

为顾客提供全寿命服务方案



YFB3 系列粉尘防爆型三相异步电动机
(机座号 80~355)



卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司

目 录

1.	产品概述	3
2.	用途	3
3.	型号说明	3
4.	执行标准	3
5.	基本特征	4
6.	技术数据	7
7.	结构及安装和外形尺寸	16
8.	订货指南	17

1. 产品概述

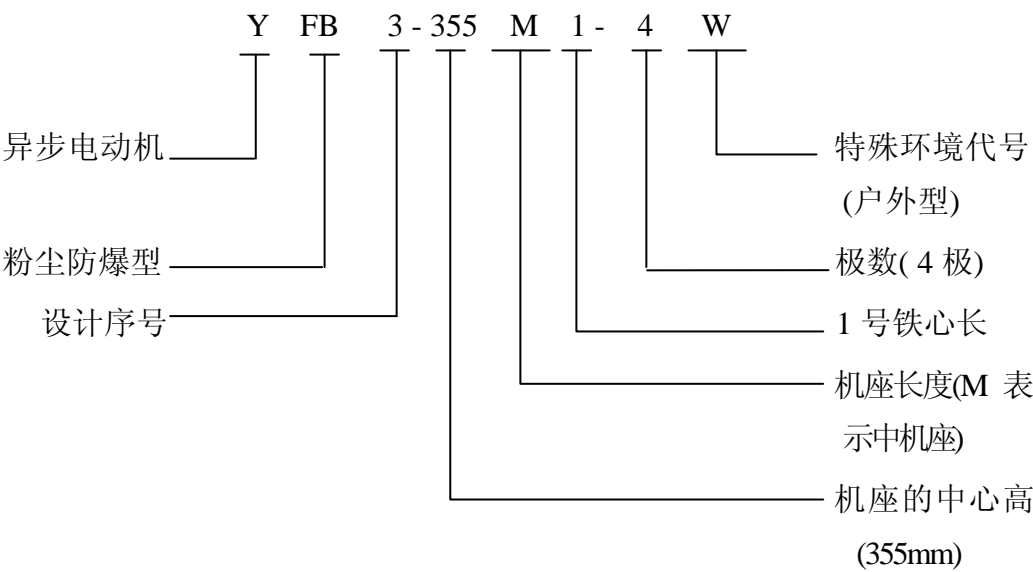
YFB3 系列粉尘防爆三相异步电动机为全封闭自扇冷鼠笼式三相异步电动机。具有体积小、重量轻、运行可靠、外形美观等特点，而且具有效率高、噪声低、振动小、温升裕度大、性能优良，防爆结构先进、合理、使用安全可靠等优点。

2. 用途

粉尘防爆电机主要使用于医药、纺织（如棉花纤维、亚麻纤维、化纤纤维等）、冶金（镁粉、铝粉、碳粉等）、粮食加工（如小麦、玉米、谷物等）、饲料加工（血粉、鱼粉）、化肥、烟草、造纸、合成材料（如塑料、染料）、建材等存在有可燃性粉尘的场所。

3. 型号说明

3.1 电动机型号代表意义示例：



4. 执行标准

4.1 规范性引用文件

- GB 755 旋转电机 定额和性能
- GB/T 997 旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代码)
- GB/T 1032 三相异步电动机试验方法
- GB 1971 旋转电机 线端标志与旋转方向
- GB/T 1993 旋转电机冷却方法

GB 3836.1 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 12476.1 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分：通用要求

GB 12476.2 可燃性粉尘环境用电气设备 第2部分：选型和安装

GB 12476.5 可燃性粉尘环境用电气设备 第5部分：外壳保护型“tD”

GB 12476.8 可燃性粉尘环境用电气设备 第8部分：试验方法 确定粉尘最低点燃温度的方法

GB/T 4942.1 旋转电机整体外壳结构的防护等级(IP 代码)分级

GB 10068 轴中心高为 56mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值

GB/T 10069.1 旋转电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 18613 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级

GB/T 22714 交流低压电机成型线绕匝间绝缘试验规范

GB/T 22719.1 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘 第1部分：试验方法

4.2 电源和性能的容差，见表 1

表 1 电源和性能的容差表

项目	容差
电压波动	$\pm 5\%$
频率波动	$\pm 2\%$
效率	$-0.1 \times (1 - \eta)$
功率因数	$-(1 - \cos \phi) / 6$ 最小绝对值 0.02 最大绝对值 0.07
转差率	$\pm 20\%$
堵转电流倍数	$+ 20\%$
堵转转矩倍数	$(-15\%, +25\%)$
最大转矩倍数	-10%
转动惯量	$\pm 10\%$

5. 基本特征

5.1. 机座号：80～355。

5.2. 额定功率范围：0.55～315kW

5.3. 极数：2～16 极

5.4. 额定电压：380、660、380/660V。(注：基本系列 3kW 及以下电压 380V

为 Y 接，3kW 及以上电压 380V 为△接；也可按特殊电压制造)

5.5. 额定频率：50Hz

5.6. 热分级：155（F）级

5.7. 效率：2 级能效/3 级能效

5.8. 冷却方式：IC411

5.9. 安装方式：IMB3(也可制造其它安装方式)。

5.10. 防护等级：IP65 、IP55

5.11. 运行方式：S1

5.12. 防爆标志：Ex tD A21 IP65 T 130℃、Ex tD A22 IP65 T 130℃、
Ex tD A22 IP55 T 130℃

5.13. 环境条件

环境空气温度：-15~+40℃。

海拔：不超过 1000m。

（特殊的环境空气温度、海拔需双方约定，请在订货时提出。）

5.14. 使用环境：户内（标准配置）。可选配：户外（W）、户外防中等腐蚀（WF1）、户外防强腐蚀（WF2）、户内防中等腐蚀（F1）、户内防强腐蚀（F2）、湿热带（TH）、干热带（TA）、户外湿热带（THW）、户外干热带（TAW）

