

SG-70/70B

集中粉碎机

日期：2020年12月

版本：Ver.D (中文版)



目录

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. 概述 | 9 |
| 1.1 编码原则 | 10 |
| 1.2 本机特点 | 10 |
| 1.3 机器规格 | 12 |
| 1.3.1 外形尺寸图(SG-70B) | 12 |
| 1.3.2 机器规格表(SG-70B) | 12 |
| 1.3.3 外形尺寸图(SG-70)..... | 14 |
| 1.3.4 机器规格表(SG-70)..... | 15 |
| 1.4 安全规则 | 17 |
| 1.4.1 安全标识 | 17 |
| 1.5 免责声明 | 19 |
| 2. 结构特征与工作原理 | 20 |
| 2.1 功能描述 | 20 |
| 2.1.1 工作原理 | 20 |
| 2.2 安全系统 | 21 |
| 2.2.1 急停开关 | 21 |
| 2.2.2 门联锁断路器 | 21 |
| 2.3 主要电气元件说明 | 23 |
| 2.4 选购配件 | 24 |
| 2.4.1 DS-70 粉尘分离系统+500kg 储料桶 | 24 |
| 2.4.2 筛网 | 24 |
| 2.4.3 刀具 | 24 |
| 2.4.4 隔音箱..... | 25 |
| 2.4.5 搭配输送机送料 | 26 |
| 2.4.6 侧面投料 | 26 |
| 2.4.7 飞轮 | 27 |
| 2.4.8 满料报警装置 | 27 |
| 2.4.9 增高型进料箱 | 28 |
| 3. 安装、调试 | 29 |
| 3.1 机器定位 | 29 |

| | | |
|-----------|---------------------|-----------|
| 3.2 | 安装进料箱..... | 31 |
| 3.3 | 油缸的连接与安装..... | 32 |
| 3.4 | 冷却水连接..... | 32 |
| 3.5 | 电源的连接..... | 32 |
| 3.5.1 | 检查电机的运转方向..... | 33 |
| 3.5.2 | 检查风机的运转方向..... | 33 |
| 3.6 | 粉尘分离系统的安装..... | 33 |
| 3.7 | 分离式输送装置安装..... | 34 |
| 3.8 | 选装件安装..... | 34 |
| 3.8.1 | 输送带安装..... | 34 |
| 4. | 使用、操作..... | 35 |
| 4.1 | 开机预检..... | 35 |
| 4.1.1 | 首次开面前..... | 35 |
| 4.1.2 | 首次开机 2 小时后..... | 35 |
| 4.1.3 | 首次开机 20~30 小时后..... | 35 |
| 4.2 | 开机及停机..... | 36 |
| 4.3 | 打开进料箱、网架及集料盒..... | 37 |
| 4.3.1 | 打开进料箱..... | 37 |
| 4.3.2 | 打开集料盒和筛网..... | 37 |
| 4.4 | 定时器(配送料风机)..... | 38 |
| 5. | 故障排除..... | 40 |
| 5.1 | 粉碎机不能运行..... | 40 |
| 5.2 | 其它原因而停机..... | 40 |
| 6. | 维修与保养..... | 41 |
| 6.1 | 维修..... | 42 |
| 6.1.1 | 粉尘分离系统的操作与保养..... | 42 |
| 6.1.2 | 粉尘分离系统的清洁..... | 42 |
| 6.1.3 | 换刀..... | 42 |
| 6.2 | 传动..... | 47 |
| 6.2.1 | V 形带的日常保养及调整..... | 47 |
| 6.2.2 | V 形带的调整..... | 48 |
| 6.3 | 刀架及轴承的安装..... | 48 |
| 6.4 | 皮带轮及电机的安装..... | 49 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 6.5 筛网、网架及集料盒的安装..... | 50 |
| 6.6 润滑..... | 53 |
| 6.6.1 润滑油规格（在使用过程中可选择如下品牌的润滑油）..... | 53 |
| 6.6.2 轴承加注润滑油方法..... | 53 |
| 6.7 保养..... | 54 |
| 6.7.1 日检..... | 54 |
| 6.7.2 周检..... | 54 |
| 6.7.3 月检..... | 54 |
| 6.8 清洁..... | 54 |
| 6.9 维修保养记录表..... | 56 |
| 6.9.1 机器资料..... | 56 |
| 6.9.2 安装检查..... | 56 |
| 6.9.3 日检..... | 56 |
| 6.9.4 周检..... | 56 |
| 6.9.5 月检..... | 57 |
| 6.9.6 半年或每运行 1000 小时检查..... | 57 |
| 6.9.7 三年检..... | 57 |

表格索引

| | |
|---------------------------|----|
| 表 1-1: 机器规格表(SG-70B)..... | 12 |
| 表 1-2: 机器规格表(SG-70)..... | 15 |
| 表 6-1: 刀片及其它固定螺丝扭力表..... | 46 |

图片索引

| | |
|---------------------------|----|
| 图 1-1: 外形尺寸图(SG-70B)..... | 12 |
| 图 1-2: 外形尺寸图(SG-70)..... | 15 |
| 图 2-1: 工作原理图..... | 20 |
| 图 2-2: 急停开关..... | 21 |
| 图 2-3: 门联锁断路器..... | 21 |
| 图 2-4: 门锁安全开关..... | 22 |

| | |
|----------------------------|----|
| 图 2-5: 进料箱安全开关 | 22 |
| 图 2-6: 主要电气元件图 | 23 |
| 图 2-7: 粉尘分离系统 | 24 |
| 图 2-8: 筛网 | 24 |
| 图 2-9: 标配刀具(低切点型) | 25 |
| 图 2-10: 选装刀具(高切点型) | 25 |
| 图 2-11: 隔音箱 | 25 |
| 图 2-12: 搭配输送机送料 | 26 |
| 图 2-13: 侧面投料 | 26 |
| 图 2-14: 飞轮 | 27 |
| 图 2-15: 满料报警装置 | 27 |
| 图 2-16: 增高型进料箱 | 28 |
| 图 3-1: 安装示意图 | 29 |
| 图 3-2: 粉碎室安装调节示意图 | 30 |
| 图 3-3: 进料箱打开注意图 | 30 |
| 图 3-4: 安装进料箱步骤一 | 31 |
| 图 3-5: 安装进料箱步骤二 | 31 |
| 图 4-1: 松开快速管夹图 | 37 |
| 图 4-2: 抽出集料盒图 | 38 |
| 图 4-3: 弹簧扦插图 | 38 |
| 图 4-4: 定时器图 | 39 |
| 图 6-1: 卸下动刀片 | 43 |
| 图 6-2: 刀具调节图 | 44 |
| 图 6-3: 定刀与动刀的安装 | 44 |
| 图 6-4: 皮带张力测量图 | 47 |
| 图 6-5: 传送带调整图 | 48 |
| 图 6-6: 刀架及轴承的安装 | 48 |
| 图 6-7: 皮带轮及电机的安装一 | 49 |
| 图 6-8: 皮带轮及电机的安装二 | 49 |
| 图 6-9: 皮带轮及电机的安装三 | 50 |
| 图 6-10: 皮带轮及电机的安装四 | 50 |
| 图 6-11: 筛网、网架及集料盒安装一 | 50 |
| 图 6-12: 筛网、网架及集料盒安装二 | 51 |
| 图 6-13: 筛网、网架及集料盒安装三 | 51 |

| | |
|----------------------------|----|
| 图 6-14: 筛网、网架及集料盒安装四 | 51 |
| 图 6-15: 筛网、网架及集料盒安装五 | 52 |
| 图 6-16: 筛网、网架及集料盒安装六 | 52 |
| 图 6-17: 注油口 | 53 |

1. 概述



安装和使用本机前应仔细阅读使用说明书，以免造成人身事故或机器损坏。



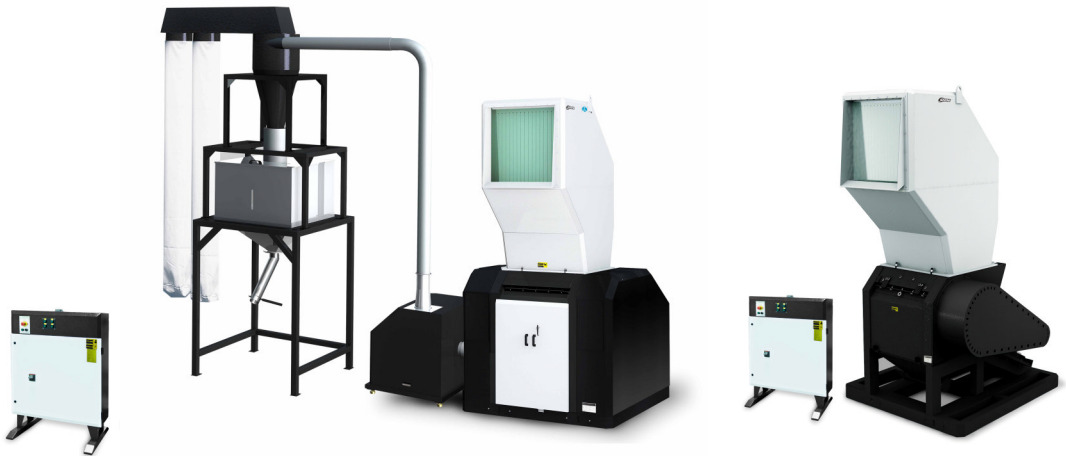
注意！

粉碎机的刀片很锋利，易割伤人，使用时应非常小心。



禁止处理有毒及易燃的物料！

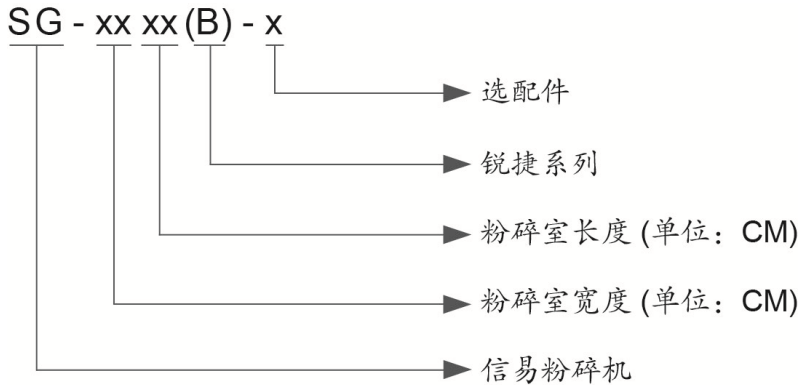
SG-70(B)系列粉碎机适用于粉碎各种塑料材料，包括注射成型、吹塑成型或挤压成型后产生的废料。该系列结构紧凑，操作方便，换刀简便快捷，其在电机功率，粉碎室尺寸及粉碎能力上更大。渐切式一体化动力设计，使切削效果更好，噪音更低。



