

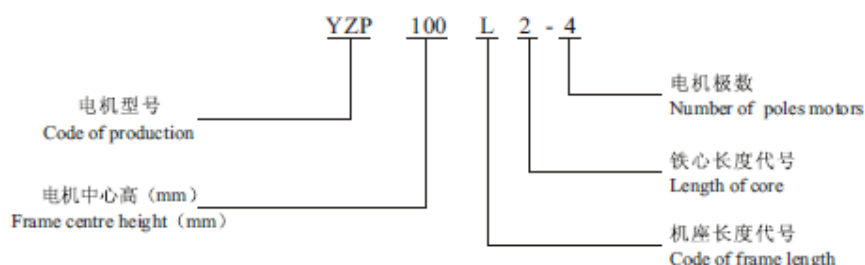
YZP系列冶金及起重用变频调速三相异步电动机

YZP series VVVF adjustable speed three-phase induction motors

一、概述 General

YZP系列冶金及起重用变频调速三相异步电动机，是我公司在YVP系列变频调速三相异步电动机的基础上，根据冶金、起重工况开发设计的系列产品。电机的电磁设计、结构设计和绝缘系统设计既考虑了对变频电源供电和宽范围变频调速的适应能力，又体现了冶金及起重用三相异步电动机过载能力大，机械强度高的特点。与变频调速良好的起、制动功能相结合，广泛用于冶金、起重、轻工、化工、纺织、制药等要求连续调速和频繁正反转的各种机械设备上。电机具有运行效率高、调速范围广、运行稳定、可靠性高等特点。电机基本技术条件符合国际IEC34-1和国家GB755标准的规定，安装尺寸符合IEC72国际标准。

二、型号说明 Type Designation



三、主要技术性能 Main technical performance

1、电动机使用条件为：海拔 $\leq 1000\text{m}$ ，绝缘F级环境温度 $\leq 40^\circ\text{C}$ 的一般场所，绝缘H级环境温度 $\leq 60^\circ\text{C}$ 的冶金场所，相对湿度 $\leq 90\%$ 。

2、电动机的基准工作制为断续周期工作制S3，负载持续率为40%。

3、电动机的额定电压为380V、频率为50HZ。也可根据用户要求确定额定电压和频率。

4、电动机的外壳防护等级为IP54，也可按用户需要制成IP55、IP56。

5、电动机的冷却方式为IC416（全封闭，轴向风机冷却）。也可按需要制成IC411（全封闭，自带风扇冷却）或IC410（全封闭表面冷却），技术数据表中的参数及调速范围要有所变化，具体情况在订货时协商。

6、电动机的绝缘等级为F级或H级。绝缘结构具有对变频器输出高载波频率电压的适应能力。

7、电动机调速范围广。在开环U/f控制的条件下，3~50Hz为恒转矩调速，50~100Hz为恒功率调速；在矢量控制的条件下，调速范围还可以扩大，恒转矩运行范围可从基速到零。

8、过载能力强。额定电压、额定频率时，能够承受额定转矩的200%过载，历时1min。













9、低速性能好。低速时转矩平滑，无爬行现象。低频（1Hz左右）起动的起动转矩可以达到额定转矩的150%。

10、电动机的接线方式，250及以下机座号为Y接法，280及以上机座号为 Δ 接法。

11、电动机的接线盒位置从传动端视，在机座的右侧。根据需要，也可装于机座左侧或顶部，但需要在订货时注明。

12、根据用户要求可带各种高分辨率的传感器（光电编码器、旋转变压器及测速发电机）。根据用户要求可带电磁式制动器、齿轮减速机等附件。

四、安装型式 Mounting positions

安装结构型式 Structure and mounting positions	IMB3	IMB6	IMB7	IMB8	IMV5	IMV6	IMB5	IMV1	IMV3	IMB35	IMV15	IMV36
示意图 Chart												
机座号 Frame	80-315	80-160					80-225	80-315	80-160	80-315	80-160	

