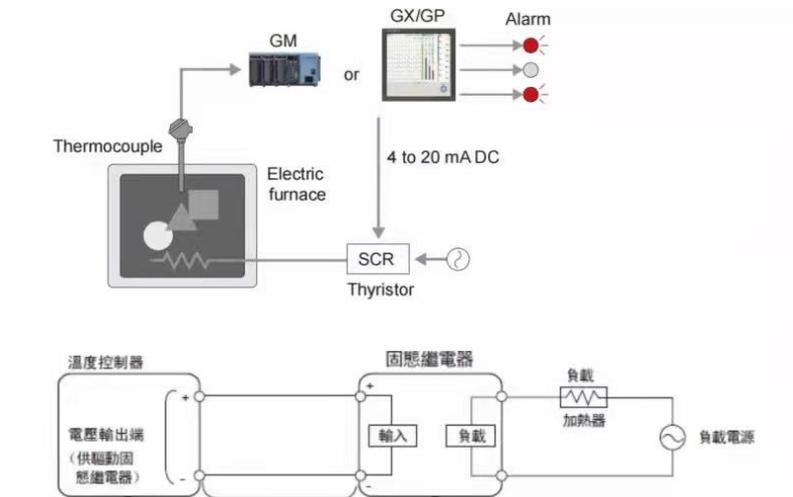


加热炉的测试与控制



客户要求：客户使用直流电源，加热电阻丝对反应装置进行加热，需要采集反应装置中多点温度，同时对温度进行控制。客户需要高速采集（每秒 1000 次）和低速（每秒 10 次）采集不同位置温度，同时 指定位置高速采集的 6 个测点的温度平均值做为 温度控制器的输入参数，使用此温度来控制直流电源。

横河数据采集系统 GM10 应对方案：

1、数据采集系统 GM10 支持高速和低速模块配合使用，高速模块采样周期最快 1ms,低速采样周期 100mS,支持双周期同步采样。

2、GM10 具有运算通道功能，可提供最多 200 运算通道，可提供基本运算，统计运算，条件运算等。可直接将 6 个测量点温度平均后，显示在运算通道 A001, 运算通道与模拟通道 同步记录。

3、GM10 有模拟输出功能, 可将任何指定通道的测量值变送输出 4-20mA 信号. 将运算通道 A001 的测量值变送输出 4-20mA 信号。此信号做为控制模块的检测温度 (PV) 输入。

4、GM10 具有回路控制功能, 使用 PID 控制模块, 将运算通道 A0001 变送输出信号, 输入 到 PID 控制模块的测温输入端。PID 控制模块的输出端输出电压脉冲信号, 控制直流固态继电器 , 可直接控制直流电源的通 (断), 从而达到控制加热系统温升。