

第10章 继电器接触器控制系统

主讲教师：徐瑞东



电动机的正反转控制电路

主讲教师：徐瑞东





电动机的正反转控制电路

主要内容:

电动机正反转控制线路；自锁以及互锁的概念。

重点难点:

正反转控制线路中互锁的概念以及正反转之间的过渡。





电动机的正反转控制电路

将电动机接到电源的任意两根线对调一下，即可使电动机反转。

需要用两个接触器来实现这一要求。

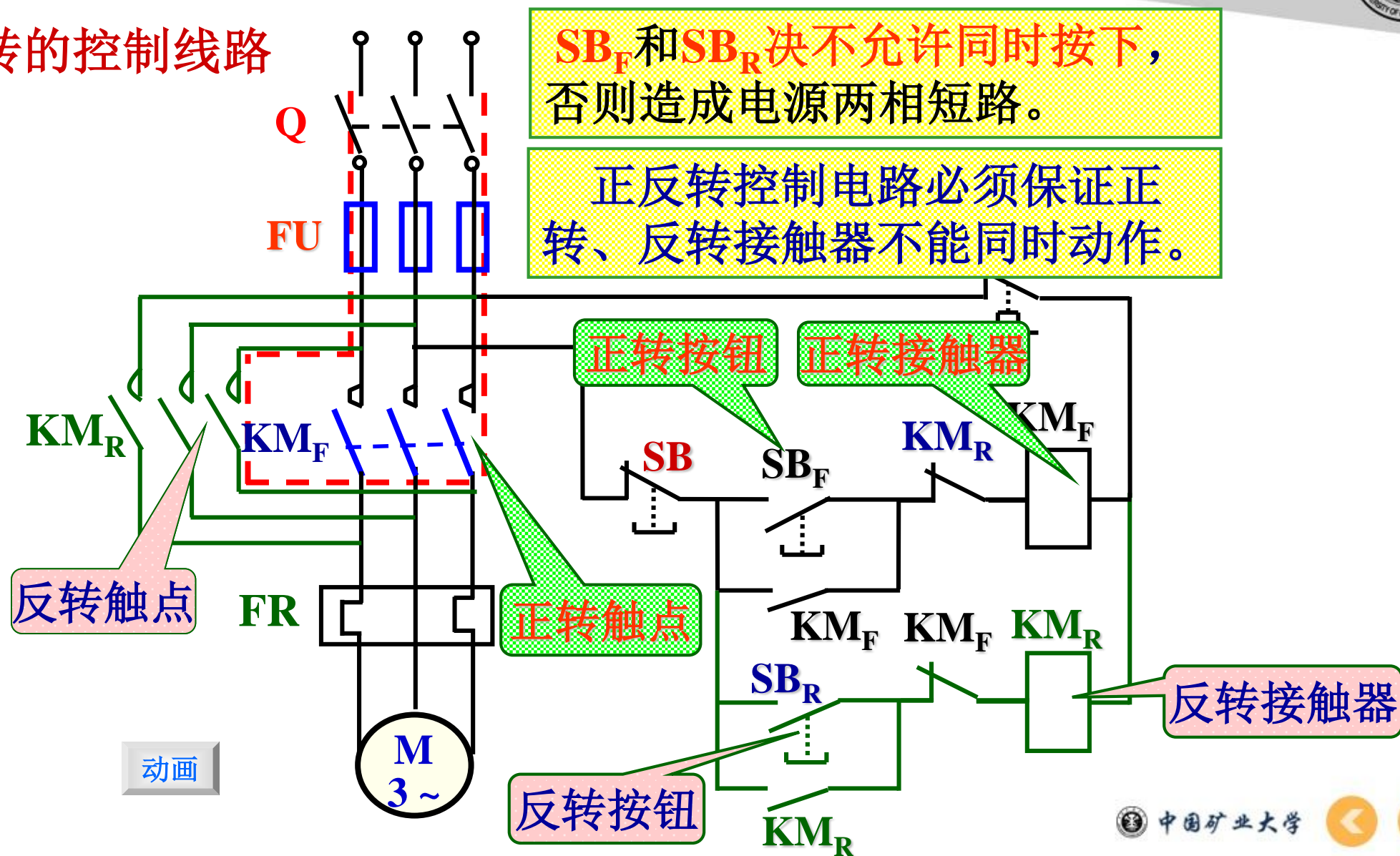
当正转接触器工作时，电动机正转；

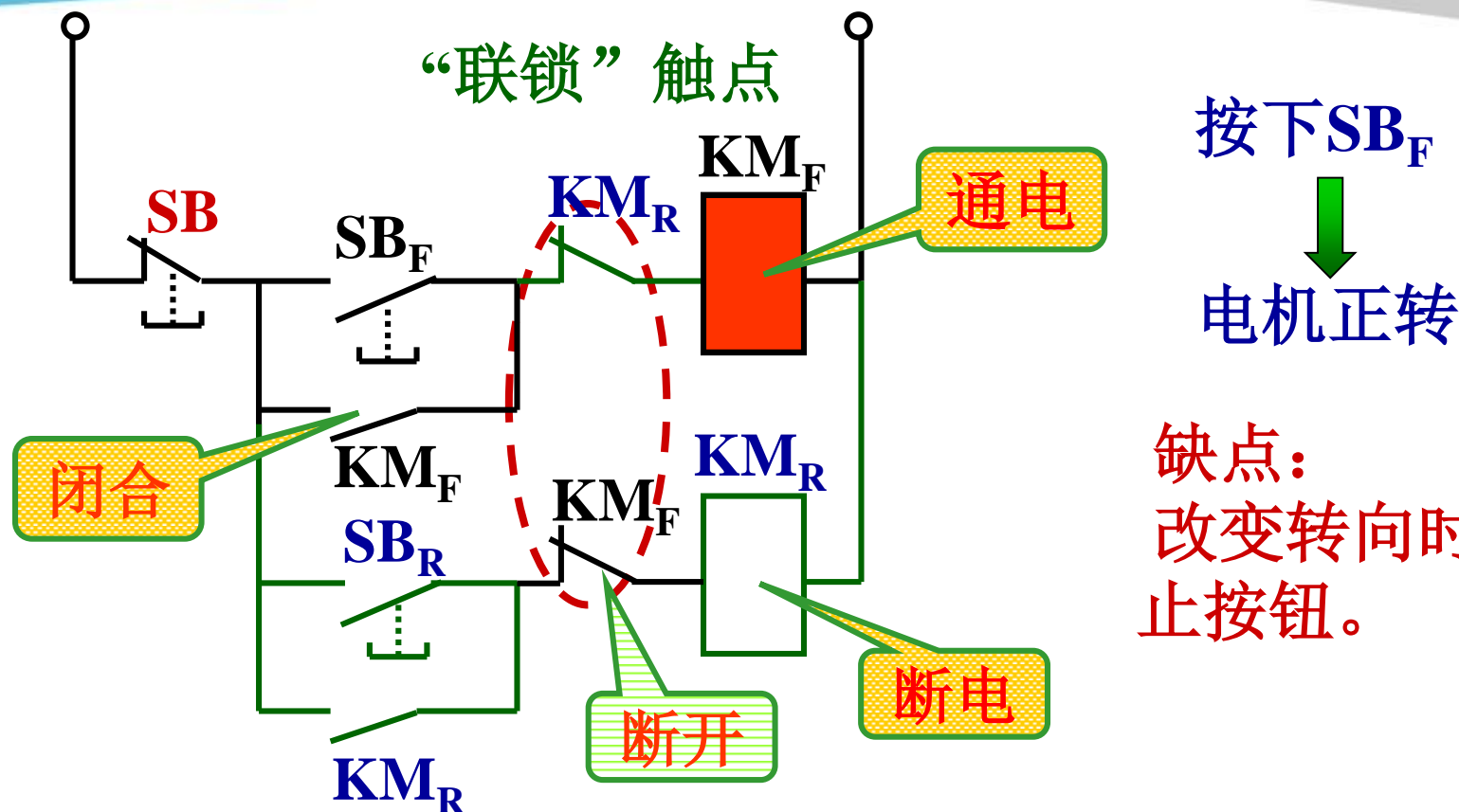
当反转接触器工作时，将电动机接到电源的任意两根联线对调一下，电动机反转。





正反转的控制线路





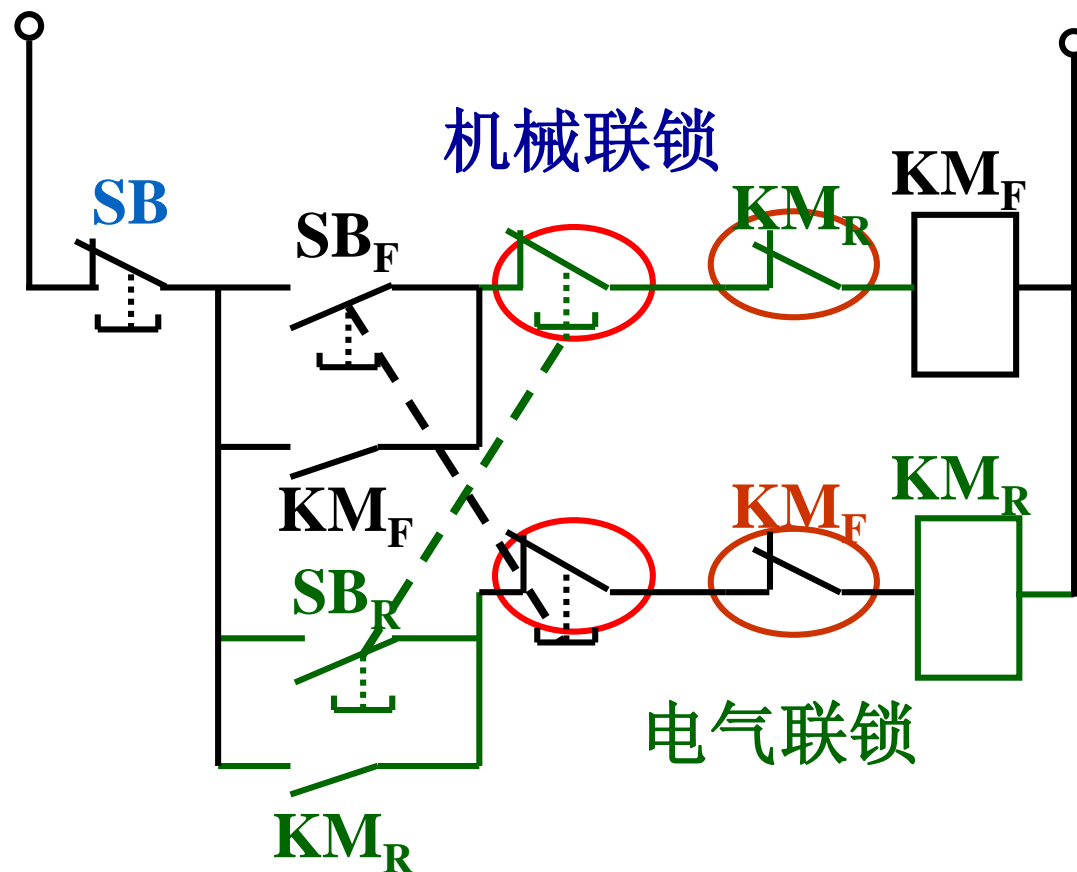
缺点：
改变转向时必须先按停止按钮。

在同一时间内，两个接触器只允许一个通电工作的控制作用，称为“联锁”。

利用接触器的触点实现联锁控制称电气联锁。

解决措施：在控制电路中加入机械连锁。



