

# 佳木斯三相异步防爆电机有限公司企业标准

ORS.460.008-2020

---

## YFBX3 系列粉尘防爆三相异步电动机 (机座号 80~355) 产品样本

2020-10-01 发布

2020-12-01 实施

---

**佳木斯三相异步防爆电机有限公司 发布**

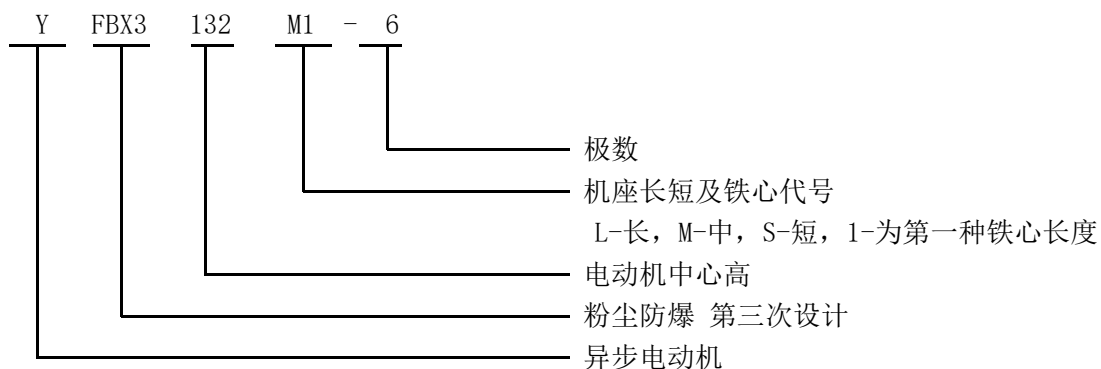
## YFBX3 系列粉尘防爆三相异步电动机 (机座号 80~355) 产品样本

### 一. 概述

YFBX3 系列粉尘防爆三相异步电动机是根据 GB12476.1-2000 (idt IEC61241-1-1999) 可燃性粉尘环境用电气设备 第 1 部分: 用外壳和限制表面温度保护的电气设备 第 1 节 电气设备的技术要求的规定进行结构设计、试验和制造的。YFBX3 系列粉尘防爆三相异步电动机系全封闭、自扇冷式、鼠笼型结构。具有设计新颖、结构紧凑, 造型美观、效率和转矩高、起动性能好、节能、噪声低、振动小、运行安全可靠等特点。本系列机座号范围 80~355, 功率等级和安装尺寸完全符合国际电工委员会 (IEC) 标准。

### 二. 选型说明

#### 1. 型号的意义



## 2. 功率与安装尺寸的对应关系见表 1

表1

机座号	同步转速r/min					
	3000	1500	1000	750	600	
	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	-	-	160	132		-
355S2	-	-				
355M1	220	220	185	160		110
355M2	250	250	200		132	
355L1	280	280	220	185	160	
355L2	315	315	250	200	185	

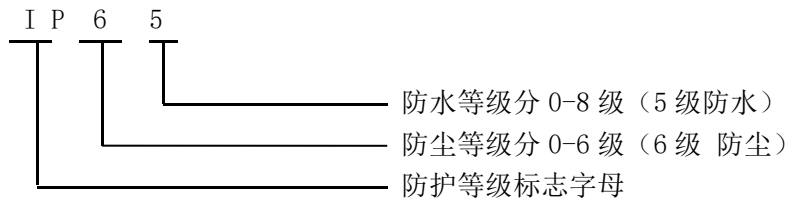
## 3. 绝缘等级及温升

电动机的绝缘等级：通常为 F 级或 H 级，两种绝缘结构的技术参数相同，只是温升限值不同。

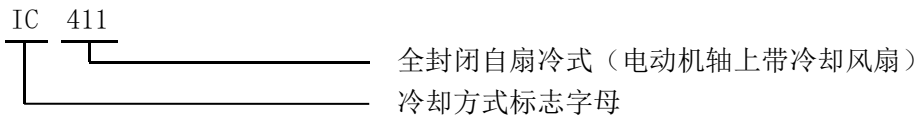
YFBX3 系列电机是 F 级绝缘。当电动机运行地点海拔不超过 1000m, 最高环境温度不超过 40℃ 为基础时, 定子绕组温升的限值 (电阻法) 应不超过 80 K, 但机座号 315L 的 2、4 极和机座号 355 按 105K 考核。

4. 轴承允许的温度: 不超过 95℃ 。

5. 外壳防护等级为 IP65 (见 GB/T4942.1) 。



6. 冷却方式为 IC411 (见 GB/T1993) 。



7. 气候防护类型及环境代号

- (1) TH—湿热带型
- (2) W—户外防轻腐蚀型
- (3) WF1—户外防中腐蚀型
- (4) WF2—户外防强腐蚀型
- (5) F1—户内防中腐蚀型
- (6) F2—户内防强腐蚀型

8 可燃性粉尘环境用电气设备第 1 部分: 用外壳和限制表面温度保护的电气设备

(1) 定义

a. 粉尘

在大气中依靠自身重量可沉淀下来, 但也可持续悬浮在空中一段时间的固体微小颗粒。

b. 可燃性粉尘

与空气混合后可能燃烧或闷燃, 在常温常压下, 与空气形成爆炸性混合物的粉尘。

c. 导电性粉尘

电阻系数等于或小于  $1 \times 10^3 \Omega \cdot m$  的粉尘, 纤维或飞扬物。

d. 可燃性粉尘环境

在大气环境条件下, 粉尘或纤维状的可燃性物质与空气的混合物点然后, 燃烧传至全部未燃混合物的环境。

e. 粉尘层最低点燃温度

规定厚度的粉尘层在热表面上发生点燃的热表面的最低温度。

f. 粉尘云的最低点燃温度

炉内空气中所含粉尘云出现点燃时炉子内壁的最低温度。

## g. 允许的最高表面温度

为避免粉尘点燃，在实际运行中允许电气设备表面达到的最高度，这取决于粉尘类型、层厚和采用的安全系数。

## h. 防粉尘点燃

避免粉尘层或粉尘云点燃的所有措施（粉尘防爆电机是采用外壳防止粉尘进入和限制表面温度来实现的）。

## i. 尘密外壳

能够阻止所有可见粉尘颗粒进入的外壳。

## j. 防尘外壳

不能完全阻止粉尘进入，但其进入量不会妨碍设备安全运行的外壳，粉尘不应堆积在该外壳内易产生点燃危险的位置。

## k. 区域

根据可燃性粉尘或空气混合物出现的频率和持续时间及粉尘层厚度进行分类。

## l. 20 区

在正常运行过程中可燃性粉尘连续出现或经常出现，其数量足以形成可燃性粉尘与空气混合物和可能形成无法控制和极厚的粉尘层的场所及容器内部。

## m. 21 区

在正常运行过程中，可能出现粉尘数量足以形成可燃性粉尘与空气混合物，但未划入 20 区的场所。

## n. 22 区

在异常情况下，可燃性粉尘云偶尔出现并且只是短时存在，或可燃性粉尘偶尔出现堆积或可能存在粉尘层并且产生可燃性粉尘空气混合物的场所。如果不能保证排除可燃性粉尘堆积或粉尘层时，则应划为 21 区。

注：如何详细划分存在或可能存在的内容请见 IEC61241-3- 1997

## (2) A 型和 B 型电气设备

两种不同型式的电气设备，具有同等的防点燃水平。两种型式中均分尘密和防尘型。A 型和 B 型，标准规定了不同的结构参数，不同的试验方法和不同标志方法。但判定合格标准是一致的，制造厂一般多提供 A 型。

## (3) 标志

## a. A 型电气设备的附加标志 如字母符号 tDA21,

tD 表示“防粉尘点燃”

A 表示“A”型

21 表示设备可使用区域 21 区（如 22 区标 22）

——最高表面温度 TA 可标温度值，或按 GB3836.1 标温度组别或两者都标，TA 值在标牌上单标，不在上述符号内。

## b. B 型电气设备的附加标志 如字母符号 tDB21,

tD 表示“防粉尘点燃”

B 表示“B”型

21 表示设备可使用区域 21 区

——最高表面温度 TB 可标温度值，或按 GB3836.1 标温度组别或两者都标，TB 值在标牌上单标，不在上述符号内。

## (4) 粉尘防爆电机的选择

- a. 无论是A型或B型,除了22区且为非导电粉尘采用防尘外壳外,其他情况下,均需采用尘密结构(IP6×),特别注意的是有的使用部门选用隔爆型电气设备用于粉尘场所,这是错误的。
- b. 在可能出现或分别出现可燃性气体和可燃性粉尘的环境中使用的电气设备应当选复合型电气设备来同时满足防爆和粉尘要求。
- c. 粉尘防爆电机不适用于那些不需要大气中的氧气即可燃烧的炸药粉尘或自燃引火物质。
- d. 粉尘防爆电机不适用于可燃性粉尘引起危险的煤矿井下,因为煤矿井下存在甲烷气体,这与第b条性质相同。
- e. 适用的行业

在工业生产过程中常常会产生许多固体的可燃性粉尘,除煤炭(煤、活性炭)外,还有金属加工(铝、镁、钛等),农副产品加工(面粉、可可、棉尘、亚麻、纤维),化工原料,合成材料(塑料、树脂、染料等),化学药品(乙酸钠脂、阿斯匹林、硬脂酸锌等),这些行业和部门的电力拖动都需要粉尘防爆电机。

### (5) 采用的标准

GB12476-1《可燃性粉尘环境用电气设备》

第1部分:用外壳和限制表面温度保护的电气设备

第1节:电气设备的技术要求(IEC61241-1-1)

第2节:电气设备的选择、安装和维护(IEC61241-1-2)

第2部分:试验方法

第1节:粉尘最小点燃温度测量方法(IEC61241-2-1,GB/T16429-1996)

第2节:粉尘层电阻率的测定方法(IEC61241-2-2,GB/T16427-1996)

第3节:粉尘最小点燃能量的测定方法(IEC61241-2-3, GB/T16428-1996)

第3部分:可燃性粉尘危险场所分类(IEC6124

### 三. 现场使用条件

额定电压: 380V;

额定频率: 50 Hz;

工作制: S1 连续工作制;

海拔: 不超过 1000m ;

环境: 环境空气温度随季节而变化,但不超过-20℃ ~ +40℃。

### 四. 安装结构型式

本系列电动机基本安装型式及九种派生安装结构型式见表2。

基本结构型式

B3 机座带底脚,端盖无凸缘。




B5 机座不带底脚,端盖有凸缘。

B35 机座带底脚,端盖带凸缘。

V1 机座不带底脚,端盖有凸缘,立式安装。

表 2

机座	基本安装结构型式	派生安装结构型式		
		采用 B5 型	采用 B3 型	采用 B35 型

号	B3	B35	B5									
				V1	V3	V5	V6	B8	B6	B7	V15	V36
H80-160	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
H180-280	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-	-
H315-355	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--

## 五. 结构特点

- YFBX3 系列三相异步电动机系全封闭、外扇冷式、鼠笼型结构。具有设计新颖、结构紧凑，造型美观、效率和转矩高、起动性能好、节能、噪声低、振动小、运行安全可靠等特点。
- 本系列电动机功率等级和安装尺寸完全符合国际电工委员会（IEC）标准。
- 电机主电源接线盒位置：机座范围 80~112 在机座顶部；机座范围 132~280 在机座右侧；机座范围 315~355 在机座顶部。
- 辅助要求：中心高 180~355 电动机带注排油装置。
- 接连方式：功率在 3kW 及以下者为 Y 接，其他功率均为  $\Delta$  接。
- 电缆引入装置：橡胶套，钢管布线供选
- 传动方式：采用正齿轮或联轴器传动，如采用皮带传动，订货时请提出。
- 可加装制动器（刹车制动电机）。

## 六. 技术数据见表3

表3

型号	功率 (kW)	转速 (r/min)	电流 (380V)	效率 (%)	功率因数 (cos $\phi$ )	堵转电流 额定电流	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	重量 (kg)
同 步 转 速 3000 r/min (2 极)									
80M1-2	0.75	2830	1.83	75	0.83	6.1	2.2	2.3	17
80M2-2	1.1		2.6	77	0.84	7.0			19
90S-2	1.5	2840	3.46	79					0.85
90L-2	2.2		4.86	81	21				
100L-2	3.0	2880	6.34	83	0.87	31			
112M-2	4.0	2890	8.2	85	0.88	42			
132S1-2	5.5	2900	11.1	86		7.5			61
132S2-2	7.5		14.9	87					70
160M1-2	11	2930	21.3	88	0.89	105			
160M2-2	15		28.8	89		114			
160L-2	18.5	2930	34.7	90.0	0.90	127			

180M-2	22	2940	41.0						168
200L1-2	30	2950	55.5	91.2					224
200L2-2	37		67.9	92					232
225M-2	45	2970	82.1	92.3			2.0		292
250M-2	55		99.8	92.5					377
280S-2	75		135.3	93.0					530
280M-2	90		160.2	93.8					582
315S-2	110	2980	195.4	94	0.91				890
315M-2	132		233.2	94.5					980
315L1-2	160	2980	282.4	94.6	0.92	7.1	1.8	2.2	1055
315L2-2	200		348.4	94.8					1110
355M1-2	220		383.3						1550
355M2-2	250		433.7	95.2			1630		
355L1-2	280		485.7				1775		
355L2-2	315		545.3	95.6			1900		

表 3 (续)

型号	功率 (kW)	转速 (r/min)	电流 (380V)	效率 (%)	功率因数 (cos φ)	堵转电流额定电流	堵转转矩额定转矩	最大转矩额定转矩	重量 (kg)
同 步 转 速 1500 r/min (4 极)									
801-4	0.55	1390	1.57	71	0.75	5.2	2.4	2.3	16
802-4	0.75		2.1	73	0.76	6.0	2.3		16
90S-4	1.1	1400	2.85	75	0.77				7.0
90L-4	1.5		3.72	78	0.78	25			
100L1-4	2.2	1430	5.1	80	0.81	7.5	2.2		32
100L2-4	3.0		6.71	82	0.82				34
112M-4	4.0	1440	8.8	84	0.84	7.5	2.2	42	
132S-4	5.5		11.7	85				71	
132M-4	7.5		15.6	87				74	
160M-4	11	1460	22.5	88	0.85	7.5	2.2	109	
160L-4	15		30.0	89				134	
180M-4	18.5	1470	36.4	90.5	0.86			165	



180L-4	22	1480	42.9	91	0.87	7.2			181
200L-4	30		58.0	92					239
225S-4	37		70.2	92.5					288
225M-4	45		85.0	92.8					308
250M-4	55		103.2	93					398
280S-4	75		138.4	93.8					546
280M-4	90		165.5	94.2					660
315S-4	110		201	94.5	0.88			2.2	910
315M-4	132		240.4	94.8					1002
315L1-4	160		287.8	94.9	0.89	6.9	2.1		1055
315L2-4	200		359.8	95					1128
355M1-4	220		395.8						1820
355M2-4	250		443.3	95.3	0.90				1890
355L1-4	280		496.5						2095
355L2-4	315	558.6	95.6	2180					

表 3 (续)

型号	功率 (kW)	转速 (r/min)	电流 (380V)	效率 (%)	功率因数 (cos φ)	堵转电流额定电流	堵转转矩额定转矩	最大转矩额定转矩	重量 (kg)
同 步 转 速 1000 r/min (6 极)									
801-6	0.37	930	1.3	62	0.70	4.7	1.9	2.0	17
802-6	0.55		1.79	65	0.72				17
90S-6	0.75	940	2.3	69	0.73	5.5	2.0		20
90L-6	1.1		3.2	72					24
100L-6	1.5		4.0	76					35
112M-6	2.2		5.6	79					40
132S-6	3.0	960	7.4	81	0.76	6.5	2.1	2.1	60
132M1-6	4.0		9.8	82					64
132M2-6	5.5		12.9	84					75
160M-6	7.5	970	17.2	86	0.77				102
160L-6	11		24.5	87.5					0.78
180L-6	15		31.7	89	0.81	7.0			170
200L1-6	18.5		38.6	90					220

200L2-6	22		44.8		0.83				280	
225M-6	30	980	59.3	91.5	0.84	6.7	2.0	2.0	308	
250M-6	37		71.1	92	0.86		2.1		374	
280S-6	45		86.0	92.5					530	
280M-6	55		104.7	92.8					595	
315S-6	75		141.7	93.5					990	
315M-6	90		169.5	93.8	1080					
315L1-6	110		206.8	94	2.0		1300			
315L2-6	132		244.7	94.2			1400			
355S-6	160		980	292.3	94.5		0.88		1.9	1700
355M1-6	185			338						1700
355M2-6	200	365.4		94.7	1750					
355L1-6	220	402			2130					
355L2-6	250	456.8		94.9	2200					

表3 (续)

型号	功率 (kW)	转速 (r/min)	电流 (380V)	效率 (%)	功率因数 (cos φ)	堵转电流 额定电流	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	重量 (kg)
同 步 转 速 750 r/min (8 极)									
801-8	0.18	650	0.88	51	0.61	3.3	1.8	1.9	20
802-8	0.25		1.15	54					21
90S-8	0.37	670	1.49	62		4.0		2.0	33
90L-8	0.55		2.17	63					37
100L1-8	0.75	690	2.43	71	0.67	5.0	33		
100L2-8	1.1		3.36	73			35		
112M-8	1.5		4.46	75			43		
132S-8	2.2	710	6.16	78	0.71	6.0	1.9	64	
132M-8	3.0		8.06	79				78	
160M1-8	4.0	720	10.3	81	0.73	6.0	2.0	105	
160M2-8	5.5		13.6	83				115	
160L-8	7.5		17.8	85.5				145	
180L-8	11	730	25.5	87.5	0.76	6.6	1.9	185	
200L-8	15		34.1	88				250	
225S-8	18.5		41.1	90				265	
225M-8	22	740	47.4	90.5	0.78			295	

250M-8	30		64.2	91				405
280S-8	37		77.8	91.5	0.79			510
280M-8	45		94.1	92				595
315S-8	55		111	92.8	0.81			850
315M-8	75		151	93				950
315L1-8	90		178	93.8				1055
315L2-8	110		217	94			1.8	1118
355S-8	132		261	93.7	0.82			1820
355M-8	160		314.7	94.2		6.4		1900
355L1-8	185		363.5	94.3				2100
355L2-8	200		387.4	94.5	0.83			2180
同 步 转 速 600 r/min (10 极)								
315S-10	45	590	99.6	91.5	0.75	6.2	1.5	811
315M-10	55		121	92				911
315L1-10	75		162.1	92.5				1080
315L2-10	90	580	191	93	0.77			1200
355M1-10	110		230	93.2	0.78	6.0	1.3	1910
355M2-10	132		275	93.5				2120
355L1-10	160		333					2250
355L2-10	185		385					2380