5.15. 主接线盒

主接线盒位于电机顶部（从电机轴伸端看），出线口可四个方向调整，但接线盒出线口朝后（朝非轴伸端）时，由于吊环的影响，需在安装现场，将电机吊装到位后，取下吊环，打开接线盒盖，松开接线盒与机座联接螺栓，将接线盒出线口朝后调装。

接线盒进线标准配置是喇叭口进线，也可以按用户要求制成螺纹口钢管布线或防爆葛兰头进线（可选配置）。喇叭口和螺纹口钢管布线接线盒进线口电缆适用范围及螺纹口钢管布线进线口尺寸见表 2，标准配置的隔爆型葛兰型号及适应电缆范围见表 3。

表 2 喇叭口和带螺纹口钢管布线接线盒进线口属性表

接线盒规格	适用机座号	进线口数	密封圈规格	密封圈进线 电缆外径	钢管布线进 线口螺纹
M5	80~132	单	Φ42	Φ14~Φ30	M30×2
M6	160~180	单	Φ58	Φ14~Φ35	M36×2

接线盒规格	适用机座号	进线口数	密封圈规格	密封圈进线 电缆外径	钢管布线进 线口螺纹
M6	160~180	双（特殊）	Φ58	Φ14~Φ35	2XM36×2
M8	200~225	单	Φ72	Φ20~Φ42	M48×2
M8	200~225	双（特殊）	Φ72	Φ20~Φ42	2XM48×2
M10	250~280	单	Φ90	Φ25~Φ50	M64×2
M10	250~280	双（特殊）	Φ72	Φ20~Φ42	2XM48×2
M16	315~355	双	Φ90	Φ25~Φ50	2XM64×2

表 3 葛兰头进线口属性表

电缆型式	铠装电缆		无铠电缆
螺纹规格	内护套外径	外护套外径	电缆外径
M20X1.5	φ7.5~φ11.9	φ9.5~φ16.0	φ5~φ14
M30X2	φ19.0~φ26.5	φ22.0~φ33.0	φ10~φ22
M36X2	φ25.0~φ32.5	φ28.0~φ41.0	φ15~φ28
M48X2	φ31.5~φ44.4	φ36.0~φ52.6	φ23~φ36
M64X2	φ42.5~φ56.3	φ46.0~φ65.3	φ35~φ48

注：葛兰材质为黄铜镀镍，如需其他材质、或特殊要求请说明；且如果没有特殊说明，带葛兰的定货接线盒出线口个数 H280 及以下都是一个，H315 及以上是两个出线口；如用户没有特殊说明都按无铠电缆配置，葛兰的规格和适用电缆按表中执行，配置葛兰出厂。

5.16. 辅助接线盒

辅助接线盒指测温 and 加热带接线盒。加热辅助接线盒进线口尺寸见表 4，测温辅助接线盒进线口尺寸见表 5。

5.17. 测温 and 加热装置

机座号 160~225 可根据用户需求设置加热带或 PTC 测温（选配其中之一），机座号 250~355 根据用户需要可设置定子轴承测温装置及加热带（可选配置）。加热装置特征见表 4 和测温装置特征见表 5。

表 4 加热辅助接线盒进线口属性表

机座号	电压(V)	功率(W)	接线盒	进口尺寸
160~180	220	40	独立接线盒	M20X1.5
200~225	220	60	独立接线盒	M20X1.5
250~280	220	75	独立接线盒	M20X1.5
315	220	150	独立接线盒	M20X1.5
355	220	200	独立接线盒	M20X1.5

表 5 测温辅助接线盒进线口属性表

机座号	测温方式	测温元件	数量	接线盒	进口尺寸
160~225	定子测温	热敏电阻 PTC	1	独立接线盒	M20X1.5
250~355	定子测温	铂热电阻 PT100	6	独立接线盒	M20X1.5
	轴承测温	铂热电阻 PT100	前后各 1	独立接线盒	M20X1.5

5.18. 轴承和润滑脂

润滑脂：中心高 H355 及以下采用长城低噪音润滑脂，中心高 H400 及以上采用津脂 HTHS，电动机轴承牌号及润滑时间见表 6。

表 6 轴承牌号及润滑时间

机座号	极数	轴承牌号（轴伸端）	轴承牌号（非轴伸端）	油量（g）	润滑间隔（h）
80	2~8	6204-2Z	6204-2Z	—	—
90	2~8	6205-2Z	6205-2Z	—	—
100	2~8	6206-2Z	6206-2Z	—	—
112	2~8	6206-2Z	6206-2Z	—	—
132	2~8	6308-2Z	6308-2Z	—	—
160	2~8	6309	6309	25	3000
180	2~8	6310	6310	25	3000
200	2~8	6312	6312	30	3000
225	2~8	6313	6313	30	3000
250	2~10	6314	6314	30	2000
280	2	6314	6314	30	2000
	4~10	6317	6317	35	3000
315	2	6316	6316	35	2000
	4~16	6319	6319	40	3000
355	2	6318	6318	35	2000
	4~16	6322	6322	40	3000

