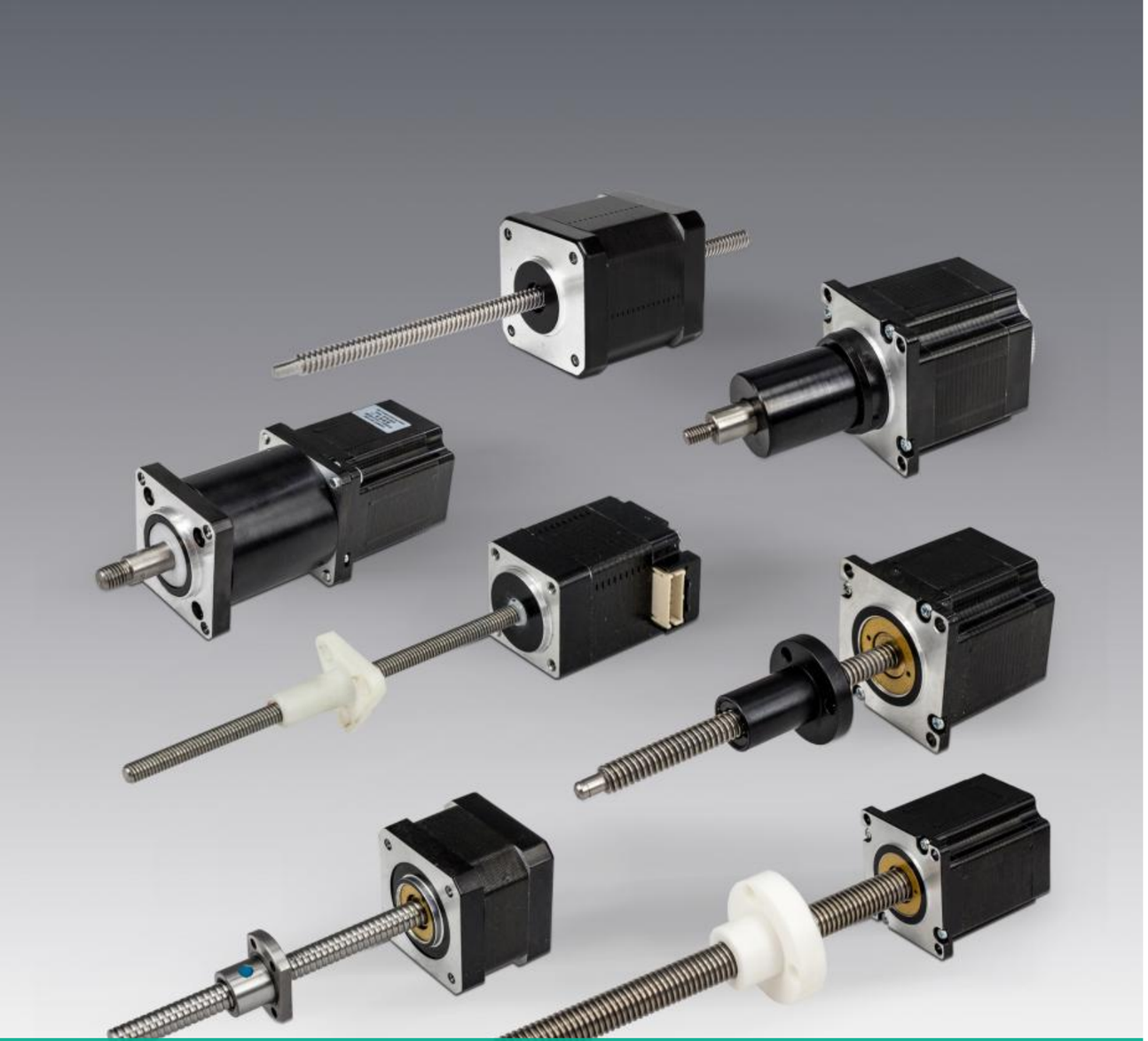


SCREW MOTOR

03

丝杆电机

正元机电集品牌代理、产品配套、解决方案、产品服务、售后调试
工程服务于一体的运营服务商

T型丝杆电机命名规则

P	-	42	-	I	-	E	-	2	-	34	-	5.08	-	1.5	-	4	-	100	-	B	-	XXX
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12

型号定义

1	前缀	P 代表零位传感器或者原点位置开关　T代表高温电机
2	电机尺寸	42 代表 NEMA42电机，常见规格有20,28,35,42,57,60,86
3	智能配置	I 代表有编码器(闭环)　ID 代表有控制和驱动器(驱控一体)
4	电机类型	E 外部驱动式　N 贯通轴式　NC 贯通-固定轴式　EC 外驱-固定轴式(电缸)
5	电机步距角	2 代表两相1.8°　4 代表两相0.9°　3 代表三相1.2°　5 代表五相0.72°
6	电机机身长度	34 代表机身长度34mm
7	丝杆导程	5.08 代表ACME丝杆导程5.08mm
8	电机额定电流	1.5 代表1.5A
9	电机极性	4 代表双极性4线　6 代表单极性6线
10	丝杆长度	外部驱动轴式和贯通式电机，该数字100代表丝杆长度100mm 固定轴式和电缸,该数字100代表电机出轴线性运动的行程100mm
11	客户化定制选项	A 代表消隙螺母　B 代表刹车　T 代表丝杆特氟龙　P 代表手轮
12	电机序列编号	XXX 用于区分不同客户订购的相同规格电机，标准电机不带此编号

该型号详细说明

带零位传感器或者原点位置开关，42系列闭环外部驱动式滚珠丝杆电机,两相1.8°，机身长34mm，丝杆导程5.08mm。额定相电流1.5A，双极性4根出引线，丝杆长度100mm，带刹车。

20系列混合式丝杆步进电机

电气特性参数

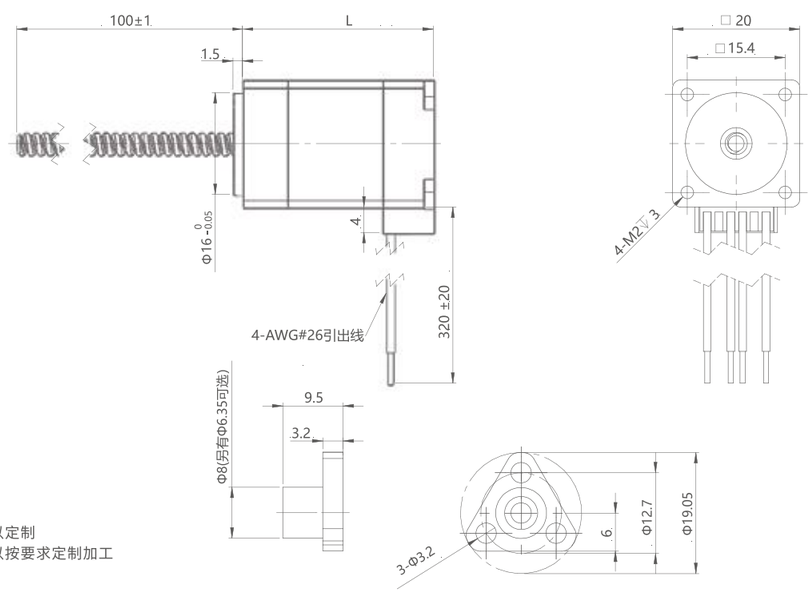
步距角 Step angle	额定电流 Rated current	额定电阻 Rated resistance	额定电感 Rated inductance	额定电压 Rated voltage	电机重量 Motor weight	机身长度 Fuselage Length
18°	0.5A	8Ω	2.7mH	4V	80g	42mm

性能特性参数

※ 更多丝杆规格需求请联系销售工程师

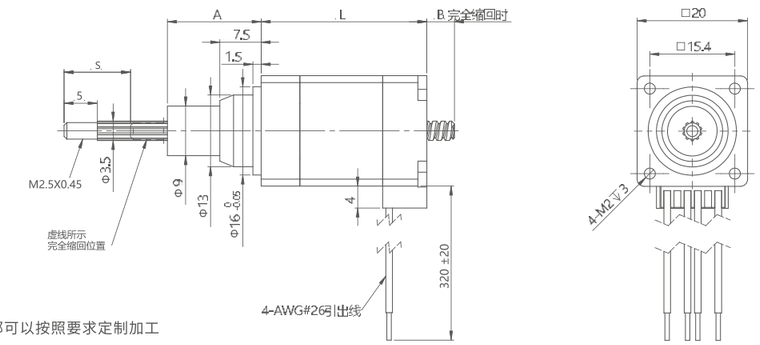
直径(mm) Lead screw diameter	导程(mm) Lead	步长/1.8°(mm) Step	标准推力&速度 Standard thrust & speed		丝杆螺母轴向间隙 Axial clearance of screw nut	断电自锁力 Power off self-locking force
3.5	0.6096	0.003048	55-40	1-5	0.03-0.05mm	40N
	1.2192	0.006096	30-20	1-10		15N
	2	0.01	25-15	6-15		8N
	4	0.02	15-10	12-30		2N

20E242-X(导程)-0.5-4-100标准外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

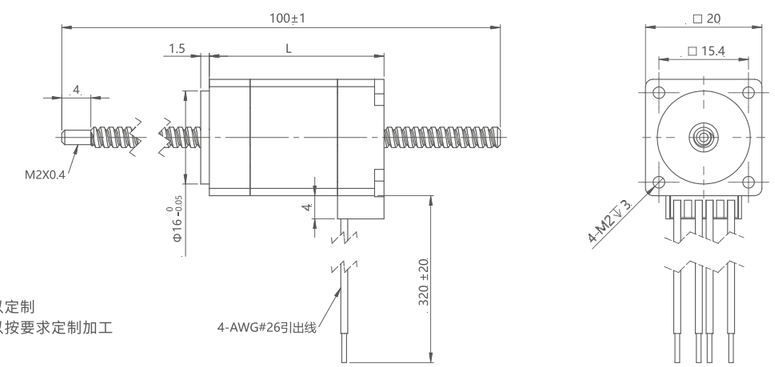
20NC242-X(导程)-0.5-4-S标准贯通固定轴式电机 外形图



※出轴端部可以按照要求定制加工

行程(mm) Stroke	9	12.7	19.5	25.4	31.8	38.1
尺寸A(mm) Size A	11.1	14.8	21	27.5	33.9	40.2
尺寸B(mm) Size B	2	6	12	18	25	30

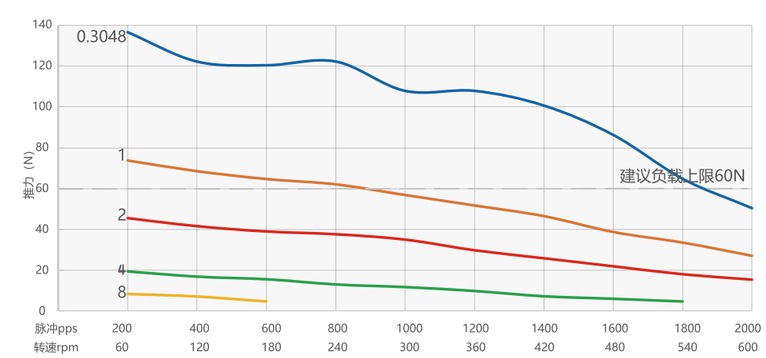
20N242-X(导程)-0.5-4-100标准贯通轴式电机 外形图



※丝杆长度可以定制
※丝杆端部可以按要求定制加工

20系列速度和推力曲线

20系列
40MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ3.5MM丝杆)



28系列混合式丝杆步进电机

电气特性参数

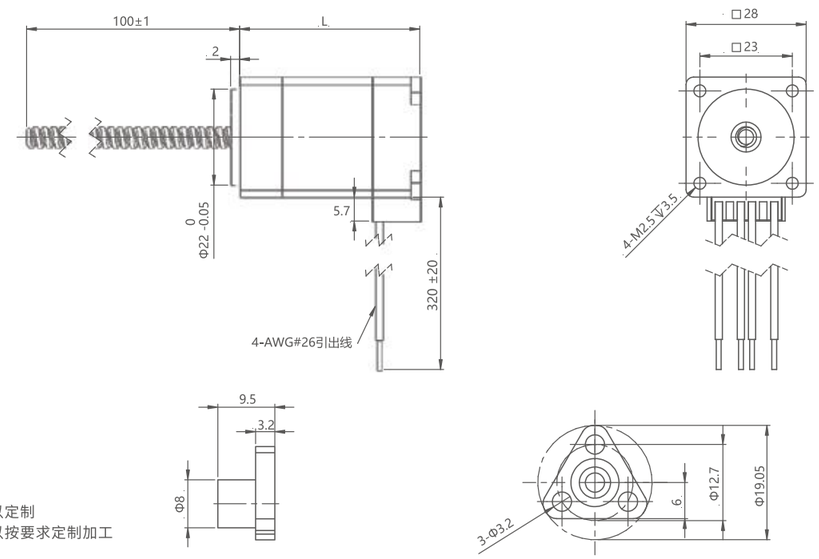
步距角 Step angle	额定电流 Rated current	额定电阻 Rated resistance	额定电感 Rated inductance	额定电压 Rated voltage	电机重量 Motor weight	机身长度 Fuselage Length
18°	1A	4Ω	4mH	4V	175g	45mm

性能特性参数

※ 驱动器:THM422:DC40V,恒流斩波,额定电流测试

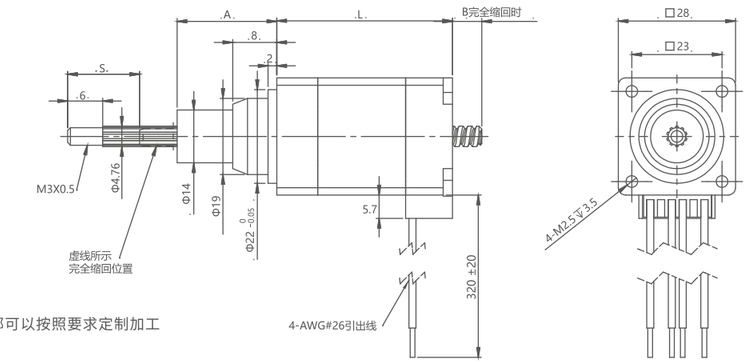
直径(mm) Lead screw diameter	导程(mm) Lead	步长/1.8°(mm) Step	标准推力&速度 Standard thrust & speed		丝杆螺母轴向间隙 Axial clearance of screw nut	断电自锁力 Power off self-locking force
4.77	0.635	0.003175	95-70	1-6	0.03-0.05mm	100N
	1.27	0.00635	70-50	1-12		15N
	2.54	0.0127	50-35	8-25		8N
	5.08	0.0254	35-25	15-50		2N
5.56	9.7536	0.048768	15-10	30-100		1N

28E245-X(导程)-1-4-S 标准外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

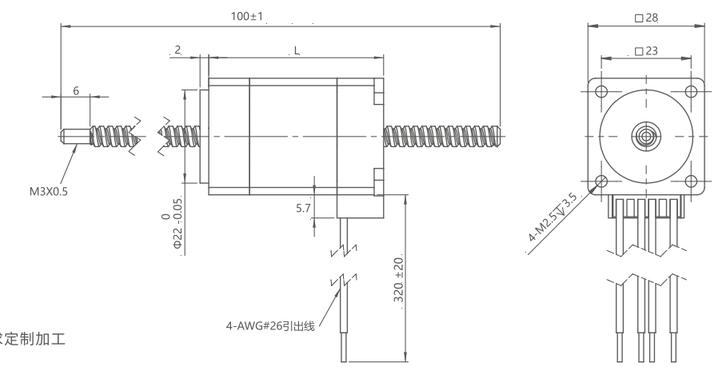
28NC245-X(导程)-1-4-S标准贯通固定轴式电机 外形图



※ 出轴端部可以按照要求定制加工

行程(mm) Stroke	9	12.7	19.1	25.4	31.8	38.1	50.8	63.5
尺寸A(mm) Size A	15.6	19.3	25.7	32	38.4	44.7	57.4	70.1
尺寸B(mm) Size B	0.75	4.45	10.85	17.15	23.55	29.85	42.55	55.25

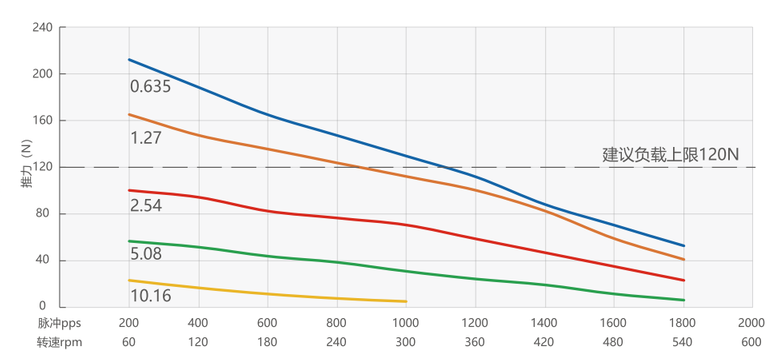
28N245-X(导程)-1-4-100标准贯通轴式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

28系列速度和推力曲线

28系列
45MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ4.76MM丝杆)



伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

35系列混合式丝杆步进电机

电气特性参数

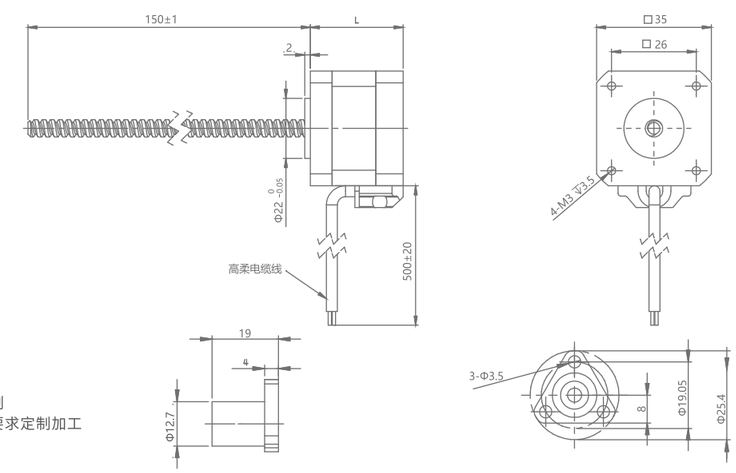
步距角 Step angle	额定电流 Rated current	额定电阻 Rated resistance	额定电感 Rated inductance	额定电压 Rated voltage	电机重量 Motor weight	机身长度 Fuselage Length
1.8°	1.5A	2.7Ω	3.2mH	4V	230g	47mm

性能特性参数

※ 驱动器:THM422 电压:DC40V,恒流斩波,额定电流

直径(mm) Lead screw diameter	导程(mm) Lead	步长/1.8°(mm) Step	标准推力&速度 Standard thrust & speed		丝杆螺母轴向间隙 Axial clearance of screw nut	断电自锁力 Power off self-locking force
			推力(N)	速度(mm/s)		
5.56	0.6096	0.003048	150-120	1-5	0.03-0.05mm	200N
6. 35	1.27	0.00635	130-100	1-10		150N
	2.54	0.127	90-70	8-20		60N
	3.175	0.0015875	70-60	10-25		40N
	5.08	0.0254	65-50	15-40		20N
	6.35	0.03175	58-45	20-50		15N
	8.4582	0.042291	45-35	25-65		10N
5.56	9.7536	0.048768	30-20	30-75		6N
6. 35	12.7	0.0635	25-18	35-100		3N
8	2	0.01	100-80	1-15		120N
	4	0.02	75-60	12-30		30N
	8	0.04	40-30	25-60		10N
	20	0.1	15-12	60-150		4N

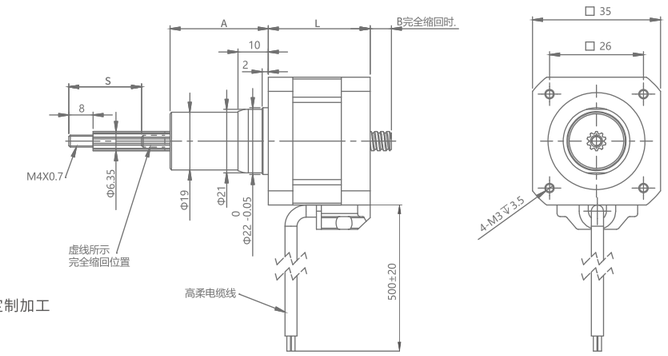
35E247-X(导程)-1.5-4-150标准外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

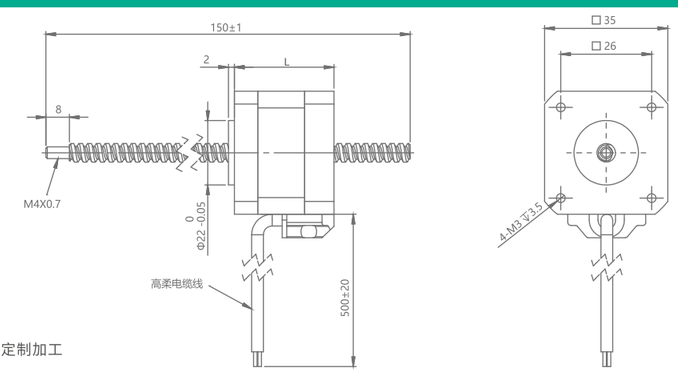
35NC247-X(导程)-1.5-4-S标准贯通固定轴式电机 外形图



※ 出轴端部可以按照要求定制加工

行程(mm) Stroke	12.7	19.1	25.4	31.8	38.1	50.8	63.5
尺寸A(mm) Size A	20.6	27	33.3	39.7	45	58.7	71.4
尺寸B(mm) Size B	62	12.6	18.9	25.3	31.6	44.3	57

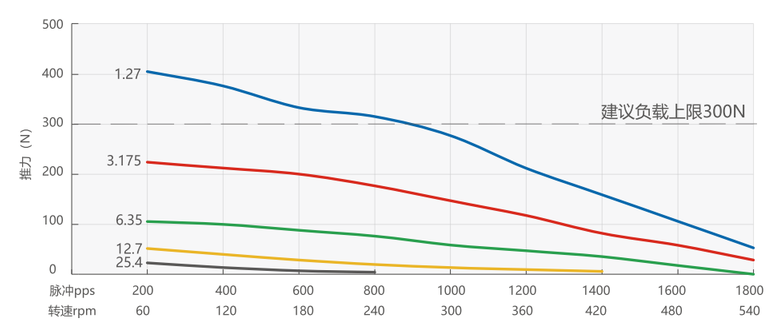
35N247-X(导程)-1.5-4-150标准贯通轴式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

35系列速度和推力曲线

35系列
47MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ6.35MM丝杆)



42系列混合式丝杆步进电机

电气特性参数

型号	步距角（°）	额定电流（A）	额定电阻（Ω）	额定电感（mH）	额定电压（V）	电机重量（g）	机身长度（mm）
42E234-X-1.5-4-150	1.8	1.5	1.8	2.2	2.7	252	34
42E240-X-1.5-4-150	1.8	1.5	2.2	3	3.3	290	40
42E248-X-2.5-4-150	1.8	2.5	0.8	1.8	2	385	48
42E260-X-2.5-4-150	1.8	2.5	1.2	2.4	3	450	60

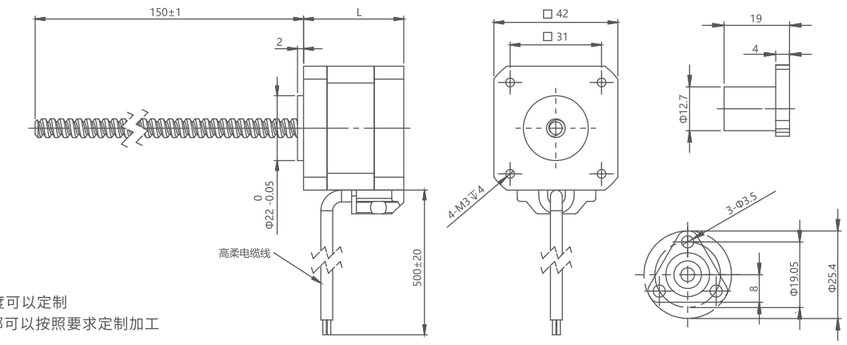
性能特性参数

直径（mm）	导程（mm）	步长/1.8°（mm）	机身长度 34mm 推力(N)	速度 (mm/s)	机身长度 40mm 推力(N)	速度 (mm/s)
5.56	0.6096	0.003048	230	1-4	230	1-4
6.35	1.27	0.00635	200-150	1-8	230-180	3-8
	2.54	0.127	140-100	6-20	160-120	6-20
	3.175	0.0015875	100-80	10-24	120-95	10-24
	5.08	0.0254	65-50	15-40	80-60	15-40
	6.35	0.03175	55-40	18-50	65-50	18-50
	8.4582	0.042291	40-30	25-65	45-35	25-65
5.56	9.7536	0.048768	30-20	30-75	35-25	30-75
6.35	12.7	0.0635	20-15	35-100	25-18	35-100
8	2	0.01	100-80	1-15	120-90	1-15
	4	0.02	65-50	10-30	80-60	12-30
	8	0.04	35-25	20-60	40-30	20-60
	20	0.1	14-10	50-150	15-12	50-150

直径（mm）	导程（mm）	步长/1.8°（mm）	机身长度 48mm 推力(N)	速度 (mm/s)	机身长度 60mm 推力(N)	速度 (mm/s)
5.56	0.6096	0.003048	230	1-4	230	1-4
6.35	1.27	0.00635	230	1-8	230	1-8
	2.54	0.127	180-150	6-20	220-180	6-20
	3.175	0.0015875	145-120	10-24	200-150	10-24
	5.08	0.0254	95-80	15-40	110-90	15-40
	6.35	0.03175	80-65	18-50	90-75	18-50
	8.4582	0.042291	65-50	25-65	75-60	25-65
5.56	9.7536	0.048768	40-30	30-75	45-35	30-75
6.35	12.7	0.0635	30-25	35-100	40-30	35-100
8	2	0.01	160-130	1-15	180-150	1-15
	4	0.02	100-80	10-30	120-95	12-30
	8	0.04	50-40	20-60	65-50	20-60
	20	0.1	20-15	50-150	25-18	50-150

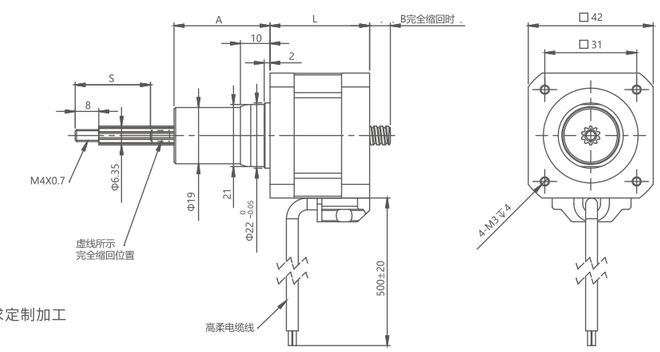
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

42E2XX-XXX-X-4-150标准外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按照要求定制加工

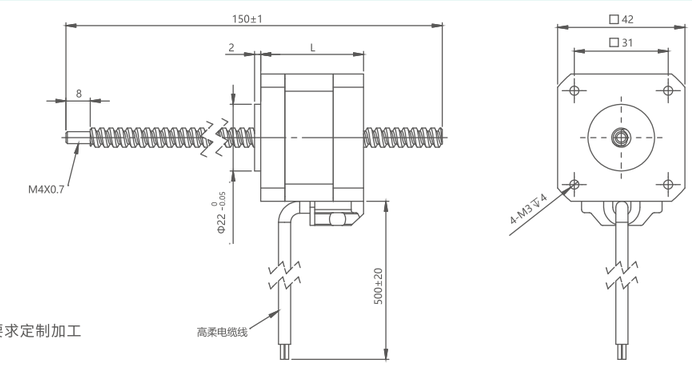
42NC2XX-XXX-X-4-S标准贯通固定轴式电机 外形图



※ 出轴端部可以按照要求定制加工

行程(mm) Stroke	12.7	19.1	25.4	31.8	38.1	50.8	63.5
尺寸A(mm) Size A	20.6	27	33.3	39.7	46	58.7	71.4
尺寸B(mm) Size B	62	12.6	18.9	25.3	31.6	44.3	57

42E2XX-XXX-X-4-150标准贯通轴式电机 外形图

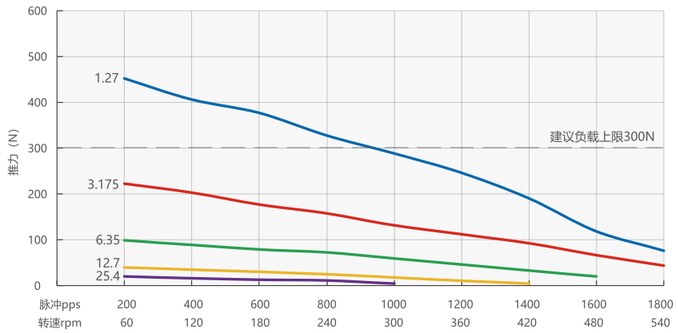


※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按照要求定制加工

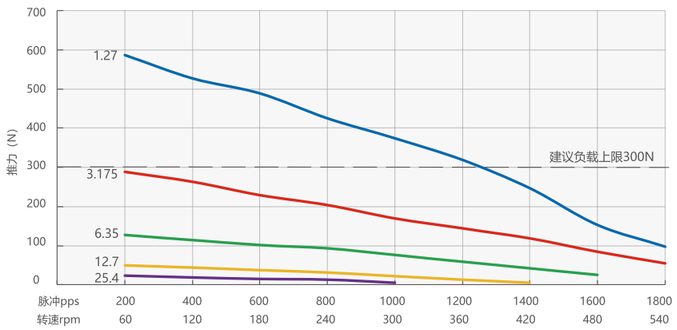
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

42系列速度和推力曲线

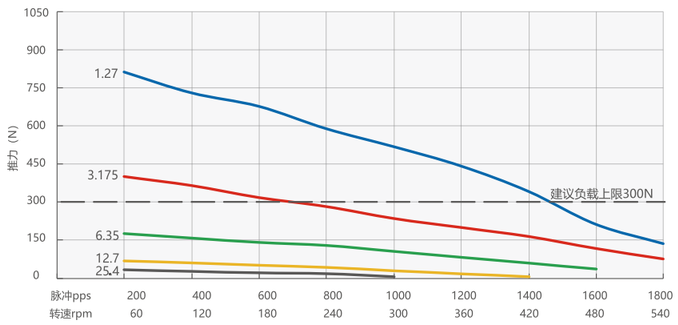
42系列
34MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ6.35MM丝杆)



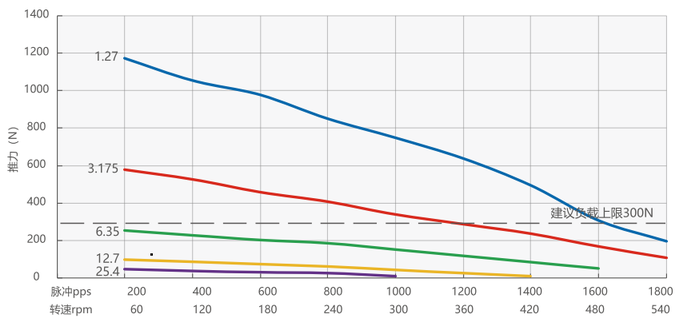
42系列
40MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ6.35MM丝杆)



42系列
48MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ6.35MM丝杆)



42系列
60MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ6.35MM丝杆)



