

为顾客提供全寿命服务方案



YXKK2、YXKS2、YX2 系列高效高压三相异步电动机  
(1 级能效 中心高 315~500)



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	结构说明	5
7	工程选型	10
8	技术数据	10
9	安装与外形尺寸	20

## 1 产品概述:

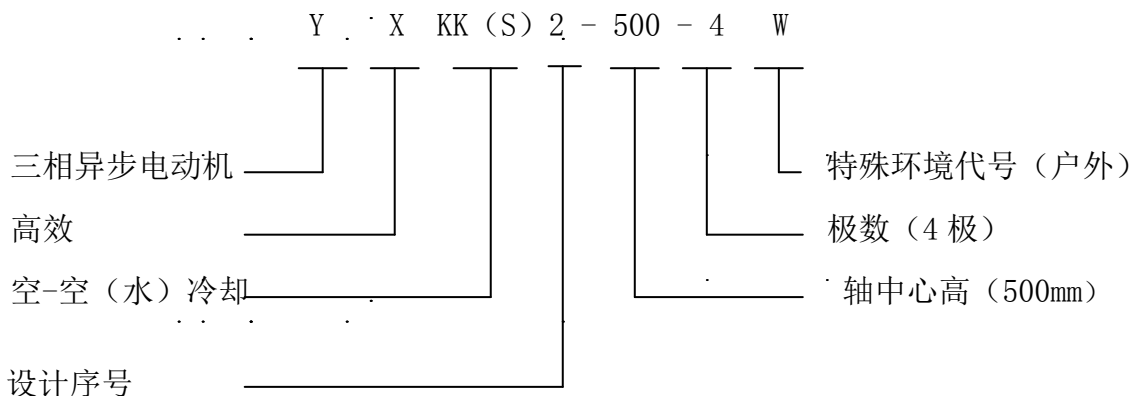
2013年12月18日,技术监督局和标准委发布了GB 30254-2013《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》国家标准,以标准的形式对高压电动机效率进行了规范,效率分为3个等级:1级能效、2级能效、3级能效,于2014年9月1日正式实施。

YXKK2、YXKS2、YX2系列1级能效高压三相异步电动机,中心高315~500产品(以下简称电动机),是结合本公司长期稳定的YXKK、YXKS、YX系列2级能效高压三相异步电动机设计制造经验而开发的1级能效产品,是本公司在各个领域为您提供最合适的高品质、高性价比的电动机。

## 2 用途

该系列电动机满足高效(1级能效)、节能、环保,具有中心高更低、功率更大、效率更高、噪声更低,运行安全可靠、使用维护方便等特点。适用于驱动各种通风机、压缩机、水泵、切削机械、运输机械、通用机械及其它机械设备,在矿山、钢铁、机械、石油、化工、电站等各种工况企业中作原动力使用。无论户内、户外,高原性气候或湿热型气候,该系列高压三相异步电动机总能提供超越卓群的驱动力,得到了用户的信赖和推崇。

## 3 型号说明



## 4 执行标准

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 4942.1 旋转电机整体结构的防护等级(IP代码)分级

GB 1971 旋转电机 线端标志与旋转方向

GB/T 4772.2 旋转电机尺寸和输出功率等级 第2部分:中心高355~1000和凸缘号

1180~2360

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 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值 第 3 部分：噪声限值

GB 14711 中小型旋转电机通用安全要求

GB 30254 高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级

性能的容差见表 1。

表 1 性能容差

项目	容差
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. 中心高：315~500

5.2. 额定电压：6000~10000V

5.3. 额定频率：50Hz、60Hz

5.4. 额定功率：见表 10~表 13

5.5. 极 数： 2~6

5.6. 热 分 级：155(F)

5.7. 温升限值：80K(B 级)

5.8. 效率：符合 GB30254-2013《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》能效中的 1 级能效。

5.9. 冷却方式：见表 2

5.10. 安装方式：IMB3

5.11. 防护等级：见表 2

5.12. 工作制：S1

5.13. 环境空气温度： $-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

5.14. 海拔高度： $\leq 1000\text{mm}$

5.15. 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）。

表 2 电动机冷却方式及防护等级

系列	型式	冷却方式	防护等级	冷却结构
YXKK2	空空冷却 封闭式	IC611	IP55	电动机顶部带空空冷却器
YX2	开启式	IC01	IP23	带通风顶罩或不带顶罩在机座侧板开窗口两种形式
YXKS2	空水冷却 封闭式	IC81W	IP55	电动机顶部带空水冷却器

注意：对环境空气温度、海拔、电源电压及频率如有特殊要求，请在订货时提出。

## 6 结构说明

该系列电动机采用的箱式结构，钢板折弯机座、铸铁端盖，具有负荷能力强，检修及装配方便等优点。电动机重量轻、刚度好。卸下冷却器，可观察或接触电动机内部，安装和维修方便。

定子采用压入外装压结构，定子绕组采用 155（F）级绝缘，定子线圈采用双玻璃丝包薄膜带绕包铜扁线绕制，经绕包主绝缘并 VPI 整体浸漆后具有较高的电气强度、机械强度、绝缘性能、防潮性和热稳定性。

### 6.1. 外风扇

该系列电机（2~6 极）外风扇采用的是金属材质的单向离心风扇，电机旋转方向只能为顺或逆，请用户在电机选型时注意此项要求。

### 6.2. 定子测温、轴承测温配置

电机标准配置：带定子测温、轴承测温。其中定子测温为每相两支 Pt100 铂热电阻（单点单支 3 线制），一用一备，共 6 支；引线接至配置的测温接线盒。每个轴承配置一个 Pt100 铂热电阻（单点单支 3 线制），共 2 支，引线接至配置的测温接线盒。

### 6.3. 防冷凝加热器配置

电机标准配置：带防冷凝加热器。加热器电压为 220VAC，额定功率为 400W，引线接至配置的加热器接线盒。

### 6.4. 接线盒及引入装置

- 主接线盒

接线盒防护等级 IP55，接线盒空腔大。接线盒标准配置位置在电动机右侧（轴伸端视之）；当电动机功率大于 2000kW 时，中性点可以引出，中性点接线盒在主接线盒对称侧；也可以根据用户需要配置电流互感器。

进线口标准配置：单口，喇叭口进线。

进线口可选配置：带螺纹口钢管布线或葛兰头进线。

接线盒引入装置属性见表 4。

主接线盒不合盖照片

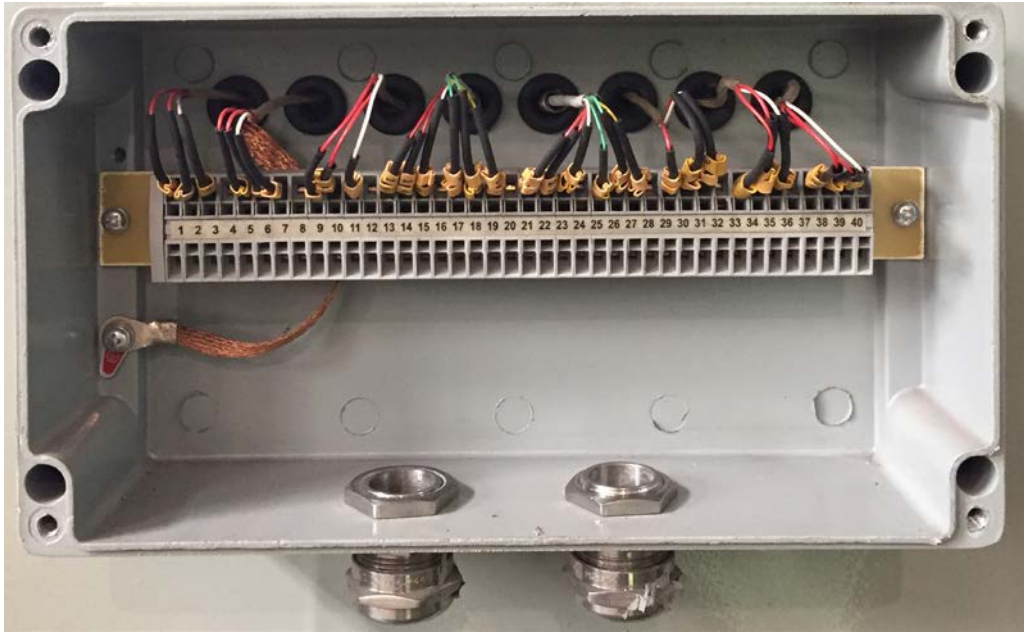


#### ● 辅助接线盒

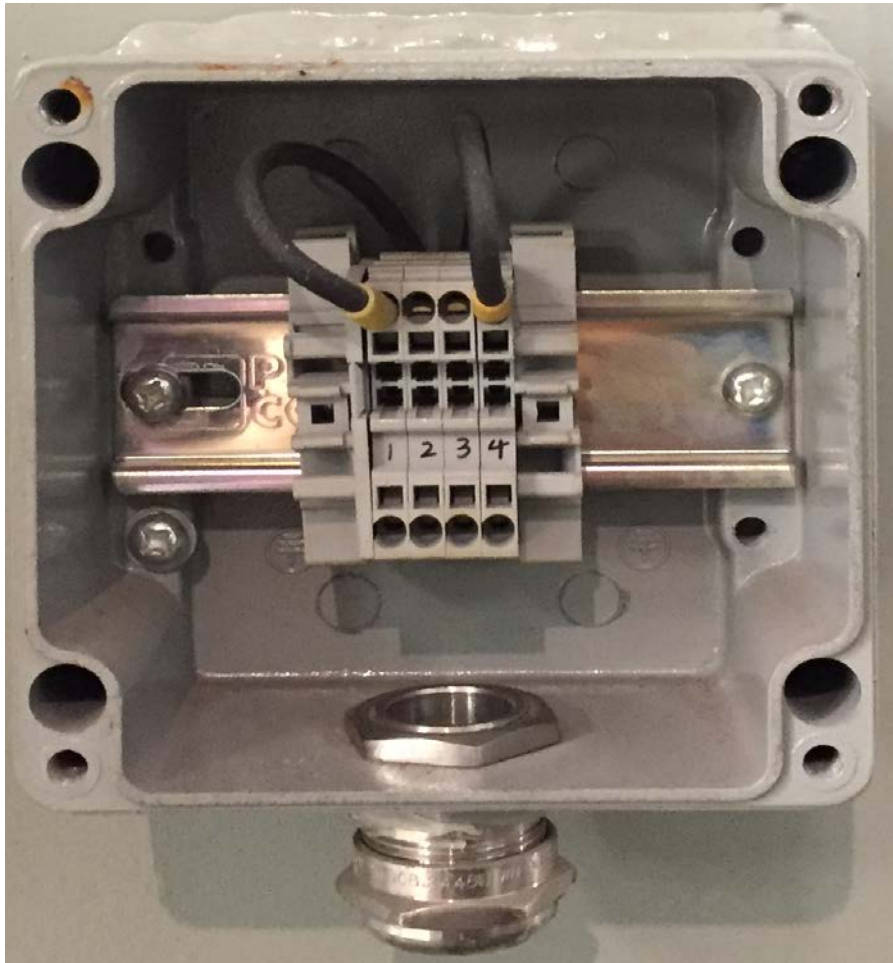
辅助接线盒(包含测温接线盒和加热器接线盒)标准配置：葛兰头进线（测温接线盒 2 个进线口，加热器接线盒 1 个进线口）。

可选配置：制成螺纹口钢管布线。

测温接线盒不合盖照片



加热器接线盒不合盖照片



螺纹口钢管布线和葛兰头接线盒引入装置属性见表 4。

表 4 接线盒引入装置属性

接线盒	引入装置	特征
主接线盒	喇叭口进线	采用压板式结构固定外部引线电缆。接线口处设有橡胶密封装置及防止电缆拨脱装置。高压接线盒密封圈直径有Φ64、Φ57、Φ51、Φ46、Φ40的同心圆，适用电缆外径为Φ39~Φ63mm，外设喇叭口接线斗，数量为1个，标准配置接口尺寸为Φ70。
	螺纹口钢管布线	接线口处设有橡胶密封装置，密封圈直径有Φ64、Φ57、Φ51、Φ46、Φ40的同心圆，适用电缆外径为Φ39~Φ63mm，外设螺纹口的接线斗，数量为1个，标准配置接口尺寸为G2½。
	无铠格兰	在接线盒底部增加格兰头，适用于非铠装电缆进线，格兰头默认规格为M75X1.5，适用电缆外径为Φ48~Φ63mm，数量：1个/台。
	铠装格兰	在接线盒底部增加格兰头，适用于铠装电缆进线，格兰头默认规格为M75X1.5，适用外层电缆外径为Φ57-Φ78mm，适用内层电缆外径为Φ54.5~Φ64mm，数量：1个/台。
辅助接线盒(包含测温接线盒和加热器接线盒)	螺纹口钢管布线	采用钢布格兰，在格兰头上带螺纹口，标准配置螺纹接口为M25X1.5，适用电缆外径为Φ6~Φ16mm，数量3个/台。
	无铠格兰	适用于非铠装电缆进线，格兰头标准配置规格为M25X1.5，适用电缆外径为Φ6~Φ16mm，数量3个/台。
	铠装格兰	适用于铠装电缆进线，格兰头标准配置规格为M25X1.5，适用外层电缆外径为Φ17-Φ25mm，适用内层电缆外径为Φ13~Φ20mm，数量3个/台。