机型：SG-70120

机型：SG-7090B

1.1 编码原则



1.2 本机特点

- 转动刀具采用最新的 V 形切割技术, 可将待破碎材料送至转刀中央, 这避免了材料贴在侧壁上, 同时也增长了侧壁的使用寿命。
- 刀具采用两定三动刀设计, 两排固定刀的设计使得机壳进口空间很大, 加上刀具的起始切割点低, 材料可以被迅速的抓住并切碎。这种机壳的设计使其适用于粉碎空心体, 如瓶子、滚筒等大体积的材料。
- 刀具采用进口优质材质, 耐磨, 高硬度, 使用寿命长, 且可磨削重复使用。
- 配备调刀架, 简易的刀具安装调整技术, 使定动刀可在机外的夹具内调整, 不必再经过艰难的机内调整的过程。
- 粉碎室采用高硬度材质制成, 经数控机床精加工, 具有厚度大、强度高、耐磨性强、无污染、使用寿命长及维修保养十分方便等特点。
- 采用全隔音的进料箱在机器运行中, 工作噪音会大大下降, 并在进料口处安装了安全挡料帘, 使材料在被破碎时不会飞溅出来。
- 机器带轮通过 V 形带连接传动轴及带轮, 具有运行平衡、配合精密、拆装方便、维修简单等特点。
- 进料箱与筛网架均采用液压系统掀开与闭合, 使操作更安全。
- 粉碎室后板冷却水装置可有效地降低粉碎室温度, 避免粉碎料融结。
- 配备粉碎料输送装置(SG-70B 需选装), 可自动送料, 提高效率。
- 配备飞轮(SG-70B 需选装), 可提高切削能力

所有的机器维修工作应由专业的维修人员来完成，该书说明适用于现场操作者及维修人员使用，第 6 章直接针对维修人员，其它章节适于操作者。

为了避免对机器的损害和对人的伤害，非经信易公司授权，任何人不得对机器的内部作任何修改，否则本公司将不履行承诺。

我公司具有良好的售后服务，在您使用过程中，如有问题需解决，请与我公司或经销商联系。

总公司及台北厂：

中国服务热线：

Tel: (886) 2 2680 9119

Tel: 800 999 3222

1.3 机器规格

1.3.1 外形尺寸图(SG-70B)

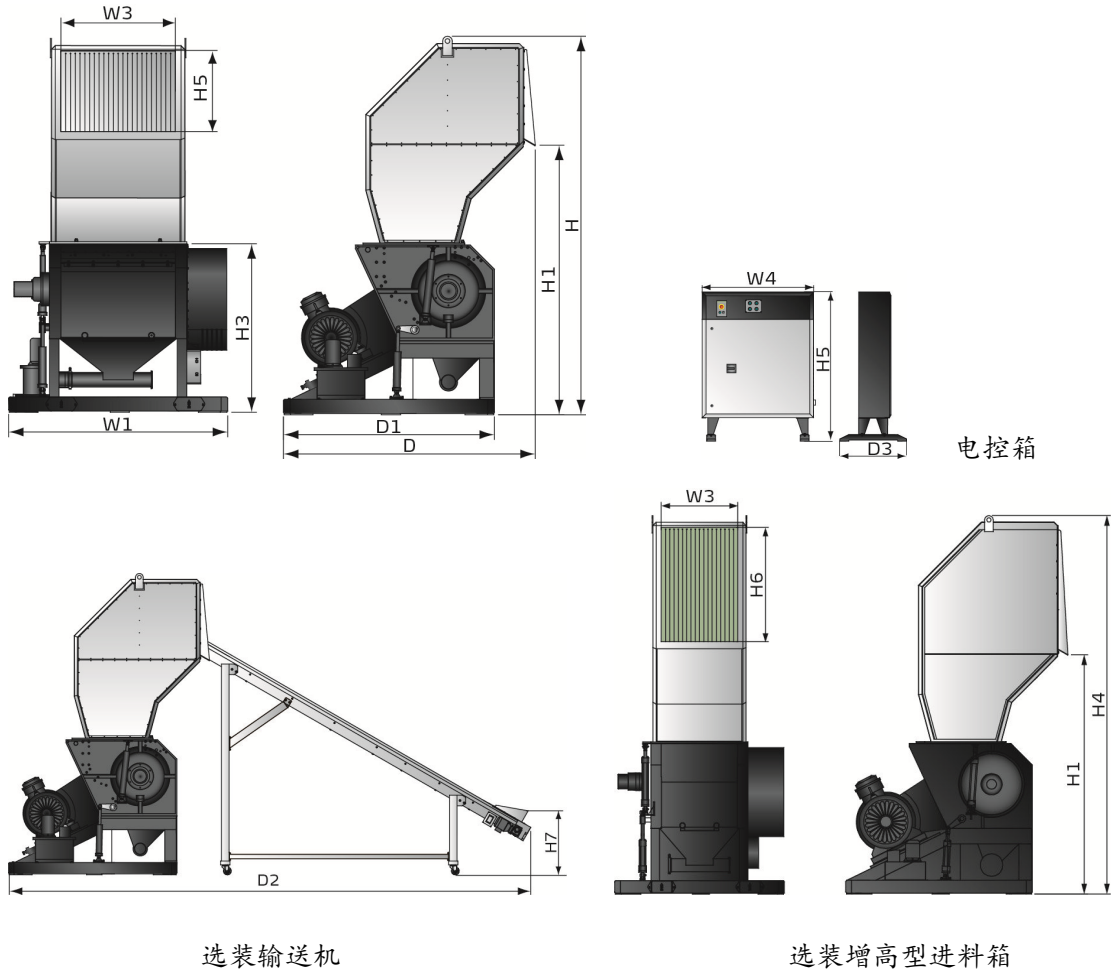


图 1-1: 外形尺寸图(SG-70B)

1.3.2 机器规格表(SG-70B)

表 1-1: 机器规格表(SG-70B)

| 机型 | SG-7090B | SG-70120B |
|--------------|----------|-----------|
| 版本: | C | C |
| 电机功率(kW) | 75 | 90 |
| 主轴转速(r.p.m) | 525 | 525 |
| 送料风机功率(kW) | 7.5 | 7.5 |
| 液压系统电机功率(kW) | 1.5 | 1.5 |

| | | |
|---------------|---------------|------------|
| 刀具材质 | SKD11 | SKD11 |
| 固定刀片排数(选装) | 2×2(3×2) | 2×2(3×2) |
| 转动刀片排数(选装) | 3×2(5×2) | 3×2(5×2) |
| 粉碎室尺寸(mm) | 700 x 900 | 700 x 1200 |
| 冷却水装置 | ● | ● |
| 筛网孔径(mm) | Φ12 | Φ12 |
| 最大粉碎能力(kg/hr) | 1300 | 1800 |
| 粉碎时噪音(dB max) | 120 | 120 |
| 增高型进料箱 | ○ | ○ |
| H (mm) | 3950 | 3950 |
| H1 (mm) | 2815 | 2815 |
| H3 (mm) | 1770 | 1770 |
| H4 (mm) | 4450 | 4450 |
| H5 (mm) | 900 | 900 |
| H6 (mm) | 1400 | 1400 |
| H7 (mm) | 846 | 846 |
| D (mm) | 2625 | 2625 |
| D1 (mm) | 2200 | 2200 |
| D2 (mm) | 6840 | 6840 |
| D3 (mm) | 290 | 290 |
| W1 (mm) | 2000 | 2300 |
| W3 (mm) | 900 | 1200 |
| 重量 (kg) | 4000 | 4500 |
| 电控箱尺寸(W×H×D) | 1000×1365×290 | |

注：1) "●"表示标准配置，"○"表示选装配置；

机器规格若有变更，恕不另行通知。

2) SKD11 为日本 JIS 标准编号；

3) 粉碎机最大的加工能力取决于筛网孔直径、材料等，
当粉碎框架壳体料时最大粉碎量约减少一半；

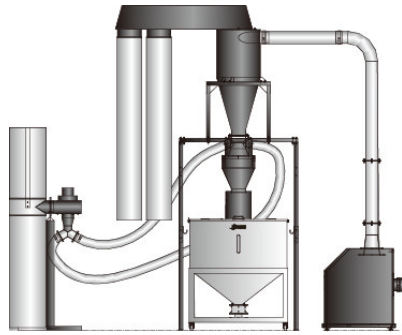
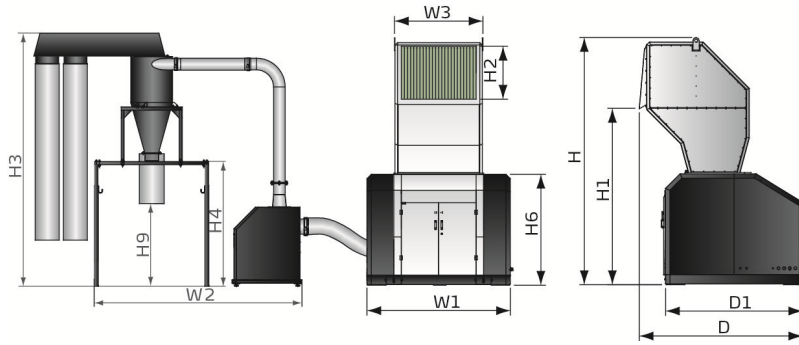
4) 粉碎时的噪音因粉碎料材质和马达的配置而不同；

5) 噪音测试标准：机器周围 1m，机器上方 1.6m；

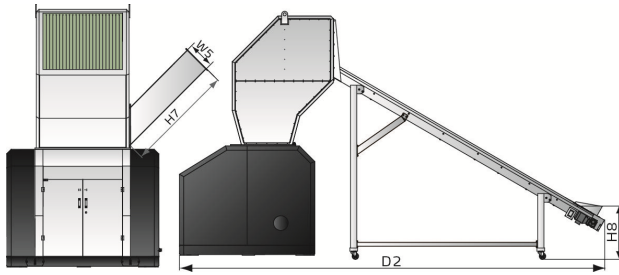
6) 为避免塑胶粘刀，所有待粉碎料温度应是常温状态进行粉碎；

7) 机器电压规格为：3Φ，400VAC，50Hz。

1.3.3 外形尺寸图(SG-70)

