

**总部:湖南科力尔电机有限公司**  
**Headquarter:Hunan Keli Motor Co.,Ltd.**

湖南省祁阳县黎家坪镇南正北路49号  
NO.49 Nanzheng North Road Lijiaping  
Qiyang Hunan P.R.China  
Tel : 0086 746 382 6999-8041  
0086 746 381 5582  
Fax : 0086 746 381 5578

**营销中心**  
**Marketing Center**

深圳市福田区深南路4019号航天大厦9楼11室  
Rm.11 FL.9 Hangtian Bldg.Futian Shenzhen  
Guangdong P.R.China  
Tel : 0086 755 8826 5398  
Fax: 0086 755 8826 5399

**深圳市科力电机有限公司 (步进工厂)**  
**Shenzhen Keli Motor Co.,Ltd.**  
(Stepping Motor Branch)

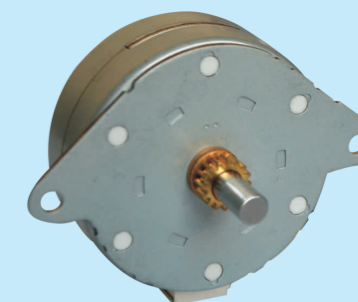
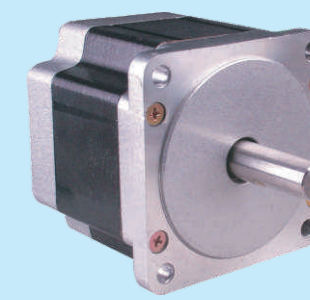
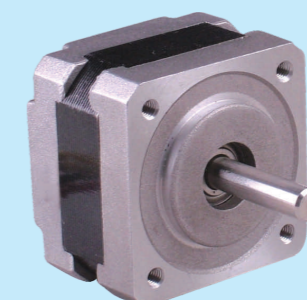
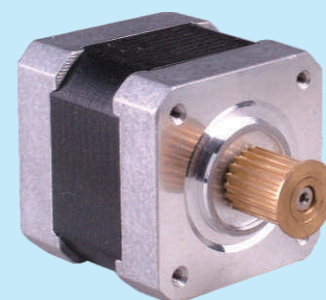
深圳市光明新区公明田寮第七工业区9号  
No.9 7th Industry District,Tianliao,  
Gongming Shenzhen P.R.China  
Tel : 0086 755 2719 3189  
Fax : 0086 755 2719 3386

**广州办事处**  
**Guangzhou Office**

广州市番禺区钟村镇锦绣趣园(南街)2座308室  
2-308 South Bldg , Jingxiuquyuan ,Zhongcun  
Town, Panyu District. Guangzhou  
Tel : 0086 20 39128756  
Fax: 0086 20 39128756

**上海办事处**  
**Shanghai Office**

上海市普陀区普雄路29号逸流公寓3号楼9D  
Room 9D,3rd Building,Yiliu Apartment,  
29 Puxiong Road, Putuo Shanghai P.R.China  
Tel : 0086 21 52360768  
Fax : 0086 21 52360768



**步进电机产品目录**

STEPPING MOTOR PRODUCT CATALOG

# 目录

## CATALOG

01	步进电机简介
02	基本结构
03	工作原理
04	相序图及通用特性
05	力矩曲线介绍
06	命名规则
07	BJ28D Series 1.8°电机
08	BJ35C Series 0.9°电机
09	BJ35D Series 1.8°电机
10	BJ39D Series 1.8°电机
11	BJ39H Series 3.75°电机
12	BJ42C Series 0.9°电机
13	BJ42D Series 1.8°电机
14	BJY57D Series 1.8°电机
15	BJ57C Series 0.9°电机
16	BJ57D Series 1.8°电机
17	BJ60F Series 1.2°电机
18	BJ85D Series 1.8°电机
19	BJY86D Series 1.8°电机
20	BJ110F Series 1.2°电机
21	丝杆步进电机系列
22	PMZ25R Series 7.5°电机
23	PM55R Series 7.5°电机
24	PMZ60L Series 11.25°电机

## 步进电机简介

步进电机 (stepping motor) 是将电脉冲信号转换为相应的角位移或直线位移的一种特殊电机, 它与其相配套的驱动器共同构成一套步进电机系统, 给电机每输入一个电脉冲信号, 电机就转动一个角度, 它的运动形式是步进式的, 所以称为步进电机

### 1. 高分辨率、高精度定位

受脉冲信号控制, 角位移输出与输入的脉冲数相对应成正比关系, 实现以固有步距角为单位的精密运转, 步距误差不会积累, 受外界条件 (如电压波动、温度变化等) 影响小。以1.8°步距角电机为例, 其每转分辨率可以达到1/200 (即1.8°/360°)、1/400, 每步误差精度控制在±5%。如采用微步细分驱动, 可以达到更高的分辨率及精度。

### 2. 系统构成简单

步进电机在驱动器的作用下, 无需电机速度或位置检测器, 能直接将数字脉冲信号转换成角位移或线位移, 并能正确地按脉冲指令运转。

### 3. 控制性能好

电机转速与控制脉冲的频率同步, 因而改变控制脉冲的频率, 就可以在很宽的范围内调节电机的转速。通过对脉冲的控制, 不需要通过齿轮减速装置过渡, 可直接得到极低转速、较高的转矩, 从而避免了功率的损耗和运动精度的影响, 并且能够快速启动、制动和正反转。

### 4. 具有自锁力

在停止供电状态下还有定位转矩, 在停机后仍保持给绕组通电状态, 具有自锁能力, 无需刹车系统即能保持停止位置。

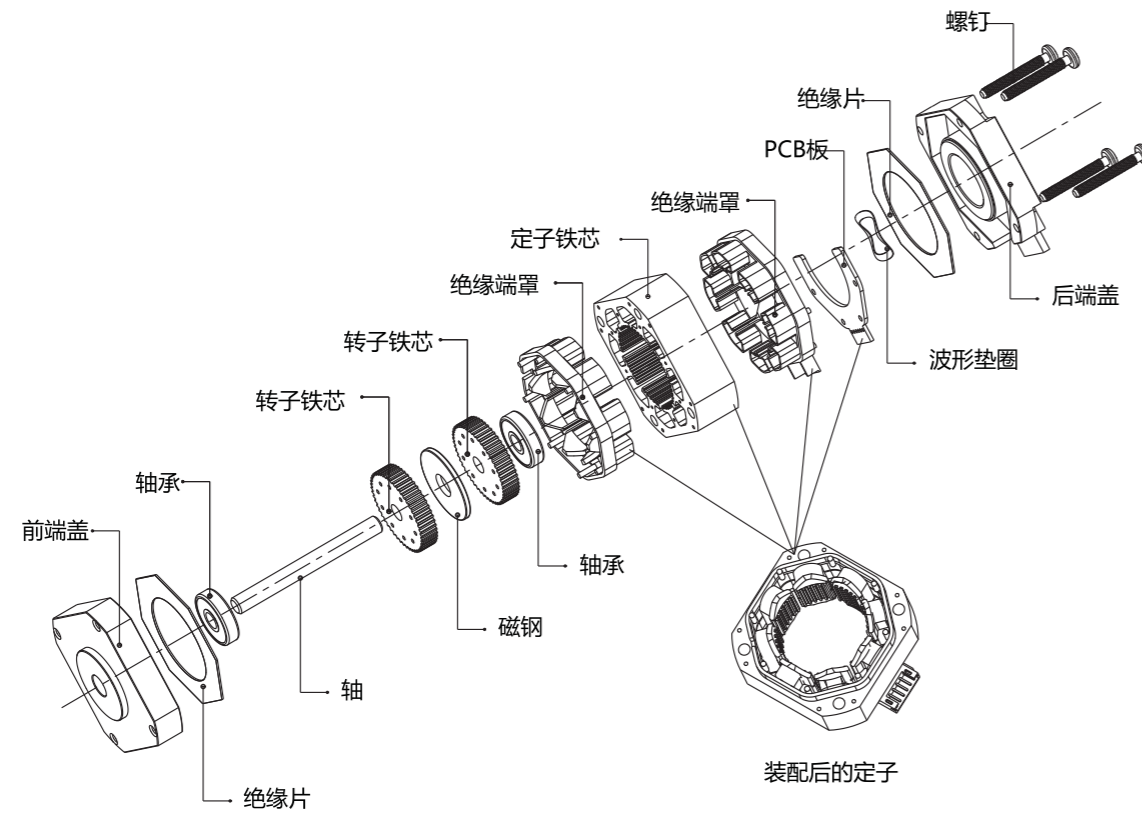
### 5. 更长的使用寿命

采用电子换相, 无需碳刷和换向器进行机械摩擦, 从而减少了摩擦, 增加了电机使用寿命。

### 6. 应用领域

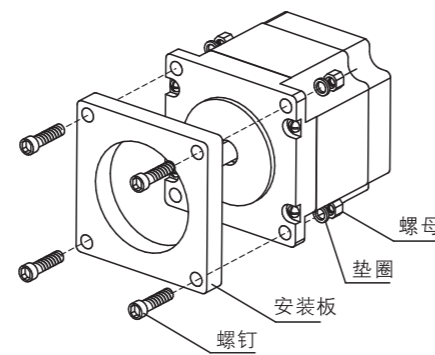
基于以上特点, 步进电机被广泛应用于各种数字化管理运动控制应用领域。比如: 打印机、舞台灯光控制、ATM机、安防监控控制、工业设备、医疗、纺织机械、汽车工业等。

## 基本结构



### 安装说明

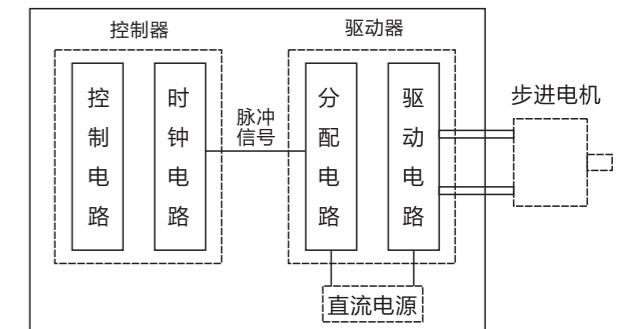
- 1、请勿拆卸电机；
- 2、该种电机定子与转子气隙很小，请勿用重物敲打电机表面，或使电机掉落地面。
- 3、请选择合适的安装方式（螺钉与贯穿），如右图；
- 4、选用合适的金属安装板厚度，参考下表，确保安装强度。



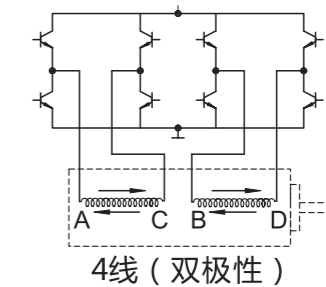
电机型号	BJ28	BJ35	BJ39	BJ42	BJ54	BJ57	BJ85	BJ86	BJ110
安装板厚度	≥4mm	≥5mm	≥6mm	≥8mm	≥12mm				

## 工作原理

步进电机驱动器根据外来的脉冲，通过其内部的逻辑电路，控制步进电机的绕组以一定的时序，正向或反向通电，从而使电机运转。以两相1.8°步进电机为例，按照绕线方式，一般有4线（双极性）电机、6线（单极性）电机两种设计。当两相绕组都通电励磁时，电机输出轴将静止并锁定位置，如果其中一相绕组的电流发生了变向，则电机将顺着一定的方向旋转一步（1.8°）。同理，如果是另外一相绕组的电流发生了变向，则电机将顺着与前者相反的方向旋转一步（1.8°）。因此，当通过绕组的电流按顺序依次变向励磁时，则电机将顺着一定的方向实现连续旋转步进。

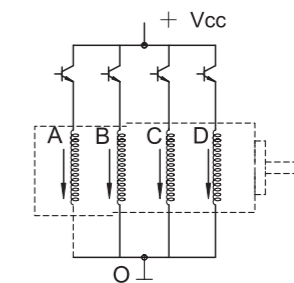


4线（双极性）电机，每相上只有一个绕组线圈，电机连续旋转时电流要在同一线圈内依次变向励磁，驱动电路设计上需要8个电子开关进行顺序切换。



4线（双极性）

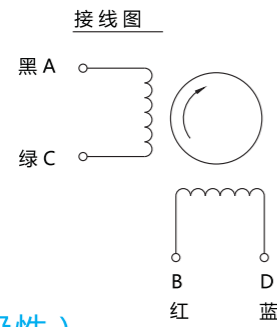
6线（单极性）电机，每相上有两个极性相反的绕组线圈，电机连续旋转时只要交替对同一相上的两个绕组线圈进行通电励磁，驱动电路设计上只需要4个电子开关。



6线（单极性）

## 相序图及接线图

### 4线电机 (双极性)

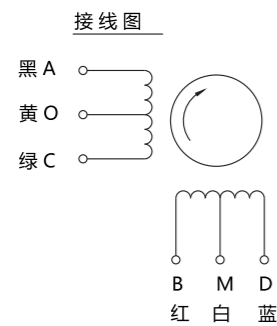


通电顺序图

双极性整步

节拍	引线号	A	B	C	D
1		+	+	-	-
2		-	+	+	-
3		-	-	+	+
4		+	-	-	+

### 6线电机 (单极性)



通电顺序图

单极性整步

节拍	引线号	A	B	C	D	O	M
1		-	-			+	+
2			-	-		+	+
3				-	-	+	+
4		-			-	+	+

### 通用特性

项目	Item	规格(Specifications)
步距角精度	Step angle accuracy	±5%
电阻精度	Resistance accuracy	±10%
电感精度	Inductance accuracy	±20%
温升	Temperature rise	≤80°C (额定电流, rated current)
环境温度	Ambient temperature	-20°C ~ +50°C
绝缘电阻	Insulation resistance	100MΩ Min. 500VDC
耐压	Dielectric strength	500VAC · 1min

## 力矩曲线介绍

力矩曲线图是电机输出特性的重要表现，以下是其中一些关键参数的定义：

### 1. 工作频率点

步进电机额定工作频率值，在该点的转速值：

$$n = \theta_s \cdot F_{ps} \cdot 60 / 360$$

n: 转/分

$\theta_s$ : 步进电机步距角

$F_{ps}$ : 该点驱动脉冲值

### 2. 运行力矩

步进电机在特定的工作频率下，运行中可带动的最大力矩负载，由于运动惯性的原因，运行力矩要比起动力矩大。

### 3. 起动力矩

步进电机在特定的工作频率下，直接起动可带动的最大力矩负载值。

### 4. 最大运行频率

步进电机在空载情况下，可以达到的最大的运行速度点。

### 5. 最大起动频率

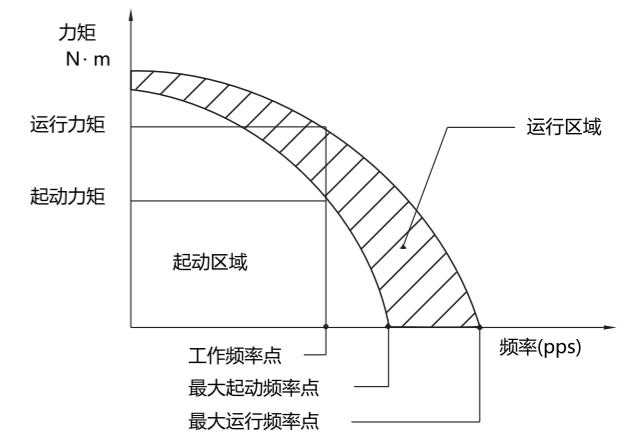
步进电机在空载情况下，最大的直接起动速度点。

### 6. 运行区域

在这个区域里，电机不能直接运行，必须先要在起动区域内起动，然后通过加速的方式，才能够到达该工作区域；同样，在该区域内，电机也不能够直接制动，否则就会造成电机失步；必须通过减速的方式先到达起动区域，再进行制动。

### 7. 起动/停止区域

步进电机可以直接起动或停止的区域。



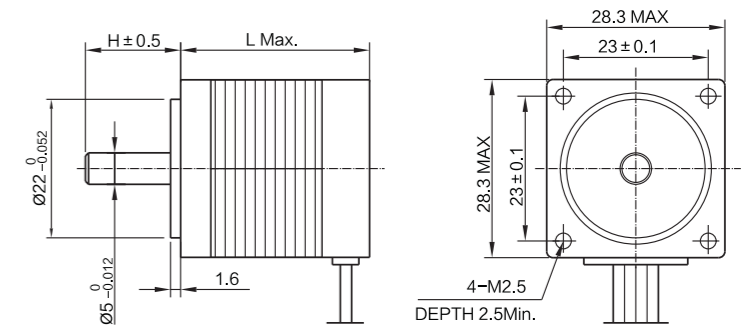
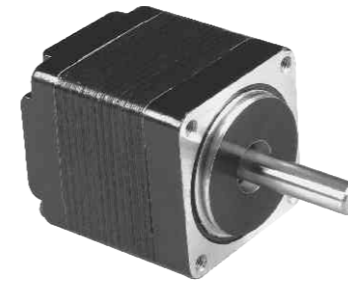
## 命名规则

**BJ** **Y** **Z** **42** **D** **15** - **01** **V** **01**  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- |  |  |
|--|--|
| <p>①. 步进电机类型：<br/>混合式：BJ<br/>永磁式：PM</p> <p>②. 电机外形<br/>Y：外形为圆形<br/>若没有标识，则表示外形为方形；<br/>只针对BJ电机，PM电机没有标识</p> <p>③. Z：带齿轮箱<br/>若没有标识，则表示不带齿轮箱</p> <p>④. 机座号：电机外形尺寸(mm)<br/>圆形表示电机外径直径(mm)</p> <p>⑤. 步距角：<br/>C:0.9°；D:1.8°；E:0.6°；F:1.2°<br/>G:3.6°；H:3.75°；K:5.625°<br/>L:11.25°；P:15°；Q:0.72°；R:7.5°</p> <p>⑥. 定子铁芯厚度：mm</p> <p>⑦. 性能参数代号：01~99<br/>表示电机的电流、力矩等性能参数</p> <p>⑧. 极性号：<br/>N:单极性单出轴<br/>M:单极性双出轴<br/>V:双极性单出轴<br/>W:双极性双出轴</p> <p>⑨. 机械尺寸代号：01~99<br/>表示电机的轴伸、引线、螺钉等机械参数</p> | <p>①. Stepping motor type:<br/>hybrid: BJ<br/>permanent magnetic: PM</p> <p>②. Shape:<br/>Y: roundness<br/>If there is no identification, it means the shape is square;<br/>just for the BJ, there is no logo on PM motor</p> <p>③. Z: with gearbox<br/>If there is no identification, it means it is without gearbox</p> <p>④. Seat No.: overall dimension (mm)<br/>Roundness means the outer diameter (mm)</p> <p>⑤. Stepping angle:<br/>C:0.9°; D:1.8°; E:0.6°; F:1.2°<br/>G:3.6°; H:3.75°; K:5.625°<br/>L:11.25°; P:15°; Q:0.72°; R:7.5°</p> <p>⑥. Stator thickness: mm</p> <p>⑦. Performance:01~99<br/>Show the performance parameters of motor, such as current, torque and ect.</p> <p>⑧. Motor polarity:<br/>N: unipolar and single out of shaft<br/>M: unipolar and double out of shaft<br/>V: bipolar and single out of shaft<br/>W: bipolar and double out of shaft</p> <p>⑨. Mechanical specification: 01~99<br/>Show the motor shaft extension, lead wire, screw and etc. mechanical parameters</p> |
|--|--|

## BJ28D series: 1.8°

■ 机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



### ■ 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

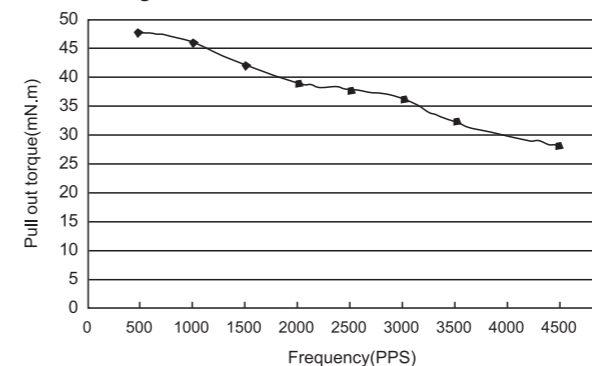
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ28D16-01V01	5.67	0.9	6.3	4	50	5	11	33
BJ28D18-01V01	1.8	0.5	3.6	1.2	45	9	14	35
BJ28D18-02V01	4.75	0.95	5	3.8	118	9	14	35
BJ28D22-03V01	6	1.2	5	4.2	80	11.8	16	39

单极性 UNIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ28D22-01N01	3.2	0.95	3.2	1.6	65	11.8	16	39

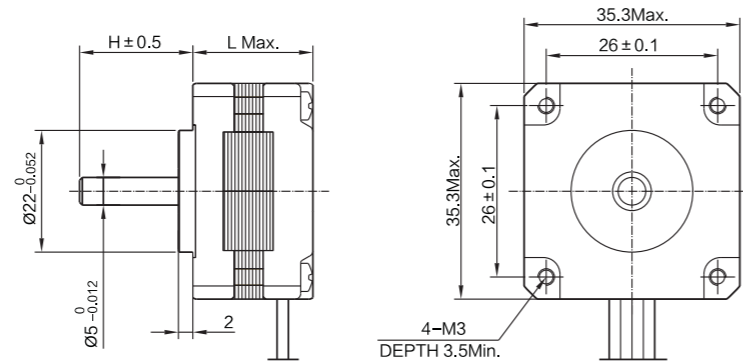
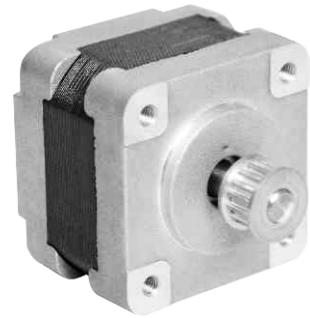
### ■ 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ28D16-01V01  
Continuous current 恒电流测试: 0.9A  
Voltage电压: 24VDC



## BJ35C series: 0.9°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

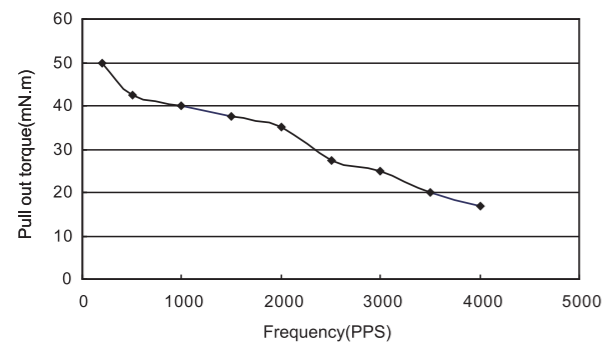
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ35C12-01V01	2.5	0.5	5	70	115	9	18	27
BJ35C20-01V01	13.5	0.5	27	60	170	11.8	23	35

单极性 UNIPOLARITY

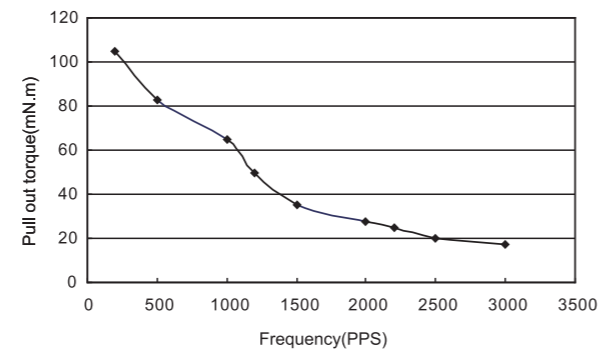
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ35C12-02N01	2.25	0.5	4.5	5	80	9	18	27

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ35C12-01V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.5A  
Voltage电压 : 24VDC

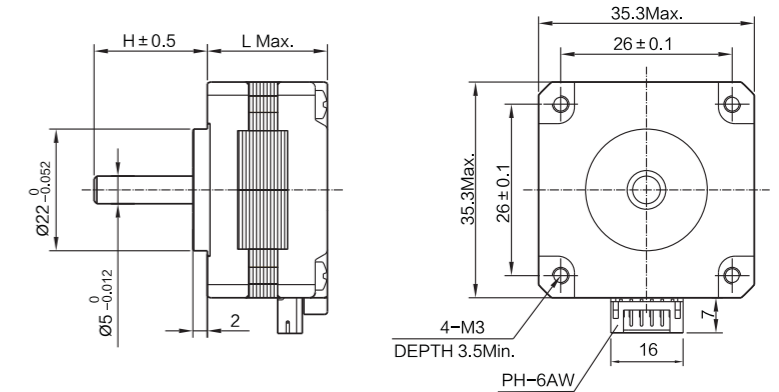
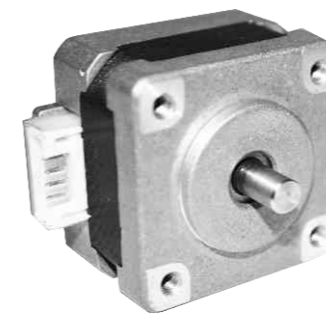


BJ35C20-01V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.5A  
Voltage电压 : 24VDC



## BJ35D series: 1.8°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

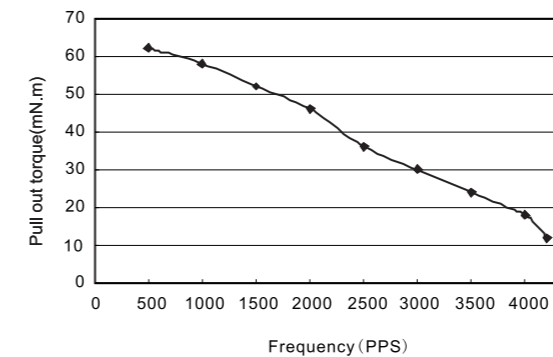
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ35D07-01V01	9.6	0.4	24	18	50	9.8	18	20
BJ35D10-01V01	8.4	0.4	21	19	80	11.8	21	24
BJ35D20-02V01	10	0.5	20	19	200	19.6	32	34

单极性 UNIPOLARITY

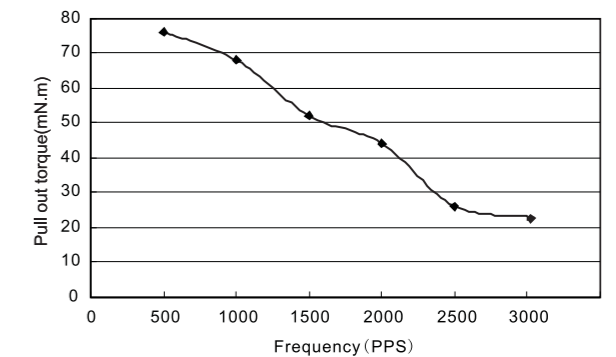
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ35D10-02N01	5.7	1.5	3.8	1.4	100	11.8	21	24
BJ35D20-01N01	19.6	0.28	70	50	220	19.6	32	34

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ35D07-01V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.4A  
voltage电压 : 24VDC

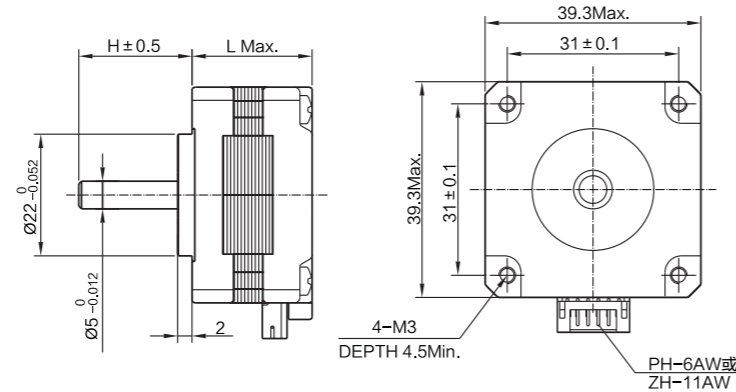
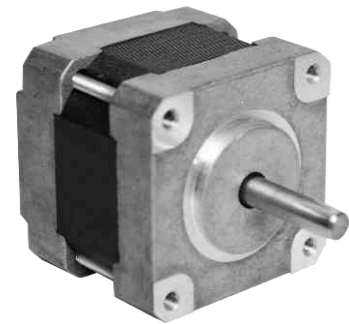


BJ35D10-01V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.4A  
Voltage电压 : 24VDC



## BJ39D series: 1.8°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

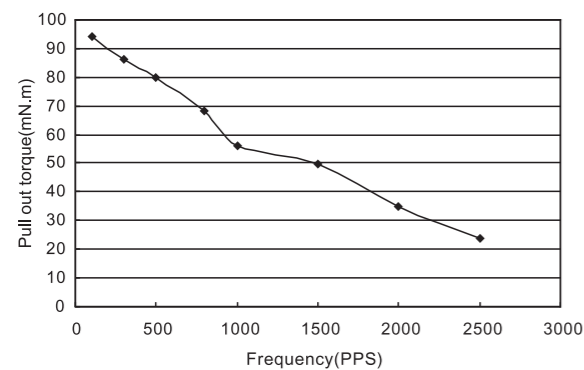
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJ39D07-02V01	12	0.48	25	26	110	6	11	20
BJ39D09-03V01	10	0.5	20	18	135	9	15	22
BJ39D12-01V01	9	0.5	18	16	150	11	20	25
BJ39D14-01V01	14	0.4	35	40	225	12	21	34

单极性 UNIPOLARITY

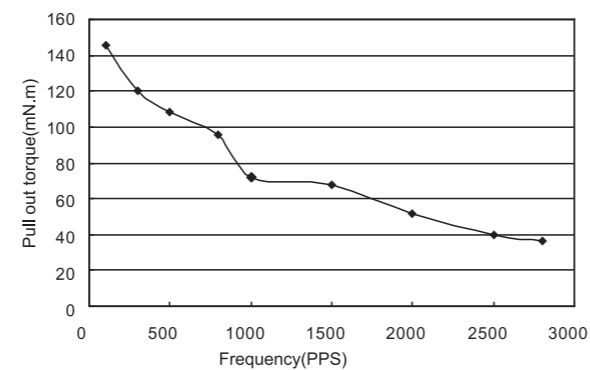
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJ39D09-02N01	12	0.2	60	25	80	9	15	22

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ39D07-02V01  
Continuous current 恒电流测试: 0.48A  
Voltage 电压: 24VDC

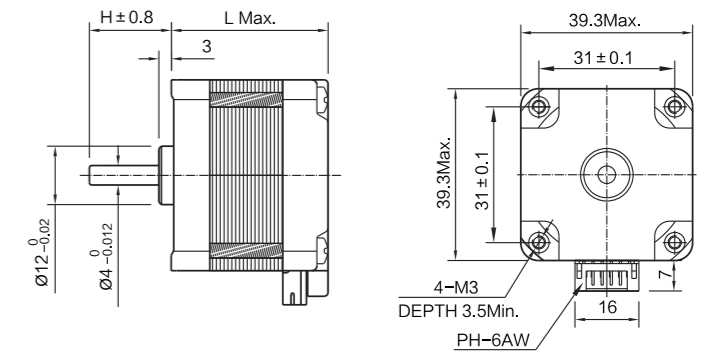


BJ39D12-01V01  
Continuous current 恒电流测试: 0.5A  
Voltage 电压: 24VDC



## BJ39H series: 3.75°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



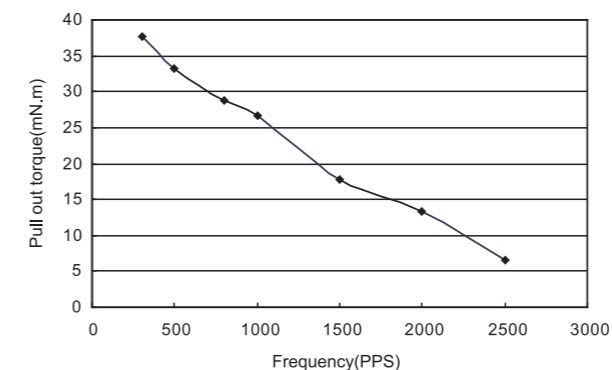
### 主要参数 Main parameter

单极性 UNIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJ39H15-01N01	8.5	0.45	19	8	50	11.8	17	33

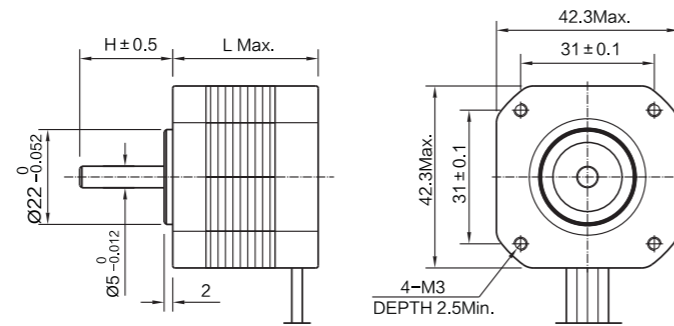
### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ39H15-01N01  
Continuous current 恒电流测试: 0.45A  
Voltage 电压: 24VDC



## BJ42C series: 0.9°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



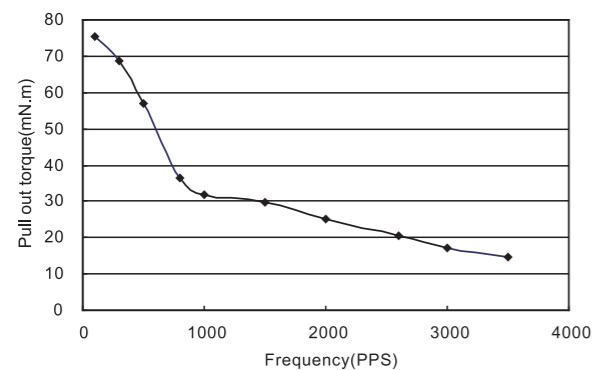
### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

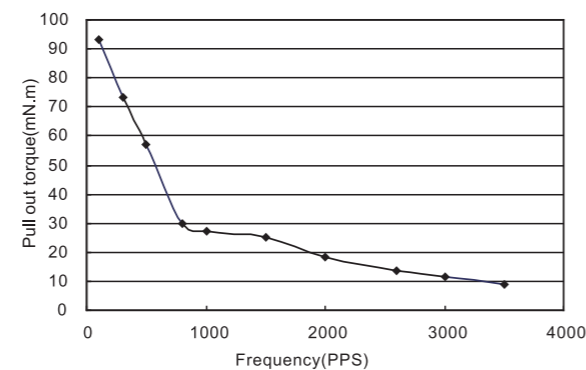
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ42C12-01V01	14	0.4	25	27	150	9	20	28
BJ42C12-03V01	3.4	0.4	8.5	12	110	9	20	28
BJ42C16-02V01	12	0.4	30	38	210	12	26	34
BJ42C22-01V01	13.2	0.6	22	28	340	18	38	38

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ42C12-01V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.4A  
Voltage电压 : 24VDC

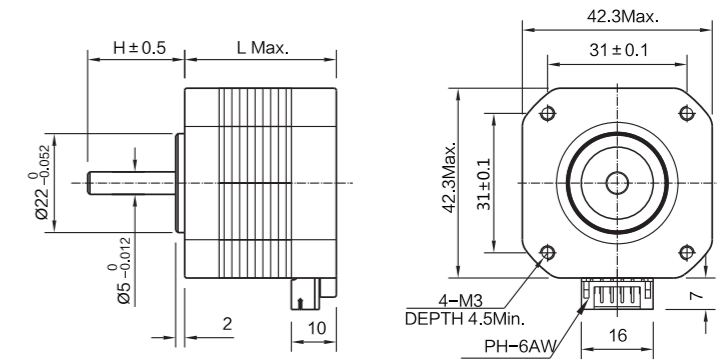
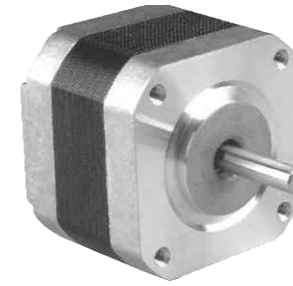


BJ42C16-02V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.4A  
Voltage电压 : 24VDC



## BJ42D series: 1.8°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

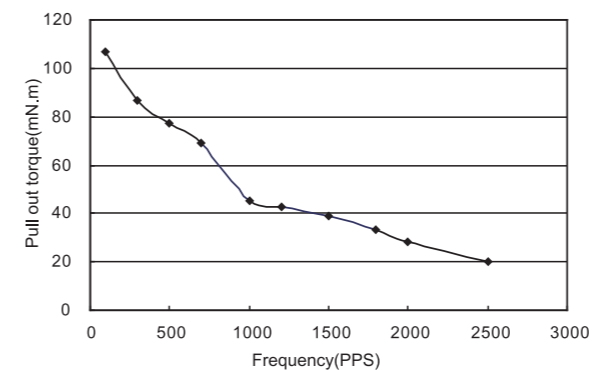
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ42D09-02V01	12.4	0.4	31	28	180	9	20	20
BJ42D15-04V01	12	0.4	30	27	250	12	38	38
BJ42D18-02V01	12	0.4	30	32	300	18	57	57
BJ42D22-01V01	13.2	0.6	22	28	340	18	57	57
BJ42D29-03V01	1.9	3.2	0.6	1	470	25	82	82

单极性 UNIPOLARITY

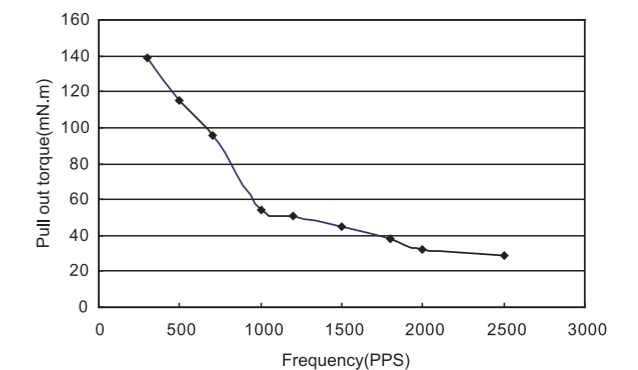
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ42D20-01N01	4.2	1.4	3	3	315	16	50	38
BJ42D24-01N01	5.2	0.8	6.5	6.5	280	21	60	42

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ42D09-02V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.4A  
Voltage 电压 : 24VDC



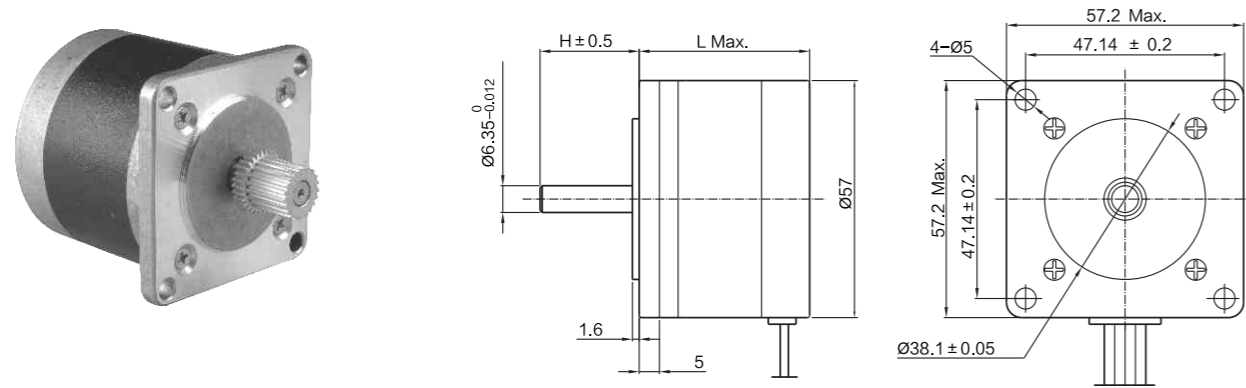
BJ42D15-04V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.4A  
Voltage 电压 : 24VDC





## BJY57D series: 1.8°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



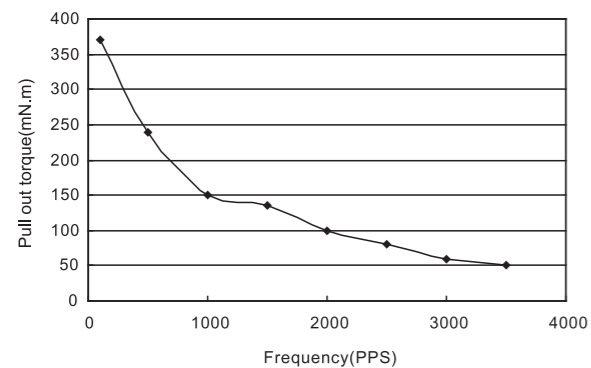
### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

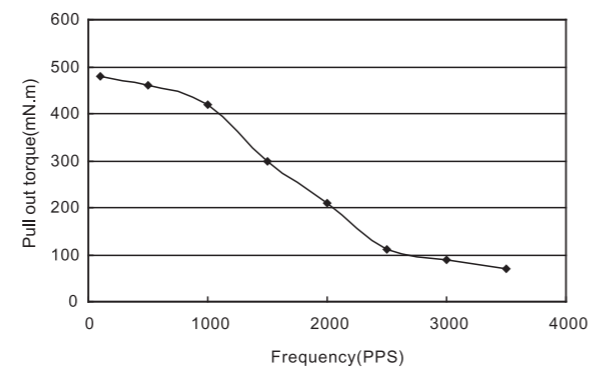
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJY57D17-01V01	7.5	1.0	7.5	15	580	18	55	41
BJY57D27-01V01	2.2	2.5	0.9	2.2	630	34	120	50

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJY57D17-01V01  
Continuous current恒电流测试: 1.0A  
Voltage 电压: 24VDC

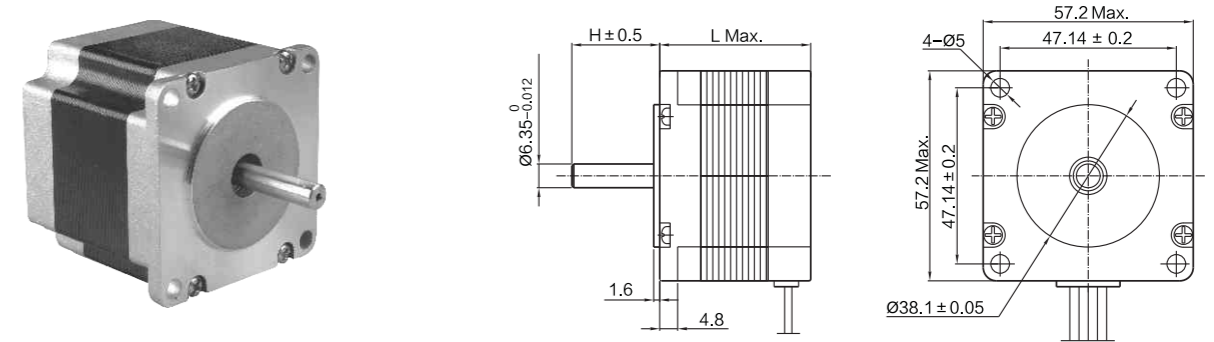


BJY57D27-01V01  
Continuous current恒电流测试: 2.5A  
Voltage 电压: 24VDC



## BJ57C series: 0.9°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



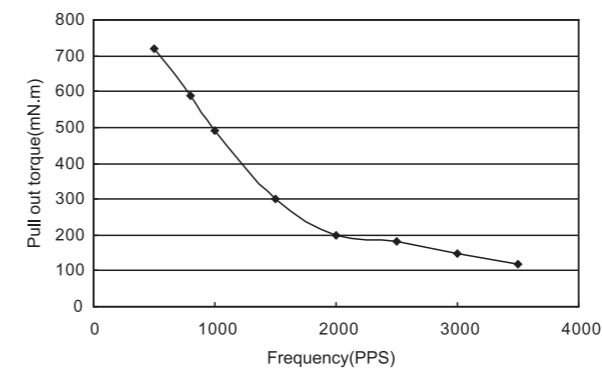
### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

