

rk3328-android8.1 使用指导文档

1 发布说明.....	2
1.1 版本说明.....	2
1.2 免责声明.....	2
1.3 版权声明.....	2
2 RK3328 基本信息.....	2
3 编译环境搭建.....	3
4 源码获取.....	3
4.1 从网盘下载源码.....	3
5 源码编译.....	4
5.1 全局编译.....	4
5.2 单独编译 uboot.....	4
5.3 单独编译 kernel.....	4
5.4 单独编译 android.....	4
5.5 镜像打包.....	4
6 驱动安装（烧写镜像/ADB 调试）	4
7 镜像升级.....	5
7.1 升级工具.....	5
7.2 进入升级模式.....	5
7.3 整包固件升级.....	6
7.4 单独升级其他固件.....	6

1 发布说明

1.1 版本说明

日期	修订版本	修订内容	修改人	核定人	当前版本
2020-06-29	Release-V1	初始版本	tanzh	tanzh	√

1.2 免责声明

本文档由深圳源创嵌入式科技有限公司（本公司，下同）提供，仅作参考、指导用。不对文档的任何陈述、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。

本文档将可能在未经任何通知的情况下，不定期进行更新或修改。

1.3 版权声明

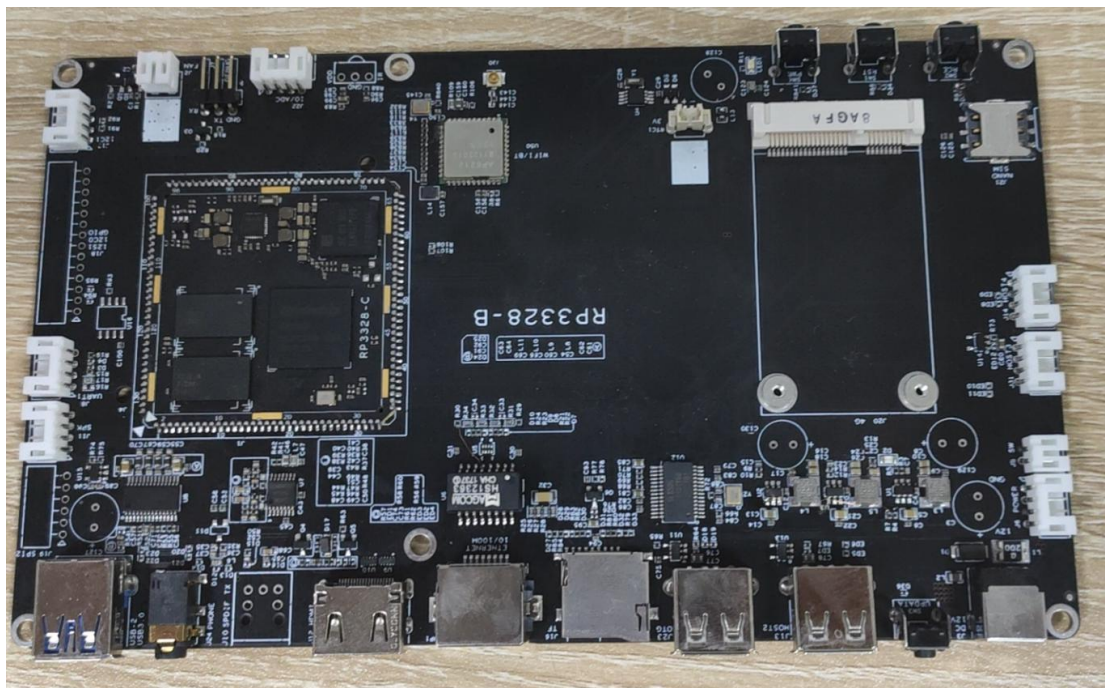
本文档版权归属于深圳源创嵌入式科技有限公司。非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

2 RK3328 基本信息

CPU：四核 ARM Cortex-A53

GPU：Mali-450MP2

电源：DC-12V



3 编译环境搭建

搭建编译环境有以下两种方式

1、虚拟机

建议新手用户使用虚拟机，网盘目录下提供配置完善的虚拟机，可直接下载虚拟机编译，省去搭建编译环境的过程

虚拟机获取途径：技术交流 QQ 群的群公告上获取虚拟机网盘下载链接

2、Ubuntu PC 编译环境搭建

采用实体机编译用户可参考网盘目录下提供的相应文档，按照步骤搭建即可

环境搭建文档获取途径：网盘/cdrom_rp3328/cdrom_rp3328_document/软件文档/编译环境与编译/

4 源码获取

4.1 从网盘下载源码

网盘源码路径：cdrom_rp3328\cdrom_rk3328_android8.1\source\

源码包名：rk3328-android8.1-*.tar.gz

源码压缩包校验

生成源码压缩包 MD5 值，并对比 MD5.txt 文本的 MD5 值，确认 MD5 值相同后，方可执行下一步操作，若 MD5 值不相同，可能源码包损坏，请重新下载

```
$ md5sum rk3328-android8.1-*.tar.gz
```

源码压缩包解压

复制源码到对应目录下并解压源码压缩包，解压成功后，通过 ll 命令可看到生成.git 文件夹

```
$ mkdir rk3328-android8.1
$ cp rk3328-android8.1-*.tar.gz rk3328-android8.1/
$ cd rk3328-android8.1
$ tar -zxvf rk3328-android8.1-*.tar.gz
```

源码还原

还原源码，还原成功后，在当前目录下可看到完整源码

```
$ git reset --hard
```

同步 gitlab 源码（可忽略）

若同步失败请跳过此步，不影响主要功能

```
$ git pull private-gitlab-server master
```

5 源码编译

5.1 全局编译

```
$ ./build.sh
```

生成完整固件文件目录: rockdev/Image-rk3328_box/update.img

update.img 包含所有固件, 用于完整升级

若编译失败, 请根据报错信息, 自行百度解决或者查看编译报错常见问题文档, 实在没办法解决的话, 可以记录完整报错信息, 通过技术交流 QQ 群咨询

编译报错常见问题文档文档目录: 网盘/cdrom_rp3328/cdrom_rp3328_document/软件文档/编译环境与编译/

5.2 单独编译 uboot

```
$ ./build.sh uboot
```

生成 uboot 固件目录: u-boot/uboot.img

5.3 单独编译 kernel

```
$ ./build.sh kernel
```

生成 kernel 固件目录: kernel/resource.img、kernel/kernel.img

resource.img 包含设备树、开机 LOGO

kernel.img 包含内核源码

5.4 单独编译 android

```
$ ./build.sh android
```

生成 android 固件目录: rockdev/Image-rk3328_box/system.img

5.5 镜像打包

```
$ ./build.sh updateimg
```

将 rockdev/Image-rk3328_box/目录下的零散固件打包生成 update.img

6 驱动安装（烧写镜像/ADB 调试）

驱动文件目录: cdrom_rk3328/cdrom-rp3328-android8.1/image/USB 驱动/

安装说明:

- 1、解压 DriverAssitant_v4.5
- 2、打开 DriverInstall.exe
- 3、点击驱动安装, 显示安装驱动成功即可

7 镜像升级

若镜像升级过程中遇到错误，可查询镜像升级常见报错文档

文档目录：网盘/cdrom_rp3328/cdrom_rp3328_document/软件文档/编译环境与编译/

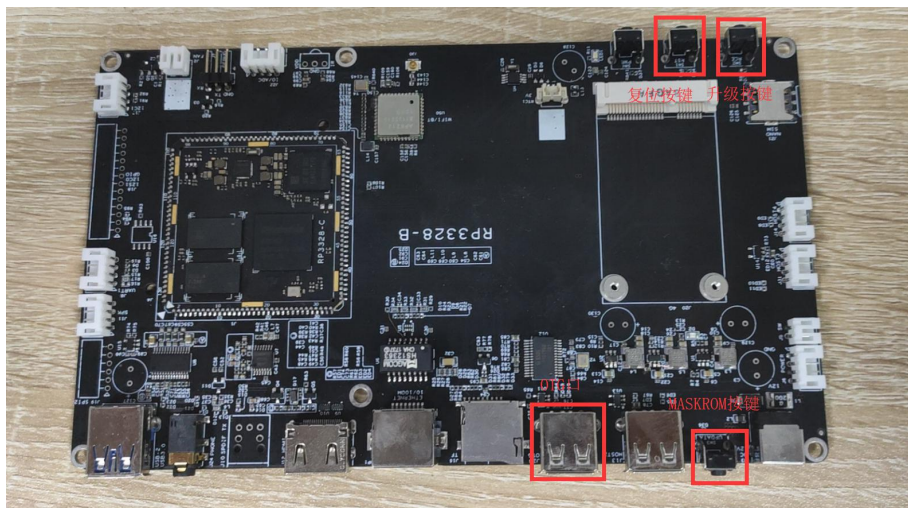
7.1 升级工具

升级工具：AndroidTool_Release_v2.51

升级工具目录：网盘/cdrom_rk3328/cdrom-rp3328-Android8.1/image/烧录工具/

7.2 进入升级模式

- 1、连接 12V 电源、连接 OTG 口到烧录电脑
- 2、按住升级按键不松开
- 3、点按一下复位按键
- 4、等待 3 秒让板子升级模式，即可松开升级按键



- 5、设备进入升级模式

下载镜像

升级固件

高级功能

#	地址	名字	路径
1	☒ 0x00000000	Loader	..\rockdev\RK3368MiniLoaderAll_V2.51...
2	☒ 0x00000000	Parameter	..\rockdev\parameter.txt
3	☒ 0x00002000	U-Boot	..\rockdev\uboot.img
4	☒ 0x00004000	Trust	..\rockdev\trust.img
5	☒ 0x00006000	Misc	..\rockdev\image\misc.img
6	☒ 0x00008000	Resource	..\rockdev\image\resource.img
7	☒ 0x00010000	Kernel	..\rockdev\image\kernel.img
8	☒ 0x00018000	Boot	..\rockdev\image\boot.img
9	☒ 0x00028000	Recovery	..\rockdev\image\recovery.img
10	☒ 0x000B2000	System	..\rockdev\image\system.img
11	☐ 0x002DC000	Userdata	..\rockdev\image\data.img
12	☐ 0x00038000	Backup	

Loader:

执行

切换

低格

清空

发现一个LOADER设备

7.3 整包固件升级



update.img 获取途径：网盘链接下载或者下载源码编译

7.4 单独升级其他固件