57系列混合式丝杆步进电机

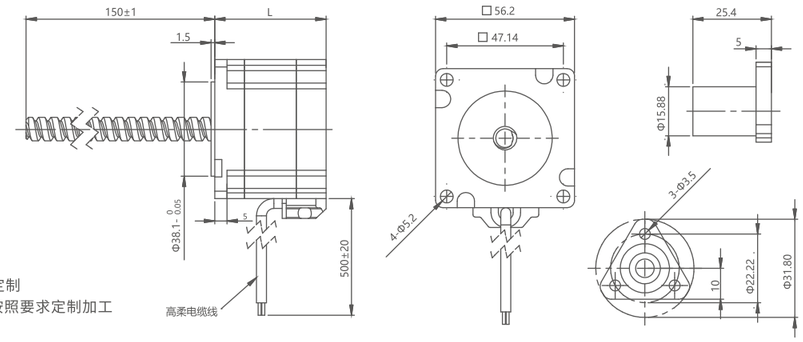
电气特性参数

型号	步距角（°）	额定电流（A）	额定电阻（Ω）	额定电感（mH）	额定电压（V）	电机重量（g）	机身长度（mm）
57E245-X-3-4-150	1.8	3	0.7	1.7	2.1	580	45
57E255-X-3-4-150	1.8	3	1	2.2	3	710	55
57E265-X-4-4-150	1.8	4	0.75	2	3	875	65
57E275-X-4-4-150	1.8	4	1	2.4	4	950	75

性能特性参数

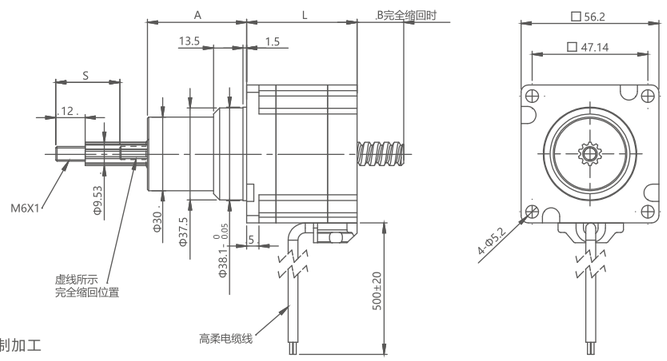
直径（mm）	导程（mm）	步长/1.8°（mm）	机身长度 45mm 推力(N)	速度 (mm /s)	机身长度 55mm 推力(N)	速度 (mm /s)
9.525	0.635	0.003048	600-500	1-4	≤650	1-4
	1.27	0.00635	420-350	1-8	≤450	1-8
	1.5875	0.0079375	260-300	1-10	≤400	1-10
	2.116	0.010508	320-250	6-15	≤320	6-15
	2.54	0.127	300-240	6-15	≤300	6-15
	3.175	0.015875	250-200	8-25	≤260	8-25
	4.232	0.02116	190-160	10-30	≤220	10-30
	5.08	0.0254	180-150	15-35	≤190	15-35
	9.525	0.047625	95-80	25-60	≤110	25-70
	10.16	0.0508	85-70	30-75	≤90	30-75
	25.4	0.127	20-15	75-200	≤20	75-200
10	2	0.01	370-300	5-15	≤400	5-15
	4	0.02	220-180	10-30	≤240	10-30
	10	0.05	80-65	25-75	≤90	30-75
直径（mm）	**导程（mm）**	**步长/1.8°（mm）**	**机身长度 65mm 推力(N)**	**速度 (mm /s)**	**机身长度 75mm 推力(N)**	**速度 (mm /s)**
9.525	0.635	0.003048	900-750	1-4	900	1-4
	1.27	0.00635	750-600	1-8	900-750	1-8
	1.5875	0.0079375	600-500	1-10	780-650	1-10
	2.116	0.010508	550-450	6-15	660-500	6-15
	2.54	0.127	500-420	6-15	600-500	6-15
	3.175	0.015875	430-330	8-25	500-400	8-25
	4.232	0.02116	350-280	10-30	420-350	10-30
	5.08	0.0254	300-250	15-35	360-300	15-35
	9.525	0.047625	170-140	25-70	190-160	25-70
	10.16	0.0508	150-120	30-75	180-150	30-75
	25.4	0.127	30-25	75-200	35-30	75-200
10	2	0.01	560-470	5-15	660-550	5-15
	4	0.02	350-300	10-30	420-350	10-30
	10	0.05	150-120	30-75	180-150	30-75

57E2XX-XXX-X-4-150标准外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按照要求定制加工

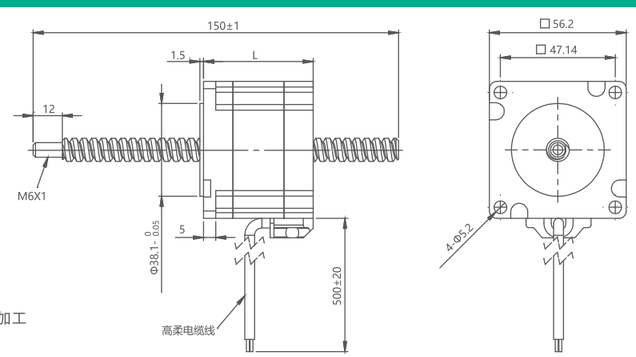
57NC2XX-XXX-X-4-S标准贯通固定轴式电机 外形图



※ 出轴端部可以按照要求定制加工

行程(mm) Stroke		12.7	19.1	25.4	31.8	38.1	50.8	63.5
尺寸A(mm) Size A		25.2	31.6	37	44.3	50.6	63.6	76
尺寸B(mm) Size B	45mm机身	23	8.7	15	21.4	27.7	40.4	53.1
	55mm机身	0	0	5	11.4	17.7	30.4	43.1
	65mm机身	0	0	0	1.4	7.7	20.4	33.1
	75mm机身	0	0	0	0	0	10.4	23.1

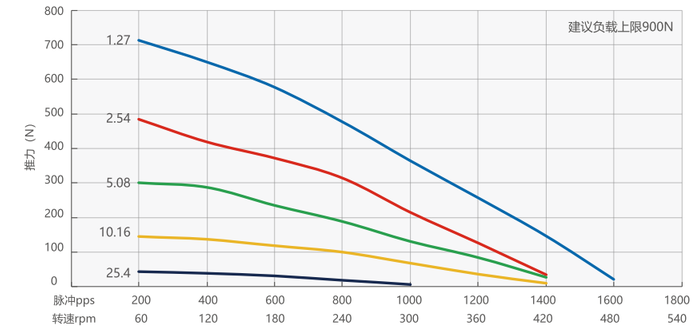
57N2XX-XXX-X-4-150标准贯通轴式电机 外形图



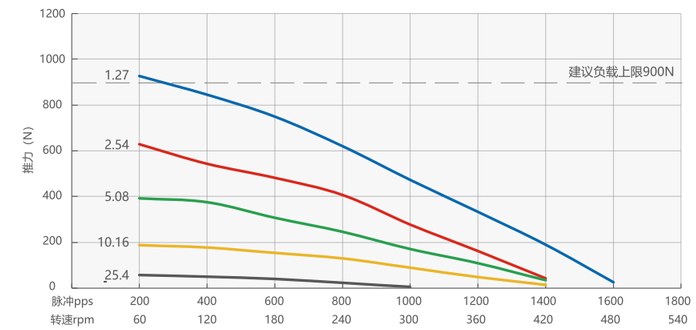
※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按照要求定制加工

57系列速度和推力曲线

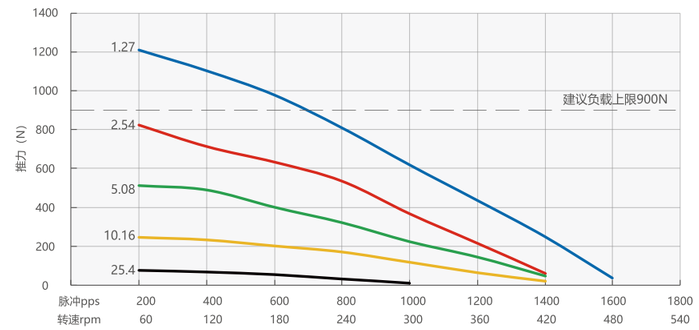
57系列
45MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ9.525MM丝杆)



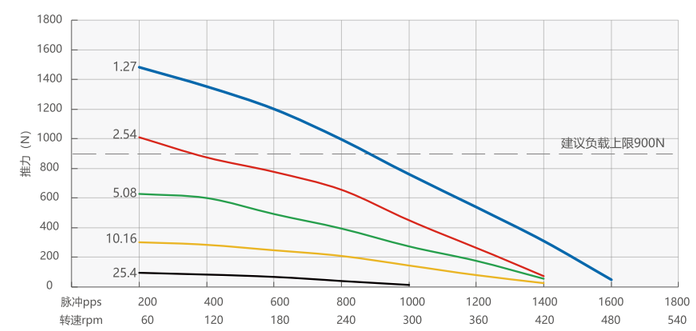
57系列
55MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ9525MM丝杆)



57系列
65MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ9.525MM丝杆)



57系列
75MM机身双极性
恒流斩波驱动
100%电流脉冲频率与推力曲线
(φ9.525MM丝杆)



86系列混合式丝杆步进电机

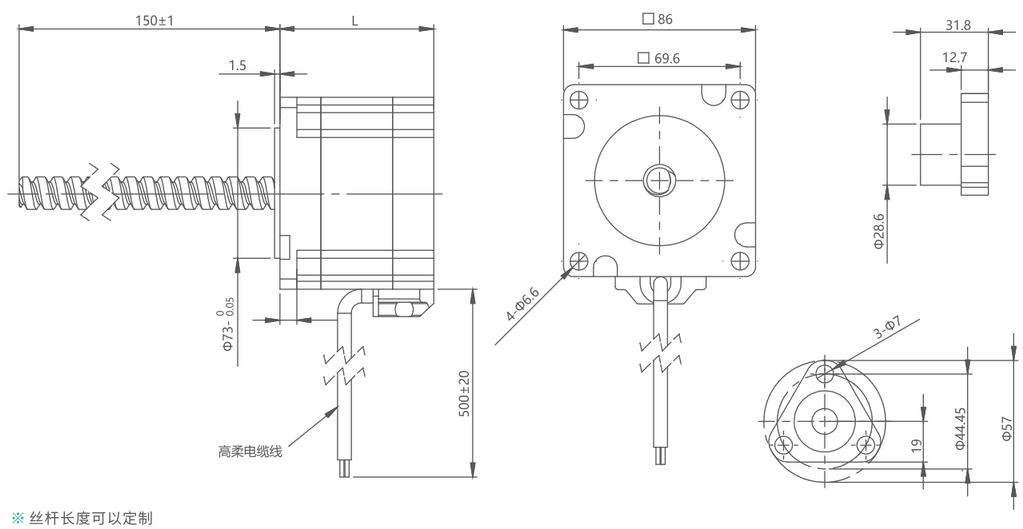
电气特性参数

型号 (mm)	步距角 (°)	额定电流 (A)	额定电阻 (Ω)	额定电感 (mH)	额定电压 (V)	电机重量 (g)	机身长度 (mm)
86E276-X-5.5-4-150	1.8	5.5	0.5	4.5	2.75	2375	76
86E2118-X-6-4-150	1.8	6	0.6	4.5	3.6	4100	114

性能特性参数

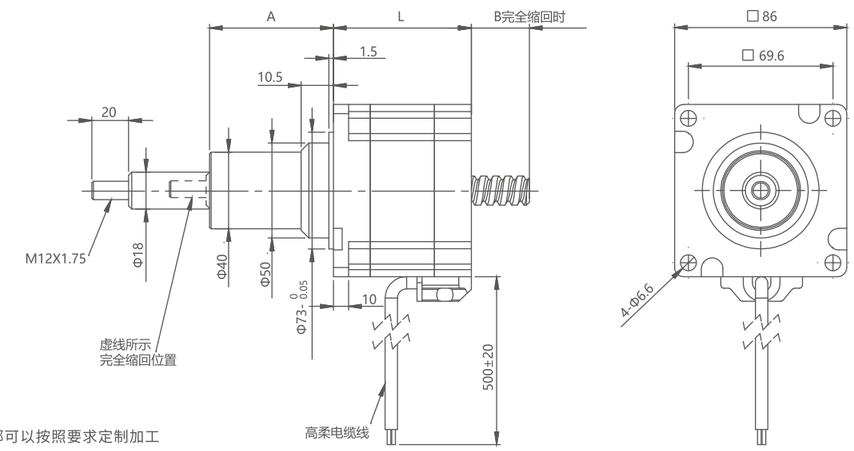
直径 (mm)	导程 (mm)	步长/18° (mm)	机身长度 76mm推力(N)	速度 (mm/s)	机身长度 114mm推力(N)	速度 (mm/s)
15.875	2.54	0.0127	150-1000	1-10	2200-1500	1-10
	3.175	0.015875	1300-900	6-15	2000-1300	6-15
	5.08	0.0254	700-550	10-25	1300-1000	10-25
	6.35	0.03175	600-450	15-35	1000-800	15-35
	12.7	0.0635	300-200	25-70	450-350	25-75
	25.4	0.127	200-120	50-130	300-200	60-150

86E2XX-XXX-6-4-150标准外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

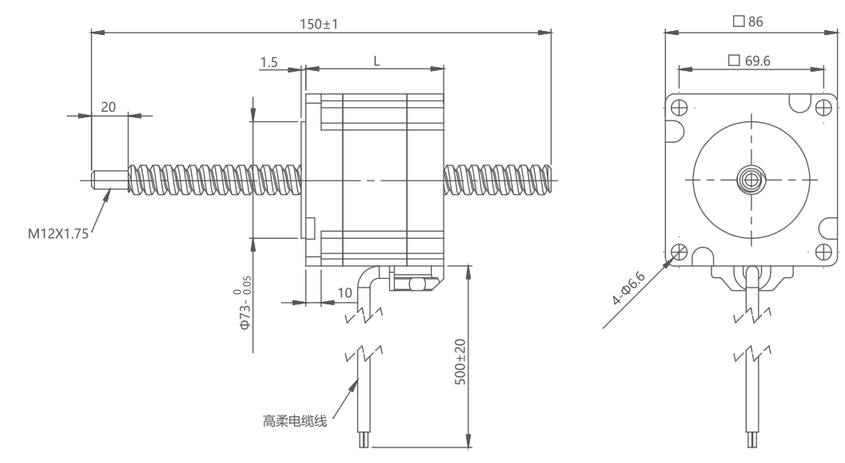
86NC2XX-XXX-6-4-S标准贯通固定轴式电机 外形图



※ 出轴端部可以按照要求定制加工

行程(mm) Stroke	12.7	19.1	25.4	31.8	38.1	50.8	63.5
尺寸A(mm) Dimension A	30.2	36.6	42.9	49.3	55.6	68.3	81
尺寸B(mm) Dimension B	0	0.4	6.7	13.1	19.4	32.1	44.8

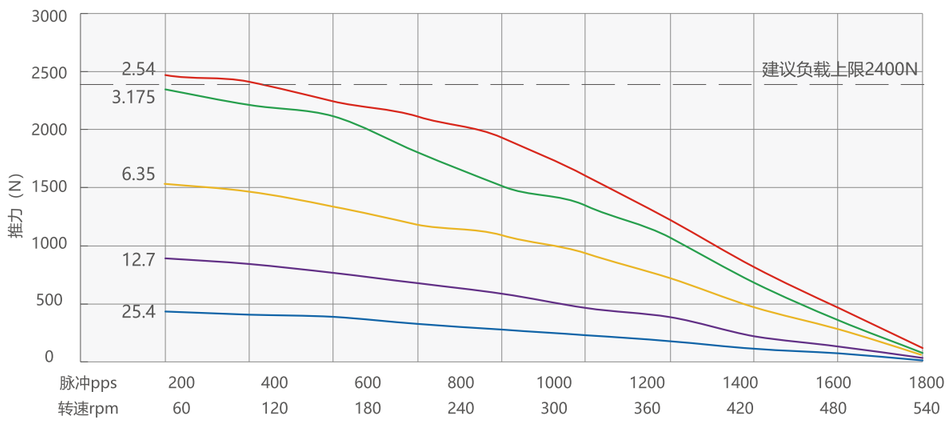
86N2XX-XXX-6-4-150标准贯通轴式电机 外形图



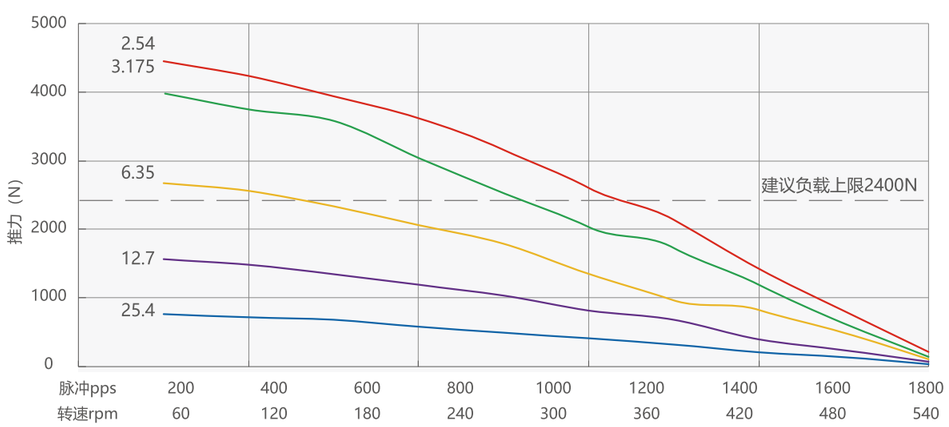
※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

86系列速度和推力曲线

86系76MM机身双极性 恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线(φ15.88MM丝杆)



86系列 114MM机身双极性 恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线(φ15.88MM丝杆)



伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

滚珠丝杆电机命名规则

P	-	42	-	I	-	E	-	2	-	34	-	BS0802	-	1.5	-	4	-	100	-	B	-	XXX
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12

型号定义

1	前缀	P代表零位传感器或者原点位置开关　T代表高温电机
2	电机尺寸	42 代表NEMA42电机，常见规格有20,28,35,42,57,60,86
3	智能配置	I 代表有编码器(闭环)　ID 代表有控制和驱动器(驱控一体)
4	电机类型	E 外部驱动式　N 贯通轴式　NC 贯通-固定轴式　EC 外驱-固定轴式(电缸)
5	电机步距角	2 代表两相1.8°　4 代表两相0.9°　3 代表三相1.2°　5 代表五相0.72°
6	电机机身长度	34 代表机身长度34mm
7	丝杆导程	BS0802 代表滚珠丝杆直径8mm 导程2mm（SS08 代表滚珠花键直径8mm）
8	电机额定电流	1.5 代表1.5A
9	电机极性	4 代表双极性 4线　6 代表单极性6线
10	丝杆长度	外部驱动轴式和贯通式电机，该数字100代表丝杆长度100mm 固定轴式和电缸,该数字100代表电机出轴线性运动的行程100mm
11	客户化定制选项	A 代表消隙螺母　B 代表刹车　T 代表丝杆特氟龙　P 代表手轮
12	电机序列编号	XXX 用于区分不同客户订购的相同规格电机，标准电机不带此编号

该型号详细说明

带零位传感器或者原点位置开关，42系列闭环外部驱动式滚珠丝杆电机，两相1.8°，机身长34mm，丝杆直径8mm导程2mm。额定相电流1.5A，双极性4根出引线，丝杆长度100mm，带刹车。

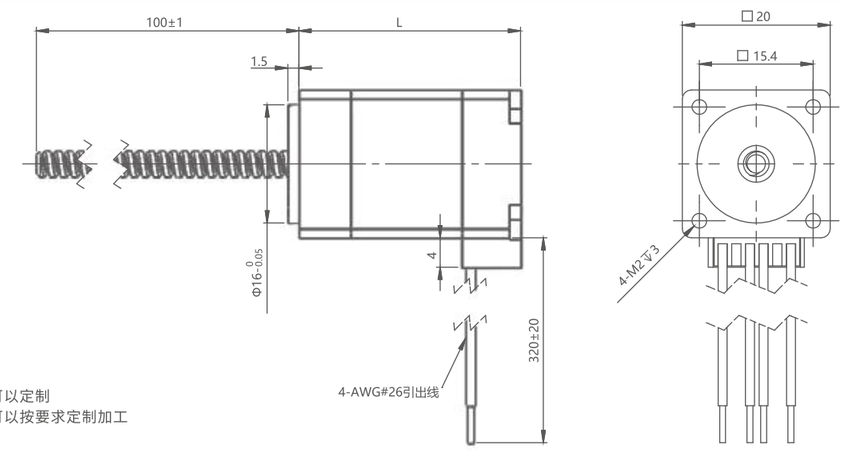
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

20系列混合式滚珠丝杆步进电机

电气特性参数

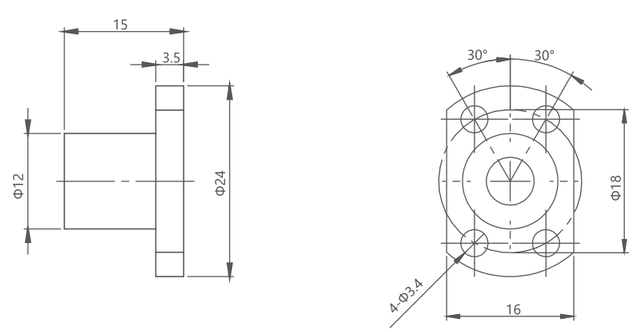
电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
20	2.5	0.5	4.9	1.5	4	2	50	30
20	4.3	0.5	8.6	3.5	4	3.6	80	42

20E2XX-BS0601-0.5-4-100外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

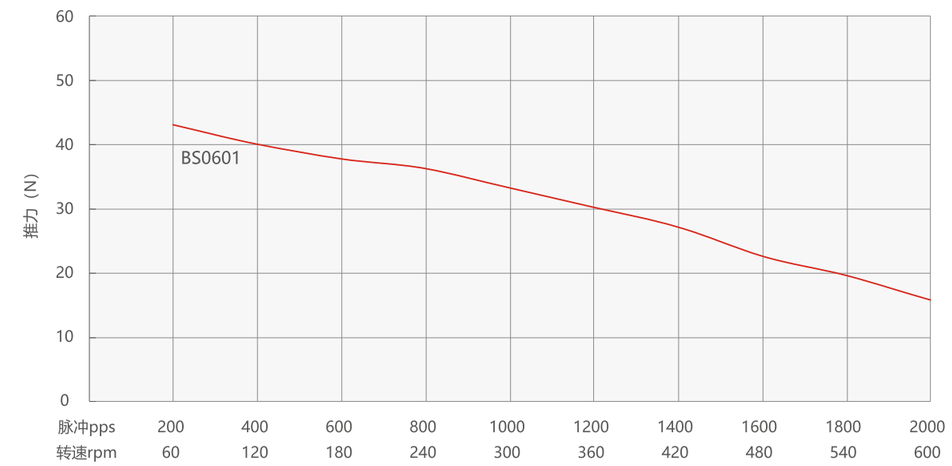
滚珠螺母0601外形图



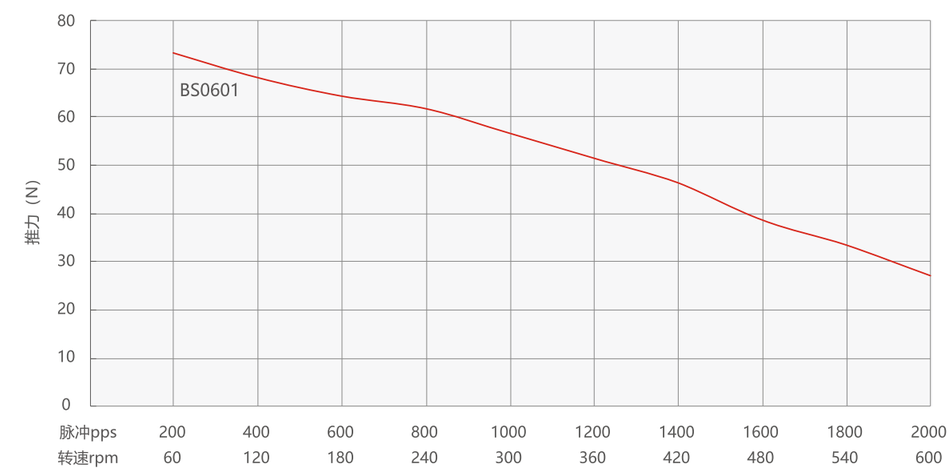
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

20系列速度和推力曲线

20系列30MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



20系列42MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



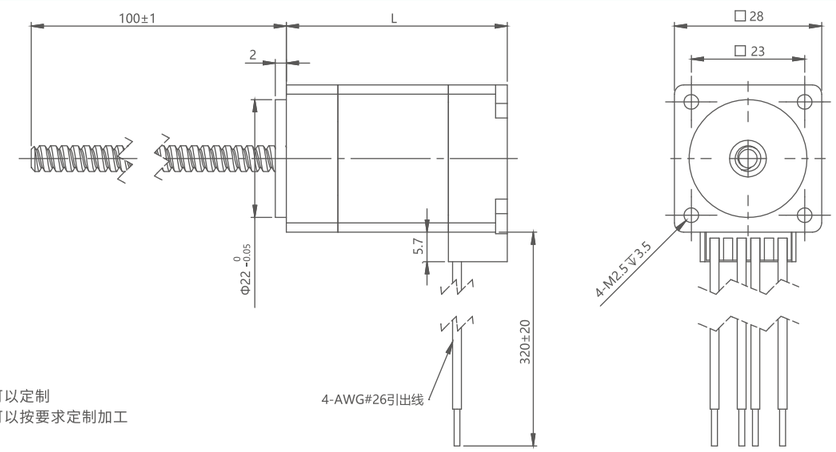
导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity								
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

28系列混合式滚珠丝杆步进电机

电气特性参数

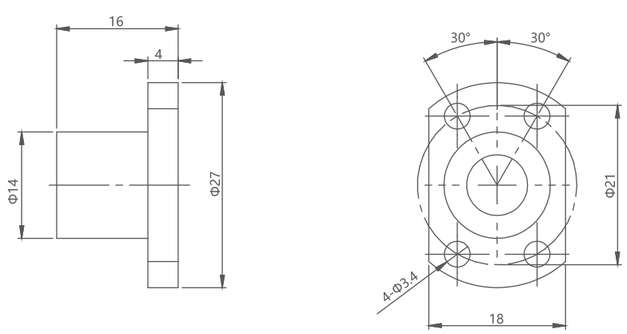
电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
28	2.1	1	2.1	1.4	4	9	120	34
28	2.9	1	2.9	2.3	4	13	180	45

28E2XX- BSXXXX-1-4-100外部驱动式电机 外形图



※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

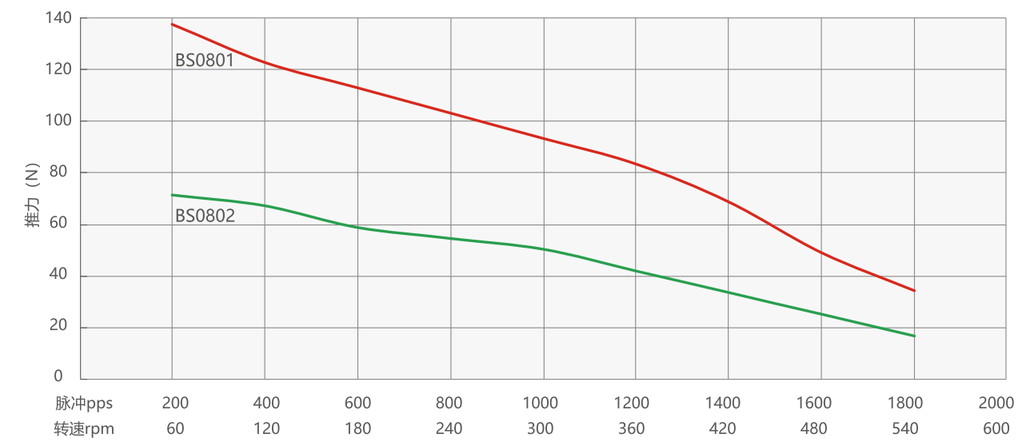
滚珠螺母0801和0802外形图



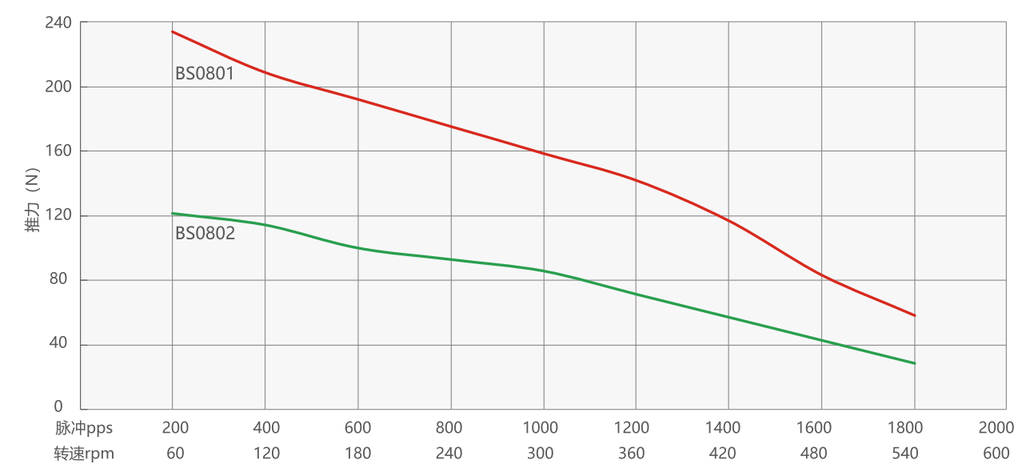
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

28系列速度和推力曲线

28系列34MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



28系列45MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity									
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	19	20

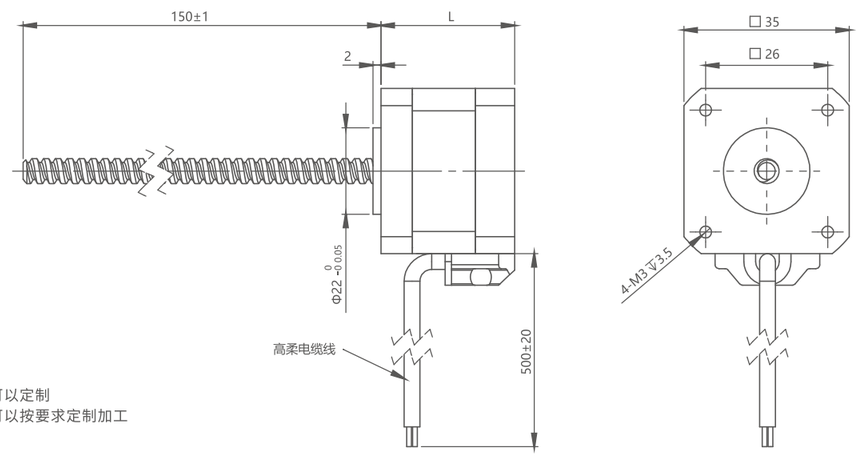
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

35系列混合式滚珠丝杆步进电机

电气特性参数

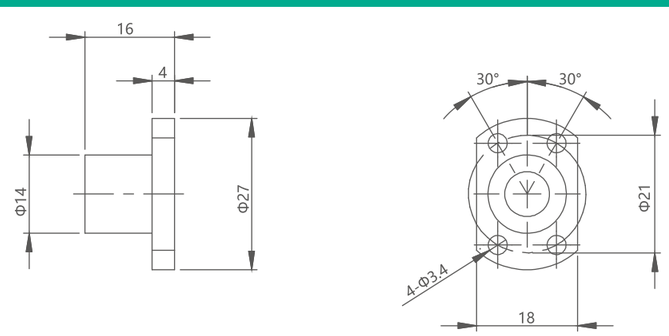
电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
35	1.8	1.5	1.23	1.4	4	20	190	34
35	2.9	1.5	1.9	3.2	4	30	230	47

35E2XX- BSXXXX-1.5-4-150外部驱动式电机 外形图

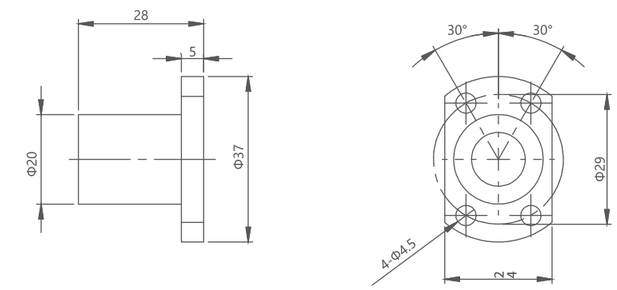


※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

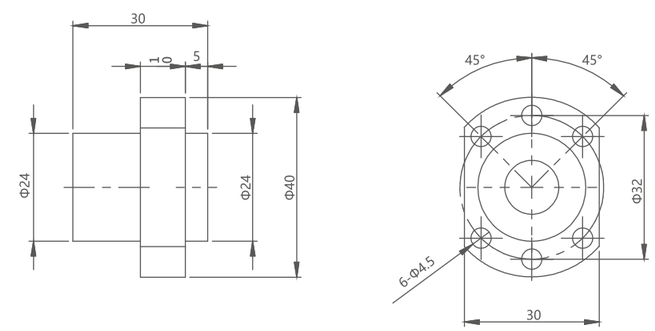
滚珠螺母0801和0802外形图



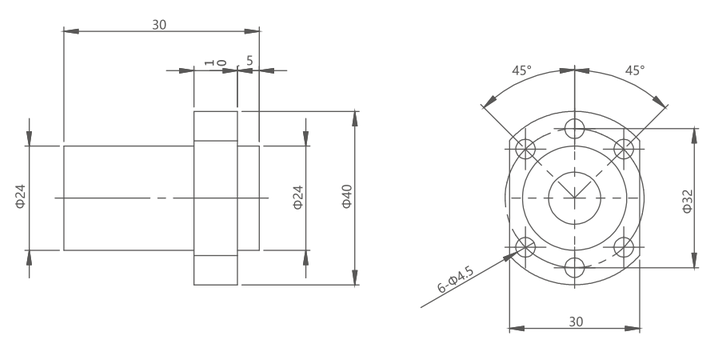
滚珠螺母1202外形图



滚珠螺母1205外形图



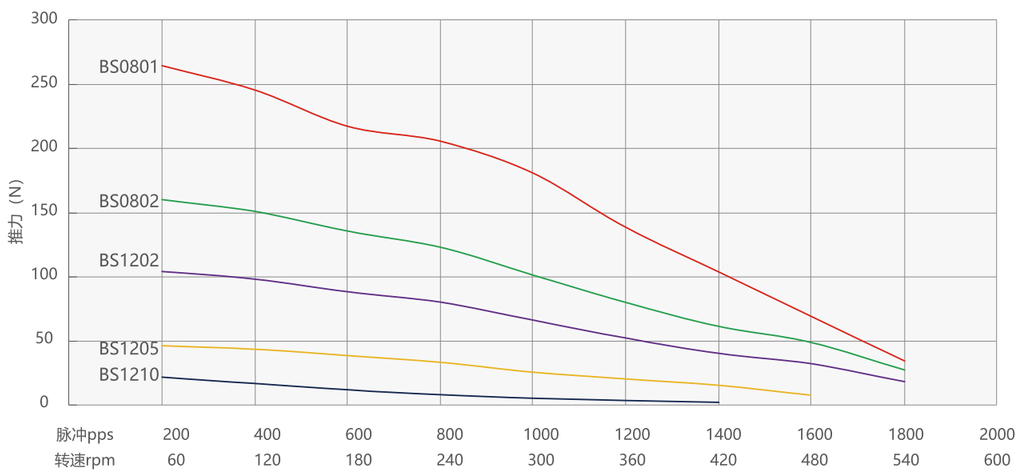
滚珠螺母1210外形图



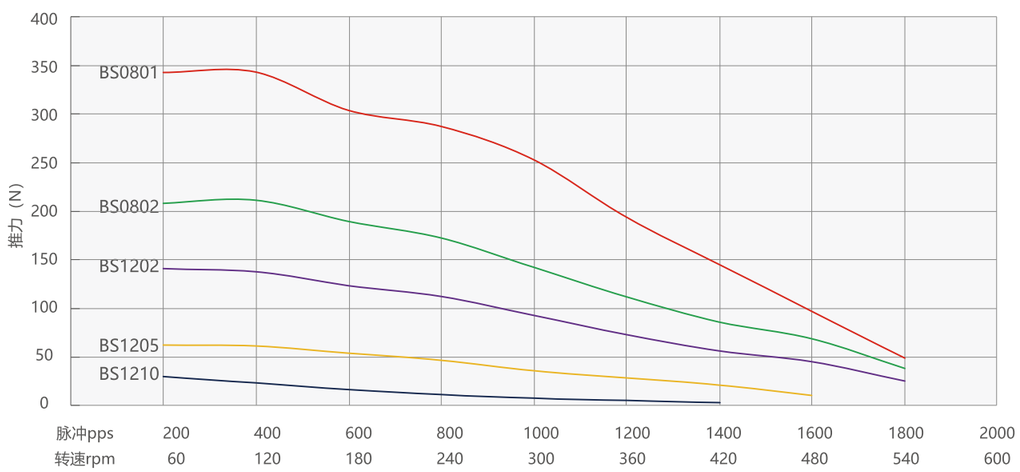
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

35系列速度和推力曲线

35系列34MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



35系列34MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



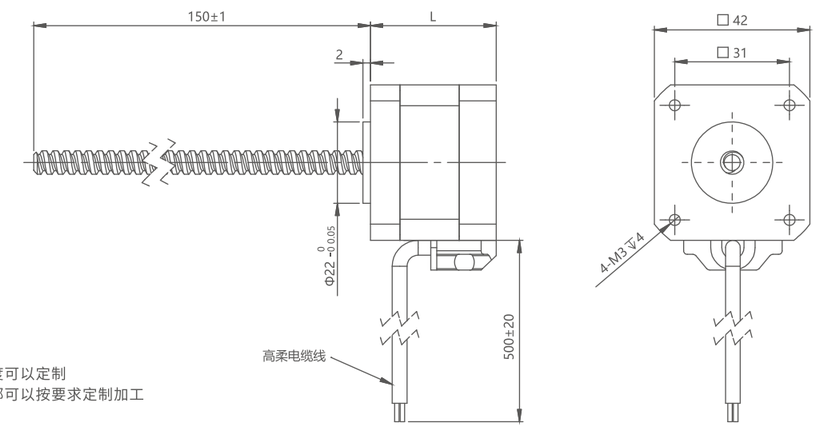
导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity									
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	10	20	30	40	50	60	70	80	80	100

42系列混合式滚珠丝杆步 进电机

电气特性参数

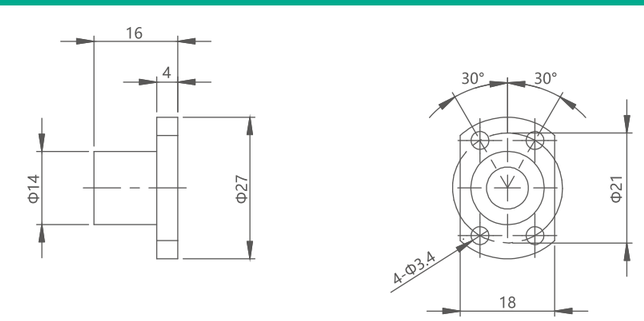
电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
42	2.6	1.5	1.8	2.8	4	35	250	34
42	3.3	1.5	2. 2	4.6	4	55	290	40
42	2	2.5	0. 8	1.8	4	70	385	48
42	2.5	2.5	1	2.8	4	105	450	60

42E2XX- BSXXXX-X-4-150外部驱动式电机 外形图

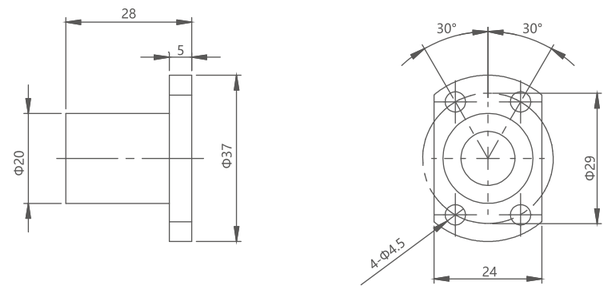


※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

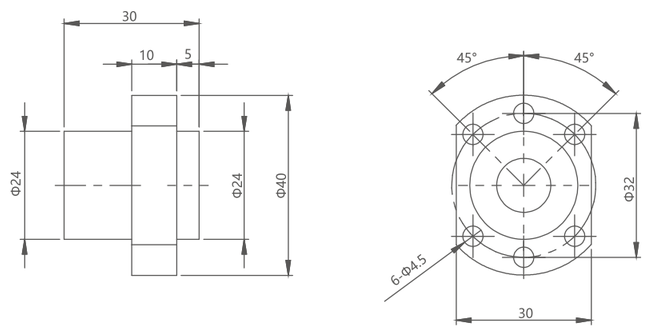
滚珠螺母0801和0802外形图



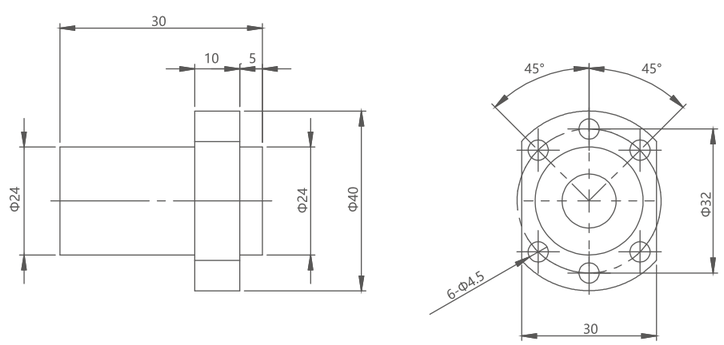
滚珠螺母1202外形图



滚珠螺母1205外形图



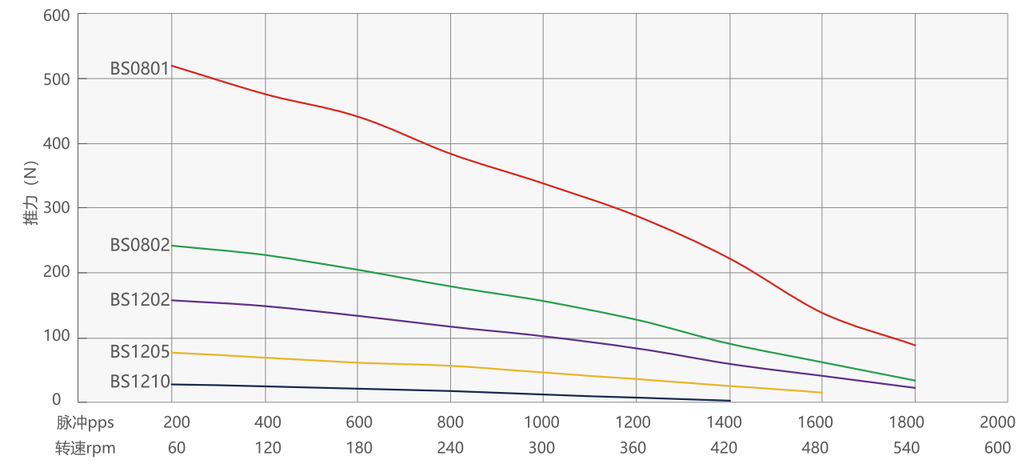
滚珠螺母1210外形图



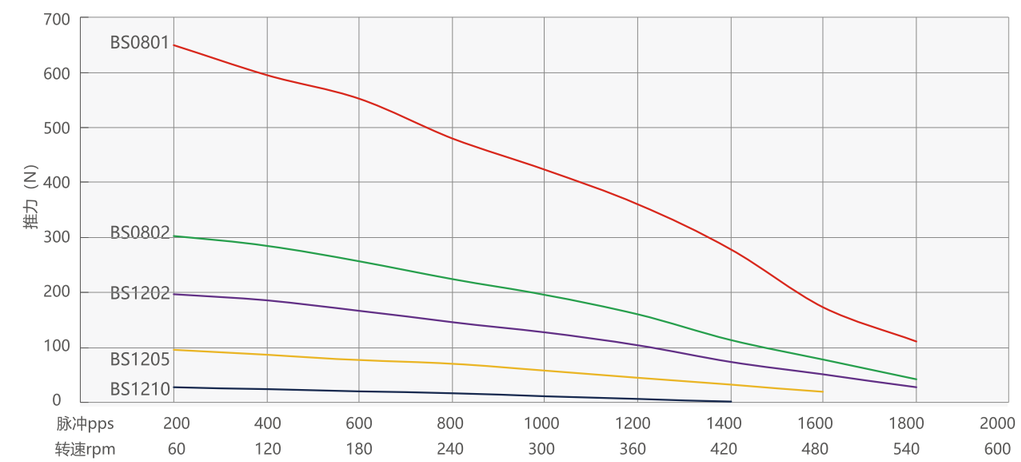
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

42系列速度和推力曲线

42系列34MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



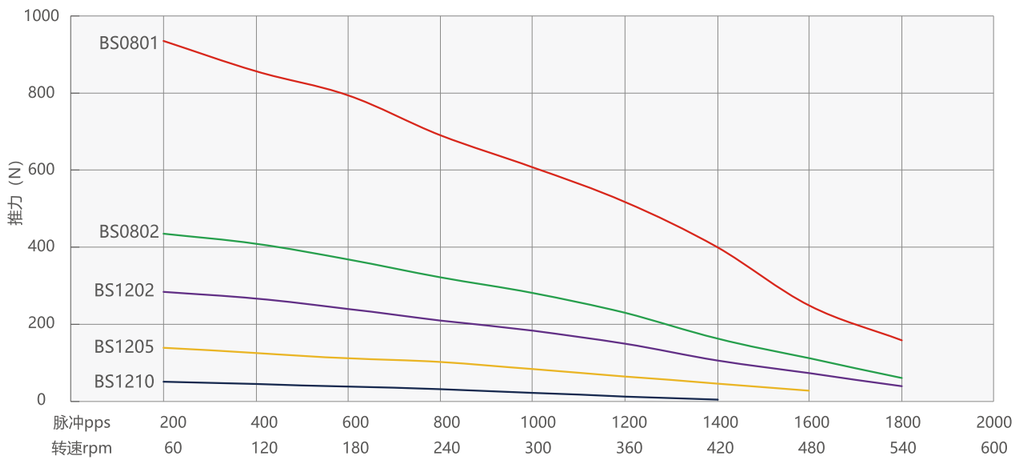
42系列40MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



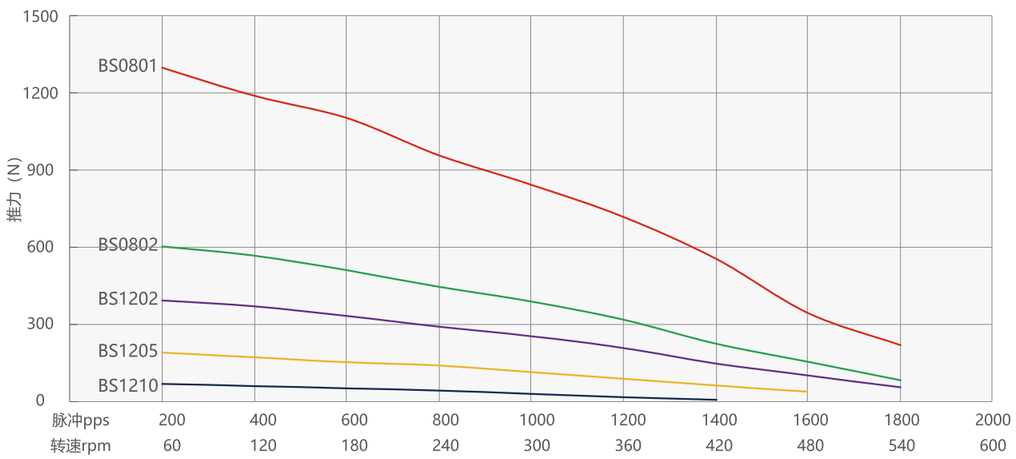
导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity									
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

