

打包Kfpkg固件

K210 的固件包主要有两种格式：.bin 和 .kfpkg，.kfpkg 可以包含多个 .bin 文件或者模型文件。

这里介绍如何制作kfpkg 文件以及使用

烧录 .bin 或者 .kfpkg 文件

烧录 .bin 和 .kfpkg 文件只需要使用kflash 进行烧录就可以了，两者使用起来没什么区别。

创建自己的 .kfpkg 文件

.bin 文件是固件内容，作为参数传给烧录软件，软件会默认烧录到flash 开头，完成后重启即可运行；

但是有时候我们需要烧录其它二进制文件到flash，比如烧录 模型、文件系统或者自己定义的其它数据，这时需要指定烧录的地址，光是 .bin（二进制）文件烧录工具不知道我们想把数据烧录到flash 的哪里，打包一个.kfpkg 格式的文件则是为了实现这个目的

kfpkg由3部分组成:

flash-list.json	文本文件, .bin文件列表以及烧录地址等信息
*.bin	固件
.	其他文件(二进制文件)

比如我们想同时下载名为xxx.bin的固件, 以及yyy.bin的其它文件到Flash的0xA00000地址, 则需要写一个 flash-list.json 文件, 内容如下:

```
{
  "version": "0.1.0",
  "files": [
    {
      "address": 0,
      "bin": "XXX.bin",
      "sha256Prefix": true
    },
    {
      "address": 0x00A00000,
      "bin": "YYY.bin",
      "sha256Prefix": false
    }
  ]
}
```

注意sha256Prefix选项, 固件需要校验, 所以为true, 而其它数据(比如模型数据)不需要, 所以为false

最后, 将这三个文件(xxx.bin, yyy.bin, flash-list.json)压缩成zip文件, 然后改后缀名为.kfpkg 即可被烧录工具识别, 并按照指定地址烧录到flash。

当然, 具体的文件个数看自己的需求了

注意：

如果你手头现在已经有一个 kfpkg 文件，它是可以使用kflash直接下载到开发板的，下载到哪些地址在文件中已经指定了，不需要再次打包。比如：

有一个只包含模型face.kmodel的文件 model.kfpkg，有些用户错误地认为这个文件应该和固件firmware.bin一起被放到一个新的new.kgpkg里面，这样的做法是错误的！！

正确的做法是：

- 可以直接使用kflash先下载firmware.bin，然后再下载model.kfpkg，firmware.bin会下载到地址0x000000，而模型文件会下载到model.kfpkg里面指定的地址
- 或者先将model.kfpkg以zip格式解压，得到face.kmodel，然后按照上面的方法把firmware.bin和face.kmodel文件一起打包成一个new.kfpkg文件，然后使用kflash下载这个new.kfpkg，固件和模型会按顺序下载到flash