七. 外形及安装尺寸见表 4~表

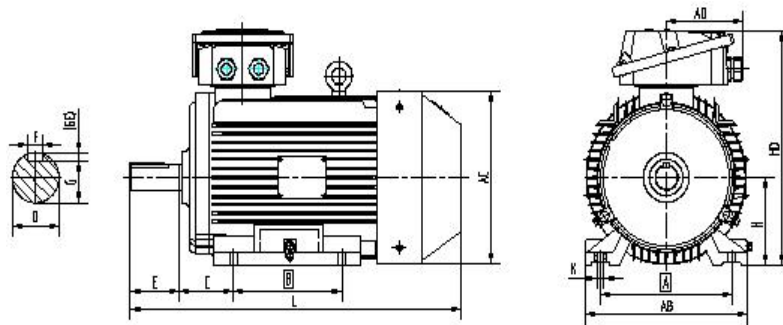


图3 尺寸示意图

表1 机座带底脚、端盖上无凸缘的电动机

单位为毫米

机座号	极数	安 装 尺 寸 及 公 差																外 形 尺 寸						
		A	B	C		D		E		F		G <sup>a</sup>		H		K <sup>b</sup>		位置度公差	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							
80 M	2、4、6、8	125	100	50	±1.5	19	+0.009 -0.004	40	±0.3	6	0 -0.030	15.5	0 -0.10	80	0 -0.50	10	+0.36 0	Φ1.0 M	165	176	120	270	326	
90 S		140		56		24		50		8	0 -0.036	20	90	10		+0.43 0	180		182	285		375		
90 L		125		63		28		60		10	24	100	12	200			215		315	444				
100 L		160	140	70	±2.0	38	+0.018 +0.002	80	±0.3	10	33	132	160	160	180	240	221	347	486	264	256	160	376	536
112 M		190		89		42		110		12	37	112	14.5	180	390	397	545	851						
132 S		216	178	108	±3.0	48	+0.030 +0.011	140	±0.5	18	0 -0.043	53	0 -0.20	200	0 -1.0	18.5	+0.52 0	Φ1.5 M	324	314	185	448	667	
132 M		254	210	110		14		42.5		200	220	490		762										
160 M		254	254	121	55	110	16	49	200	200	225	225	220	600	886									
160 L		279	241	121	60	140	±0.3	16	49	225	250	250	240	740	1050									
180 M		279	279	149	±4.0	65	+0.030 +0.011	140	±0.5	18	0 -0.052	67.5	0 -0.20	280	0 -1.0	24	+0.52 0	Φ2.0 M	486	492	240	650	960	
180 L		318	305	133		65		140		18	58	280		542		544			740	1080				
200 L		318	305	133	75	140	±0.3	16	53	250	280	280	240	1080										
225 S		4、8	356	286	±4.0	80	+0.035 +0.013	170	±0.5	22	0 -0.052	71	0 -0.20	315	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	630	625	290	890	1230	
225 M		2		311		149		65		140	18	58											315	630
250 M	2	406	349	±4.0	80	+0.035 +0.013	170	±0.5	22	0 -0.052	71	0 -0.20	315	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	630	625	290	890	1355		
250 M	4、6、8		349		168		65		140	18	58											315	630	625
280 S	2	457	368	±4.0	80	+0.035 +0.013	170	±0.5	22	0 -0.052	71	0 -0.20	315	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	630	625	290	890	1440		
280 S	4、6、8		368		190		65		140	18	58											315	630	625
280 M	2	457	419	±4.0	80	+0.035 +0.013	170	±0.5	22	0 -0.052	71	0 -0.20	315	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	630	625	290	890	1440		
280 M	4、6、8		419		190		65		140	18	58											315	630	625
315 S	2	508	406	±4.0	80	+0.035 +0.013	170	±0.5	22	0 -0.052	71	0 -0.20	315	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	630	625	290	890	1445		
315 S	4、6、8、10		406		216		65		140	18	58											315	630	625
315 M	2	508	457	±4.0	80	+0.035 +0.013	170	±0.5	22	0 -0.052	71	0 -0.20	315	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	630	625	290	890	1445		
315 M	4、6、8、10		457		216		65		140	18	58											315	630	625
315 L	2	508	508	±4.0	80	+0.035 +0.013	170	±0.5	22	0 -0.052	71	0 -0.20	315	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	630	625	290	890	1445		
315 L	4、6、8、10		508		216		65		140	18	58											315	630	625
355 S	2	610	500	±4.0	95	+0.035 +0.013	170	±0.5	25	0 -0.052	86	0 -0.20	355	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	740	705	290	1 000	1491		
355 S	4、6、8、10、12、14、16		500		254		75		140	20	67.5											355	740	705
355 M	2	610	560	±4.0	95	+0.035 +0.013	170	±0.5	25	0 -0.052	86	0 -0.20	355	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	740	705	290	1 000	1491		
355 M	4、6、8、10、12、14、16		560		254		75		140	20	67.5											355	740	705
355 L	2	610	630	±4.0	95	+0.035 +0.013	170	±0.5	25	0 -0.052	86	0 -0.20	355	0 -1.0	28	+0.52 0	Φ2.0 M	740	705	290	1 000	1575		
355 L	4、6、8、10、12、14、16		630		254		75		140	20	67.5											355	740	705

a: G=D-GE, GE的极限偏差对机座号80为( +0.10 0 ),其余为( +0.20 0 )。  
 b: K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。

