

密级状态：绝密() 秘密() 内部资料() 公开(**v**)

RK Linux SDK 编译开发环境搭建

(技术部，第三系统产品部)

文件状态： [] 草稿 [√] 正式发布 [] 正在修改	当前版本：	v1.1
	作 者：	Caesar Wang
	完成日期：	2018-04-08
	审 核：	Eddie Cai
	完成日期：	2018-04-08

福州瑞芯微电子股份有限公司

Fuzhou Rockchip Electronics Co . , Ltd

(版本所有, 翻版必究)

编译开发环境搭建

1. 初始化开发环境

本部分内容包括如何搭建用于 RK LINUX 开发的本地环境。您需要在 Linux 或者 Mac OS 环境下搭建，建议使用 Ubuntu 16.04 64bit 等，与我司的开发环境统一，避免出现环境问题

2. 配置一个 Linux 开发环境

本创建步骤是基于 Ubuntu LTS(16.04)版本，但是大部分发行版本必须保证所需的工具可以运行。

注意：您也可以在虚拟机中搭建环境。如果您在虚拟机中运行 Linux，您需要至少 2GB 的 RAM/swap，或者 30GB 以上的磁盘空间来创建编译环境。

在 Ubuntu 或者 MacOS 下，通常您需要安装如下工具：

- A. Python 2.6 -- 2.7, 您可以从 python.org 下载.
- B. GNU Make 3.81 -- 3.82, 您可以从 gnu.org 下载.
- C. Git 1.7 or newer. 您可以从 git-scm.com 下载.

3. 安装所需的安装包（如果是基于 Ubuntu 14.04）

您需要一个 64 位版本的 Ubuntu 。注意：使用老版本 Ubuntu 可能会有兼容性问题。用下面命令来安装 Ubuntu 所需的包：

```
$ sudo apt-get install git gnupg flex bison gperf build-essential \
zip tar curl libc6-dev libncurses5-dev:i386 x11proto-core-dev \
libx11-dev:i386 libreadline6-dev:i386 libgl1-mesa-glx:i386 \
libgl1-mesa-dev g++-multilib mingw32 cmake tofrodos \
python-markdown libxml2-utils xsltproc zlib1g-dev:i386 lzop
$ sudo ln -s /usr/lib/i386-linux-gnu/mesa/libGL.so.1 /usr/lib/i386-linux-gn
u/libGL.so
```

4. 安装 ARM 交叉编译工具链和编译内核相关软件包：

```
$ sudo apt-get install gcc-arm-linux-gnueabi \
gcc-aarch64-linux-gnu device-tree-compiler lzop libncurses5-dev \
libssl1.0.0 libssl-dev
```

5.如果是基于 buildroot 上开发，请参考文档 RK3399_Linux_Buildroot_xxx 开发说明 xxx.pdf

6.如果是基于 debian 上开发，请参考文档 RK3399_Linux_Debian_xxx 开发说明
xxx.pdf