



YC31xx DMA 应用说明

V1.0

Yichip Microelectronics

©2014

Revision History

Version	Date	Author	Description
V1.0	2020-2-25	Dengzhiqian	Initial version

Confidentiality Level:**confidential**

目录

1.	文档说明	4
1.1	编写目的	4
1.2	适用范围	4
1.3	文件说明	4
2.	结构体说明	4
2.1.	DMA 初始化结构体 (DMA_InitTypeDef)	4
3.	函数说明	4
3.1.	DMA_Init	4
3.2.	DMA_ChannelCmd	5
3.3.	DMA_SetSRCAddress	5
3.4.	DMA_SetDSRAddress	5
3.5.	DMA_GetFlagStatus	6
3.6.	DMA_IsChannelEnabled	6
3.7.	DMA_ClearITPendingBit	6
3.8.	DMA_ITConfig	6

1. 文档说明

1.1 编写目的

为使用 DMA 相关 demo 及 demo 中相关 API 提供指南

1.2 适用范围

31xx 系列芯片

1.3 文件说明

DMA 库文件为如下图 yc_dma.c 与 yc_dma.h,路径为 Librarier\sdk

2. 结构体说明

2.1. DMA 初始化结构体 (DMA_InitTypeDef)

元素名称	类型	说明
DMA_MemorySourceAddr	uint32_t	内存源地址
DMA_MemoryDestAddr	uint32_t	内存目标地址
DMA_BlockSize	uint32_t	数据大小

3. 函数说明

3.1. DMA_Init

函数原型: void DMA_Init(DMA_InitTypeDef* DMA_InitStruct);

说明: DMA 初始化函数

参数	方向	说明
DMA_InitTypeDef* DMA_InitStruct	IN	参考 DMA 初始化结构体

返回值	说明
None	None

3.2. DMA_ChannelCmd

函数原型：void DMA_ChannelCmd(FunctionalState NewState);

说明： 使能或不使能通道函数。

参数	方向	说明
FunctionalState NewState	IN	ENABLE: 使能 DISABLE : 不使能

返回值	说明
None	None

3.3. DMA_SetSRCAddress

函数原型：void DMA_SetSRCAddress(uint32_t Address);

说明： 设置 DMA 源地址函数。

参数	方向	说明
uint32_t Address	IN	源地址

返回值	说明
None	None

3.4. DMA_SetDSRAddress

函数原型：void DMA_SetDSRAddress(uint32_t Address);

说明： 设置 DMA 目标地址函数。

参数	方向	说明
uint32_t Address	IN	目标地址

返回值	说明
None	None

3.5. DMA_GetFlagStatus

函数原型: FlagStatus DMA_GetFlagStatus(void);

说明: 获取 DMA 传输状态。

参数	方向	说明
None		None

返回值	说明
FlagStatus	1: 操作已完成 0: 操作未完成

3.6. DMA_IsChannelEnabled

函数原型: FunctionalState DMA_IsChannelEnabled(void)

说明: 获取 DMA 工作状态。

参数	方向	说明
None	IN	None

返回值	说明
FunctionalState	1: 使能 0: 未使能

3.7. DMA_ClearITPendingBit

函数原型: void DMA_ClearITPendingBit(void)

说明: 清 DMA 中断函数。

参数	方向	说明
None		None

返回值	说明
None	None

3.8. DMA_ITConfig

函数原型: void DMA_ITConfig(FunctionalState NewState);

说明: 配置 DMA 中断函数。

参数	方向	说明
----	----	----

FunctionalState NewState	IN	DISABLE : 不使能 ENABLE : 使能
-----------------------------	----	------------------------------

返回值	说明
None	None

Yichip