



# Android M

## 使用Modem.dat替换Modem.bin说明

2016.4.5

- 适用范围
- 背景
- Modem.dat说明
- 影响范围

1. 适用所有**Android M**系列平台，不区分芯片型号
2. 所有**Android M**系列平台，必须使用**modem**的**.dat**文件替换**.bin**文件  
涉及到原**Modem bin**文件的地方，都需要用**.dat**文件替换

- **以前Logel工具与Modem版本一一对应**

- Modem编译时生成Modem.bin同时生成Modem Log的解析库
- Modem.bin会打入到PAC包中
- 解析库会放到Logel工具目录下
- 使用Logel工具抓取和分析Modem Log时，必须使用包含正确解析库的Logel工具

- **Logel工具与Modem版本解耦**

- Android M开始实现了Logel工具与Modem版本解耦
- 在Modem编译后将解析库压缩与Modem.bin合并成一个新的文件Modem.dat
- 将Modem.dat文件替换原来的Modem.bin打入到PAC包中
- Logel工具可以不带解析库
- 软件加载Modem时，会根据Modem头信息兼容dat和bin格式，只加载实际的modem到ram
- SLOG抓取modem时，也会将解析库抓取出来，存到Modem Log目录下
- Logel工具抓Log时会先从手机中获得解析库，再加载解析库
- Logel工具回访SLOG时，需先加载Modem Log目录下的解析库，再回放log文件

- **Modem.dat 文件的组成**

- 由原Modem.bin与压缩后的modem log解析库合并而成
- 文件头会特殊的结构标识Modem.dat文件
- 会比原Modem.bin大5M左右，只会占用Flash空间，不占RAM空间，对开机速度和运行速度没有影响

- **兼容性**

- 软件兼容Modem.bin和Modem.dat两种格式，包括SecureBoot功能也是兼容的（对Modem.dat签名）
- 目前只有Android M平台支持Modem.dat格式
- 为了实现解耦，务必使用Modem.dat格式的文件





- **目的和作用**

- 实现Logel工具与Modem版本解耦
- 研发和测试人员可以省去寻找与软件对应的logel工具的时间，提高工作效率
- 一个Logel工具可以适用所有Android M的平台的手機

- **注意事项**

- 下载必须使用.dat文件，否则对软件运行无影响，但是对分析log有影响

- **Logel工具使用**
- **下载工具的使用**
- **制作PAC包**
- **制作OTA升级包**
- **SecureBoot签名**

- Logel工具从7.15.4702支持解耦（解析库压缩后与Modem bin合并变成.dat文件）
- 使用的变化：
  - 老版本默认是点击  按钮，先加载解析库，再点击连接按钮 
  - 新版本先点击连接按钮 ，自动从手机获取解析库并加载，如未找到，会加载工具自带的解析库；不再需要点击  按钮
  - 新版本的上述过程，会在工具栏上显示
    - Start to extract modem DB
    - Modem DB is extracting
- 回放.Logel或者SLOG
  - 需要先加载解析库压缩包，解析库压缩包总是与log文件在一起，方便回放
    - 解析库与.logel在一起，后缀名为：.db
    - 解析库与SLOG在一起，后缀名为：.gz
- 兼容性分析
  - 新旧Logel工具是兼容的
    - 旧版本的工具只要自带的解析库是与新的软件匹配的，可以正确解析log数据
    - 新版本的工具只要自带的解析库是与旧的软件匹配的，可以正确解析log数据

## 下载工具使用的影响

- 手动更新Modem文件时，必须选择.dat文件

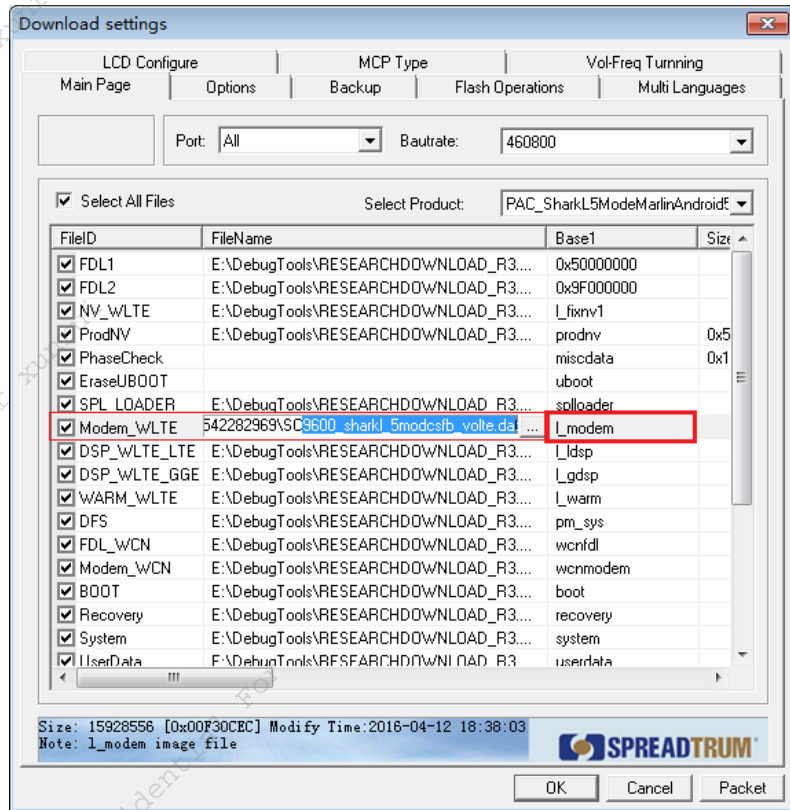
- Modem文件的在下载工具中如何替换？
- 参考右图中根据Base1列中值确定哪个是Modem

以下Base1中值为Modem：

**l\_modem**

**wmodem**

选择文件时注意选择.dat文件





## 制作OTA升级包的影响



- 使用脚本做OTA升级包时，需要用Modem的.dat文件替换原来的.bin文件

- SecureBoot签名时需要对Modem的.dat文件做签名



THANK YOU!