

机 修 手 册

(試用本)

电 机 的 修 理

中国机械工程学會 主編
第一机械工业部設備动力司

机 械 工 业 出 版 社

本手册共分五篇。第一篇：修理技术准备；第二篇：修理工艺；第三篇：设备的安装与保养；第四篇：动力设备的修理；第五篇：电气设备的修理。

第五篇共分9章，分别阐述电机、变压器、高压电器、配电线路、低压电器、机床电气设备、桥式起重机电气设备、感应加热和熔炼炉电气设备、电焊机等修理，分成9个分册出版。

本分册是第五篇第一章，书中介绍了常用的各种电机的故障处理和修理，还叙述了电机重绕的计算和修理后的试验方法。作者所介绍的资料，一般都能结合现场修理的需要，可供电机修理人员参考。

电 机 的 修 理

本册主编 沈阳市机械工程学会动力学组

*

机械工业出版社出版（北京阜成门外南礼士路北口）

（北京市书刊出版业营业许可证出字第117号）

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

*

开本 $850 \times 1168 \frac{1}{32}$ ·印张 $3 \frac{1}{8}$ ·字数 79 千字

1968年2月北京第一版·1969年8月北京第二次印刷

印数 120,001—220,000·定价（科二）0.35 元

*

统一书号：15033·4050

目 次

电机的修理

一、机械工业中常用的电机的型号和技术数据	1
(一) 直流电机的型号、结构和用途	1
(二) 异步电动机的型号、结构和用途	2
(三) 同步电动机的型号、结构和用途	4
(四) J 和 JO 系列异步电动机的技术数据和外形尺寸	5
(五) JZ 和 JZR 系列异步电动机的技术数据和外形尺寸	11
二、电机的维护	15
(一) 电机在运行中的管理和维护	15
(二) 电机的保护装置	16
(三) 电刷的更换和选择	17
1 电刷的更换	17
2 电刷的选择	18
(四) 换向器的维护和电刷火花等级	22
1 换向器的维护	22
2 电刷火花等级	23
(五) 电机轴承的维护和润滑	23
三、电机故障的处理	25
(一) 直流电机故障的处理	25
(二) 异步电动机故障的处理	31
(三) 同步电动机故障的处理	34
(四) 交磁式电机放大机故障的处理	34
(五) 三相交流整流子电动机故障的处理	35
四、电机的修理	37
(一) 修理的工艺程序	37
(二) 电机的拆卸	38
(三) 铁心的修理	39
(四) 绕组的修理	40
1 绕组的拆卸	40

2 交流电机定子繞組的修理	41
3 繞綫型异步电动机轉子繞組的修理	58
4 鼠籠型异步电动机轉子繞組的修理	61
5 直流电机電樞繞組的修理	62
6 繞組的浸漆和烘干	66
(五) 換向器的修理	68
(六) 滑環和刷握的修理	70
(七) 其他零件的修理	70
1 軸的修理	70
2 機座和端蓋的修理	70
3 軸承的更換	71
(八) 防爆电机的修理	74
(九) 单相串激整流子电动机的修理	74
五、重繞綫圈的計算	76
(一) 直流电机重繞綫圈的計算	76
(二) 异步电动机改变电压的計算	79
(三) 旧定子鉄心重繞綫圈的計算	81
(四) 异步电动机改变极数的計算	84
六、电机的試驗	85
(一) 直流电机的試驗	85
1 試驗項目	85
2 試驗前的准备	86
3 試驗方法	86
(二) 异步电动机的試驗	90
1 試驗項目	90
2 試驗前的准备	91
3 試驗方法	91
(三) 同步电动机的試驗	94
1 試驗項目	94
2 試驗前的准备	94
3 試驗方法	94
参考文献	95

毛主席語录

中国人民将会看见，中国的命运一經操在人民自己的手里，中国就将如太阳升起在东方那样，以自己的輝煌的光焰普照大地，迅速地蕩滌反动政府留下来的污泥浊水，治好战争的創伤，建設起一个嶄新的强盛的名副其实的人民共和国。

《在新政治协商會議筹备会上的讲话》

电机的修理

一、机械工业中常用的电机的型号和技术数据

(一) 直流电机的型号、結構和用途 (表 1)

