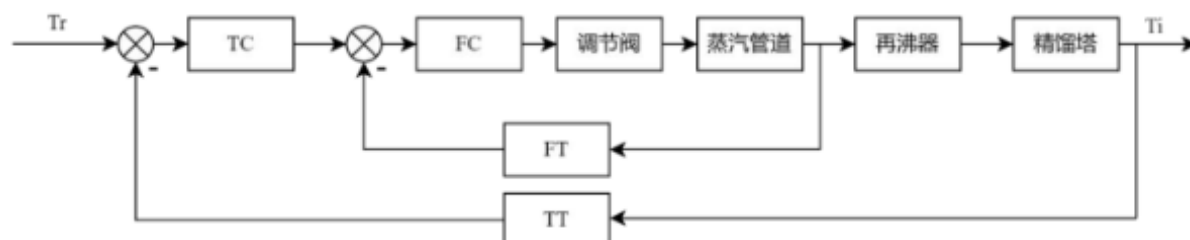


7-12

1)



2) 选择气开调节阀，发生重大事故时应停止蒸汽的供应，当信号中断时，气开阀全关，可以防止精馏塔温度过高引起爆炸。

3) 因为系统必须为闭环负反馈，被控对象和检测仪表都是正作用，执行器是气开阀，也为正作用，所以主、副控制器都是反作用。

4) 主控制器的比例度  $\delta_1 = 0.8\delta_{1s} = 0.8 \times 80\% = 64\%$

主控制器的积分时间  $T_I = 0.3T_{1s} = 0.3 \times 10 = 3\text{min}$

主控制器的微分时间  $T_D = 0.1T_{1s} = 0.1 \times 10 = 1\text{min}$

副控制器的比例度  $\delta_2 = \delta_{2s} = 44\%$

5) 当蒸汽压力突然增加时，蒸汽流量增大，FC 信号控制调节阀关小，使蒸汽流量变小。