



Rockchip

SDK Kit 申请指南

发布版本:1.6

日期:2019.05

前言

概述

产品版本

芯片名称
RK 所有平台

读者对象

软件工程师， FAE

修订记录

日期	版本	作者	修改说明
2017-12-27	v1.0	LB	初始版本
2018-03-21	V1.1	LB	增加 SDK 版本
2018-04-24	V1.2	LB	增加 SDK 版本
2018-05-14	V1.3	LB	增加 SDK 版本
2018-09-06	V1.4	LB	增加 SDK 版本
2019-01-11	V1.5	LB	更新 SDK 版本
2019-05-09	V1.6	LGS、LB	增加章节 SDK 同步异常处理

本文档适用范围：

使用 RK 平台的所有用户（包括 RK 的用户及 RK 的工程师）

目录

前言	I
目录	II
插图目录	III
表格目录	IV
1 概述	1-1
2 使用说明	2-1
2.1 SDK Kit 获取	2-1
2.2 SDK 同步	2-2
2.2.1 生成公钥	2-2
2.2.2 公钥命名规则	2-2
2.2.3 备份公钥	2-2
2.2.4 发送邮件	2-2
2.2.5 申请表	2-2
2.3 资料接收窗口	2-3
3 SDK 版本表	3-1
4 投诉及建议	3-1
5 Q&A	5-1
5.1 SDK Kit 管理	5-1
5.2 SDK 代码更新	5-1
5.2.1 SDK 同步	5-1
5.2.2 申请不同 Rockchip 芯片平台的 SDK 版本	5-1
5.3 版本控制器	5-1
5.4 SDK 同步异常处理	5-2
5.4.1 SDK 同步确认	5-2
5.4.2 SDK 同步常见报错及解决方法	5-3

插图目录

图 2-1 获取 SDK Kit 流程	2-1
图 5-1 代码管理中转站	5-1

表格目录

表 2-1 Rockchip SDK Kit 申请表	2-3
表 3-1 SDK 版本列表	3-4
表 4-1 联系方式	3-1

1 概述

Rockchip 的本指南为了更好的服务用户，在这里列出了 Rockchip 的 SDK Kit 申请方法及流程，包括了 Rockchip 每款芯片支持的 Android OS 版本或 Linux OS 等，及每个版本的推荐指数。这里包括老用户需新增 SDK Kit 和新用户第一次申请 SDK Kit，都需按照此流程进行。