表 1 国产直流电机的型号、結構和用途

国产型号	相当于苏联型号	結構型式	用途
Z	IIH	防护式，均为A級絕緣，有发电机、电动机和变速电动机	用于少灰尘无腐蚀性气体的場所，作直流电源或傳动用
ZO		封閉式，其余同上	用于多灰尘无腐蚀性气体的場所，其余同上
Z2		防护式，有A級、B級和F級三种絕緣	用于少灰尘无腐蚀性气体的場所，其余同上
ZZ		封閉式，有自然冷却和独立通風式，分A級和B級两种絕緣。均为电动机	用于起重设备和冶金輔助机器的傳动
ZZK		同上	用于起重设备的傳动
ZF, ZD		有管道通風及防护式自然通風两种，均为B級絕緣	ZD型电动机用于軋延机械、矿山冶金机械变速傳动用。ZF发电机作为直流电源用

(續)

國產 型號	相當于 蘇聯型號	結 構 型 式	用 途
JZH	АНД	開啟式, A級絕緣	用于干燥通風而不含酸鹼等有腐蝕性氣體的場所, 供電鍍、電解用
JZHC	АЗД	開啟式, A級絕緣	使用場所同上, 供蓄電池組充電用
ZKK	ЭМУ	防護式, A級絕緣	電機擴大機, 用于自動控制的線路中作放大元件用
ZK	МИЗ2	防護式, A級絕緣	用作輔助發電機, 如激磁機、副激磁機、轉控機等

(二) 异步电动机的型号、結構和用途 (表 2)

表 2 國產异步電動機的型號、結構和用途

國產 型號	相當于 蘇聯型號	結 構 型 式	用 途
J	A	防護式, 鑄鐵外殼, 鑄鋁轉子	作一般性應用, 如水泵、風扇、車床、銑床、鉗床等的傳動
JO	АО	封閉式, 鑄鐵外殼上有散熱片, 外風扇吹冷, 鑄鋁轉子	用途同上, 但用于灰塵較多、水土飛濺的場所
JQ	АП	同 J 系列	用于起動靜止負荷或慣性負荷較大的機械, 如壓縮機、粉碎機等
JQO	АОП	同 JO 系列	用途同上, 但用于灰塵較多、水土飛濺的場所
JR	AK	防護式, 鑄鐵外殼, 繞線型轉子	用于電源線路容量不足以起動鼠籠型電動機的場所
JL	АЛ	防護式, 鑄鋁外殼, 鑄鋁轉子	用途同 J 系列, 但重量較輕, 用于要求減輕重量的機械上, 如機床、運輸機械等
JLO	АОЛ	封閉式, 鑄鋁外殼上有散熱片, 鑄鋁轉子	用途同上, 但用于灰塵較多、水土飛濺的場所

(續)

国产型号	相当于苏联型号	結構型式	用途
JZ	MTK	封闭式, 鑄鉄外壳上有散热片, 外風扇吹冷, 銅条轉子	用于起重机械和冶金机械
JZR	MT	封闭式, 鑄鉄外壳上有散热片, 外風扇吹冷, 卷綫型轉子	用途同上
JRZ	AT	开启式或管道通風式, 銅板外壳, 卷綫型轉子, 座式軸承	用于軋鋼机、水泵、通風机、碾煤机、矿井卷揚机、电动发电机组等
JRQ	ΦAMCO	防护式或管道通風式, 鑄鉄外壳, 卷綫型轉子	用于順逆旋轉及制动用, 如煤矿、石油和其他工业中作傳动机器用
JSQ	ДAMCO	防护式或管道通風式, 鑄鉄外壳, 双鼠籠銅条轉子	用于經常滿压起动的重工作, 如煤矿、石油和其他工业中作傳动机器用
J	ГAM	防护式或管道通風式, 鑄鉄外壳, 銅条深槽轉子	用于正常工作条件, 为各种工业部門所广泛采用
JS	ДAM	同上, 但为双鼠籠轉子	用于正常工作条件, 为各种工业部門所广泛采用
JR	AM-6	防护式或管道通風式, 鑄鉄外壳, 卷綫型轉子	用于正常工作条件, 为各种工业部門所广泛采用
JK	KAMO	防护式, 鑄鉄外壳, 銅条轉子, 双軸伸	用于正常工作条件, 为各种工业部門所广泛采用
JB	KO	防爆式, 鋼板外壳, 鑄鋁双鼠籠轉子	用于有爆炸性气体的場所
JBS	ТАГ	防爆式, 鑄鉄外壳上有散热片, 鑄鋁轉子	用于有爆炸性气体的場所
JTB	ЭДП	封闭式, 鑄鉄外壳, 鑄鋁轉子, 立式	专供立式深井泵用, 只許按規定方向旋轉
JCL	ФЛ	封闭式, 鑄鋁外壳, 鑄鋁轉子	用于一般小功率的傳动, 如小油泵、小風扇等
JC	ФТ	封闭式, 鑄鋁外壳, 鑄鋁轉子	因有两种以上的速度, 故用于需要变换速度的机床主軸傳动
JCB	ПА	封闭式, 鑄鋁外壳和油泵連在一起, 鑄鋁轉子	专供机床小油泵用

(三) 同步电动机的型号、结构和用途 (表 3)

表 3 国产同步电动机的型号、结构和用途

国产 型号	相当 苏联型号	结 构 型 式	用 途
TD	CM	防护式, 铸铁外壳, 滚动 轴承	传动直流发电机、压缩机、送 风机、离心泵、球磨机等
TD		开启式, 钢板外壳, 座式滑 动轴承	传动扇风机、水泵、球磨机、 电动发电机组及其他通用机器等
TZ	MC320	开启式, 钢板外壳, 座式 轴承	驱动空气压缩机、送风机、水 泵和电动发电机组等
TZ213	ДС213	开启式, 钢板外壳, 座式 轴承	驱动球磨机
TZK	ДСК	开启式, 钢板外壳, 座式 轴承	驱动空气压缩机

(四) J 和 10 系列异步电动机的技术数据和外形尺寸 (表 4~6)

表 4 J 系列电动机的技术数据

型 号	額定功率 (千瓦)	滿 載				起動電流 額定電流	起動轉矩 額定轉矩	最大轉矩 額定轉矩	總 重 (公斤)	轉子轉 動質量 (公斤·米 ²)
		轉 速 (轉/分)	電 壓 (伏)	電 流 (安)	效 率 (%)	功 率 因 數 (cos φ)				
J 31-2	1.0	2850	220/380	4.0/2.3	78.6	0.86	1.6	2.2	18	0.008
J 32-2	1.7	2850	220/380	6.3/3.64	81.5	0.87	1.8	2.4	25	0.014
J 41-2	2.8	2870	220/380	10/5.8	83.5	0.88	1.4	2.2	35	0.024
J 42-2	4.5	2870	220/380	15.8/9.15	85	0.88	1.6	2.4	44	0.034
J 51-2	7.0	2890	220/380	24/13.8	86	0.90	1.2	2.2	80	0.11
J 52-2	10	2890	220/380	33.6/19.4	87.0	0.90	1.3	2.4	99	0.16
J 61-2	14	2910	220/380	47/27.5	87.5	0.90	1.2	2.5	130	0.27
J 62-2	20	2910	220/380	66/38	88.3	0.91	1.3	2.7	145	0.35
J 71-2	28	2920	220/380	92/53	89.0	0.91	0.95	2.1	210	0.57
J 72-2	40	2920	220/380	129/74.5	89.6	0.91	1.1	2.3	235	0.73
J 81-2	55	2930	220/380	177/102	90.1	0.91	0.95	2.4	370	1.4
J 82-2	75	2930	220/380	239/138	90.6	0.91	1.1	2.6	415	1.8
J 91-2	100	2950	220/380	315/182	91.5	0.91	0.95	2.8	605	3.0
J 92-2	125	2950	220/380	388/224	92	0.92	1.15	3.0	685	4.0

(續)