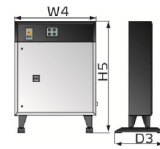


选装 DS+500kg 储料桶

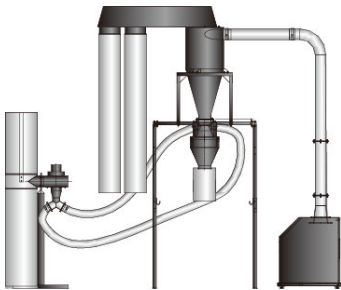


选装侧面投料

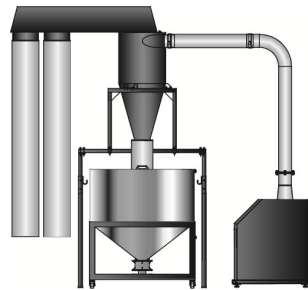
选装输送机



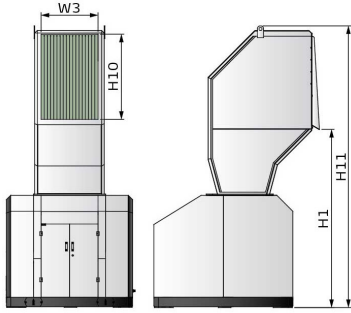
电控箱



选装 DS



选装 500kg 储料桶



选装增高型进料箱

图 1-2: 外形尺寸图(SG-70)

1.3.4 机器规格表(SG-70)

表 1-2: 机器规格表(SG-70)

| 机型 | SG-7090 | SG-70120 |
|----------------|----------|----------|
| 版本: | C | D |
| 电机功率(kW) | 75 | 90 |
| 主轴转速(r.p.m) | 525 | 525 |
| 送料风机(选装)功率(kW) | 7.5 | 7.5 |
| 液压系统电机功率(kW) | 1.5 | 1.5 |
| 刀具材质 | SKD11 | SKD11 |
| 固定刀片排数(选装) | 2×2(3×2) | 2×2(3×2) |
| 转动刀片排数(选装) | 3×2(5×2) | 3×2(5×2) |
| 最大粉碎能力(kg/hr) | 1300 | 1800 |
| 粉碎时噪音(dB max) | 115 | 115 |
| 筛网孔径(mm) | Φ12 | Φ12 |
| H (mm) | 3950 | 3950 |
| H1 (mm) | 2815 | 2815 |
| H2 (mm) | 840 | 840 |
| H3 (mm) | 3100 | 3100 |
| H4 (mm) | 1625 | 1625 |
| H5 (mm) | 1370 | 1370 |
| H6 (mm) | 1770 | 1770 |
| H7 (mm) | 1419 | 1419 |
| H8 (mm) | 846 | 846 |
| H9 (mm) | 1077 | 1077 |

| | | |
|----------|---------|---------|
| H10 (mm) | 1340 | 1340 |
| H11 (mm) | 4450 | 4450 |
| W1 (mm) | 2000 | 2300 |
| W2 (mm) | 2730 | 2730 |
| W3 (mm) | 900 | 1200 |
| W4 (mm) | 1000 | 1000 |
| W5 (mm) | 350×350 | 350×350 |
| D (mm) | 2630 | 2630 |
| D1 (mm) | 2200 | 2200 |
| D2 (mm) | 6840 | 6840 |
| D3 (mm) | 600 | 600 |
| 重量 (kg) | 4500 | 5000 |

注：1) SKD11 为日本 JIS 标准编号； 机器规格若有变更，恕不另行通知。

- 2) 粉碎机最大的加工能力取决于筛网孔直径、材料等，
当粉碎框架壳体料时最大粉碎量约减少一半；
- 3) 粉碎时的噪音因粉碎料材质和马达的配置而不同；
- 4) 噪音测试标准：机器周围 1m，机器上方 1.6m；
- 5) 为避免塑胶粘刀，所有待粉碎料温度应是常温状态进行粉碎；
- 6) 机器电压规格为：3Φ，400VAC，50Hz。

1.4 安全规则

依照本说明书上的安全规则，避免造成人身伤害及机器损坏。

1.4.1 安全标识



电器安装应由专业的电工来完成。



在机器维修保养时必须关闭主开关及控制开关。



在主开关和控制开关未关闭之前，不要让身体任何部位进入粉碎机。



高压！危险！

此标签贴在控制箱与接线盒上。



粉碎机的动刀片极锋利且易引起伤害！



如果刀架人为转动--特别小心！



在进料箱和筛网架未关好之前，不要开启粉碎机。



禁止拆卸保护海绵及集料盒出口处的快速管夹。



警告！

当粉碎机在粉碎物料时，操作人员请戴上耳罩！



在打开进料箱之前，请确认粉碎机前门已打开。



送料风机用于输送已粉碎料及粉尘，要求粉碎料及粉尘温度不能高于 80℃。



送料风机具有很高的吸引力，物体或衣物易被吸入从而造成人员伤害！因此，风机不能用于无保护的开放装置。



当配合输送带使用时，请仔细检查输送带是否夹住操作人员的衣物、胳膊和脚。请确保废料在输送带中央输送。



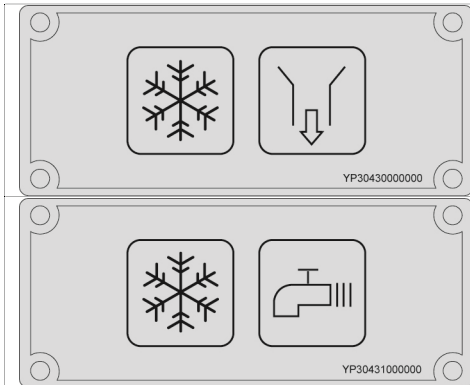
请定期对进风口进风清理粉尘。



注意！

电控箱内所有安装电气元件的螺丝全部锁紧，无需定期检查！

当操作本粉碎机时，应注意以下标记。



出水口：机器冷却水出口。

进水口：机器补水/冷却水进口。

1.5 免责声明

以下声明阐述了信易（包括其雇员、代理商、分销商）对任何购买或使用信易相关产品，包括选购件的购买者或用户所负责任之排除或限制。

信易对以下原因导致的任何损失、费用、开支、索赔或损害，不负责任。

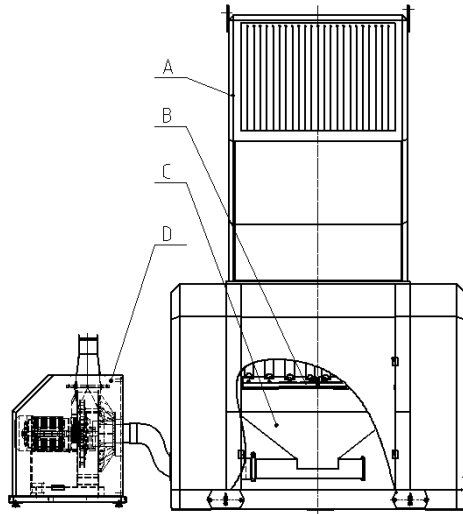
1. 在使用本产品之前，不仔细阅读或不遵从产品说明书，从而导致粗心或错误地安装、使用、保养等。
2. 超出合理控制的行为、事件或事故，包括但不限于人为恶意或故意破坏、损坏，或异常电压、不可抗力、暴乱、火灾、洪水、暴风雨、地震等自然灾害而产生或导致的产品无法正常运行。
3. 非本公司认可的维修人员对设备所进行的增加、修改、拆卸、运输或修理。
4. 使用非信易指定的消耗品或油品。

2. 结构特征与工作原理

2.1 功能描述

SG-70 系列粉碎机适用于粉碎各种塑胶材料，包括注射成型、吹塑成型或挤压成型后产生的废料，粉碎前一定要先清除金属屑及污物。

2.1.1 工作原理



A 进料箱 B 动刀片 C 集料盒 D 鼓风机

图 2-1: 工作原理图

废料从进料口(A)落进粉碎室，动刀片(B)与定刀片将物料粉碎，颗粒的大小由筛网孔的尺寸来控制。筛网位于粉碎室的下部，容易更换不同孔径的筛网。粉碎料通过筛网落入集料盒(C)，再通过鼓风机(D)传送，送料风车把粉碎料吸进旋风分离器里以分离空气与粉尘。

2.2 安全系统

为防止粉碎机运行时产生意外人身伤害，本机具备有多种防护系统。粉碎机内有高速旋转的刀具，易发生事故；因而配置安全系统，以保护人身安全。

在任何情况下，安全系统不能任意更改，否则机器处于危险状态，易发生事故。所有对安全系统的维护与保养，必须由专业人员来执行。

如果粉碎机的安全系统作任何修改，本公司将不再履行承诺，所有零部件的更换必须由信易公司提供。

2.2.1 急停开关

在电器控制箱面板上有一红色按钮。按下后，机器就会停止运转。沿按钮上的箭头方向旋转按钮(顺时针方向)，可使按钮复位。

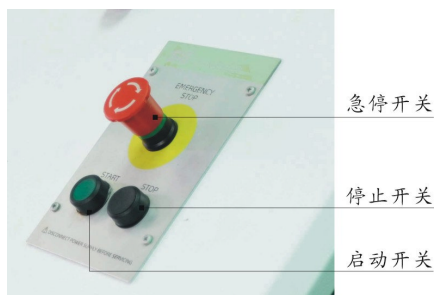


图 2-2: 急停开关

2.2.2 门联锁断路器

断路器合闸，控制箱门无法正常打开，在断路器合闸时控制箱门板可正常开启以确保人员安全。



图 2-3: 门联锁断路器

2.2.2.1 安全开关

粉碎机有三处安全开关：一处位于进料箱与粉碎室之间，两处在前后机门。

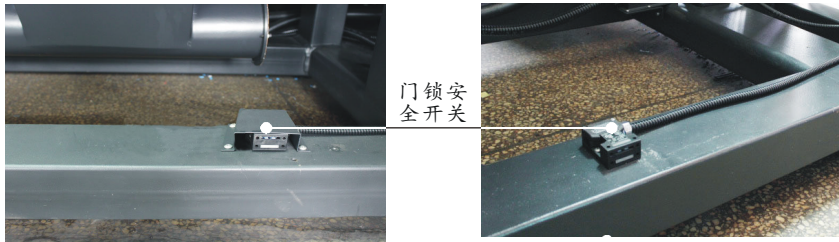


图 2-4：门锁安全开关

当打开前后机门或移动进料箱与集料盒时，在运转状态下的机器会立即断路，确保操作人员安全。

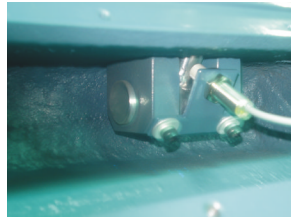


图 2-5：进料箱安全开关

开机前请注意以下几点：

- 1) 检查进料箱是否锁紧。
- 2) 检查筛网架集料盒是否装好。
- 3) 关好机门。

2.3 主要电气元件说明

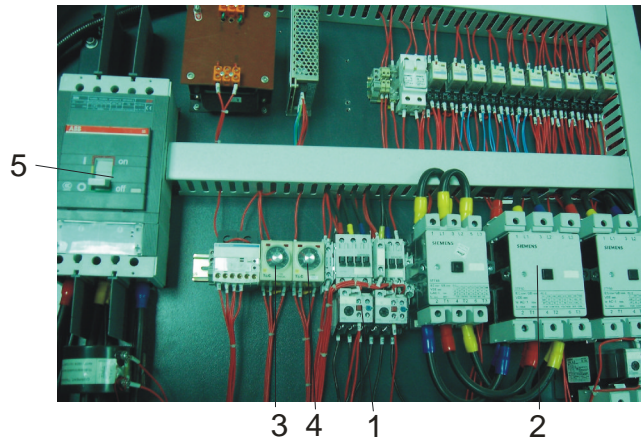


图 2-6: 主要电气元件图

- 1) 热过载继电器, 可对马达过载或断相起保护作用。
- 2) 电磁接触器, 控制住电路设置接通及断开。
- 3) 通电延时继电器, 可控制马达 $Y \rightarrow \Delta$ 的降压启动, 减少启动电流。
- 4) 断电延时继电器, 可延时送料风机工作。当停机时, 它可使机器延迟一段时间,
- 5) 继续工作, 将堆积在管内或集料盒内的料吸干净。
- 6) 门联锁断路器, 在电路中起断开、连接电源的作用。