2 使用说明

本章节主要介绍 Rockchip 的 SDK Kit 申请流程：这包括公钥、SDK Kit 申请表及资料接受窗口等内容。

2.1 SDK Kit 获取

Rockchip SDK Kit（包括所有正式发布的软硬件资料）申请流程如下：

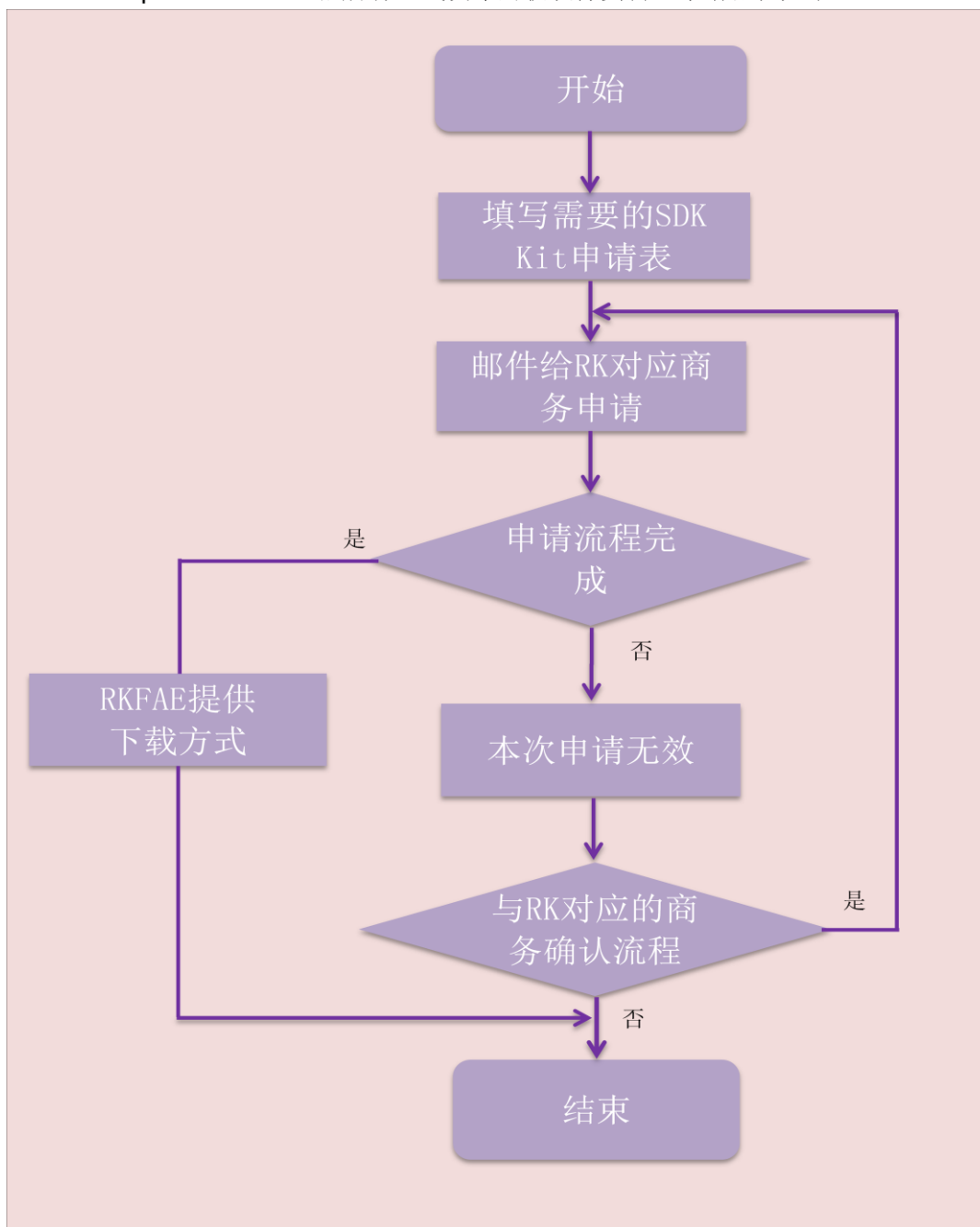


图 2-1 获取 SDK Kit 流程

从 Rockchip 拷贝（或者从 FTP 下载）的 SDK Kit 只是一个基础包，这 SDK 完整版本需要贵司在此基础上通过网络获取（同步），这同步方法，请参考对应的 SDK 发布说明文档（如《RK3399_ANDROID7.1-TABLET-SDK_V1.00 发布说明.pdf》）。

建议：常与 Rockchip 服务器保持同步更新，维持代码在最新状态，能体现出 Rockchip 平台的新功能。

2.2 SDK 同步

SYNC (sync) 申请开通公钥权限，需遵循下列步骤：

2.2.1 生成公钥

在 Ubuntu OS 的用户目录下执行如下命令，即可：

```
xx@ubuntu:~$ cd ~
xx@ubuntu:~$ ssh-keygen -t rsa -C XX@rock-chips.com
```

注意：生成公钥只需执行上述命令，无需输入密码。XX@rock-chips.com 是贵司的工作邮箱，不建议使用个人私人邮箱。

2.2.2 公钥命名规则

Rockchip 规范了公钥命名规则。请用贵公司名的英文或者汉语拼音，这需全部用小写。将 ~/.ssh 目录下的 id_rsa.pub 文件重命名，实例如下：

规范命名的公钥名：rockchip.pub；

不规范命名的公钥名：Rockchip.pub, ROCKchip.pub, RockChip.pub。

2.2.3 备份公钥

建议用户妥善备份贵司的公钥，以免遗失，导致与 Rockchip 服务器无法同步代码。

```
xx@ubuntu:~$ tar zcvf id_ras_backup.tag.gz ~/.ssh
```

2.2.4 发送邮件

把公钥和表（详见：2.2.5 申请表），用工作邮箱发邮件给 Rockchip 对应的商务，并抄送上 daisy.hu@rock-chips.com 和 fae@rock-chips.com。新用户第一次在 Rockchip 申请 SDK Kit，这邮件需包括公钥和表（2.2.5 申请表）；老用户新增 SDK 版本，也需提供公钥和申请表。

2.2.5 申请表

由于 Rockchip 的芯片和 SDK 版本都较多，方便广大用户能准确描述需要的 SDK Kit 版本号（详见：3 SDK 本版表），传达信息给 Rockchip 的 FAE。请所有用户在申请新的 SDK Kit 时，按照如下要求填写 Rockchip 的 SDK Kit 申请表：

Rockchip SDK Kit 申请			
公钥名	是否是替换新公钥	申请开通的 SDK 版本号	已开通的 SDK 版本号
rockchip.p ub	否	RK3288_ANDROID6.0-MID-SD K_V1.00_20160301	RK3368_ANDROID5.1-SDK_V1.0 0_20150415

--	--	--	--

表 2-1 Rockchip SDK Kit 申请表

公钥名：贵司使用的公钥名称；

是否是替换新公钥：由于一些特殊原因，造成原公钥不能使用，需要替换新公钥；如果需要替换，必须通过 Rockchip 对应的商务端确认后可以；

开通的工程：当前申请的工程代码名称，可以是多个；

已开通的 SDK 版本号码：请列出已开通过 Rockchip 平台 SDK 版本，没有开通请填写“无”，不能乱填，否则会导致已开通过的 SDK 可能无法与 Rockchip 服务器同步代码。

2.3 资料接收窗口

这资料接口人是与 Rockchip FAE 对接，接收原厂提供的软硬件资料和接收 Rockchip 发布的重大信息。这需提供此接口人的联系电话（个人和公司的座机）和工作邮箱。

资料接收窗口是一家公司只能有一个，并做好备份。贵司内部人员的资料需求，请向贵司窗口人确认。如资料接收窗口有变动，请贵司务必邮件通知我司 FAE 邮箱（fae@rock-chips.com）并抄送上 Rockchip 对应的商务，以免错过相关的通知邮件。

3 SDK 版本表

如下是 Rockchip 发布的芯片支持 Android OS 版本和 Linux OS 及每个版本支持产品类型及现在的技术支持力度，具体如下：

平台名	SDK 版本号	推荐指数
RK3399	RK3399_Android9.0_SDK_V1.0_20190104	*****
	RK3399_Android8.1_SDK_V1.00_20180517	****
	RK3399_ANDROID7.1-Industry-SDK_V1.0	*****
	RK3399_ANDROID7.1-BOX-SDK_V1.00_20170414（停止更修）	*
	RK3399_ANDROID7.1-TABLET-SDK_V1.00（停止更修）	*
	RK3399_ANDROID6.0-VR-TABLET-SDK_V1.00（停止更修）	*
	RK3399_ANDROID6.0-BOX-SDK_V1.00_20160809（停止更修）	*
	RK3399_LINUX_SDK_V2.0_20180517	*****
RK3399PRO	Rk3399Pro_Android8.1_SDK_Beta_V0.1_20181130	*****
	RK3399PRO_LINUX_SDK_BETA_V0.01_20190217	*****
RK3288(W)	RK3288(W-Version)_Android9.0_SDK_V1.0_20190410	*****
	RK3288W_ANDROID8.1_SDK_V1.0_20180508	****
	RK3288_Linux_SDK_V2.0_20180620	****
	RK3288_ANDROID7.1_TABLET-SDK_V1.00_20170629	*****
	RK3288_Linux_SDK_V1.0_20170223	*
	RK3288_ANDROID6.0-VR-SDK_V1.00_20160826	*
	RK3288_UAV-SDK_V1.00_20160330	*
	RK3288_ANDROID6.0-MID-SDK_V1.00_20160301	*
	RK3288_ANDROID5.1-RBOX-SDK_V1.00_20150722	*
	RK3288_ANDROID5.1-SDK_V1.00_20150515	*
	RK3288_ANDROID4.4.2_RBOX_ALIYUNOS_V1.8.0	*
	RK3288_ANDROID4.4.2-SDK_V1.0_140618	*
	RK3288_R-BOX_ANDROID4.4.2-SDK_V1.0.0	*
RK3368(H)	RK3368_ANDROID9.0_MID_SDK_V1.0_20190411	*****
	RK3368H&RK3368_ANDROID8.1-MID-SDK_V1.00_20180123	****

	RK3368H&RK3368_Android7.1_SDK_20170401	****
	RK3368_ANDROID7.1-BOX-SDK_V1.00_20170825	****
	RK3368_ANDROID6.0-RBOX-SDK_V1.00_20160907	*
	RK3368_ANDROID6.0-MID-SDK_V1.00_20160122	*
	RK3368_ANDROID5.1-SDK_V1.00_20150415	*
RK3188	RK3188_ANDROID5.1-MID-SDK_V1.00_20150730	****
	RK3188&RK3066_R-BOX_ANDROID4.4.2-SDK_V1.0.0_140318	**
	RK3188_KitKat_ANDROID4.4.2-SDK_V1.00_20131214	**
RK3229	RK3229_ANDROID9.0_BOX_SDK_V1.0_2019012	*****
	RK3229_ANDROID8.1-BOX-SDK_V1.0_20180423	****
	RK3229_ANDROID7.1_BOX-SDK_V1.00_20170831	****
	rk3229_wireless_dongle_v1.00_20161130	*
	RK3229_ANDROID6.0-RBOX-SDK_V1.00_20160831	*
	RK3229_ANDROID5.1-RBOX-SDK_V1.00_20160318	*
	RK3229_ANDROID4.4-SDK_V1.00_20151214	*
RK3328	rk3328_linux_v1.00_20170419	*****
	RK3328_ANDROID8.1-BOX-SDK_V1.0_20180319	*****
	RK3328_ANDROID7.1_BOX-SDK_v1.00_20170223	*
RK3326 (PX30)	RK3326_Android_Pie_release_2080925	*****
	PX30_LINUX_BETA_V0.1_20180710	***
	RK3326&PX30_ANDROID8.1-TABLET-SDK_V1.0.0_20180505	****
	RK3326_LINUX_SDK_BETA_20180426	*****
RK3308	RK3308_LINUX_SDK_V1.00_20180510	*****
	RK3308_LINUX_SDK_Pre-Alpha_20180401	*
PX5	PX5_Android_8.0_release_20180726	*****
	PX5_Android6.0-SDK_V0.1	***
RKPX3	RKPX3_ANDROID7.1-SDK_V0.1_20170303	*****
PX3SE	PX3SE_Linux_SDK_V0.2	*****
	PX3SE_Linux_Beta_V0.2_20180710	*
	PX3SE_ANDROID7.1_SDK_V1.00_20170719	*****
RK3128(H)	RK3128H_ANDROID8.1-BOX-SDK_V1.0_20180601	*****

	RK3128H_ANDROID4.4.4_BOX_SDK_V1.00_20180313	****
	RK3128_ANDROID7.1-BOX-SDK_V1.00_20170823	****
	RK3128_ANDROID4.4.4-RBOX-SDK_CMCC_V1.0_20150317	*
	RK3128_ANDROID4.4.4-RBOX_SDK_V1.0_20141010	*
	RK3128_ANDROID4.4.4_RBOX_ALIYUNOS_V1.8.0	*
RK3126(C)	RK3126C_ANDROID9.0_SDK_V1.0_20190103	*****
	RK3126C_ANDROID8.1-SDK_V1.00_20180105	****
	RK312X_ANDROID7.1-TABLET-SDK_V1.00_20170519	**
	RK312X_ANDROID6.0-SDK_V1.00_20151230	**
	RK312X_ANDROID5.1-SDK_V1.00_20150423	*
	RK312X_ANDROID4.4.4-SDK_V1.0_20140922	*
RK3036	rk3036_wireless_dongle_v1.00_20161130	***
RK3066	RK3066_ANDROID4.4.2-SDK_V1.00_2014.02.12	***
RV(K)1108	RV1108_LINUX_SDK_V2.1_20190329	*****
	RV1108_CVR_V1.4_20180604	****
	RV1108_CVR_SDK_V1.1_20170821	***
	RV110X_LINUX_IPC_SDK_V1.2_20170607	*
RKNanoD	RKNanoD_Wireless_Audio_SDK_V1.6_20161114	****
	RKNanoD_MP3_SDK_V1.3_20161102	***
	RKNanoD_Wireless_Audio_SDK_V1.2	*
	RKNanoD_MP3_SDK_V1.1_20160516	*
	RKNanoD_Wireless_Audio_SDK_V1.1	*
RK2928	RK2928_wireless_hdmi_dongle-SDK_V2.0.0	*
RK292X	RK292X_ANDROID4.4.2-SDK_V1.00_20140302	*
RK3168	RK3168_ANDROID4.4.2-SDK_V1.10_20140103	*
RK3026/3028A	RK3026/3028A_KitKat_ANDROID4.4.2-SDK_V1.00_20131217	*
SOFIA3GR	SOFIA3GR_Android6.0-SDK_20160428	*
	SOFIA3GR_ANDROID5.1-SDK_20150409	*
	SoFIA_3G-R_ANDROID5.1-SDK 行车记录仪	*
XMM6321	XMM6321_Phone_Android4.4-SDK	*
	XMM6321_Watch_Android4.4-SDK_20151015	***

表 3-1 SDK 版本列表

注：推荐指数，是根据现有客户使用状况列出的。基于 RK3399 Android OS 的行业类产品，建议用 RK3399_ANDROID7.1-Industry-SDK_V1.0android 版本；RK3288 Android OS 的行业类产品，建议用 RK3288_ANDROID7.1_TABLET-SDK_V1.00_20170629。

4 投诉及建议

若贵司遇到流程上的麻烦或者沟通不清楚的，请发送邮件给 Rockchip 技术窗口（同时抄送上 Rockchip 对应的商务接口人）或者电话确认。

联系方式 姓名	邮箱	电话
FAE	fae@rock-chips.com	0755-86690899

表 4-1 联系方式

5 Q&A

在这里简单罗列了 Rockchip 用户在申请 SDK Kit 遇到的常见问题。

5.1 SDK Kit 管理

Rockchip SDK Kit, 请用户妥善保存和合理管控, Rockchip 概不重复提供资料。如果有资料遗失, 需与 Rockchip 对应的业务窗口申请。

5.2 SDK 代码更新

5.2.1 SDK 同步

每个基础包都要单独申请代码同步权限, 否则无法同步 Repo 到 Rockchip 服务器更新代码。同步方法请参考对应的 SDK 发布说明(随基础包一起提供给贵司)。

5.2.2 申请不同 Rockchip 芯片平台的 SDK 版本

Rockchip 的不同芯片平台的 SDK 版本需单独向对应的商务端申请。如, 贵司已拿到 RK3288 的 SDK Kit, 现在新的项目需要 RK3399 的 SDK Kit, 需联系 Rockchip 对应的商务端进行商务确认, 由商务端协助申请, 待流程审批批准后技术部才可开放资料给贵司。