42系列速度和推力曲线

42系列48MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线

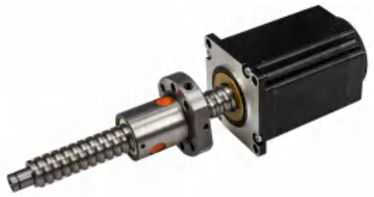


42系列60MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity									
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

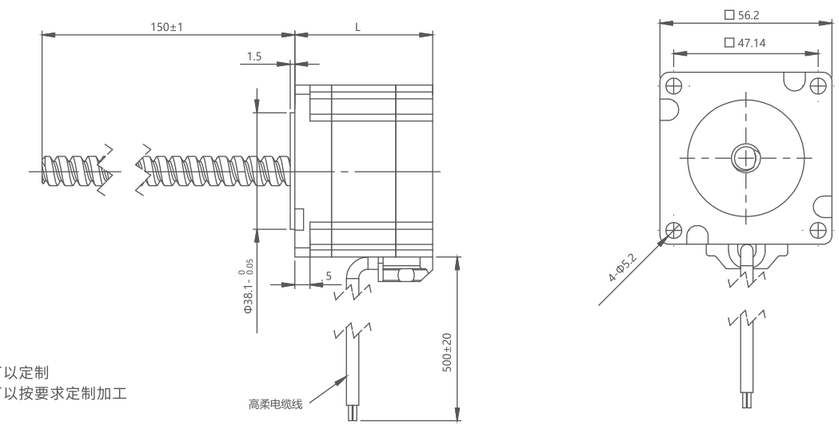
57系列混合式滚珠丝杆步进电机



电气特性参数

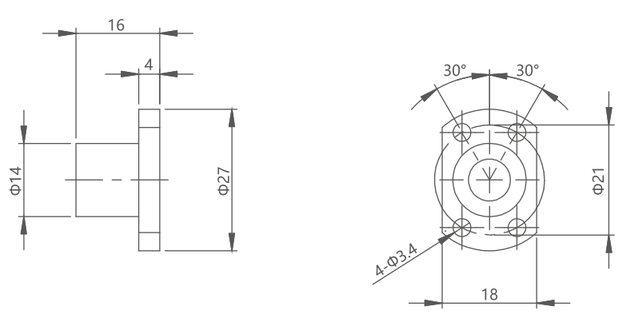
电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
57	2.1	3	0.71	1.9	4	150	580	45
57	2.6	3	0.86	2.6	4	300	710	55
57	3.0	4	0.76	3.2	4	400	880	65
57	3.6	4	0.9	4.5	4	480	950	75

57E2XX- BSXXXX-X-4-150标准外部驱动式电机 外形图

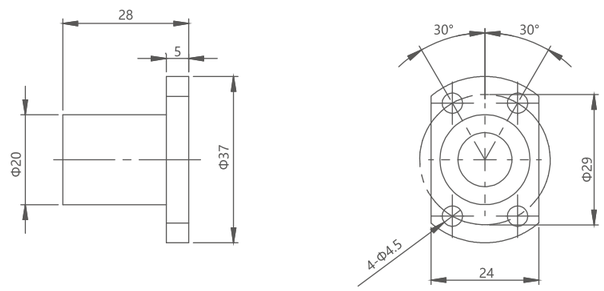


※ 丝杆长度可以定制
※ 丝杆端部可以按要求定制加工

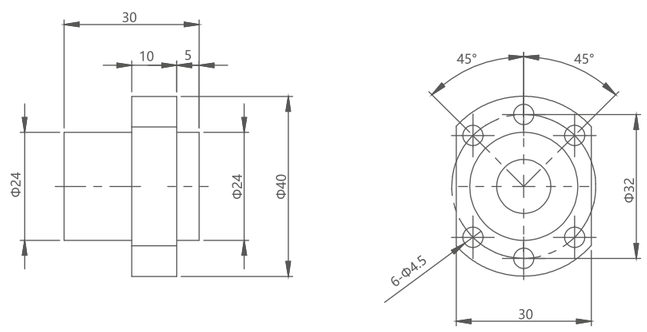
滚珠螺母0801和0802外形图



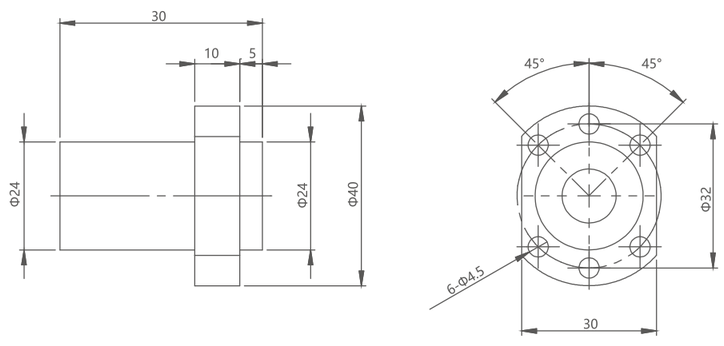
滚珠螺母1202外形图



滚珠螺母1205外形图



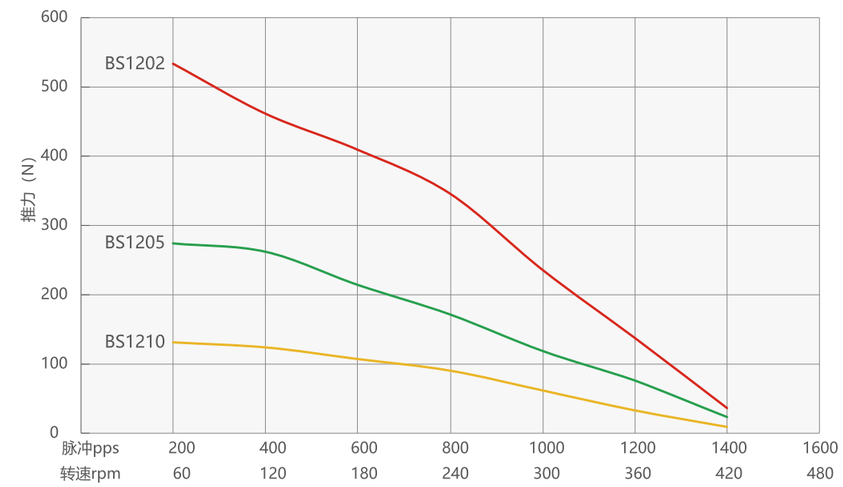
滚珠螺母1210外形图



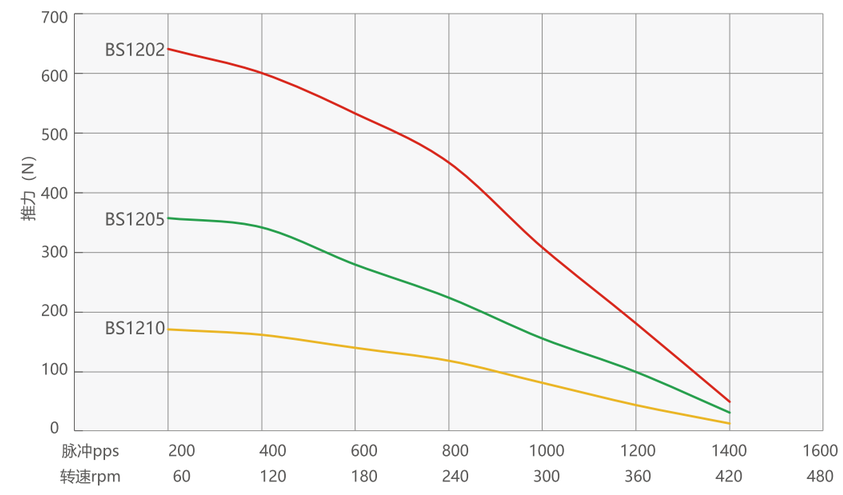
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

57系列速度和推力曲线

57系列45MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



57系列55MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线

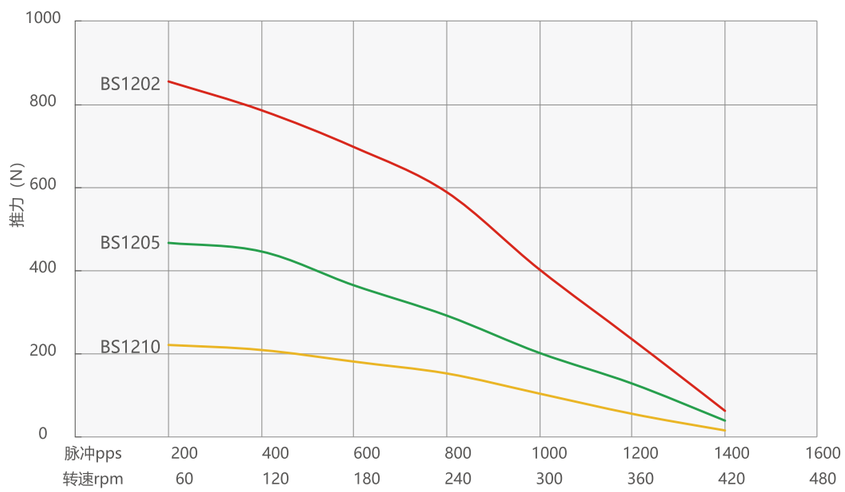


导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity							
2	2	4	6	8	10	12	14	16
5	5	10	15	20	25	30	35	40
10	10	20	30	40	50	60	70	80

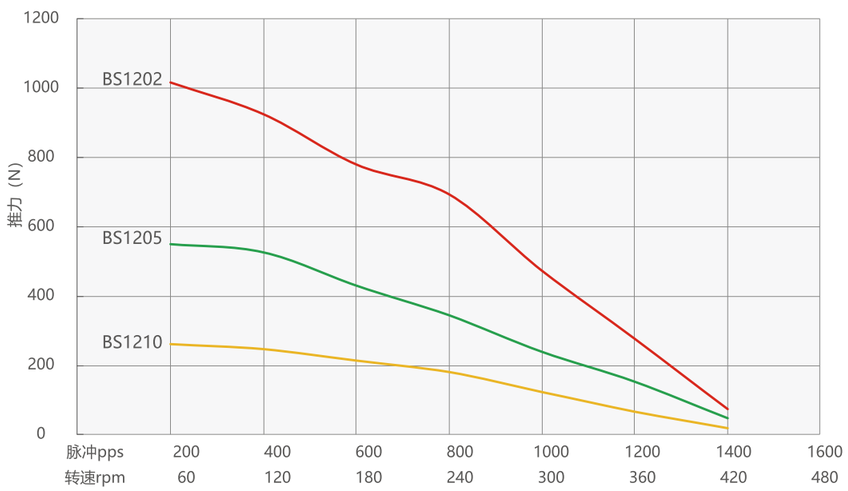
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

57系列速度和推力曲线

57系列65MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



57系列75MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线



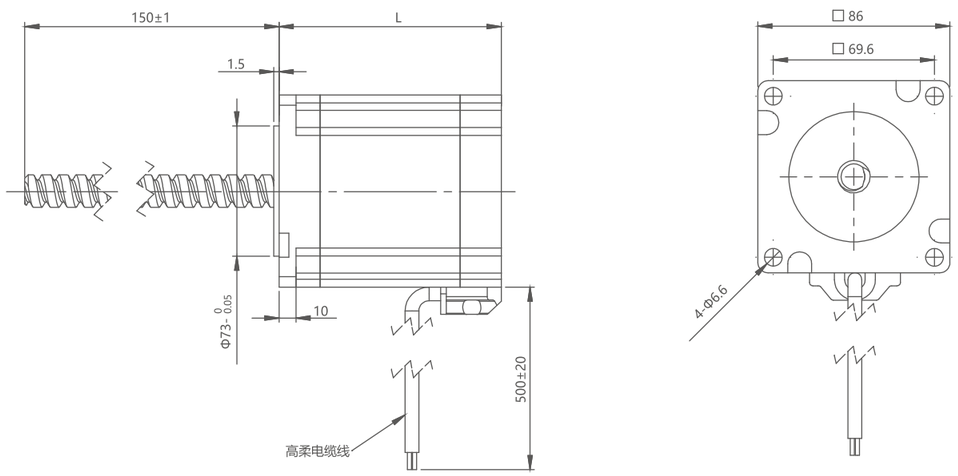
导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity							
2	2	4	6	8	10	12	14	16
5	5	10	15	20	25	30	35	40
10	10	20	30	40	50	60	70	80

86系列混合式滚珠丝杆步进电机

电气特性参数

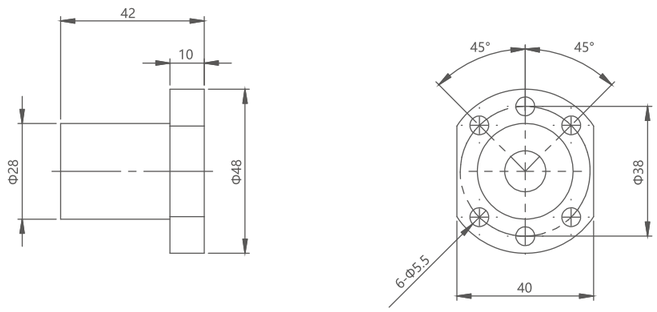
电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
86	3	6	0.5	4	4	1300	2400	76
86	3.6	6	0.6	8	4	2500	5000	114

86E2XX- BSXXXX-6-4-150标准外部驱动式电机外形图

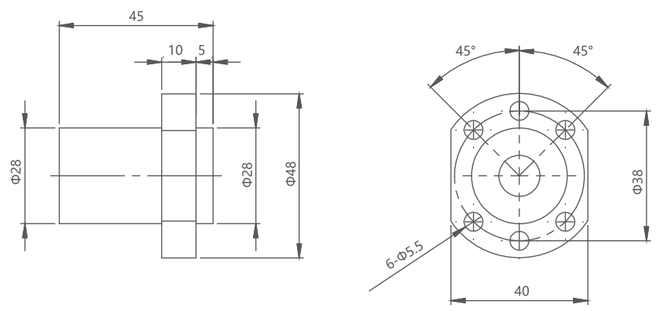


※丝杆长度可以定制
※丝杆端部可以按要求定制加工

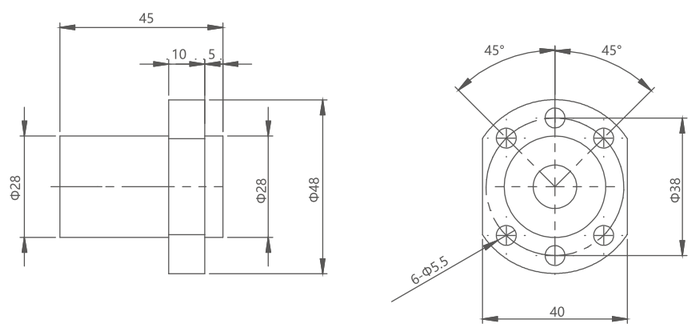
滚珠螺母1605外形图



滚珠螺母1610外形图



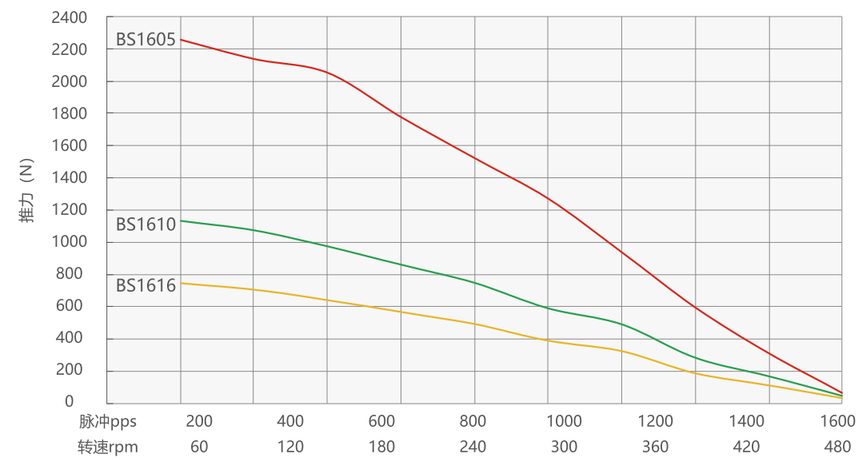
滚珠螺母1616外形图



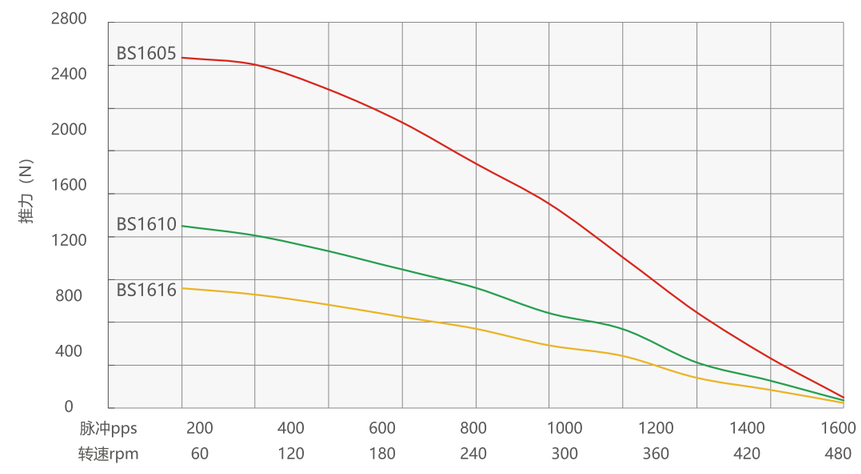
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

