

常见故障的诊断案例—综合类

例1:

【故障现象】

扳手摇电机第一次加力不是很沉，而且之后也有一个较小的空转角，然后很沉。

【分析与诊断】

螺杆与夹紧齿盘由于润滑不好导致无法打开，需拆下重新加注高质量润滑脂。

例 2:

【故障现象】

拆卸维修刀架后，在重新安装时发现传动盘和固定环位置不对。

【分析与诊断】

传动盘与固定环由两个螺钉和两个销子紧固，维修时不要拆开这个组件，要一起拆卸，而且固定环安装在螺杆上配合比较紧，不允许车削加大固定环内孔尺寸。解决措施为重新回到原来的位置安装传动盘和固定环，要求夹紧齿盘齿的平面与动定齿盘的间隙为 0.7~1mm 时，将传动盘靠在夹紧齿盘的传动销上。

例 3:

【故障现象】

刀架电机正常运转，但刀架不转。

【分析与诊断】

- 1) 联轴节断裂。
- 2) 螺杆断裂。

例 4:

【故障现象】

刀架锁不紧。

【分析与诊断】

锁紧时间参数设置问题。

AK2190×4 刀架锁紧时间 1300ms;

AK21136×4 刀架锁紧时间 1500ms;

AK21150×4 刀架锁紧时间 1800ms。

例 5:

【故障现象】

刀架锁紧后系统出现找不到刀位信号报警。

【分析与诊断】

发信盘位置不对，需重新调整。

例 6:

【故障现象】

刀架在回锁时很沉（方刀台在正位，开始夹紧的时候）。

【分析与诊断】

修磨定位销上部，保证定位销上部与传动盘平面间隙为
0.15~0.3mm。

例 7:

【故障现象】

刀架转动不停。

【分析与诊断】

- 1) 发信盘损坏。
- 2) 刀架线损坏。

例 8:

【故障现象】

方刀台转位过程中很沉。

【分析与诊断】

底座上的防尘圈涨大或者铁屑阻碍，需更换密封圈、清理铁屑。

例 9:

【故障现象】

手摇电机空程过后就很沉，无法旋转刀架。

【分析与诊断】

- 1) 蜗杆轴承损坏。
- 2) 螺杆上、下部轴承损坏；
- 3) 螺杆与底座孔研伤或者锈死，需拆下清理并用；砂纸修螺杆外径和底座里孔。

例 10:

【故障现象】

手摇电机十几圈左右后很沉。

【分析与诊断】

- 1) 定位销下端倒角不好，需拆下修理。
- 2) 定位盘斜面有疤痕，需拆下修理。
- 3) 定位销上端侧立面与传动盘侧立面相互干涉，需拆下修理定位销上倒角。