5.3 版本控制器

Rockchip 发布的 SDK 代码管理沿用 Google 的方式是 REPO, 不建议用户删掉 SDK 的 REPO 和 GIT 的版本记录。

由于一些用户的历史原因, 要删掉 SDK 的版本记录, 单独创建一个 GIT 或者 SVN 等版本控制器内部管理开发, 可以参考如下方法。

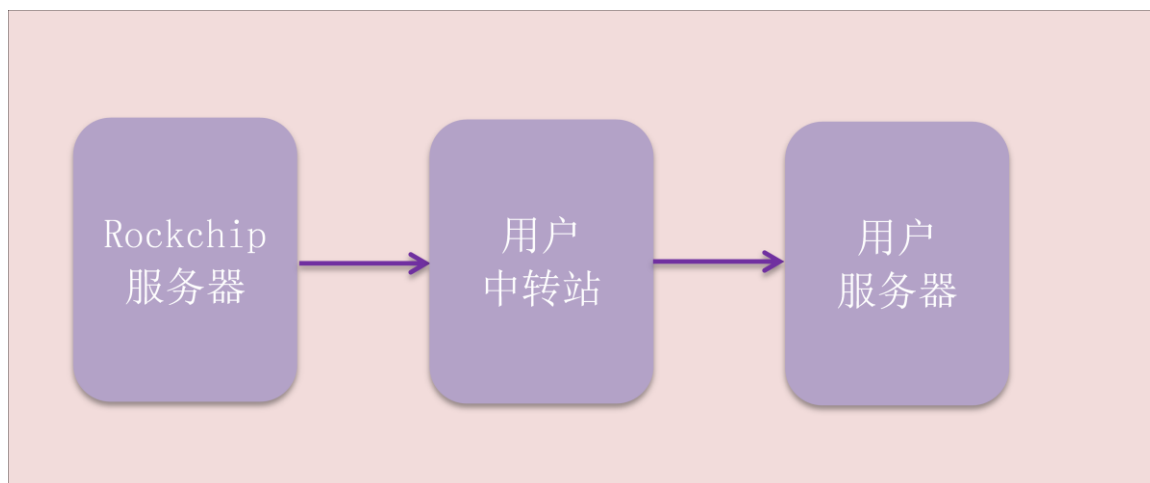


图 5-1 代码管理中转站

维护两套代码: 一个中转站, 一个开发用。用户中转站作用, 是与 Rockchip 的服务器同步代码后, 把差异部分代码搬移到用户服务器上; 这也是用户与 Rockchip 核对代码版本的参照物。用户服务器的作用, 用户可以根据使用习惯个性化。这样有两个好处:

- 1、Rockchip 原厂在配合处理问题, 能清晰确认代码具体版本信息;
- 2、解决有些用户开发的服务器不能连接外网(无法 Rockchip 服务器同步代码), 搬移 Rockchip 服务器更新的内容。

5.4 SDK 同步异常处理

5.4.1 SDK 同步确认

同步代码前，需要做如下确认：

- a. 确认在“~/ssh/”目录下含有 id_rsa（私钥），id_rsa.pub（公钥）的 key 文件(注：发送给 RK 申请 SDK 权限的公钥需要按要求重新命名（如：2.2.2 章节），在本地~/ssh 目录下的公私钥不能重新命名），同时 known_hosts 文件是 ssh 时会自动生成。使用如下命令方式查看具体文件：

```
xx@ubuntu:~$ ls -l ~/.ssh/  
total 12  
-rw----- 1 lgs lgs 1675 Apr  9 08:40 id_rsa  
-rw-r--r-- 1 lgs lgs  400 Apr  9 08:40 id_rsa.pub  
-rw-r--r-- 1 lgs lgs 2220 Apr  9 08:40 known_hosts
```

- b. 确认在“~/ssh/”目录下不能放多个 key，如果确实需要管理多个 key，请按照 SDK 发布说明使用 key-chain 管理密钥。
- c. 确认文件 id_rsa 的权限必须是 600（-rw-----），如果不是，使用如下命令方式修改：

```
xx@ubuntu:~$ chmod 600 ~/.ssh/id_rsa
```

- d. 确认网络 ping 通并不丢包，使用如下命令方式查看：

```
xx@ubuntu:~$ ping www.rockchip.com.cn  
PING www.rockchip.com.cn (58.22.7.114) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 58.22.7.114 (58.22.7.114): icmp_seq=1 ttl=243  
time=55.1 ms  
64 bytes from 58.22.7.114 (58.22.7.114): icmp_seq=2 ttl=243  
time=53.3 ms  
64 bytes from 58.22.7.114 (58.22.7.114): icmp_seq=3 ttl=243  
time=51.9 ms  
  
--- www.rockchip.com.cn ping statistics ---  
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2003ms  
rtt min/avg/max/mdev = 51.916/53.465/55.171/1.346 ms
```

