

## YP系列变频专用电机

### 概述

电动机的调速与控制，是工农业各类机械及办公、民生电器设备所依赖的基础技术之一。随着电力电子技术、微电子技术的惊人发展，采用“专用变频感应电动机+变频器”的交流调速方式，正以其卓越的性能和经济性，在调速领域，引导了一场取代传统调速方式的更新换代的变革。它给各行各业带来的福祉在于：机械自动化程度、生产效率大为提高、节约能源、提高产品合格率及产品质量、减小电源系统容量、设备小型化、增加舒适性，目前正以很快的速度取代传统的机械调速和直流调速方案。

由于变频器电源的特殊性，以及系统对高速或低速运转、快速动态响应等需求，对作为动力主体的电动机，提出了严峻的要求，给电动机带来了在电磁、结构、绝缘各方面新的课题。

YP系列变频专用调速电动机，解决了变频电源对电动机的各类新课题，广泛适用于机床、电梯、纺织、印染、塑胶、造纸、印刷、包装、食品、化工、医疗、起重、仓储及风机、水泵等无级调速领域。



YP系列

### 特点

YP系列变频专用电动机具有如下特点

- B级温升设计，F级绝缘制造。
- 采用高分子绝缘材料及真空压力浸漆制造工艺及特殊的绝缘结构设计，使电气绕组绝缘耐力及机械强度无比强劲，足以胜任马达之高速运转及抵抗变频器高频电流冲击及突破电压对绝缘之破坏。
- 平衡质量高，振动等级为R级（降振级）。
- 机械零部件加工精度高，并采用专用进口轴承，精密度高，胜任高速运转。
- 强制通风散热系统，全部采用进口轴流风机超静音、高寿命，强劲风力。保障马达在任何转速下，得到有效散热，可实现高速或低速长期运行。
- 经AMCAD软件整合后的YP系列电机，与传统变频电机相比较，具备更宽广的调速范围和更高的设计效率，以及经特殊的磁场设计，进一步抑制高次谐波磁场，以满足宽频、节能和低噪音的设计指标。
- 具有宽范围恒转矩与恒功率调速特性，调速平稳，无转矩脉动。
- 与各类变频器具有良好的参数匹配，配合矢量控制，可实现零转速全转矩、低频大力矩与高精度转速控制、位置控制及快速动态响应控制。
- YP系列变频专用电机可配置刹车器，编码器后供货，前者可获得精准停车，后者通过转速闭环实现高精度速度控制。
- 采用“减速机+变频专用电机+编码器+变频器”实现超低速无级调速的精准控制。
- YP系列变频专用电机通用性好，其安装尺寸符合IEC标准，与一般标准型电机具备可互换性。

规范表

<b>机种</b>	三相鼠笼变频感应马达	
安装尺寸及其公差	符合IEC国际统一标准（与大陆Y2系列相对应）	
功率/极数关系	符合IEC国际统一标准	
输出功率	0.12kW-315kW	其他功率可选
电压	三相220V, 380V	其他电压可选
极数	2、4、6、8极	其他极数10、12、16...可选
变频范围	2-200Hz	
基准频率	标准为50Hz(60Hz)	其余可定制 25Hz、33.3Hz、87Hz
安装型式	IMB3（底座安装）、IMB5（法兰安装）IMB35（底座/法兰安装）	
定额	S1-100%	
控制方式	可适应4种变频器控制方式： V/f控制、V/f+PG控制、无PG矢量控制、加PG矢量控制	
绝缘等级	F级	
防护等级	IP54	IP55可选
冷却方式	IC416A 独立风机强制通风冷却	220V, 单相 (71~132) 380V, 三相 (160~及以上)
振动等级	R级（降振级）	
配套可选件	变频器、制动器、编码器、减速机	
涂装	防锈处理/底漆/面漆(面漆颜色可选)	
海拔	1000米以下	
环境温度	-15-40℃	
相对湿度	80%以下	

YP系列

振动等级

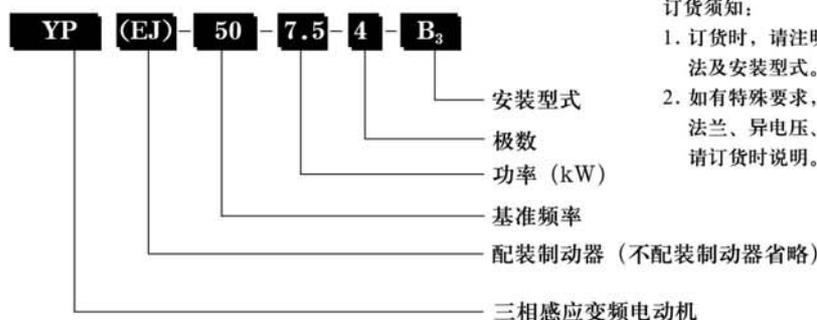
振动等级	同步速度r/min	最大振动速度mm/s	
		H≤132	132<H≤180
R	600<N≤1800	0.71	1.12
	1800<N≤3600	1.12	1.8

注：H为电机中心高。

配套冷却风机参数

电机框号	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200
风机功率 (W)	10	10	16	16	50	50	50	80	80	120
风机电压 (V)	单相220V						三相380V			
风机电流 (A)	0.1		0.13		0.28			0.35		

型号说明



- 订货须知：
1. 订货时，请注明型号、功率、电压、频率、接法及安装型式。
  2. 如有特殊要求，如：双轴伸或特殊轴介，特殊法兰、异电压、异频率等。请订货时说明。

