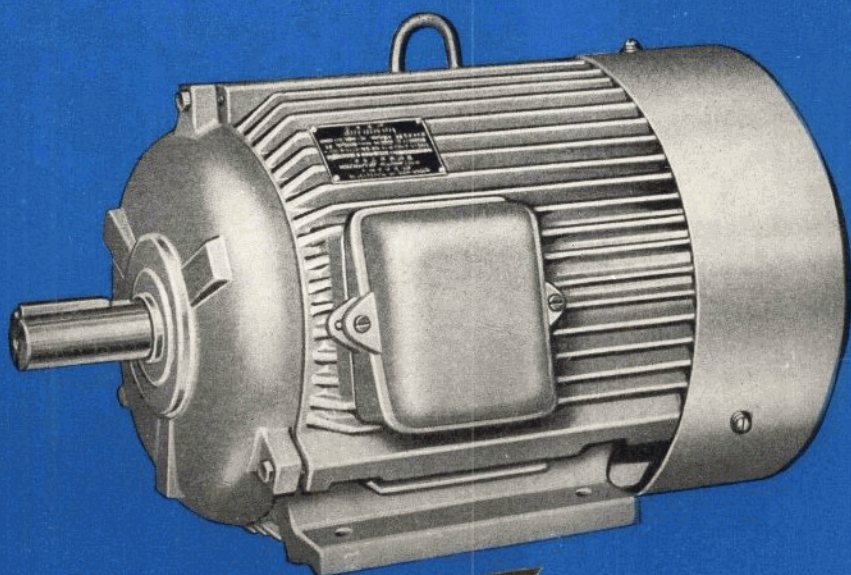


J03 系列

三相异步电动机

WUTUNG



Three Phase Induction
MOTOR

中华人民共和国

上海沪东电机厂

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
SHANGHAI WUTUNG ELECTRIC WORKS

目 录

1. JO ₃ 型三相异步铝线电动机	(1)
2. JDO ₃ 型三相多速异步电动机	(10)
3. JHO ₃ 型三相高转差率异步电动机	(15)

一 九 七 四 年

J03型三相异步铝线电动机

使 用 范 围

J0₃系列电动机为一般用途三相鼠笼型异步电动机，采用铸铁外壳，以铝漆包线绕制定子线圈，特注以符号L，凡出国及湿热带地区使用的电机以铜漆包线绕制定子线圈。

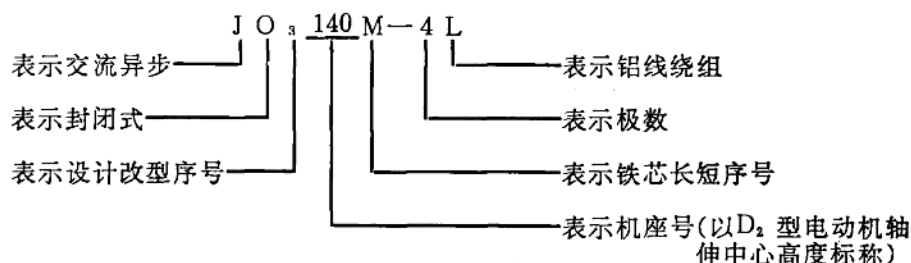
J0₃系列电机能防止灰尘，铁屑或其他杂物侵入电机内部，也能用于一般灰尘飞扬、水土飞溅的场所。可用以传动在起动及运行性能上无特殊要求或要求起动转矩较高的机器与设备。如水泵、鼓风机、金属切削机床、运输机械、农业机械等。

凡过去配用 JQ0、JQ0₂ 电动机的机械和设备可以采用 J0₃ 电动机代用。

电动机型号及符号说明

1. 电动机型号全称应如下表示(以一规格为例)。J0₃ 140M—4 L

2. 型号中各符号的意义：



电 压、频 率 及 工 作 方 法

1. 电 压：380 伏(△接法)。

2. 频 率：50 赫芝。

3. 工作方式：连续使用。

绝 缘 等 级 及 温 升

1. 电动机用E级绝缘。当电动机使用环境于海拔不超过1000米，冷却空气温度不超过40℃时，电动机绕组温升限度(电阻法)应不超过75℃，电动机轴承允许温度(温度计法)应不超过95℃。此时电动机可按额定功率连续工作。

2. 电动机绕组的工作温度不超过 115°C ，当冷却空气温度超过 40°C ，或海拔超过1000米时，则电动机的功率应适当降低，降低后的功率应以能保证电动机绕组的工作温度不超过 115°C 为依据。

起 动 方 法

电动机应采用满压直接起动，但在空载及轻载下，允许采用Y— Δ 起动开关降压起动。

传 动 方 式

电动机可用弹性联轴器、正齿轮与传动机构相连接。亦可借用皮带轮和三角皮带轮与传动机构相连接。

电动机如垂直安装时，电动机的轴承能承受转子本身及联轴器的重量，不能再另受轴向负荷。

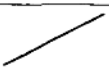
安 装 结 构

电动机有下列安装结构：

1. D_2 型：卧式，机座带底脚，端盖上无凸缘。
2. T_2 型：卧式，机座不带底脚，端盖上有凸缘。
3. D_2/T_2 型：卧式，机座带底脚，端盖上有凸缘。
4. L_3 型：立式，轴伸向下，机座不带底脚，端盖上有凸缘。

型 号 及 功 率 范 围

本厂所生产的JO₃系列电动机的规格及功率范围：

同步转速 (转/分) 中 心 高	3000	1500	1000	750
140 S		7.5	5.5	4
140 M	11	11	7.5	5.5
160 S	15	15	11	7.5
160 M	18.5	18.5	15	11

主要技术数据

(380伏, 50赫芝)

电动机 型号	容量 (瓩)	满载时					启动 电流 满载 电流	启动 转矩 满载 转矩	最大 转矩 满载 转矩	重 量 (公斤)			
		转速 (转/分)	电压	电流	效率	功率 因数 Cos(φ)							
			(伏)	(安)	(%)								
JO ₃ 140 S -2	/	/	380	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
JO ₃ 140M-2	11	2940	"	22	86.5	0.88	7	1.7	2.2	100	96	103	96
JO ₃ 160 S -2	15	"	"	30	"	"	"	"	"	135	132	145	132
JO ₃ 160M-2	18.5	"	"	36.5	87.5	"	"	"	"	158	155	168	155
JO ₃ 140 S -4	7.5	1450	"	15.4	86	0.86	"	2	"	80	76	83	76
JO ₃ 140M-4	11	"	"	22.5	86.5	"	"	"	"	103	99	106	99
JO ₃ 160 S -4	15	1460	"	30.4	87.5	"	"	"	"	139	136	149	136
JO ₃ 160M-4	18.5	"	"	37.2	88	"	"	"	"	158	155	168	155
JO ₃ 140 S -6	5.5	950	"	12.6	84	0.79	6.5	"	2	80	76	83	76
JO ₃ 140M-6	7.5	"	"	17	85	"	"	"	"	103	99	106	99
JO ₃ 160 S -6	11	960	"	24	85.5	0.81	"	"	"	141	138	151	138
JO ₃ 160M-6	15	"	"	32	87	0.82	"	"	"	173	170	183	170
JO ₃ 140 S -8	4	710	"	10.1	83.5	0.72	5.5	"	"	80	76	83	76
JO ₃ 140M-8	5.5	"	"	13.5	84.5	0.74	"	"	"	100	96	103	96
JO ₃ 160 S -8	7.5	720	"	17.6	85.5	0.76	"	"	"	141	138	151	138
JO ₃ 160M-8	11	"	"	24.7	86.5	0.78	"	"	"	168	165	178	165

主 要 技 术 数 据 (420伏,50赫芝; 380伏,60赫芝)

电 动 机 型 号	容 量 (瓩)	满 载 时							
		电 压	频 率	电 流	转 速	电 压	频 率	电 流	转 速
		(伏)	(赫芝)	(安)	(转/分)	(伏)	(赫芝)	(安)	(转/分)
JO ₃ 140 S-2	/	420	50	/	/	380	60	/	/
JO ₃ 140M-2	11	"	"	20	2930	"	"	22	3560
JO ₃ 160 S-2	15	"	"	27	"	"	"	30	"
JO ₃ 160M-2	18.5	"	"	33	"	"	"	36.5	3550
JO ₃ 140 S-4	7.5	"	"	14	1450	"	"	15.4	1760
JO ₃ 140M-4	11	"	"	20.5	"	"	"	22.5	"
JO ₃ 160 S-4	15	"	"	27.4	1460	"	"	30.4	"
JO ₃ 160M-4	18.5	"	"	33.5	"	"	"	37.2	"
JO ₃ 140 S-6	5.5	"	"	11.4	960	"	"	12.6	1160
JO ₃ 140M-6	7.5	"	"	15.4	"	"	"	17	"
JO ₃ 160 S-6	11	"	"	22.2	970	"	"	24	1170
JO ₃ 160M-6	15	"	"	29	"	"	"	32	"
JO ₃ 140 S-8	4	"	"	9	715	"	"	10	870
JO ₃ 140M-8	5.5	"	"	12	720	"	"	13.5	"
JO ₃ 160 S-8	7.5	"	"	16.3	725	"	"	17.6	"
JO ₃ 160M-8	11	"	"	22.6	"	"	"	24.7	"

其他数据参照380伏,50赫芝。

轴 承

本厂的 JO₃ 电动机采用带单面防尘盖的单列向心球轴承，对 L₃ 型采用单列向心推力球轴承。

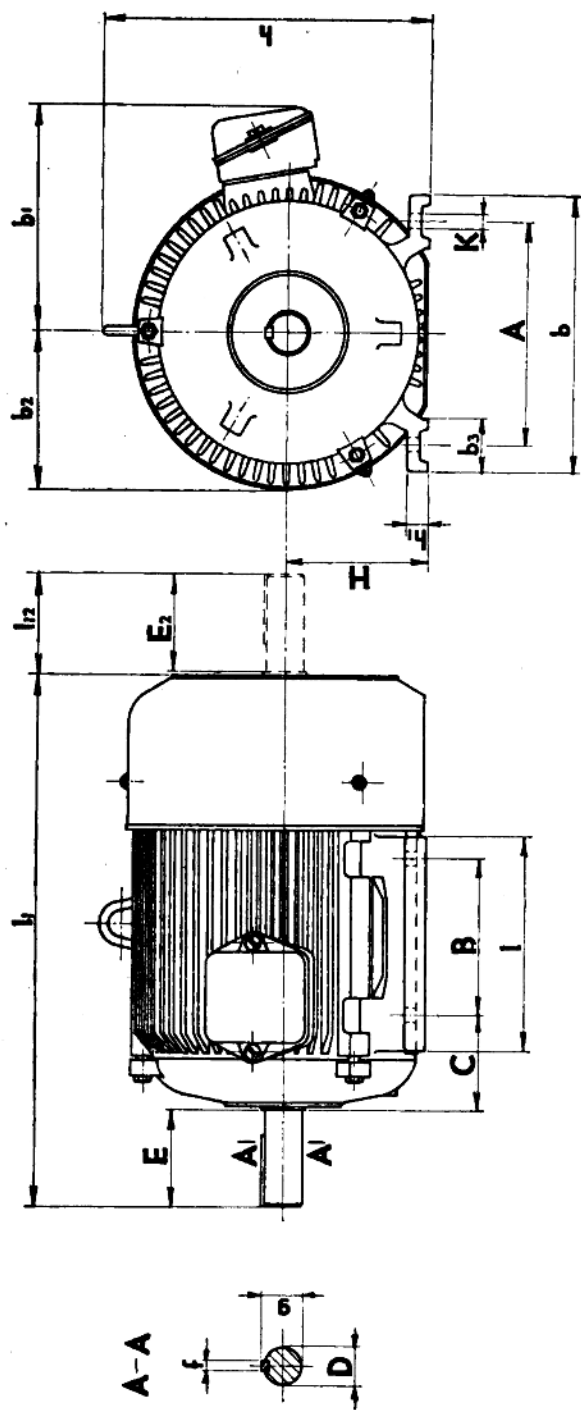
中 心 高	轴 承 牌 号	
	D ₂ , D ₂ /T ₂ 型	L ₃ 型
JO ₃ 140 $\begin{smallmatrix} S \\ M \end{smallmatrix}$	60309, (前后)	36309 (前) 60309 (后)
JO ₃ 160 $\begin{smallmatrix} S \\ M \end{smallmatrix}$	60310, (前后)	36310 (前) 60310 (后)

安 装 尺 寸 及 外 形 尺 寸

电动机的安装及外形尺寸见附表 (D₂ 型见表 1, D₂/T₂ 型 见表 2, T₂ 型, 见表 3, L₃ 见表 4)。

订 购 须 知

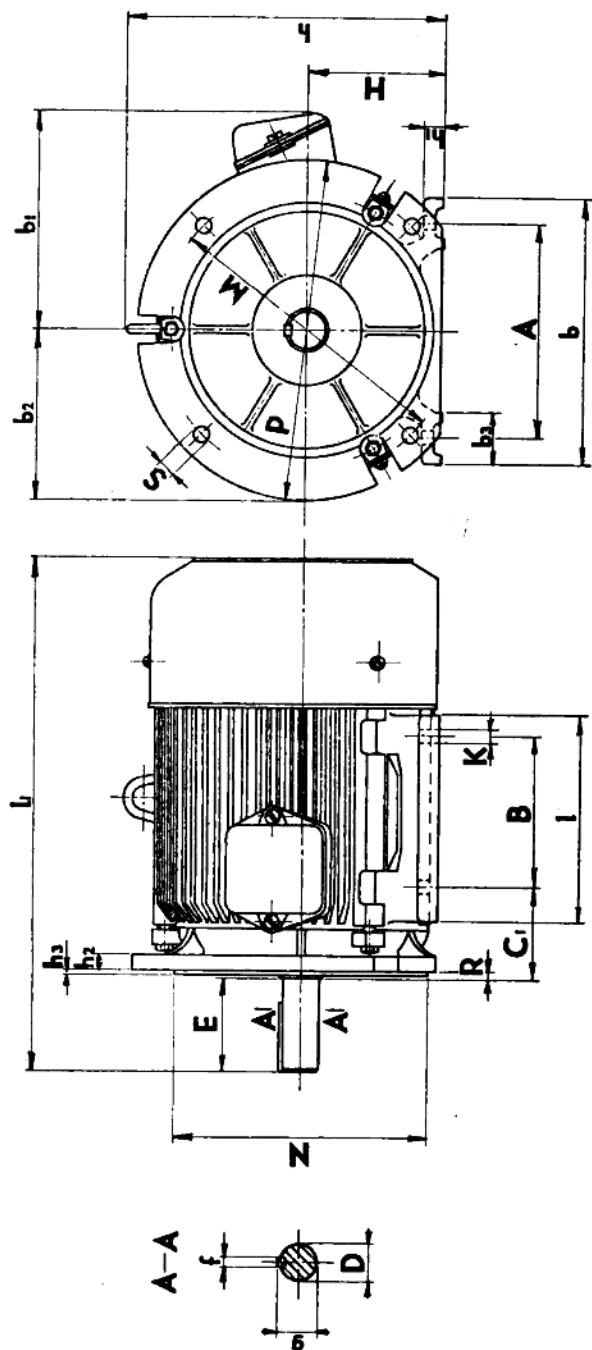
1. 订购时请参照该样本，选购符合实际需要之规格。
2. 订购时须注明电机型号，功率，电压，频率，极数，安装结构型式。
3. 如有特殊要求，如电压(500伏以下)，频率，出线盒位置，双头轴伸，湿热带型(TH)出国产品等需经双方协议后确定。



卧式：机座带底脚 (D₂ 型)

表 1

机座号	安 装 尺 寸								外 形 尺 寸										
	A	B	C	D	E	E ₂	f	H	K	b	b ₁	b ₂	b ₃	g	h	h ₁	l	l ₁	l ₁₂
JO ₃ 140 S	216	140	89	38	80	80	12	140	14	268	245	160	50	41.5	335	20	190	490	90
JO ₃ 140 M	216	178	89	38	80	80	12	140	14	268	245	160	50	41.5	335	20	228	550	90
JO ₃ 160 S	254	178	108	42	110	110	12	160	16	314	265	200	60	45.5	380	25	243	600	116.5
JO ₃ 160 M	254	210	108	42	110	110	12	160	16	314	265	200	60	45.5	380	25	275	640	116.5



卧式：机座带底脚，端盖上有凸缘 (D₂/T₂ 型)

表 2

机座号	安 装 尺 寸														外 形 尺 寸										
	A	B	C ₁	D	E	f	H	K	M	N	P	R	S	h ₃	凸缘孔数	b	b ₁	b ₂	b ₃	g	h	h ₁	h ₂	l	l ₁
JO ₃ 140S	216	140	89	38	80	12	140	14	265	230	300	8	15	4	4	268	245	160	50	41.5	335	20	14	190	490
JO ₃ 140M	216	178	89	38	80	12	140	14	265	230	300	8	15	4	4	268	245	160	50	41.5	335	20	14	228	550
JO ₃ 160S	254	178	108	42	110	12	160	16	350	300	400	8	19	5	4	314	265	200	60	45.5	380	25	18	243	600
JO ₃ 160M	254	210	108	42	110	12	160	16	350	300	400	8	19	5	4	314	265	200	60	45.5	380	25	18	276	640

