

## YBX5 系列隔爆型三相异步电动机 (中心高 80~355)

卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司  
WoLong Electric Nanyang Explosion Protection Group Co., Ltd.

a WOLONG company

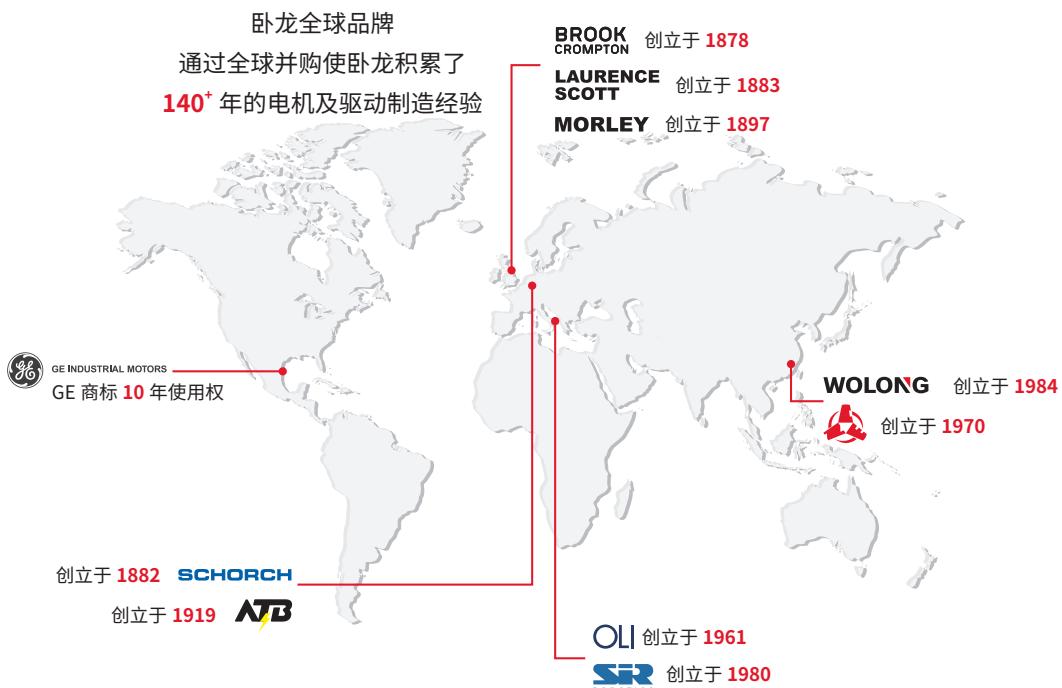
# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

2

## 关于我们

### 卧龙集团简介

作为全球知名的电机及驱动解决方案的制造商，卧龙集团创建于 1984 年，经过三十多年的创新发展，已在中国、越南、英国、德国、奥地利、意大利、波兰、塞尔维亚、墨西哥、印度拥有 39 个制造工厂和 4 个研发中心，员工 15000 余人。公司主要生产各类电动机、发电机、控制驱动及工业自动化等产品，在油气、石化、电力、采矿、轨道交通、建筑楼宇、环保及水处理、设备自动化、新能源汽车等领域，为客户提供最佳的解决方案和服务。



### 卧龙电气南阳防爆集团

卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司是国家防爆电机科研生产基地、国家机电产品出口基地、国家创新型企业、国家高新技术企业、中国电器工业协会防爆电机分会理事长单位。主要生产高低压各类防爆电机、普通电机、电动 / 发电机、轻型发电机、防爆风机、防爆电器及监控仪表等。产品主要应用于石油、煤炭、化工、冶金、电力、军工、核电、港口等领域。产品市场占有率、经济效益综合指数在全国同行业名列前茅。

## 产品描述

YBX5 系列电机是我公司自主研发推出的全封闭、自扇冷、鼠笼式超超高效能隔爆型三相异步电动机，效率指标达到 GB18613-2020《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》中最高能效等级 1 级，且具有性能优良，使用安全可靠，振动、噪声比同系列产品低的特点，符合环保要求，该产品处于国内领先、国际先进水平。

YBX5 系列隔爆型三相异步电动机，防爆性能符合 GB3836.2《爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的设备》，适用于爆炸性气体混合物存在的场所、具有爆炸性环境的 1 区、2 区危险区域。防爆标志：Ex d I Mb、Ex d II B T4 Gb，也可制成 Ex d II C T4 Gb。可应用在石油化工、煤矿、矿山、港口、电厂、机械工业等不同行业，用于驱动各种通用机械，如风机、压缩机、给水泵、破碎机、卷扬机、离心机、切削机床、运输机械，是理想的动力设备。

## 产品用途

煤炭



石油



矿井



化工



# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

## 4 产品概述

### 电动机防爆标志代表的意义



### 电动机型号代表意义示例



## 执行标准

- GB 755 旋转电机 定额和性能
- GB 1971 旋转电机 线端标志与旋转方向
- GB 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分：设备通用要求
- GB 3836.2 爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳 “d” 保护的设备
- GB 3836.3 爆炸性环境 第 3 部分：由增安型 “e” 保护的设备
- GB 10068 中心高为 56mm 及以上电机的机械振动 振动的测量及限值
- GB 14711 中小型旋转电机安全要求
- GB 18613 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级
- GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
- 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 代号 )
- GB/T 1032 三相异步电动机试验方法
- GB/T 1993 旋转电机冷却方法
- GB/T 4772 旋转电机尺寸和输出功率等级
- GB/T 4942.1 旋转电机整体结构的外壳防护等级 (IP 代号) 分级
- 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/T 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值第 3 部分：噪声限值
- 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

