

手动编译内核

本部分适用于不支持使用 Repo 进行编译的内核。具体来说，此表列出了要手动编译的内核源代码和二进制文件的名称及所在位置。

设备	二进制文件在 AOSP 树中的位置	源代码所在的位置	编译配置
easel	N/A	kernel/arm64	mnh_prod_defconfig
angler	device/huawei/angler-kernel	kernel/msm	angler_defconfig
bullhead	device/lge/bullhead-kernel	kernel/msm	bullhead_defconfig
shamu	device/moto/shamu-kernel	kernel/msm	shamu_defconfig
fugu	device/asus/fugu-kernel	kernel/x86_64	fugu_defconfig
volantis	device/htc/flounder-kernel	kernel/tegra	flounder_defconfig
hammerhead	device/lge/hammerhead-kernel	kernel/msm	hammerhead_defconfig
flo	device/asus/flo-kernel/kernel	kernel/msm	flo_defconfig
deb	device/asus/flo-kernel/kernel	kernel/msm	flo_defconfig
manta	device/samsung/manta/kernel	kernel/exynos	manta_defconfig
mako	device/lge/mako-kernel/kernel	kernel/msm	mako_defconfig
grouper	device/asus/grouper/kernel	kernel/tegra	tegra3_android_defconfig
tilapia	device/asus/grouper/kernel	kernel/tegra	tegra3_android_defconfig
maguro	device/samsung/tuna/kernel	kernel/omap	tuna_defconfig
toro	device/samsung/tuna/kernel	kernel/omap	tuna_defconfig
panda	device/ti/panda/kernel	kernel/omap	panda_defconfig
stingray	device/moto/wingray/kernel	kernel/tegra	stingray_defconfig
wingray	device/moto/wingray/kernel	kernel/tegra	stingray_defconfig
crespo	device/samsung/crespo/kernel	kernel/samsung	herring_defconfig
crespo4g	device/samsung/crespo/kernel	kernel/samsung	herring_defconfig

下载源代码

使用相应的 `git clone` 命令下载要编译的内核的源代码。例如，以下命令可克隆用于 HiKey 参考开发板的 `hikey` 内核：

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/hikey-linaro
```

内核项目的完整列表位于 [kernel \(https://android.googlesource.com/kernel\)](https://android.googlesource.com/kernel) 目录下。以下是一些常用的内核及其各自的 `git clone` 命令。

`exynos` 项目包含适用于 Nexus 10 的内核源代码，可用作在 Samsung Exynos 芯片组上开展相关工作的着手点。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/exynos
```

`goldfish` 项目包含适用于模拟平台的内核源代码。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/goldfish
```

`hikey-linaro` 项目用于 HiKey 参考开发板，可用作在 HiSilicon 620 芯片组上开展相关工作的着手点。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/hikey-linaro
```

`msm` 项目包含适用于 ADP1、ADP2、Nexus One、Nexus 4、Nexus 5、Nexus 6、Nexus 5X、Nexus 6P、Nexus 7 (2013)、Pixel 和 Pixel XL 等资源的源代码，可用作在 Qualcomm MSM 芯片组上开展相关工作的着手点。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/msm
```

omap 项目用于 PandaBoard 和 Galaxy Nexus，可用作在 TI OMAP 芯片组上开展相关工作的着手点。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/omap
```

samsung 项目用于 Nexus S，可用作在 Samsung Hummingbird 芯片组上开展相关工作的着手点。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/samsung
```

tegra 项目适用于 Xoom、Nexus 7 (2012) 和 Nexus 9，可用作在 NVIDIA Tegra 芯片组上开展相关工作的着手点。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/tegra
```

x86_64 项目包含 Nexus Player 的内核源代码，可用作在 Intel x86_64 芯片组上开展相关工作的着手点。

```
git clone https://android.googlesource.com/kernel/x86_64
```

编译内核

如果您不打算编译默认分支（例如 **master**），则需要在编译之前检出所需的提交内容。请参阅[确定内核版本 \(/setup/build/building-kernels#id-version\)](https://source.android.com/setup/build/building-kernels#id-version)，了解如何确定预编译的内核二进制文件的内核版本。现在您可以开始编译内核了。以下编译命令使用 **hikey** 内核：

```
cd hikey-linaro
export ARCH=arm64
export CROSS_COMPILE=aarch64-linux-android-
make hikey_defconfig
```

```
make
```

要编译不同的内核，只需将 **hikey-linaro** 替换为您要编译的内核的名称，并将 **hikey_defconfig** 替换为相应 defconfig 文件的名称。

映像会输出到 **arch/arm64/boot/** 目录；内核二进制文件会输出到 **arch/arm64/boot/dts/hisilicon/hi6220-hikey.dtb** 文件。要了解如何将新编译的内核嵌入到 AOSP 映像中，请查看[运行内核 \(/setup/build/building-kernels#running\)](#)部分中的说明。

Content and code samples on this page are subject to the licenses described in the [Content License \(/license\)](#).
Java is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

Last updated 2020-02-05.

