



# 常见电机故障及解决方法

## 皮带机

皮带机是带式输送机的简称，有固定式和移动式，结构简单，效率高。以挠性输送带作物料承载和牵引构件的连续输送机械。一条无端的输送带环绕驱动滚筒和改向滚筒。两滚筒之间的上下分支各以若干托辊支承。物料置于上分支上，利用驱动滚筒与带之间的摩擦力曳引输送带和物料运行。适用于水平和倾斜方向输送散粒物料和成件物品，也可用于进行一定工艺操作的流水作业线。

皮带输送机具有的结构简单、便于维护，能耗较小，使用成本低的特点外，平稳可靠，对物料适应性强，输送能力较大，功耗小，应用广泛。



### 1、皮带机声音异常：

**可能原因：**轴承发生损坏；托辊严重偏心；联轴器发生故障导致驱动装置、改向装置发出异响。

**解决办法：**及时更换损坏的轴承；及时更换托辊；及时更换联轴器。

### 2、皮带机断带事故：

**可能原因：**皮带长期运转的正常磨损造成；大块物料的卡阻，使胶带张力突然增大，造成断带；皮带跑偏造成皮带撕裂引起断带。

**解决办法：**经常对皮带机进行检修和维护，防止大块物料卡阻皮带；选用皮带时，要选用质量好的皮带；及时修补损坏的漏斗防止物料砸击皮带，造成损坏。

### 3、皮带打滑：

**可能原因：**皮带初张力不足，造成皮带打滑；皮带机机尾粉尘太多，阻力过大造成打滑。

**解决办法：**加大皮带的初张力（可通过调整皮带的拉紧装置来实现）；减轻皮带机单次的运载量；更换功率更大的驱动电机。



# 常见电机故障及解决方法

## 4、皮带跑偏：

皮带跑偏现象是皮带机在工作过程中最常遇到的现象，一旦皮带机发生皮带跑偏现象，轻则造成撒料，皮带严重磨损，影响到生产线的正常生产，重则皮带与机架剧烈摩擦使皮带软化甚至烧焦发生火灾，造成工作人员伤亡。

### 跑偏原因：

- 机头、机尾、中间架的中心不再同一条直线上造成跑偏；
- 滚筒的安装位置不正造成皮带在滚筒处跑偏；
- 皮带输送机的接头不正、不平造成的皮带跑偏（常发生在皮带的接头处）；
- 托辊架不正或在托辊架上固定托辊架的螺旋松动造成的跑偏；
- 输送带长期磨损发生损坏造成的跑偏；偏载引起的皮带跑偏；物料冲击造成的跑偏。

### 解决办法：

- 调整机头、机尾、中间架三者的中心线，使其在同一条直线上；
- 调整滚筒安装位置，使其轴线既与皮带纵向中心线垂直又与水平面平行；
- 裁剪不正的皮带接头，保证接头处的正和平；矫正托辊架，使其误差控制在允许偏差之内。紧固松动的螺栓；
- 增强皮带的维度检查力度，对破损的皮带及时修复或更换；
- 调节放物料的导料槽，对放物料的高度和物料的大小进行调整，或安装物料缓冲装置。



皮带机

## 5、撒料：

皮带机的撒料是一个共性的问题，原因也是多方面的。

### 撒料原因：

- 跑偏撒料。皮带在运行时两个边缘高度发生了变化，一边高，另一边低，物料从低的一边撒出；
- 转载点处的撒料（主要是在落料斗，导料槽等处）。如皮带输送机严重过载，皮带输送机的导料槽挡料橡胶裙板损坏，导料槽处钢板设计时距皮带较远橡胶裙板比较长使物料冲出导料槽；
- 凹段皮带悬空时的撒料。凹段皮带区间当凹段曲率半径较小时会使皮带产生悬空，此时皮带成槽情况发生变化，因为皮带已经离开了槽形托辊组，一般槽角变小，使部分物料撒出来