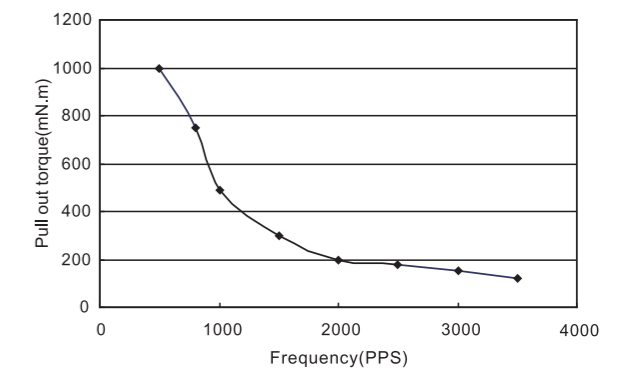
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJ57C33-02V01	5.8	1.0	5.8	13	960	35	280	55
BJ57C53-02V01	8.5	1.0	8.5	18	1460	50	480	75

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ57C33-02V01  
Continuous current恒电流测试: 1.0A  
Voltage 电压: 24VDC



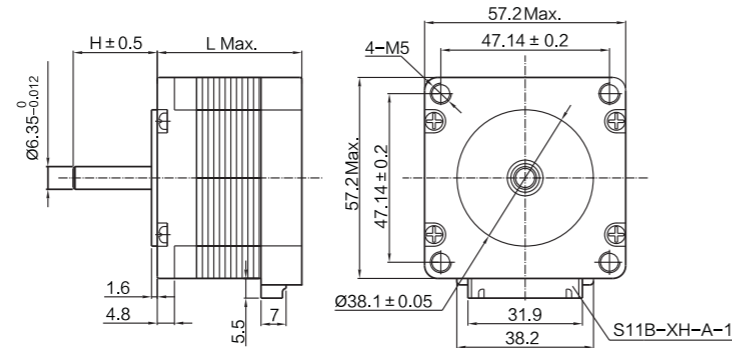
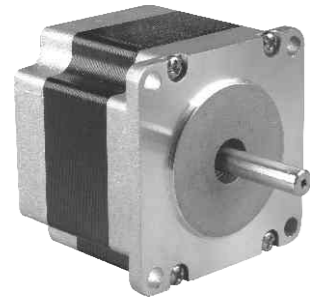
BJ57C53-02V01  
Continuous current恒电流测试: 1.0A  
Voltage 电压: 24VDC



1000 2000 3000 4000

## BJ57D series: 1.8°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

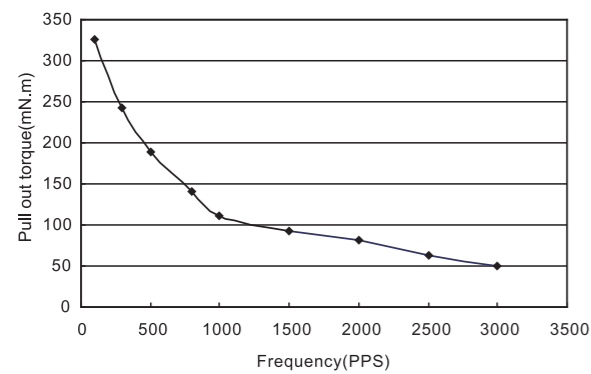
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ57D18-01V01	8.4	0.7	12	25	490	21.5	135	41
BJ57D22-01V01	7.2	0.6	12	28	600	27.5	160	45
BJ57D27-01V01	1.7	3.4	0.5	1	800	34	220	50
BJ57D31-03V01	8	0.8	10	21	960	40	260	54
BJ57D41-01V01	1.36	3.4	0.4	1.1	900	55	350	64

单极性 UNIPOLARITY

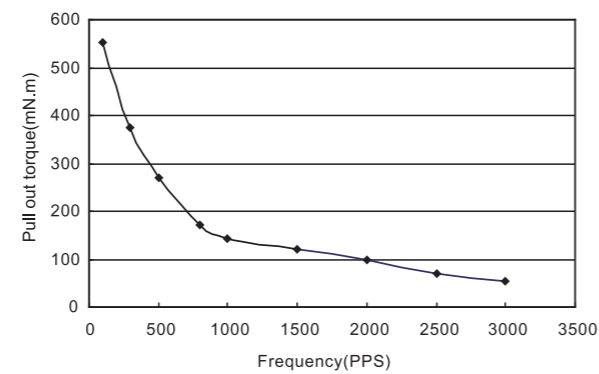
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ57D22-02N01	3.6	1.5	2.4	3.6	595	27.5	160	45
BJ57D29-01N01	4.2	2	2.1	3.6	900	37	240	52

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ57D18-01V01  
Continuous current恒电流测试: 0.7A  
Voltage 电压: 24VDC

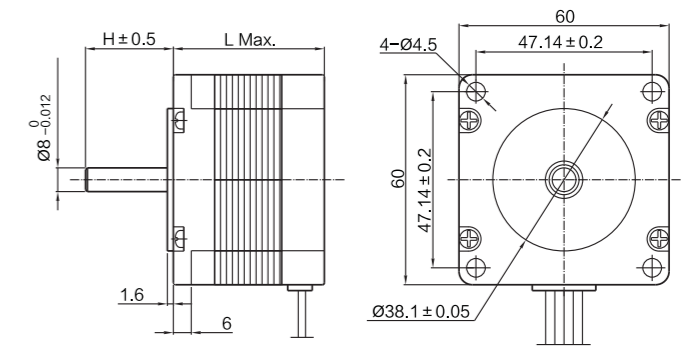
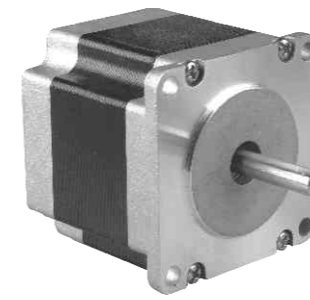


BJ57D31-03V01  
Continuous current恒电流测试: 0.8A  
Voltage 电压: 24VDC



## BJ60F series: 1.2°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm

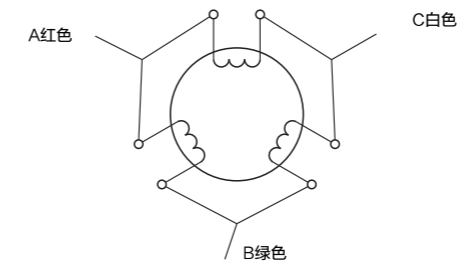


### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
BJ60F32-01V01	7.2	1.5	4.8	7	800	40	315	55
BJ60F42-01V01	3.5	3.5	1.0	2.5	1100	50	380	65

### 接线图

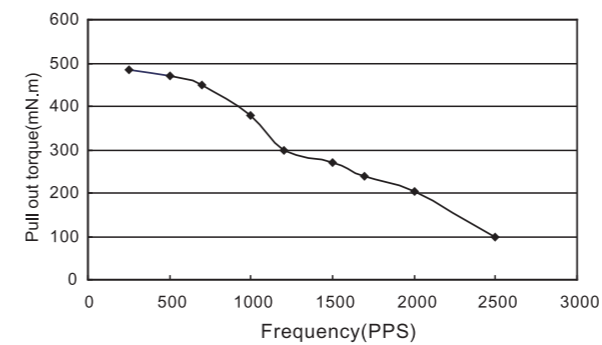


### 通电顺序图

节拍	引线号	A	B	C
1		+	-	
2			-	+
3		-		+
4		-	+	
5			+	-
6		+		-

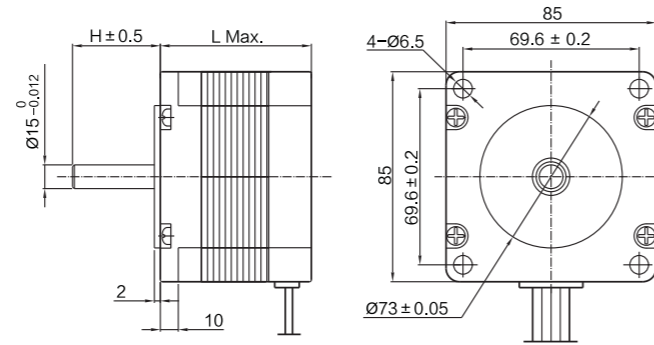
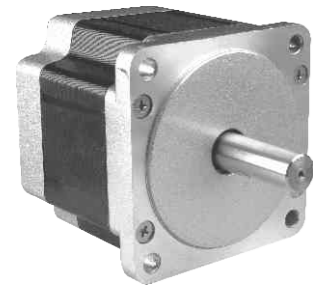
### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ60F32-01V01  
Continuous current恒电流测试: 1.5A  
Voltage 电压: 38VDC



