

在 Realview MDK 中如何生成*.bin 格式的文件

在 Realview MDK 的集成开发环境中，默认情况下可以生成*.axf 格式的调试文件和*.hex 格式的可执行文件。虽然这两个格式的文件非常有利于 ULINK2 仿真器的下载和调试，但是 ADS 的用户更习惯于使用*.bin 格式的文件，甚至有些嵌入式软件开发者已经拥有了*.bin 格式文件的调试或烧写工具。为了充分地利用现有的工具，同时发挥 Realview MDK 集成开发环境的优势，将*.axf 格式文件或*.hex 格式文件转换成*.bin 格式的文件是十分自然的想法。本文将详细的探讨这种转换方法。

在详细的介绍这种方法之前，先了解一下 ARM 公司的 RVCT 开发套件中的 fromelf.exe 转换工具是十分必要的，因为在 Realview MDK 中生成*.bin 格式文件的工具正是它。

fromelf.exe 转换工具的语法格式如下：

fromelf [options] input_file

其中[options]包括的选项及详细描述见表一。

表一 fromelf 工具的选项及描述表格

选项	描述	选项	描述
--help	显示帮助信息	--vsn	显示版本信息
--output file	输出文件(默认的输出为文本格式)	--nodebug	在生成的映像中不包含调试信息
--nolinkview	在生成的映像中不包含段的信息	--bin	生成 Plain Binary 格式的文件
--m32	生成 Motorola 32 位十六进制格式的文件	--i32	生成 Intel 32 位十六进制格式的文件
--vhx	面向字节的位十六进制格式的文件	--base addr	设置 m32, i32 格式文件的基地址
--text	显示文本信息	-v	打印详细信息
-a	打印数据地址(针对带调试信息的映像)	-d	打印数据段的内容
-e	打印表达式表 print exception tables	-f	打印消除虚函数的信
-g	打印调试表 print debug tables	-r	打印重定位信息
-t	打印字符串表	-y	打印动态段的内容
-z	打印代码和数据大小的信息		

在掌握了 fromelf 转换工具的语法格式以后，下面将介绍它在 Realview MDK 中的使用方法：

1. 新建一个工程，例如 Axf_To_Bin.uv2；
 2. 打开 Options for Target ‘Axf_To_Bin’对话框，选择 User 标签页；
 3. 勾选 Run User Programs After Build/Rebuild 框中的 Run #1 多选框，在后边的文本框中输入 C:\Keil\ARM\BIN31\fromelf.exe --bin -o ./output/Axf_To_Bin.bin ./output/Axf_To_Bin.axf 命令行；
 4. 重新编译文件，在./output/文件夹下生成了 Axf_To_Bin.bin 文件。
- 经过上述 4 步的操作以后，将得到我们希望的 Axf_To_Bin.bin 格式的文件。