

第10章 继电器接触器控制系统

主讲教师：徐瑞东



直接起动控制线路

主讲教师：徐瑞东





直接起动控制线路

主要内容:

直接起动控制线路的构成; 起动、停车的过程; 各种保护。

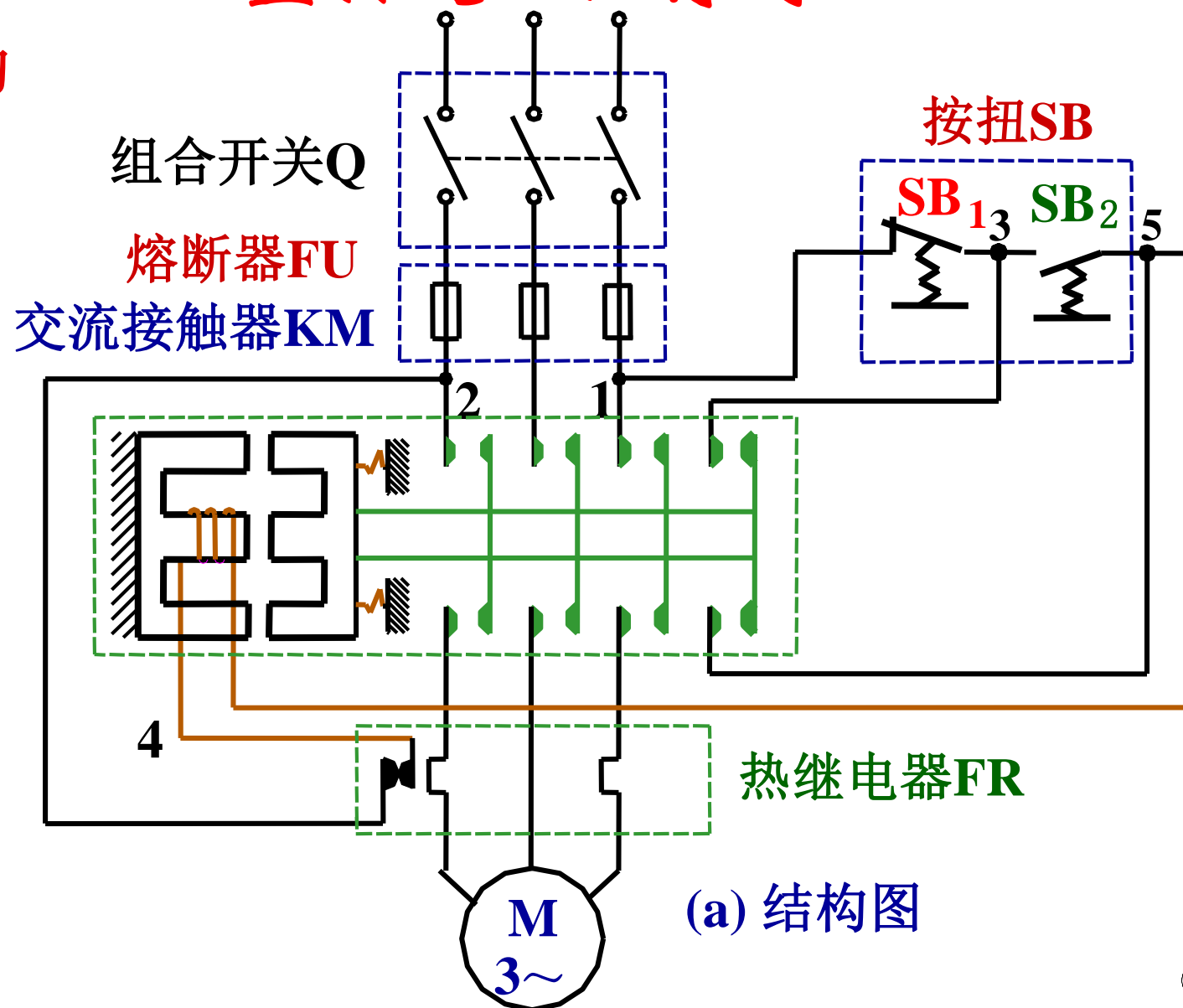
重点难点:

会分析直接起动控制线路。

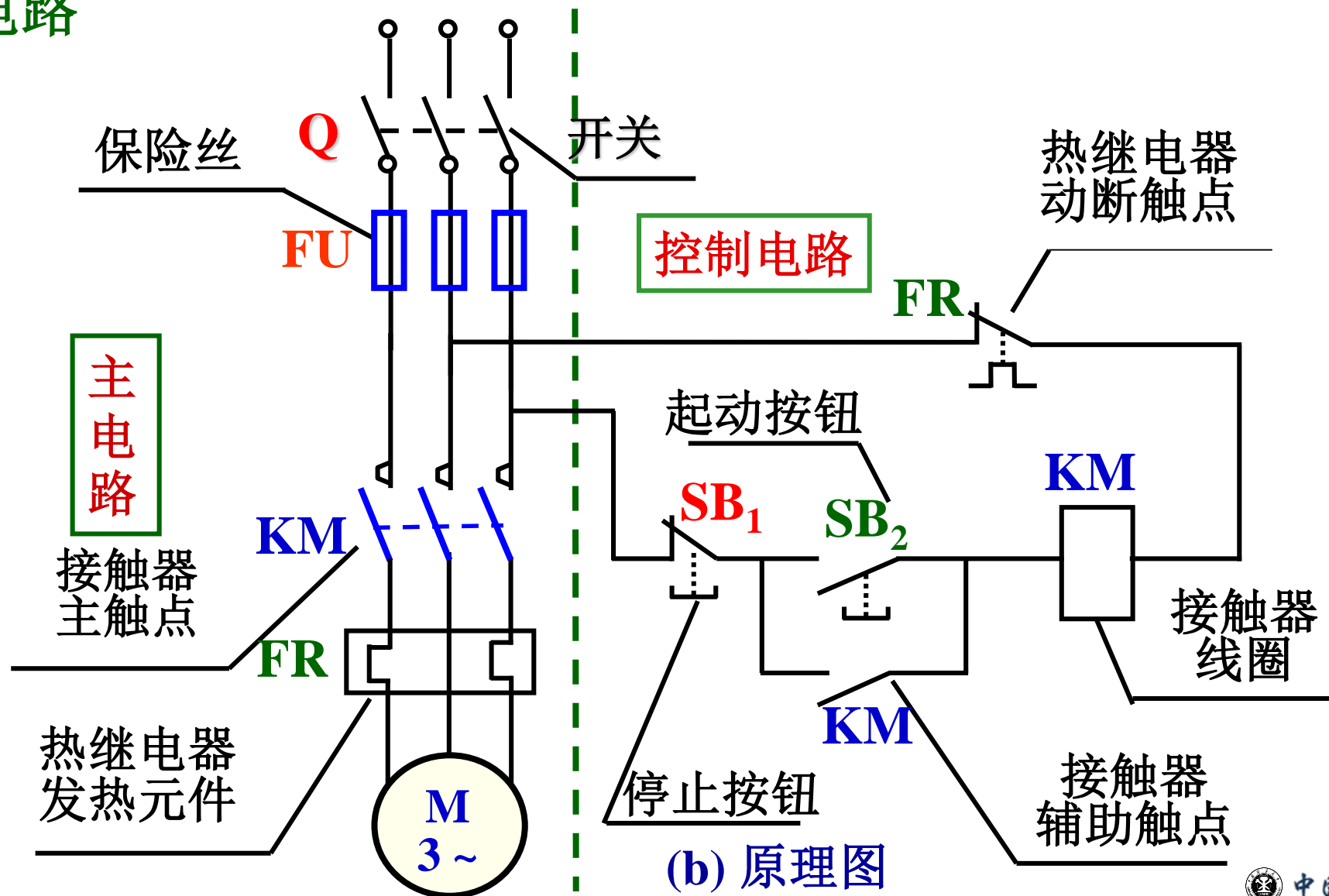


直接起动控制线路

1. 直接起动

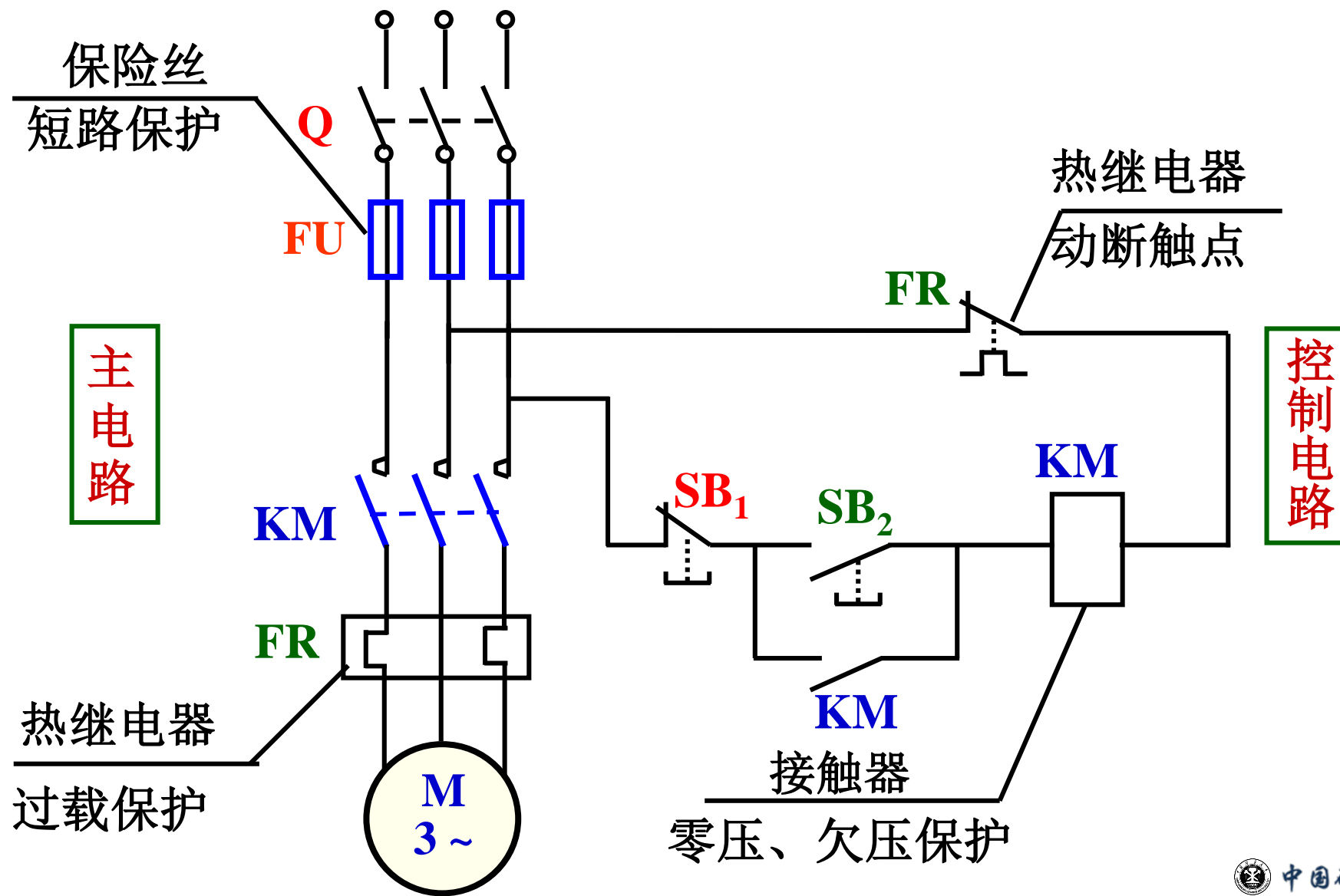


(1) 电路



(b) 原理图

电动机的保护





电动机的保护

短路保护是当电路发生短路事故时，短路电流会引起电器设备绝缘损坏，产生强大的电动力，使电动机和电器设备产生机械性损坏，故要求迅速、可靠切断电源。**常采用熔断器FU和过流继电器等。**

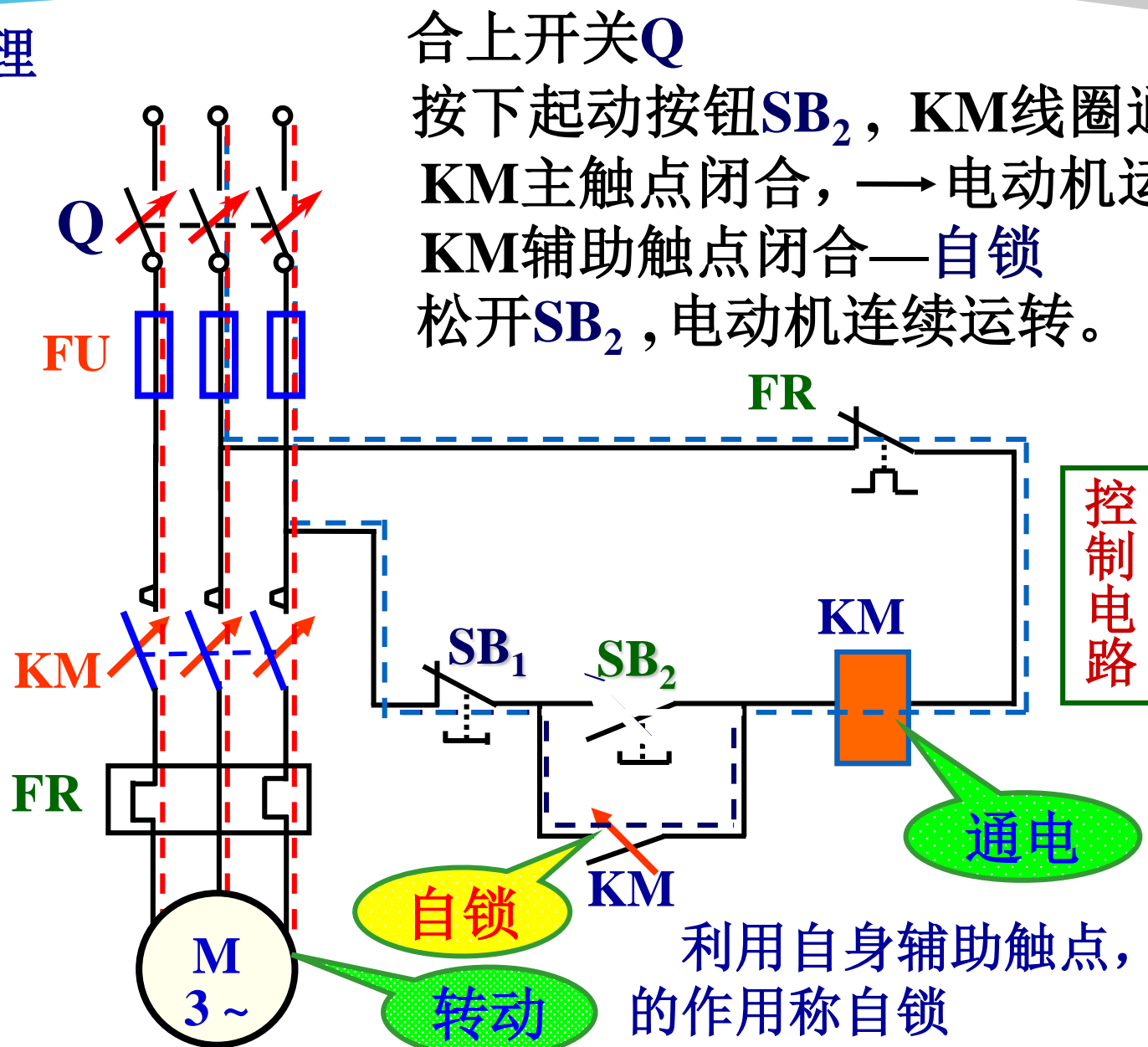
零压 (或欠压)保护，就是当电源暂时断电或电压严重下降时，电动机即自动从电源切除。当电源电压恢复正常时，如不重按起动按钮，则电动机不能自行起动。

**常用的零压和欠压保护：对接触器实行自锁；
用低电压继电器组成零压、失压保护。**

过载保护是为防止三相电动机在运行中电流超过额定值而设置的保护。**常采用热继电器FR保护，也可采用自动开关和电流继电器保护。**

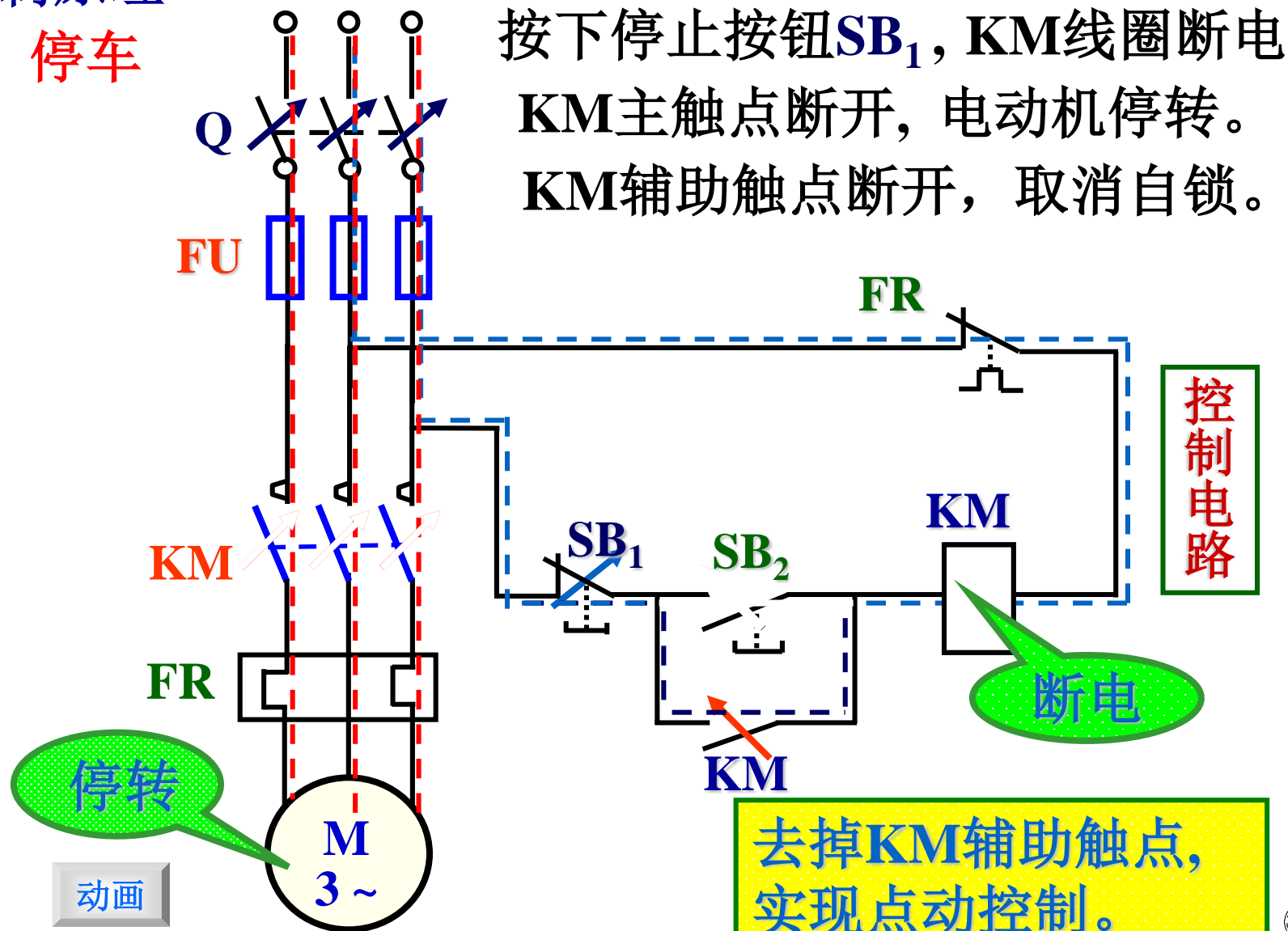


(2) 控制原理 起动

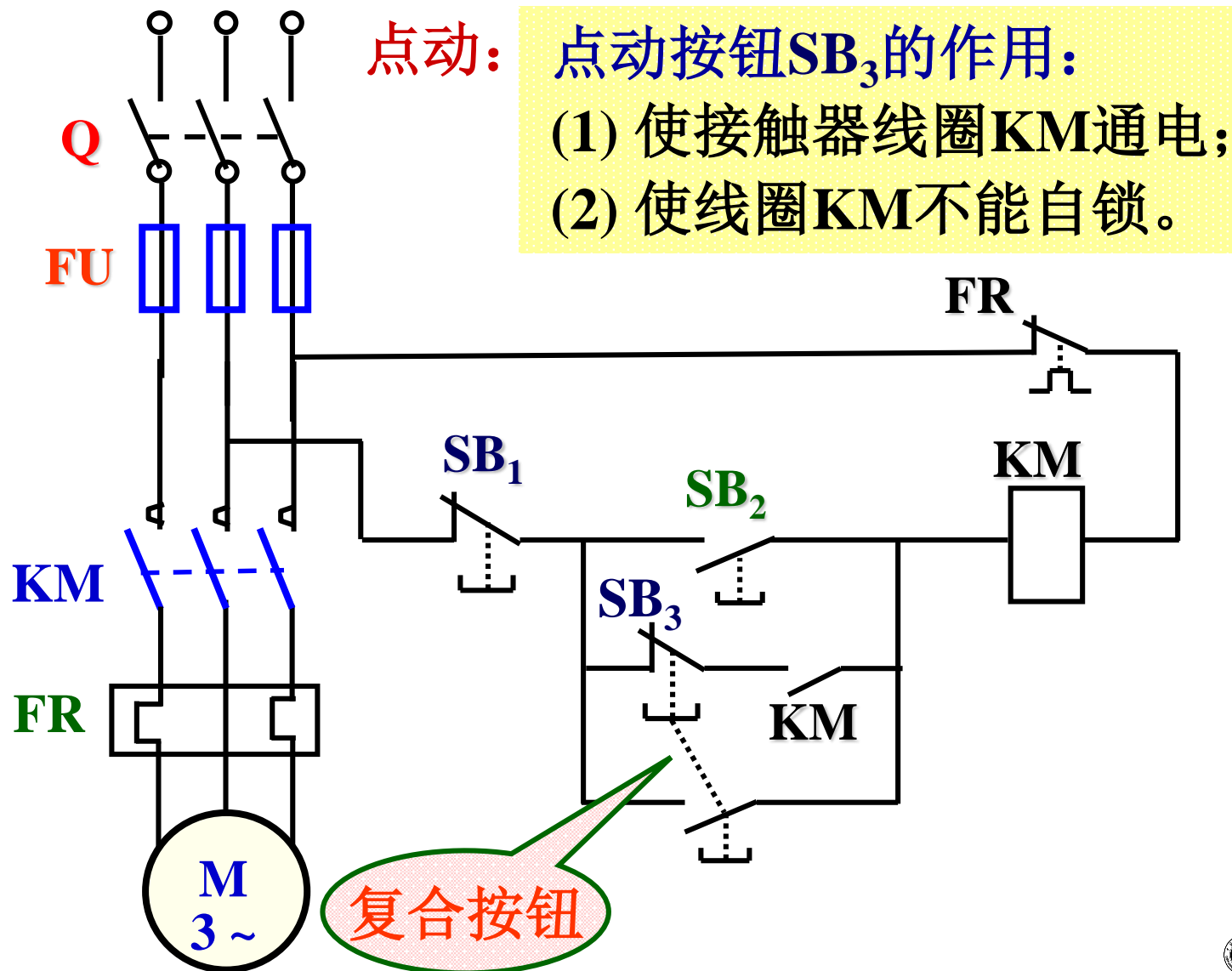