五、技术数据 Technical Data Table

表1 4极电动机技术数据 Table 1 4-electrode motor technical data

型 号 Type	标称功率 Normal power kw	额定电流 Rated current A	额定转矩 Rated torque N·m	额定转速 Rated speed r/min	起动转矩 Blocked torque	最大转矩 Max. torque	转动惯量 Moment of inertia kg·m ²
					额定转矩 Rated torque (3 Hz)	额定转矩 Rated torque (50 Hz)	
YZP90S-4	1.1	2.8	7.0	1410	≥1.5	2.8	0.003
YZP90L-4	1.5	3.7	9.5	1410		2.8	0.004
YZP100L1-4	2.2	5.0	14	1430		3.2	0.008
YZP100L2-4	3.0	6.8	19	1430		3.2	0.010
YZP112M-4	4.0	8.6	25.4	1440		3.0	0.016
YZP132S-4	5.5	11.5	35	1455		3.2	0.028
YZP132M-4	7.5	15.5	47.7	1455		3.2	0.038
YZP160M-4	11	22	70	1465		3.5	0.085
YZP160L-4	15	29.6	95.5	1465		3.5	0.105
YZP180M-4	22	43	140.0	1470		3.5	0.148
YZP200L1-4	30	58	190.9	1475		3.2	0.248
YZP200L2-4	37	70	235.5	1475		3.2	0.282
YZP225M-4	45	84	286.4	1480		3.2	0.523
YZP250M-4	55	103	350.1	1480		3.2	0.733
YZP280S1-4	75	136	477.4	1480		3.3	1.170
YZP280S2-4	90	162	572.9	1480		3.3	1.383
YZP280M-4	110	200	700.2	1480		3.3	1.768
YZP315S-4	132	235	840.4	1490		3.2	2.610
YZP315M1-4	160	285	1018.5	1490		3.2	3.458
YZP315M2-4	200	360	1273.3	1490		3.0	3.905
YZP315L-4	220	380	1400.7	1490	3.0	4.613	

表2 6极电动机技术数据 Table 2 6-electrode motor technical data

型 号 Type	标称功率 Normal power kw	额定电流 Rated current A	额定转矩 Rated torque N·m	额定转速 Rated speed r/min	起动转矩 Blocked torque	最大转矩 Max. torque	转动惯量 Moment of inertia kg·m ²
					额定转矩 Rated torque (3Hz)	额定转矩 Rated torque (50Hz)	
YZP112M-6	2.2	5.6	21	950	≥1.5	2.8	0.0185
YZP132S-6	3.0	7.2	28.6	965		3.0	0.0375
YZP132M1-6	4.0	9.2	38.2	965		3.0	0.0475
YZP132M2-6	5.5	12.5	52.5	965		3.0	0.575
YZP160M-6	7.5	17	71.6	975		2.8	0.875
YZP160L-6	11	25	105	975		2.8	0.1125
YZP180L-6	15	32	143	980		3.0	0.285
YZP200L1-6	22	44	210	980		2.9	0.38
YZP200L2-6	30	59	286	980		2.9	0.43
YZP225M-6	37	72	353	985		3.2	0.695
YZP250M-6	45	84	429	985		3.2	1.015
YZP280S-6	55	104	525	985		3.1	1.65
YZP280M-6	75	140	716.1	985		3.1	1.95
YZP315S-6	90	168	859.4	990		3.0	3.225
YZP315M1-6	110	205	1050.3	990		3.0	4.725
YZP315M2-6	132	245	1260	990		3.0	5.3
YZP315L-6	160	295	1528	990		3.0	5.9

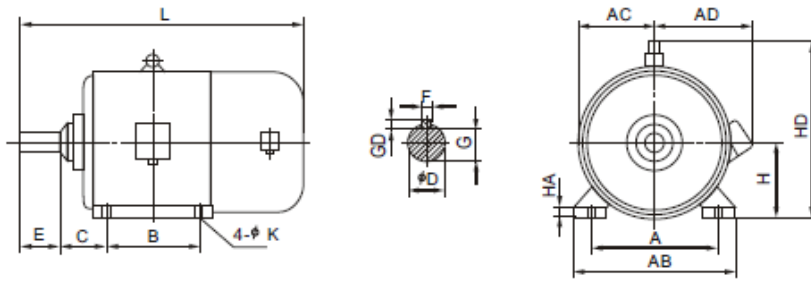
表3 8极电动机技术数据 Table 3 8-electrode motor technical data

型号 Type	标称功率 Normal power kw	额定电流 Rated current A	额定转矩 Rated torque N·m	额定转速 Rated speed r/min	起动转矩 Blocked torque	最大转矩 Max. torque	转动惯量 Moment of inertia kg·m ²
					额定转矩 Rated torque (3 Hz)	额定转矩 Rated torque (50 Hz)	
YZP132S-8	2.2	5.8	28	715	≥1.5	2.6	0.0375
YZP132M-8	3.0	7.8	38.2	715		2.6	0.0475
YZP160M1-8	4.0	10.0	50.9	720		2.8	0.0775
YZP160M2-8	5.5	13.5	70	720		2.8	0.1025
YZP160L-8	7.5	18	95.5	720		2.8	0.1325
YZP180L-8	11	25	140.1	735		3.0	0.285
YZP200L-8	15	34	191	730		2.8	0.38
YZP225S-8	22	47	280.1	735		2.8	0.585
YZP225M-8	30	63.5	382	735		2.8	0.6925
YZP250M-8	37	75	471.1	740		2.8	1.0475
YZP280S-8	45	92	573	740		2.8	1.65
YZP280M-8	55	118	700.3	740		2.8	1.95
YZP315S-8	75	153	955	740		2.8	3.65
YZP315M1-8	90	182	1146	740		2.8	5.4
YZP315M2-8	110	220	1400.7	740		2.8	6.13
YZP315L-8	132	265	1680.8	740		2.8	6.82

表4 10极电动机技术数据 Table 4 10-electrode motor technical data

型号 Type	标称功率 Normal power kw	额定电流 Rated current A	额定转矩 Rated torque N·m	额定转速 Rated speed r/min	起动转矩 Blocked torque	最大转矩 Max. torque	转动惯量 Moment of inertia kg·m ²
					额定转矩 Rated torque (3 Hz)	额定转矩 Rated torque (50 Hz)	
YZP315S-10	55	124	875.4	590	≥1.5	2.8	3.65
YZP315M1-10	75	166	1193.7	590		2.8	5.4
YZP315M2-10	90	196	1432.5	590		2.8	6.13
YZP315L-10	110	230	1750.8	590		2.8	6.82

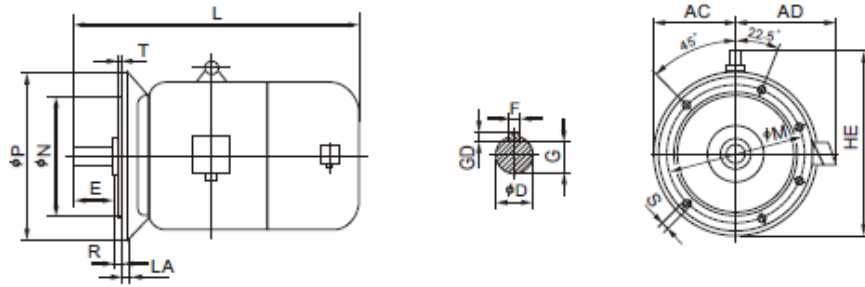
六、外形及安装尺寸 Outer Shape Installation Size



(1) IMB3, IMB6, IMB7, IMB8, IMV5, IMV6

mm

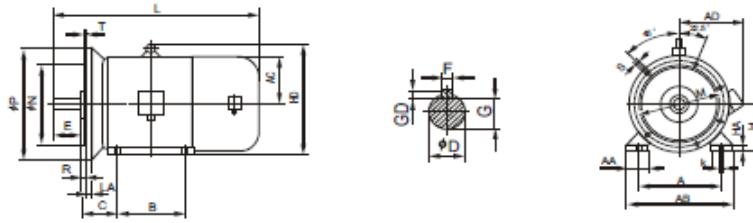
机座号 Frame	安装尺寸 Mounting Dimensions (mm)									外形尺寸 Outline Dimension (mm)					
	H	A	B	C	D	E	F×GD	G	K	AB	AC	AD	HD	HA	L
90S	90	140	100	56	24	50	8×7	20	10	180	85	155	190	13	400
90L	90	140	125	56	24	50	8×7	20	10	180	85	155	190	13	430
100L	100	160	140	63	28	60	8×7	24	12	205	103	180	245	15	465
112M	112	190	140	70	28	60	8×7	24	12	245	115	190	265	17	490
132S	132	216	140	89	38	80	10×8	33	12	280	135	210	315	18	525
132M	132	216	178	89	38	80	10×8	33	12	280	135	210	315	18	575
160M	160	254	210	108	42	110	12×8	37	15	330	163	255	385	22	645
160L	160	254	254	108	42	110	12×8	37	15	330	163	255	385	22	690
180M	180	279	241	121	48	110	14×9	42.5	15	355	180	285	430	22	810
180L	180	279	279	121	48	110	14×9	42.5	15	355	180	285	430	22	850
200L	200	318	305	133	55	110	16×10	49	19	395	200	310	475	27	890
225S	225	356	286	149	60	140	18×11	53	19	435	225	345	530	27	930
225M	225	356	311	149	60	140	18×11	53	19	435	225	345	530	27	970
250M	250	406	349	168	65	140	18×11	57.8	24	490	248	385	575	33	1050
280S	280	457	368	190	75	140	20×12	67.5	24	550	280	410	660	35	1100
280M	280	457	419	190	75	140	20×12	67.5	24	550	280	410	660	35	1180
315S	315	508	406	216	80	170	22×14	71	28	635	320	530	770	50	1300
315M	315	508	457	216	80	170	22×14	71	28	635	320	530	770	50	1350
315L	315	508	508	216	80	170	22×14	71	28	635	320	530	770	50	1450



(2) IMB5, IMV1, IMV3

mm

机座号 Frame	安装尺寸 Mounting Dimensions (mm)										外形尺寸 Outline Dimension (mm)				
	D	E	F×GD	G	T	M	N	P	R	S	AC	AD	LA	HE	L
90S	24	50	8×7	20	3.5	165	130	200	0	4× ϕ 12	88	155	12	195	400
90L	24	50	8×7	20	3.5	165	130	200	0	4× ϕ 12	88	155	12	195	430
100L	28	60	8×7	24	4	215	180	250	0	4× ϕ 15	103	180	14	265	465
112M	28	60	8×7	24	4	215	180	250	0	4× ϕ 15	115	190	14	265	490
132S	38	80	10×8	33	4	265	230	300	0	4× ϕ 15	135	210	14	315	525
132M	38	80	10×8	33	4	265	230	300	0	4× ϕ 15	135	210	14	315	575
160M	42	110	12×8	37	5	300	250	350	0	4× ϕ 19	163	255	16	385	645
160L	42	110	12×8	37	5	300	250	350	0	4× ϕ 19	163	255	16	385	690
180M	48	110	14×9	42.5	5	300	250	350	0	4× ϕ 19	180	285	18	430	810
180L	48	110	14×9	42.5	5	300	250	350	0	4× ϕ 19	180	285	18	430	850
200L	55	110	16×10	49	5	350	300	400	0	4× ϕ 19	200	310	18	480	890
225S	60	140	18×11	53	5	400	350	450	0	8× ϕ 19	225	345	20	535	930
225M	60	140	18×11	53	5	400	350	450	0	8× ϕ 19	225	345	20	535	970
250M	65	140	18×11	58	5	500	450	550	0	8× ϕ 19	248	385	22	620	1050
280S	75	140	20×12	67.5	5	500	450	550	0	8× ϕ 19	280	410	22	665	1100
280M	75	140	20×12	67.5	5	500	450	550	0	8× ϕ 19	280	410	22	665	1180



(3) IMB35, IMV15, IMV36

mm

机座号 Frame	安 装 尺 寸 Mounting Dimensions (mm)											
	H	A	B	C	D	E	F×GD	G	K	T	M	
90S	90	140	100	56	24	50	8×7	20	10	3.5	165	
90L	90	140	125	56	24	50	8×7	20	10	3.5	165	
100L	100	160	140	63	28	60	8×7	24	12	4	215	
112M	112	190	140	70	28	60	8×7	24	12	4	215	
132S	132	216	140	89	38	80	10×8	33	12	4	265	
132M	132	216	178	89	38	80	10×8	33	12	4	265	
160M	160	254	210	108	42	110	12×8	37	15	5	300	
160L	160	254	254	108	42	110	12×8	37	15	5	300	
180M	180	279	241	121	48	110	14×9	42.5	15	5	300	
180L	180	279	279	121	48	110	14×9	42.5	15	5	300	
200L	200	318	305	133	55	110	16×10	49	19	5	350	
225S	225	356	286	149	60	140	18×11	53	19	5	400	
225M	225	356	311	149	60	140	18×11	53	19	5	400	
250M	250	406	349	168	65	140	18×11	58	24	5	500	
280S	280	457	368	190	75	140	20×12	67.5	24	5	500	
280M	280	457	419	190	75	140	20×12	67.5	24	5	500	
315S	315	508	406	216	80	170	22×14	71	28	6	600	
315M	315	508	457	216	80	170	22×14	71	28	6	600	
315L	315	508	508	216	80	170	22×14	71	28	6	600	
机座号 Frame	安装尺寸 Mounting Dimensions (mm)				外形尺寸 Outline Dimension (mm)							
	N	P	R	S	AB	AC	AD	HD	HA	LA	L	
90S	130	200	0	4× ϕ 12	180	88	155	190	13	12	400	
90L	130	200	0	4× ϕ 12	180	88	155	190	13	12	430	
100L	180	250	0	4× ϕ 15	205	103	180	245	15	14	465	
112M	180	250	0	4× ϕ 15	245	115	190	265	17	14	490	
132S	230	300	0	4× ϕ 15	280	135	210	315	18	14	525	
132M	230	300	0	4× ϕ 15	280	135	210	315	18	14	575	
160M	250	350	0	4× ϕ 19	330	163	255	385	22	16	645	
160L	250	350	0	4× ϕ 19	330	163	255	385	22	16	690	
180M	250	350	0	4× ϕ 19	355	180	285	430	22	18	810	
180L	250	350	0	4× ϕ 19	355	180	285	430	22	18	850	
200L	300	400	0	4× ϕ 19	395	200	310	475	27	18	890	
225S	350	450	0	8× ϕ 19	435	225	345	530	27	20	930	
225M	350	450	0	8× ϕ 19	435	225	345	530	27	20	970	
250M	450	550	0	8× ϕ 19	490	248	385	575	33	22	1050	
280S	450	550	0	8× ϕ 19	550	280	410	660	35	22	1100	
280M	450	550	0	8× ϕ 19	550	280	410	660	35	22	1180	
315S	550	660	0	8× ϕ 24	635	320	530	770	50	25	1300	
315M	550	660	0	8× ϕ 24	635	320	530	770	50	25	1350	
315L	550	660	0	8× ϕ 24	635	320	530	770	50	25	1450	