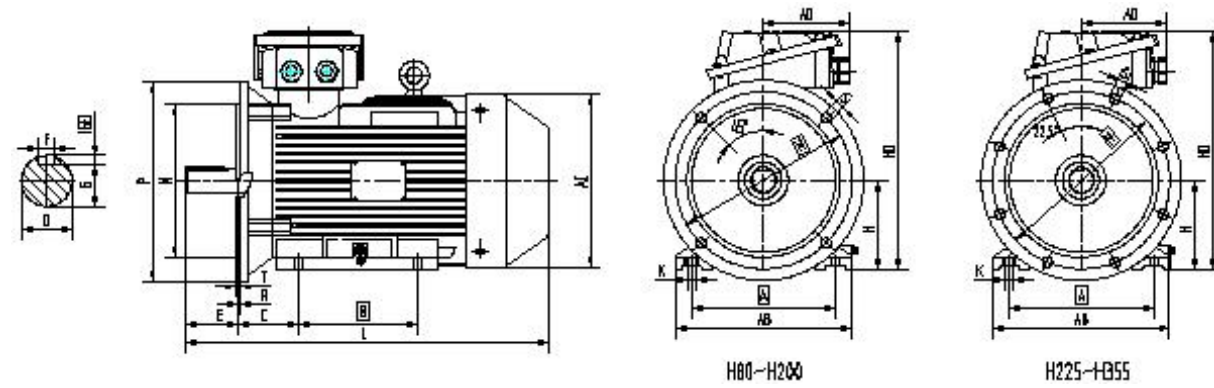


图4 尺寸示意图

表2 机座带底脚、端盖上有凸缘（带通孔）的电动机

单位为毫米

机座号	凸缘号	极数	安 装 尺 寸 及 公 差																								外 形 尺 寸								
			A	B	C		D		E		F		G <sup>a</sup>		H		K <sup>b</sup>		M	N		P <sup>c</sup>	R <sup>d</sup>		S <sup>b</sup>		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	基本尺寸	极限偏差		位置公差	基本尺寸		极限偏差	基本尺寸	极限偏差	位置公差	基本尺寸	极限偏差							
80 M	FF165	2、4、6、8	12	10	50	±1.5	19		40		6	<sup>0</sup> / <sub>-0.030</sub>	15.5	<sup>0</sup> / <sub>-0.10</sub>	80		10	+0.36		165	130		200		±1.5	12		Φ1.0(M)	3.5		16	17		270	326
90 S			14	12	56		24	<sup>+0.009</sup> / <sub>-0.004</sub>	50				20		90																18	18	12	285	375
90 L			14	12	56		24		50				20		90																18	18	12	285	400
100 L	FF215		16	14	63	±2.0	28		60		8	0	24		100		12			215	180		250		±2.0	14.5	+0.43		4		20	21		315	444
112 M			19	14	70		28		60				24	0	112															24	22		347	486	
132 S			21	17	89		38		80	±0.3	10		33		132															26	25	16	376	536	
132 M	21		17	89		38		80		10		33		132																26	25	16	376	561	
160 M	FF300		25	21	108	±3.0	42	<sup>+0.018</sup> / <sub>+0.002</sub>	110		12		37	0	160	0	14.5	+0.43		300	250		350		±3.0					32	31	18	448	667	
160 L			25	25	108		42		110				37	-0.5	160															32	31	18	448	707	
180 M			27	24	121		48		110		14		42.5	0	180															34	35	18	490	742	
180 L			27	27	121		48		110		14		42.5	-0.20	180															34	35	18	490	762	
200 L	FF350		31	30	133		55		110		16	0	49	0	200					350	300	±0.016	400		±3.0				39	39		545	851		
225 S	FF400	4、8	35	28		60		140	±0.5	18		53		225		18.5			400	350	±0.018	450						43	45	22	600	886			
225 M		2	36	149		55		110	±0.3	16		49		225														43	45	22	600	881			
225 M		4、6、8	36	31	149		55		110		16		49		225														43	45	22	600	911		
250 M	FF500	2	40	168		60		140		18		53		250															48	49		650	960		
250 M		4、6、8	40	34	168		65	+0.030	140		18		58		250														48	49		650	960		
280 S		2	45	190	±4.0	75	+0.011	140	±0.5	20	0	67.5	0	280	0	24	+0.52												54	54	24	740	1050		
280 M		4、6、8	45	41	190		75		140		20	0	67.5	-1.0	280															54	54	24	740	1080	

315 S		2	50 8	40 6	216	65	170	18	0 -0.043	58	315	600	550	± 0.022	660	28	24	Φ 2.0(M)	6	0 -0.15	63 0	62 5	890	122 7
		4、6、8、 10				80		22	0 -0.052	71														130 7
315 M	FF60 0	2	50 8	45 7	216	65	140	18	0 -0.043	58	315	600	550	± 0.022	660	28	24	Φ 2.0(M)	6	0 -0.15	63 0	62 5	890	135 7
		4、6、8、 10				80		22	0 -0.052	71														143 7
315 L		2	50 8	50 8	216	65	140	18	0 -0.043	58	315	600	550	± 0.022	660	28	24	Φ 2.0(M)	6	0 -0.15	63 0	62 5	890	135 7
		4、6、8、 10				80		22	0 -0.043	71														143 7
355 S		2	61 0	50 0	254	75	140	20	0 -0.052	67.5	355	740	680	± 0.025	800	28	24	Φ 2.0(M)	6	0 -0.15	74 0	70 5	100 0	144 5
		4、6、8、 10、12、 14、16				95		+0.035 +0.013		25														86
355 M	FF74 0	2	61 0	56 0	254	75	140	20	0 -0.052	67.5	355	740	680	± 0.025	800	28	24	Φ 2.0(M)	6	0 -0.15	74 0	70 5	100 0	144 5
		4、6、8、 10、12、 14、16				95		+0.030 +0.011		25														86
355 L		2	61 0	63 0	254	75	140	20	0 -0.052	67.5	355	740	680	± 0.025	800	28	24	Φ 2.0(M)	6	0 -0.15	74 0	70 5	100 0	157 5
		4、6、8、 10、12、 14、16				95		+0.030 +0.011		25														86

a: G=D-GE, GE 的极限偏差对机座号 80 为 ( +0.10 0 ), 其余为 ( +0.20 0 )。  
 b: K、S 孔的位置度公差以轴伸的轴线为基准。  
 c: K、S 孔的位置度公差以轴伸的轴线为基准。  
 d: R 为凸缘配合面至轴伸肩的距离。  
 e: 外形尺寸为参考尺寸。

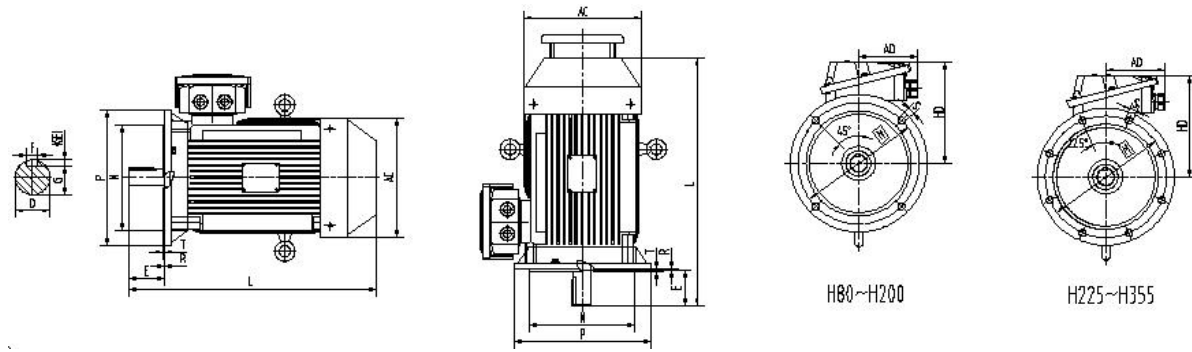


图5 尺寸示意图

表3 卧式安装或立式安装、机座带底脚、端盖上有凸缘（带通孔）的电动机

单位为毫米

机座号	凸缘号	极数	安 装 尺 寸 及 公 差																		外 形 尺 寸																						
			D		E		F		G°		M	N		P <sup>b</sup>	R <sup>c</sup>		S <sup>d</sup>			T		凸缘孔数	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	位置度公差	基本尺寸	极限偏差					卧式	立式																
80 M	FF165	2、4、6、8	19	+0.009 -0.004	40	±0.3	6	0 -0.030	15.5	0 -0.10	165	130	+0.014 -0.011	200	±1.5	12	Φ1.0 <sup>Ⓜ</sup>	3.5	0	-0.12 0	4	176	120	190	326	356																	
90 S			24		50		8	20	215	180												250		±2.0	15	4	215	215	444	479													
90 L			28		60		10	33	265	230												300		±3.0	19	5	221	235	486	521													
100 L	FF215		38		80		12	37	300	250												350	0	±3.0	Φ1.5 <sup>Ⓜ</sup>	4	256	160	244	536	571												
112 M			42	110	14	42.5	350	300	±0.016	400	±4.0	5	314	185	288	667	717																										
132 S	FF265		2、4、6、8	55	±0.5	140	±0.3	18	0 -0.043	53	0 -0.20	400	350	±0.018	450	±4.0	19	+0.52 0	5	0 -0.12 0		8	314	220	288	667	717																
132 M																							48		110	14	42.5	350	300	±0.016	400	±4.0	5	358	310	742	792						
160 M	FF300			55		140		16		49		350	300	±0.016	400	±4.0	5	397	345				851		901																		
160 L				60		140		18		53		400	350	±0.018	450	±4.0	5	452	375				886	946																			
180 M				60		140		18		53		400	350	±0.018	450	±4.0	5	452	375				881	941																			
180 L		65		140		18		53		400		350	±0.018	450	±4.0	5	452	375	911		971																						
200 L	FF350	2		60		±0.5		140		±0.3		18	0 -0.043	53	0 -0.20	500	450	±0.020	550		±4.0		19	+0.52 0	5	0 -0.12 0	8	397	240	400	960	1025											
225 S	4、8																											60		140	18	53	400	350	±0.018	450	±4.0	5	492	240	400	960	1025
225 M	2																											55		110	±0.3	16	49	400	350	±0.018	450	±4.0	5	492	240	400	960
250 M	FF500	4、6、8		65		±0.5		140		±0.3		18	58	500	450	±0.020	550	±4.0	5		492		240	400	960	1025																	

280 S		2	65	0.030 +0.011	140	±0.5	18	0 -0.043	58	0	-0.20	500	450	±0.020	550	0	±4.0	19	Φ1.5	5	0	-0.12 0	8	544	460	1 050	1115																													
		4、6、8	75																														20	0 -0.052	67.5																					
280 M		2	65																																																1 080	1145				
		4、6、8	75																																																					
315 S	FF600	2	65	0.030 +0.011	170	±0.5	18	0 -0.043	58	0	-0.20	600	550	±0.022	660	0	±4.0	24	Φ2.0	6	0	-0.12 0	8	625	575	290	—	1310																												
			4、6、8、10																									80																									1390			
315 M			2																									65		140																									1440	
			4、6、8、10																									80		170																									1520	
315 L			2																									65		140																									1440	
			4、6、8、10																									80		170																									1520	
355 S	FF740	2	75	+0.035 +0.013	140	±0.5	20	0 -0.052	67.5	0	-0.20	740	680	±0.025	800	0	±4.0	24	Φ2.0	6	0	-0.12 0	8	705	645	290	—	1595																												
			4、6、8、10、 12、14、16																									95		170																									1650	
355 M			2																									75		140																										1595
			4、6、8、10、 12、14、16																									95		170																										1650
355 L			2																									75		140																										1725
			4、6、8、11、 12、14、16																									95		170																										1775

a: G=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 )。  
b: P 尺寸为最大限值。  
c: R 为凸缘配合面至轴伸肩的距离。  
d: S 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。



八、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)。

表 4 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
YFBX3 80~100	6	M4	M5
YFBX3 112~132		M5	M5
YFBX3 160~180		M6	M6
YFBX3 200~225		M8	M8
YFBX3 250~280		M10	M10
YFBX3 315~355		M16	M12

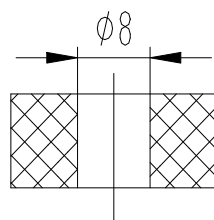
b) 电动机接线盒进线口处螺纹规格(见表 10)。

表 5 电缆接线盒进线口处螺纹规格

机座号	进线口螺纹规格	
	国内	国外
YFBX3 80~100	M25×1.5	M25×1.5
YFBX3 112~132	M30×2	M32×1.5
YFBX3 160~180	M36×2	M40×1.5
YFBX3 200~225	M48×2	M50×1.5
YFBX3 250~280	M64×2	M63×1.5
YFBX3 315~355	M64×2	M63×1.5

c) 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。

d) 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 22)。



轴承测温接线盒密封圈

图 1 辅助接线盒示意图

## 九、轴承

### a) 轴承型号

机座号 100~355 轴承型号(见表 11)。

表 6 轴承型号

机座号	轴伸端	非轴伸端
YFBX3 80	6304-2RZ/C3	6304-2RZ/C3
YFBX3 90	6305-2RZ/C3	6305-2RZ/C3
YFBX3 100	6306-2RZ/C3	6306-2RZ/C3
YFBX3 112	6306-2RZ/C3	6306-2RZ/C3
YFBX3 132	6308-2RZ/C3	6308-2RZ/C3

YFBX3 160	6309/C3	6309/C3
YFBX3 180	6311/C3	6311/C3
YFBX3 200	6312/C3	6312/C3
YFBX3 225	6313/C3	6313/C3
YFBX3 250	6314/C3	6314/C3
YFBX3 280 (2P)	6314/C3	6314/C3
YFBX3 280 (4~-8P)	6317/C3	6317/C3
YFBX3 315 (2P)	6317/C3	6317/C3
YFBX3 315 (4~10P)	NU319/C3	6319/C3
YFBX3 355 (2P) B3、B35	NU317/C3	6317/C3
YFBX3 355 (2P) V1	6317/C3	7317B
YFBX3 355 (4~16P) B3、B35	NU320/C3	6320/C3
YFBX3 355 (4~16P) V1	6320/C3	7320B

#### 十. 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12）。

表 7 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
YFBX3 80	485	400	625	515	735	605	815	675
YFBX3 90	725	605	920	775	1090	910	1230	1030
YFBX3 100	1030	840	1310	1060	1550	1250	1720	1400
YFBX3 112	1010	830	1270	1040	1520	1240	1690	1380
YFBX3 132	1490	1180	1940	1530	2260	1780	2500	1980
YFBX3 160	1540	1210	2040	1590	2330	1820	2660	2080
YFBX3 180	2000	1550	2350	1950	2800	2250	3050	2500
YFBX3 200	2550	2100	3350	2750	3900	3200	4150	3450
YFBX3 225	3050	2550	3750	2950	4550	3600	4850	3900
YFBX3 250	3650	2950	4400	3600	5350	4350	5700	4700
YFBX3 280	3350	2800	8700	7200	10800	8900	11900	9850
YFBX3 315	3950	3350	9900	8100	12100	9900	13300	10900
YFBX3 355	4250	3750	10300	9000	13000	11000	14400	12000

#### 十一、密封圈

轴转动部分采用 AS568 V 型密封圈防护，密封圈示意（见图 23），具体型号（见表 13）。

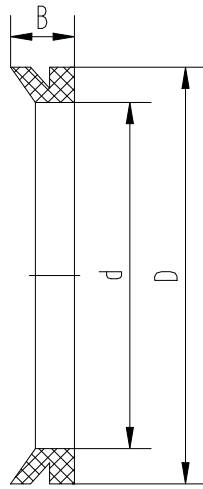


图 2 油封示意图

表 8 密封圈规格

机座号	密封圈规格	
	轴伸端	非轴伸端
YFBX3 80	TLA0020BF	TLA0020BF
YFBX3 90	TLA0025BF	TLA0025BF
YFBX3 100	VN70V-028B	VN70V-028B
YFBX3 112	VN70V-028B	VN70V-028B
YFBX3132	VN70V-040B	VN70V-040B
YFBX3 160	VN70V-045B	VN70V-045B
YFBX3 180	VN70V-055B	VN70V-055B
YFBX3 200	VN70V-060B	VN70V-060B
YFBX3 225	VN70V-065B	VN70V-065B
YFBX3 250	VN70V-070B	VN70V-070B
YFBX3 280(2P)	VN70V-070B	VN70V-070B
YFBX3 280(4~8P)	VN70V-085B	VN70V-085B
YFBX3315(2P)	VN70V-085B	VN70V-085B
YFBX3 315(2~10P)	VN70V-095B	VN70V-095B
YFBX3 355(2P)	VN70V-085B	VN70V-085B

YFBX3 355(4~16P)	VN70V-0100B	VN70V-0100B
注：非标准特殊供货电机、密封圈根据电机上实际用密封圈规格为准。		

## 十二、订货须知

15.1 本样本仅供用户选型用，具体数据容有变动。

15.2 订货时请注明电动机型号、功率、同步转速、额定电压、额定频率、调频范围、安装结构型式、防爆标志、防护等级、接线盒进线方式等。

15.3 对电动机的调频范围、防护等级、轴承注排油结构有特殊要求时，须在订货合同上注明，无注明者均按上述有关条款的规定供货。

15.4 对电动机有其它特殊要求时（特别是对电机产生振动、高低温、强腐蚀环境），请在订货合同中注明，并请事先与制造厂联系。

---

编 制：            校 对：            审 核：            标 准 化：            审 定：            批 准：

发放单位：

产品开发部：2            工艺部：1            标准化：1            市场部：1            外贸部：1

电话：15945885946

网址：www.jmsfbmotor.com

邮箱：jmsfb\_motor@163.com

地址：黑龙江省佳木斯市东风区光复东路428号