

工厂工具用户手册

Version 1.2

2014-07-28

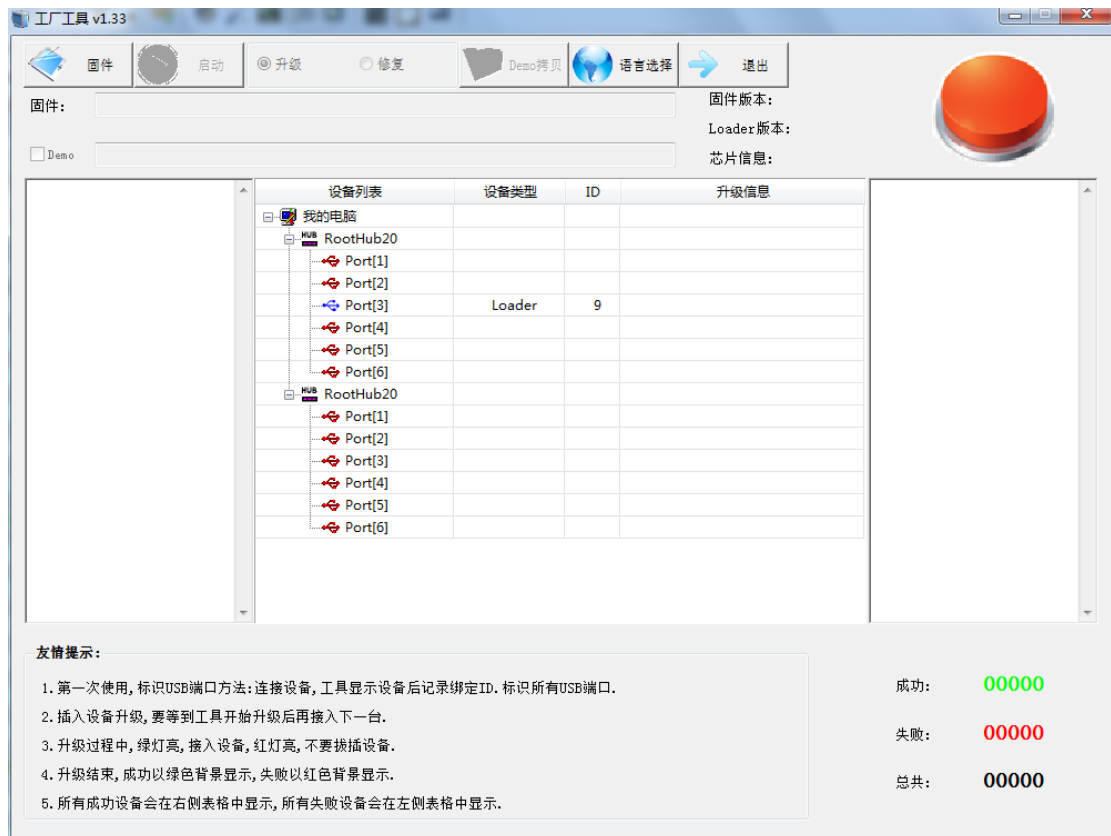
历史记录

[illegible]

目录

1. 界面.....	4
1.1. 设备区.....	5
1.2. 操作区.....	6
1.3. 升级信息区.....	6
1.4. 结果区.....	6
2. 配置文件（Config.ini）	7
2.1. 识别 Msc 设备.....	7
2.2. 修改语言	7
2.3. 如何支持全速 usb 设备	7
2.4. 如何升级完成后不重启设备	7
2.5. 如何开启 Msc 升级功能.....	7
2.6. 如何关闭固件完整性校验.....	8
2.7. 如何拦截 efuse 没烧写机器	8
2.8. 如何开启写 efuse 并烧录固件	8
3. 常见错误.....	8
3.1. 下载 Boot 失败.....	8
3.2. 校验芯片失败.....	8
3.3. 下载 IDB 失败.....	9
3.4. 下载固件失败.....	9
3.5. 校验固件失败.....	9
4. Rockusb 驱动安装.....	9

