



YJVFT、TYJVT 系列

矿用隔爆兼本质安全型变频调速一体机

卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司

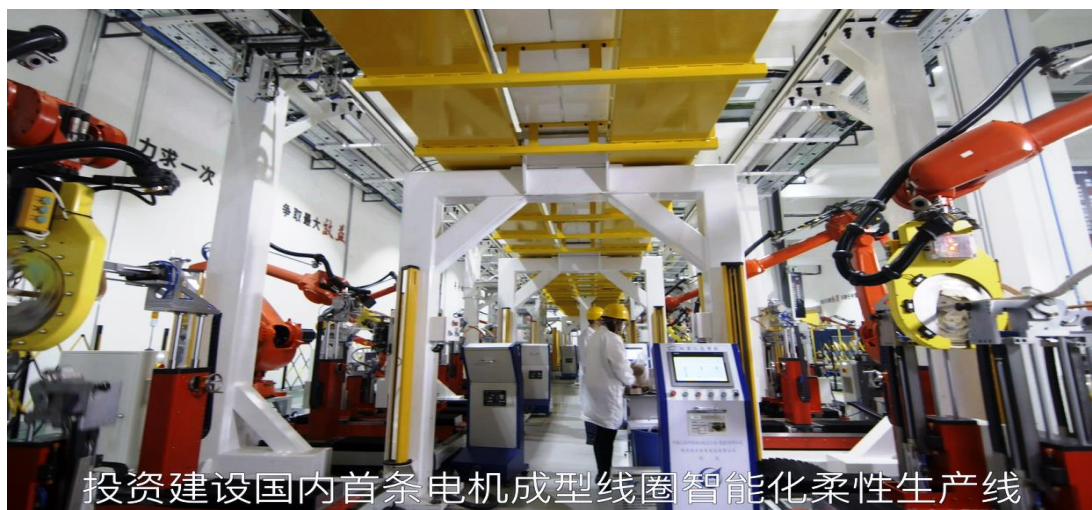
WoLong Electric Nanyang Explosion Protection Group Co., Ltd.



a **WOLONG** company



- 2-2 产品概述
- 2-2 应用领域
- 3-3 特性和优点
- 4-4 产品型谱
- 5-5 型号描述、防爆标志
- 6-6 基本配置和可选配置
- 6-6 执行标准
- 7-9 性能数据
- 10-10 订货选型
- 11-11 关于我们



投资建设国内首条电机成型线圈智能化柔性生产线

■ 产品概述

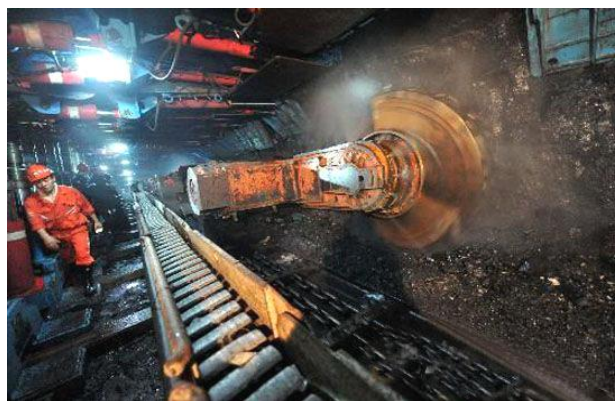
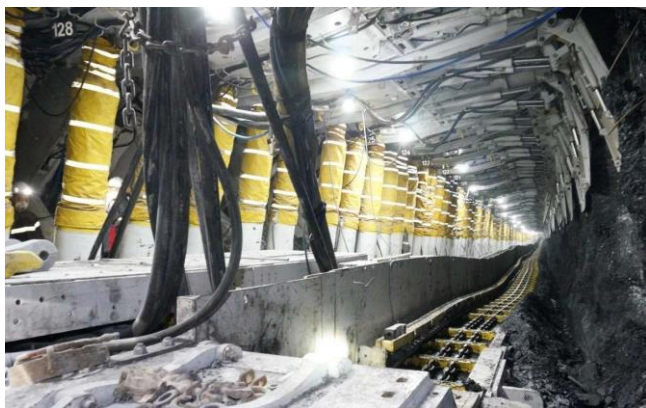
卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司，作为国际知名电动机品牌Morley 在中国的唯一授权使用方，借助Morley 120 多年积累的全球领先的技术，依托先进的制造及试验设备，以技术领先、质量优异的定制化产品和系统解决方案，持续高质满足国内外高端客户需求。公司秉承“欧洲技术、中国制造、欧洲品质”的战略愿景，致力于成为全球最大的煤矿专用电动机研发制造基地。

