

德厚技高

务实创新



工业机器人震动噪音 故障的诊断与处理



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC

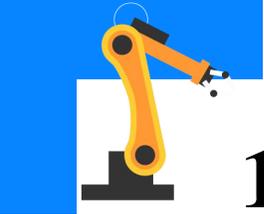


1

震动噪音故障诊断

2

震动噪音故障处理



1.震动噪音故障诊断

在工业机器人操作期间，电机、减速机、轴承等不应发出机械噪音及振动。

出现故障的轴承通常发出短暂的磨擦声或者嘀嗒声及振动。轴承故障会造成工业机器人路径精确度不一致，严重可导致接头抱死。

轴承引起的震动噪声故障出现的原因通常有如下几个方面。

1.磨损的轴承

2.污染物进入轴承圈

3.轴承没有润滑

轴承引起的震动噪声故障原因



1.震动噪音故障诊断

减速机引起的震动噪声故障主要是因为**减速机过热**造成的。减速机过热主要有以下原因造成：

1.使用润滑油的质量或者油面高度不正确

2.工业机器人工作周期内特定关节轴的运行太困难

3.齿轮箱内出现过大力

减速机过热
原因



2.震动噪音故障处理

安全注意事项

所有正常的检修工作、安装、维护和维修工作通常在关闭全部电气、气压和液压动力的情况下执行。

故障排除期间存在危险，在故障排除期间必须无条件地考虑这些注意事项：

1.所有电气部件必须视为是带电的

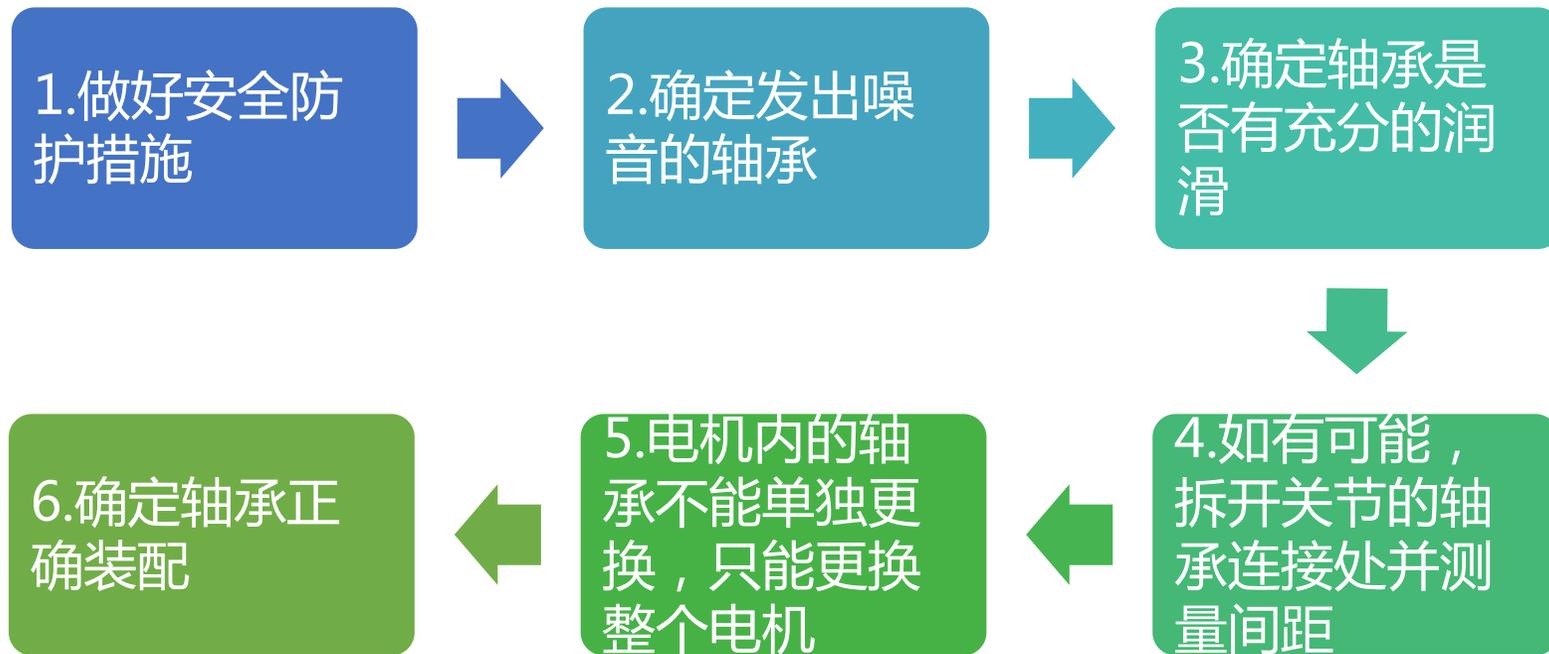
2.操纵器必须能够随时进行任何运动

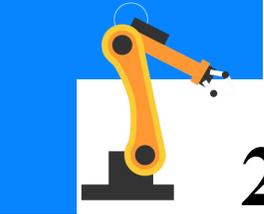
3.由于安全电路可能已经断开或已绑住以启用正常禁止的功能，因此系统必须能够执行相应操作



2.震动噪音故障处理

工业机器人本体上**轴承**引起的震动噪声处理步骤如下：





2.工业机器人手动运行的快捷设置菜单按钮

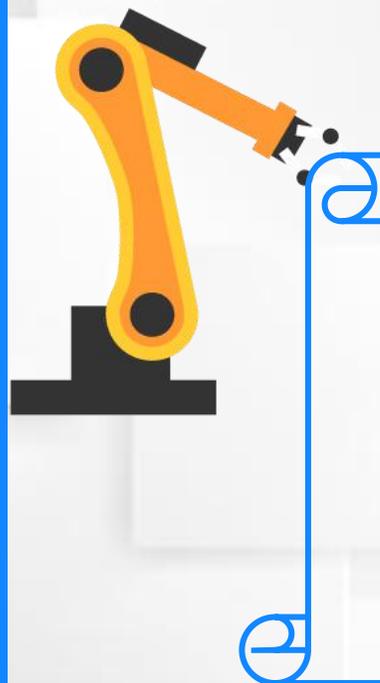
工业机器人**减速机**震动噪声故障处理步骤如下：

1.做好安全防护措施

2.检查故障减速机所处关节处润滑油面高度和类型

3.检查工业机器人在执行特别重载荷的复合工作周期内，故障关节处是否装配有排油插销，如没有建议购买

4.在应用程序中写入一小段的“冷却周期”程序，使工业机器人故障关节处可以得到冷却的效果



本次课程到此结束

谢谢观看

德厚技高

务实创新



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC