

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

低压三相鼠笼式感应电动机

东芝电动机

0.37~315kW

用户使用须知 用户选购的电动机用于一般工业

注意事项

- 在因电动机故障或工作错误可威胁生命以及在危害人体的设备（核动力控制设备、宇航设备、交通工具用设备、各种安定设备等）中使用本电动机时，需要按项研究，届时请咨询本公司。
- 本产品是在严格质量管理下制造的。但用于重要设备时，应在设备上安装安全装置。
- 在使用电动机之前务必阅读使用说明书、正确使用。

关于免除责任事项




不论是否在免费保修期间内，因电动机故障所致事故而给贵公司、贵公司用户等方面造成的机械损失及其他继发性、波及性等所有损害，本公司概不负责赔偿。



闪耀世界舞台的东芝电动机
闪耀世界舞台的东芝电动机

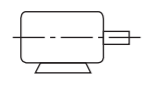
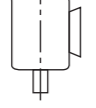
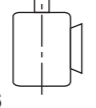

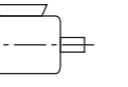
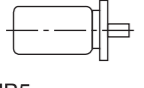
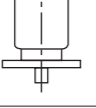
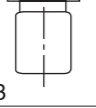
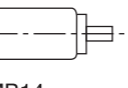
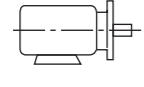
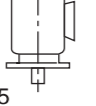
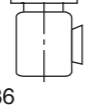


机种一览

外壳结构	全封闭外部风扇型 IP55									防滴保护型 IP22			
安装方法	底脚安装 IMB3			法兰盘式轴水平安装 IMB5 IMB14			法兰盘式轴向下安装 IMV1			底脚安装 IMB3			
外观													
极数	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6	
输出 (kW)	0.37	□	□		□	□		□	□				
	0.4	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
	0.55	□	□		□	□		□	□				
	0.75	□	□	○	□	□	○	□	□	○	□	□	□
	1.1	○	○		○	○		○	○				
	1.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	□
	2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	○
	3	○	○		○	○		○	○				
	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	5.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	7.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	11	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	18.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	22	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	30	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	37	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	45	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	55	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	75	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
90	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
110	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
132	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
150	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
200	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
250	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
315	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

□ 钢板机壳 ○ 铝机壳 ○ 铸铁机壳

安装方式

种类	安装方式				
底脚安装	地面安装  IMB3	轴向下  IMV5	轴向上  IMV6	侧壁轴水平安装  IMB6, IMB7	顶棚安装  IMB8
法兰盘安装	轴水平  IMB5	轴向下  IMV1	轴向上  IMV3	轴水平  IMB14	
底脚+法兰盘安装	地面安装  IMB35	轴向下  IMV15	轴向上  IMV36		

标准规格

项目	内容			
1 额定电压 额定频率	IP55 380V-50Hz IP22 380V-50Hz			
2 外壳构造 安装方式	外壳构造	保护方式	冷却方式	设置环境
	全封闭外部风扇型	IP55	IC4	室内
	防滴保护型	IP22	IC0	
3 绝缘种类	E、B、F种绝缘			
4 额定时间	S1			
5 旋转方向	80M~160L:从负载侧看为逆时针方向 160L~355L:从负载侧看为顺时针方向			
6 周围条件	周围温度	-20 ~ 40℃		
	周围湿度	相对湿度100%以下, 并且没有结露		
	海拔	1000米以下		
	设置环境	室内 不得有腐蚀性气体、爆炸性气体、蒸汽、尘埃等		
7 引出线	输出(kW)	机座号	引出端子数	接线方式
	3.7以下	71M ~ 112M	3	螺旋接线座接线方式 (6极3.7kW是双头螺栓型接线座接线方式)
	5.5 ~	132S ~	6	双头螺栓式接线座接线方式 (可以Y-Δ方式启动)
8 涂色	灰绿色			
9 效率	IP55 GB2(IE2) IP22 GB3(IE1)			

全封闭外部风扇型 B5(GB2)

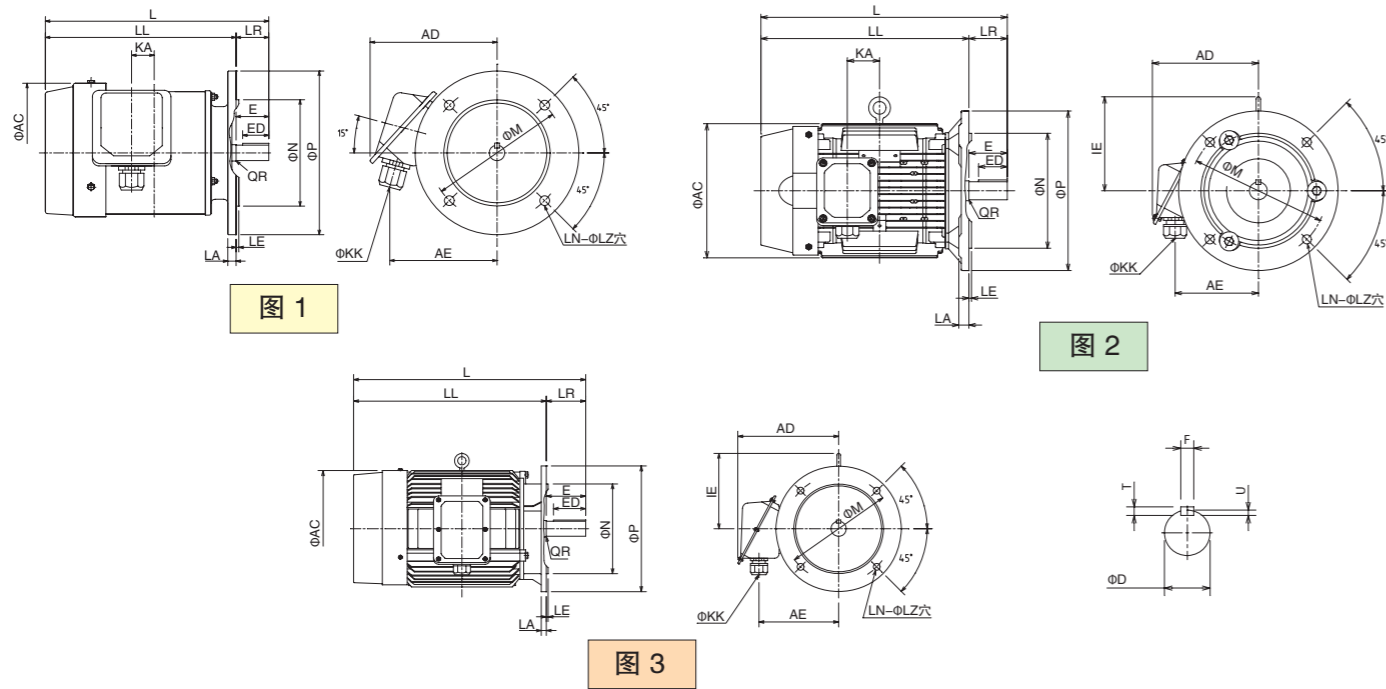


图 1

图 2

图 3

法兰盘尺寸	输出(kW)			机座号	绝缘种类	图号	尺寸(mm)									
	2P	4P	6P				ΦAC	IE	IL	L	LL	LR	端子箱			
	KA	KK	AE										AD			
FF165	0.55 0.75	0.75	0.4	80M	E	1	170	-	-	288	248	40	142.5	18	132	157
FF165	1.1 1.5 2.2	1.5	0.75	90L	F	2	198	-	-	325	275	50	158	18	117.5	153
FF215	-	2.2	1.5	100L	F	2	198	-	-	355.5	295.5	60	178.5	18	117.5	153
FF215	3 4	4	2.2	112M	F	2	212	148	-	440	380	60	237	18	130	166
FF265	5.5 7.5	5.5	3.7	132S	F	2	252	151	-	455.5	375.5	80	218	32	178.5	240
FF265	-	7.5	5.5	132M	F	2	252	151	-	493.5	413.5	80	262	32	178.5	240
FF300	11 15	11	7.5	160M	B	3	324	210	-	603	493	110	-	32	222	281
FF300	18.5	15	11	160L	B	3	324	210	-	647	537	110	-	32	222	281

法兰盘尺寸	尺寸(mm)														轴承号				概略质量(kg)		
	法兰盘						轴端								2P		4P以上		2P	4P	6P
	ΦM	ΦN	ΦP	LE	LA	LN	LZ	E	ED	QR	ΦD	F	T	U	负载侧	反负载侧	负载侧	反负载侧			
FF165	165	130	200	3.5	10	4	12	40	32	0.5	19	6	6	3.5	6204	6204	6204	6204	16	18.5	21
FF165	165	130	200	3.5	10	4	12	50	40	0.5	24	8	7	4	6205	6304	6205	6304	20	19.5	20
FF215	215	180	250	4	16	4	14.5	60	45	0.5	28	8	7	4	-	-	6206	6304	-	25	27
FF215	215	180	250	4	16	4	14.5	60	45	1.5	28	8	7	4	6207	6305	6207	6305	32	33	33
FF265	265	230	300	4	16	4	14.5	80	63	0.5	38	10	8	5	6308	6306	6308	6306	50	49	57
FF265	265	230	300	4	16	4	14.5	80	63	0.5	38	10	8	5	-	-	6308	6306	-	55	63
FF300	300	250	350	5	14	4	18.5	110	90	2	42	12	8	5	6310C3	6208	6310	6208	125	121	117
FF300	300	250	350	5	14	4	18.5	110	90	2	42	12	8	5	6310C3	6208	6310	6208	148	145	149