注：1. 这些数据只适用于 50Hz。
 2. 对于 60Hz，时间间隔需要乘以 0.8，
 3. 对于 V5 以及 V1 安装，润滑间隔除以 2。
 4. 如果工作温度高于 70℃，温度每升高 15℃，加油周期减半。

5.19. 电机标准面漆颜色

电机面漆颜色为 S04—1 桔黄（GSBG51001—94 YR04）

6. 技术数据

6.1. 电动机型谱见表 7。

6.2. 振动限值见表 8。

6.3. 电气性能参数见表 9。

表 7 型谱

机座号	同步转速 r/min							
	3000	1500	1000	750	600	500	429	375
	功率 kW							
80M1	0.75	0.55	0.37	0.18	—	—	—	—
80M2	1.10	0.75	0.55	0.25				
90S	1.5	1.1	0.75	0.37				

机座号	同 步 转 速 r/min							
	3000	1500	1000	750	600	500	429	375
	功 率 kW							
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	18.5	18.5	18.5	
					(22)			
280S	75	75	45	37	30	22		
280M	90	90	55	45	37	30	22	
315S	110	110	75	55	45	37	30	22
315M	132	132	90	75	55	45	37	30
315L1	160	160	110	90	75	55	45	37
315L	185	185						
315L2	200	200	132	110	90	(75)	55	45
355S1	(185)	(185)	160	132	(90)	75	75	55
355S2	(200)	(200)						
355M1	(220)	(220)	(185)	160	110	90	90	75
355M2	250	250	(200)		132	110	110	90
355L1	(280)	(280)	(220)	(185)	160	132	132	110
355L2	315	315	250	(200)	(185)	160		

注 1：带括号的为不优先推荐规格。注 2：S、M、L 后面的数字 1、2 分别代表同一机座号和转速下不同的功率。

表 8 振动限值

轴中心 高/ mm	80≤H≤132			132<H≤280			280<H≤355		
安装方式	位移 μ m	速度 mm/s	加速度 m/s ²	位移 μ m	速度 mm/s	加速度 m/s ²	位移 μ m	速度 mm/s	加速度 m/s ²
自由悬置	25	1.6	2.5	35	2.2	3.5	45	2.8	4.4
刚性安装	21	1.3	2.0	29	1.8	2.8	37	2.3	3.6
注 1:表中规定的限值均为 A 级参数; 注 2:位移与速度, 速度与加速度的接口频率分别为 10Hz 和 250Hz。									

表 9 电气性能参数（保证值）

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪声 dB(A)	转动 惯量 kg·m ²	重量 kg
同步转速 3000r/min											
YFB3-80M1-2	0.75	2825	1.77	77.4	0.83	6.8	2.3	2.3	67	0.005	43
YFB3-80M2-2	1.1	2825	2.53	79.6	0.83	7.3	2.3	2.3	67	0.007	46
YFB3-90S-2	1.5	2840	3.34	81.3	0.84	7.6	2.3	2.3	72	0.009	52
YFB3-90L-2	2.2	2840	4.73	83.2	0.85	7.8	2.3	2.3	72	0.017	55
YFB3-100L-2	3	2880	6.12	84.6	0.88	8.1	2.3	2.3	76	0.03	71
YFB3-112M-2	4	2890	8.05	85.8	0.88	8.3	2.2	2.3	77	0.063	89
YFB3-132S1-2	5.5	2900	10.91	87	0.88	8	2.2	2.3	80	0.073	105
YFB3-132S2-2	7.5	2900	14.53	88.1	0.89	7.8	2.2	2.3	80	0.21	112
YFB3-160M1-2	11	2930	21	89.4	0.89	7.9	2.2	2.3	86	0.25	161
YFB3-160M2-2	15	2930	28.36	90.3	0.89	8	2.2	2.3	86	0.31	174
YFB3-160L-2	18.5	2930	34.74	90.9	0.89	8.1	2.2	2.3	86	0.37	193
YFB3-180M-2	22	2940	41.13	91.3	0.89	8.2	2.2	2.3	88	0.63	253
YFB3-200L1-2	30	2950	55.67	92	0.89	7.5	2.2	2.3	90	0.73	333
YFB3-200L2-2	37	2950	68.28	92.5	0.89	7.5	2.2	2.3	90	1.28	350
YFB3-225M-2	45	2970	82.69	92.9	0.89	7.6	2.2	2.3	92	1.55	460
YFB3-250M-2	55	2970	100.74	93.2	0.89	7.6	2.2	2.3	93	1.89	529
YFB3-280S-2	75	2970	136.49	93.8	0.89	6.9	2	2.3	94	2.02	718
YFB3-280M-2	90	2970	163.27	94.1	0.89	7	2	2.3	94	2.26	837
YFB3-315S-2	110	2980	196.92	94.3	0.9	7.1	2	2.2	96	2.42	1265
YFB3-315M-2	132	2980	235.55	94.6	0.9	7.1	2	2.2	96	2.726	1334
YFB3-315L1-2	160	2980	281.78	94.8	0.91	7.1	2	2.2	98	3.22	1553
YFB3-315L-2	185	2980	325.81	94.8	0.91	7.1	2	2.2	98	3.41	1725
YFB3-315L2-2	200	2980	351.49	95	0.91	7.1	2	2.2	98	3.86	1840
YFB3-355S1-2	185	2980	325.12	95	0.91	7.1	2	2.2	98	4.82	1944
YFB3-355S2-2	200	2980	351.49	95	0.91	7.1	2	2.2	98	5.46	1944
YFB3-355M1-2	220	2980	386.64	95	0.91	7.1	2	2.2	100	6.22	2116
YFB3-355M2-2	250	2980	439.36	95	0.91	7.1	2	2.2	100	6.54	2415
YFB3-355L1-2	280	2980	492.08	95	0.91	7.1	2	2.2	100	6.95	2599
YFB3-355L2-2	315	2980	559.74	95	0.9	7.1	2	2.2	100	7.06	2668
注：1. 当电压 U 不为 380V 时，电流 I=IN*380/U，其余参数不变。											