型 号	額定功率 (千瓦)	滿 載 時					起動電流 額定電流	起動轉矩 額定轉矩	最大轉矩 額定轉矩	總 重 (公斤)	轉子轉 動慣量 (公斤·米 ²)
		轉 速 (轉/分)	電 壓 (伏)	電 流 (安)	效 率 (%)	功率因數 (cos φ)					
J 31-4	0.6	1420	220/380	2.8/1.6	74	0.76	5.5	1.7	2.0	18	0.013
J 32-4	1.0	1420	220/380	4.25/2.45	78.5	0.79	5.5	1.8	2.0	25	0.019
J 41-4	1.7	1430	220/380	6.7/3.9	81.5	0.82	6.0	1.8	2.0	35	0.042
J 42-4	2.8	1430	220/380	10.5/6.1	83.5	0.84	6.0	1.9	2.0	44	0.06
J 51-4	4.5	1440	220/380	16.4/9.5	85	0.85	6.5	1.4	2.0	80	0.17
J 52-4	7.0	1440	220/380	25/14.5	86	0.86	6.5	1.5	2.0	99	0.25
J 61-4	10	1450	220/380	34.4/19.9	86.8	0.88	5.5	1.3	2.0	125	0.40
J 62-4	14	1450	220/380	47.8/27.6	87.6	0.88	6.0	1.5	2.0	140	0.53
J 71-4	20	1450	220/380	67.5/39	88.5	0.88	5.5	1.2	2.0	205	0.95
J 72-4	28	1450	220/380	93/54	89.5	0.88	6.0	1.4	2.0	230	1.2
J 81-4	40	1460	220/380	133/77	89.5	0.89	5.5	1.1	2.0	360	2.1
J 82-4	55	1460	220/380	180/104.4	90.2	0.89	6.5	1.3	2.0	400	2.8
J 91-4	75	1460	220/380	246/142	90.6	0.89	5.5	1.1	2.0	590	4.7
J 92-4	100	1460	220/380	320/185	91	0.9	5.5	1.1	2.0	665	6.2
J 41-6	1.0	940	220/380	4.93/2.84	76.7	0.72	5.0	1.3	1.8	35	0.042
J 42-6	1.7	940	220/380	7.65/4.43	79.6	0.75	5.5	1.4	1.8	44	0.06
J 51-6	2.8	960	220/380	11.6/6.7	82	0.78	5.0	1.3	1.8	80	0.17
J 52-6	4.5	960	220/380	17.7/10.2	84	0.8	5.5	1.4	1.8	99	0.25
J 61-6	7.0	960	220/380	27/15.5	85.5	0.81	4.5	1.1	1.9	125	0.4

J 62-6	10	960	220/380	37/21.5	86.5	0.82	4.5	1.1	1.9	140	0.53
J 71-6	14	970	220/380	50/28.5	87	0.85	5.0	1.2	1.9	205	1.5
J 72-6	20	970	220/380	70/40.5	88	0.86	5.0	1.2	1.9	230	1.9
J 81-6	28	975	220/380	96/55.5	88.5	0.87	5.0	1.3	1.9	360	3.2
J 82-6	40	975	220/380	135/78	89.5	0.88	5.5	1.4	1.9	400	4.1
J 91-6	55	980	220/380	182/105	90.5	0.88	5.0	1.0	1.9	590	7.0
J 92-6	75	980	220/380	242/140	91.5	0.89	5.0	1.1	1.9	665	9.2
J 61-8	4.5	730	220/380	18.4/10.6	83.5	0.77	4.5	1.2	1.8	125	0.7
J 62-8	7.0	730	220/380	28.2/16.3	85	0.78	5.0	1.4	1.8	140	0.9
J 71-8	10	730	220/380	38.5/22.3	85.5	0.8	4.0	1.0	1.8	205	1.5
J 72-8	14	730	220/380	52/30	87	0.81	4.0	1.0	1.8	230	1.9
J 81-8	20	730	220/380	73.5/42.5	88	0.82	4.5	1.2	1.8	360	3.2
J 82-8	28	730	220/380	101/58.5	88.5	0.83	4.5	1.2	1.8	400	4.1
J 91-8	40	730	220/380	141/81.5	90	0.84	4.5	1.0	1.8	590	7.0
J 92-8	55	730	220/380	190/110	90.5	0.85	4.5	1.0	1.8	665	9.2

表 5 JO 系列电动机的技术数据

型 号	额定功率 (千瓦)	满 载			时 效 率 (%)	功 率 因 数 $\cos \varphi$	起 动 电 流 额定电流	起 动 转 矩 额定转矩	最 大 转 矩 额定转矩	总 重 (公斤)	轴 子 轴 动 量 (公斤·米 ²)
		转 速 (转/分)	电 压 (伏)	电 流 (安)							
JO31-2	0.6	2880	220/380	2.45/1.42	76	0.85	7.0	1.8	2.4	20	0.01
JO32-2	1.0	2880	220/380	3.88/2.24	79	0.86	7.5	2.0	2.6	27	0.016
JO41-2	1.7	2890	220/380	6.34/3.66	81.5	0.87	7.5	1.7	2.4	39	0.03

(續)

型 号	額定功率 (千瓦)	滿 載				起動電流 額定電流	起動轉矩 額定轉矩	最大轉矩 額定轉矩	總 重 (公斤)	轉子轉 動慣量 (公斤·米 ²)
		轉 速 (轉/分)	電 壓 (伏)	電 流 (安)	效 率 (%)	功 率 因 數 $\cos \varphi$				
JO42-2	2.8	2890	220/380	10/5.8	83.5	0.89	7.0	2.5	48	0.04
JO51-2	4.5	2900	220/380	15.8/9.1	85	0.89	7.5	2.4	85	0.12
JO52-2	7.0	2900	220/380	24/13.8	86	0.90	7.0	2.5	106	0.17
JO62-2	10	2920	220/380	34/19.5	86.8	0.91	6.0	2.7	170	0.41
JO63-2	14	2930	220/380	46.5/27	87.5	0.91	7.0	2.9	190	0.5
JO72-2	20	2940	220/380	66/38	88.3	0.92	6.0	2.6	280	0.73
JO73-2	28	2940	220/380	90/52	89	0.92	6.5	2.8	310	1.0
JO82-2	40	2950	220/380	128/74	89.6	0.93	6.5	2.9	500	1.9
JO83-2	55	2950	220/380	173/100	90.1	0.93	6.5	2.9	560	2.3
JO93-2	75	2960	220/380	236/136	90.6	0.93	6.5	3.0	820	4.5
JO94-2	100	2960	220/380	310/179	91.5	0.93	6.5	3.0	904	5.5
JO31-4	0.6	1420	220/380	2.8/1.6	74	0.76	5.5	2.0	20	0.015
JO32-4	1.0	1420	220/380	4.25/2.45	78.5	0.79	5.5	2.0	27	0.021
JO41-4	1.7	1430	220/380	6.7/3.9	81.5	0.82	6.0	2.0	39	0.048
JO42-4	2.8	1430	220/380	10.5/6.1	83.5	0.84	6.0	2.0	48	0.067
JO51-4	4.5	1440	220/380	16.4/9.5	85	0.85	6.5	2.0	85	0.2
JO52-4	7.0	1440	220/380	25/14.5	86	0.86	6.5	2.0	106	0.28
JO62-4	10	1460	220/380	34.6/20	86.8	0.88	6.5	2.3	165	0.64
JO63-4	14	1460	220/380	47.2/27.4	87.6	0.89	6.5	2.3	180	0.8

JO2-4	20	1460	220/380	67/38.7	88.5	0.89	7.0	1.5	2.3	280	1.5
JO73-4	28	1460	220/380	92/53	89.5	0.9	7.0	1.5	2.3	310	1.9
JO82-4	40	1470	220/380	130/75	90	0.9	6.5	1.2	2.3	495	3.0
JO83-4	55	1470	220/380	178/103	90.5	0.9	6.5	1.3	2.3	555	3.9
JO93-4	75	1470	220/380	237/137	91	0.92	6.5	1.2	2.3	805	7.4
JO94-4	100	1470	220/380	312/180	91.5	0.92	6.5	1.3	2.3	890	9.1
JO41-6	1.0	940	220/380	4.93/2.84	76.7	0.72	5.0	1.3	1.8	39	0.048
JO42-6	1.7	940	220/380	7.65/4.43	79.6	0.75	5.5	1.4	1.8	48	0.067
JO51-6	2.8	960	220/380	11.6/6.7	82	0.78	5.0	1.3	1.8	85	0.2
JO52-6	4.5	960	220/380	17.7/10.2	84	0.8	5.5	1.4	1.8	106	0.28
JO62-6	7.0	970	220/380	27/15.5	86	0.81	5.0	1.3	2.3	165	0.64
JO63-6	10	970	220/380	37.2/21.5	87	0.82	5.0	1.4	2.3	180	0.8
JO72-6	14	980	220/380	49/28.3	87.5	0.85	6.0	1.5	2.3	280	2.3
JO73-6	20	980	220/380	69.5/40	88.5	0.86	6.5	1.5	2.3	310	3.0
JO82-6	28	980	220/380	94.5/54.5	89	0.88	6.0	1.5	2.3	495	4.4
JO83-6	40	980	220/380	132/76	90	0.89	6.0	1.6	2.3	555	5.7
JO93-6	55	980	220/380	178/109	91	0.89	6.0	1.2	2.3	805	10.1
JO94-6	75	980	220/380	239/138	91.5	0.9	6.5	1.3	2.3	890	13.6
JO62-8	4.5	730	220/380	18.3/10.5	84.5	0.76	5.0	1.4	2.1	165	1.0
JO63-8	7	730	220/380	27.7/16	85.5	0.78	5.0	1.4	2.1	180	1.3
JO72-8	10	730	220/380	38/22	86.5	0.8	4.5	1.2	2.1	280	2.3
JO73-8	14	730	220/380	52/30	87.5	0.81	4.5	1.2	2.1	310	3.0
JO82-8	20	735	220/380	73.5/42.5	88.5	0.82	5.0	1.4	2.1	495	4.4
JO83-8	28	735	220/380	99.5/57.5	89	0.83	4.5	1.2	2.1	555	5.7
JO93-8	40	735	220/380	139/80	90.5	0.84	5.0	1.1	2.1	805	10.1
JO94-8	55	735	220/380	187/108	91	0.85	5.5	1.3	2.1	890	13.6

表6 J 和 JO 系列电动机的外形尺寸

电 机 型 号	外 形 尺 寸 (毫米)							
	地脚螺 钉距离		轴 径	键 宽	中 心 高	长	宽	高
	轴向	横向						

同期转速为3000、1500及1000轉/分

J 31 和 JO31	90	170	18	5	100	265(300)	250(234)	200(199)
J 32 和 JO32	120	170	18	5	100	295(330)	250(234)	200(199)
J 41 和 JO41	110	210	25	8	125	344(375)	304(286)	282(282)
J 42 和 JO42	150	210	25	8	125	384(415)	304(286)	282(282)
J 51 和 JO51	150	285	35	10	170	441(479)	406(380)	380(375)
J 52 和 JO52	200	285	35	10	170	491(529)	406(380)	380(375)

同期转速为 3000 轉/分

J 61、62和 JO62、63	320	315	35	10	200	585(635)	500(485)	460(475)
J 71、72和 JO72、73	400	370	38	12	236	687(750)	580(553)	520(537)
J 81、82和 JO82、83	530	440	55	16	280	877(955)	675(665)	640(650)
J 91、92和 JO93、94	650	525	55	16	335	1007(1090)	792(770)	740(745)

同期转速为1500、1000和750轉/分

J 61、62和 JO62、63	320	315	45	14	200	567(635)	500(483)	460(475)
J 71、72和 JO72、73	400	370	55	16	236	666(750)	580(553)	520(537)
J 81、82和 JO82、83	530	440	65	18	280	861(955)	675(665)	640(650)
J 91、92和 JO93、94	650	525	75	20	335	977(1090)	792(770)	740(745)

注 表中括号内数字适用于 JO 系列电动机。

(五) JZ 和 JZR 系列异步电动机的技术数据和外形尺寸 (表7~9)

