温控器开发说明

需求：

1. PCB版图与原理图
2. 程序设计（包括源代码，编译码等所有设计本项目的技术资料）
3. BOM
4. 其他注意事项等技术交底资料

计划使用元器件及模块等信息

IC---stm8s003f需调用内部晶振

电源---采用阻容降压模块，三极管

功率---1300w

控制面板介绍

从左到右依次为下降 、上升、定时、开关，共计4个控制按键，两位共阴极数码管显示，红、黄、绿三色led指示灯指示；

项目功能

1. 开关机功能（均采用轻触按键），

电路断电时再通电处于关机状态

断电或关机后具有掉电记忆功能

开机后累计计时12小时自动关机功能；

2、定时功能

按下定时按键蓝色指示灯亮起，默认是0定时，当数字不为0时蓝色指示灯亮起，定时按键从0--12循环，共12个时段定时，定时结束后自动关机。当与自动关机冲突时优先执行12小时自动关机；

1. 上升、下降功能

本系统分为时间模式与温度模式两种模式，当上升或下降按钮有动作时绿色指示灯亮起，停止动作时自动熄灭，当输出有220v电时红灯亮起，输出中断时自动熄灭，循环往复；

时间模式 分为60个档位，每个档位对应一组通断电时间，但是在开机后的5分钟内执行全时间段通电；

温控模式 分为60个温度，有传感器检测温度。当上升或下降按键动作时数码管显示的是设定温度，设定结束后3秒返回到实测温度状态；

1. 温度模式与传感器模式程序自动切换
2. 在温度模式下出现传感器短路时，程序强制执行停止输出，并显示ES，传感器断路时切换到时间模式，
3. Bta2等三极管80℃过热保护，当检测到bta24温度高于80摄氏度时强制断开等温度降到元器件能承受的温度时自动通电工作