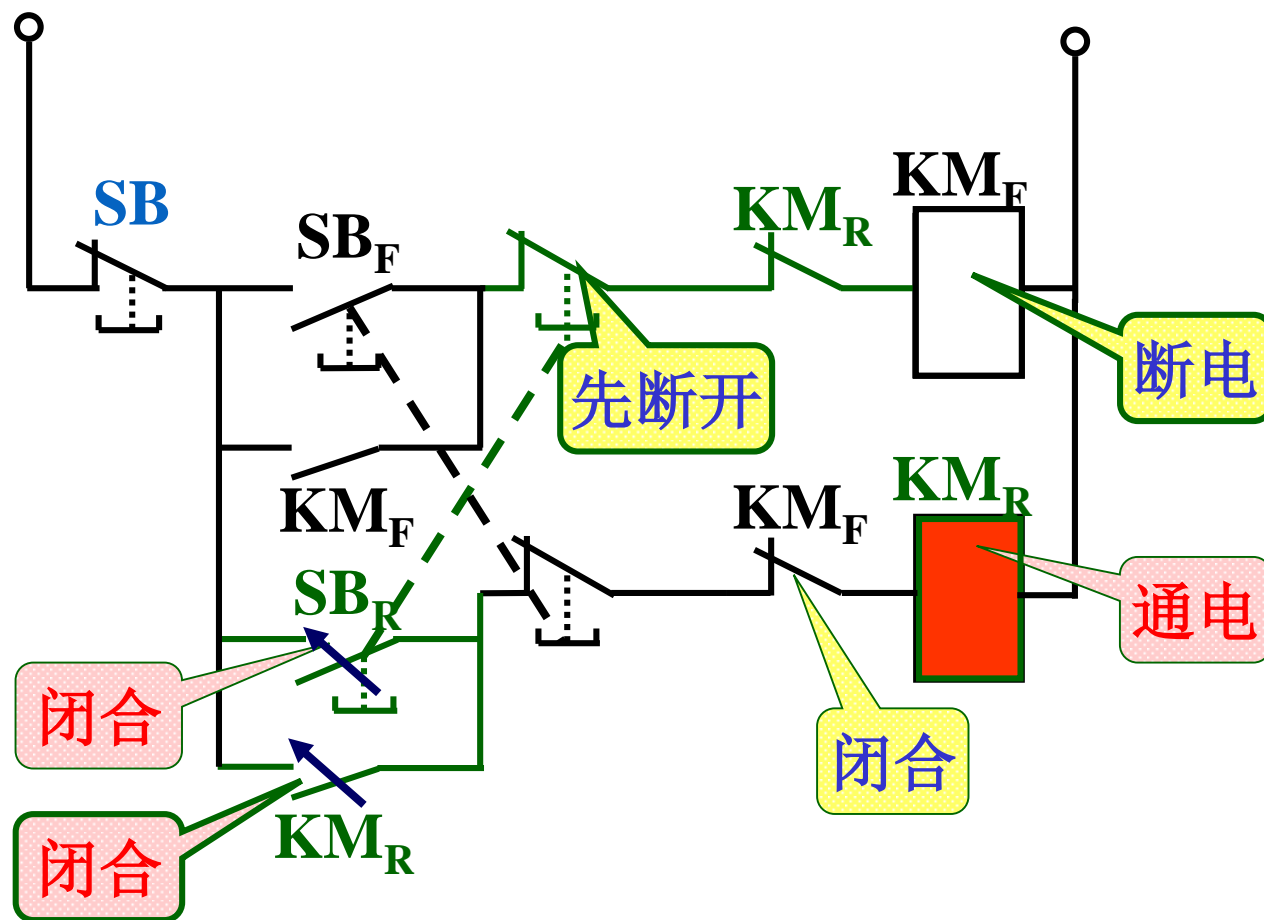


利用复合按钮的触点实现联锁控制称机械联锁。

动画

鼠笼式电动机正反转的控制线路





当电机正转时，
按下反转按钮 SB_R { 停止正转
电机反转





小 结

1. 正反转的方法

2. 正反转控制电路

