



第15章 创建任务

淘宝: fire-stm32.taobao.com

论坛: www.firebbs.cn



扫描进入淘宝店铺



主讲内容

15.1 硬件初始化

15.2 创建单任务

15.3 创建多任务

15.4 下载验证

参考资料: 《 μ COS-III内核实现与应用开发实战指南》



硬件初始化

本章创建的任务需要用到开发板上的LED，所以先要将LED相关的函数初始化好，为了方便以后统一管理板级外设的初始化，我们在bsp.c文件中创建一个BSP_Init()函数，专门用于存放板级外设初始化函数



创建单任务

定义任务栈

```
#define APP_TASK_START_STK_SIZE          128
```

```
static CPU_STK AppTaskStartStk[APP_TASK_START_STK_SIZE];
```

定义任务控制块

```
static OS_TCB AppTaskStartTCB;
```

定义任务主体函数



创建任务

```
OSTaskCreate((OS_TCB *) &AppTaskStartTCB,  
             (CPU_CHAR *) "App Task Start",  
             (OS_TASK_PTR) AppTaskStart,  
             (void *) 0,  
             (OS_PRIO) APP_TASK_START_PRIO,  
             (CPU_STK *) &AppTaskStartStk[0],  
             (CPU_STK_SIZE) APP_TASK_START_STK_SIZE / 10,  
             (CPU_STK_SIZE) APP_TASK_START_STK_SIZE,  
             (OS_MSG_QTY) 5u,  
             (OS_TICK) 0u,  
             (void *) 0,  
             (OS_OPT) (OS_OPT_TASK_STK_CHK | OS_OPT_TASK_STK_CLR),  
             (OS_ERR *) &err);
```

【野火】 μ COS-III内核实现与应用开发实战指南



启动任务

```
/* 启动任务，开启调度 */  
OSStart(&err);
```

下载验证



创建多任务

创建多任务只需要按照创建单任务的套路依葫芦画瓢即可，接下来我们创建四个任务，分别是起始任务、LED1 任务、LED2 任务和LED3 任务。任务1让一个LED灯闪烁，任务2让另外一个LED闪烁，两个LED闪烁的频率不一样，三个任务的优先级不一样

下载验证

【野火】μCOS-III内核实现与应用开发实战指南



THANKS

淘宝: fire-stm32.taobao.com

论坛: www.firebbs.cn



扫描进入淘宝店铺