

51 单片机

任务二：数码管驱动

任务要求：

程序 1：用单片机驱动数码管，在四位数码管上显示一个亮度稳定的数，最小的数为 0，最大的数为 999。在数码管上显示的数每 300ms 增加 1，显示的值加至 999 后返回 0，重新累加。

程序 2：在数码管上实现 0-9 的循环滚动，效果具体描述为：起始时显示的是 0123，1 秒后为 1234，再过 1 秒后 2345.....9012，再过 1 秒后为 0123，然后停止移动，关闭。所有数码管，5 秒后进行向右移动。初始时为 0123，1 秒后为 9012，再过 1 秒后为 8901，直到显示数字为 0123 时停止，最终保持显示 0123。

程序 3：任意选择四个相邻的数码管从左至右分别命名为 m1,m2,m3,m4。初始时四位都显示 0。接下来数码管有如下显示

- 1) 开始 m1 显示 1 并闪烁，闪烁间隔为 1 秒/次，共闪烁 3 次
- 2) 接下来 m2 显示 2 并同 m1 一起闪烁，闪烁间隔次数同上
- 3) m3 同前两个一同闪烁，显示 3，闪烁间隔次数同上
- 4) 最后四个数码管一起闪烁，m4 显示 4，闪烁间隔次数同上
- 5) 闪烁完毕后，熄灭所有数码管

学习方法：了解数码管的原理及驱动方式

学习目的：大体掌握编程思想，锻炼代码逻辑能力

学习时间：2 天

学习要求：保证时间和书写格式，要适当的添加注释