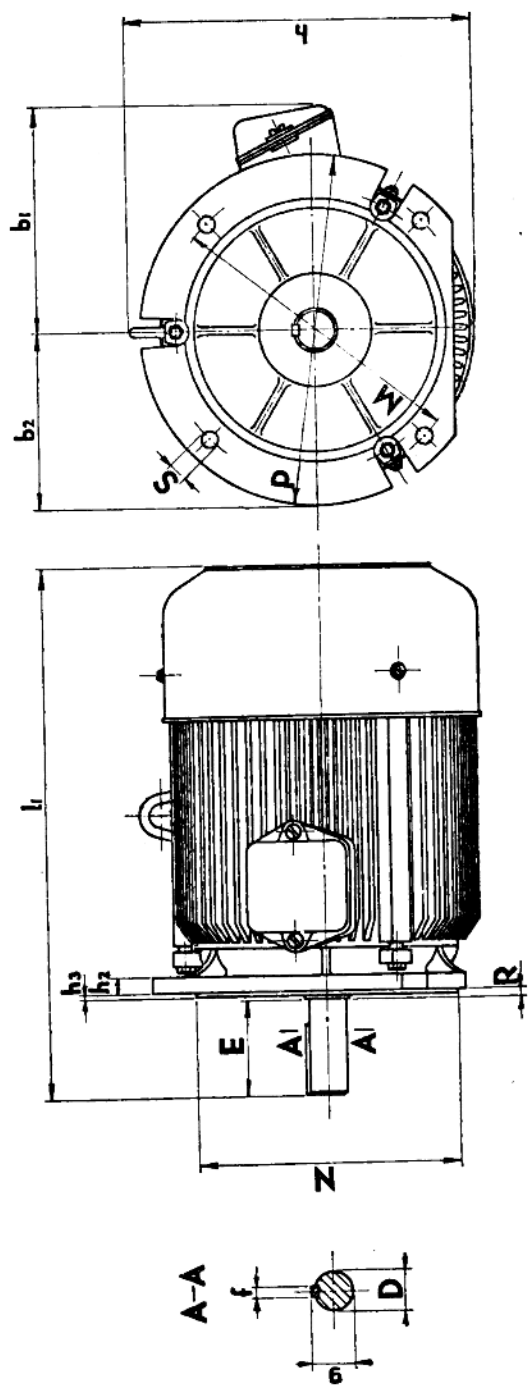
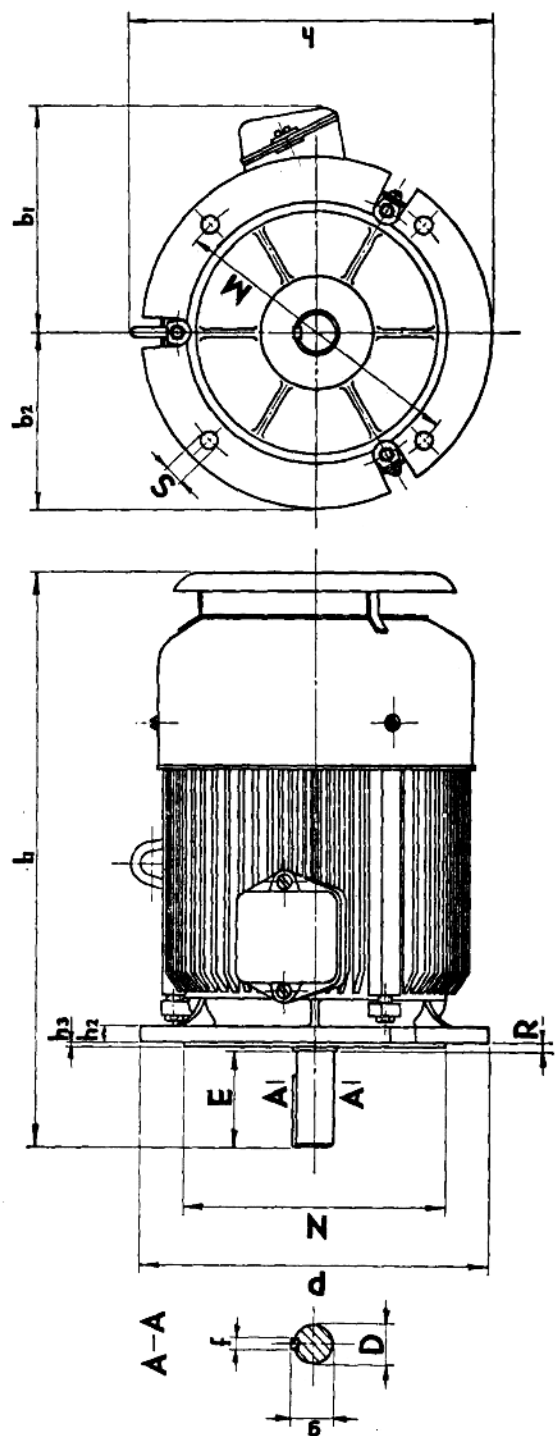


表 3

卧式：机座不带底脚，端盖上有凸缘(T₂型)

机座号	安 装 尺 寸										外 形 尺 寸					
	D	E	f	M	N	P	R	S	h ₃	凸缘孔数	b ₁	b ₂	g	h	h ₂	l ₁
JO ₃ 140 S	38	80	12	265	230	300	8	15	4	4	245	160	41.5	345	14	490
JO ₃ 140 M	38	80	12	265	230	300	8	15	4	4	245	160	41.5	345	14	550
JO ₃ 160 S	42	110	12	350	300	400	8	19	5	4	265	200	45.5	420	18	600
JO ₃ 160 M	42	110	12	350	300	400	8	19	5	4	265	200	45.5	420	18	640



立式：机座不带底脚，端盖上有凸缘，轴伸向下（L₃型）

表 4

机 座 号	安 装 尺 寸										外 形 尺 寸					
	D	E	f	M	N	P	R	S	h ₃	凸缘孔数	b ₁	b ₂	g	h	h ₂	l ₁
JO ₃ 140 S	38	80	12	265	230	300	8	15	4	4	245	160	41.5	345	14	530
JO ₃ 140 M	38	80	12	265	230	300	8	15	4	4	245	160	41.5	345	14	590
JO ₃ 160 S	42	110	12	350	300	400	8	19	5	4	265	200	45.5	420	18	650
JO ₃ 160 M	42	110	12	350	300	400	8	19	5	4	265	200	45.5	420	18	690

JDO₃ 型三相多速异步电动机

使 用 范 围

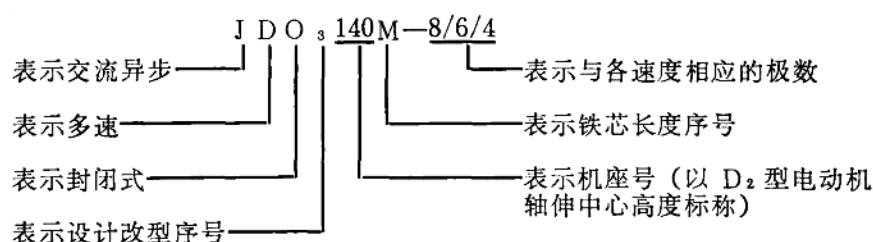
JDO₃ 系列三相多速电动机系 JO₃ 三相异步电动机的派生系列，其结构型式，外形及安装尺寸，温升、绝缘等级等均可参照本厂生产的 JO₃ 系列电动机。

JDO₃ 多速电动机有双速、三速、四速三种类型，其转速可逐级变换。适用于各种多工位和专用金属切削机床及木工机床，如车床，钻床，铣床，磨床等，也适用于需要分级调整速度的机械设备上，可用以简化或代替机床传动中的齿轮减速箱。

电 动 机 的 型 号 及 符 号 说 明

1. 型号全称应如下表示(以一规格为例): JDO₃ 140M—8/6/4

2. 型号中各符号的意义:



3. JDO₃ 系列电动机具有双速、三速、四速三种变速范围，其转速可逐级调节。

电 压、频 率 及 工 作 方 式

1. 电 压: 380 伏。
2. 频 率: 50赫芝。
3. 工作方式: 连续使用。

速 比 及 功 率 范 围

极 数 功率 型号 (瓩)	4/2	8/4	6/4	12/6	6/4/2	8/6/4	12/8/6/4	8/4/2
140 S	5/7	3.5/5	3.5/5		2.5/3/3.5	2/2.8/3.5	1/1.5/2.2/3	1.4/3.5/4
140 M	7/10	4.5/7	4.5/7		3/3.5/4.5	3/4/5	1.3/2.2/3/4	2/4.5/5
160 S	10/13	5.5/10	5.5/10	3.5/5.5		4.5/5.5/7.5	2.2/3.5/4.5/5.5	
160 M	13/17	7/13	7/13	5/7.5		5.5/7/10	2.8/4.5/5.5/7	

主要技术数据

电动机 型号	容量 (瓩)	满载时		
		电 压	电 流	转 速
		(伏)	(安)	(转/分)
JDO ₃ 140 S-4/2	5/7	380	10/14	1450/2900
JDO ₃ 140 M-4/2	7/10	"	14/19	1460/2910
JDO ₃ 160 S-4/2	10/13	"	20/25	1465/2920
JDO ₃ 160 M-4/2	13/17	"	26/33	1465/2930
JDO ₃ 140 S-8/4	3.5/5	"	7.5/10	710/1430
JDO ₃ 140 M-8/4	4.5/7	"	10/14	720/1430
JDO ₃ 160 S-8/4	5.5/10	"	12/20	720/1430
JDO ₃ 160 M-8/4	7/13	"	15/26	720/1430
JDO ₃ 140 S-6/4	3.5/5	"	7.8/11	940/1440
JDO ₃ 140 M-6/4	4.5/7	"	10.8/15	940/1450
JDO ₃ 160 S-6/4	5.5/10	"	12/21	940/1450
JDO ₃ 160 M-6/4	7/13	"	15.4/25	940/1450
JDO ₃ 160 S-12/6	3.5/5.5	"	10/12	450/950
JDO ₃ 160 M-12/6	5/7.5	"	12.8/16.5	450/950

主 要 技 术 数 据

电 动 机 型 号	容 量 (瓩)	满 载 时		
		电压	电 流	转 速
		(伏)	(安)	(转/分)
JDO ₃ 140 S— 6/4/2	2.5/3/3.5	380	6.8/6.5/8.6	950/1420/2890
JDO ₃ 140 M— 6/4/2	3/3.5/4.5	"	8/8/11.3	950/1420/2890
JDO ₃ 140 S— 8/6/4	2/2.8/3.5	"	5.2/7.4/7.5	710/950/1420
JDO ₃ 140 M— 8/6/4	3/4/5	"	8.8/10.8/10.8	710/960/1420
JDO ₃ 160 S— 8/6/4	4.5/5.5/7.5	"	12.2/14.4/15.6	710/960/1430
JDO ₃ 160 M— 8/6/4	5.5/7/10	"	15/18/20	710/960/1430
JDO ₃ 140 S—12/8/6/4	1/1.5/2.2/3	"	5/6.2/6.8/6.8	440/720/950/1440
JDO ₃ 140 M—12/8/6/4	1.3/2.2/3/4	"	7.2/9/8.2/8.6	450/725/950/1440
JDO ₃ 160 S—12/8/6/4	2.2/3.5/4.5/5.5	"	8.6/9.3/8.2/11.2	465/710/950/1440
JDO ₃ 160 M—12/8/6/4	2.8/4.5/5.5/7	"	10.4/11.6/11.2/14	465/710/950/1440
JDO ₃ 140 S— 8/4/2	1.4/3.5/4	"	5.05/7.8/8.8	710/1430/2900
JDO ₃ 140 M— 8/4/2	2/4.5/5	"	6.8/9.7/11.5	720/1430/2900

(重量参照基本系列对应机座号所列数据)

出线端、标记及连接法

凡4/2极, 6/4极, 8/4极, 12/6极, 6/4/2极, 8/6/4极, 8/4/2极的多速电机, 定子绕组制成一套线圈, 而12/8/6/4极的多速电机, 定子绕组制成两套线圈, 其中8/4极为一套, 嵌在定子槽下半部, 12/6极为一套, 嵌在定子槽上半部。

1. 凡4/2极, 8/4极, 6/4极, 12/6极均制成6个出线端。

2. 6/4/2极制成13个出线端, 8/6/4极制成11个出线端, 8/4/2极制成9个出线端, 12/8/6/4极制成12个出线端。

3. 标记及连接法:

4/2 极				接 法 $\Delta/Y Y$		8/4 极				接 法 $\Delta/Y Y$	
极数	电 源			接 通	开 路	极数	电 源			接 通	开 路
	A	B	C				A	B	C		
2	2D ₁	2D ₂	2D ₃	4D ₁ 4D ₂ 4D ₃		4	4D ₁	4D ₂	4D ₃	8D ₁ 8D ₂ 8D ₃	
4	4D ₁	4D ₂	4D ₃		2D ₁ 2D ₂ 2D ₃	8	8D ₁	8D ₂	8D ₃		4D ₁ 4D ₂ 4D ₃

6/4 极				接 法 $\Delta/Y Y$		12/6 极				接 法 $\Delta/Y Y$	
极数	电 源			接 通	开 路	极数	电 源			接 通	开 路
	A	B	C				A	B	C		
6	1	2	3		4、5、6	12	12D ₁	12D ₂	12D ₃		6D ₁ 6D ₂ 6D ₃
4	4	5	6	1、2、3		6	6D ₁	6D ₂	6D ₃	12D ₁ 12D ₂ 12D ₃	

8/4/2 极				接 法 $Y Y/\Delta\Delta/\Delta\Delta$	
极 数	电 源			接 通	开 路
	A	B	C		
8	1.3	4.6	7.9	2.5.8	
4	1.2.6	3.7.8	4.5.9		
2	1.8.9	2.3.4	5.6.7		

8/6/4 极				接法 Y Y / Y Y / Y Y	
极 数	电 源			接 通	开 路
	A	B	C		
8	1.3	8.10	4.7	2.5.6.9.11	
6	2.3	9.10	4.6	1.5.7.8.11	
4	1.2	8.9	4.5	3.6.7.10.11	

6/4/2 极				接法 Δ / Δ / Y Y Y	
极 数	电 源			接 通	开 路
	A	B	C		
2	4.10	5.11	6.12	1-8, 3-7, 2-9	13
4	2.9.10	1.8.12	3.7.11		3.4.5.13
6	1.2.3	7.8.9	13	10-4, 11-5, 12-6	

12/8/6/4 极				接法 Δ / Δ / Y Y / Y Y	
极 数	电 源			接 通	开 路
	A	B	C		
12	12D ₁	12D ₂	12D ₃		6D ₁ , 6D ₂ , 6D ₃
8	8D ₁	8D ₂	8D ₃		4D ₁ , 4D ₂ , 4D ₃
6	6D ₁	6D ₂	6D ₃	12D ₁ , 12D ₂ , 12D ₃	
4	4D ₁	4D ₂	4D ₃	8D ₁ , 8D ₂ , 8D ₃	

订 购 须 知

1. JDO₃ 系列多速电机为 JO₃ 系列电机的派生系列, 其外形及安装尺寸与 JO₃ 系列相同, 亦即 JDO₃ 140S, JDO₃ 140M, JDO₃ 160S, JDO₃ 160M 分别与 JO₃ 140S, JO₃ 140M, JO₃ 160S JO₃ 160M, 相同。

2. 订购时注明功率, 变极数, 型号, 电压, 频率, 安装结构型式。

3. 如需订特殊规格(如电压, 频率等与此样本中不符时), 及未经试制产品需经双方协议后确定。

JHO₃型 三相高转差率异步电动机

特 点 及 用 途

JHO₃型三相高转差率异步电动机是 JO₃系列电动机的派生系列。其外形及安装尺寸和结构型式,使用条件(工作方式另有规定),温升,绝缘等级等方面均与 JO₃系列相同。因此,除与本产品有关的特殊点作说明外,其他方面请参照 JO₃系列的说明。

本系列电动机转子为鼠笼型,转子导条及两端端环由高阻铝合金(特殊配方)一并铸成,致使电动机有高起动转矩,低起动电流,以及较大的过载转矩,适用于驱动承受冲击负载的机械装备。

JHO₃系列电动机的特点是能承受冲击负载,在冲击负载下,电机转速将下降4~15%(电动机属空载式断续使用)。一般承受冲击负载的机械装备上都带有飞轮,负载时,电动机转速降低就能使飞轮所储藏的动能能够有效的利用。因此 JHO₃电动机适宜于传动具有较大飞轮惯量和不均匀冲击负载的金属加工机床,如锤击机,剪切机,冲压机,延压机等机床。

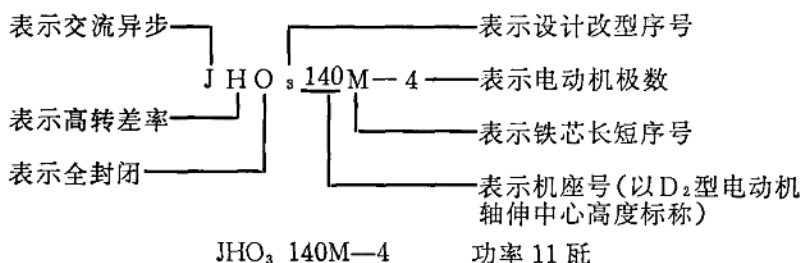
功 率 范 围 及 型 号 说 明

本厂生产的 JHO₃高转差率电动机的功率范围如下表所列:

机 座 号	额定功率(瓩)(空载式负载持续率50%)			
	2 极	4 极	6 极	8 极
JHO ₃ 140 S	—	7.5	5.5	4
JHO ₃ 140 M	—	11	7.5	5.5
JHO ₃ 160 S	—	15	11	7.5
JHO ₃ 160 M	—	18.5	15	11

电 动 机 的 型 号 及 符 号 说 明 (以一规格为例)

根据此型号所示,可在上表中查得该电动机为:



工 作 方 式

本厂生产的 JHO₃系列电动机一律定为空载式断续额定工作方式,即电动机连续转动,但受周期性冲击负载,且以10分钟作为一个工作周期。在10分钟内,部分时间电动机是空载运转,而另一部分时间是带负载运转。空载式负载持续率(简称持续率)如下表示: