

信创 OS 系统刷机指导

修订人：吴少威

修订版本：20230418

版本配套对应关系

UOS 系统							
机型	出厂系统	出厂固件	出厂 BIOS		目标系统	目标固件	目标 BIOS
L410	5.7.0.43	2.0.1.7	1.00.60	-->	5.7.0.50	2.1.102.3 及以上	1.00.69 及以上
W515	5.7.0.50	2.0.1.2	1.00.50	-->	5.7.0.80	2.1.202.17 及以上	1.00.60 及以上
L420	5.7.0.17	2.2.102.7	1.00.38	-->	5.7.0.29	2.2.102.18 及以上	1.00.56 及以上
KOS 系统							
L410	——	——	——	-->	5.6.0.6	2.1.101.7 及以上	1.00.69 及以上
W515	5.6.0.20	2.1.201.3	1.00.52	-->	5.6.0.22	2.1.201.17 及以上	1.00.60 及以上
L420	5.6.0.53	2.2.101.19	1.00.56	-->	5.6.0.56	2.2.101.19 及以上	1.00.56 及以上

升级前的版本确认

系统版本：cat /etc/hw_version 固件版本：hwfirmware -v BIOS 版本：dmidecode -t0

通过上述命令查询当前机器的系统、固件和 BIOS 版本，可能会和上面表格中出厂版本有些许差异，但是只要低于目标版本的，均需要进行版本的升级；若机器当前系统、固件或 BIOS 已经是目标版本及以上，便不需要进行更新

例：当前 L410（UOS）机器查询到系统版本为 5.7.0.43，BIOS 为 1.00.69，固件为 2.0.1.7，那么当前 BIOS 已经是目标版本，则只需要把固件由 2.0.1.7 更新到 2.1.101.7，系统由 5.7.0.43 更新到 5.6.0.6。不管在什么时候必须先更新固件，后更新系统，因为 2.0.1.7 更新到 2.1.101.7，是跨 OS 更新，则阅读“不同 OS 系统之间的版本更新”章节进行固件的更迭，待固件更新完成，再安装 5.6.0.6 的 KOS 系统即可

说明

1. 此指导只针对固件和 BIOS，涉及 OS 的刷机，由 OS 厂家提供保障
2. 此指导为提供一个通用的方法来进行固件和 BIOS 版本的刷新操作

注：

1. 请务必确认清楚更新固件的机器是 8G 内存 16G 内存，若是 16G 内存机器，适配的固件版本必须在 L420 的 2.2.102.18 及以上（UOS）和 2.2.101.19 及以上（KOS）；以及 W515 的 2.1.202.13 及以上（UOS）和 2.1.201.13 及以上（KOS）
2. 判断版本号高低通过版本号的最后一位，若 16G 机器不慎刷了低于这些版本的固件，机器会持续黑屏无法开机，需返厂解决。
3. 同型号的固件只能给同型号的机器使用，禁止向不同型号的机器写入其他型号的固件！如，L410 固件只能给 L410 使用，W515 固件只能给 W515，若因此出现刷写固件问题，只能更换主板解决！

指导中所有需要用到的文件，均通过如下百度云盘链接提供

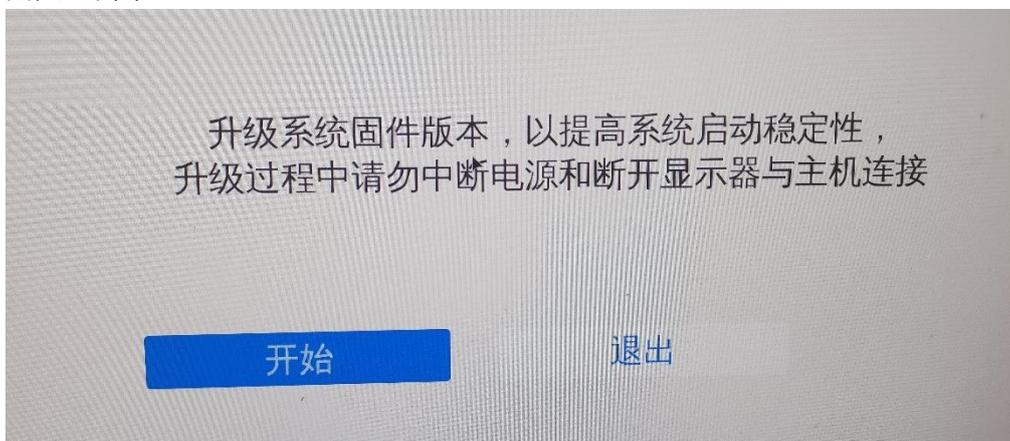
链接: <https://pan.baidu.com/s/1uXiLLa4GWHwpsw0sqUGZ9A>

提取码: 6wzc

同 OS 系统之间的版本更新 (既出厂 OS 与目标 OS 一致)

固件升级

1. 打开说明中的百度云盘链接, 点击“同OS系统之间的版本更新”文件夹, 选择目标的机型以及OS系统, 假如当前是L410机器, 固件需要从2.0.1.7更新到目标版本2.1.102.3, 点击L410_UOS文件夹, 看到名称为hw-kua-update_1.2.33_arm64.deb的安装包, 下载该安装包到目标机器上
2. 随后双击该安装包待右下角出现弹框, 点击弹框立即重启, 机器重启会进入一个白色的界面, 如下图



3. 点击开始, 即可正常升级, 在同系统中进行更新固件, 其他的诸如KV和PV也是同样方式, 只是下载文件需要按需选择, 此处不一一列举

BIOS 升级(注: 升级过程中全程连接电源线)

1. 上面固件升级成功后, 机器会自动重启, 随后机器将会出现类似如下进度条, 随后等待BIOS升级, 可能需要几分钟



2. 待升级完成, 机器正常重启, 固件和BIOS即升级完成, 随后更新镜像即可

不同 OS 系统之间的版本更新（既出厂 OS 与目标 OS 不同）

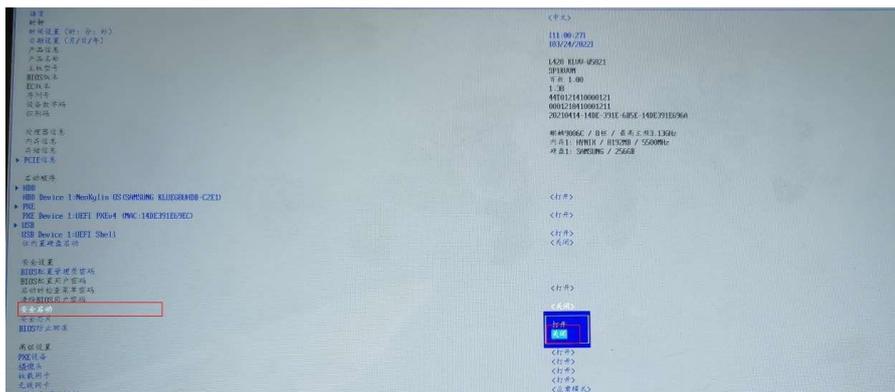
环境准备

1. 准备一个内存为16G以上的U盘，在 windows 系统上，插上 U 盘，右键选择“格式化”，将文件系统设置为FAT32，点击开始；
2. 打开说明中的百度云盘链接，打开“不同OS系统之间的版本更新”文件夹，先把“U盘环境”文件夹下的内容下载，待U盘格式化完成后，将里面的文件内容放到U盘的根目录下，随后选择目标的机型和OS系统，比如要由L410机器UOS系统更新到L410的KOS系统，那么这里我们选择L410_KOS文件夹，里面有一个“kernel”、“updateapp_sign.zip”和“xxxx.sh”（BIOS升级包）三份文件，一并下载并放到U盘根目录，最终U盘内容为下图，其中KelvinU_KelvinU_16M_10069.sh文件名不固定，不同下载内容会不同名称，但是一定是尾缀为sh的文件，不必拘泥非得和图片中的一模一样

[BOOT]	2023/2/14 10:12	文件夹
Arm	2023/2/14 10:12	文件夹
boot	2023/2/14 10:12	文件夹
EFI	2023/2/14 10:12	文件夹
live	2023/2/14 10:13	文件夹
KelvinUA_KelvinU_16M_10069.sh	2023/2/14 10:18	SH 文件
kernel	2022/12/5 20:09	文件
update_binary	2022/12/5 20:23	文件
updateapp_sign.zip	2022/12/5 20:36	WinRAR ZIP arch...

升级固件

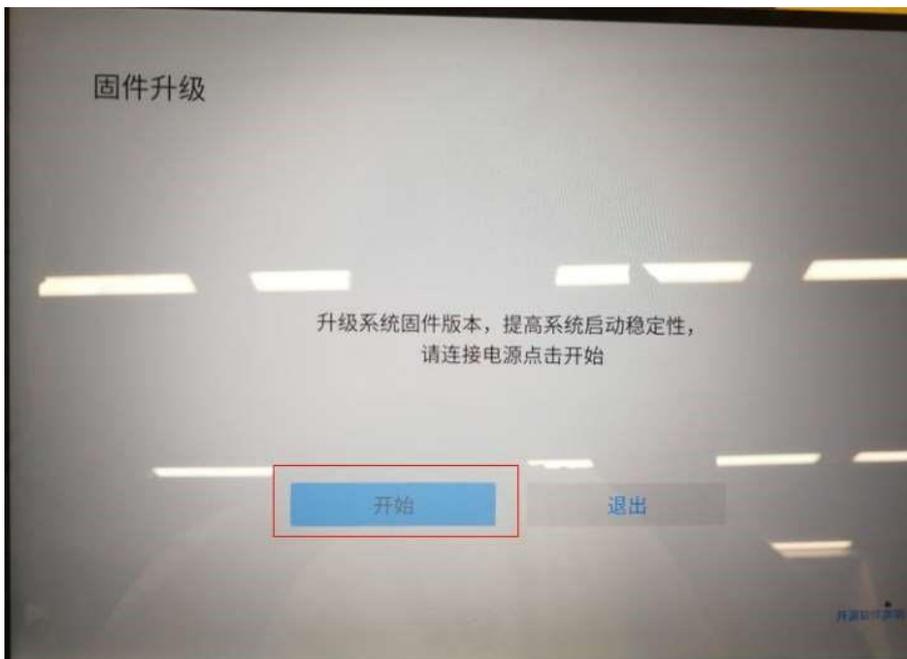
1. 电脑开机按 F2 进入 BIOS 设置界面，关闭安全启动；



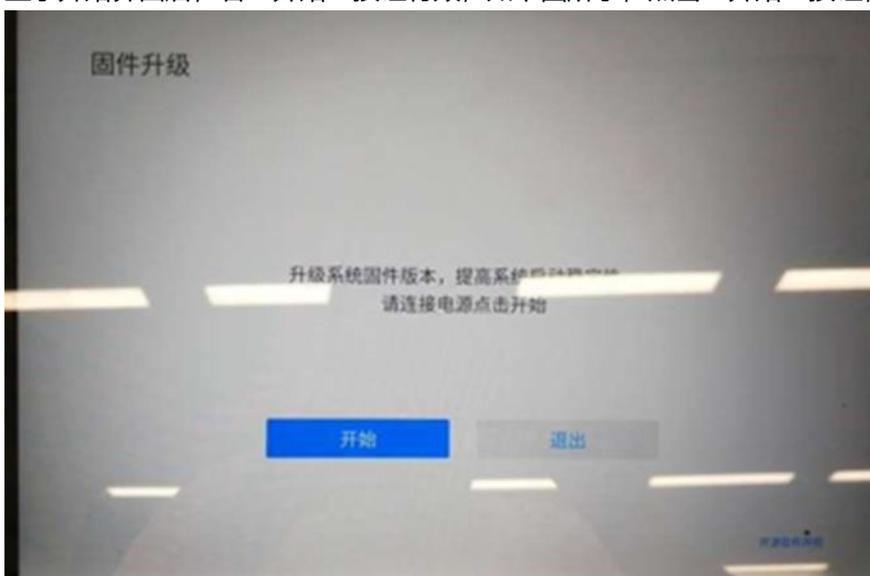
2. 电脑关机，插上 U 盘，点击 power(电源键)开机，按 F12 选择从 U 盘启动，如下图红框所示(由于 U 盘不同，启动设备名称可能不一致，注意一定选择 U盘进入)，并且请插上电源适配器，同时确保电源电量 30%以上；



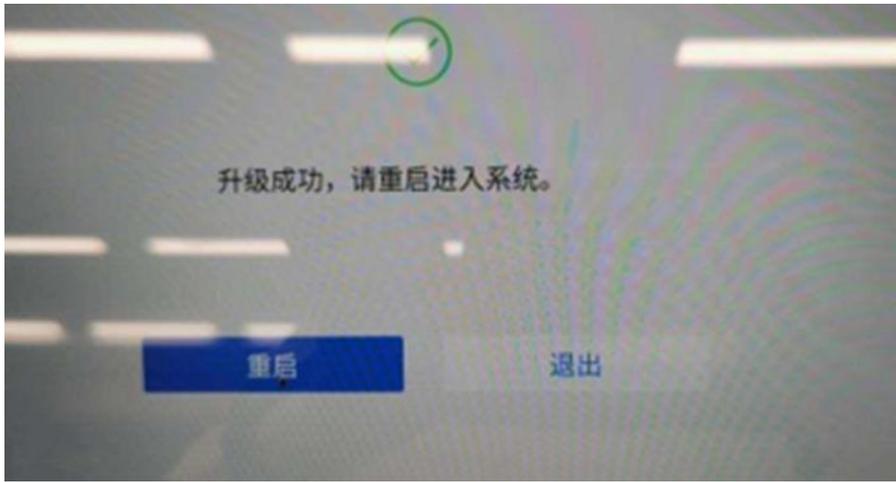
3. 显示升级开始界面后, 若“开始”按钮无效, 如下图所示, 请检测, 电源是否连上以及电源电量是否 30%以上, 电池电量无法查看, 可以充电一段时间查看开始按钮是否有效



4. 显示开始界面后, 若“开始”按钮有效, 如下图所示, 点击“开始”按钮, 开始升级;



5. U 盘升级成功后, 会弹出升级成功界面, 点击重启, 固件便升级成功

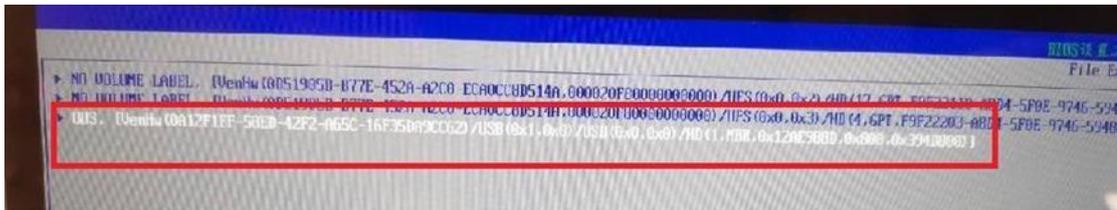


BIOS 升级(注: 升级过程中全程连接电源线)

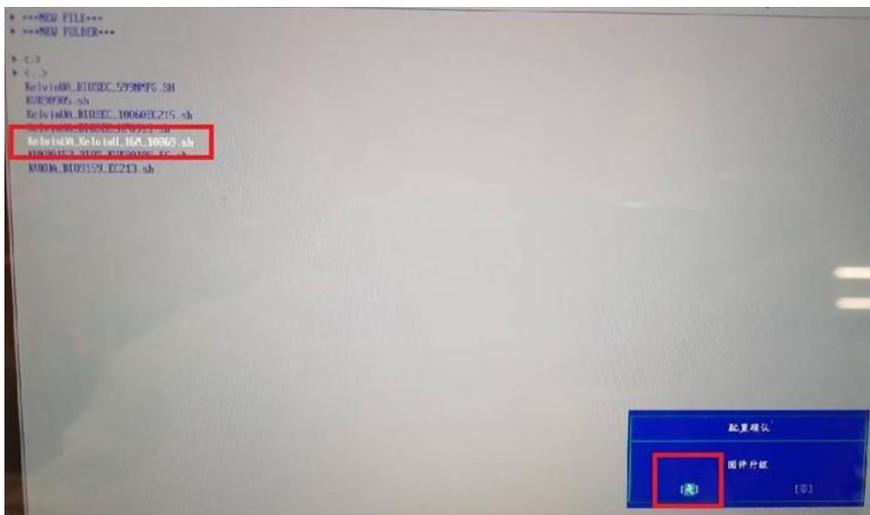
1. 对机器进行重启, 当机器显示huawei logo时按压F2进入BIOS界面, 然后选择“固件升级”, 弹出对话框后选择“是”; 如下图



