

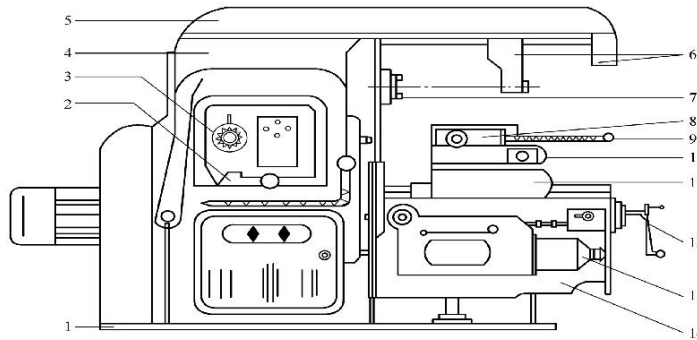
3、本节小结
(5min)

开关置于交流电压或直流电压的档位，选择好量程，根据诊断逐段测量电路。

✓ 如果测得电气元件两点间电压值与正常值不同，即说明该两点之前的电路接触不良或元件有损坏。

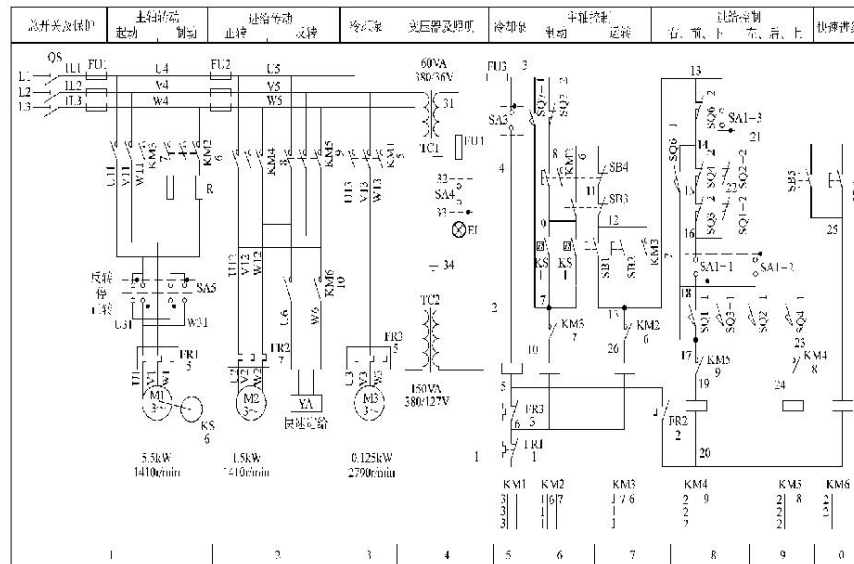
✓ 如果测得某两点间电压值为 0V，即说明该两点间有断路情况。

二、铣床运动、控制要求分析



- 1—底座 2—主轴变速手柄 3—主轴变速数字盘 4—床身 5—悬梁
- 6—刀杆支架 7—主轴 8—工作台 9—工作台纵向操纵手柄
- 10—回转台 11—床鞍 12—工作台升降及横向操纵手柄
- 13—进给变速手柄及数字盘 14—升降台