1. 界面



1.1. 设备区

设备列表	设备类型	ID
我的电脑		
RootHub20		
Port[1]		
Port[2]		
Port[3]		
Port[4]		
Port[5]		
Port[6]		
RootHub20		
Port[1]		
Port[2]		
Port[3]		
Port[4]		
Port[5]		
Port[6]		

设备区显示电脑上所有 usb 端口分布和连接情况，此区域出现的名称介绍：

- RootHub20::高速 usb 根集线器,连接到它上面的设备都是高速 usb 设备(所有升级设备都应该连接到它下面)
- RootHub: 全速 usb 根集线器连接到它上面的设备都是全速 usb 设备，这些设备的传输速率很慢，如果升级设备连接到它下面属于不正常现象,请重新拨插.
- Port: usb 端口，根集线器下有多个 usb 端口,一个 usb 端口可以连接一台设备

工具可以识别的三种设备类型,界面显示效果如下:

设备列表	设备类型	ID	升级信息
我的电脑			
RootHub20			
Port[1]			
Port[2]	Loader	8	

- Maskrom:可以理解为之前没有进行过升级的设备进入升级模式的状态
- Loader: 可以理解为之前有进行过升级的设备重新进入升级模式时的状态
- Msc:可以理解升级过固件的设备，连接上 pc 后的状态

如果理解 ID:

ID 是用来与 USB 端口绑定，每个 USB 端口都有一个唯一的 ID。例上图中的“8”。第一次使用时，将设备在所有要使用的 USB 端口上连接一遍，记录下每个 USB 端口的 ID,标识在 USB 连接线上,方便以后识别。

1.2. 操作区



● 如何进行设备升级和修复

1. 点击”固件”,加载升级固件,由于需要对固件进行完整性校验,这个过程会有点慢,可以通过配置关闭完整性校验,详细下面。
2. 选择”升级”或者”修复”,升级和修复的区别仅在于修复多了擦除固件过程
3. 点击”启动”,绿灯亮
4. 接入 Rockusb 设备进行升级,接入后,等工具升级开始升级再接入下一台,只有在绿灯亮时才能连接设备,红灯亮时不要拔插设备
5. 升级结束,红色背景表示失败,绿色背景表示成功,所有成功设备会在右侧结果区中显示,,根据 ID 拨除对应设备,然后重启步骤 4

● 什么情况可以停止升级和修复

当所有连接的设备都升级结束后,才能点击”停止”。

● 如何在升级结束后自动拷贝 Demo 到用户盘

1. 启动工具前,打开 config.ini 文件,设置 MISC_MODIFY_MODE=WIPEDATA
2. 点击”启动”前,步骤都同升级和修复一样
3. 点击”Demo 拷贝”选择要进行拷贝的文件或者目录
4. 点击”启动”,后面的步骤同升级和修复一样

1.3. 升级信息区

设备列表	设备类型	ID	升级信息
我的电脑			
RootHub20			
Port[1]			
Port[2]	Loader	8	正在下载固件(25%)...
Port[3]			

1.4. 结果区

ID	结果
8	成功 (1:28)

2. 配置文件（Config.ini）

2.1. 识别 Msc 设备

升级完固件的设备,连接到电脑时都会以 Msc 方式挂载。Msc 的 vid 和 pid 可以在 sdk 中自定义,当设备使用了自定义的 msc ID 时,在使用工具之前需要正确设置 MSC_VID 和 MSC_PID 的值。以下项默认为空值

- **MSC_VID:**MSC 设备产商 ID,以十六进制值表示,例 0x2207
- **MSC_PID:**MSC 设备产品 ID,以十六进制值表示,例 0x0010

2.2. 修改语言

目前工具支持中文和英文,通过修改 Language 区中 Selected 项实现。

- **Selected:**值=1 为中文,值=2 为英文

2.3. 如何支持全速 usb 设备

工具默认只支持高速 usb 设备升级:我们的 Rockusb 设备属于高速 usb 设备,正常情况下会挂载到高速 usb 控制器上,当在某些信号差的情况下被挂载成全速 usb 设备时,可以通过下面的修改让工具支持全速 usb 设备升级。

