

IAR EWARM 使用命令行编译

对于命令行编译的方法，如果用户已经在 IDE 中创建了工程，并设置了必要选项的情况下，IAR EWARM 提供了一个名为 IarBuild.exe 的工具可以直接从 .ewp 工程文件提取参数完成编译。IarBuild.exe 在 EWARM 安装目录下的 \common\bin 目录。其命令调用的基本格式为：

`iarbuild.exe project.ewp[-clean|-build|-make][Debug|Release|Other_Configuration_Name]...`

使用 IarBuild.exe，用户可以不用单独的去调用 compiler/assembler/linker，也不需要关心命令行的参数。IarBuild.exe 的详细说明可以查看 IAR EWARM 的安装路径下的 EWARM_IDEGuide.ENU.pdf 中的“BUILDING FROM THE COMMAND LINE”章节。附件的工程目录下有一个的 IarBuild.bat 示例。

如果没有建立 IDE 工程的情况下，只能通过命令行参数直接调用 IAR 的编译工具链。对于初学者，如果需要通过命令行来控制编译，可以先从一个现有的工程文件中导出 compiler/ assembler/linker 的命令行参数。以 EWARM 8.0 为例，在 Build 窗口单击右键，选择“Live log to File”，然后按照下图中的三个步骤操作，编译时所用的命令会记录在所设置的 log 文件中。

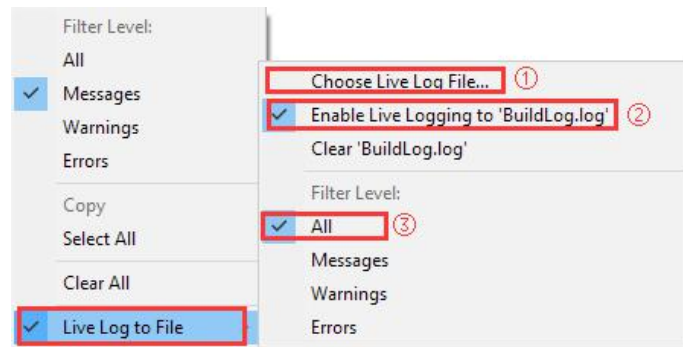


图 1

从 log 文件能够看到在当前的工程设置下，编译器、汇编器和链接器所使用的命令参数。

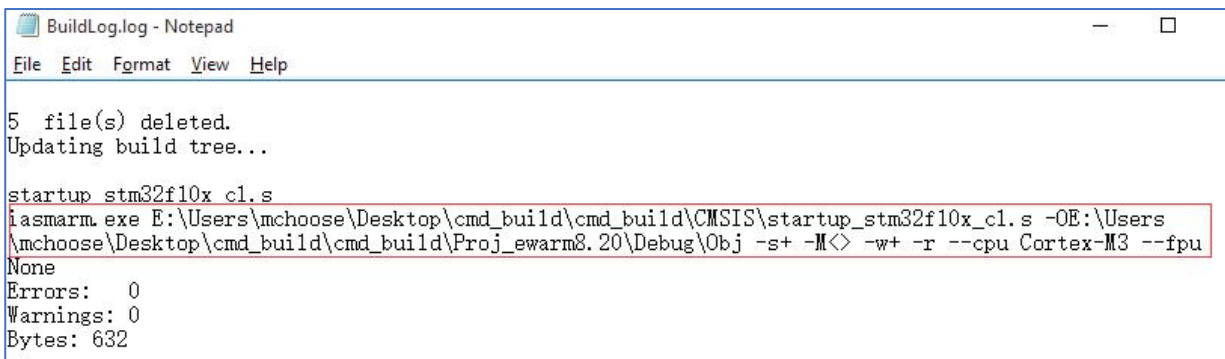


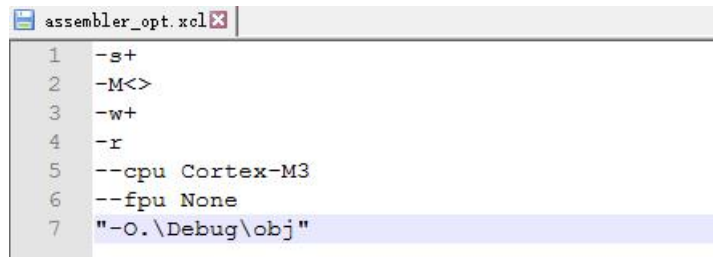
图 2

对这些参数的含义，可以对照手册当中对应章节解析其含义。Assembler 命令参考 EWARM_AssemblerReference.ENU.pdf 文档中“Assembler options”章节；compiler 命令参考 EWARM_DevelopmentGuide.ENU.pdf 文档中“Compiler options”章节；linker 命令参考 EWARM_DevelopmentGuide.ENU.pdf 文档中“Linker options”章节。

为了便于编写和控制，可以为 compiler/assembler/linker 指定一个(*.xcl)格式的配置文档，通过“-f”命令读入，配置文件命名可以随意。

-e	Generates code in big-endian byte order
--endian	Specifies the byte order for code and data
-f	Extends the command line
--fpu	Floating-point coprocessor architecture

图 3



```
1 -s+
2 -M<>
3 -w+
4 -r
5 --cpu Cortex-M3
6 --fpu None
7 "-O.\Debug\obj"
```

图 4

以附件工程为例，将 assembler 命令写入到命名为 assembler_opt.xcl 文件中，每行编写一条命令。调用 iasmarm.exe 编译 startup_stm32f10x_cl.s:

iasmarm.exe .. \CMSIS\startup_stm32f10x_cl.s -f assembler_opt.xcl



```
C:\Windows\System32\cmd.exe
D:\Users\Admin\Desktop\cmd_build\Proj_ewarm8.20>iasmarm.exe .. \CMSIS\startup_stm32f10x_cl.s -f assembler_opt.xcl

IAR Assembler V8.20.1.14183/W32 for ARM
Copyright 1999-2017 IAR Systems AB.

Errors: 0
Warnings: 0
Bytes: 632

D:\Users\Admin\Desktop\cmd_build\Proj_ewarm8.20>
```

图 5

用同样的方法从 buillog 文件中提取命令行参数，为 compiler 和 linker 编写配置文件。为了便于操作，在工程目录下面编写了一个名为 build.bat 的批处理文件，在 bat 文件中调用编译工具链对源文件进行编译和链接。

```
$ToolDir%\iasmarm.exe $SrcDir\CMSIS\startup_stm32f10x_cl.s -f assembler_opt.xcl
$ToolDir%\iccarm.exe $SrcDir\User\main.c -f compiler_opt.xcl
$ToolDir%\iccarm.exe $SrcDir\CMSIS\system_stm32f10x.c -f compiler_opt.xcl

$ToolDir%\ilinkarm.exe -f linker_opt.xcl
```

图 6