**AndroidQ设备解锁指导手册**

版本：正式版本 V1.0

日期：2019-08-01

**目 录**

[版本历史 1](#_Toc15918165)

[1. 设备状态 3](#_Toc15918166)

[1.1 更改设备状态 3](#_Toc15918167)

[1.1.1 解锁设备 3](#_Toc15918168)

[1. 进入fastboot模式： 3](#_Toc15918169)

[2. 获取设备SN序列: 3](#_Toc15918170)

[3. Linux环境下使用SN序列号(**将SN序列拼接**)生成证书(certificate.bin): 3](#_Toc15918171)

[4. 使用证书解锁: 3](#_Toc15918172)

[1.1.2 锁定设备 4](#_Toc15918173)

[常见问题： 4](#_Toc15918174)

**版本历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 作者 | 备注 |
| 发布版本V1.0 | 2019.8.5 | Wenquan.zhang |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

声明

本文件所含数据和信息都属于紫光展锐所有的机密信息，紫光展锐保留所有相关权利。本文件仅为信息参考之目的提供，不包含任何明示或默示的知识产权许可，也不表示有任何明示或默示的保证，包括但不限于满足任何特殊目的、不侵权或性能。当您接受这份文件时，即表示您同意本文件中内容和信息属于紫光展锐机密信息，且同意在未获得紫光展锐书面同意前，不使用或复制本文件的整体或部分，也不向任何其他方披露本文件内容。紫光展锐有权在未经事先通知的情况下，在任何时候对本文件做任何修改。紫光展锐对本文件所含数据和信息不做任何保证，在任何情况下，紫光展锐均不负责任何与本文件相关的直接或间接的、任何伤害或损失。

1. **设备状态**

Android 启动时验证会尽力确保所有已执行代码均来自可信来源（通常是设备的原始设备制造商 [OEM]），以防受到攻击或损坏。

**设备状态**用于指明能够以多大的自由度将软件刷写到设备上，以及是否强制执行验证。设备状态为 **LOCKED** 和 **UNLOCKED**。状态为 LOCKED 的设备禁止您将新软件刷写到设备上，而状态为 UNLOCKED 的设备允许您进行修改。

当设备开机后，引导加载程序会先检查设备状态是 **LOCKED** 还是 **UNLOCKED**。如果是设备状态是UNLOCKED， 设备在Logo节目会显示

“INFO： LOCK FLAG IS : UNLOCK!!!”

“WARNING: LOCK FLAG IS : UNLOCK, SKIP VERIFY!!! ”

下面介绍一下如何解锁设备以便通过fastboot/fastbootd方式刷新镜像。

* 1. 更改设备状态

要更改设备状态，请使用 **fastboot flashing [unlock\_bootloader | lock]**命令。为了保护用户数据，只要设备状态发生变化，都会先擦除数据分区中的数据，并会在删除数据之前要求用户确认。

* + 1. 解锁设备

解锁设备需要通过设备的SN号来生成解锁证书; 同一台机器如果之前生成了证书， 可以保存以后直接拿来解锁设备。

解锁设备的步骤如下：

1. 进入fastboot模式：

$ **adb reboot bootloader**

$ **fastboot devices**

0123456789ABCDEF fastboot

1. 获取设备SN序列:

受fastboot协议限制， SN序列**有可能分两部分返回**。

$ **fastboot oem get\_identifier\_token**

(bootloader) Identifier token:

(bootloader) **30313233343536373839414243444546**

**343339**

OKAY [ 0.077s]

Finished. Total time: 0.084s

1. Linux环境下使用**完整SN序列号**生成证书(certificate.bin):

$**./signidentifier\_unlockbootloader.sh 30313233343536373839414243444546343339 rsa4096\_vbmeta.pem certificate.bin**

1. 使用证书解锁:

解锁命令下发后， 设备会提示：

Warning: Unlock device may erase user data.

Press volume down button to confirm that.

Press volume up button to cancel.

需要在设备侧按音量下键确认！

$**fastboot flashing unlock\_bootloader certificate.bin**

Sending 'unlock\_message' (0 KB) OKAY [ 0.071s]

unlocking bootloader OKAY [ 59.165s]

Finished. Total time: 59.247s

* + 1. 锁定设备

Fastboot模式通过下面的方式锁定设备， 设备锁定后将开启验证启动。

**$fastboot flashing lock**

OKAY [ 0.089s]

Finished. Total time: 0.094s

### 常见问题：

**$adb devices**  
no permissions (user in plugdev group; are your udev rules wrong?);

see [http://developer.android.com/tools/device.html]

**$fastboot devices**  
no permissions (user in plugdev group; are your udev rules wrong?);

see [http://developer.android.com/tools/device.html]

【解决办法】：

1. 在目录/etc/udev/rules.d/下添加文件70-android.rules，并在文件中添加如下内容:

SUBSYSTEM=="usb", ATTRS{idVendor}=="**1782**", ATTRS{idProduct}=="**d001**",MODE="0666"

SUBSYSTEM=="usb", ATTRS{idVendor}=="**18d1**", ATTRS{idProduct}=="**4ee0**",MODE="0666"

其中ATTRS{idVendor}和 ATTRS{idProduct}的值可以通过lsusb命令查看：

插入adb 设备：

$**lsusb**   
Bus 002 Device 003: ID **1782**:**d001** Spreadtrum Communications Inc.   
Bus 002 Device 002: ID 8087:0024 Intel Corp. Integrated Rate Matching Hub  
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub

插入fastboot 设备：  
$**lsusb**Bus 002 Device 004: ID **18d1**:**4ee0** Google Inc.   
Bus 002 Device 002: ID 8087:0024 Intel Corp. Integrated Rate Matching Hub  
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub

2.**检查adb 版本是不是太旧：**

$**adb version**

Android Debug Bridge version 1.0.31

如果不是1.0.40及以上就是用Q上最新编译的来替换。



$**whereis adb**

adb: /usr/bin/adb /sbin/adb /usr/bin/X11/adb /usr/share/man/man1/adb.1.gz

$ **adb devices**  
adb server version (31) doesn't match this client (41); killing...  
\* daemon started successfully  
List of devices attached  
0123456789ABCDEF    recovery

这两步完成还不行就重启一下电脑。