表9电气性能参数（保证值）续

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪 声 dB(A)	转动 惯量 kg·m ²	重 量 kg
同步转速 1500r/min											
YFB3-80M1-4	0.55	1390	1.38	80.7	0.75	6.3	2.3	2.3	58	0.007	43
YFB3-80M2-4	0.75	1390	1.91	79.6	0.75	6.5	2.3	2.3	58	0.012	46
YFB3-90S-4	1.1	1400	2.74	81.4	0.75	6.6	2.3	2.3	61	0.015	51
YFB3-90L-4	1.5	1400	3.67	82.8	0.75	6.9	2.3	2.3	61	0.031	55
YFB3-100L1-4	2.2	1420	4.9	84.3	0.81	7.5	2.3	2.3	64	0.039	71
YFB3-100L2-4	3	1420	6.5	85.5	0.82	7.6	2.3	2.3	64	0.059	89
YFB3-112M-4	4	1440	8.56	86.6	0.82	7.7	2.3	2.3	65	0.113	105
YFB3-132S-4	5.5	1440	11.62	87.7	0.82	7.5	2	2.3	71	0.167	112
YFB3-132M-4	7.5	1440	15.48	88.7	0.83	7.4	2	2.3	71	0.36	117
YFB3-160M-4	11	1460	21.89	89.8	0.85	7.5	2.2	2.3	75	0.42	172
YFB3-160L-4	15	1460	29.25	90.6	0.86	7.5	2.2	2.3	75	0.68	193
YFB3-180M-4	18.5	1470	35.84	91.2	0.86	7.7	2.2	2.3	76	0.072	253
YFB3-180L-4	22	1470	42.43	91.6	0.86	7.8	2.2	2.3	76	0.81	278
YFB3-200L-4	30	1470	57.42	92.3	0.86	7.2	2.2	2.3	79	1.21	385
YFB3-225S-4	37	1480	70.51	92.7	0.86	7.3	2.2	2.3	81	1.85	460
YFB3-225M-4	45	1480	85.39	93.1	0.86	7.4	2.2	2.3	81	2.32	477
YFB3-250M-4	55	1480	103.92	93.5	0.86	7.4	2.2	2.3	83	2.86	644
YFB3-280S-4	75	1480	137.75	94	0.88	6.7	2	2.3	86	3.34	765
YFB3-280M-4	90	1485	164.95	94.2	0.88	6.9	2	2.3	86	4.68	897
YFB3-315S-4	110	1485	200.97	94.5	0.88	6.9	2	2.2	93	4.96	1323
YFB3-315M-4	132	1485	240.65	94.7	0.88	6.9	2	2.2	93	5.22	1380
YFB3-315L1-4	160	1485	287.81	94.9	0.89	6.9	2	2.2	94	5.43	1518
YFB3-315L-4	185	1485	332.78	94.9	0.89	6.9	2	2.2	94	5.62	1633
YFB3-315L2-4	200	1485	359.01	95.1	0.89	6.9	2	2.2	94	6.45	1725
YFB3-355S1-4	185	1488	332.08	95.1	0.89	6.9	2	2.2	94	6.56	1955
YFB3-355S2-4	200	1488	359.01	95.1	0.89	6.9	2	2.2	94	6.88	2070
YFB3-355M1-4	220	1488	390.52	95.1	0.9	6.9	2	2.2	95	7.22	2231
YFB3-355M2-4	250	1488	443.77	95.1	0.9	6.9	2	2.2	95	7.46	2392
YFB3-355L1-4	280	1488	497.03	95.1	0.9	6.9	2	2.2	95	7.68	2599
YFB3-355L2-4	315	1488	559.15	95.1	0.9	6.9	2	2.2	95	7.8	2990
注：1. 当电压 U 不为 380V 时，电流 I = IN*380/U，其余参数不变。											