三、分析铣床电气原理图



四、XA6131 铣床故障分析诊断

1. 主轴不能正转

(1) 观察故障现象并做好记录（教师设置故障点）

特别要结合岗位要求，指出实际工作中的注意事项

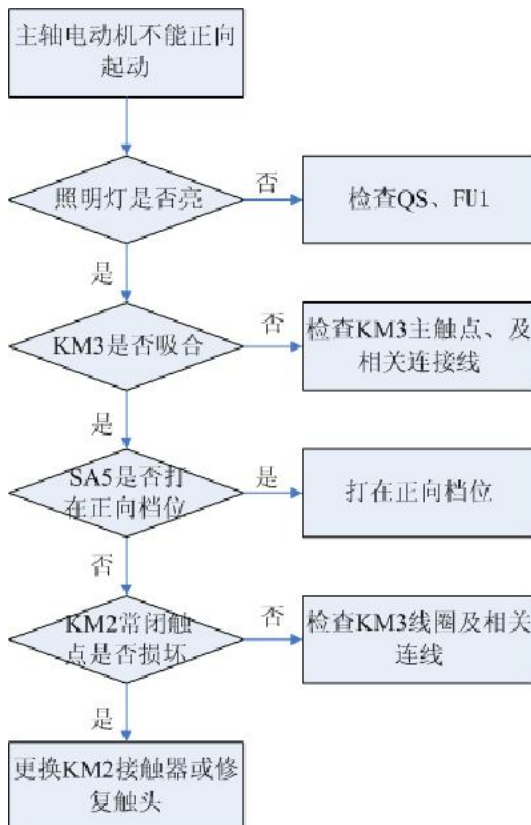
序号	故障点	观察现象		
		照明灯	主轴电动机	电气控制箱内部
1	电源连接线开路	点亮	不能正向启动	KM3吸合
2	KM2常闭触点开路			KM3不吸合
3	KM3线圈损坏			
4	KM3线圈的接线开路			

(2)分析故障现象，可能的原因如下：

主电路：三相电源、QS、FU1、KM3主触头、SA5、FR1驱动元件等断线或接线松脱以及元件损坏。

控制电路：TC、FU3、SQ7-2、SB3、SB4、SB1（或SB2）、KM3常开触点、KM3线圈、KM2常闭触点以及FR1常闭触点连线断线或接线松脱以及元件损坏。

(3)诊断故障



2. 工作台不能正常进给

(1)观察故障现象并做好记录

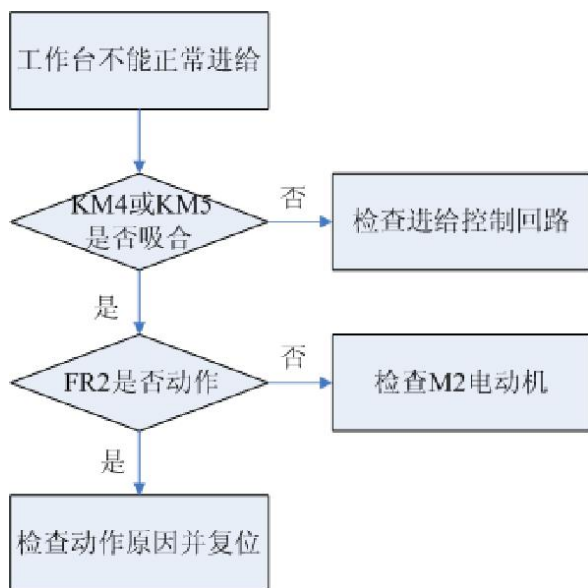
序号	故障点	观察现象	
		工作台	电气控制箱
1	FR2常闭触点开路	不能向任何方向进给	KM4或KM5不吸合
2	FR2驱动元件开路		KM4或KM5吸合
3	M2电动机损坏		

(2)分析故障现象，可能的原因如下：

主电路：三相电源、QS、FU1 、 FU2 、 KM4（或 KM5） 常开触点、 FR2 驱动元件、 M2 电动机断线或接线松脱以及元件损坏。

控制电路：TC2 、 FU3 、 SQ7-2 、SB4 、SB3 常闭触点、KM3 常开触点、 KM5 常闭触点（或 KM4 常闭触点）、 KM4 线圈（或 KM5 线圈）、FR1 、 FR2 、 FR3 常闭触点断线或接线松脱以及元件损坏。

(3) 诊断故障



五、考核与评价

教学内容	评价要点	评价标准	评价方式	考核方式	分数权重
实训任务	电路分析	正确分原理析电路	教师评价	答辩	0.2
	故障诊断	准确查找故障之处		操作	0.3
	排除故障	及时排除故障		操作	0.3
	工作态度	认真主动参与学习	小组成员互评	口试	0.1
	团队合作	具有与团队成员合作的精神		口试	0.1

布置作业	简述 XA6132 型卧式铣床中工作台和回转工作台联锁保护的原理 简述 XA6132 型卧式铣床工作台向左移动的工作原理	
板书设计		
自我评价		
授课日期		