

# YJ 系列 调频电梯曳引机 使用说明书



**南海三镁机械有限公司制造**

地址：广东省佛山市狮山镇小塘新境工业区自编 14 号

电话：13928684466

邮箱：Sanmei@21cn.com

## 一、产品规格和性能

YJ 系列调频电梯曳引机包括 YJ100A, YJ130A, YJ160A, YJ180A, J225W, YJ225A, YJ240A, YJ250A, YJ350A 多个系列, 几十个品种。

额定载重量 200~5000kg, 额定速度 0.25~2 m/s。

## 二、使用条件

- 1、海拔高度不超过 1000m;
- 2、机房内的空气温度应保持在 5~40℃ 之间;
- 3、环境湿度不大于 85% (在 25℃ 时);
- 4、供电电压波动 ±7%;
- 5、介质中无爆炸危险, 无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

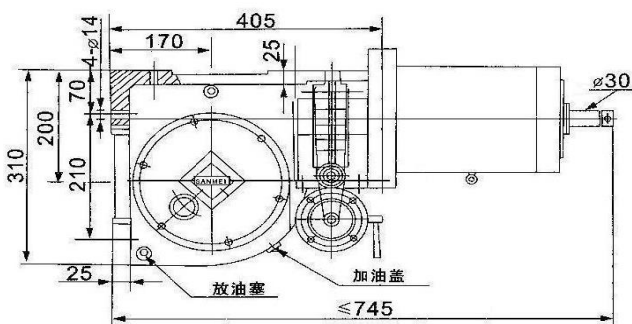
## 三、技术及安装参数

表一. 技术参数

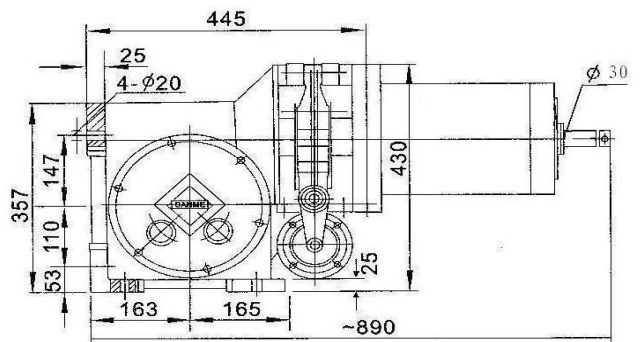
主机名称	型号	载重 (kg)	速度 (m/s)	速比	绕绳方式	绳轮参数		电机系列	电机参数 (kW)		直流制动器		适用范围	
						节径×槽数	×槽距×绳径		电压 (V)	电流 (A)				
变频调速	YJ100A	250	0.5	49:1	1:1	Φ320×3×15×Φ8			1.5-4-	220V (380V)	110	0.8	变频调速载客电梯	
			0.5	49:2	2:1				1.5-4-					
			0.63	39:1	1:1				2.2-4-					
			1.0	49:2					2.5-4-					
		320	0.5	49:1	1:1	Φ320×4×15×Φ8			2.2-4-					
	YJ130A	300	400	0.63	41:1	1:1	Φ340×4×13×Φ8			2.2-4-	50Hz	110		0.8
				1.0	45:2					3.2-4-				
				1.0						4-4-				
				1.0	Φ340×5×13×Φ8					4.5-4-				
	YJ160A	500	630	1.0	39:1	1:1	Φ520×3×20×Φ12			5.5-4-	50Hz	110		0.8
				1.0						7.5-4-				
				1.5	51:2					9-4-				
	YJ180A	630	800	1.6	59:2	1:1	Φ600×5×20×Φ12			9-4-50Hz	110	1.0		
				1.0						9-4-35Hz				
				1.6						13-4-50Hz				
	YJ210A	1000	2000	1.0	57:2	1:1	Φ600×5×25×Φ13			11-4-35Hz	110	1.3		
				0.5	2:1									
	YJ225A	630	1000	1.0	59:2	1:1	Φ600×4×20×Φ13			7.5-4-	35Hz	110		1.3
				0.5	59:1					5.5-4-				
				1.0	59:2					11-4-				
0.5				2:1						11-4-				
YJ225W上下置	800	1000	1.0	59:2	1:1	Φ660×4×20×Φ12			7.5-4-35Hz	110	1.3			
			1.6						13-4-50Hz					
			1.0						11-4-35Hz					
			1.6						15-4-50Hz					

