1. **流水灯程序设计**
   1. 设计流水灯的样式为：10101010->01010101，切换间隔为0.5秒，1秒，2秒。三种间隔通过按键控制。
   2. 设计流水灯的样式为：

1）10101010->01010101，切换间隔为0.5秒。

2）11110000->00001111，切换间隔为1秒。

两种样式通过按键控制。

* 1. 设计流水灯的样式为：

1）00110011->11001100，切换间隔为0.5秒；

2）11100111->00011000，切换间隔为0.5秒。

两种样式之间自动切换，切换间隔为10秒。

* 1. 设计流水灯的样式为：

00000000->00000001->00000011->00000111->00001111->0011111->01111111->1111

1111->00000000，切换间隔为1秒。

1. **交通灯程序设计**

通过led灯显示红绿灯的切换，通过数码管显示倒计时的时间。

1. **数字钟程序设计**

设计一个数字钟，通过led灯显示秒的时间，分钟和小时通过数码管显示。

1. **密码锁程序设计**

设定一个初始密码，用户输入密码正确，通过数码管显示“R”，用户输入密码错误，显示“E”。

1. **电子音乐播放器程序设计**

设计一个程序能够自动播放2首曲目，1首播放完成后自动切换到下1首。

1. **检测前导0个数程序设计**

设计一个前导0检测程序，通过数码管显示前导0的个数。

1. **并行crc校验电路程序设计**

设计一个并行crc校验程序，生成多项式为：g(x)=x4+x3+1，当校验正确时，通过数码管显示“R”，错误，显示“E”。

1. **运算器程序设计**

设计一个运算器程序，能够完成基本的+，-，\*，&，|，~，^等运算，显示计算完成的结果到数码管。

1. **闹钟程序设计**

设计一个闹钟程序，等计时到设定时间时，播放一段音乐，提醒计时时间到。