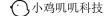
# TDA5235 STM32 用户编程手册

版本号	文件创建日期	最后修改日期	作者	签核
V2.0	2016-07-04	2016-07-04	Deathgod	
<pre>http://www.xiaojijiji.com/</pre>				
小鸡叽叽科技				
感谢您支持小鸡叽叽科技,请保护作者的劳动成果,未经允许不得将资料、代码传送他人或者网络				

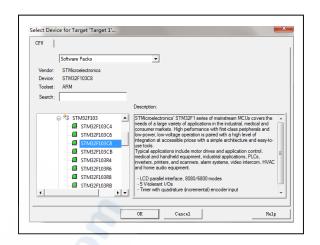
注: 这里只是简单介绍如何创建 STM32 的例程,网络上有大量篇幅教您如何玩转 STM32。 这里就不在熬述,敬请谅解。

编译软件安装与破解,详见 "编译软件"→" Keil For STM32 TDA5235"

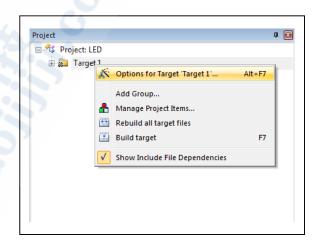


## 1.第一个例程(01.LED)

1.1 新建一个 LED 工程,选择 IC 型号(STM32F103C8)



1.2 右击 Target1,进入 Manage Project Item 管理器。 创建文件夹并打开对应的文件。



1.3 本人习惯创建如右图所示的四个文件夹

USER: 用户文件发在此处

INCLUDE: 头文件

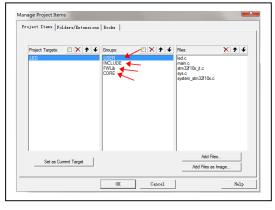
FWLib: STM32 的固件库 FWLib(可在 STM 官网下载得到),

资料里的 FWLIB 文件夹就是官网固件库解压

得到的,请放心使用

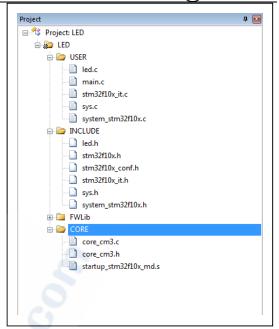
将固件库 SRC 里面的所有".c"文件添加进来

CORE: ARM 内核相关文件



() 小鸡叽叽科技

#### 1.4 文件列表树

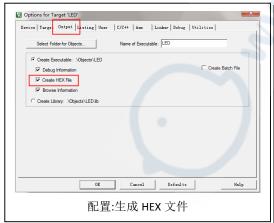


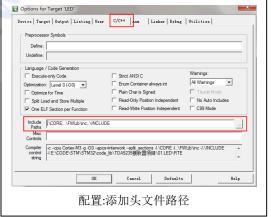
#### 1.5 配置

右击 Target(LED)→Options for Target

头文件路径必须配置,否则编译找不到头文件,编译出错







如果有 ST-Link 或者 J-link 调试工具,还可以配置在线调试。详情请参照网络。

#### 1.6 编译

快捷键 F7 编译。 编译成功后在 Objects(默认文件夹)文件夹下生成 Hex 文件

#### 1.7 烧录

使用"编译与烧录软件\STM 串口烧录器 MCUISP"文件夹下的 mcuisp.exe 进行烧录.

配置如右图

烧录成功后,即可查看结果。

注: 若无法检测到串口, 请先安装 CH340G 串口驱动。



#### 1.8 现象

WORK...与 STATUS 两个指示灯被点亮



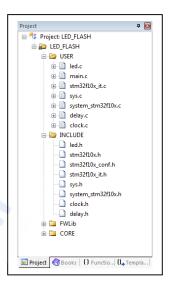
## 2.第二个例程(02.LED\_FLASH)

复制第一个例程(01.LED) 添加 clock.c 与 clock.h

添加 delay.c 与 delay.h

PLL 相关配置,CPU 倍频到 64MHZ 实现 Delay 相关的延时函数

配置与例程 01.LED 一致 目录树如右图



#### 现象:

work...与 STATUS 两个指示灯交替闪烁,闪烁频率 1HZ



## 3.串口输入输出 Printf(03.USART)

复制第二个例程(02.LED\_FALSH) 添加 usart.c 与 usart.h (串口相关函数的实现)

#### 现象:

利用串口助手可以看到来自 USART 的 Printf 信息。如右图本人使用的串口工具是(SecureCRT)

注:有关 USART 的操作,需要进行一次断电复位(并非使用按键进行 SoftReset)。 才能看到想象。





### 结束语:

相信到这里你应该了解如何创建 STM32 的工程。想了解更详细的内容,请转至代码。

你们的项目应该会选择适合你们自己产品的 MCU (单片机),这里选择 STM32 是方便教学与使用。不同的 MCU 仅仅只是 IO 等配置不一致,相信您可以很快地使用起来。

再次感谢您选择与信任小鸡叽叽科技!!!

By Deathgod QQ: 813227539