



# 实验系列捏合机

## 使用说明书

地址：佛山市南海区狮山镇

电话：150-1166-9007

**生产公司：佛山苏佳意智能装备有限公司**

### 一、概况

捏合机是一种搅拌均匀、无死角处、捏合效率高的高强度、高效率的捏合机械。

真空捏合机（密炼机）特别适用于高粘度密封胶、硅橡胶、CMC，亦

---

用于化工、油墨、燃料、医药等行业。

传动轴的密封采用独特的密封结构。可抽真空，并带左右真空箱的真空平衡系统，真空度可达-0.096mpa，对物料纯度提高了可靠性。

## 二、主要结构及工作原理

该捏合机主要由捏合部分、出料系统、机座部分、液压系统、传动系统、真空系统和电控系统等七大部分组成。

捏合机部分由油缸、浆轴、墙板、缸盖组成。所有接触物料的地方都由不锈钢制成。搅拌速度可以根据生产工艺的需要而变化（设计）。

**工作原理：**工作时，缸内两条对称的轴桨，分别作正反方向和快、慢转速旋转，使物料在筒壁的限制及螺旋桨叶的挤压作复杂的物流运动，即：螺旋桨叶使物料作轴向挤压、又作径向挤压，既作高速挤压，又作低速挤压，既作挤压运动，又作分离运动，使物料经过充分揉搓掺和，混合均匀，加速了物料的反应，迅速生产成品。

**液压系统：**由一台液压站来操纵油缸来完成启闭大盖功能（根据需要，可配备液压锁盖装置）。该系统设计压力为 5.0mpa

**传动系统：**由电机、硬齿面减速机和齿轮组成。可根据捏合机的型号配套电机及减速机。在传动过程中可由电机经皮带轮同步转速至减速机，减速后由输出装置传动到桨叶进行工作。

**出料系统：**出料采用螺杆挤压出料方式，待物料搅拌合格后，开启气动出料门，启动出料螺杆，出料速度可用变频的方式进行控制。

其他出料方式：还有手摇翻缸、电动翻缸。

## 三、运输和安装

- 
- 1、设备运输及吊装时，不得使用设备上的任何凸位及接管作为受力点，以避免损坏机器。
  - 2、本设备的安装须由有**安装资格**的单位或人员进行施工。
  - 3、设备安装时，使用单位应按设备充满水时的重量，根据设备安装地点的土质情况自行确定设备基础尺寸。设备的基础应在同一水平承载面上。
  - 4、设备安装时应保证设备筒体垂直，如有固定设备用的地脚螺栓应旋紧。
  - 5、搅拌设备组装后，先进行空载试运转，时间不少于 30 分钟，然后以水代料进行负载运转。运转时间不少于 2 小时。设备应平稳，噪音少于或等于 85db (A)，不得有不正常的噪音和震动等不良现象。
  - 6、设备安装完毕后，使用单位应按相应标准进行验收。合格后方可投入使用。

#### 四、试运转操作及检查

设备的操作人员及相关的管理人员，应当是对该设备系统熟悉的操作人员和管理人员。

- 1、 打开空气开关，观察电压表，电压在 370-400V 之间的正常范围。
- 2、 打开视灯旋钮，观察釜内是否有硬物、杂物、要及时清理。
- 3、 釜盖上升和下降。打开放空阀，使釜体与大气相通，松开釜盖快开螺栓，按下电控柜上的“开盖”按钮，油泵起动，到位后油泵止动，釜盖上升到位。按下“关盖”按钮，釜盖即缓缓下降，直到釜盖密封压紧釜体，然后再锁紧快开螺栓。釜盖上升和下降过程中不应有异响、振动等异常情况。当人员须进入缸体内作业时，须将撑杆撑住上盖并

---

关闭电控箱电源以防止发生安全事故。

- 4、 搅拌轴运转：先后按下主轴正、反运转按钮，“正”、“反”运转要自如、无异响。检查抽真空是否达到-0.093mpa。
- 5、 在运转过程中（或生产过程中）如有异响、振动等情况，应立即按下“急停”开关，停止运转，进行检查。
- 6、 试运转操作检查完毕后，可以投料生产。
- 7、 在停机检修时须按相关扣作规程进行，须有专人负责将电源关闭并断开，拔掉电源锁并挂上检修牌。

## 伍、使用和管理

正常的使用和合理的管理制度是保证捏合机械安全工作和保证生产顺利进行的极其重要的环节。因此，使用单位必须认真重视。

- 1、 应根据生产工艺的要求和捏合机的技术性能制定安全的操作过程，基本内容至少包括：
  - ①、 操作工艺指标及其最高温度；
  - ②、 操作方法：开关机、釜盖上升和下降、出料系统和安全注意事项；
  - ③、 运行中应重点检查的项目和部件，以及可能出现的异常现象和防止措施。
- 2、 操作人员必须经过技术培训和考核合格后方可独立进行操作，操作人员严禁违规操作。

## 六、维护保养

- 1、 墙板轴封根据使用磨损情况须作适当调整。
- 2、 各润滑部位必须经常注油，每班不得少于一次。经常检查减速机，

---

对走齿轮箱的储油量和油质及各润滑部位的润滑情况和油的渗漏情况。

- 3、 注意观察设备的运转情况（包括振动、噪音、抽真空和电机、轴承位置的温度情况）。
- 4、 设备润滑  
大小齿轮——优质锂基油脂  
减速机——46#机械油  
轴承座内轴承——优质锂基油脂
- 5、 设备新投入联系运转一个月后，必须更换齿轮油。
- 6、 机器在连续运转六个月后，须进行大保养。
- 7、 液压部分各阀门须按使用情况进行调整，管路部分的渗漏须及时排除。液压油经使用一定时间后，要进行更换。
- 8、 应避免在夹套内形成封闭热油空间。

**特别注意：1、机器接电可以使用 3 相 380 伏、加热带零线。**

**2、勿投放大块物料，导致搅拌轴密封度丢失会造成人为损坏。**

**3、抽真空，等缸体内粉体物料搅拌均匀再开机。**

**4、正与反转换方向，等停机稳定再启动**

**5、底部存气罐记得定期排废水，根据物料特性评判时间。**