

FSC_STOS STM32F4_FPU_support 版本移植教程

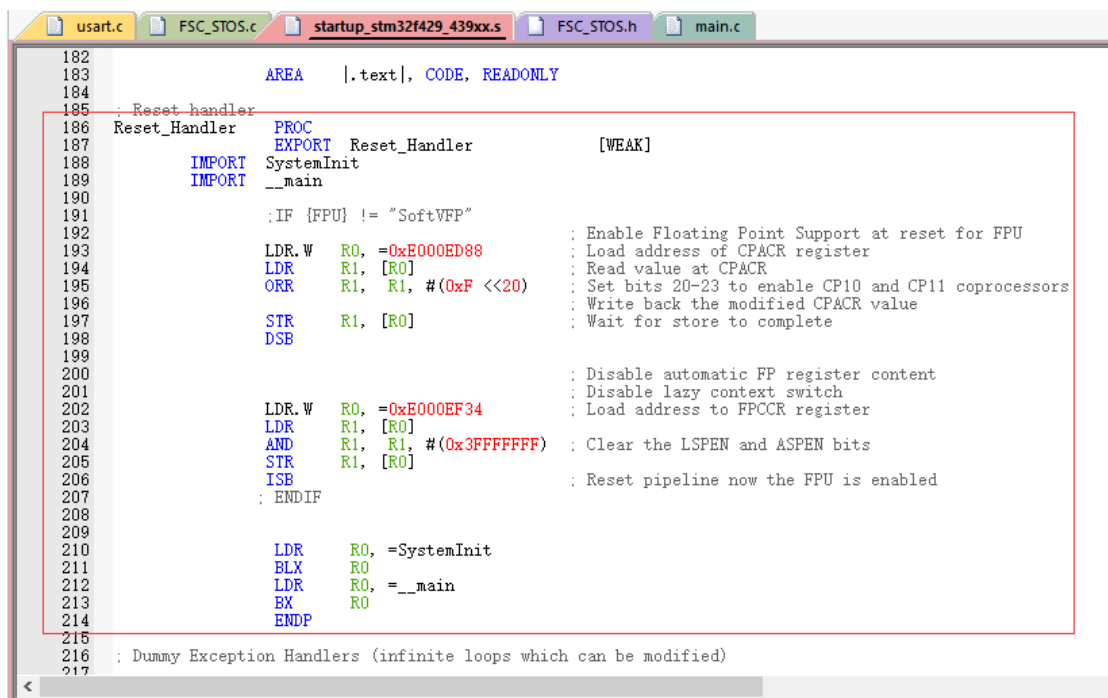
---望穿秋水

一、参考移植教程将 FSC_STOS_STM32F4xx_FPU_support 文件夹中的 OS 版本移植到裸机工程。移植完成后，做以下修改。

(1) 修改启动文件。

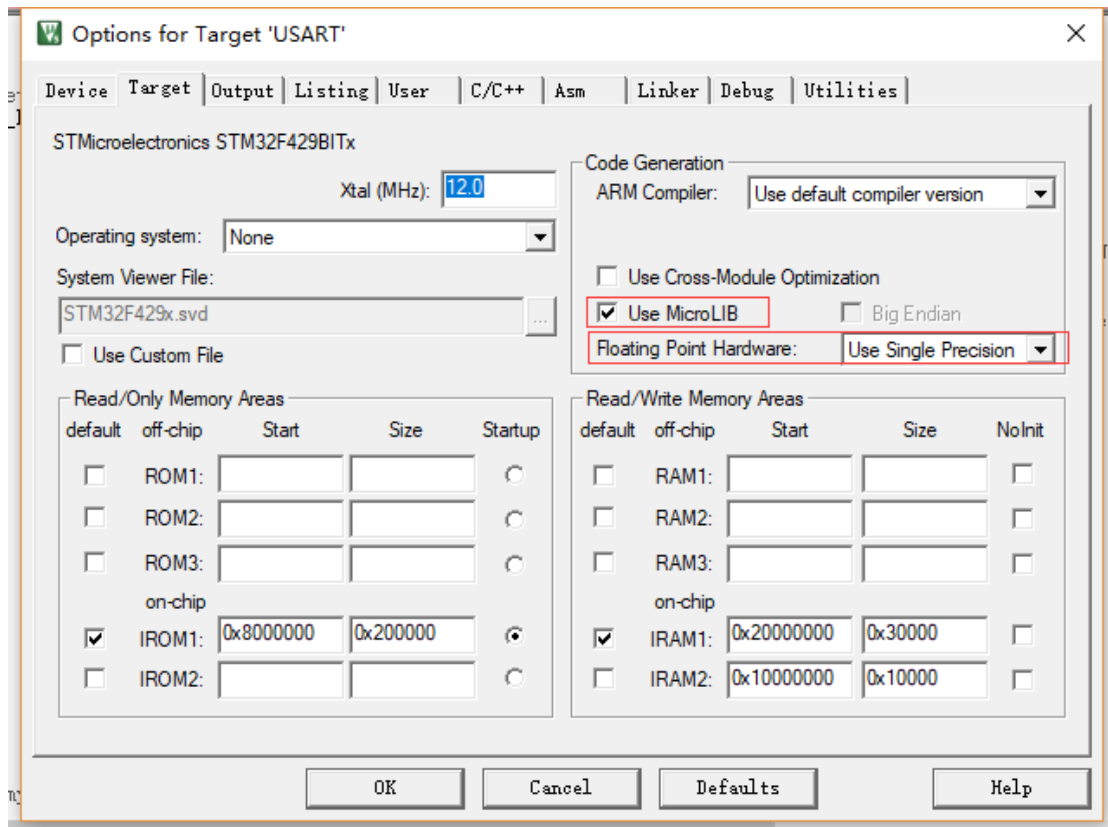
将 STM32F4xx_FPU_support 启动文件修改内容.txt 里面的文本复制到启动文件中替换掉原来的函数。

作用：启动 FPU。

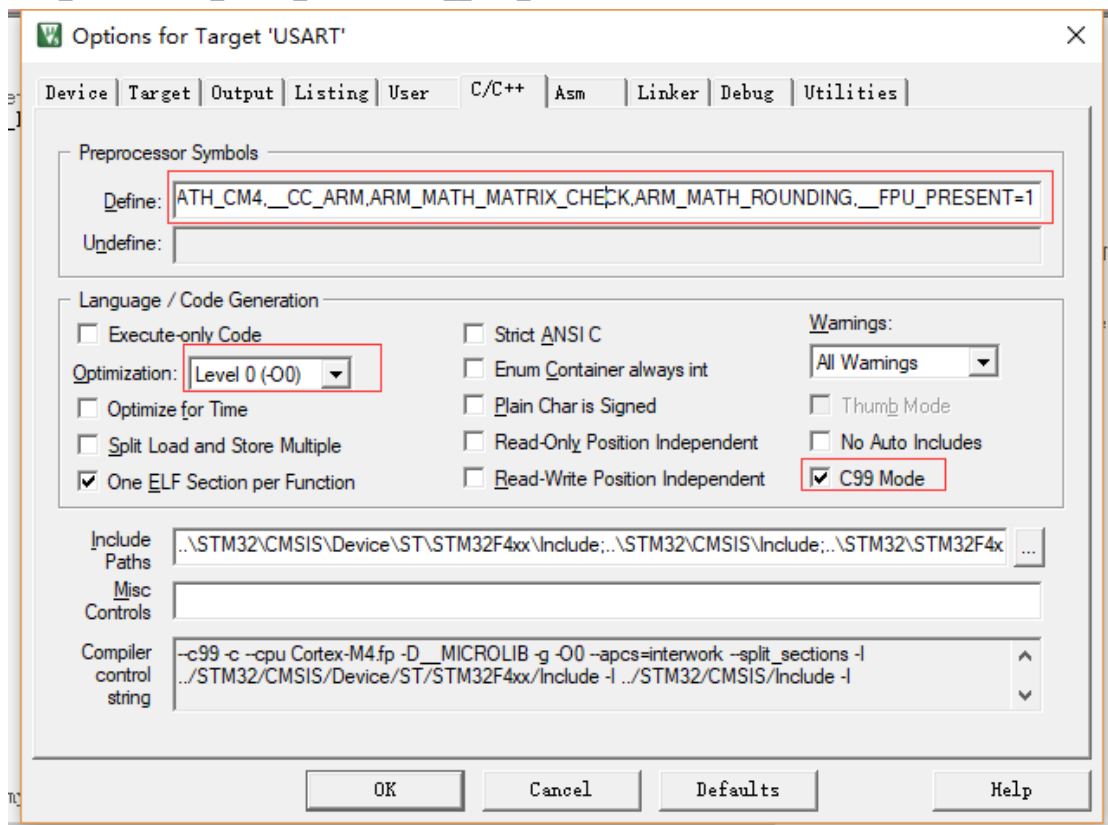


```
182
183
184
185 : Reset_Handler
186 Reset_Handler PROC
187     EXPORT Reset_Handler            [WEAK]
188     IMPORT SystemInit
189     IMPORT __main
190
191     ; IF {FPU} != "SoftVFP"
192
193     LDR.W R0, =0xE000ED88           ; Enable Floating Point Support at reset for FPU
194     LDR R1, [R0]                   ; Load address of CPACR register
195     ORR R1, R1, #(0xF << 20)      ; Set bits 20-23 to enable CP10 and CP11 coprocessors
196     STR R1, [R0]                   ; Write back the modified CPACR value
197     DSB                             ; Wait for store to complete
198
199
200
201     ; Disable automatic FP register content
202     LDR.W R0, =0xE000EF34           ; Disable lazy context switch
203     LDR R1, [R0]                   ; Load address to FPCCR register
204     AND R1, R1, #(0x3FFFFFFF)      ; Clear the LSPEN and ASPEN bits
205     STR R1, [R0]
206     ISB                             ; Reset pipeline now the FPU is enabled
207 ; ENDF
208
209
210     LDR R0, =SystemInit
211     BLX R0
212     LDR R0, =__main
213     BX R0
214 ENDP
215
216 ; Dummy Exception Handlers (infinite loops which can be modified)
217
```

(2) 修改 MDK 设置。



USE_STDPERIPH_DRIVER,STM32F429_439xx,ARM_MATH_CM4,__CC_ARM,ARM_MATH_MATRIX_CHECK,ARM_MATH_ROUNDING,__FPU_PRESENT=1



(3)修改完成。