

YB3系列

高效·节能

GB18613-2006 2级

隔爆型三相异步电动机
(机座号80~355)



佳木斯防爆电机有限公司

JIAMUSI EXPLOSION-PROOF MOTOR CO., LTD

一、产品简介

1、概述

1.1 节能高效产品

YB3系列隔爆型三相异步电动机是全国统一设计的高效节能最新产品。

效率指标符合GB 18613-2006《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》中的“电动机节能评价”中的2级效率的规定，效率水平相当于欧洲EFF1高效电动机，并满足美国能源法规定的电动机效率指标要求的规定。

本系列电动机按照GB 3836.1《爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求》和GB 3836.2《爆炸性气体环境用电气设备 第2部分：隔爆型“d”》的规定制成隔爆型，防爆标志为ExdI Mb、ExdIIAT4 Gb、ExdII BT4 Gb、ExdII CT4 Gb，适用于含有温度组别为T1、T2、T3、T4的爆炸性气体混合物场所。用于驱动水泵、风机、压缩机等机械设备，为石油、化工、煤矿、冶金等行业的优选产品。

1.2 节能效益

YB3系列电动机的开发，符合当今世界减排、节能的发展方向，选用YB3系列电动机具有较大的经济效益和社会效益。

在分析电动机的费用时，典型的运行时间是平均每年3000小时，运行十年。购买、安装和服务、维护的费用全部加在一起，约为总费用的3%。运行费用几乎全部是电能费用，却超过总费用的97%。如果能够在电能费用上得到节约，那么，只要电动机在运行就是节约的。尽管电动机的购置费用稍高，但可以在一年以内回收。

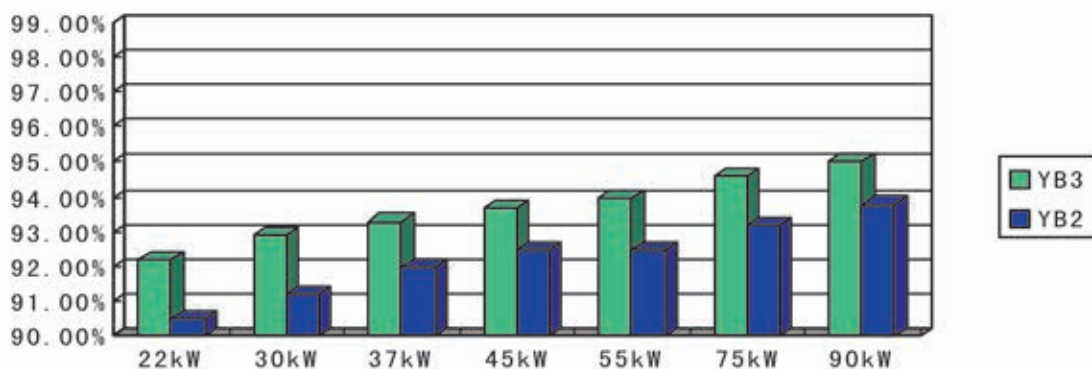
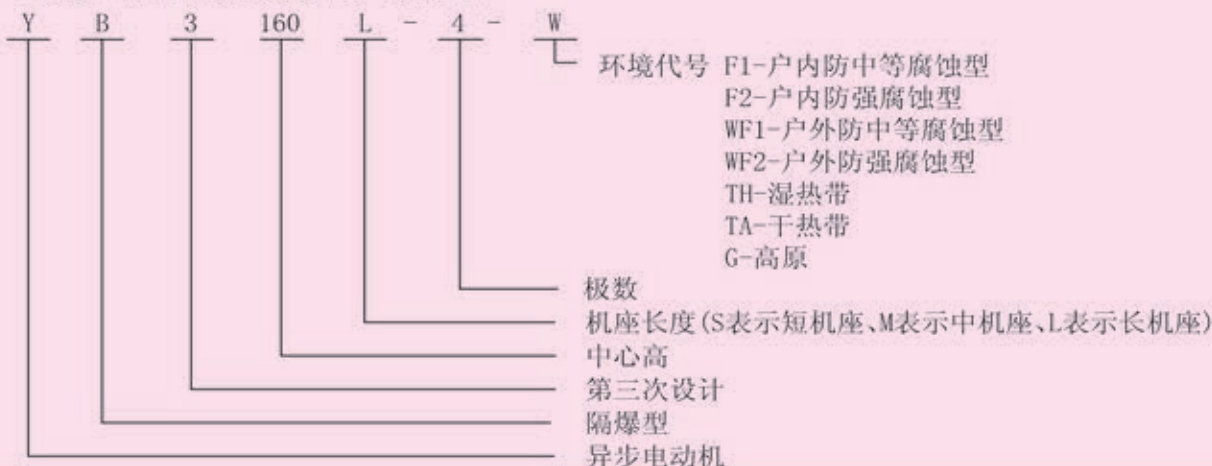


图1 YB3与YB2系列电动机效率对比值

2、电动机型号含义

电动机产品型号的组成及含义举例如下：



YB3系列 隔爆型三相异步电动机

3、产品系列型谱

电动机产品系列型谱见表1

表 1 产品系列型谱

机座号	同步转速 r/min								
	3000	1500	1000	750	600	500	428	375	
	功率 kW								
80M1	0.75	0.55	0.37	0.18	-	-	-	-	
80M2	1.1	0.75	0.55	0.25					
90S	1.5	1.1	0.75	0.37					
90L	2.2	1.5	1.1	0.55					
100L1	3	2.2	1.5	0.75					
100L2		3		1.1					
112M	4	4	2.2	1.5					
132S1	5.5	5.5	3	2.2					
132S2	7.5								
132M1	-	7.5	4	3					
132M2			5.5						
160M1	11	11	7.5	4					
160M2	15			5.5					
160L	18.5	15	11	7.5					
180M	22	18.5	-	-					
180L	-	22	15	11					
200L1	30	30	18.5	15					
200L2	37		22						
225S	-	37	-	18.5					
225M	45	45	30	22					
250M	55	55	37	30					
280S	75	75	45	37					
280M	90	90	55	45					
315S	110	110	75	55					45
315M	132	132	90	75					55
315L1	160	160	110	90					75
315L2	200	200	132	110					90
355S1	(185)	(185)	160	132					(90)
355S2	(200)	(200)			90	75	75		
355M1	(220)	(220)	(185)	160	110	110	90	90	
355M2	250	250	200		132		110		
355L1	(280)	(280)	(220)	(185)	160	-	-	-	
355L2	315	315	250	200	(185)	-	-	-	

注：带（ ）为不推荐的规格。

4、电气设备分类与温度

4.1 电气设备分类

I类 煤矿井下电气设备。I类爆炸性气体环境主要为甲烷。

II类 除煤矿外的其他爆炸性气体环境用电气设备。II类爆炸性气体的特性进一步分类为：IIA、IIB、IIC。II类常见可燃性气体、蒸气、温度组别举例见表2。

III类 用于除煤矿以外的爆炸性粉尘环境，III类再分类：IIIA类，可燃性飞絮；IIIB类，非导电性粉尘；IIIC类，导电性粉尘。

表 2

组别	组 别			
	T1	T2	T3	T4
IIA	甲烷、醋酸乙烷、丙烷、苯乙烯、苯、二甲苯、甲苯、一氧化碳	丁醇、丁烷、乙醇、丙烯、乙苯、甲醇、丙醇	环己烷、戊烷、乙烷、庚烷、辛烷、煤油、柴油、车用汽油、癸烷	乙醛
IIB	丙炔、环丙烷、焦炉煤气	环氧乙烷、乙烯、1,2-环氧丙烷	二甲醚、四氢糠醚、丁烯醛、丙烯醛、硫化氢	乙基甲基醚、二乙醚、四氟乙烯
IIC	氢	乙炔		

4.2 温度组别

温度组别是指爆炸性气体环境用电气设备按其最高表面温度划分的组别。电气设备的最高表面温度必须低于爆炸性气体环境的引燃温度。根据最高表面温度来选择设备，其中共有6个温度组别，温度分组见表3。

表 3 II类电气设备的最高表面温度分组

温度组别	T1	T2	T3	T4	T5	T6
最高表面温度	450℃	300℃	200℃	135℃	100℃	85℃

注：不是每台设备都做型式试验时，最高表面温度应在表中数值中减5℃。

5、工作条件

5.1 温度：环境空气温度随季节而变化，但最高不超过+35℃（煤矿井下）或+40℃（厂用），环境空气最低温度为-15℃；

5.2 海拔：不超过1000m；

注：当环境空气温度、海拔与上述规定不同时按GB755规定；

5.3 湿度：最湿月月平均最高相对湿度为90%，同时该月月平均最低温度不高于25℃（厂用），煤矿井下最大相对湿度不超过95%；

5.4 额定频率：50Hz或60Hz；

5.5 额定电压：380V、660V、1140V、380V/660V、660V/1140V。

注：对频率、电压、环境空气温度、海拔等有特殊要求时，请在订货时提出。

5.6 工作制：S1，连续工作制。

二、详细描述

6、结构特点

6.1 电动机主接线盒位于机座的顶部，可以左右旋转满足用户不同出线方式的要求。

6.2 机座号H160~225电机根据用户需求可设置注排油装置，H250及以上电机设置有注排油装置，并根据用户需要可设置定子及轴承测温装置。

6.3 机座采用垂直平行散热片，外形美观、样式新颖，风扇为小外径宽叶片结构有利于降噪和通风。

6.4 电动机采用F级绝缘，温升按B级考核。

6.5 电动机冷却方式为IC411，外壳防护等级为IP55。

6.6 适用于各种应用场合，如：“W”、“TH”、“WTH”、“F1”、“F2”、“WF1”及“WF2”，其中：W为户外防轻腐蚀；TH为湿热；WTH为户外湿热；F1为户内防中等防腐；F2为户内防强腐蚀；WF1为户外防中等防腐；WF2为户外防强防腐。

6.7 安装结构型式

本系列电动机有三种基本安装结构型式及九种派生安装结构型式，见表4。

表 4 安装结构型式及九种派生安装结构型式

型号	基本安装结构			派生的安装型式								
	IMB3	IMB35	IMB5	采用IMB5型		IMB3					采用IMB35型	
				IMV1	IMV3	IMV5	IMV6	IMB6	IMB7	IMB8	IMV15	IMV36
YB3 80~112	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
YB3 132~160	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
YB3 180~280	√	√	√	√	—	—	—	—	—	—	—	—
YB3 315~355	√	√	—	√	—	—	—	—	—	—	—	—

6.8 接线方法

功率3kW及以下电机为Y接法，其它为Δ接法，接线指示图见图2。

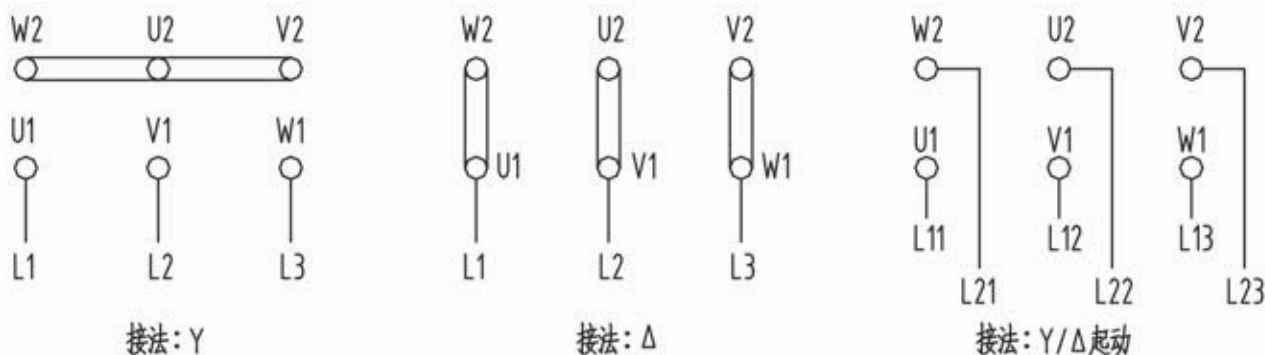


图 2 接线指示图

7、产品性能数据

380V/50Hz产品性能数据见表5

表5 产品性能数据

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	效率 %	功率 因数 $\cos\phi$	额定转矩 $N\cdot m$	堵转 转矩 — 额定 转矩	最大 转矩 — 额定 转矩	堵转 电流 — 额定 电流	转动 惯量 $kg\cdot m^2$	噪声 dB(A)		重量 kg		
											空载	负载			
同步转速 3000r/min															
80M1-2	0.75	2850	1.77	77.5	0.83	2.51	2.3		6.8	0.005	67	69	43		
80M2-2	1.1	2840	2.43	82.8		3.70			7.3	0.007			46		
90S-2	1.5	2850	3.22	84.1	0.84	5.03			7.6	0.009	72	74	52		
90L-2	2.2		4.58	85.6	0.85	7.37			7.8	0.017			55		
100L-2	3	2870	6.04	86.7	0.87	9.98			8.1	0.03	76	78	71		
112M-2	4	2890	7.9	87.6	0.88	13.22			8.3	0.063	77	79	89		
132S1-2	5.5	2900	10.7	88.6		18.11			8.0	0.073	80	82	105		
132S2-2	7.5		14.3	89.5	24.70	7.8			0.21	112					
160M1-2	11	2940	20.7	90.5	0.89	35.73			2.3		7.9	0.25	86	88	161
160M2-2	15		28.0	91.3		48.73					8.0	0.31			174
160L-2	18.5		34.4	91.8		60.09	8.1	0.37			193				
180M-2	22		40.7	92.2		71.22	8.2	0.63			88	90			253
200L1-2	30	2950	55.1	92.9		97.12	7.5	0.73			90	92	333		
200L2-2	37		67.7	93.3		119.78	1.28	350							
225M-2	45	2960	82	93.7		145.19	7.6	1.55			92	94	460		
250M-2	55	2970	100	94		176.85	7.6	1.89			93	95	529		
280S-2	75		135	94.6		241.16		6.9			2.02	94	96	718	
280M-2	90		162	95.0		289.39	7.0	2.26			837				
315S-2	110		2984		195	0.90	352.04	2.0	2.2	7.1	2.42	96	98	1265	
315M-2	132	233		422.45	2.726		1334								
315L1-2	160	280		512.06	3.22	98	100				1553				
315L2-2	200	350		640.08	3.86						1840				
355S1-2	(185)	2980	323.8	0.91	592.87	2.2	7.1		4.82	100	102	1944			
355S2-2	(200)		350		640.94				5.46			1944			
355M1-2	(220)		385		705.03				6.22			2116			
355M2-2	250		435.7		801.17				6.54			2415			
355L1-2	(280)		488	897.32	6.95				2599						
355L2-2	315		549	1009.5	7.06				2668						

注：带（）为不推荐的规格。

YB3系列 隔爆型三相异步电动机

表 5 产品性能数据 (续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	效率 %	功率因数 cos φ	额定转矩 N·m	堵转转矩 / 额定转矩	最大转矩 / 额定转矩	堵转电流 / 额定电流	转动惯量 kg.m ²	噪声 dB(A)		重量 kg		
											空载	负载			
同步转速 1500r/min															
80M1-4	0.55	1390	1.38	80.7	0.75	3.78	2.3	2.3	6.3	0.007	58	63	43		
80M2-4	0.75		1.84	82.3		5.15							6.5	0.012	46
90S-4	1.1		2.65	83.8		7.56					61	66	51		
90L-4	1.5		3.57	85.0		10.31							55		
100L1-4	2.2	1420	4.77	86.4	0.81	14.80	2.0	2.3	7.5	0.039	64	69	71		
100L2-4	3		6.36	87.4	20.18	7.6							0.059	89	
112M-4	4	1440	8.4	88.3	0.82	26.53					7.7	0.113	65	70	105
132S-4	5.5	1450	11.4	89.2	0.83	36.22					7.5	0.167	71	76	112
132M-4	7.5		15.1	90.1		49.40	7.4	0.36	117						
160M-4	11	1460	21.6	91.0	0.85	71.95	2.2	2.3	7.5	0.42	75	80	172		
160L-4	15		28.8	91.8	98.12	0.68							193		
180M-4	18.5	1470	35.4	92.2	0.86	120.19			7.7	0.072	76	80	253		
180L-4	22		41.9	92.6		142.93			7.8	0.81			278		
200L-4	30		56.8	93.2		194.90	7.2	1.21	79	83	385				
225S-4	37		1480	69.8		93.6	0.88	238.75	2.2	6.9	7.3	1.85	81	84	460
225M-4	45	84.7		93.9	290.37	7.4		2.32							477
250M-4	55	103		94.2	354.90	6.7		3.34			86	89	765		
280S-4	75	137		94.7	483.95								4.68	897	
280M-4	90	164	95.0	580.74	95.4	0.89	2.2	6.9	4.96	93	96	1323			
315S-4	110	199	707.88	5.22								1380			
315M-4	132	238.9	849.46	94								97	1518		
315L1-4	160	286	1029.7										5.43	1725	
315L2-4	200	358	1287.1	95	98	1955									
355S1-4	(185)	331	1187.3			6.56	2070								
355S2-4	(200)	357.9	1283.6			6.88	2231								
355M1-4	(220)	389.3	1412.0			7.22	2392								
355M-4	250	440.5	1604.5	95.8	0.90	1797.0	7.46	2599							
355L1-4	(280)	493.4	1797.0			7.68	2990								
355L2-4	315	555	2021.7			7.8	2990								

注：带（ ）为不推荐的规格。

表5 产品性能数据(续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	效率 %	功率 因数 cos φ	额定转矩 N·m	堵转 转矩 额定 转矩	最大 转矩 额定 转矩	堵转 电流 额定 电流	转动 惯量 kg.m ²	噪声 dB(A)		重量 kg
											空载	负载	
同步转速 1000r/min													
80M1-6	0.37	890	1.3	62.0	0.70	3.97	1.9	2.0	4.7	0.039	54	61	46
80M2-6	0.55		1.54	75.4	0.72	5.90							51
90S-6	0.75	910	2.03	77.7		0.73	7.87	2.1	5.8	0.113	57	64	69
90L-6	1.1		2.86	79.9	11.54		71						
100L-6	1.5	930	3.77	81.5	0.74	15.40	2.1	6.0	0.36	61	68	89	
112M-6	2.2	940	5.4	83.4		22.35						105	
132S-6	3	970	7.26	84.9	0.75	29.54	2.0	6.2	0.689	69	76	112	
132M1-6	4		9.5	86.1		39.38						117	
132M2-6	5.5	970	12.7	87.4	0.78	54.15	2.1	7.1	0.81	73	80	120	
160M-6	7.5		16.4	89.0		73.84						177	
160L-6	11	980	23.5	90.0	0.79	108.30	2.0	6.9	1.32	76	82	202	
180L-6	15		30.9	91.0		146.17						258	
200L1-6	18.5	980	37.9	91.5	0.81	180.28	2.1	7.2	1.62	76	82	333	
200L2-6	22		44.3	92.0		214.39						362	
225M-6	30	980	60.8	92.5	0.81	292.36	2.0	7.1	2.68	78	84	471	
250M-6	37		72	93.0		360.56						603	
280S-6	45	990	85	93.5	0.86	434.09	2.1	7.2	3.97	80	86	730	
280M-6	55		104	93.8		530.56						839	
315S-6	75	987	142	94.2	0.85	725.68	2.0	6.7	4.83	85	91	1242	
315M-6	90		172.3	94.5		870.82						1311	
315L1-6	110	987	207	0.85	1064.3	2.0	6.7	5.95	7.32	92	98	1506	
315L2-6	132		245.5									0.86	1277.2
355S-6	160	985	294.1	95.0	0.87	1551.3	2.0	6.7	7.89	92	98	1897	
355M1-6	(185)		340			1793.7						2024	
355M2-6	200	985	367.7	0.87	1939.1	2.0	6.7	8.25	8.36	92	98	2265	
355L1-6	(220)		404.4									2133.0	2461
355L2-6	250	985	459.6	95.0	0.87	2423.9	2.0	6.7	8.38	92	98	2587	

注：带（）为不推荐的规格。

YB3系列 隔爆型三相异步电动机

表 5 产品性能数据 (续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	效率 %	功率因数 cos φ	额定转矩 N·m	堵转转矩 / 额定转矩	最大转矩 / 额定转矩	堵转电流 / 额定电流	转动惯量 kg.m ²	噪声 dB(A)		重量 kg
											空载	负载	
同步转速 750r/min													
80M1-8	0.18	650	0.88	51.0	0.61	2.64	1.9	1.9	3.3	0.0027	52	60	43
80M2-8	0.25		1.15	54.0		3.67				0.0033			46
90S-8	0.37	670	1.49	62.0		5.27			4.0	0.0043	56	64	52
90L-8	0.55		2.17	63.0	7.84	0.0056	55						
100L1-8	0.75	690	2.43	70.0	0.67	10.38	1.8	2.0	5.0	0.0068	59	67	72
100L2-8	1.1		3.36	72.0	0.69	15.22				0.0094			90
112M-8	1.5	710	4.4	74.0	0.70	20.18			2.0	2.0	6.0	0.140	61
132S-8	2.2		6.0	79.0	0.71	29.59	0.0307	64				72	
132M-8	3		7.8	80.0	0.73	40.35	0.0410				118		
160M1-8	4	720	10.3	81.0	0.74	53.06	1.9	2.0	6.0	0.0635	68	76	152
160M2-8	5.5		13.6	83.0		72.95				0.0897			166
160L-8	7.5		17.8	85.5	0.75	99.48			0.1271	202			
180L-8	11	730	25.5	87.5	0.76	145.02	2.0	2.0	6.5	0.2076	70	76	258
200L-8	15		34.1	88.0		196.23				0.3589			73
225S-8	18.5		41.1	90.0	242.02	0.5212			431				
225M-8	22	740	47.4	90.5	0.78	283.9	1.9	2.0	6.6	0.5863	75	81	609
250M-8	30		63.4	91.0	387.16	0.9420				695			
280S-8	37		78	91.5	0.79	477.50			6.6	76	82	695	
280M-8	45	94	92.0	580.74	1.8683	805							
315S-8	55	740	111.2	92.8	0.81	709.80	1.8	2.0	6.2	3.7947	82	88	1058
315M-8	75		151	93.5		697.91				5.1972			1265
315L1-8	90		177.8	93.8	1161.5	6.2696			1288				
315L2-8	110	216.8	94.0	1419.6	7.3420	1495							
355S-8	132	740	259.6	94.2	0.82	1703.5	1.8	2.0	6.4	11.661	90	96	1886
355M-8	160		314.7			2064.9				13.993			2093
355L1-8	185		363.9	2387.5	14.576	2415							
355L2-8	200	387.4	94.5	0.83	2581.1	17.200	2530						

表 5 产品性能数据 (续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	效率 %	功率 因数 cos φ	额定转矩 N · m	堵转 转矩 额定 转矩	最大 转矩 额定 转矩	堵转 电流 额定 电流	转动 惯量 kg.m ²	噪声 dB(A)		重量 kg	
											空载	负载		
同步转速 600r/min														
315S-10	45	592	99.6	91.5	0.75	725.9	1.5	2.0	6.2	7.35	82	82	920	
315M-10	55		121.1	92.0		887.2				8.79			1100	
315L1-10	75		162	92.5	0.76	1209.9				5.8			9.18	1120
315L2-10	90		191	93.0	0.77	1451.9				5.9			10.19	1300
355S-10	(90)	191	1451.9			11.24	1640							
355M1-10	110	585	230	93.2	0.78	1795.7	1.3	6.0	12.48	90	90	1820		
355M2-10	132		275	2154.9		12.48			2100					
355L1-10	160		333.3	93.5		2612			13.56			2200		
355L2-10	(185)		385.4	3020.1		13.72			2260					
同步转速 500r/min														
355S1-12	75	493	166.1	91.5	0.75	1433	1.3	2.0	5.5	11.682	83	90	1512	
355S2-12	90		198.2	92.0		1719				16.386			1580	
355M-12	110		240.9	92.5		2101				18.206			1735	
同步转速 428r/min														
355S1-14	55	422	131.2	91.0	0.70	1226	1.3	2.0	5.5	13.837	83	90	1484	
355S2-14	75		178.9			1671				14.565			1522	
355M1-14	90		204.7	91.5	0.73	2001				16.386			1600	
355M2-14	110		243.5		0.75	2451				18.935			1767	
同步转速 375r/min														
355S1-16	55	370	140.7	90.0	0.66	1401	1.2	2.0	5.5	15.293	83	90	1519	
355S2-16	75		191.8			1910				17.478			1612	
355M-16	90		228.9	90.5		1192				20.027			1771	

注：带 () 为不推荐的规格。

8、YB3系列电动机外形安装尺寸图

B3安装机座有底脚，端盖无凸缘。

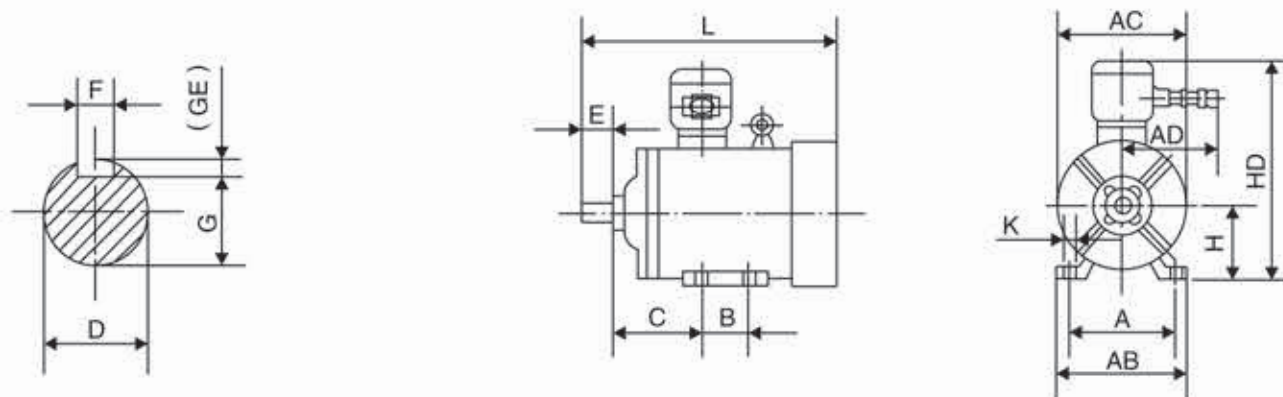


图3 尺寸示意图

表6 机座带底脚，端盖上无凸缘的电动机

单位: mm

机座号	极数	安装尺寸及公差													外形尺寸 ^c											
		A	B	C		D		E		F		G ^a		H		K ^b			AB	AC	AD	HD	L			
				基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	位置度公差						
80M	2、4、6、8	125	100	50	±1.5	19	±0.3	40	±0.5	6	0 -0.036	15.5	0 -0.10	80	0 -0.5	10	+0.36 0	φ1.0 [Ⓞ]	165	165	180	320	330			
90S		140	125	56		24		50		8		20		90		10			180	180		350	360			
90L		160	140	63		28		60		24		24		100		12			200	205		400	440			
100L		190	178	70	38	80		33		33		112		12		245			230	420	460					
112M		216	210	89	42	110		37		37		132		15		280			270	450	510					
132S		254	254	108	48	110		42.5		42.5		160		15		330			325	220	520					
132M		279	279	121	55	110		49		49		180		15		355			360	550	710					
160M		318	305	133	60	140		53		53		200		19		390			400	645	805					
180L		356	286	149	60	110		49		49		225		19		435			450	250	690					
200L		406	311	168	60	140		53		53		250		24		490			500	730	945					
225S	4	2	±4.0	±0.5	140	0 -0.052	67.5	280	24	+0.52 0	φ2.0 [Ⓞ]	640	630	400	1020	740	750	500	1080	1570						
225M	4	2																			65	18	58	58	315	1350
250M	4	2																			75	20	67.5	67.5	355	1650
280S	4	2																			80	22	71	71	355	1750
280M	4	2																			80	18	58	58	355	1750
315S	4	2																			80	22	71	71	355	1750
315M	4	2																			80	22	71	71	355	1750
315L	4	2																			80	22	71	71	355	1750
355S	4	2																			95	25	86	86	355	1750
355M	4	2																			95	25	86	86	355	1750
355L	4	2	95	25	86	86	355	1750																		

^aG=D-GE。GE的极限偏差对机座号80及以下为(+0.10)₀，其余为(+0.20)₀。

^bK孔的位置度公差以轴伸的轴线为基准。

^c外形尺寸为参考尺寸。

机座带底脚、端盖上有凸缘(带螺孔)的电动机

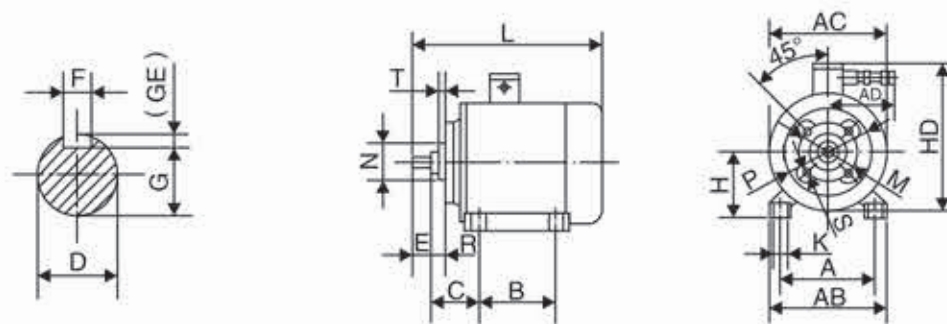


图5 尺寸示意图

表8 机座带底脚、端盖上有凸缘(带螺孔)的电动机

单位: mm

机座号	凸缘号	极数	安装尺寸及公差																		外形尺寸 ^e													
			A	B	C		D		E		F		G ^a		H		M	N		P ^c	R ^d		S ^b		T		凸缘孔数	AB	AC	AD	HD	L		
					基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		位置度公差	基本尺寸		极限偏差	基本尺寸	位置度公差	基本尺寸	极限偏差									
80M	FT100	2、4、6、8	125	100	50	±1.5	19		40		6		15.5		80		100	80	±0.012	120	0	±1.5	M6	φ0.5 @	3.0	0 -0.10	4	165	165		320	330		
90S	FT115		140	125	56		24	+0.009 -0.004	50	±0.3	8	0 -0.036	20	0 -0.20	90	0 -0.5	10	+0.36 0		115	95												350	360
90L			140	140	63		28		60				24		100		12	+0.43 0		140			M8	φ1.0 @	3.5	0 -0.12			180	180	180	400	385	
100L	FT130		160	140	70	±2.0									112					130	110												440	460
112M			190																		160													420

^aG=D-GE。GE的极限偏差对机座号80及以下为(+0.10), 其余为(+0.20)。
^bK、S孔的位置度公差以轴伸的轴线为基准。
^cP尺寸为最大值。
^dR为凸缘配合面至轴伸肩的距离。
^e外形尺寸为参考尺寸。

机座不带底脚、端盖上有凸缘(带螺孔)的电动机

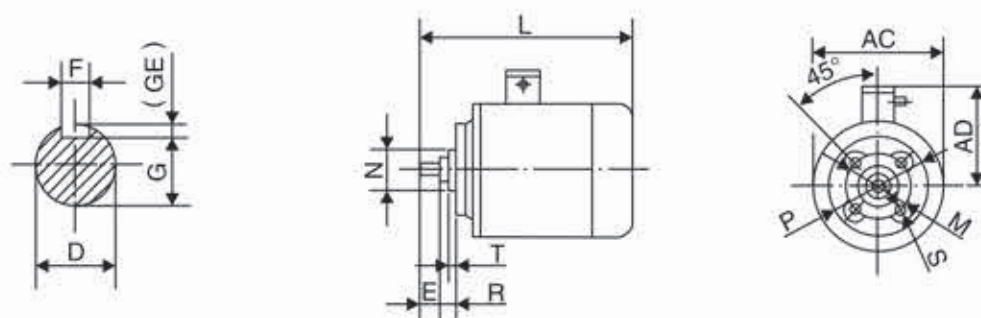


图6 尺寸示意图

表9 机座不带底脚, 端盖上有凸缘(带螺孔)的电动机

单位: mm

机座号	凸缘号	极数	安装尺寸及公差														外形尺寸 ^e									
			D		E		F		G ^a		M	N		P ^b	R ^c		S ^d		T		凸缘孔数	AC	AD	L		
			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差		螺孔	位置度公差	基本尺寸	极限偏差								
80M	FT100	2、4、6、8	19		40		6	0 -0.10	15.5	0 -0.10	100	80	+0.012 -0.007	120			M6	φ0.5 @	3.0	0 -0.100	4	165	240	330		
90S	FT115		24	+0.009 -0.004	50	±0.3	8	0 -0.036	20	0 -0.20	115	95		140	0	±1.5										360
90L			24															M8	φ1.0 @							385
100L	FT130		28		60						130	110	+0.013 -0.009	160												440
112M			28																			3.5	0 -0.120			

^aG=D-GE。GE的极限偏差对机座号80及以下为(+0.10), 其余为(+0.20)。
^bP尺寸为最大值。
^cR为凸缘配合面至轴伸肩的距离。
^dS孔位置度公差以轴伸的轴线为基准。
^e外形尺寸为参考尺寸。