## 基本特征

规格	标准特性	可选（特殊）特性
机座号	80~355	-
额定功率	0.18~315kW	-
效率等级	IE5(GB18613-2020 的 1 级)	-
极数	2P、4P、6P、8P	-
额定电压	380V	220/380V、380/660V、400/690V、400V、660V、690V，或根据客户需求
频率	50Hz	60Hz
工作制	S1	S2、S3，可定制
安装方式	B3	B5、B35、V1 等
绝缘等级	F 级	H 级
接线方式	3kW 及以下 380V "Y" 接 大于 3kW 电机 380V "△" 接	-
防护等级	IP55	IP56、IP65、IP66 等
冷却方式	IC411	-
防爆标志	Ex d II BT4 Gb Ex d II CT4 Gb	-
使用环境	户内	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)
电机面漆颜色	浅蓝色 (RAL5012)	防腐 (F1、F2) 、户外防腐 (WF1、WF2) 类，面漆颜色： 中 (酞) 蓝 (GSB05-1426 PB04)

## 运行条件

- 环境空气温度：-20°C ~ +40°C；
  - 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
- 湿度：月平均最高相对湿度不超过 90%
- 注：电机可根据用户使用环境的要求进行定制。

# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

## 6

### 产品型谱

#### 电动机型谱

机座号	同步转速 r/min			
	3000	1500	1000	750
	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	5.5	3	2.2
132M1	-	7.5	4	3
132M2	-	7.5	5.5	3
160M1	11	11	7.5	4
160M2	15	11	7.5	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	30	22	15
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
315M	132	132	90	75
315L1	160	160	110	90
315L2	200	200	132	110
355S1	(185)	(185)	160	132
355S2	(200)	(200)	160	132
355M1	(220)	(220)	(185)	160
355M2	250	250	200	160
355L1	(280)	(280)	(220)	(185)
355L2	315	315	250	200

注 1：带括号的为不推荐规格。

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。

## 电气性能参数

## 2 极 50Hz 同步转速 3000r/min 能效等级 IE5 GB18613-2020 的 1 级

型号	功率	转速	效率 %	功率因数 COSφ	电流 (380V)A		转矩			噪声 (L <sub>p</sub> )	转动惯量	重量
	kW	r/min	75%~100% 负载		额定电流 IN A	堵转电流 额定电流	额定转矩 TN (Nm)	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	dB(A)	kg.m <sup>2</sup>	kg
YBX5-80M1-2	0.75	2825	86.3	0.83	1.59	10	2.54	2.3	2.3	56	0.0053	50
YBX5-80M2-2	1.1	2825	87.8	0.83	2.29	9	3.72	2.3	2.3	56	0.0074	53
YBX5-90S-2	1.5	2840	88.9	0.84	3.05	9	5.04	2.3	2.3	64	0.0095	60
YBX5-90L-2	2.2	2840	90.2	0.85	4.36	9.5	7.40	2.3	2.3	64	0.018	64
YBX5-100L-2	3	2880	91.1	0.87	5.75	9.5	9.95	2.3	2.3	68	0.032	82
YBX5-112M-2	4	2890	91.8	0.88	7.52	9.5	13.2	2.3	2.3	69	0.066	125
YBX5-132S1-2	5.5	2900	92.6	0.88	10.3	9.5	18.1	2.2	2.3	68	0.077	126
YBX5-132S2-2	7.5	2900	93.3	0.89	13.7	9.5	24.7	2.2	2.3	68	0.22	147
YBX5-160M1-2	11	2930	94	0.89	20.0	9.5	35.9	2.2	2.3	67	0.26	160
YBX5-160M2-2	15	2930	94.5	0.89	27.1	9.5	48.9	2.2	2.3	67	0.33	176
YBX5-160L-2	18.5	2930	94.9	0.89	33.3	9.5	60.3	2.2	2.3	67	0.39	242
YBX5-180M-2	22	2940	95.1	0.89	39.5	9.5	71.5	2.2	2.3	77	0.66	305
YBX5-200L1-2	30	2950	95.5	0.89	53.6	9	97.1	2.2	2.3	79	0.77	320
YBX5-200L2-2	37	2950	95.8	0.89	65.9	9	119.8	2.2	2.3	79	1.34	420
YBX5-225M-2	45	2970	96	0.89	80.0	9	144.7	2.2	2.3	82	1.63	441
YBX5-250M-2	55	2970	96.2	0.89	97.6	9	176.9	2.2	2.3	82	1.98	656
YBX5-280S-2	75	2970	96.5	0.89	132.7	8.5	241.2	2.0	2.3	83	2.12	945
YBX5-280M-2	90	2970	96.6	0.89	159.1	8.5	289.4	2.0	2.3	83	2.37	1155
YBX5-315S-2	110	2980	96.8	0.89	194.0	8.5	352.5	1.9	2.3	85	2.54	1218
YBX5-315M-2	132	2980	96.9	0.89	232.6	8.5	423.0	1.9	2.2	85	2.86	1418
YBX5-315L1-2	160	2980	97	0.9	278.5	8.5	512.8	1.9	2.2	85	3.38	1575
YBX5-315L-2	185	2980	97.2	0.9	321.3	8.5	592.9	1.9	2.2	85	3.58	1680
YBX5-315L2-2	200	2980	97.2	0.9	347.4	8.5	640.9	1.9	2.2	85	4.05	1775
YBX5-355S1-2	185	2980	97.2	0.9	321.3	8.5	592.9	1.9	2.2	85	5.06	1775
YBX5-355S2-2	200	2980	97.2	0.9	347.4	8.5	640.9	1.9	2.2	85	5.73	1932
YBX5-355M1-2	220	2980	97.2	0.9	382.1	8.5	705.0	1.8	2.2	85	6.53	2205
YBX5-355M2-2	250	2980	97.2	0.9	434.2	8.5	801.2	1.8	2.2	85	6.87	2373
YBX5-355L1-2	280	2980	97.2	0.87	503.1	8.5	897.3	1.8	2.2	85	7.30	2436
YBX5-355L2-2	315	2980	97.2	0.87	566.0	8.5	1009.5	1.8	2.2	85	7.41	2604