● 轴承型式

根据电动机功率和转速，轴承采用滚动轴承和滑动轴承两种形式，滚动轴承设有不停机注、排油装置，可实现电动机连续运转情况下，定期加注润滑脂来维护、保养。滑动轴承为端盖式球面滑动轴承，采用压力供油润滑（带油环）或油环自润滑或复合式润滑方式，同时采取了防止轴电流产生的措施。

滚动轴承润滑脂采用长城 HTHS 润滑脂，滚动轴承型号、加脂量、加脂周期见表 5。

表 5 滚动轴承型号、加脂量、加脂周期

中心高-极数	轴伸端滚动轴承			非轴伸端滚动轴承		
	型号	加脂量 (g)	加脂周期 (h)	型号	加脂量 (g)	加脂周期 (h)
315-2	6218C3	25	1860	6218C3	25	1860
315-4	6220C3	30	4700	6218C3	25	5300
355-2	6218C3	25	1860	6218C3	25	1860
355-4	6222	40	4100	6218C3	25	5300

400-2	6220 C3	30	1450	6220C3	30	1450
400-4	6224	45	3680	6222	40	4100
400-6	6224	45	5900	6222	40	6270
450-2	NU1022	25	900	6318 C3	40	1450
450-4	6228	50	2920	6228	50	2920
450-6	6228	50	5150	6228	50	5150
500-4	6230	60	2580	6230	60	2580
500-6	6230	60	4700	6230	60	4700

500-2 电机滑动轴承润滑油牌号 L-TSA32(粘度 ISO VG32)，滑动轴承轴承牌号见表 6。

表 6 滑动轴承牌号

中心高-极数	轴伸端轴承型号	非轴伸端轴承型号
500-2	DQ11-110A	DQ11-110AJ

滑动轴承外供循环油进油压力 0.01~0.03MPa，对应 500-2 电机滑动轴承单个轴承的外供油量 3 L/min。

轴承的选用标准配置，见表 7。

表 7 轴承标准配置

序号	中心高-极数	轴承类型配置
1	315、400-2~4	滚动轴承
2	450-2~6	滚动轴承
3	500-2	滑动轴承强制润滑
4	500-4~6	滚动轴承

注意：电机轴承类型，要严格按表 7 中的配置进行选型。

● 空-水冷却器

YXKS2 电动机顶部为空-水冷却器，空水冷却管为铜/镍 B90-10，冷却器进水压力 0.35-0.45MPa，进水温度≤33℃，冷却器的耗水量见表 8。

表 8 冷却器的耗水量

中心高	极数		
	2	4	6
	耗水量 (m <sup>3</sup> /h)		
315	10	8	-
355	10	8	-
400	13	13	10
450	18	18	15
500	24	24	20

## 7 工程选型

7.1. 订货时请注明电动机的型号、额定电压、额定功率、频率、极数、安装型式、冷却方式、防护等级、旋转方向、使用环境、海拔高度等。

示例如下：

型 号： YXKK2-500-2

额定电压： 10kV

额定功率： 1250kW

额定频率： 50Hz

极 数： 2 极

安装型式： IMB3

冷却方式： IC611

防护等级： IP54

旋转方向： 顺时针（轴伸端视之）

使用环境： 户外（W）

海拔高度： ≤1000m

注意：环境温度及海拔高度对电动机输出功率的影响，具体见下表 9。

表 9 环温、海拔与输出功率的关系

环境 温度	海拔高度				
	1000m	1500m	2000m	2500m	3000m
40℃	100%	97%	93%	90%	87%
45℃	95%	92%	88%	85%	83%
50℃	90%	87%	84%	81%	/
55℃	85%	82%	/	/	/

注：表中百分数是电动机输出功率占额定功率的百分比。

7.2. 如有特殊要求，双方签订协议后，还可提供各种特殊规格电动机（如不同电压、不同频率、双轴伸、接线盒位置、噪声要求、不同环境条件、干湿热带型等）。

7.3. 随着产品技术水平的进步和国内外相关标准的修订，样本中技术参数如有变动，恕不另行通知，订货后请向我公司索取外形安装尺寸及技术数据，最终以提供的资料数据为准。

## 8 技术数据

8.1 电动机的中心高与极数、功率的对应关系，见表 10～表 13。

表 10 YXKK2 系列（6kV）电动机的中心高与极数、功率的对应关系

中心高	极数			
	2	4	6	
	功率 (kW)			
315	200	200	—	
	220	220		
	250	250		
	280	280		
355	315	315		
	355	355		
	400	400		
	450	450		
400	500	500		400
	560	560		450
	630	630	500	
	710	710	560	
450	800	800	630	
	900	900	710	
	1000	1000	800	
	1120	1120	900	
500	1250	1250	1000	
	1400	1400	1120	
	1600	1600	1250	
	1800	1800	1400	

表 11 YXKK2 系列 (10kV) 电动机的中心高与极数、功率的对应关系

中心高	极数		
	2	4	6
	功率 (kW)		
355	250	250	—
	280	280	
	315	315	
	355	355	
400	400	400	315
	450	450	355
	500	500	400
	560	560	450
450	630	630	500
	710	710	560
	800	800	630
	900	900	710
500	1000	1000	800
	1120	1120	900
	1250	1250	1000
	1400	1400	1120

表 12 YXKS2、YX2 系列（6kV）电动机的中心高与极数、功率的对应关系

中心高	极数		
	2	4	6
	功率 (kW)		
315	250	250	—
	280	280	
	315	315	
	355	355	
355	400	400	
	450	450	
	500	500	
	560	560	
400	630	630	500
	710	710	560
	800	800	630
	900	900	710
450	1000	1000	800
	1120	1120	900
	1250	1250	1000
	1400	1400	1120
500	1600	1600	1250
	1800	1800	1400
	2000	2000	1600
	2240	2240	1800

表 13 YXKS2、YX2 系列（10kV）电动机的中心高与极数、功率的对应关系

中心高	极数		
	2	4	6
	功率 (kW)		
355	315	315	—
	355	355	
	400	400	
	450	450	
400	500	500	400
	560	560	450
	630	630	500
	710	710	560
450	800	800	630
	900	900	710
	1000	1000	800
	1120	1120	900
500	1250	1250	1000
	1400	1400	1120
	1600	1600	1250
	1800	1800	1400