86系列速度和推力曲线

86系列76MM机身双极性恒流斩波驱动100%电脉冲频率与推力曲线



86系列114MM机身双极性恒流斩波驱动100%电流脉冲频率与推力曲线

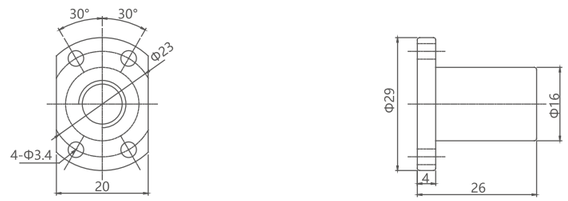


导程(mm) Lead	线性速度mm/s Linear velocity							
5	5	10	15	20	25	30	35	40
10	10	20	30	40	50	60	70	80
16	16	32	48	64	80	96	112	128

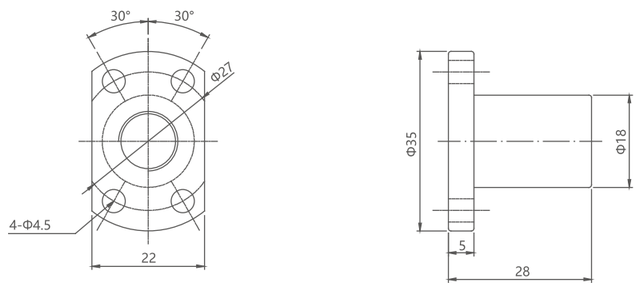
滚珠丝杆电机选购配件

选配螺母

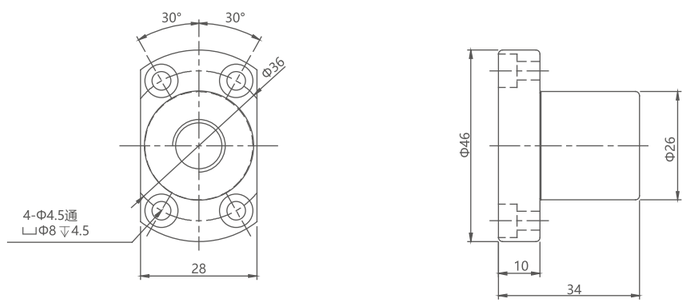
BS0802.5



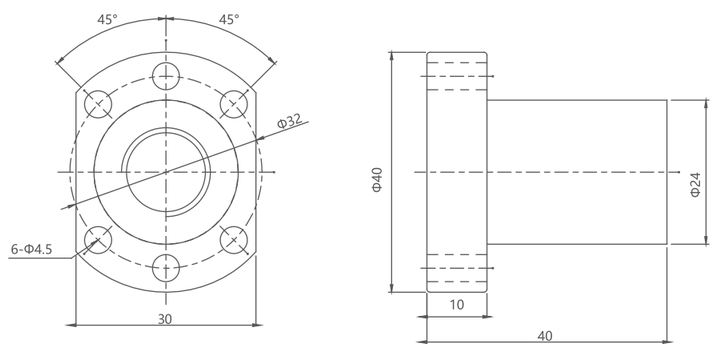
BS1002



BS1004



BS1204

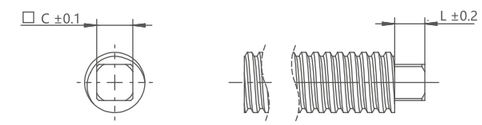


丝杆电机 > 滚珠丝杆电机
www.zayn.com.cn
正元机电

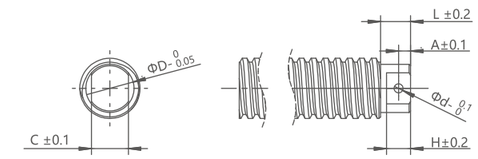
伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

滚珠丝杆电机选购配件

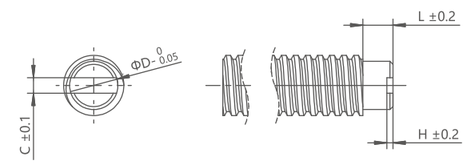
标准端部加工



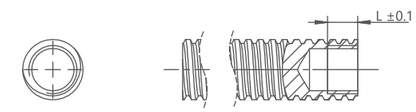
方形



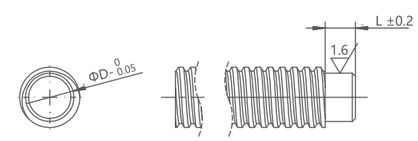
钻通孔



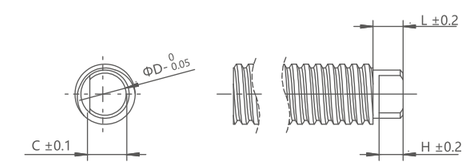
一字槽



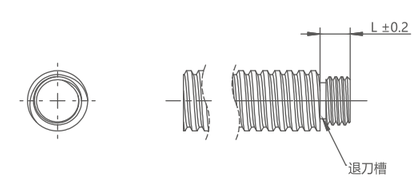
内螺纹



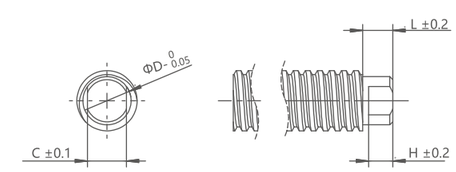
光轴



单边扁身



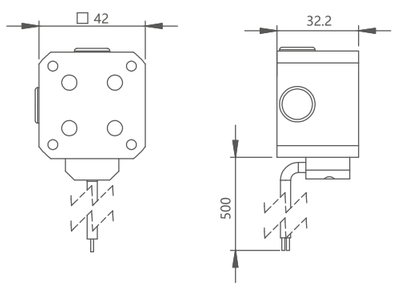
外螺纹



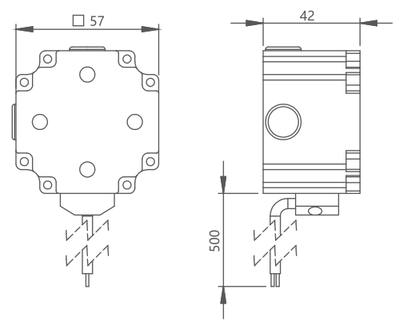
双边扁身

滚珠丝杆电机选购配件

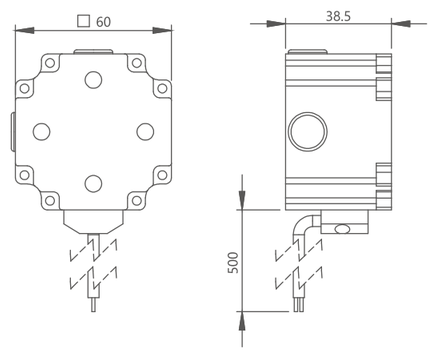
永磁刹车



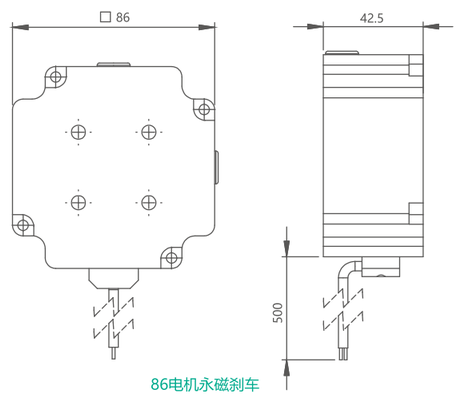
42电机永磁刹车



57电机永磁刹车

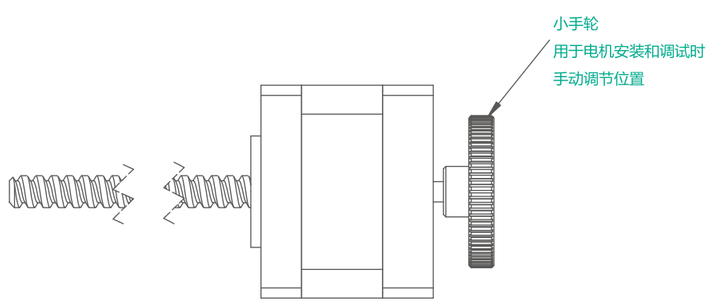


60电机永磁刹车



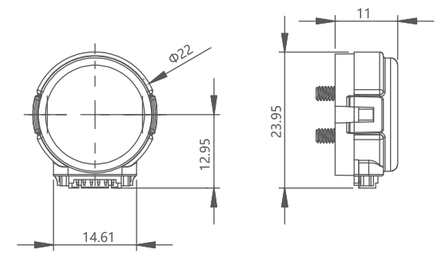
86电机永磁刹车

手轮



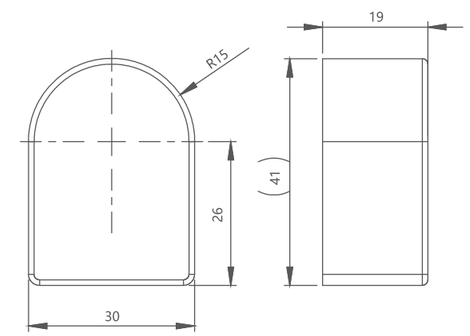
滚珠丝杆电机选购配件

编码器



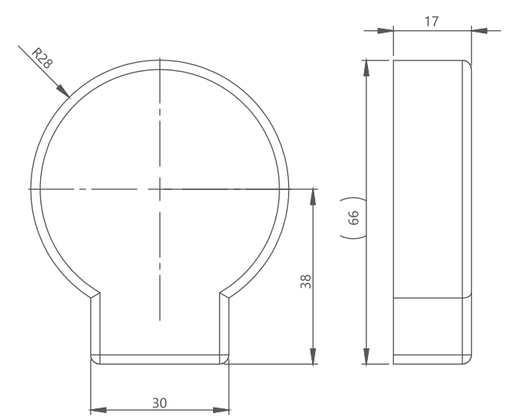
编码器A 差分输出，适配20和28电机，常用1000线，另有其他分辨率可选

差分编码器接线定义/ Pin configuration(Differential)		
Pi插针	描述Description	颜色Color
1	GND	Black黑
2	Ch A+	White白
3	Ch A-	White/BaLck白黑
4	Vcc	Red红
5	Ch B+	Yellow黄
6	Ch B-	Yellow/ Black黄黑
7	Ch I+	Brown棕
8	Ch I-	Brown/ Black棕黑



编码器B差分输出，适配35和42电机，常用1000线，另有其他分辨率可选

差分编码器接线定义/ Pin configuration(Differential)		
Pi插针	描述Description	颜色Color
1	GND	Black黑
2	Vcc	Red红
3	Ch A+	Green绿
4	Ch A-	Brown棕
5	Ch B-	Gray灰
6	Ch B+	White白
7	Ch Z+	Yellow黄
8	Ch Z-	Orange橙



编码器C差分输出，适配57和86电机，常用1000线，另有其他分辨率可选

差分编码器接线定义/ Pin configuration(Differential)		
Pi插针	描述Description	颜色Color
1	GND	Black黑
2	Vcc	Red红
3	Ch A+	Green绿
4	Ch A-	Brown棕
5	Ch B-	Gray灰
6	Ch B+	White白
7	Ch Z+	Yellow黄
8	Ch Z-	Orange橙

伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

中空轴步进电机命名规则

P	-	42	-	I	-	E	-	2	-	34	-	BS0802	-	1.5	-	4	-	100	-	B	-	XXX
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12

型号定义

1	前缀	P 代表零位传感器或者原点位置开关　T 代表高温电机
2	电机尺寸	42 代表 NEMA42电机，常见规格有20,28,35,42,57,60,86
3	智能配置	I 代表有编码器(闭环)　ID 代表有控制和驱动器(驱控一体)
4	电机类型	E 外部驱动式　N 贯通轴式　NC 贯通-固定轴式　EC 外驱-固定轴式(电缸)
5	电机步距角	2 代表两相1.8°　4 代表两相0.9°　3 代表三相1.2°　5 代表五相0.72°
6	电机机身长度	34 代表机身长度34mm
7	丝杆导程	BS0802 代表滚珠丝杆直径8mm 导程2mm（SS08代表滚珠花键直径8mm）
8	电机额定电流	1.5 代表1.5A
9	电机极性	4 代表双极性 4线　6 代表单极性6线
10	丝杆长度	外部驱动轴式和贯通式电机，该数字100代表丝杆长度100mm 固定轴式和电缸,该数字100代表电机出轴线性运动的行程100mm
11	客户化定制选项	A 代表消隙螺母　B 代表刹车　T 代表丝杆特氟龙　P 代表手轮
12	电机序列编号	XXX 用于区分不同客户订购的相同规格电机，标准电机不带此编号

该型号详细说明

带零位传感器或者原点位置开关，42系列闭环外部驱动式滚珠丝杆电机，两相1.8°，机身长34mm，丝杆直径8mm导程2mm。额定相电流1.5A，双极性4根出引线,丝杆长度100mm，带刹车。

伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

20系列空心轴电机

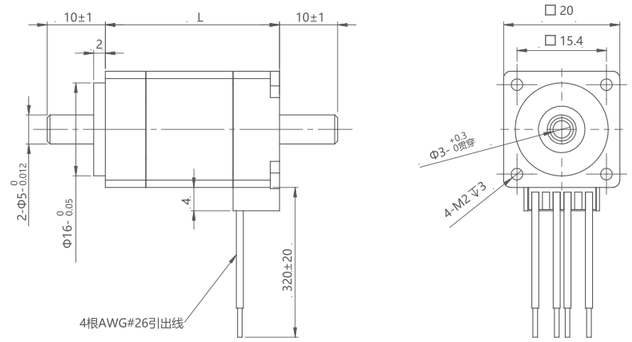
电气特性参数

电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
20	2.5	0.5	4.9	1.5	4	2	0.015	30
20	4.3	0.5	8.6	3.5	4	3.6	0.03	42

