

零死角玩转STM32—M4系列



串口初始结构体讲解

淘宝：firestm32.taobao.com

野火论坛：www.firebbs.cn



扫描进入淘宝店铺



01

STM32串口初始化结构体讲解

参考资料: 《零死角玩转STM32》
“USART—串口通信” 章节

初始化结构体讲解



USART初始化结构体

```
typedef struct
{
    uint32_t  USART_BaudRate;           //波特率  BRR
    uint16_t  USART_WordLength;        //字长  CR1_M
    uint16_t  USART_StopBits;          //停止位  CR2_STOP
    uint16_t  USART_Parity;             //校验控制  CR1_PCE、CR1_PS
    uint16_t  USART_Mode;               //模式选择CR1_TE、CR1_RE
    // 硬件流选择  CR3_CTSE、CR3_RTSE
    uint16_t  USART_HardwareFlowControl;
} USART_InitTypeDef;
```

初始化结构体讲解



同步时钟初始化结构体

```
typedef struct
{
    uint16_t  USART_Clock;           // 同步时钟  CR2_CLKEN
    uint16_t  USART_CPOL;           // 极性  CR2_CPOL
    uint16_t  USART_CPHA;           // 相位  CR2_CPHA
    uint16_t  USART_LastBit;        // 最后一个位的时钟脉冲  CR2_LBC
} USART_ClockInitTypeDef;
```

编程时需要用到的固件库函数



1-配置GPIO为具体的第二功能

void GPIO_PinAFConfig

(GPIO_TypeDef* GPIOx, uint16_t GPIO_PinSource, uint8_t GPIO_AF)

2-中断配置函数

void USART_ITConfig

(USART_TypeDef* USARTx, uint16_t USART_IT,
FunctionalState NewState)

3-串口使能函数

void USART_Cmd(USART_TypeDef* USARTx,
FunctionalState NewState)

编程时需要用到的固件库函数



4-数据发送函数

```
void USART_SendData  
(USART_TypeDef* USARTx, uint16_t Data)
```

5-数据接收函数

```
uint16_t USART_ReceiveData(USART_TypeDef* USARTx)
```

6-中断状态位获取函数

```
ITStatus USART_GetITStatus  
(USART_TypeDef* USARTx, uint16_t USART_IT)
```

零死角玩转STM32—M4系列



THANKS

野火论坛 : www.firebbs.cn

淘宝 : firestm32.taobao.com