表9电气性能参数（保证值）续

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪声 dB(A)	转动 惯量 kg. m ²	重量 kg
同步转速 1000r/min											
YFB3-80M1-6	0.37	910	1.27	63	0.7	4.7	1.9	2	54	0.039	46
YFB3-80M2-6	0.55	910	1.54	75.4	0.72	4.7	1.9	2.1	54	0.059	51
YFB3-90S-6	0.75	910	2.09	75.9	0.72	5.8	2.1	2.1	57	0.113	69
YFB3-90L-6	1.1	910	2.93	78.1	0.73	5.9	2.1	2.1	57	0.167	71
YFB3-100L-6	1.5	940	3.86	79.8	0.74	6	2.1	2.1	61	0.36	89
YFB3-112M-6	2.2	940	5.52	81.8	0.74	6	2.1	2.1	65	0.42	105
YFB3-132S-6	3	960	7.39	83.3	0.74	6.2	2	2.1	69	0.68	112
YFB3-132M1-6	4	960	9.71	84.6	0.74	6.8	2	2.1	69	0.072	117
YFB3-132M2-6	5.5	960	12.96	86	0.75	7.1	2	2.1	69	0.81	120
YFB3-160M-6	7.5	970	16.75	87.2	0.78	6.7	2.1	2.1	73	1.21	177
YFB3-160L-6	11	970	23.85	88.7	0.79	6.9	2.1	2.1	73	1.32	202
YFB3-180L-6	15	970	31.37	89.7	0.81	7.2	2	2.1	73	1.62	258
YFB3-200L1-6	18.5	970	38.39	90.4	0.81	7.2	2.1	2.1	76	1.84	333
YFB3-200L2-6	22	970	44.84	90.9	0.82	7.3	2.1	2.1	76	2.43	362
YFB3-225M-6	30	980	61.36	91.7	0.81	7.1	2	2.1	76	2.68	471
YFB3-250M-6	37	980	72.58	92.2	0.84	7.1	2.1	2.1	78	3.46	603
YFB3-280S-6	45	980	85.76	92.7	0.86	7.2	2.1	2	80	3.97	730
YFB3-280M-6	55	980	104.37	93.1	0.86	7.2	2.1	2	80	4.57	839
YFB3-315S-6	75	985	143.07	93.7	0.85	6.7	2	2	85	4.83	1242
YFB3-315M-6	90	985	169.15	94	0.86	6.7	2	2	85	5.32	1311
YFB3-315L1-6	110	985	208.5	94.3	0.85	6.7	2	2	85	5.95	1506
YFB3-315L2-6	132	985	246.51	94.6	0.86	6.7	2	2	85	7.32	1610
YFB3-355S-6	160	985	294.74	94.8	0.87	6.7	2	2	92	7.89	1897
YFB3-355M1-6	185	985	340.79	94.8	0.87	6.7	2	2	92	8.17	2024
YFB3-355M2-6	200	985	367.65	95	0.87	6.7	2	2	92	8.25	2265
YFB3-355L1-6	220	985	404.41	95	0.87	6.7	2	2	92	8.36	2461
YFB3-355L2-6	250	985	459.56	95	0.87	6.7	2	2	92	8.38	2587
注：1. 当电压 U 不为 380V 时，电流 I = IN*380/U，其余参数不变。											

表9电气性能参数（保证值）续

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪声 dB(A)	转动 惯量 kg. m ²	重量 kg
同步转速 750r/min											
YFB3-80M1-8	0.18	710	0.86	52	0.61	3.3	1.8	1.9	52	0.16	43
YFB3-80M2-8	0.25	710	1.13	55	0.61	3.3	1.8	1.9	52	0.18	46
YFB3-90S-8	0.37	710	1.44	63	0.62	4	1.8	1.9	56	0.2	52
YFB3-90L-8	0.55	710	2.07	64	0.63	4	1.8	2	56	0.22	55
YFB3-100L1-8	0.75	710	2.36	71	0.68	4	1.8	2	59	0.24	72
YFB3-100L2-8	1.1	710	3.32	73	0.69	5	1.8	2	59	0.25	90
YFB3-112M-8	1.5	710	4.4	75	0.69	5	1.8	2	61	0.28	106
YFB3-132S-8	2.2	710	5.8	79	0.73	6	1.8	2	64	0.3	113
YFB3-132M-8	3	710	7.71	81	0.73	6	1.8	2	64	0.32	118
YFB3-160M1-8	4	720	10.28	81	0.73	6	1.9	2	68	0.46	152
YFB3-160M2-8	5.5	720	13.42	83	0.75	6	1.9	2	68	0.61	166
YFB3-160L-8	7.5	720	17.64	85	0.76	6	1.9	2	68	1.06	202
YFB3-180L-8	11	730	25.28	87	0.76	6.5	2	2	70	1.6	258
YFB3-200L-8	15	730	33.69	89	0.76	6.6	2	2	73	2.28	262
YFB3-225S-8	18.5	730	40.04	90	0.78	6.6	1.9	2	73	2.74	431
YFB3-225M-8	22	730	47.35	90.5	0.78	6.6	1.9	2	73	3.67	454
YFB3-250M-8	30	730	63.4	91	0.79	6.5	1.9	2	75	5.16	609
YFB3-280S-8	37	740	77.77	91.5	0.79	6.6	1.9	2	76	5.82	695
YFB3-280M-8	45	740	94.07	92	0.79	6.6	1.9	2	76	6.74	805
YFB3-315S-8	55	740	111.17	92.8	0.81	6.6	1.8	2	82	7.35	1058
YFB3-315M-8	75	740	150.46	93.5	0.81	6.2	1.8	2	82	8.79	1265
YFB3-315L1-8	90	740	177.77	93.8	0.82	6.4	1.8	2	82	9.18	1288
YFB3-315L2-8	110	740	216.82	94	0.82	6.4	1.8	2	82	10.19	1495
YFB3-355S-8	132	740	259.63	94.2	0.82	6.4	1.8	2	90	11.24	1886
YFB3-355M-8	160	740	314.7	94.2	0.82	6.4	1.8	2	90	12.48	2093
YFB3-355L1-8	185	740	363.87	94.2	0.82	6.4	1.8	2	90	13.56	2415
YFB3-355L2-8	200	740	387.4	94.5	0.83	6.4	1.8	2	90	13.72	2530
注：1. 当电压 U 不为 380V 时，电流 I=IN*380/U，其余参数不变。											