B5卧式安装或V1立式安装，
机座不带底脚，端盖上有凸
缘（带通孔）的电动机。

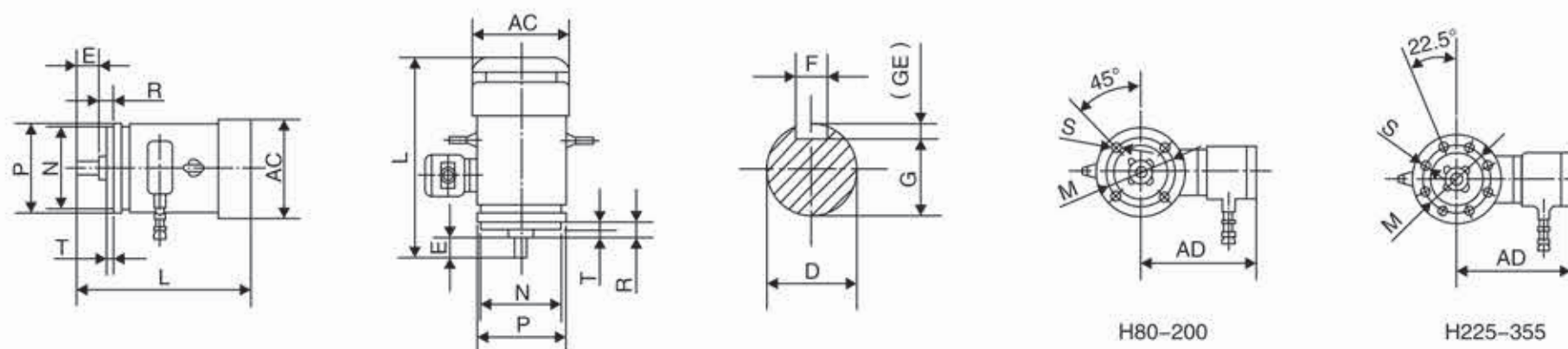


图7 尺寸示意图

表 10 卧式安装或立式安装、机座不带底脚、端盖上有凸缘（带通孔）的电动机

单位: mm

机座号	凸缘号	极数	安装尺寸及公差																外形尺寸 ^e									
			D		E		F		G ^a		M	N		P ^b	R ^c		S ^d		T		凸缘孔数	AC	AD	L				
			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差		基本尺寸	极限偏差	位置度公差	基本尺寸	极限偏差	卧式				立式				
80M	FF165	2, 4, 6, 8	19		40		6	$0_{-0.030}$	15.5	$0_{-0.10}$	165	130	$0_{-0.011}$	200	±1.5	12	$0_{-0.43}$	φ1.0 @	3.5	4	165	240	330	375				
90S			24	$+0.009_{-0.004}$	50		8		20		215	180		250					15			4		180	260	360	405	
90L			28		60		10	$0_{-0.036}$	24		265	230		300					±2.0				4		205	300	440	485
100L	FF215	2, 4, 6, 8	28		60		10		24		215	180		250	±2.0	15	$0_{-0.43}$	φ1.0 @	4	4	230	310	460	520				
112M			38		80		12		33		300	250		350					±3.0				4		270	320	510	590
132S			42	$+0.018_{-0.002}$	110		14		42.5		350	300	$±0.016$	400					±3.0					5		325	360	670
132M	FF265	2, 4, 6, 8	38		80		12		37		300	250	$0_{-0.013}$	350	±3.0		φ1.5 @	5	-0.120	8	360	370	730	800				
160M			42		110		16		49		400	350	$±0.018$	450							19		5		325	360	710	770
160L			48		110		18		53		400	350	$±0.018$	450							19		5		360	370	750	820
180M	FF300	2, 4, 6, 8	42		110		14		42.5		300	250	$0_{-0.013}$	350	±3.0		φ1.5 @	5	-0.120	8	360	370	730	800				
200L			48		110		16		49		400	350	$±0.016$	400							19		5		400	445	805	875
225S			55		140	$±0.5$	18	$0_{-0.043}$	53		500	450	$±0.020$	550		0					±4.0			6		450	465	865
225M	FF400	4, 6, 8	55		110	$±0.3$	16		49		400	350	$±0.018$	450	±4.0		φ1.5 @	5	-0.120	8	450	465	860	930				
250M			60		140	$±0.5$	18	$0_{-0.043}$	53		500	450	$±0.020$	550							19		5		500	500	890	960
280S			65		140	$±0.5$	20	$0_{-0.052}$	67.5		500	450	$±0.020$	550		0					±4.0			6		500	500	945
280M	FF500	4, 6, 8	65		140	$±0.5$	18	$0_{-0.043}$	58	$0_{-0.20}$	500	450	$±0.020$	550	±4.0		φ1.5 @	5	-0.120	8	560	550	1010	1100				
315S			75		140	$±0.5$	20	$0_{-0.052}$	67.5		600	550	$±0.022$	660							24		6		560	550	1060	1150
315M			75	$+0.030_{+0.011}$	140	$±0.5$	18	$0_{-0.043}$	58		600	550	$±0.022$	660							24		6		630	705	1340	1370
315L	FF600	4, 6, 8, 10	65		170	$±0.5$	22	$0_{-0.052}$	71		600	550	$±0.022$	660	±4.0		φ2.0 @	6	-0.120	8	630	705	1420	1450				
355S			80		170	$±0.5$	18	$0_{-0.043}$	58		740	680	$±0.025$	800							24		6		630	705	1510	1540
355M			80		170	$±0.5$	22	$0_{-0.052}$	71		740	680	$±0.025$	800							24		6		630	705	1510	1540
355L	FF740	4, 6, 8, 10	75		140	$±0.5$	20		67.5		740	680	$±0.025$	800	±4.0		φ2.0 @	6	-0.120	8	750	725	1600	1780				
355S			95	$+0.035_{+0.013}$	170	$±0.5$	25		86		740	680	$±0.025$	800							24		6		750	725	1600	1780
355M			95	$+0.030_{+0.011}$	140	$±0.5$	20		67.5		740	680	$±0.025$	800							24		6		750	725	1600	1780
355L	FF740	4, 6, 8, 10	75	$+0.030_{+0.011}$	140	$±0.5$	20		67.5		740	680	$±0.025$	800	±4.0		φ2.0 @	6	-0.120	8	750	725	1600	1780				
355L			95	$+0.035_{+0.013}$	170	$±0.5$	25		86		740	680	$±0.025$	800							24		6		750	725	1600	1780

^aG=D-GE。GE的极限偏差对机座号80及以下为 $(+0.10)$ ，其余为 $(+0.20)$ 。

^bP尺寸为最大值。

^cR为凸缘配合面至轴伸肩的距离。

^dS孔位置度公差以轴伸的轴线为基准。

^e外形尺寸为参考尺寸。

9、轴承

轴承型号见表11

表 11 轴承型号

机座号	极数	轴伸端	非轴伸端
80	全部	6204-2RZ/C3	6204-2RZ/C3
90	全部	6205-2RZ/C3	3205-2RZ/C3
100	全部	6206-2RZ/C3	6206-2RZ/C3
112	全部	6206-2RZ/C3	6206-2RZ/C3
132	全部	6208-2RZ/C3	6208-2RZ/C3
160	2	6209/C3	6209/C3
	4~8	6309/C3	
180	2	6211/C3	6211/C3
	4~8	6311/C3	
200	2	6212/C3	6212/C3
	4~8	6312/C3	
225	2	6312/C3	6212/C3
	4~8	6313/C3	
250	2	6313/C3	6313/C3
	4~8	6314/C3	
280	2	6314/C3	6314/C3
	4~8	6317/C3	
315	2	6316/C3	6316/C3
	4~10	NU319	6319/C3
355	2	6319/C3	6319/C3
	4~10	NU322	6322/C3