- e. 确认 key 是否匹配的：验证 id_rsa.pub 和 id_rsa 是否匹配，使用如下方法：

```
xx@ubuntu:~$ ssh-keygen -y -f id_rsa > id_rsa.pub.tobecompared
```

然后比较 id_rsa.pub.tobecompared 与 id_rsa.pub 的内容是否一致（除了后面的邮箱）。如果不一

致说明公钥和私钥不是同一个 key，这 key 有问题。你需要使用申请 SDK 权限时，提供给 RK 的公钥对应的 key 来同步代码。

f. 确认 ssh 命令是否连通的：查阅申请的 SDK 发布说明文档里获取 SDK 下载地址：

- i. 如果地址不带端口，若包含了“repo init --repo-url=ssh://git@www.rockchip.com.cn”则使用下面 ssh 命令测试：

```
xx@ubuntu:~$ ssh -vT git@www.rockchip.com.cn
```

- ii. 如果地址里带有端口，若包含了“repo init --repo-url=ssh://git@www.rockchip.com.cn:2222”，则使用包含对应端口的 ssh 测试命令：

```
xx@ubuntu:~$ ssh -vT git@www.rockchip.com.cn -p 2222
```

如下测试命令：

```
xx@ubuntu:~$ ssh -vT git@www.rockchip.com.cn
OpenSSH_7.4p1 Ubuntu-10, OpenSSL 1.0.2g 1 Mar 2016
debug1: Reading configuration data /etc/ssh/ssh_config
debug1: /etc/ssh/ssh_config line 19: Applying options for *
debug1: Connecting to www.rockchip.com.cn [58.22.7.114] port 22.
debug1: Connection established.
.....
.....
debug1: Remote: Agent forwarding disabled.
debug1: Remote: Pty allocation disabled.
debug1: Sending environment.
debug1: Sending env LANG = en_US.UTF-8
hello lgs, this is git@ubuntu running gitolite3 v3.6.5-1-ged20d02-dt on
git
1.9.1
FATAL: 'FOXCONN/AM40/.repo/manifests/' ends with a '/'
debug1: client_input_channel_req: channel 0 rtype exit-status reply 0
debug1: channel 0: free: client-session, nchannels 1
Transferred: sent 2760, received 3124 bytes, in 3.3 seconds
Bytes per second: sent 846.7, received 958.4
debug1: Exit status 25
```

执行测试命令后，如上所示包含有标红的“hello”打印提示，说明 ssh 是连通的。如果不通，可能 PC（或者服务器）环境有问题，可以换个 PC（或者服务器）验证一下。注意虚拟机使用桥接的网络，常会出现 ssh 不通的情况。

在上述步骤确认完后，请根据 SDK 发布说明文档的操作方法，再去同步一次代码。

5.4.2 SDK 同步常见报错及解决方法

我们跟进客户反馈，总结了如下常见报错和解决方法：

- a. url 问题: 包含红色 log 信息, 如下:

```
ssh: connect to host 10.10.10.211 port 22: Connection timed out
ssh: connect to host 10.10.10.211 port 22: Connection timed out
fatal: Could not read from remote repository.
Please make sure you have the correct access rights
and the repository exists.
```

解决方法:

- i. 修改.repo/manifests/.git/config 文件, 如下:

```
xx@ubuntu:~$ vi .repo/manifests/.git/config
url = ssh://git@www.rockchip.com.cn/repo/rk/platform/manifest
```

- ii. 修改.repo/repo/.git/config 文件, 如下:

```
xx @ubuntu:~$ vi.repo/repo/.git/config
url = ssh://git@www.rockchip.com.cn/repo/rk/tools/repo
```

- b. 生成 key 时, 设置了密码包含红色 Log 信息, 如下:

```
Enter passphrase for key '/home/junyikeji/.ssh/id_rsa':
```

解决方法有两种: 按照发布说明文档使用 key-chain 管理或重新设置私钥密码为空:

```
xx@ubuntu:~$ ssh-keygen -f ~/.ssh/id_rsa -p
```

- c. SDK 权限问题: 包含红色 log 信息, 如下:

```
FATAL: R any phoenix/rk3368/box/6.0/rk/platform/manifest shenk
DENIED
by fallthru
```