- **SUPPORTLOWUSB:**值=TRUE 搜索全速 usb 设备,默认值为空只搜索高速设备

2.4. 如何升级完成后不重启设备

默认升级完成后机器都会自动重启,但通过启动工具前按以下方式配置,可以让工具在升级结束后不重启设备。

- **NOTRESET_AFTER_UPGRADE:**值=TRUE 升级结束后不重启设备,默认值为空升级结束后自动重启设备

2.5. 如何开启 Msc 升级功能

默认是关闭 Msc 升级功能,但通过启动工具前按以下方式配置,可以让工具支持 Msc 升级。

MSC_UPGRADE_SUPPORT:值=TRUE 开启 Msc 升级功能，默认值为空

2.6. 如何关闭固件完整性校验

默认是开启固件校验功能，但通过启动工具前按以下方式配置，可以让工具关闭校验功能。

FW_NOT_CHECK:值=TRUE 关闭固件校验功能，默认值为空

2.7. 如何拦截 efuse 没烧写机器

默认关闭拦截 efuse 没烧写机器，需要时可通过配置：

FW_CHECK_EFUSE: 值=TRUE 开启拦截 efuse 没有写的机器。

2.8. 如何开启写 efuse 并烧录固件

默认关闭写 efuse 功能，如果启用该功能需要确认一下 loader 是否支持，并且硬件原理图上是否有加电容电阻给 efuse 的 gpio 引脚供电，需要是可通过配置：

FW_BURN_EFUSE: 值=TRUE 烧写固件前会去烧写 efuse，然后在烧写固件。

3. 常见错误

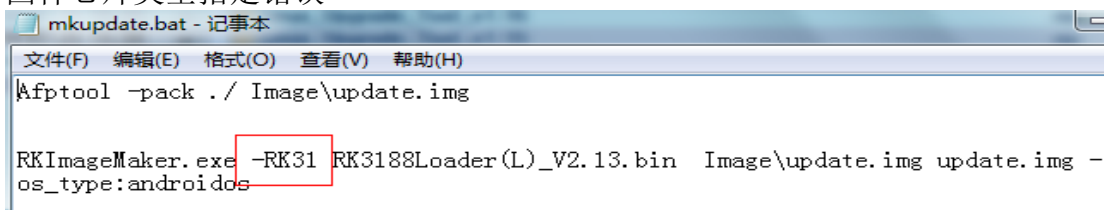
如果下列错误按方法重试后，还无法解决请将(工具目录\log 目录)日志文件名字以 log 打头且含有当天日期的日志随同错误描述一并发给我们进行分析

3.1. 下载 Boot 失败

- 检查 DDR 和主控是否没有焊接好
- Usb 信号不好，更换带屏蔽的 usb 线，检查 usb 线路上的 ESD 器件

3.2. 校验芯片失败

- 确认 loader 或固件是否与设备匹配
- 固件芯片类型指定错误



```
mkupdate.bat - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
afptool -pack ./ Image\update.img

RKImageMaker.exe -RK31 RK3188Loader(L)_V2.13.bin Image\update.img update.img -
os_type:androidos
```


3.3. 下载 IDB 失败

- Flash 没有焊好或者支持列表不支持
- Usb 信号不好，更换带屏蔽的 usb 线连接 pc 后置 usb 端口，重试

3.4. 下载固件失败

- 更新 Rockusb 驱动或者烧录工具
- 更换带屏蔽的 usb 连接线, 连接 pc 后置端口
- 检测 flash 是否虚焊、损坏或者不支持

3.5. 校验固件失败

- 确认 parameter 文件内各分区的大小是否可以存下对应的镜像文件
- Flash 软件映射出现问题，可以先执行擦除 flash 再试
- 检测 DDR 器件的稳定性

4. Rockusb 驱动安装

请使用 DriverAssistant 工具进行安装。