表 7 JZ 系列电动机的技术数据

电动机 型 号	额定功率 (千瓦)	转 速 (转/分)	220伏时的 额定电流 (安)	380伏时的 额定电流 (安)	效 率 (%)	功率因数 ($\cos \varphi$)	起动电流 额定电流	起动转矩 额定转矩	最大转矩 额定转矩	总 重 (公斤)	转子轴 动惯量 (公斤·米 ²)
JZ11-6	2.2	883	11.1	6.4	68.5	0.76	3.3	2.6	2.6	79	0.16
JZ12-6	3.5	875	16.6	9.6	70.5	0.78	3.6	2.6	2.6	98	0.25
JZ21-6	5.0	910	23.1	13.4	75.0	0.75	4.3	2.9	3.1	130	0.39
JZ22-6	7.5	905	33.3	19.3	77.5	0.76	4.4	3.0	3.1	153	0.55
JZ31-6	11	920	45.6	26.4	81.0	0.78	5.1	3.2	3.4	205	1.0
JZ31-8	7.5	682	33.0	19.1	78.0	0.76	4.5	2.9	3.0	205	1.0
JZ41-8	11	685	49.7	28.8	79.0	0.73	4.5	3.0	3.2	267	1.78
JZ42-8	16	685	68.3	39.6	80.5	0.76	4.8	3.1	3.3	330	2.6
JZ51-8	22	692	90.8	52.6	82.5	0.77	5.0	2.8	3.1	415	4.2
JZ52-8	28	695	112	64.6	83.5	0.79	5.2	2.8	3.2	490	5.5

注 表中所列数据,均是在暂载率为25%时的数据。

表 8 JZR 系列电动机的技术数据

电动机型号	额定功率 (千瓦)	转 速 (转/分)	220伏时的 额定电流 (安)	380伏时的 额定电流 (安)	效 率 (%)	功率因数 (cos φ)	端子电压 (伏)	端子电流 (安)	最大转矩 额定转矩	总 重 (公斤)	转子转 动惯量 (公斤·米 ²)
JZR11-6	2.2	885	12.4	7.2	64.0	0.72	135	12.8	2.3	90	0.17
JZR12-6	3.5	910	17.8	10.3	70.5	0.73	204	12.2	2.5	109	0.27
JZR21-6	5.0	940	25.7	14.9	74.5	0.68	164	20.6	2.9	145	0.41
JZR22-6	7.5	945	36.1	20.9	78.5	0.69	227	21.6	2.8	163	0.57
JZR31-6	11	953	49.0	28.4	82.5	0.71	200	45.6	3.1	218	1.05
JZR31-8	7.5	702	36.7	21.2	77.5	0.69	185	28.0	2.6	218	1.05
JZR41-8	11	715	53.2	30.8	81.0	0.67	155	46.7	2.9	300	1.86
JZR42-8	16	718	73.4	42.5	82.5	0.69	222	46.3	3.0	365	2.7
JZR51-8	22	723	97.6	56.5	84.5	0.70	197	70.5	3.0	435	4.4
JZR52-8	30	725	124	71.6	86.0	0.74	257	74.3	3.0	510	5.7
JZR61-10	30	574	129	80.0	84.5	0.67	146	133	3.3	785	13
JZR62-10	45	577	190	110	87.5	0.71	206	138	3.2	945	17.5
JZR65-10	60	577	230	133	88.5	0.77	253	160	2.9	1100	22
JZR71-10	80	582	329	190	89.5	0.71	294	167	3.3	1500	40
JZR72-10	100	584	413	239	89.5	0.71	368	170	3.3	1650	48
JZR73-10	125	585	445	286	90.0	0.73	442	175	3.4	1850	57

注 表中所有数据,均是在暂载率为25%时的数据。

表 9 JZ 系列电动机的外形尺寸

电动机型号	外形尺寸 (毫米)						
	地脚螺钉距离		轴 径	键 宽	中 心 高	长	宽
	轴 向	横 向					
JZ11-6	150	220	35	10	150	470(603)	302
JZ12-6	205	220	35	10	150	525(658)	302
JZ21-6	190	245	40	12	170	558(690)	344
JZ22-6	243	245	40	12	170	611(743)	344
JZ31-6	260	280	50	16	190	650(781)	386
JZ31-8	260	280	50	16	190	650(781)	386
JZ41-8	220	330	65*	18	225	691(866)	460
JZ42-8	300	330	65*	18	225	771(946)	460
JZ51-8	275	380	70*	20	250	819(988)	510
JZ52-8	355	380	70*	20	250	899(1068)	510

注 1. 有* 記号的是圆锥形轴伸的最大直径。

2. 括号内数字适用于两端轴伸的电动机。