(2) 控制原理

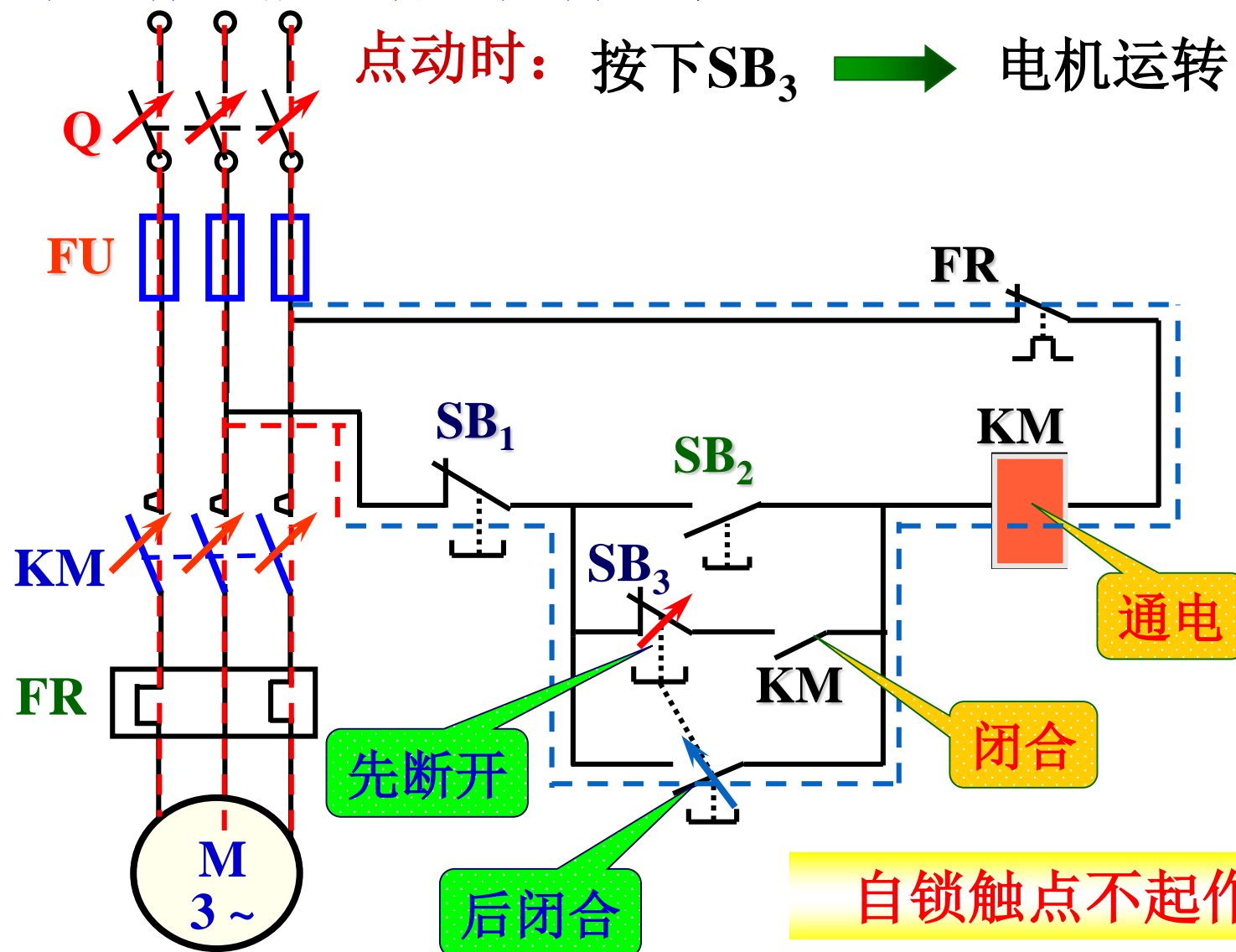
停车



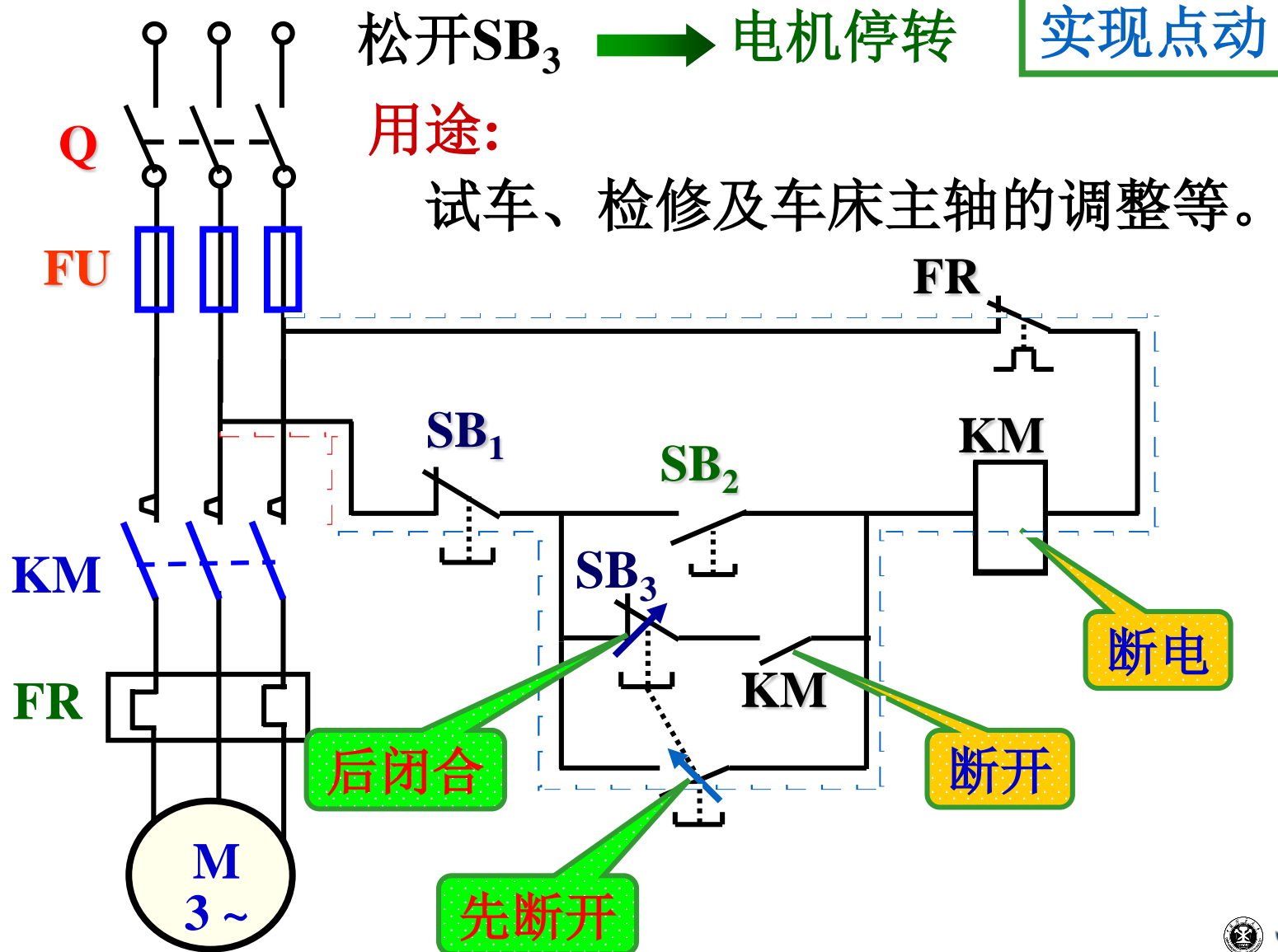
