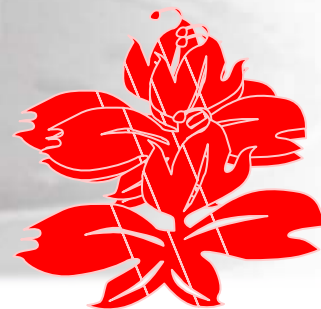




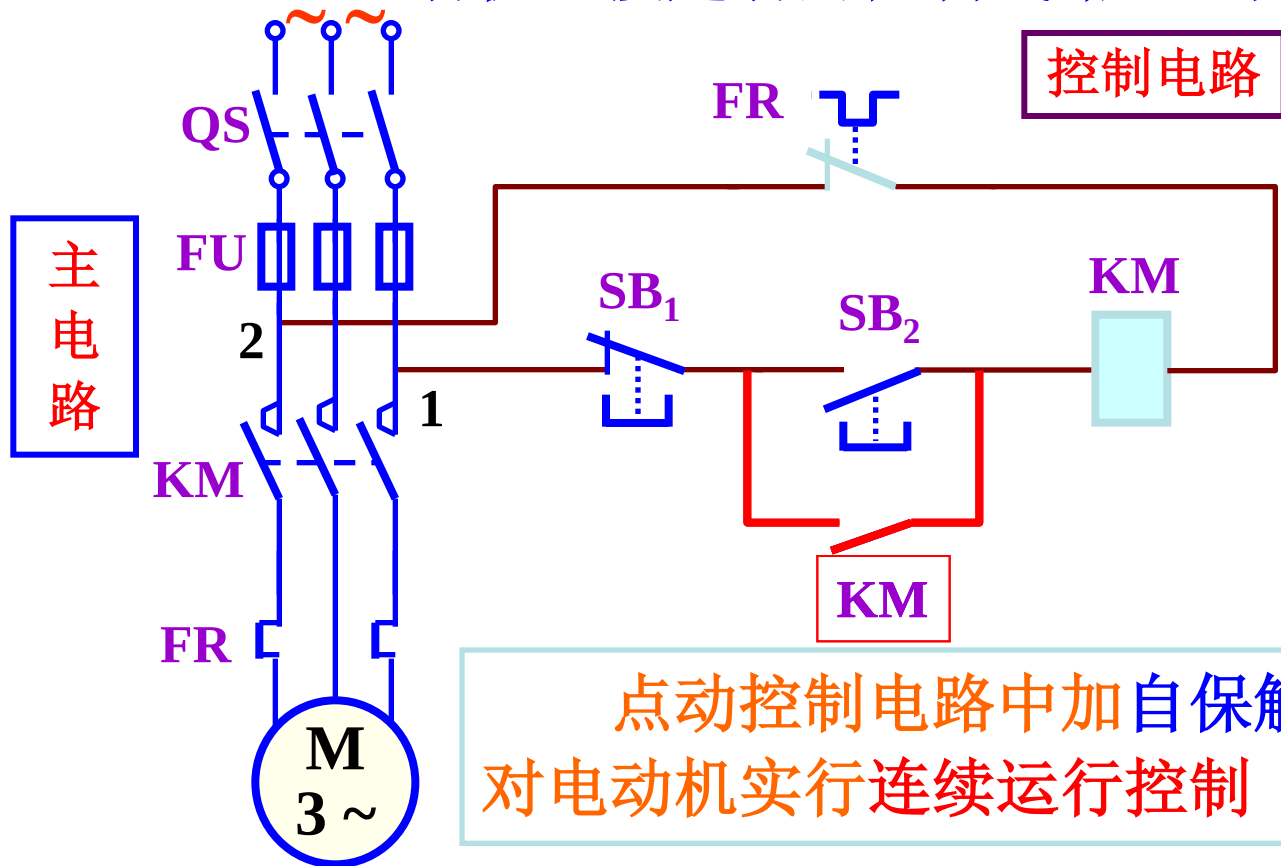
湖南三一工业职业技术学院
HUNAN SANY POLYTECHNIC COLLEGE

三相异步电动机的起停（自锁）控制





电动机直接起动的控制线路原理图



自保的作用：按下按钮 (SB_2)，线圈 (KM) 通电，电机启动；同时，辅助触头 (KM) 闭合，即使按钮松开，线圈保持通电状态，电机连续运转。



控制过程可以用符号表示：其方法规则是：

- *各种电器没有外加作用或未通电状态记作“—”；
- *各种电器受到外加作用或通电状态记作“+”；
- *自锁状态在右下角面写“自”；
- *延时触点的延时时间用 Δf 表示；
- *相互作用“——”表示，线左边表示原因，右边表示结果。

用符号表示电动机直接起动控制过程

“电路图”分
别直接起动电
路

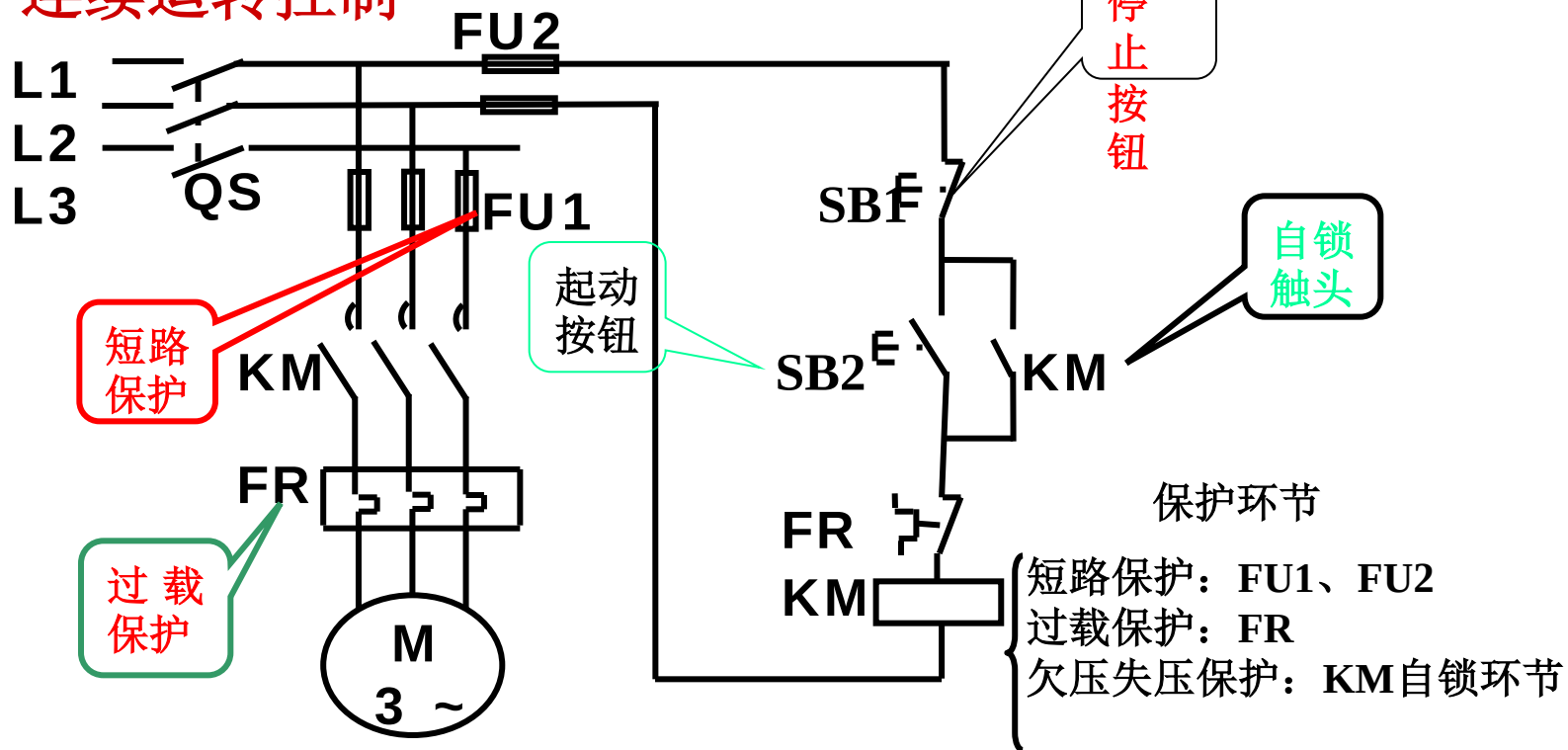
起动过程 $SB_{\pm st} \text{ —— } KM_{\text{自}}^+ \text{ —— } M^+ \text{ (起动)}$

停止过程 $SB_{\pm stp} \text{ —— } KM_{\text{自}}^- \text{ —— } M^- \text{ (停止)}$

其中 $SB_{\pm st}$ 与 $SB_{\pm stp}$ 中的“ $\pm$ ”表示先按下，后松开。



连续运转控制



工作过程：先接通电源开关QS

按下SB2 → KM线圈得电

按下SB1 → KM线圈断电

KM主触头闭合 → 电动机运转

KM动合辅助触头闭合自锁

电动机停



湖南三一工业职业技术学院
HUNAN SANY POLYTECHNIC COLLEGE

品质改变世界

谢谢大家