我公司的YJVFT、TYJVFT系列矿用隔爆兼本质安全型变频调速一体机，应用Morley 世界领先的电动机设计及制造技术结合结合本公司长期以来研制隔爆型电动机和变频器的技术与经验，采用已经验证可靠的新技术、新材料、新工艺而开发。产品制造精良，性能优异，运行可靠、使用维护方便。

■ 应用领域

该系列一体机适用于煤矿井下采掘工作面可弯曲刮板输送机、转载机、皮带输送机、无极绳绞车、乳化液泵等煤矿采掘设备。

煤炭



■ 特性和优点

● 技术特性

用户综合成本更低, 免维护, 可靠性高

节省空间, 不需要硐室放置或不占用设备列车

对电网没有冲击, 起动电流小

供电电缆长度不受限制, 适用远距离供电

电机根据变频特性专门设计, 使用寿命长

采用无干扰设计, 无需使用变频专用电缆, 系统运行更稳定

提高生产效率, 减少维护成本, 降低维护时间

对机械冲击小, 延长设备使用寿命, 降低机械设备维护成

整机振动小、温升低

● 产品优点

变频调速一体机实现变频控制、电机传动、电机保护、负载检测、动态功率平衡等功能

采用直接转矩控制技术, 启动转矩不低于2.2倍(标称功率小于等于500kW)或2.0倍(标称功率大于500kW)额定转矩

变频器与电机整体设计: 采用场路耦合瞬态有限元分析计算变频调速一体机的电机损耗, 使用优质硅钢片叠压定子和转子铁芯, 降低磁场在铁芯中产生的磁滞和涡流损耗及谐波损耗, 发热量更低。采用高可靠性进口绝缘轴承, 使用MORLEY标准绝缘材料及工艺。变频器部分主要器件采用国际知名品牌, 可靠性高; 模块化结构设计, 维护更加方便。

绝缘采用先进的环氧酸酐绝缘体系, 绝缘寿命增加30%。

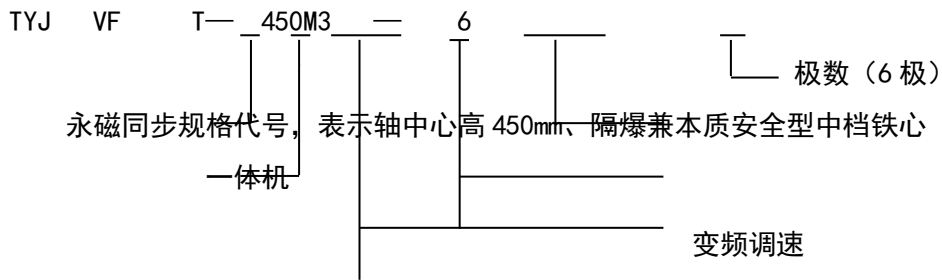
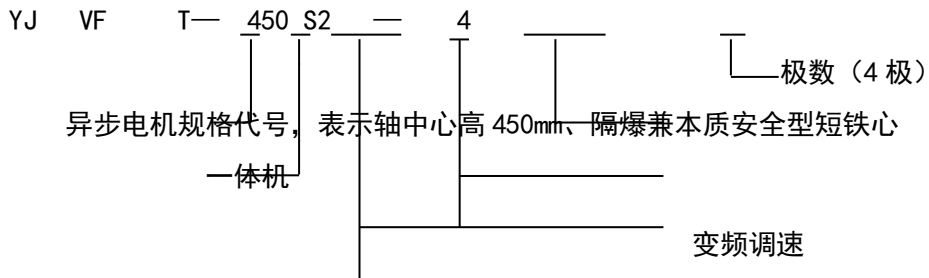
百年经验积累合理的轴承选型, 所有的轴承来自进口轴承, 轴承油脂润滑、油脂性能与运行状态相匹配。

机座、端盖、变频器强度高, 能承受高强度机械冲击。

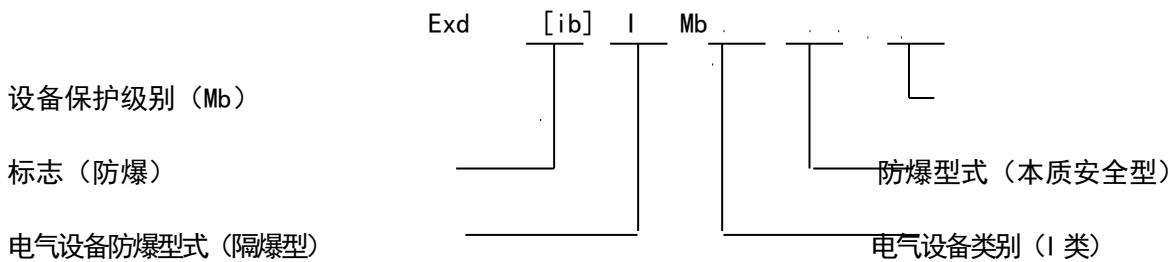
■ 产品型谱

机座号	产品型号	YJVFT		TYJVFT	
	电压	1140V	3300V	1140V	3300V
	极数	4		6	
	功率档	功率(kW)			
355	1	160	—	—	—
	2	200	—	—	—
	3	250	—	—	—
	4	315	—	—	—
	5	400	—	—	—
400	1	500	—	250	—
	2	630	—	315	—
	3	710	—	400	—
	4	800	—	500	—
	5	1000	—	630	—
	6	—	—	710	—
	7	—	—	855	—
	8	—	—	1000	—
450	1	—	315	—	315
	2	—	400	—	400
	3	—	525	—	525
	4	—	710	—	700
	5	—	855	—	855
	6	—	1000	—	1000
	7	—	1200	—	1200
	8	—	—	—	1400
	9	—	—	—	1600
500	1	—	855	—	—
	2	—	1000	—	—
	3	—	1200	—	—

■ 型号描述



■ 防爆标志



基本配置

名称	标准配置	名称	标准配置
功率范围	160kW ~ 1600kW	安装方式	IMB10/IMB3/IMB35
电压	660V ~ 3300V	防护等级	IP55、IP56
频率	50Hz、60Hz	运行方式	S1
极数	4P, 6P	环境温度	0°C~ +40°C
热分级值	180 (H)	防爆级别	Ex d【ib】I Mb
温升限	135K	海拔高度	≤ 1000m
振动速度	执行国家振动标准 GB 10068	面漆颜色	RAL9003 白色亮光漆, 或者定制
噪声	执行国家噪声标准 GB 10069. 3	运行环境	户内
旋转方向	顺或逆或双向	冷却方式	IC3W7
传动方式	联轴器		

