

德厚技高

务实创新



# 电机空载电流失衡 故障和排除



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC



1

电机空载电流故障诊断

2

电机空载电流故障处理



# 1.电机空载电流故障诊断

## 常见的电机空载电流故障

故障（1）：电动机空载电流不平衡，三相相差大。

- ①绕组首尾端接错；
- ②电源电压不平衡；
- ③绕组有匝间短路、线圈反接等故障。

故障（2）：电动机空载电流平衡，但数值大。

- ①电源电压过高；
- ②Y接电动机误接为 $\Delta$ 接。



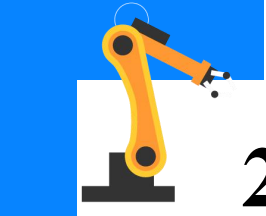
## 2.电机空载电流故障处理

### 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。通常使用机械挡块等防止所有操纵器运动。在故障排除时通过在本地图运行的工业机器人程序或者通过与系统连接的PLC从FlexPendant手动控制操纵器运动。

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难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.电机空载电流故障处理

针对以上提到的各类电机空载电流故障，分别有以下的处理方法，可详见表2-1、表2-2。

**表2- 1 电机空载电流故障1处理**

| 序号 | 处理措施              | 参考信息                         |
|----|-------------------|------------------------------|
| 1  | 检查绕组首尾端是否接错，并纠正。  | 注意安全操作注意事项。<br>参照电机产品手册进行操作。 |
| 2  | 测量电源电压，设法消除不平衡。   |                              |
| 3  | 消除绕组匝间短路、线圈反接等故障。 |                              |



## 2.电机空载电流故障处理

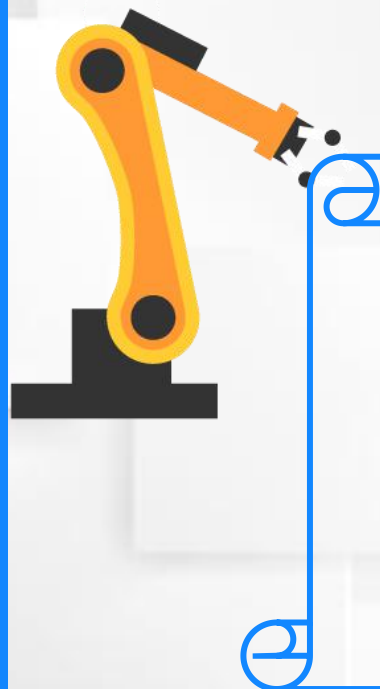
表2- 2 电机空载电流故障2处理

| 序号 | 处理措施           | 参考信息                         |
|----|----------------|------------------------------|
| 1  | 检查电源，设法恢复额定电压。 | 注意安全操作注意事项。<br>参照电机产品手册进行操作。 |
| 2  | 改接为Y接。         |                              |



德厚技高

务实创新



**本次课程到此结束**

**谢谢观看**



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC