**从零开始在MDK中建立基于STM32F10x\_StdPeriph\_Driver V3.3.0的STM32工程**

1.首先建立工程目录，假设为STM32\_STDPeriph\_Lib Template

2.在该目录下建立MDK-Proj子目录，用来存放MDK工程以及编译生成的文件和调试信息

3.在MDK-Proj目录下建立2个子目录：output和listing

4.将从ST官网下载的STM32F10x\_StdPeriph\_Driver V3.3.0压缩中的Libraries解压缩到STM32\_STDPeriph\_Lib Template目录下

5.如果要用到DSP库，请安装DSP库后将安装目录下Libraries目录下的STM32F10x\_DSP\_Lib文件夹复制到STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\

这个时候的目录结构如下：

--STM32\_STDPeriph\_Lib Template

   | --MDK-Proj

   |--Libraries

       |--CMSIS

       |--STM32F10x\_StdPeriph\_Driver

       |--STM32F10x\_DSP\_Lib

6.打开MDK，选择菜单“Project”->"New μVision Project",将工程名设置为"FFT"保存工程到,STM32\_STDPeriph\_Lib Template\MDK-Proj目录下，根据实际情况选择对应的CPU型号，我这里选择STM32F107VC。

在弹出窗体"Copy STM32 Startup Code to Project Folder and Add File to Poject"中选择"否"

7.右键单击工程名称，打开"Manage Components"窗体，或点击工具栏上的品字图标。

将Project Targets下的"Target 1"改名为"STM32\_FFT"

清空"Groups"下项目，并新建"StdPeriph\_Driver","RVMDK","DSP","CMSIS","App"条目

点击"确定"，关闭窗体

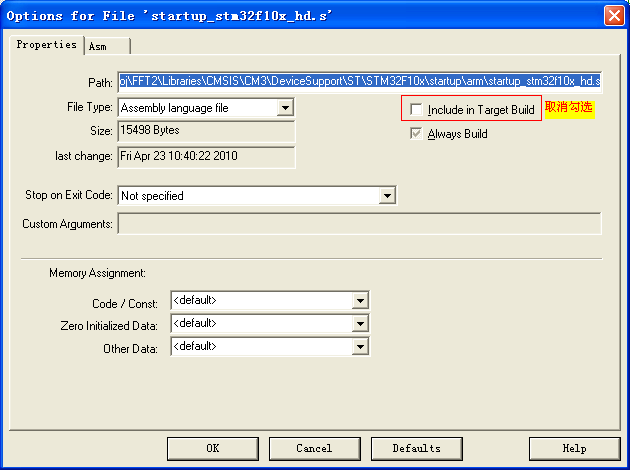
8.为""RVMDK"文件夹添加文件，对"RVMDK"单击右键，选择"Add Files to Group"RVMDK""

将STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\CMSIS\CM3\DeviceSupport\ST\STM32F10x\startup\arm目录下的所有.s文件添加到RVMDK组下面

根据CPU类型，选择合适的启动文件。

例如对于STM32F107VC选择startup\_stm32f10x\_cl.s文件。

其他的.s文件，逐一对其点右键，选择"Options for File xxxx",在""Properties"选项卡下取消"Include in Target Build"前的勾选。



9.为CMSIS添加下面的文件：

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\CMSIS\CM3\CoreSupport\core\_cm3.c

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\CMSIS\CM3\DeviceSupport\ST\STM32F10x\system\_stm32f10x.c

10.为"StdPeriph\_Driver"添加下面的文件：

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\STM32F10x\_StdPeriph\_Driver\src\misc.c

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\STM32F10x\_StdPeriph\_Driver\stm32f10x\_gpio.c

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\STM32F10x\_StdPeriph\_Driver\stm32f10x\_flash.c

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\STM32F10x\_StdPeriph\_Driver\stm32f10x\_rcc.c

根据自己工程要用到的功能，添加其他驱动文件

11.为DSP添加下面的文件：

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\STM32F10x\_DSP\_Lib\src\asm\arm\cr4\_fft\_64\_stm32.s

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\STM32F10x\_DSP\_Lib\src\asm\arm\cr4\_fft\_256\_stm32.s

STM32\_STDPeriph\_Lib Template\Libraries\STM32F10x\_DSP\_Lib\src\asm\arm\cr4\_fft\_1024\_stm32.s

12.新建main.c文件，该文件存入STM32\_STDPeriph\_Lib Template目录，并添加该文件到工程的"App"组

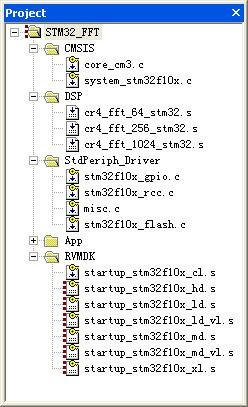
13.从StdPeriph\_Drvier库的例子中拷贝以下文件到STM32\_STDPeriph\_Lib Template目录：

"stm32f10x\_it.c"

"stm32f10x\_it.h"

"stm32f10x\_conf.h"

将stm32f10x\_it.c添加到工程的"App"组中



14.打开工程属性窗口，或点击工具栏上的魔术棒图标

1）在output选项卡下Select Folder for Objects按钮，设置output目录为：MDK-Proj\output

2）在listing选项卡下select Folder for Listings按钮，设置listings目录为：MDK-Proj\listing

3）在C/C++选项卡下设置预处理符号  "USE\_STDPERIPH\_DRIVER,STM32F10X\_CL"

STM32F10X\_CL 这个符号需要根据CPU类型选择。

在Include Paths下设置：

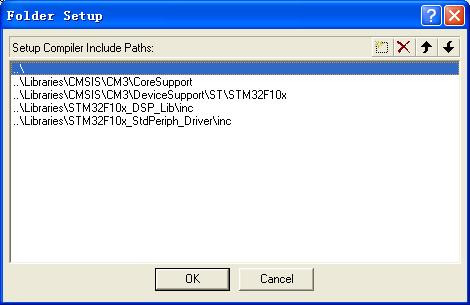
..\;

..\Libraries\CMSIS\CM3\CoreSupport;

..\Libraries\CMSIS\CM3DeviceSupport\ST\STM32F10x;

..\Libraries\STM32F10x\_StdPeriph\_Driver\inc;

..\Libraries\STM32F10x\_DSP\_Lib\inc



4）在Debug选项卡下选择编程器件

5）在Utilities选项卡下选择编程器件,添加FLASH Download 算法

15. 编写应用程序，在stm32f10x\_conf.h中注释掉没有用到的硬件对应的.h头文件