执行标准

标准名称	国家标准号	国际标准号
旋转电机定额和性能	GB/T 755	IEC 60034-1
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 997	IEC 60034-7
三相异步电动机试验方法	GB/T 1032	IEC 60034-2-1
旋转电机冷却方法	GB/T 1993	IEC 60034-6
旋转电机线端标志与旋转方向	GB/T 1971	IEC 60034-8
旋转电机尺寸和输出功率等级	GB/T 4772	IEC 60072
旋转电机整体结构的外壳防护等级 (IP 代号) 分级	GB/T 4942. 1	IEC 60034-5
中心高为 56mm 及以上电机的机械振动振动的测量及限值	GB/T 10068	IEC 60034-14
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. 1	ISO 1680
旋转电机噪声测定方法及限值第 3 部分: 噪声限值	GB 10069. 3	IEC 60034-9
爆炸性环境 第 1 部分: 设备通用要求	GB 3836. 1	IEC 60079-0
爆炸性环境 第 2 部分: 由隔爆外壳 “d” 保护的的设备	GB 3836. 2	IEC 60079-1
爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型 “e” 保护的的设备	GB 3836. 3	IEC 60079-7
高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求	GB/T 11022	
调速电气传动系统第3部分: 产品的电磁兼容性标准及其特定的试验方法	GB 14048. 1	
调速电气传动系统第4部分: 交流电压1000V以上但不超过35kV的交流调速电器传动系统额定值的规定	GB/T 12668. 3	
电能质量供电电压允许偏差	GB/T 12325-200	
低压开关设备和控制设备 第1部分 总则	GB 14048. 1	
电能质量 公用电网谐波	GB/T14549	
电能质量三相电压允许不平衡度	GB/T15543	
电能质量电力系统频率允许偏差	GB/T15945	
矿用产品安全标志标识	AQ1043-2007	

■ 订货考虑以下因素

- 使用环境：环境温度，海拔高度等。
- 防护等级：IP55（电机防尘，防喷水）。
- 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。
- 启动频次。
- 工作制：S1 或其它。
- 温升限值：135K。
- 电动机旋转方向：顺时针，逆时针，双向。
- 接线盒位置：顶后。
- 主接线盒进线口形式：喇叭口进线、矿用电缆连接器。

■ 订货选型

该样本中的数据仅供参考，订货前请您咨询我公司，提供安装尺寸、性能要求等，以便为您提供定制化服务，精准满足您的需求。

YJVFT 系列一体机的性能数据 (1140V)

型号	额定功率 /kW	额定电压 /V	额定频率 /Hz	极数	电流 /A	变频范围	额定转矩 /NM	转速 /rpm	效率 /%	冷却水量 /m ³ /h	水压 /MPa	水温 /°C
YJVFT-355S1-4 (160/1140)	160	1140	50	4	103.5	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	1029	1485	90	1.8	3	0-30
YJVFT-355S2-4 (250/1140)	250	1140	50	4	161.7	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	1608	1485	90	1.8	3	0-30
YJVFT-355M1-4 (315/1140)	315	1140	50	4	203.7	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	2026	1485	90	2.1	3	0-30
YJVFT-355L1-4 (400/1140)	400	1140	50	4	258.7	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	2572	1485	90	2.5	3	0-30
YJVFT-400M1-4 (500/1140)	500	1140	50	4	323.4	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	3215	1485	90	3	3	0-30
YJVFT-400M2-4 (630/1140)	630	1140	50	4	407.5	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	4052	1485	90	3.3	3	0-30
YJVFT-400M3-4 (710/1140)	710	1140	50	4	459.2	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	4566	1485	90	3.6	3.5	0-30
YJVFT-400L1-4 (800/1140)	800	1140	50	4	506.2	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	5145	1485	90	3.6	3.5	0-30
YJVFT-400L2-4 (1000/1140)	1000	1140	50	4	632.8	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	6431	1485	90	3.6	3.5	0-30

YJVFT 系列一体机的性能数据 (3300V)