2. 既能长期工作又能点动的控制电路



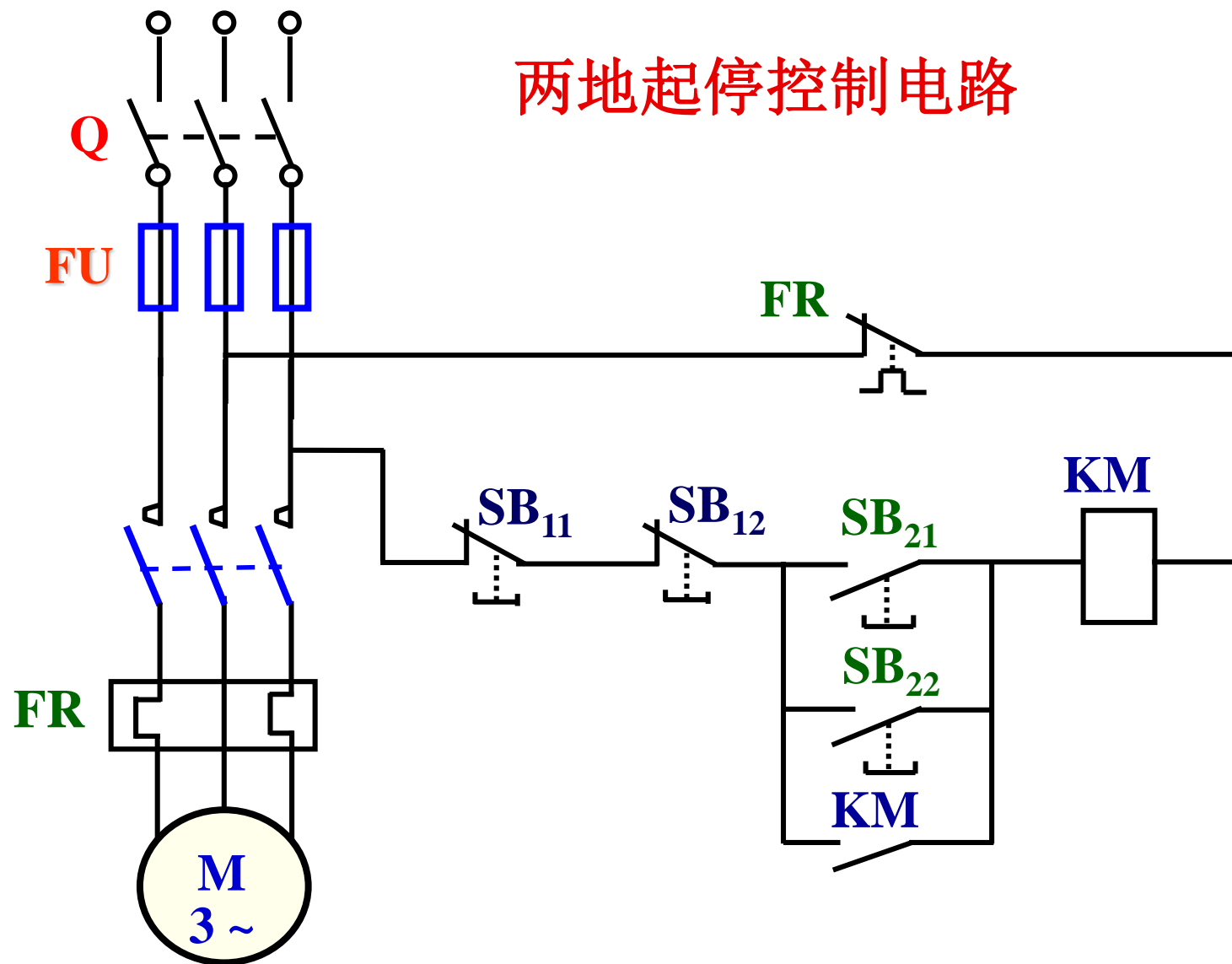
2. 既能长期工作又能点动的控制电路



2. 既能长期工作又能点动的控制电路