YP变频电机调速范围表

极数	2级	4级	6级	8级
拐点同步转速(50Hz)r/min	3000	1500	1000	750
频率范围	2-100Hz		2-200Hz	
恒转矩范围r/min (调速范围比)	120-3000 (1;25)	60-1500 (1;25)	40-1000 (1;25)	30-750 (1;25)
恒功率范围r/min (调速范围比)	3000-6000 (1;2)	1500-6000 (1;4)	1000-4000 (1;4)	750-3000 (1;4)

注1: 其他极数可定制

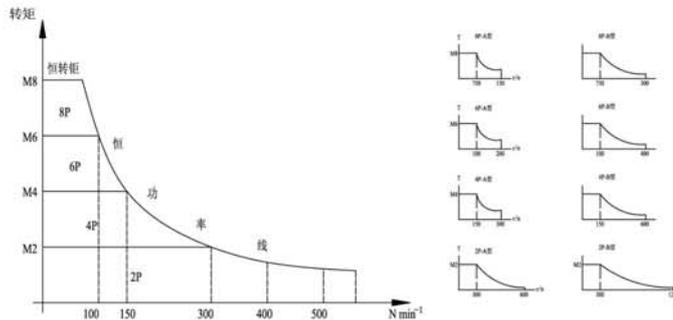
注2: 频率范围可定制, 最高转速可达9000r/min

调速范围曲线

额定转矩  $M_p = 9.55 \times P_n / N_s (Nm)$   
 额定转速  $N_s = N \times (1-s) (r/min)$   
 同步转速  $N = 120 \times f / p (r/min)$

$P_n$ —额定功率  
 $f$ —频率  
 $s$ —转差率  
 $p$ —极数

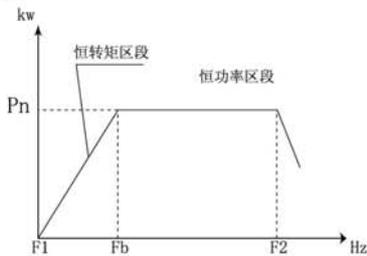
以上调速范围特性曲线, 基准频率均为50Hz, 其它基准频率视为用户使用场合, 可定制。



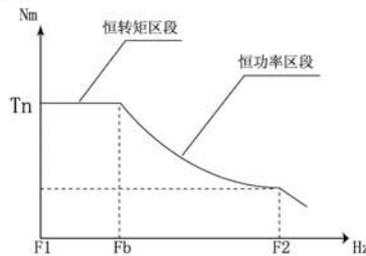
YP系列

YP特性曲线

功率曲线



转矩曲线



图中: F1-恒转矩保持最低频率, Fb-基准频率, F2-恒功率保持最高频率

加速和减速时间

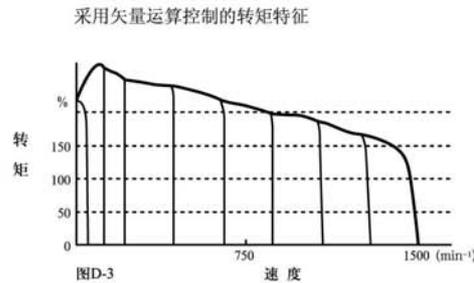
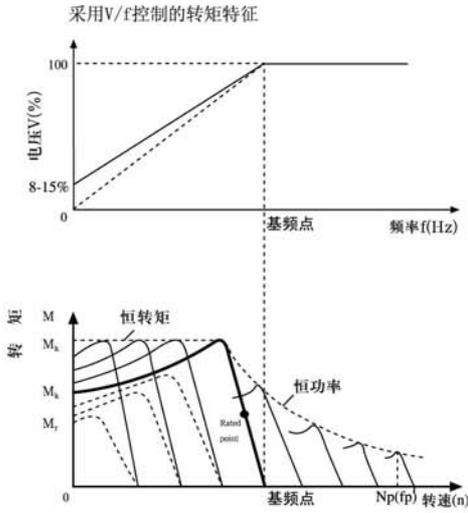
变频调速器驱动时的实际加速和减速时间取决于电机转矩、负载转矩, 以及电机和负载惯性力矩, 可用右表方程式计算。

变频调速器的加速和减速时间可分别设定, 但设定值应用右表方程式求得数值大。

加速时间	$t_a = \frac{(GD_m^2 + GD_l^2) \times \Delta N}{375 \times (TM + TL)}$ (秒)
减速时间	$t_a = \frac{(GD_m^2 + GD_l^2) \times \Delta N}{375 + (TB + TL)}$ (秒)
条件	$GD_m^2$ : 电动机 $GD^2 (kg \cdot m^2)$ $GD_l^2$ : 负载 $GD^2$ (马达轴换算值) $(kg \cdot m^2)$ $\Delta N$ : 加速和减速前后的转速差 (rpm) $TL$ : 负载转矩 $(kg \cdot m^2)$ $TM$ : 1.2-1.3x电动机额定转矩 $(kg \cdot m) \dots V/f$ 控制 1.5x电动机额定转矩 $(kg \cdot m) \dots$ 矢量运算控制时 $TB$ : 0.2x电动机额定转矩 $(kg \cdot m)$ (使用制动电阻或制动电阻单元时, 为0.8-1.0x电动机额定转矩 $(N \cdot m)$ )

转矩特性

YP系列



允许连续运转转矩

普通电机当采用变频调速时，低频区允许连续运转转矩下跌很快，而森力玛变频电机的允许连续运转转矩，在低频区仍为额定转矩，见图D-4。同样，森力玛变频马达之最大短时过载转矩比普通电机为大。

● V/F控制方式

电压频率曲线见左上图，在频率 $f$ 小于基频范围内，变频器输出电压随频率成正比( $V/f=常数$ )变化，当频率等于基频(额定频率)时，电压到额定电压。对应的变频电机转矩-转速特性见左中图，转速由最小转速至基频额定转速，转矩保持不变(等于额定转矩)，此段为恒转矩调速段。