注：1、当电压 U 不为 380V 时，电流  $I = IN * 380 / U$ ，其余参数不变；

2、对额定频率为 60Hz 的电动机，机座号 200 ~ 355 的 2 极电动机空载噪声数值为该表对应值加上 6dB(A)，其它极数的电动机空载噪声数值为该表对应值加上 5dB(A)。

# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

## 8

### 电气性能参数

4 极 50Hz 同步转速 1500r/min 能效等级 IE5 GB18613-2020 的 1 级

型号	功率	转速	效率 %	功率因数 COSφ	电流 (380V)A		转矩			噪声 (L <sub>p</sub> )	转动惯量	重量
	kW	r/min	75%~100% 负载		额定电流 IN A	堵转电流 额定电流	额定转矩 TN(Nm)	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	dB(A)	kg.m <sup>2</sup>	kg
YBX5-80M1-4	0.55	1390	86.7	0.75	1.29	10	3.78	2.3	2.3	50	0.0074	45
YBX5-80M2-4	0.75	1390	88.2	0.75	1.72	8	5.15	2.3	2.3	50	0.013	48
YBX5-90S-4	1.1	1400	89.5	0.75	2.49	8.5	7.50	2.3	2.3	53	0.016	54
YBX5-90L-4	1.5	1400	90.4	0.75	3.36	8.5	10.2	2.3	2.3	53	0.033	58
YBX5-100L1-4	2.2	1420	91.4	0.8	4.57	9	14.8	2.3	2.3	56	0.041	75
YBX5-100L2-4	3	1420	92.1	0.81	6.11	9	20.2	2.3	2.3	56	0.062	103
YBX5-112M-4	4	1440	92.8	0.81	8.09	9	26.5	2.3	2.3	57	0.12	121
YBX5-132S-4	5.5	1440	93.4	0.81	11.0	9.5	36.5	2.0	2.3	57	0.18	126
YBX5-132M-4	7.5	1440	94	0.83	14.6	9.5	49.7	2.0	2.3	57	0.38	158
YBX5-160M-4	11	1460	94.6	0.83	21.3	9.5	72.0	2.0	2.3	66	0.44	176
YBX5-160L-4	15	1460	95.1	0.85	28.2	9.5	98.1	2.0	2.3	66	0.71	231
YBX5-180M-4	18.5	1470	95.3	0.85	34.7	9.5	120.2	2.0	2.3	68	0.76	305
YBX5-180L-4	22	1470	95.5	0.86	40.7	9.5	142.9	2.0	2.3	68	0.85	315
YBX5-200L-4	30	1470	95.9	0.86	55.3	9	194.9	2.0	2.3	71	1.27	420
YBX5-225S-4	37	1480	96.1	0.87	67.2	9	238.8	2.0	2.3	65	1.94	546
YBX5-225M-4	45	1480	96.3	0.87	81.6	9	290.4	2.0	2.3	65	2.44	588
YBX5-250M-4	55	1480	96.5	0.87	99.5	9	354.9	2.0	2.3	70	3.00	698
YBX5-280S-4	75	1480	96.7	0.88	133.9	8.5	484.0	2.0	2.3	77	3.51	819
YBX5-280M-4	90	1485	96.9	0.88	160.4	8.5	578.8	2.0	2.3	77	4.91	1208
YBX5-315S-4	110	1485	97	0.89	193.6	8.5	707.4	2.0	2.2	77	5.21	1260
YBX5-315M-4	132	1485	97.1	0.89	232.1	8.5	848.9	2.0	2.2	77	5.48	1386
YBX5-315L1-4	160	1485	97.2	0.89	281.0	8.5	1029.0	2.0	2.2	78	5.70	1491
YBX5-315L2-4	185	1485	97.4	0.89	324.3	8.5	1189.7	2.0	2.2	78	5.90	1575
YBX5-315L2-4	200	1485	97.4	0.89	350.5	8.5	1286.2	2.0	2.2	78	6.77	1785
YBX5-355S1-4	185	1488	97.4	0.89	324.3	8.5	1187.3	2.0	2.2	82	6.89	1890
YBX5-355S2-4	200	1488	97.4	0.89	350.5	8.5	1283.6	2.0	2.2	82	7.22	1922
YBX5-355M1-4	220	1488	97.4	0.89	385.6	8.5	1412.0	2.0	2.2	82	7.58	2037
YBX5-355M2-4	250	1488	97.4	0.89	438.2	8.5	1604.5	2.0	2.2	82	7.83	2184
YBX5-355L1-4	280	1488	97.4	0.89	490.8	8.5	1797.0	2.0	2.2	82	8.06	2373
YBX5-355L2-4	315	1488	97.4	0.89	552.1	8.5	2021.7	2.0	2.2	82	8.19	2394

注：1、当电压 U 不为 380V 时，电流  $I=IN*380/U$ ，其余参数不变；

2、对额定频率为 60Hz 的电动机，机座号 200 ~ 355 的 2 极电动机空载噪声数值为该表对应值加上 6dB(A)，其它极数的电动机空载噪声数值为该表对应值加上 5dB(A)。

