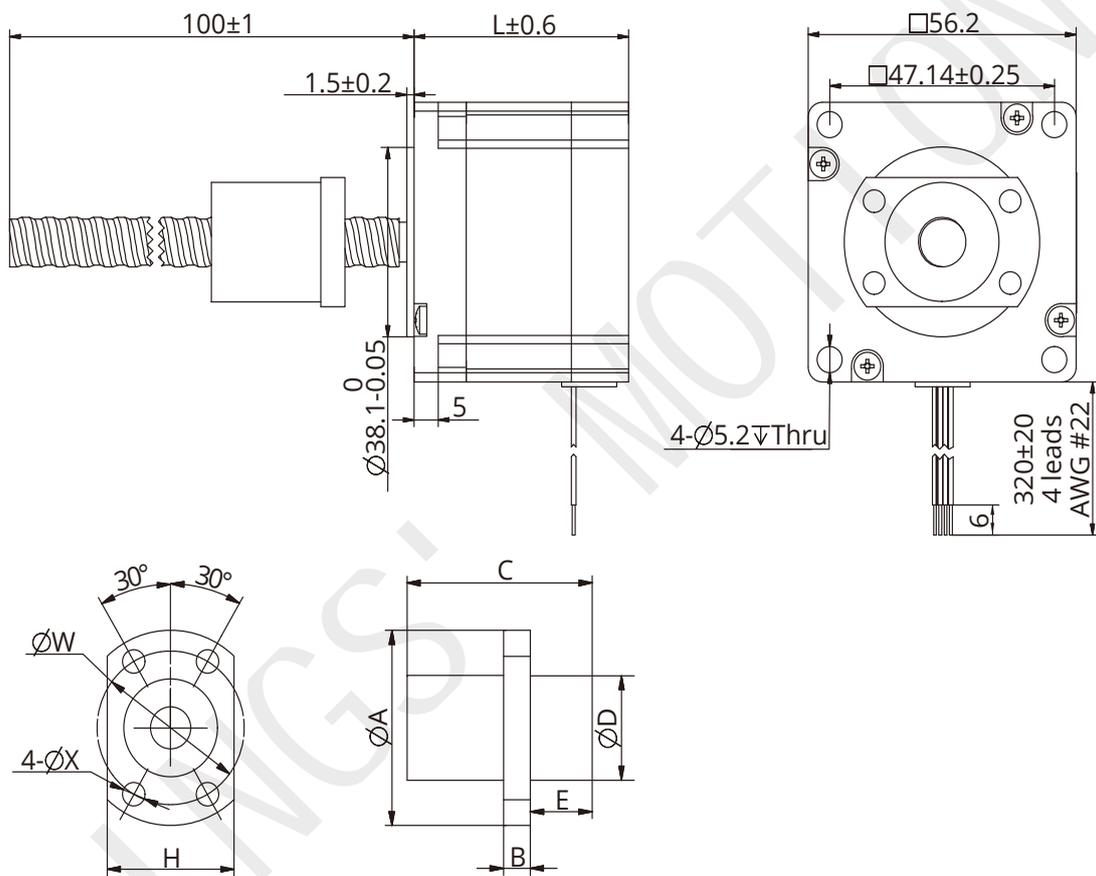
以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

57 系列

电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
23E2120	3.5	2	1.75	4.1	4	45
23E2130	2.4	3	0.8	1.7	4	45
23E2225	5	2.5	2	5.2	4	65
23E2240	2.8	4	0.7	2	4	65

电机外形尺寸



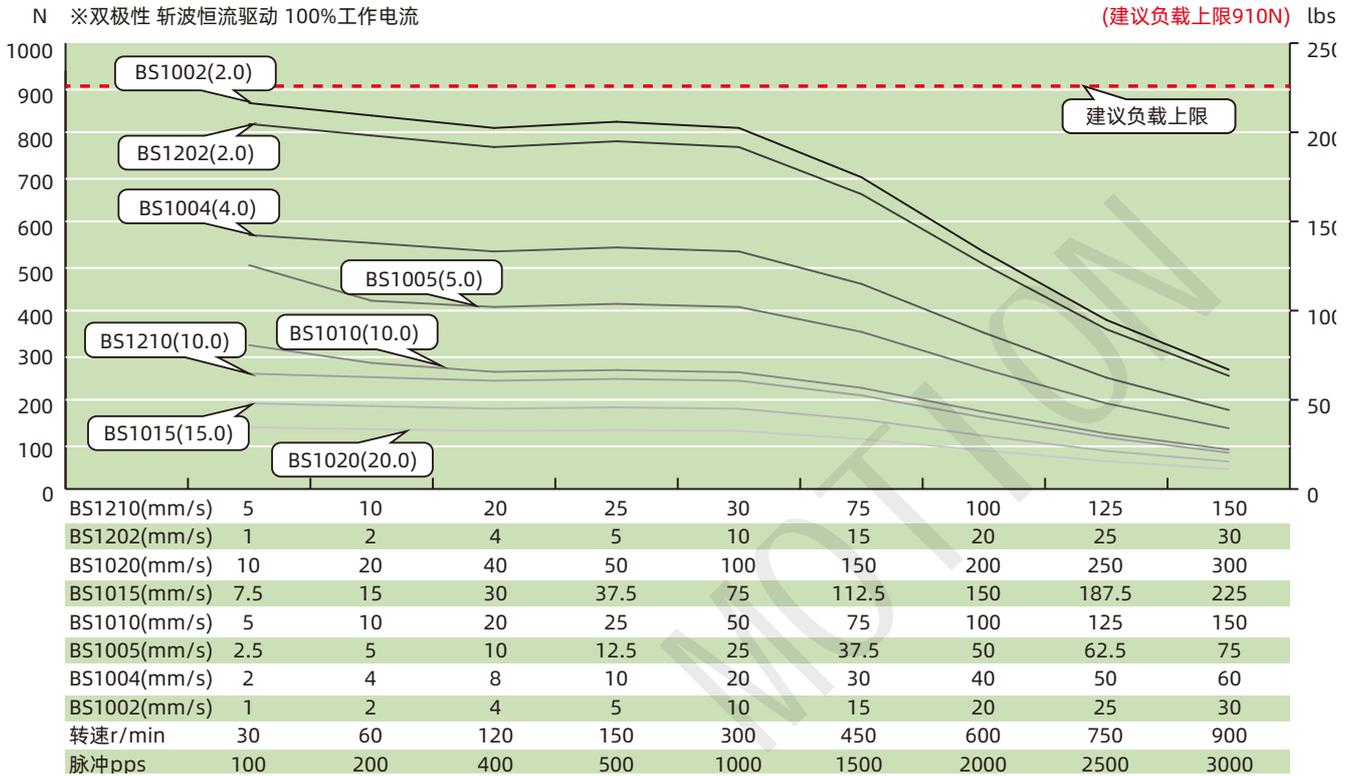
57 系列

滚珠螺杆技术参数

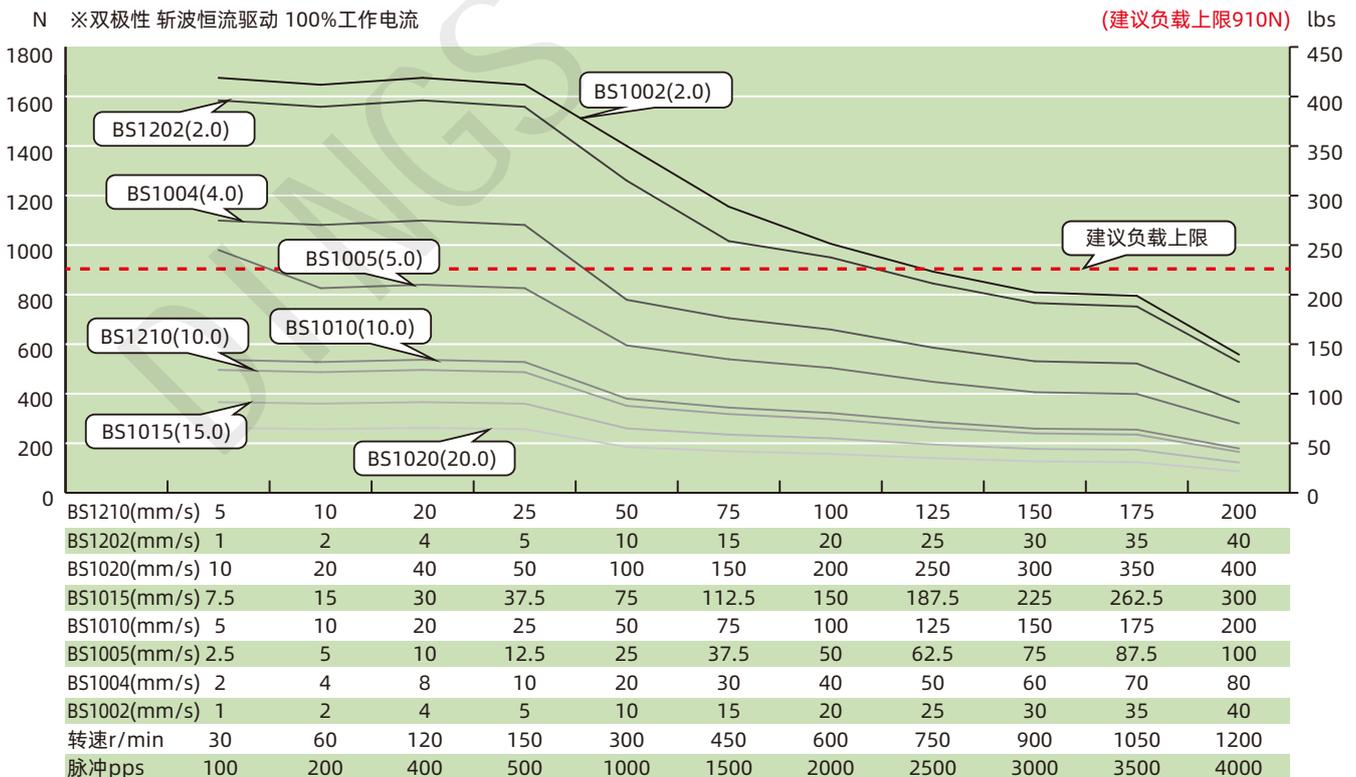
丝杆型号	1002	1004	1005	1010	1015	1020	1202	1210					
钢珠直径	Φ1.5875	Φ2.0	Φ2.0	Φ2.0	Φ2.0	Φ1.5875	Φ1.5875	Φ2.381					
螺纹条数	1	1	1	2	2	4	1	2					
螺纹旋向	右旋												
丝杆轴底径	Φ8.6	Φ8.2	Φ8.2	Φ8.4	Φ8.4	Φ8.7	Φ10.6	Φ10.2					
循环数	3.7×1	2.7×1	2.7×1	1.6×2	1.6×2	0.7×4	3.7×1	1.7×2					
轴、螺母材质	SCM415H												
表面硬度	HRC58~62												
防锈处理	防锈油												
精度等级	C7												
螺母尺寸	A	B	C	D	H	W	X	E	定位精度	全跳动	轴向间隙	额定动负载 (N)	额定静负载 (N)
BS1002	40	5	24	23	25	32	4.5		±0.05	0.12	≤0.03	2700	5300
BS1004	41	5	28	24	26	33	4.5		±0.05	0.12	≤0.03	3000	5200
BS1005	40	5	26	23	25	32	4.5		±0.05	0.12	≤0.03	3000	5200
BS1010	40	5	24	23	25	32	4.5	6	±0.05	0.12	≤0.03	3300	5900
BS1015	40	5	33	23	25	32	4.5	6	±0.05	0.12	≤0.03	3300	6400
BS1020	37	5	23	20	22	29	4.5	5	±0.05	0.12	≤0.03	2100	4000
BS1202	42	5	24	25	27	34	4.5		±0.05	0.12	≤0.03	3000	6400
BS1210	41	5	30	24	26	33	4.5	9.5	±0.05	0.12	≤0.03	5100	9800

速度推力曲线

Size 23 单叠厚速度与推力曲线



Size 23 双叠厚速度与推力曲线

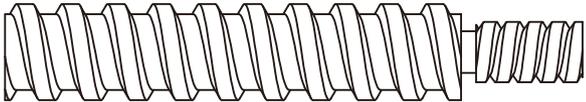


测试条件

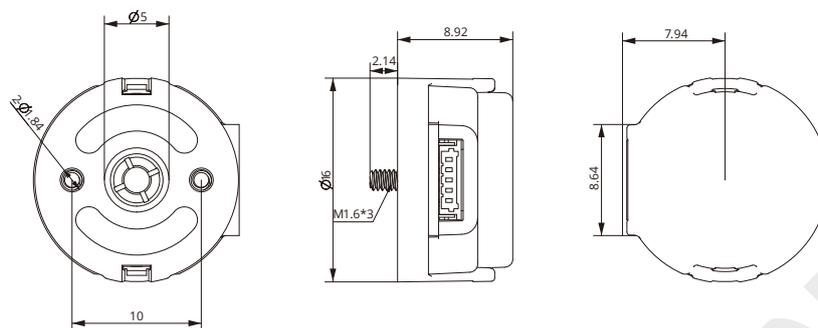
以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器,在40Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异,合理的加减速将有助于提高电机性能,此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性,建议选用产品时留有50%以上余量。

选购配件

滚珠丝杆端部加工

	<p>螺纹</p>	<p>根据实际丝杆外径大小来选择端部加工规格，具体联系公司的技术支持工程师确认。</p>
	<p>光轴</p>	
	<p>无加工</p>	
	<p>客户定制</p>	

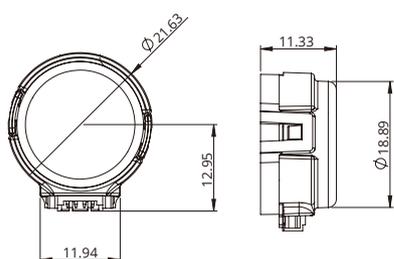
■ 可选编码器



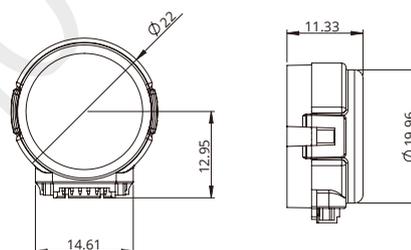
EK6编码器

● EK6 (适配14电机) * 无指针

分辨率	250	256	500	512	1000	1024	2000	2048	4000	4096
单端输出	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



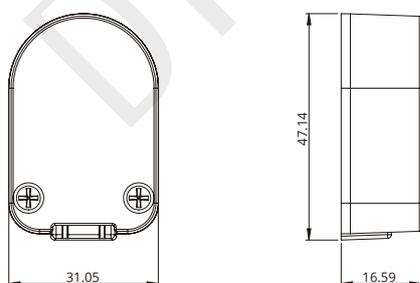
EK1编码器单端输出



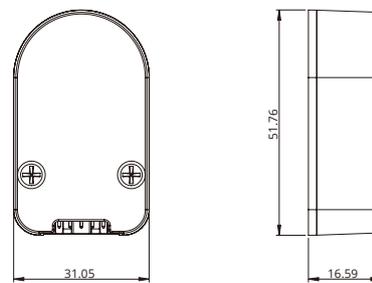
EK1编码器差分输出

● EK1 (适配20、28、35、42电机) * 无指针

分辨率	100	108	120	125	128	200	250	256	300	360	400	500	1000	512	720	800
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P



EK2编码器单端输出

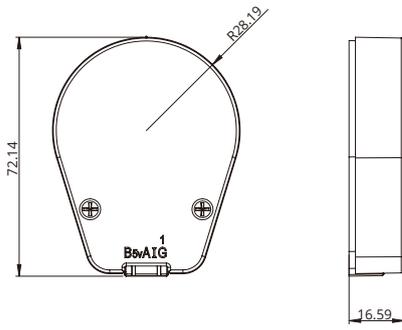


EK2编码器差分输出

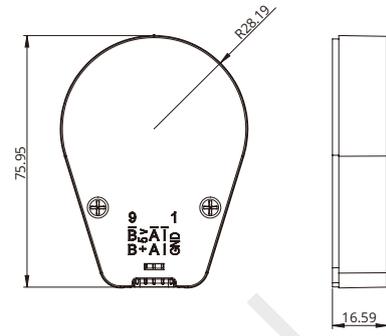
● EK2 (适配35、42、57电机)

分辨率	50	100	192	200	250	256	360	400	500	720	900	1000	1250	2000	2500	4000	5000
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q

选购配件



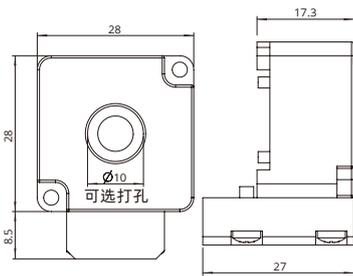
EK3编码器单端输出



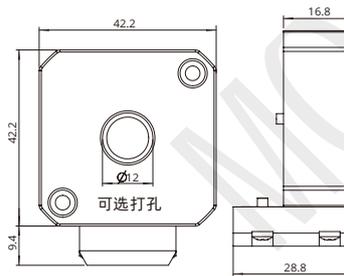
EK3编码器差分输出

● EK3 (适配57、86电机)

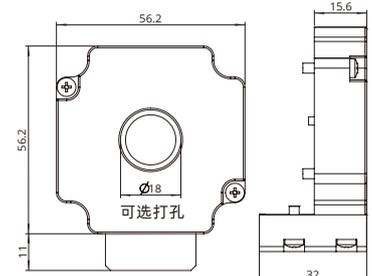
分辨率	64	100	200	500	1000	1800	2000	2500	3600	4000	5000	7200	8000	10000
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8					
差分		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M



适配28电机



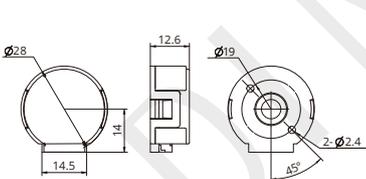
适配42电机



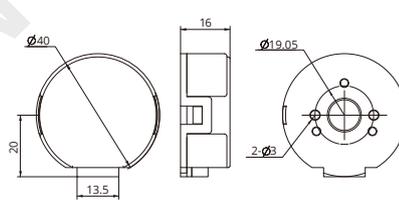
适配57电机

● EK4 (适配28、42、57外驱式、贯通式电机) * 带指针、屏蔽线

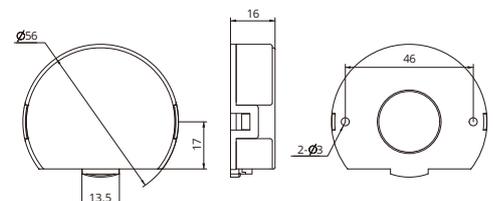
分辨率	625	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
单端	-	-	-	-	-	-	-	-	-
差分	-	-	C	-	-	-	-	-	-



KPL28



KPL40



KPL56

● KPL (适配28、42、57、60、86电机) * 带指针、屏蔽线

分辨率 (CPR)	代码	差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	型号	单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	KPL28		-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-
	KPL40		-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-
	KPL56		-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-

■ 可选刹车 (见A-54)

■ 操作、使用注意事项：

外驱式滚珠丝杆电机是电机轴与丝杆轴一体型结构，所以无论是丝杆轴还是电机轴任意一方损坏，都不能维修。敬请谅解。

● 一.使用注意事项：

1. 使用时请仔细阅读使用说明，并严格遵守安全注意事项。
2. 敲击本产品，摔落或者对其施加超过规定值的轴向负载，径向负载，会导致产品损坏，请谨慎操作。
3. 开箱后请检查产品是否有异常，是否与订购产品一致。
4. 若分解各部件，会导致异物进入，并使组装精度降低，所以请勿拆解。
5. 若异物进入，将会导致滚珠损坏，缩短寿命或者功能失效。
6. 使用时请涂抹润滑剂，2-3个月检查一次，并补充。使用过程油脂变脏，请擦去旧油脂并涂新。
7. 请勿在超过规定的负载，许用转速等规格值的状态下使用。
8. 滚珠丝杆螺母发生超程时，会导致钢珠脱落，从而引起动作不良。螺母发生超程，我司将提供有偿维修。
9. 请勿拉扯电机导线。电机导线用于固定，请勿用于活动用途。
10. 负载条件及使用驱动器不同，电机转矩速率的规格值也将不同。
11. 在规格范围内，步进电机拥有共振点。请避开共振点使用。

● 二.安全注意事项：

1. 发生异味，异常声音，冒烟，异常发热，振动时，请立即停止运行，切断电源。
2. 使用的电流不能超过额定电流。
3. 电机可能因为负载条件及使用的驱动器而异常发热。使用时，请将电机表面温度控制在80℃以下。
4. 请确认接线方式，驱动方式以及相序。错误接线将会导致电机异常动作。
5. 请勿强行弯曲，拉扯，夹住电机导线。
6. 动作中请勿接触活动部位。
7. 进行电机耐压试验及绝缘测试，请断开与控制器的连接。
8. 维护检查前，请切断驱动器的输入电源。

● 三.使用环境：

1. 请勿在环境温度超过0-40℃，环境湿度超过20-80%RH，有结露，腐蚀性气体，易燃气体的场所使用。
2. 请勿在产生强电场，强磁场的场所使用。
3. 请勿在有铁粉等粉体，尘埃，油雾，切削液，水份，盐份，有机溶剂发生或飞散的场所使用。
4. 请勿在经常发生振动的场所已经有冲击，真空等特殊环境下使用。

● 四.滚珠螺杆维护

1. 滚珠丝杠副防护装置

- (1) 滚珠丝杠副在使用过程，是严禁灰尘或切屑污物进入，因此必须装有防护装置。
- (2) 滚珠丝杠副在机床上外露，应采用封闭的防护罩，如采用螺旋弹簧钢带套管，伸缩套管以及折叠式套管等。安装时，将防护罩的一端连接在滚珠螺母的侧面。另一端固定在滚珠丝杠的支承座上。
- (3) 滚珠丝杠副位于隐蔽位置，采用密封圈防护。密封圈装在螺母的两端。分接触式和非接触式两种密封圈。

2. 滚珠丝杠副的润滑

- (1) 滚珠丝杠副通常采用锂基润滑脂和主轴油两种润滑剂。润滑脂一般加在螺纹滚道和螺母的壳体空间内，主轴油则经过壳体上的注油孔注入螺母的空间内。
- (2) 使用过程中，每半年更换一次润滑脂，清洗旧脂，涂上新脂。用主轴油润滑的滚珠丝杠副，可在机床每班工作前加油一次。

永磁电机线性执行器

永磁电机线性执行器有三种尺寸, 外形尺寸分别为20mm, 25mm, 36mm, 每一尺寸有三种结构可选——外部驱动式、贯通轴式和固定轴式。从0.00625mm/步到0.3333mm/步, 有多种步长可选。电机最大推力可达115N。



命名方式

A-81

选型指南

A-82

20 系列

A-83

25 系列

A-87

36 系列

A-91

命名方式

E 25 P A 1 4 A 05 - X - 001

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

- | | |
|---|---|
| <p>① 电机类型
E=外部驱动式
N=贯通轴式
K=固定轴式</p> <p>② 机座号</p> <p>③ 产品名称
永磁式丝杆步进电机</p> <p>④ 安装方式
A = 配备安装板与接线盒
B = 只配备安装板
C = 只配备接线盒
D = 无安装和接线盒</p> <p>⑤ 电机步距角
1 = 7.5°
2 = 15°
3 = 18°</p> <p>⑥ 电机极性
4=双极性
6=单极性</p> <p>⑦ 丝杆导程代码
参照丝杆导程代码</p> | <p>⑧ 绕组电压
05 = 5V
12 = 12V</p> <p>⑨ 丝杆长度/行程
固定轴为有效行程
贯通轴为丝杆长度
外部驱动式为丝杆超出安装端面长度</p> <p>⑩ 定制序列号</p> |
|---|---|

例如

型号

E25PA14AA05-X-001

说明

Φ25mm机座
外部驱动式配备安装板与接线盒
2相7.5度
额定电压5V
“A” 导程 (0.025"/0.635 mm)
4 线
丝杆超出安装端面长度Xmm
定制序列号001

选型指南

电机尺寸	丝杆直径 (mm)	导程 (mm)	步长 (mm)		最大推力 (N)	额定功率 (W)	导程代码
			7.5°	15°			
Φ20	Φ3.5	0.6096	0.0127	0.0254	35	3.4	AA
		1.2192	0.0254	0.0508			B
		2.4384	0.0508	0.1016			J
Φ25	Φ3.5	0.6096	0.0127	0.0254	65	3.9	AA
		1.2192	0.0254	0.0508			B
		2.4384	0.0508	0.1016			J
Φ36	Φ6.35	0.6096	0.0127	0.0254	115	5.6	AA
		1.2192	0.0254	0.0508			B
		2.4384	0.0508	0.1016			J



■ 电气参数

绕组类型	双极性			
电机方式	固定轴式、贯通轴式、外部驱动式			
步距角	7.5°		15°	
工作电压	5V	12V	5V	12V
每相电流	370mA	160mA	370mA	160mA
每相电阻	13.5Ω	74.5Ω	13.5Ω	76Ω
每相电感	6.5mH	36mH	4mH	25mH
功率	3.4W			
转子惯量	1.05gcm ²			
绝缘等级	B级			
绝缘电阻	100MΩ			
重量	35g			

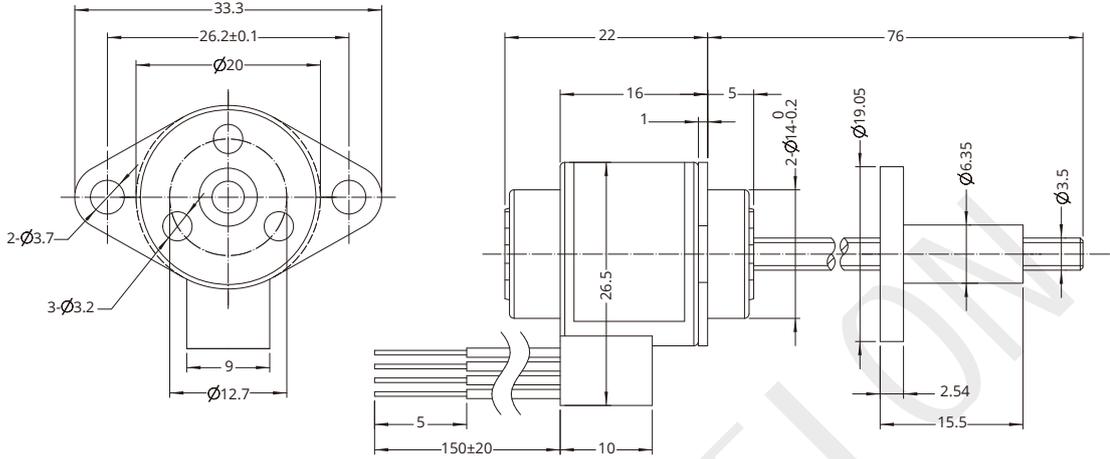
■ 步长种类

步距角	导程		步长		导程代码
	mm	inch	mm	inch	
7.5°	0.6096	0.024	0.0127	0.0005	AA
	1.2192	0.048	0.0254	0.0010	B
	2.4384	0.096	0.0508	0.0020	J
15°	0.6096	0.024	0.0254	0.0010	AA
	1.2192	0.048	0.0508	0.0020	B
	2.4384	0.096	0.1016	0.0040	J

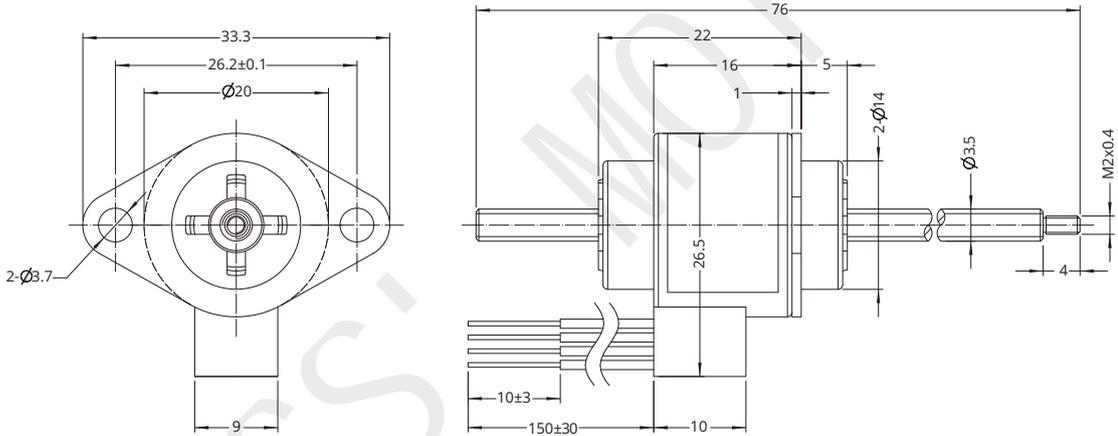
20 系列

外形尺寸图

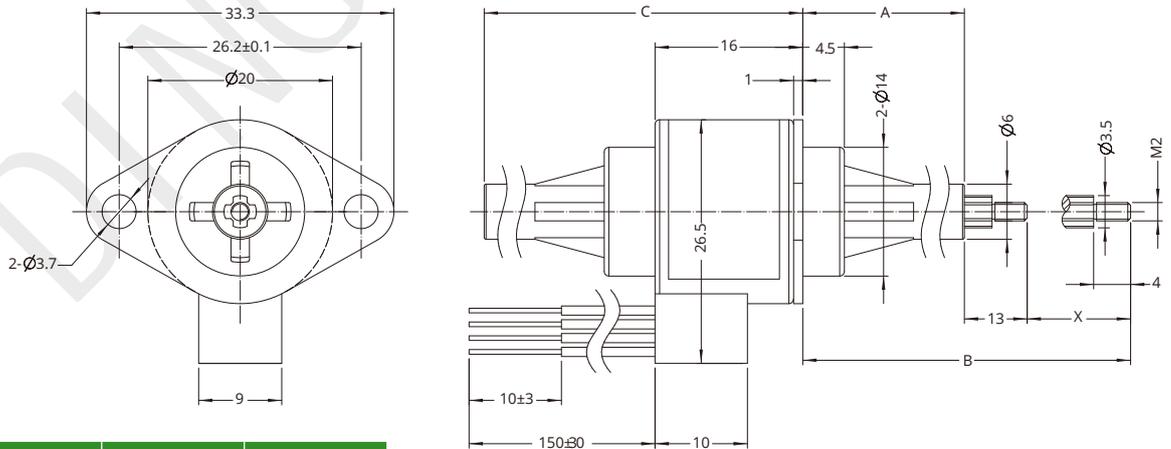
1. 外部驱动式



2. 贯通轴式



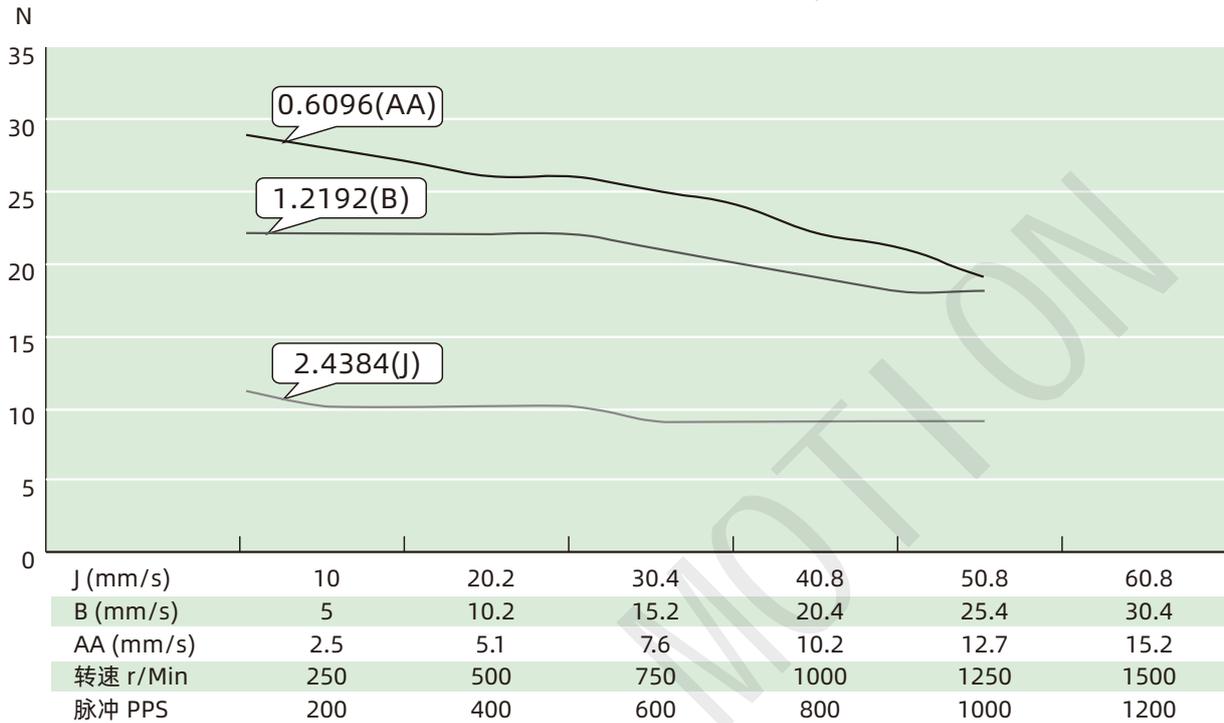
3. 固定轴式



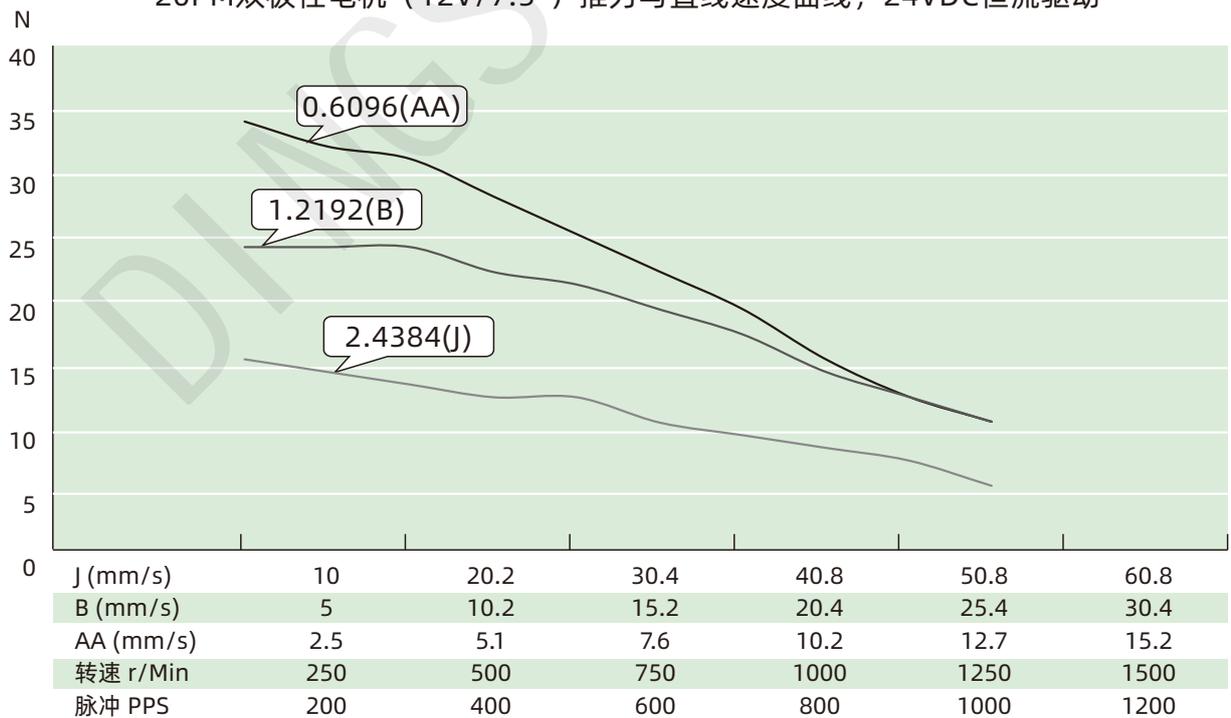
行程X	前套A	伸出B	C (MAX)
14	13.5±0.25	40.5	30.5
18	17.5±0.25	48.5	34.5
25	24.5±0.25	62.5	41.5
31	30.5±0.25	74.5	47.5

■ 步进速度与推力曲线

20PM双极性电机 (5V/7.5°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动

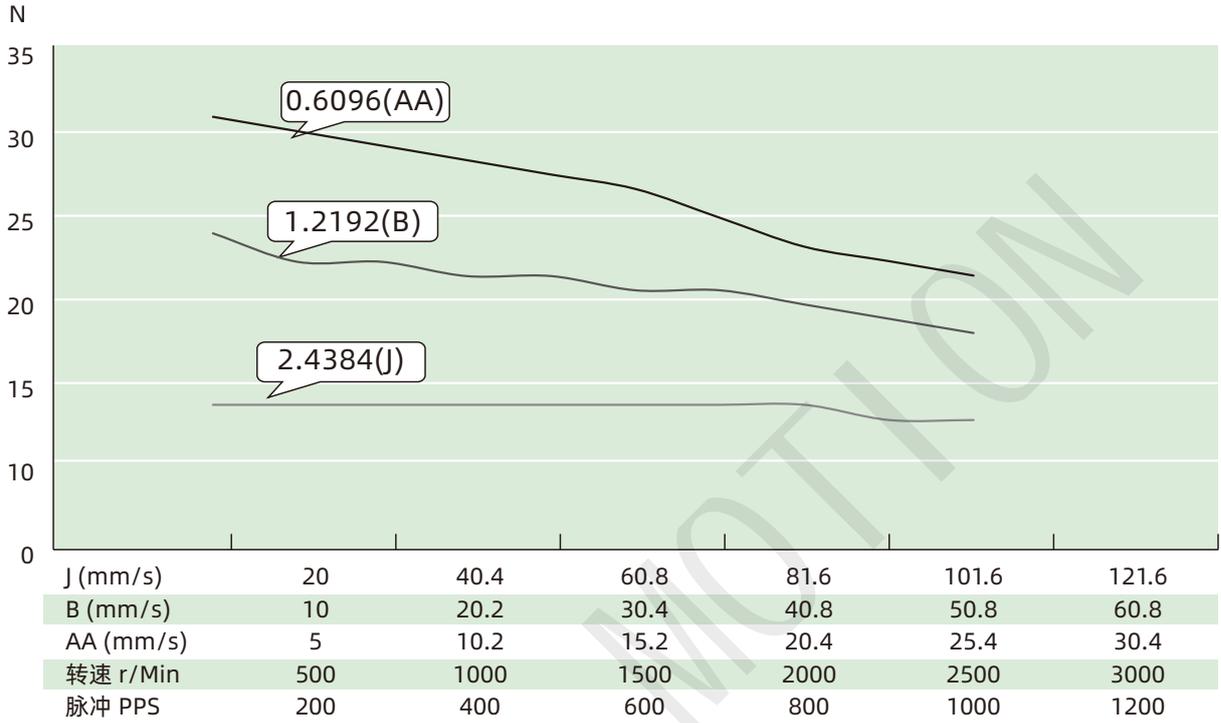


20PM双极性电机 (12V/7.5°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动

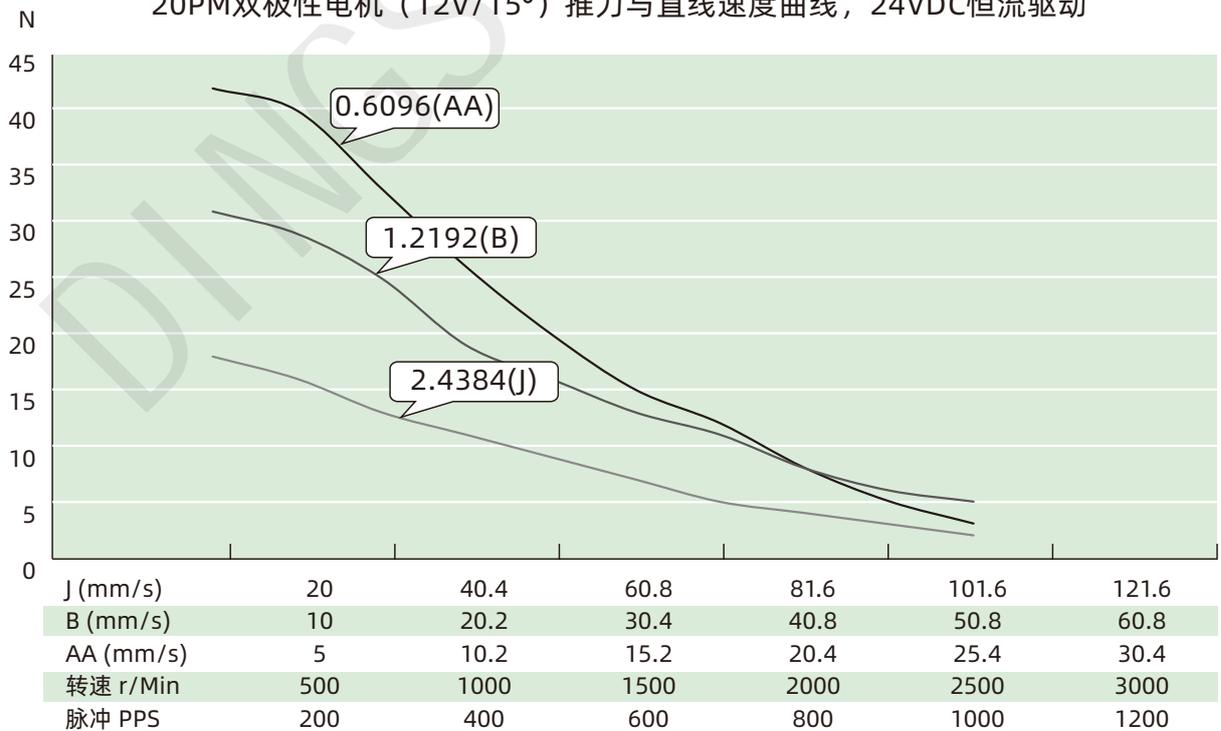


20 系列

20PM双极性电机（5V/15°）推力与直线速度曲线，24VDC恒流驱动



20PM双极性电机（12V/15°）推力与直线速度曲线，24VDC恒流驱动





■ 电气参数

绕组类型	双极性			
电机方式	固定轴式、贯通轴式、外部驱动式			
步距角	7.5°		15°	
工作电压	5V	12V	5V	12V
每相电流	370mA	160mA	370mA	160mA
每相电阻	13.5Ω	70Ω	13.5Ω	70Ω
每相电感	12.5mH	65mH	9.5mH	47mH
功率	3.85W			
转子惯量	1.08gcm ²			
绝缘等级	B级			
绝缘电阻	100MΩ			
重量	50g			

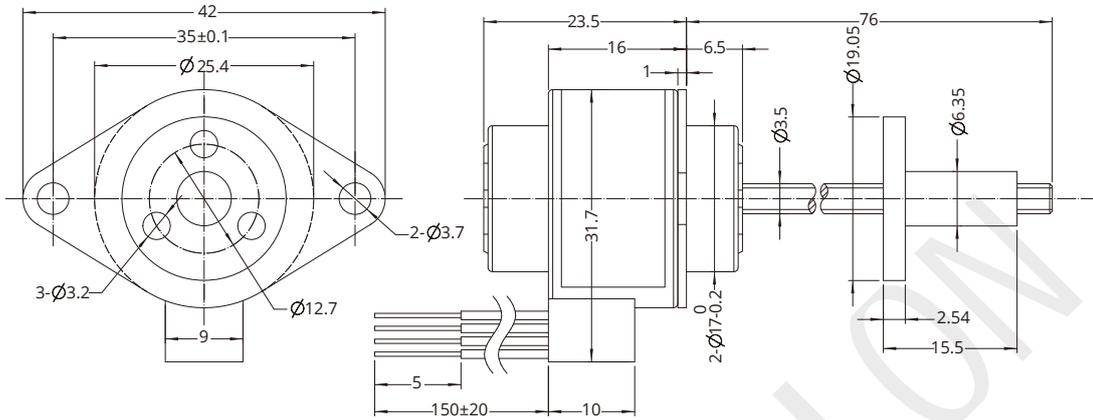
■ 步长种类

步距角	导程		步长		导程代码
	mm	inch	mm	inch	
7.5°	0.6096	0.024	0.0127	0.0005	AA
	1.2192	0.048	0.0254	0.0010	B
	2.4384	0.096	0.0508	0.0020	J
15°	0.6096	0.024	0.0254	0.0010	AA
	1.2192	0.048	0.0508	0.0020	B
	2.4384	0.096	0.1016	0.0040	J

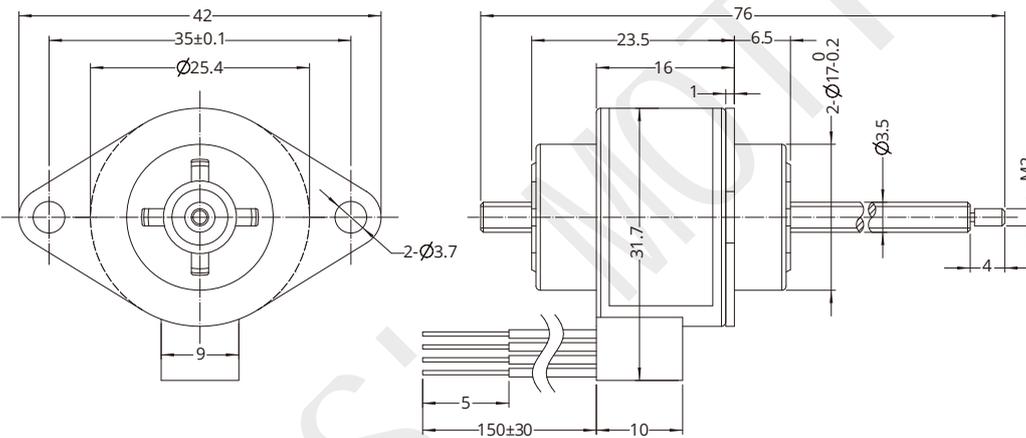
25 系列

外形尺寸图

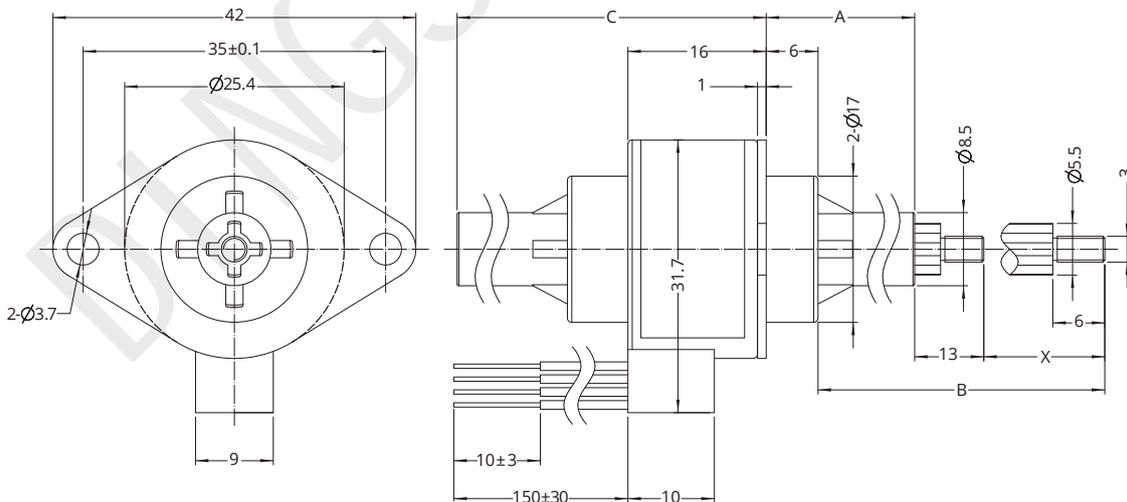
1. 外部驱动式



2. 贯通轴式



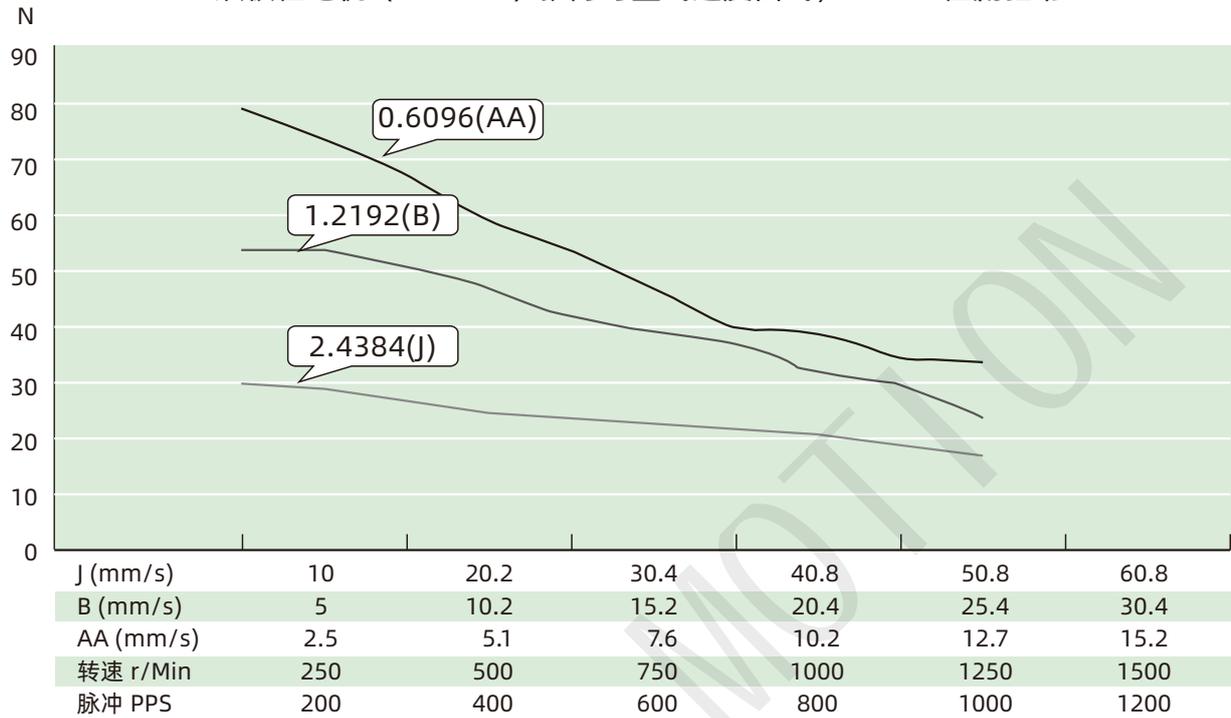
3. 固定轴式



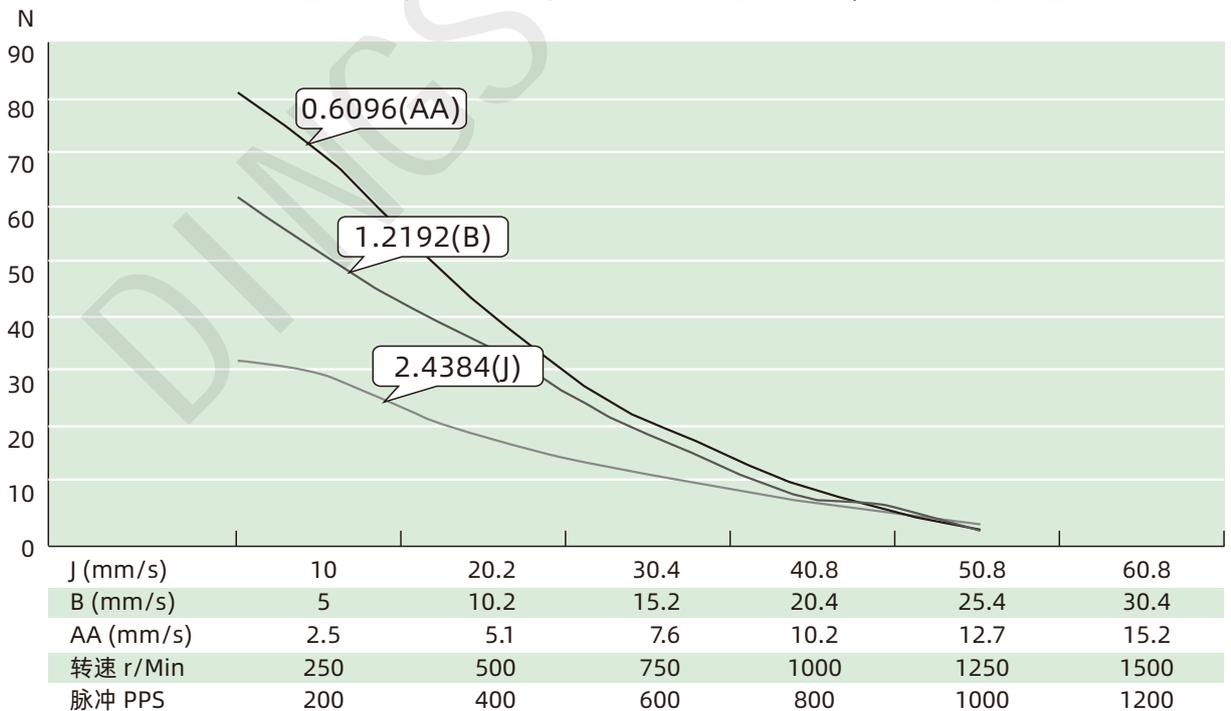
行程X	前套A	伸出B	C (MAX)
13	10.5±0.25	36.5	27.5
18	15.5±0.25	46.5	32.5
25	22.5±0.25	60.5	39.5
31	28.5±0.25	72.5	45.5

■ 步进速度与推力曲线

25PM双极性电机 (5V/7.5°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动

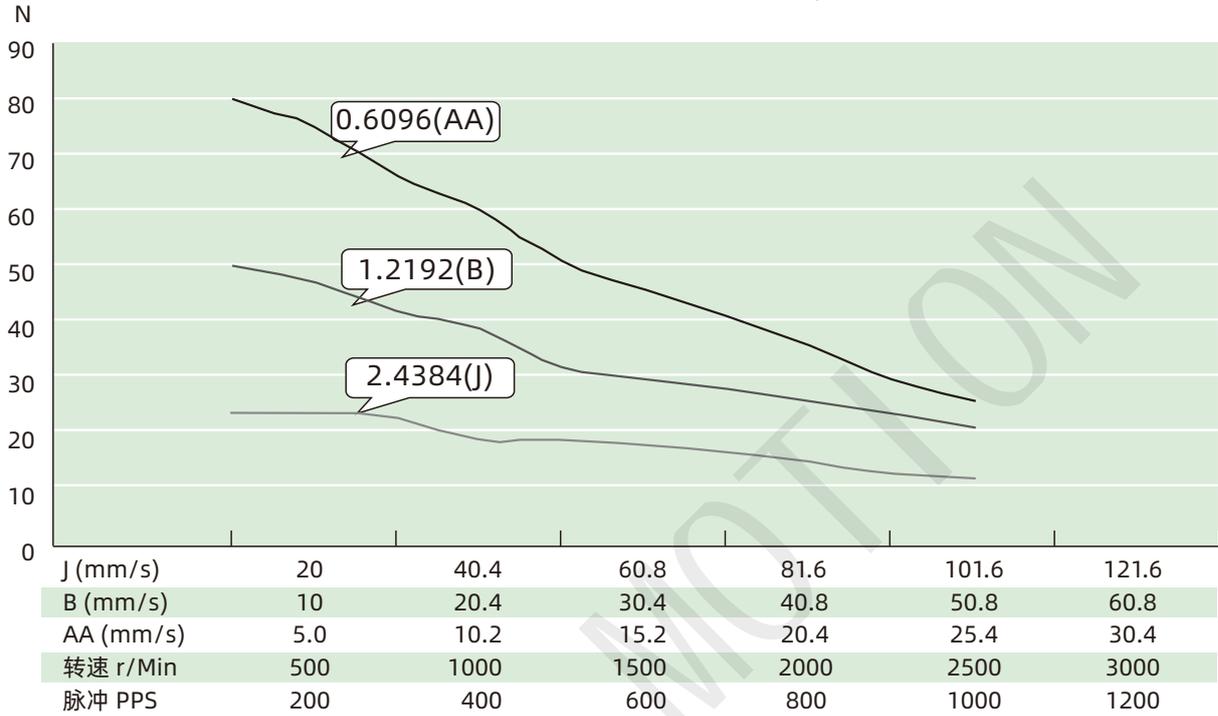


25PM双极性电机 (12V/7.5°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动

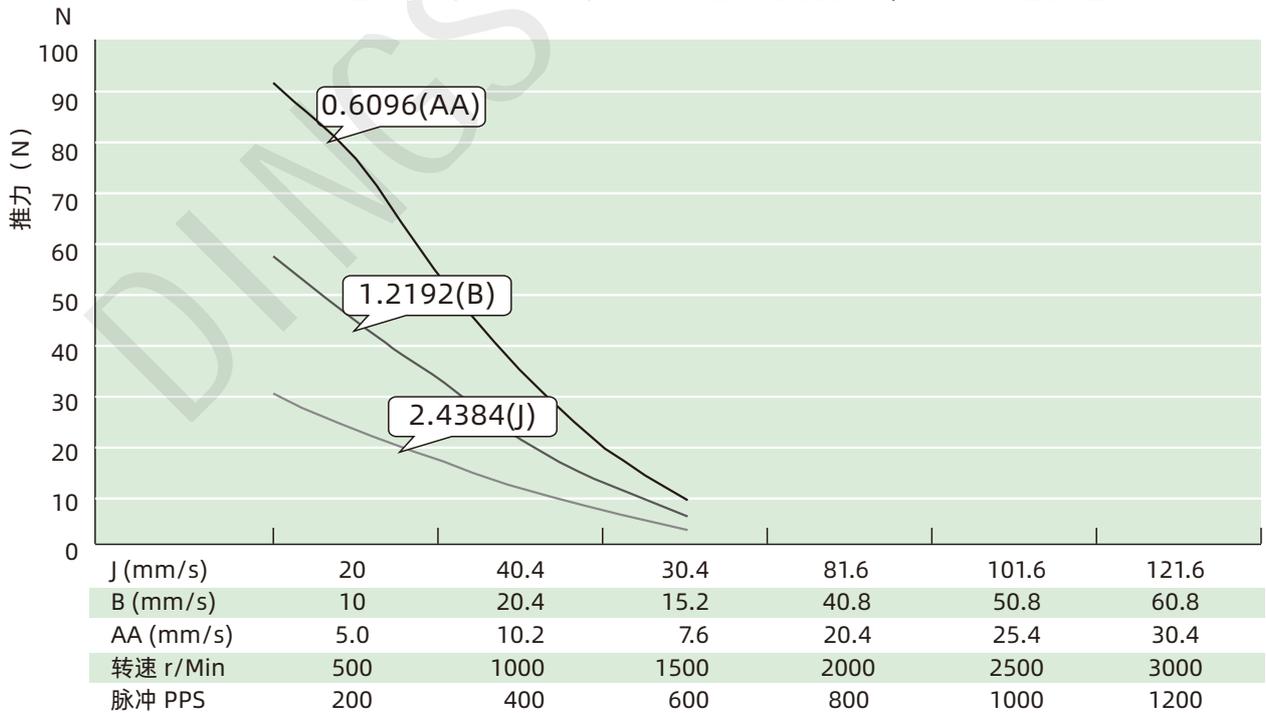


25 系列

25PM双极性电机 (5V/15°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动



25PM双极性电机 (12V/15°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动





■ 电气参数

绕组类型	双极性			
电机方式	固定轴式、贯通轴式、外部驱动式			
步距角	7.5°		15°	
工作电压	5V	12V	5V	12V
每相电流	560mA	230mA	560mA	230mA
每相电阻	9Ω	52Ω	9Ω	52Ω
每相电感	11.5mH	72mH	8mH	56mH
功率	5.6W			
转子惯量	8.5gcm ²			
绝缘等级	B级			
绝缘电阻	100MΩ			
重量	120g			

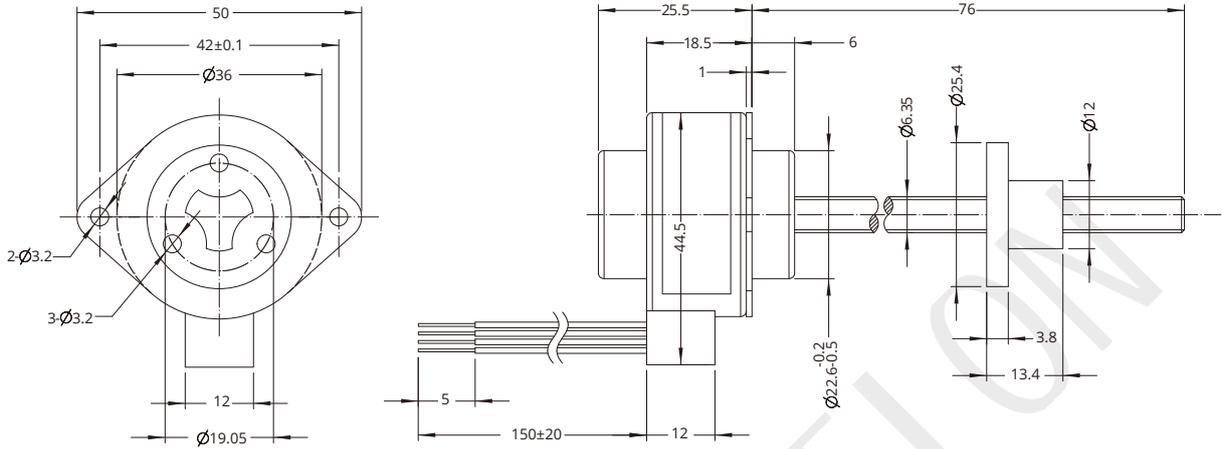
■ 步长种类

步距角	导程		步长		导程代码
	mm	inch	mm	inch	
7.5°	0.6096	0.024	0.0127	0.0005	AA
	1.2192	0.048	0.0254	0.0010	B
	2.4384	0.096	0.0508	0.0020	J
15°	0.6096	0.024	0.0254	0.0010	AA
	1.2192	0.048	0.0508	0.0020	B
	2.4384	0.096	0.1016	0.0040	J

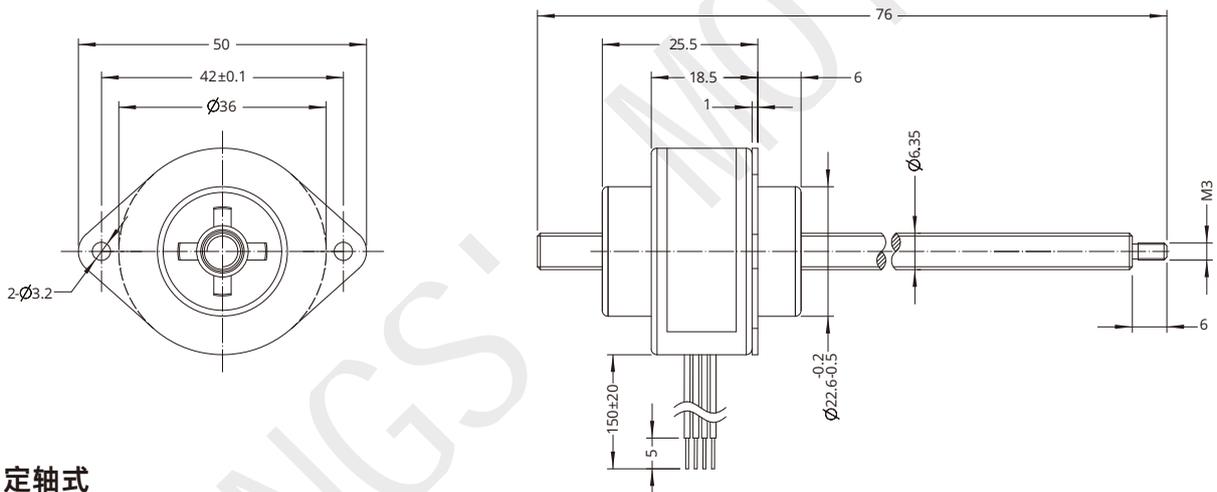
36 系列

外形尺寸图

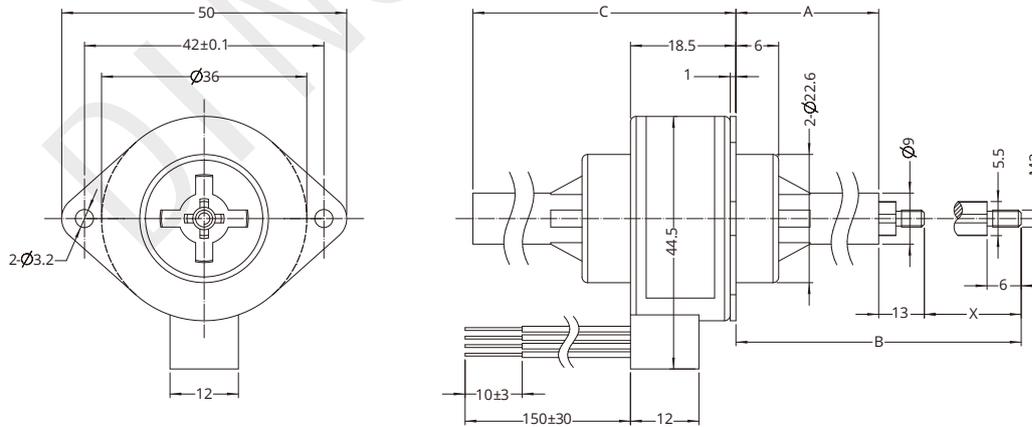
1. 外部驱动式



2. 贯通轴式



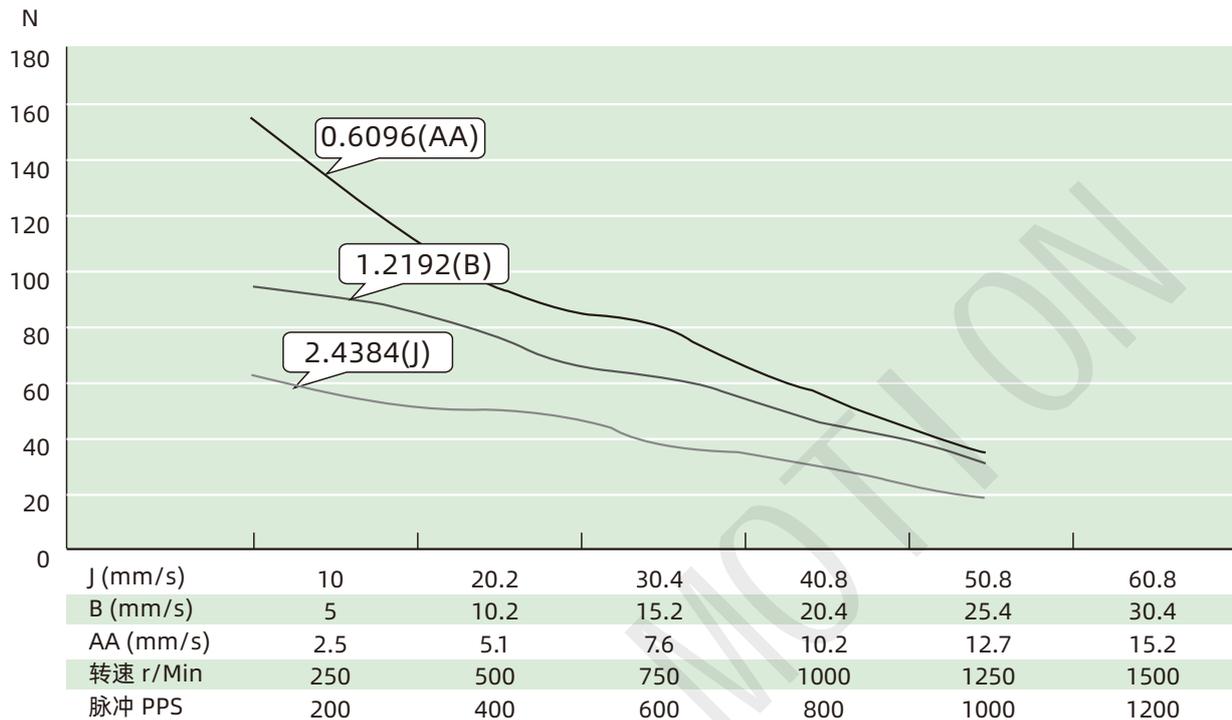
3. 固定轴式



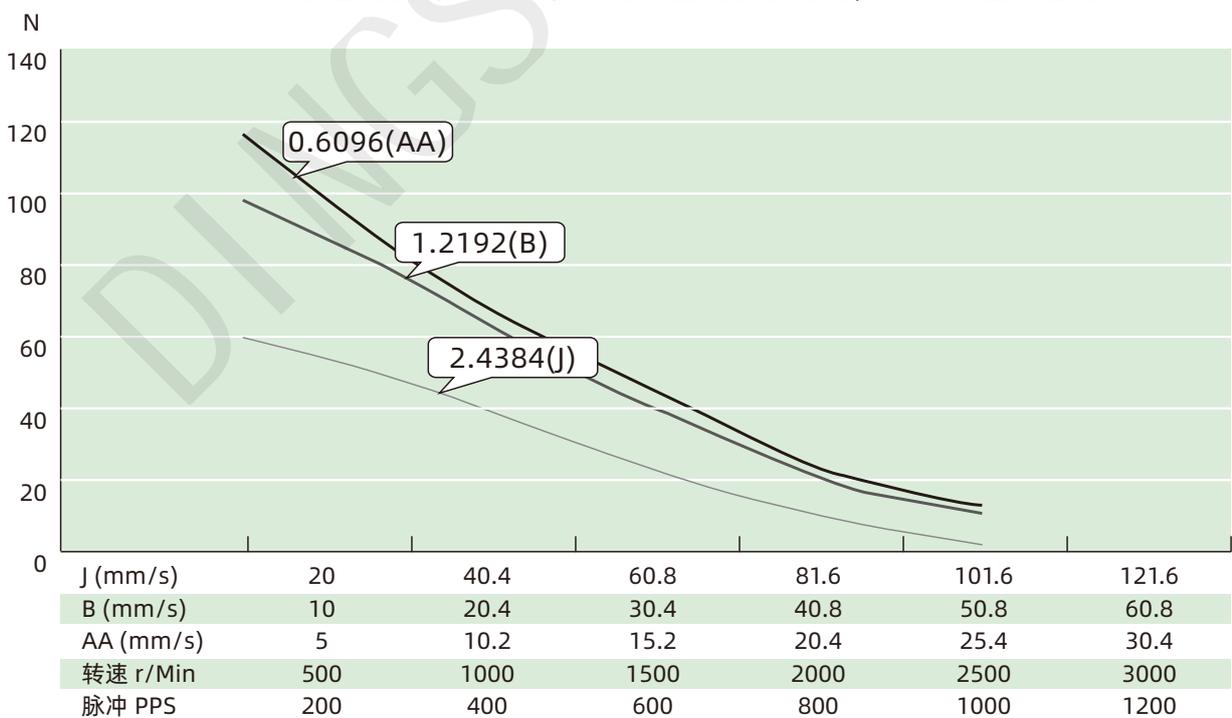
行程X	前套A	伸出B	C (MAX)
16	12±0.25	41	31.5
25	21±0.25	59	40.5
38	34±0.25	85	53.5

■ 步进速度与推力曲线

36PM双极性电机 (5V/7.5°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动

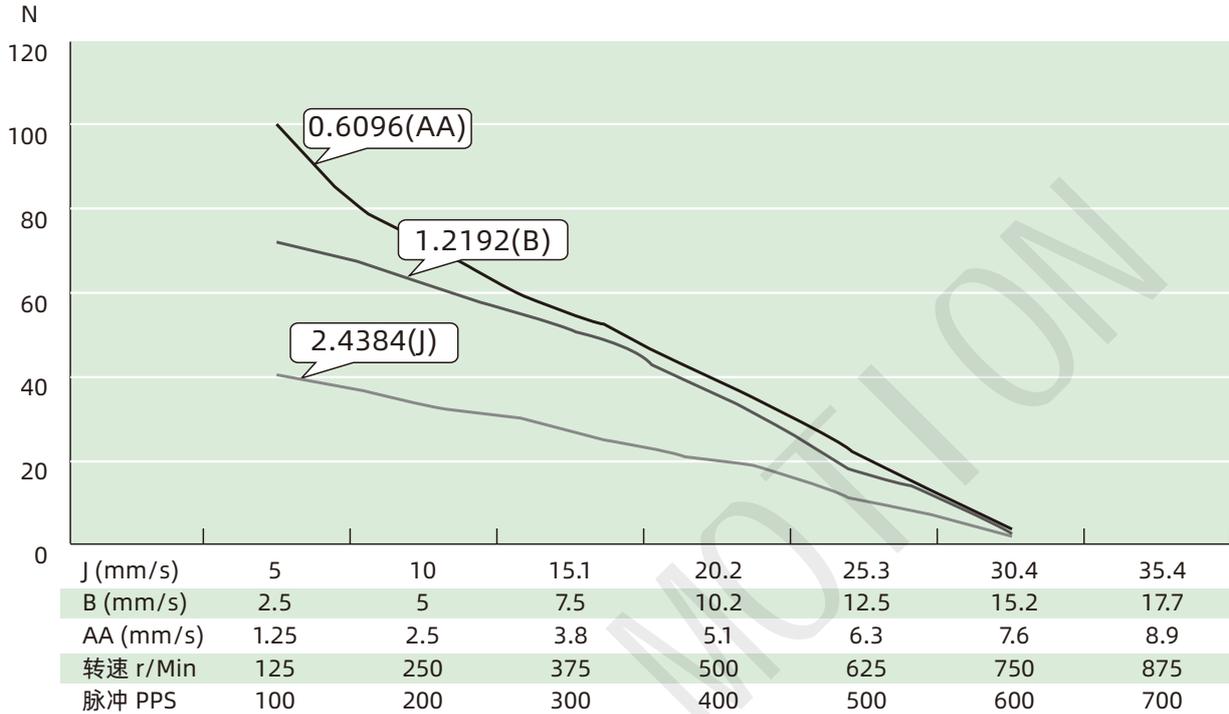


36PM双极性电机 (5V/15°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动

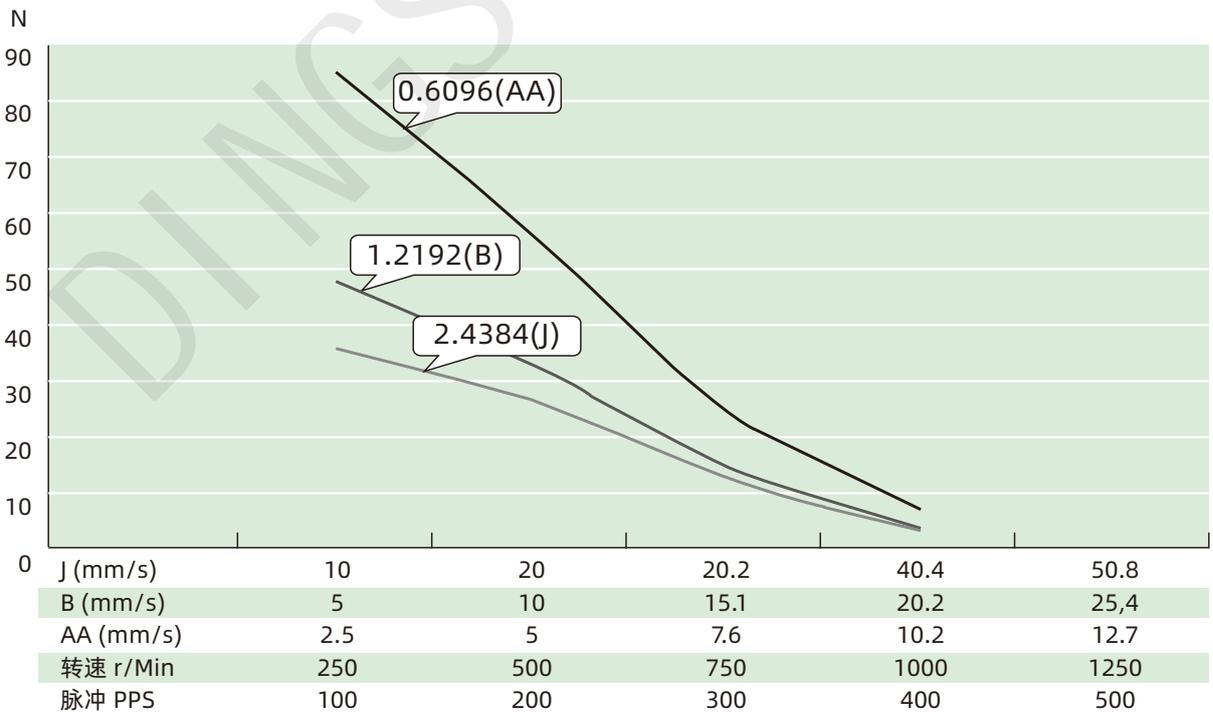


36 系列

36PM双极性电机 (12V/7.5°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动



36PM双极性电机 (12V/15°) 推力与直线速度曲线, 24VDC恒流驱动



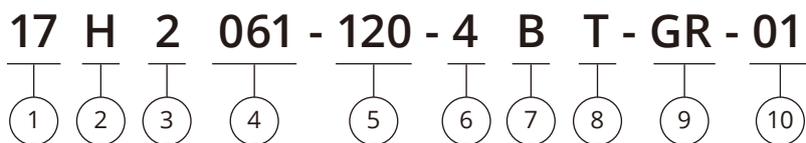
B 混合式旋转步进电机

混合式旋转步进电机有八种机座，尺寸从14mm至86mm，每种机座都有多种厚度的可供选择。全系可以选配行星减速箱和编码器，并可定制特殊结构，如空心轴。



命名方式	B-2
选型指南	B-3
14 系列	B-4
20 系列	B-6
28 系列	B-8
35 系列	B-10
42 系列	B-12
57 系列	B-14
60 系列	B-16
86 系列	B-18
选购配件	B-20

命名方式



① 电机尺寸

电机尺寸	14	20	28	35	42	57	60	86
电机尺寸代号	6	8	11	14	17	23	24	34

② 基本结构

H = 常规
P = 防水
W = 外止口

③ 电机步距角

1 = 3°
2 = 1.8°
3 = 1.2°
4 = 0.9°

④ 机身长度 (mm)

⑤ 额定电流

XXX = 额定电流 x 100 (A)

⑥ 引出线根数

3、4、5、6、8

⑦ 出轴形式

A = 单轴
B = 双轴

⑧ 出线方式

L = 散线
T = 插针
C = 电缆

⑨ 配件

GR = 预留装配齿轮箱
BR = 预留装配刹车
ER = 预留装配编码器
PG = 齿轮箱, 后缀速比齿轮箱型号
DG = 鼎智齿轮箱
FB = 断电刹车, NB = 通电刹车
EKX = 编码器, X为编码器分辨率

⑩ 定制序列号

例如

型号

17H2061-120-4BT-GR-01

说明

机座号42 mm
常规结构
步距角1.8°
机身长度61 mm
1.2A
双轴
出线方式为插针
预留装配齿轮箱
4 线
定制序列号01

选型指南

型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
6H2030	0.3	23	4	0.005	1.5	32	30
8H2028	0.5	5.1	1.5	0.012	2.7	27	60
8H2038	0.5	8.8	2.7	0.02	3.3	38.2	80
11H2033	1	2.1	1.2	0.06	9	33.5	110
11H2045	1	4.1	3.2	0.1	13	45	200
11H2052	1	4.7	3.9	0.14	18	52	280
14H2027	0.5	9.2	7.4	0.1	12	27	150
14H2037	1.5	1.65	2.1	0.2	20	37	210
14H2052	1.5	2.65	4.1	0.4	35	52	250
17H2031	1.2	1.7	2.3	0.16	23	31	200
17H2034	1.2	2.1	2.7	0.25	25	34	230
17H2041	1.2	2.4	4.7	0.4	54	41	300
17H2049	2	1.3	2	0.48	77	49	360
17H2061	2	1.7	3.6	0.72	110	61	500
23H2042	1	4.2	9	0.6	140	42	460
23H2045	1	4.5	12	0.8	180	45	520
23H2051	2	1.5	4.4	1	240	51	640
23H2055	2	1.6	5.2	1.2	280	55	720
23H2065	3	0.9	2.7	1.6	350	65	860
23H2076	4	0.6	2.4	2	480	76	1060
23H2100	5	0.46	2.3	3	720	100	1500
24H2047	2	1.5	3.4	1	240	47	600
24H2056	3	0.8	2.3	1.5	340	56	800
24H2068	4	0.6	1.9	2.1	490	68	1000
24H2085	5	0.4	1.8	3	690	85	1300
34H2060	3	1	6	3	1100	60.5	1600
34H2075	4.5	0.6	4.5	4.5	1800	75	2100
34H2098	6	0.5	3.5	7	2800	96.5	2900

14 系列

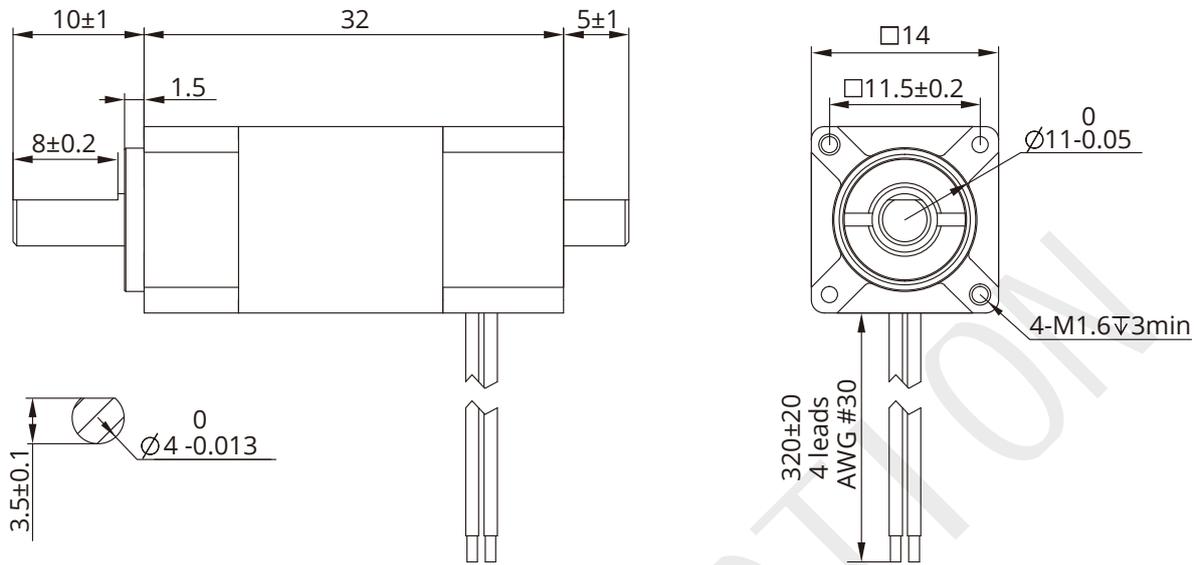
14系列步进电机是产品中体积最小的混合式步进电机，适用于安装空间极为狭窄的场合，保持力矩可达0.005N.m。



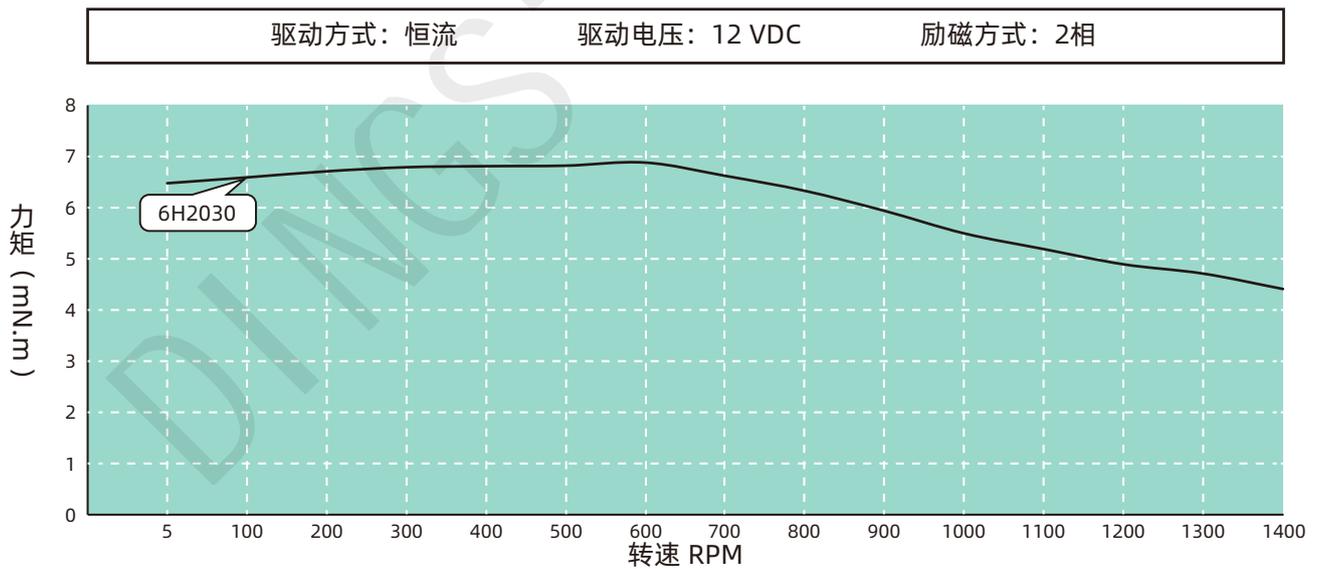
性能参数

概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级			B				
工作制			S1				
介电强度			250 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s				
绝缘电阻			100 MΩ / 500 VDC				
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
15N		12N		8N		6N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
6H2030	0.3	23	4	0.005	1.5	32	30
材料							
端盖			压铸铝合金				
轴承			深沟球轴承				
永磁体			烧结钕铁硼				
轴			不锈钢				
引出线			UL 3302, 32 AWG				

■ 外形尺寸



■ 矩频曲线



20 系列

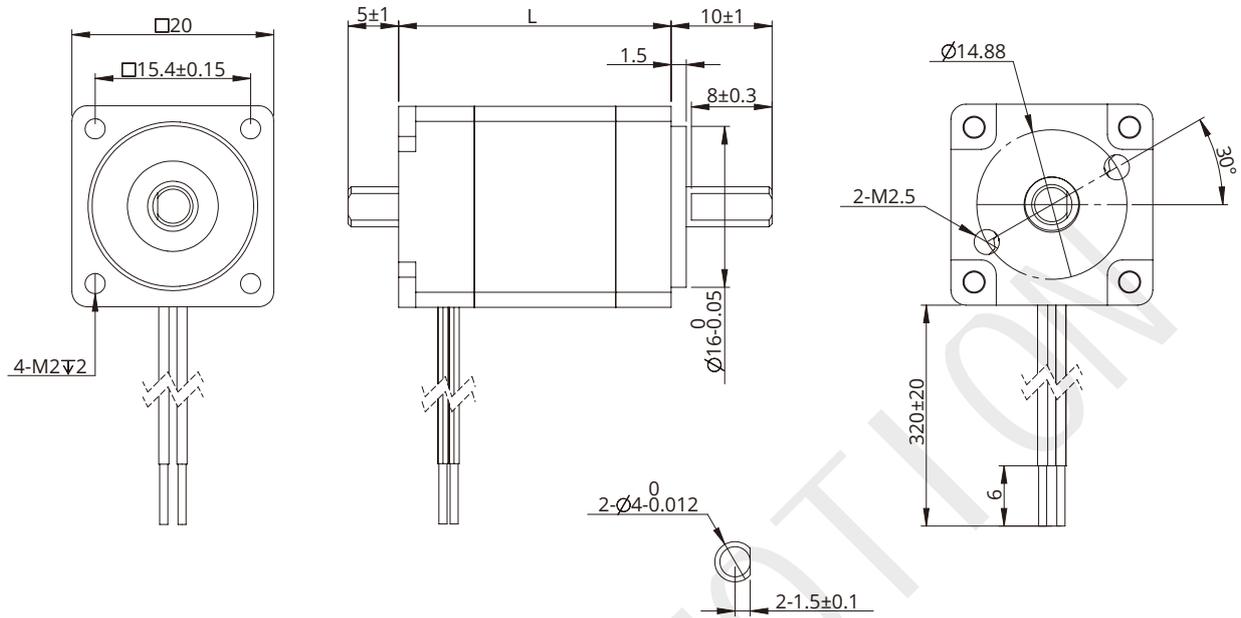
20系列电机体积小, 适用于安装空间极为狭窄的场合, 保持力矩可达0.02N.m。



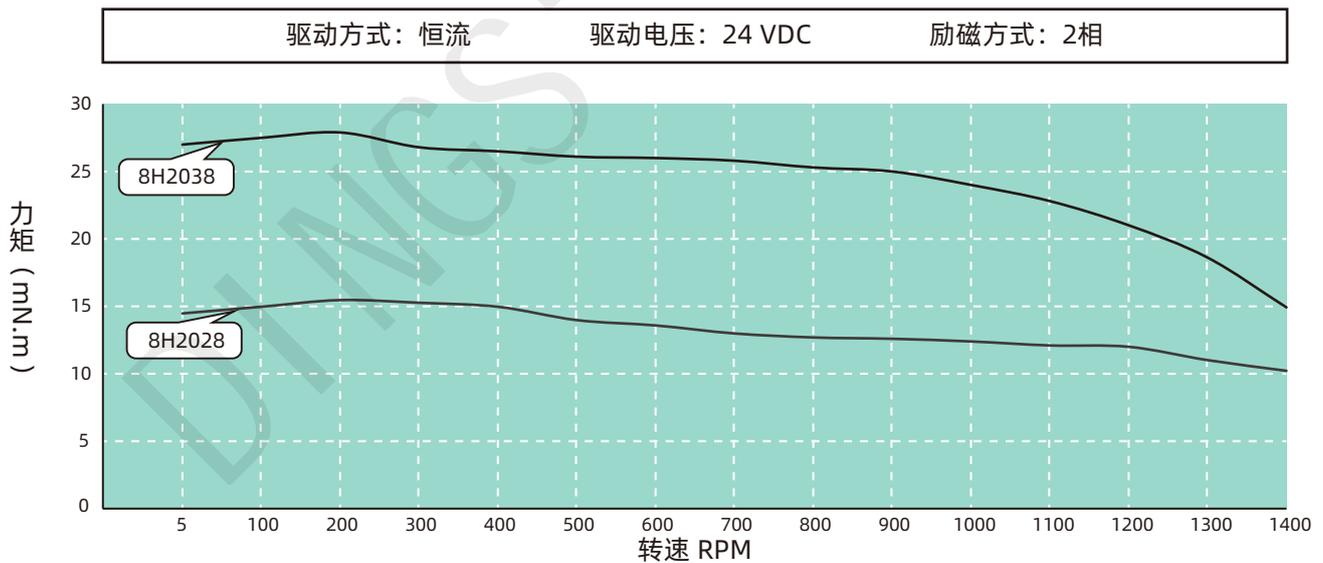
性能参数

概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级			B				
工作制			S1				
介电强度			500 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s				
绝缘电阻			100 MΩ / 500 VDC				
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
15N		12N		8N		6N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
8H2028	0.5	5.1	1.5	0.012	2.7	27	60
8H2038	0.5	8.8	2.7	0.02	3.3	38.2	80
材料							
端盖			压铸铝合金				
轴承			深沟球轴承				
永磁体			烧结钕铁硼				
轴			不锈钢				
引出线			UL 3265,28 AWG				

■ 外形尺寸



■ 矩频曲线



28 系列

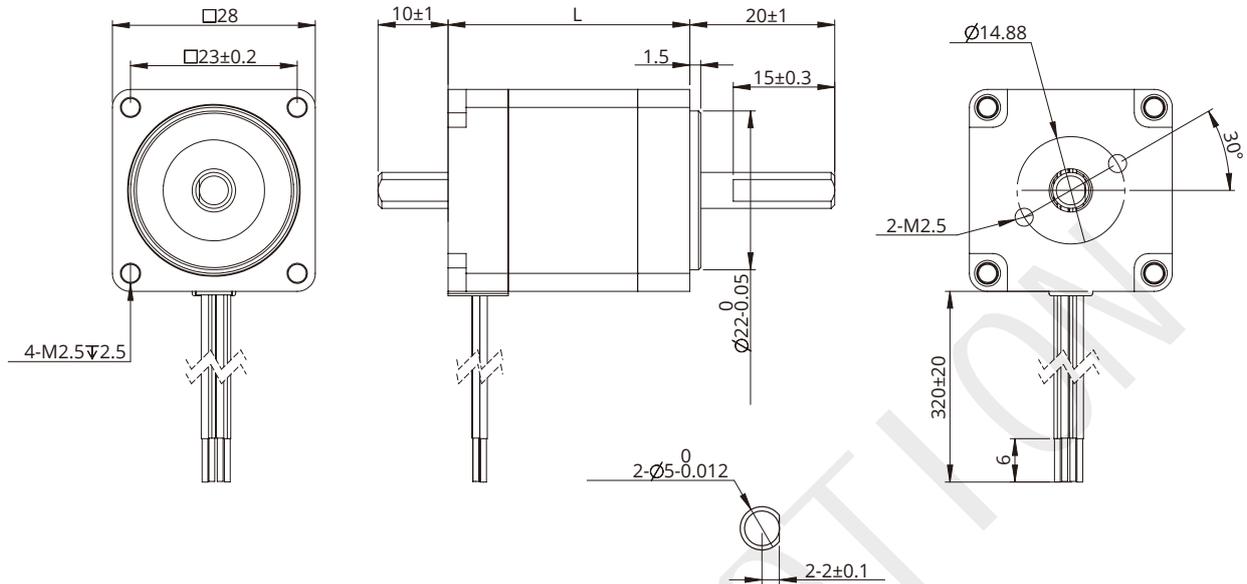
28系列步进电机体积小, 性能强, 适用于安装空间小, 性能要求高的场合, 保持力矩可达0.14N.m。



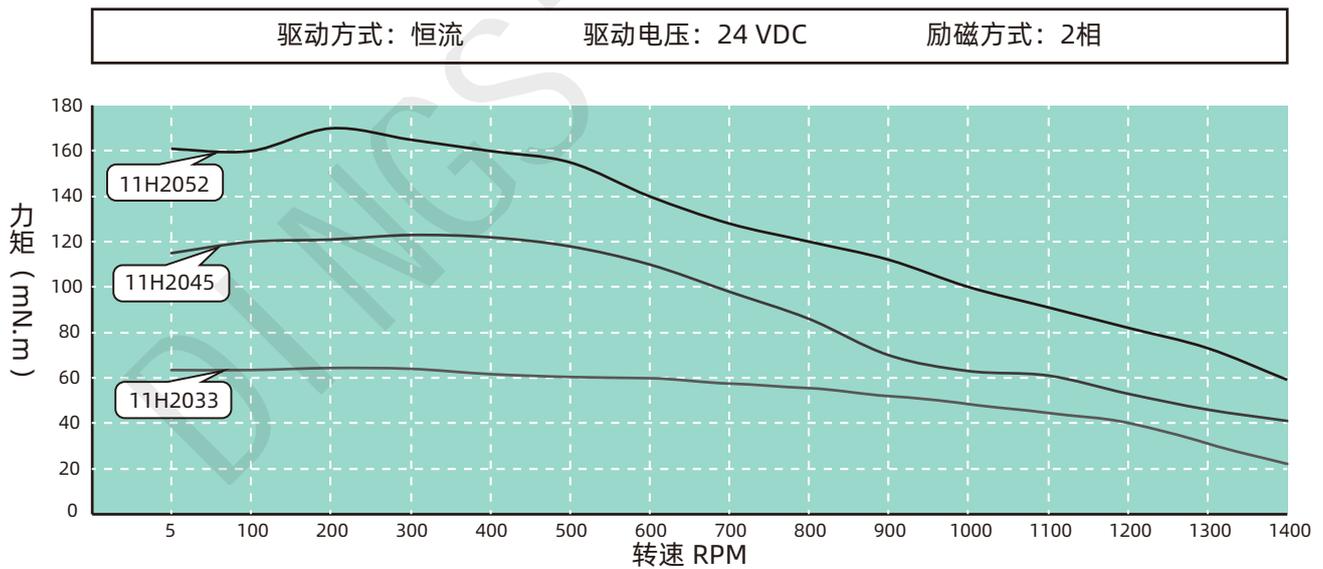
性能参数

概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级			B				
工作制			S1				
介电强度			500 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s				
绝缘电阻			100 MΩ / 500 VDC				
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
50N		35N		25N		20N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
11H2033	1	2.1	1.2	0.06	9	33.5	110
11H2045	1	4.1	3.2	0.1	13	45	200
11H2052	1	4.7	3.9	0.14	18	52	280
材料							
端盖			压铸铝合金				
轴承			深沟球轴承				
永磁体			烧结钕铁硼				
轴			不锈钢				
引出线			UL 3265,26 AWG				

外形尺寸



矩频曲线



35 系列

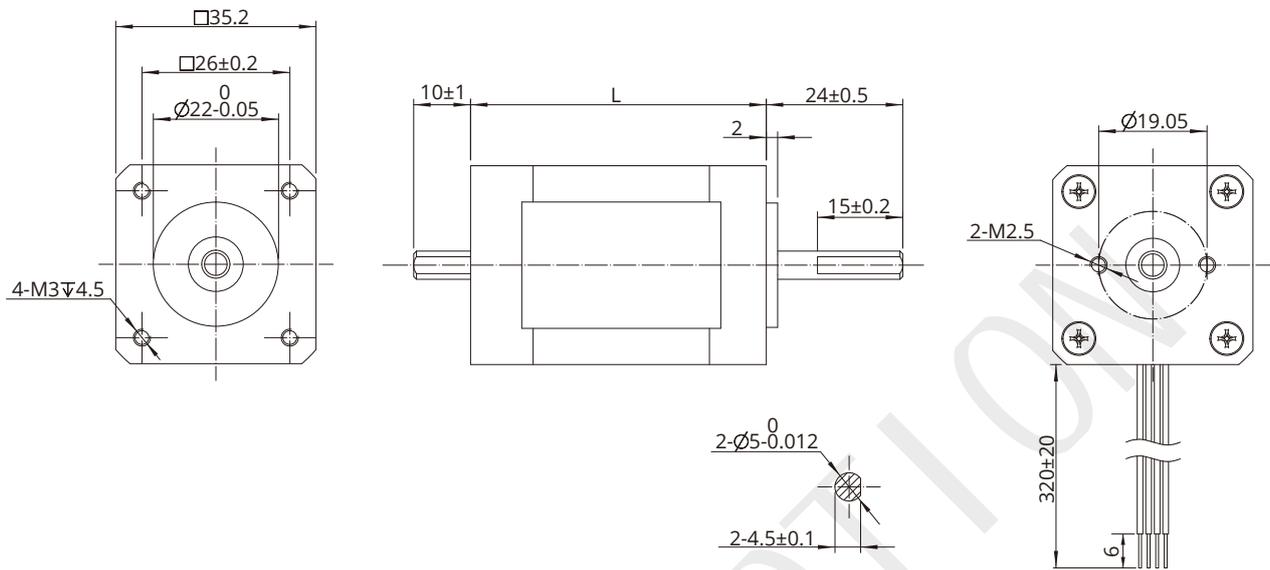
35系列步进电机性能强，稳定性更高，可以进行高速度运转，使用范围广泛，保持力矩可达0.2N.m。



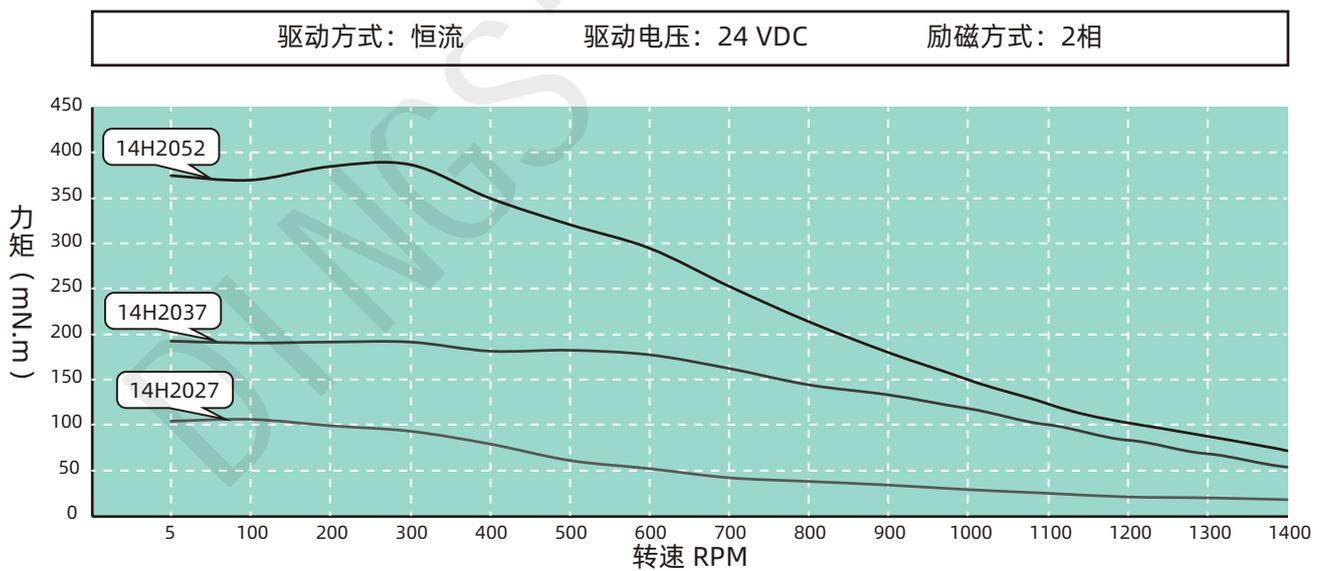
性能参数

概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级		B					
工作制		S1					
介电强度		500 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s					
绝缘电阻		100 MΩ / 500 VDC					
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
50N		40N		25N		20N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
14H2027	0.5	9.2	7.4	0.1	12	27	150
14H2037	1.5	1.65	2.1	0.2	20	37	210
14H2052	1.5	2.65	4.1	0.4	35	52	250
材料							
端盖		压铸铝合金					
轴承		深沟球轴承					
永磁体		烧结钕铁硼					
轴		不锈钢					
引出线		UL 3265,26 AWG					

外形尺寸



矩频曲线



42 系列

42系列步进电机是目前使用范围最广的电机，速度快星能高，使用寿命长，适用于不同的应用场合，保持力矩可达0.72N.m。

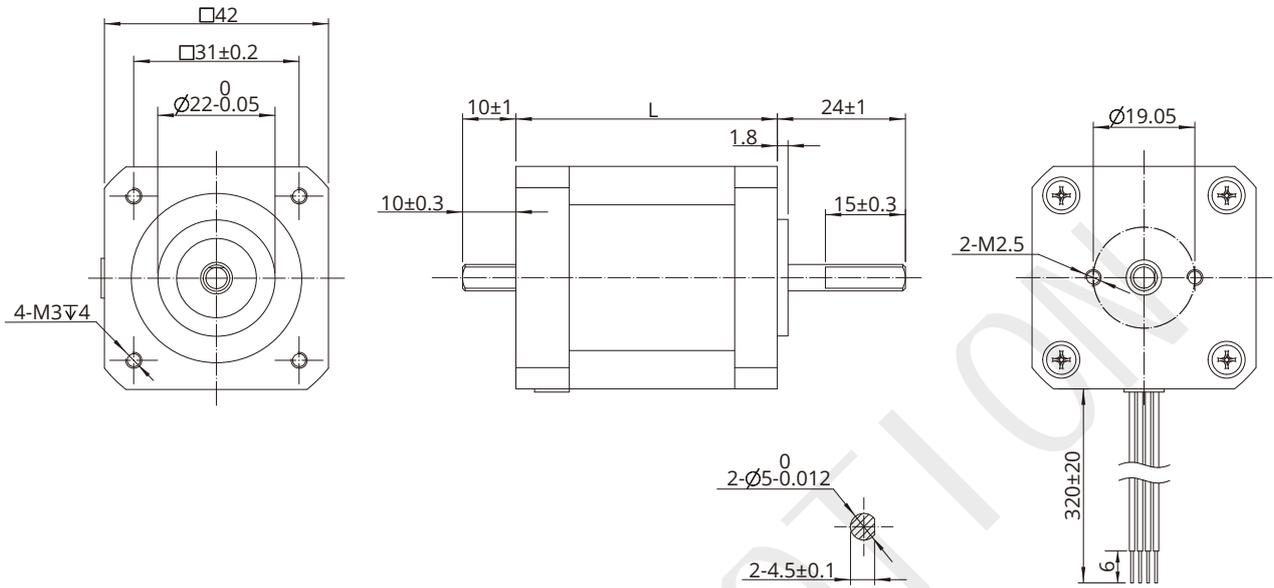


性能参数

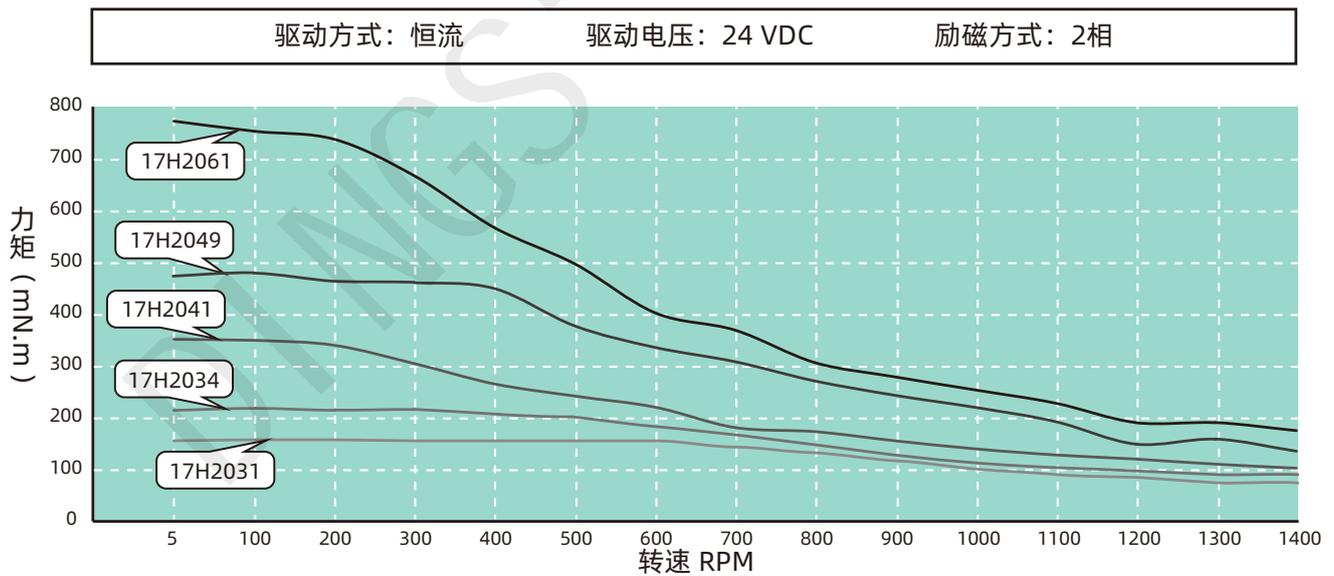
概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级			B				
工作制			S1				
介电强度			500 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s				
绝缘电阻			100 MΩ / 500 VDC				
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
50N		40N		25N		20N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
17H2031	1.2	1.7	2.3	0.16	23	31	200
17H2034	1.2	1.7	2.7	0.25	25	34	230
17H2041	1.2	2.4	4.7	0.4	54	41	300
17H2049	2	1.3	2	0.48	77	49	360
17H2061	2	1.7	3.6	0.72	110	61	500
材料							
端盖			压铸铝合金				
轴承			深沟球轴承				
永磁体			烧结钕铁硼				
轴			不锈钢				
引出线			UL 3265,26/24 AWG				

42 系列

外形尺寸



矩频曲线



57 系列

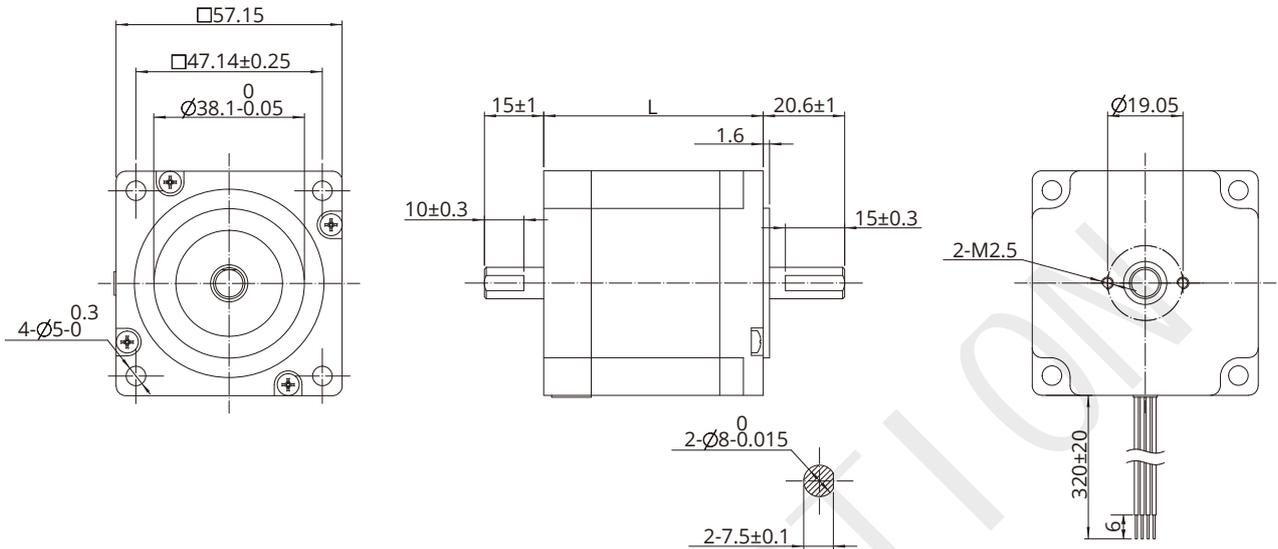
57系列步进电机适用于大扭矩, 高精度的场合, 保持力矩可达 2N.m。



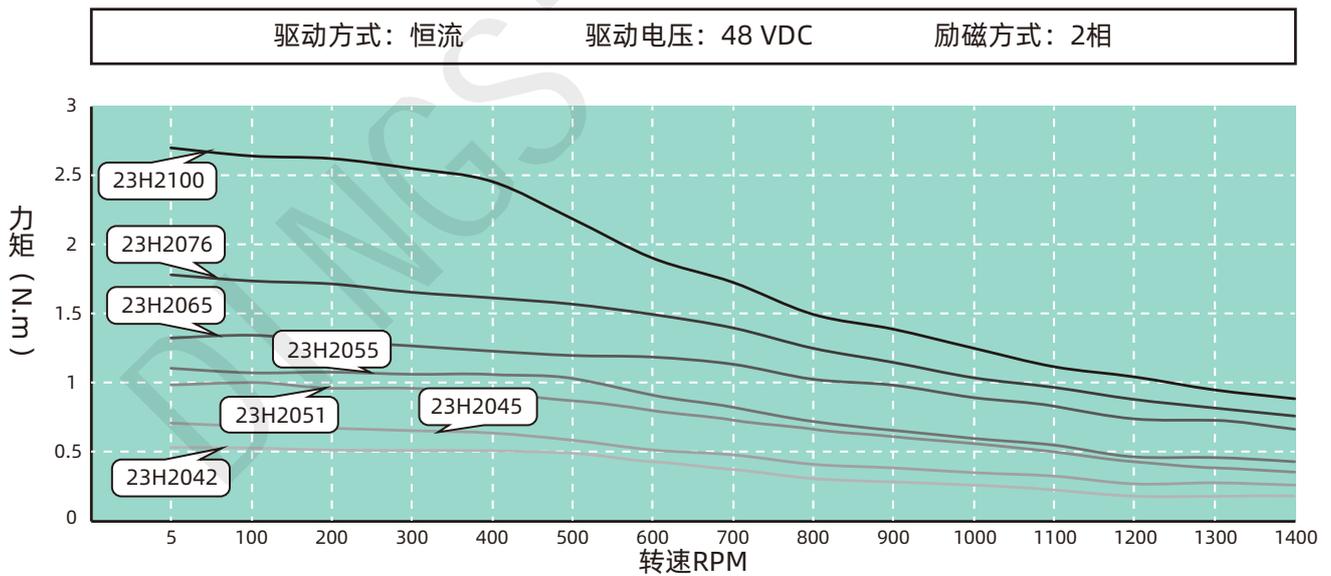
性能参数

概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级			B				
工作制			S1				
介电强度			500 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s				
绝缘电阻			100 MΩ / 500 VDC				
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
180N		130N		100N		90N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
23H2042	1	4.2	9	0.6	140	42	460
23H2045	1	4.5	12	0.8	180	45	520
23H2051	2	1.5	4.4	1	240	51	640
23H2055	2	1.6	5.2	1.2	280	55	720
23H2065	3	0.9	2.7	1.6	350	65	860
23H2076	4	0.6	2.4	2	480	76	1060
23H2100	5	0.46	2.3	3	720	100	1500
材料							
端盖			压铸铝合金				
轴承			深沟球轴承				
永磁体			烧结钕铁硼				
轴			不锈钢				
引出线			UL 3265,22/20 AWG				

■ 外形尺寸



■ 矩频曲线



60 系列

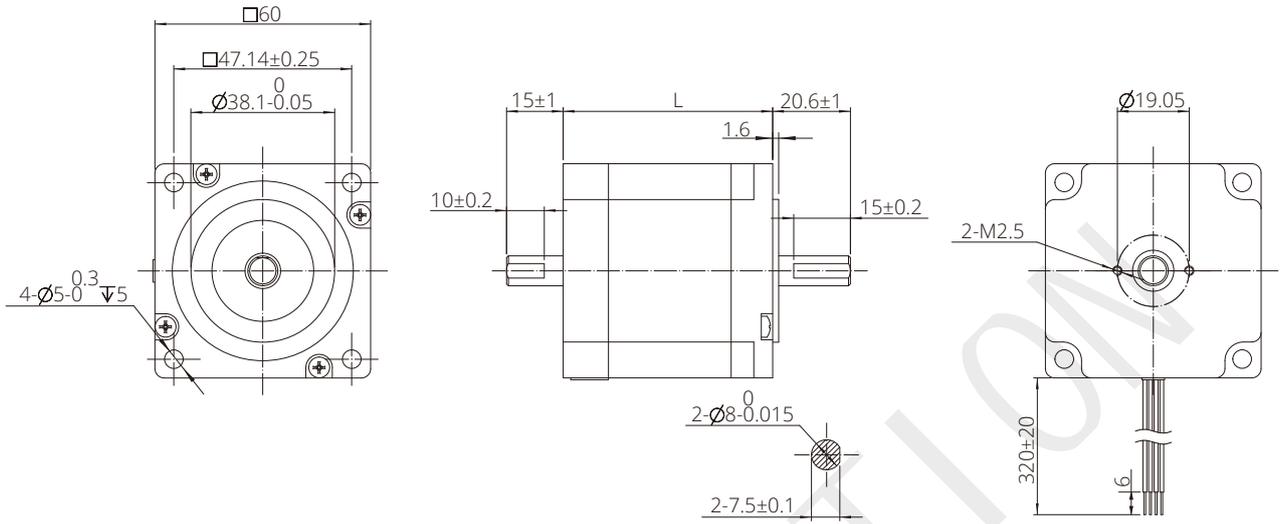
60系列步进电机适用于需要更高扭矩的应用场合, 保持力矩可达3N.m。



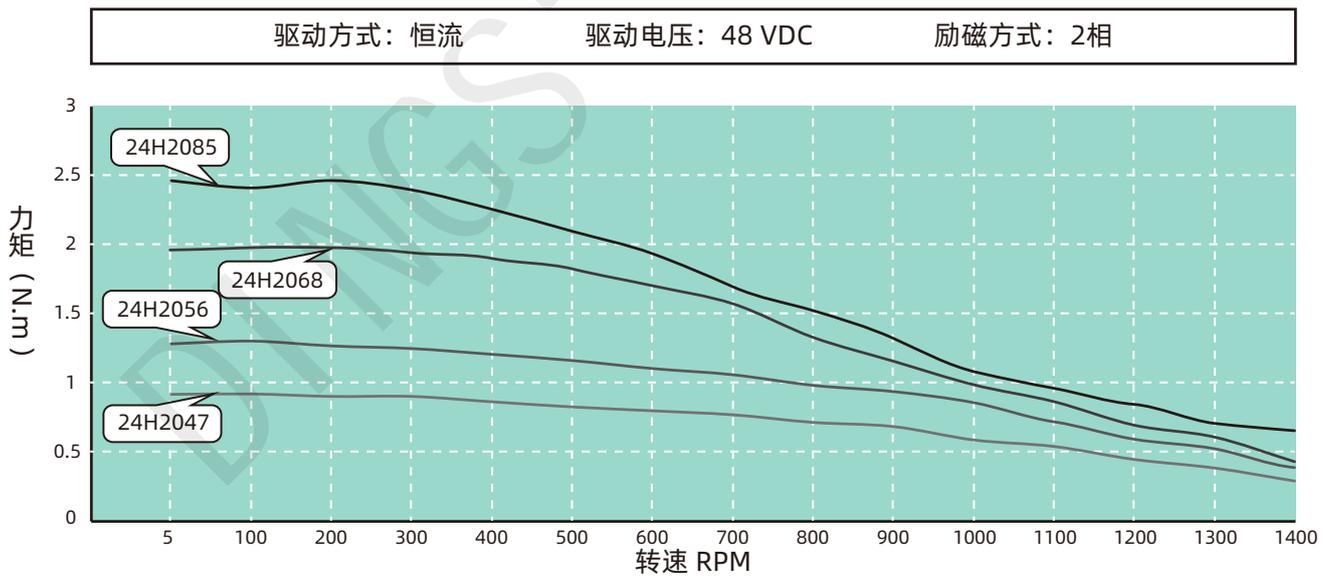
性能参数

概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级			B				
工作制			S1				
介电强度			500 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s				
绝缘电阻			100 MΩ / 500 VDC				
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
210N		170N		140N		120N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
24H2047	2	1.5	3.4	1	240	47	600
24H2056	3	0.8	2.3	1.5	340	56	800
24H2068	4	0.6	1.9	2.1	490	68	1000
24H2085	5	0.4	1.8	3	690	85	1300
材料							
端盖			压铸铝合金				
轴承			深沟球轴承				
永磁体			烧结钕铁硼				
轴			不锈钢				
引出线			UL 3265,20/22 AWG				