10、接线盒

电动机接线盒具有优良的隔爆结构性能和较高防护等级，且具有较大的空腔以便于接线，进线分为橡胶套电缆，钢管布线两种。按不同起动要求，可分别制成一个进线口（适用于电动机直接起动）和两个进线口（H250及以上适用于电动机Y- Δ 起动）

a) 接线盒进线口及接线端子数量见表12。

表 12

接线盒规格	适用机座号	接线口数	接线端子数及规格
小M5	80~100	单	三端子M5
M5	112~132	单	六端子M5
M6	160~180	单	六端子M6
M8	200~225	单	六端子M8
M10	250~280	单	六端子M10
M10	250~280	双	六端子M10
M16	315	双	六端子M16
M16	355	双	六端子M16

b) 接线盒密封圈尺寸（用户进线电缆外径尺寸）。根据电动机电流的大小，适用条件，正确选用电缆。进入接线盒中的电缆直径要与密封圈的孔径相符，橡胶套电缆、铠装橡胶套电缆用密封圈内径切有多个同心圆，可根据电缆直径选择密封圈内径，保证压上接线斗后使密封圈与电缆之间，密封圈与接线盒座间无间隙，密封圈示意图8，主要尺寸见表13。

表 13 橡胶套电缆、铠装橡胶套电缆接线盒用密封圈主要尺寸

单位：mm

型 号	进线方式	D	D1	D2	D3	D4	D5	b	b1
YB3 80~132	橡胶套电缆	$\phi 42_{-0.062}^0$	$\phi 14$	$\phi 20$	$\phi 25$	—	—	25	24
YB3 160~180		$\phi 58_{-0.74}^0$			$\phi 26$	$\phi 31$	$\phi 35$	26	
YB3 200~225		$\phi 72_{-0.74}^0$	$\phi 20$	$\phi 26$	$\phi 32$	$\phi 38$	$\phi 42$	32	30
YB3 250~280		$\phi 90_{-0.87}^0$	$\phi 25$	$\phi 31$	$\phi 36$	$\phi 45$	$\phi 50$	38	36
YB3 315~355		$\phi 105_{-0.5}^0$	$\phi 40$	$\phi 46$	$\phi 51$	$\phi 57$	$\phi 64$	45	42

YB3系列 隔爆型三相异步电动机

c) 电动机采用钢管布线电缆、铠装钢管布线电缆时，接线盒进线口处螺纹规格见表14。

表 14 钢管布线电缆、铠装钢管布线电缆接线盒进线口处螺纹规格

型 号	进线口螺纹规格
YB3 80~112	M30 × 2
YB3 132~180	M36 × 2
YB3 200~225	M48 × 2
YB3 250~280	M64 × 2
YB3 315~355	G 2 $\frac{1}{2}$ "

d) H160~355辅助接线盒密封圈尺寸（用户进线电缆与之相配）见图9。

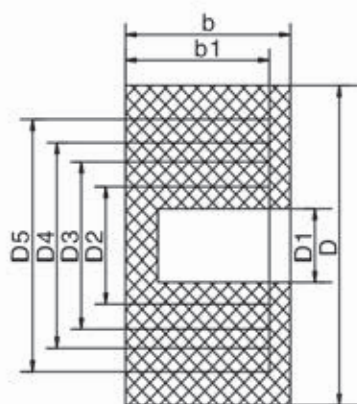


图 8 密封圈尺寸图

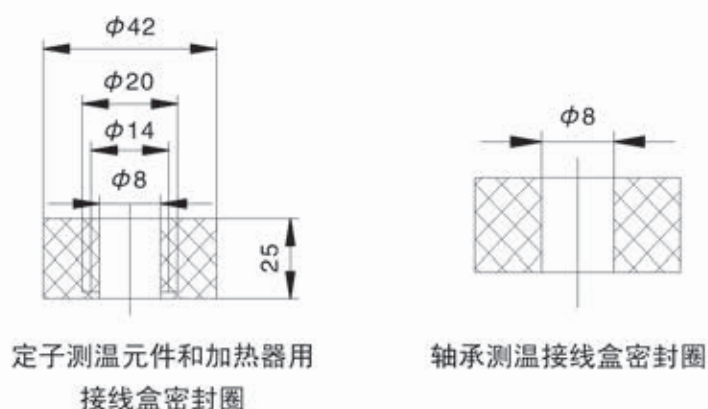


图 9 辅助接线盒密封圈尺寸图

11、订货须知

订货时须注明电动机型号、极数、额定功率、额定电压、频率、安装结构型式、防爆标志、防护等级、接线盒进线方式（未注明进线方式默认为“橡套电缆进线”）与出线方式（一斗三端子、一斗六端子或二斗六端子，未注明者按一斗三端子提供）等。

如需15kW、4P、380V、IMB3安装、防爆标志为ExdIIBT4 Gb、防护等级为IP55、橡套电缆进线、二斗六端子的电动机标注如下：

YB3 160L-4P 15kW、380V、50Hz、IMB3、ExdIIBT4 Gb、IP55、二斗六端子。

对电动机的噪声等级、防护等级、轴承注排油结构、旋转方向、特殊环境等有特殊要求时，须在订货合同上注明。

本样本的技术数据容许有变动。

为客户提供高效·节能卓越驱动力
让我们共同推动世界前行

脚踏實地 埋頭苦干 任勞任怨 堅韌不拔 馴良溫和 不驕躁 沉黙然 開拓前進



佳木斯防爆电机有限公司

JIAMUSI EXPLOSION-PROOF MOTOR CO., LTD

地址：中国·黑龙江省佳木斯市东风区建国街418号

电话：0454-8337277

服务热线：0454-8337277

邮编：154005

传真：0454-8399926

邮箱：jmsdj88@163.com