

Debian/Ubuntu系统编译环境安装说明

编译debian/ubuntu系统的环境，同样适用编译buildroot系统，为使编译环境可以固化，并在不同部门间流转过程中，保持不变，选择docker容器方式来安装编译环境。本文中的“主机”指的是用来运行docker的服务器。

本文安装的编译环境同时覆盖了x86_64/x86/armhf/arm64四个体系架构：

- armhf支持公司全部在产、在研的ARMv7指令集硬浮点兼容平台（A7，A8，A9，RV1126）
- aarch64支持公司全部在产、在研的ARMv8指令集兼容平台，也就是全部arm64的平台

1. 安装主机软件docker

服务器主机系统要求用64位的ubuntu-18.04或ubuntu-20.04，并且能访问外网安装系统所需的软件包。研发部门以docker镜像构建文件形式提供编译环境配置，用来构建对应的镜像，把OA申请单附件中的文件下载到目标主机的同一个目录内，并在文件所在目录运行下列命令：

```
sudo sh 01-setup-env.sh
```

2. 从第1步构建的镜像创建debian编译环境

运行下面命令，当命令行提示符变为"root@buster"时，输入"exit" 退出当前新建的编译环境：

```
docker run -it -e TERM=xterm-color \  
  --hostname buster --name debian-multicross \  
  -v /data:/data \  
  debian/arm-multicross:buster
```

3. 重复第2步，创建ubuntu编译环境

按下述命令创建ubuntu的编译环境，当命令行提示符变为"root@ubuntu"时，输入"exit" 退出当前新建的编译环境：

```
docker run -it -e TERM=xterm-color \  
  --hostname ubuntu --name ubuntu-multicross \  
  -v /data:/data \  
  ubuntu/arm-multicross:20.04
```

编译环境至此全部安装完毕。