外形尺寸



矩频曲线



86 系列

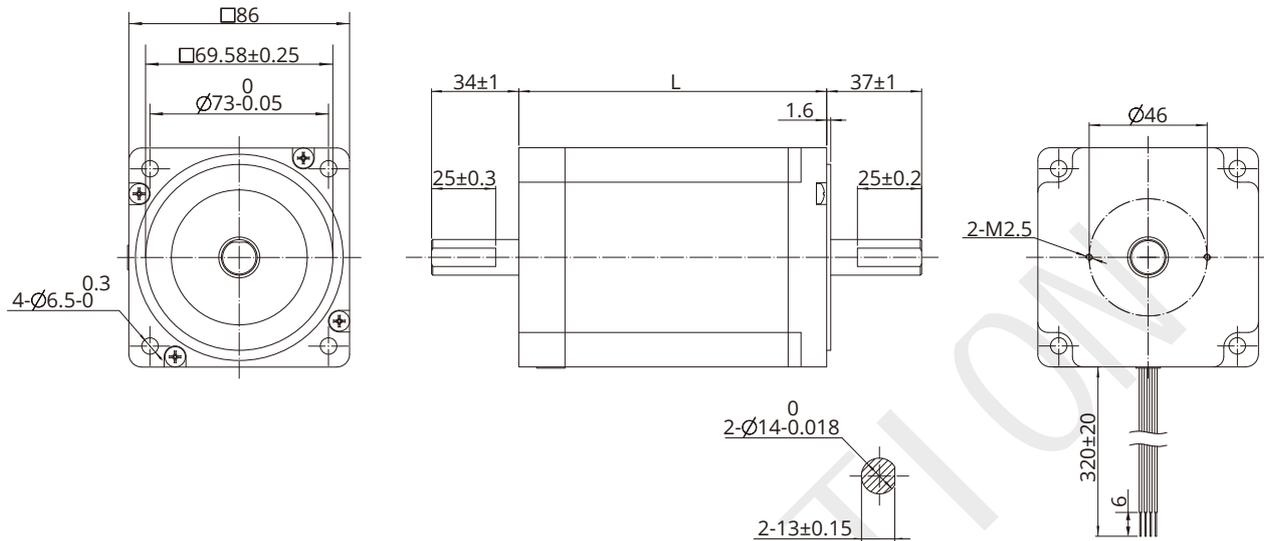
86系列步进电机是产品中尺寸最大, 力矩最大的, 保持力矩可达7.0N.m。



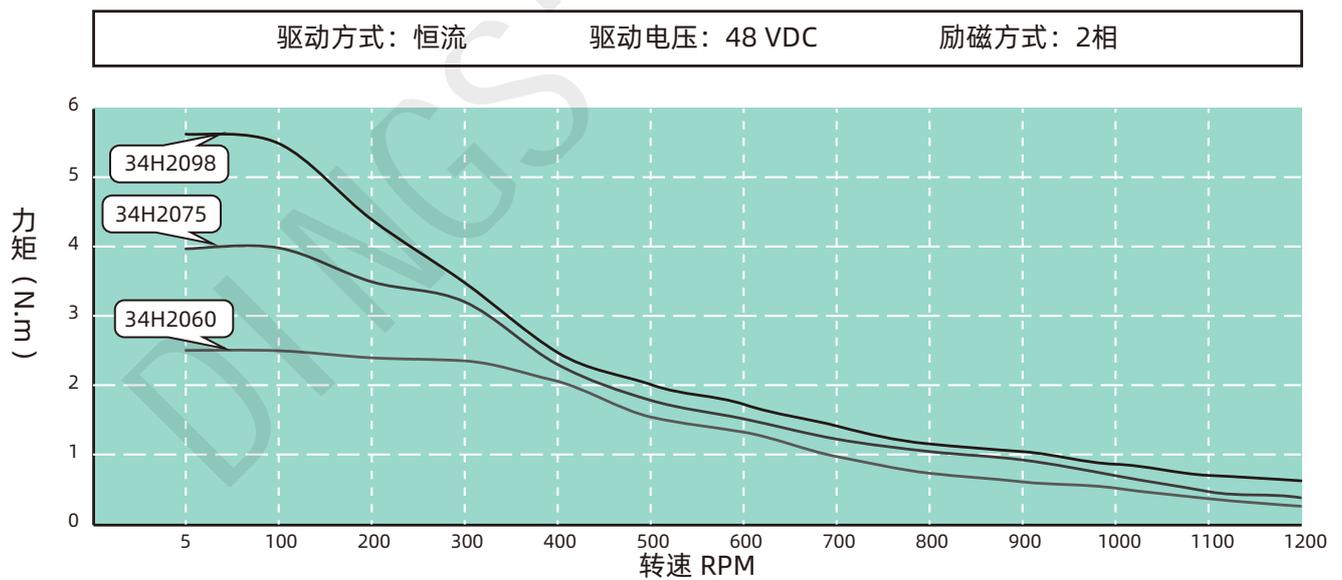
性能参数

概况							
精度	步距角		1.8°±5%				
	电阻		±10% / 20 C				
	电感		±20% / 1KHz				
绝缘等级			B				
工作制			S1				
介电强度			500 VAC / 1 KHz / 1 mA / 1 s				
绝缘电阻			100 MΩ / 500 VDC				
容许径向负载 (距安装面5mm)		容许径向负载 (距安装面10mm)		容许径向负载 (距安装面15mm)		容许径向负载 (距安装面20mm)	
600N		550N		480N		390N	
性能							
型号	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	保持力矩 (N·m)	转子惯量 (g·cm ²)	机身长度 (mm)	重量 (g)
34H2060	3	1	6	3	1100	60.5	1600
34H2075	4.5	0.6	4.5	4.5	1800	75	2100
34H2098	6	0.5	3.5	7	2800	96.5	2900
材料							
端盖			压铸铝合金				
轴承			深沟球轴承				
永磁体			烧结钕铁硼				
轴			不锈钢				
引出线			UL 3265,18 AWG				

外形尺寸



矩频曲线



选购配件

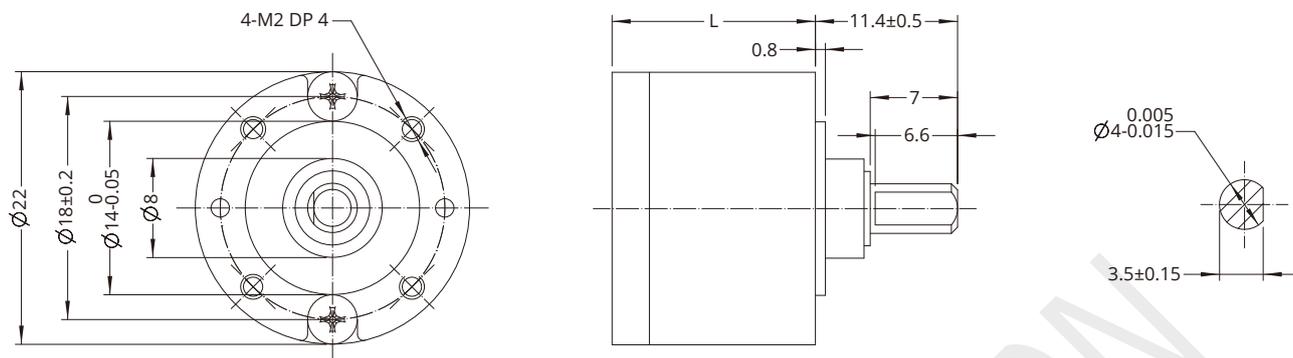
行星减速箱

选型指南

机座	速比	额定扭矩 (N.m)	极限扭矩 (N.m)	级数	效率 (%)	长度 (mm)	重量 (g)	适配电机机座
22 mm	4	0.03	0.09	1	81	16.3	29.1	20 mm
	15	0.05	0.15	2	66	16.3	30.1	
	20							
	107	0.1	0.3	3	53	19.5	36	
28 mm	3.3	0.5	1.5	1	90	21.2	87	28 mm
	4.6							
	11.2	1	3	2	81	26.9	91	
	15.5							
	21.5							
	37.7	2.5	7.5	3	73	32.7	100	
72								
32 mm	3.3	0.5	1.5	1	90	16.2	90	35 mm
	4.6							
	11.2	1	3	2	81	21.9	115	
	15.5							
	21.5							
	37.7	2.5	7.5	3	73	27.7	140	
72								
42 mm	3.7	1	3	1	90	30.6	260	42 mm
	5.2							
	13.7	2	6	2	81	41.9	350	
	19.2							
	26.9							
	50.9	5	15	3	73	53.2	440	
	71.2							
99.5								
57 mm	5	6	12	1	95	53	800	57 mm
	10							
	15							
	20	25	40	2	90	70	1100	
	25							
60 mm	5	6	12	1	95	53	900	60 mm
	10							
	15							
	20	25	40	2	90	70	1200	
	25							

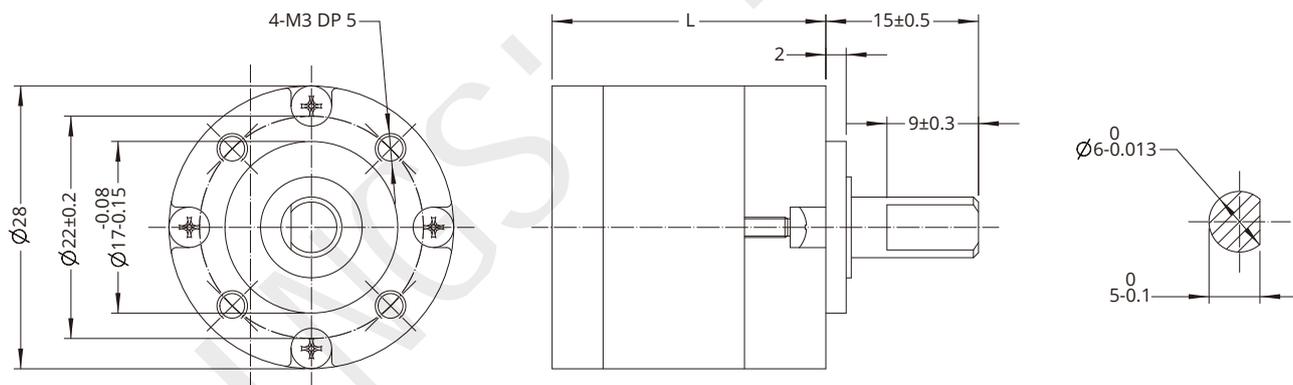
选购配件

● 22 mm行星减速箱



外壳材料			金属			
空载背隙			1°			
轴承			滑动轴承			
速比	额定扭矩 (N.m)	极限扭矩 (N.m)	级数	效率 (%)	长度 (mm)	重量 (g)
4	0.03	0.09	1	81	16.3	29.1
15 20	0.05	0.15	2	66	16.3	30.1
107	0.1	0.3	3	53	19.5	36

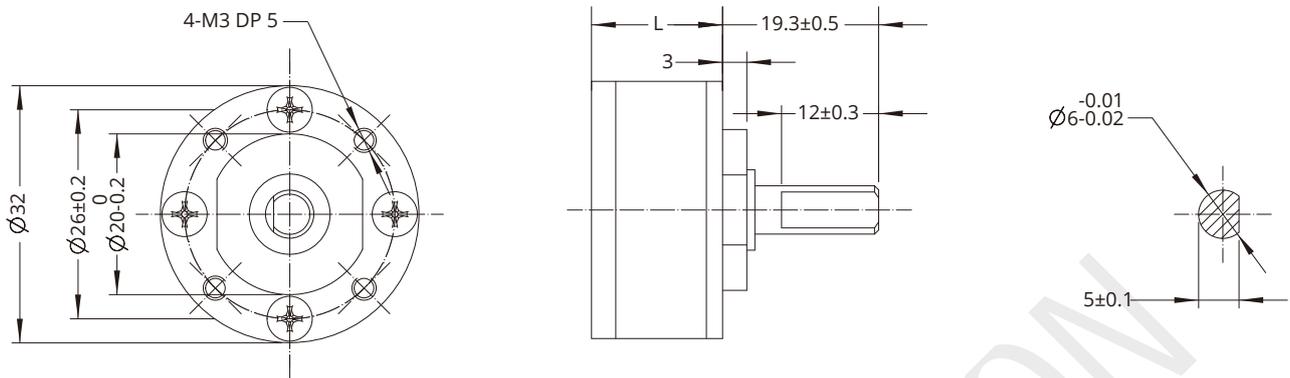
● 28 mm行星减速箱



外壳材料			金属			
空载背隙			1°			
轴承			滚珠轴承			
速比	额定扭矩 (N.m)	极限扭矩 (N.m)	级数	效率 (%)	长度 (mm)	重量 (g)
3.3 4.6	0.5	1.5	1	90	21.2	87
11.2 15.5 21.5	1	3	2	81	26.9	91
37.7 72	2.5	7.5	3	73	32.7	100

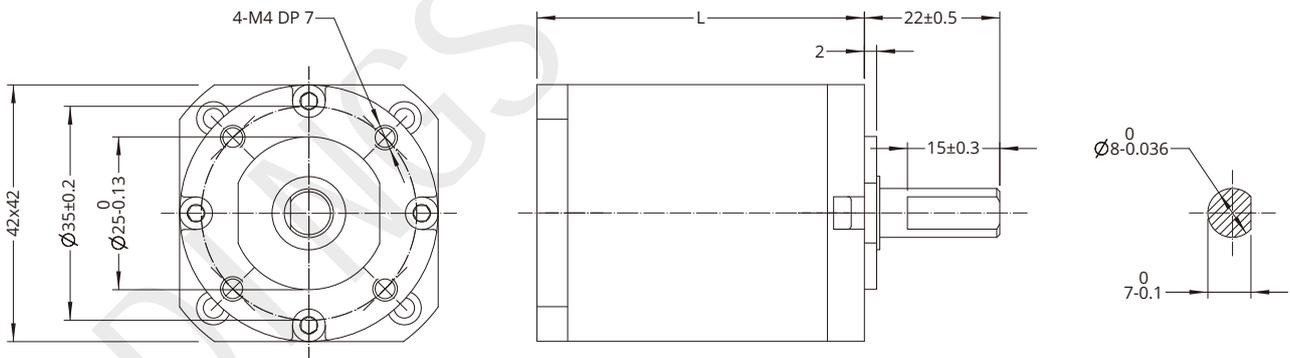
选购配件

● 32 mm行星减速箱



外壳材料			金属			
空载背隙			1°			
轴承			滚珠轴承			
速比	额定扭矩 (N.m)	极限扭矩 (N.m)	级数	效率 (%)	长度 (mm)	重量 (g)
3.3 4.6	0.5	1.5	1	90	16.2	90
11.2 15.5 21.5	1	3	2	81	21.9	115
37.7 72	2.5	7.5	3	73	27.7	140

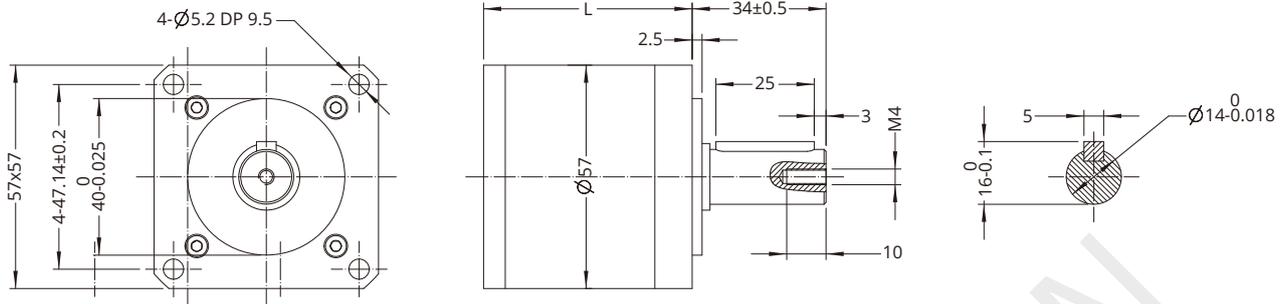
● 42 mm行星减速箱



外壳材料			金属			
空载背隙			1.2°			
轴承			滚珠轴承			
速比	额定扭矩 (N.m)	极限扭矩 (N.m)	级数	效率 (%)	长度 (mm)	重量 (g)
3.7 5.2	1	3	1	90	30.6	260
13.7 19.2 26.9	2	6	2	81	41.9	350
50.9 71.2 99.5	5	15	3	73	53.2	440

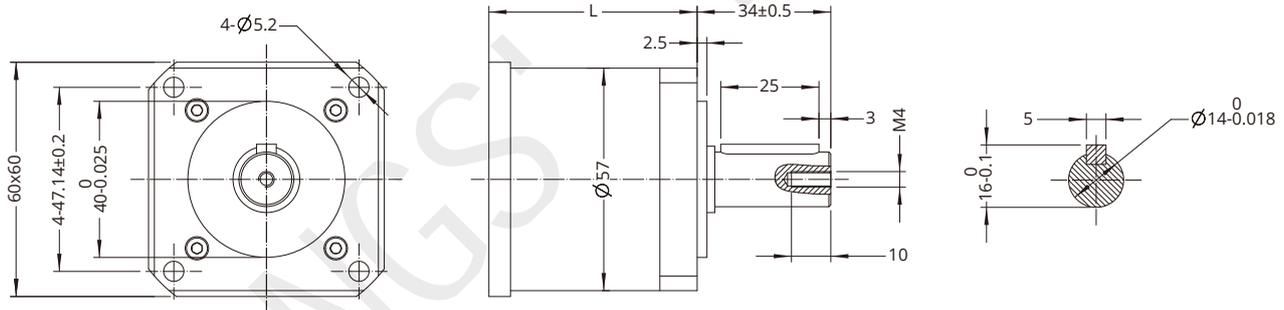
选购配件

● 57 mm行星减速箱



外壳材料			金属			
空载背隙			一级15 arcmin, 二级25 arcmin			
轴承			滚珠轴承			
速比	额定扭矩 (N.m)	极限扭矩 (N.m)	级数	效率 (%)	长度 (mm)	重量 (g)
5 10	6	12	1	95	53	800
15 20 25	25	40	2	90	70	1100

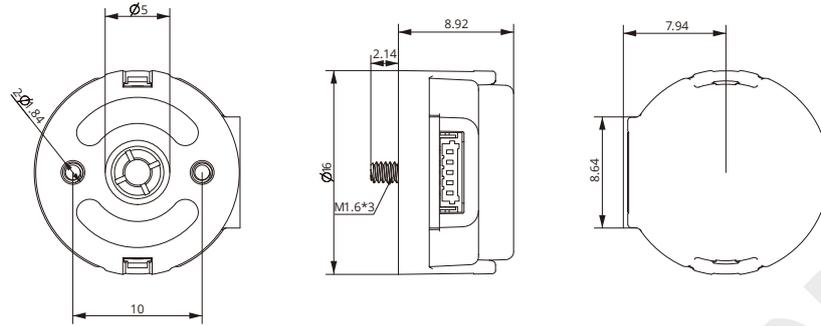
● 60 mm行星减速箱



外壳材料			金属			
空载背隙			一级15 arcmin, 二级25 arcmin			
轴承			滚珠轴承			
速比	额定扭矩 (N.m)	极限扭矩 (N.m)	级数	效率 (%)	长度 (mm)	重量 (g)
5 10	6	12	1	95	53	900
15 20 25	25	40	2	90	70	1200

选购配件

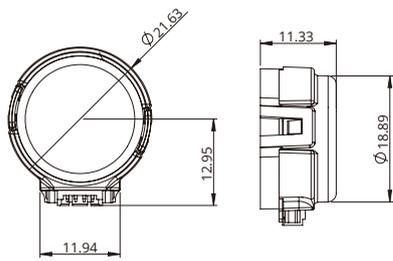
■ 可选编码器



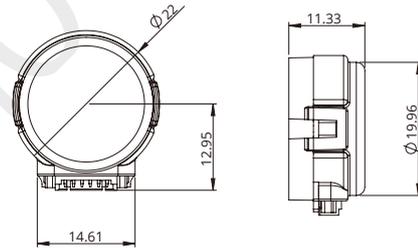
EK6编码器

● EK6 (适配14电机) * 无指针

分辨率	250	256	500	512	1000	1024	2000	2048	4000	4096
单端输出	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



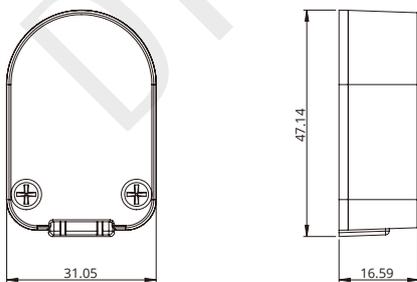
EK1编码器单端输出



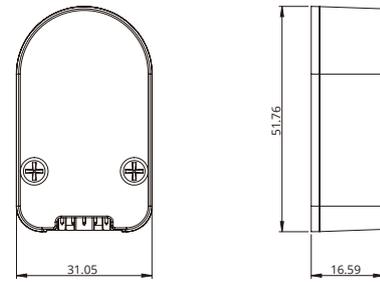
EK1编码器差分输出

● EK1 (适配20、28、35、42电机) * 无指针

分辨率	100	108	120	125	128	200	250	256	300	360	400	500	1000	512	720	800
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P



EK2编码器单端输出

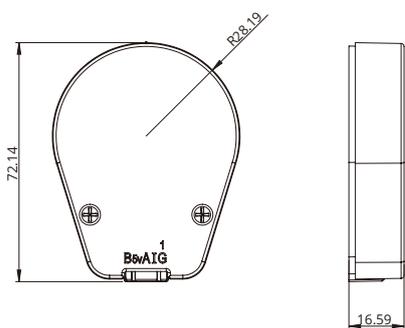


EK2编码器差分输出

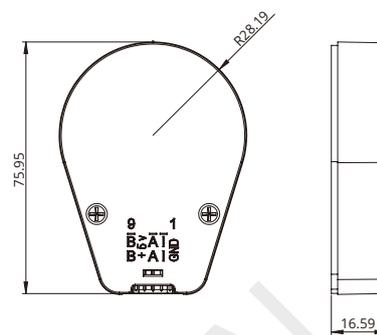
● EK2 (适配35、42、57电机)

分辨率	50	100	192	200	250	256	360	400	500	720	900	1000	1250	2000	2500	4000	5000
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q

选购配件



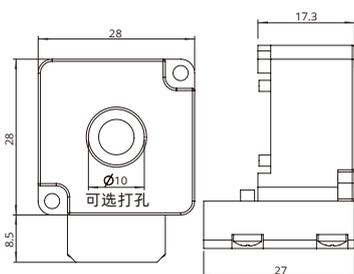
EK3编码器单端输出



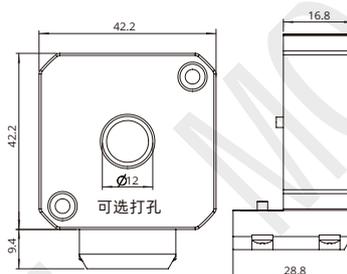
EK3编码器差分输出

● EK3 (适配57、86电机)

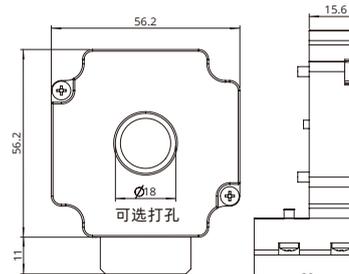
分辨率	64	100	200	500	1000	1800	2000	2500	3600	4000	5000	7200	8000	10000
单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8					
差分		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M



适配28电机



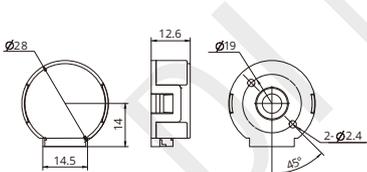
适配42电机



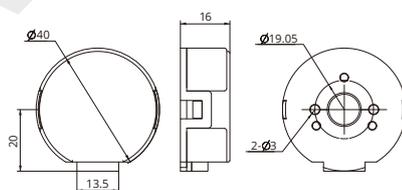
适配57电机

● EK4 (适配28、42、57外驱式、贯通式电机) * 带指针、屏蔽线

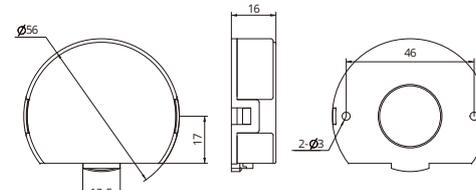
分辨率	625	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
单端	-	-	-	-	-	-	-	-	-
差分	-	-	C	-	-	-	-	-	-



KPL28



KPL40



KPL56

● KPL (适配28、42、57、60、86电机) * 带指针、屏蔽线

分辨率 (CPR)	代码	差分	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		单端	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
KPL28			-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-
KPL40			-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-
KPL56			-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-

■ 可选刹车 (见A-54)

C 混合式空心轴步进电机

混合式空心轴步进电机有七种尺寸, 外形尺寸从14mm至86mm, 每一种尺寸有多种厚度可供选择。可提供不同尺寸的内孔, 不同尺寸的前、后出轴, 并可定制非标的轴端加工。



命名方式	C-2
选型指南	C-3
14 系列	C-4
20 系列	C-5
28 系列	C-6
35 系列	C-7
42 系列	C-8
57 系列	C-9
60 系列	C-10
86 系列	C-11

命名方式

17 HS 2 034 - 4 D - 100 - 001

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 电机尺寸

电机尺寸	14	20	28	35	42	57	60	86
电机尺寸代号	06	08	11	14	17	23	24	34

② 电机类型

HS = 空心轴

③ 电机步距角

2 = 2相1.8°

4 = 2相0.9°

④ 机身长度

034 = 34mm

⑤ 引出线根数

⑥ 4、6

出轴形式

D = 双

⑦ S = 单

电流

⑧ XXX = 额定电流x100

定制序列号

例如

型号

17HS2034-4D-100-001

说明

机座号42 mm
空心轴
步距角1.8°
电机厚度34 mm
4 线
双轴
定制序列号001

选型指南

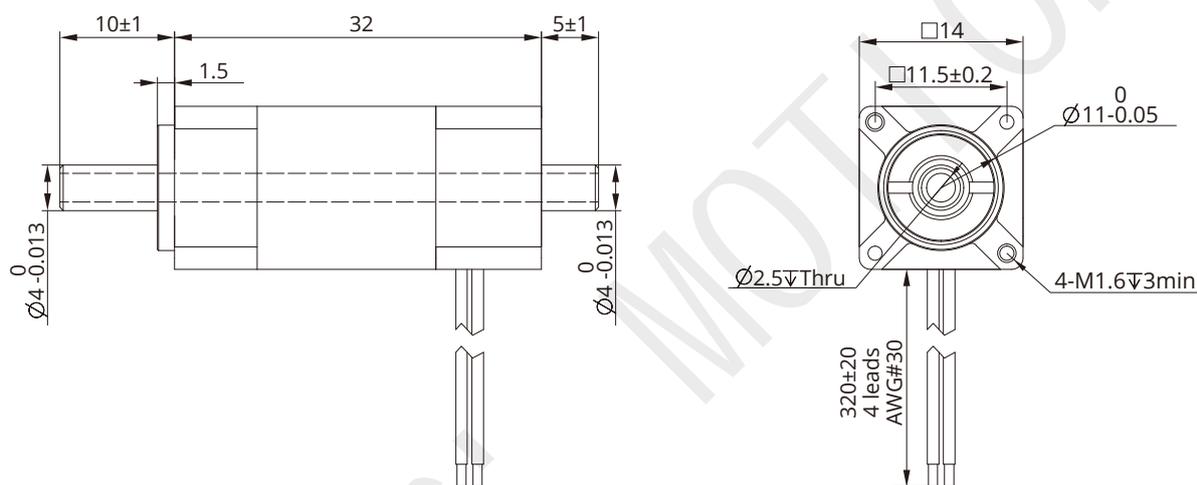
电机尺寸 (mm)	电机长度 (mm)	保持力矩 (N·m)	内孔尺寸 (mm)	额定功率 (W)
6 (14*14)	32	0.005	2.5	2
8 (20*20)	28	0.014	3	2.4
	38	0.02	3	4
11 (28*28)	33	0.053	5	4.2
	45	0.1	5	7.5
14 (35*35)	33.6	0.19	8	5.7
	45.6	0.36	8	9.1
17 (42*42)	34.1	0.25	8	7
	48.1	0.48	8	13
23 (57*57)	45	0.8	12	13
	65	1.6	12	25
34 (86*86)	76	4.5	16	31



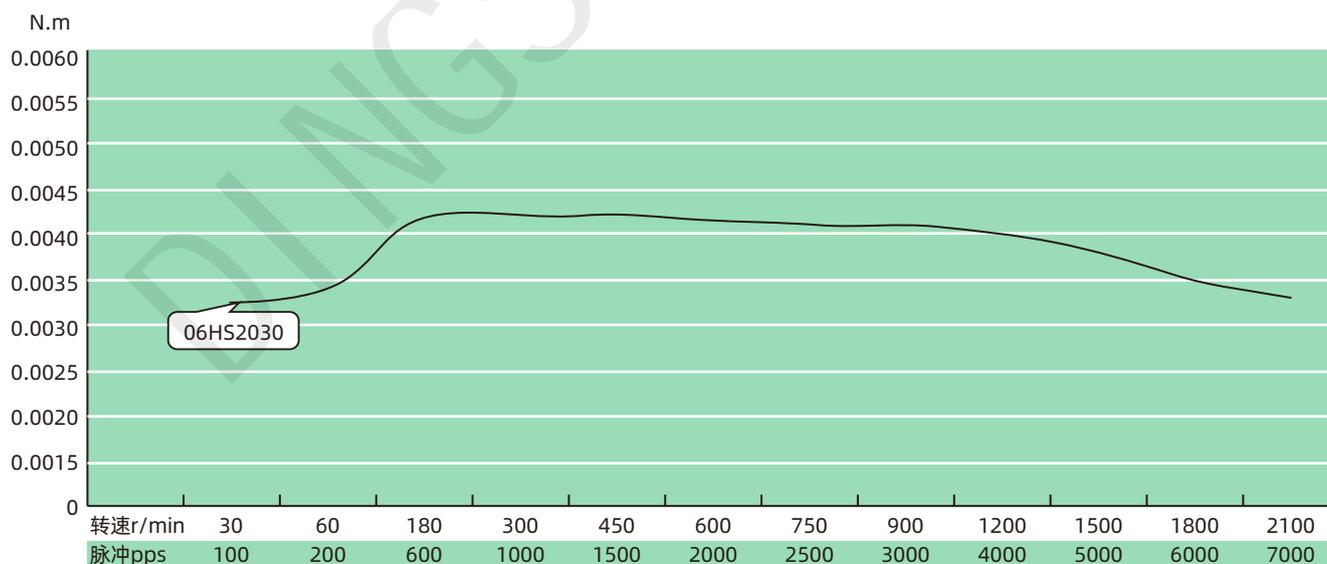
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
06HS2030	6.6	0.3	23	4.0	0.005	0.002	32

电机外形图



矩频曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在12Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

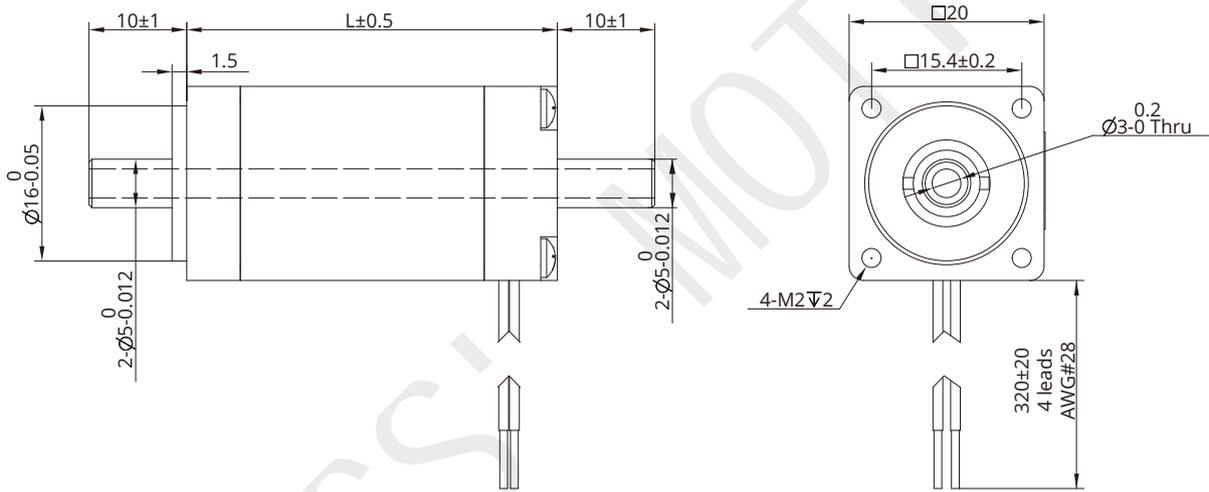
20 系列



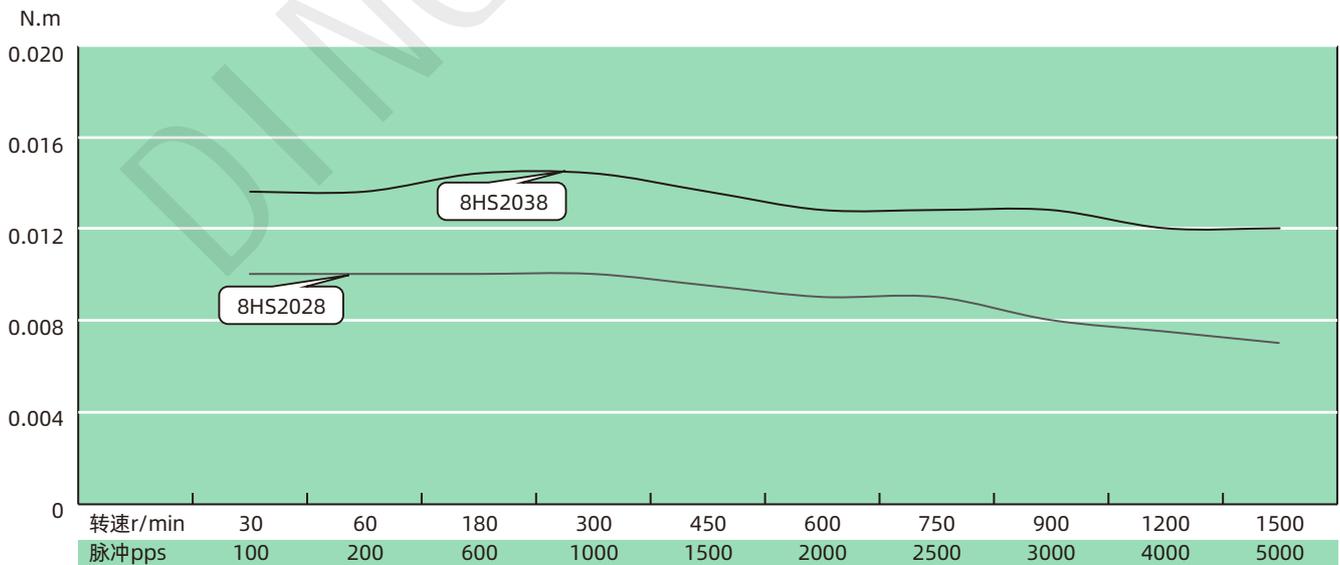
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
8HS2028	2.55	0.5	5.1	1.5	0.014	0.002	28
8HS2038	4.4	0.5	8.8	2.7	0.020	0.004	38

电机外形图



矩频曲线



测试条件

C-5

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

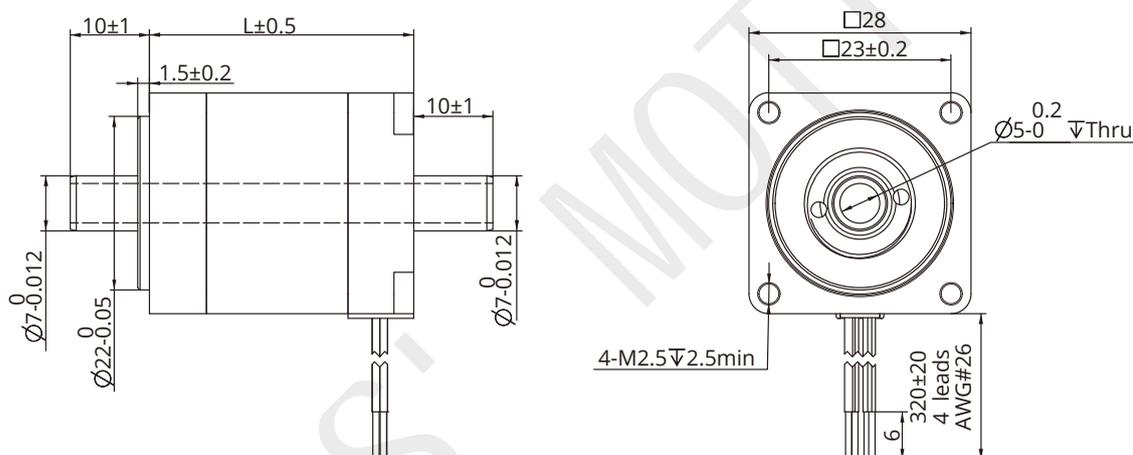
混合式空心轴步进电机



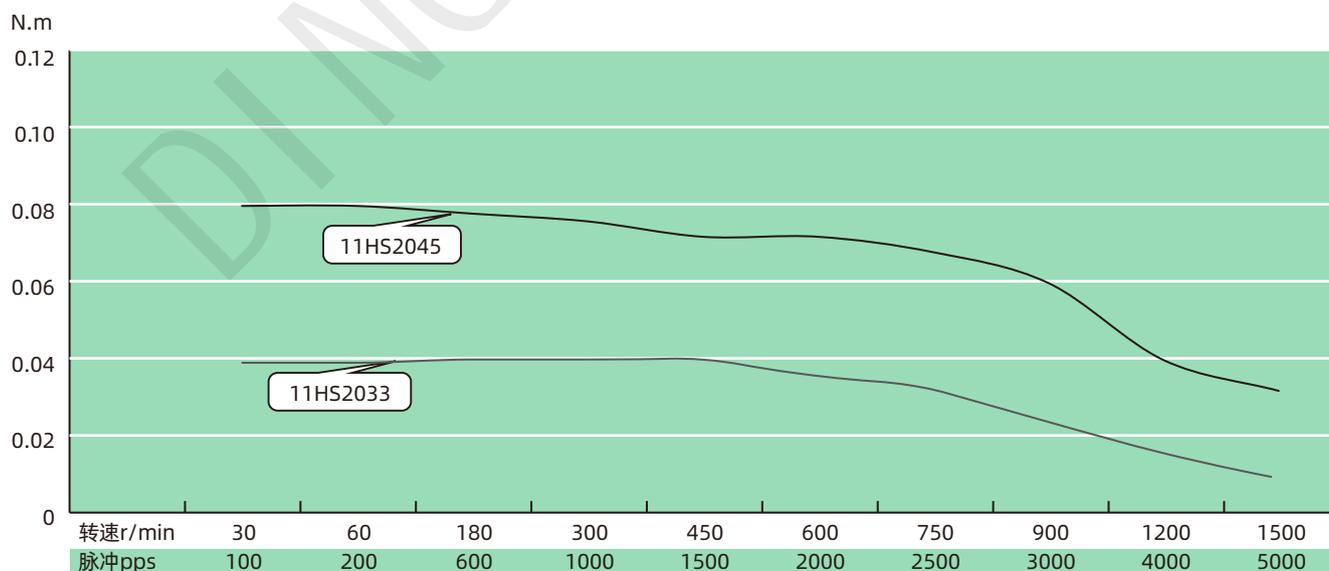
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
11HS2033	2.1	1	2.1	1.5	0.053	0.004	33
11HS2045	4.1	1	4.1	4	0.1	0.004	45

电机外形图



矩频曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

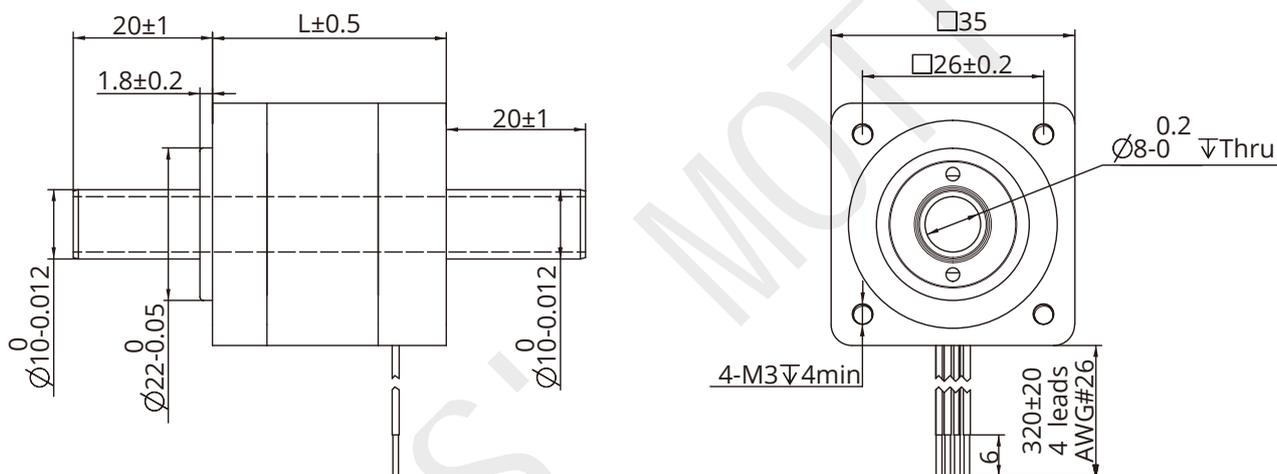
35 系列



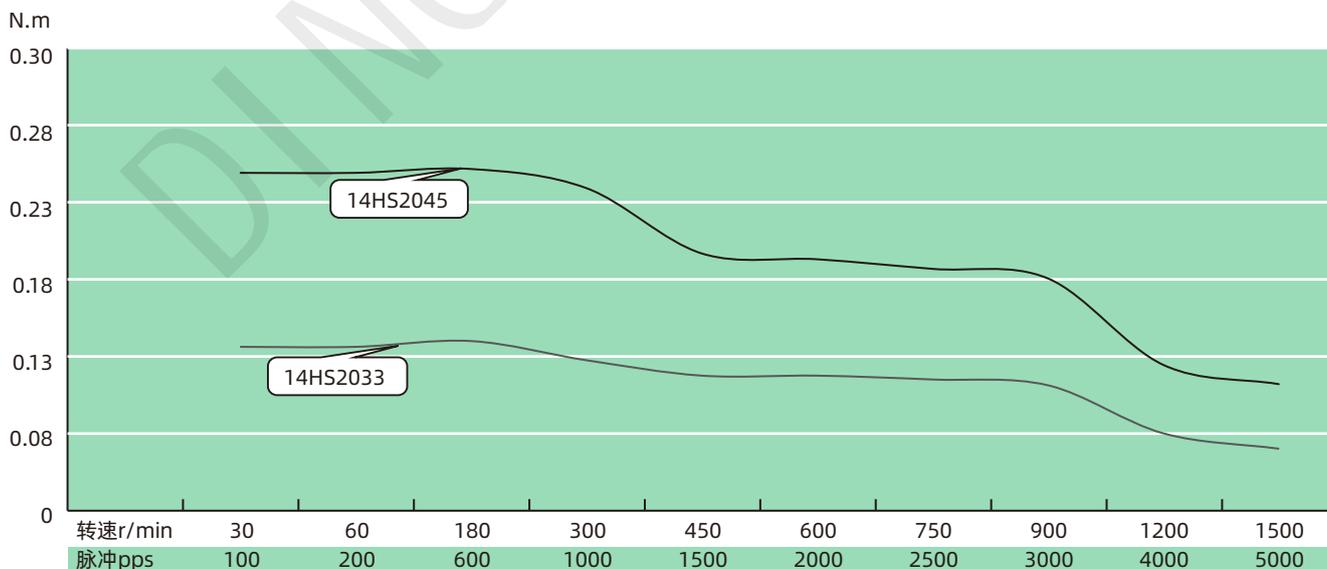
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
14HS2033	3.5	1	3.5	3.6	0.19	0.008	33.6
14HS2045	6	1	6	7.2	0.36	0.013	45.6

电机外形图



矩频曲线



测试条件

C-7

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

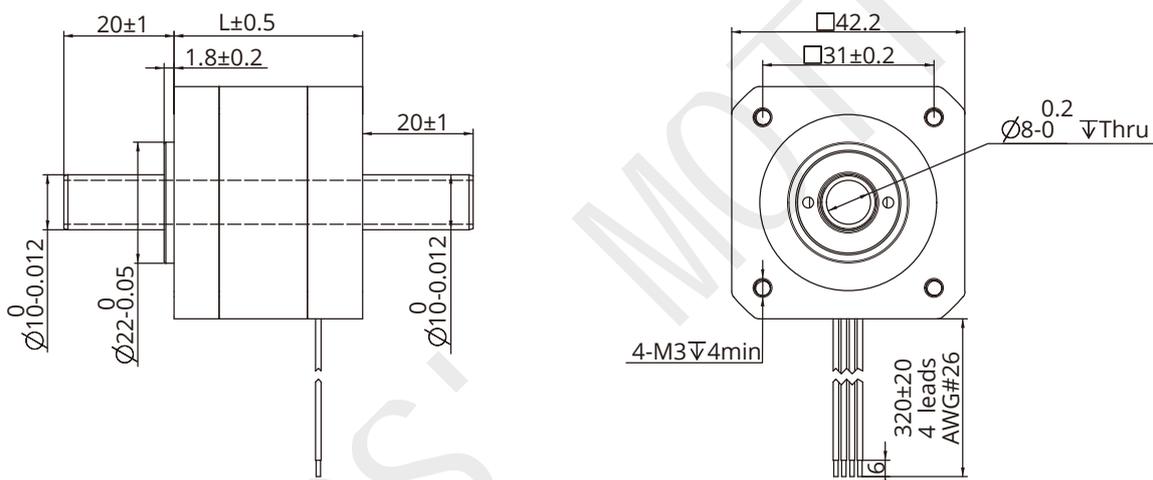
混合式空心轴步进电机



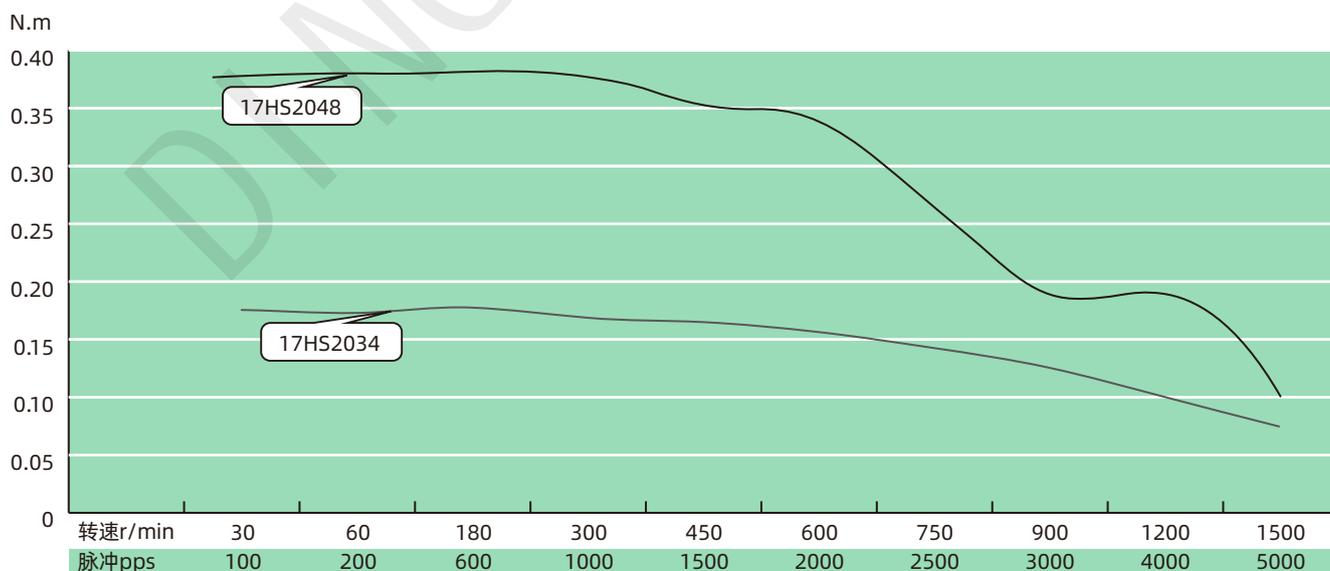
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
17HS2034	3.8	1	3.6	5	0.25	0.014	34.1
17HS2048	2.25	2.5	1	1.8	0.48	0.018	48.1

电机外形图



矩频曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS2-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

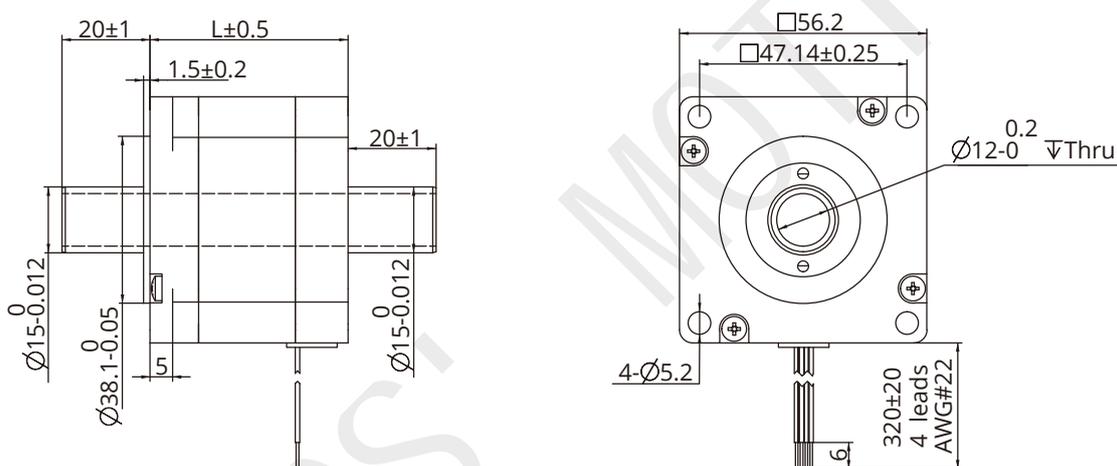
57 系列



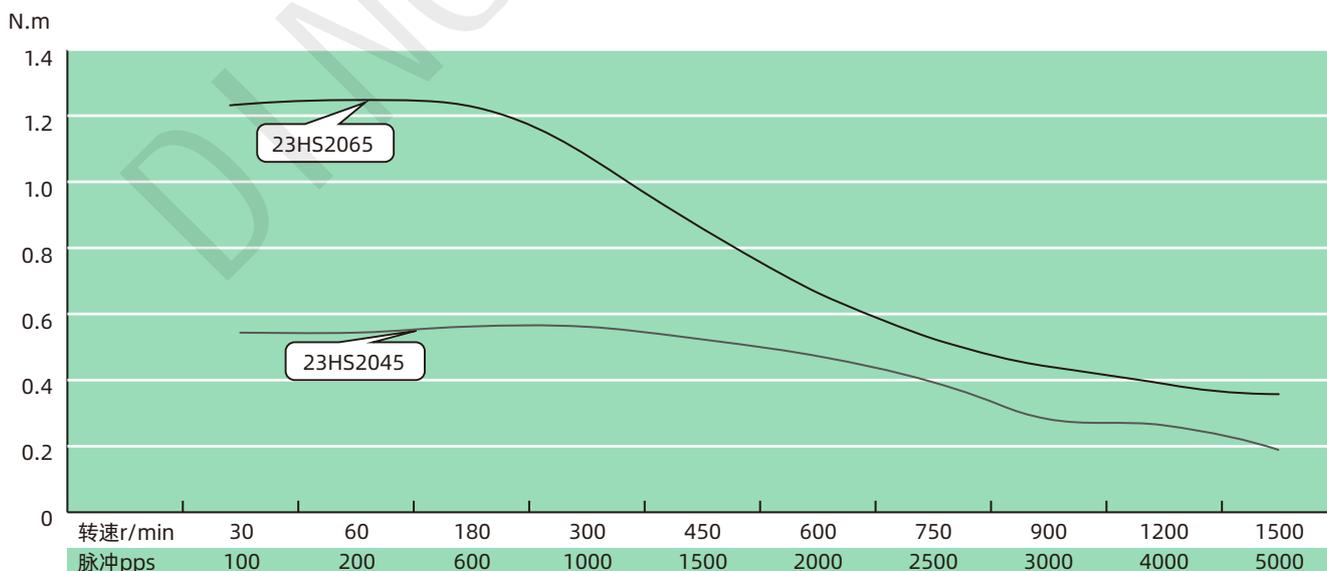
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
23HS2045	3.5	2	1.75	4.1	0.8	0.02	45
23HS2065	5	2.5	2	5.2	1.6	0.04	65

电机外形图



矩频曲线



测试条件

C-9

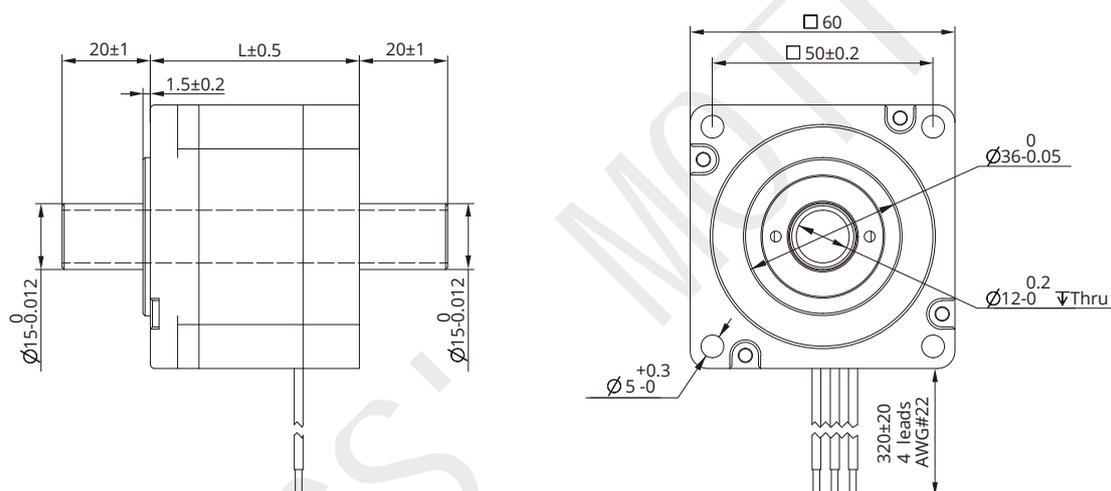
以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在36Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。



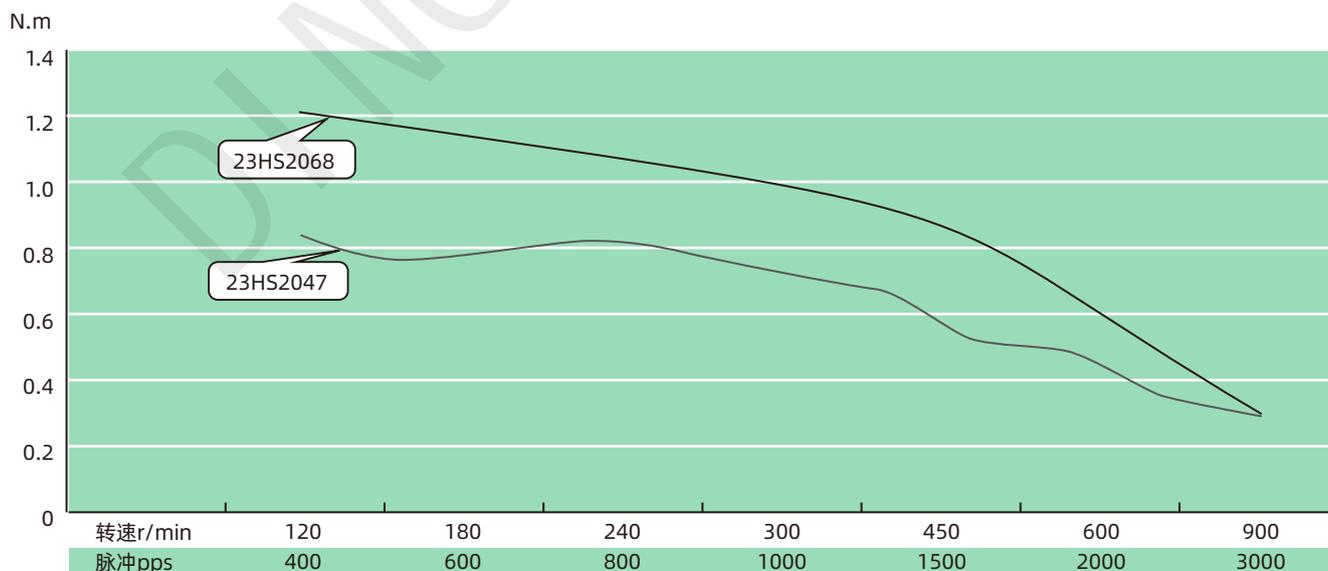
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
24HS2047	1.52	4	0.38	0.78	0.9	0.03	47
24HS2068	2.4	4	0.6	1.9	1.9	0.06	68

电机外形图



矩频曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS4-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在36Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

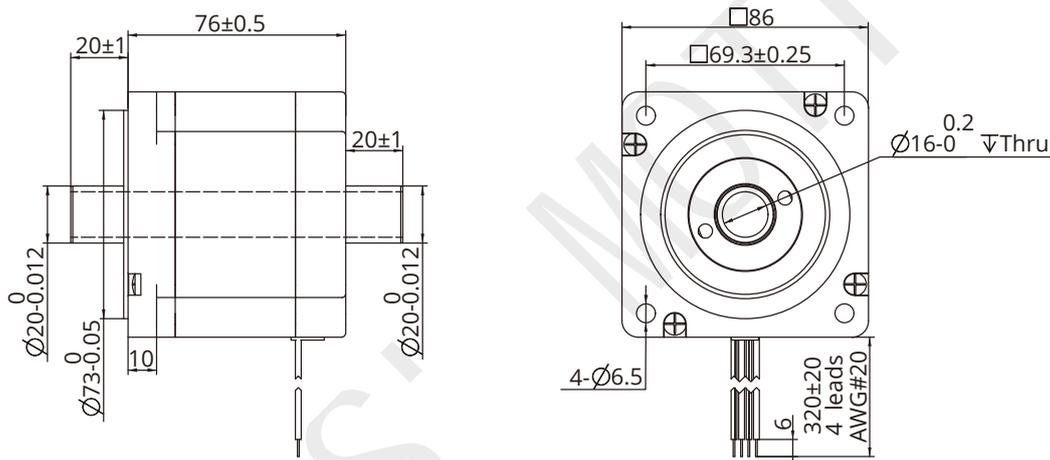
86 系列



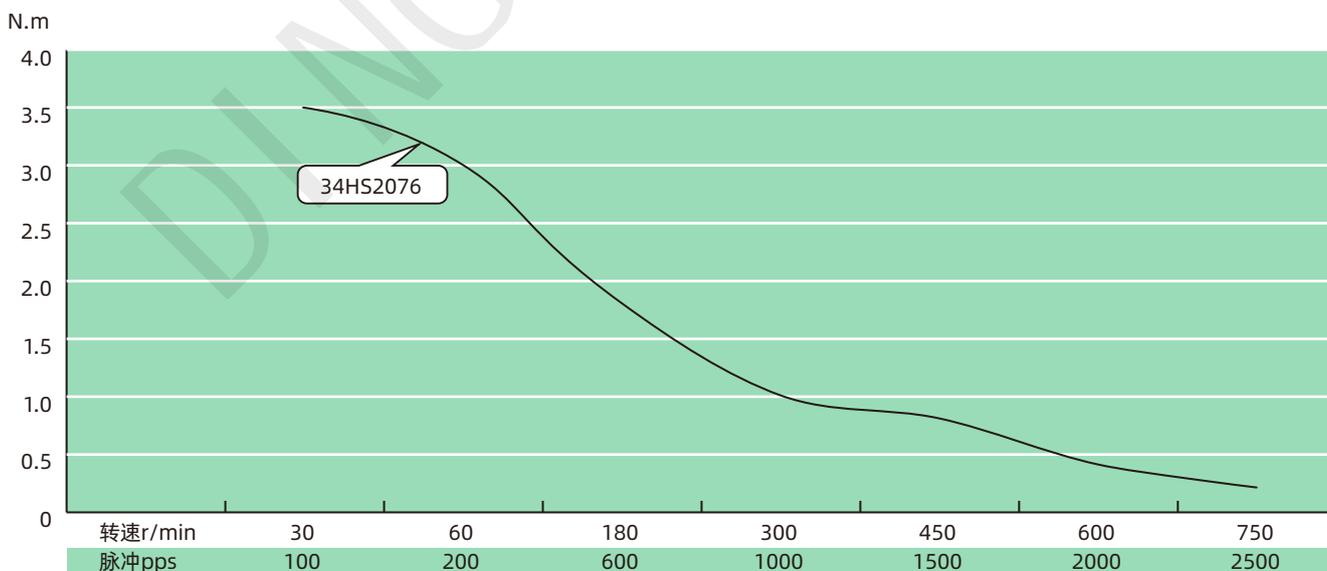
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	保持力矩 (N.m)	定位力矩 (N.m)	电机长度 (mm)
34HS2076	5.7	3	1.9	15	4.5	0.095	76

电机外形图



矩频曲线



测试条件

以上曲线是用DS-OLS8-FPD双极性恒流斩波步进驱动器, 在48Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异, 合理的加减速将有助于提高电机性能, 此处供作参考。为确保使用寿命和可靠性, 建议选用产品时留有50%以上余量。

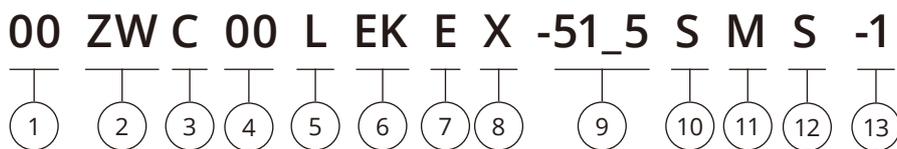
D 直流无刷电机

直流电机的突出优点在于优良的启动、调速特性, 相同体积下, 具有较大的功率密度和过载能力。从16到86, 共5个机座号, 每个机座号可以选配不同的长度, 实现30W到1.5KW定轴旋转拖动。



命名方式	D-2
12 系列	D-3
16 系列	D-5
22 系列	D-7
28 系列	D-9
36 系列	D-11
42 系列	D-13
57 系列	D-17
60 系列	D-20
86 系列	D-23
90 系列	D-26
110 系列	D-28
130 系列	D-30

命名方式



- ① 机座号
- ② 产品名称
ZW = 有槽直流无刷电机
- ③ 外形类型
C = 圆形
S = 方形
- ④ 机身长度
单位: mm, 长度涉及小数点时用“_”代替
- ⑤ 机壳类型
L = 铝制机壳
T = 不锈钢/铁制机壳
X = 无机壳
- ⑥ 配件
EKX = 编码器 (X为编码器分辨率)
B = 刹车
GX = 齿轮箱 (X为传动比)
注: 当配件不单一时, 按字母顺序“BEG”表达
- ⑦ 电机类型
E = 外部驱动式
N = 贯通式
C = C型固定轴式
K = K型固定轴式
- ⑧ 丝杆导程代码
参考丝杆导程代码表
- ⑨ 丝杆长度/行程
固定轴为有效行程
贯通轴为丝杆长度
外部驱动式为丝杆超出安装面长度
- ⑩ 丝杆表面处理
T = 特氟龙涂层
S = 无涂层
- ⑪ 丝杆末端加工方式
M = 公制
U = 英制
S = 光轴
C = 客户定制
N = 无加工
- ⑫ 螺母类型
S = 标准法兰螺母
A = 消除螺母
C = 客户定制
- ⑬ 定制序列号

例如

型号

57ZWS40L-001

说明

57mm常规机座
方形直流无刷电机
机身长度40mm
带机壳
第001定制

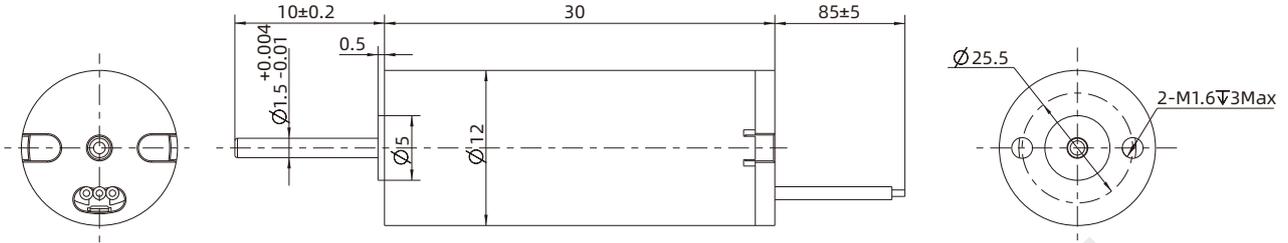


■ 电机性能参数

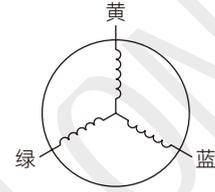
电机型号		12ZWC30L-1
极对数	-	2
线电阻	Ω	52.5
线电感	mH	3.92
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S2
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	g	18
额定电压	V	24
额定功率	W	1.6
额定转矩	mN·m	1
额定速度	RPM	7700
额定电流	A	0.11
空载转速	RPM	10000
空载电流	A	0.035
电机效率	%	60
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	< 50
机壳-环境热阻	K/W	0.96
环境温度	°C	20
最大绕组温度	°C	94
转矩常数	N·m/A	0.009
反电动势常数-有效值	V/Krpm	1.68
峰值转矩	mN·m	3
峰值电流	A	0.33
转动惯量	g·cm ²	0.18

12 系列

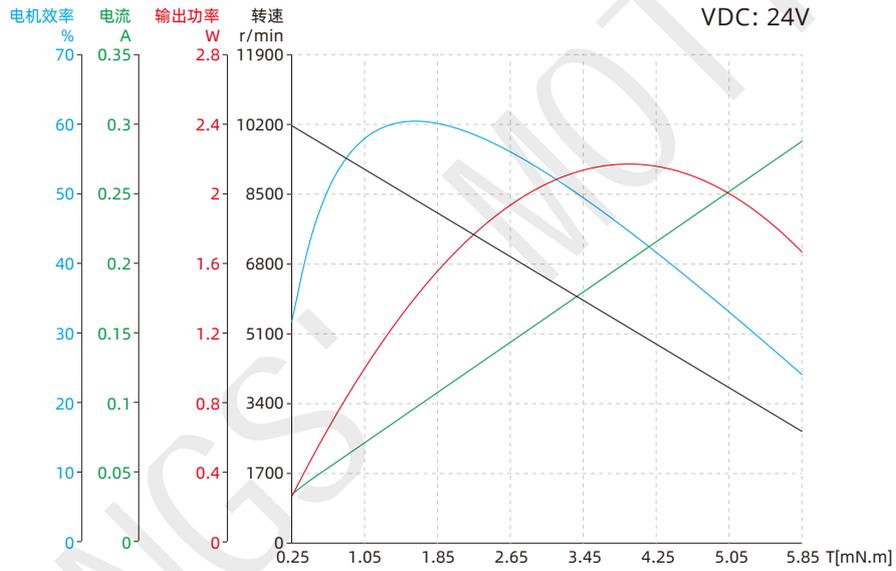
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相



力矩转速曲线图



16mm直流无刷电机结构紧凑,小空间获得大动力,得益于经过优化的磁路,搭配铁芯绕组的无刷电机具有极高转矩密度,电机内置的多极转子可以提供强大的动态性能。最大转速可达16,000RPM。

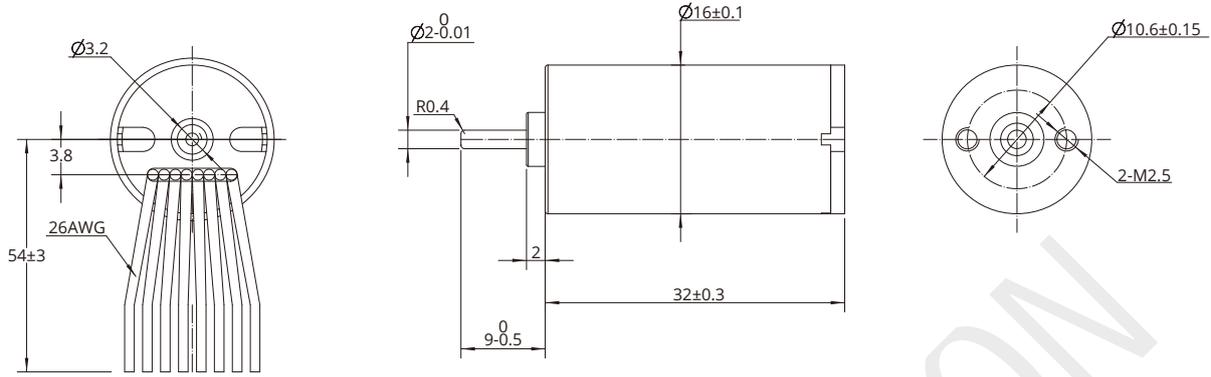


电机性能参数

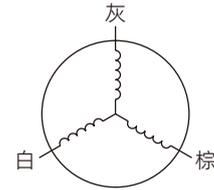
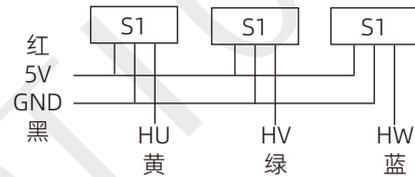
电机型号		16ZWC32L-1
极对数	-	2
线电阻	Ω	6.5
线电感	mH	0.78
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S2
反馈方式	-	霍尔元件
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	g	25.5
额定电压	V	24
额定功率	W	9.2
额定转矩	N·m	0.007
额定速度	RPM	12600
额定电流	A	0.65
空载转速	RPM	16300
空载电流	A	0.22
电机效率	%	71.6
静止转矩	mN·m	4.5
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50
机壳-环境热阻	K/W	0.9
环境温度	°C	25
最大绕组温度	°C	68.5
转矩常数	N·m/A	0.011
反电动势常数-有效值	V/Krpm	1.05
峰值转矩	N·m	0.021
峰值电流	A	1.95
转动惯量	g·cm ²	0.45

16 系列

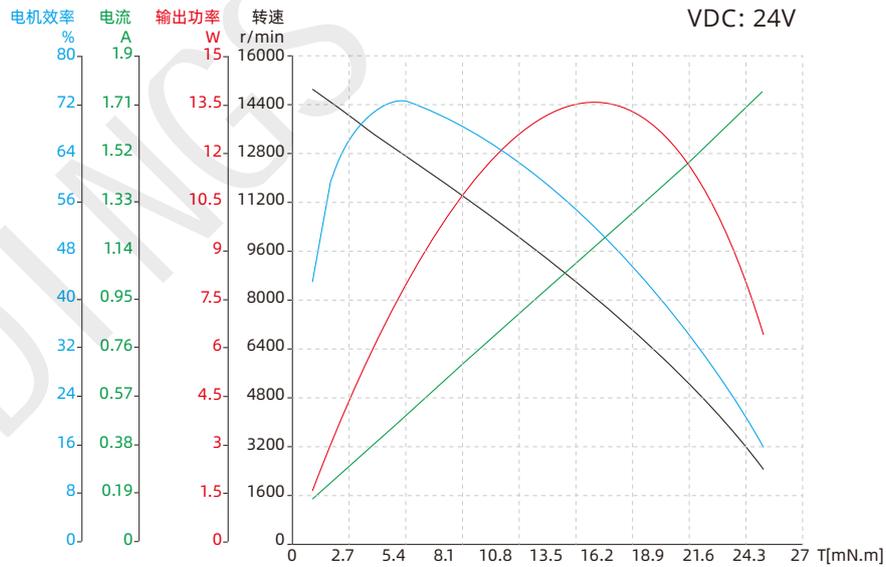
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG26	灰色	U相
	白色	V相
	棕色	W相



力矩转速曲线图



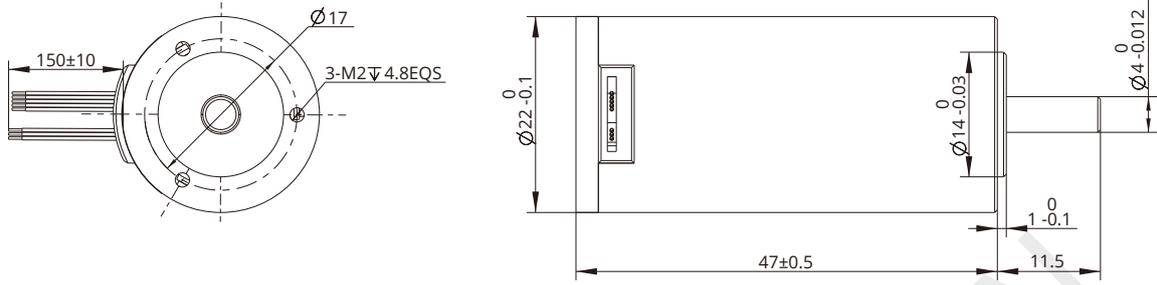


■ 电机性能参数

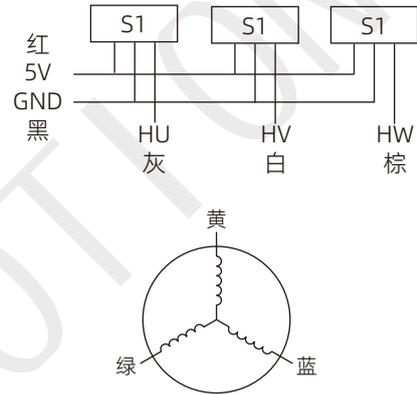
电机型号		22ZWC48L-1
极对数	-	2
线电阻	Ω	3.053
线电感	mH	0.54
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S2
反馈方式	-	霍尔元件
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	g	200
额定电压	V	24
额定功率	W	19.9
额定转矩	N·m	0.019
额定速度	RPM	10000
额定电流	A	1.2
空载转速	RPM	12000
空载电流	A	0.24
电机效率	%	70
静止转矩	mN·m	3.42
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50
机壳-环境热阻	K/W	0.85
环境温度	°C	25
最大绕组温度	°C	75
转矩常数	N·m/A	0.016
反电动势常数-有效值	V/Krpm	1.67
峰值转矩	N·m	0.057
峰值电流	A	3.6
转动惯量	g·cm ²	1.1

22 系列

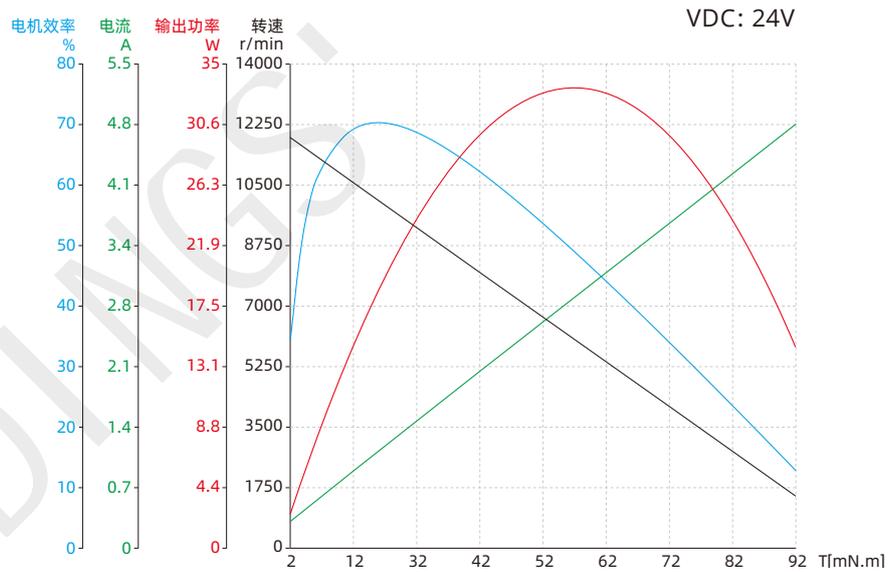
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	灰色	霍尔U (Hu)
	白色	霍尔V (Hv)
	棕色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG26	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相



力矩转速曲线图



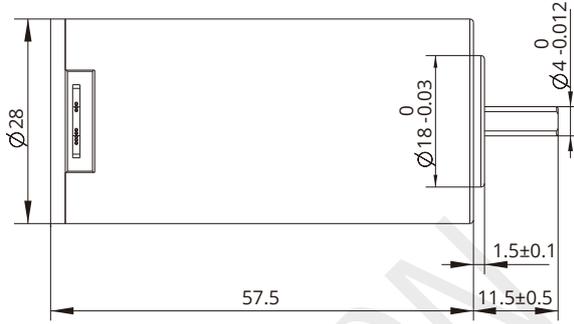
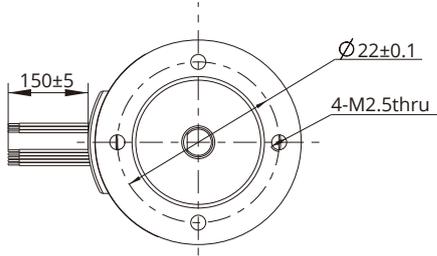


■ 电机性能参数

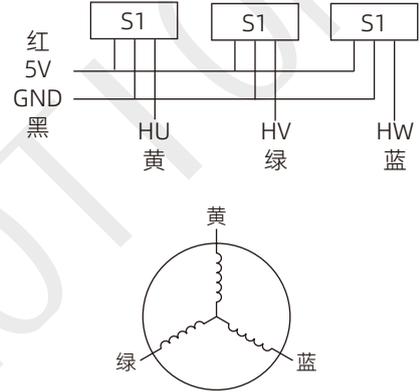
电机型号		28ZWC58L-1
极对数	-	2
线电阻	Ω	0.676
线电感	mH	0.2
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S2
反馈方式	-	霍尔元件
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	g	300
额定电压	V	24
额定功率	W	52.4
额定转矩	N·m	0.05
额定速度	RPM	10000
额定电流	A	3
空载转速	RPM	12000
空载电流	A	0.5
电机效率	%	77
静止转矩	mN·m	12.8
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50
机壳-环境热阻	K/W	0.38
环境温度	°C	25
最大绕组温度	°C	75
转矩常数	N·m/A	0.017
反电动势常数-有效值	V/Krpm	1.78
峰值转矩	N·m	0.15
峰值电流	A	9
转动惯量	Kg·cm ²	0.011

28 系列

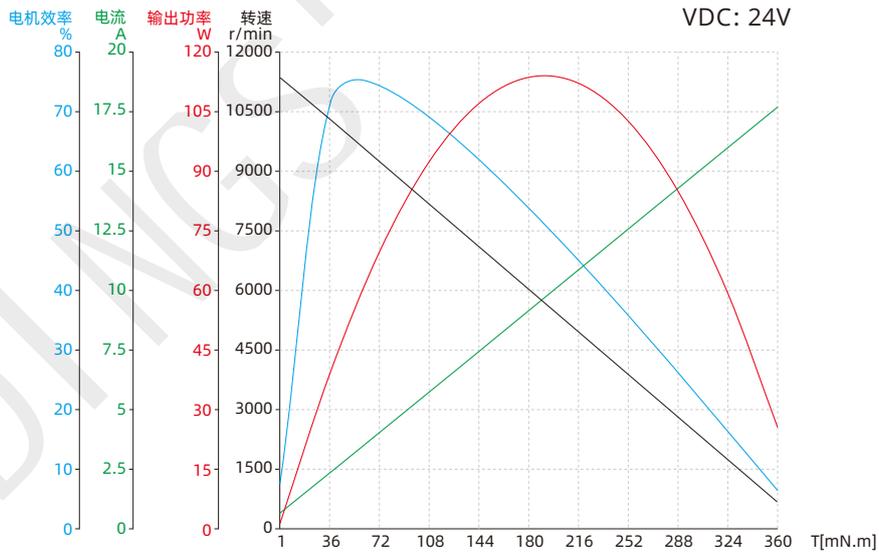
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG22	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相



力矩转速曲线图



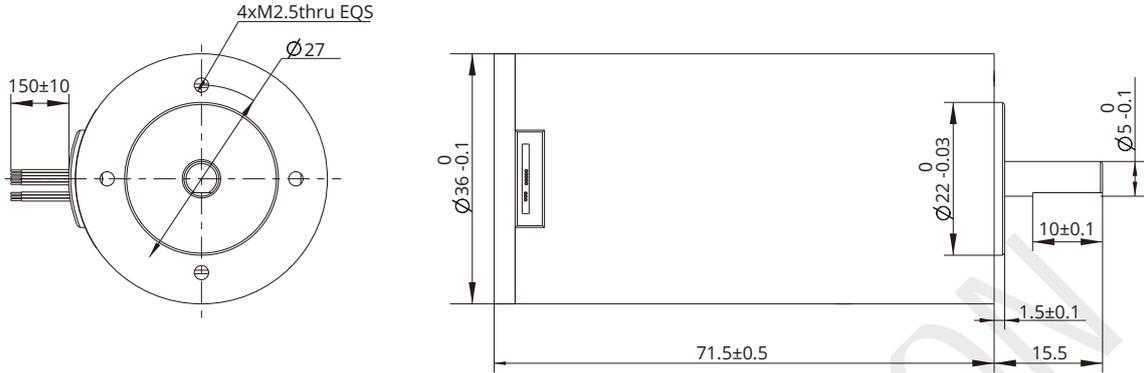


■ 电机性能参数

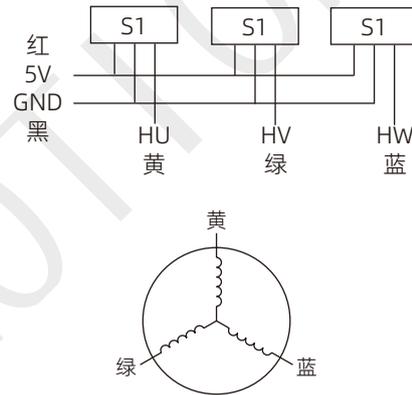
电机型号		36ZWC72L-1
极对数	-	2
线电阻	Ω	0.67
线电感	mH	0.37
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S2
反馈方式	-	霍尔元件
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	g	600
额定电压	V	48
额定功率	W	130.9
额定转矩	N·m	0.125
额定速度	RPM	10000
额定电流	A	3.6
空载转速	RPM	12000
空载电流	A	0.5
电机效率	%	80
静止转矩	mN·m	35.5
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50
机壳-环境热阻	K/W	0.24
环境温度	°C	25
最大绕组温度	°C	75
转矩常数	N·m/A	0.035
反电动势常数-有效值	V/Krpm	3.67
峰值转矩	N·m	0.375
峰值电流	A	10.8
转动惯量	Kg·cm ²	0.037

36 系列

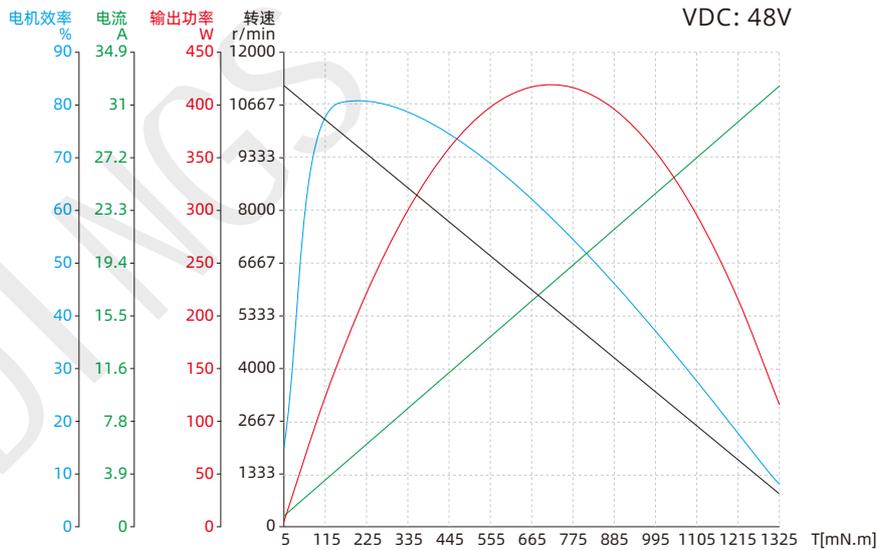
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG22	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相



力矩转速曲线图



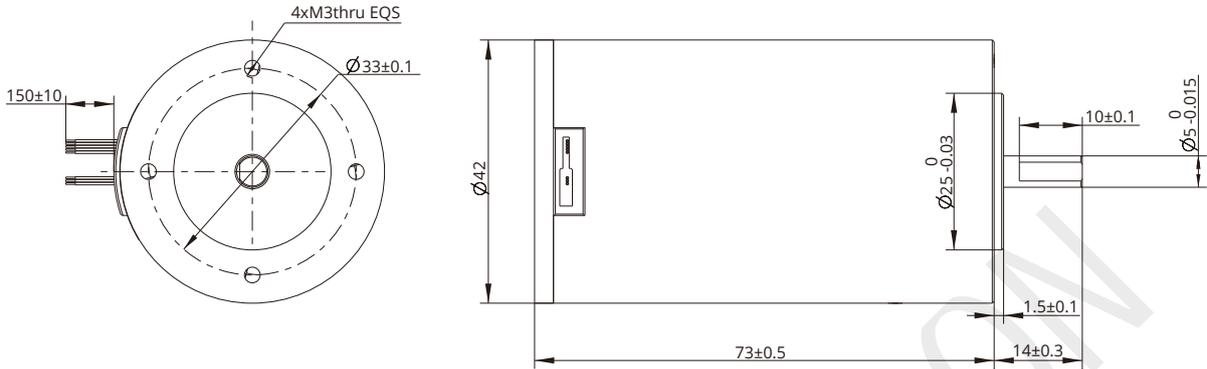

电机性能参数

电机型号		42ZWC75L-1	42ZWC75L-2	42ZWS50X-1	42ZWS63X-1	42ZWS75X-1
极对数	-	2	2	5	5	5
线电阻	Ω	0.24	0.19	2.482	1.261	0.987
线电感	mH	0.15	0.12	1.062	0.586	0.434
绕组联接方式	-	星型	星型	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B	B	B
工作制	-	S2	S2	S2	S2	S2
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C				
重量	g	800	800	260	380	500
额定电压	V	48	24	24	24	24
额定功率	W	209.4	83	19.6	39.3	58.1
额定转矩	N·m	0.2	0.08	0.0625	0.125	0.185
额定速度	RPM	10000	10000	3000	3000	3000
额定电流	A	5.5	4.3	1.2	2.4	3.6
空载转速	RPM	12000	12000	4000	4000	4000
空载电流	A	0.86	0.7	0.15	0.3	0.45
电机效率	%	80	80	72	77.6	76
噪声 (环境噪声20dB,测试 距离1m)	dB	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
机壳-环境热阻	K/W	0.085	0.25	0.75	0.38	0.25
环境温度	°C	25	25	31.3	31.3	31.3
最大绕组温度	°C	75	75	68.5	68.5	68.5
转矩常数	N·m/A	0.036	0.019	0.052	0.052	0.051
反电动势常数-有效值	V/Krpm	3.77	1.99	5.44	5.44	5.44
峰值扭矩	N·m	0.6	0.24	0.1875	0.375	0.555
峰值电流	A	16.5	12.9	3.6	7.2	10.8
转动惯量	Kg·cm ²	0.084	0.084	0.05	0.1	0.15

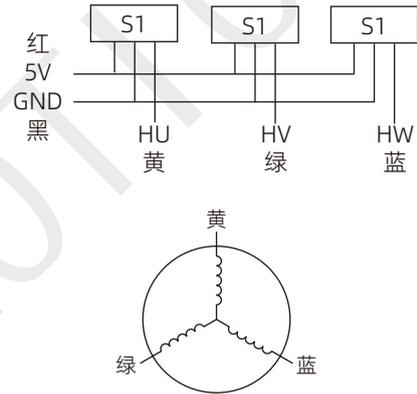
42 系列

电机外形尺寸

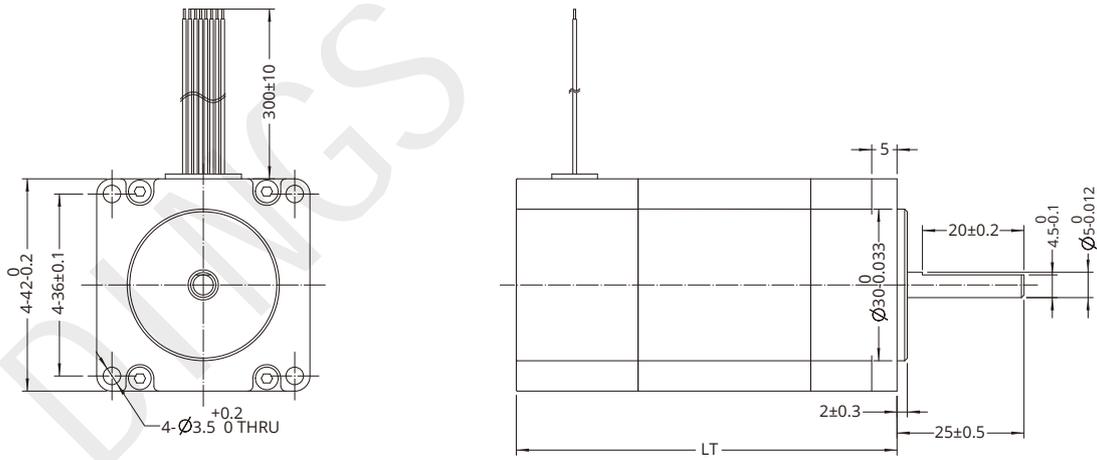
42ZWC75L



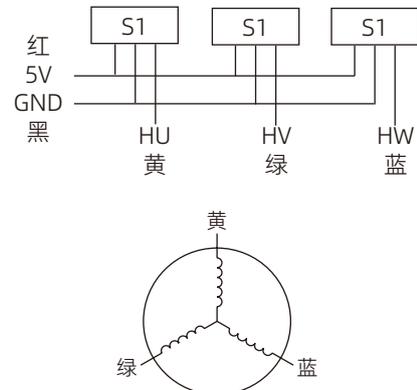
引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG22	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相



42ZWS**X

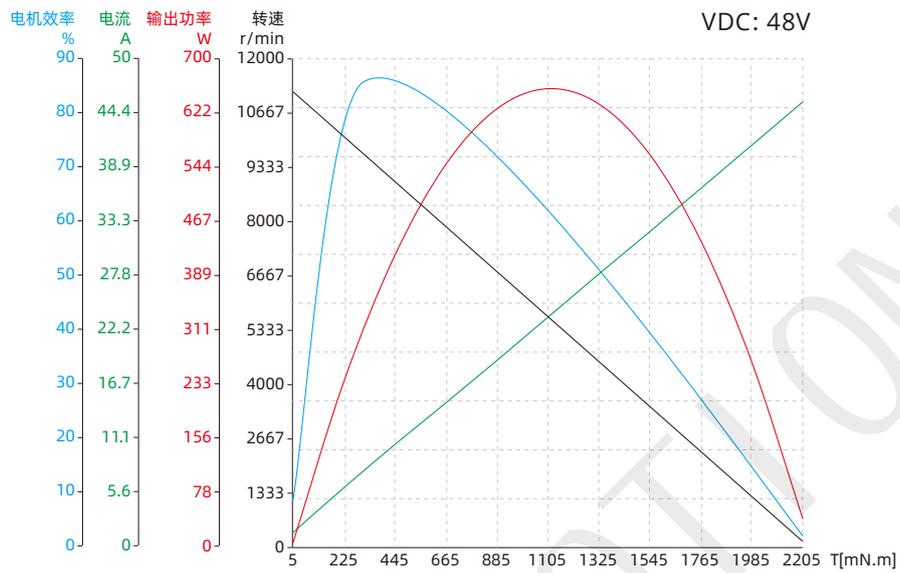


引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG22	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相

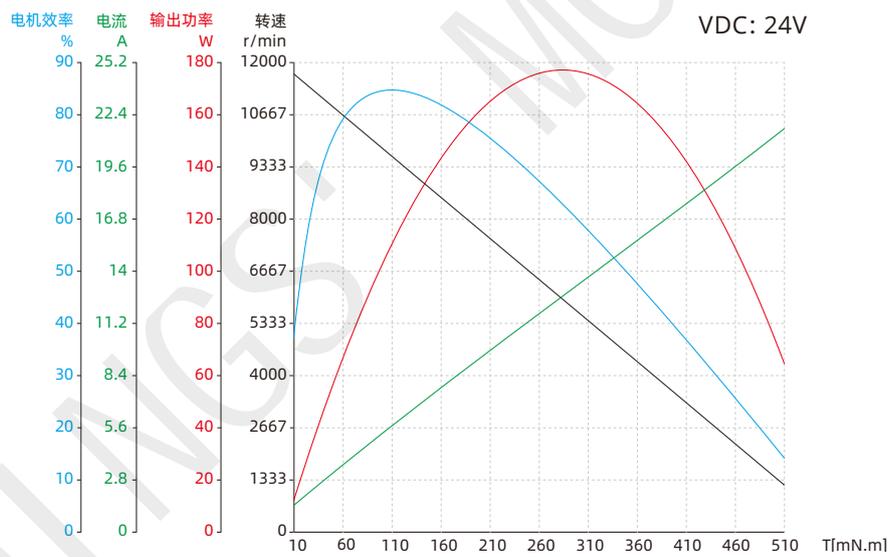


■ 力矩转速曲线图

● 42ZWC75L-1

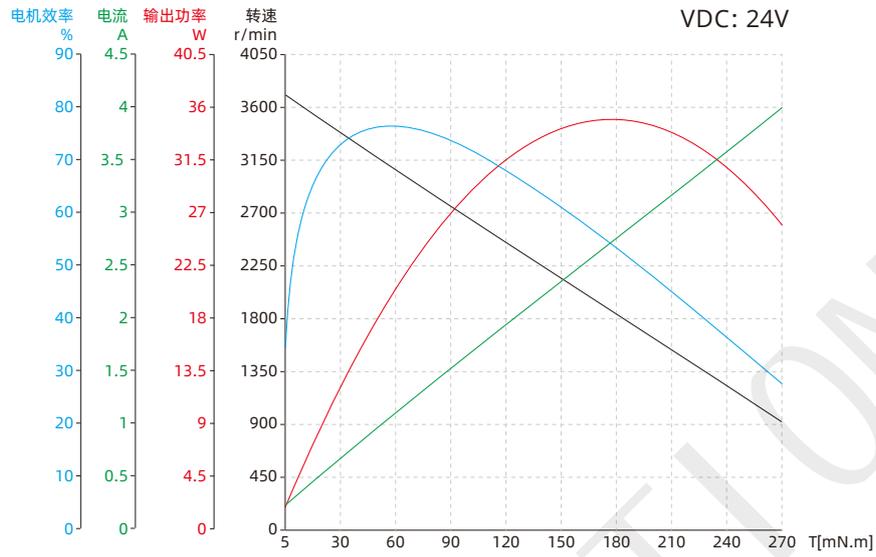


● 42ZWC75L-2

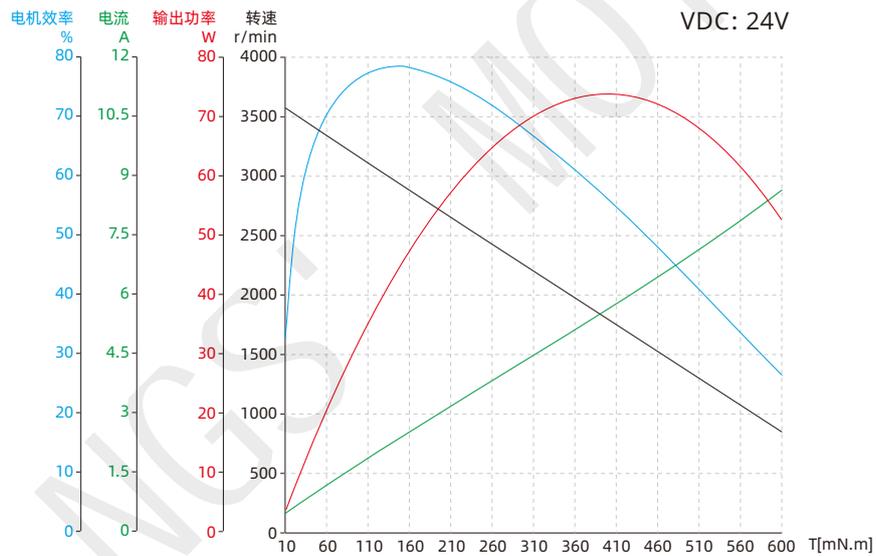


42 系列

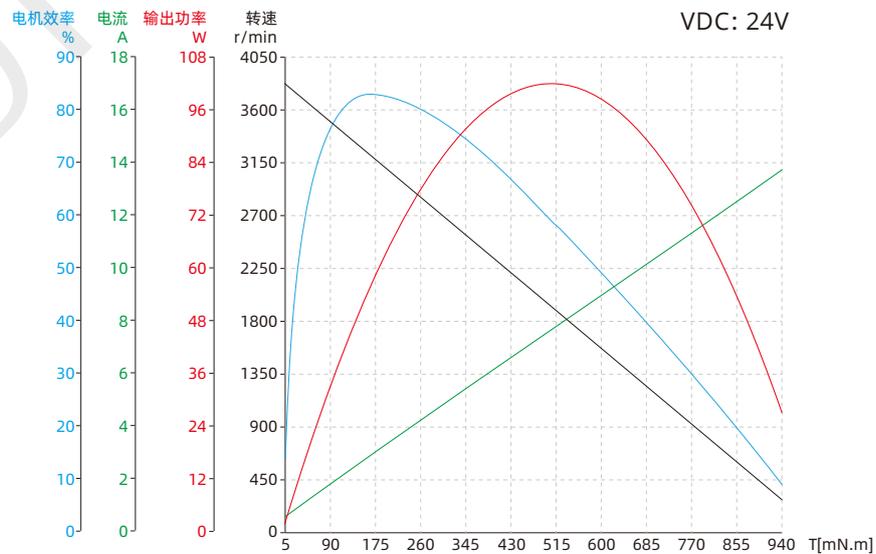
● 42ZWS50X-1



● 42ZWS63X-1



● 42ZWS75X-1



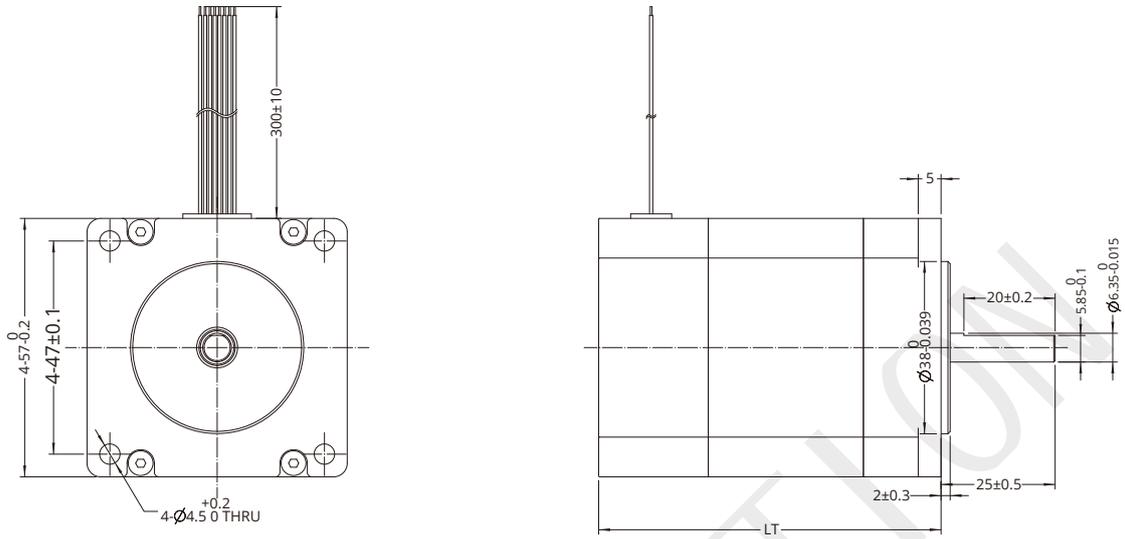


■ 电机性能参数

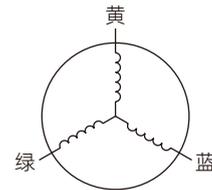
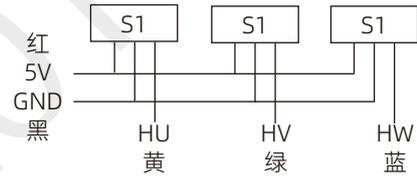
电机型号		57ZWS50X-1	57ZWS63X-1	57ZWS75X-1
极对数	-	5	5	5
线电阻	Ω	0.958	0.473	0.301
线电感	mH	0.742	0.357	0.205
绕组联接方式	-	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B
工作制	-	S1	S1	S1
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C	100 MOhm 20C	100 MOhm 20C
重量	kg	0.42	0.65	0.87
额定电压	V	24	24	24
额定功率	W	37.4	69.1	103.7
额定转矩	N·m	0.119	0.22	0.33
额定速度	RPM	3000	3000	3000
额定电流	A	2.2	4.1	6
空载转速	RPM	4000	4000	4000
空载电流	A	0.25	0.5	0.75
电机效率	%	78	80	82
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	< 50	< 50	< 50
机壳-环境热阻	K/W	0.53	0.27	0.18
环境温度	°C	29	29	29
最大绕组温度	°C	77.4	77.4	77.4
转矩常数	N·m/A	0.054	0.054	0.055
反电动势常数-有效值	V/Krpm	5.66	5.66	5.66
峰值转矩	N·m	0.357	0.66	0.99
峰值电流	A	6.6	12.3	18
转动惯量	Kg·cm ²	0.19	0.38	0.56

57 系列

电机外形尺寸

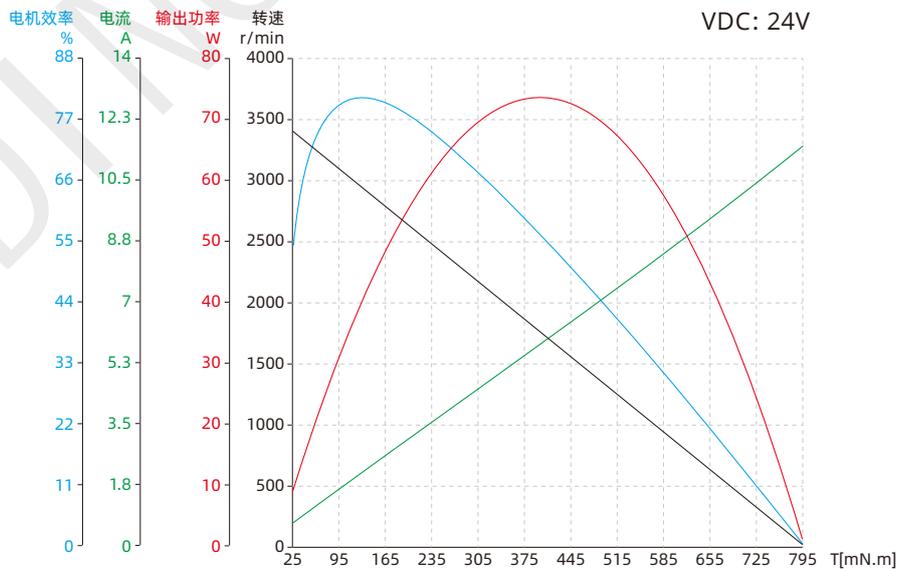


引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG18	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相

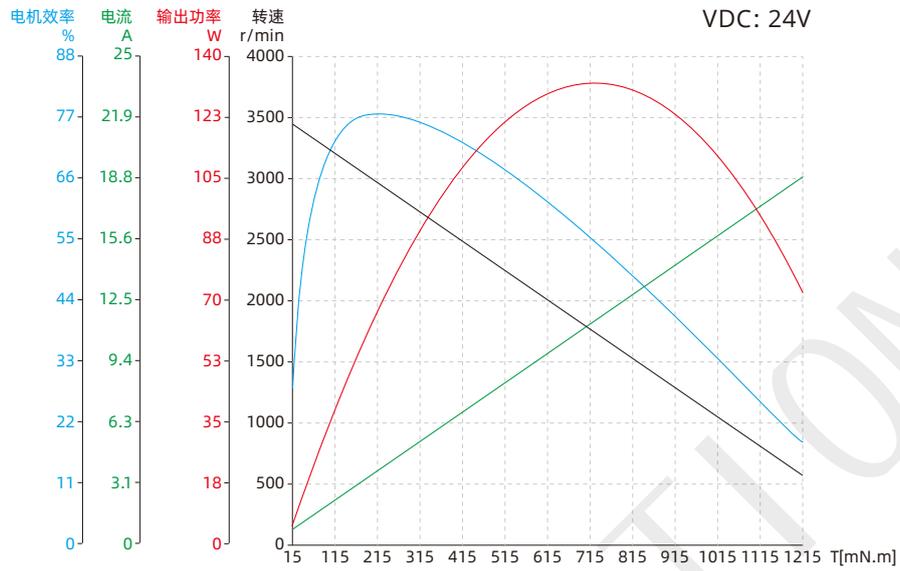


力矩转速曲线图

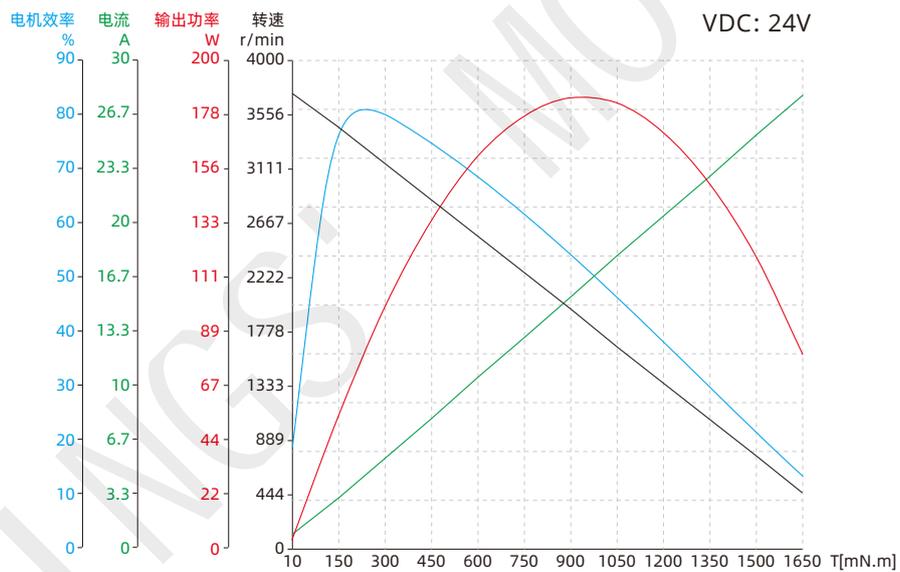
57ZWS50X-1



● 57ZWS63X-1



● 57ZWS75X-1



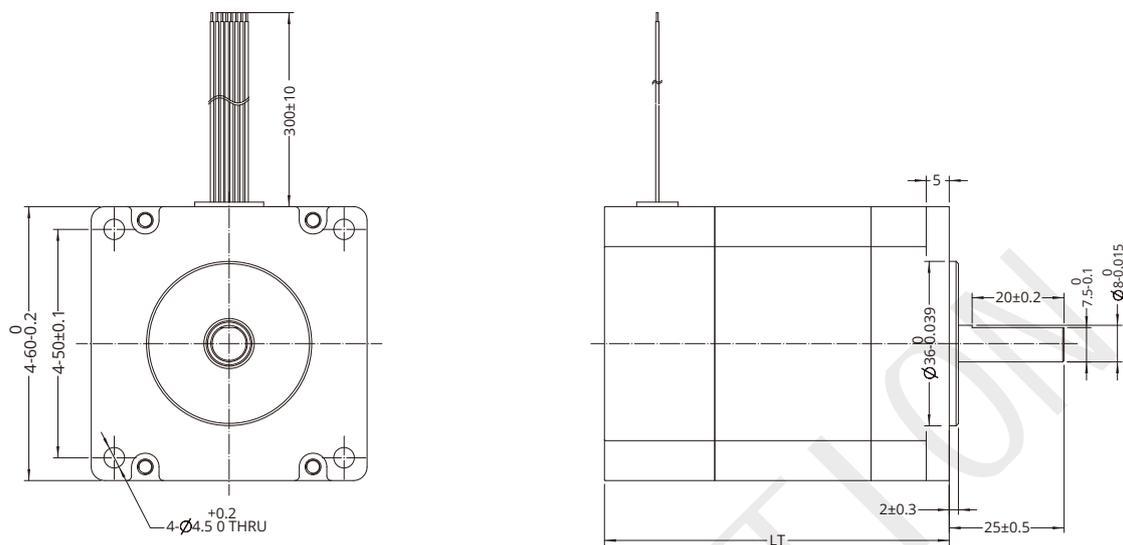
60 系列



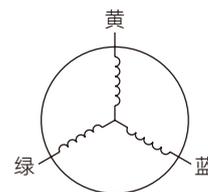
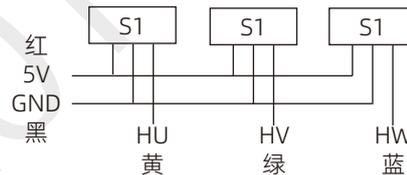
电机性能参数

电机型号		60ZWS50X-1	60ZWS63X-1	60ZWS75X-1
极对数	-	5	5	5
线电阻	Ω	0.886	0.334	0.233
线电感	mH	0.682	0.305	0.183
绕组联接方式	-	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B
工作制	-	S1	S1	S1
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C	100 MOhm 20C	100 MOhm 20C
重量	kg	0.51	0.77	1
额定电压	V	24	24	24
额定功率	W	47.1	97.4	144.5
额定转矩	N·m	0.15	0.31	0.46
额定速度	RPM	3000	3000	3000
额定电流	A	2.7	5.5	8.2
空载转速	RPM	3500	3500	3500
空载电流	A	0.29	0.58	0.87
电机效率	%	81.1	82.6	83
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	< 50	< 50	< 50
机壳-环境热阻	K/W	0.57	0.28	0.19
环境温度	°C	30	30	30
最大绕组温度	°C	87	87	87
转矩常数	N·m/A	0.056	0.056	0.056
反电动势常数-有效值	V/Krpm	5.87	5.87	5.87
峰值扭矩	N·m	0.45	0.93	1.38
峰值电流	A	8.1	16.5	24.6
转动惯量	Kg·cm ²	0.22	0.44	0.66

电机外形尺寸

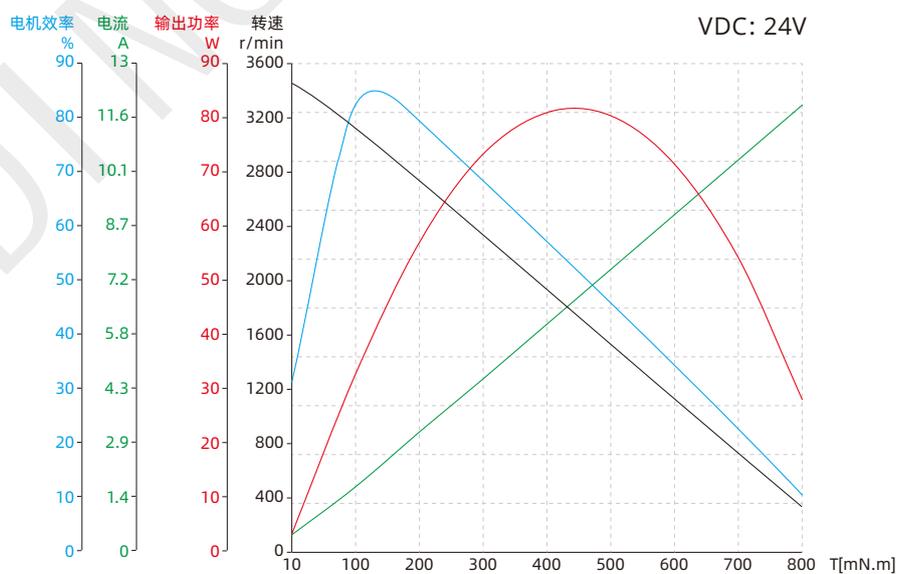


引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG18	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相



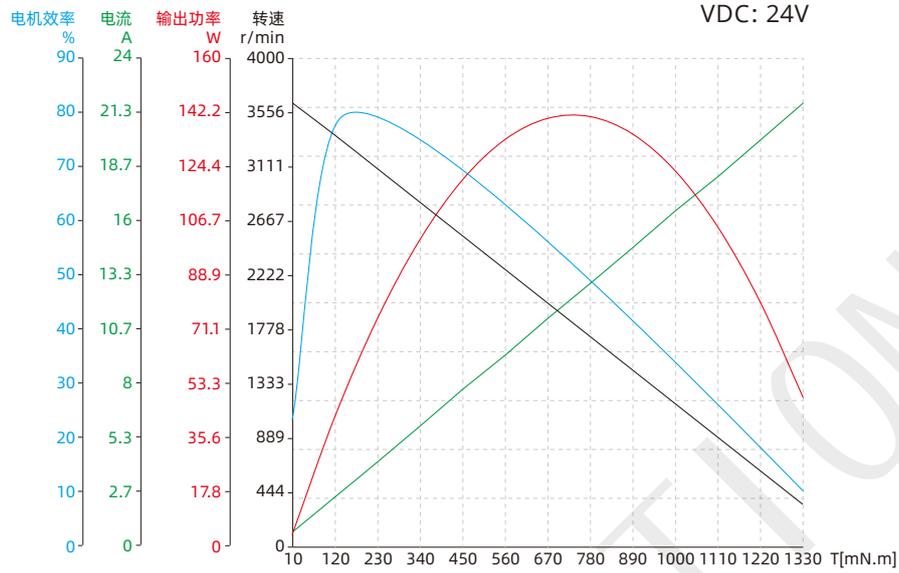
力矩转速曲线图

60ZWS50X-1

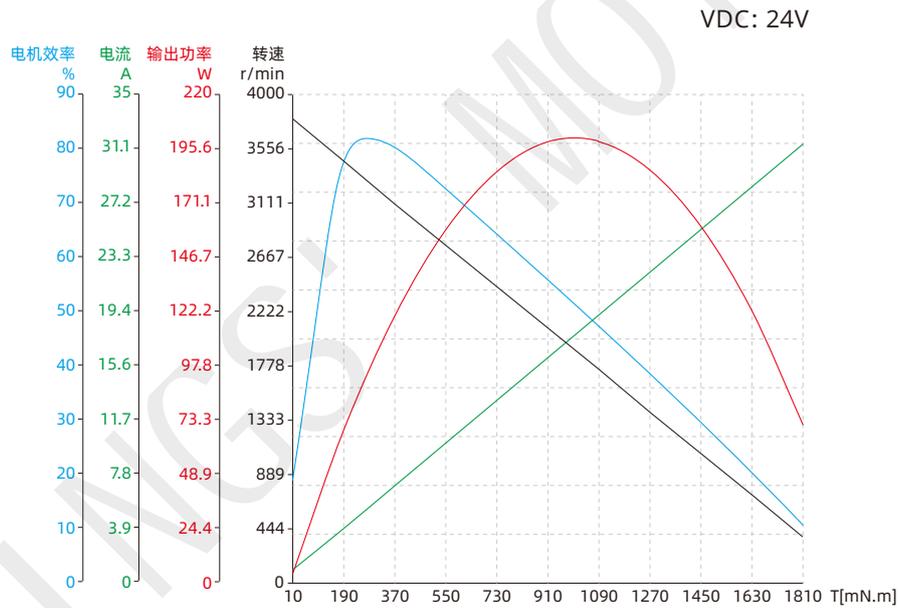


60 系列

● 60ZWS63X-1



● 60ZWS75X-1



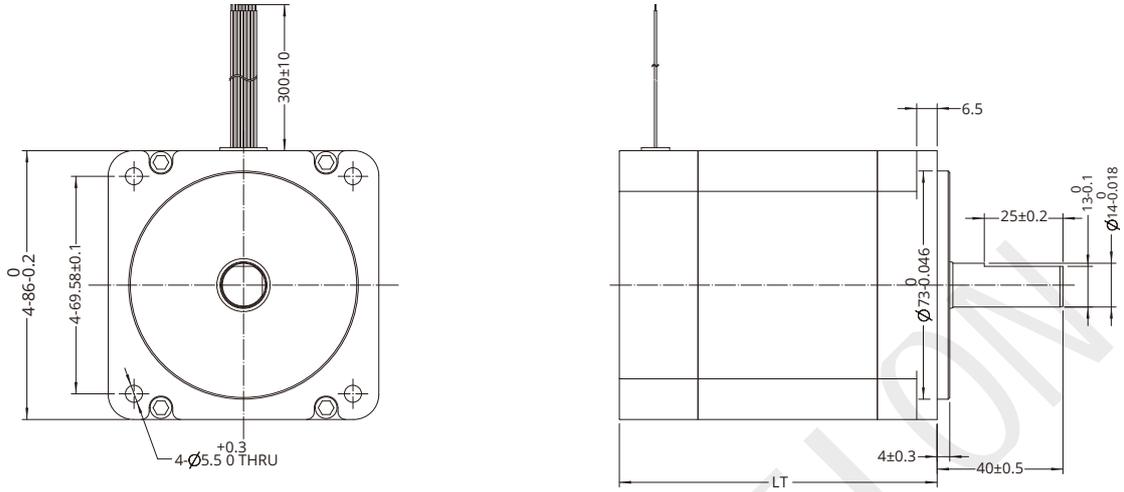


■ 电机性能参数

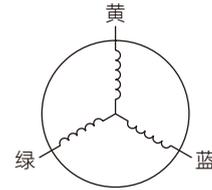
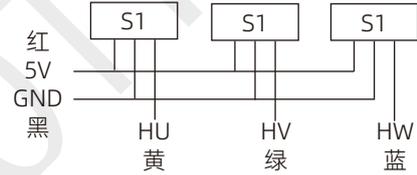
电机型号		86ZWS61X-1	86ZWS81X-1	86ZWS101X-1
极对数	-	5	5	5
线电阻	Ω	0.492	0.21	0.13
线电感	mH	1.139	0.44	0.25
绕组联接方式	-	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B
工作制	-	S1	S1	S1
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C	100 MOhm 20C	100 MOhm 20C
重量	kg	1.38	2.18	3
额定电压	V	48	48	48
额定功率	W	157.1	314.1	471.2
额定转矩	N·m	0.5	1	1.5
额定速度	RPM	3000	3000	3000
额定电流	A	4.7	9.4	14.1
空载转速	RPM	3600	3600	3600
空载电流	A	0.35	0.7	1.05
电机效率	%	86.5	85.5	83.7
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	< 50	< 50	< 50
机壳-环境热阻	K/W	0.61	0.31	0.2
环境温度	°C	30	30	30
最大绕组温度	°C	90	90	90
转矩常数	N·m/A	0.106	0.106	0.106
反电动势常数-有效值	V/Krpm	11.1	11.1	11.1
峰值扭矩	N·m	1.5	3	4.5
峰值电流	A	14.1	28.2	42.3
转动惯量	Kg·cm ²	1.4	2.8	4.2

86 系列

电机外形尺寸

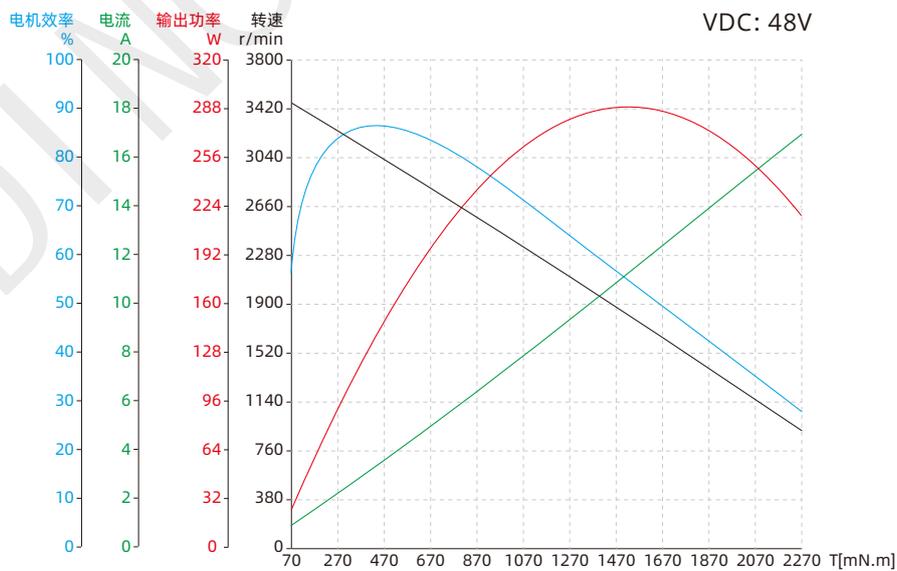


引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG18	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相