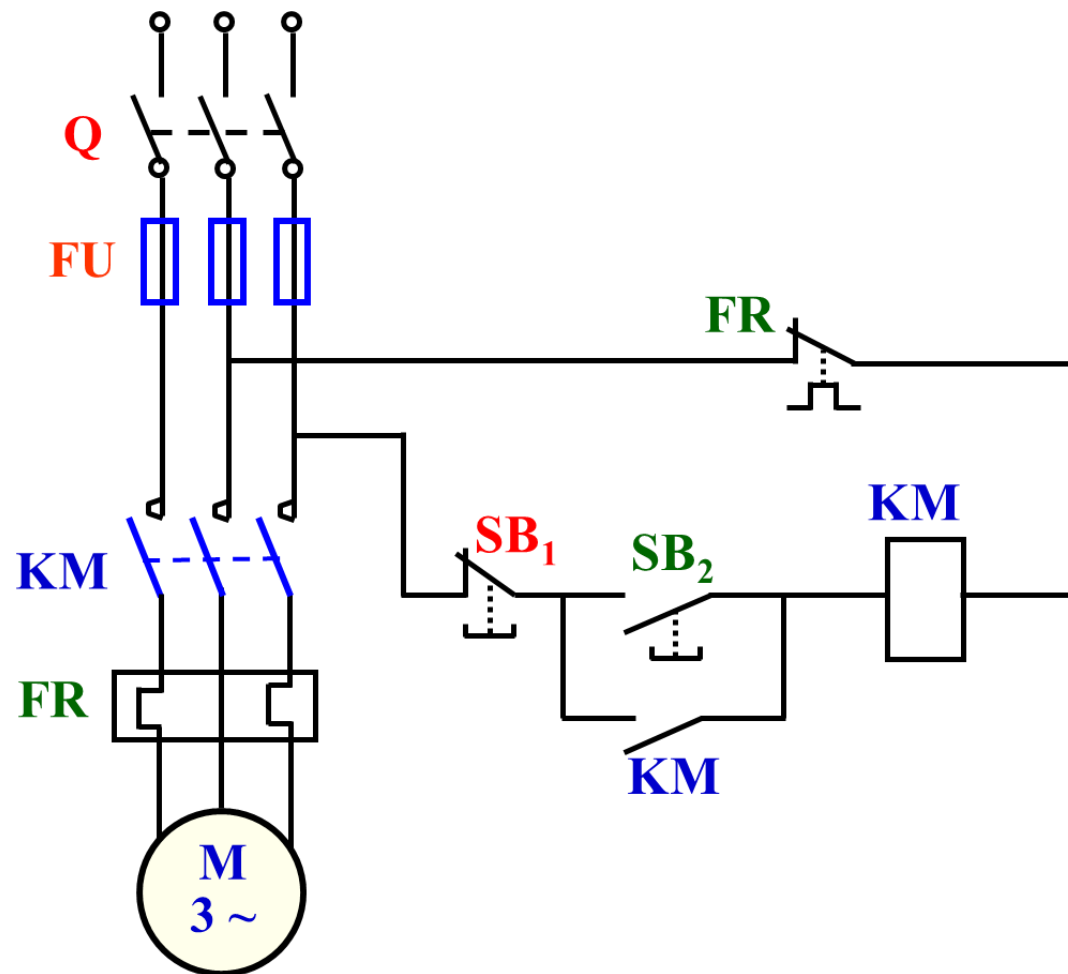


两地起停控制电路



小 结

1. 直接起动;



小结

2. 既能长期工作又能点动的控制电路；