(1) ΦD尺寸的公差根据为GB/T22722-2008、Φ19~28mm为j6、Φ38~42mm为k6。
 (2) 轴端键以及键槽根据为GB/T22722-2008的平行键以及槽。键槽的尺寸允许差为普通型(N9)。
 (3) LB尺寸的公差根据GB/T22722-2008为j6。

全封闭外部风扇型 B5(GB2)

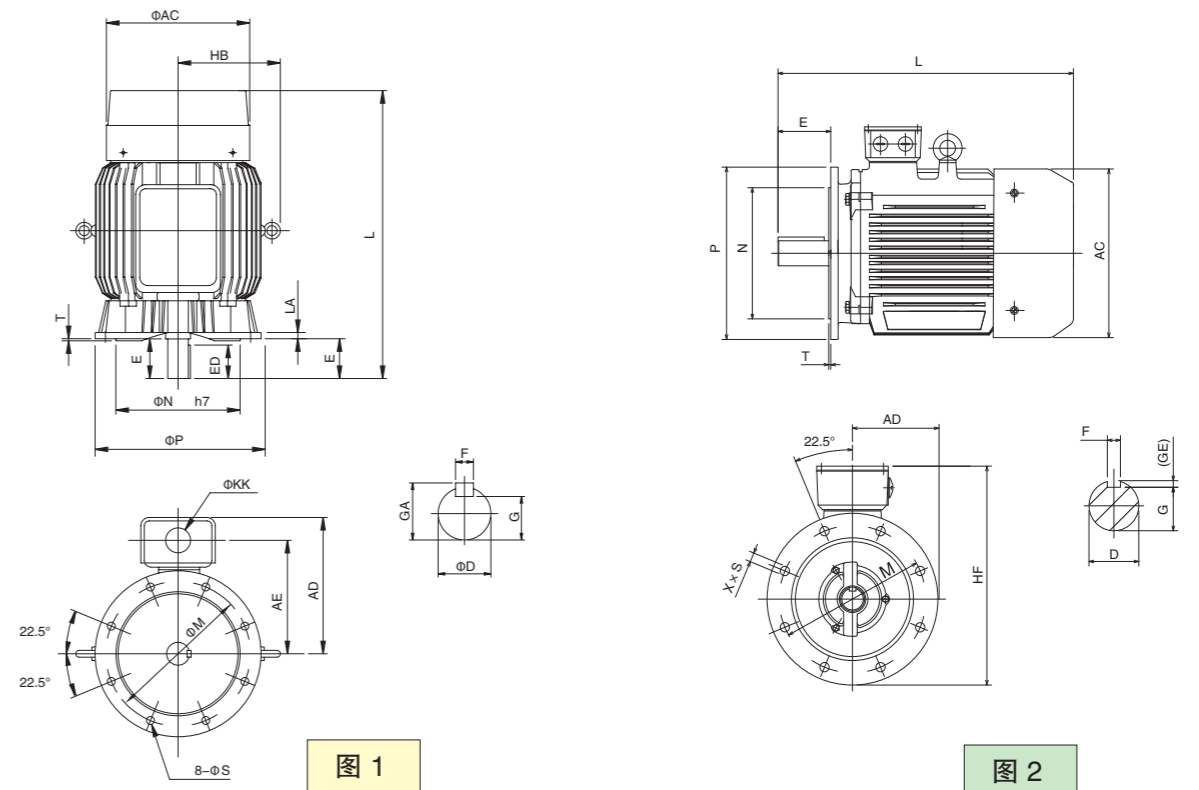


图 1

图 2

机座号	输出(KW)			图号	尺寸(mm)																	
	2P	4P	6P		L	ΦM	ΦN	ΦP	ΦS	T	ΦAC	AE	AD	HB	KK	LA	轴端					
	E	ED	ΦD														F	GA	G			
D180M	22	18.5	-	1	676.5	300	250	350	18.5	5	398	285	345	260	60	15	110	90	48	14	51.5	42.5
D180L	-	22	15		714.5	300	250	350	18.5	5	398	285	345	260	60	15	110	90	55	16	59	49
D200L	30, 37	-	-		772.5	350	300	400	18.5	5	442	301	365	284	78	18	110	90	55	16	59	49
D200L	-	30	18.5, 22		802.5	350	300	400	18.5	5	442	301	365	284	78	18	140	110	60	18	64	53
D225S	-	37	-		820	400	350	450	18.5	5	490	350	440	313	91	22	140	110	65	18	69	58
D225M	45	-	-		813	400	350	450	18.5	5	490	350	440	313	91	22	110	90	55	16	59	49
D225M	-	45	30		845	400	350	450	18.5	5	490	350	440	313	91	22	140	110	65	18	69	58