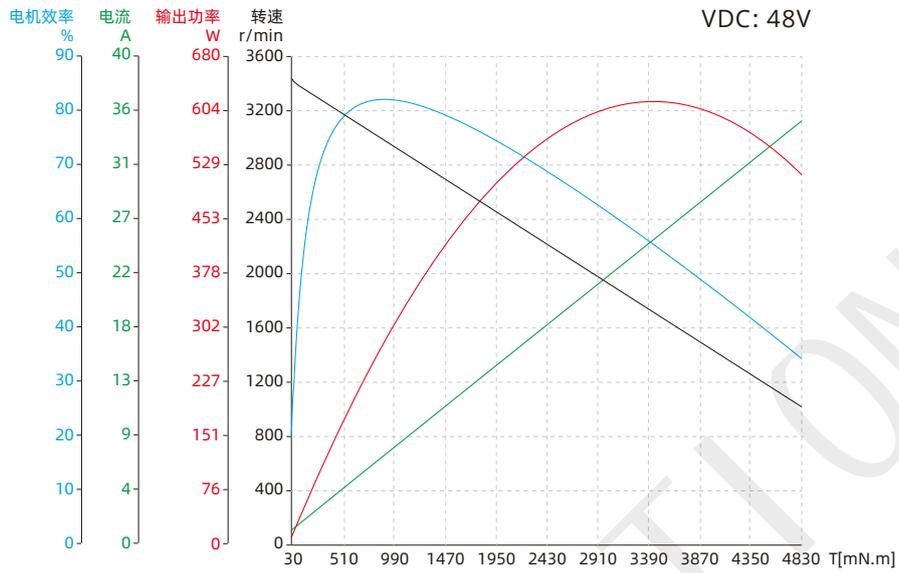


力矩转速曲线图

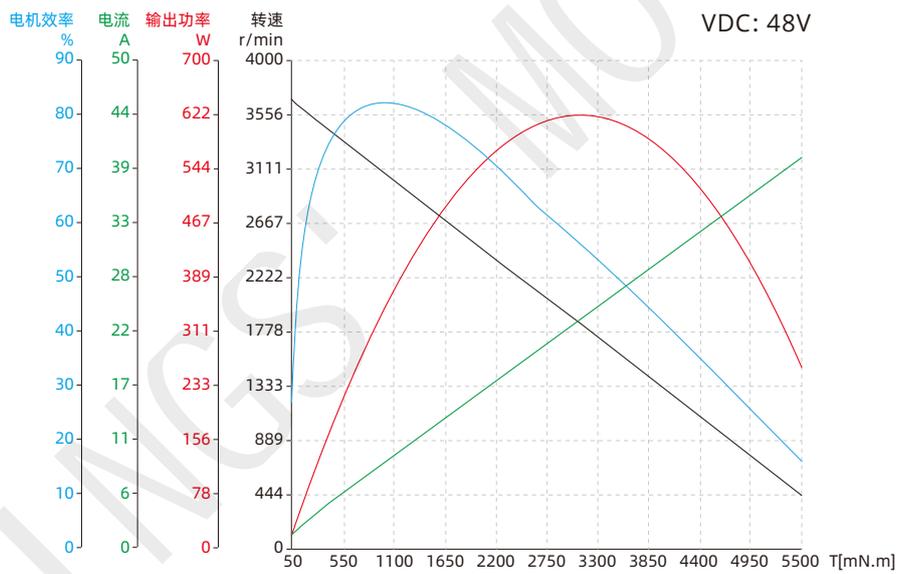
86ZWS61X-1



● 86ZWS81X-1



● 86ZWS101X-1



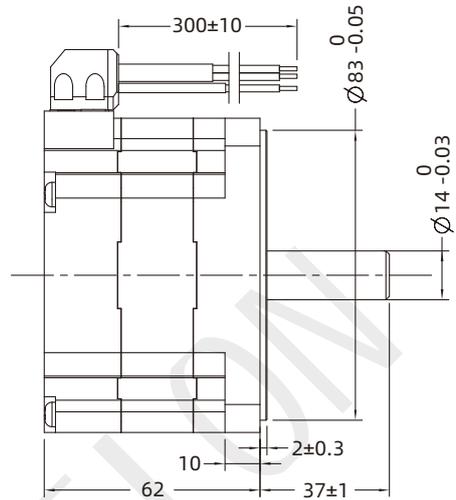
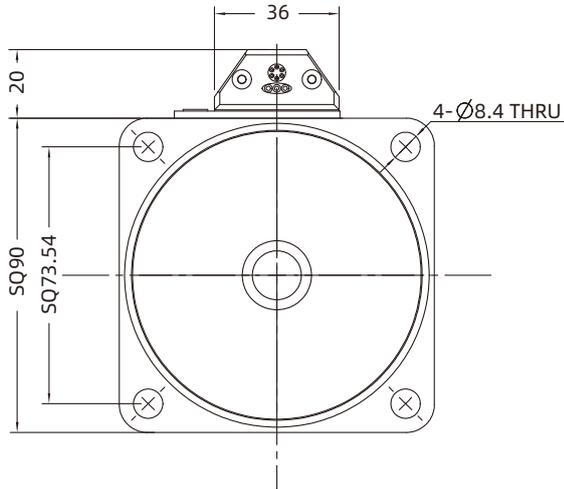
90 系列



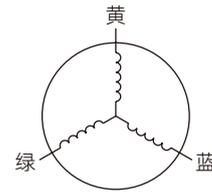
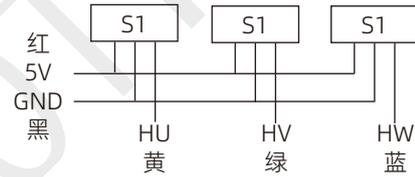
电机性能参数

电机型号		90ZWS62X-4
极对数	-	5
线电阻	Ω	0.54
线电感	mH	1.5
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	F
工作制	-	S1
反馈方式	-	霍尔元件
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	kg	1.5
额定电压	V	48
额定功率	W	173
额定转矩	N·m	0.87
额定速度	RPM	1900
额定电流	A	5.5
空载转速	RPM	2400
空载电流	A	0.6
电机效率	%	80
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50
机壳-环境热阻	K/W	2
环境温度	°C	20
最大绕组温度	°C	120
转矩常数	N·m/A	0.158
反电动势常数-有效值	V/Krpm	15
峰值转矩	N·m	1.7
峰值电流	A	10.5
转动惯量	Kg·cm ²	0.51

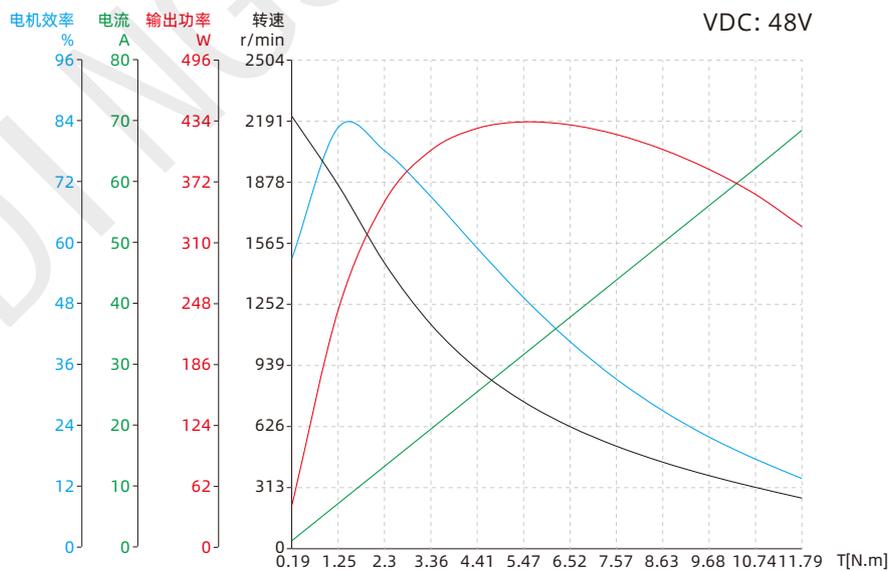
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG26	黄色	霍尔U (Hu)
	绿色	霍尔V (Hv)
	蓝色	霍尔W (Hw)
	红色	霍尔电源正极 (Vcc)
	黑色	霍尔电源负极 (GND)
UL3265 AWG18	黄色	U相
	绿色	V相
	蓝色	W相



力矩转速曲线图



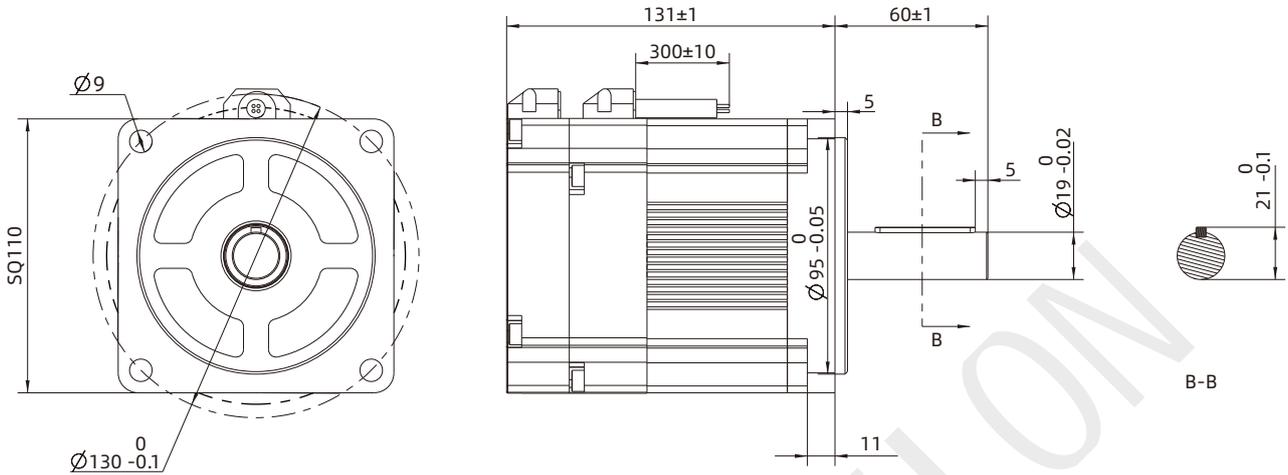
110 系列



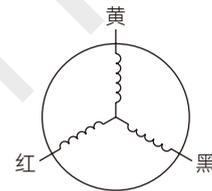
电机性能参数

电机型号		110ZWS132XE-1
极对数	-	5
线电阻	Ω	1.04
线电感	mH	3.658
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S1
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	1000VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	kg	3
额定电压	VAC	120
额定功率	W	710.0
额定转矩	N·m	4.6
额定速度	RPM	1500
额定电流	A	9.6
空载转速	RPM	1850
空载电流	A	0.65
电机效率	%	90
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	< 50
机壳-环境热阻	K/W	0.36
环境温度	°C	20
最大绕组温度	°C	88
转矩常数	N·m/A	0.479
反电动势常数-有效值	V/Krpm	112.2
峰值转矩	N·m	13.8
峰值电流	A	28.8
转动惯量	Kg·cm ²	10.2

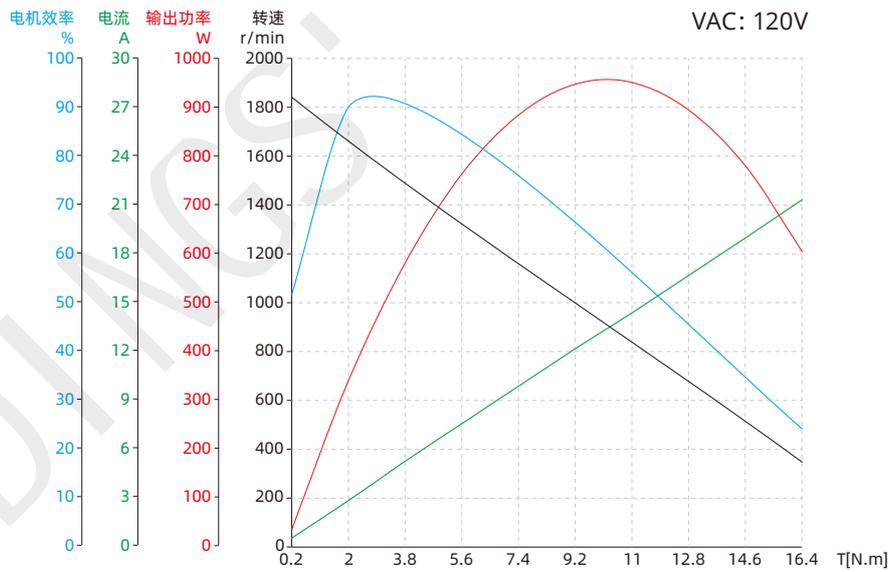
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG16	黄色	U相
	红色	V相
	黑色	W相



力矩转速曲线图



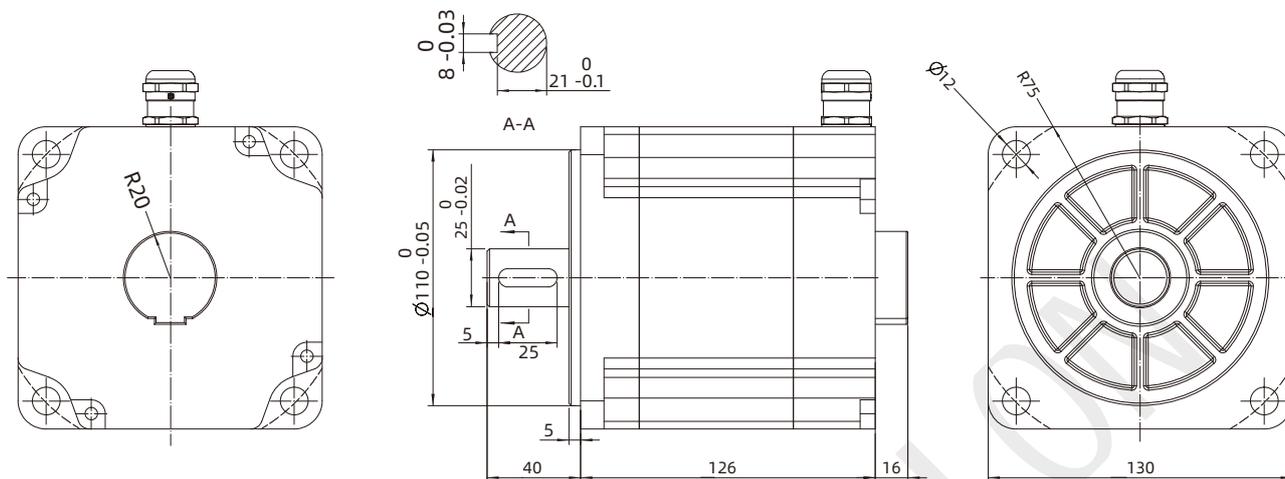
130 系列



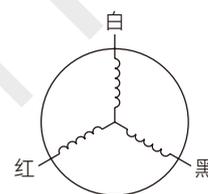
电机性能参数

电机型号		130ZWS126LE-1
极对数	-	5
线电阻	Ω	1.68
线电感	mH	1.036
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S1
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	1000VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MOhm 20C
重量	kg	3.5
额定电压	V	120
额定功率	W	837.0
额定转矩	N·m	8
额定速度	RPM	1000
额定电流	A	20
空载转速	RPM	1300
空载电流	A	0.9
电机效率	%	94
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	< 50
机壳-环境热阻	K/W	0.22
环境温度	°C	20
最大绕组温度	°C	94
转矩常数	N·m/A	0.4
反电动势常数-有效值	V/Krpm	94.2
峰值转矩	N·m	24
峰值电流	A	60
转动惯量	Kg·cm ²	13.2

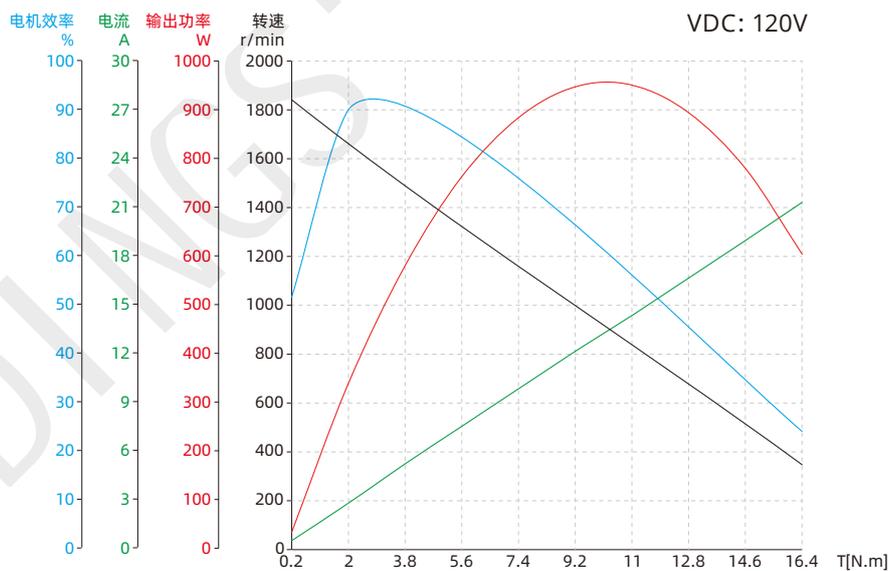
电机外形尺寸



引出线型号	引出线颜色	功能
UL3265 AWG18	白色	U相
	红色	V相
	黑色	W相



力矩转速曲线图



E 直流有刷电机

直流有刷电机的机械损失小, 能量转换效率高, 比较节能。

直流有刷电机的转速可以很快地响应电压变化, 能够满足高速、高精度的控制要求。

由于直流有刷电机的转矩与电流成正比, 因此具有良好的起动性能。



命名方式

D-2

8 系列

D-3

42 系列

D-5

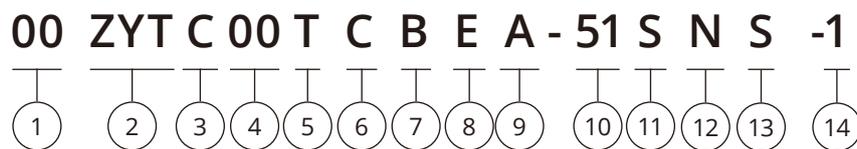
50 系列

D-7

80 系列

D-9

命名方式



- | | |
|--|--|
| <p>① 机座号</p> <p>② 产品名称
ZYT = 有槽有刷直流电机 (铁氧体)
ZY = 有槽有刷直流电机 (铝镍钴)
ZYN = 有槽有刷直流电机 (稀土)
LY = 永磁式直流力矩电机
ZYC = 无槽有刷直流电机</p> <p>③ 外形类型
C = 圆形
S = 方形</p> <p>④ 机身长度
单位: mm, 长度涉及小数点时用“_”代替</p> <p>⑤ 机壳类型
L = 铝制机壳
T = 不锈钢/铁制机壳
X = 无机壳</p> <p>⑥ 电刷类型
C = 石墨电刷
P = 金属石墨电刷</p> <p>⑦ 配件
EKX = 编码器 (X为编码器分辨率)
B = 刹车
GX = 齿轮箱 (X为传动比)
注: 当配件不单一时, 按字母顺序“BEG”表达</p> | <p>⑧ 电机类型
E = 外部驱动式
N = 贯通式
C = C型固定轴式
K = K型固定轴式</p> <p>⑨ 丝杆导程代码
参考丝杆导程代码表</p> <p>⑩ 丝杆长度/行程
固定轴为有效行程
贯通轴为丝杆长度
外部驱动式为丝杆超出安装面长度</p> <p>⑪ 丝杆表面处理
T = 特氟龙涂层
S = 无涂层</p> <p>⑫ 丝杆末端加工方式
M = 公制
U = 英制
S = 光轴
C = 客户定制
N = 无加工</p> <p>⑬ 螺母类型
S = 标准法兰螺母
A = 消除螺母
C = 客户定制</p> <p>⑭ 定制序列号</p> |
|--|--|

例如
型号
说明

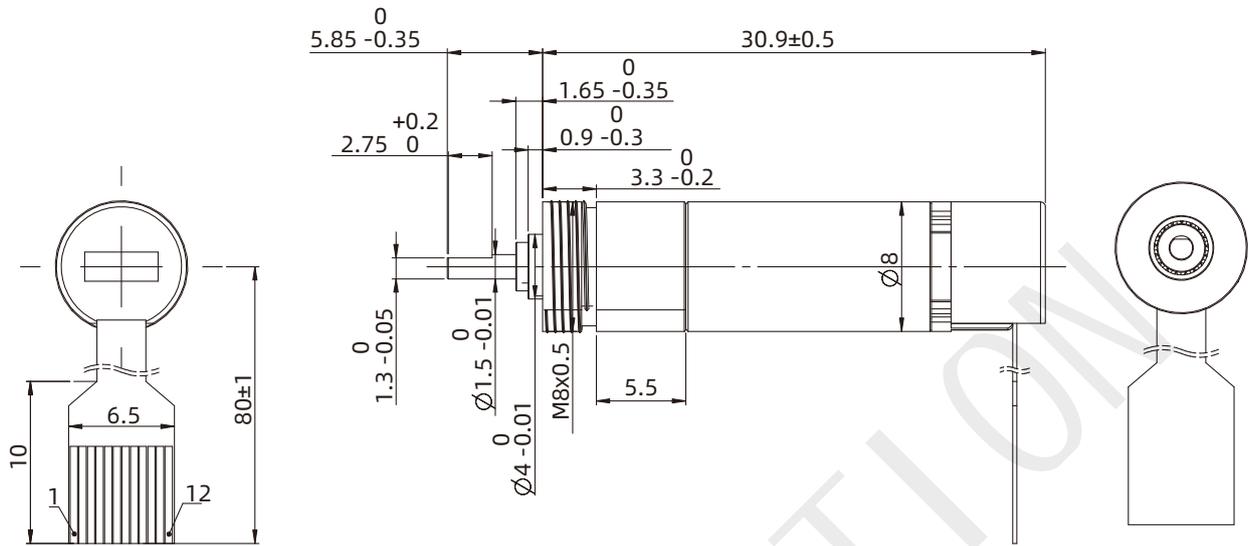
50ZYTC100-1
有刷有槽直流铁氧体电机
圆形
机身长度100mm
第1号定制

8 系列

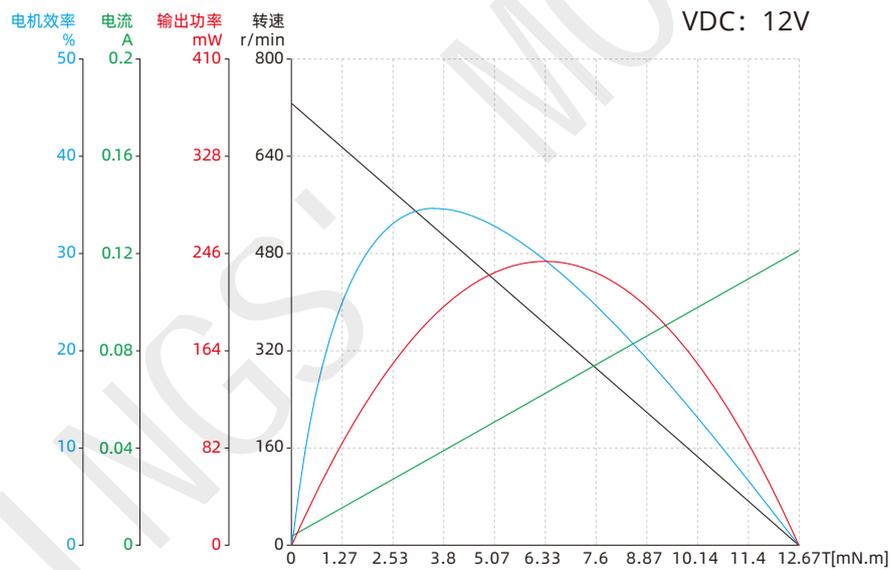
电机规格参数

电机型号		8ZYCC24P-G16-E256-1
相间电阻	m Ω	101
相间电感	μ H	713
绝缘等级	-	F/155 °C
工作制	-	S2
绝缘强度 (耐压)	-	300V AC/50Hz/2mA/1S
绝缘电阻	-	10MΩ/250V
重量	G	8
额定电压	V	12
额定功率	W	0.33
额定转矩	mN·m	6.5
额定速度	RPM	350
额定电流	A	0.08
空载转速	RPM	720
空载电流	A	0.026
减速电机最高效率	-	34.6%
噪声 (环境噪音20dB,测试距离30cm)	d B	< 50
机壳-环境热阻 (空载)	K/W	0.91
环境温度	°C	19
最大绕组温度 (空载)	°C	23
转矩常数	mNm/A	8.02
反电动势常数	V/Krpm	0.84
峰值转矩	m N·m	0.833
峰值电流	A	0.107
转子惯量	g·mm ²	2.56
机械时间常数	ms	24
端盖	-	PPS+30%GF
轴承	-	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB
转轴	-	30Cr13

电机外形尺寸



力矩转速曲线图

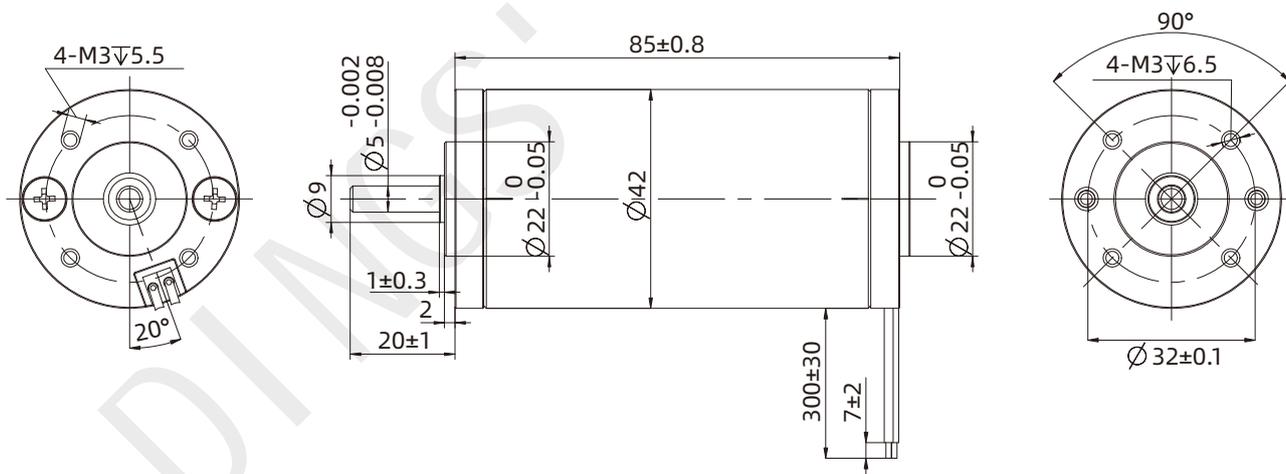


42 系列

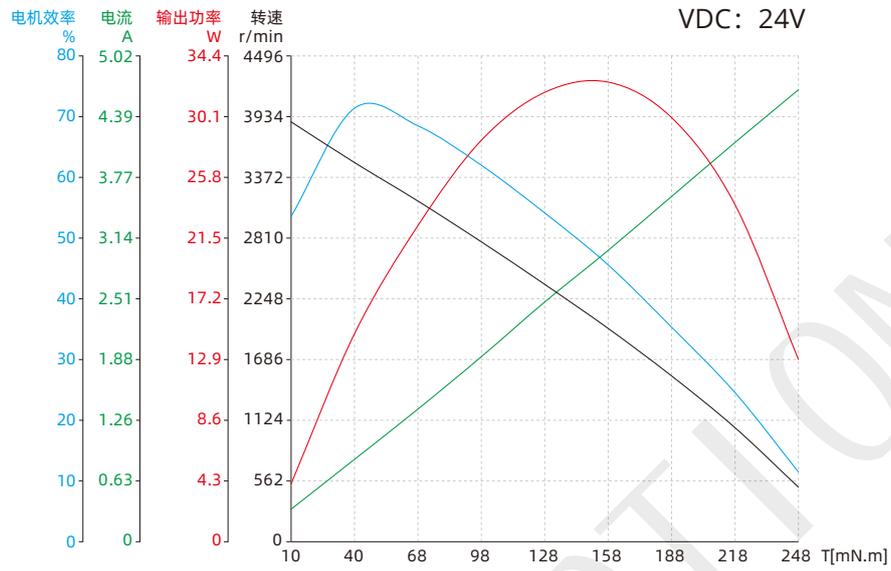
电机规格参数

电机型号		42ZYTC85-1
额定电压	V	24
额定转矩	mN·m	57
额定速度	RPM	3300
额定电流	A	1.35
空载转速	RPM	4000
空载电流	A	0.25
额定功率	W	19.7
峰值扭矩	mN·m	329.3
峰值电流	A	5.93
电机效率	%	70
转矩常数	mNm/A	57.30
反电动势常数	V/Krpm	6.00
电阻	Ω	1.3
电感	mH	2.4
转子惯量	g·cm ²	107
电机重量	Kg	0.426

电机外形尺寸



■ 力矩转速曲线图

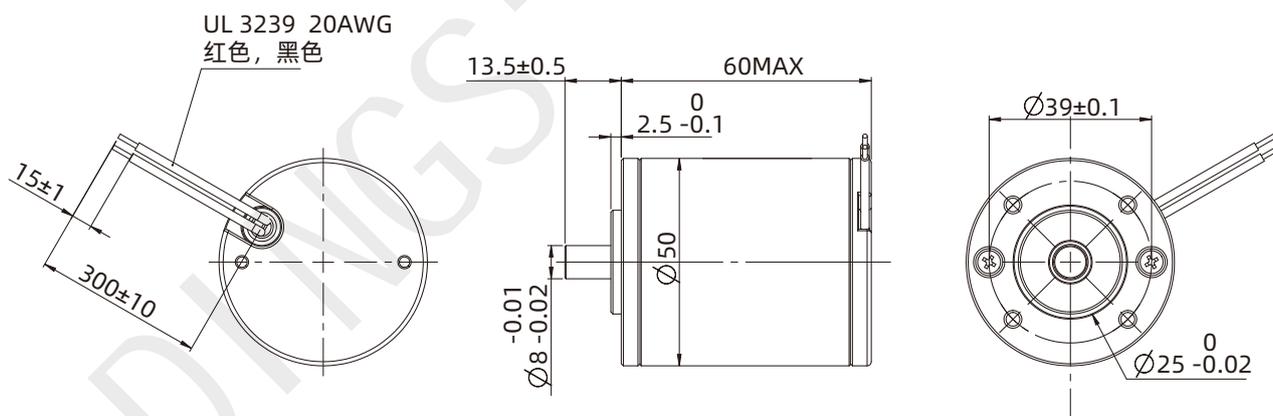


50 系列

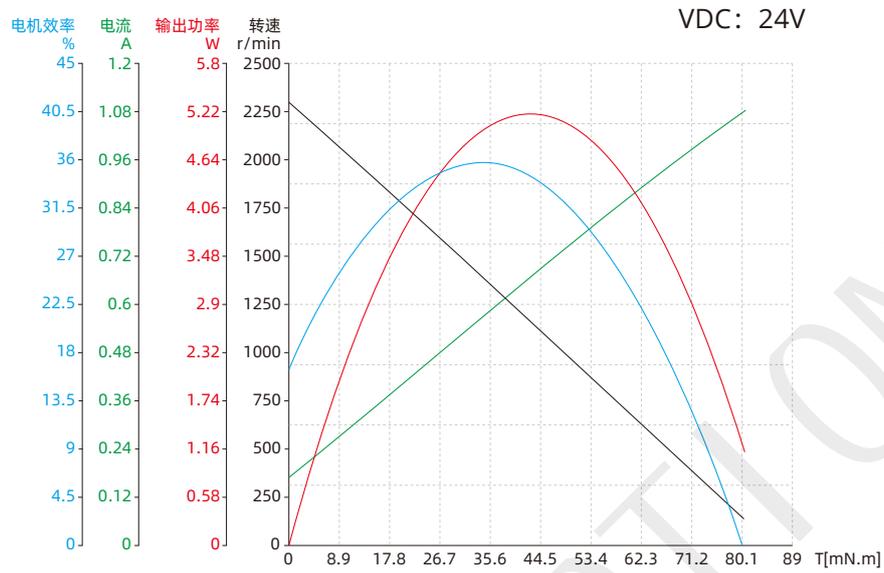
电机规格参数

电机型号		50ZYTC60-1
额定电压	V	24
额定转矩	mN·m	22
额定速度	RPM	1700
额定电流	A	0.436
空载转速	RPM	2302
空载电流	A	0.17
额定功率	W	4.05
峰值扭矩	mN·m	99
峰值电流	A	1.18
电机效率	%	40%
转矩常数	mNm/A	84.89
反电动势常数	V/Krpm	8.90
电阻	Ω	22.87
电感	mH	10.4
转子惯量	g·cm ²	124
电机重量	Kg	0.38

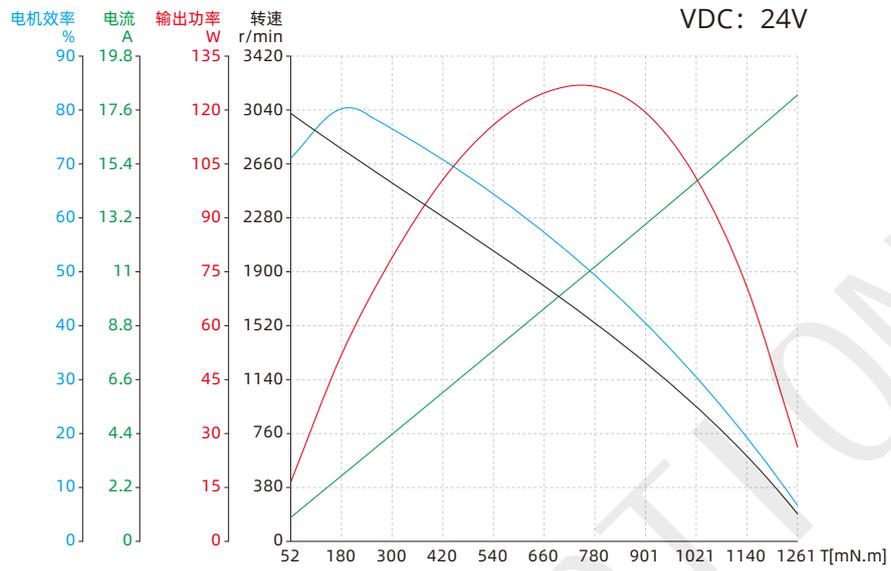
电机外形尺寸



■ 力矩转速曲线图



■ 力矩转速曲线图



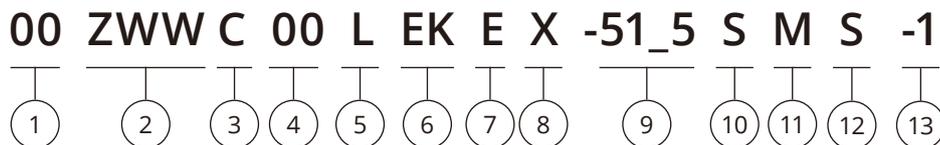
F 空心杯(无槽无刷)

- 1、无刷空心杯可避免由于齿槽存在磁阻不均匀而引起气隙磁感应的脉振。
- 2、可实现消除电枢铁心中产生脉振损耗和主极极靴表面上产生表面损耗。
- 3、无刷空心杯具有高耐用性、低电气噪声和高效率, 目前电机最大效率达到90%。
- 4、无刷空心杯适用于需要快速动作、功率较大的随动系统中。



命名方式	F-2
10 系列	F-3
16 系列	F-5
22 系列	F-7
28 系列	F-9
30 系列	F-11
36 系列	F-13
42 系列	F-15
选购配件	F-17

命名方式



- ① 机座号
- ② 产品名称
ZWW = 无槽直流无刷电机
- ③ 外形类型
C = 圆形
S = 方形
- ④ 机身长度
单位: mm, 长度涉及小数点时用“_”代替
- ⑤ 机壳类型
L = 铝制机壳
T = 不锈钢/铁制机壳
X = 无机壳
- ⑥ 配件
EKX = 编码器 (X为编码器分辨率)
B = 刹车
GX = 齿轮箱 (X为传动比)
注: 当配件不单一时, 按字母顺序“BEG”表达
- ⑦ 电机类型
E = 外部驱动式
N = 贯通式
C = C型固定轴式
K = K型固定轴式
- ⑧ 丝杆导程代码
参考丝杆导程代码表
- ⑨ 丝杆长度/行程
固定轴为有效行程
贯通轴为丝杆长度
外部驱动式为丝杆超出安装面长度
- ⑩ 丝杆表面处理
T = 特氟龙涂层
S = 无涂层
- ⑪ 丝杆末端加工方式
M = 公制
U = 英制
S = 光轴
C = 客户定制
N = 无加工
- ⑫ 螺母类型
S = 标准法兰螺母
A = 消隙螺母
C = 客户定制
- ⑬ 定制序列号

例如
型号
说明

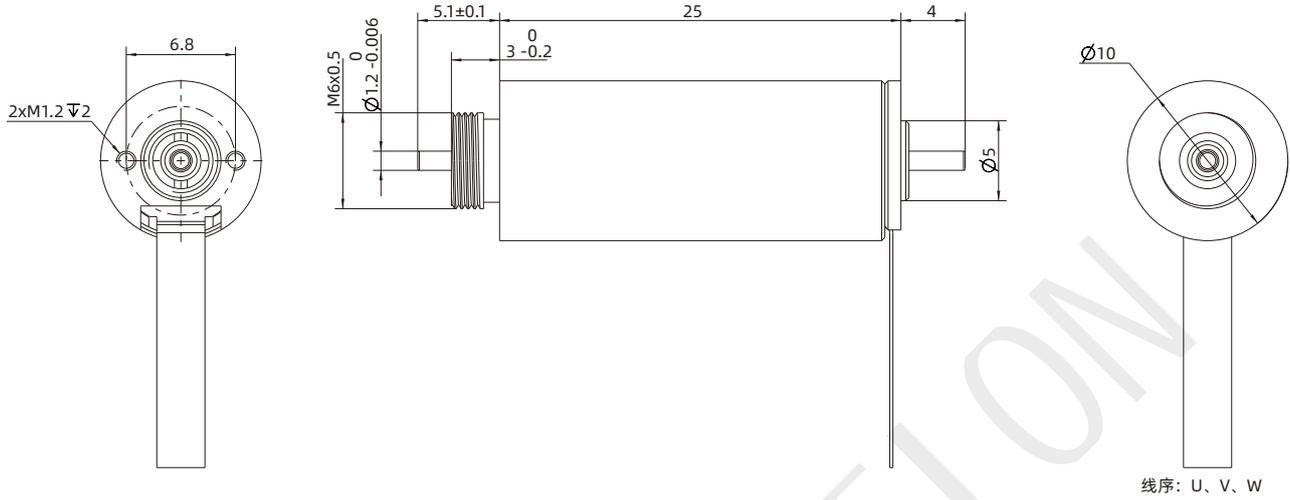
16ZWWC38EK-001
电机直径16mm
直流无刷无槽圆形机身
机身长度35mm
编码器
第001定制

10 系列

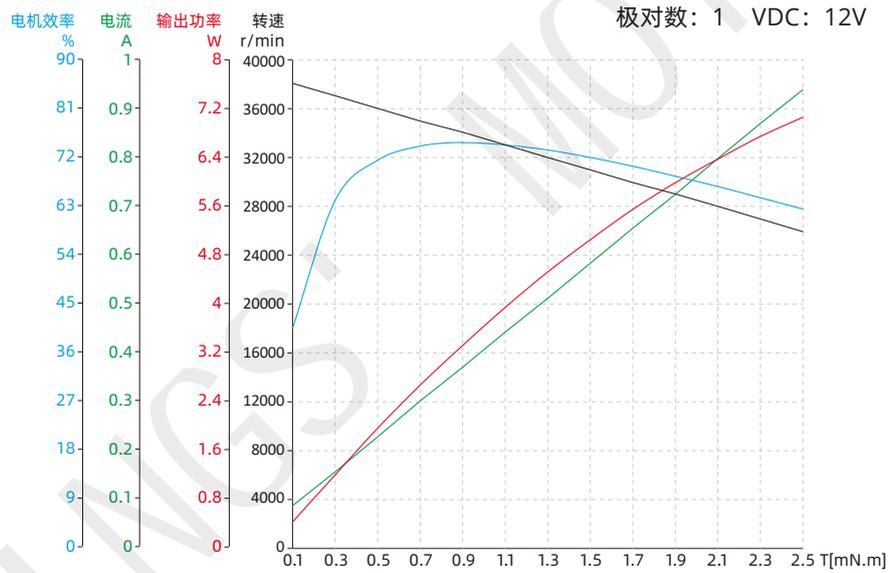
电机规格参数

电机型号		10ZWWC25
极对数	-	1
相电阻	Ω	4.3
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S1
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 M Ω /500VDC
重量	g	10.6
额定电压	V	12
额定功率	W	4.9
额定转矩	mN·m	1.5
额定速度	RPM	31000
额定电流	A	0.8
空载转速	RPM	40000
空载电流	A	0.05
电机效率	%	75
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50
转矩常数	mN·m/A	1.88
反电动势常数-峰值	V/Krpm	0.46
反电动势常数-有效值	V/Krpm	0.32
峰值转矩	mN·m	4.5
峰值电流	A	2.4
转动惯量	g·cm ²	0.026
机械时间常数	ms	1.34
端盖	-	不锈钢
轴承	-	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB
转轴	-	碳钢

电机外形尺寸



力矩转速曲线图

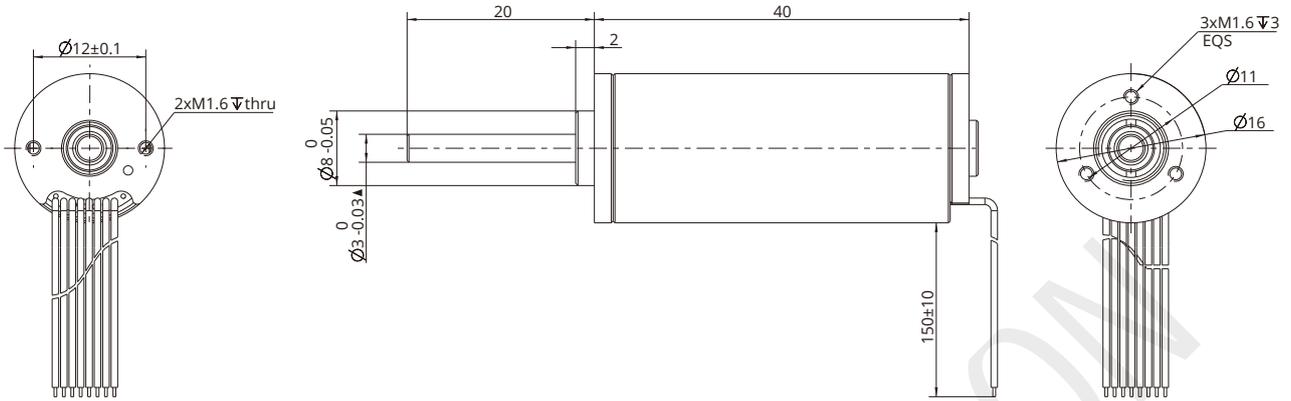


16 系列

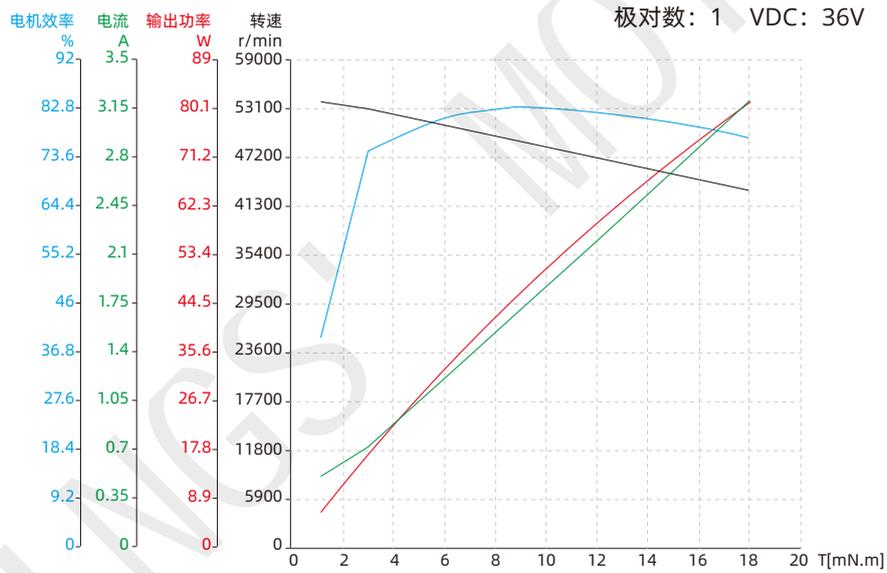
电机规格参数

电机型号	16ZWWC40				
极对数	-	1	1	1	1
线电阻	Ω	0.63	1.31	1.85	3.15
线电感	mH	0.033	0.045	0.096	0.2
绕组联接方式	-	星型	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B	B
工作制	-	S2	S2	S2	S2
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MΩ/500VDC	100 MΩ/500VDC	100 MΩ/500VDC	100 MΩ/500VDC
重量	g	47	47	47	47
额定电压	V	18	24	36	48
额定功率	W	33	39	39	39
额定转矩	mN·m	7.4	7.4	7.5	7.4
额定速度	RPM	44000	51300	50000	50000
额定电流	A	2.19	1.96	1.32	0.95
空载转速	RPM	50000	58000	56000	56000
空载电流	A	0.31	0.22	0.15	0.12
电机效率	%	85	84	82.4	84.92
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50	<50	<50	<50
机壳-环境热阻(空载)	K/W	1.22	1.33	1.47	1.07
电机热时间常数(空载)	S	420	450	480	390
环境温度	°C	22.3	22.3	22.3	22.3
最大绕组温度(空载)	°C	63	75	80	63.8
转矩常数	mN·m/A	3.38	3.78	5.66	7.75
反电动势常数-峰值	V/Krpm	0.50	0.56	0.84	1.15
反电动势常数-有效值	V/Krpm	0.35	0.40	0.59	0.81
峰值转矩	mN·m	96.65	69.21	110.19	118.13
峰值电流	A	29	18	19	15
转动惯量	g·cm ²	0.583	0.583	0.583	0.583
机械时间常数	ms	3.21	5.35	3.36	3.06
端盖	-	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
轴承	-	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB
转轴	-	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢

电机外形尺寸



力矩转速曲线图

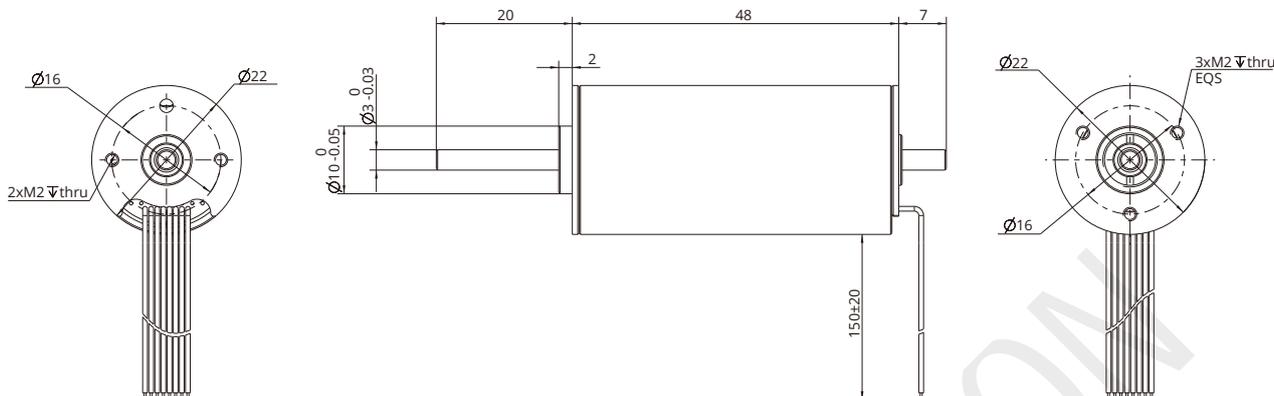


22 系列

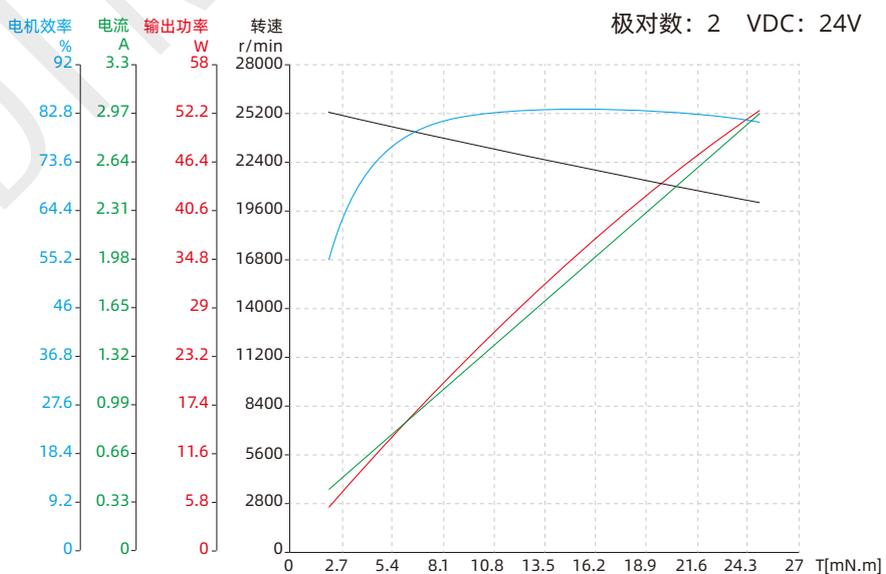
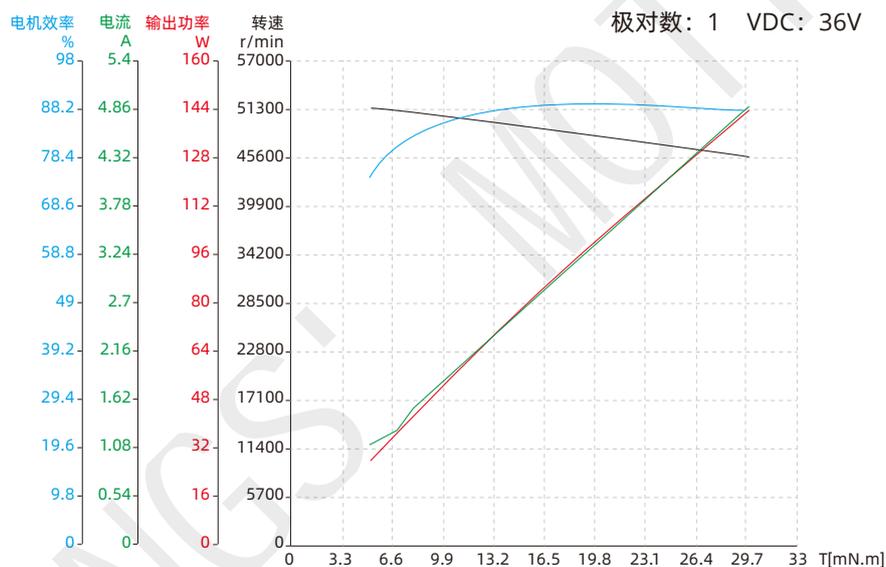
电机规格参数

电机型号	22ZWWC48					
极对数	-	1	1	1	1	2
线电阻	Ω	0.26	0.3	0.57	1	0.94
线电感	mH	0.018	0.027	0.06	0.11	0.057
绕组联接方式	-	星型	星型	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B	B	B
工作制	-	S2	S2	S2	S2	S1
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MΩ/500VDC				
重量	g	110	110	110	110	110
额定电压	V	18	24	36	48	24
额定功率	W	83	100	100	100	53
额定转矩	mN·m	20	20	20	20	25
额定速度	RPM	40000	49000	47400	49600	20100
额定电流	A	7.95	4.68	3.12	2.29	3.00
空载转速	RPM	50000	55000	53000	54000	25700
空载电流	A	0.3	0.4	0.32	0.14	0.18
电机效率	%	87	89	89	91	81
噪声 (环境噪声20dB,测试 距离1m)	dB	<50	<50	<50	<50	<50
机壳-环境热阻(空载)	K/W	0.38	0.58	0.51	0.42	1.12
电机热时间常数(空载)	S	840	600	900	1200	620
环境温度	°C	21.4	22	24.7	21.1	23.3
最大绕组温度(空载)	°C	52.7	80	75.5	70.5	82
转矩常数	mN·m/A	2.52	4.27	6.41	8.74	8.33
反电动势常数-峰值	V/Krpm	0.37	0.63	0.95	1.29	1.23
反电动势常数-有效值	V/Krpm	0.26	0.45	0.67	0.91	0.87
峰值扭矩	mN·m	116.11	341.76	404.72	419.33	212.77
峰值电流	A	46	80	63	48	26
转动惯量	g·cm ²	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
机械时间常数	ms	4.72	1.89	1.60	1.51	1.56
端盖	-	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
轴承	-	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB
转轴	-	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢

电机外形尺寸



力矩转速曲线图



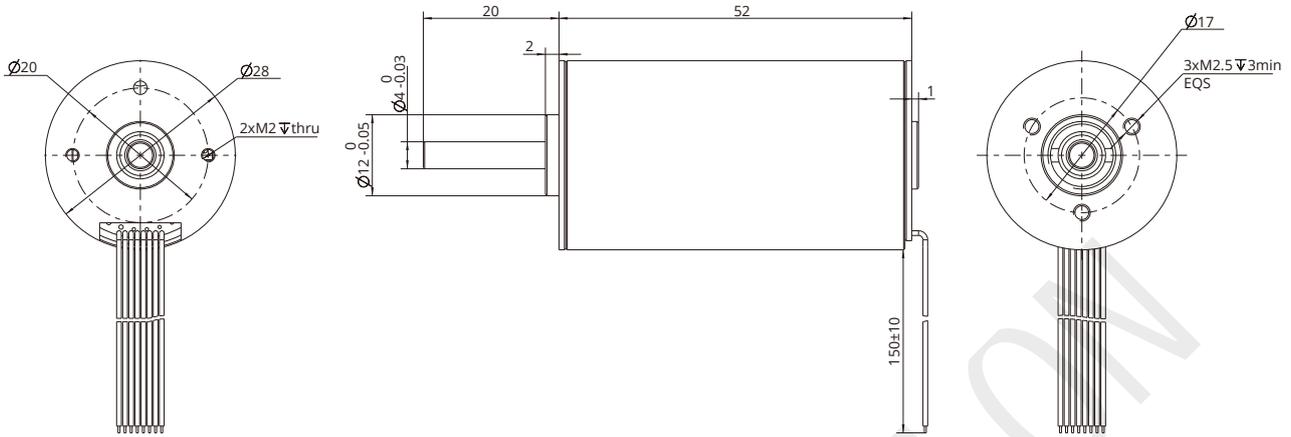
注意: 所有图纸为第一视角--符合ISO标准 (3D模型可提供)

28 系列

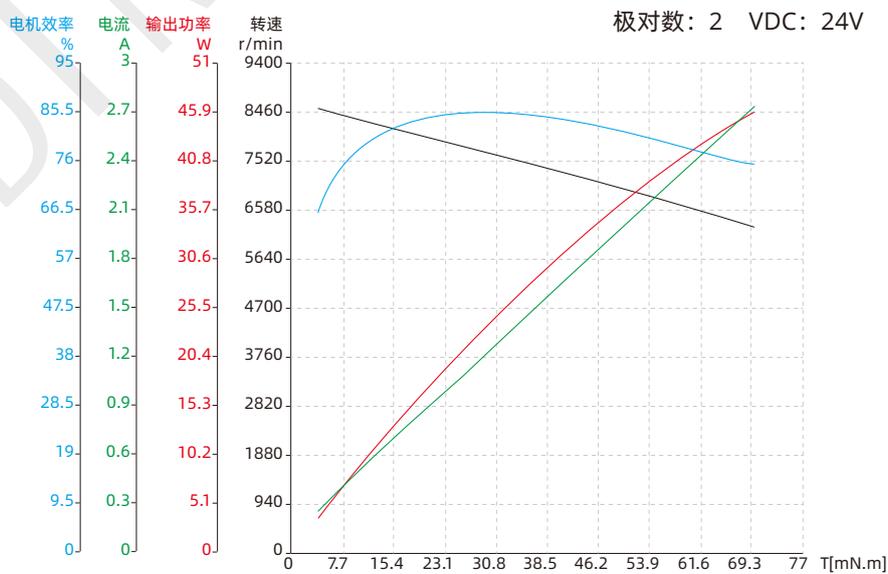
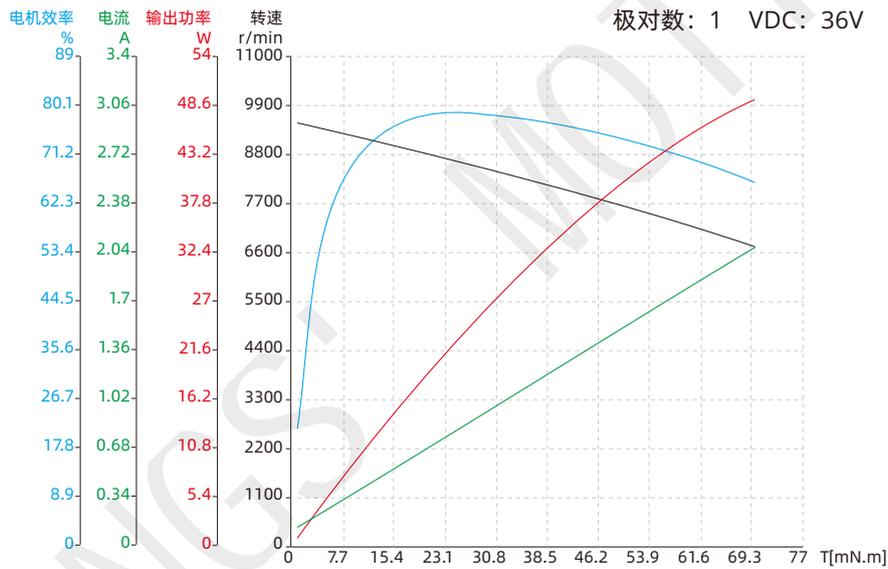
电机规格参数

电机型号	28ZWWC52					
极对数	-	1	1	1	1	2
线电阻	Ω	0.52	1.7	4.3	6.6	1.6
线电感	mH	0.0495	0.178	0.42	0.77	0.13
绕组联接方式	-	星型	星型	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B	B	B
工作制	-	S2	S2	S2	S2	S1
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MΩ/500VDC				
重量	g	170	170	170	170	170
额定电压	V	12	24	36	48	24
额定功率	W	30	34	35	35	37
额定转矩	mN·m	32	32	32	34	50
额定速度	RPM	6970	8430	8370	8340	7000
额定电流	A	3.13	1.69	1.17	0.86	2.00
空载转速	RPM	9270	9680	9500	9400	8500
空载电流	A	0.2	0.11	0.084	0.061	0.12
电机效率	%	80	84	83	85	81.5
噪声 (环境噪声20dB,测试 距离1m)	dB	<50	<50	<50	<50	<50
机壳-环境热阻(空载)	K/W	0.67	0.69	0.73	0.64	0.70
电机热时间常数(空载)	S	1200	1200	1080	1100	880
环境温度	°C	23	24	27	25	21.2
最大绕组温度(空载)	°C	43.2	47.3	52.5	47.4	46.7
转矩常数	mN·m/A	10.24	18.97	27.32	39.63	25
反电动势常数-峰值	V/Krpm	1.52	2.81	4.04	5.87	3.70
反电动势常数-有效值	V/Krpm	1.07	1.99	2.86	4.15	2.62
峰值转矩	mN·m	236.31	267.87	228.72	288.25	375
峰值电流	A	23	14	8	7	15
转动惯量	g·cm ²	10.2	10.2	10.2	10.20	10.2
机械时间常数	ms	5.06	4.82	5.88	4.29	2.61
端盖	-	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
轴承	-	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB
转轴	-	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢

电机外形尺寸



力矩转速曲线图



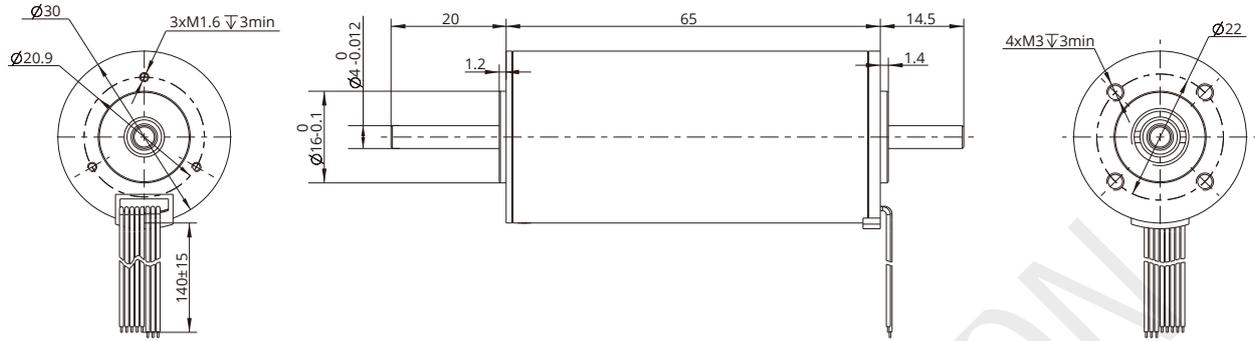
注意: 所有图纸为第一视角--符合ISO标准 (3D模型可提供)

