

Rockchip Linux Docker 编译镜像用户指南

文件标识: RK-YH-YF-544

发布版本: V1.0.0

日期: 2021.12.01

文件密级: ☐绝密 ☐秘密 ☐内部资料 ☒公开

免责声明

本文档按“现状”提供, 瑞芯微电子股份有限公司(“本公司”, 下同)不对本文档的任何陈述、信息和内容的准确性、可靠性、完整性、适销性、特定目的性和非侵权性提供任何明示或暗示的声明或保证。本文档仅作为使用指导的参考。

由于产品版本升级或其他原因, 本文档将可能在未经任何通知的情况下, 不定期进行更新或修改。

商标声明

“Rockchip”、“瑞芯微”、“瑞芯”均为本公司的注册商标, 归本公司所有。

本文档可能提及的其他所有注册商标或商标, 由其各自所有者所有。

版权所有 © 2021 瑞芯微电子股份有限公司

超越合理使用范畴, 非经本公司书面许可, 任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部, 并不得以任何形式传播。

瑞芯微电子股份有限公司

Rockchip Electronics Co., Ltd.

地址: 福建省福州市铜盘路软件园A区18号

网址: www.rock-chips.com

客户服务电话: +86-4007-700-590

客户服务传真: +86-591-83951833

客户服务邮箱: fae@rock-chips.com

前言

概述

Rockchip Linux Docker 编译镜像介绍以及使用指南。

产品版本

芯片名称	内核版本
RK3588	Linux 5.10
RK356X	Linux 4.19

读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

技术支持工程师

软件开发工程师

修订记录

版本号	作者	修改日期	修改说明
V1.0.0	yp.xiao	2021-12-01	初始版本

目录

Rockchip Linux Docker 编译镜像用户指南

1. 介绍
2. 安装
3. 获取镜像
4. 导入镜像
5. FAQ

Rockchip Confidential

1. 介绍

Docker 是一个用于开发，交付和运行应用程序的开放平台, 能够将应用程序与基础架构分开，从而可以快速交付软件。

已验证系统：

系统版本	加载镜像	编译固件
ubuntu 14.04	pass	pass
ubuntu 16.04	pass	pass
ubuntu 18.04	pass	pass
fedora21	pass	pass
centos 7.6	pass	pass
centos 7.5	pass	pass
centos 7.4	pass	pass
centos 7.2	pass	pass
centos 6.0	fail	fail

2. 安装

1. ubuntu

```
sudo apt-get install docker.io
```

2. centos

```
curl -fsSL https://get.docker.com | bash -s docker --mirror Aliyun
```

3. fedora

```
dnf install docker-ce
```

3. 获取镜像

参考 [Rockchip_Developer_Guide_Linux_Software_CN.pdf](#) 文档通用软件包获取方法章节。

4. 导入镜像

1. 加载固件

```
sudo docker import docker-image-build-rk3588-v1.0-21-11-08.tar build-rk3588:v1.0-21-11-08

rk@ubuntu:~/samba$ sudo docker import docker-image-build-rk3588-v1.0-21-11-08.tar build-rk3588:v1.0-21-11-08
sha256:9bd0828dcb608eaf4d082c2deb94f4601e504341078f7e850e63ceab2e6008e4
```

2. 查看固件

```
sudo docker images

rk@ubuntu:~/samba$ sudo docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
build-rk3588        v1.0-21-11-08      9bd0828dcb60       23 seconds ago     860MB
```

3. 启动固件并mount源码到docker

```
sudo docker run --rm --mount
type=bind,source=/home/rk/samba/rk3588_lite_sdk,target=/tmp/rk3588 -i -t build-rk3588:v1.0-21-11-08 /bin/bash

source=/home/rk/samba/rk3588_lite_sdk //sdk源码路径
target=/tmp/rk3588 //docker镜像mount路径

rk@ubuntu:~/samba$ sudo docker run --rm --mount
type=bind,source=/home/rk/samba/rk3588_lite_sdk,target=/tmp/rk3588 -i -t build-rk3588:v1.0-21-11-08 /bin/bash
root@0979c9ebace9:/#
```

4. 编译sdk

```
cd /tmp/rk3588 //这里的/tmp/rk3588 目录就是上条指令mount的target目录
./build_emmc.sh //编译emmc固件
```

注:docker镜像只有编译环境，所以需要加载sdk源码到docker内编译。

5. FAQ

1. centos加载镜像报错: Cannot connect to the Docker daemon at unix:///var/run/docker.sock. Is the docker daemon running

需要关闭selinux才能加载镜像

在/etc/sysconfig/docker中
将OPTIONS='-selinux-enabled -log-driver=journald -signature-verification=false'
改为OPTIONS='-selinux-enabled=false -log-driver=journald -signature-
verification=false'
然后执行sudo systemctl start docker

2. fedora21需要关闭系统selinux

1. 关闭selinux
编辑/etc/selinux/config, 找到SELINUX行修改为: SELINUX=disabled;
2. reboot
3. systemctl restart docker

docker -d -D 前面3条指令不行的话再加上这个

3. ubuntu 14.04导入镜像失败

ubuntu14 不能直接用 docker import 需要使用下面的方式导入:

1. 安装
sudo apt-get install docker.io
2. 导入 :
cat docker-image-build-rk3588-v1.0-21-11-08.tar | sudo docker import -
build-rk3588:v1.0-21-11-08