否

否

是

是

中断

结束ADC转换

接收字符“b”

开始ADC转换

接收字符“a”

启用USART1

**TASK2**

**定义变量**

**等待消息**

**串口输出字符串**

**是否收到消息**

否

是

**TASK3**

**定义变量**

**等待消息**

**液晶屏输出字符串与动画**

**是否收到消息**

否

是

**中断**

**定义变量R**

**将消息发送给任务2与任务3**

**判断是否发送中断**

否

是

**清除中断标志位**

**删除启动任务**

**挂起任务3**

**创建任务3**

**创建任务2**

**创建任务1**

**初始化时钟节拍**

**启动**

**创建启动任务**

**主程序**

**开始任务调度**

**初始化操作系统**

主程序

否

否

是

是

While（）

输出值

对转换值进行处理并存入ADC\_Value

ADC转换结束

EOC事件产生

启动ADC转换

ADC\_RUN==1

初始化ADC

初始化GPIO

初始化NVIC

初始化USART

是

是

否

否

检查指定的标志位设置与否

输出数据

发送数据

清除标志位

R\_CH赋值为接收数据

中断是否发生

定义变量R\_CH

主程序

主程序

While（）

初始化NVIC

初始化GPIO

初始化USART

**初始化USART**

**初始化GPIO**

**初始化NVIC**

**初始化ADC**

ADC\_RUN==1

**启动ADC转换**

EOC事件产生

**ADC转换结束**

**对转换值进行处理并存入ADC\_Value**

**输出值**

While（）

是

是

**主程序**

否

否

**结束ADC转换**

**开始ADC转换**

**接收字符“a”**

**启用USART1**

**中断**

否

否

是

是

**接收字符“a”**

While（）

初始化NVIC

初始化GPIO

初始化USART

初始化USART

初始化GPIO

初始化NVIC

初始化ADC

ADC\_RUN==1

启动ADC转换

EOC事件产生

主程序

ADC转换结束

对转换值进行处理并存入ADC\_Value

串口输出值

While（）

是

是

否

判断LED输出状态