## 电气性能参数

## 6 极 50Hz 同步转速 1000r/min 能效等级 IE5 GB18613-2020 的 1 级

型号	功率	转速	效率 %	功率因数 COSφ	电流 (380V)A		转矩			噪声 (L <sub>p</sub> )	转动惯量	重量
	kW	r/min	75%~100% 负载		额定电流 IN A	堵转电流 额定电流	额定转矩 TN(Nm)	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	dB(A)	kg.m <sup>2</sup>	kg
YBX5-80M1-6	0.37	910	81.6	0.7	0.98	10	3.88	1.9	2.0	49	0.0074	48
YBX5-80M2-6	0.55	910	84.2	0.72	1.38	9	5.77	1.9	2.1	49	0.013	53
YBX5-90S-6	0.75	910	85.7	0.72	1.85	8.5	7.87	2.1	2.1	49	0.016	59
YBX5-90L-6	1.1	910	87.2	0.73	2.63	7.8	11.5	2.1	2.1	49	0.033	64
YBX5-100L-6	1.5	940	88.4	0.74	3.48	8	15.2	2.1	2.1	53	0.045	82
YBX5-112M-6	2.2	940	89.7	0.74	5.04	8	22.4	2.1	2.1	57	0.441	125
YBX5-132S-6	3	960	90.6	0.74	6.80	7.5	29.8	2.0	2.1	61	0.71	126
YBX5-132M1-6	4	960	91.4	0.74	8.99	8	39.8	2.0	2.1	61	0.08	137
YBX5-132M2-6	5.5	960	92.2	0.75	12.1	8	54.7	2.0	2.1	61	0.85	162
YBX5-160M-6	7.5	970	92.9	0.78	15.7	8	73.8	2.1	2.1	62	1.27	185
YBX5-160L-6	11	970	93.7	0.78	22.9	8.5	108.3	2.1	2.1	62	1.39	236
YBX5-180L-6	15	970	94.3	0.81	29.8	8.5	147.7	2.0	2.1	62	1.70	305
YBX5-200L1-6	18.5	970	94.6	0.81	36.7	8.5	182.1	2.1	2.1	68	1.93	331
YBX5-200L2-6	22	970	94.9	0.82	43.0	8.5	216.6	2.1	2.1	68	2.55	431
YBX5-225M-6	30	980	95.3	0.81	59.0	8.5	292.3	2.0	2.1	68	2.81	473
YBX5-250M-6	37	980	95.6	0.84	70.0	8.5	360.6	2.1	2.1	70	3.63	667
YBX5-280S-6	45	980	95.8	0.86	83.0	8.5	438.5	2.1	2.0	72	4.17	767
YBX5-280M-6	55	980	96	0.86	101.2	8.5	536.0	2.0	2.0	72	4.80	1134
YBX5-315S-6	75	985	96.3	0.85	139.2	8	727.2	2.0	2.0	73	5.07	1197
YBX5-315M-6	90	985	96.5	0.84	168.7	8	872.6	2.0	2.0	73	5.59	1376
YBX5-315L1-6	110	985	96.6	0.85	203.5	8	1066.5	2.0	2.0	73	6.25	1470
YBX5-315L2-6	132	985	96.8	0.86	240.9	8	1279.8	2.0	2.0	73	7.69	1733
YBX5-355S-6	160	985	96.9	0.86	291.7	8	1551.3	1.9	2.0	79	8.28	1848
YBX5-355M1-6	185	985	97	0.86	337.0	8	1793.7	1.9	2.0	79	8.58	2069
YBX5-355M2-6	200	985	97	0.86	364.3	8	1939.1	1.9	2.0	79	8.66	2247
YBX5-355L1-6	220	985	97	0.86	400.7	8	2133.0	1.9	2.0	79	8.78	2363
YBX5-355L2-6	250	985	97	0.86	455.3	8	2423.9	1.9	2.0	79	8.80	2394

注：1、当电压 U 不为 380V 时，电流  $I = IN * 380 / U$ ，其余参数不变；

2、对额定频率为 60Hz 的电动机，机座号 200 ~ 355 的 2 极电动机空载噪声数值为该表对应值加上 6dB(A)，其它极数的电动机空载噪声数值为该表对应值加上 5dB(A)。

# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

10

## 电气性能参数

8 极 50Hz 同步转速 750r/min 能效等级 IE5 GB18613-2020 的 1 级

型号	功率	转速	效率 %	功率因数 COSφ	电流 (380V)A		转矩			噪声 L <sub>p</sub>	转动惯量	重量
	kW	r/min	75%~100% 负载		额定电流 IN A	堵转电流 额定电流	额定转矩 TN(Nm)	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	dB(A)	kg·m <sup>2</sup>	kg
YBX5-80M1-8	0.18	710	71.9	0.61	0.62	7.5	2.42	1.8	1.9	49	0.0074	48
YBX5-80M2-8	0.25	710	75.2	0.61	0.83	7.9	3.36	1.8	2.0	49	0.013	53
YBX5-90S-8	0.37	710	78.4	0.61	1.18	8.3	4.98	1.8	2.0	49	0.016	59
YBX5-90L-8	0.55	710	80.6	0.61	1.70	7.4	7.40	1.8	2.0	49	0.033	64
YBX5-100L1-8	0.75	710	82	0.67	2.07	7.4	10.1	1.8	2.0	51	0.045	82
YBX5-100L2-8	1.1	710	84	0.68	2.93	7.1	14.8	1.8	2.0	51	0.047	125
YBX5-112M-8	1.5	710	85.5	0.7	3.81	7.2	20.2	1.8	2.0	53	0.29	116
YBX5-132S-8	2.2	710	87.2	0.7	5.48	7.4	29.6	1.9	2.0	56	0.32	126
YBX5-132M-8	3	710	88.4	0.73	7.06	7.8	40.4	1.9	2.0	56	0.34	139
YBX5-160M1-8	4	720	89.4	0.73	9.31	7.9	53.1	1.9	2.0	60	0.48	151
YBX5-160M2-8	5.5	720	90.4	0.74	12.5	8.1	73.0	2.0	2.0	60	0.64	184
YBX5-160L-8	7.5	720	91.3	0.74	16.9	7.8	99.5	2.0	2.0	60	1.11	236
YBX5-180L-8	11	730	92.2	0.74	24.5	7.9	143.9	1.9	2.0	62	1.68	315
YBX5-200L-8	15	730	92.9	0.75	32.7	8	196.2	1.9	2.0	65	2.39	394
YBX5-225S-8	18.5	730	93.3	0.75	40.2	8	242.0	1.9	2.0	65	2.88	452
YBX5-225M-8	22	730	93.6	0.76	47.0	8.3	287.8	1.9	2.0	65	3.85	473
YBX5-250M-8	30	730	94.1	0.77	62.9	7.8	392.5	1.9	2.0	67	5.42	635
YBX5-280S-8	37	740	94.4	0.78	76.3	7.9	477.5	1.8	2.0	67	6.11	735
YBX5-280M-8	45	740	94.7	0.78	92.6	7.9	580.7	1.8	2.0	67	7.08	966
YBX5-315S-8	55	740	94.9	0.8	110.1	8.1	709.8	1.8	2.0	70	7.72	1155
YBX5-315M-8	75	740	95.3	0.8	149.5	7.6	967.9	1.8	2.0	70	9.23	1176
YBX5-315L1-8	90	740	95.5	0.81	176.8	7.7	1161.5	1.8	2.0	70	9.64	1365
YBX5-315L2-8	110	740	95.7	0.81	215.6	7.7	1419.6	1.8	2.0	70	10.70	1722
YBX5-355S-8	132	740	95.9	0.81	258.2	7.7	1703.5	1.8	2.0	77	11.80	1911
YBX5-355M-8	160	740	96.1	0.82	308.5	7.8	2064.9	1.8	2.0	77	13.10	2205
YBX5-355L1-8	185	740	96.3	0.82	356.0	7.8	2387.5	1.8	2.0	77	14.24	2310
YBX5-355L2-8	200	740	96.3	0.82	384.8	7.8	2581.1	1.8	2.0	77	14.41	2415

