

奋斗版 STM32 开发板基于 uCosII 2.86 的 LED 灯闪烁实验

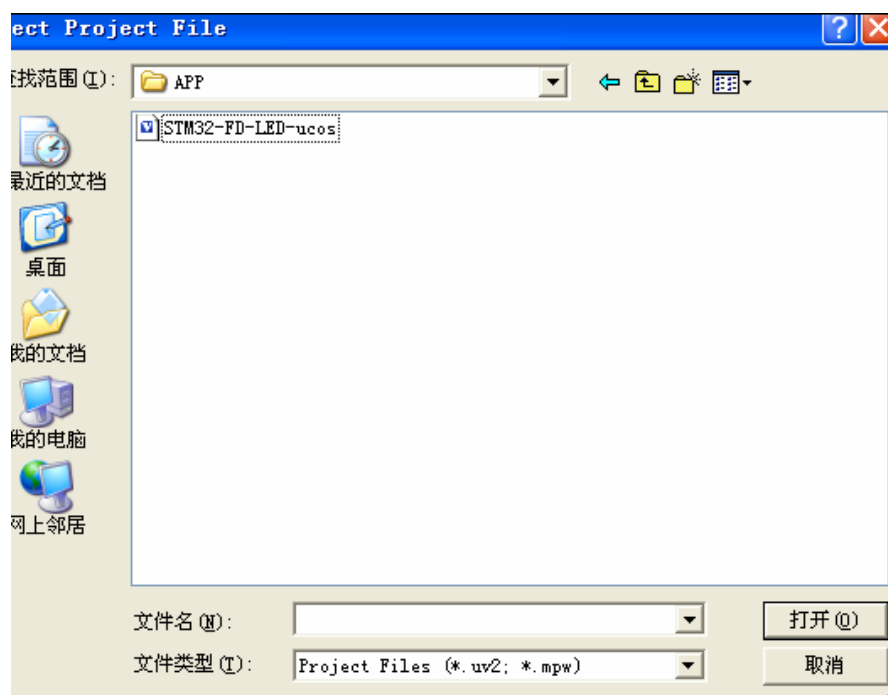
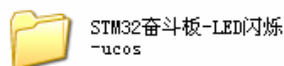
适用平台：适用于奋斗版 STM32 开发板 MINI 和奋斗版 STM32 开发板 V2、V2.1、V3

测试工具软件：串口助手 SSCOM3.2

实验内容：开发板上电后，LED1-3 会按照默认的 500ms 间隔，明暗闪烁，此时可以通过串口助手 SSCOM3.2 发出指令，设置 LED1,LED2,LED3 的闪烁间隔时间。间隔范围是 1-65535ms。可以设置任意一个 LED 的闪烁间隔时间，通过这个实验，可以学习 ucOSII 的任务建立，及任务调度，事件同步等内容。

本例程共建立了 5 个任务，分别是主任务，串口 COM1 通信任务，LED1 闪烁任务，LED2 闪烁任务，LED3 闪烁任务。

运行 MDK3.50 开发环境，打开 STM32 奋斗板-LED 闪烁-ucos 工程文件



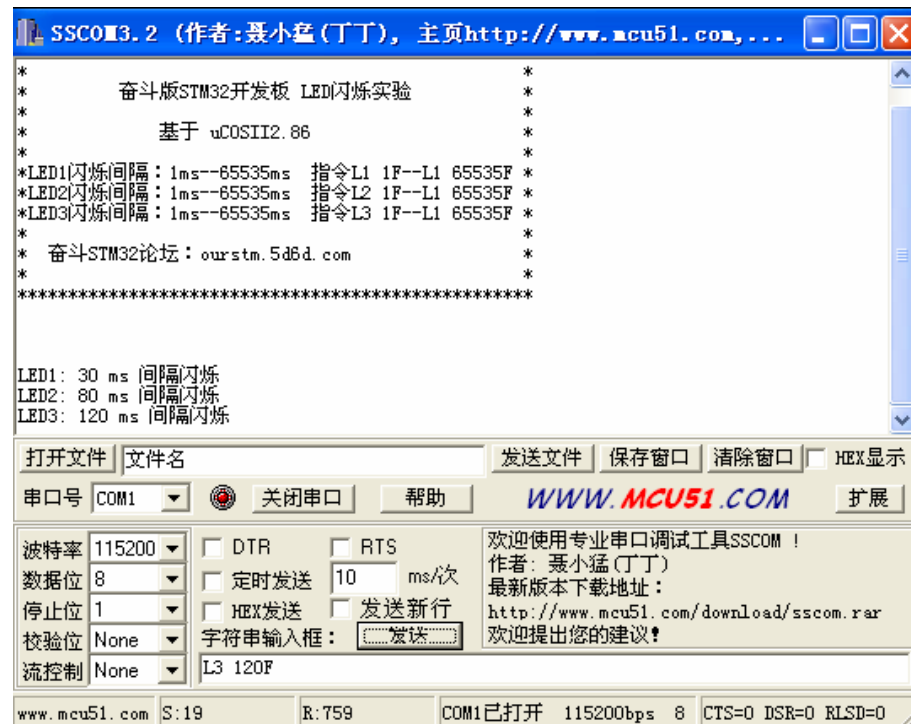
编译后，在 OBJFLASH 目录下生成 HEX 类型文件，通过 ISP 或者 JTAG 将 HEX 文件下载到开发板中。在 PC 端运行 SSCOM 软件，设置如下图



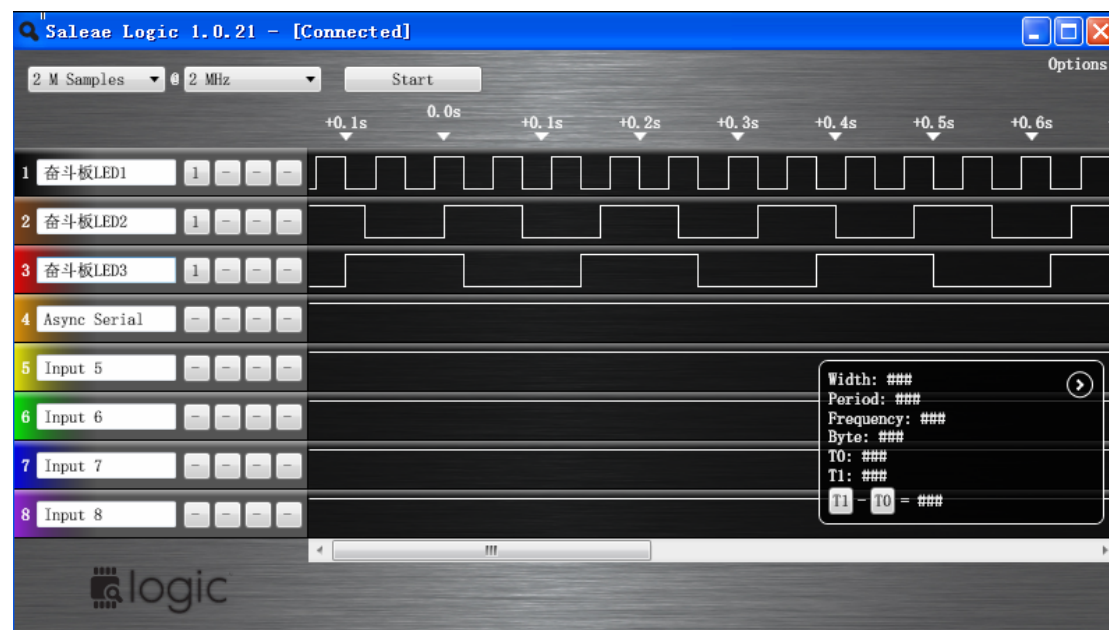
给开发板重新上电或者复位，SSCOM 将接收到



按照串口的提示，可以设置任意一个 LED 灯的闪烁间隔，比如设置 LED1 的闪烁时间间隔为 100ms，可以在字符串输入框中输入 L1 100F，按发送，板子上的 LED1 灯将按照设置的 100ms 间隔时间闪烁，依次类推，其余的 LED 也是同样的操作，同时板子正确收到设置指令后，会将该指令回送回串口助手。如下图



用Saleae 逻辑分析仪所测试到的LED1-LED3的控制线的波形如下



实验步骤完成