

零死角玩转STM32—M4系列



串口初始结构体讲解

淘宝：firestm32.taobao.com

论坛：www.chuxue123.com



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

论坛：www.chuxue123.com

淘宝：firestm32.taobao.com



扫描进入淘宝店铺