注：1、当电压 U 不为 380V 时，电流  $I=IN*380/U$ ，其余参数不变；

2、对额定频率为 60Hz 的电动机，机座号 200 ~ 355 的 2 极电动机空载噪声数值为该表对应值加上 6dB(A)，其它极数的电动机空载噪声数值为该表对应值加上 5dB(A)。

### 基本结构及安装型式代号与示意图

基本结构型式								
机座带底脚，端盖上无凸缘								
安装型式代号	B3	B6	B7	B8	V5	V6		
示意图								
机座号	80~355	80~160						
基本结构型式								
机座无底脚，端盖上有凸缘			机座带底脚，端盖上有凸缘					
安装型式代号	B5	V1	V3	B35	V15	V36		
示意图								
机座号	80~280	80~355	80~160	80~355	80~160			
基本结构型式								
机座无底脚，端盖上有小凸缘			机座带底脚，端盖上有小凸缘					
安装型式代号	B14	V18	B34					
示意图								
机座号	80~112							

### 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

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。

# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

12

接线盒

## 主接线盒

接线盒进线标准配置：喇叭口进线。

可选配置：螺纹口钢管布线或防爆葛兰头进线。

喇叭口和带螺纹口钢管布线接线盒进线口

接线盒规格	适用机座号	进线口数最大外径	进线电缆	螺纹口钢管布线进线口螺纹	供货范围
M6	80 ~ 112	单	Φ35	M30×2	标准配置
M6	132 ~ 180	单	Φ35	M36×2	标准配置
M8	200 ~ 225	单	Φ42	M48×2	标准配置
M10	250 ~ 280	单	Φ57	M64×2	标准配置
M16	315	双	Φ71	M64×2	标准配置
M16	355	双	Φ71	M72×2	标准配置

隔爆型葛兰型号及适应电缆范围

机座号	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	
-	M20X1.5	Φ11.0~Φ14.3	Φ12.5~Φ20.5	Φ5~Φ14	
80~100	M25X1.5	Φ13~Φ20.2	Φ16.9~Φ26	Φ6~Φ16	
112~132	M32X1.5	Φ19.0~Φ26.5	Φ22.0~Φ33.0	Φ10~Φ22	
160~180	M40X1.5	Φ25.0~Φ32.5	Φ28.0~Φ41.0	Φ15~Φ28	
200~225	M50X1.5	Φ31.5~Φ44.4	Φ36.0~Φ52.6	Φ23~Φ36	
250~280	M63X1.5	Φ42.5~Φ56.3	Φ46.0~Φ65.3	Φ35~Φ48	
315~355	M63X1.5	Φ42.5~Φ56.3	Φ46.0~Φ65.3	Φ35~Φ48	
-	M75X1.5	Φ54.5~Φ68.2	Φ57.0~Φ78.0	-	

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。

## 辅助接线盒

辅助接线盒指测温和加热带接线盒。部分机座号辅助接线盒与主接线盒共用一个腔体，但有单独的进线口，进线标准配置是防爆葛兰头进线。加热辅助接线盒进线口防爆葛兰头规格和测温辅助接线盒进线口防爆葛兰头规格参见测温加热装置。

## 测温加热装置

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），还可设置防爆呼吸排水阀（可选配置）。

加热辅助接线盒进线口属性表

机座号	电压 (V)	加热带功率 (W)	接线盒	出口型式
160~180	220	40	由主接线盒引出	防爆葛兰 M20X1.5
200~225	220	60	由主接线盒引出	防爆葛兰 M20X1.5
250~280	220	75	由主接线盒引出	防爆葛兰 M20X1.5
315	220	150	由主接线盒引出	防爆葛兰 M20X1.5
355	220	200	由主接线盒引出	防爆葛兰 M20X1.5

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	出口型式
160~225	定子测温	热敏电阻 PTC	1	由主接线盒引出	防爆葛兰 M20X1.5
250~355	定子测温	铂热电阻 PT100	6	独立接线盒	防爆葛兰 M20X1.5
250~355	轴承测温	铂热电阻 PT100	前后各 1	独立接线盒	防爆葛兰 M20X1.5