## 8.2 性能数据

振动强度：振动等级为 A 级、刚性安装下振动保证值为：位移 37 μm，速度 2.3mm/s，加速度 3.6m/s<sup>2</sup>。

噪声限值：电动机的空载 A 计权声压级噪声限值 L<sub>p</sub> 见表 14。

表 14 A 计权声压级噪声限值

中心高	2、4 极			6 极		
	YXKK2	YX2	YXKS2	YXKK2	YX2	YXKS2
	噪声限值/dB(A)					
315~355	85	85	85	—		
400~450	85	85	85	85	85	81
500	85	85	85	85	85	83

### 8.3 性能指标

表 15 YXKK2 系列 6kV 电动机电气性能

型号	额定功率	额定电流	额定转速	效率	功率因数	堵转电流 额定电流	堵转转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	电机转动惯量	负载转动惯量	重量
	kW	A	r/min	$\eta\%$	$\cos\phi$	I <sub>st</sub>	T <sub>st</sub>	T <sub>mx</sub>	kg·m <sup>2</sup>	kg·m <sup>2</sup>	kg
同步转速 3000r/min											
YXKK2-315-2	200	24	2971	94.1	0.85	6.5	0.9	2.0	3.0	19	2444
	220	26	2971	94.2	0.85	6.5	0.9	2.0	3.3	21	2512
	250	30	2968	94.3	0.85	6.5	0.9	2.0	3.5	25	2584
	280	34	2969	94.5	0.85	6.5	0.9	2.0	3.8	28	2652
YXKK2-355-2	315	38	2975	94.7	0.85	6.5	0.9	2.0	5.5	30	2696
	355	42	2976	94.9	0.86	6.5	0.9	2.0	6.0	34	2770
	400	47	2974	95.2	0.86	6.5	0.9	2.0	6.6	38	2854
	450	53	2973	95.4	0.86	6.5	0.9	2.0	7.1	43	2938
YXKK2-400-2	500	59	2977	95.6	0.86	6.5	0.9	2.0	6.4	50	3466
	560	65	2976	95.7	0.86	6.5	0.9	2.0	6.9	56	3567
	630	74	2976	95.8	0.86	6.5	0.9	2.0	7.3	63	3693
	710	82	2976	96.0	0.87	6.5	0.9	2.0	7.8	72	3817
YXKK2-450-2	800	92	2975	96.1	0.87	6.5	0.9	2.0	11.7	78	4575
	900	103	2976	96.3	0.87	6.5	0.9	2.0	12.4	88	4736
	1000	115	2977	96.3	0.87	6.5	0.9	2.0	13.1	99	4875
	1120	129	2976	96.4	0.87	6.5	0.9	2.0	13.8	112	5024
YXKK2-500-2	1250	143	2981	96.5	0.87	6.5	0.9	2.0	22.1	118	6066
	1400	160	2981	96.6	0.87	6.5	0.9	2.0	24.5	132	6235
	1600	181	2980	96.7	0.88	6.5	0.9	2.0	25.7	153	6609
	1800	204	2980	96.7	0.88	6.5	0.9	2.0	26.9	174	6784
同步转速 1500r/min											
YXKK2-315-4	200	25	1482	94.5	0.83	6.5	0.8	2.0	4.3	70	2511
	220	27	1483	94.6	0.83	6.5	0.8	2.0	4.7	77	2569
	250	31	1481	94.7	0.83	6.5	0.8	2.0	5.0	88	2632
	280	34	1482	94.8	0.83	6.5	0.8	2.0	5.7	98	2683
YXKK2-355-4	315	38	1484	94.9	0.84	6.5	0.8	2.0	9.5	107	2752
	355	43	1482	95.0	0.84	6.5	0.8	2.0	10.2	121	2847
	400	48	1484	95.2	0.84	6.5	0.8	2.0	10.9	137	2931
	450	54	1483	95.4	0.84	6.5	0.8	2.0	11.7	155	2952
YXKK2-400-4	500	60	1485	95.4	0.84	6.5	0.8	2.0	12.4	172	3610
	560	67	1485	95.6	0.84	6.5	0.8	2.0	13.3	193	3707
	630	75	1485	95.8	0.84	6.5	0.8	2.0	14.2	218	3824
	710	85	1485	95.9	0.84	6.5	0.8	2.0	15.1	246	3943
YXKK2-450-4	800	92	1488	96.1	0.87	6.5	0.8	2.0	25.2	268	4768

	900	103	1487	96.2	0.87	6.5	0.8	2.0	28.4	302	5030
	1000	115	1488	96.3	0.87	6.5	0.8	2.0	31.5	335	5300
	1120	129	1487	96.3	0.87	6.5	0.8	2.0	33.0	378	5460
YXKK2-500-4	1250	142	1487	96.4	0.88	6.5	0.8	2.0	47.4	310	6493
	1400	159	1487	96.5	0.88	6.5	0.8	2.0	49.8	350	6677
	1600	181	1486	96.6	0.88	6.5	0.8	2.0	54.6	403	7052
	1800	204	1487	96.7	0.88	6.5	0.8	2.0	57.0	457	7246
同步转速 1000r/min											
YXKK2-400-6	400	49	989	95.3	0.83	6	0.7	2.0	19.8	312	3605
	450	55	988	95.5	0.83	6	0.7	2.0	22.2	352	3818
	500	61	988	95.6	0.83	6	0.7	2.0	23.4	393	3933
	560	67	989	95.7	0.84	6	0.7	2.0	24.7	440	4040
YXKK2-450-6	630	75	989	95.8	0.84	6	0.7	2.0	36.2	487	4927
	710	85	989	96.0	0.84	6	0.7	2.0	39.8	550	5226
	800	95	989	96.1	0.84	6	0.7	2.0	41.6	623	5364
	900	106	989	96.3	0.85	6	0.7	2.0	43.4	704	5514
YXKK2-500-6	1000	118	991	96.3	0.85	6	0.7	2.0	63.3	764	6263
	1120	132	991	96.4	0.85	6	0.7	2.0	69.7	857	6612
	1250	145	990	96.5	0.86	6	0.7	2.0	76.1	960	6960
	1400	162	991	96.6	0.86	6	0.7	2.0	82.5	1075	7309

表 16 YXKK2 系列 10kV 电动机电气性能

型号	额定功率	额定电流	额定转速	效率	功率因数	堵转 电流 额定 电流	堵转 转矩 额定 转矩	最大 转矩 额定 转矩	电机 转动 惯量	负载 转动 惯量	重量
	kW	A	r/min	$\eta\%$	$\cos\phi$	I <sub>st</sub>	T <sub>st</sub>	T <sub>mx</sub>	kg·m <sup>2</sup>	kg·m <sup>2</sup>	kg
同步转速 3000r/min											
YXKK2-355-2	250	18	2977	94.3	0.85	6.5	0.8	2.0	5.5	17	2618
	280	20	2975	94.5	0.85	6.5	0.8	2.0	6.0	20	2711
	315	23	2976	94.7	0.85	6.5	0.8	2.0	6.0	23	2737
	355	25	2975	94.9	0.86	6.5	0.8	2.0	6.6	26	2828
YXKK2-400-2	400	28	2977	95.2	0.86	6.5	0.8	2.0	5.9	31	3304
	450	32	2976	95.4	0.86	6.5	0.8	2.0	6.4	35	3414
	500	35	2976	95.6	0.86	6.5	0.8	2.0	6.9	39	3524
	560	39	2977	95.6	0.86	6.5	0.8	2.0	7.3	44	3637
YXKK2-450-2	630	44	2978	95.7	0.87	6.5	0.8	2.0	11.0	47	4393
	710	49	2979	95.7	0.87	6.5	0.8	2.0	11.7	53	4554
	800	55	2978	95.8	0.87	6.5	0.8	2.0	12.4	61	4704
	900	62	2977	95.8	0.87	6.5	0.8	2.0	13.1	69	4865
YXKK2-500-2	1000	69	2983	95.9	0.87	6.5	0.8	2.0	20.9	70	5766
	1120	77	2983	95.9	0.87	6.5	0.8	2.0	22.1	80	5950
	1250	86	2982	96.1	0.87	6.5	0.8	2.0	24.5	90	6303

	1400	96	2983	96.2	0.87	6.5	0.8	2.0	25.7	102	6477
同步转速 1500r/min											
YXKK2-355-4	250	18	1484	94.2	0.83	6.5	0.8	2.0	8.7	84	2621
	280	21	1484	94.4	0.83	6.5	0.8	2.0	9.5	94	2721
	315	23	1484	94.6	0.83	6.5	0.8	2.0	10.2	106	2805
	355	26	1483	94.7	0.83	6.5	0.8	2.0	10.9	120	2889
YXKK2-400-4	400	28	1487	94.9	0.86	6.5	0.8	2.0	11.5	135	3432
	450	32	1486	95.2	0.86	6.5	0.8	2.0	12.4	153	3536
	500	35	1486	95.2	0.86	6.5	0.8	2.0	14.2	170	3673
	560	39	1487	95.5	0.86	6.5	0.8	2.0	15.1	191	3780
YXKK2-450-4	630	44	1489	95.6	0.86	6.5	0.8	2.0	25.2	206	4726
	710	50	1488	95.7	0.86	6.5	0.8	2.0	26.8	234	4862
	800	55	1488	95.9	0.87	6.5	0.8	2.0	29.9	264	4978
	900	62	1488	96.1	0.87	6.5	0.8	2.0	31.5	299	5227
YXKK2-500-4	1000	69	1488	96.3	0.87	6.5	0.8	2.0	45.0	240	6230
	1120	77	1488	96.3	0.87	6.5	0.8	2.0	47.4	272	6409
	1250	85	1489	96.4	0.88	6.5	0.8	2.0	49.8	306	6588
	1400	95	1487	96.4	0.88	6.5	0.8	2.0	54.6	345	6888
同步转速 1000r/min											
YXKK2-400-6	315	23	988	94.6	0.82	6	0.7	2.0	18.6	244	3474
	355	26	988	94.7	0.82	6	0.7	2.0	19.8	276	3575
	400	30	987	94.9	0.82	6	0.7	2.0	22.2	311	3778
	450	33	987	95.0	0.82	6	0.7	2.0	23.4	352	3879
YXKK2-450-6	500	36	988	95.3	0.83	6	0.7	2.0	32.6	383	4642
	560	40	989	95.5	0.84	6	0.7	2.0	36.2	429	4948
	630	45	989	95.6	0.84	6	0.7	2.0	38.0	485	5044
	710	51	989	95.6	0.84	6	0.7	2.0	39.8	550	5184
YXKK2-500-6	800	57	990	95.7	0.84	6	0.7	2.0	60.1	603	6029
	900	64	990	95.7	0.85	6	0.7	2.0	63.3	683	6200
	1000	71	990	95.8	0.85	6	0.7	2.0	69.7	759	6538
	1120	79	990	95.9	0.85	6	0.7	2.0	76.1	852	6792

表 17 YXKS2、YX2 系列 6kV 电动机电气性能

型号	额定功率	额定电流	额定转速	效率 $\eta$ %	功率因数 $\cos\phi$	堵转电流	堵转转矩	最大转矩	电机转动惯量 $\text{kg}\cdot\text{m}^2$	负载转动惯量 $\text{kg}\cdot\text{m}^2$	重量(kg)	
	kW	A	r/min			额定电流 Ist	额定转矩 Tst	额定转矩 Tmx			YXKS2	YX2
同步转速 3000r/min												
YX2-315-2	250	30	2971	94.5	0.85	6.5	0.9	2.0	2.9	25	2395	2156
	280	33	2971	94.7	0.85	6.5	0.9	2.0	3.1	28	2461	2216
YXKS2-315-2	315	38	2968	94.9	0.85	6.5	0.9	2.0	3.3	32	2533	2280
	355	42	2969	95.1	0.85	6.5	0.9	2.0	3.6	36	2599	2339