当频率大于基频后，变频器输出电压不变(保持额定电压)，此时电机的输出功率不变(等于额定功率)，转矩随频率上升而下降，此段为恒功率调速段。

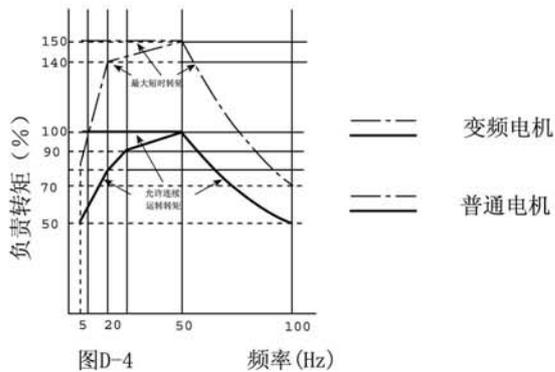
当频率超过最大恒功率频率点( $f_p$ )时，电机输出功率将下跌，输出转矩也随之迅速下跌。变频电机的正常工作范围应在 $f < f_p, N < N_p$ 范围以内。

在变频器V/f控制方式下，可采用电压补偿方式增大低频力矩。补偿过大，会引起马达磁饱和导致激电流大幅增加，引起变频器跳闸或马达过热、振动加剧；而补偿过低，则低频力矩不足，常常电压提升定为8%-15%为宜或参照使用说明书设定。

● 矢量控制方式

矢量控制方式可实现精确转速输出和低频大力矩输出(0Hz可达150%启动转矩)，并且有输出转矩150%×1分钟和瞬间200%的过载能力。如采用PG(转速传感器)的矢量控制，速度变动率 $\leq \pm 0.02\%$ 。

矢量控制的数学模型依赖于马达的电磁参数，否则会导致控制失效或低频振荡，可通过变频器自主学习模型获得马达参数，森力玛公司可提供马达的一次及二次回路参数，以供正确设置参数，实现有效的矢量控制。



## YP系列变频专用电机

### 变频电机输出特性与负载的匹配

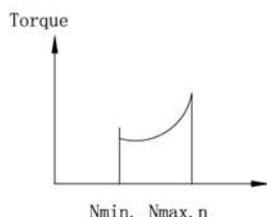
各类机械设备作为电机驱动负载，一般有三种典型特性：

(1) 离心式负载特性，如图1所示。但对启动力矩要求较低，其转矩要求随转速的平方关系增加。此类机械如：风机、泵类等。

(2) 恒转矩负载，如图2所示。在整个调速范围内，要求恒转矩驱动，对加速转矩，启动转矩往往要求较高。此类机械如：输送机、卷扬机、升降机、起重机等。

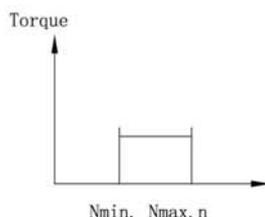
(3) 恒功率负载，如图3所示。负载机械如：金属切削类机床等。

YP系列



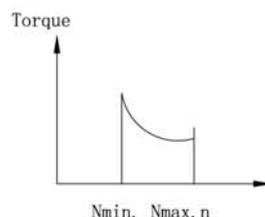
Nmin. Nmax.n

图1



Nmin. Nmax.n

图2



Nmin. Nmax.n

图3

### 变频电机选型的简要方法

对于离心式负载，变频电机的额定功率应大于 $N_{max}$ 点时转矩和功率，并以此为依据。

对于恒转矩负载，变频电机应以负载要求的恒转矩调速范围为条件，以电机额定转矩大于负载转矩为依据进行选择。

对于恒功率负载，应按负载恒功率调速范围要求为条件，以电机额定转矩大于 $N_{min}$ 点的转矩为依据选择。

**技术数据表**

**2极，基频50Hz(同步转速：3000 r/min)**

型号	框号 (机座号)	额定功率 (kW)	额定电流 (A)	额定转矩 (Nm)	转动惯量 (Kg/m <sup>2</sup> )	净重 (Kg)	适配变频器 功率(kW)
YP-50-0.18-2	63	0.18	0.53	0.63	0.0003	6	0.4
YP-50-0.25-2	63	0.25	0.69	0.87	0.0004	6	0.4
YP-50-0.37-2	71	0.37	0.92	1.25	0.0005	7	0.4
YP-50-0.55-2	71	0.55	1.4	1.9	0.00063	7	0.75
YP-50-0.75-2	80	0.75	2.0	2.6	0.00075	18	0.75
YP-50-1.1-2	80	1.1	2.7	3.7	0.00090	19	1.1
YP-50-1.5-2	90S	1.5	3.4	5.0	0.0012	24	1.5
YP-50-2.2-2	90L	2.2	4.8	7.5	0.0014	27	2.2
YP-50-3.0-2	100L	3.0	6.4	10	0.0029	35	3.7
YP-50-4.0-2	112M	4.0	8.5	13	0.0055	47	3.7
YP-50-5.5-2	132S	5.5	11.8	18	0.0109	66	5.5
YP-50-7.5-2	132S	7.5	16	25	0.0126	72	7.5
YP-50-11-2	160M	11	24.8	35	0.0377	119	11
YP-50-15-2	160M	15	30	49	0.0449	127	15
YP-50-18.5-2	160L	18.5	37.5	60	0.055	149	18.5
YP-50-22-2	180M	22	44.4	70	0.075	180	22
YP-50-30-2	200L	30	59.7	97.1	0.124	232	
YP-50-37-2	200L	37	73.5	119.8	0.139	255	
YP-50-45-2	225M	45	88.2	144.7	0.233	309	
YP-50-55-2	250M	55	108.2	176.9	0.312	403	
YP-50-75-2	280S	75	146.0	241.2	0.579	544	
YP-50-90-2	280M	90	174.3	289.4	0.675	620	
YP-50-110-2	315S	110	213.2	357.3	1.18	985	
YP-50-132-2	315M	132	254.1	428.7	1.82	1085	
YP-50-160-2	315L1	160	306.6	512.7	2.08	1165	
YP-50-200-2	315L2	200	383.3	640.9	2.64	1215	
YP-50-250-2	355M	250	466.2	801.1	2.48	1765	
YP-50-315-2	355L	315	583.8	1009.4	3.36	1905	

