

100ASK_IMX6LL 烧写工具使用说明

版权声明

百问科技©2019

深圳百问网科技有限公司版权所有，并保留对本手册及声明的一切权力。

本文档遵守 GPL 协议。

更新记录

类别	100ask-imx6ull 系列文档
文档名	100ask_imx6ull Development Manual
当前版本	1.0
适用型号	IMX6ULL 开发板
编辑	百问科技文档编辑团队
审核	韦东山

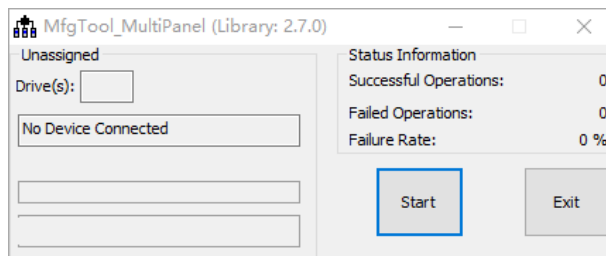
修改日志		
版本	修改时间	更改说明
1.0	2020.03.02	初始版本

目录

100ASK_IMX6LL 烧写工具使用说明	1
版权声明	1
更新记录	1
目录	2
1. 为什么要重新开发烧写工具	3
2. 100ASK_IMX6ULL_Flashing_tool 使用说明	4
2.1 基础版：专用于 100ASK_IMX6ULL	5
2.2 专业版：更强大、更灵活、适合所有开发板	6

1. 为什么要重新开发烧写工具

NXP 公司给 IMX6ULL 提供了烧写工具：mfgtools。它的使用界面如下：



操作很简单，一键烧写整个映像文件。

但是，缺点也很多：

- a. 不能单独烧写 bootloader、内核、设备树

或者说，可以实现这些功能，但是需要你去修改 xml 配置文件，对初学者不友善，对老手也显得麻烦。

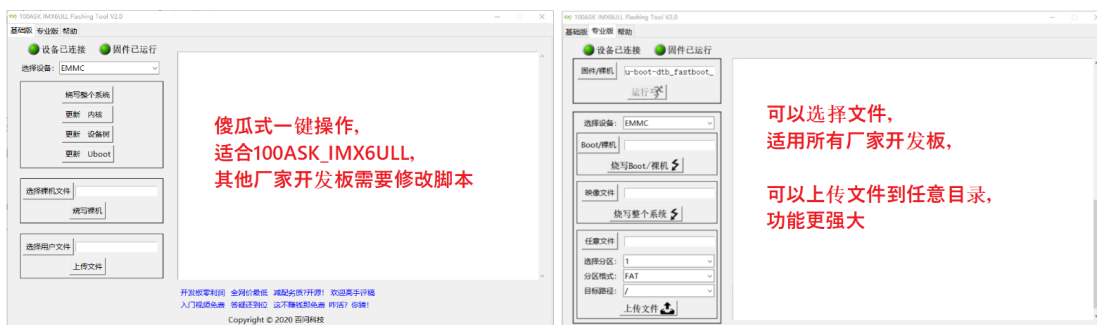
- b. 烧写速度慢

烧写 500M 的系统，耗时 5 分钟(我们的工具可以在 1 分钟内烧完)。

基于上述缺点，我们决定自己开发烧写工具 100ask imx6ull flashing tool，并且完全开源。它有如下特点：

- a. 可以烧写整个系统，也可以分开烧写 bootloader、内核、设备树
- b. 可以上传用户文件到开发板系统中任意目录里
- c. 烧写速度是原厂工具的 5 倍
- d. 支持所有厂家的开发板烧写，注意：不只是支持 100ASK_IMX6ULL

它的界面如下，有基础版、专业版两个页面：



2. 100ASK_IMX6ULL_Flashing_tool 使用说明

从 <http://wiki.100ask.org/Download> 找到“100ask_imx6ull 开发板 BSP 包”，在网盘中可以看到“01_Tools/100ask_imx6ull 烧写工具.tar.bz2”，下载后解压，目录下双击运行“100ask_imx6ull_flashing_tool.exe”。

它有“基础版”、“专业版”两个页面。

“基础版”是专为 100ASK_IMX6ULL 设计的，点击一下即可完成某项烧写。

“专业版”功能更强大，特别是它可以上传文件到某个分区、某个目录。有些厂家的开发板，zImage 和设备树是在第 1 个分区里的，而 100ASK_IMX6ULL 的 zImage 和设备树是在第 2 个分区里，所以这些厂家的开发板就无法使用基础版来烧写，需要使用专业版，指定分区、指定分区格式、指定路径，然后再上传文件。

注意：开发板必须设置为 USB 模式，如果要用 SD/TF 卡，必须先上电再插卡；

不能先插卡再上电，不能先插卡再上电，不能先插卡再上电！

注意：如果你是使用 git 命令获得本工具，那么在“100ask_imx6ull 烧写工具/files”目录下没有 emmc.img 和 sdcard.img，因为它们超过了 GIT 的 100M 容量限制。

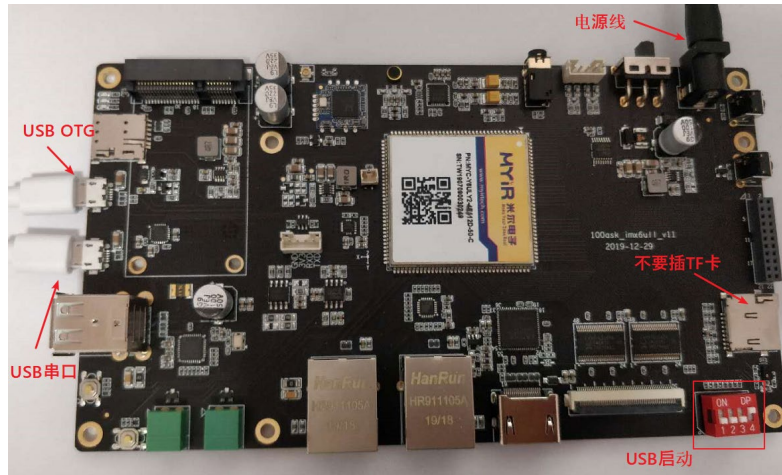
你可以按照本节介绍去网盘中下载“01_Tools/100ask_imx6ull 烧写工具.tar.bz2”，解压后即可在 files 目录下获得 emmc.img 和 sdcard.img。

2.1 基础版：专用于100ASK_IMX6ULL

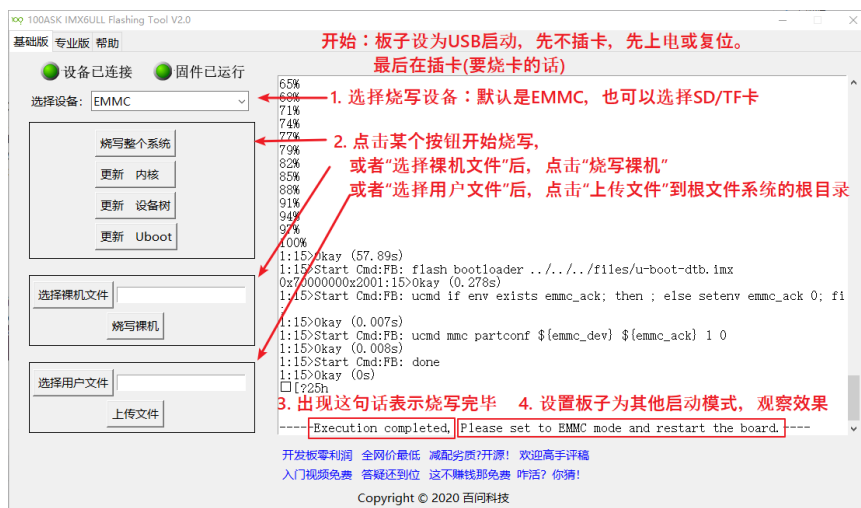
接线、设置 USB 启动的方式如下：

注意：USB 串口线可接可不接，接上只是为了观察烧写过程。

注意：设置为 USB 启动时，先不要接 TF 卡



板子复位或重新上电后，在 APP 里操作即可，一个图就可以列清楚所有步骤：

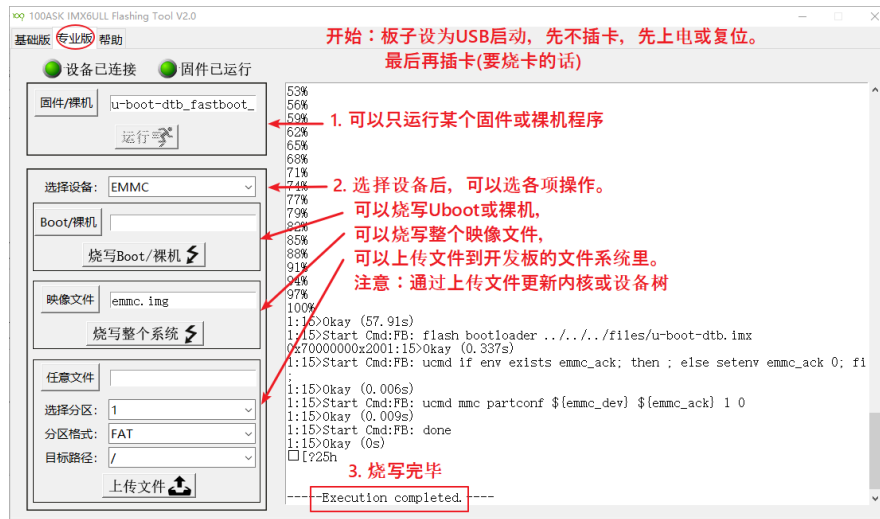


各按钮作用如下：

- 烧写整个系统：把 emmc.img 烧到 EMMC 上，或是把 sdcard.img 烧到 SD/TF 卡上；
- 更新内核：把 zImage 上传到根文件系统的/boot 目录
- 更新设备树：把 100ask_imx6ull-14x14.dtb 上传到根文件系统的/boot 目录
- 更新 Uboot：把 u-boot-dtb.imx 烧写到 EMMC 或 SD/TF 卡；
- 烧写裸机：把所选裸机文件，烧写到 EMMC 或 SD/TF 卡；
- 上传文件：把所选用户文件，上传到根文件系统的/目录

2.2 专业版：更强大、更灵活、适合所有开发板

专业版的强大在于烧写文件时可以选择任意文件, 上传文件时可以指定分区、分区格式、目标路径。用法也很简单，一图足以说明：



有些开发板厂家把内核 zImage、设备树放在第 1 个分区里，它通常是 FAT 分区。那么可以使用专业版来更新内核、更新设备树。

比如：



几乎所有的开发板的第 2 个分区都是 EXT4 格式, 我们可以上传文件到它的任意目录下, 比如：