YX2-355-2 YXKS2-355-2	400	47	2975	95.4	0.85	6.5	0.9	2.0	5.2	40	2643	2378
	450	53	2976	95.6	0.86	6.5	0.9	2.0	5.7	45	2714	2443
	500	58	2974	95.8	0.86	6.5	0.9	2.0	6.3	50	2797	2517
	560	65	2973	95.9	0.86	6.5	0.9	2.0	6.7	56	2879	2591
YX2-400-2 YXKS2-400-2	630	73	2977	96.0	0.86	6.5	0.9	2.0	6.1	64	3397	3057
	710	83	2976	96.1	0.86	6.5	0.9	2.0	6.6	73	3495	3146
	800	93	2976	96.3	0.86	6.5	0.9	2.0	6.9	83	3619	3257
	900	103	2976	96.4	0.87	6.5	0.9	2.0	7.4	93	3740	3366
YX2-450-2 YXKS2-450-2	1000	115	2975	96.5	0.87	6.5	0.9	2.0	11.1	101	4484	4035
	1120	128	2976	96.6	0.87	6.5	0.9	2.0	11.8	114	4641	4177
	1250	143	2977	96.7	0.87	6.5	0.9	2.0	12.4	128	4778	4300
	1400	160	2976	96.8	0.87	6.5	0.9	2.0	13.1	144	4923	4431
YX2-500-2 YXKS2-500-2	1600	183	2981	96.9	0.87	6.5	0.9	2.0	21.0	158	5944	5350
	1800	205	2981	97.0	0.87	6.5	0.9	2.0	23.3	178	6110	5499
	2000	225	2980	97.1	0.88	6.5	0.9	2.0	24.4	199	6476	5829
	2240	252	2980	97.2	0.88	6.5	0.9	2.0	25.6	225	6649	5984
同步转速 1500r/min												
YX2-315-4 YXKS2-315-4	250	31	1482	94.8	0.83	6.5	0.8	2.0	4.1	88	2460	2214
	280	34	1483	94.9	0.83	6.5	0.8	2.0	4.5	99	2518	2266
	315	38	1481	95.0	0.83	6.5	0.8	2.0	4.8	112	2580	2322
	355	43	1482	95.2	0.83	6.5	0.8	2.0	5.4	126	2629	2367
YX2-355-4 YXKS2-355-4	400	48	1484	95.3	0.84	6.5	0.8	2.0	9.0	139	2697	2428
	450	54	1482	95.5	0.84	6.5	0.8	2.0	9.7	157	2790	2511
	500	60	1484	95.6	0.84	6.5	0.8	2.0	10.4	174	2872	2585
	560	67	1483	95.8	0.84	6.5	0.8	2.0	11.1	196	2893	2603
YX2-400-4 YXKS2-400-4	630	75	1485	96.0	0.84	6.5	0.8	2.0	11.8	220	3537	3184
	710	85	1485	96.2	0.84	6.5	0.8	2.0	12.6	249	3632	3269
	800	95	1485	96.2	0.84	6.5	0.8	2.0	13.5	281	3747	3373
	900	107	1485	96.3	0.84	6.5	0.8	2.0	14.3	317	3864	3478
YX2-450-4 YXKS2-450-4	1000	115	1488	96.4	0.87	6.5	0.8	2.0	23.9	343	4673	4205
	1120	128	1487	96.5	0.87	6.5	0.8	2.0	27.0	384	4929	4436
	1250	143	1488	96.6	0.87	6.5	0.8	2.0	29.9	429	5194	4675
	1400	160	1487	96.7	0.87	6.5	0.8	2.0	31.4	483	5351	4815
YX2-500-4 YXKS2-500-4	1600	181	1487	96.8	0.88	6.5	0.8	2.0	45.0	412	6363	5727
	1800	203	1487	96.9	0.88	6.5	0.8	2.0	47.3	467	6544	5889
	2000	225	1486	97.0	0.88	6.5	0.8	2.0	51.9	520	6911	6220
	2240	252	1487	97.1	0.88	6.5	0.8	2.0	54.2	586	7101	6391
同步转速 1000r/min												
YX2-400-6 YXKS2-400-6	500	61	989	95.8	0.83	6	0.7	2.0	18.8	396	3532	3179
	560	68	988	95.9	0.83	6	0.7	2.0	21.1	445	3741	3367
	630	76	988	96.0	0.83	6	0.7	2.0	22.2	502	3855	3469
	710	85	989	96.2	0.84	6	0.7	2.0	23.5	566	3960	3564
YX2-450-6	800	95	989	96.2	0.84	6	0.7	2.0	34.4	630	4828	4345

YXKS2-450-6	900	107	989	96.3	0.84	6	0.7	2.0	37.8	710	5121	4610
	1000	119	989	96.4	0.84	6	0.7	2.0	39.5	791	5257	4731
	1120	131	989	96.5	0.85	6	0.7	2.0	41.2	889	5403	4863
YX2-500-6	1250	146	991	96.6	0.85	6	0.7	2.0	60.1	974	6138	5524
	1400	164	991	96.7	0.85	6	0.7	2.0	66.2	1092	6480	5832
YXKS2-500-6	1600	185	990	96.8	0.86	6	0.7	2.0	72.3	1254	6821	6139
	1800	208	991	96.9	0.86	6	0.7	2.0	78.4	1410	7163	6447

表 18 YXKS2、YX2 系列 10kV 电动机电气性能

型号	额定功率	额定电流	额定转速	效率	功率因数	堵转电流	堵转转矩	最大转矩	电机转动惯量	负载转动惯量	重量(kg)	
	kW	A	r/min	$\eta\%$	$\cos\phi$	I <sub>st</sub>	T <sub>st</sub>	T <sub>mx</sub>	kg·m <sup>2</sup>	kg·m <sup>2</sup>	YXKS2	YX2
同步转速 3000r/min												
YX2-355-2 YXKS2-355-2	315	23	2977	94.9	0.85	6.5	0.8	2.0	5.2	24	2565	2309
	355	25	2975	95.2	0.85	6.5	0.8	2.0	5.7	27	2657	2391
	400	28	2976	95.4	0.85	6.5	0.8	2.0	5.7	31	2683	2414
	450	32	2975	95.6	0.86	6.5	0.8	2.0	6.3	35	2771	2494
YX2-400-2 YXKS2-400-2	500	35	2977	95.7	0.86	6.5	0.8	2.0	5.6	40	3238	2915
	560	39	2976	95.8	0.86	6.5	0.8	2.0	6.1	45	3345	3010
	630	44	2976	95.8	0.86	6.5	0.8	2.0	6.6	51	3453	3108
	710	50	2977	96.0	0.86	6.5	0.8	2.0	6.9	58	3565	3208
YX2-450-2 YXKS2-450-2	800	55	2978	96.1	0.87	6.5	0.8	2.0	10.5	63	4305	3875
	900	62	2979	96.2	0.87	6.5	0.8	2.0	11.1	71	4463	4016
	1000	69	2978	96.3	0.87	6.5	0.8	2.0	11.8	80	4610	4149
	1120	77	2977	96.4	0.87	6.5	0.8	2.0	12.4	90	4767	4290
YX2-500-2 YXKS2-500-2	1250	86	2983	96.6	0.87	6.5	0.8	2.0	19.9	94	5650	5085
	1400	96	2983	96.7	0.87	6.5	0.8	2.0	21.0	107	5832	5248
	1600	110	2982	96.7	0.87	6.5	0.8	2.0	23.3	123	6177	5560
	1800	123	2983	96.8	0.87	6.5	0.8	2.0	24.4	140	6348	5713
同步转速 1500r/min												
YX2-355-4 YXKS2-355-4	315	23	1484	94.8	0.83	6.5	0.8	2.0	8.3	108	2568	2311
	355	26	1484	94.9	0.83	6.5	0.8	2.0	9.0	122	2666	2399
	400	29	1484	95.0	0.83	6.5	0.8	2.0	9.7	138	2749	2474
	450	33	1483	95.4	0.83	6.5	0.8	2.0	10.4	156	2831	2547
YX2-400-4 YXKS2-400-4	500	35	1487	95.4	0.86	6.5	0.8	2.0	10.9	173	3364	3027
	560	39	1486	95.6	0.86	6.5	0.8	2.0	11.8	194	3466	3120
	630	44	1486	95.8	0.86	6.5	0.8	2.0	13.5	218	3599	3239
	710	50	1487	96.2	0.86	6.5	0.8	2.0	14.3	246	3704	3334
YX2-450-4 YXKS2-450-4	800	56	1489	96.2	0.86	6.5	0.8	2.0	23.9	269	4632	4169
	900	63	1488	96.3	0.86	6.5	0.8	2.0	25.5	305	4764	4288
	1000	69	1488	96.4	0.87	6.5	0.8	2.0	28.4	338	4878	4391