YP系列

**4极，基频50Hz(同步转速：1500 r/min)**

型号	框号 (机座号)	额定功率 (kW)	额定电流 (A)	额定转矩 (Nm)	转动惯量 (Kg/m <sup>2</sup> )	净重 (Kg)	适配变频器 功率(kW)
YP-50-0.12-4	63	0.12	0.44	0.87	0.00009	6	0.4
YP-50-0.18-4	63	0.18	0.62	1.3	0.0001	6	0.4
YP-50-0.25-4	71	0.25	0.92	1.75	0.0011	6	0.4
YP-50-0.37-4	71	0.37	1.42	2.7	0.0012	6	0.4
YP-50-0.55-4	80	0.55	1.8	3.8	0.0018	19	0.55
YP-50-0.75-4	80	0.75	2.3	5.2	0.0021	20	0.75
YP-50-1.1-4	90S	1.1	3.0	7.5	0.0021	24	1.1
YP-50-1.5-4	90L	1.5	4.2	10	0.0027	29	1.5
YP-50-2.2-4	100L	2.2	5.5	15	0.0054	36	2.2
YP-50-3.0-4	100L	3	7.5	20	0.0067	40	3.7
YP-50-4.0-4	112M	4	9.6	27	0.0095	45	5.5
YP-50-5.5-4	132S	5.5	12.5	37	0.0214	70	5.5
YP-50-7.5-4	132M	7.5	17	50	0.0296	83	7.5
YP-50-11-4	160M	11	24.8	72	0.0747	125	11
YP-50-15-4	160L	15	33	98	0.0918	146	15
YP-50-18.5-4	180M	18.5	37.5	120	0.139	184	18.5
YP-50-22-4	180L	22	45	143	0.158	190	22
YP-50-30-4	200L	30	59	194	0.262	272	30
YP-50-37-4	225S	37	73.9	238.8	0.406	284	
YP-50-45-4	225M	45	88.4	290.4	0.469	320	
YP-50-55-4	250M	55	108.2	354.9	0.66	427	
YP-50-75-4	280S	75	147.0	484.0	1.12	562	
YP-50-90-4	280M	90	172.2	580.7	1.46	667	
YP-50-110-4	315S	110	211.1	709.8	3.11	1005	
YP-50-132-4	315M	132	252.0	846.0	3.62	1105	
YP-50-160-4	315L1	160	303.5	1025.5	4.13	1145	
YP-50-200-4	315L2	200	379.1	1281.9	4.73	1195	
YP-50-250-4	355M	250	482.0	1607.7	6.28	1805	
YP-50-315-4	355L	315	604.8	2025.8	7.77	1945	

## YP系列变频专用电机

### 技术数据表

#### 6极，基频50Hz（同步转速：1000 r/min）

型号	框号 (机座号)	额定功率 (kW)	额定电流 (A)	额定转矩 (Nm)	转动惯量 (Kg/m <sup>2</sup> )	净重 (Kg)	适配变频器 功率(kW)
YP-50-0.18-6	71	0.18	0.86	2.0	0.0011	13	0.4
YP-50-0.37-6	80	0.37	1.4	3.8	0.0012	14	0.4
YP-50-0.55-6	80	0.55	1.9	5.8	0.0016	15	0.75
YP-50-0.75-6	90S	0.75	2.5	8	0.0029	25	1.1
YP-50-1.1-6	90L	1.1	3.5	11	0.0035	27	1.5
YP-50-1.5-6	100L	1.5	4.5	15	0.0069	35	2.2
YP-50-2.2-6	112M	2.2	6.1	22	0.0138	47	3.7
YP-50-3.0-6	132S	3.0	7.9	30	0.0286	65	5.5
YP-50-4.0-6	132M	4.0	10.2	40	0.0357	75	7.5
YP-50-5.5-6	132M	5.5	13.7	55	0.0449	86	11
YP-50-7.5-6	160M	7.5	18.6	74	0.0881	121	15
YP-50-11-6	160L	11	27	108	0.116	149	18.5
YP-50-15-6	180L	15	34.5	148	0.207	197	22
YP-50-18.5-6	200L	18.5	38.5	178	0.315	220	30
YP-50-22-6	200L	22	45.48	214	0.360	250	
YP-50-30-6	225M	30	62.5	292.3	0.547	299	
YP-50-37-6	250M	37	75.6	360.6	0.834	408	
YP-50-45-6	280S	45	89.7	438.5	1.39	536	
YP-50-55-6	280M	55	109.2	536.0	1.65	595	
YP-50-75-6	315S	75	148.1	723.5	4.11	995	
YP-50-90-6	315M	90	177.5	868.2	4.78	1085	
YP-50-110-6	315L1	110	216.3	1061.1	5.45	1155	
YP-50-132-6	315L2	132	258.3	1273.3	6.12	1215	
YP-50-160-6	355M1	160	315	1543.4	8.55	1625	
YP-50-200-6	355M2	200	392.7	1929.3	10.1	1755	
YP-50-250-6	355L	250	488.3	2411.6	12.4	1995	

YP系列

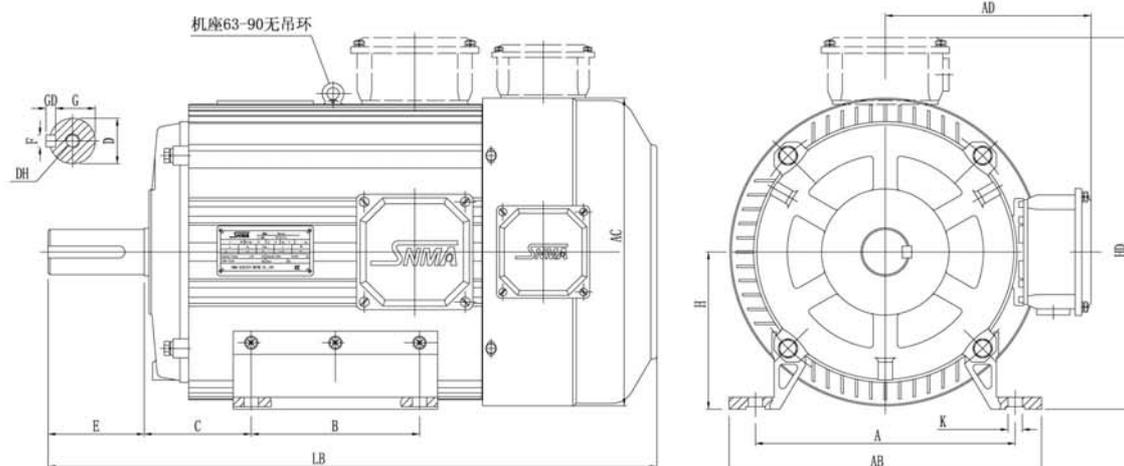
#### 8极，基频50Hz（同步转速：750 r/min）

型号	框号 (机座号)	额定功率 (kW)	额定电流 (A)	额定转矩 (Nm)	转动惯量 (Kg/m <sup>2</sup> )	净重 (Kg)	适配变频器 功率(kW)
YP-50-0.18-8	80	0.18	0.88	2.7	0.0018	16	0.4
YP-50-0.25-8	80	0.25	1.15	3.7	0.0021	17	0.4
YP-50-0.37-8	90S	0.37	1.49	5.3	0.0031	24	0.55
YP-50-0.55-8	90L	0.55	2.17	7.8	0.0040	26	0.75
YP-50-0.75-8	100	0.75	2.4	10.5	0.0063	33	1.1
YP-50-1.1-8	100L	1.1	3.4	14	0.0097	34	1.5
YP-50-1.5-8	112M	1.5	4.4	20.5	0.0120	39	2.2
YP-50-2.2-8	132S	2.2	6.4	30	0.0314	65	3.7
YP-50-3.0-8	132M	3.0	8.5	40	0.0395	81	5.5
YP-50-4.0-8	160M1	4.0	10.8	53	0.0753	120	7.5
YP-50-5.5-8	160M2	5.5	14.5	73	0.0931	121	11
YP-50-7.5-8	160L	7.5	19.4	100	0.126	147	15
YP-50-11-8	180L	11	24.5	144	0.203	186	18.5
YP-50-15-8	200L	15	35.5	191	0.339	252	22
YP-50-18.5-8	225S	18.5	43.4	242	0.491	268	
YP-50-22-8	225M	22	50	287.8	0.547	297	
YP-50-30-8	250M	30	66.2	387.1	0.834	395	
YP-50-37-8	280S	37	82.1	477.5	1.39	520	
YP-50-45-8	280M	45	97.9	580.7	1.65	592	
YP-50-55-8	315S	55	119.7	709.8	4.79	1005	
YP-50-75-8	315M	75	159.6	967.9	5.58	1105	
YP-50-90-8	315L1	90	188	1161.5	6.37	1165	
YP-50-110-8	315L2	110	228.9	1419.6	7.23	1230	
YP-50-132-8	355M1	132	273	1703.5	9.01	1705	
YP-50-160-8	355M2	160	329.7	2064.8	10.0	1785	
YP-50-200-8	355L	200	411.6	2581	12.7	2005	