## BJ85D series: 1.8°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



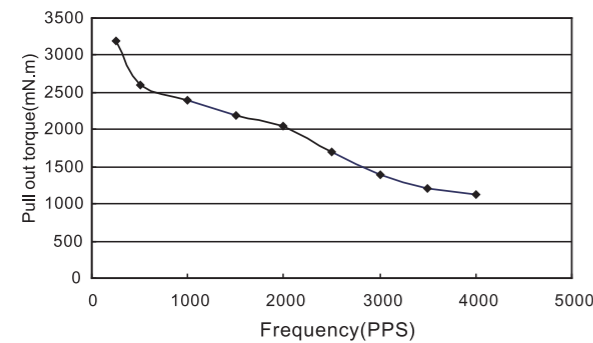
### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJ85D75-01V01	6.4	2	3.2	6.6	4200	210	1800	110
BJ85D75-02V01	8	4	2	4.5	4200	210	1800	110
BJ85D94-01V01	4	2	2	9.5	6400	320	2500	129
BJ85D94-02V01	3	4	0.75	6.3	6400	320	2500	129

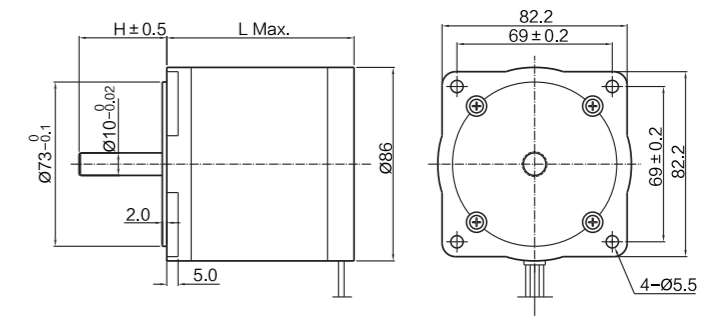
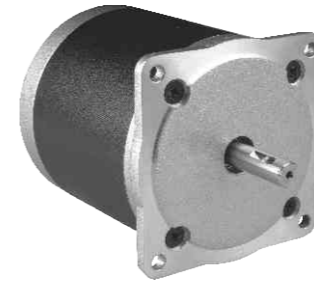
### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ85D75-01V01  
Continuous current 恒电流测试: 2A  
Voltage 电压: 48VDC



## BJY86D series: 1.8°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



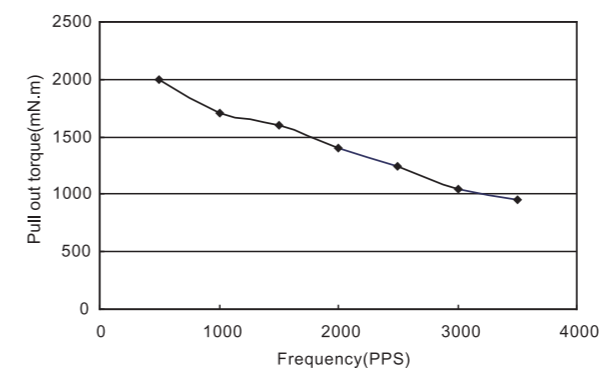
### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJY86D27-01V01	4.1	1.8	2.3	18	2300	120	580	62
BJY86D59-01V01	5.4	2	2.7	15	3500	180	1200	94
BJY86D99-01V01	3.2	4	0.8	5.2	5500	210	2100	134

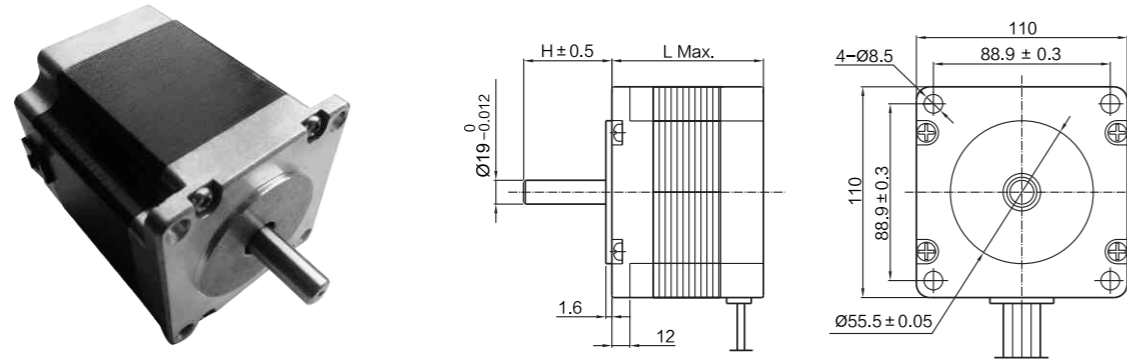
### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJY86D27-01V01  
Continuous current 恒电流测试: 1.8A  
Voltage 电压: 48VDC



## BJ110F series: 1.2°

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm

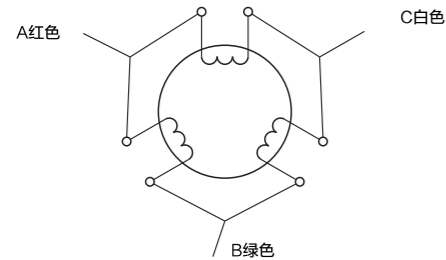


### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJ110F70-01V01	9.6	4	2.4	19	8000	210	840	120

### 接线图

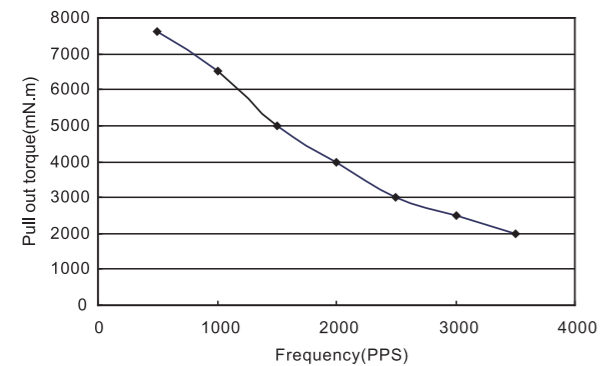


### 通电顺序图

节拍	引线号	A	B	C
1		+	-	
2			-	+
3		-		+
4			+	
5		+		-
6			-	

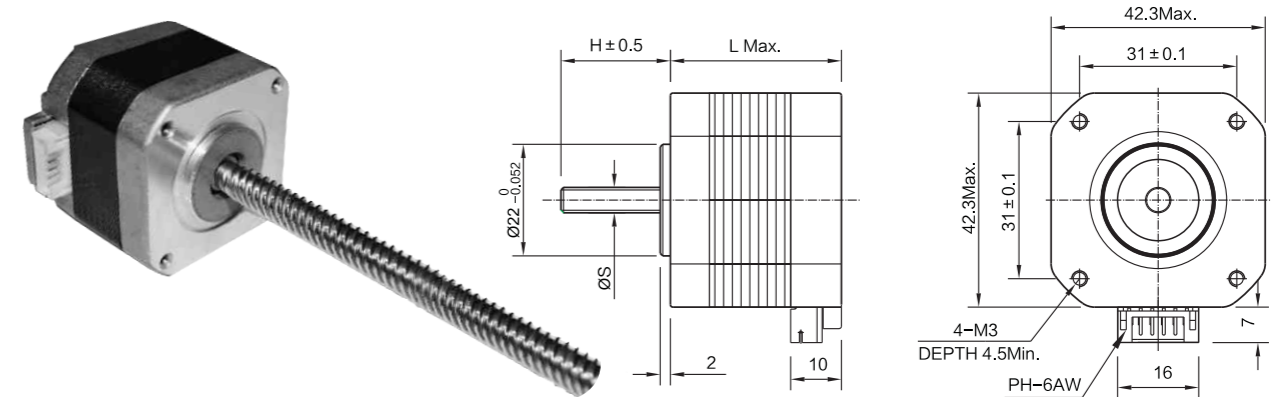
### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ110F70-01V01  
Continuous current恒电流测试: 4.0A  
Voltage 电压: 48VDC



