

# Purple-Pi-OH RK3566 - Android SDK 编译说明

---

一、源码获取

二、开发板环境配置

三、SDK编译

1. uboot编译步骤

2.kernel编译步骤

3.Android 编译及固件生成步骤

4. 固件打包



## Purple-Pi-OH RK3566 Android SDK编译说明

深圳触觉智能科技有限公司

[www.industio.cn](http://www.industio.cn)

## 文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	FuYingzhe		2022/04/06

## 一、源码获取

源码下载路径

链接: <https://pan.baidu.com/s/1fJGhx-n8NboQDRuv9g9m5g?pwd=1234>

提取码: 1234

```
Bash | 复制代码
1 cat purple_pi_android11.tar.gz* | tar -xz -C target_path
```

## 二、开发板环境配置

开发环境搭建, 请参考RKDocs\android\Rockchip\_Developer\_Guide\_Android11\_SDK\_V1.1.6\_CN.pdf 文档中的 附录 A 编译开发环境搭建, 安装OpenJDK 8和一些编译依赖软件。

## 三、SDK编译

### 1. uboot编译步骤

进入 sdk 根目录执行命令

```

Shell | 复制代码
1 $ cd u-boot
2 $ ./make.sh rk3566

```

## 2.kernel编译步骤

内核配置文件路径：kernel/arch/arm64/configs/rockchip\_purple\_pi\_3566\_defconfig

设备树文件路径：kernel/arch/arm64/boot/dts/rockchip/

序号	文件名	功能说明
1	ido-pi-oh3566-v1.dts	显示为hdmi
2	ido-pi-oh3566-v1-dsi0-mipi.dts	显示为MIPI

以编译HDMI屏内核为例，编译方法如下：

```

Shell | 复制代码
1 $ cd kernel
2 $ make ARCH=arm64 rockchip_purple_pi_3566_defconfig rk356x_evb.config andro
id-11.config
3 $ make ARCH=arm64 ido-pi-oh3566-v1.img

```

编译完成后，kernel 根目录，生成 boot.im两个文件

注：编译如果提示选择io\_domain电压，我司核心板vccio4,vccio5是1.8v,其它为3.3v,

## 3.Android 编译及固件生成步骤

```

Shell | 复制代码
1 $ source build/envsetup.sh
2 $ lunch rk3566_r-userdebug
3 $ make -j10

```

版本选择：lunch rk3566\_r-user

需要编译内核选择的屏幕修改Android主显和系统方向

屏幕	系统配置参数修改
----	----------

HDMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• device/rockchip/rk356x/rk3566_r/rk3566_r.mk PRODUCT_PROPERTY_OVERRIDES += vendor.hwc.device.primary=HDMI-A-1</li> <li>• device/rockchip/rk356x/BoardConfig.mk SF_PRIMARY_DISPLAY_ORIENTATION := 0</li> </ul>
MIPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• device/rockchip/rk356x/rk3566_r/rk3566_r.mk PRODUCT_PROPERTY_OVERRIDES += vendor.hwc.device.primary=DSI</li> <li>• device/rockchip/rk356x/BoardConfig.mk SF_PRIMARY_DISPLAY_ORIENTATION := 270</li> </ul>

## 4. 固件打包

编译完成后，执行 SDK 根目录下的 mkimage.sh 脚本生成固件，所有烧写所需的各分区镜像将都 rockdev/Image-rk3566\_r/目录下

```

Shell | 复制代码
1 $ ./mkimage.sh

```

将所有分区镜像合并成单个的镜像

```

Bash | 复制代码
1 $ cd RKTools/linux/Linux_Pack_Firmware/rockdev/
2 $ ./mkupdate_rk356x.sh

```

执行mkupdate\_rk356x.sh 命令后将各分区镜像合并成一个update.img 的镜像文件。