

JJ-350-9 连续退火中大拉机+JJ-630-2



一、生产线的设备组成:

(1) 放线架	1 套
(2) JJ-350-9 拉丝主机	1 台
(3) 3000A 退火机	1 台
(4) 张力机构	1 台
(5) JJ-63-2 双盘收线	1 台
(6) 电控柜	1 台
(7) 主机马达 (所有马达)	1 套

二、设备附件

【安装配件】整条生产线连结电缆 1 套 (布线方式为地沟布置, 不含主电源进线。配线长度按设备的标准地基图提供。) 生产线地基础螺栓 1 批。

【技术资料】生产线使用说明书 1 份 (含: 技术规范、操作说明、机器结构、配模参考表、安装图及要求、故障排除、维修保养、易损件图纸及型号、电器原理图等); 主要电气元件说明书 1 份 (变频器说明书、线速表说明书)

三、技术参数:

- 1、入线线径: $\Phi 2.6\text{mm}-3.5\text{mm}$
- 2、出线线径: $\Phi 1.0 - 2.76\text{mm}$
- 3、最大线速度: 1200m/min
- 4、定速轮直径: $\Phi 350\text{mm}$
- 5、拉丝模个数: 9
- 6、拉丝油润滑: 全浸式冷却润滑
- 7、拉丝模具尺寸: $\Phi 25\text{mm} \times 8 - 12\text{mm}$
- 8、机械延伸: 第 1 个到第 8 为 25%, 第 9 个为 18.7%
- 9、主电机功率: 55kW-4P AC motor
收线电机功率: 15kW-6P-1 台 AC motor
- 10、卷取控制方式: 配重式张力缓冲杆, 自动演算修正控制卷取张力
- 11、退火方式: 高频直流退火
- 12、退火电流: 3000A
- 13、刹车制动: 气动碟式刹车
- 14、耗电量: 30—180KW
- 15、电源电压: 380V, 50HZ, 3-PHASE

16、设备外型尺寸： 15000L × 3320W × 4500H (mm)

17、设备重量： 12000kg

四、机器的构造及功能：

(1) 主机构造：

A、材质：Q235A

B、加工：机体由优质碳素钢焊接成型，经退火处理，消除内应力，再经精密镗，一体镗孔完成，具有不变形，精度高的特点，设备稳定性好。

C、传动轴： 1) 材质：采用 40Cr，调质处理及表面高频处理

2) 加工：轴芯经 HB250-280 调质处理，消除内应力，达到良好的综合机械性能，配合面处表面高频淬火处理再经精细研磨，保证配合精度均经精细研磨，保证轴芯同轴度及垂直，

D、齿轮： 1) 采用 40Cr，调质处理及齿面高频处理

2) 加工：齿胚经调质处理，精加工滚齿，齿面高频淬火处理，磨齿加工达到国标 6 级精度以上磨齿加工，运转精度高，噪声低；

(2) 动力控制：拉伸电机功率：55KW、AC，收线电机为 11KW、AC，以变频调速器无级调速控制；线速表可自动显示当前线速度；

(3) 伸线方式：水平二轴滑动式连续伸线；

(4) 传动方式：拉伸部以三角皮带-齿轮箱传动；

(5) 排线方式：采用螺旋丝杆传动排线，电磁离合器换向，以保证排线平整；

(6) 退火方式：3000 退火机

1 TH3000 退火机是采用卧式直流短路退火；

2 采用一台 7.5KW 伺服马达独立驱动；

3 退火碳刷使用上海品牌；

4 退火机由导电系统，氧化保护系统，冷却系统，干燥系统，电气系统等组成，氧化保护系统采用蒸汽进行保护；

5 冷却系统采用水循环冷却，干燥系统采用压缩空气加模具干燥；

6 退火机正极接触轮采用水冷方式，使得接触轮，接触镍环、传动轴得到充分冷却，有效提高轴承和，镍环使用寿命；

7 退火铝门铝板采用高强度铝合金板材数控加工中心加工而成，表面做高分子喷涂处理，耐高温，耐腐蚀；

8 相关技术参数

适用线径	Φ 1.0-2.76mm
最高机械速度	1200m/min
脱水模	Φ 25mm×15mm
退火电流	Max 3000A DC

退火电压	Max 60V DC
退火容量	400KVA
蒸气量	20kg/h
蒸气发生器功率	18kw
蒸气量	20kg/h
外型尺寸 L*W*H	4400*1850*2450mm
设备净重	6500kg

(7) JJ-630-2 双盘收线:

1 设备介绍:

JJ-630-2 是属于高速收线机，线盘的夹紧、升降以及刹车均采用气动，适合与高速的拉丝机或其他的放线设备配套做盘式收线。收线机控制板上的急停开关，防护罩上的安全保护开关，制动系统等可以与其配套设备的急停系统连接，夹紧顶针设有安全保护止动插销，确保生产过程的安全。排线装置采用滚柱丝杆独立电机正反相换向，通过变频调速，可以调节牌排距，排位是采用电机伺服调节，用户可根据收线盘的宽度进行调整。WS630-2 气压式收线机型，用户必须提供相关的压缩气源。双盘收线收线装置为双盘半自动换盘方式，在触摸屏上可以设置换盘速度，运转盘在达到设置装盘长度后开始减速，减速到设定换盘速度后备用盘开始启动，并进行换盘动作。完成换盘动作后，备用盘提速到正常运行速度，运转盘降速停止，人工手动换下满盘；

按需方盘具图纸在转盘上配置携行销。收线装置两个盘，通过各自单独的 15kw 交流电机带动转盘旋转，转盘上装有捕线器，抓线器由气缸驱动。刹车方式为气动刹车，排线系统由独立低速同步电机转动，通过电机正反转换向，排线机构采用精密滚柱丝杆传动，低速同步电机正反转驱动排线装置在直线导轨上来回换向。排线行程采用手动旋钮带动丝杆改变行程开关距离来调节，调节旋律位置设置明显的调整标示牌，排线装置装在排线架上，由减速电机通过联轴器驱动精密滚柱丝杆在直线导轨上移动，通过排线架移位带动排线导轮在左右双盘上实现自由切换，双盘收线装置设置带有两个机玻璃观察窗的防护门，并用锁扣锁紧；

2 技术参数

机型	JJ-630-2
收线范围	1.0-2.76mm
机械速度	Max1800m/min
收线电机功率	15KW*2
排线电机功率	1.3KW
排线架电机功率	750W

排位电机功率	15W	
线盘外径 MAX	630&500mm	
筒径	273-350mm	
孔径 (最小)	125mm	
线盘总长	375-475mm	
线盘容量 (最大)	500kg	
制动方式	气刹	
外型尺寸 L*W*H	3350*2000*2300mm	
设备净重	约 4500kg	

注：需方提供 PND500-PND630 盘具图纸，供方根据盘具图纸设计制造顶锥

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

五、电气控制部分：

- 1、电气控制组件：采用了高可靠性的进口电气控制组件、保证设备的稳定性。
- 2、使用电压：三相 380V50HZ
- 3、张力控制：采用专用张力控制器或变频器。张力稳定，提高线材表面质量。
- 4、动力控制：采用双变频器驱动，减少机械能损耗，节能、省电。

六、主要配件选用：

No	名称	生产厂家	品牌	备注
1	变频器	汇川/蓝海华腾	中国	
2	电机	东莞马达	中国	
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		台湾/日本	
7	轴承	NSK	日本	
8	线速表	汇川	合资	
9	计数器	汇川	合资	
10	传动皮带	展兴	中国	

11	导轮	张力	合资	
12	齿轮		沈阳	
13	电磁刹车	威政	国产	
14	接近开关	阳明	台湾	
15	三角皮带	三五	台湾	
16	塔轮	碳化钨	国产	
17	开关按钮	耐施德	法国	

七、设备使用条件

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	200 L/min

注: 压缩空气要求清洁无油污

用水要求:

工作压力	0.2~0.4 Mpa
温度	≤30°C
PH 值	7~8
流量	150 L/min

基本要求: 冷却水不得含有悬浮物, 矿物质, 金属杂质, 不溶性和腐蚀性物质

拉丝润滑液要求:

工作压力	0.3~0.5 Mpa
温度	≤50°C
流量	500 L/min
泵的功率	11KW
拉丝润滑液循环最小容量	10000L

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%)