## 轴承和润滑脂

润滑脂常规为：长城低噪音轴承润滑脂。

常规电机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）	注油量(g)	注油周期(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	6309	6209	25	2000
160	4~8	6309	6209	25	3000
180	2	6310	6210	25	2000
180	4~8	6310	6210	25	3000
200	2	6312	6212	30	2000
200	4~8	6312	6212	30	3000
225	2	6313	6213	30	2000
225	4~8	6313	6213	30	3000
250	2	6314	6214	30	2000
250	4~8	6314	6214	30	3000
280	2	6314	6314	30	2000
280	4~8	6317	6317	35	3000
315	2	6316	6316	35	2000
315	4~8	6319	6319	40	3000
355	2	6318	6318	35	2000
355	4~8	6322	6322	40	3000

- 注：  
 1、数据只适用于 50Hz；  
 2、对于 60Hz，注油周期需要乘以 0.8( 如对轴承或润滑脂由特殊要求，请订货时说明 )；  
 3、对于 V5 以及 V1 安装，注油周期除以 2；  
 4、如果工作温度高于 70°C，温度每升高 15°C，注油周期减半。

## 振动限值

轴中心高 (mm)	80 ≤ H ≤ 132		132 ≤ H ≤ 280		H > 280	
	安装方式	位移 (μm)	速度 (mm/s)	位移 (μm)	速度 (mm/s)	位移 (μm)
自由悬置	25	1.6	35	2.2	45	2.8
刚性安装	21	1.3	29	1.8	37	2.3

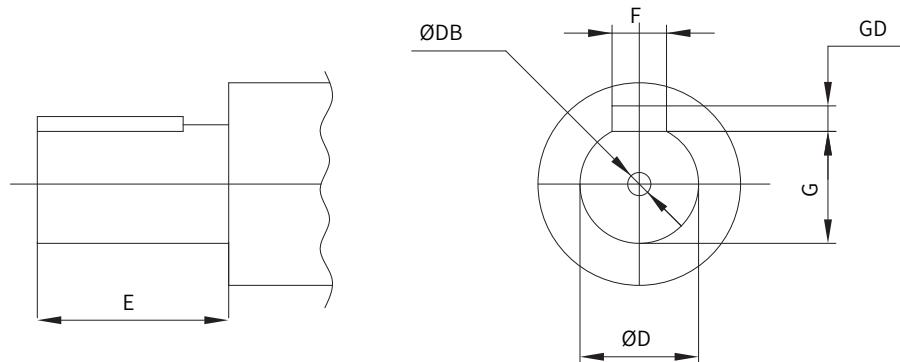
- 注：  
 1、表中规定的限值均为 A 级参数；  
 2、位移与速度的接口频率分别为 10Hz 和 250Hz。

# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

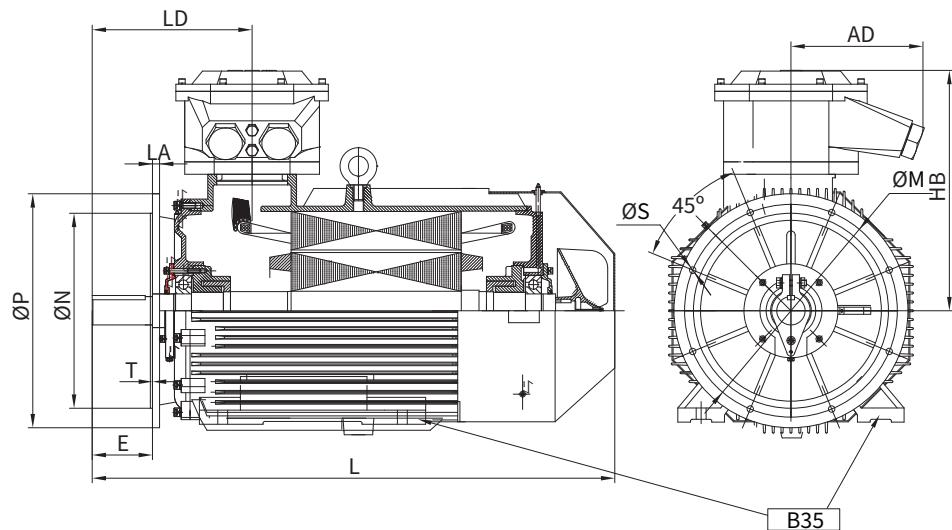
14

电动机安装外形尺寸

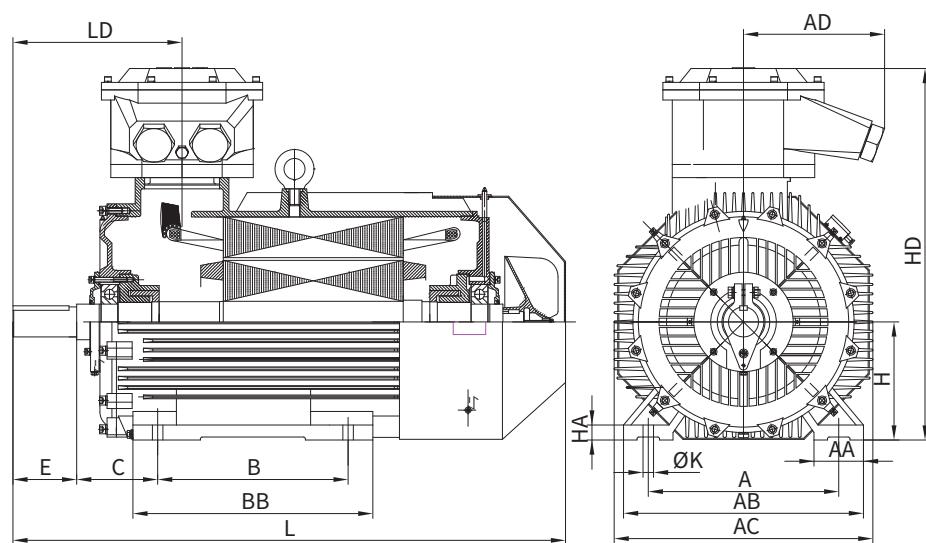
电动机轴伸尺寸示意图



法兰尺寸示意图



底脚及外形尺寸示意图



## 电动机安装外形尺寸

## 电动机轴伸尺寸

电机		轴尺寸					
型号	极数	D	E	F	GD	G	DB (特殊要求时)
80	2-8	19 j6	40	6	6	15.5	M6X14
90 S	2-8	24 j6	50	8	7	20	M8X18
90 L	2-8	24 j6	50	8	7	20	M8X18
100 L	2-8	28 j6	60	8	7	24	M10X22
112 M	2-8	28 j6	60	8	7	24	M10X22
132 S	2-8	38 k6	80	10	8	33	M12X25
132 M	2-8	38 k6	80	10	8	33	M12X25
160 M	2	42 k6	110	12	8	37	M16X36
160 M	4-8	42 k6	110	12	8	37	M16X36
160 L	2	42 k6	110	12	8	37	M16X36
160 L	4-8	42 k6	110	12	8	37	M16X36
180 M	2	48 k6	110	14	9	42.5	M16X36
180 M	4	48 k6	110	14	9	42.5	M16X36
180 L	2	48 k6	110	14	9	42.5	M16X36
180 L	4-8	48 k6	110	14	9	42.5	M16X36
200 L	2	55 m6	110	16	10	49	M20X42
200 L	4-8	55 m6	110	16	10	49	M20X42
225 S	2	55 m6	110	16	10	49	M20X42
225 S	4-8	60 m6	140	18	11	53	M20X42
225 M	2	55 m6	110	16	10	49	M20X42

电机		轴尺寸					
型号	极数	D	E	F	GD	G	DB (特殊要求时)
225 M	4-8	60 m6	140	18	11	53	M20X42
250 M	2	60 m6	140	18	11	53	M20X42
250 M	4-8	65 m6	140	18	11	58	M20X42
280 S	2	65 m6	140	18	11	58	M20X42
280 S	4-8	75 m6	140	20	12	67.5	M20X42
280 M	2	65 m6	140	18	11	58	M20X42
280 M	4-8	75 m6	140	20	12	67.5	M20X42
315 S	2	65 m6	140	18	11	58	M20X42
315 S	4-8	80 m6	170	22	14	71	M20X42
315 M	2	65 m6	140	18	11	58	M20X42
315 M	4-8	80 m6	170	22	14	71	M20X42
315 L	2	65 m6	140	18	11	58	M20X42
315 L	4-8	80 m6	170	22	14	71	M20X42
355 S	2	75 m6	140	20	12	67.5	M24X50
355 S	4-8	95 m6	170	25	14	86	M24X50
355 M	2	75 m6	140	20	12	67.5	M24X50
355 M	4-8	95 m6	170	25	14	86	M24X50
355 L	2	75 m6	140	20	12	67.5	M24X50
355 L	4-8	95 m6	170	25	14	86	M24X50

注：轴端面 C 型螺纹孔（DB 尺寸）为用户要求时增加，电机标准出厂均为 B 型中心孔。

## 法兰尺寸

电机		总长		大法兰 (IMB5, IMB35, IMV1,)						小法兰 (IMB14, IMB34)						
机座号	极数	HB	LA	型号	M	N	P	S	α	T	型号	M	N	P	S	T
80	2-6	300	15	FF165	165	130	200	4×φ12	45°	3.5	FF100	100	80	120	4×M6	3
90 S	2-6	305	12	FF165	165	130	200	4×φ12	45°	3.5	FF115	115	95	140	4×M8	3
90 L	2-8	305	12	FF165	165	130	200	4×φ12	45°	3.5	FF115	115	95	140	4×M8	3
100 L	2-8	335	18	FF215	215	180	250	4×φ14.5	45°	4.0	FF130	130	110	160	4×M8	3.5
112 M	2-8	335	18	FF215	215	180	250	4×φ14.5	45°	4.0	FF130	130	110	160	4×M8	3.5
132 S	2-8	358	12	FF265	265	230	300	4×φ14.5	45°	4.0	-	-	-	-	-	-
132 M	2-8	358	12	FF265	265	230	300	4×φ14.5	45°	4.0	-	-	-	-	-	-
160 M	2-8	385	18	FF300	300	250	350	4×φ18.5	45°	5.0	-	-	-	-	-	-
160 L	2-8	385	18	FF300	300	250	350	4×φ18.5	45°	5.0	-	-	-	-	-	-
180 M	2-4	410	20	FF300	300	250	350	4×φ18.5	45°	5.0	-	-	-	-	-	-
180 L	4-8	410	20	FF300	300	250	350	4×φ18.5	45°	5.0	-	-	-	-	-	-
200 L	2-8	470	22	FF350	350	300	400	4×φ18.5	45°	5.0	-	-	-	-	-	-
225 S	4-8	475	20	FF400	400	350	450	8×φ18.5	22.5°	5.0	-	-	-	-	-	-
225 M	2-8	475	20	FF400	400	350	450	8×φ18.5	22.5°	5.0	-	-	-	-	-	-
250 M	2-8	585	25	FF500	500	450	550	8×φ18.5	22.5°	5.0	-	-	-	-	-	-
280 S	2-8	585	25	FF500	500	450	550	8×φ18.5	22.5°	5.0	-	-	-	-	-	-
280 M	2-8	585	25	FF500	500	450	550	8×φ18.5	22.5°	5.0	-	-	-	-	-	-
315 S	2-8	685	20	FF600	600	550	660	8×φ24	22.5°	6.0	-	-	-	-	-	-
315 M	2-8	685	20	FF600	600	550	660	8×φ24	22.5°	6.0	-	-	-	-	-	-
315 L	2-8	685	20	FF600	600	550	660	8×φ24	22.5°	6.0	-	-	-	-	-	-
355 S	6-8	755	30	FF740	740	680	800	8×φ24	22.5°	6.0	-	-	-	-	-	-
355 M	2-8	755	30	FF740	740	680	800	8×φ24	22.5°	6.0	-	-	-	-	-	-
355 L	2-8	755	30	FF740	740	680	800	8×φ24	22.5°	6.0	-	-	-	-	-	-

注：B5 方式仅在机座号 280 及其以下。

# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

16

## 电动机安装外形尺寸

### 电动机底脚及外形尺寸

电机		外形尺寸						底脚尺寸								
机座号	极数	AC	AD	H	HD	L		LD	A	AA	AB	B	BB	C	HA	K
						其他	V1 安装									
80 M	2-8	175	230	80	380	360	400	175	125	34	160	100	126	50	10	10
90 S	2-8	182	230	90	395	470	515	191	140	36	176	100	151	56	14	10
90 L	2-8	182	230	90	395	470	515	191	140	36	176	125	151	56	14	10
100 L	2-8	220	230	100	435	495	555	205	160	40	200	140	170	63	15	12
112 M	2-8	275	235	112	440	480	520	245	190	50	240	140	180	70	16	12
132 S	2-8	310	235	132	490	580	650	240	216	60	276	140	254	89	18	12
132 M	2-8	310	235	132	490	580	650	240	216	60	276	178	254	89	18	12
160 M	2-8	360	235	160	555	725	800	289	254	70	324	210	314	108	22	15
160 L	2-8	360	235	160	555	725	800	289	254	70	324	254	314	108	22	15
180 M	2-4	400	235	180	590	755	830	291	279	70	349	241	359	121	23	15
180 L	4-8	400	235	180	590	755	830	291	279	70	349	279	359	121	23	15
200 L	2-8	450	260	200	670	770	840	297	318	70	388	305	370	133	25	19
225 S	4-8	490	260	225	700	905	975	331	356	75	431	286	393	149	28	19
225 M	2	490	260	225	700	875	945	301	356	75	431	311	393	149	28	19
225 M	4-8	490	260	225	700	905	975	331	356	75	431	311	393	149	28	19
250 M	2	535	300	250	795	925	1020	375	406	80	490	349	425	168	30	24
250 M	4-8	535	300	250	795	925	1020	375	406	80	490	349	425	168	30	24
280 S	2	620	300	280	865	1110	1200	395	457	85	542	368	499	190	35	24
280 S	4-8	620	300	280	865	1110	1200	395	457	85	542	368	499	190	35	24
280 M	2	620	300	280	865	1110	1200	395	457	85	542	419	499	190	35	24
280 M	4-8	620	300	280	865	1110	1200	395	457	85	542	419	499	190	35	24
315 S	2	690	440	315	1000	1350	1450	421	508	132	640	406	589	216	40	28
315 S	4-8	690	440	315	1000	1380	1480	451	508	132	640	406	589	216	40	28
315 M	2	690	440	315	1000	1350	1500	421	508	132	640	457	589	216	40	28
315 M	4-8	690	440	315	1000	1380	1480	451	508	132	640	457	589	216	40	28
315 L	2	690	440	315	1000	1450	1550	421	508	132	640	508	640	216	40	28
315 L	4-8	690	440	315	1000	1480	1580	451	508	132	640	508	640	216	40	28
355 S	2	790	440	355	1110	1625	1725	440	610	140	740	500	770	254	40	28
355 S	4-8	790	440	355	1110	1695	1795	470	610	140	740	500	770	254	40	28
355 M	2	790	440	355	1110	1625	1725	440	610	140	740	560	770	254	40	28
355 M	4-8	790	440	355	1110	1695	1795	470	610	140	740	560	770	254	40	28
355 L	2	790	440	355	1110	1725	1825	440	610	140	740	630	840	254	40	28
355 L	4-8	790	440	355	1110	1795	1895	470	610	140	740	630	840	254	40	28

## 电机选用考虑以下因素

- 防爆等级：Ex d II B T4 Gb/ Ex d II C T4 Gb 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：IP55/IP56/IP65/IP66。
- 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。
- 环境温度及海拔高度等。

## 举例

- 需求：机座中心高为 355、220kW、2P 机座带底脚，端盖无凸缘，工厂用 IIB 类 T4 组隔爆型，380/660V，IP55，顺时针转向，喇叭口进线的电动机标注如下：转化合同为：YBX5-355M1-2 220kW 380/660V 50Hz IMB3 Ex d IIB T4 Gb IP55 喇叭口进线
- 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。

※ 本样本中的数据随着技术进步允许有变动，不另行通知，请注意样本版本的变更。

# YBX5 系列隔爆型三相异步电动机

18

服务

## 服务项目

我们拥有遍布全国十多个城市的电机全寿命周期服务站，可以对电机进行检查、试验和技术分析。

服务项目	返厂维修	服务站维修	现场维修
产品修理，包括更换零件	✓	✓	✓
检查或更换滑动轴承或普通轴承	✓	✓	✓
电机修理（防爆和安全区域）	✓	✓	✓
滑动轴承瓦片的修复	✓	✓	✓
低压电机线圈更换	✓	✓	-
高压电机线圈更换	✓	-	-
轴的完全更换或修复，以及完整的转子	✓	✓	-
转子动平衡	✓	✓	-
现场动平衡	✓	✓	✓
喷漆及油漆修复（标准和特殊油漆计划）	✓	✓	✓
检查、试验和技术分析	✓	✓	✓
调试和启动	-	-	✓
能效研究	✓	✓	✓
产品维护保养培训	✓	✓	✓

说明：“✓”指可进行的服务。

## 国内服务站

南阳中心站

新疆服务站

鄂尔多斯站

沈阳服务站

沧州服务站

淄博服务站

南京服务站

成都服务站

泉州服务站

湛江服务站

海南服务站

大同服务站

榆林服务站







扫一扫  
关注卧龙电驱

WL\_ID\_01\_YBX5\_202108\_CN\_VER1.0



BROOK  
CROMPTON



GE INDUSTRIAL MOTORS

LAURENCE  
SCOTT

MORLEY

OLI

SCHORCH

SIR  
ROBOTICS

WOLONG