

JJ-Φ400/8 模全浸式大拉机+张力+800 梅花落线



一、设备组成

序号	组件名称	数量	备注
1	放线架	1 套	
2	拉丝主机	1 台	
3	气压式张力机构	1 套	
4	800 梅花落线机	1 台	

二、机器概况

JJ-Φ400/8 铜、铝、合金线拉伸机是一种专用于铜、铝、合金线拉伸的机器设备。设计制造吸收了国外先进技术，采用了高可靠的进口电气控制元件、轴承、和油封等。传动齿轮为国标 6 级精度以上磨齿加工，运转精度高，噪声低、自动化程度高等特点。

三、构造特点及性能参数

1、构造特点

(1) 动力控制：拉伸电机功率 160KW、AC，以交流变频调速器无级调速控制；线

速表可自动显示当前线速度；收线张力控制及整机各功能动作均以 PLC 控制；

(2) 伸线方式：水平八轴打滑式连续伸线；

(3) 传动方式：拉伸部以三角皮带~齿轮箱传动：一轴至七轴齿轮传动第八轴为链条传动。

(4) 收线方式：采用 800 梅花落线机。

(6) 自动停机：兼有满盘自动停机、断线保护自动刹车、排线过冲刹车以及调速器、电机等异常时的自动刹车功能。

(7) 采用特殊优质零件：

No	名称	生产厂家	品牌	备注
1	变频器	南海华滕	中国	
2	电机	西门子	德国	
3	空气开关	富士/施耐德	日本/法国	
4	交流接触器	施耐德	法国	
5	中间继电器	施耐德	法国	
6	低压电器	士林、富士	台湾/日本	
7	轴承	NSK 、 SKF	日本/德国	
8	线速表	汇川	国产	
9	计数器	汇川	国产	
10	传动皮带	哈伯斯特	瑞士	
11	导轮	张力	合资	
12	齿轮		沈阳	
13	电磁刹车	威政	国产	

2、性能参数

1	进线直径	铜线 8mm
2	出线直径	铜线 2.6~3.5mm
3	最高拉丝速度	600m/ min
4	最多拉伸道数	8
5	延伸率	28.5% +13%
6	定速轮直径	Φ 400
7	拉伸润滑方式	全浸泡式
8	主电机功率	160KW 960r/min
9	收线电机	15Kw 960r/min
10	线盘直径	800 mm
11	设备组合外型尺寸	21000×3000×3500;mm
12	设备总重量	约 12000kg

四、机器的组成及结构：

本机器由放线架、拉伸部、储线张力装置、800 梅花落线、电气控制部以及空气压缩机组成。(其中空气压缩机由用户自行配置)

1、放线架

放线架用于进入拉伸部的铜线予以导向性放线，依靠拉伸部塔轮的卷绕动力从放线装置中顺利拉出铜线，进入放线架鼠笼及导轮，继而拉入拉伸部。

放线架为厚壁钢管及钢板焊接结构，中部有旋转滚轮，利于原料线顺滑进入拉丝导轮。

2、拉伸部

拉伸部是一个对进入铜线由粗到细进行伸拉的物理变化过程的专用部件设备。主要由底座、齿轮动力传动箱、八轴伸线轮、一轴定速引取轮、进排液系统、液压强制喷淋润滑系统，拉伸电机等组成。拉伸箱和齿轮箱均组合于底座上。后下箱为润滑油存储箱。吸油泵安装在油箱后部，通过吸油泵输出口打入各毛细润滑管对转动部件进行润滑。各伸线轮轴由齿轮箱伸出于拉伸箱内，各级伸线轮之间安装有眼模支承座，定速引取轮排列在第九轴，是拉伸机的成品出线轮，拉伸箱装有防护盖可防止拉伸液外溅。拉伸塔轮和定速轮之动力由 132KW 主电机经三角皮带、传动齿轮获得。拉丝塔轮槽外表面喷涂有碳化钨材料，具有硬度高、耐磨性强、使用寿命长的特点。

3、张力装置

储线张力装置是自动控制收线速度的关键部件，张力控制器是由导轮组、气动调压阀、气动摇杆、气缸、传感传动组件、传感器和钢板结构箱体等组成。线材绕过导轮，带动摇杆摆动，通过装设在摇杆上的传感电位器将信号反馈给拉丝机调速器进行控制张力，使收线机的速度根据拉丝机和盘径的变化而同步响应，达到平衡张力的目的。还具有在自动调节的迟滞时间内机械缓冲收线张力的作用。工作时可根据拉伸线经不同可调整压力阀，使动导轮组始终处于平衡位置附近，可保持排线张力适中。

4、800 梅花落线部分

800 梅花落线机是和铝大拉机配套使用收线设备，由机架、成圈、落线、储线、运盘机构和电气控制系统组成。800 梅花落线机采用交流电机驱动，变频器控制，落线机构采用偏心旋转设计，使得线材排放形成梅花状，具有较高的装载密度及无缠结放线等特点。收线机具有计米功能，当收线的长度达到设定值时，收线系统将发出声光报警提示，操作人员可通过收线机的操作面板，控制储线与运盘系统，人工地切断线材，将已满线的线架移出，预定的空线架移入，达到连续生产的目的。

(二)、技术参数:

名 称	数 据
最高成圈线速	1200 m/min
收卷线径	1.2~3.5 mm
成圈筒径	800mm
收线栏架尺寸	内Φ480×外Φ820×高 1600 mm
收线栏架容量	Max 600 kg
压缩空气压力	0.6~0.7 Mpa
压缩空气流量	50 L/min
落线电机功率	15 kw 6 级
运盘电机功率	0.75 kw
外型尺寸 L×W×H	3000×1350×3500 mm
机器净重	3500 kg

(三)、设备使用条件

供电电源:

三相电压	3×380 V (-5%+10%)
单相电压	220 V (±10%)
电源频率	50 Hz (±2%)

压缩空气:

工作压力	0.6~0.7 Mpa
波动值	±0.02 Mpa
露点	-25°C
流量	50 L/min
注意: 压缩空气要求清洁无油污	