2. 选择插入的U盘, 如下图



3. 在U盘中找到需要升级的BIOS脚本并按enter键, 弹出对话框后选择“是”, 如下图



4. 机器出现类似如下进度条即表示正在升级中，等待正常BIOS升级，可能需要几分钟

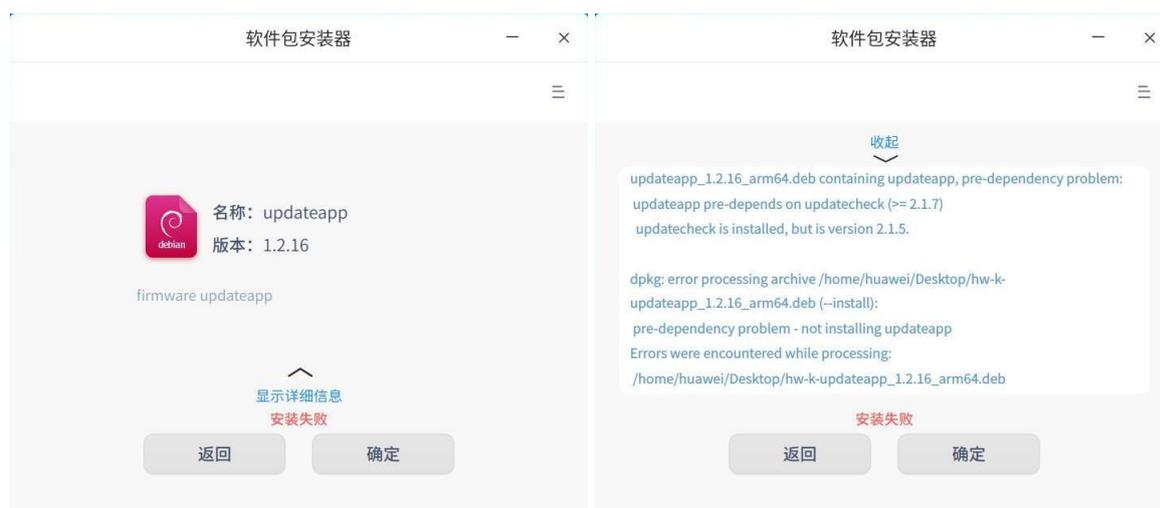


5. 待机器正常重启，再次按压F2进入BIOS界面，将固件升级中第一步中关闭的“安全启动”重新打开，并F10进行保存退出，至此，BIOS和固件均升级完毕，随后进行高版本的OS系统安装即可

FAQ

1.安装 deb 固件包不上去，提示安装失败

现象：如下图所示



解决方案：

打开百度云盘链接的 updatecheck 文件夹，然后看对应的机型，取对应的 updatecheck 安装包，先安装 updatecheck 安装包，再安装固件升级包即可

shipping	2023/4/18 15:06	文件夹
不同OS系统之间的版本更新	2023/3/2 15:40	文件夹
打开写保护脚本	2023/4/18 15:06	文件夹
替换内核脚本	2023/4/18 15:06	文件夹
同OS系统之间的版本更新	2023/3/2 15:39	文件夹
updatecheck	2023/4/18 15:06	文件夹

2.安装 deb 固件包后，右下角没有出现弹框

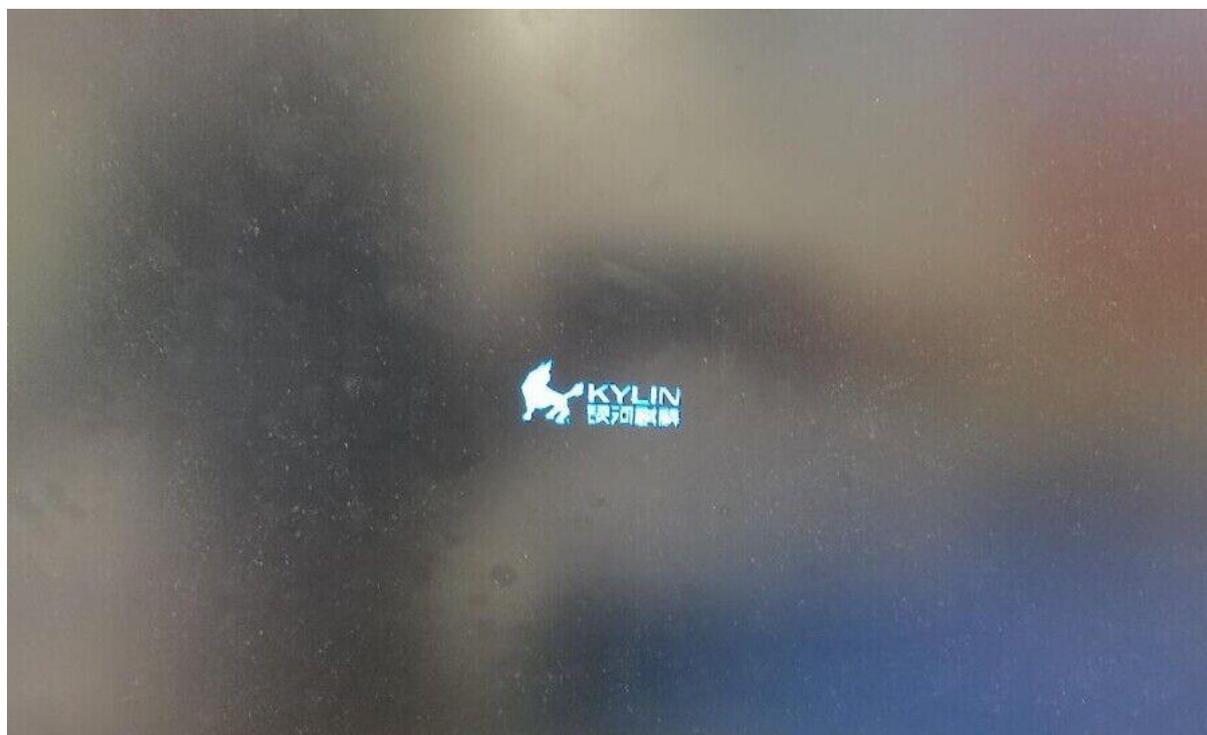
解决方案：

1. 检查是否当前机器的固件版本太高，若当前固件版本比 deb 安装包要高，那该现象即是正常，该机器也不需要重新更新固件
2. 若当前固件版本比 deb 安装包中的版本要低，但是仍然没有弹框，那就重启机器，机器重启进入桌面等待 10 秒左右，若仍然没有弹框，请收集/var/log/hwupdate 和 /var/log/RecoveryLog 两份文件进行反馈

3.安装 deb 固件包后，重启机器过程中界面卡住或者升级未成功

现象：

安装 deb 固件包后，右下角出现弹框，但是重启机器后界面卡住再下面这个界面或者未进入到白色固件升级界面，如下图所示，且重启后机器进入到操作系统界面，**右下角仍然出现弹框，固件版本号未更改**



解决方案：

不要理会右下角弹框，下载好百度云盘如下图中圈出来的两个文件夹中的 deb 安装包，先安装打开写保护文件夹下的 OpenWriteProtect.deb，**然后将机器重启**，随后安装替换内核脚本 ReplaceKernel.deb，安装成功后，再将机器进行一次重启操作，进入操作系统界面，右下角出现弹框，此时点击弹框“立即重启”，即可能正常进入白色升级界面

shipping	2023/4/18 15:06	文件夹
不同OS系统之间的版本更新	2023/3/2 15:40	文件夹
打开写保护脚本	2023/4/18 15:06	文件夹
替换内核脚本	2023/4/18 15:06	文件夹
同OS系统之间的版本更新	2023/3/2 15:39	文件夹
updatecheck	2023/4/18 15:06	文件夹

4.L410 安装 deb 固件包后，重启机器后右下角仍然出现弹框

现象：

L410 机器安装 hw-kua-updateapp_1.2.33_arm64.deb，安装完成后，右下角出现弹框，点击弹框，机器重启后进入白色固件升级界面，固件正常更新完成，机器重启进入操作系统，右下角却仍然进行弹框，使用命令 `hwfirmware -v` 查询版本已经是 2.1.102.3，但是使用命令查询 `dmidecode -t0` 显示的 BIOS 版本并不是 1.00.69

解决方案：

OS系统互刷指导所需文件 > 同OS系统之间的版本更新 > BIOS > L410

名称	修改日期	类型	大小
KelvinUA_KelvinU_16M_10069.sh	2022/11/23 6:19	SH 文件	16,388 KB

不要理会右下角弹框，如上图路径，打开百度云盘链接，OS 系统互刷指导所需文件→同 OS 系统之间的版本更新→BIOS→L410,将 KelvinUA_KelvinU_16M_10069.sh 文件拷贝到目标机器上，随后，输入下述命令

1. `sudo su`
2. `chmod 777 KelvinUA_KelvinU_16M_10069.sh`
3. `./KelvinUA_KelvinU_16M_10069.sh 1`

上面的第三步后面需要加一个参数 1，然后连接上 AC 电源线，将机器重启，即可遇到如下面这张图所示的升级界面，待升级完成，机器即可正常