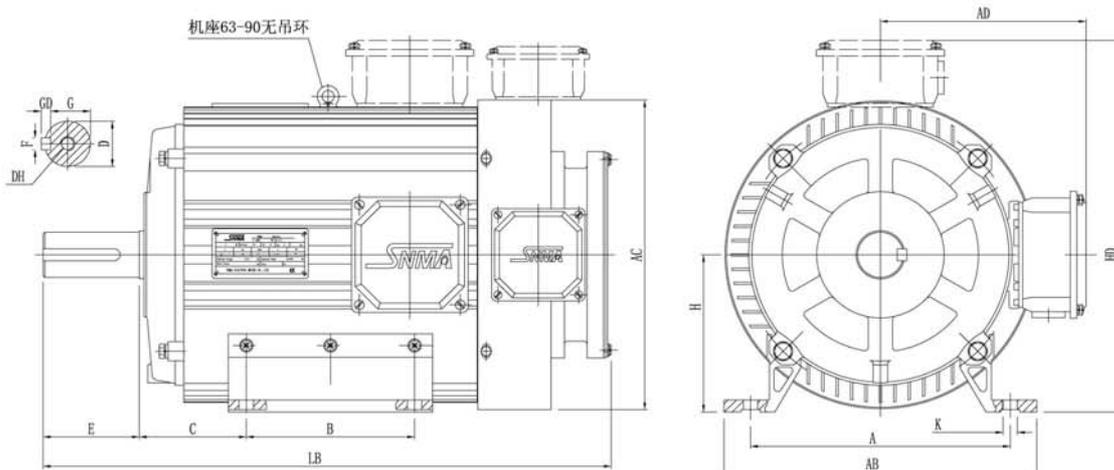
**外型及安装尺寸**

**IM1001 (IM B3) 底脚安装(标准出线：右出线)**

**A: 传统型**



**B: 增强型**



注：标准品为两个出线盒（一个出线盒可选）

**YP系列变频专用电机**

**外型及安装尺寸**

**IM1001 (IMB3) 底脚安装 (标准出线:右出线)**

输出功率(kW)				框号	轴端尺寸								安装尺寸				外形尺寸 (不大于)							
2P	4P	6P	8P		H	D	F×GD		G	DH	E	A	B	C	K	AB	AC	AD	HD	LB1	LB2	LB3	LB4	
							2P	4P/6P	2P	4P/6P	2P	4P/6P	2P	4P/6P	2P	4P/6P	2P	4P/6P	2P	4P/6P	2P	4P/6P	2P	4P/6P
0.18/0.25	0.12/0.18			63	63	11j6	4×4	8.5	M4×10	23	100	80	40	7	120	132	100	163	245	295	315	365		
0.55/0.37	0.37/0.25	0.37	-	71	71	14j6	5×5	11	M5×10	30	112	90	45	7	140	140	105	176	294	354	365	420		
1.1/0.75	0.75/0.55	0.55/0.37	0.18	80	80	19j6	6×6	15.5	M6×12	40	125	100	50	10	160	156	137	217	326	377	397	457		
1.5	1.1	0.75	0.37	90S	90	24j6	8×7	20	M8×16	50	140	100	56	10	175	176	143	233	358	398	417	483		
2.2	1.5	1.1	0.55	90L								125							383	423	442	508		
3	3/2.2	1.5	1.1/0.75	100L	100	28j6	8×7	24	M10×20	60	160	140	63	12	200	196	168	268	426	481	501	561		
4	4	2.2	1.5	112M	112	28j6	8×7	24	M10×20	60	190	140	70	12	240	220	180	292	459	509	514	594		
7.5/5.5	5.5	3	2.2	132S	132	38k6	10×8	33	M12×24	80	216	140	89	12	270	260	200	332	528	583	573	663		
-	7.5	5.5/4	3	132M								178							568	621	611	701		
15/11	11	7.5	5.5/4	160M	160	42k6	12×8	37	M16×32	110	254	210	108	15	320	325	240	400	715	785	785	865		
18.5	15	11	7.5	160L								254							759	829	829	909		
22	18.5	-	-	180M	180	48k6	14×9	42.5	M16×32	110	279	241	121	15	355	360	285	465	791	876	846	956		
-	22	15	11	180L					M20×40			279							829	870	884	994		
37/30	30	22/18.5	15	200L	200	55m6	16×10	49	M20×40	110	318	305	133	19	395	400	315	515	875		925			
-	37	-	18.5	225S	225	- 60m6	- 18×11	-	M20×40	-	140	356	286	149	19	435	450	345	570	920		970		
45	45	30	22	225M		55m6/60m6	16×10	49	M20×40	110		311							945		995			
55	55	37	30	250M	250	60m6/65m6	18×11	53	M20×40	140	406	349	168	24	490	515	385	635	1030		1080			
75	75	45	37	280S	280	65m6/75m6	18×11	20×12	58	67.5	M20×40	140	457	368	190	24	550	585	410	690	1100		1150	
90	90	55	45	280M					M20×40			419							1150		1200			
110	110	75	55	315S								406									1370		1420	
132	132	90	75	315M	315	65m6/80m6	18×11	22×14	58	71	M20×40	M24×48	140	170	508	457	216	28	644	645	576	891	1440	1490
200/160	200/160	132/110	110/90	315L								508												
250	250	200/160	160/132	355M								560												
315	315	250	200	355L	355	75m6/95m6	20×12	25×14	67.5	86	M20×40	M24×48	140	170	610	630	254	28	730	750	680	1035	1645	1695

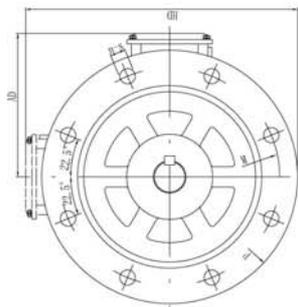
注: LB1为普通变频总长; LB2为制动器总长; LB3为编码器总长; LB4为加编码器及制动器总长。

YP系列

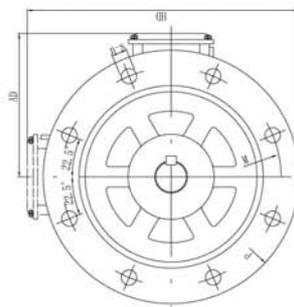
**外型及安装尺寸**

IM3001 (IM B5) 法兰安装 (标准出线: 右出线)