表9电气性能参数（保证值）续

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪声 dB(A)	转动 惯量 kg. m ²	重量 kg
同步转速 600r/min											
YFB3-250M-10	18.5	585	43.38	90	0.72	6.2	1.8	2	75	5.16	609
YFB3-250M-10	22	585	51.58	90	0.72	6.2	1.8	2	75	5.16	609
YFB3-280S-10	30	585	68.84	90.7	0.73	6.2	1.6	2	75	5.82	695
YFB3-280M-10	37	585	82.64	90.7	0.75	6.2	1.6	2	75	6.74	805
YFB3-315S-10	45	587	99.63	91.5	0.75	6.2	1.5	2	82	7.35	920
YFB3-315M-10	55	587	121.11	92	0.75	6.2	1.5	2	82	8.79	1100
YFB3-315L1-10	75	587	162.09	92.5	0.76	5.8	1.5	2	82	9.18	1120
YFB3-315L2-10	90	587	190.95	93	0.77	5.9	1.5	2	82	10.19	1300
YFB3-355S-10	90	587	190.95	93	0.77	5.9	1.5	2	82	11.24	1640
YFB3-355M1-10	110	587	229.89	93.2	0.78	6	1.3	2	90	12.48	1820
YFB3-355M2-10	132	587	274.99	93.5	0.78	6	1.3	2	90	12.48	2100
YFB3-355L1-10	160	587	333.32	93.5	0.78	6	1.3	2	90	13.56	2200
YFB3-355L2-10	185	587	385.4	93.5	0.78	6	1.3	2	90	13.72	2260
注：1. 当电压 U 不为 380V 时，电流 I=IN*380/U，其余参数不变。											

表9电气性能参数（保证值）续

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪声 dB(A)	转动 惯量 kg. m ²	重量 kg
同步转速 500r/min											
YFB3-250M-12	18.5	480	47.67	88	0.67	5.5	1.5	2	75	5.16	605
YFB3-280S-12	22	480	55.05	88	0.69	5.5	1.5	2	85	5.82	700
YFB3-280M-12	30	480	71.13	89	0.72	5.5	1.5	2	85	6.74	920
YFB3-315S-12	37	485	84.86	92	0.72	6.5	1.2	2	86	7.35	1100
YFB3-315M-12	45	485	103.21	92	0.72	6.5	1.2	2	89	8.79	1120
YFB3-315L1-12	55	485	124.42	92	0.73	6.5	1.2	2	89	9.18	1300

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪声 dB(A)	转动 惯量 kg·m ²	重 量 kg
同步转速 500r/min											
YFB3-315L2-12	75	485	167.84	93	0.73	6.5	1.2	2	92	10.19	1640
YFB3-355S-12	75	485	167.84	93	0.73	6.5	1.2	2	92	11.24	1820
YFB3-355M1-12	90	485	196.04	93	0.75	6.5	1.2	2	92	12.48	2100
YFB3-355M2-12	110	485	238.32	93.5	0.75	6.5	1.2	2	95	12.48	2100
YFB3-355L1-12	132	485	285.99	93.5	0.75	6.5	1.2	2	95	13.56	2200
YFB3-355L2-12	160	485	333.32	93.5	0.78	6.5	1.2	2	95	13.72	2300
当电压 U 不为 380V 时, 电流 I =IN*380/U, 其余参数不变											

表9电气性能参数（保证值）续

型号	功率 kW	额定 转速 r/min	额定 电流 IN A	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	噪声 dB(A)	转动 惯量 kg·m ²	重 量 kg
同步转速 428r/min											
YFB3-280S-14	18.5	415	47.51	87	0.68	5.5	1.2	2	82	5.82	700
YFB3-280M-14	22	415	54.88	87	0.7	5.5	1.2	2	82	6.74	920
YFB3-315S-14	30	420	70.77	92	0.7	6.5	1.2	2	86	7.35	1100
YFB3-315M-14	37	420	87.29	92	0.7	6.5	1.2	2	86	8.79	1120
YFB3-315L1-14	45	420	106.16	92	0.7	6.5	1.2	2	89	9.18	1300
YFB3-315L2-14	55	420	126.15	92	0.72	6.5	1.2	2	89	10.19	1640
YFB3-355S-14	75	420	172.02	92	0.72	6.5	1.2	2	92	11.24	1820
YFB3-355M1-14	90	420	205.31	92.5	0.72	6.5	1.2	2	92	12.48	2100
YFB3-355M2-14	110	420	250.94	92.5	0.72	6.5	1.2	2	92	12.48	2100
YFB3-355L-14	132	420	291.41	93	0.74	6.5	1.2	2	95	13.56	2200
当电压 U 不为 380V 时, 电流 I =IN*380/U, 其余参数不变											

表9电气性能参数（保证值）续

型号	功	额定	额定	效	功	堵	堵	最	噪声	转动	重
----	---	----	----	---	---	---	---	---	----	----	---

同步转速 375r/min											
YFB3-315S-16	22	360	55.84	90.7	0.66	6.5	1.2	2	86	7.35	1100
YFB3-315M-16	30	360	76.14	90.7	0.66	6.5	1.2	2	86	8.79	1120
YFB3-315L1-16	37	360	93.6	91	0.66	6.5	1.2	2	86	9.18	1300
YFB3-315L2-16	45	360	113.83	91	0.66	6.5	1.2	2	89	10.19	1640
YFB3-355S-16	55	365	136.3	91.5	0.67	6.5	1.2	2	89	11.24	1820
YFB3-355M1-16	75	365	185.87	91.5	0.67	6.5	1.2	2	92	12.48	2100
YFB3-355M2-16	90	365	218.57	92	0.68	6.5	1.2	2	92	12.48	2100
YFB3-355L-16	110	365	267.14	92	0.68	6.5	1.2	2	92	13.56	2200
当电压 U 不为 380V 时, 电流 $I = I_N \cdot 380/U$, 其余参数不变											

7. 结构及安装和外形尺寸

7.1. 安装方式有 5 种基本结构型式。可派生 15 种常用结构及安装型式, 其制造范围见表 10。

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、端盖有凸缘;

B14—机座不带底脚、端盖有小凸缘;



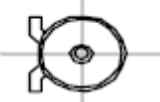
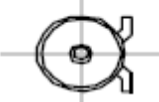

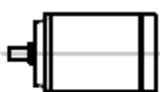
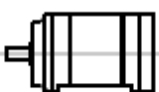
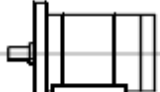

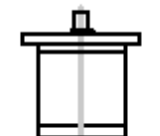
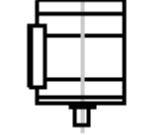
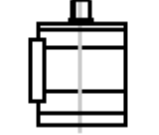
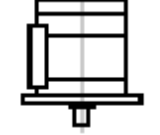
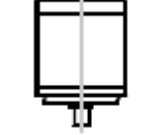
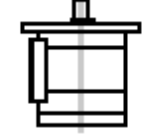
B34—机座带底脚、端盖有小凸缘。

表 10 常用结构及安装型式

机座号	结构及安装型式代号 (IM)
80~112	B3、B5、B6、B7、B8、B14、B34、B35、V1、V3、V5、V6、V15、V18、V35
132~160	B3、B5、B6、B7、B8、B35、V1、V3、V5、V6、V15、V35
180~280	B3、B5、B35、V1
315~355	B3、B35、V1
400~560	B3、B35、V1

7.2. 结构及安装型式示意图见表 11。

表 11 常用结构及安装型式示意图

结构及安装型式	B3	B5	B6	B7	B8
示意图					
结构及安装型式	B14	B34	B35	V1	V3
示意图					
结构及安装型式	V5	V6	V15	V18	V35
示意图					

7.3. 电动机安装外形尺寸见表 12。

8. 订货指南

8.1. 电机选用考虑以下因素

- ☐ 防爆等级：Ex tD A21 IP65 T 130℃等。
- ☐ 电压：380V、660V 等。
- ☐ 频率：50Hz、60Hz 等。
- ☐ 安装型式：IMB3、IMB35 等。
- ☐ 使用环境：户内，户外，环境温度，海拔高度等。
- ☐ 防护等级： IP65 等。
- ☐ 被驱动设备的机械特性及转动惯量。
- ☐ 电动机与被驱动设备的连接方式。
- ☐ 启动方式，启动频次以及启动电压降等。
- ☐ 工作制：S1 或其它。
- ☐ 热分级： 155（F）级或其它。
- ☐ 电动机旋转方向：顺时针，逆时针，双向。
- ☐ 接线盒位置：顶左，顶右。
- ☐ 接线盒进线口形式：喇叭口、螺纹口钢管布线、葛兰头。
- ☐ 环境温度及海拔高度等。

8.2. 举例

需求：机座中心高为 355、220kW, 2P 机座带底脚，端盖无凸缘，Ex tD A21 IP65 T 130℃类 T4 组粉尘防爆型，380/660V，顺时针转向，喇叭口进线。电动机标注如下：

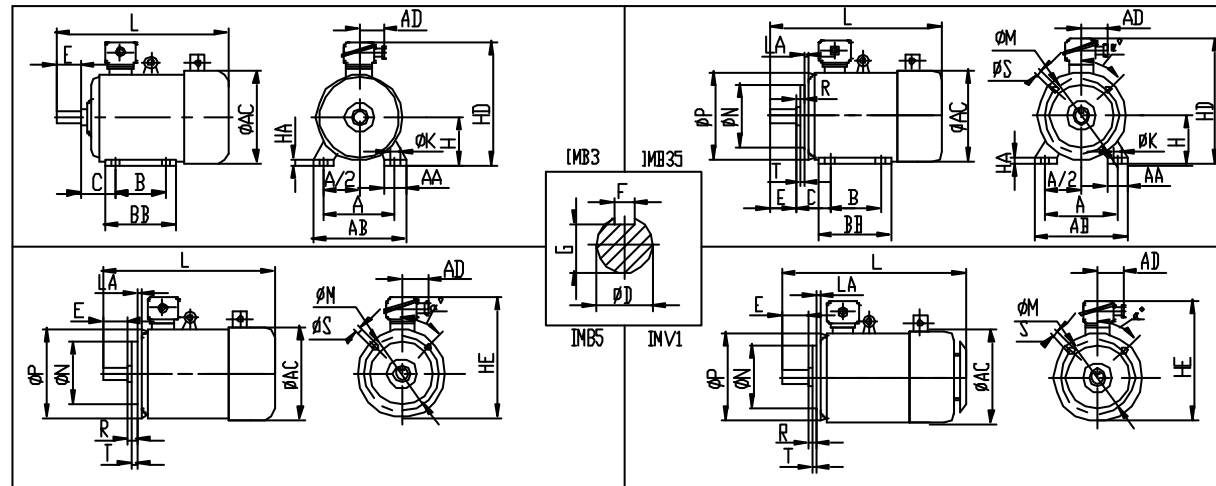
转化合同为：YFB3-355M1-2 220kW 380/660V 50Hz IMB3 Ex tD A21 IP65 T 130℃ 喇叭口进线。

8.3. 如有特殊要求，如电压、频率、防护等级、旋转方向、安装型式、双轴伸、噪声、振动限值及防爆标志、接线盒进线方式等必须签订技术协议后，方可制造。

注意：对于法兰安装电机，默认带工艺安装孔，若需整圆法兰，请订货时指明。

8.4. 本样本中的数据随着技术进步允许有变动，不另行通知，请注意样本的版号。


表12 YFB3-80~355电动机安装方式及外形尺寸



單位: mm

规格	连接号	A	B	C	安装尺寸																																
					J		E		F		G		H	K	M	N	P	R	α°	nXØS	T	进线口规格		AA	AB	BB	AC	AD	HA	HD	LA	HE		2P		>4P	
					每		每		每		每											Ø1	Ø2									B5	V1	其他	V1	其他	V1
					2P	XP	2P	XP	2P	XP	2P	XP																									
80M	FFK5	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	165	130	200	0	45	4XØ12	3.5	Ø302	—	34	165	135	165	170	10	280	15	300	320	430	475	430	475				
90S		140	100	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0	45	4XØ12	3.5	Ø302	—	36	180	135	180	170	14	310	15	320	350	460	505	460	505				
90L		140	125	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0	45	4XØ12	3.5	Ø302	—	36	180	160	180	170	14	310	15	320	350	485	535	485	535				
100L	FF215	160	140	63	28	60	8	24	100	12	215	180	250	0	45	4XØ15	4.0	Ø302	—	40	205	180	200	170	14	320	15	345	360	530	580	530	580				
112N		190	140	70	28	60	8	24	112	12	215	180	250	0	45	4XØ15	4.0	Ø302	—	50	245	185	225	170	16	345	15	360	385	560	620	560	620				
132S		216	140	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	0	45	4XØ15	4.0	Ø302	—	60	280	200	265	170	18	370	15	390	410	510	585	510	585				
132M	FF265	216	178	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	0	45	4XØ15	4.0	Ø302	—	60	280	240	265	170	18	370	15	390	410	550	625	550	625				
160N		254	210	108	42	110	12	37	160	15	300	250	350	0	45	4XØ19	5.0	Ø362	Ø302	70	330	270	320	190	20	440	16	460	480	675	750	675	750				
160L		254	254	108	42	110	12	37	160	15	300	250	350	0	45	4XØ19	5.0	Ø362	Ø302	70	330	315	320	190	20	440	16	460	480	715	780	715	780				
180M	FF311	279	241	121	48	110	14	42.5	180	15	300	250	350	0	45	4XØ19	5.0	Ø362	Ø302	70	355	315	360	190	22	470	16	470	520	740	810	740	810				
180L		279	279	121	48	110	14	42.5	180	15	300	250	350	0	45	4XØ19	5.0	Ø362	Ø302	70	355	350	360	190	22	470	16	470	520	760	830	760	830				
200L		318	305	133	55	110	16	49	200	19	350	300	400	0	45	4XØ19	5.0	Ø402	Ø302	70	395	380	400	230	25	525	18	525	575	790	860	790	860				
225S	FF400	356	286	149	—	60	—	18	—	53	225	19	400	350	450	0	22.5	Ø3019	5.0	Ø402	Ø302	75	435	270	445	230	25	610	20	610	670	—	—	830	910		
225M		356	311	149	55	60	110	140	16	18	49	53	225	19	400	350	450	0	22.5	Ø3019	5.0	Ø402	Ø302	75	435	400	445	230	25	610	20	610	670	855	935	855	935
250M		406	349	168	60	65	140	140	18	18	53	58	250	24	500	450	550	0	22.5	Ø3019	5.0	Ø412	Ø302	80	490	425	500	255	25	665	22	690	760	935	1031	935	1031
280S	FF500	457	368	190	65	75	140	140	18	20	58	67.5	280	24	500	450	550	0	22.5	Ø3019	5.0	Ø412	Ø302	85	550	500	555	255	35	720	22	715	795	1050	1145	1050	1145
280M		457	419	190	65	75	140	140	18	20	58	67.5	280	24	500	450	550	0	22.5	Ø3019	5.0	Ø412	Ø302	85	550	500	555	255	35	720	22	715	795	1050	1145	1050	1145
315S		508	406	216	65	80	140	170	18	22	58	71	315	28	600	550	660	0	22.5	Ø3024	6.0	Ø412	Ø302	120	630	590	630	380	40	1000	28	—	1120	1360	1465	1390	1495
315M	FF600	508	457	216	65	80	140	170	18	22	58	71	315	28	600	550	660	0	22.5	Ø3024	6.0	Ø412	Ø302	120	630	590	630	380	40	1000	28	—	1120	1390	1495	1420	1525
315L		508	508	216	65	80	140	170	18	22	58	71	315	28	600	550	660	0	22.5	Ø3024	6.0	Ø412	Ø302	120	630	640	630	380	40	1000	28	—	1120	1530	1635	1560	1665
355S		610	500	254	75	95	140	170	20	25	67.5	86	355	28	740	680	800	0	22.5	Ø3024	6.0	Ø412	Ø302	120	740	710	720	380	42	1125	35	—	1225	1510	—	1570	—
355M	FF740	610	560	254	75	95	140	170	20	25	67.5	86	355	28	740	680	800	0	22.5	Ø3024	6.0	Ø412	Ø302	120	740	770	720	380	42	1125	35	—	1225	1590	—	1630	—
355L		610	630	254	75	95	140	170	20	25	67.5	86	355	28	740	680	800	0	22.5	Ø3024	6.0	Ø412	Ø302	120	740	840	720	380	42	1125	35	—	1225	1690	—	1750	—

OAP.138.059e

WOLONG 卧龙  卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司

地 址： 河南省南阳市仲景北路22号

邮 编： 473008

传 真： (0377) 63258318

电 话： (0377) 63258316 63258317

E—mail : nfservice@wolong.com