30 系列

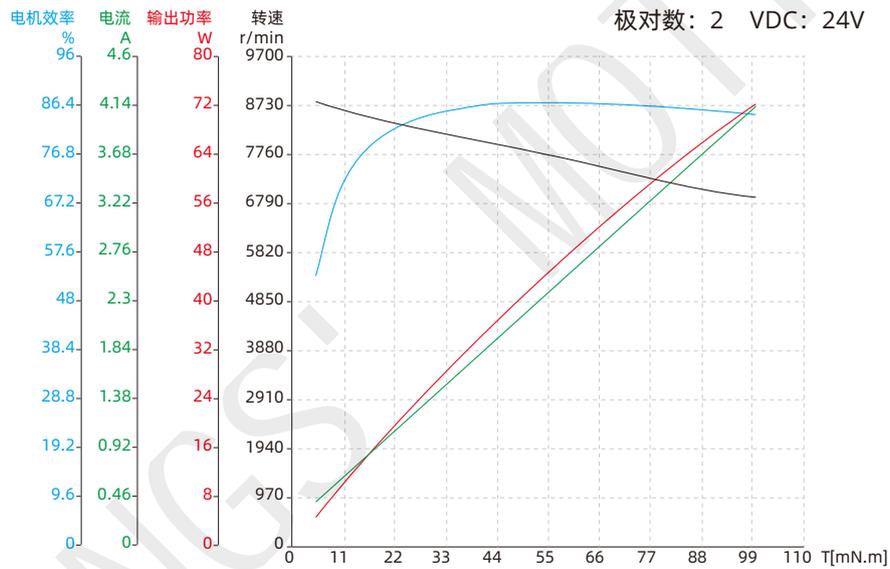
电机规格参数

电机型号		30ZWWC65
极对数	-	2
线电阻	Ω	0.5
线电感	mH	0.05
绕组联接方式	-	星型
绝缘等级	-	B
工作制	-	S1
反馈方式	-	霍尔元件
换相角度	-	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/1mA/1s
绝缘电阻	-	100 M Ω /500VDC
重量	g	230
额定电压	V	24
额定功率	W	65
额定转矩	mN·m	90
额定速度	RPM	6900
额定电流	A	3.85
空载转速	RPM	9200
空载电流	A	0.3
电机效率	%	86
噪声 (环境噪声20dB,测试距离1m)	dB	<50
机壳-环境热阻(空载)	K/W	0.31
电机热时间常数(空载)	S	1200
环境温度	°C	23
最大绕组温度(空载)	°C	43.2
转矩常数	mN·m/A	23.38
反电动势常数-峰值	V/Krpm	3.46
反电动势常数-有效值	V/Krpm	2.45
峰值转矩	mN·m	1122.08
峰值电流	A	48
转动惯量	g·cm ²	28
机械时间常数	ms	2.56
端盖	-	不锈钢
轴承	-	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB
转轴	-	碳钢

电机外形尺寸



力矩转速曲线图

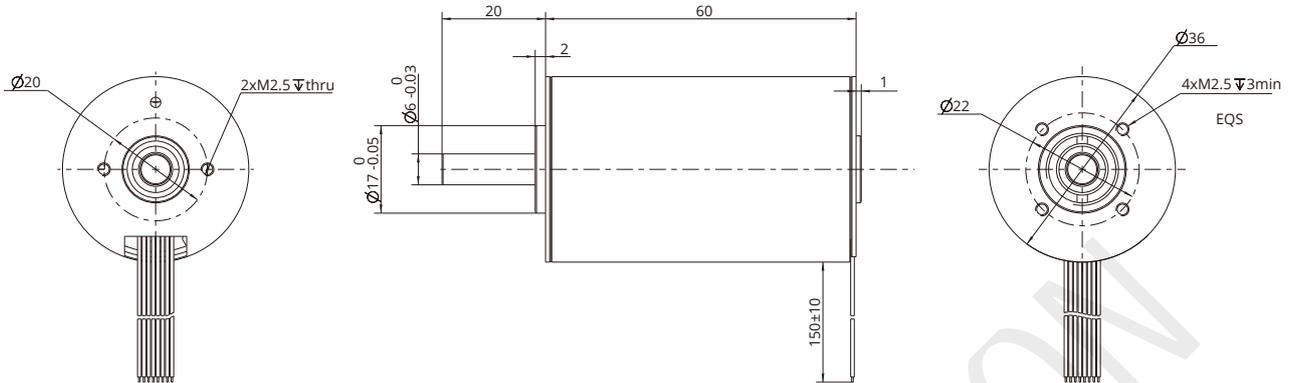


36 系列

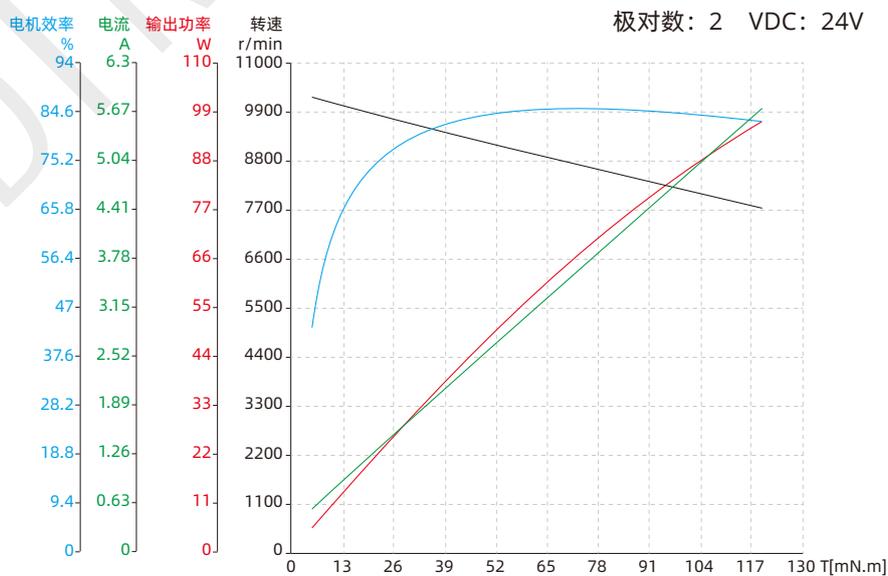
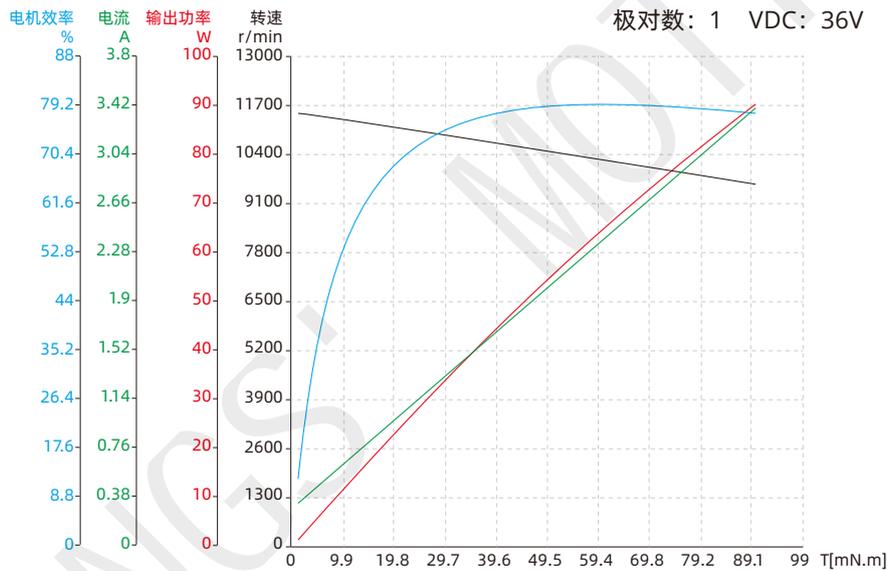
电机规格参数

电机型号	36ZWWC60					
极对数	-	1	1	1	1	2
线电阻	Ω	0.6	0.68	1.45	2.1	0.41
线电感	mH	0.08	0.1	0.19	0.27	0.042
绕组联接方式	-	星型	星型	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B	B	B
工作制	-	S2	S2	S2	S2	S1
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MΩ/500VDC				
重量	g	270	270	270	270	270
额定电压	V	18	24	36	48	24
额定功率	W	68	69	74	85	85
额定转矩	mN·m	70	70	70	70	100
额定速度	RPM	7340	9345	10000	11700	8100
额定电流	A	4.97	3.78	2.59	2.21	4.80
空载转速	RPM	10000	11000	11500	13000	10300
空载电流	A	0.37	0.37	0.22	0.2	0.36
电机效率	%	76	76	79.5	80	84.4
噪声 (环境噪声20dB,测试 距离1m)	dB	<50	<50	<50	<50	<50
机壳-环境热阻(空载)	K/W	0.42	0.43	0.44	0.36	0.58
电机热时间常数(空载)	S	1350	1350	2700	1080	1330
环境温度	°C	21.1	23.1	20.1	20.4	19.5
最大绕组温度(空载)	°C	49.4	52.9	52.8	50.8	69.3
转矩常数	mN·m/A	14.08	18.50	27.07	31.62	20.83
反电动势常数-峰值	V/Krpm	2.09	2.74	4.01	4.68	3.08
反电动势常数-有效值	V/Krpm	1.47	1.94	2.83	3.31	2.18
峰值扭矩	mN·m	422.47	653.09	672.16	722.82	1219.51
峰值电流	A	30	35	25	23	59
转动惯量	g·cm ²	39	39	39	39	39
机械时间常数	ms	11.80	7.75	7.72	8.19	3.68
端盖	-	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
轴承	-	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB
转轴	-	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢

电机外形尺寸



力矩转速曲线图



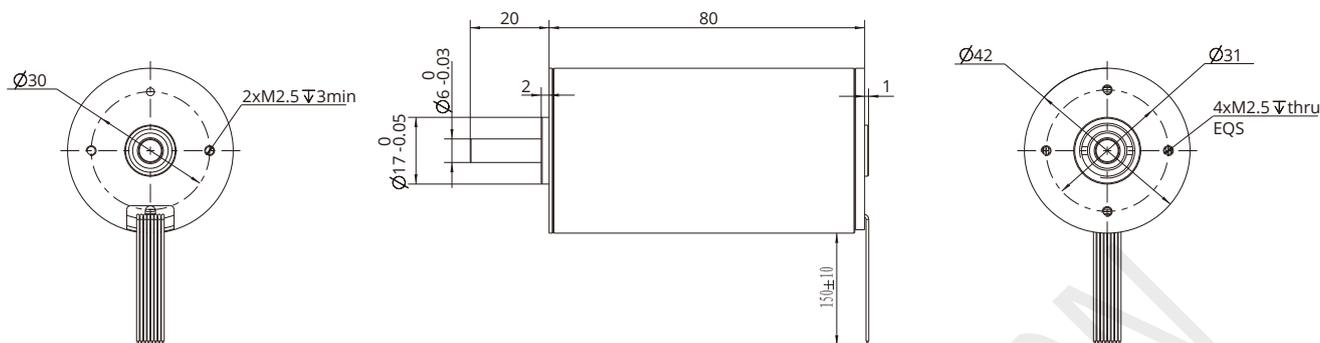
注意: 所有图纸为第一视角--符合ISO标准 (3D模型可提供)

42 系列

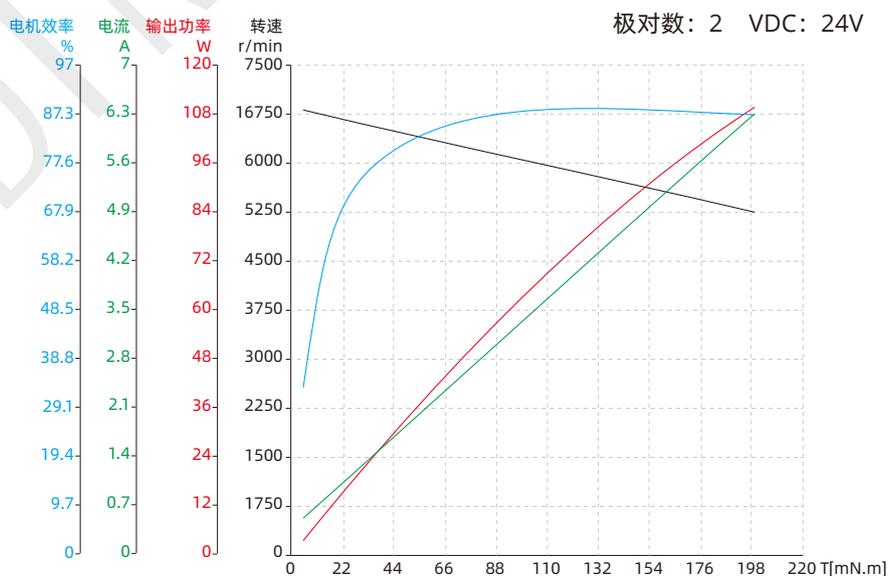
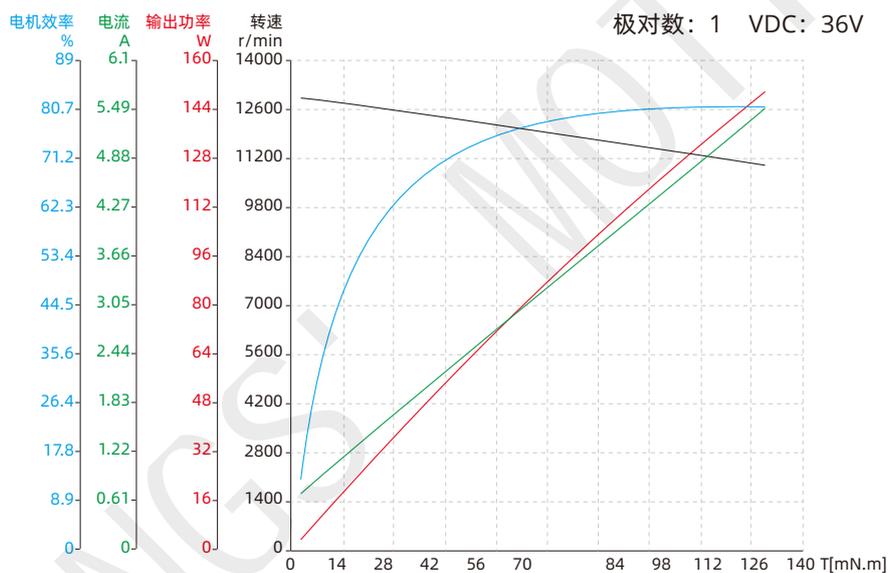
电机规格参数

电机型号	42ZWWC80					
极对数	-	1	1	1	1	2
线电阻	Ω	0.4	0.45	0.6	0.95	0.22
线电感	mH	0.085	0.14	0.14	0.23	0.035
绕组联接方式	-	星型	星型	星型	星型	星型
绝缘等级	-	B	B	B	B	B
工作制	-	S2	S2	S2	S2	S1
反馈方式	-	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件	霍尔元件
换相角度	-	120°	120°	120°	120°	120°
绝缘强度 (耐压)	-	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s	500VAC/1KHz/ 1mA/1s
绝缘电阻	-	100 MΩ/500VDC				
重量	g	500	500	500	500	500
额定电压	V	18	24	36	48	24
额定功率	W	66	80	100	160	102
额定转矩	mN·m	90	90	90	120	180
额定速度	RPM	6678	8346	11619	12200	5400
额定电流	A	4.89	4.17	3.47	4.17	5.70
空载转速	RPM	9000	11000	13000	13800	6800
空载电流	A	0.6	0.69	0.6	0.58	0.42
电机效率	%	75	80	80	80	87.9
噪声 (环境噪声20dB,测试 距离1m)	dB	<50	<50	<50	<50	<50
机壳-环境热阻(空载)	K/W	0.43	0.50	0.67	0.26	0.41
电机热时间常数(空载)	S	900	1620	2040	2040	1340
环境温度	°C	23.1	23.5	23	23	22.6
最大绕组温度(空载)	°C	51.5	63.7	90	90	72.1
转矩常数	mN·m/A	18.41	21.60	25.92	28.80	31.58
反电动势常数-峰值	V/Krpm	2.73	3.20	3.84	4.26	4.68
反电动势常数-有效值	V/Krpm	1.93	2.26	2.71	3.02	3.31
峰值转矩	mN·m	828.41	1152.00	1555.20	1455.16	3444.98
峰值电流	A	45	53	60	51	109
转动惯量	g·cm ²	96.3	96.3	96.3	96.3	96.3
机械时间常数	ms	11.37	9.29	8.60	11.03	2.12
端盖	-	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
轴承	-	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球	深沟球
磁体	-	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB	烧结NdFeB
转轴	-	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢	碳钢

电机外形尺寸



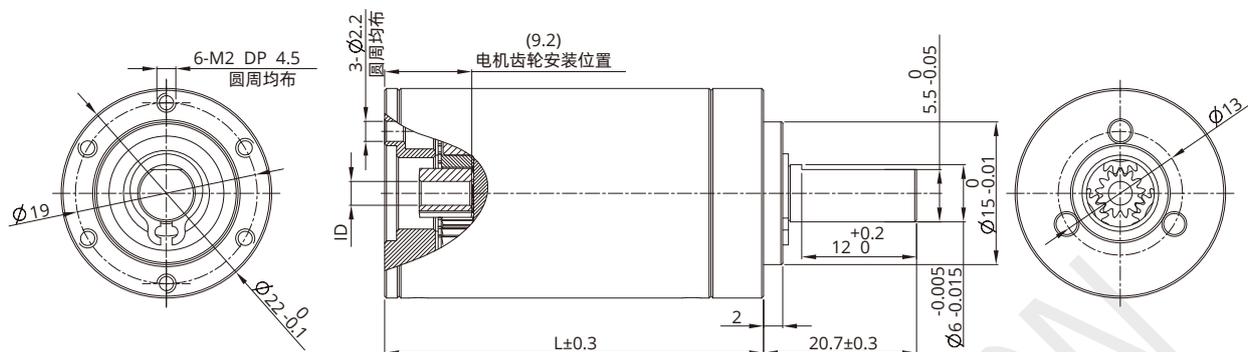
力矩转速曲线图



注意: 所有图纸为第一视角--符合ISO标准 (3D模型可提供)

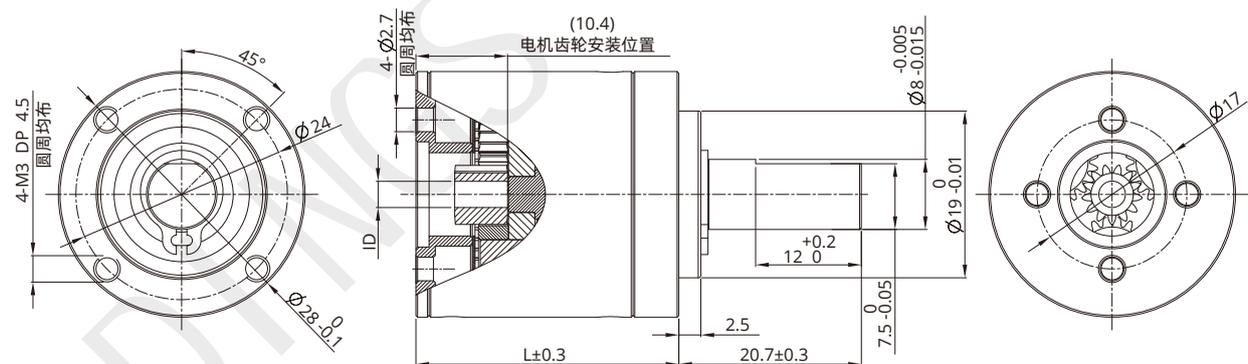
选购配件

● 22PGX



级数	-	1级	2级	3级	4级
总速比	X : 1	3.947,5.308	16,21,26,28,35	62,83,103,111,138,150,172,186,231	243,326,406,439,546,590,679,734,794,913,987,1135,1227,1526
最大连续转矩	N.m	0.85	1.9	3	4
最大连续输出功率	W	60	30	11	7
最高连续输入转速	rpm	8000	8000	8000	8000
最大效率	%	90	80	75	65
最大背隙	°	0.6	0.7	0.7	0.8
电机齿轮孔径(ID)	mm	$\phi 2.5, \phi 3$	$\phi 1.5, \phi 2.5, \phi 3$	$\phi 1.5, \phi 2.5, \phi 3$	$\phi 1.5, \phi 2.5, \phi 3$
齿轮箱长L	mm	22.3	33	39.6	46.3
重量	g	59	83	97	112

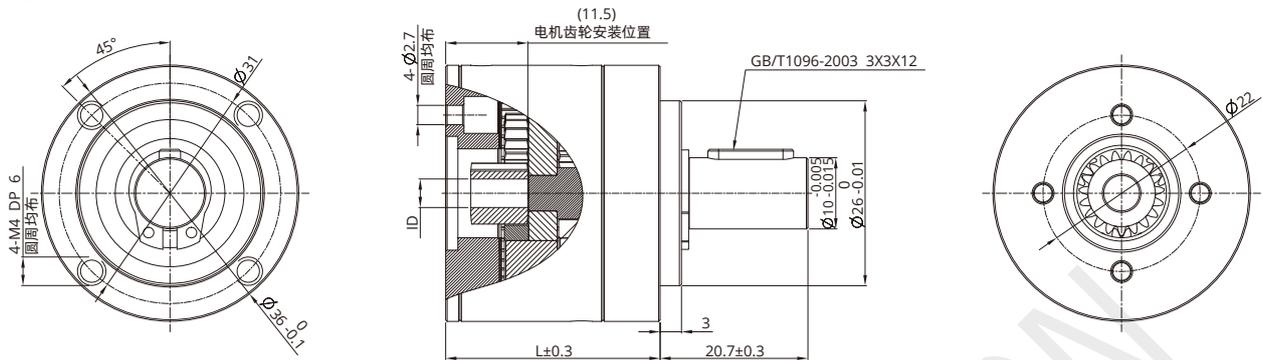
● 28PGX



级数	-	1级	2级	3级	4级
总速比	X : 1	3.947,5.308	16,21,26,28,35	62,83,103,111,138,150,172,186,231	243,326,406,439,546,590,679,734,794,913,987,1135,1227,1526
最大连续转矩	N.m	1.7	4	5.5	7.3
最大连续输出功率	W	90	60	30	18
最高连续输入转速	rpm	7000	8000	8000	8000
最大效率	%	90	80	75	65
最大背隙	°	0.5	0.6	0.6	0.7
电机齿轮孔径(ID)	mm	$\phi 3, \phi 4$	$\phi 3, \phi 4$	$\phi 2, \phi 3, \phi 4$	$\phi 2, \phi 3, \phi 4$
齿轮箱长L	mm	24.2	36.9	43.5	50.2
重量	g	103	150	174	198

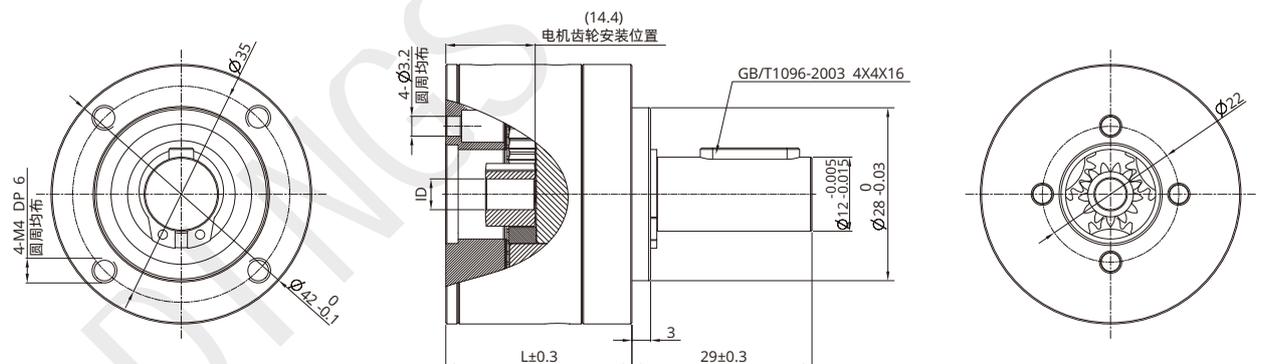
选购配件

● 36PGX



级数	-	1级	2级	3级	4级
总速比	X : 1	3.947,5.308	16,21,26,28,35	62,83,103,111,138,150, 172,186,231	243,326,406,439,546,590, 679,734,794,913,987,1135, 1227,1526
最大连续转矩	N.m	3.3	9	11	12
最大连续输出功率	W	220	130	60	40
最高连续输入转速	rpm	5000	6000	7000	7000
最大效率	%	90	80	75	65
最大背隙	°	0.5	0.6	0.6	0.6
电机齿轮孔径(ID)	mm	Φ4,Φ5	Φ4,Φ5	Φ3,Φ4,Φ5	Φ3,Φ4,Φ5
齿轮箱长L	mm	30	44.7	51.3	58
重量	g	212	304	343	381

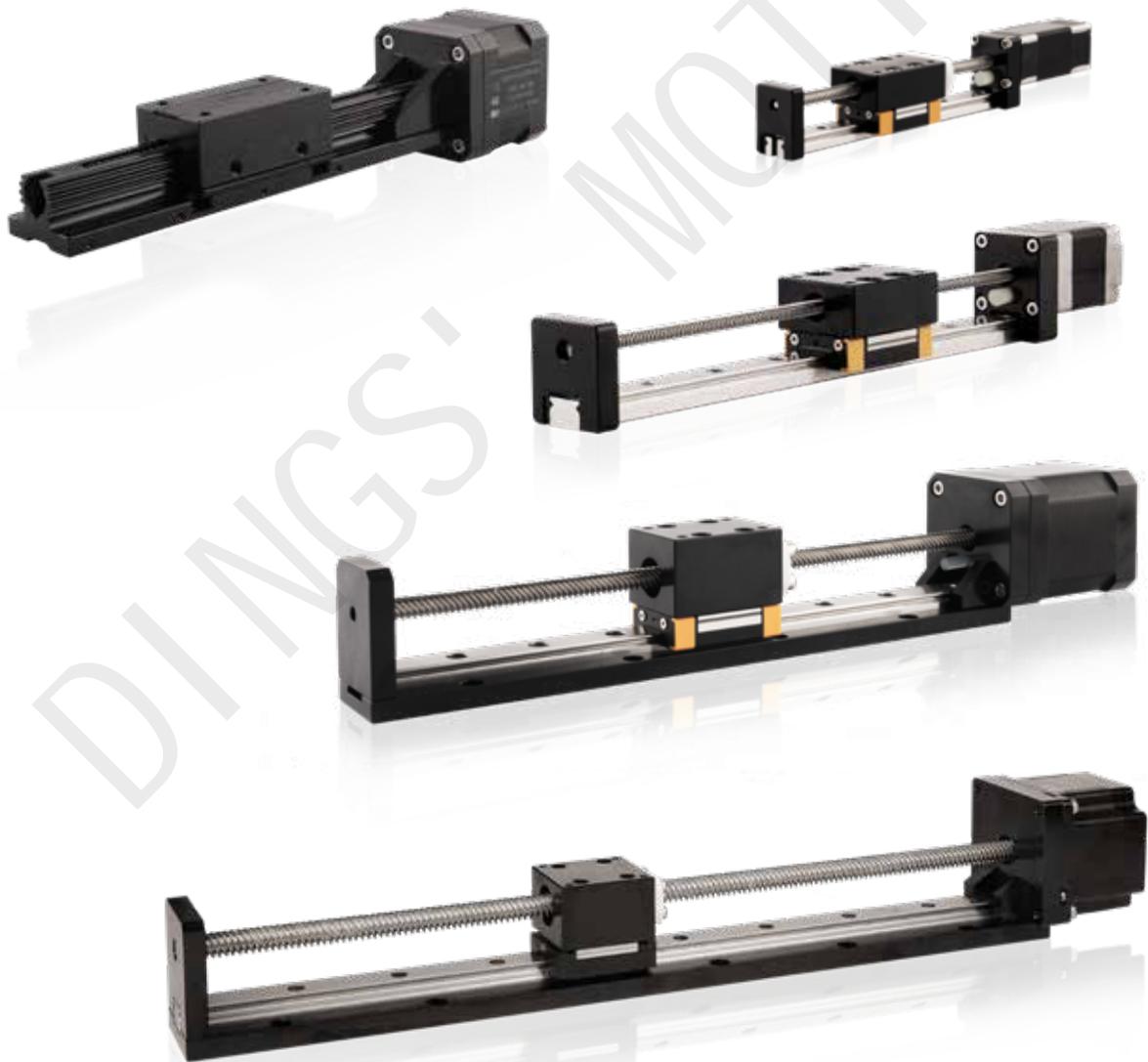
● 42PGX



级数	-	1级	2级	3级	4级
总速比	X : 1	3.947,5.308	16,21,26,28,35	62,83,103,111,138,150, 172,186,231	243,326,406,439,546,590, 679,734,794,913,987,1135, 1227,1526
最大连续转矩	N.m	5	14	17	25
最大连续输出功率	W	630	300	100	40
最高连续输入转速	rpm	6000	7000	7000	7000
最大效率	%	90	80	75	65
最大背隙	°	0.4	0.5	0.5	0.6
电机齿轮孔径(ID)	mm	Φ5,Φ6	Φ5,Φ6	Φ3,Φ5,Φ6	Φ3,Φ5,Φ6
齿轮箱长L	mm	36.1	54.9	63.6	72.4
重量	g	352	513	584	652

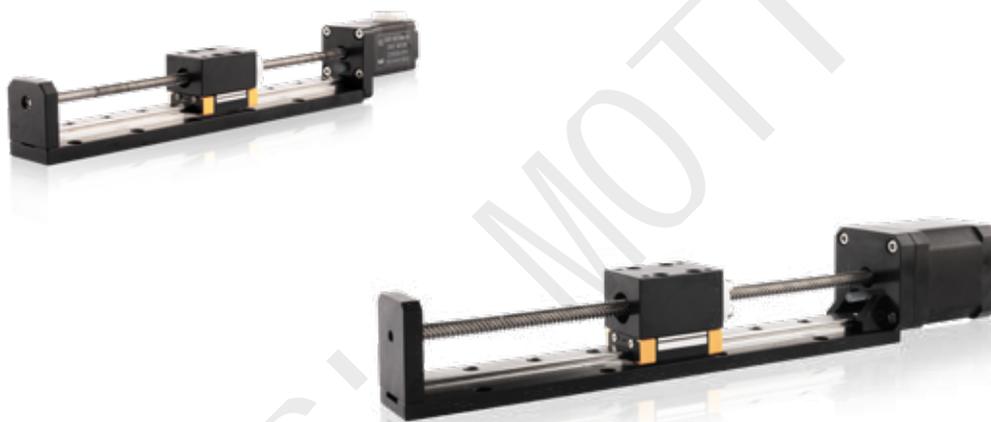
G 简易模组

基于我司平台产品高精度丝杆步进电机，结合直线导轨设计了DLM系列和DSM系列简易模组，产品结构紧凑，定位精度高，为客户实现机械小型化。两款模组均有多种导程丝杆和行程可选，提供编码器、断电刹车等配件（参考滑动丝杆线性执行器可选配件），也可提供特殊定制产品。



DLM系列模组

基于我司平台产品高精度的丝杆电机，自主设计开发的简易直线模组，产品结构紧凑牢靠，精度良好，可选行程、导程多样性高、定制化水平高，可为客户提供集成式定制解决方案。



命名方式

G-2

14 系列

G-3

20 系列

G-5

28 系列

G-7

35 系列

G-9

42 系列

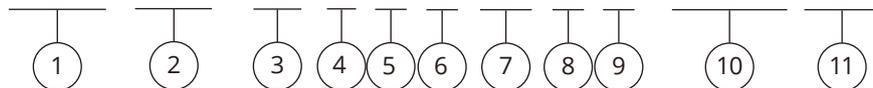
G-11

57 系列

G-13

命名方式

DLM 100 - 17 E 2 1 10 S 4 - EK5D-001



- ① 产品名称
DLM系列模组
- ② 行程 (mm)
100 = 100mm
- ③ 电机尺寸
- | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|
| 电机尺寸 | 14 | 20 | 28 | 35 | 42 | 57 |
| 电机尺寸代号 | 6 | 8 | 11 | 14 | 17 | 23 |
- ④ 电机类型
E = 外部驱动式
N = 贯通轴式
- ⑤ 电机步距角
2 = 2相1.8°
4 = 2相0.9°
- ⑥ 机身长度
1 = 单叠厚
2 = 双叠厚
- ⑦ 额定电流/相
XX=X.X(A)/相
- ⑧ 丝杆导程代码
参考丝杆导程代码表
- ⑨ 引出线根数
4 = 4线
6 = 6线
- ⑩ 配件
EKX = 配置编码器
P = 小手轮
B = 刹车
X = 后出轴
R = 编码器预留
C = 客户定制
N = 后端部无加工
- ⑪ 定制序列号

例如

型号

DLM100-17E2110S4-EK5D-001

说明

DLM简易模组
100mm行程
42系列滑动线性执行器
外部驱动式
2相1.8°
单叠厚
1.0A/相
S导程
4线
EK5编码器D分辨率
序列号001

14 系列



电机规格参数

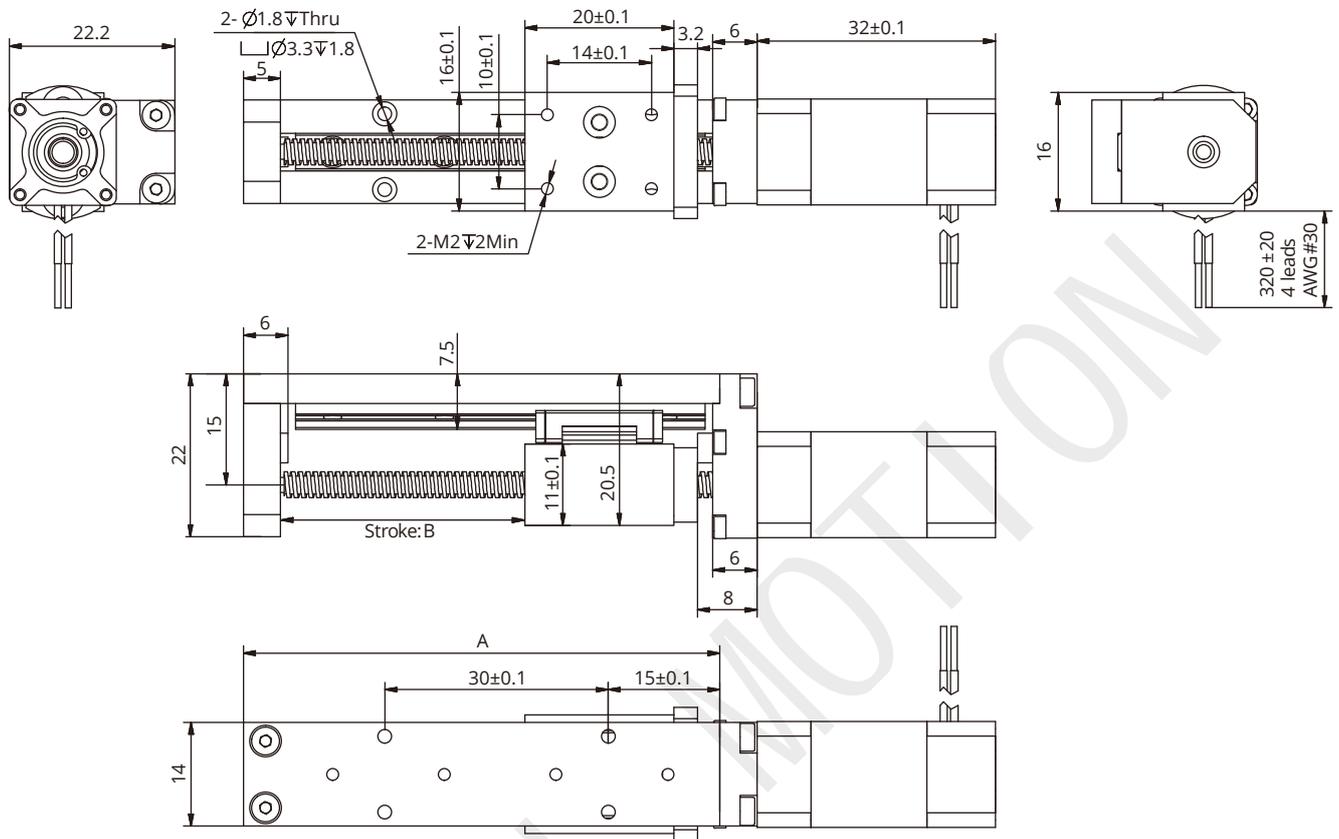
电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
6-2103	6.6	0.3	22	4.5	60	4	32

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*
0.138	3.5	0.0118	0.3	AF	0.0015
0.138	3.5	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.138	2.5	0.0394	1	AB	0.005
0.138	3.5	0.048	1.2192	B	0.006096
0.138	3.5	0.0787	2	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4	M	0.02
0.138	3.5	0.315	8	T	0.04

14 系列

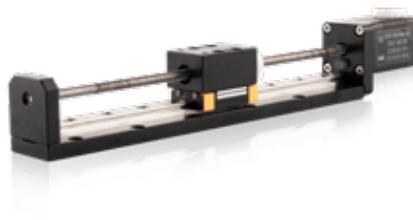
外形尺寸图



行程规格

尺寸A (mm)	行程B (mm)
60	20
80	40
100	60
120	80
140	100

20 系列



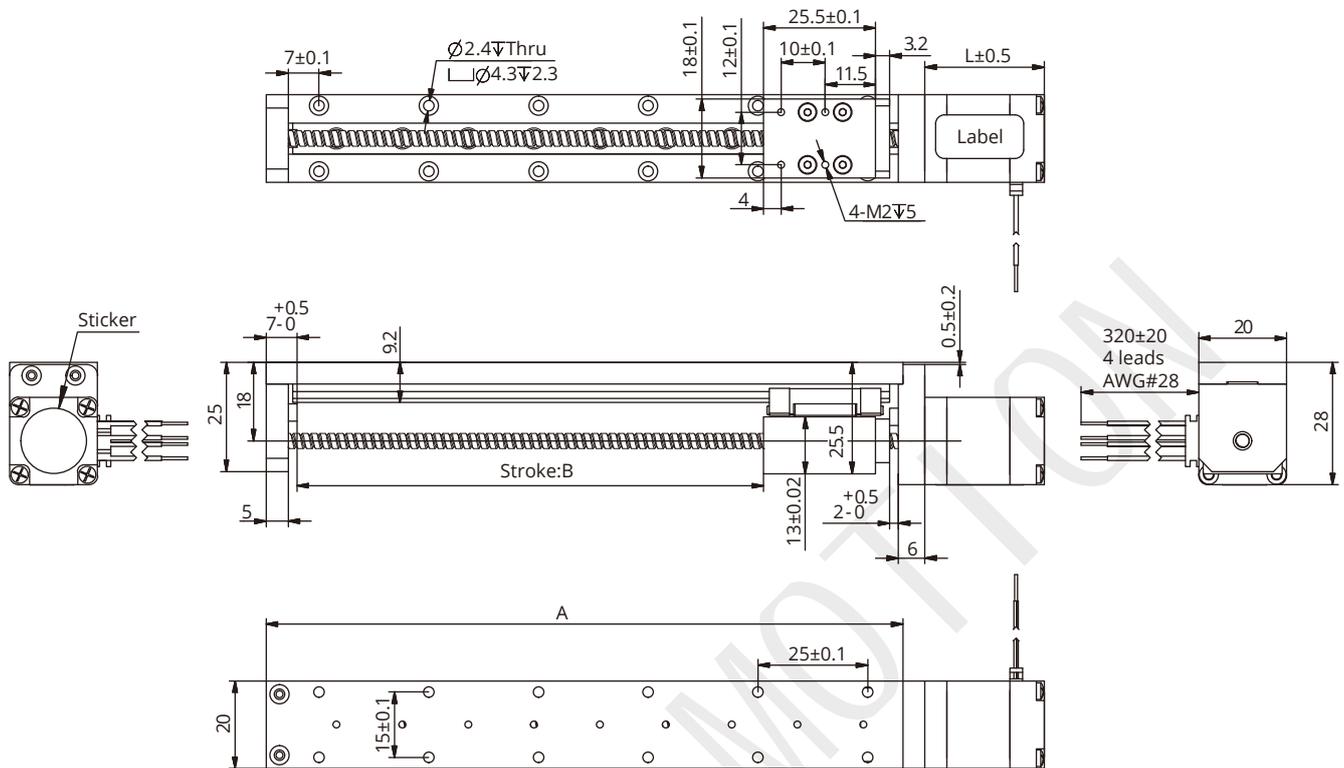
电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
8E2105	2.5	0.5	5.1	1.5	4	27.2
8E2205	4.4	0.5	8.8	2.7	4	38.1

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.138	3.5	0.0118	0.3	AF	0.0015
0.138	3.5	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.138	3.5	0.0394	1	AB	0.005
0.138	3.5	0.048	1.2192	B	0.006096
0.138	3.5	0.0787	2	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4	M	0.02
0.138	3.5	0.315	8	T	0.04

■ 外形尺寸图



● 行程规格

尺寸A (mm)	行程B (mm)
60	20
80	40
100	60
120	80
140	100
160	120
190	150

28 系列



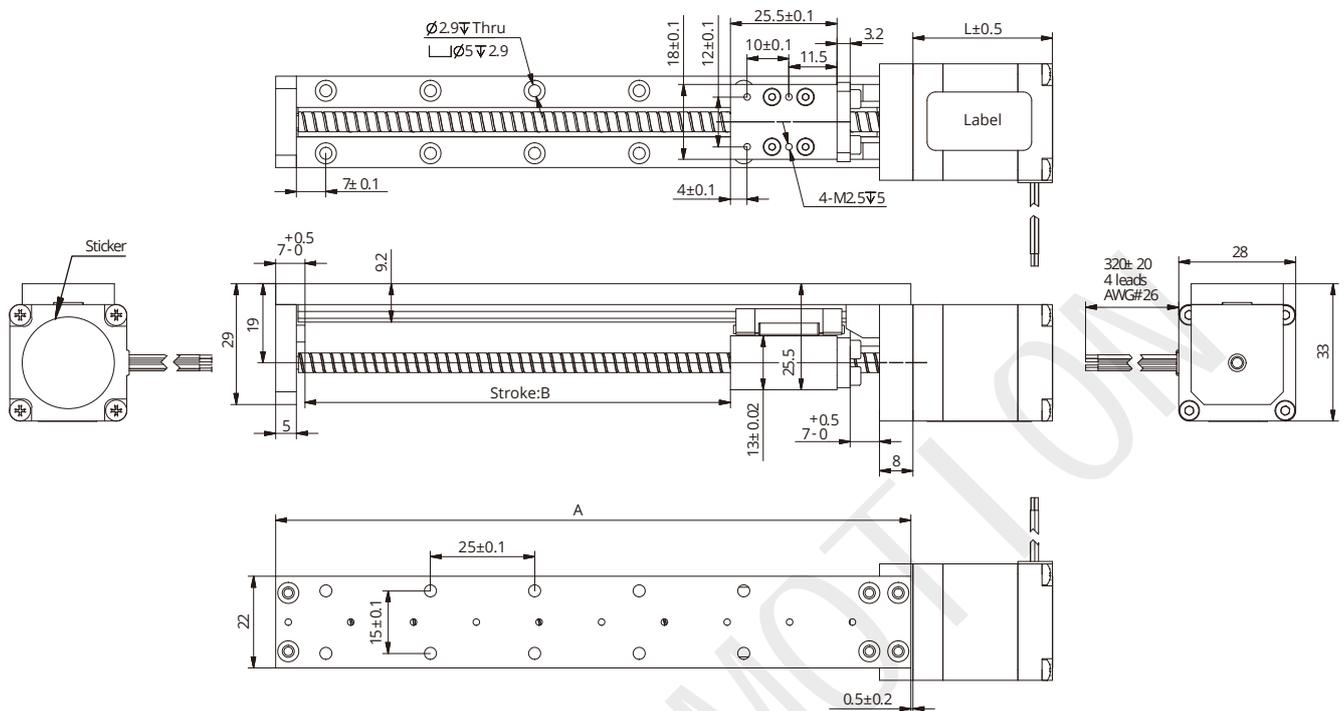
电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
11E2105	4.55	0.5	9.1	6.0	4	33.35
11E2110	2.1	1.0	2.1	1.5	4	33.35
11E2209	3.9	0.95	4.1	4.0	4	45
11E2216	2.4	1.6	1.5	1.3	4	45

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.188	4.77	0.0128	0.3175	AL	0.0016
0.188	4.77	0.025	0.635	A	0.003175
0.188	4.77	0.05	1.27	D	0.00635
0.188	4.77	0.1	2.54	K	0.0127
0.188	4.77	0.2	5.08	R	0.0254
0.188	4.77	0.4	10.16	X	0.0508

■ 外形尺寸图



● 行程规格

尺寸A (mm)	行程B (mm)
72	20
92	40
112	60
132	80
152	100
202	150
252	200
302	250

35 系列



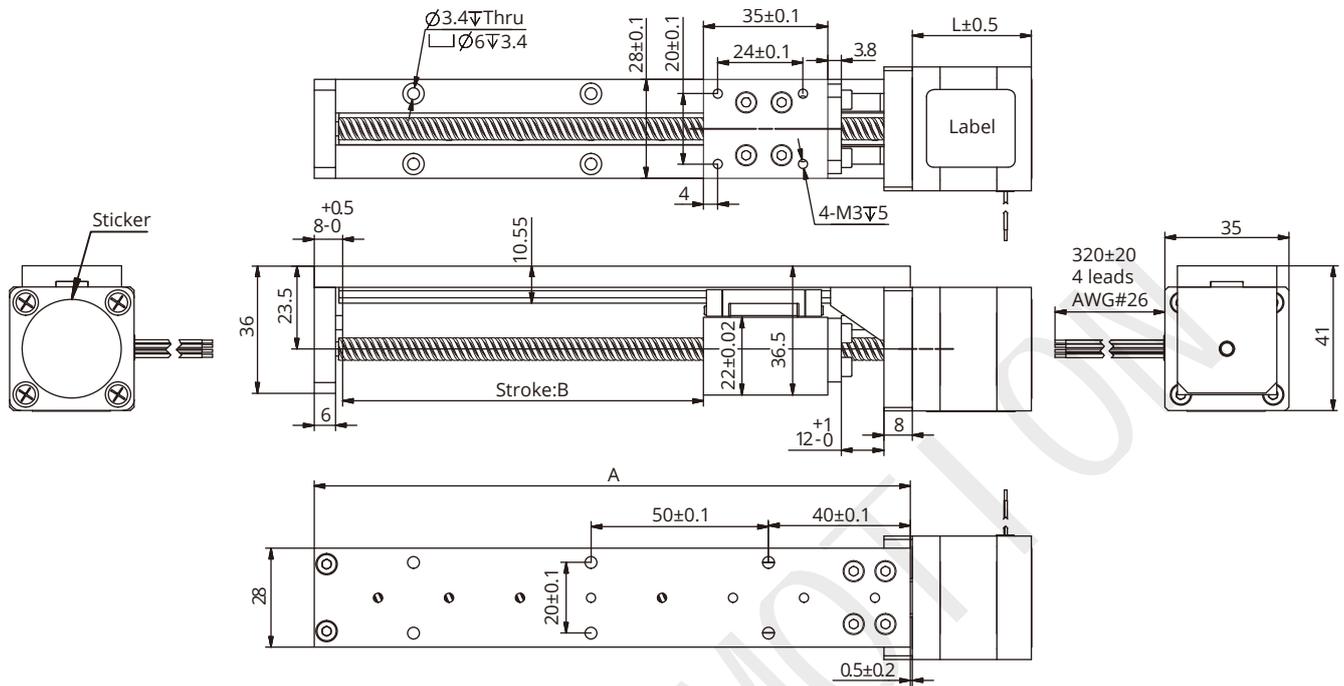
电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
14E2105	6.6	0.5	13.2	14	4	33.6
14E2110	3.5	1.0	3.5	3.6	4	33.6
14E2115	2.7	1.5	1.8	1.9	4	33.6
14E2205	12.0	0.5	24.0	29	4	45.6
14E2210	6.0	1.0	6.0	7.2	4	45.6
14E2215	4.0	1.5	2.7	3.2	4	45.6

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.25	6.35	0.0394	1	AB	0.005
0.25	6.35	0.048	1.2192	B	0.006096
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.00635
0.25	6.35	0.0625	1.5875	F	0.0079
0.25	6.35	0.096	2.4384	J	0.0122
0.25	6.35	0.1	2.54	K	0.0127
0.25	6.35	0.125	3.175	L	0.0159
0.25	6.35	0.192	4.8768	Q	0.024
0.25	6.35	0.2	5.08	R	0.0254
0.25	6.35	0.25	6.35	S	0.0318
0.25	6.35	0.333	8.4667	U	0.0423
0.25	6.35	0.384	9.7536	W	0.0488
0.25	6.35	0.5	12.7	Y	0.0635
0.25	6.35	1	25.4	Z	0.127
0.31	8	0.1575	4	M	0.02
0.31	8	0.315	8	T	0.04
0.31	8	0.0787	2	G	0.01

外形尺寸图



行程规格

尺寸A (mm)	行程B (mm)
118	50
168	100
218	150
268	200
318	250
368	300
418	350
468	400

42 系列



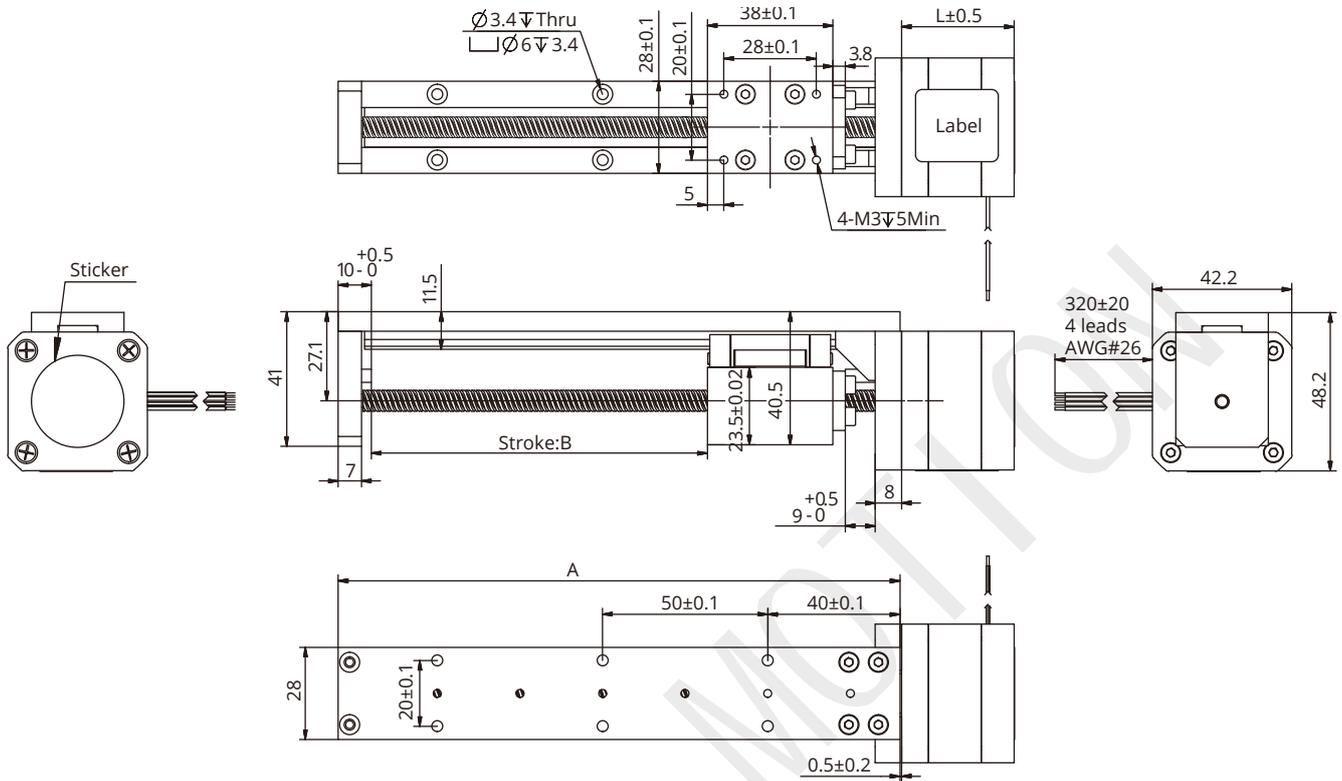
电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
17E2105	7.2	0.5	14.4	19.8	4	34.1
17E2110	3.8	1.0	3.8	5.0	4	34.1
17E2115	2.85	1.5	1.9	2.2	4	34.1
17E2205	11.0	0.5	22	46	4	48.1
17E2212	4.5	1.2	3.8	8.0	4	48.1
17E2225	2.5	2.5	1.0	1.8	4	48.1

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.25	6.35	0.0394	1	AB	0.005
0.25	6.35	0.048	1.2192	B	0.006096
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.00635
0.25	6.35	0.0625	1.5875	F	0.0079
0.25	6.35	0.096	2.4384	J	0.0122
0.25	6.35	0.1	2.54	K	0.0127
0.25	6.35	0.125	3.175	L	0.0159
0.25	6.35	0.192	4.8768	Q	0.024
0.25	6.35	0.2	5.08	R	0.0254
0.25	6.35	0.25	6.35	S	0.0318
0.25	6.35	0.333	8.4667	U	0.0423
0.25	6.35	0.384	9.7536	W	0.0488
0.25	6.35	0.5	12.7	Y	0.0635
0.25	6.35	1	25.4	Z	0.127
0.31	8	0.1575	4	M	0.02
0.31	8	0.315	8	T	0.04
0.31	8	0.0787	2	G	0.01

■ 外形尺寸图



● 行程规格

尺寸A (mm)	行程B (mm)
120	50
170	100
220	150
270	200
320	250
370	300
420	350
470	400
520	450
570	500

57 系列



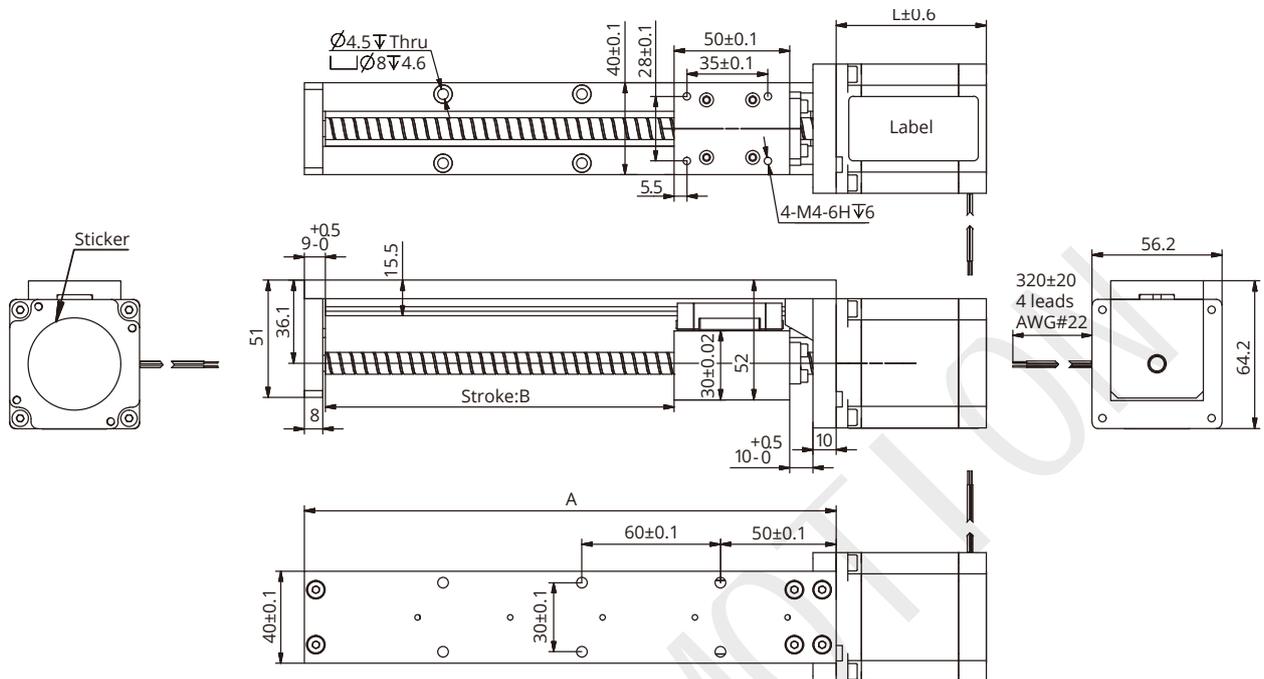
电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
23E2110	6.4	1.0	6.4	16.4	4	45
23E2120	3.2	2.0	1.75	4.1	4	45
23E2130	2.4	3.0	0.8	1.7	4	45
23E2210	10.8	1.0	11.5	32	4	65
23E2225	4.2	2.5	2.0	5.2	4	65
23E2240	2.8	4.0	0.7	2.0	4	65

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.393	10	0.079	2	G	0.005
0.375	9.525	0.025	0.635	A	0.0016
0.375	9.525	0.05	1.27	D	0.0032
0.375	9.525	0.0625	1.5875	F	0.004
0.375	9.525	0.083	2.1167	H	0.0053
0.375	9.525	0.1	2.54	K	0.0064
0.375	9.525	0.125	3.175	L	0.0079
0.375	9.525	0.167	4.233	P	0.0106
0.375	9.525	0.2	5.08	R	0.0127
0.375	9.525	0.25	6.35	S	0.0159
0.375	9.525	0.375	9.525	V	0.0238
0.375	9.525	0.384	9.7536	W	0.0244
0.375	9.525	0.4	10.16	X	0.0254
0.375	9.525	0.5	12.7	Y	0.0318
0.375	9.525	1	25.4	Z	0.0635

外形尺寸

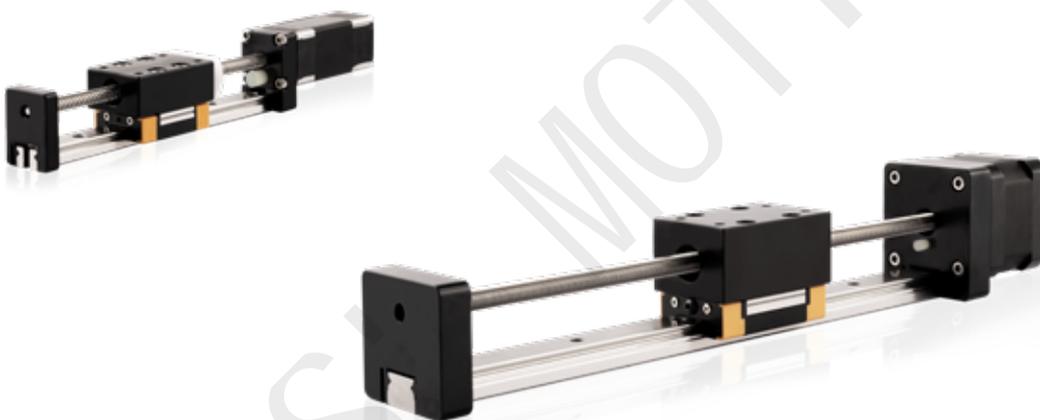


行程规格

尺寸A (mm)	行程B (mm)
130	50
180	100
230	150
280	200
330	250
380	300
430	350
480	400
530	450
580	500
630	550
680	600

DSM系列模组

精密紧凑型线性模组DSM系列，将精确直线运动系统的所有主要方面结合到一个小而经济的结构中，包括外驱式线性执行器，精密丝杆和高精度的直线导轨。DSM系列线性模组提供NEMA6、8、11、14和17电机尺寸。有超过80种丝杆可选配套，导程可选范围0.3~25.4mm。



命名方式

G-16

14 系列

G-17

20 系列

G-18

28 系列

G-19

35 系列

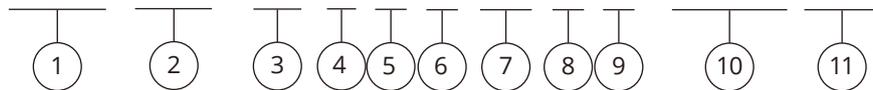
G-20

42 系列

G-22

命名方式

DSM 100 - 17 E 2 1 10 S 4 - EK5D-001



① 产品名称

DSM系列模组

② 行程 (mm)

100 = 100mm

③ 电机尺寸

电机尺寸	14	20	28	35	42	57
电机尺寸代号	6	8	11	14	17	23

④ 电机类型

E = 外部驱动式

N = 贯通轴式

⑤ 电机步距角

2 = 2相1.8°

4 = 2相0.9°

⑥ 机身长度

1 = 单叠厚

2 = 双叠厚

⑦ 额定电流/相

XX=X.X(A)/相

⑧ 丝杆导程代码

参考丝杆导程代码表

⑨ 引出线根数

4 = 4线

6 = 6线

⑩ 配件

EKX = 配置编码器

P = 小手轮

B = 刹车

X = 后出轴

R = 编码器预留

C = 客户定制

N = 后端部无加工

⑪ 定制序列号

例如

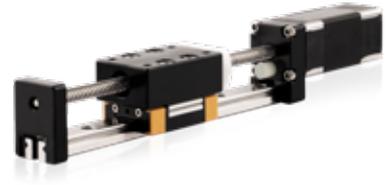
型号

DSM100-17E2110S4-EK5D-001

说明

DSM简易模组
100mm行程
42系列滑动线性执行器
外部驱动式
2相1.8°
单叠厚
1.0A/相
S导程
4线
EK5编码器D分辨率
序列号001

14 系列



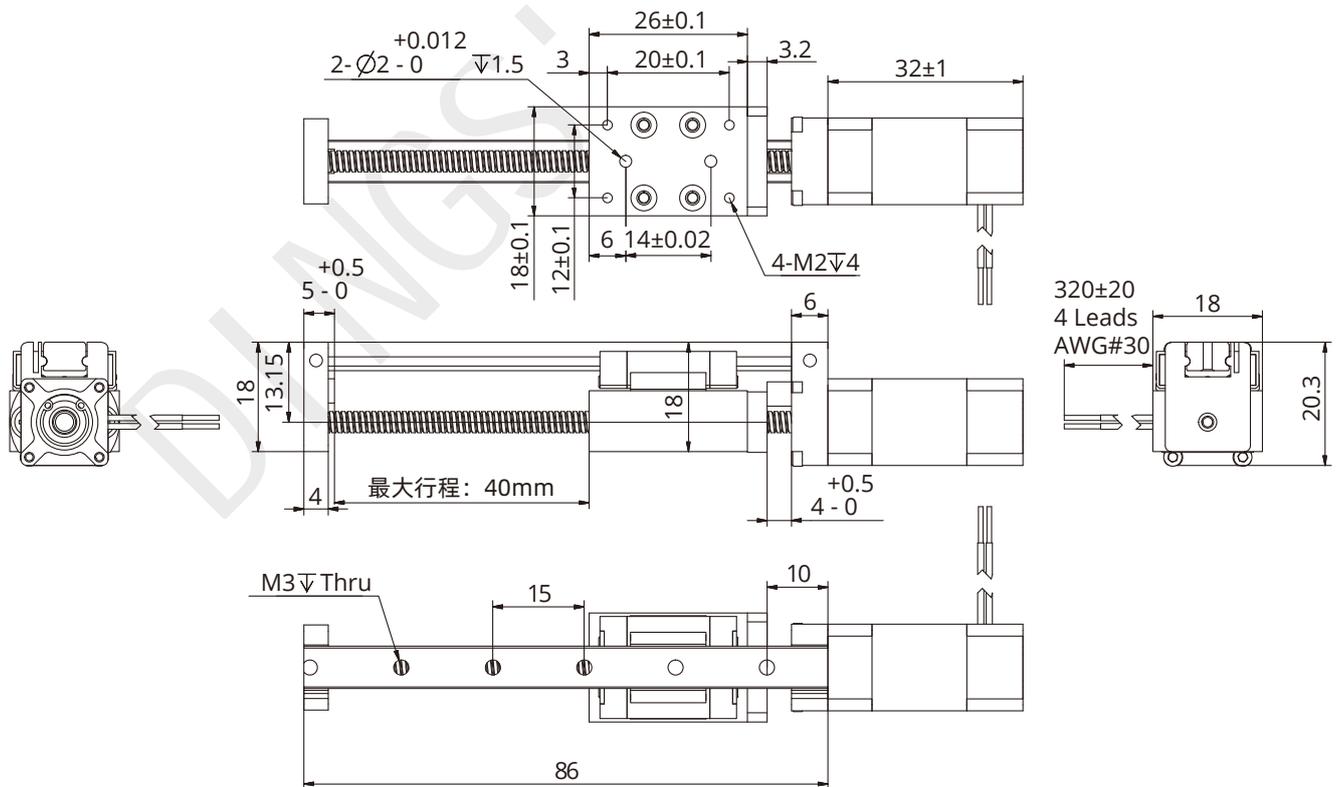
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
6E2103	6.6	0.3	22	4.5	60	4	32

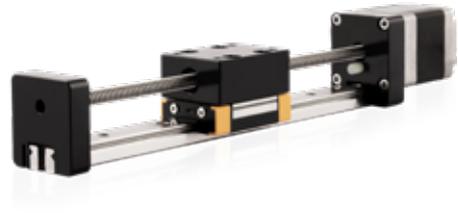
可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)*
0.138	3.5	0.0118	0.3	AF	0.0015
0.138	3.5	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.138	3.5	0.048	1.2192	B	0.006096
0.138	3.5	0.0787	2	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4	M	0.02
0.138	3.5	0.315	8	T	0.04

外形尺寸图



28 系列



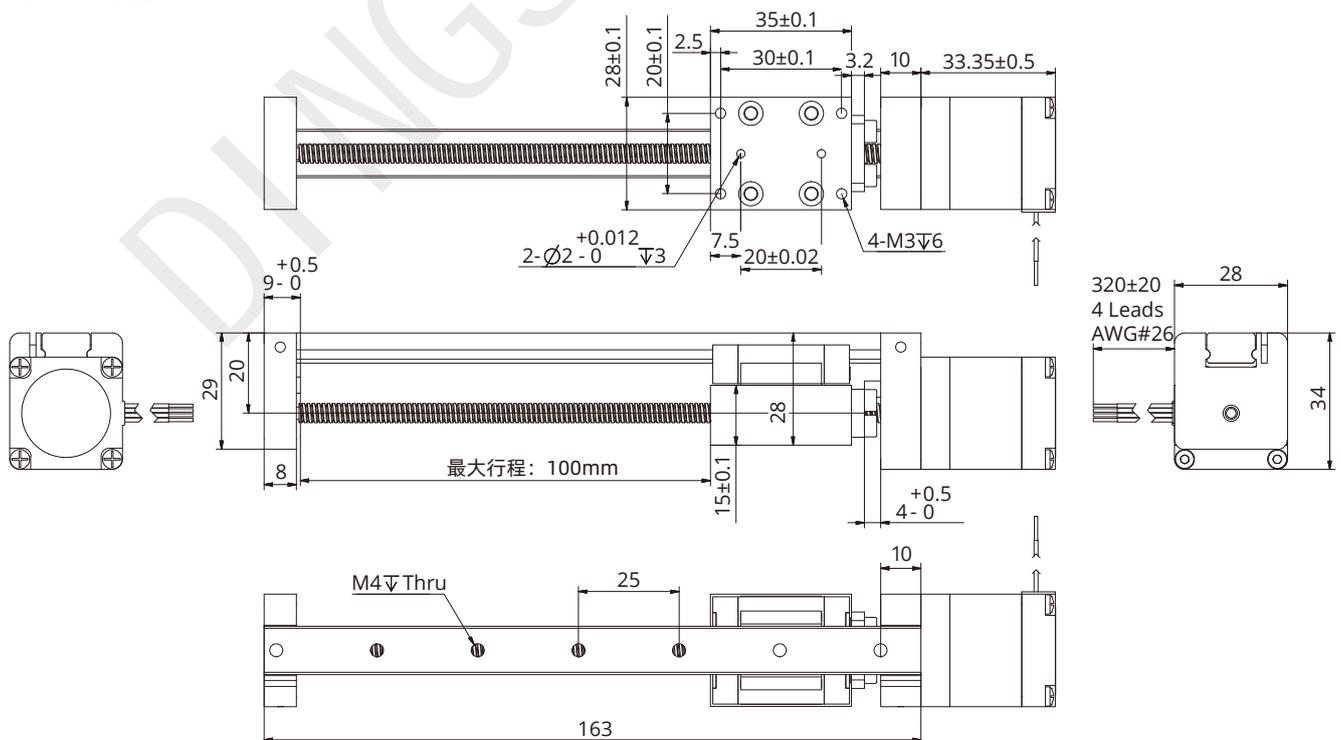
电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
11E2105	4.55	0.5	9.1	6.0	4	33.35
11E2110	2.1	1.0	2.1	1.5	4	33.35
11E2209	3.9	0.95	4.1	4.0	4	45
11E2216	2.4	1.6	1.5	1.3	4	45

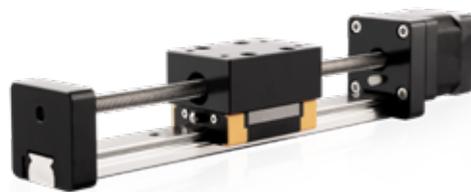
可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.188	4.77	0.0128	0.3175	AL	0.0016
0.188	4.77	0.025	0.635	A	0.003175
0.188	4.77	0.05	1.27	D	0.00635
0.188	4.77	0.1	2.54	K	0.0127
0.188	4.77	0.2	5.08	R	0.0254
0.188	4.77	0.4	10.16	X	0.0508

外形尺寸图



注意：最大行程范围内可定制任意行程



电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
14E2105	6.6	0.5	13.2	14	4	33.6
14E2110	3.5	1.0	3.5	3.6	4	33.6
14E2115	2.7	1.5	1.8	1.9	4	33.6
14E2205	12.0	0.5	24.0	29	4	45.6
14E2210	6.0	1.0	6.0	7.2	4	45.6
14E2215	4.0	1.5	2.7	3.2	4	45.6

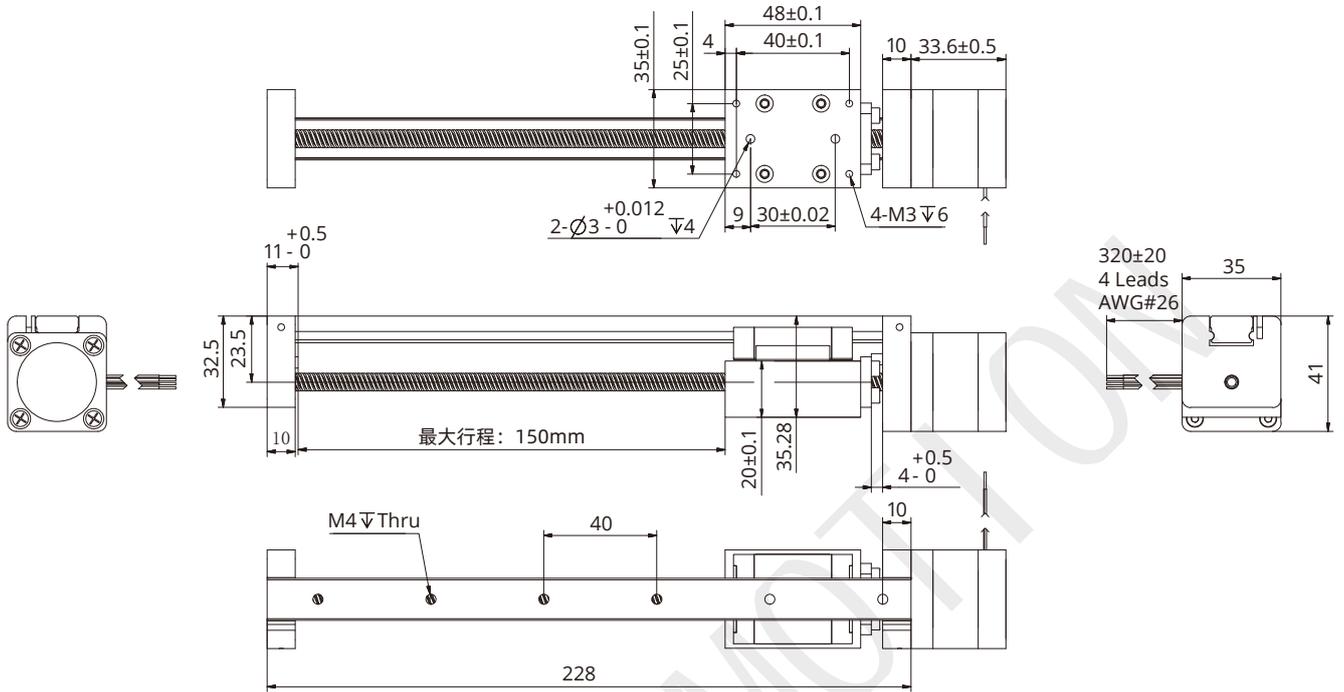
可选丝杆与步长

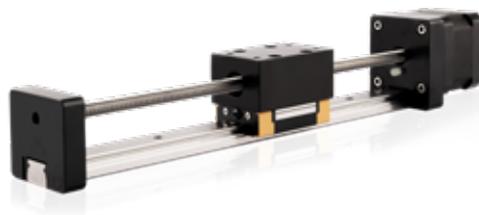
丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.25	6.35	0.0394	1	AB	0.005
0.25	6.35	0.048	1.2192	B	0.006096
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.00635
0.25	6.35	0.0625	1.5875	F	0.0079
0.25	6.35	0.096	2.4384	J	0.0122
0.25	6.35	0.1	2.54	K	0.0127
0.25	6.35	0.125	3.175	L	0.0159
0.25	6.35	0.192	4.8768	Q	0.024
0.25	6.35	0.2	5.08	R	0.0254
0.25	6.35	0.25	6.35	S	0.0318
0.25	6.35	0.333	8.4667	U	0.0423
0.25	6.35	0.384	9.7536	W	0.0488
0.25	6.35	0.5	12.7	Y	0.0635
0.25	6.35	1	25.4	Z	0.127
0.31	8	0.1575	4	M	0.02
0.31	8	0.315	8	T	0.04
0.31	8	0.0787	2	G	0.01

注意：最大行程范围内可定制任意行程

35 系列

外形尺寸图





电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
17E2105	7.2	0.5	14.4	19.8	4	34.1
17E2110	3.8	1.0	3.8	5.0	4	34.1
17E2115	2.85	1.5	1.9	2.2	4	34.1
17E2205	11.0	0.5	22	46	4	48.1
17E2212	4.5	1.2	3.8	8.0	4	48.1
17E2225	2.5	2.5	1.0	1.8	4	48.1

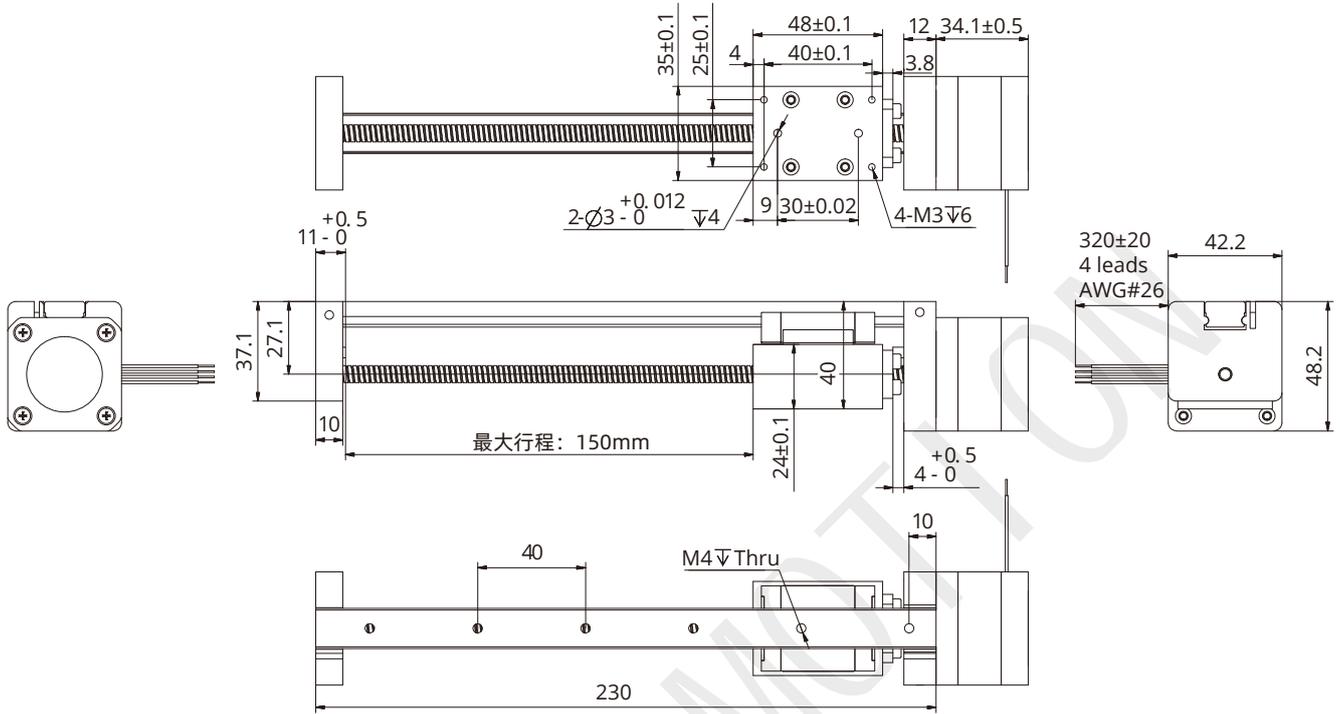
可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003048
0.25	6.35	0.0394	1	AB	0.005
0.25	6.35	0.048	1.2192	B	0.006096
0.25	6.35	0.005	1.27	D	0.00635
0.25	6.35	0.0625	1.5875	F	0.0079
0.25	6.35	0.096	2.4384	J	0.0122
0.25	6.35	0.1	2.54	K	0.0127
0.25	6.35	0.125	3.175	L	0.0159
0.25	6.35	0.192	4.8768	Q	0.024
0.25	6.35	0.2	5.08	R	0.0254
0.25	6.35	0.25	6.35	S	0.0318
0.25	6.35	0.333	8.4667	U	0.0423
0.25	6.35	0.384	9.7536	W	0.0488
0.25	6.35	0.5	12.7	Y	0.0635
0.25	6.35	1	25.4	Z	0.127
0.31	8	0.1575	4	M	0.02
0.31	8	0.315	8	T	0.04
0.31	8	0.0787	2	G	0.01

注意：最大行程范围内可定制任意行程

42 系列

外形尺寸图



H 微型夹爪

基于我司主营产品贯通电机基础自主设计开发，行程6mm和12mm可选，结构紧凑简单，可替代气动夹爪，减少使用噪音，有效提高了精度。闭环力矩控制可选。



命名方式	H-2
20 系列 (6mm行程)	H-3
28 系列 (6mm/12mm行程)	H-4
35 系列	H-6
42 系列	H-7

命名方式

DMEG 12 - 11 N 2 1 10 D 4 - EK5D-001

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪

① 产品名称

微型夹爪

② 行程 (mm)

12 = 12mm

③ 电机尺寸

电机尺寸	20	28	35	42	57
电机尺寸代号	8	11	14	17	23

④ 电机类型

N = 贯通轴式

⑤ 电机步距角

2 = 2相1.8°

⑥ 机身长度

1 = 单叠厚

2 = 双叠厚

⑦ 额定电流/相

XX = X.X(A)/相

⑧ 丝杆导程代码

参考丝杆导程代码表

⑨ 引出线根数

4 = 4线

6 = 6线

⑩ 可选编码器

EK X = 配置编码器

ER = 编码器预留

⑪ 定制序列号

例如

型号

DMEG12-11N2110D4-EK5D-001

说明

微型夹爪
12mm行程
28系列滑动线性执行器
贯通轴式
2相1.8°
单叠厚
1.0A/相
D导程1.27mm
4线
EK5编码器D分辨率
序列号001

20 系列 (6mm行程)

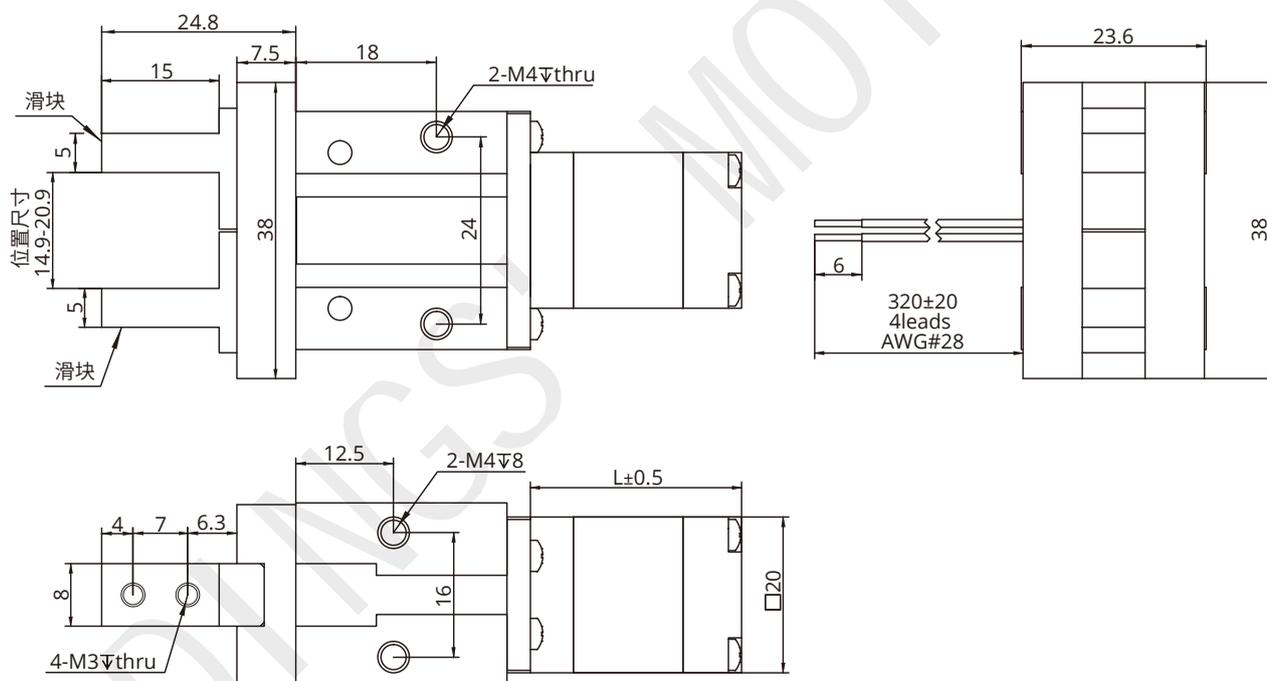
电机规格参数

电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
8N2105	2.5	0.5	5.1	1.5	4	27.2
8N2205	4.4	0.5	8.8	2.7	4	38.1

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.138	3.24	0.0394	1	AB	0.005
0.138	3.5	0.0787	2	G	0.01
0.138	3.5	0.1575	4	M	0.02

外形尺寸图



28 系列 (6mm/12mm行程)

电机规格参数

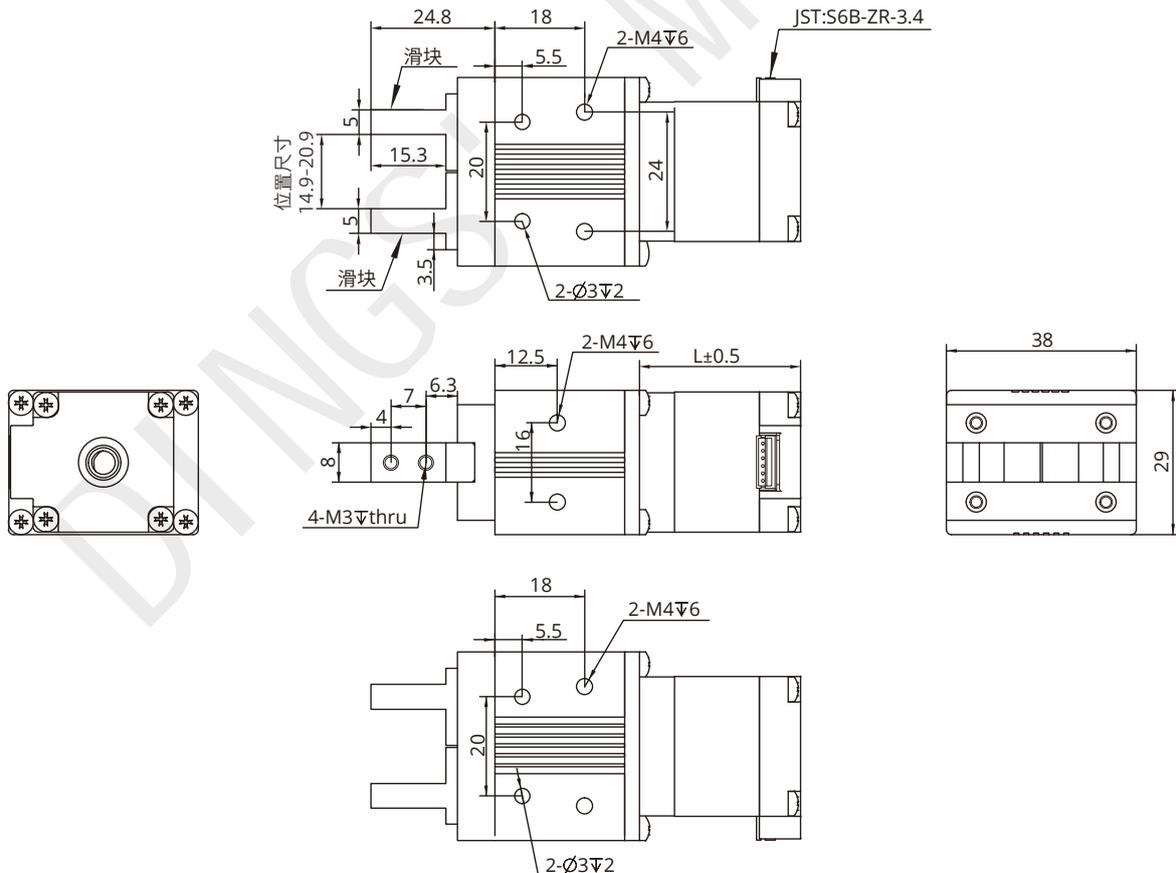
电机型号	电压 (V)	电流 (A)	电阻 (Ω)	电感 (mH)	引出线数	机身长度 (mm)
11N2105	4.5	0.5	9.1	6	4	33.5
11N2110	2.2	1	2.1	1.5	4	33.5
11N2210	4.1	1	4.1	4	4	45
11N2216	2.4	1.6	1.5	1.3	4	45

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.188	4.77	0.025	0.635	A	0.003175
0.188	4.77	0.05	1.27	D	0.00635
0.188	4.77	0.1	2.54	K	0.0127
0.188	4.77	0.2	5.08	R	0.0254

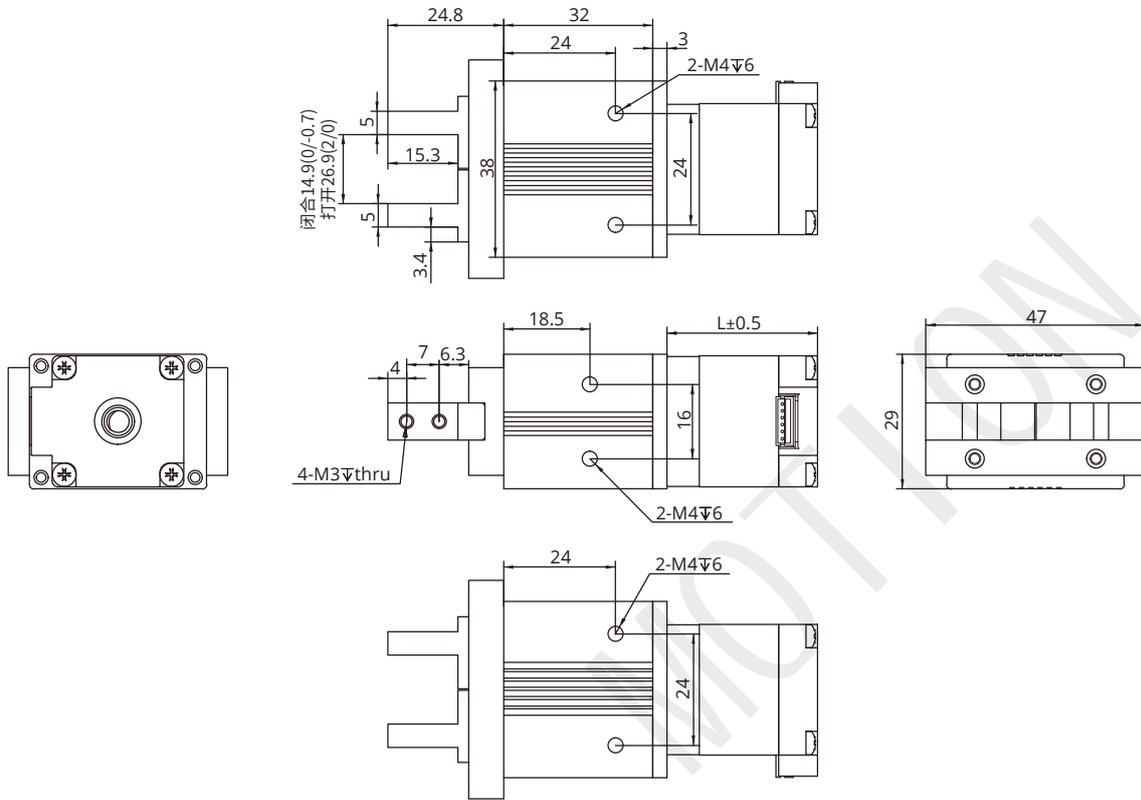
外形尺寸图

6mm行程



28 系列 (6mm/12mm行程)

● 12mm行程



35 系列

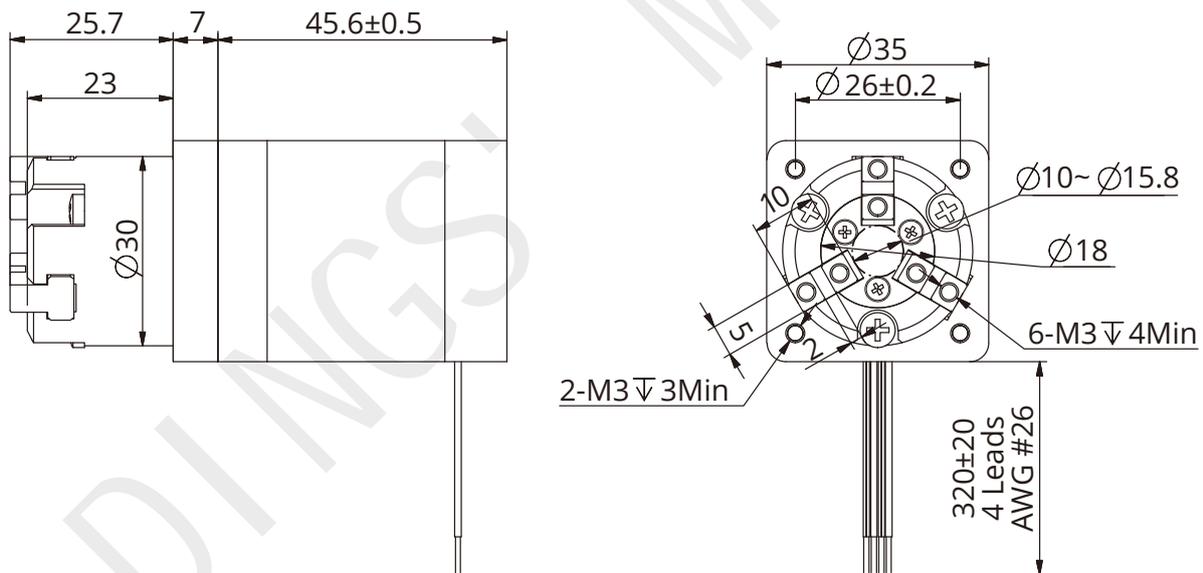
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
14N2105	6.6	0.5	13.2	14	189	4	33.6
14N2110	3.5	1	3.5	3.6	189	4	33.6
14N2115	2.7	1.5	1.8	1.9	189	4	33.6
14N2205	12	0.5	24	29	210	4	45.6
14N2210	6	1	6	7.2	210	4	45.6
14N2215	4	1.5	2.7	3.2	210	4	45.6

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.0064
0.25	6.35	0.1	2.54	K	0.0127
0.25	6.35	0.2	5.08	R	0.0254

外形尺寸图



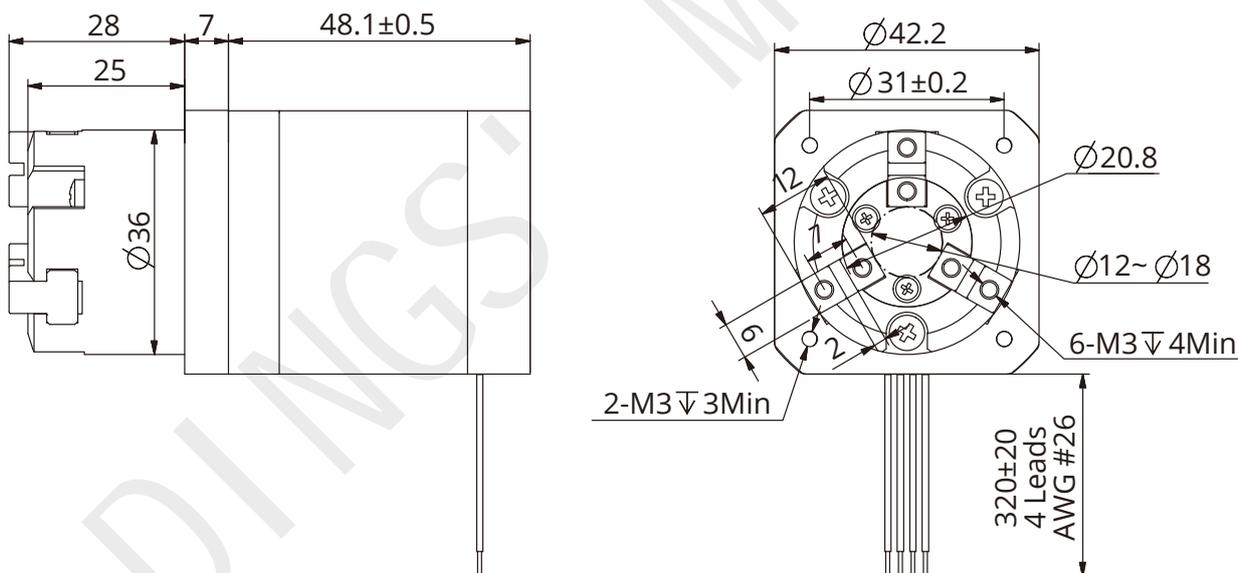
电机规格参数

电机	相电压 (V)	相电流 (A)	相电阻 (Ω)	相电感 (mH)	电机重量 (g)	引线数量	电机长度 (mm)
17N2105	7.2	0.5	14.4	19.8	254	4	34.1
17N2110	3.8	1	3.8	5	254	4	34.1
17N2115	2.85	1.5	1.9	2.2	254	4	34.1
17N2205	11	0.5	22	46	386	4	48.1
17N2212	4.5	1.2	3.8	8	386	4	48.1
17N2225	2.5	2.5	1	1.8	386	4	48.1

可选丝杆与步长

丝杆直径 (inch)	丝杆直径 (mm)	导程 (inch)	导程 (mm)	导程代码	步长@ 1.8° (mm)
0.25	6.35	0.024	0.6096	AA	0.003
0.25	6.35	0.05	1.27	D	0.0064
0.25	6.35	0.1	2.54	K	0.0127
0.25	6.35	0.2	5.08	R	0.0254

外形尺寸图



I 音圈电机

音圈电机是一种特殊形式的直接驱动电机。具有结构简单体积小、高加速等特性。匹配专业驱动器的音圈电机产生较低的背隙同时可以快速响应。如果客户需要精确定位和反馈，鼎智也可以提供配套的配件。

我司提供各系列直径尺寸的音圈电机，基于标准的直径尺寸，也可以根据客户需求定制不同的行程。



命名方式

I-2

25.4 系列

I-3

30 系列

I-4

38 系列

I-6

命名方式

VC - 30 - 15 - 4.63

① ② ③ ④

① 电机尺寸

VC = 音圈电机

② 机座尺寸

可选25 mm、30 mm和38 mm

③ 行程

15 = 15 mm行程

(关于客户定制化的行程, 请联系您当地的鼎智销售)

④ 连续推力

机座尺寸30 mm, 行程15mm的音圈电机可以产生4.63N的连续推力。

(推力值可根据不同的尺寸和行程进行区分, 详情请咨询我司销售代表。)

例如

型号

VC-30-15-4.63

说明

30 mm常规机座
15 mm行程
4.63 N连续推力

25.4 系列

鼎智可以提供尺寸25.4mm音圈电机的解决方案。

不仅可以提供标准9.5mm行程，而且可以定制不同行程的音圈电机。

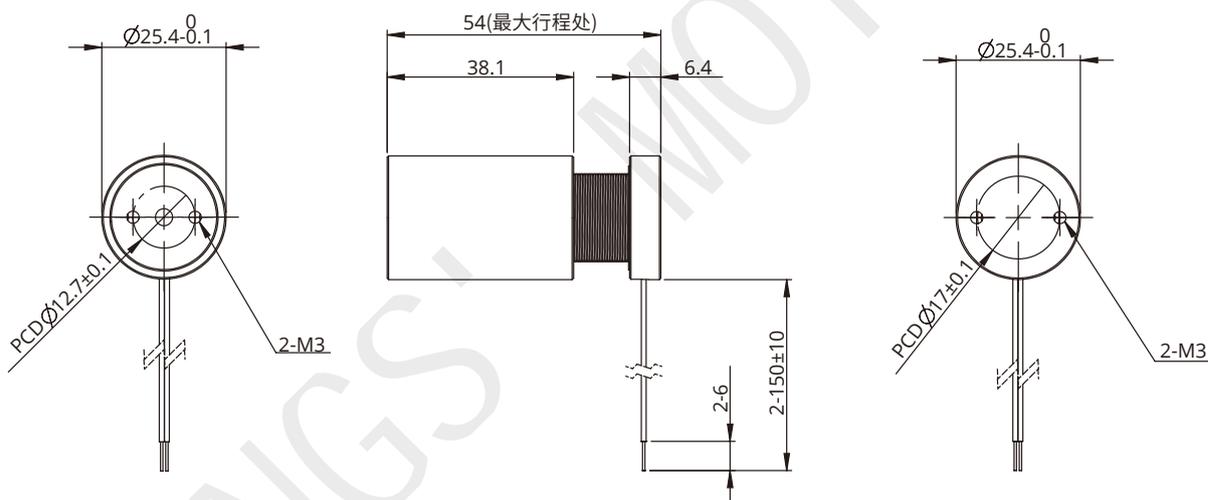
音圈电机可支持CANOpen总线型，EtherCAT，S-BV-MCAO和DS-BV-METC。



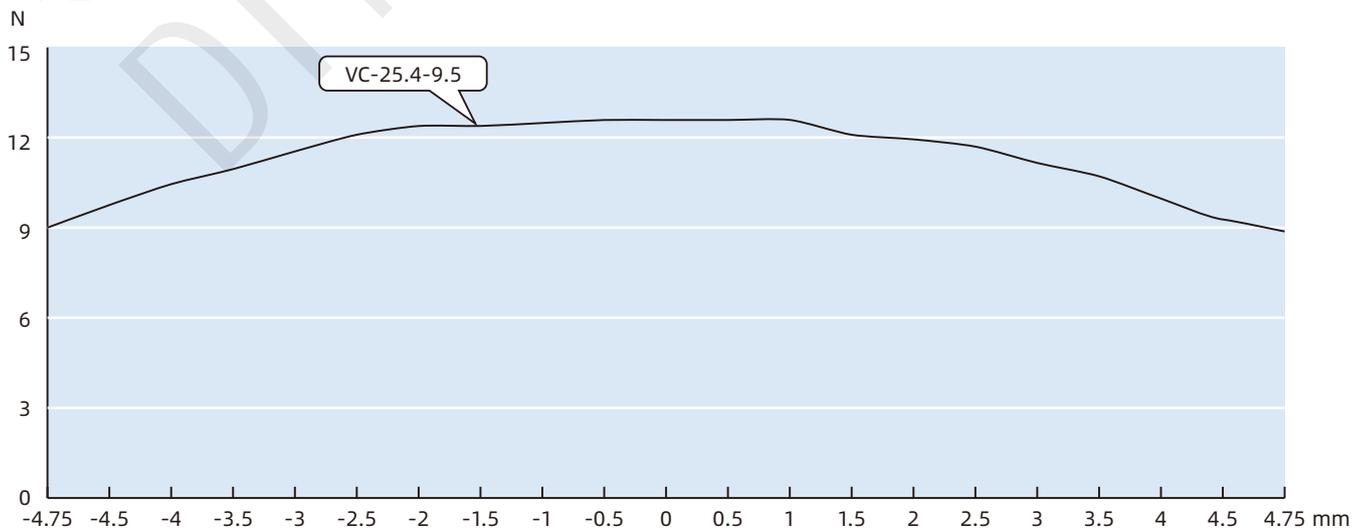
电机规格参数

电机机座	行程 (mm)	反电动势常数 (V/m/s)	持续推力 (N)	持续电流@100°C (A)	峰值推力 (N)	力灵敏度 (N/A) 中间位置	电阻 (Ω)	电感 (mH)	线圈间隙 (mm)	线圈最高温度 (°C)	线圈重量 (g)	机身重量 (g)
25.4	9.5	9	11	1.25	31	9	6.9	2	0.38	100	33	102

电机外形图



推力曲线



30 系列

鼎智音圈电机系列产品中, 30mm音圈电机是标准解决方案。还可定制其它行程、电气性能及外形尺寸的音圈电机。

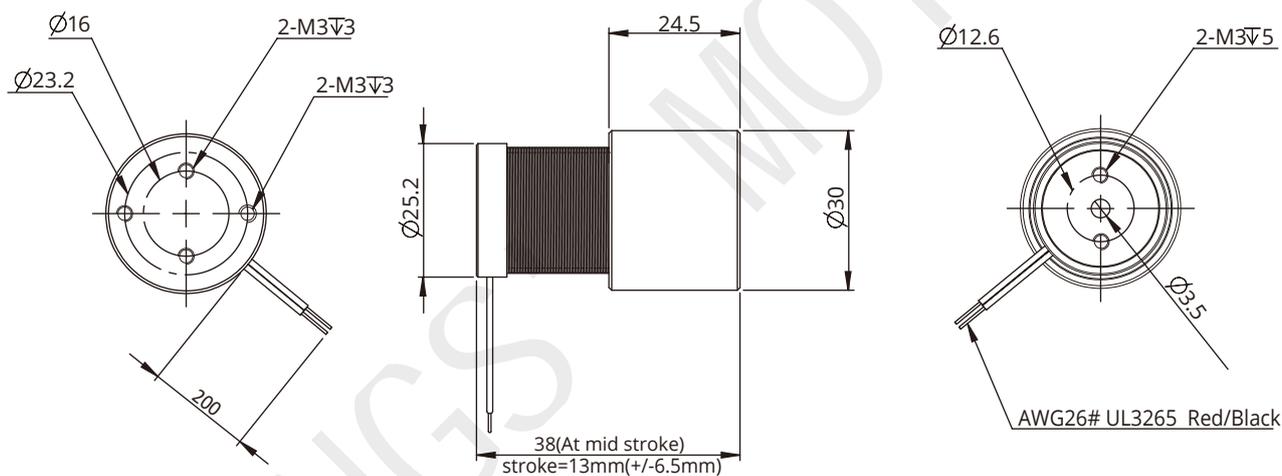


电机规格参数

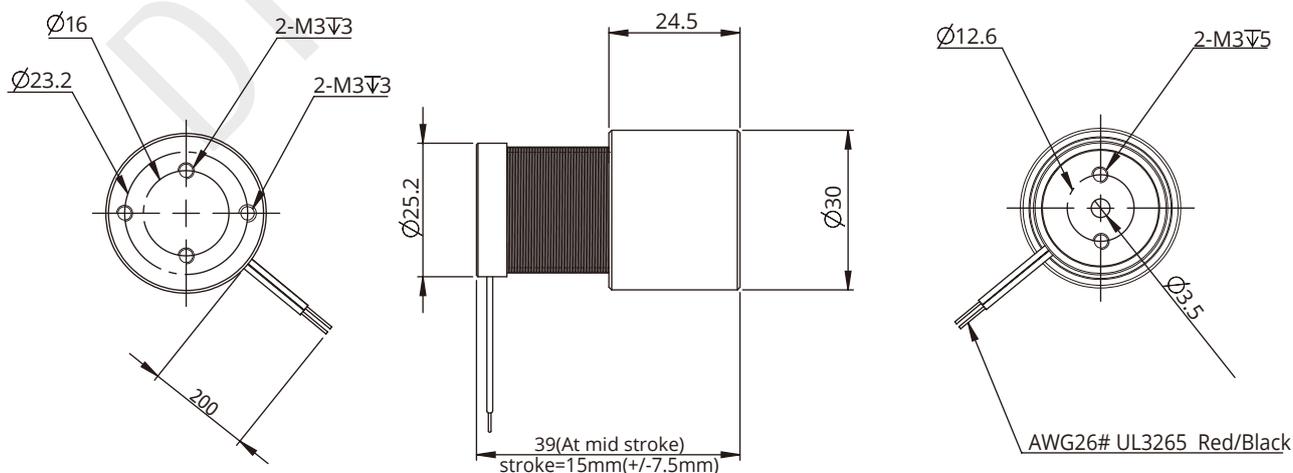
电机机座	行程 (mm)	反电动势常数 (V/m/s)	持续推力 (N)	持续电流@100°C (A)	峰值推力 (N)	力灵敏度 (N/A) 中间位置	电阻 (Ω)	电感 (mH)	线圈间隙 (mm)	线圈最高温度 (°C)	线圈重量 (g)	机身重量 (g)
30-13	13	7.35	4.63	0.63	29.4	7.35	10.2	2.63	0.6	100	25	96
30-15	15	7.35	4.63	0.63	29.4	7.35	10.2	2.63	0.6	100	25	96

*音圈电机可支持CANOpen总线型, EtherCAT, S-BV-MCAO和DS-BV-METC。

电机外形图



电机30-13

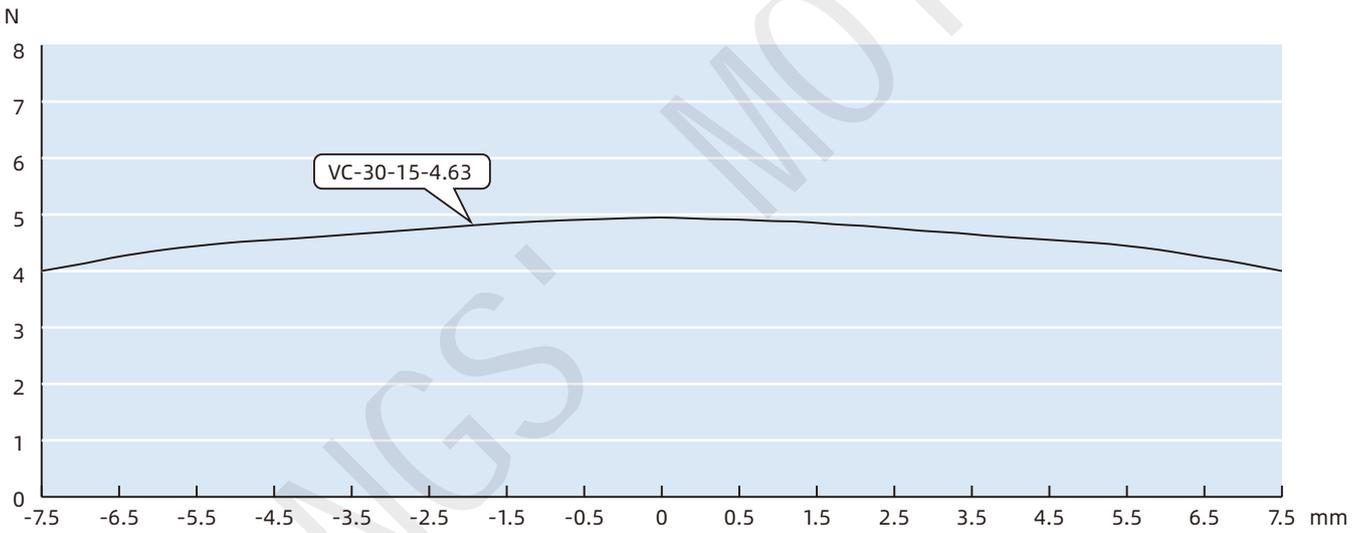
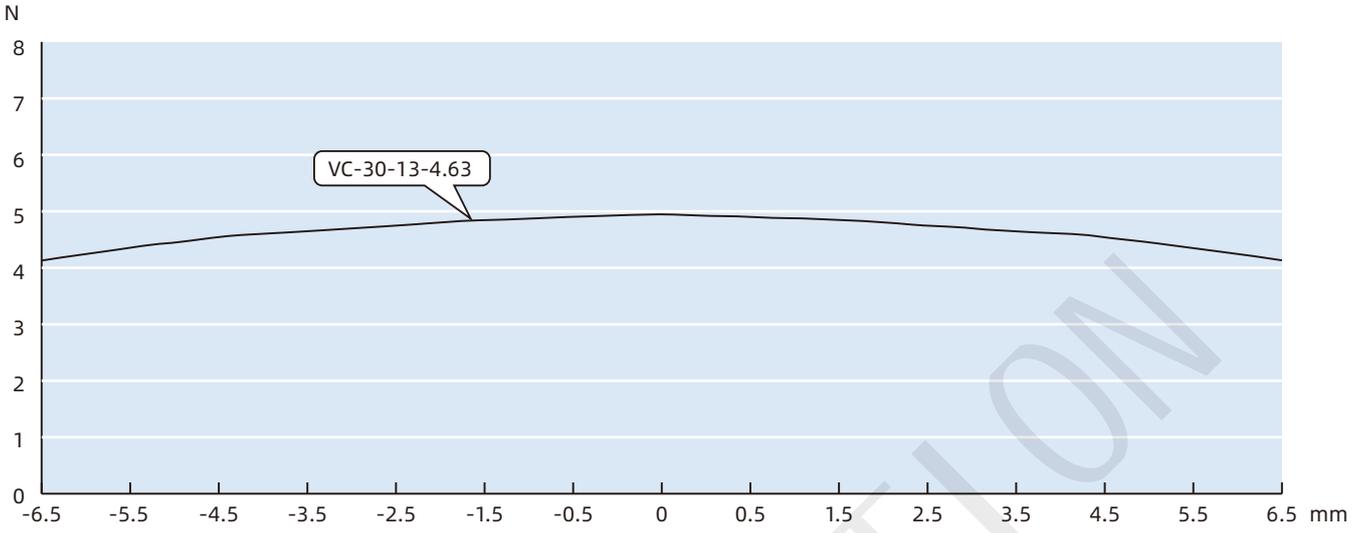


电机30-15

注意: 所有图纸为第一视角--符合ISO标准 (3D模型可提供)

30 系列

推力曲线



J 运动控制器

鼎智步进电机驱动器是采用最新32位DSP技术研制而成的高性能数字式细分步进驱动器, 由于采用先进的数字信号处理技术, 电机运行更加平稳、定位精准、噪音极小、发热量低, 另根据实际应用, 可配置闭环驱动、一体式驱动, 满足更多应用场合。



驱动命名总则	J-2
集成式步进电机驱动命名规则	J-3
分体式步进电机驱动	J-4
分体式无刷伺服驱动	J-18
集成式步进电机驱动	J-24

驱动命名总则

DS - OL 42 - I RS4 - XXX

① DINGS'品牌

② 系列

OL = 开环步进
CL = 闭环步进
BV = 无刷音圈
OLB = 开环无刷
CLB = 闭环无刷
CLS = 闭环伺服

③ 机座号/尺寸代号

20/28/35/42/57/60=机座号
S(x) = 标准尺寸
M = mini尺寸
C(x) = 定制规格

④ 结构类型

I = 集成
F = 分离

⑤ 控制模式

PD = 脉冲/方向
SC = 调速型
RS4 = RS485
CAO = CANOpen
ETC = EtherCAT
SA = 步进伺服

⑥ 特殊要求

00(XX) = 定制序列号
L = 侧面安装
T = 端面安装
24V = 信号电压24V

例如

型号

DS-OLS2-FPD-24

说明

开环
S2系列
分体式
脉冲方向型
信号电压24V

例如

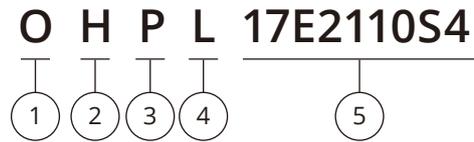
型号

DS-OL42-IPD-L

说明

开环
42系列
集成式
脉冲方向型
端面安装

集成式步进电机驱动命名规则



- ① 控制系统类型
 - O=开环
 - C=闭环
- ② 结构类型
 - H=中空型
 - B=封闭型
- ③ 控制类型
 - P = 脉冲/方向型
 - S = 调速型
 - R = RS485通讯型
 - C = CANopen通讯型
 - E = EtherCAT通讯型
- ④ 安装方式
 - L=侧面安装
 - T=端面安装
- ⑤ 整机型号

例如
型号
说明

OHRT17E2110S4
开环
中空
RS485通讯
端面型

分体式步进电机驱动

■ DS-OLS2-FPD 分体式开环-脉冲型

● 功能特点

1. 32位DSP技术
2. 超低振动和噪声
3. 3位拨码, 可调8档细分
4. 上电自动整定, 静止时电流自动减半
5. 精密电流控制使电机发热大为降低
6. 支持单双脉冲, 拨码选择
7. 可驱动4, 6, 8线两相步进电机
8. 光隔离差分信号输入
9. 脉冲响应频率最高为70KHz
10. 电流设定方便, 可在0.3-2.2A(峰值)之间任意选择
11. 具有过压、短路等保护功能
12. 外置报警输出, 最大输出电流100mA,耐压24Vdc

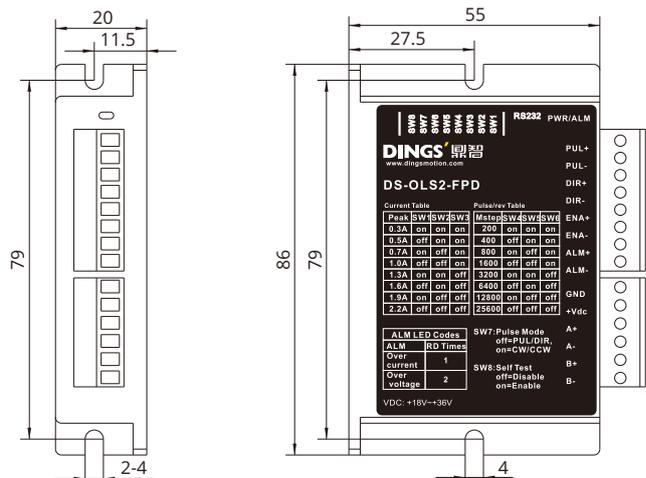


● 技术参数

适配电机		Szie 8、11、14、17两相混合式步进电机		
项目	最小值	额定值	最大值	单位
输出电流	0.3	-	2.2	A
输入电源电压	18	24	36	VDC
控制信号输入电流	7	10	16	mA
步进脉冲频率	0	-	200	KHz
绝缘电阻	100			MΩ
冷却方式		自然冷却或强制风冷		
使用环境	场合	不能放在其它发热的设备旁, 要避免粉尘、油雾、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		
	振动	10~55Hz/0.15mm		
保存温度		-20~65℃		
重量		150克		

● 安装尺寸 (单位: mm)

推荐采用侧面安装, 散热效果更佳, 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间!



分体式步进电机驱动

■ DS-OLS3-FPD 分体式开环-脉冲型

● 功能特点

1. 输入电源: DC 12V - 48V
2. 八档电流选择
3. PWM 恒流双极性细分驱动
4. 十六档细分选择
5. 单/双脉冲选择
6. 光电隔离输入功能
7. 电机短路保护功能
8. 设计精巧、噪音低、振动小
9. 具有脱机功能

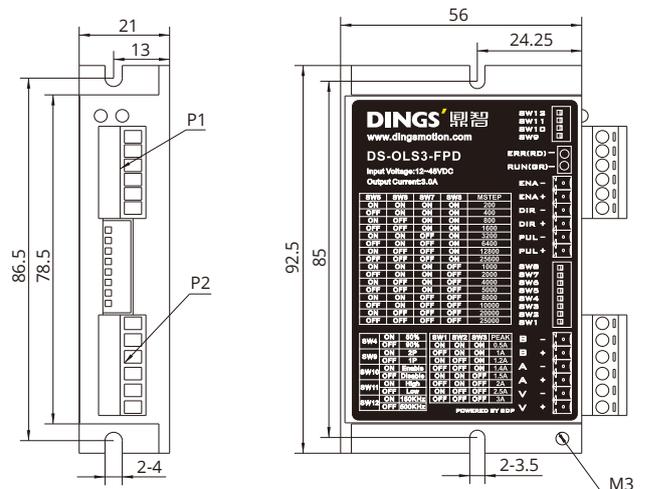


● 技术参数

适配电机		Size6、8、11、17、23两相混合式步进电机
输入电源电压		DC 12~48V
最大输出电流		0.3A-3A/相
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
输入信号	脉冲信号	光耦输入电压H=3.5-26V, L=0-0.8V 导通电流6-15mA
	脱机信号	
	方向信号	
外形尺寸(mm)		92.5×21×56
重量		约96克
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85%RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间;
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内, 电机工作温度为80°C以内;
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装, 使散热器形成较强的空气对流; 必要时机内靠近驱动器处装风扇, 强制散热, 保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

DS-OLS4-FPD 分体式开环-脉冲型

功能特点

1. 32位DSP技术
2. 超低振动噪声
3. 内置高细分，拨码可选
4. 上电自动整定功能，拨码可选
5. 精密电流控制使电机发热大为降低
6. 静止时电流自动减半，SW4选择
7. 支持单双脉冲，拨码选择
8. 可驱动4, 6, 8线两相步进电机
9. 光隔离差分信号输入
10. 脉冲响应频率最高可达200KHz
11. 4位拨码，可调16档细分
12. 具有过压、短路等保护功能
13. 外置报警输出，最大输出电流100mA,耐压24Vdc

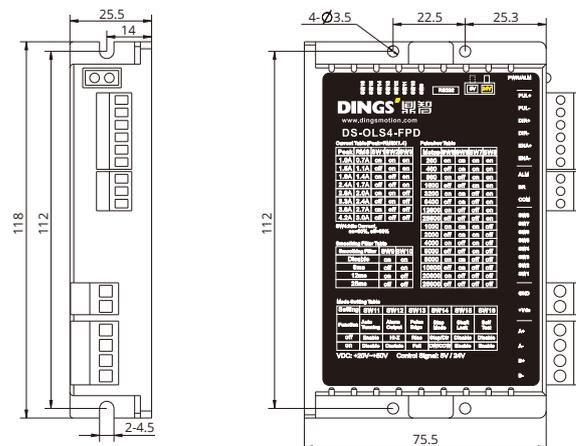


技术参数

适配电机		Size17、23两相混合式步进电机			
项目	最小值	额定值	最大值	单位	
输出电流(峰值)	1	-	4.2	A	
输入电源电压	20	24/36	50	VDC	
控制信号输入电流	7	10	16	mA	
步进脉冲频率	0	-	200	KHz	
绝缘电阻	100			MΩ	
冷却方式		自然冷却或强制风冷			
使用环境	场合	不能放在其它发热的设备旁，要避免粉尘、油雾、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			
	振动	10~55Hz/0.15mm			
保存温度		-20~65℃			
重量		250克			

安装尺寸 (单位: mm)

推荐采用侧面安装，散热效果更佳，安装设计时，需要考虑接线端子大小和散热所需空间！



分体式步进电机驱动

■ DS-OLS8-FPD 分体式开环-脉冲型

● 功能特点

1. 输入电源: DC 24V - 72V
2. 八档电流选择
3. PWM恒流双极性细分驱动
4. 十六档细分选择
5. 单/双脉冲选择
6. 光电隔离输入功能, 5-24VDC兼容输入
7. 电机短路保护功能
8. 试运行功能
9. 设计精巧、噪音低、振动小
10. 具有脱机功能

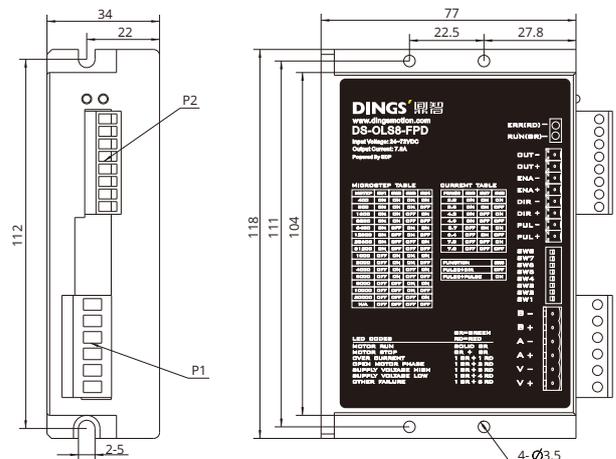


● 技术参数

适配电机		Size23、24、34两相混合式步进电机
输入电源电压		DC 24~72V
最大输出电流		2.8A-7.8A/相
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
输入信号	脉冲信号	光耦输入电压H = 3.5 - 26V, L = 0 - 0.8V 导通电流6-15mA
	脱机信号	
	方向信号	
输出信号	报警输出	光电隔离输出, 最高承受电压30VDC, 最大饱和电流50mA
外形尺寸(mm)		118×78×34
重量		约300克
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85 % RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间;
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内, 电机工作温度为80°C以内;
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装, 使散热器形成较强的空气对流; 必要时机内靠近驱动器处装风扇, 强制散热, 保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

DS-OLS7-FRS4 分体式开环-RS485

● 功能特点

1. 输入电源: DC 24V - 48V
2. PWM 恒流双极性细分驱动
3. 单/双脉冲选择
4. 光电隔离输入功能
5. 电机短路保护功能
6. 设计精巧、噪音低、振动小
7. 驱动电流峰值在3.2 A以下可调
8. 支持RS485通讯

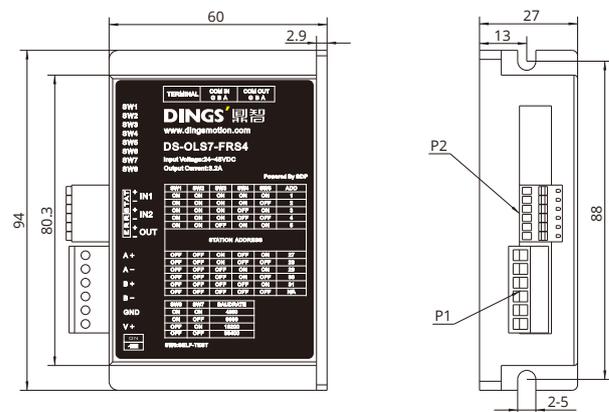


● 技术参数

适配电机		Size6、8、11、14、17两相混合式步进电机
输入电源电压		DC 24~48V
最大输出电流		0.1A-3.2A/相
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
输入信号	IN1 (DIR) 信号	光耦输入电压H = 3.5-26.0V,L = 0-0.8V 导通电流6-15mA
	IN2 (STEP) 信号	
输出信号	OUT输出	光电隔离输出, 最高承受电压30VDC, 最大饱和电流50mA
外形尺寸(mm)		94x77x27 (包含接线端子)
重量		约175克
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85% RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间;
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内, 电机工作温度为80°C以内;
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装, 使散热器形成较强的空气对流; 必要时机内靠近驱动器处装风扇, 强制散热, 保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

■ DS-OLS8-FRS4 分体式开环-RS485

● 功能特点

1. 输入电源: DC 24V - 72V
2. PWM 恒流双极性细分驱动
3. 单/双脉冲选择
4. 光电隔离输入功能
5. 电机短路保护功能
6. 设计精巧、噪音低、振动小
7. 驱动电流峰值在6.5 A以下可调
8. 支持RS485通讯

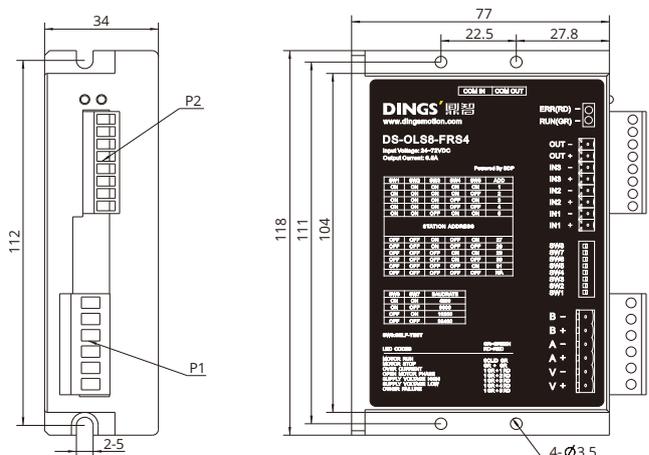


● 技术参数

适配电机		Size6、8、11、17、23、24、34两相混合式步进电机
输入电源电压		DC 24~72V
最大输出电流		0.1A-6.5A/相
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
输入信号	脉冲信号	光耦输入电压H=3.5-26.0V,L=0-0.8V 导通电流6-15mA
	脱机信号	
	方向信号	
输出信号	报警输出	光电隔离输出, 最高承受电压30VDC, 最大饱和电流50mA
外形尺寸(mm)		118×78×34
重量		约300克
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85 % RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间;
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内, 电机工作温度为80°C以内;
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装, 使散热器形成较强的空气对流; 必要时机内靠近驱动器处装风扇, 强制散热, 保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

DS-CLS3-FETC-4I 分体式闭环-EtherCAT

功能特点

1. 输入电源：DC 24V~36V
2. 最大输出电流（峰值）：0.4-3A
3. PWM 恒流双极性细分驱动
4. EtherCAT通讯控制，支持控制模式PP、PV、HM、CSP、CSV
5. 光电隔离输入功能
6. 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
7. 最大支持4轴控制

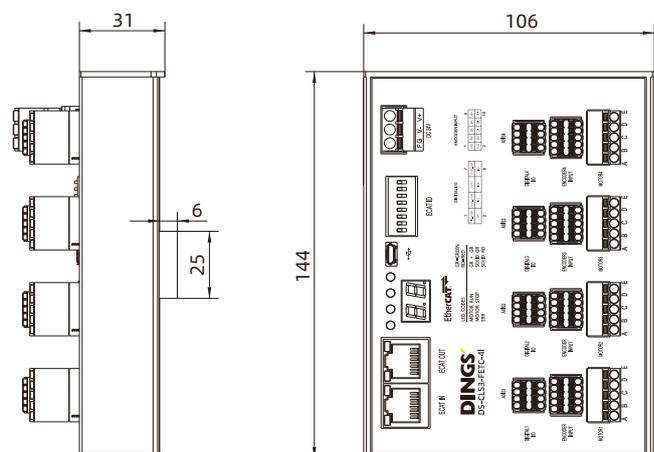


技术参数

适配电机		两相开/闭环增量式步进电机
输入电源电压		DC 24~36V
最大输出电流		0.4A~3A/相（峰值）
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
设备初始化时间		2S
输入信号	1路探针输入	光耦输入电压：H = 24V, L = 0 - 0.8V 导通电流5~8mA
	3路通用输入信号	
输出信号	2路通用输出信号	光电隔离输出，最高承受电压30VDC，最大饱和电流50mA
外形尺寸(mm)		144×106×31mm（不含接插件）
重量		约450克
使用环境	使用场合	避免粉尘，油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85% RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

安装尺寸(单位: mm)

1. 安装设计时，需要考虑接线端子大小和散热所需空间；
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内，电机工作温度为80°C以内；
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装，使散热器形成较强的空气对流；必要时机内靠近驱动器处装风扇，强制散热，保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

■ DS-CLS9-FRS4 分体式闭环-RS485

● 功能特点

1. 输入电源: DC 24-48V
2. 输出额定电流 (峰值): 0~4.5A/相
3. 脉冲方向、RS485控制方式可选, 支持MODBUS RTU通讯协议

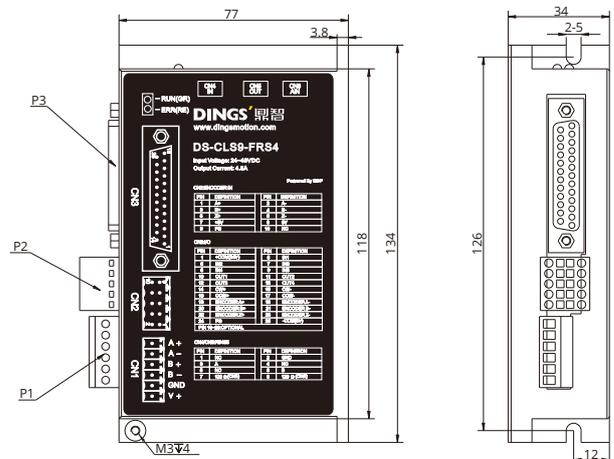
● 技术参数

项目	内容	备注
输入电源电压	DC 24V~48V	
最大输出电流	4.5A (0-peak)	瞬间电流
适配电机	附编码器两相双极性步进电机	Size6、8、11、14、17、23
驱动方式	PWM恒流驱动	
通讯界面	输入 · 脉冲、方向输入(可配置为数字输入) · 数字输入 5 个 · 编码器输入(A,B,Z) 输出 · 数字输出4个 · 编码信号输出(差动A,B,Z)	除了编码器输出为固定, 其余的输入/输出均可通过通讯自由配置
数字输入详细内容	/SV ON (Servo On) /RESET (报警复位) /START (电机启动/停止) /JOG (电机点动) /HOME (回零点)	
数字输出详细内容	/IN POTISION /ALARM	
LED指示	状态、故障	2个指示灯
通讯I/F	RS485,最多32 节点	MODBUS RTU协议, 波特率: 19200bps (预设)或根据约定
控制方法	位置控制模式	根据脉冲定位、根据RS485通讯定位
外形尺寸 (mm)	77×134×34	不含接线端子
重量	约350g	不含接线端子
动作温度/湿度	0~45°C,85%RH以下	防止冷凝
保存温度	0~85°C,85%以下	防止冷凝
环境气体	防止腐蚀性气体	



● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间;
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内, 电机工作温度为80°C以内;
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装, 使散热器形成较强的空气对流; 必要时机内靠近驱动器处装风扇, 强制散热, 保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

■ DS-CLS9-FRS4-01 分体式闭环-RS485

● 功能特点

1. 输入电源：DC 24V~48V
2. 输出额定电流（峰值）：0~4.5A/相
3. 脉冲方向、RS485控制方式可选，支持MODBUS RTU通讯协议
4. 支持力矩控制、编码器信号输出

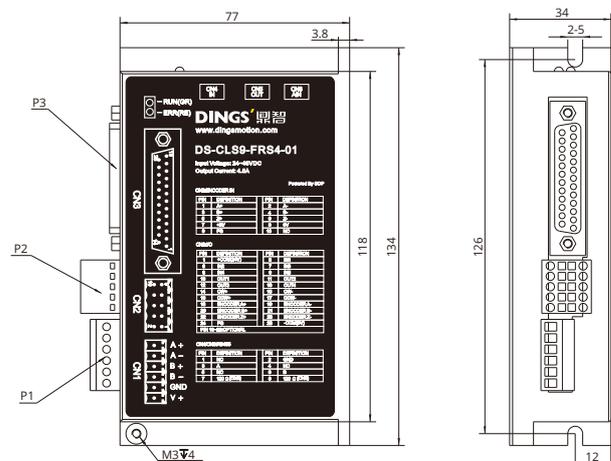
● 技术参数

项目	内容	备注
输入电源电压	DC 24V~48V	
最大输出电流	4.5A (0-peak)	瞬间电流
适配电机	附编码器两相双极性步进电机	Size6、8、11、14、17、23
驱动方式	PWM恒流驱动	
通讯界面	输入 <ul style="list-style-type: none"> · 脉冲、方向输入(可配置为数字输入) · 数字输入5个 · 编码器输(A, B, Z) 输出 <ul style="list-style-type: none"> · 数字输出4个 · 编码信号输出(差动 A, B, Z) 	除了编码器输出为固定，其余的输入/输出均可通过通讯自由配置
数字输入详细内容	/SV ON (Servo On) /RESET (报警复位) /START(电机启动/停止) /JOG (电机点动) /HOME (回零点)	
数字输出详细内容	/IN POTISION /ALARM	
LED指示	状态、故障	2个指示灯
通讯I/F	RS485, 最多32节点	MODBUS RTU协议, 波特率: 19200bps (预设)或根据约定
控制方法	位置控制模式 扭力控制模式	根据脉冲定位、根据RS485通讯定位
外形尺寸 (mm)	77×134×34	不含接线端子
重量	约350g	不含接线端子
动作温度/湿度	0~45°C, 85%RH 以下	防止冷凝
保存温度	0~85°C, 85%以下	防止冷凝
环境气体	防止腐蚀性气体	



● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时，需要考虑接线端子大小和散热所需空间；
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内，电机工作温度为80°C以内；
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装，使散热器形成较强的空气对流；必要时机内靠近驱动器处装风扇，强制散热，保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

■ DS-CLS9-FETC 分体式闭环-EtherCAT

● 功能特点

1. 输入电源：DC 24V~48V
2. 最大输出电流（峰值）：6.5A
3. PWM 恒流双极性细分驱动
4. EtherCAT通讯控制，支持控制模式PP、PV、HM、CSP、CSV
5. 光电隔离输入功能
6. 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
7. 设计精巧、噪音低、振动小

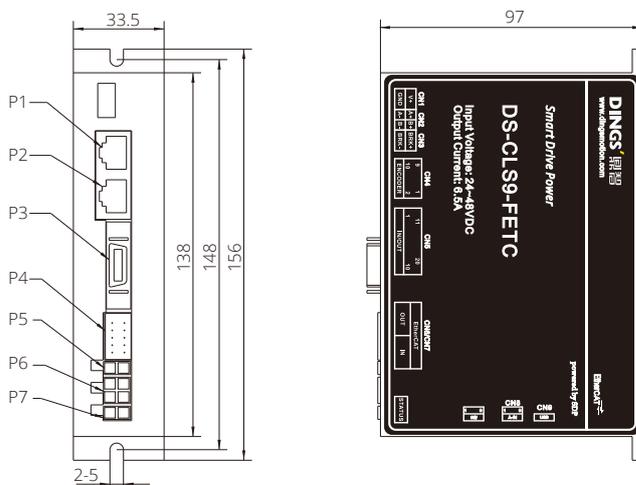
● 技术参数

项目	内容	备注
输入电源电压	DC 24V~48V	
最大输出电流	6.5A	瞬间电流
适配电机	附编码器两相双极性步进电机	Size6、8、11、17、23、24
驱动方式	PWM恒流驱动	
通讯界面	输入 · 高速输入2个 · 数字输入5个 · 编码器输(A, B, Z) 输出 · 数字输出3个 · 编码信号输出(差分A, B, Z)	除了编码器输出为固定，其余的输入/输出均可通过通讯自由配置
数字输入详细内容	使能、报警清除、正限位、负限位、急停、原点、等	
数字输出详细内容	到位输出、报警输出	
抱闸	抱闸输出	
数码管	状态、故障显示	
EtherCAT通讯地址	1-255	
控制模式	PP, PV, Home, CSP	
外形尺寸(mm)	156×97×33.5	不含接线端子
重量	约500g	不含接线端子
动作温度/湿度	0~40°C,85%RH以下	防止冷凝
保存温度	0~85°C,85%以下	防止冷凝
环境气体	防止腐蚀性气体	



● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时，需要考虑接线端子大小和散热所需空间；
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内，电机工作温度为80°C以内；
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装，使散热器形成较强的空气对流；必要时机内靠近驱动器处装风扇，强制散热，保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动



DS-CLS9-FETC-2I/2A 分体式闭环-EtherCAT

功能特点

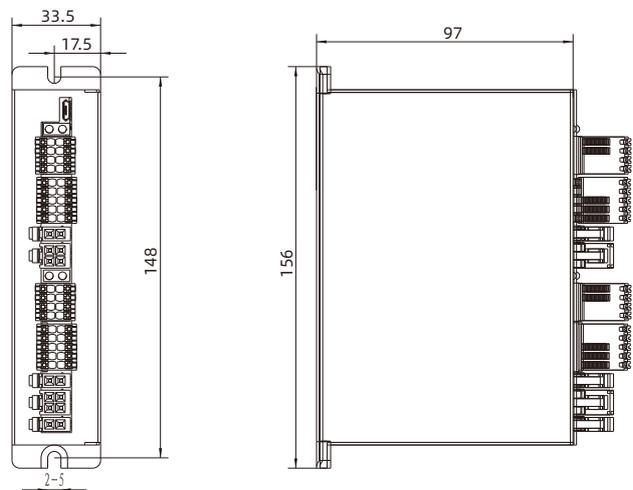
1. 输入电源：DC 24V~48V
2. 每轴电机输出电流（峰值）：0.4~6.5A
3. 最大支持 2 轴控制
4. EtherCAT 通讯控制，支持控制模式 PP、PV、TQ、HM、CSP、CSV
5. 光电隔离输入功能
6. 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能

技术参数

驱动器型号	DS-CLS9-FETC-2I	DS-CLS9-FETC-2A
适配电机	两相混合式增量式步进电机	两相混合式绝对值步进电机
输入电源电压	DC 24~48V	
最大输出电流	0.4A~6.5A/相（峰值）	
驱动方式	全桥双极性PWM驱动	
设备初始化时间	2S	
输入信号	1路探针输入	光耦输入电压：H = 24V, L = 0 - 0.8V 导通电流5~8mA
	3路通用输入信号	
输出信号	2路通用输出信号	光电隔离输出，最高承受电压30VDC，最大饱和电流50mA
	1路抱闸输出	光电隔离输出，最高承受电压30VDC，最大饱和电流50mA
外形尺寸(mm)	156×97×34mm（不含接插件）	
重量	500克	
使用环境	使用场合	避免粉尘，油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85% RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时，需要考虑接线端子大小和散热所需空间；
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内，电机工作温度为80°C以内；
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装，使散热器形成较强的空气对流；必要时机内靠近驱动器处装风扇，强制散热，保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

■ DS-CLS9-FCAO 分体式闭环-CANopen

● 功能特点

1. PWM 恒流双极性细分驱动
2. CANopen通讯控制，支持控制模式PP、PV、HM、PT
3. 光电隔离输入功能
4. 电机短路保护、欠压保护、过压保护、过流保护等功能
5. 设计精巧、噪音低、振动小

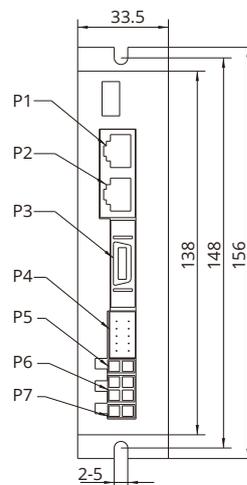


● 技术参数

型号		DS-CLS9-FCAO
适配电机		Size6、8、11、17、23、24、34两相混合式步进电机
输入电源电压		DC 24V~48V
最大输出电流		0.1A~6.5A/相
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
设备初始化时间		2s
输入信号	2路高速输入信号	光耦输入电压: H=3.5-26V, L= 0-0.8V, 导通电流5~8mA
	5路通用输入信号	光耦输入电压: H=24V, L=0-0.8V, 导通电流5~8mA
输出信号	3路通用输出信号	光电隔离输出, 最高承受电压30VDC, 最大饱和电流50mA
外形尺寸(mm)		156×97×33.5
重量		约500克
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85% RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间;
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内, 电机工作温度为80°C以内;
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装, 使散热器形成较强的空气对流; 必要时机内靠近驱动器处装风扇, 强制散热, 保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

■ DS-CLS10-FRS4 分体式闭环-RS485

● 功能特点

1. 供电电源: DC 24V~72V, 电流0.4~6.5A
2. PWM恒流双极性细分驱动
3. 2路高速输入, 5路普通数字信号输入, 4路可配置数字输出
4. 具有RS485通讯接口, 支持MODBUS/RTU协议, 最高可支持30个站点
5. 脉冲控制, 串口通讯控制

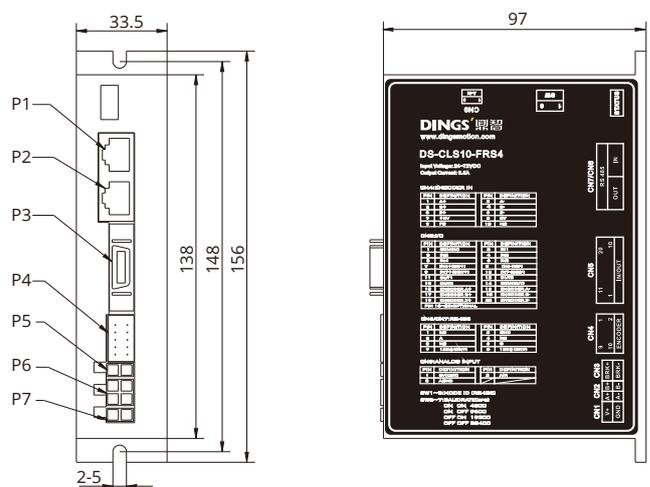
● 技术参数

项目	内容	备注
输入电源电压	DC 24V~72V	
最大输出电流	6.5A (0.4 -peak)	瞬间电流
适配电机	附编码器2相双极性步进电机	
驱动方式	PWM恒流驱动	
通讯界面	输入 · 脉冲、方向输入 (可配置为数字输入) · 数字输入 7 个 · 编码器输(A, B, Z) 输出 · 数字输出3个 · 编码信号输出(差动 A, B, Z)	除了编码器输出为固定, 其余的输入/输出均可通过通讯自由配置
数字输入详细内容	/SV ON (Servo On) /RESET (报警复位) /START (电机启动/停止) /JOG (电机点动) /HOME (回零点)	
数字输出详细内容	/IN POTISION /ALARM	
LED 指示	状态、故障	
通讯I/F	RS485, 最多30节点	MODBUS RTU协议, 波特率: 19200bps(预设)或根据约定
控制方法	位置控制模式、速度控制模式	根据脉冲定位、根据RS485通讯定位
外形尺寸 (mm)	156×97×33.5	不含接线端子
重量	约376g	不含接线端子
工作温度/湿度	0~40℃, 85%RH以下	防止冷凝
保存温度	-10~70℃, 85%以下	防止冷凝
环境气体	防止腐蚀性气体	



● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时, 需要考虑接线端子大小和散热所需空间;
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60℃以内, 电机工作温度为80℃以内;
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装, 使散热器形成较强的空气对流; 必要时机内靠近驱动器处装风扇, 强制散热, 保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式步进电机驱动

■ DS-OLS10-FSC 分体式开环-调速

● 功能特点

1. 控制模式：定速、模拟量调速
2. 光电隔离输入功能，5-24VDC兼容输入
3. 电机短路保护功能
4. 设计精巧、噪音低、振动小，无需控制单元

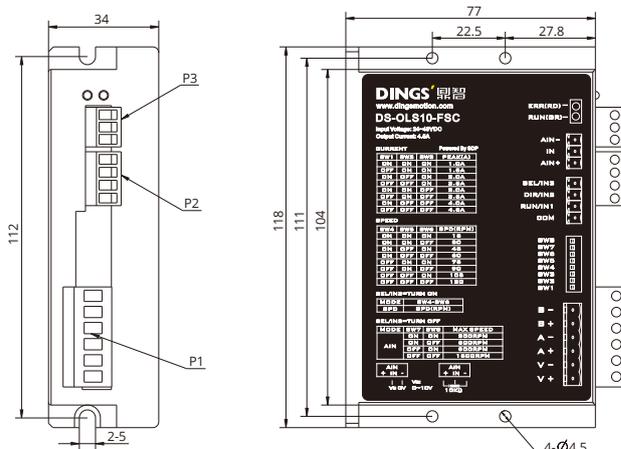


● 技术参数

型号		DS-OLS10-FSC
适配电机		Size11、14、17、23两相混合式步进电机
输入电源电压		DC 24~48V
最大输出电流		1.0A-4.5A/相
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
输入信号	IN1 (启动) 信号	光耦输入电压H=3.5-26V ,L=0-0.8V 导通电流6-15mA
	IN2 (方向) 信号	
	IN1 (速度切换) 信号	
模拟量调节		接10K 电位器或0~10V模拟量调节
外形尺寸(mm)		118×78×34
重量		约300克
使用环境	使用场合	避免粉尘，油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85 % RH, 无凝露
	温度	0~40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)

1. 安装设计时，需要考虑接线端子大小和散热所需空间；
2. 驱动器的可靠工作温度通常在60°C以内，电机工作温度为80°C以内；
3. 安装驱动器时请采用竖着侧面安装，使散热器形成较强的空气对流；必要时机内靠近驱动器处装风扇，强制散热，保证驱动器在可靠工作温度范围内工作。



分体式无刷伺服驱动

■ DS-BVS-FCAO / FETC 分体式闭环-CANopen、EtherCAT

● 功能特点

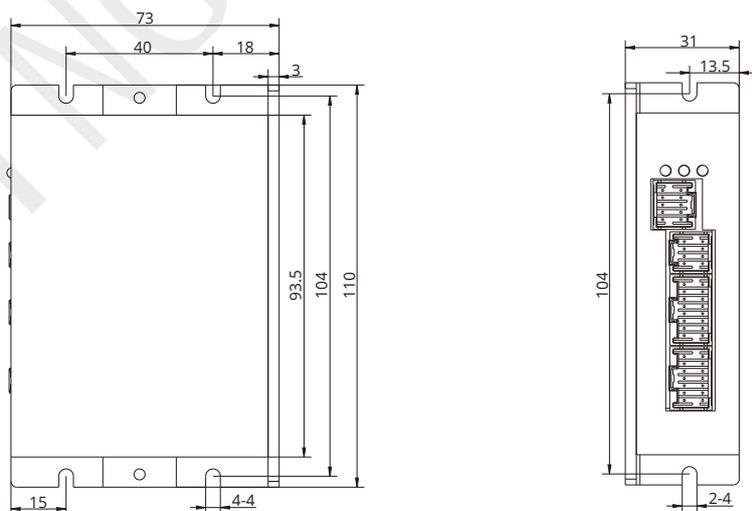
1. 输入电源: DC12V~48V
2. 输出额定电流: 持续电流10A,最大电流20A Peak
3. 支持BLDC, VCM, PMSM, LSM, DC
4. 6路输入、2路输出
5. 支持CANopen、EtherCAT协议



● 技术参数

适配电机		直流/直流无刷/永磁同步电机/音圈电机
电流(转矩)控制		控制周期24KHz
速度和位置控制		控制周期2KHz
通讯方式		USB, CANopen或EtherCAT(CoE,Foe)
自动调校		自动配置和优化电机相位, 写入电流环, 速度控制环
用户界面		鼎智GUI: 设置、驱动、电机、反馈、I/O、运动
保护功能		欠压、过压、过流、过载、驱动超温、反馈传感器信号丢失
使用环境	工作温度	0~45°C
	保存温度	0~70°C
	湿度	10%~90%

● 安装尺寸(单位: mm)



分体式无刷伺服驱动

■ DS-BVM-FCAO /FETC 分体式闭环-CANopen、EtherCAT

● 功能特点

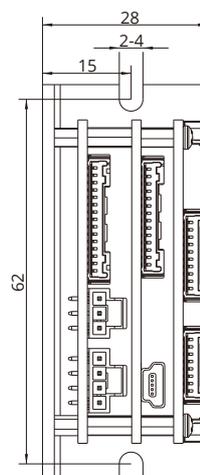
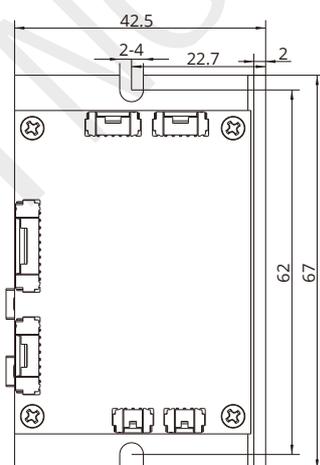
1. 输入电源：DC12V~48V
2. 输出额定电流：持续电流3A,最大电流6A Peak
3. 支持BLDC, VCM, PMSM, LSM, DC
4. 6路输入、2路输出
5. 支持CANopen、EtherCAT协议



● 技术参数

适配电机		直流/直流无刷/永磁同步电机/音圈电机
电流（转矩）控制		控制周期24KHz
速度和位置控制		控制周期2KHz
通讯方式		USB, CANopen或EtherCAT(CoE,Foe)
自动调校		自动配置和优化电机相位，写入电流环，速度控制环
用户界面		鼎智GUI：设置、驱动、电机、反馈、I/O、运动
保护功能		欠压、过压、过流、过载、驱动超温、反馈传感器信号丢失
使用环境	工作温度	0~45°C
	保存温度	0~70°C
	湿度	10%~90%

● 安装尺寸 (单位: mm)



分体式无刷伺服驱动

■ DS-OLBS2-FRS4 分体式无刷驱动-RS485

● 功能特点

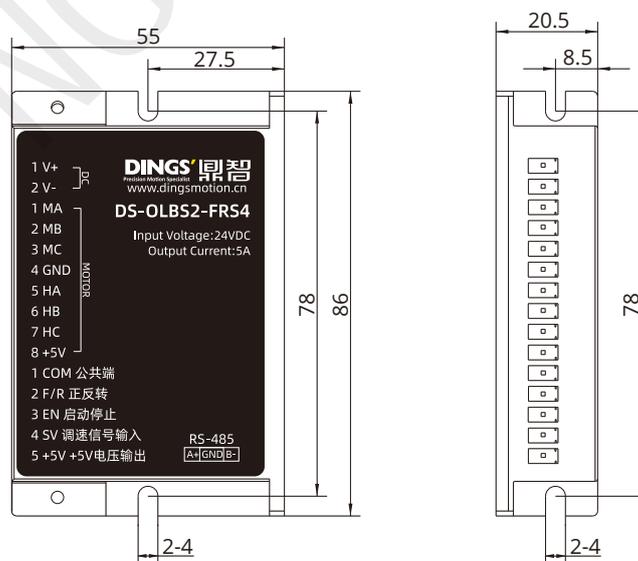
1. 输入、输出信号光电隔离
2. 外部模拟员、外部脉宽输入
3. 启/停控制，正/反转控制
4. 电机刹车功能，使电机反应迅速
5. 堵转保护，响应速度快，控制精度高
6. 过载倍数大于2，在低速下转矩总能达到最大



● 技术参数

适配电机		适用于80W及以下直流电机
输入电源		12~24VDC
连续输出电流		5A
调速模拟量电压		0-5V
构造		壁挂箱体式
冷却方式		散热器方式
控制信号		输入输出信号全隔离
保护功能		过压、欠压、过流、过温、霍尔信号非法等故障报警
通讯方式		RS485多轴通讯
使用环境	使用温度	0~+45°C
	保存温度	-20~85°C
	使用及保存湿度	<85%RH

● 安装尺寸 (单位: mm)



分体式无刷伺服驱动

■ DS-OLBS4-FRS4 分体式无刷驱动-RS485

● 功能特点

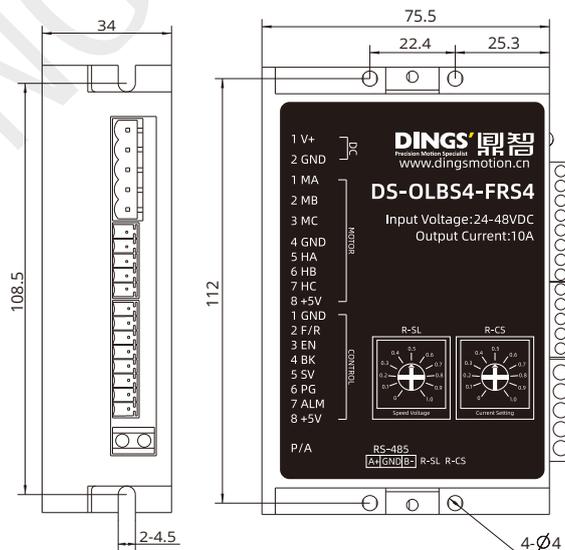
1. PID速度，电流双环调节器
2. 20KHZ斩波频率
3. 启/停控制，正/反转控制
4. 电机刹车功能，使电机反应迅速
5. 堵转保护，响应速度快，控制精度高
6. 过载倍数大于2，在低速下转矩总能达到最大



● 技术参数

适配电机		适用于200W及以下直流电机
输入电源		24-48VDC
连续输出电流		10A
调速模拟量电压		0~5V
构造		壁挂箱体式
冷却方式		散热器方式
控制信号		输入输出信号全隔离
保护功能		过压、欠压、过流、过温、霍尔信号非法等故障报警
通讯方式		RS485多轴通讯
使用环境	使用温度	0~+45°C
	保存温度	-20~85°C
	使用及保存湿度	<85%RH

● 安装尺寸 (单位: mm)



分体式无刷伺服驱动

■ DS-OLBS6-FSC 分体式无刷驱动-模拟量控制

● 功能特点

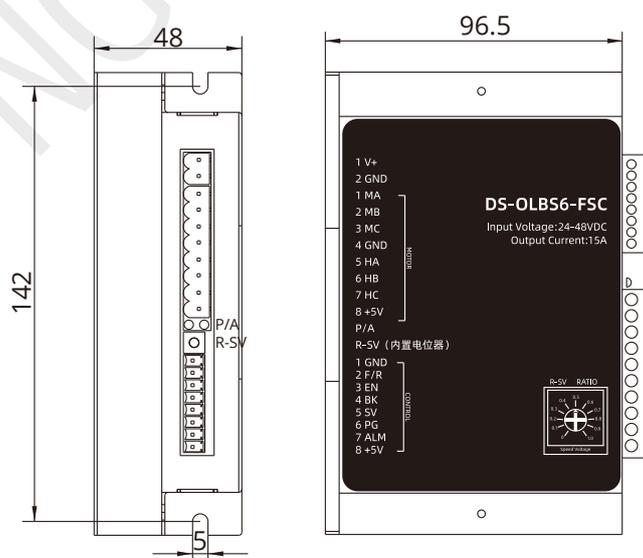
1. PID速度，电流双环调节器
2. 20KHZ斩波频率
3. 启/停控制，正/反转控制
4. 电机刹车功能，使电机反应迅速
5. 堵转保护，响应速度快，控制精度高
6. 过载倍数大于2，在低速下转矩总能达到最大



● 技术参数

适配电机		适用于400W及以下直流电机
输入电源		24~48VDC
连续输出电流		15A
调速模拟量电压		0~5V
构造		壁挂箱体式
冷却方式		散热器方式
控制信号		输入输出信号全隔离
保护功能		过压、欠压、过流、过温、霍尔信号非法等故障报警
通讯方式		RS485多轴通讯
使用环境	使用温度	0~+45°C
	保存温度	-20~85°C
	使用及保存湿度	<85%RH

● 安装尺寸 (单位: mm)



分体式无刷伺服驱动

■ DS-OLBS8-FRS4 分体式无刷驱动-RS485

● 功能特点

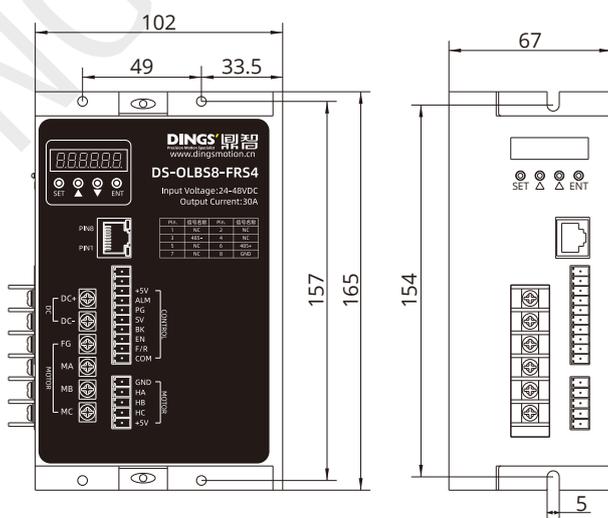
1. 可设置有霍尔或无霍尔传感驱动方式，两者都兼容
2. 外部模拟量、外部脉宽输入
3. 启/停控制，正/反转控制
4. 电气刹车功能，使电机反应迅速
5. 堵转保护，响应速度快，控制精度高
6. 加载不减速，功率补偿，启动扭矩大
7. 过载倍数大于2，在低速下转矩总能达到最大
8. 高品质器件，线路设计简洁明了，降低成本

● 技术参数

适配电机	适用于750W及以下直流电机	
输入电源	24-48VDC	
连续输出电流	30A	
调速模拟量电压	0~5V	
构造	壁挂箱体式	
冷却方式	散热器方式	
控制信号	输入输出信号全隔离	
保护功能	过压、欠压、过流、过温、霍尔信号非法等故障报警	
通讯方式	RS485多轴通讯	
使用环境	使用温度	0~+45℃
	保存温度	-20~85℃
	使用及保存湿度	<85%RH



● 安装尺寸 (单位: mm)



集成式步进电机驱动

■ DS-OL42-IPD-T 集成式开环-脉冲方向

● 功能特点

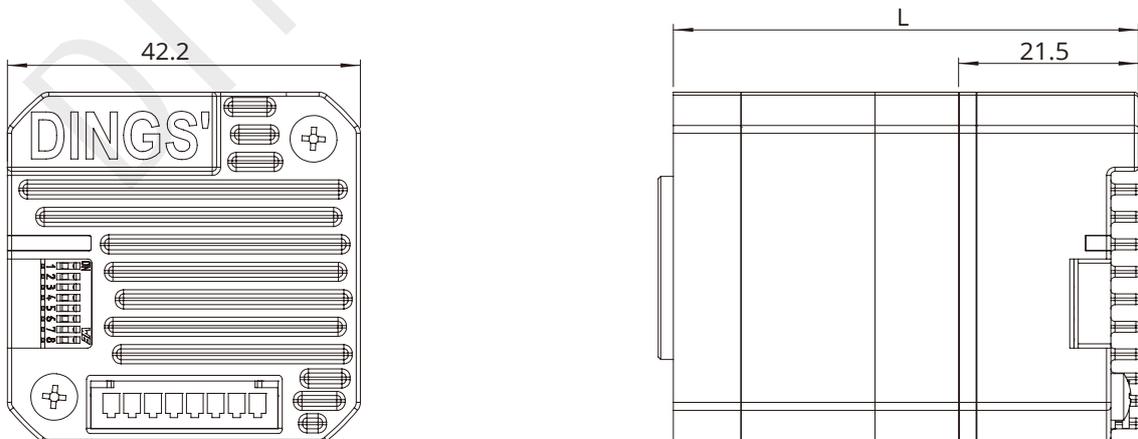
1. 输入电源：DC 24V
2. 八档电流选择
3. PWM 恒流双极性细分驱动
4. 十六档细分选择
5. 单/双脉冲选择
6. 光电隔离输入功能
7. 电机短路保护功能
8. 设计精巧、噪音低、振动小



● 技术参数

驱动器型号		DS-OLS42-IPD-T
电源供电		24VDC
输出电流		0.3A-2.2A/相 (峰值)
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
输入信号	脉冲信号	光耦输入电压：H = 3.5 - 5V, L = 0 - 0.8V 导通电流6-15mA 信号电源12VDC 串联电阻R = 1KΩ; 信号电源24VDC 串联电阻R = 2.2KΩ; 也可根据输入信号电压进行选配，如固定12V或24V
	方向信号	
	脱机信号	
使用环境	使用场合	避免粉尘，油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85 % RH, 无凝露
	温度	0°C - +40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)



集成式步进电机驱动

■ DS-OL42- (IPD/IRS4/ICAO) 集成式开环

● 功能特点

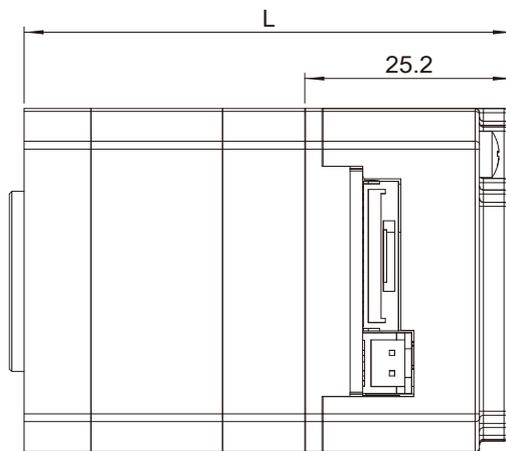
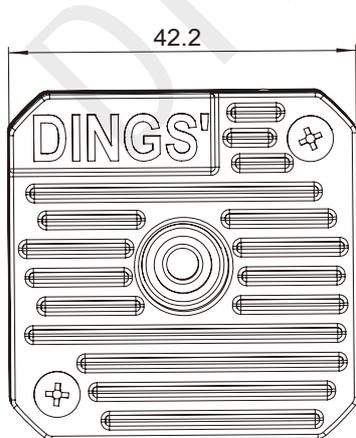
1. 输入电源: DC 24-36V
2. 输出额定电流 (峰值): 0.5~3.0A/相
3. 脉冲方向、RS485、CANopen通讯控制方式可选, 支持MODBUS RTU/PP/PV/HM
4. 贯穿式一体驱动, 兼容DINGS' Size17系列轴径 < 11mm的步进电机。



● 技术参数

驱动器型号	DS-OL42-ICAO	DS-OL42-IRS4 (IPD)
适配电机	适配两相混合式步进电机,最大适配3.0A (峰值)	
驱动电源供电	DC 24V~36V	
输出电流	0.5A~3.0A/相 (峰值)	
驱动方式	全桥双极性PWM驱动	
设备初始化时间	2s	
通讯方式	CAN总线	RS485
输入信号	4路通用输入信号 5V输入	2路高速输入信号 5-24V输入
		2路通用输入信号 5V输入
输出信号	1路通用输出信号, 最高承受电压30VDC, 最大饱和电流10mA	
尺寸	42.2x42.2x25.2mm	
重量	60g	
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85 % RH, 无凝露
	温度	0°C - +40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)



集成式步进电机驱动

DS-OL57- (ICAO/IRS4/ISC) 集成式开环

功能特点

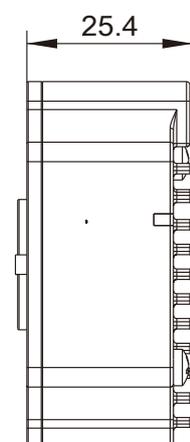
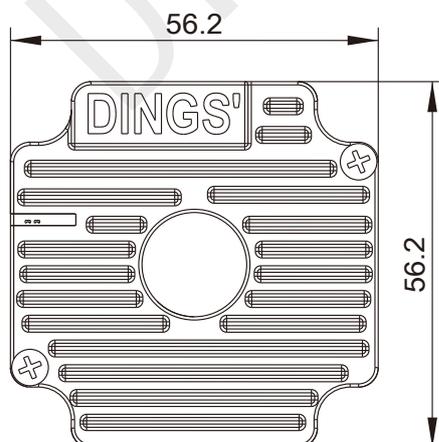
- 1 输入电源: DC 24-48V;
- 2 输出最大额定电流 (峰值): 5.6A/相;
- 3 3多种控制方式可选: 脉冲、MODBUS-RTU通信、I/O触发控制、内部编程、CAN总线, 模拟量控制;
- 4 贯穿式一体驱动, 兼容DINGS' Size23系列轴径 < 16mm的步进电机;
- 5 保护功能: 过流、过压、欠压。



技术参数

驱动器型号	DS-OL57-ICAO	DS-OL57-IRS4 (IPD)	DS-OL57-ISC
适配电机	适配两相混合式步进电机,最大适配5.6A (峰值)		
驱动电源供电	DC 24V~48V		
输出电流	0.5A~5.6A/相 (峰值)		
驱动方式	全桥双极性PWM驱动		
设备初始化时间	2s		
通讯方式	CAN总线	RS485	调速
输入信号	4路通用输入信号 5V输入	2路高速输入信号 5V输入	3路高速输入信号 5V输入
		2路通用输入信号 5V输入	模拟量输入信号 接10K电位器或0~5V模拟量调节
输出信号	1路通用输入信号, 最高承受电压30VDC, 最大饱和电流10mA		
尺寸	56.2x56.2x25.4mm		
重量	60g		
使用环境	使用场合	避免粉尘, 油雾及腐蚀性气体	
	湿度	< 85 % RH, 无凝露	
	温度	0°C - +40°C	
	散热	安装在通风环境中	

安装尺寸 (单位: mm)



集成式步进电机驱动

■ DS-CL28-SA集成式闭环-RS485

● 功能特点

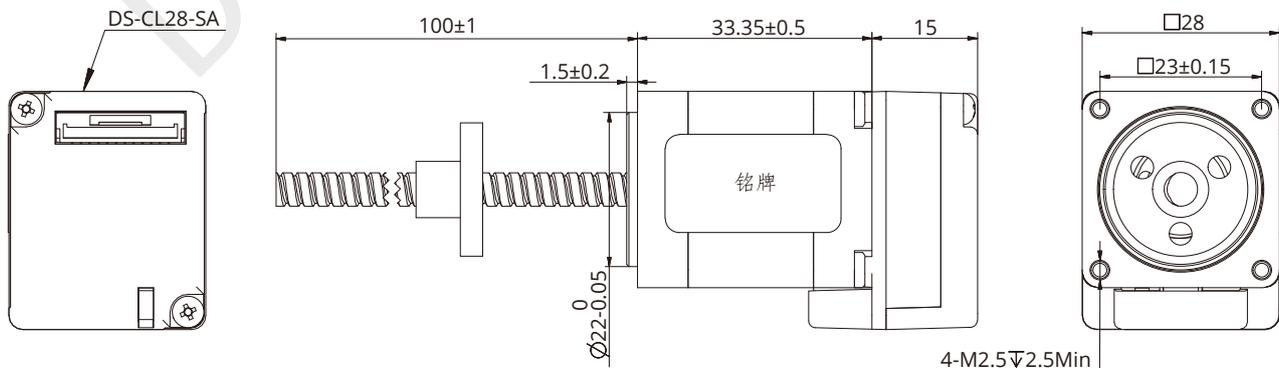
1. 输入电源: DC24Vdc±10%
2. 输出额定电流 (峰值): 0 ~4.8A/相
3. 集成式28步闭环控制系统, RS485通讯接口支持MODBUS RTU通讯协议
4. 3路输入、1路输出



● 技术参数

输入电压	24VDC±10%
控制方法	32 位 ARM 闭环控制
多轴驱动	Max 16 轴 链式连接
位置表	64 种运动命令步骤 (连续、循环、跳转等等)
电流功耗	Max 500Ma (不包含电机电流)
环境温度	使用: 0~40°C 存储: -20~70°C
环境湿度	使用: 35~85%RH 存储: 10~90%RH
抗震	0.5G
旋转速度	0~3000rpm
分辨率	Max 16000PPR
报警功能	十余种报警功能, 详细内容见使用说明
旋转方向	CW/CCW(可选择)
输入信号	4个可编程输入
输出信号	-
通讯协议	RS-485 串行通讯 通讯速率: 115200bps
位置控制	增量模式 / 绝对模式 数据范围: -134217727~134217727(pulse) 脉冲速度: Max 800kpps
回原点	原点传感器, Z 相, ±LIMIN 传感器、扭矩
GUI	Windows 用户使用界面
软件	Ezi-Motion(GUI)/Windows 2000/xp/7/8/10,运动函数库 (DLL)

● 安装尺寸 (单位: mm)



集成式步进电机驱动

■ DS-CL28-IRS4(IPD) 集成式开/闭环

● 功能特点

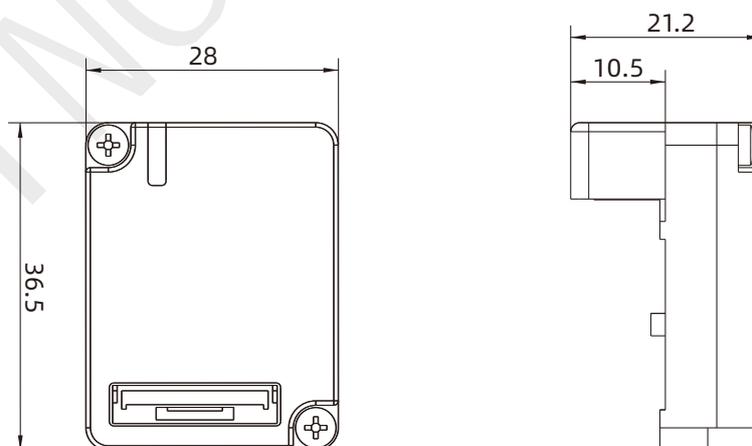
1. 最高频响: 500KHz (占空比 50%)
2. 支持脉冲模式、内部脉冲模式、I/O 控制、位置下压模式、扭力模式
3. 3 路输入信号: 脉冲、方向、脱机 (光耦隔离, 5V 信号驱动, 超过 5V 需加限流电阻)
4. 1 路输出信号: 报警 (光耦隔离, 无报警时有输出)
5. 保护功能: 过流、过压、欠压、电机缺相



● 技术参数

适配电机		适配两相混合式步进电机
输入电源		DC 24V
输出电流		0.5A~1.5A/相 (峰值)
驱动方式		全桥双极性PWM驱动
输入信号	脉冲信号	光耦输入电压: H = 3.5 - 5V, L = 0 - 0.8V 导通电流6-15mA 信号电源12VDC 串联电阻R = 1KΩ; 信号电源24VDC 串联电阻R = 2.2KΩ; 也可根据输入信号电压进行选配, 如固定12V或24V
	方向信号	
	脱机信号	
输出信号	报警信号	光电隔离输出, 最高承受电压30VDC, 最大饱和电流10mA
使用环境	使用场合	避免粉尘、油雾及腐蚀性气体
	湿度	< 85 % RH, 无凝露
	温度	0°C - +40°C
	散热	安装在通风环境中

● 安装尺寸 (单位: mm)



集成式步进电机驱动

■ DS-CL42-SA集成式闭环-RS485

● 功能特点

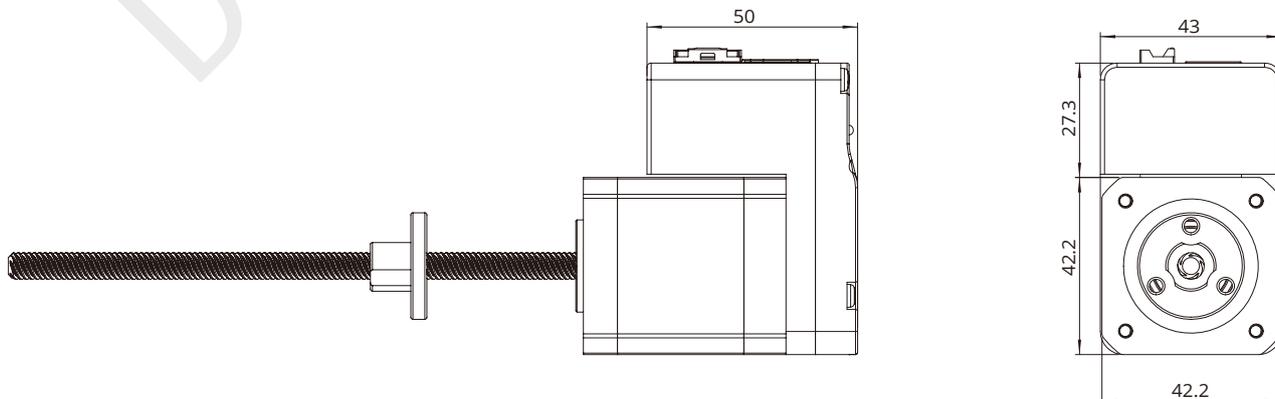
1. 输入电源: DC24Vdc±10%
2. 输出额定电流(峰值): 0~4.8A/相
3. 集成式42步闭环控制系统, RS485通讯接口支持 MODBUS RTU通讯协议
4. 7路输入、3路输出



● 技术参数

输出电压	24VDC±10%
控制方式	32位 ARM 闭环控制
多轴驱动	Max 16轴 链式链接
位置表	64种运动命令步骤(连续、循环、跳转等等)
电流功耗	Max 500Ma(不包含电机电流)
环境温度	使用: 0~40°C 存储: -20~70°C
环境湿度	使用: 35~85%RH 存储: 10~90%RH
抗震	0.5G
转速	0~3000rpm
编码器分辨率	Max 10000PPR
报警功能	十余种报警功能, 详细内容见使用说明
旋转方向	CW/CCW(可选择)
输入信号	7个可编程输入(光耦)
输出信号	3个可编程输出(光耦)
通讯协议	RS485 串行通讯, 通讯速率115200bps
位置控制	增量模式 / 绝对模式 数据范围: -134217727~134217727(pulse) 脉冲速度: Max 800kpps
回原点	原点传感器, Z相, ±LIMIN 传感器、扭矩
GUI	Windows 用户使用界面
软件	Ezi-Motion(GUI)/Windows 2000/xp/7/8/10,运动函数库(DLL)

● 安装尺寸(单位: mm)



■ IP54防护等级表面喷涂系列电机



1. 电机表面喷涂环氧树脂底漆和聚胺脂蓝色纹理面漆、喷涂厚度 0.1mm ~ 0.15mm;
2. 喷涂后的表面可以达到 48 小时以上的盐雾测试;
3. 电源线部分采用了工业防水螺纹连接器，带防振松、防转动设计，工业防护等级 IP54。

■ DSLM模组



1. 具有出色的线速度、精确的定位性能;
2. 多种导程可选，最大行程 900mm;
3. 螺杆表面涂覆特氟龙涂层，使用寿命更长。

客户化定制

■ 基于滚珠丝杆的小型电动直线执行器

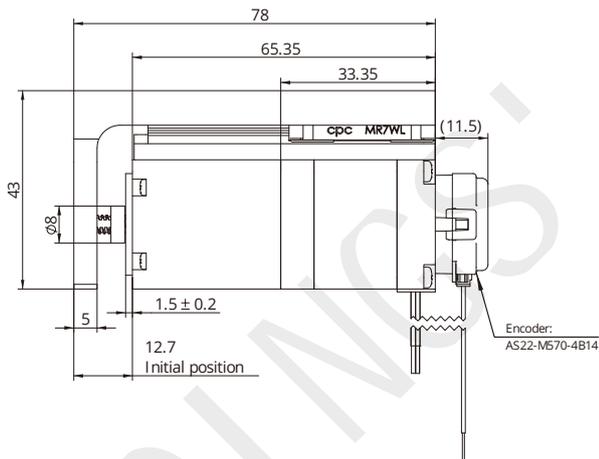
DS-DLG28 (有效行程 30mm)



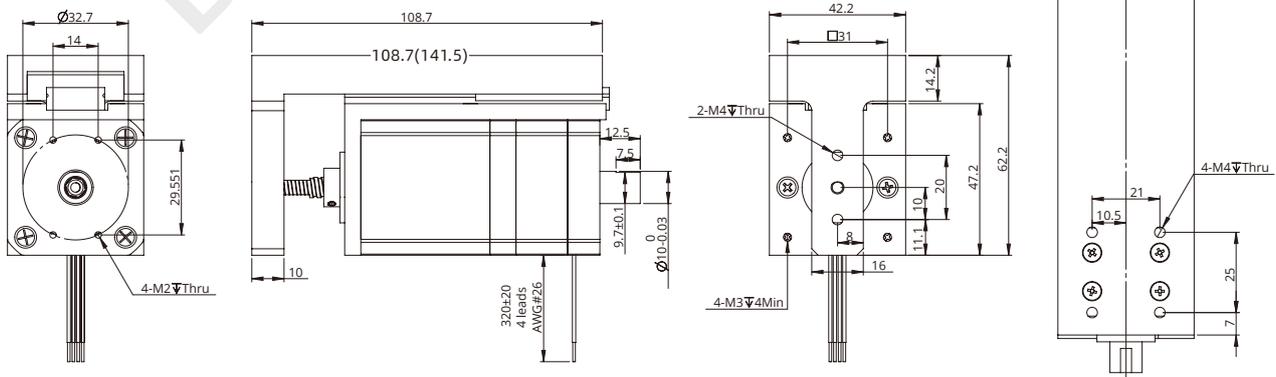
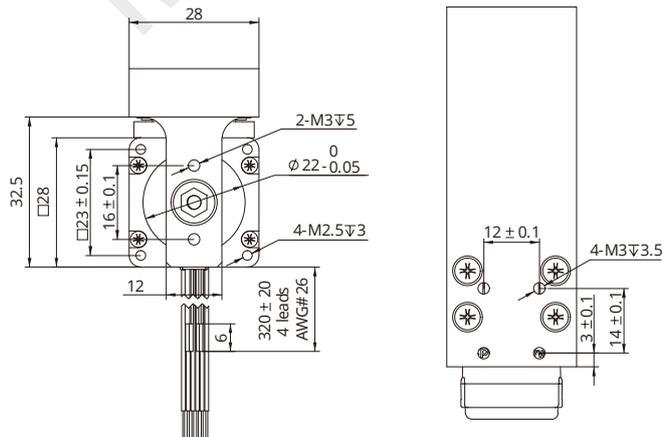
DS-DLG42 (有效行程 40/70mm)

1. 步进电机和滚珠丝杆一体化的紧凑型直线执行器；
2. 无联轴器的直连型结构，更高效率，高精度；
3. 可实现设备的紧凑型，减少部件数和组装工序；
4. 对于梯形丝杆型，可实现高精度，大推力，长寿命。

● 外形尺寸



DS-DLG28



DS-DLG42

■ 直流无刷风机



1. 电位器调速；
2. 模拟速度指令信号。风机速度与模拟指令信号成正比，指令信号的范围为 0-5V；
3. 数字速度指令信号（PWM），风机速度与 PWM 占空比信号成正比，指令信号为 5V，200Hz，调节范围为 10%-90%，低于 10% 停止；
4. 高风压，大流量，低噪音，长寿命，小尺寸，可定制。

客户化定制

■ 新能源主驱电机



1. 有配套电控，负载及超载能力强，启动力矩小，可满足多重调速需求；
2. 专为永磁同步电机设立研发组和生产线，具备专项开发能力；
3. 可满足多种电压定制需求（72V/96V/115V/320V/350V）。

更多信息，请联系您当地的鼎智销售（参考封底）

Note:

Lined area for notes, featuring horizontal ruling lines and a large, faint watermark reading "DINGS MOTION".

DINGS

Precision Motion Specialist

总部

江苏鼎智智能控制科技股份有限公司

江苏省常州市经济开发区龙锦路355号

电话：0519-85177825

传真：0519-85177807

邮箱：info@dingsmotion.com

www.dingsmotion.cn

深圳办事处

广东省深圳市光明区侨明路中集智园C座1105室

邮箱：info@dingsmotion.com

日本办事处

101,2-27-18,Nishi-kojiya,Ota-ku,

Tokyo 144-0034 Japan

邮箱：info@dingsmotion.com

韩国子公司

C-702,158,Haneulmaeul-ro,Ilsandong-gu,

Goyang-si,Gyeonggi-do,Republic of Korea

Phone:+82-10-27339770

美国子公司

355 Cochrane Circle Morgan Hill,CA 95037

Phone:+1-408-612-4970

欧洲地区

Koco Motion GmbH

Neidereschacher Strabe 54 D-78083

Dauchingen,Germany

Phone:+49-7720/995858-0

Fax:+49-7720/995858-99



- ★ 本产品样本版权属于江苏鼎智智能控制科技股份有限公司，未得到公司的批准或授权，不得复制和转载使用该样本的任何内容。
- ★ 江苏鼎智智能控制科技股份有限公司致力于其产品功能的改进工作。基于该原因，产品的技术规格亦会受到更改。如遇上述情况恕不另行通知。
- ★ 江苏鼎智智能控制科技股份有限公司拥有产品的最终解释权。