

密级状态：绝密() 秘密() 内部() 公开(√)

RKAUTH 授权工具使用说明

(技术部，图形显示平台中心)

文件状态： [√] 正在修改 [] 正式发布	当前版本：	V1. 3. 0BETA
	作 者：	YHC
	完成日期：	2023-10-27
	审 核：	
	完成日期：	2023-10-27

福州瑞芯微电子股份有限公司

Fuzhou Rockchips Semiconductor Co., Ltd

(版本所有,翻版必究)

更新记录

版本	修改人	修改日期	修改说明	核定人
V1.0	YHC	2022-10-20	初始版本	

目 录

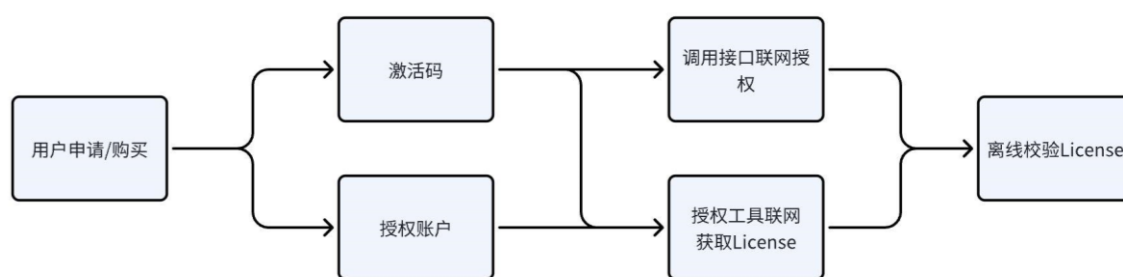
1	功能说明.....	4
2	使用说明.....	4
2.1	授权工具使用流程.....	4
2.2	快速上手使用.....	4
2.2.1	设备上直接授权（设备可联网）	4
2.2.2	PC 上授权（设备无法联网）	5
2.3	授权工具详细说明.....	5
2.3.1	平台和操作系统支持	5
2.3.2	授权工具可执行程序	6
3	量产授权.....	8
4	FAQ 说明.....	9

1 功能说明

RKAUTH 授权工具包用于获取算法授权，使用前客户需要向业务申请对对应算法模块授权账号和密码。

2 使用说明

2.1 授权工具使用流程



授权工具使用总体流程如下：

- 1) 客户申请/购买算法 SDK 的授权
- 2) 根据申请的算法 SDK 采用的集成方式，提供激活码或授权账户
- 3) 进行激活操作获取 License
 - 激活码：使用接口调用（算法 SDK 提供外部接口，内部调用授权 SDK 的接口）或授权工具
 - 授权账户：使用授权工具，可以在 PC 或设备上操作
- 4) 获取 License 后，后续只需要将 License 传递给算法 SDK 进行离线校验

2.2 快速上手使用

2.2.1 设备上直接授权（设备可联网）

将对应平台的 rkauth_tool 程序，通过 adb 或拷贝方式部署到设备中，然后执行授权命令

```
./rkauth_tool_bin --user="xxxxxx" --passwd="xxxxxx" --output="key.lic"
```

执行成功后授权信息将保存到"key.lic"文件。

2.2.2 PC 上授权（设备无法联网）

在 PC 授权需要通过在设备端执行 rkdevice_info 程序获取设备信息，然后在 PC 端执行 rkauth_tool_bin 程序来获取授权 License。

1) 获取设备信息

将对应平台的 rkdevice_info 执行程序，通过 adb 或拷贝方式部署到设备中，例如 rv1109 平台：

```
adb push bin/Linux/armhf/rkdevice_info /usr/bin
adb shell
/userdata/rkdevice_info /userdata/device.inf
```

执行成功将在指定的目录生成 device.inf 文件，将该文件拷贝回 PC。

2) PC 获取授权文件

确保 PC 能够联网，使用 bin 目录下面对应平台（Windows/Linux）的可执行程序

```
./rkauth_tool_bin --user="xxxxxx" --passwd="xxxxxx" --output="key.lic" -  
-device_info=/path/to/device.inf
```

执行成功后授权信息保存到 key.lic 文件，将其拷贝到设备中使用。

2.3 授权工具详细说明

授权工具主要提供给用户用于请求 License 文件

2.3.1 平台和操作系统支持

	aarch64	armhf	armhf_uclibc	x64	x86
Linux	Y	Y	Y	Y	

Windows				Y	Y
Android	Y	Y			

2.3.2 授权工具可执行程序

当前授权工具包包含三个可执行程序：rkauth_tool_bin、rkauth_verify_licence、rkdevice_info（仅设备端支持）

1) rkauth_tool_bin

用于请求 License，支持激活码或授权账户

命令参数：

```
$ ./rkauth_tool_bin --help
usage: ./rkauth_tool_bin [options] ...
options:
  -u, --user          username(type=0) or activate code(type=1) (string [=])
  -p, --passwd        password (string [=])
  -o, --output        output file (string [=key.lic])
  -d, --device_info   device info (string [=])
  -m, --module        modules to auth(as: face,pose) (string [=])
  -t, --type          auth type 0: auth account; 1: activate code (int [=0])
  -a, --action        action 0:get licence; 1:show times; 2:get licence string (int [=0])
  -c, --comment       license file with comment. 0: has comment; 1:no coment (int [=1])
  -s, --soc           soc chip: 3588/3568/1109/1106 (int [=0])
  -v, --show_version  show version
  -?, --help          print this message
```

授权账户运行示例：

```
$ ./rkauth_tool_bin -u <user> -p <password> -d <device info> -m "face"
```

如果是在设备执行，不需要加-d 参数

授权账户查询示例：

可以查询授权账户的已使用次数和总次数

```
$ ./rkauth_tool_bin -u <user> -p <password> -a 1 -m "face"
modules usages:
face 152/200
```

其中“152/200”对应“已使用次数/总次数”。

激活码授权示例：

```
$ ./rkauth_tool_bin -u <activate code> -t 1 -d <device info> -m "face"
```

2) rkauth_verify_licence

用于校验 License，确保 License 有效

命令参数

```
$ ./rkauth_verify_licence --help
usage: ./rkauth_verify_licence --lic=string [options] ...

return code define:
    0: RKAUTH_OK
    -1: RKAUTH_FAIL
    -2: RKAUTH_LICENSE_INVALID
    -5: RKAUTH_LICENSE_OUTDATE
    -6: RKAUTH_ACCESS_FILE_ERROR

options:
    -l, --lic          license (string)
    -t, --lic_type     license type: 0: file; 1: string; 2: vendor
storage id (int [=0])
    -m, --module       modules to verify(like: face,pose) (string
[=face])
    -?, --help         print this message
```

示例：

```
# ./rkauth_verify_licence -l key.lic
0
```

3) rkdevice_info

用于在设备上获取设备信息

参数

```
./rkdevice_info -c <device info path>
```

示例：

```
# ./rkdevice_info -c device.inf  
success save device info to device.inf  
# cat device.inf  
3566:a87bf82fad6c2c3b
```

3 量产授权

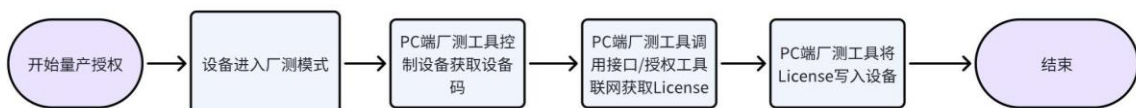
对量产设备授权，根据不同的生产环境，可在不同阶段获取 License，分为生产时获取和出厂后获取两种。

1) 生产时获取 License

生产时获取 License 一般可以在厂测阶段进行，集成到客户原来的厂测工具和程序的流程中。可以分为以下两种方式：

a) 厂测 PC 端请求 License

适用场景：厂测 PC 可以联网，厂测 PC 和设备可以连接通信（如 IPC/门铃等）



b) 设备端请求 License

适用场景：没有厂测 PC，设备端可以联网（有些是生产时临时插 usb 网卡等）并有独立厂测模式（如行车记录仪等）。

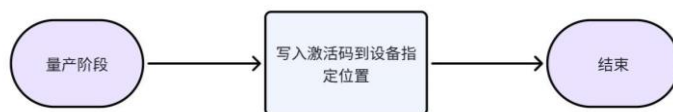


2) 出厂后获取 License

如果设备在出厂后可以进行联网激活操作（如平板/机顶盒等），也可以考虑使用激活码的方式，在出厂后获取 License。激活码的分发可以分为两种：

a) 生产时预先写入激活码

生产写号阶段预先将激活码写到设备指定位置：



在产品首次开机联网后，后台进行激活



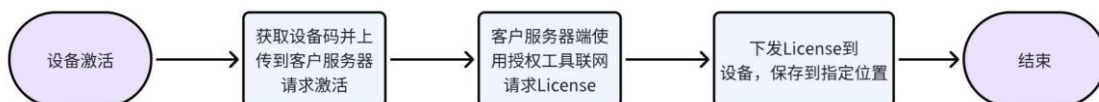
b) 客户服务器自行分发激活码

生产时不需要任何操作，在产品首次开机联网后，后台向客户服务器请求激活码



c) 客户服务器端进行激活操作

适用于有些产品设备出于安全考虑不允许访问 RK 授权服务器。设备端可以将设备码发到客户自己服务器进行激活操作，然后再将 License 自行下发到设备。



4 FAQ 说明

- 1) 每个授权次数会绑定一台设备，授权后该设备没有使用次数限制
- 2) 相同的设备重复进行授权不扣次数