解决方法: 申请对应 SDK 权限。

- d. git 配置出错: 包含红色 log 信息, 如下:

```
Please tell me who you are.
git config --global user.email "you@example.com"
git config --global user.name "Your Name"
to set your account's default identity.
```

解决方法：创建文件 `vi ~/.gitconfig`，里面内容：

```
xx@ubuntu:~$ vi ~/.gitconfig
[color]
    ui = true
[user]
    name = xxx(填写您的名称)
    email = yyy (填写您的邮箱)
```

e. 同步过程中同步某个 git 仓库报错：包含红色 log 信息，如下：

```
From ssh://www.rockchip.com.cn/repo/android/RKTools
[new branch] android-5.1 -> rk/android-5.1
[new branch] remotes/rk/rk3288/mid/android-5.1 ->
rk/remotes/rk/rk3288/mid/android-5.1
[new branch] rk3036/wireless_dongle/5.1/develop ->
rk/rk3036/wireless_dongle/5.1/develop
error: 'refs/remotes/rk/rk312x' exists; cannot create
'refs/remotes/rk/rk312x/mid/android-5.1'
! [new branch] rk312x/mid/android-5.1 -> rk/rk312x/mid/android-5.1
(unable to update local ref)
error: unable to resolve reference
refs/remotes/rk/rk322x/box/android-5.1: Not a directory
! [new branch] rk322x/box/android-5.1 -> rk/rk322x/box/android-5.1
(unable to update local ref)
error: 'refs/remotes/rk/rk3288' exists; cannot create
'refs/remotes/rk/rk3288/mid/android-5.1'
```

解决方法：删除对应的子仓库目录，如上图 RKTools 目录，再同步看。

```
xx@ubuntu:~$ rm -rf RKTools
xx@ubuntu:~$ .repo/repo/repo sync
```

f. 语言设置报错：包含红色 log 信息，如下：

```
projects: 50% (235/469) perl: warning: Setting locale failed.
perl: warning: Please check that your locale settings:
LANGUAGE = (unset),
LC_ALL = (unset),
LC_PAPER = "zh_CN.UTF-8",
LC_ADDRESS = "zh_CN.UTF-8",
LC_MONETARY = "zh_CN.UTF-8",
LC_NUMERIC = "zh_CN.UTF-8",
```

```
LC_TELEPHONE = "zh_CN.UTF-8",  
LC_IDENTIFICATION = "zh_CN.UTF-8",  
LC_MEASUREMENT = "zh_CN.UTF-8",  
LC_TIME = "zh_CN.UTF-8",  
LC_NAME = "zh_CN.UTF-8",  
LANG = "en_US.UTF-8"  
are supported and installed on your system.  
perl: warning: Falling back to the standard locale ("C").
```

解决方法: ~/.bashrc 文件尾加入

```
xx@ubuntu:~$ vi ~/.bashrc  
export LC_ALL=C
```

保存后执行

```
xx@ubuntu:~$ source ~/.bashrc
```

g. GitError 报错: 包含红色 log 信息, 如下

```
GitError: --force-sync not enabled; cannot overwrite a local work tree. If  
you're comfortable with the possibility of losing the work tree's git metadata,  
use `repo sync --force-sync frameworks/native` to proceed.
```

解决方法: 加上后缀 --force-sync。

```
xx@ubuntu:~$.repo/repo/repo sync --force-sync
```

h. fetch errors 报错: 包含红色 log 信息, 如下:

```
Fetching projects: 99% (477/481) Fetching  
projectplatform/external/libusb-compat  
Fetching project platform/external/libseccomp-helper  
error: Cannot fetch android/rk/u-boot
```

解决方法: 再次同步。

```
xx@ubuntu:~$ rm -rf .repo/projects/u-boot.git  
xx@ubuntu:~$ .repo/repo/repo sync --force-sync
```

你在同步代码时, 遇到非上述的问题, 请将问题提交到 RK 官方 Bug 系统 (<https://redmine.rockchip.com.cn/>) 上, Rockchip 会配合你们一起解决。如果是你们的网络原因, 这需自行解决。