通用技术参数

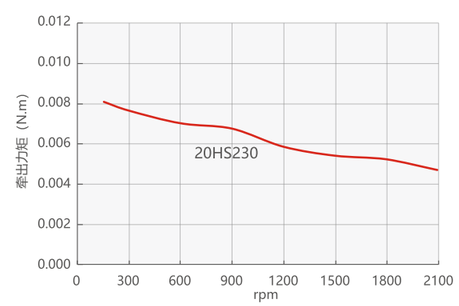
径向间隙	0.02 mm Max(450g负载)	绝缘电阻	100MΩ @500VDC
轴向间隙	0.08 mm Max(450g负载)	介电强度	500VAC, 1mA, 1s@1KHZ
径向最大负载	15N(距离法兰面20mm)	绝缘等级	B级(80K)
轴向最大负载	5N	使用环境温度	-20°C~+50°C

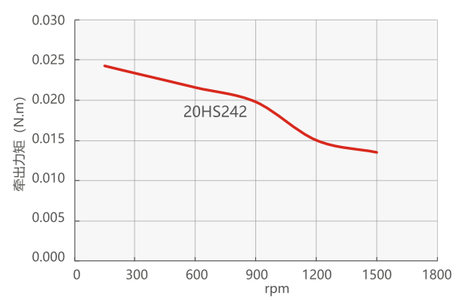
20HK2XX-0.5-4B电机 外形图



20系列矩频曲线

测试条件：恒流驱动，无加速度，2细分，驱动电压24V。





28系列空心轴电机

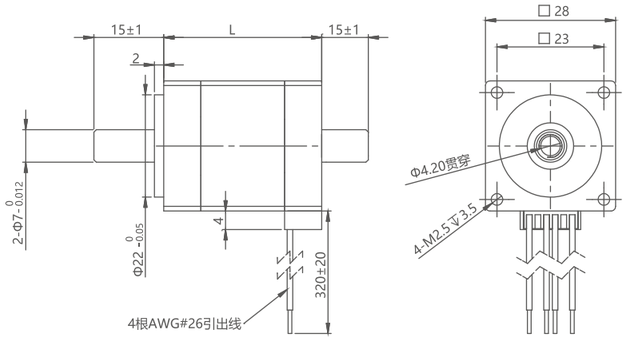
电气特性参数

电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
28	2.1	1	2.1	1.4	4	9	0.06	34
28	2.9	1	2.9	2.3	4	13	0.12	45

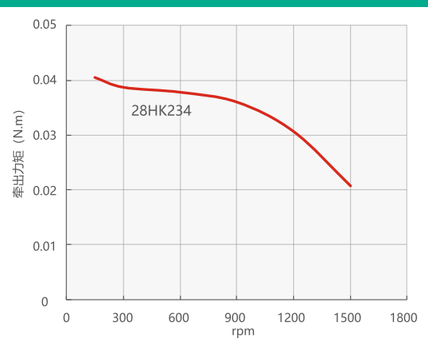
通用技术参数

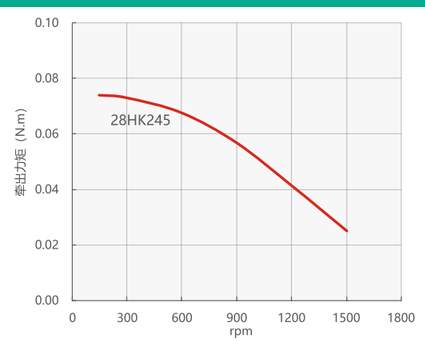
径向间隙	0.02 mm Max(450g负载)	绝缘电阻	100MΩ @500VDC
轴向间隙	0.08 mm Max(450g负载)	介电强度	500VAC, 1mA, 1s@1KHZ
径向最大负载	15N(距离法兰面20mm)	绝缘等级	B级(80K)
轴向最大负载	5N	使用环境温度	-20°C~+50°C

28HK2XX-1-4B电机外形图



28系列矩频曲线





伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

35系列空心轴电机

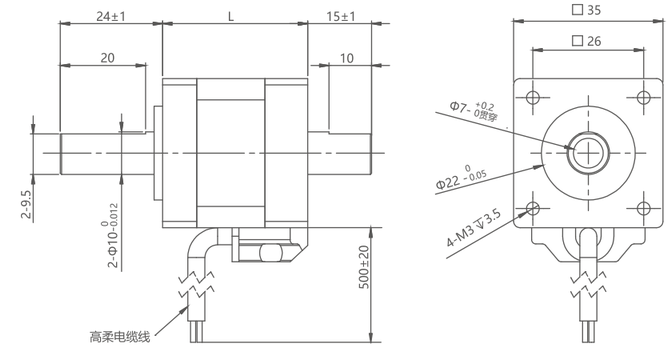
电气特性参数

电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
35	1.8	1.5	1.23	1.4	4	20	0.14	34
35	2.9	1.5	1.9	3.2	4	30	0.2	47

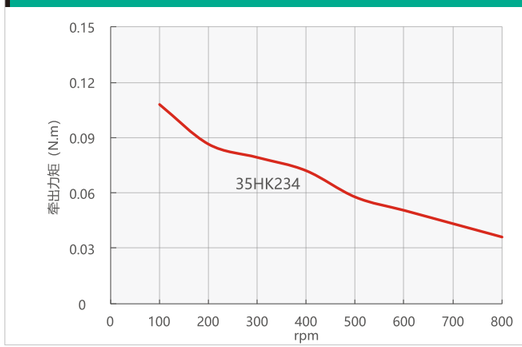
通用技术参数

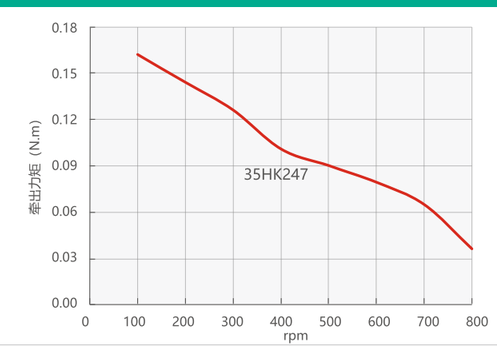
径向间隙	0.02 mm Max(450g负载)	绝缘电阻	100MΩ @500VDC
轴向间隙	0.08 mm Max(450g负载)	介电强度	500VAC, 1mA, 1s@1KHZ
径向最大负载	25N(距离法兰面20mm)	绝缘等级	B级(80K)
轴向最大负载	10N	使用环境温度	-20°C~+50°C

35HK2XX-X-4B电机 外形图



35系列矩频曲线





伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

42系列空心轴电机

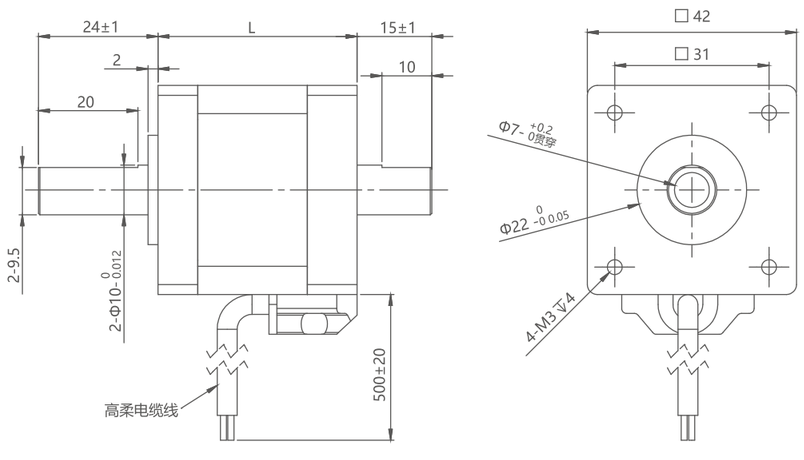
电气特性参数

电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
42	2.6	1.5	1.8	2.8	4	35	0.22	34
42	3.3	1.5	2.2	4.6	4	55	0.35	40
42	2	2.5	0.8	1.8	4	70	0.5	48
42	2.5	2.5	1	2.8	4	105	0.6	60

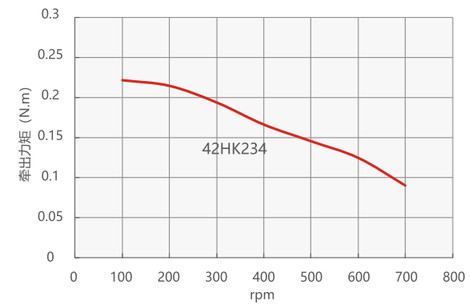
通用技术参数

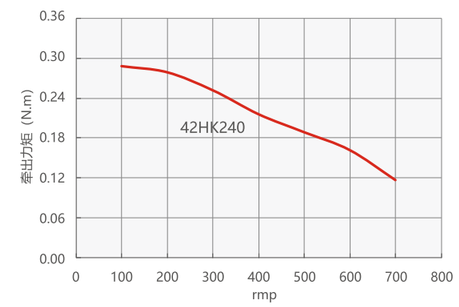
径向间隙	0.02 mm Max(450g负载)	绝缘电阻	100MΩ @500VDC
轴向间隙	0.08 mm Max(450g负载)	介电强度	500VAC, 1mA, 1s@1KHZ
径向最大负载	25N(距离法兰面20mm)	绝缘等级	B级(80K)
轴向最大负载	10N	使用环境温度	-20°C~+50°C

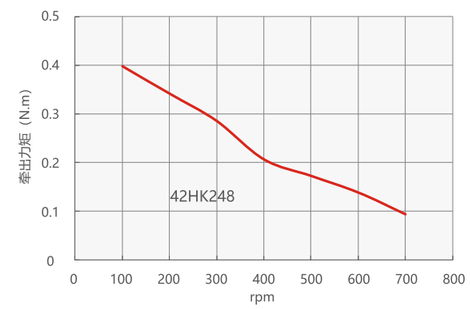
42HK2XX-X-4B电机外形图

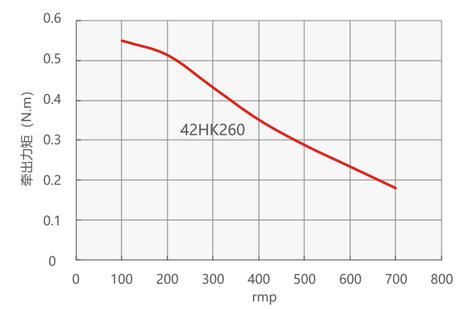


42系列矩频曲线









伺服电机
步进电机
丝杆电机
驱动器
谐波减速机
中空旋转平台
行星减速机
联轴器

57系列空心轴电机

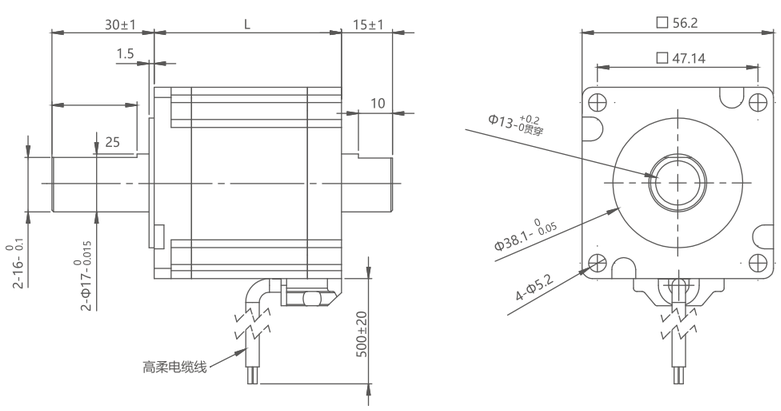
电气特性参数

电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
57	2.6	3	0.86	2.6	4	300	1	55
57	3	4	0.76	3.2	4	480	1.8	75

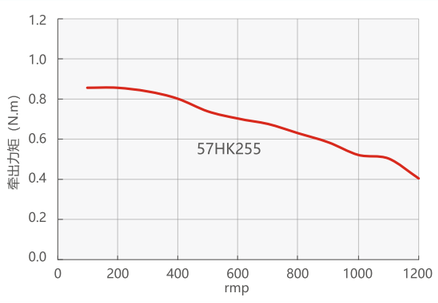
通用技术参数

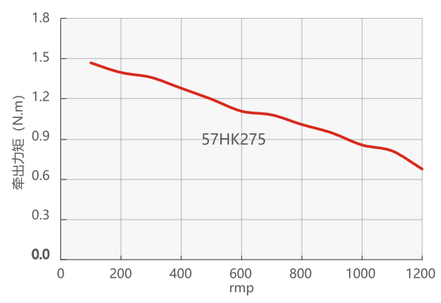
径向间隙	0.02 mm Max(450g负载)	绝缘电阻	100MΩ @500VDC
轴向间隙	0.08 mm Max(450g负载)	介电强度	500VAC, 1mA, 1s@1KHZ
径向最大负载	70N(距离法兰面20mm)	绝缘等级	B级(80K)
轴向最大负载	15N	使用环境温度	-20°C~+50°C

57HK2XX-X-4B电机外形图



57系列矩频曲线





86系列空心轴电机

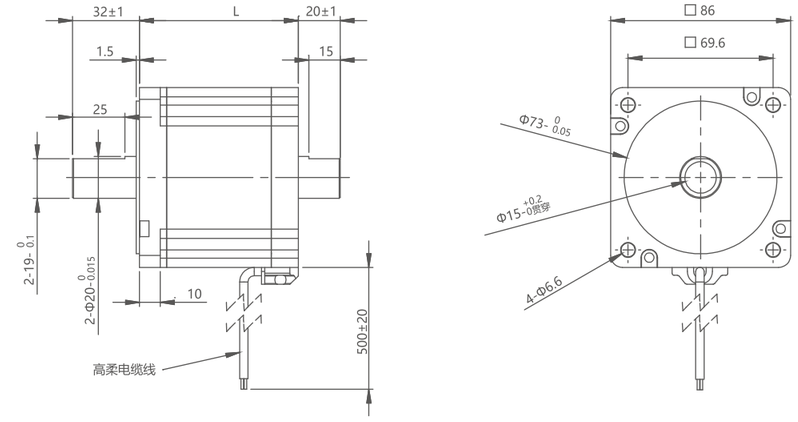
电气特性参数

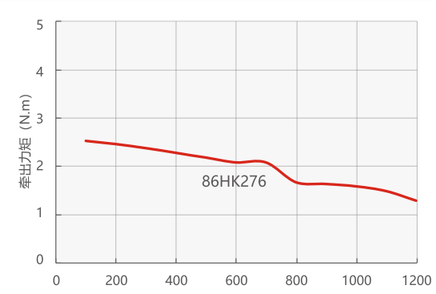
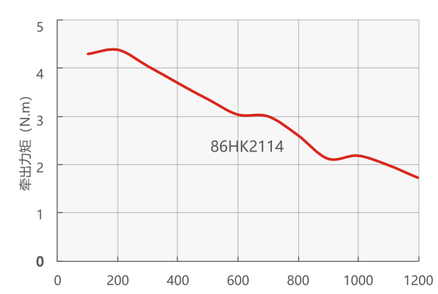
电机规格 Motor size	相电压(V) Voltage/phase	相电流(A) Current/phase	相电阻(Ω) Resistance/phase	相电感(mH) Inductance/phase	电机线数 Number of lead wires	转子惯量(g.cm²) Rotor inertia	电机重量(g) Motor weight	电机长度(mm) Motor Length
86	3.0	6	0.5	4	4	1300	4	76
86	3.6	6	0.6	8	4	2500	8	114

通用技术参数

径向间隙	0.02 mm Max(450g负载)	绝缘电阻	100MΩ @500VDC
轴向间隙	0.08 mm Max(450g负载)	介电强度	500VAC, 1mA, 1s@1KHZ
径向最大负载	200N(距离法兰面20mm)	绝缘等级	B级(80K)
轴向最大负载	50N	使用环境温度	-20°C~+50°C

86HK2XX-6-4B电机外形图



86系列矩频曲线

测试条件：恒流驱动，无加速度，2细分，驱动电压24V。