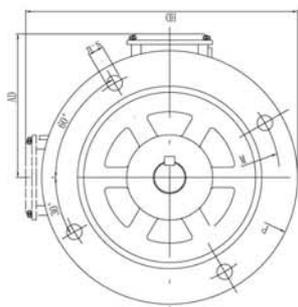
YP系列



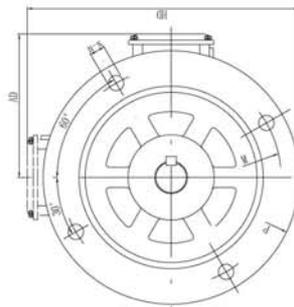
YP225-YP355



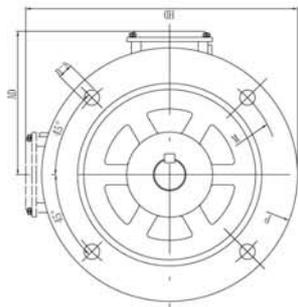
YP225-YP355



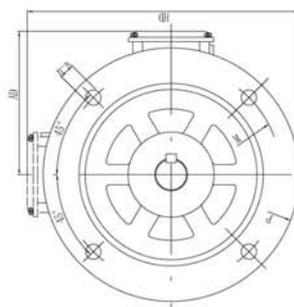
YP112-YP132



YP112-YP132

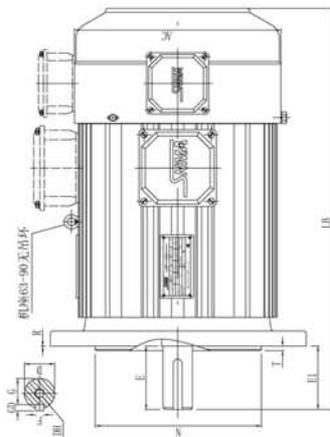


YP71-YP200

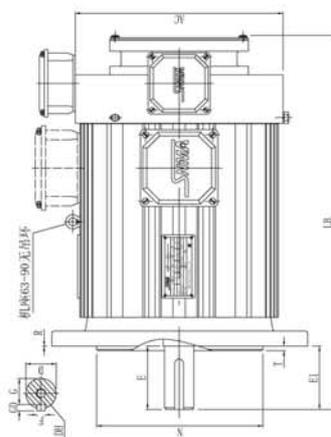


YP71-YP200

A: 传统型



B: 增强型



## YP系列变频专用电机

### 外型及安装尺寸

#### IM3001 (IMB5) 法兰安装 (标准出线:右出线)

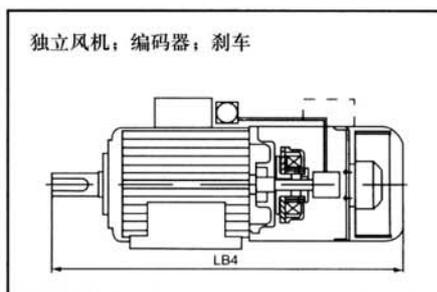
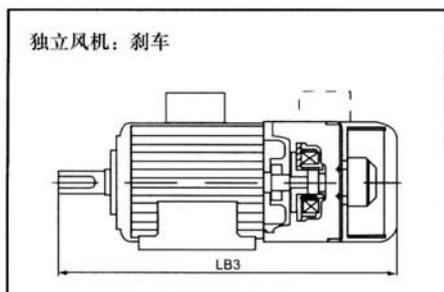
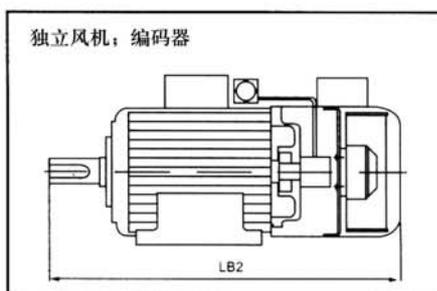
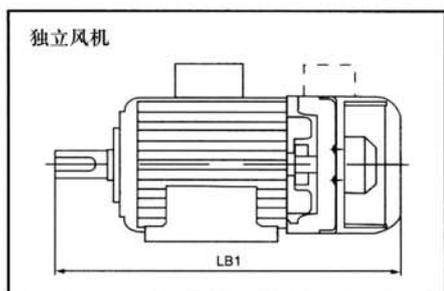
输出功率(kW)				框号	轴端尺寸								安装尺寸				外形尺寸 (不大于)							
2P	4P	6P	8P		H	D	F×GD	G	DH	E	T	M	N	P	R	n-s	AD	AC	HD	LB1	LB2	LB3	LB4	
0.18/0.25	0.12/0.18	-	-	63	63	11j6	4×4	8.5	M4×10	23	3	115	95j6	140	0	4-Φ10	100	130	170	245	295	315	365	
0.55/0.37	0.37/0.25	0.25/0.18	-	71	71	14j6	5×5	11	M5×10	30	3.5	130	110j6	160	0	4-Φ10	105	140	185	294	354	365	420	
1.1/0.75	0.75/0.55	0.55/0.37	0.18	80	80	19j6	6×6	15.5	M6×12	40	3.5	165	130j6	200	0	4-Φ12	137	156	237	326	377	397	457	
1.5	1.1	0.75	0.37	90S	90	24j6	8×7	20	M8×16	50	3.5	165	130j6	200	0	4-Φ12	143	176	243	358	398	417	483	
2.2	1.5	1.1	0.55	90L																383	423	442	508	
3	3/2.2	1.5	1.1/0.75	100L	100	28j6	8×7	24	M10×20	60	4	215	180j6	250	0	4-Φ15	168	196	293	426	481	501	561	
4	4	2.2	1.5	112M	112	28j6	8×7	24	M10×20	60	4	215	180j6	250	0	4-Φ15	180	220	305	459	509	514	594	
7.5/5.5	5.5	3	2.2	132S	132	38k6	10×8	33	M12×24	80	4	265	230j6	300	0	4-Φ15	200	260	350	528	583	573	663	
-	7.5	5.5/4	3	132M																568	621	611	701	
15/11	11	7.5	5.5/4	160M	160	42k6	12×8	37	M16×32	110	5	300	250j6	350	0	4-Φ19	240	325	415	715	785	785	865	
18.5	15	11	7.5	160L																759	829	829	909	
22	18.5	-	-	180M	180	48k6	14×9	42.5	M16×32	110	5	300	250j6	350	0	4-Φ19	285	360	460	791	876	846	956	
-	22	15	11	180L					M20×40	110										829	914	884	994	
37/30	30	22/18.5	15	200L	200	55m6	16×10	49	M20×40	110	5	350	300j6	400	0	4-Φ19	315	400	515	875		925		
-	37	-	18.5	225S	225	- 60m6	-	-	M20×40	-	5	400	350j6	450	0	8-Φ19	345	450	570	920		970		
45	45	30	22	225M		55m6/60m6	16×10	49	M20×40	110										945	995			
55	55	37	30	250M	250	60m6/65m6	18×11	53	M20×40	140	5	500	450j6	550	0	8-Φ19	385	515	660	1030		1080		
75	75	45	37	280S	280	65m6/75m6	18×11	20×12	58	67.5	140	5	500	450j6	550	0	8-Φ19	410	585	685	1100		1150	
90	90	55	45	280M																	M20×40	110	1150	1200
110	110	75	55	315S	315	65m6/80m6	18×11	22×14	58	71	140	6	600	550j6	660	0	8-Φ24	576	645	906	1370		1420	
132	132	90	75	315M																	M20×40	140	1490	
200/160	200/160	132/110	110/90	315L																				
250	250	200/160	160/132	355M	355	75m6/95m6	20×12	25×14	67.5	86	140	6	740	680j6	800	0	8-Φ24	680	750	1080	1645		1695	
315	315	250	200	355L																	M20×40	140	1695	