型号	额定功率 /kW	额定电压 /V	额定频率 /Hz	极数	电流 /A	变频范围	额定转矩 /NM	转速 /rpm	效率 /%	冷却水量 /m ³ /h	水压 /MPa	水温 /°C
YJVFT-450S1-4 (315/3300)	315	3300	50	4	70.4	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	2026	1485	90	2.1	3	0-30
YJVFT-450S2-4 (400/3300)	400	3300	50	4	89.4	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	2572	1485	90	2.5	3	0-30
YJVFT-450M1-4 (525/3300)	525	3300	50	4	117.3	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	3376	1485	90	3	3	0-30
YJVFT-450M2-4 (710/3300)	710	3300	50	4	158.6	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	4566	1485	90	3.3	3.5	0-30
YJVFT-450L1-4 (855/3300)	855	3300	50	4	191.0	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	5498	1485	90	3.3	3.5	0-30
YJVFT-450L2-4 (1000/3300)	1000	3300	50	4	223.4	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	6431	1485	90	3.6	3.5	0-30
YJVFT-450L3-4 (1200/3300)	1200	3300	50	4	268.1	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	7717	1485	90	3.6	3.5	0-30
YJVFT-500S-4 (855/3300)	855	3300	50	4	191.0	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	5498	1485	90	3.6	3.5	0-30
YJVFT-500M-4 (1000/3300)	1000	3300	50	4	223.4	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	6431	1485	90	3.6	3.5	0-30

YJVFT-500L-4 (1200/3300)	1200	3300	50	4	268.1	5~50Hz 恒转矩 50~60Hz 恒功率	7717	1485	90	3.6	3.5	0-30
-----------------------------	------	------	----	---	-------	---------------------------	------	------	----	-----	-----	------

TYJVFT 系列一体机的性能数据 (1140V)

型号	额定功率 /kW	额定电压 /V	额定频率 /Hz	极数	电流 /A	变频范围	额定转矩 /NM	转速 /rpm	效率 /%	冷却水量 /m ³ /h	水压 /MPa	水温 /°C
TYJVFT-400S4-6 (250/1140)	250	1140	75Hz	6	142	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	1592	1500	93	2	3	0-30
TYJVFT-400S3-6 (315/1140)	315	1140	75Hz	6	179	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	2006	1500	93	2.5	3	0-30
TYJVFT-400S2-6 (400/1140)	400	1140	75Hz	6	225	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	2547	1500	93	2.5	3	0-30
TYJVFT-400S1-6 (500/1140)	500	1140	75Hz	6	281	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	3183	1500	93	2.5	3	0-30
TYJVFT-400M2-6 (630/1140)	630	1140	75Hz	6	354	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	4011	1500	93	2.5	3.5	0-30
TYJVFT-400M1-6 (710/1140)	710	1140	75Hz	6	399	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	4520	1500	93	3	3.5	0-30
TYJVFT-400L2-6 (855/1140)	855	1140	75Hz	6	480	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	5444	1500	94	3	3.5	0-30
TYJVFT-400L1-6 (1000/1140)	1000	1140	75Hz	6	561	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	6367	1500	94	3.6	3.5	0-30
TYJVFT-400S4-6 (250/1140)	250	1140	75Hz	6	142	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	1592	1500	93	2	3	0-30
TYJVFT-400S3-6 (315/1140)	315	1140	75Hz	6	179	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	2006	1500	93	2.5	3	0-30

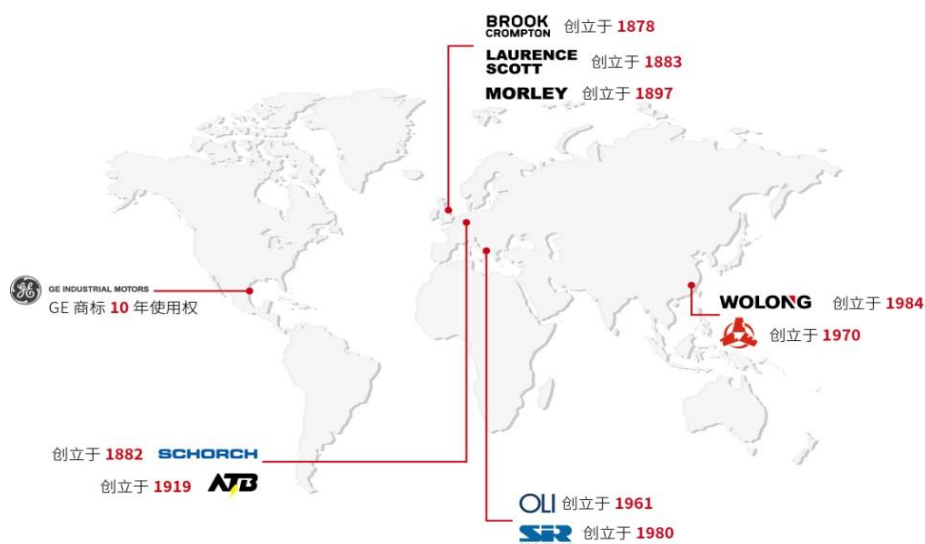
TYJVFT 系列一体机的性能数据 (3300V)

型号	额定功率 /kW	额定电压 /V	额定频率 /Hz	极数	电流 /A	变频范围	额定转矩 /NM	转速 /rpm	效率 /%	冷却水量 /m ³ /h	水压 /MPa	水温 /°C
TYJVFT-450S4-6 (315/3300)	315	3300	75Hz	6	62	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	2006	1500	94	2.1	3	0-30
TYJVFT-450S3-6 (400/3300)	400	3300	75Hz	6	79	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	2547	1500	94	2.5	3	0-30
TYJVFT-450S2-6 (525/3300)	525	3300	75Hz	6	103	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	3343	1500	94	3	3	0-30
TYJVFT-450S1-6 (700/3300)	700	3300	75Hz	6	136	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	4457	1500	95	3.3	3	0-30
TYJVFT-450M3-6 (855/3300)	855	3300	75Hz	6	166	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	5444	1500	95	3.6	3.5	0-30

TYJVFT-450M2-6 (1000/3300)	1000	3300	75Hz	6	194	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	6367	1500	95	3.6	3.5	0-30
TYJVFT-450M1-6 (1200/3300)	1200	3300	75Hz	6	233	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	7640	1500	95	3.6	3.5	0-30
TYJVFT-450L2-6 (1400/3300)	1400	3300	75Hz	6	272	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	8913	1500	95	3.6	3.5	0-30
TYJVFT-450L1-6 (1600/3300)	1600	3300	75Hz	6	310	5~75Hz 恒转矩 75~90Hz 恒功率	10187	1500	95	3.6	3.5	0-30

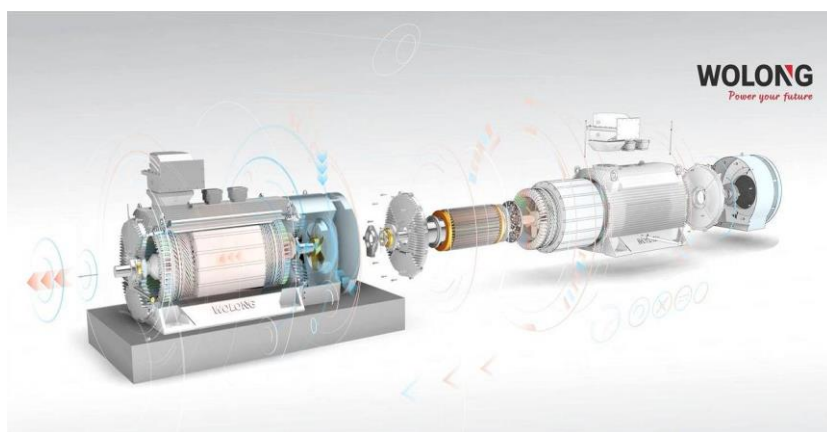
卧龙集团简介

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。



※ 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。

WOLONG 卧龙

Power your future



OAP. 138. 0299



**BROOK
CROMPTON**



GE INDUSTRIAL MOTORS

**LAURENCE
SCOTT**

MORLEY



SCHORCH



WOLONG