

## 机床异响的诊断

机床在运转中发出均匀、连续而轻微的声音，一般认为是正常的。如果声音过大或夹有金属的敲击声、摩擦声等，则表明机床运转的声音不正常，称作噪声或异响。

异响主要是由于机件的磨损、变形、断裂、松动和腐蚀等原因，致使机床在运行中发生碰撞、摩擦、冲击或振动。有些异响，表明机床中某一零件产生了故障；还有些异响，则是机床可能发生更大事故性损伤的预兆。因此，对机床异响的诊断是不可忽视的。

### 1、确定异响类型

诊断机床异响，应考虑新旧机床的不同特点。新机床由于技术状况比较好，运转过程中一般无杂乱的声响，一旦由于某种原因引起异响时，便会清晰而单纯地暴露出来，因而便于分析诊断；对于旧机床而言，由于自然磨损，技术状况渐趋恶化，各运动件之间的间隙加大，导致运行期间声音杂乱，所以应当首先判明，哪些异响是必须予以诊断并排除的。

### 2、确诊异响部位

机床是由很多零部件连接为一个整体的，运转中一个零件产生异响，就会传导给其他零部件，很容易使操作者混淆故障的真实部位。这时，可根据机床的运行状态，确定异响部位。例如：机床变速箱产生异响，可根据不同的声响程度来判断异响发生的部位。

### 3、确诊异响零件

机床的异响，常因产生异响零件的形状、大小、材质、工作状态和振动频率不同而声响各异，在实践中要认真分析所接触的各种异响，积累经验后即可掌握其规律。