YP系列

注: 1) LB1为普通变频总长; LB2为制动器总长; LB3为编码器总长; LB4为加编码器及制动器总长。  
2) R凸缘配合面至轴肩的距离。

**外形及附件结构**

YP系列



**制动器参数**

项目	单位	框号	71	80	90	100	112	132S	132M	160	180
制动力矩	Nm		7.5	15	15	30	60	60	80	150	240
励磁功率	W		25	30	30	40	85	85	55	85	140
励磁电流	A		0.13	0.16	0.16	0.21	0.45	0.45	0.29	0.45	0.74
励磁电压	V		DC99V(DC190V)								

**编码器参数**

日本NEMICON-0VW2编码器		型号：0VW2-□□-□□□-□-□□□-□	
脉冲数 (P/R)		20, 30, 32, 40, 50, 60, 100, 125, 200, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 900, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3600	
输出方式	<input type="checkbox"/> 电压输出(2·2M)	电压Vcc	输出信号
	<input type="checkbox"/> NPN型开放集电极输出(2C·2MC)	DC+5V~+12V	A相、B相、Z相
	<input type="checkbox"/> NPN型高电压开放集电极输出(2HC·2MHC)	DC+5V~+12V	A相、B相、Z相
	<input type="checkbox"/> PNP型高电压开放集电极输出(2HCP·2MHCP)	DC+12V~+24V	A相、B相、Z相
	<input type="checkbox"/> 推拉互补输出(2HT·2MHT)	DC+12V~+24V	A相、B相、Z相
	<input type="checkbox"/> 长线驱动输出(2MD)	DC+5V	A相、 $\bar{A}$ 相、B相、 $\bar{B}$ 相、Z相、 $\bar{Z}$ 相
最高响应频率	200kHz(50kHz)		
最高转速	6000r/min		
使用温度	从-10℃到+70℃		
保护构造	IP50		

## YP系列变频专用电机

### 编码器参数

日本TAMAGAWA-OIS38编码器		型号: TS53□□N□□□	
脉冲数 (P/R)		100, 200, 300, 360, 400, 500, 600, 900, 1000, 1024, 1200, 1800, 2000, 2048, 2500	
输出方式	<input type="checkbox"/> 电压输出(N511)	电压V <sub>cc</sub> DC+5V ~ +12V(DC+12V ~ +24V)	输出信号 A相、B相、Z相
	<input type="checkbox"/> 开放集电极输出(N510)	DC+5V ~ +12V(DC+12V ~ +24V)	A相、B相、Z相
	<input type="checkbox"/> 推拉互补输出(N616)	DC+12V ~ +24V	A相、B相、Z相
	<input type="checkbox"/> 长线驱动输出(N512)	DC+5V	A相、 $\bar{A}$ 相、B相、 $\bar{B}$ 相、Z相、 $\bar{Z}$ 相
最高响应频率		200kHz	
最高转速		5000r/min	
使用温度		从-10℃到+70℃(长线驱动时, 从0℃到+75℃)	
保护构造		IP50	

YP系列

日本TAMAGAWA-OIH48编码器		型号: TS52□□N□□□	
脉冲数 (P/R)		1000, 1024, 2000, 2048, 2500, 3000, 5000, 6000	
输出方式	<input type="checkbox"/> 长线驱动输出	电压V <sub>cc</sub> DC+5V	输出信号 A相、B相、Z相、U相、V相、W相
最高响应频率		200kHz	
最高转速		6000r/min	
使用温度		从-20℃到+85℃	
保护构造		IP40	

上海茂控机电设备有限公司  
公司地址: 闵行区春申路2328弄(张慕工业基地)2号3幢  
电话: 021-34538996/997/998  
传真: 021-34632989  
综合官网: www.sh-mk.com  
风机专网: www.maokongjd.com  
传动专网: www.maobs.com  
E-mail: shmk@sh-mk.com

青岛沃马德精密传动设备有限公司  
地址: 青岛市城阳区盛奥机电市场C区-91号  
电话: 0532-89085180  
传真: 0532-89087275 ??

上海茂控机电设备有限公司(华中办事处)  
湖南省长沙市雨花机电市场D区二栋109号  
电话: (0) 17707312453 13512117817  
传真: 0731-86171560 联系人: 李先生

