

# 橡胶密炼机 亚西 橡胶混炼机

产品名称	橡胶密炼机 亚西 橡胶混炼机
公司名称	四川亚西橡塑机器有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:亚西 类型:橡胶混炼机 型号:XM-75
公司地址	四川乐山市
联系电话	86-08333208866 13881369881

## 产品详情

品牌	亚西	类型	橡胶混炼机
型号	XM-75	工作容积	75 (L)
螺杆转速	40 (r/min)	生产能力	700 (Kg/h)
别名	密炼机		

### xmy-90e啮合型密炼机

#### 一、供货范围：

xmy-90e密炼机每台，包括如下：

主机1台，包括密炼室、转子、加料压料机构、卸料装置及工艺注油器一个。减速机1台，硬齿面双出轴行星减速机，带稀油润滑装置和输入、输出联轴器。直流电机1台，520kw，带空、水冷却系统。自动温控装置1套。包括三个独立的冷却及加热回路（外购配套）。液压装置1套，并配与主机连接的高压油管。润滑装置1套，1台稀油泵和1台干油泵为浙江玉环产品。电气控制系统1套，包括密炼机机前操作柜（人机界面、plc控制系统）、电源控制柜、直流驱动柜（直流驱动控制系统）各1台。用于设备组装联接及设备固定的地脚螺栓及相应底板一套。提供详细的随机技术资料一套。

#### 二、工作条件：

1.设备用途：用于胶料的塑炼、混炼和终炼。

2.设备使用环境：最高温度40℃，最低温度5℃；相对湿度最高为95%；

电源：3n ~ ac 380v ± 5% 50hz 1600a。

3.度量衡：除管制螺纹外，其余计量单位均采用公制。

### 三、主要技术参数

密炼室总容积 90l

密炼室工作容积 58.5l (填充系数按0.65计)

转子型式 圆筒啮合型

转子速比 1:1

转子转速 6-60r/min

主传动电机功率 520kw (直流, 空水冷)

上顶栓对胶料的压力 0.1 ~ 0.6mpa

电控方式 plc+人机界面控制

循环冷却水压力 0.3—0.4mpa

蒸汽最高压力 0.8mpa

压料方式 液压上顶栓

卸料方式 液压下落式

注油器工作压力 32mpa

每只泵注油量 0 ~ 0.23ml/次

电机功率 0.25kw

外形尺寸(长 × 宽 × 高) 8000 × 4500 × 4000mm

传动方向 左或右传动 (用户确定)

### 四、结构特征

本机主要由密炼室、转子、加料机构、压料机构、卸料机构、液压系统、加热冷却系统、转子密封装置、润滑软化系统、电气控制系统、传动装置等组成。

#### 1.主传动系统

主电机经弹性柱销联轴器传动双输出轴行星减速器, 减速器输出轴经齿式联轴器与前、后转子联接, 使前、后转子以同一转速相向转动。

#### 2.机体

机体主要由前后密炼室、左右室壁及轴承座、耐磨环和底板等组成。

密炼室分为前、后两块, 在室壁周边钻孔, 并构成循环通道, 加热、冷却水在一定压力下沿通道循环流

动，以达到良好的热传导效果，密炼室内壁表面堆焊硬质合金，以提高其使用寿命。左、右室壁与轴承座焊接成一个刚性整体(左右支座)，在与胶料接触的工作部位装有表面堆焊硬质合金的耐磨环。转子轴承安装在左右室壁的轴承座上。前、后密炼室用紧固螺栓与左右支座连接，并它与耐磨环构成一个封闭的密炼室体。

### 3.转子

转子由优质合金铸钢的转子棱部筒体和经热处理的优质钢芯轴组合而成，具有钢性大，挠度小的特点。在转子工作部分表面堆焊了耐磨硬质合金，转子工作部分凸棱及圆柱形本体内部设有通道，可进行有效强制循环加热或冷却。

### 4.转子支承

转子支承在用油脂润滑的双列向心球面滚子轴承上，轴承内孔与轴采用锥套配合安装和拆卸方便。

### 5.转子密封

由一个断面为u型的橡胶密封环、压环、调整垫片等组成。每套密封装置有2点润滑油和2点工艺油注入点，分别有2台可调速的多道泵供给。静密封环温度由4个pt100温度传感器，通过多路温度巡检仪在操作柜显示。

其特点是：（1）u型密封圈（橡胶材质）直接与转子贴合，避免因金属动静密封环摩擦时产生金属离子，防止混炼室内胶料受到污染。（2）密封圈采用机械外压，密封调节、更换方便。（3）2点润滑，多道泵交错注油，加强密封效果和减小摩擦面的磨损。（4）密炼室内物料外泄进入密封面前的环形间隙，2点软化油注入，避免粉料泄出。（5）采用调速油泵，以伴随主机速度的变化，自动调节润滑油的用量。

### 7.压料机构

压料机构置于加料机构之上，由液压系统操纵。其作用是通过上顶栓将物料压入密炼室中，并对其施加一定的压力（压力可根据工艺要求进行无级调节），以提高炼胶效果。上顶栓与物料接触的表面堆焊耐磨硬质合金，内腔可进行强制循环加热或冷却。

### 8.卸料机构

卸料机构置于密炼室下方，为下落摆动式。由下顶栓及其支座、转轴、锁紧块以及驱动油缸等组成。下顶栓（卸料门）的开闭和锁紧均由液压系统驱动，故卸料迅速、密封可靠。下顶栓装在转动轴上，用齿式联轴器与旋转驱动装置相联。该装置是由四个往复油缸驱动齿条来实现旋转运动的下顶栓锁紧装置。安装在转子下方以便于上顶栓的维护。左、右两个下顶栓锁块分别由安装在左、右支座上的两个往复油缸来驱动，在工作状态下，油缸保压，以保证锁紧机构的可靠性。

### 9.液压系统

液压系统是为上顶栓的升降和工作时上顶栓对物料的加压、加料门的开关、卸料门的开关和锁紧块油缸的驱动而设置的。液压系统由变量柱塞泵、高性能双联叶片泵、过滤器、比例溢流阀、电磁溢流阀、溢流阀、插件、盖板、电磁换向阀、节流阀、气囊式蓄能器、蓄能器截止阀、冷却器、电机、阀体等组成。所有阀块、泵、电机、阀体等装在油箱盖上，吸口用线隙式滤油器等安装在油箱盖下，故结构紧凑、美观、便于安装和维修。在机器断电情况下，电动油泵不能工作时，仍可由系统中气囊式蓄能器保持的油压，通过手推换向阀将卸料门打开。

### 10.加热、冷却系统

炼胶过程中胶料的温度对炼胶质量具有重要影响。本机密炼室、转子、上顶栓、下顶栓和耐磨环都设有用于加热或冷却的通道。它与温度控制系统相联以达到控制炼胶温度的目的。

### 11. 转子密封装置润滑软化系统

转子密封装置润滑软化系统是为了提高转子伸出轴部位的密封可靠性和使用寿命而设置的，可用户要求在控制上设置缺油报警、断油停机等功能。

### 12. 测温装置

本机测温装置由测温分度热电偶和温度表等组成。为保证测温准确度和降低炼胶过程对热电偶损坏的风险，其热电偶安装在密炼室侧壁上，热电偶深入长度 70mm，斜度45°，除测温头外其余部分加防护套并镀铬处理。由安装在控制柜上的温度表显示，此信号可参与温度控制。

### 13. 油料注入装置

油料注入装置安装在密炼室前壁上，用于在工作状态下，向密炼室内注入工艺配方油液。油液注入前，压缩空气将阀门打开；停止注油后，断开压缩空气关闭油口，以阻止胶料压入注油器通道。注油装置只有与密炼机上辅机配套才能使用。其与油料称量投料系统连接管路由用户自配，所注油性质用户决定。

## 五、电气系统

电气系统由：空水冷直流电动机；全数字直流调速装置；液压控制系统、主机控制系统；润滑软化油控制系统；注油加热控温系统；测温报警装置等部分的控制系统组成。本机电气控制系统与上位机采用通讯连接。

1. 主传动采用它励直流电机+测速反馈元件+全数字直流调速装置，备有两套启动，停止，速度给定和选择，功能显示，信号和报警操作执行元件，分别装在整流装置面板上和电气操作柜上，操作灵活方便。为有利于自动控制密炼机混炼过程中的负载，增设了超载输出信号，通过plc操作使上顶栓油缸减压、失压（浮动），实现自动调节负载功能，全数字直流调速装置为三相桥式全控整流不可逆方式，磁场恒定。

2. 液压系统电气控制通过电动机、液压电磁阀实现卸料门的开关和锁紧，上顶栓的升降、加料门的开闭等动作，接近开关用来保证以上动作的控制和追踪，以提高工作的可靠性并实现工作程序的自动化。

3. 润滑软化系统电气控制系统部分由润滑泵电机，低油位开关，高油位开关，报警器等组成。可实现低油位自动加油和报警，高油位自动停止，上位油箱缺油报警。

4. 注油器加热控温装置，由加热元件、测温元件和温度显示调节仪组成，实现注油器温度自动控制和显示。

5. 电气操作柜集中整机的电器控制元件，plc可编程序控制器、人机界面(触摸屏)和显示仪表，便于操作者观察和控制。本机主要有三种控制方式：

#### 5.1 手动

通过人机界面和plc的手动状态，操作面板上或人机界面的指令按钮，实现卸料门的开、关、锁紧、锁松，上顶栓的上、下、浮动，加料门的开、关等功能，投料方式可采用单机常用的人工投料方式。

5.2 自动控制，自动投料。

与上位机联接采用plc间通讯，按上位机的控制方式和炼胶配方进行自动混炼。

5.3自动控制，手控投料。

在没有上位机系统时，通过人机界面和plc的程序，实现开环式自动控制。

6.主要技术性能

6.1直流控制系统

配全数字直流调速装置

6.2主控系统

采用人机界面与plc通讯，实现对密炼机的自动控制。留有与上位机的通讯接口。

7.主机检测及显示

7.1主机电流、转度、电压显示。

7.2主机功率、转速、上顶栓压力、胶温记录。