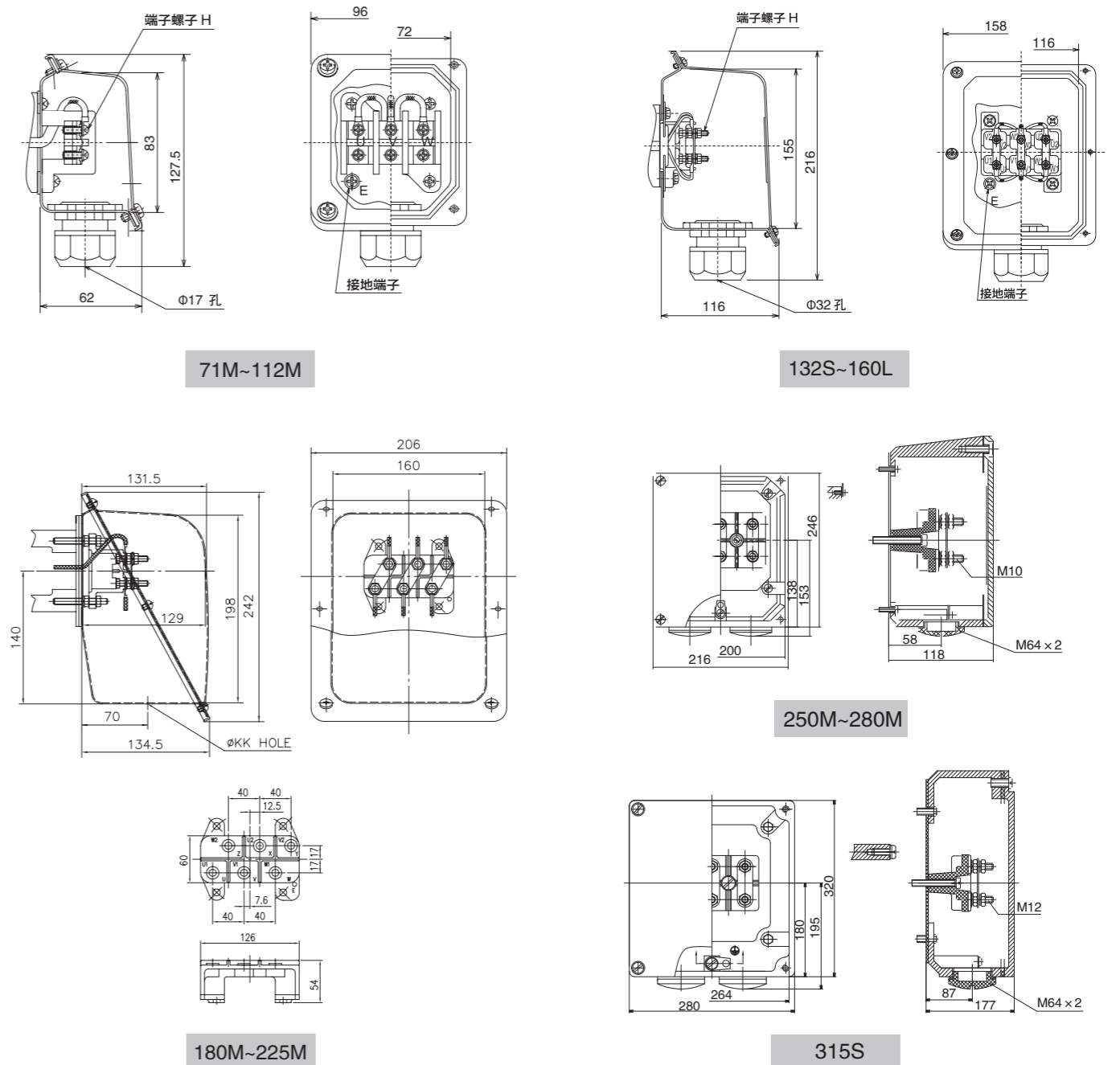
法兰盘号	图号	尺寸(mm)																				
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	X×S	T	AB	AC	AD	HD	L	HF
FF500	2	406	349	168	60	140	18	53	250	24	500	450	550	0	8×Φ19	5	490	510	370	615	910	595
FF500		406	349	168	65	140	18	58	250	24	500	450	550	0	8×Φ19	5	490	510	370	615	910	595
FF500		457	368	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	0	8×Φ19	5	550	580	410	680	985	650
FF500		457	368	190	75	140	20	67.5	280	24	500	450	550	0	8×Φ19	5	550	580	410	680	985	650
FF500		457	419	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	0	8×Φ19	5	550	580	410	680	1035	650
FF500		457	419	190	75	140	20	67.5	280	24	500	450	550	0	8×Φ19	5	550	580	410	680	1035	650
FF600		508	406	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0	8×Φ24	6	635	645	530	815	1160	
FF600		508	406	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0	8×Φ24	6	635	645	530	815	1270	
FF600		508	457	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0	8×Φ24	6	635	645	530	815	1190	
FF600		508	457	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0	8×Φ24	6	635	645	530	815	1300	
FF600		508	508	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0	8×Φ24	6	635	645	530	815	1190	
FF600		508	508	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0	8×Φ24	6	635	645	530	815	1300	
FF740		610	560	254	75	140	20	67.5	355	28	740	680	800	0	8×Φ24	6	730	710	655	1010	1500	
FF740		610	560	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	0	8×Φ24	6	730	710	655	1010	1530	
FF740		610	630	254	75	140	20	67.5	355	28	740	680	800	0	8×Φ24	6	730	710	655	1010	1500	
FF740		610	630	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	0	8×Φ24	6	730	710	655	1010	1530	

额定表

输出	极数	机座号	转速	电流		效率(100%)	功率因数(100%)	轴承号		重量(kg)	法兰盘号
				满载	起动			负载侧	反负载侧		
0.55	2	80M	2890	1.35	9.9	77.0	80.0	6204	6204	13.5	FF165
0.75	2	80M	2880	1.70	12.9	78.5	84.5	6204	6204	13.5	FF165
	4	80M	1420	2.00	13.4	80.0	73.0	6204	6204	17.5	FF165
	6	90L	945	2.2	11	77.7	65.0	6205	6304	16.5	FF165
1.1	2	90L	2850	2.30	15.6	80.5	90.0	6205	6304	16.5	FF165
1.5	2	90L	2880	3.20	25.6	84.0	83.0	6205	6304	16.5	FF165
	4	90L	1440	3.50	26.6	83.5	80.0	6205	6304	21.5	FF165
	6	100L	945	3.8	21.8	81.5	70.0	6206	6304	23	FF215
2.2	2	90L	2860	4.90	34.0	84.0	82.5	6205	6304	16.5	FF165
	4	100L	1440	5.2	39.3	84.5	76.0	6206	6304	21.5	FF215
	6	112M	960	5	32.8	83.4	74.0	6207	6305	27	FF215
3	2	112M	2880	6.30	60.2	85.5	87.0	6207	6305	30	FF215
4	2	112M	2880	8.10	73.2	87.5	87.0	6207	6305	30	FF215
	4	112M	1445	9.00	67.0	88.0	78.0	6207	6305	32	FF215
	6	132S	965	8.8	57.1	86.1	74.0	6308	6306	50	FF265
5.5	2	132S	2880	10.6	101	87.0	91.0	6308	6306	43	FF265
	4	132S	1440	11.4	93.4	88.0	84.0	6308	6306	42	FF265
	6	132M	965	12.8	88	87.4	75.0	6308	6306	56	FF265
7.5	2	132S	2900	14.6	144	88.0	89.0	6308	6306	43	FF265
	4	132M	1445	16.0	132	89.0	89.0	6308	6306	53	FF265
	6	160M	970	15.9	83.5	89	78.0	6310	6208	112	FF300
11	2	160M	2910	22.2	126	89.5	86.0	6310C3	6208	120	FF300
	4	160M	1460	22.4	149	91.0	83.5	6310	6208	120	FF300
	6	160L	970	23	137.9	90	79.0	6310	6208	144	FF300
15	2	160M	2930	29.5	198	91.0	86.5	6310C3	6208	120	FF300
	4	160L	1465	31.6	220	91.5	80.0	6310	6208	140	FF300
	6	180L	975	31.4	197.9	91.0	81.0	6312ZZ	6212ZZ	214.0	FF350
18.5	2	160L	2935	35.8	266	91.5	87.0	6310C3	6208	143	FF300
	4	180M	1470	37.6	220	92.2	80	6310ZZ	6210ZZ	198	FF350
	6	200L	975	38.7	218.9	91.5	81	6313ZZ	6212ZZ	282	FF350
22	2	180M	2955	40.2	315.8	92.2	89	6310ZZ	6210ZZ	192	FF350
	4	180L	1480	45.1	282.1	92.6	79	6312ZZ	6212ZZ	210	FF350
	6	200L	980	46.5	271.6	92	82	6313ZZ	6212ZZ	298	FF350
30	2	200L	2950	55.5	387.4	92.9	88	6312C3	6212C3	294	FF350
	4	200L	1480	57.2	404.2	93.2	85	6313ZZ	6212ZZ	318	FF350
	6	225M	980	58.1	363.2	92.5	81	NU215	6312ZZ	424	FF400
37	2	200L	2950	66.9	462.1	93.3	89	6312C3	6212C3	320	FF400
	4	225S	1480	74.3	524.2	93.6	80	NU215	6312ZZ	382	FF400
	6	250M	980	73.5	514.5	92.2	83	6314	6313	385	FF500
45	2	225M	2965	80.3	612.7	93.7	89	6312C3	6312C3	414	FF400
	4	225M	1480	87.4	567.4	93.9	82	NU215	6312ZZ	320	FF400
	6	250M	980	86.8	607.6	92.7	85	6317	6314	515	FF500
55	2	250M	2960	102	765	93.2	88	6313	6312	428	FF500
	4	250M	1480	105	756	93.5	85	6314	6313	450	FF500
	6	280M	980	106	742	93.1	85	6317	6314	580	FF500
75	2	280S	2970	138	1035	93.8	88	6314	6314	576	FF500
	4	280S	1480	139	1000.8	94	87	6317	6314	554	FF500
	6	315S	980	145	1015	93.7	84	6319	6319	884	FF600
90	2	280M	2970	165	1237.5	94.1	88	6314	6314	634	FF600
	4	280M	1480	167	1202.4	94.2	87	6317	6314	655	FF600
	6	315M	980	175	1225	94	83	6319	6319	970	FF600
110	2	315S	2970	199	1412.9	94.3	89	6317	6317	910	FF600
	4	315S	1480	203	1400.7	94.5	87	6319	6319	920	FF600
	6	315L1	980	211	1413.7	94.3	84	6319	6319	1065	FF600
132	2	315M	2970	238	1689.8	94.6	89	6317	6317	1040	FF600
	4	315M	1480	243	1676.7	94.7	87	6319	6319	1040	FF600
	6	315L2	980	249	1668.3	94.6	85	6319	6319	1135	FF600

