

编译及刷入AOSP

下载源码

清华镜像: <https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/>

提示: 如果按照清华开源站教的方法, 先下载源码包后再 `repo sync`, 得到的是最新版本。如果要获取指定版本的代码, 还是用下面的代码来同步。

```
1 | repo init -u https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/git/AOSP/platform/manifest -b android-11.0.0_r25 # -b 后面的就是版本号
2 |
3 | repo sync # 或者 repo sync -j8 j8代表使用8个线程
```

下载驱动

1. 在<https://developers.google.com/android/drivers?hl=zh-cn>这个网站可以找到Nexus、Pixel系列的驱动, 要注意每个驱动后面会有一串代号, 需要和你下载的AOSP源码的build号相对应。

Pixel 4 XL (“珊瑚色”)

适用于 Android 10.0.0 的 Pixel 4 XL 二进制文件 (QD1A.190821.007)

硬件组件	公司	下载	SHA-256 校验和
供应商映像	Google	Link	b029ffd2ccfd686980049597cd3f9cdf6d5b35cf03ac7e6b2a558635f764441
GPS、音频、相机、手势、图形、DRM、视频、传感器	Qualcomm	Link	940cc84dab4f2c8a3d05173f8bf514bc861594281ed49f24c1674663171f078b

2. 解压后会得到两个shell文件, 将他们复制到下载好的aosp源码的根目录。

```
extract-google_devices-coral.sh
extract-qcom-coral.sh
```

3. 执行两个解压出来的shell文件, 输入回车同意License, 打空格到最后, 输入“I ACCEPT”

编译环境准备

1. 执行 `source build/envsetup.sh`, 这会向shell中写入一些环境变量
2. 执行 `make clean` 清除过去的编译结果
3. 使用 `lunch` 命令选择构建目标。 `lunch` 的语法如下:

```
1 | lunch product_name-build_variant # product_name 是需要构建的产品, build_variant 是需要构建的变体
2 |
3 | # 比如 lunch aosp_coral-userdebug
4 |
```

构建产品的清单可以在这里找到: <https://source.android.com/docs/setup/build/running?hl=zh-cn#selecting-device-build>

变体有三种：

构建类型	使用情况
user	权限受限
userdebug	与“user”类似，但具有 root 权限和调试功能；是进行调试时的首选编译类型
eng	具有额外调试工具的开发配置

开始编译

使用make命令编译

```
1 | m -j32 #开启32线程编译
```

刷入手机

- 1. 手机的BootLoader锁必须打开（每个机型的方法不同，网上会有对应的教程）
- 2. 电脑配置fastboot工具。可以在aosp目录下通过make fastboot命令编译出来，也可以直接从网上下载：<https://developer.android.com/studio/releases/platform-tools>
- 3. 手机进入 fastboot 模式，可以在手机启动时按住相应的组合键，或使用以下命令：

```
1 | adb reboot bootloader
```

- 4. 电脑上需要安装 Android USB 驱动，否则手机重启后会出现找不到设备的情况。
- 5. 电脑上需要配置环境变量 ANDROID_PRODUCT_OUT，值为编译后的镜像的目录.../aosp/out/target/product/coral
- 6. 电脑进入镜像目录，并执行命令

```
1 | cd .../aosp/out/target/product/coral
2 |
3 | fastboot flashall -w
```