

密级状态：绝密() 秘密() 内部资料() 公开(√)

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 | 文件标识： | RK Linux SDK编译开发环境搭建 |
| | 当前版本： | v1.1 |
| | 作 者： | 王晓腾 |
| | 完成日期： | 2018-04-08 |
| | 审 核： | |
| | 完成日期： | |

福州瑞芯微电子股份有限公司
Fuzhou Rockchip Electronics Co., Ltd
(版权所有,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