输出	极数	机座号	转速	电流		效率(100%)	功率因数(100%)	轴承号		重量(kg)	法兰盘号
				满载	起动			负载侧	反负载侧		
160	2	315L1	2970	285	2023.5	94.8	90	6317	6317	1100	FF600
	4	315L1	1480	291	2007.9	94.9	88	6319	6319	1130	FF600
	6	355M1	980	298	1996.6	94.8	86	NU322	6322	1580	FF740
200	2	315L2	2970	355	2520.5	95	90	6317	6317	1180	FF600
	4	315L2	1480	363	2504.7	95.1	88	6319	6319	1290	FF600
	6	355M2	980	372	2492.4	95	86	NU322	6322	1740	FF740
250	2	355M	2970	444	3152.4	95	90	NU218+6218	NU218	1650	FF740
	4	355M	1480	449	3098.1	95.1	89	NU322	6322	1670	FF740
	6	355L	980	465	3115.5	95	86	NU322	6322	1850	FF740
315	2	355L	2970	560	3976	95	90	NU218+6218	NU218	1800	FF740
	4	355L	1480	565	3898.5	95.1	89	NU322	6322	1760	FF740

标准接线盒尺寸



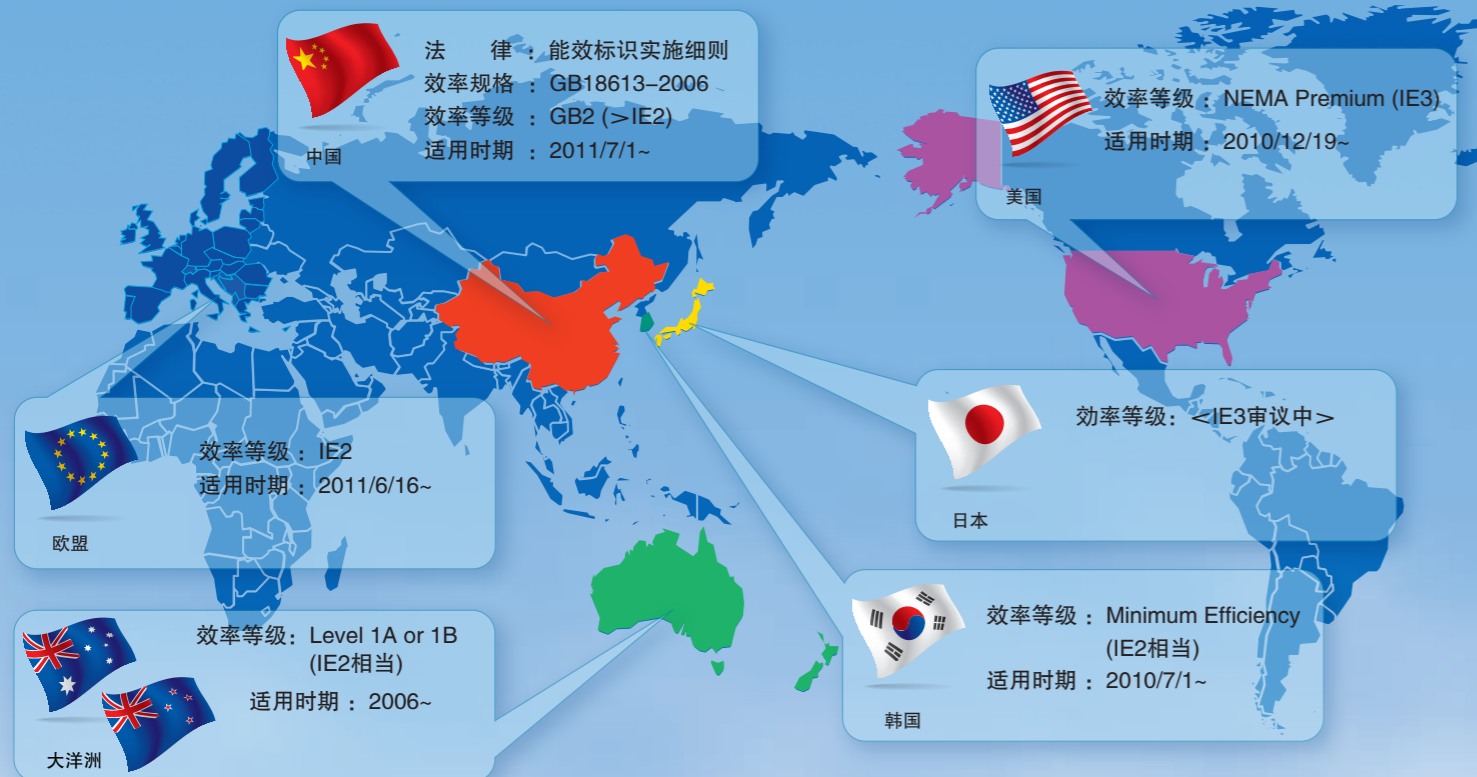
闪耀世界舞台的东芝高效电动机

High Efficiency Motor (Induction Motor / Permanent Magnet Motor)

东芝向全球客户提供符合国际标准的高效电机

Toshiba, The global leader to supply high efficiency motor to worldwide market.

据一般估计,工业用电机的电力消耗量约占全世界的50%。高效率电机可降低电力消耗量,从而为降低CO2排放作出贡献。东芝早在1980年就开始了生产及销售高效电动机,随着中国GB2能效标识实施细则的颁布,东芝也积极的参与开发及生产符合国家新法律法规的GB2规格电动机。



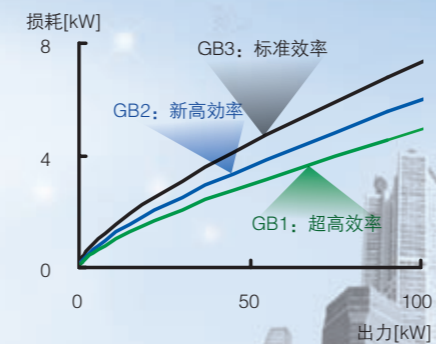
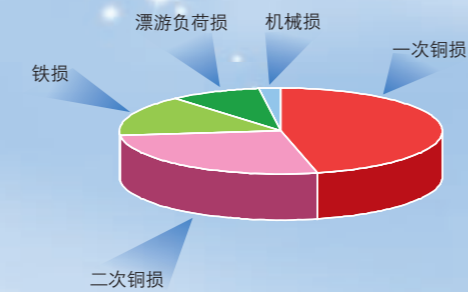
三相鼠笼型诱导电机



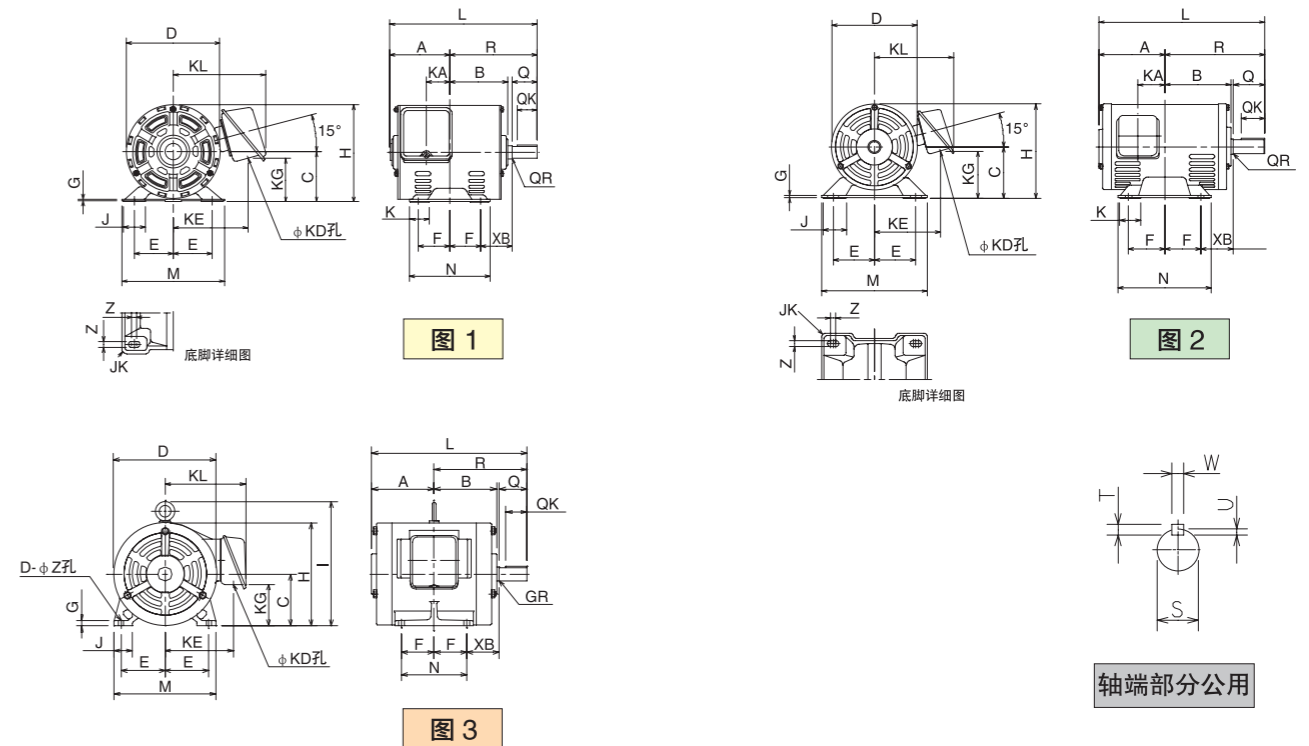
损耗降低技术

- 定子铁芯(铁损): 高等级电磁钢板, 低磁通密度化
- 定子卷线(一次铜损): 高密度卷线, 冲片槽形最优化
- 轴承(机械损)
- 冷却用外部风扇(机械损): 形状最优化
- 空隙/冲片槽形磁通漏损(漂游负荷损): 漂游负荷损降低
- 转子导体(二次铜损): 冲片槽形最优化

电机的损耗



防滴保护型(IP22-GB3)/底脚安装(轴安装IMB3)



机座号	输出 (kW)			图号	尺寸 (mm)																
	2极	4极	6极		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	Z	XB
80M	0.75	0.75	--	1	93	93	80	150	62.5	50	4.5	155	--	39	30	233	165	130	140	10×8	50
90L	1.5 2.2	1.5	0.75	2	113.5	113.5	90	166	70	62.5	4.5	173	--	42	32	282	180	155	168.5	10×10	56
100L	--	2.2	1.5	2	128	128	100	166	80	70	5	183	--	45	40	321	205	180	193	12×10	63
112M	3.7	3.7	2.2	3	134	134	112	222	95	70	12	226	267	40	--	334	220	168	200	12	70

机座号	尺寸 (mm)											轴承号				大概质量 (kg)			
	接线盒				轴端							2极		4极以上		2极	4极	6极	
	KA	KD	KE	KG	KL	Q	QK	QR	S	W	T	U	负载侧	反负载侧	负载侧	反负载侧			
80M	37.5	22	121	69	146	40	32	0.5	19	6	6	3.5	6204	6204	6204	6204	10.5	11.9	--
90L	37.5	27	127	82	153	50	40	0.5	24	8	7	4	6205	6205	6205	6205	16 17.5	18.1	16.2
100L	52	27	127	92	153	60	45	0.5	28	8	7	4	--	--	6206	6205	--	21.8	22
112M	--	27	148	90	175	60	45	1.5	28	8	7	4	6207	6206	6207	6206	35	38	39

- (1) C尺寸的公差, 当C尺寸112mm以下是 -0.05 。
- (2) S尺寸的为JIS B 0401 (尺寸公差及配合的) j6。
- (3) 轴端键及键槽根据为 JIS B 1301的平行键及键槽。键槽的尺寸的容许公差为普通级 (N9)。
- (4) 关于驱动方式: 2极是直接连接驱动、4极以上以皮带驱动为标准。有关皮带的使用情况请通知我公司。