2.4 选购配件

2.4.1 DS-70 粉尘分离系统+500kg 储料桶

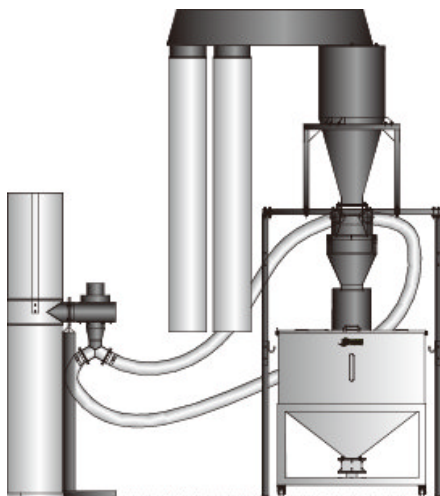


图 2-7: 粉尘分离系统

粉尘分离系统，可将粉碎料中的颗粒与粉尘分离，颗粒直接回收利用，粉尘收集到过滤袋中，可保持工作环境干净。此装置可充分利用粉碎料，避免浪费，从而提高您的效益，机型后加注“DS”。

2.4.2 筛网

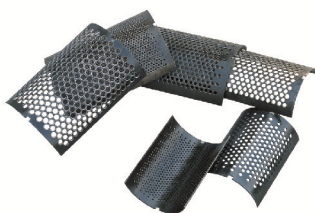


图 2-8: 筛网

筛网孔径有 $\Phi 10$, $\Phi 14$, 供选装。机型后加注“SS+筛网孔径”，如 $\Phi 10$ 则加注“SS10”。

2.4.3 刀具

| 材料 | 国际代码 | | |
|-------|---------|----|-------|
| | 中国 | 美国 | 日本 |
| SKD11 | Cr12MoV | D2 | SKD11 |

标配刀具(低切点型)

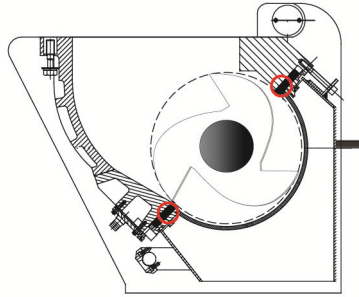


图 2-9: 标配刀具(低切点型)

低切点型固定刀起始切点低，设计的粉碎室喂料空间很大，加上固定刀起始切点低，被切材料能迅速地抓住被切碎，所以此种机型适用于粉碎大空心壳材料和框架材料。

选装刀具(高切点型)

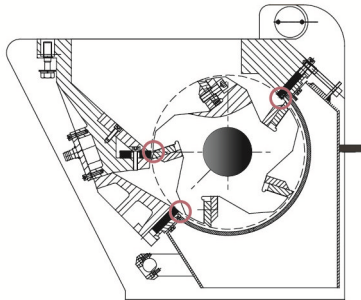


图 2-10: 选装刀具(高切点型)

高切点固定刀起始切点高，设计的粉碎室喂料空间要小，使得切割作用力不会过强，提高了切割较大实心材料的可靠性，所以此设计适用于粉碎厚壁、厚片和较大实心材料。三排固定刀是在标准配置高切点型的基础上增加了一排固定刀，比二排固定刀提高了切割能力，设计参数、性能和用途与二排固定刀标准配置相同。

2.4.4 隔音箱



图 2-11: 隔音箱

采用全隔音的隔音箱在机器运行中，工作噪音会大大下降。(SG-70 标配，SG-70B 选装)

2.4.5 搭配输送机送料



图 2-12: 搭配输送机送料

传统的大型粉碎机对于喂料存在一定困难，通常需要将粉碎机埋于地坑中或是搭建平台喂料，为此，信易特别设计了输送机搭配 SG-70/70B 使用，利用输送机轻易的把料送进粉碎室中进行粉碎。机型加注“BCF”。

2.4.6 侧面投料



图 2-13: 侧面投料

传统的粉碎机进料口结构对料碎较长的管材和型材存在一定的困难。为此，我们特别设计了侧面进料口给客户选用，使较长材料的喂给极为简便。机型加注“SF”。

2.4.7 飞轮



图 2-14: 飞轮

可增加惯性，从而加大切削能力。同时，可令轴承受力更为平衡，使用寿命更长。机型后加注“FW”。(SG-70 标配，SG-70B 选装)

2.4.8 满料报警装置



图 2-15: 满料报警装置

满料报警装置可让机器独自运行，不会因无人看守时料满溢出而造成浪费。集料盒装有料位马达，在粉碎料满至料位马达处时，会停转，通过传感器断开电路，粉碎机停止工作，并以警报灯来提醒用户，机型后加注“FAD”。

2.4.9 增高型进料箱

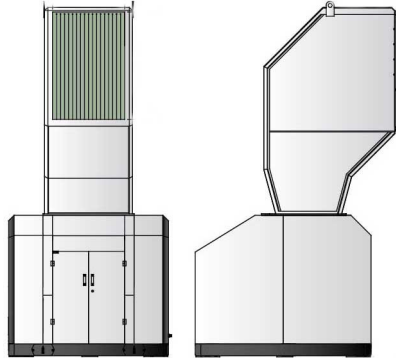


图 2-16: 增高型进料箱

当部分客户粉碎材料为汽车保险杠时，由于材料较长，标准的进料箱进料口长度可能不适合投料，增高型进料箱加大了进料口的大小，可满足客户对较长物料的粉碎要求。

3. 安装、调试

本系列机型仅可用于通风良好的工作环境。



安装之前，请仔细阅读此章节。



为了避免机损人伤必须依照以下的顺序安装！



刀片非常锋利，操作时应非常小心，以免割伤！



粉碎机的电源连接必须由专业的电工来完成！

3.1 机器定位



请使用正确的吊装方法！

机器出厂时，进料箱与粉碎机主体分开包装，用叉车移动粉碎机主体到合适位置，再将进料箱吊装在粉碎机主体上，并锁紧其安装螺丝。



不能将进料箱先安装在粉碎机主体上，再同时将机器吊起，否则会损坏机器！

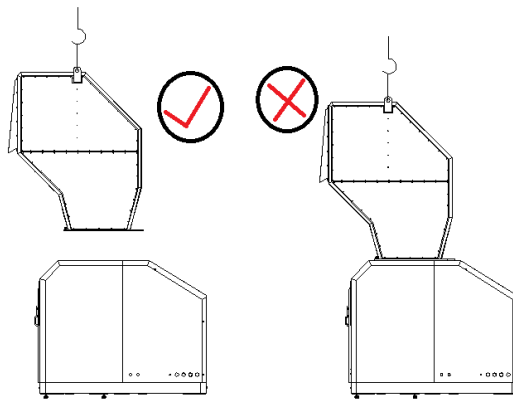


图 3-1：安装示意图



请保证机器周围留有足够的安装空间，以方便机器的保养与维修。

检查并确认安装地面是否水平及机器运行时充分的强度。使用水平尺调整粉碎室于水平位置。

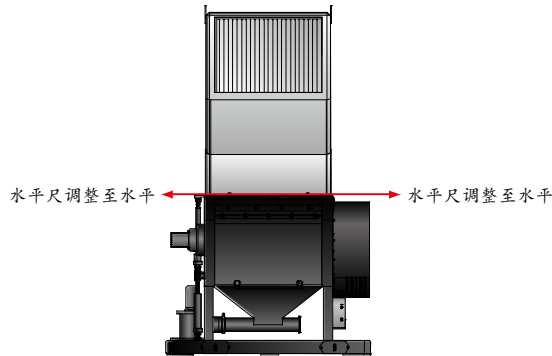


图 3-2：粉碎室安装调节示意图

注意：当打开粉碎机进料箱时，必须留有至少 **500mm** 的安全空间。

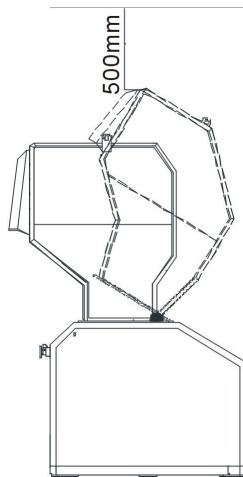


图 3-3：进料箱打开注意图

3.2 安装进料箱

- 1) 打开机器两扇前门和后门。

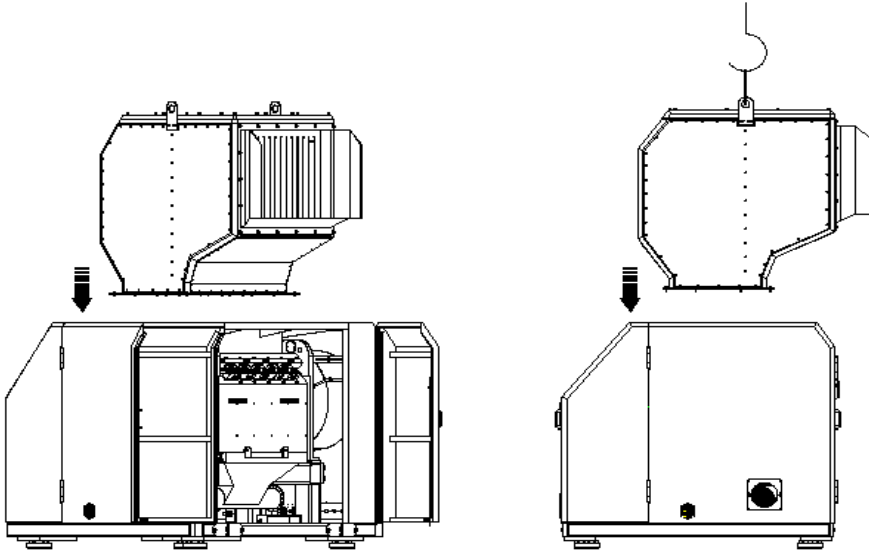


图 3-4: 安装进料箱步骤一

- 2) 吊起进料箱并小心放于粉碎室上方与粉碎室吻合，与其螺丝孔位对齐。

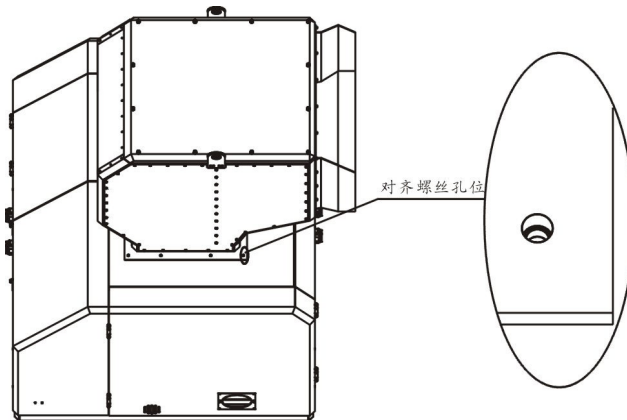


图 3-5: 安装进料箱步骤二

- 3) 锁紧进料箱螺丝。

3.3 油缸的连接与安装

- 1) 集料盒的油缸在出厂前已经安装好，不需处理。
- 2) 进料箱的油缸与进料箱是分开，所以必需先把进料箱右外下壳卸下。
- 3) 把油缸支撑座放右外壳开口里，再把油缸尾座套进进料箱右内板销轴上（油缸和支撑座先扭紧，再锁上油管才进行3）。
- 4) 把销打进右箱体固定块以固定油缸支撑座在右箱体上。
- 5) 锁紧油缸上下处螺栓。
- 6) 试工作液压系统，没问题后再把进料箱右下壳锁好。

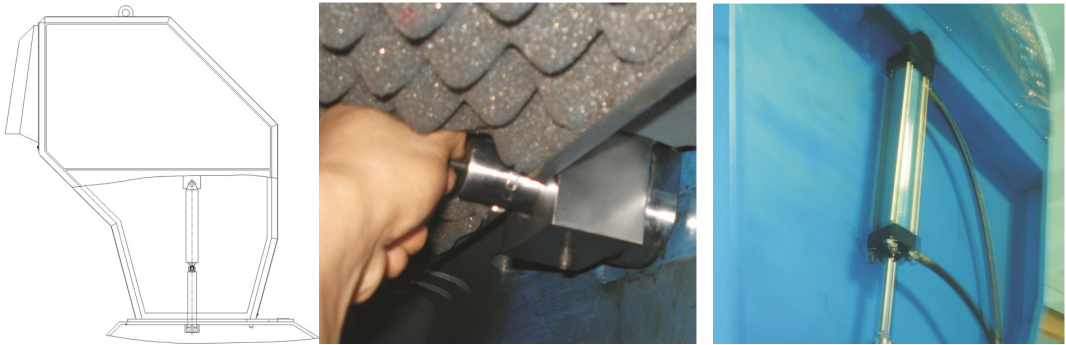


图 3-11：进料箱油缸安装示意图

3.4 冷却水连接

按机器标签要求接上冷却水。

机器后箱体水箱装有冷却水液位镜，便于查看冷却水位。

注：水位应低于 80%。

排出冷却水时，要先打开机器后门，用水管插入排水口，将水排出机外。

3.5 电源的连接

- 1) 确保电源的电压和频率与厂家附于铭板上的相匹配。
- 2) 连接电缆线和地线应该服从当地的规章制度。
- 3) 使用独立的电缆线和电源开关，电线的直径应不小于电控箱应用的电线。
- 4) 电线接线端应该安全牢固。
- 5) 该系列电源采用三相四线，电源(L1, L2, L3)接电源火线，及接地线(PE)。
- 6) 配电要求：
 - 主电源电压：±5%
 - 主电源频率：±2%
- 7) 具体的电源规格请参考各机型电路图

注意：粉碎机的电源连接必须由专业的电工来完成！

3.5.1 检查电机的运转方向

- 1) 打开机门，检查进料箱、筛网及集料盒是否装好。
- 2) 关上机门。
- 3) 确信主电源开关处于“ON”位置。
- 4) 检查急停开关是否有动作。
- 5) 开启粉碎机，按下“启动”按钮；再立即关闭，按下“停止”按钮。
- 6) 粉碎机要完全停下来，需持续一段时间，此时检查电机运转方向是否为顺时针方向。

3.5.2 检查风机的运转方向

- 1) 检查风机的运转方向是否与外壳上箭头方向一致。
- 2) 启动电机，并再次停止，以观察风机运转方向。



警告！

当送料风机转动方向错误时，其工作能力将降低不少于 25%！请切断电源，在控制箱内调换风机三根接线中的任意两根即可。



当配备输送带时：请注意检查输送带转动方向。

3.6 粉尘分离系统的安装



操作粉尘分离系统前，请仔细阅读第 3 章。

粉尘分离系统电路的连接必须由专业电工来执行。

首次开机前

出厂前，表面无喷漆的部件已经涂有防锈油，使用前，清洁防锈油。

- 1) 在旋风器下方安装分离器，口径为 $\Phi 180\text{mm}$ 。
- 2) 连接输送管，管径为 4"×2。
- 3) 安装集尘装置，包括空气和粉尘集尘袋。
- 4) 在分离器的下面放置一容器，便于收集除尘后的粉碎料。



如果用布袋连接分离器，确保布袋的空气流通。

3.7 分离式输送装置安装

- 1) 首先把 4 个避震脚分别装在送料风机底座上固定好;
- 2) 把旋风分离器主体和 3 个上支架锁紧;
- 3) 3 个上支架分别和各自的下支架锁紧;
- 4) 把旋风分离器平放在地面上;
- 5) 旋风分离器出风管绑紧过滤布袋。
- 6) 把 5 寸钢丝胶管套在旋风分离器进口和送料风机出口，用管束夹紧。
- 7) 把 6 寸钢丝胶管套在送料风机入口和集料盒出口，用管束夹紧。
- 8) 把送料风机的风机电源连接到控制箱的插口。

3.8 选装件安装

3.8.1 输送带安装

- 1) 输送带主架用六角头螺栓和脚架连接。
- 2) 把输送带的最高端放入进料箱的入口。
- 3) 把输送带的电源插头插入电源插座。
- 4) 把输送带控制线的金属接头与控制箱插座连接。

4. 使用、操作



操作机器时请戴上耳罩，以防止造成人身伤害！



操作机器时请戴上手套，以防止造成人身伤害！



操作机器时请戴上护目镜，以防止造成人身伤害！



因为刀片有可能松动，在操作机器前请检查：

- 1) 刀片是否有任何损坏；
- 2) 刀片是否有任何松动。

如发现上述任何一项情况时，请与当地代理商或信易公司联系。

4.1 开机预检

出厂时机器未喷漆的部分已被刷上防锈油，在使用本机前应仔细清除防锈油。

- 1) 先用抹布擦拭。
- 2) 再将抹布沾上天那水清洗。

4.1.1 首次开面前

- 1) 检查粉碎机是否置于水平状态。

注意：调整机器，使之六个支撑分担重量，呈水平状态。

- 2) 检查刀具间隙(0.2~0.3mm)，及刀片的锁紧螺丝是否锁紧(扭矩 600Nm)。

4.1.2 首次开机 2 小时后

- 1) 重新检查刀具间隙，包括定刀片及动刀片；再检查刀片螺丝是否有松动。
- 2) 检查电机的调位螺丝，检查调位螺栓是否锁紧。

4.1.3 首次开机 20~30 小时后

在机器满负荷运转 20~30 小时后，必须检查皮带张力。检查并校正皮带的张力。

4.2 开机及停机

粉碎机是通过主电源开关、安全开关、“起动/停止”按钮及“急停开关”来控制。

主电源开关：

粉碎机的主电源开关装在控制箱上，电源的通断是通过旋转主电源开关来控制。



图 4-5：主电源开关

停止及启动按钮：

粉碎机还有停止按钮及启动按钮，机器的停止与启动通过此按钮来控制。

急停开关：

此外，机器还设计了一个急停开关，当发生意外或其它情况需紧急停止，按急停开关即可。



图 4-6：停止、启动按钮和急停开关

注意：在进料箱及粉碎室内还有原料没有粉碎完之前，不能停机，否则留在里面的原料将堵塞转子，再次开机时就会使马达过载而跳闸。

4.3 打开进料箱、网架及集料盒



打开进料箱、筛网架及集料盒之前，必须先切断主开关及粉碎机上的电源开关。



小心！

刀片很锋利，容易造成人身伤害。

4.3.1 打开进料箱

- 1) 首先松脱进料箱固定螺栓的锁紧螺丝。
- 2) 检查进料箱和粉碎室是否已排空。
- 3) 操作液压缸按钮可向前打开进料箱，再关闭主电源。



注意！

进料箱由液压缸支撑，打开时不会掉落。

进料箱下落接触限位开关以后，再不会下落，不会损坏液压缸。



当使用液压缸打开进料箱时，请先将进料箱锁紧螺栓打开。

4.3.2 打开集料盒和筛网

- 1) 关闭粉碎机电源。
- 2) 打开前机门。
- 3) 松开出料管端的快速管夹，并移至旁边。



图 4-1：松开快速管夹图

4) 松开两个梅花手柄，抽出集料盒。

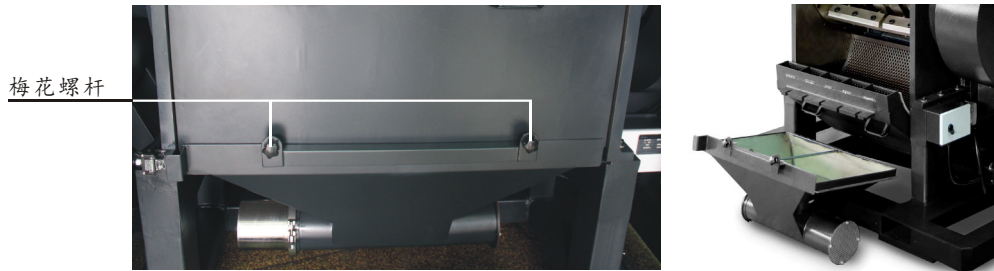


图 4-2: 抽出集料盒图

5) 拧开筛网架上的螺栓，并向左拉开左箱块上的弹簧插销。

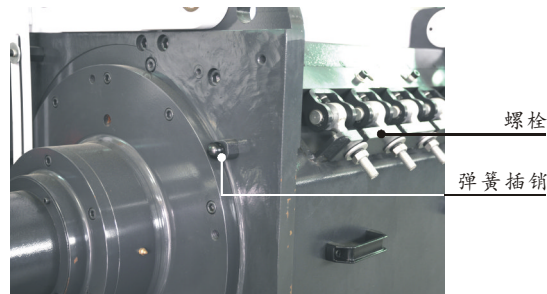


图 4-3: 弹簧杆插图

6) 慢慢的放下筛网架，取出筛网。

注意：筛网架由液压缸支撑，打开时不会立即掉落。

4.4 定时器(配送料风机)

按下停止按钮粉碎机停机后，通过定时器可以延长送料风机工作时间，使集料盒中的粉碎料能够全部送出。定时器的设定时间根据筛网孔径大小、粉碎能力不同而有所不同。

定时器设定：

当粉碎机停机后，通过定时器可以延长送料风机的工作时间，使集料盒中的粉碎料能够全部送出。定时器的设定时间根据实际情况如筛网孔径的大小，粉碎能力而设定。

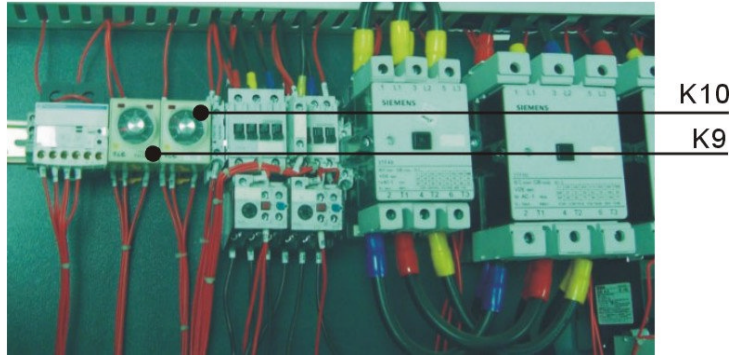


图 4-4：定时器图

K9: 粉碎电机 Y 与 Δ 切换时， Δ 接触器的延时接通继电器。作用是避免两接触器抢电同时吸合造成电机短路(设定范围：0.1~1S)。

K10: 按停止按钮后使送料风机和除尘风机可继续运行一段时间。保证粉碎料能全部送出粉碎机(设定范围：0~3Min) 注：K10 设定时间需比 K24 大。

K8: 粉碎电机 Y 运行时间设置，设定范围 8~20S。(选装)

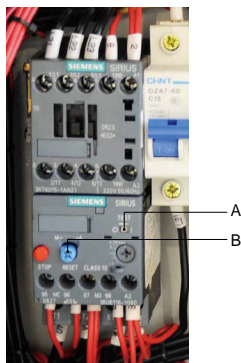
K23: 使皮带输送机延时运行。在粉碎电机 Δ 接通后 延迟一段时间待 电机运行 平稳后 K23 再接通皮带输送机送料，设定范围：0~1Min。(选装)

K24:按下停止按钮后使粉碎机延时停机。使按下停止按钮时刻送入粉碎机但还未粉碎完成的料 继续完成粉碎任务，设定范围 0~1Min。注：K24 设定时间比 K10 小。(选装)

5. 故障排除

5.1 粉碎机不能运行

- 1) 检查急停开关是不是没有复位，按箭头方向(逆时针)旋转旋钮使其复位。
- 2) 检查机门是否关好，如果机门没有关好，机器将不能开机。
- 3) 检查进料箱是否完全关上，如果进料箱没有完全关上，机器将不能开机，打开机门，检查锁夹是否夹紧。
- 4) 检查马达过载保护器。马达配置过载保护器，在电控箱内，如果马达过载就会跳闸。脱扣(A)绿色杆顶出，按“Reset”键(B)使其复位。重开机前要检查有没有原料留在粉碎机内。
- 5) 检查送料风车马达保护器如果送料风机没有打开，粉碎机也不能运行。在电控箱内，检查马达保护器；如果保护器关闭了，开关将位于“0”位置。重调开关到“1”位置使复位，并检查是否有残物遗留，再重新开机。脱扣(A)绿色杆顶出，按“Reset”键(B)复位。
- 6) 检查刀片及刀片之间的间隙如果粉碎机的刀已经很钝，或刀片间隙不正确，会导致停机，马达过载保护器会跳闸。检查刀片、更换刀片或重新调整刀片间隙，详见 3.6 章。
- 7) 检查相序保护器，相序保护器在电控箱内，如果电源发生缺相，相序保护器会动作切断粉碎机控制线路电源，导致粉碎机无法启动。

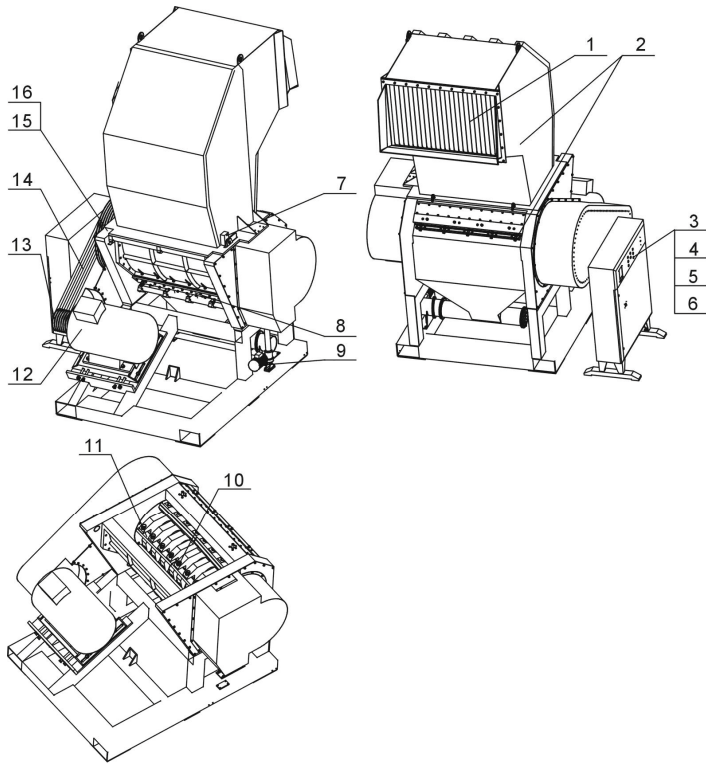


5.2 其它原因而停机

安全开关或限位开关的连接损坏或松散也会导致停机。

注意：不要断开安全开关或控制开关。

6. 维修与保养



1. 检查挡料板(挡料皮)是否完好。周期：每日
2. 清扫筛网与进料箱。周期：每日
3. 检查启动按钮/停止按钮/主电源开关是否正常工作。周期：每日
4. 检查急停开关/安全开关是否正常工作。
5. 检查机器所有电缆线有无破损。
6. 检查电气组件接头有无松动。周期：每周
7. 检查所有安全开关功能。周期：每周
8. 检查粉碎室冷却系统功能。周期：每周
9. 检查液压缸开启关闭功能。周期：每周
10. 检查定刀与动片固定螺丝是否松动。周期：每周
11. 检查刀片使用状况。周期：每周
12. 检查减速电机有无异常声音、震动、发烫。周期：每周
13. 检查皮带轮锁紧圈是否牢固。周期：每月
14. 检查皮带张力。周期：半年或每 1000 小时
15. 检查机器轴承、电机和料斗转轴的润滑。周期：半年或每 1000 小时
16. 检查两端盘。周期：半年或每 1000 小时

6.1 维修

所有的维修必须由专业的人员来完成，以避免造成人身伤害及机器损坏。

6.1.1 粉尘分离系统的操作与保养

开机和关机

开机和关机是由粉碎机主电源开关控制。

日检

空气袋和集尘袋：检查空气袋和粉尘袋是否损坏，如果有损坏请立即更换。

输送管：检查输送管是否损坏，如有损坏请立即更换。

检查接管口是否接好，密封。

检查集尘袋是否装满，如果已满，请立即清空。

周检

检查电线是否有破损及连接状况，如有破损请接好。

6.1.2 粉尘分离系统的清洁



当每次更换塑胶料或每运行 300 小时后，清洁一次。清洁前，请注意关闭电源。

- 1) 首先清洁设备的内壁。
- 2) 检查清洗粉尘分离器。
- 3) 移开分离器，用高压空气吹尽其内部的颗粒。
- 4) 清空集料盒，并清洁其内部。
- 5) 抖动空气袋，使其粉尘落下。
- 6) 按相反的顺序，装好拆下的部件。

6.1.3 换刀



警告！

粉碎机的刀架轴已动平衡，但在装刀时，它仍会因受力不平衡而自转！当它的重心不稳定时，它也会自转。



更换刀具时须先按下急停开关并关掉主电源开关！



刀片非常锋利，操作前请戴手套，操作时应非常小心，以免割伤！

在维修保养或更换刀具时，请按正确顺序安装刀片，拧紧各个固定螺丝前，用螺纹固定剂（建议使用蓝色，LOCTITE 243）注入在螺纹的接口处，以固定螺丝，避免螺丝打滑。



注意！

在拆卸或安装动刀片时，没有外力能够帮助你；为了减少对他人的伤害，换刀时要单独完成。



注意！

为了避免自转，用一厚木块扣住动刀。刀具很锋利，在扣它时一定要小心。



换刀后检查筛网是否有损坏，若网孔变大，更换筛网。

每次换刀时，螺丝和垫片必须换新的。

更换刀片前，要打开进料箱；卸下集料盒、筛网和网架。

1. 卸下动刀片



注意！

为了防止刀具自转，用一厚木块扣住它。

- 1) 取下螺丝和垫片。
- 2) 取出动刀片。
- 3) 3. 清洁刀片的安装面。

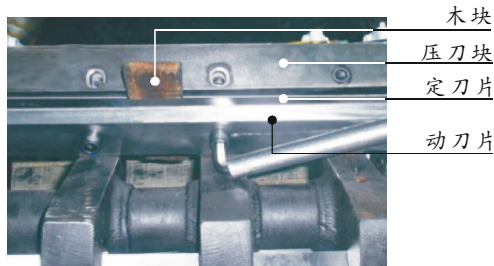


图 6-1：卸下动刀片

2. 卸下定刀片

- 1) 在粉碎室内有前后定刀片，旋出前定刀片的螺丝几转。
- 2) 拧出前压刀块上的内六角螺丝。
- 3) 再取出压刀块和刀片，最后清洁刀架。

- 4) 旋出后刀片的螺丝几转,
- 5) 再拧出压块上的内六角螺丝, 取出压刀块和刀片, 清洁前后箱块。

小心: 当拧最后一枚螺丝时, 一定要压住压刀块和刀片, 以免刀片跌落造成伤害。

3. 安装刀片

仔细清洁定刀片及动刀片后再安装。



刀片非常锋利, 安装前请配戴手套, 安装时应非常小心, 以免割伤!

A: 有调刀架时, 安装步骤:

- 1) 所有的刀具, 包括动刀和定刀, 都可在机外的调刀架内调整。将所要调整的刀具, 包括动刀和定刀, 放在调刀架内, 调节其调整螺丝, 直到螺丝顶到调刀架即可。

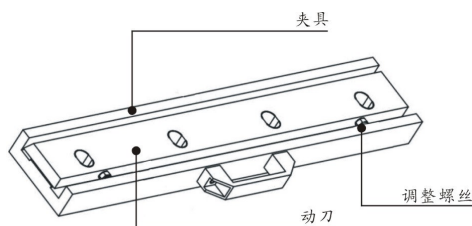


图 6-2: 刀具调节图

- 2) 在调刀架上调好动、定刀后, 将动刀片放入铣好的刀架刀槽内, 其孔位对准刀架固定孔位, 再压上压刀片, 并拧上螺丝使刀片不再晃动即可(以便于调定刀与动刀的间隙)。
- 3) 将定刀片和定刀片前后压块装在前后箱块上, 拧上螺丝使刀片不再晃动即可。
- 4) 用塞尺来检验定刀与动刀的间隙, 正常的间隙是 0.2~0.3mm; 若不在此范围内, 可以通过调整定刀和动刀以达到此范围。最后用扭力扳手锁紧动刀与定刀的固定螺丝, 扭矩参见表 6-1。

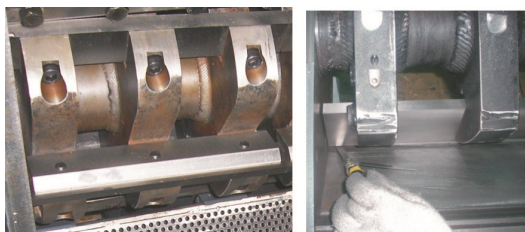


图 6-3: 定刀与动刀的安装

B: 无调刀架时:

- 1) 无调刀架时, 先把动刀上的其中一个调整螺丝长度调整到与刀片的总宽度为 $114\pm 0.07\text{mm}$, 调整好以后再把另外一个螺丝长度调到相同的尺寸, 再锁紧螺母, 固定螺丝。
- 2) 与有调刀架说明一致。



注意!

为了避免人身伤害和机器损坏, 一定要拧紧刀片固定螺丝。



注意!

刀具间隙不可过小, 以免损坏刀具!



注意!

每次换刀时, 螺丝和垫片必须全部换新。

首先安装后定刀片, 再安装前定刀片; 然后再装动刀。



注意!

当每次更换刀具时, 刀片、压刀块、螺丝、刀架及主轴都应被仔细地检查, 查看是否有损坏。

表 6-1: 刀片及其它固定螺丝扭力表

| 螺纹类型 | 螺纹规格 | 拉伸力 Fv(N) | | | 拧紧力矩 Ma(N.M) | | |
|-------|----------|-----------|--------|--------|--------------|--------|--------|
| | | 8.8 级 | 10.9 级 | 12.9 级 | 8.8 级 | 10.9 级 | 12.9 级 |
| 粗牙螺纹 | M4 | 3900 | 5750 | 6700 | 3.0 | 4.4 | 5.1 |
| | M5 | 6400 | 9400 | 11000 | 5.9 | 8.7 | 10 |
| | M6 | 9000 | 1320 | 15500 | 10 | 15 | 18 |
| | M8 | 16500 | 24300 | 28400 | 25 | 36 | 43 |
| | M10 | 26300 | 38700 | 45200 | 49 | 72 | 84 |
| | M12 | 38400 | 56500 | 66000 | 85 | 125 | 145 |
| | M14 | 52500 | 77500 | 90500 | 135 | 200 | 235 |
| | M16 | 72500 | 107000 | 125000 | 210 | 310 | 365 |
| | M18 | 91000 | 129000 | 152000 | 300 | 430 | 500 |
| | M20 | 117000 | 166000 | 195000 | 425 | 610 | 710 |
| | M22 | 146000 | 208000 | 244000 | 580 | 820 | 960 |
| | M24 | 168000 | 240000 | 281000 | 730 | 1050 | 1220 |
| | M27 | 222000 | 316000 | 369000 | 1100 | 1550 | 1800 |
| M30 | 269000 | 384000 | 449000 | 1450 | 2100 | 2450 | |
| 细牙螺纹 | M8×1 | 18100 | 26600 | 31200 | 27 | 39 | 46 |
| | M10×1.25 | 28300 | 41600 | 48700 | 52 | 76 | 90 |
| | M12×1.25 | 43300 | 63500 | 74600 | 93 | 135 | 160 |
| | M12×1.5 | 40800 | 60000 | 70000 | 89 | 130 | 155 |
| | M14×1.5 | 58600 | 86000 | 100000 | 145 | 215 | 255 |
| | M16×1.5 | 79500 | 116000 | 136000 | 226 | 330 | 390 |
| | M18×1.5 | 108000 | 152000 | 177000 | 340 | 485 | 570 |
| | M20×1.5 | 134000 | 191000 | 224000 | 475 | 680 | 790 |
| | M22×1.5 | 166000 | 236000 | 276000 | 630 | 900 | 1050 |
| | M24×2 | 189000 | 270000 | 316000 | 800 | 1150 | 1350 |
| | M27×2 | 246000 | 350000 | 409000 | 1150 | 1650 | 1950 |
| M30×2 | 309000 | 440000 | 515000 | 1650 | 2350 | 2750 | |

6.2 传动



维修或保养时须先按下急停开关并关掉主电源开关！

6.2.1 V 形带的日常保养及调整

粉碎机根据电机功率，配置了 4~8 根窄 V 带。

1) 检查 V 形带

在满负荷运行 20-30 小时后，要检查 V 形带的张力及运行状况，之后每月都要检查 V 形带的磨损情况。

2) 每 6 个月要检查窄 V 带的张力。偏移量更改见附表。

取下粉碎机右边的侧板及传送带护罩，将传送带转动几圈，检查传送带是否有损坏、磨损。

注意：不要把手放进皮带及皮带轮之间，否则会夹伤。

检查皮带张力，如有必要还要进行调整，通过施加力来检查皮带张力，在皮带轮的中间位置施加压力(75N)，同时测量它的偏移量(此偏移距离的大小由电机的功率和频率决定，具体规格见下表)：

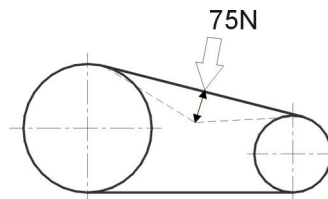


图 6-4：皮带张力测量图

表 6-2：皮带张力规格表

| | | | |
|------------|-----------|---------|---------|
| 电机 50Hz | 18.5/22kW | 30/37kW | 45-55kW |
| 新皮带 | 15mm | 14mm | 15mm |
| 旧皮带(6 个月后) | 19mm | 19mm | 19mm |
| 电机 60Hz | 18.5/22kW | 30/37kW | 45-55kW |
| 新皮带 | 18mm | 17mm | 16mm |
| 旧皮带(6 个月后) | 22mm | 23mm | 20mm |

6.2.2 V 形带的调整

- 1) 松开电机安装座上的四个固定螺栓。
- 2) 通过四个调整螺栓对电机安装座进行拉和顶来调整窄 V 带的张力。
- 3) 锁紧调整螺栓。
- 4) 锁紧固定螺栓。

在满负荷运行 20~30 小时后，重新检查皮带的张力。

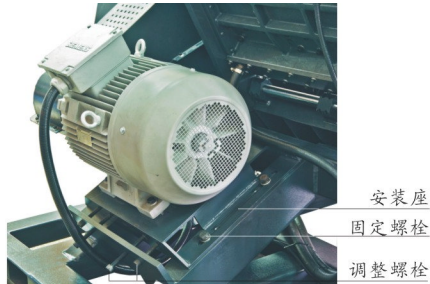


图 6-5：传送带调整图

6.3 刀架及轴承的安装

- 1) 将右轴承座锁紧在粉碎室右箱块上；接着安装右边的档料板。
- 2) 再将刀架轴对准右轴承座孔插入。
- 3) 将档料板装在左轴承座上，然后对准刀架轴穿入，并锁紧在粉碎室左箱块上。
- 4) 分别在左右轴承座上安装密封圈，并压入轴承，同时用圆螺母和圆螺母止动垫圈将轴承内圈轴向固定。

注意：在轴承及轴承座上要涂抹润滑油。

- 5) 校对刀架轴左右间隙，最后装上轴承盖并锁紧，右轴承盖压紧轴承的外圈使右轴承不得轴向移动。



图 6-6：刀架及轴承的安装

6.4 皮带轮及电机的安装

- 1) 把平键放入轴的键槽内。

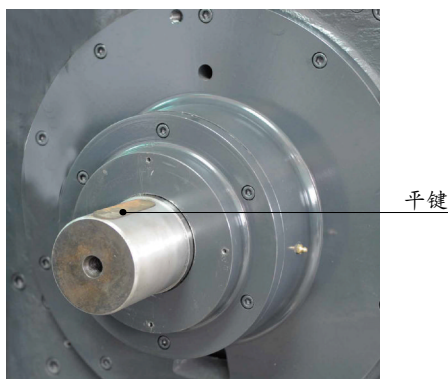


图 6-7: 皮带轮及电机的安装一

- 2) 将锥套放入大皮带轮圆孔内，使其孔位与大带轮对齐，再拧上内六角螺丝
- 3) 用百分表校正大皮带轮的平衡，将百分表与大皮带轮贴紧，再转动大皮带轮，看百分表的指针摆动是否在 0~0.1mm 以内。
- 4) 平衡后再拧紧锁紧圈 3 枚内六角螺丝 (扭矩为 270 Nm)。
- 5) 把小皮带轮装在电机的轴上。
- 6) 将锥套放入小皮带轮圆孔内，使其孔位与带轮对齐，再拧上内六角螺丝 (扭矩为 115Nm)。

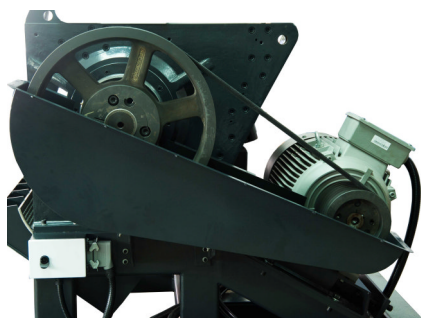


图 6-8: 皮带轮及电机的安装二

- 7) 将电机放在电机固定板上，向前推以缩短大小带轮的间距。
- 8) 校大小带轮平齐：用水平尺放置于大小带轮之间，观察否对齐，如未对齐，需调动小皮带轮 (注意:不可再调动大皮带轮),使小皮带轮与大皮带轮平齐。
- 9) 装上皮带，将电机向后推，拧动调位螺丝，使六根皮带受力均匀，拉紧皮带并拧紧调位螺栓。