	1120	77	1488	96.5	0.87	6.5	0.8	2.0	29.9	381	5122	4611
YX2-500-4 YXKS2-500-4	1250	86	1488	96.6	0.87	6.5	0.8	2.0	42.8	314	6105	5495
	1400	96	1488	96.8	0.87	6.5	0.8	2.0	45.0	354	6281	5653
	1600	108	1489	96.9	0.88	6.5	0.8	2.0	47.3	409	6456	5811
	1800	122	1487	97.0	0.88	6.5	0.8	2.0	51.9	462	6750	6075
同步转速 1000r/min												
YX2-400-6 YXKS2-400-6	400	30	988	94.9	0.82	6	0.7	2.0	17.7	315	3405	3065
	450	33	988	95.0	0.82	6	0.7	2.0	18.8	356	3504	3153
	500	37	987	95.4	0.82	6	0.7	2.0	21.1	396	3702	3332
	560	41	987	95.5	0.82	6	0.7	2.0	22.2	445	3801	3421
YX2-450-6 YXKS2-450-6	630	46	988	95.8	0.83	6	0.7	2.0	31.0	493	4550	4094
	710	51	989	95.9	0.84	6	0.7	2.0	34.4	555	4849	4364
	800	57	989	96.0	0.84	6	0.7	2.0	36.1	628	4943	4449
	900	64	989	96.2	0.85	6	0.7	2.0	37.8	710	5080	4572
YX2-500-6 YXKS2-500-6	1000	71	990	96.3	0.84	6	0.7	2.0	57.1	772	5908	5317
	1120	79	990	96.5	0.85	6	0.7	2.0	60.1	868	6076	5468
	1250	88	990	96.6	0.85	6	0.7	2.0	66.2	970	6407	5767
	1400	98	990	96.8	0.85	6	0.7	2.0	72.3	1088	6657	5991

## 9 安装与外形尺寸

电动机的安装尺寸及外形尺寸见表 19~21 的规定，尺寸符号见图 1~3 的规定

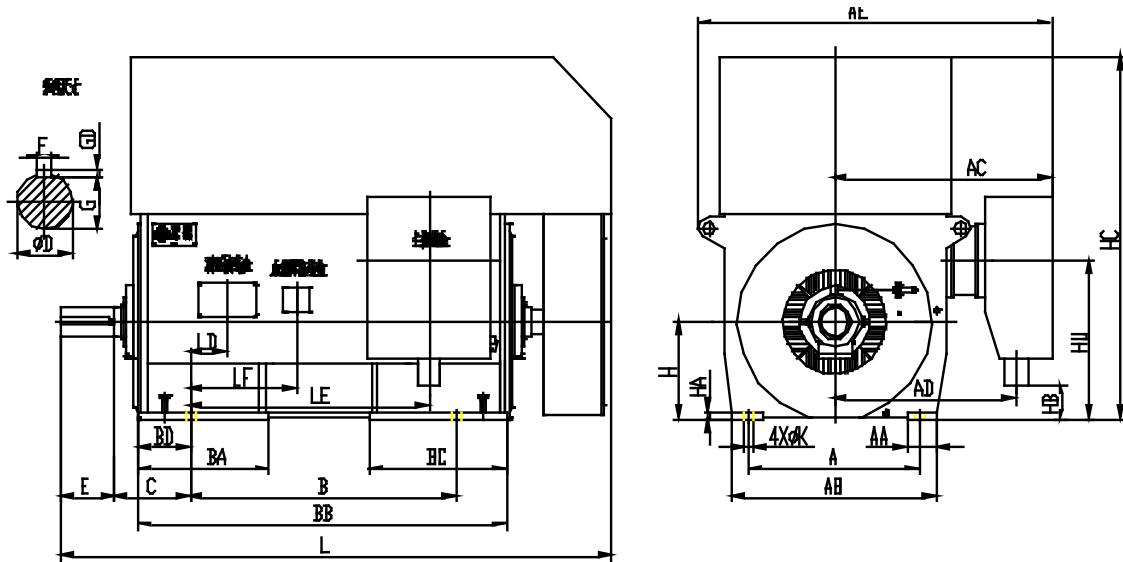


图 1 YXKK2 系列电动机安装尺寸

表 19 YXKK2 系列电动机安装和外形尺寸

型号	ΦD	E	F	G	A	B	C(滚动)	C(滑动)	H	K	L(滚动)	L(滑动)	AA
YXKK2-315-2	80	170	22	71	560	950	280	-	315	35	2024	-	115
YXKK2-315-4	90	170	25	81	560	950	280	-	315	35	2024	-	115
YXKK2-355-2	80	170	22	71	630	1000	280	-	355	35	2114	-	120
YXKK2-355-4	100	210	28	90	630	1000	300	-	355	35	2154	-	120
YXKK2-400-2	90	170	25	81	710	1120	315	-	400	35	2304	-	130
YXKK2-400-4	110	210	28	100	710	1120	315	-	400	35	2304	-	130
YXKK2-400-6	110	210	28	100	710	1120	315	-	400	35	2304	-	130
YXKK2-450-2	100	210	28	90	800	1250	315	-	450	42	2584	-	140
YXKK2-450-4	130	250	32	119	800	1250	355	-	450	42	2524	-	140
YXKK2-450-6	130	250	32	119	800	1250	355	-	450	42	2524	-	140
YXKK2-500-2	110	210	28	100	900	1400	-	450	500	42	-	3187	150
YXKK2-500-4	140	250	36	128	900	1400	355	-	500	42	2754	-	150
YXKK2-500-6	140	250	36	128	900	1400	355	-	500	42	2754	-	150



YXKS2-450-4	130	250	32	119	800	1250	355	-	450	42	2205	-	140
YXKS2-450-6	130	250	32	119	800	1250	355	-	450	42	2205	-	140
YXKS2-500-2	110	210	28	100	900	1400	-	450	500	42	-	2485	150
YXKS2-500-4	140	250	36	128	900	1400	355	-	500	42	2358	-	150
YXKS2-500-6	140	250	36	128	900	1400	355	-	500	42	2358	-	150

表 20 (续)

型号	AB	AC	AD	AE	BA	BB	BC	BD	GD	HA	HB	HC	LD	LE	LF	HU
YXKS2-315-2	680	808	694	1328	520	1350	560	200	14	25	-40	1160	100	400	900	493
YXKS2-315-4	680	808	694	1328	520	1350	560	200	14	25	-40	1160	100	400	900	493
YXKS2-355-2	760	932	760	1502	550	1420	590	200	14	25	-35	1284	100	865	400	545
YXKS2-355-4	760	932	760	1502	500	1420	540	200	16	25	-35	1284	100	865	400	545
YXKS2-400-2	860	972	800	1572	570	1550	610	215	14	30	60	1414	95	965	495	640
YXKS2-400-4	860	972	800	1572	570	1550	610	215	16	30	60	1414	95	965	495	640
YXKS2-400-6	860	972	800	1572	570	1550	610	215	16	30	60	1414	50	1065	450	640
YXKS2-450-2	960	1012	840	1612	610	1670	650	210	16	30	150	1670	50	1120	450	730
YXKS2-450-4	960	1012	840	1612	610	1730	650	240	18	30	150	1670	50	1220	450	730
YXKS2-450-6	960	1012	840	1612	610	1730	650	240	18	30	150	1670	50	1220	450	730
YXKS2-500-2	1060	1062	890	1752	650	1800	690	200	16	35	200	1777	50	1200	450	780
YXKS2-500-4	1060	1062	890	1752	650	1880	690	240	20	35	200	1777	50	1200	450	780
YXKS2-500-6	1060	1062	890	1752	650	1880	690	240	20	35	200	1777	150	1350	550	780

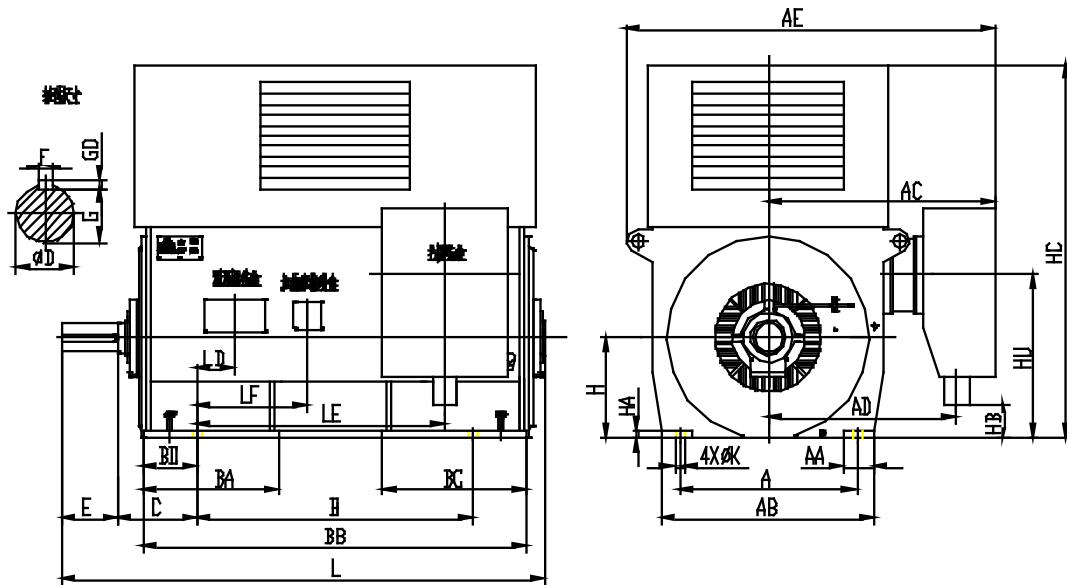


图 3 YX2 系列电动机安装尺寸

表 21 YX2 系列电动机安装和外形尺寸

型号	ΦD	E	F	G	A	B	C(滚动)	C(滑动)	H	K	L(滚动)	L(滑动)	AA
YX2-315-2	80	170	22	71	560	950	280	-	315	35	1701	-	115
YX2-315-4	90	170	25	81	560	950	280	-	315	35	1701	-	115

YX2-355-2	80	170	22	71	630	1000	280	-	355	35	1771	-	120
YX2-355-4	100	210	28	90	630	1000	300	-	355	35	1831	-	120
YX2-400-2	90	170	25	81	710	1120	315	-	400	35	1926	-	130
YX2-400-4	110	210	28	100	710	1120	315	-	400	35	1971	-	130
YX2-400-6	110	210	28	100	710	1120	315	-	400	35	1971	-	130
YX2-450-2	100	210	28	90	800	1250	315	-	450	42	2097	-	140
YX2-450-4	130	250	32	119	800	1250	355	-	450	42	2205	-	140
YX2-450-6	130	250	32	119	800	1250	355	-	450	42	2205	-	140
YX2-500-2	110	210	28	100	900	1400	-	450	500	42	-	2485	150
YX2-500-4	140	250	36	128	900	1400	355	-	500	42	2358	-	150
YX2-500-6	140	250	36	128	900	1400	355	-	500	42	2358	-	150

表 21 (续)

型号	AB	AC	AD	AE	BA	BB	BC	BD	GD	HA	HB	HC	LD	LE	LF	HU
YX2-315-2	680	808	694	1328	520	1350	560	200	14	25	-40	1160	100	400	900	493
YX2-315-4	680	808	694	1328	520	1350	560	200	14	25	-40	1160	100	400	900	493
YX2-355-2	760	932	760	1502	550	1420	590	200	14	25	-35	1284	100	865	400	545
YX2-355-4	760	932	760	1502	500	1420	540	200	16	25	-35	1284	100	865	400	545
YX2-400-2	860	972	800	1572	570	1550	610	215	14	30	60	1414	95	965	495	640
YX2-400-4	860	972	800	1572	570	1550	610	215	16	30	60	1414	95	965	495	640
YX2-400-6	860	972	800	1572	570	1550	610	215	16	30	60	1414	50	1065	450	640
YX2-450-2	960	1012	840	1612	610	1670	650	210	16	30	150	1670	50	1120	450	730
YX2-450-4	960	1012	840	1612	610	1730	650	240	18	30	150	1670	50	1220	450	730
YX2-450-6	960	1012	840	1612	610	1730	650	240	18	30	150	1670	50	1220	450	730
YX2-500-2	1060	1062	890	1752	650	1800	690	200	16	35	200	1777	50	1200	450	780
YX2-500-4	1060	1062	890	1752	650	1880	690	240	20	35	200	1777	50	1200	450	780
YX2-500-6	1060	1062	890	1752	650	1880	690	240	20	35	200	1777	150	1350	550	780

OAP.138.0209



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](mailto:nfservice@wolong.com)