称 主机名	式 号 型	载重 (kg)	速度 (m/s)		比 速 式	绕绳方	绳轮参数 节径×槽数×槽距 ×绳径	电机系	电机参数 (kW)		直流制动器		适用范围			
			1.75	2.0					18.5-4-43Hz	22-4-43Hz	电压 (V)	电流 (A)				
变频调速	YJ 240 A	800	1.0	65:2	1:1	Φ660×5×20×Φ12	YTVF 变频调速	7.5-4-35Hz		110	1.3					
			1.5					13-4-50Hz								
		1000	1.0					11-4-35Hz								
			1.5					15-4-50Hz								
		1350	0.5					56:1	1:1					Φ660×6×20×Φ13	7.5-4-	35Hz
			1.0					56:2							13-4-	
	2000	0.5	65:2	2:1	Φ660×5×20×Φ12	11-4-										
		3000	0.5	67:2	2:1	Φ660×6×20×Φ13	15-4-35Hz		110	1.3						
	0.63		Φ660×5×25×Φ16			18.5-4-43Hz										
	YJ 250 A	1000	1.75	73:3	1:1	Φ660×5×20×Φ13	18.5-4-43Hz		110	1.3						
			2.0				22-4-50Hz									
		1600	1.0				65:2	Φ660×6×20×Φ13			15-4-35Hz					
			1.5								22-4-50Hz					
		2000	1.0				73:3	2:1			Φ660×5×20×Φ13	22-4-50Hz				
			0.25				65:1				Φ660×6×20×Φ13	7.5-4-35Hz				
	3000	0.5	65:2	2:1	Φ660×5×25×Φ16	15-4-30Hz										
5000		0.25	75:1		2:1	Φ760×6×25×Φ16	15-6-	50Hz	110	1.3						
	0.5	75:2	25-6-													

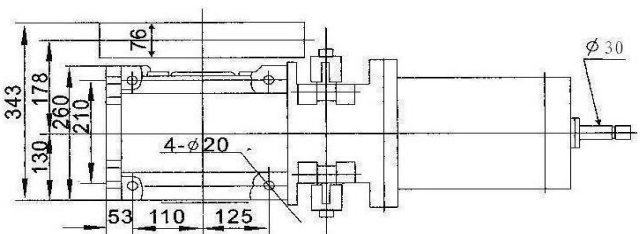
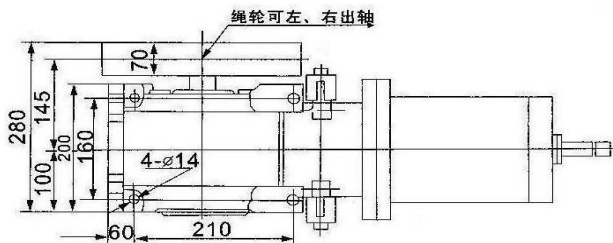
### 安装参数

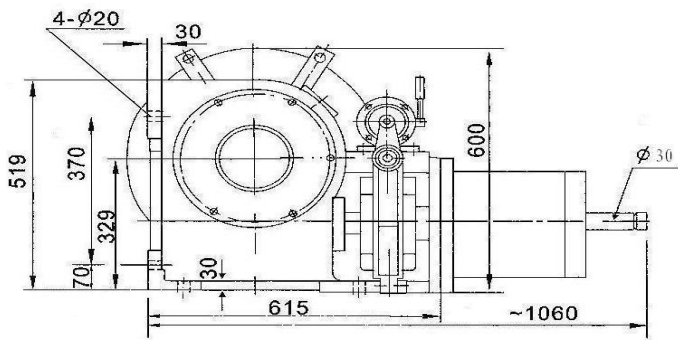


图一. YJ100A 安装尺寸图

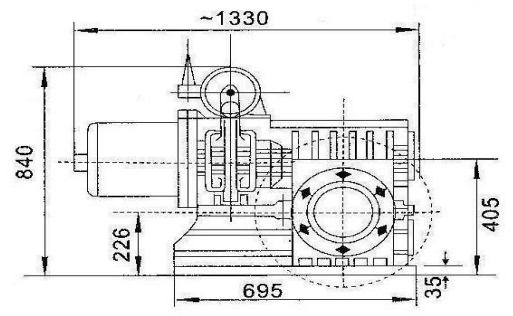
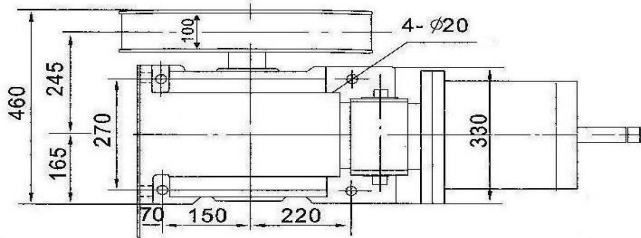


图二. YJ130A 安装尺寸图

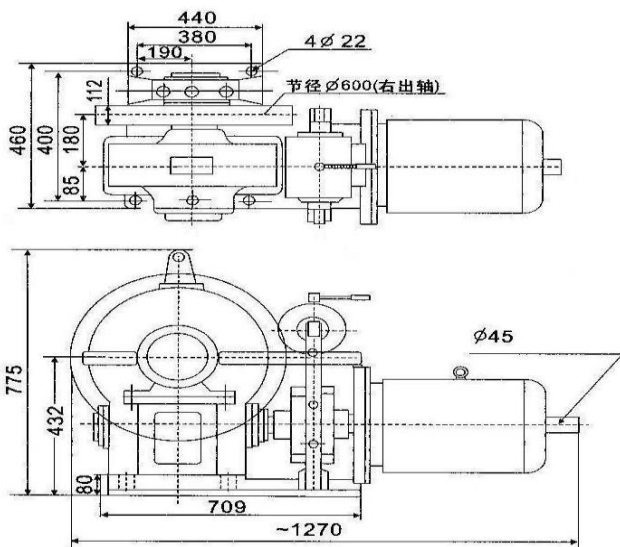
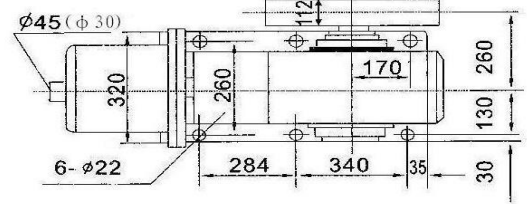




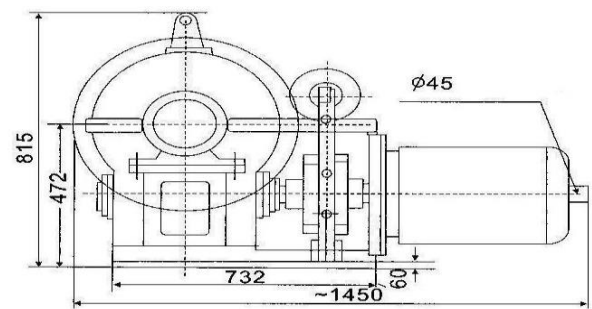
图三. YJ160A 安装尺寸图



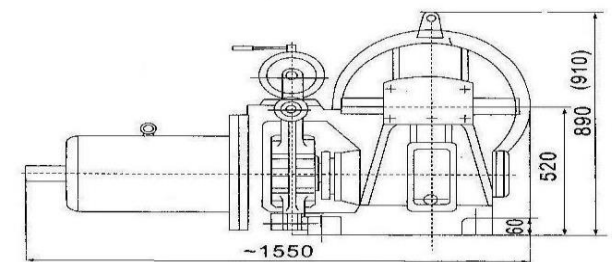
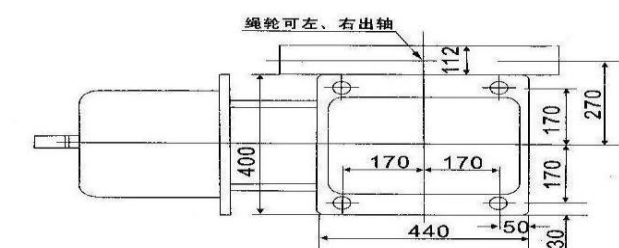
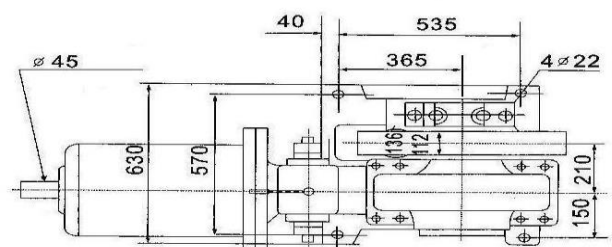
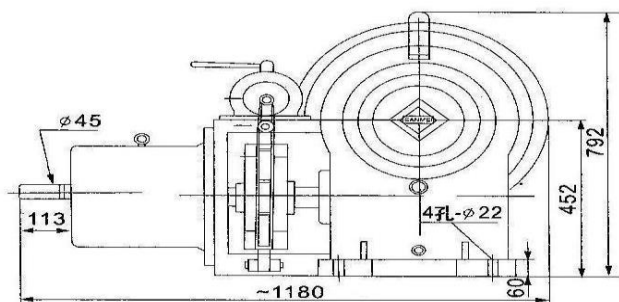
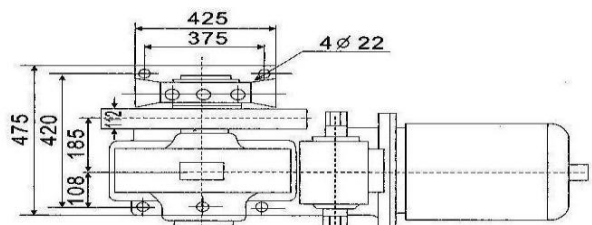
图四. YJ180A 安装尺寸图



