

# E3 系列高效率三相异步电动机（机座号 80~355）

## 1 概述

YE3系列高效率三相异步电动机是全封闭自扇冷式高效率三相异步电动机。效率指标符合GB 18613-2020《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》中的“电动机节能评价值”中的3级效率的规定。

本系列电动机机座号范围为80~355，功率等级和安装尺寸符合GB/T4772.1/IEC 60072-1和GB/T4772.2/IEC 60072-2标准的规定。

## 2 产品特点

YE3系列高效率三相异步电动机整体外观（见图1）。

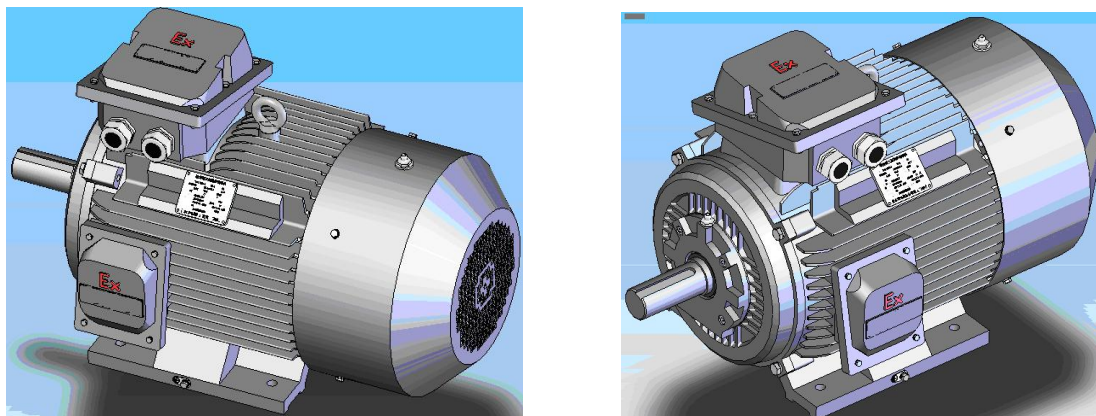


图1 整体外观图

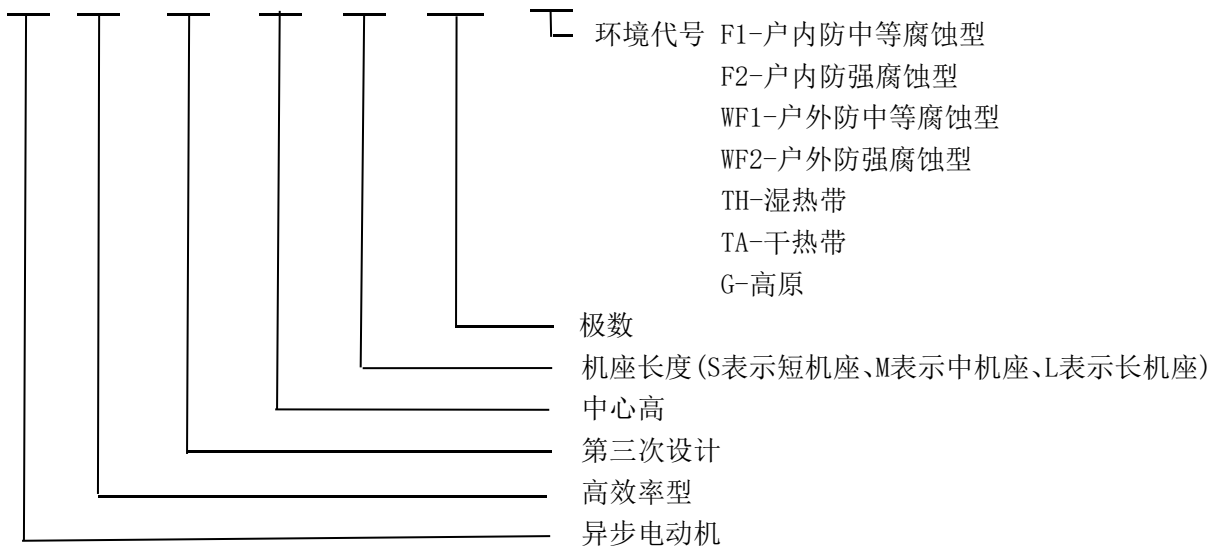
产品主要有以下特点：

- a) 电动机主接线盒位于机座的顶部，可以左右出线，满足用户不同出线方式的要求；
- b) 机座号 160 及以上电机，可以根据用户需要提供定子测温装置、轴承测温装置、加热器、不停机注排油装置；
- c) 机座号 225 及以上电机，可根据用户需要提供底脚调整螺栓孔；
- d) 接线盒、机座、端盖和风罩的外形美观、样式新颖，并且有利于降噪和通风；
- e) 电动机采用热分级为155（F）级绝缘系统，从而延长电机的使用寿命；
- f) 电动机工作制为S1，冷却方式为IC411，外壳防护等级为IP55；
- g) 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为户外防中等腐蚀；WF2为户外防强腐蚀；
- h) 为了方便连接负载，在电动机轴伸端面均预留有C型中心孔；
- i) 机座号132及以上在电机机座底部安装有排水阀；
- j) 优良的起动特性；
- k) 电动机的高质量保证了很高的运行可靠性；
- l) 高效、节能、安全、环保。

## 3 电动机型号

电动机产品型号的组成及含义举例如下：

Y E 3 160 L - 4 - W



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	0.12	—	—	—
80M2	1.1	0.75	0.55	0.25	0.18			
90S	1.5	1.1	0.75	0.37	0.25			
90L	2.2	1.5	1.1	0.55	0.37			
100L1	3	2.2	1.5	0.75	0.55			
100L2		3		1.1	0.75			
112M	4	4	2.2	1.5	1.1			
132S1	5.5	5.5	3	2.2	1.5			
132S2	7.5							
132M1	—	7.5	4	3	2.2			
132M2			5.5					
160M1	11	11	7.5	4	3			
160M2	15			5.5	4			
160L	18.5	15	11	7.5	5.5			
180M	22	18.5	—	—	—			
180L	—	22	15	11	7.5			
200L1	30	30	18.5	15	11			
200L2	37		22					
225S	—	37	—	18.5	15			
225M	45	45	30	22	18.5			
250M	55	55	37	30	22			
280S	75	75	45	37	30			
280M	90	90	55	45	37			
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)	75	55	55
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。

## 5 引用标准

- GB 156-2007 标准电压
- GB/ 755 -2008 旋转电动机 定额和性能 (idt IEC 60034-1:1996)
- GB/T 755.2-2003 旋转电动机 (牵引电动机除外) 确定损耗和效率的试验方法 (IEC 60034-2:1972)
- GB/T 997-2008 旋转电动机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类 (IM代码) (IEC 60034-7:2001)
- GB 1971-2006 旋转电动机 线端标志与旋转方向 (IEC 60034-8:2002)
- GB/T 1993-1993 旋转电动机 冷却方法 (IC代码)
- GB/T 4772.1-1999 旋转电动机尺寸和输出功率等级 第1部分: 机座号56~400和凸缘号55~1080 (IEC 60072-1:1991)
- GB/T 4942.1-2006 旋转电动机整体结构的防护等级 (IP代码) 分级 (IEC 60034-5: 2000)
- GB 10068-2000 轴中心高为56 mm及以上电动机的机械振动 振动的测量、评定及限值 (idt IEC 60034-14:1996)
- GB/T 10069.1-2006 旋转电动机 噪声测定方法及限值 第1部分: 旋转电机噪声测定方法
- GB/T 10069.3-2008 旋转电动机 噪声测定方法及限值 第3部分: 噪声限值 (IEC 60034-9:1988)
- GB 11021 电气绝缘的耐热性评定和分级
- GB 18613-2020 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级
- JB/T 8158-1999 电压为660 V及以下单速笼型三相异步电动机的起动性能

## 6 工作条件

- a) 温度: 环境空气温度随季节而变化, 但最高+40℃, 环境空气最低温度为-15℃;
- b) 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;
- c) 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℃ (工厂);
- d) 额定频率: 50Hz;
- e) 工作制: S1;
- f) 额定电压: 380V、660V、380/660V。
- 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。

## 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2)。

表2 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	IMV18	IMV5	IMV6	IMB6	IMB7	IMB8	IMV15	IMV35	IMV37	
YE3 80~112	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
YE3 132~160	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
YE3 180~280	√	√	√	√	—	√	—	—	—	—	—	—	—	—	—
YE3 315~355	√	√	—	√	—	√	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## 8 接线方法

380V 电机为Δ接法, 660V 电机为Y接法, 接线指示图 (见图2)。

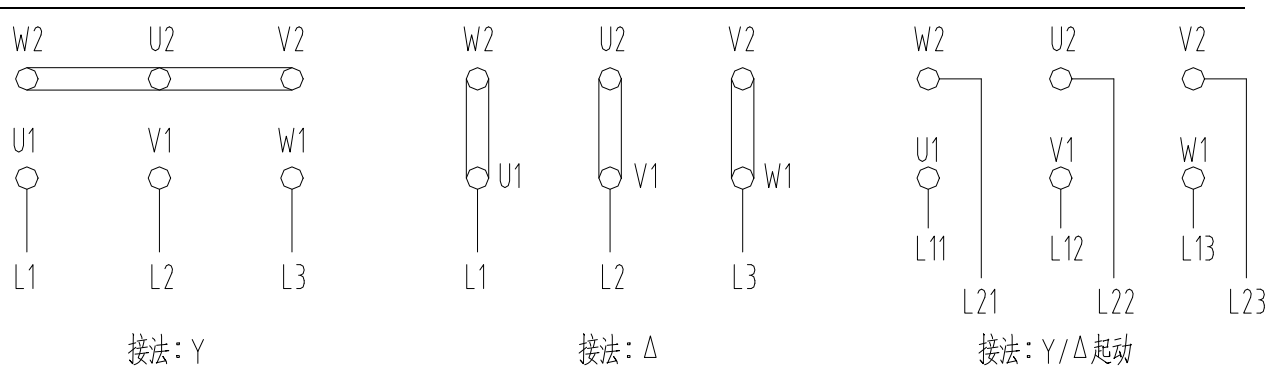


图 2 接线指示图

## 9 电动机结构示意图

结构示意图(见图 3~图 5)。

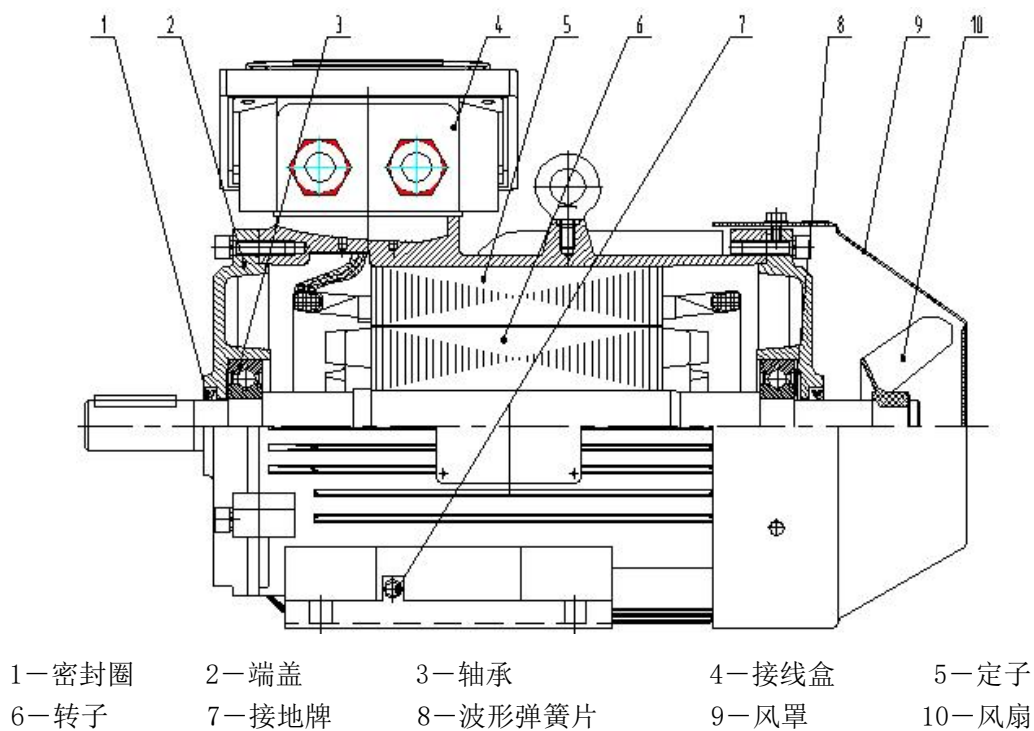
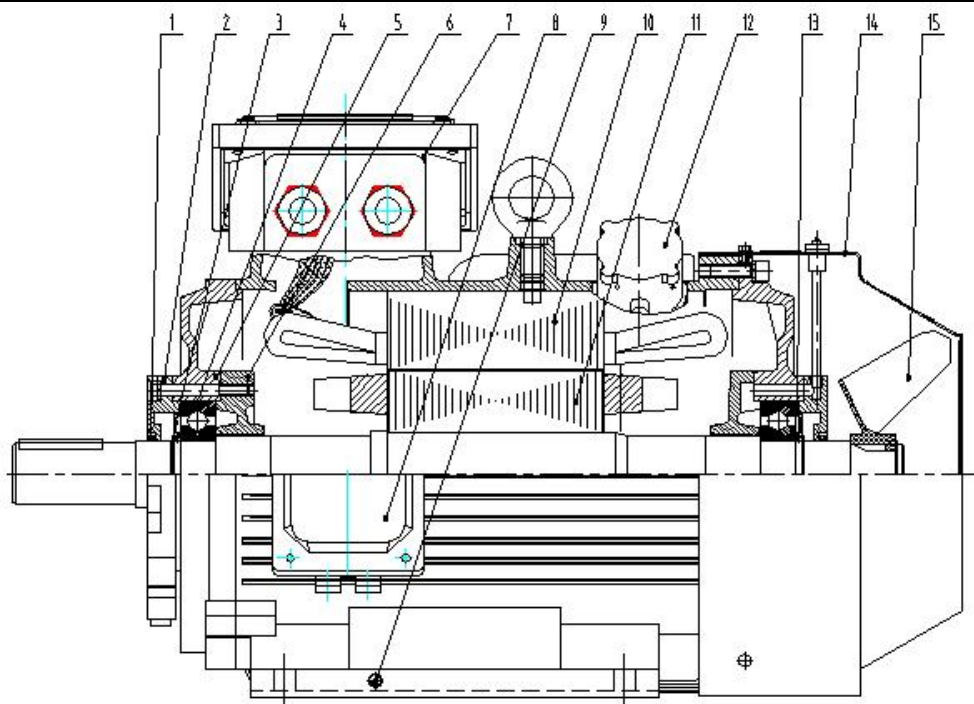
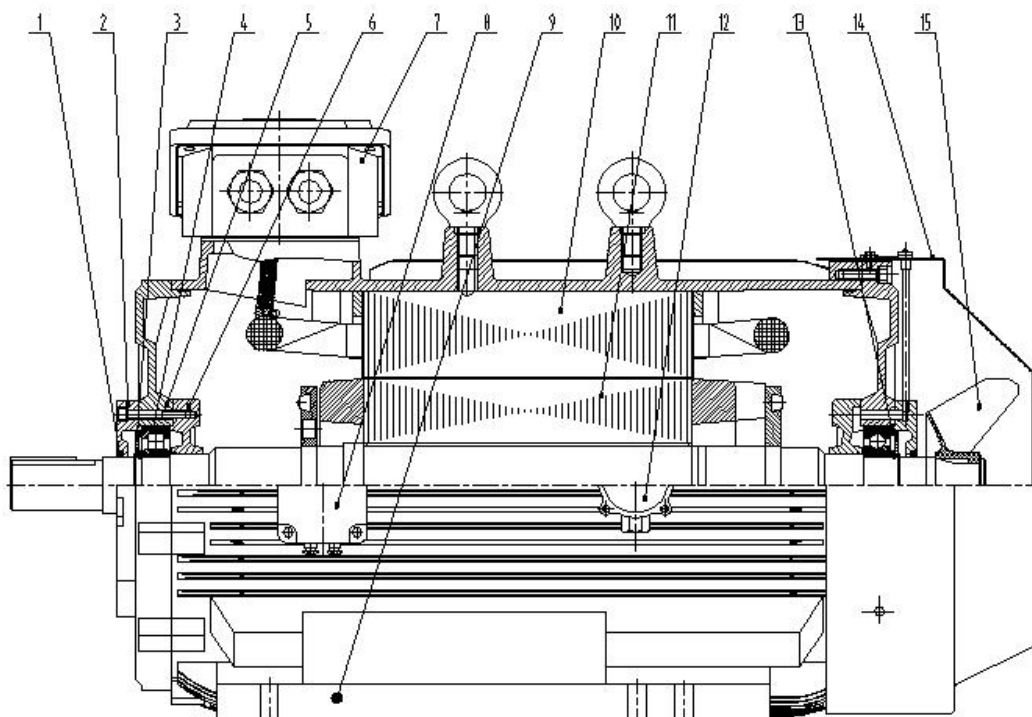


图 3 YE3 80~132 结构剖面示意图



- |        |            |           |       |       |
|--------|------------|-----------|-------|-------|
| 1—密封圈  | 2—轴承外盖     | 3—挡油环     | 4—轴承  | 5—端盖  |
| 6—轴承内盖 | 7—接线盒      | 8—定子测温接线盒 | 9—接地牌 | 10—定子 |
| 11—转子  | 12—轴承测温接线盒 | 13—波形弹簧片  | 14—风罩 | 15—风扇 |

图4 YE3 160~280 结构剖面示意图



- |        |            |           |       |       |
|--------|------------|-----------|-------|-------|
| 1—密封圈  | 2—轴承外盖     | 3—挡油环     | 4—轴承  | 5—端盖  |
| 6—轴承内盖 | 7—接线盒      | 8—定子测温接线盒 | 9—接地牌 | 10—定子 |
| 11—转子  | 12—轴承测温接线盒 | 13—波形弹簧片  | 14—风罩 | 15—风扇 |

图5 YE3 315~355 结构剖面示意图

## 10 产品性能数据

380V/50Hz 产品性能数据（见表3）。

表3 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	堵转 电流 额定 电流	效率 %	功率 因数cos $\phi$	额定转 矩 N·m	堵转 转矩 额定 转矩	最大 转矩 额定 转矩	噪声 (空载)	净重 kg		
										声功率 级dB(A)			
同 步 转 速 3000 r/min													
YE3 80M1-2	0.75	2855	1.7	6.8	80.7	0.82	2.51	2.3		67	29		
YE3 80M2-2	1.1	2857	2.4	7.3	82.7	0.83	3.68				30		
YE3 90S-2	1.5	2871	3.2	7.6	84.2	0.84	4.99			72	41.5		
YE3 90L-2	2.2	2873	4.6	7.8	85.9	0.85	7.31				44.3		
YE3 100L-2	3	2903	6.0	8.1	87.1	0.87	9.87				76	51.3	
YE3 112M-2	4	2919	7.8	8.3	88.1	0.88	13.09	2.3		77	59.0		
YE3 132S1-2	5.5	2927	10.6	8.0	89.2		17.94			80	95.0		
YE3 132S2-2	7.5	2930	14.4	7.8	90.1	24.45	96.0						
YE3 160M1-2	11	2927	20.6	7.9	91.2	0.89	35.89			2.2		86	131
YE3 160M2-2	15	2959	27.9	8.0	91.9		48.41						140
YE3 160L-2	18.5	2960	34.2	8.1	92.4		59.69	155					
YE3 180M-2	22	2951	40.5	8.2	92.7		71.20	88	224				
YE3 200L1-2	30	2974	54.9	7.5	93.3		96.33	90	290				
YE3 200L2-2	37		67.4		93.7	118.81	300						
YE3 225M-2	45	2979	80.8	7.6	94.0	0.90	144.26			92	365		
YE3 250M-2	55		98.5		94.3		176.32				477		
YE3 280S-2	75	2982	133.7	6.9	94.7		240.19			94	505		
YE3 280M-2	90	2983	160.0	7.0	95.0		288.13				545		
YE3 315S-2	110	2987	195.1	7.1	95.2		0.91			351.69	2.0		
YE3 315M-2	132	2989	233.6		95.4	421.75		1094					
YE3 315L1-2	160	2992	279.4		95.6	510.70		98	1141				
YE3 315L2-2	200	2993	348.6		95.8	638.00			1219				
YE3 355S1-2	(185)		322.8		95.7	590.10			1524				
YE3 355S2-2	(200)		348.6	95.8	638.00	1619							
YE3 355M1-2	(220)	383.4	701.97		1619								
YE3 355M2-2	250	2992	435.7		95.8	797.96	100	1717					
YE3 355L1-2	(280)		488.0	893.72		1812							
YE3 355L2-2	315		549.0	1004.4		1980							

注：带（）为不推荐的规格。

表3 (续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	堵转电流 额定电流	效率 %	功率 因数cos $\phi$	额定转 矩 N·m	堵转 转矩 额定 转矩	最大 转矩 额定 转矩	噪声 (空载)	净重 kg
										声功率级 dB(A)	
同 步 转 速 1500 r/min											
YE3 80M1-4	0.55	1425	1.4	6.3	77.4	0.75	3.7	2.3	2.3	58	29
YE3 80M2-4	0.75	1430	1.8	6.5	82.5		5.0				30
YE3 90S-4	1.1	1434	2.6	6.6	84.1	0.76	7.3	2.3	2.3	61	41.3
YE3 90L-4	1.5	1436	3.5	6.9	85.3	0.77	10.0				44.4
YE3 100L1-4	2.2	1445	4.8	7.5	86.7	0.82	14.5	2.3	2.3	64	50.1
YE3 100L2-4	3	1447	6.3	7.6	87.7		19.8				53.8
YE3 112M-4	4	1462	8.4	7.7	88.6	0.83	26.1	2.3	2.3	65	66.0
YE3 132S-4	5.5	1469	11.2	7.5	89.6		35.8				94.0
YE3 132M-4	7.5	1471	15.0	7.4	90.4	0.84	48.78	2.0	2.0	71	104
YE3 160M-4	11	1479	21.5	7.5	91.4	0.85	71.0	2.3	2.3	75	138
YE3 160L-4	15	1481	28.8		92.1		96.7				150
YE3 180M-4	18.5		35.3	7.7	92.6	119.3	0.86	141.8	2.3	2.3	76
YE3 180L-4	22	1482	41.8	7.8	93.0	192.9		233			
YE3 200L-4	30	1485	56.6	7.2	93.6	0.88	192.9	2.3	2.3	79	298
YE3 225S-4	37	1490	69.6	7.3	93.9		237.1				350
YE3 225M-4	45		84.4	7.4	94.2	288.4	0.89	288.4	2.2	2.2	81
YE3 250M-4	55	102.7	94.6		352.5	83		494			
YE3 280S-4	75	1492	136.3	6.7	95.0	0.88	480.1	2.3	2.3	86	550
YE3 280M-4	90		163.2		95.2		576.1				615
YE3 315S-4	110	1493	196.8	6.9	95.4	0.89	703.6	2.2	2.2	93	1018
YE3 315M-4	132		235.7		95.6		844.3				1192
YE3 315L1-4	160	1494	285.1	6.9	95.8	0.90	1022.8	2.2	2.2	94	1192
YE3 315L2-4	200		351.7		96.0		1278.4				1281
YE3 355S1-4	(185)	1494	325.7	6.9	95.9	0.90	1183.0	2.2	2.2	94	1582
YE3 355S2-4	(200)		351.7		1278.4		1582				
YE3 355M1-4	(220)	1495	386.9	6.9	96.0	0.90	1406.3	2.2	2.2	95	1705
YE3 355M2-4	250		439.6				1597.0				1764
YE3 355L1-4	(280)	1497	492.4	6.9	96.0	0.90	1788.6	2.2	2.2	95	1947
YE3 355L2-4	315		553.9				2009.5				2084

注：带（）为不推荐的规格。



表3 (续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	堵转电流 额定电流	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	噪声 (空载)	净重 kg
										声功率级dB(A)	
同 步 转 速 1000 r/min											
YE3 80M1-6	0.37	931	1.3	4.7	62.0	0.70	3.8	1.9	2.0	54	29.0
YE3 80M2-6	0.55	933	1.6		74.7	0.71	5.6				30.0
YE3 90S-6	0.75	938	2.0	5.8	78.9		7.6	2.1	2.1	57	40.4
YE3 90L-6	1.1		2.8	5.9	81.0	11.2					43.6
YE3 100L-6	1.5	941	3.8	6.0	82.5	15.2	2.1	2.1	61	49.2	
YE3 112M-6	2.2	964	5.4		84.3					21.8	60.0
YE3 132S-6	3	979	7.2	6.2	85.6	29.3	2.0	2.1	69	90.0	
YE3 132M1-6	4		9.5	6.8	86.8					39.0	97.0
YE3 132M2-6	5.5		12.7	7.1	88.0	0.75	53.7	102			
YE3 160M-6	7.5	983	16.2	6.7	89.1	0.79	72.9	2.1	73	129	
YE3 160L-6	11	984	23.1	6.9	90.3	0.80	106.8	2.0	76	148	
YE3 180L-6	15	988	30.9	7.2	91.2	0.81	145.0	2.0		224	
YE3 200L1-6	18.5	990	37.8		91.7		2.1	178.5	275		
YE3 200L2-6	22		44.8	7.3	92.2	212.2		280			
YE3 225M-6	30	991	59.1	7.1	92.9	0.83	289.1	2.0	78	350	
YE3 250M-6	37	993	71.7		93.3	0.84	355.8	470			
YE3 280S-6	45	994	85.8	7.2	93.7	0.85	432.3	2.1	80	495	
YE3 280M-6	55	103.3	94.1		0.86	527.9	530				
YE3 315S-6	75	995	143.4	6.7	94.6	0.84	719.8	2.0	2.0	85	954
YE3 315M-6	90		169.5		94.9	0.85	863.8				1120
YE3 315L1-6	110		206.8		95.1	0.85	1055.8				1211
YE3 315L2-6	132		244.4		95.4	0.86	1266.9				1239
YE3 355S-6	160		295.7		95.6		1535.7				1645
YE3 355M1-6	(185)		337.6		95.7	0.87	1775.6				92
YE3 355M2-6	200	364.6	95.8	1917.7	1779						
YE3 355L1-6	(220)	401.0		2109.4	1922						
YE3 355L2-6	250	455.7		2397.1	2053						

注：带（）为不推荐的规格。

表3 (续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	堵转电流 额定电流	效率 %	功率因数 $\cos \phi$	额定转矩 N·m	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	噪声(空载)		净重 kg
										声压级 dB(A)		
同 步 转 速 750 r/min												
YE3 80M1-8	0.18	650	0.9	3.3	51.0	0.61	2.6	1.9	1.9	52	29.0	
YE3 80M2-8	0.25		1.2		54.0		3.7				30.0	
YE3 90S-8	0.37	670	1.5	4.0	62.0	0.67	5.3	1.8	1.8	56	40.9	
YE3 90L-8	0.55		2.2		63.0		7.8				43.9	
YE3 100L1-8	0.75	690	2.5	5.0	68.7	0.69	10.4	1.8	1.8	59	45.8	
YE3 100L2-8	1.1		3.4		70.7		15.2				48.8	
YE3 112M-8	1.5	710	4.5	6.0	72.8	0.70	20.8	1.8	1.8	61	54.0	
YE3 132S-8	2.2		6.0		77.9		30				89.0	
YE3 132M-8	3.0	7.9	78.9	40.4	95.0							
YE3 160M1-8	4.0	720	10.4	6.0	79.9	0.73	53.1	1.9	1.9	64	120	
YE3 160M2-8	5.5		13.8		82.0		73				132	
YE3 160L-8	7.5	730	18.1	6.5	84.0	0.75	98.1	1.9	1.9	68	155	
YE3 180L-8	11		25.8		86.4		143.9				221	
YE3 200L-8	15	740	34.5	6.6	86.9	0.76	196.2	2.0	2.0	70	280	
YE3 225S-8	18.5		41.5		89.1		238.8				330	
YE3 225M-8	22	47.8	89.6	283.9	350							
YE3 250M-8	30	740	63.8	6.5	90.4	0.79	387.2	1.9	1.9	73	472	
YE3 280S-8	37		78.3		90.9		477.5				520	
YE3 280M-8	45	94.7	91.4	580.7	570							
YE3 315S-8	55	740	111.8	6.6	92.3	0.81	709.8	1.8	1.8	76	916	
YE3 315M-8	75		150.9		93.2		967.9				1080	
YE3 315L1-8	90	742	178.4	6.4	93.5	0.82	1161.5	1.8	1.8	82	1166	
YE3 315L2-8	110		218.0		93.5		1420				1266	
YE3 355S-8	132	742	260.8	6.4	93.8	0.83	1703.5	1.8	1.8	90	1630	
YE3 355M-8	160		315.4		94.0		2059.3				1762	
YE3 355L1-8	185	742	364.7	6.4	94.0	0.83	2381.1	1.8	1.8	90	1880	
YE3 355L2-8	200		388.7		94.2		2574.1				2026	

表3 (续)

产品型号	额定功率 kW	额定转速 r/min	额定电流 A	堵转电流 /额定电流	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	噪声(空载)	净重 kg
										声压级 dB(A)	
同 步 转 速 600 r/min											
YE3 315S-10	45	590	100.0	6.2	91.2	0.75	728.4	1.5	2.0	82	899
YE3 315M-10	55		121.4		91.8		890.3				1011
YE3 315L1-10	75		162.4	5.8	92.3	0.76	1214.0				1151
YE3 315L2-10	90		191.2	5.9	92.9	0.77	1456.8				1336
YE3 355S-10	(90)	191.2	92.9		1526						
YE3 355M1-10	110	593	230.2	6.0	93.1	0.78	1771.5	1.3	90	1470	
YE3 355M2-10	132		275.0		2125.8		1668				
YE3 355L-10	160		333.3		93.5		2576.7			1964	
YE3 355L-10	(185)		385.4		2074						
同 步 转 速 500 r/min											
YE3 355S1-12	75	493	168.0	5.5	91.8	0.75	1453.8	1.3	2.0	96	1512
YE3 355S2-12	90		200.0		91.3		1743.4				1580
YE3 355M-12	110		243.0		91.8		2130.8				1735
同 步 转 速 428 r/min											
YE3 355S1-14	55	422	133.0	5.5	90.3	0.70	1244.7	1.3	2.0	93	1484
YE3 355S2-14	75		181.0				1697.3				1522
YE3 355M1-14	90		207.0		90.8	0.73	2036.7			96	1600
YE3 355M2-14	110		246.0			0.75	2489.3				1767
同 步 转 速 375 r/min											
YE3 355S1-16	55	370	142.0	5.5	89.3	0.66	1419.6	1.2	2.0	93	1519
YE3 355S2-16	75		194.0				1935.8				1612
YE3 355M-16	90		231.2		89.8		2323.0			1771	
注：带（）为不推荐的规格。											

## 11 YE3 系列电动机外形及安装尺寸图

a) 机座带底脚、端盖上无凸缘的电动机数据（见表 4）；外形尺寸图（见图 6~图 8）。

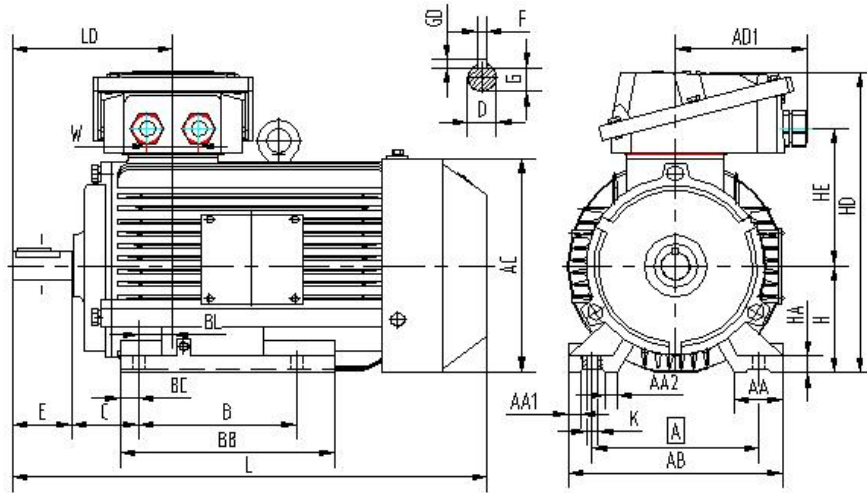


图 6 YE3 80~132 外形及安装尺寸图

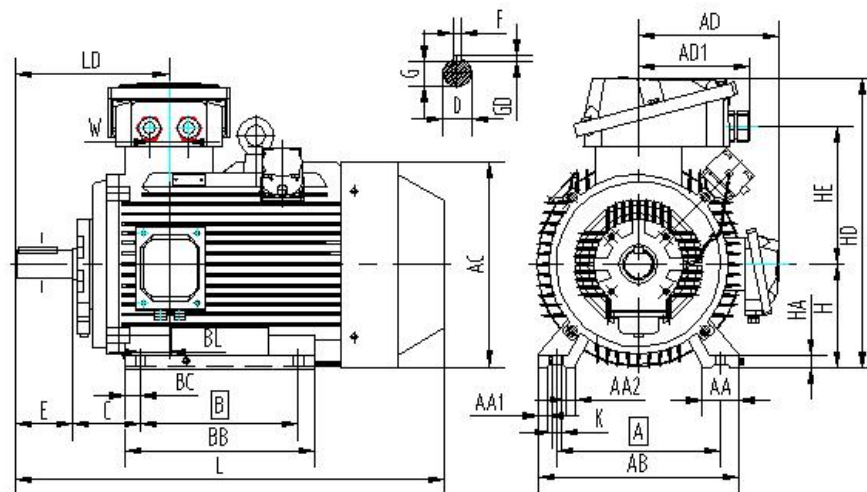


图 7 YE3 160~280 外形及安装尺寸图

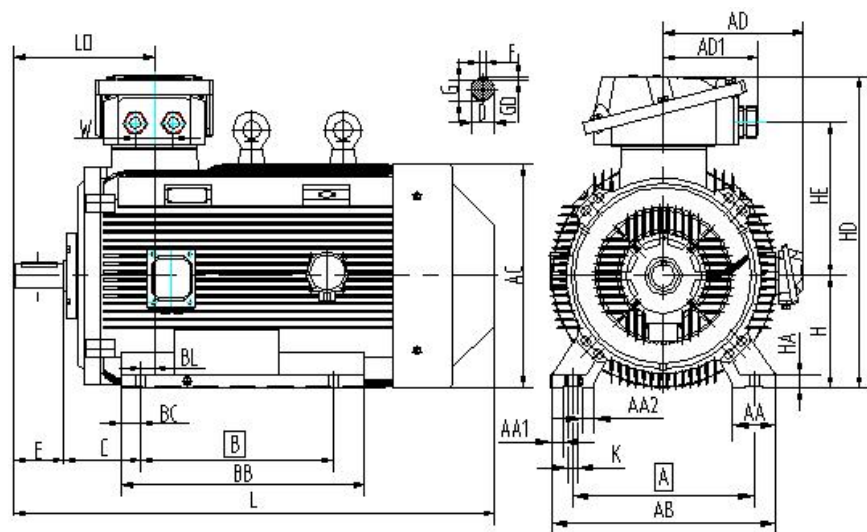


图 8 YE3 315~355 外形及安装尺寸图

表4 机座带底脚、端盖上无凸缘的电动机数据

单位为毫米

机座号	安 装 尺 寸 及 公 差														外 形 尺 寸																		
	A	B	BC	C		D		E		F		G		GD	H		K		AA	AB	AC	AD	AD1	AA1	AA2	BB	BL	HA	HD	HE	L	LD	W
				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															
YE3 80M	125	100	15	50	±1.5	19	0	40	±0.3	6	0	15.5	0-0.10	6	80	10	+0.36	40	165	176	—	116	10	10	130	33	10	250	120	330	123	0	
YE3 90S	140			56		24		+0.009		50	8	0	20	0	90		41	180	182	155					29	14	265	125	375	135			
YE3 90L		125	180	180	400	149																											
YE3 100L	160	140	18	63	±2.0	28	±0.3	60	±0.37	8	0	24	0-0.36	7	100	12	+0.43	42	200	215	—	150	12	12	185	26	16	330	150	444	149	55	
YE3 112M	190		20	70		60		10		33	50	240		223	180			200	240	240					20	18	370	170	536	189			
YE3 132S	216	178	32.5	89	±3.0	38	±0.43	80	±0.43	12	0	37	0-0.20	8	160	15	0	70	324	316	240	180	15	15	270	50	20	440	202	685	268	70	
YE3 132M																									254					25			108
YE3 160M	254	254	25	108	±3.0	42	±0.43	110	±0.43	14	0	42.5	0-0.20	9	180	15	0	70	349	357	260	180	15	15	311	43	22	478	220	755	274	70	
YE3 160L																									349					357			260
YE3 180M	279	279	35	121	±3.0	48	±0.43	110	±0.43	16	0	49	0-0.20	10	200	19	+0.52	72	390	397	283	210	18	18	366	52	25	540	255	855	295	85	
YE3 180L																									349					357			260
YE3 200L	318	305	30	133	±4.0	55	±0.43	140	±0.43	18	0	53	0-0.20	11	250	24	+0.52	75	431	448	312	210	18	18	380	31	28	590	280	881	290	85	
YE3 225M(2P)	311	380	881	290																													
YE3 225S(4P)	356	286	39.5	149	±4.0	60	±0.43	140	±0.43	20	0	67.5	0-0.20	12	280	24	+0.52	75	431	448	312	210	18	18	355	31	28	590	280	886	320	85	
YE3 225M(4~8P)																									311					380			911
YE3 250M(2P)	406	349	35	168	±4.0	65	±0.43	140	±0.43	18	0	58	0-0.20	11	250	24	+0.52	80	486	493	330	245	20	20	420	19	30	670	305	960	327	96	
YE3 250M(4~8P)																									438					1050			
YE3 280S(2P)	457	368	32	190	±4.0	75	±0.030	140	±0.011	20	0	67.5	0-0.20	12	280	24	+0.52	85	542	548	360	245	20	20	490	8	35	735	340	1080	338	96	
YE3 280M(2P)																									438					1050			
YE3 280S(4~8P)	457	368	32	190	±4.0	75	±0.030	140	±0.011	20	0	67.5	0-0.20	12	280	24	+0.52	85	542	548	360	245	20	20	490	8	35	735	340	1080	338	96	
YE3 280M(4~8P)																									438					1050			
YE3 315S(2P)	508	406	55	216	±4.0	65	±0.030	140	±0.011	18	0	58	0-0.20	11	315	28	+0.52	120	630	620	405	290	30	30	550	37	38	870	430	1226	393	120	
YE3 315M(2P)																									680					1355			
YE3 315L(2P)	508	406	55	216	±4.0	80	±0.030	170	±0.011	22	0	71	0-0.20	14	315	28	+0.52	120	630	620	405	290	30	30	550	37	38	870	430	1307	423	120	
YE3 315S(4~10P)																									680					1355			
YE3 315M(4~10P)	457	406	55	216	±4.0	80	±0.030	170	±0.011	22	0	71	0-0.20	14	315	28	+0.52	120	630	620	405	290	30	30	680	37	38	870	430	1437	423	120	
YE3 315L(4~10P)																									680					1437			
YE3 355S(2P)	610	500	79	254	±4.0	75	±0.035	140	±0.013	20	0	67.5	0-0.20	12	355	28	+0.52	140	740	690	440	290	35	35	710	16	52	960	480	1455	410	120	
YE3 355M(2P)																									840					1575			
YE3 355L(2P)	630	500	79	254	±4.0	95	±0.035	170	±0.013	25	0	86	0-0.20	14	355	28	+0.52	140	740	690	440	290	35	35	710	16	52	960	480	1491	440	120	
YE3 355S(4~16P)																									840					1621			
YE3 355M(4~16P)	560	630	79	254	±4.0	95	±0.035	170	±0.013	25	0	86	0-0.20	14	355	28	+0.52	140	740	690	440	290	35	35	840	16	52	960	480	1621	440	120	
YE3 355L(4~16P)																									840					1621			

b) 机座带底脚、端盖上有凸缘(带通孔)的电动机数据(见表 5), 外形尺寸图(见图 9~图 11)。

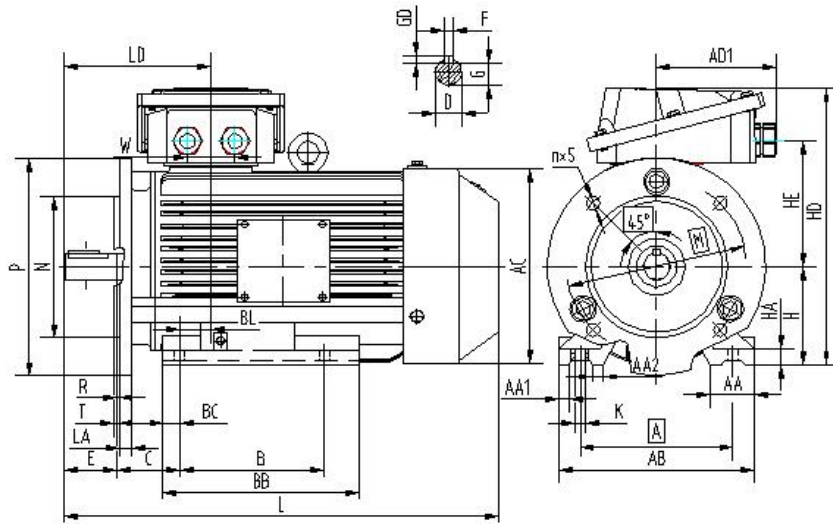


图 9 YE3 80~132 结构示意图

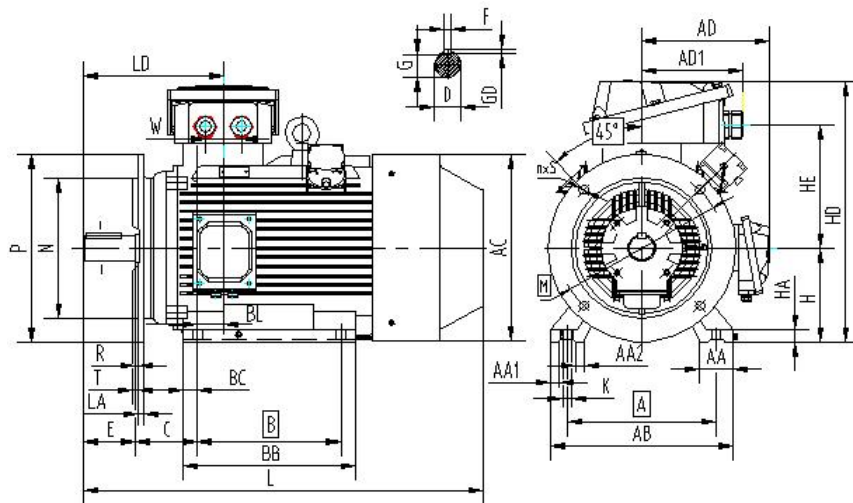


图 10 YE3 160~280 结构示意图

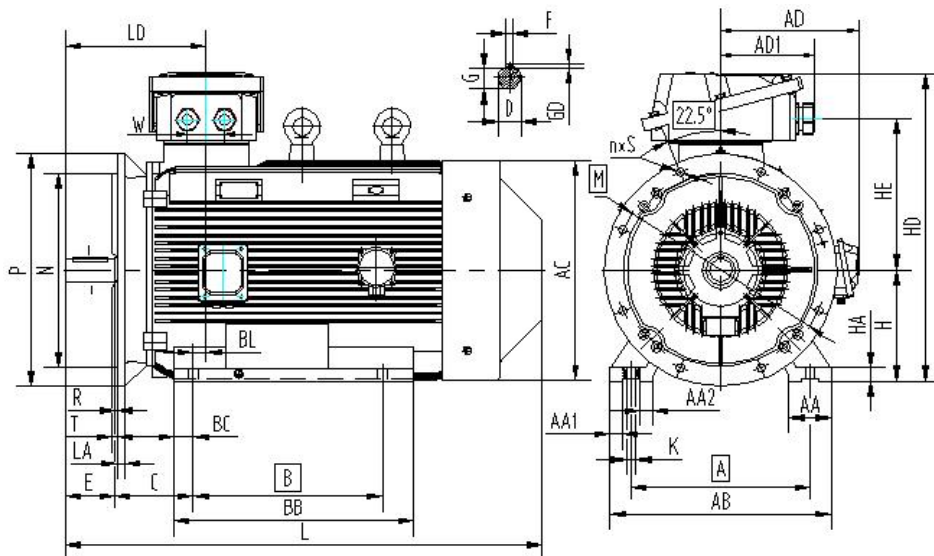


图 11 YE3 315~355 结构示意图



c) 卧式安装或立式安装，机座不带底脚、端盖上有凸缘（带通孔）的电动机数据（见表 6），外形尺寸图（见图 12~图 14）。

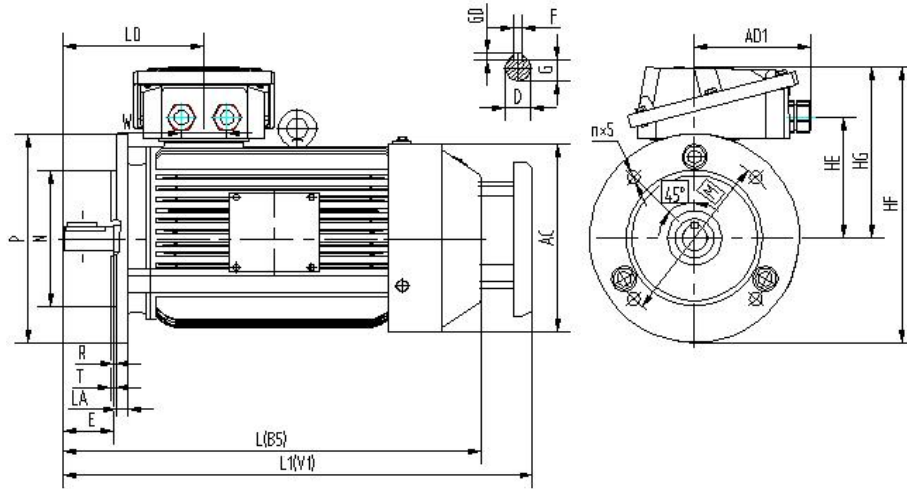


图 12 YE3 80~132 结构示意图

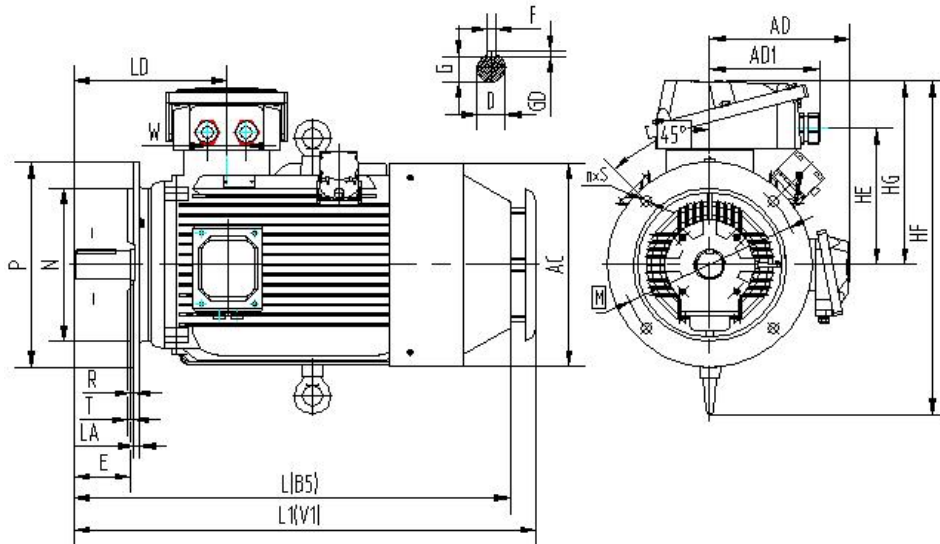


图 13 YE3 160~280 结构示意图

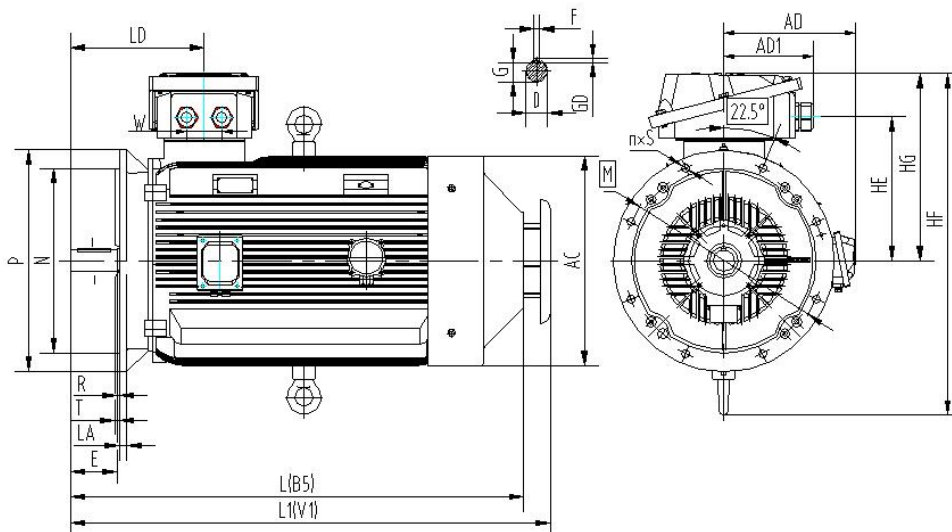


图 14 YE3 315~355 结构示意图



表6 卧式安装或立式安装，机座不带底脚、端盖上有凸缘（带通孔）的电动机数据

单位为毫米

机座号	安 装 尺 寸 及 公 差														外 形 尺 寸																
	D		E		F		G		GD	M	N		P	R		S		T		n	AC	AD	AD1	HE	HF	HG	L	L1	LA	LD	W
	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												
YE3 80M	19		40	±0.31	6	0 -0.030	15.5	0 -0.10	6		130	+0.01 4	200		±1.5	12		3.5		4	176			120	270	170	330	360	12	123	0
YE3 90S	24	+0.009	50		8	0	20		7	165	180	-0.011	250		±2.0	15	+0.43	4		4	182	—	116	125	275	175	375	405	14	135	55
YE3 90L		-0.004																			215			223	140	315	190	444			
YE3 100L	28		60	±0.37	10	0	24		8	265	230	+0.01 6	300		±3.0					4	263	150	170	420	238	536	571	14	189	70	
YE3 112M																					223		150	368	218	495	530				156
YE3 132S	38		80		12	0	37		9	300	250	-0.013	350		±3.0					0	316	240	180	202	500	280	685	745	15	268	70
YE3 132M																					263			170	420	238	536	571			
YE3 160M	42	+0.018	110	±0.43	14	0	42.5		10	350	300	±0.016	400		±3.0					0	357	260	180	220	535	298	755	805	18	274	70
YE3 160L		+0.002																			397			283	255	635	340	855			
YE3 180M	48		110	±0.43	16	0	49		11	400	350	±0.018	450		±3.0					0	448	299	210	280	680	365	886	946	20	320	85
YE3 180L																					397			283	255	635	340	855			
YE3 200L	55		140	±0.5	18	0	53		11	400	350	±0.018	450		±3.0					0	493	330	245	305	755	420	960	1020	22	327	96
YE3 225M(2P)																					448			299	210	280	680	365			
YE3 225S(4P)	60		140	±0.5	18	-0.043	53		11	400	350	±0.018	450		±3.0					0	493	330	245	305	755	420	960	1020	22	327	96
YE3 225M(4~8P)																					448			299	210	280	680	365			
YE3 250M(2P)	65		140	±0.5	20	0	67.5		12	500	450	±0.020	550		±3.0					0	548	360	245	340	835	455	1050	1115	22	338	96
YE3 250M(4~8P)																					493			330	245	305	755	420			
YE3 280S(2P)	75	+0.030	140	±0.5	18	0	58		11	500	450	±0.020	550		±3.0					0	548	360	245	340	835	455	1050	1115	22	338	96
YE3 280M(4~8P)		+0.011																			548			360	245	340	835	455			
YE3 315S(2P)	65		140	±0.5	18	0	58		11	500	450	±0.020	550		±3.0					0	620	405	290	430	1015	555	1227	1307	22	393	120
YE3 315M(2P)																					620			405	290	430	1015	555			
YE3 315L(2P)	80		170	±0.5	22	0	71		14	600	550	±0.022	660		±3.0					0	620	405	290	430	1015	555	1307	1387	22	423	120
YE3 315S(4~10P)																					620			405	290	430	1015	555			
YE3 315M(4~10P)	75		140	±0.5	20	0	67.5		12	740	680	±0.025	800		±3.0					0	690	450	290	480	1105	605	1437	1517	22	410	120
YE3 315L(4~10P)																					690			450	290	480	1105	605			
YE3 355S(2P)	95		170	±0.5	25	0	86		14	740	680	±0.025	800		±3.0					0	690	450	290	480	1105	605	1455	1600	22	440	120
YE3 355M(2P)																					690			450	290	480	1105	605			
YE3 355L(2P)	95	+0.035	170	±0.5	25	-0.052	86		14	740	680	±0.025	800		±3.0					0	690	450	290	480	1105	605	1500	1650	22	440	120
YE3 355S(4P~16P)		+0.013																			690			450	290	480	1105	605			
YE3 355M(4P~16P)	95		170	±0.5	25	-0.052	86		14	740	680	±0.025	800		±3.0					0	690	450	290	480	1105	605	1585	1730	22	440	120
YE3 355L(4P~16P)																					690			450	290	480	1105	605			

## 12 接线盒

a) 接线盒结构示意图（见图 15~图 18），主要数据（见表 7）。

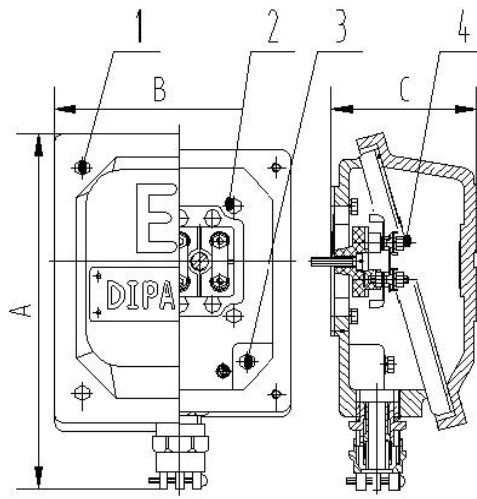


图 15 YE3 80~100 示意图

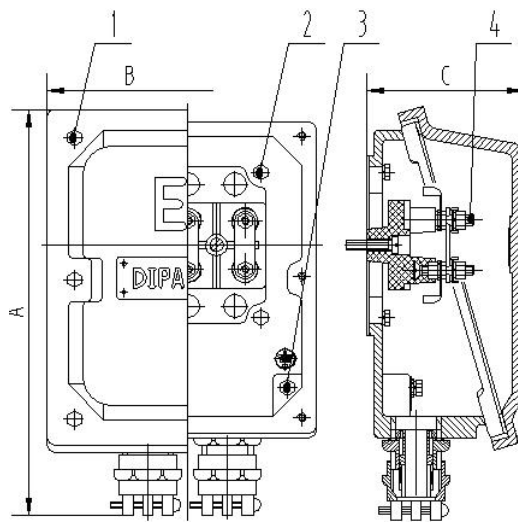


图 16 YE3 112~132 示意图

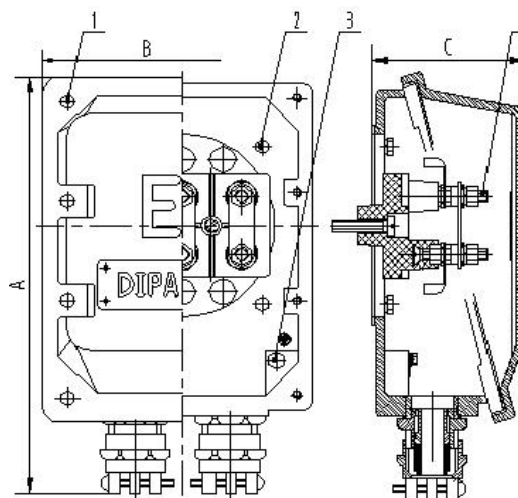


图 17 YE3 160~280 示意图

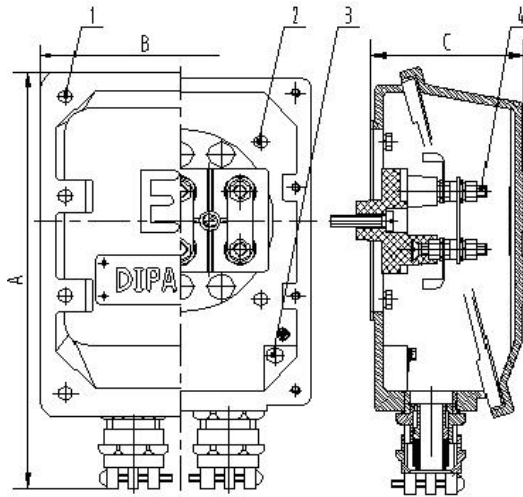


图 18 YE3 315~355 示意图

表 7 主接线盒外形尺寸数据

单位为毫米

机座号	A	B	C	1	2	3	4
YE3 80~100	205	140	81	M5×20	M5×20	M5	M4
YE3 112~132	241	156	101	M6×20	M5×20	M5	M5
YE3 160~180	307	198	111	M6×20	M6×25	M6	M6
YE3 200~225	369	242	130	M8×25	M8×30	M8	M8
YE3 250~280	424	272	161	M10×25	M8×30	M10	M10
YE3 315~355	525	334	183	M10×30	M10×30	M12	M16

b) 接线盒内电源的接线端子数量及规格和接地端子规格数据(见表 8)。

表 8 接线端子数量及规格和接地端子规格数据

机座号	接线端子数量	接线端子规格	接地端子规格
YE3 80~100	6	M4	M5
YE3 112~132		M5	M5
YE3 160~180		M6	M6
YE3 200~225		M8	M8
YE3 250~280		M10	M10
YE3 315~355		M16	M12

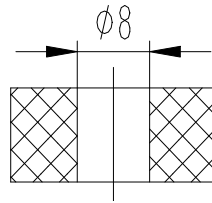
c) 电动机接线盒进线口处螺纹规格(见表 9)。

表 9 电缆接线盒进线口处螺纹规格

机座号	进线口螺纹规格
YE3 80~100	M25×1.5
YE3 112~132	M30×2.0
YE3 160~180	M36×2.0
YE3 200~225	M48×2.0
YE3 250~280	M64×2.0
YE3 315~355	M64×2.0

d) H160~H355 定子测温与加热器接线盒进线口处螺纹规格为 M16×1.5。

e) H160~H355 远传轴承测温接线盒密封圈尺寸(用户进线电缆与之相配)(见图 19)。



轴承测温接线盒密封圈

图 19 辅助接线盒示意图

### 13 轴承

#### 13.1 轴承型号

机座号 80~355 轴承型号（见表 10）。

表 10 轴承型号

机座号	轴伸端	非轴伸端
YE3 80	6304-2RZ/C3	6304-2RZ/C3
YE3 90	6305-2RZ/C3	6305-2RZ/C3
YE3 100	6306-2RZ/C3	6306-2RZ/C3
YE3 112	6306-2RZ/C3	6306-2RZ/C3
YE3 132	6308-2RZ/C3	6308-2RZ/C3
YE3 160	6309/C3	6309/C3
YE3 180	6311/C3	6311/C3
YE3 200	6312/C3	6312/C3
YE3 225	6313/C3	6313/C3
YE3 250	6314/C3	6314/C3
YE3 280 (2P)	6314/C3	6314/C3
YE3 280 (4~10P)	6317/C3	6317/C3
YE3 315 (2P)	6317/C3	6317/C3
YE3 315 (4~10P)	6319/C3	6319/C3
YE3 355 (2P) B3、B35	6317/C3	6317/C3
YE3 355 (2P) V1	6317/C3	7317B
YE3355 (4~16P) B3、B35	6320/C3	6320/C3
YE3 355 (4~16P) V1	6320/C3	7320B

#### 13.2 最大径向力（对皮带轮传动系统）

最大径向力：径向负载的最大允许径向力 $F_0$ （单位：N）是基于以下前提条件而言的，即负载力的作用线（即皮带轮的中心）必须在自由轴伸的长度以内（长度为 $X$ ），长度 $X$ （mm）是从轴肩到 $F$ 力作用线之间的距离。因此，长度 $X_{max}$ 就是轴伸的总长度，50Hz情况下的最大径向力，基本结构型式（见表11）。

表 11 50Hz 情况下的最大径向力对照表

机座号	径向力, N							
	2P		4P		6P		8P	
	X=0	X=max	X=0	X=max	X=0	X=max	X=0	X=max
YE3 80	485	400	625	515	735	605	815	675
YE3 90	725	605	920	775	1090	910	1230	1030
YE3 100	1030	840	1310	1060	1550	1250	1720	1400
YE3 112	1010	830	1270	1040	1520	1240	1690	1380
YE3 132	1490	1180	1940	1530	2260	1780	2500	1980
YE3 160	1540	1210	2040	1590	2330	1820	2660	2080
YE3 180	2000	1550	2350	1950	2800	2250	3050	2500
YE3 200	2550	2100	3350	2750	3900	3200	4150	3450
YE3 225	3050	2550	3750	2950	4550	3600	4850	3900
YE3 250	3650	2950	4400	3600	5350	4350	5700	4700
YE3 280	3350	2800	8700	7200	10800	8900	11900	9850
YE3 315	3950	3350	9900	8100	12100	9900	13300	10900
YE3 355	4250	3750	10300	9000	13000	11000	14400	12000

#### 14 轴面油封

轴转动部分采用轴面油封防护，轴面油封安装在轴上，靠在轴承外盖或端盖的外侧，装配时轴面油封与该面靠紧。同时槽底部须涂少许润滑脂，以防初次安装运转时发热增加。电机装配示意图（见图 20），各中心高轴面油封规格见（表12）。

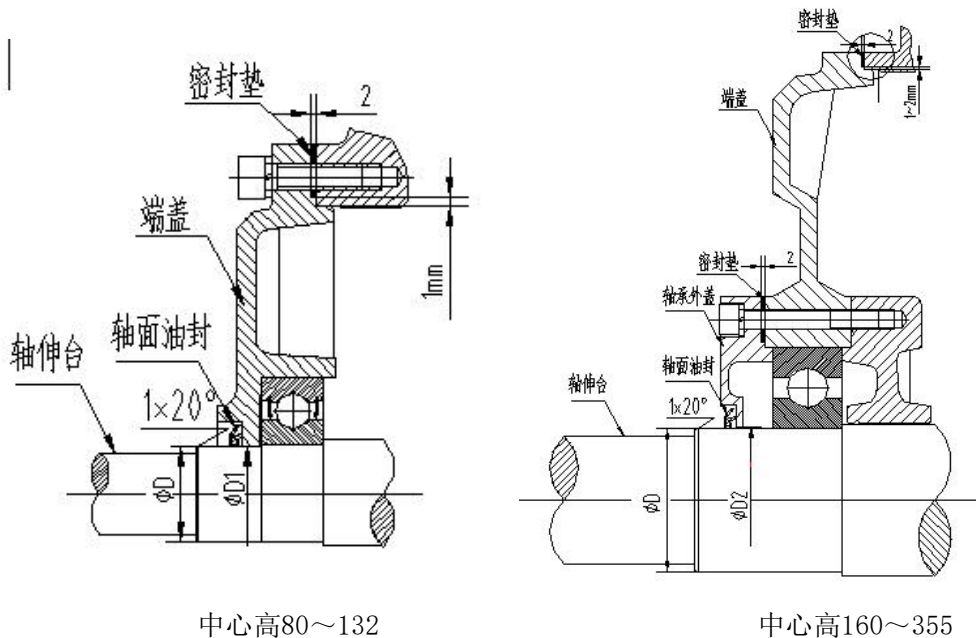


图20 YE3电机结构示意图

表 12 YE3 系列电机轴面油封规格

机座号	轴面油封规格	机座号	轴面油封规格
H80-2~10	TLA0020 (RB20×35×4)	H225-2~10	TLA0065 (RB65×85×5.5)
H90-2~10	TLA0025 (RB25×40×4)	H250-2~10	TLA0070 (RB70×90×5.5)
H100-2~10	TLA0030 (RB30×47×4.5)	H280-2	TLA0070 (RB70×90×5.5)
H112-2~10	TLA0030 (RB30×47×4.5)	H280-4~10	TLA0085 (RB85×105×5.5)
H132-2~10	TLA0040 (RB40×57×4.5)	H315-2	TLA0085 (RB85×105×5.5)
H160-2~10	TLA0045 (RB45×62×4.5)	H315-4~10	TLA0095 (RB95×115×5.5)
H180-2~10	TLA0055 (RB55×75×5.5)	H355-2	TLA0085 (RB85×105×5.5)
H200-2~10	TLA0060 (RB60×80×5.5)	H355-4~16	TLA00100 (RB100×120×5.5)

## 15 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、额定频率、安装结构型式、防护等级、环境要求等。

如需15kW、4P、380V、IMB3安装、防护等级为IP65的电动机标注如下：

YE3 160L-4P 15kW、380V、50Hz、IMB3、IP65。

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。

---