

AM335x Flash Tool -- UniFlash 烧写工具使用简介及问题解决方案汇总

大家好，目前很多人都在关注 AM335x flash tool (UniFlash) 的进展情况，这篇文章会对当前的进展情况进行汇总，并就客户使用过程中遇到的一些问题，给出了相应的解决方案。

目前的 UniFlash 官方发布的版本中，仅支持 NAND FLASH 的烧录，近期版本中将会更新对 eMMC 烧录功能的支持。

UniFlash 的下载地址：

http://processors.wiki.ti.com/index.php/NowFlash%E2%84%A2_Programming_Tool

UniFlash 的主机端安装用户指南：

http://processors.wiki.ti.com/index.php/Sitara_Uniflash_Quick_Start_Guide

UniFlash 的 image 编译，脚本编译使用指南（Linux 环境下）：

http://processors.wiki.ti.com/index.php/Sitara_Linux_AM335x_Flash_Programming_Linux_Development

使用注意事项及问答：

1. 使用该 Uniflash 进行 NAND FLASH 烧写时，Uniflash 会先将 u-boot-spl-restore.bin 和 u-boot-restore.img 下载到开发板中，启动开发板进入到 UBOOT 阶段，从而调用脚本文件进行 FLASH 的烧写，所以需要先对 SDK6.0 开发包进行 UBOOT 的移植。移植时，一定要加入 UBOOT 的 patch：
http://processors.wiki.ti.com/index.php/Sitara_Linux_AM335x_Flash_Programming_Linux_Development#Build_SPL_.28MLO.29_and_U-Boot_for_Flashing
2. 请注意，制作用于 NAND flash 烧写的启动 image 时，确认使用的编译选项为：
am335x_evm_restore_flash_usbpl
3. 在 Uniflash 进行 u-boot-spl-restore.bin 的下载时，如果出现 usb 网络反应超时，请确认是否已经安装我们的 usb patch: 0001-u-boot-Change-default-cdc_connect_timeout-to-15s.patch。另外，一定要确认网络防火墙和杀毒软件是否已经关闭。
4. 在 u-boot-spl-restore.bin 下载运行成功后，下载 u-boot-restore.img 时，网络一直在发 IP 请求，却没有得到回应，请参考以下解决方案：
解决方案：在操作过程中，插上 USB 时能在主机上找到 USB RNDIS 网络，默认时配置该网络 IP 为 192.168.2.1。在烧写的不同阶段，部分主机会将该网络识别成另外的 USB RNDIS 网络，因此，与之前的网络不同且没有 IP 配置，此时只需要再配置该网络的 IP 为 192.168.2.1，即可正常使用（可能会弹出提示：该 IP 被未使用的网络占用，是否要清除未使用的网络？此时选择否）。
5. 鉴于部分用户，对于 SPI FLASH 的烧写有强烈的需求，如果对 Uniflash 的烧录进度条显示并无严格需求时，可以参考 SDK6.0 开发包下的/board-support/u-boot-2013.01.01-

psp06.00.00.00/doc/am335x.net-spl/debrick-spi.txt 文件，进行 SPI 烧写脚本的编写，其使用方式与 NAND flash 烧写的使用方式类似，使用以下 mkimage 命令即可完成脚本的制作：

```
./mkimage -A arm -O U-Boot -C none -T script -d debrick-nand.txt debrick.scr
```

经实例验证，该方式可以正常的进行 SPI flash 的烧写，但 Uniflash 中的进度条显示无法正常同步，该方式仅可作为进行功能验证的 draft 版。（烧写成功的显示可参考该链接中的文本：http://www.deyisupport.com/question_answer/dsp_arm/sitara_arm/f/25/t/51935.aspx）

官方支持的 SPI FLASH Tool 脚本，将在后续的时间内发布。

有任何疑问或者建议，欢迎大家随时发表、讨论！谢谢！