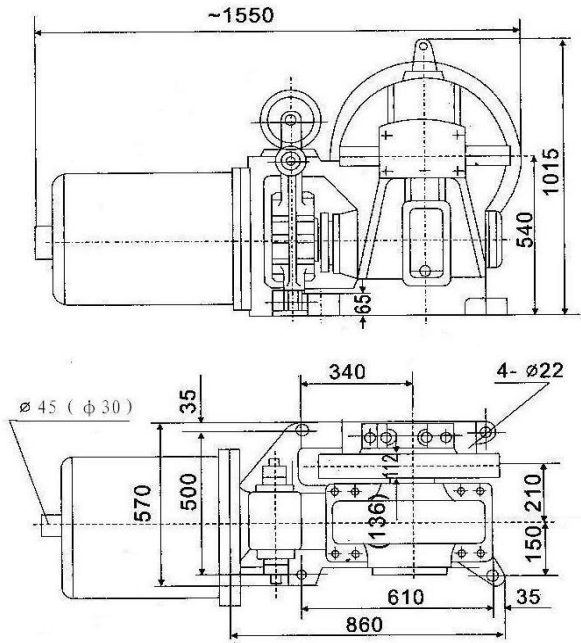
图五. YJ210A 安装尺寸图



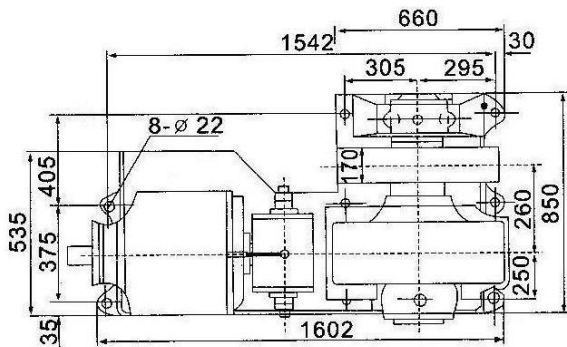
图六. YJ225A 安装尺寸图



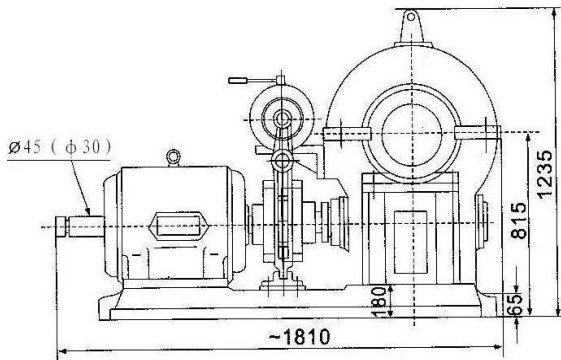
图七. YJ225W 安装尺寸图



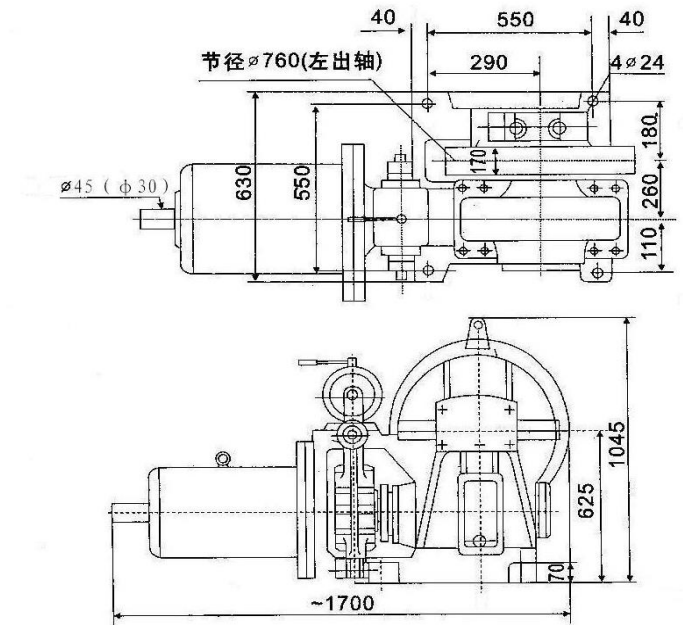
图九. YJ250A-3000 安装尺寸图



图十一. YJ350 安装尺寸图



图八. YJ240(YJ245) 安装尺寸图



图十. YJ350A 安装尺寸图

#### 四、安装、调试、使用要点

- 1、曳引机出厂前已按国家标准进行空载、满载试车并作性能测定。  
在曳引机运输和安装过程中，不能使曳引机受到撞击，更不能拆装运输或随便调校。
- 2、在任何情况下必须保证曳引绳在曳引轮上的包角大于  $135^\circ$ 。
- 3、对不设减振装置的曳引机，机座水平度不大于  $1.5/1000$ 。曳引机轮位置偏差：前后的（向着对重）不超过 2mm，左右方向不超过 1mm。
- 4、曳引轮与导向轮的垂直度不大于 0.5mm，平直度不大于 1mm。
- 5、出厂前制动器的制动力，已按 1.5~2 倍额定负荷转换至电机轴上的负载力矩调定，一般情况下，不能随意调校。
- 6、轿厢最小重量应满足 GB-7588-9·3·16 曳引条件的要求。
- 7、制动器松闸时的最大间隙已按国家标准调正为  $< 0.7\text{mm}$ ，非抱闸带磨损，

不能随意调校。

8、曳引钢丝绳不能涂有任何油脂或粘有其他脏物。

9、曳引机不得超负荷使用。

10、电机必须接地保护。

11、变频调速曳引机不配飞轮，开车前，必须拆下盘车轮。

## 五、维护及保养

### 1、蜗轮减速箱

(1) 曳引机运行一段时间之后，因蜗轮磨损齿侧间隙增大时，可更换主轴两端轴承座下的调整垫，蜗杆轴向游隙应保持在 0.12~0.20mm。若蜗轮蜗杆的间隙超过 1mm，应考虑更换蜗轮、蜗杆。

(2) 蜗杆轴向游隙超差时，可调整轴承盖处的垫片厚度，使轴向窜动量保持在 0.02~0.04mm 之间。

(3) 减速箱润滑油，必须保持一定的油位（按油位尺）。润滑油必须采用蜗轮蜗杆专用油，不能用其他油代替。曳引机运行半年后，必须更换箱内的油并清除脏物，以后视使用情况一年更换一次。

(4) 曳引机运行中如发现轴承处温度超过 85℃或发出异常响声，应立即停机检修，必要时更换轴承。

(5) 定期检查各部分螺栓紧固情况，以免发生松动。

### 2、制动器

(1) 制动器各铰接处定期用机油润滑。

(2) 制动器闸带应保持清洁，无油污、油漆。

(3) 闸带铆钉头不允许与制动轮接触。因磨损铆钉头快要露出时应及时更换闸带。

(4) 制动器铁芯每半年保养一次。清除尘土并涂上石墨粉。

(5) 闸带磨损后，最大松闸间隙大于 0.7mm 时应及时调整。

### 3、曳引轮

(1) 曳引绳槽磨损至钢丝绳与绳槽底的距离为 6mm 时，绳轮必须更换。

(2) 曳引轮与导向轮发生位移时，必须及时调正，保证必须的平行度和垂直度。

### 4、电动机（按电机使用说明书）

## 六、注意事项

(1)曳引机房内在霉雨季节要防水、防湿并保持良好通风。

(2)可拆下的松闸工具必须放在醒目易拿到的专用地方并挂上明显标志和必要的操作说明。

(3)曳引机房内不能放置易燃易爆物品并配备必要的灭火器材。

(4)长久待用的曳引机必须防水、防尘封存。启用时除尘并在各铰接处加油和检查油箱的油量。

## 七、保修规定

1、由购机之日起，本公司负责保用一年，对机件的正常损坏，本公司负责修理。

2、保修期内，因用户使用不当导致设备损坏，本公司不予保修。

3、贵户在保修期间，如有任和质量问题，可即与本公司联系，本公司将迅速处理。

4、如贵户私自拆装或修理曳引机，后果自负。

## 八、曳引机运行中发生故障，必须及时处理。如下表：

序号	故障现象	故障可能原因	紧急措施	故障诊断及处理
1	电机不转	接线不正确	紧急切断电源	查阅电机接线图
		抱闸未打开		量制动器电压时否正常
		控制系统有错		检查有关线路
		超负荷		卸荷测试
		电机烧坏		通知电机生产厂
2	噪音异常	轴承润滑不良或损伤	关机后检查	加注润滑油或更换轴承
		调速系统不匹配		空轿厢断电溜车（手动松闸）
3	松闸、抱闸不灵活或锁死	调整不当	紧急关机	重新调整制动间隙
		制动弹簧压力过大		调正压力正常
		电压不正常		恢复正常的工作电压
		线圈损坏		更换线圈
4	减速箱油温高于 85℃	润滑油量不当	关机后检查	按油位使之正常
		润滑油牌号不当		更换润滑油
		超负荷		卸荷并停机一段时间
		环境温度高		停机使温度降低后再使用
5	制动器温度高于 115℃	线圈电压过高	关机后检查	调整电压使正常
		松闸、抱闸不灵活		铰接处加油或清除异物
		环境温度高		停机使温度降低后再使用
6	电机运转异常	有内在因素也可能外在因素影响		参阅电机说明书
7	漏油	加油过满超出油位		放油至正常位置
		垫子损坏或盖未拧紧		更换纸垫或把盖拧紧
8	曳引机抖动	曳引机安装不当支承梁刚性不够		按要求校正安装加强钢梁刚性

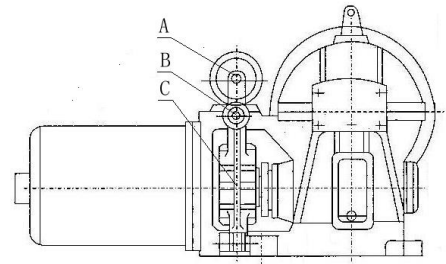
		橡胶垫安装使用不当		更换或正确使用橡胶垫
		调速系统不匹配		断开调速系统试车或调整调速系统

## 九、各润滑部位必须及时加油。润滑点见下表

序号	润滑部位		操作	处数	油类	加油期	换机油
1	减速箱	箱体	打开减速箱上部的油窗盖加油	1	320#~460# 蜗轮蜗杆油	保持油标油位	新机 1 个月， 以后 6~12 个月
2		轴承处	用油枪加油	2	钙基润滑油	15 天	12 个月
3	制动器		制动臂各铰接处加油	4-6	20~30 号机油	2 天	
4	电机	滑动轴承	电机两端轴承处打开盖子加油	2	50 号机油	7~10 天	按具体情况
		滚动轴承 非自润滑	电机两端轴承处打开盖子加油	2	50 号机油	7~10 天	按具体情况
		滚动轴承 自润滑	不需加油				

## 十、制动闸调整方法

- 1、用万能表检查线圈通电是否接触好。
- 2、将 B 螺母放松使弹簧压缩量在 2mm 左右。
- 3、用磁性千分表对准制动臂 C 点。
- 4、将 A 螺栓的锁紧螺母松开，线圈接通 110V 直流电源，通过开与关的动作，调整 A 螺栓，观察 C 点的千分表，使制动轮与刹车皮之间的间隙调整到 0.3mm (变频曳引机间隙，千分表上读数)。
- 5、重新锁紧 A 螺栓的锁紧螺母。
- 6、调整 B 螺母，使弹簧压缩 X-X1 mm，然后锁紧螺母。以上工序完成曳引机才能正常使用。



### VVVF 变频曳引机机弹簧压缩参数

主机名称	X-X1(mm)	主机名称	X-X1(mm)
YJ210A(YJ210)	8-10	YJ350	11-22
YJ225A(YJ225)	7-9	YJ350A	11-22
YJ245A(YJ245)	14-15		
YJ250A	8-9		
YJ270A	7-10		