## 丝杆步进电机系列

机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



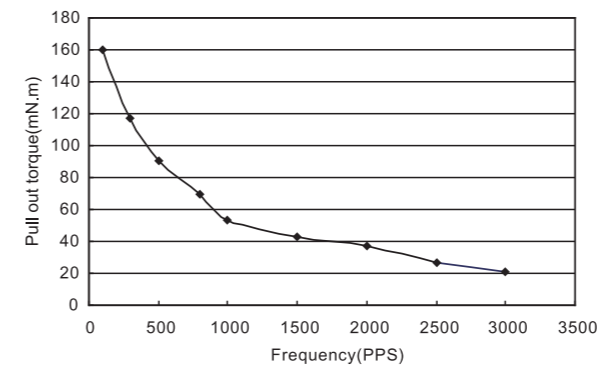
### 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

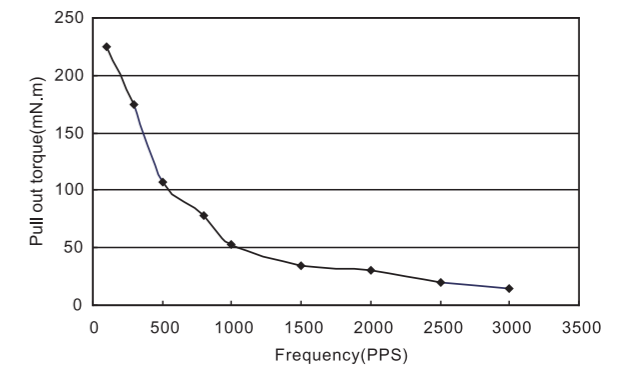
型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身長 mm Max.
BJ42D15-04V02	12	0.4	30	27	250	12	38	33
BJ42D29-01V01	12.5	0.5	25	45	400	25	82	47

### 力矩曲线 TORQUE CURVE

BJ42D15-04V02  
Continuous current恒电流测试: 0.4A  
Voltage 电压: 24VDC

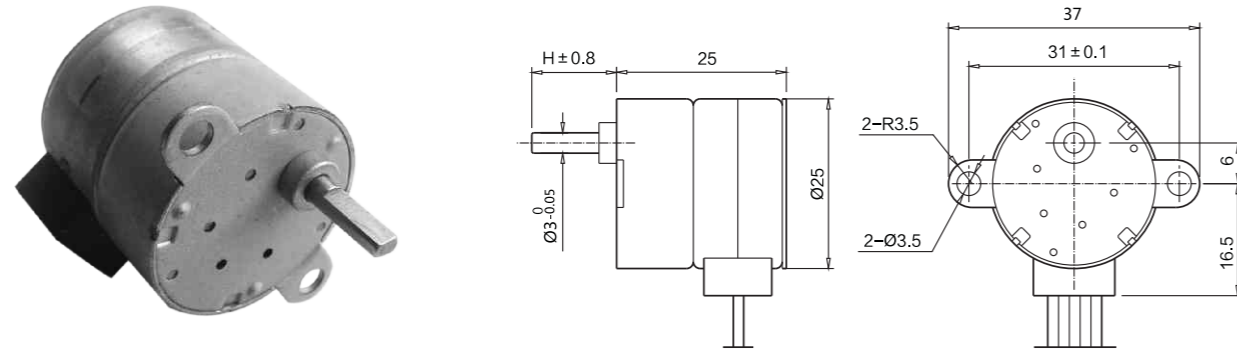


BJ42D29-01V01  
Continuous current恒电流测试: 0.5A  
Voltage 电压: 24VDC



## PMZ25R series: 7.5°

■ 机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



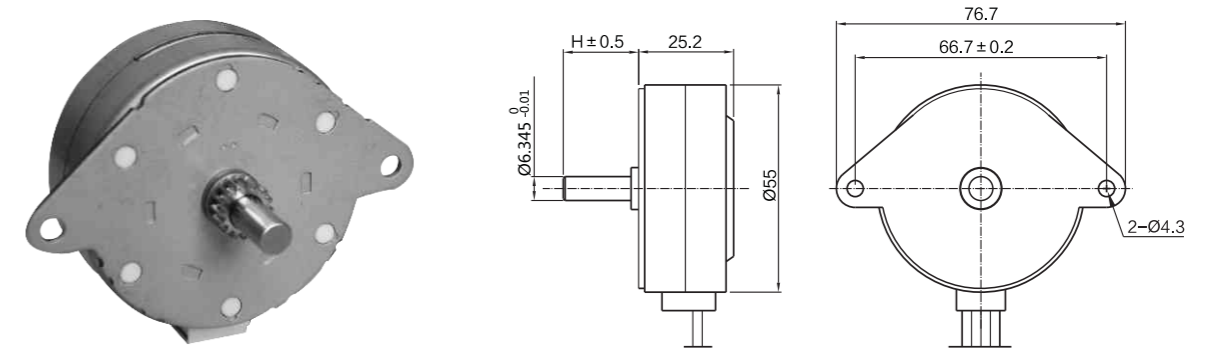
■ 主要参数 Main parameter

单极性 UNIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	减速比 i
PMZ25R11-01N01	13.2	0.11	120	2.2	400	140	20	1/30

## PM55R series: 7.5°

■ 机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm



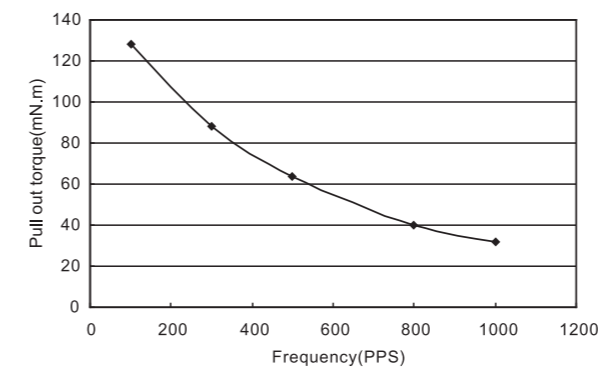
■ 主要参数 Main parameter

双极性 BIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	机身长 mm Max.
PM55R18-01V01	5	0.84	6	8.4	210	22	50	26

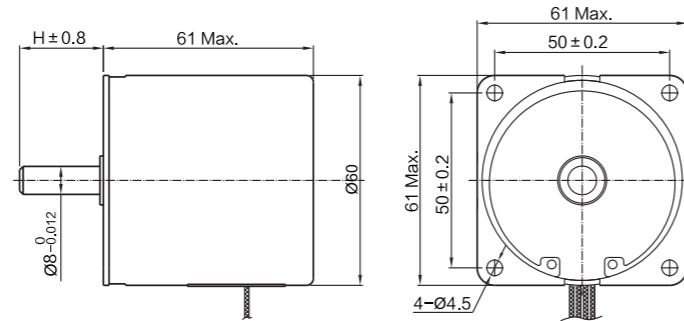
■ 力矩曲线 TORQUE CURVE

PM55R18-01V01  
Continuous current 恒电流测试 : 0.84A  
Voltage 电压 : 24VDC



# PMZ60L series: 11.25°

## 机械尺寸 Mechanical Dimensions: mm

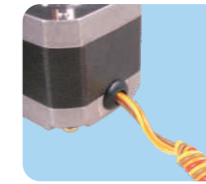


## 主要参数 Main parameter

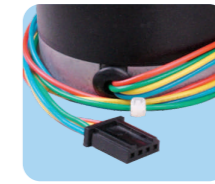
双极性 BIPOLARITY

型号 Model	额定电压 V	额定电流 A	每相电阻 Ω	每相电感 mH	静力矩 mN·m Min.	定位力矩 mN·m	转动惯量 g·cm <sup>2</sup>	减速比 i
PMZ60L30-01V01	15	0.5	30	54	1500	1500	100	1/50

## 接线方式 Lead wires & cables



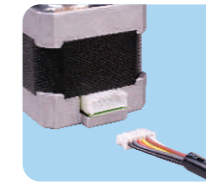
引线



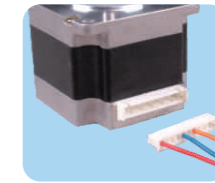
引线带接插件



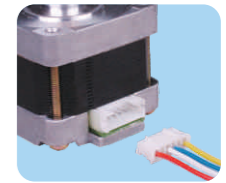
引线带接插件



引线带护套

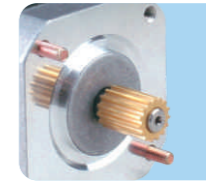


公端JSTS11B-XH-A-1  
母端JST XHP-11



公端JST S68-PH-K  
母端JST PHR-6

## 出轴方式 Shaft extension



带轮



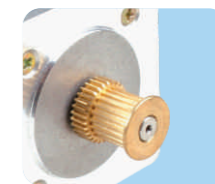
带轮



冶金粉末带轮



齿轮



齿带轮



齿带轮



单扁



垂直扁



键槽



螺杆