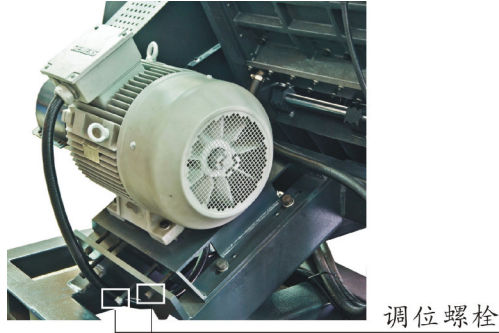


图 6-9：皮带轮及电机的安装三

10) 最后将皮带轮上下防护罩装上。

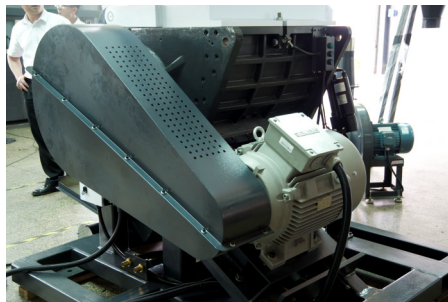


图 6-10：皮带轮及电机的安装四

6.5 筛网、网架及集料盒的安装

1) 将筛网架转轴插入左右箱块的孔内，并使转轴右端与右箱块外侧面平齐。

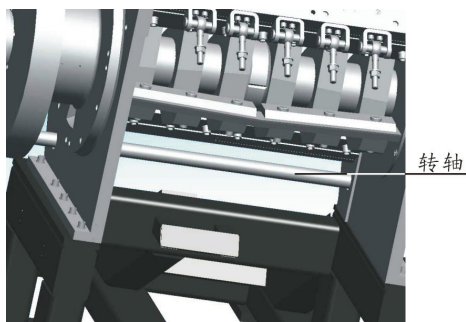


图 6-11：筛网、网架及集料盒安装一

2) 将筛网架安放在粉碎室下方的转轴上，接着将销轴孔盖装上并拧紧螺钉。

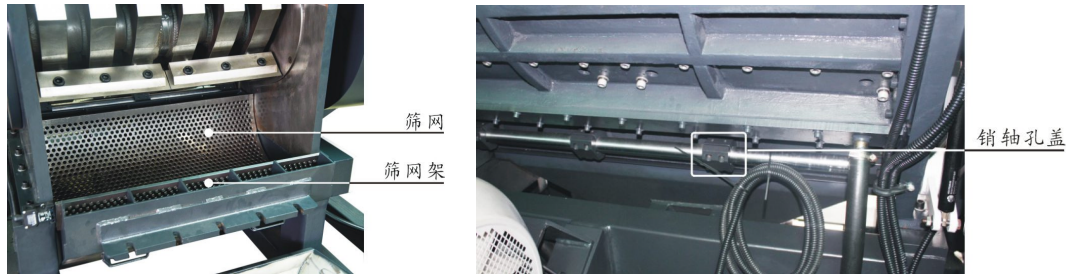


图 6-12: 筛网、网架及集料盒安装二

- 3) 将筛网放进筛网架内, 将筛网架抬起到左边弹簧插销插进筛网架, 并用 5 个螺栓使筛网架固定。

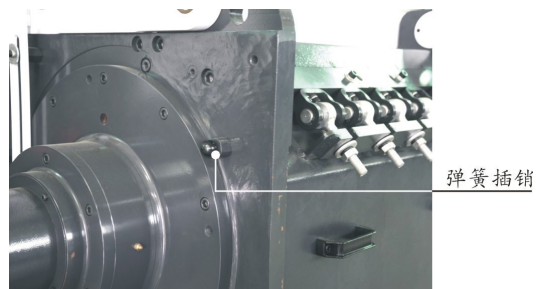


图 6-13: 筛网、网架及集料盒安装三

- 4) 筛网架转臂孔内装上平键后穿进左边的转轴端头。
- 5) 将液压缸安装上调整筛网架转臂的角度, 角度正确后将液压缸固定。

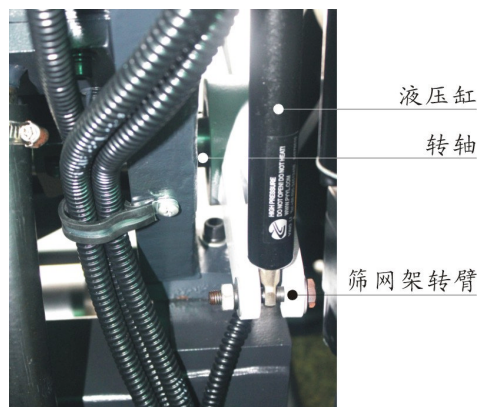


图 6-14: 筛网、网架及集料盒安装四

注意: 此步骤一定要锁紧筛网架固定螺丝, 否则会导致筛网架变形, 螺丝断裂。

- 6) 抬起集料盒, 将集料盒插入托板中, 并插入安全开关。



图 6-15: 筛网、网架及集料盒安装五

7) 锁紧筛网架上正前方两梅花手柄。

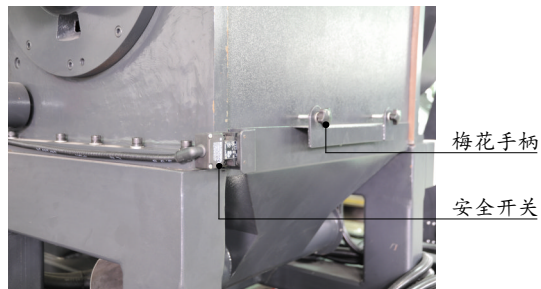


图 6-16: 筛网、网架及集料盒安装六

6.6 润滑

6.6.1 润滑油规格（在使用过程中可选择如下品牌的润滑油）

鑫昌龙：FX-00

FX-000

Bp: BP Grease LGEP 2

ESSO: Beacon Ep2, Beacon EP2

Mobil: Mobilux EP2

Shell: Shell Alvania EP2

Texaco: Multifak Ep2, Novotex Grease EP2

6.6.2 轴承加注润滑油方法

- 1) 打开机器前门。
- 2) 用润滑油枪口对准轴承的注油口注入润滑油。

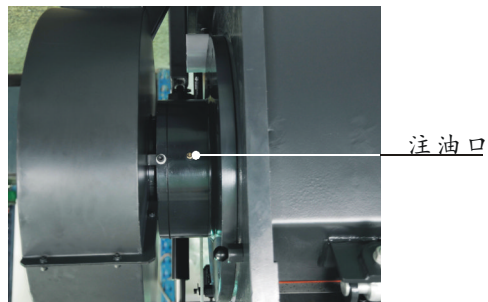


图 6-17：注油口

6.7 保养

当进行保养时，确保没有任何原料残留在粉碎机内。

注意：所有的维修必须由专业人员来完成，以避免造成人身伤害及损坏机器。

6.7.1 日检

- 1) 检查急停开关的功能是否正常，开机后紧急停机。恢复时，按箭头方向（即逆时针方向）旋转按钮就可复位。

6.7.2 周检

- 1) 检查机器的电源线有没有磨损或其它损坏，如有损坏，立即更换。
- 2) 检查安全开关。
- 3) 检查开启进料箱之电动推杆的功能。

6.7.3 月检

- 1) 检查皮带是否有损坏。
每6个月检查皮带的张力，详见第6.2章。
- 2) 检查刀片及其固定螺丝有无松动。

6.8 清洁



当打开进料箱时，要小心可能会碰到刀片；刀片非常锋利可能造成人身伤害。

- 1) 停机之前，先检查进料箱是否排空。
- 2) 清洁进料箱的外表面。
- 3) 先打开前机门，再打开机器后门后，向前打开进料箱。
- 4) 关闭主电源开关。
- 5) 用集尘器清洗进料箱的挡板。

注意：进料箱由液压缸支撑，控制方便。

- 6) 清洁进料箱的内表面。
- 7) 移开管端的连接管。
- 8) 松开网架的固定螺栓，打开筛网架。
- 9) 取出网筛。

- 10) 拧开网筛架轴孔座，向外托出来。
- 11) 清洁网架和网筛。
- 12) 清洁粉碎室的内外。
- 13) 清洁每个送料管，风车，旋风分离器。
- 14) 用光亮的除尘剂，清洁皮带轮。

清洁后重新安装

注意：关门时容易夹伤，要小心！

- 1) 将筛网放入筛网架内，并锁紧筛网架固定孔座螺栓。
- 2) 将筛网架固定孔座放铁棒上，并锁紧筛网架固定孔座螺栓。
- 3) 将筛网架转臂安装在底座上并拧紧固定螺丝(M12x17 扭矩 35Nm)。
- 4) 再将筛网架转臂与液压缸连接上。
- 5) 启动液压缸关闭筛网架锁紧固定螺栓，使其固定。
- 6) 安装出管端口的连接管。
- 7) 关上进料箱。

注意：机门必须打开，否则进料箱将关不上。检查并确信没有残料留在接口表面和边缘处；关紧且用挂钩固定好进料箱。

- 8) 装上进料箱中的挡帘。
- 9) 关上机门。
- 10) 检查进料箱是否已排空。
- 11) 打开主电源开关。
- 12) 开机。

6.9 维修保养记录表

6.9.1 机器资料

机器型号 _____ 序号 _____ 生产日期 _____

电压 _____ Φ _____ V 频率 _____ Hz 总功率 _____ kW

6.9.2 安装检查

- 检查连接管是否上锁夹紧
- 检查定刀与动刀的间隙(0.2~0.3mm)
- 检查皮带轮的动平衡

电气安装

- 电压检查 _____ V _____ Hz
- 熔断器规格: 1相 _____ A 3相 _____ A
- 电源相序检查
- 送料风机的转动方向

6.9.3 日检

- 检查主电源开关
- 检查急停开关
- 检查启动/停止按钮
- 检查挡料板(挡料皮)是否完好
- 检查急停开关及安全开关是否正常工作
- 清扫筛网与进料箱
- 检查启动、停止及主电源开关是否正常

6.9.4 周检

- 检查机器所有电缆线有无破损能
- 检查电气组件接头有无松动
- 检查电动推杆开启关闭功能
- 检查所有安全开关功能
- 检查粉碎室冷却系统功能
- 检查刀片使用状况
- 检查定刀与动刀片固定螺丝是否松动

- 检查减速电机有无异常声音、震动、发烫
- 检查挡窗裂化状态

6.9.5 月检

- 检查机器减速机的状况
- 检测马达过载保护功能
- 检查马达逆转功能
- 检查刀具的锁紧
- 检查机器的气动支架
- 检测送料马达的延时功能
- 检查皮带轮锁紧圈是否牢固
- 检查皮带张力

6.9.6 半年或每运行 1000 小时检查

- 检测皮带的张紧力
- 检查机器轴承、电机和料斗转轴的润滑
- 检查两端盘
- 整机使用状况评估

6.9.7 三年检

- 更换 PC 板
- 更换无熔丝开关