

重庆希微科技有限公司

SWT6652x 系列芯片 Wi-Fi 移植手册

地址：

上海市浦东新区张江科技园碧波路 889 弄 S1 座 10 层

www.seekwavetech.com



版本历史

Date	Content	Author	Version
2023/12/29	First version	Wi-Fi	V1.0

目录

1 源码及编译命令.....	4
1.1 Wi-Fi 驱动源码路径.....	4
1.2 驱动编译命令	4
2 日志等级设置	4
2.1 默认日志等级.....	4
2.2 运行时日志等级.....	5
2.3 查看日志等级.....	5
3 国家码配置	5
4 MAC 地址配置.....	5
5 校准文件.....	6
5.1 校准文件下载路径	6

1 源码及编译命令

1.1 Wi-Fi 驱动源码路径

源码路径如下：skw_swt6652x\skwifi

1.2 驱动编译命令

CLEAN 命令：

make ARCH=[arch] CROSS_COMPILE=[cross_compille] KSRC=[kernel path] clean

编译命令：

make ARCH=[arch] CROSS_COMPILE=[cross_compille] KSRC=[kernel path]

Makefile 默认变量：

ARCH ?= \$(shell uname -m)

KSRC ?= /usr/src/linux-headers-\$(shell uname -r)

CROSS_COMPILE ?= arm-linux-gnueabi-

注：Makefile 文件中默认变量可按实际需求配置

2 日志等级设置

2.1 默认日志等级

默认 Wi-Fi 驱动日志等级为 DEBUG 级别；可通过 menuconfig 选择默认日志等级；例如：

Use the arrow keys to navigate this window or press the
hotkey of the item you wish to select followed by the <SPACE
BAR>. Press <?> for additional information about this

() ERROR
() WARN
() INFO
(X) DEBUG
() DETAIL

2.2 运行时日志等级

运行时日志等级关键字如下（不区分大小写）：ERROR | WARN | INFO | DEBUG | DETAIL

通过向/sys/kernel/debug/skwifi/log_level 写入对应运行时日志等级关键字，可修改运行时日志级别；
例如：echo "DEBUG" > /proc/skwifi/log_level

2.3 查看日志等级

通过读取/proc/skwifi/log_level 获得当前日志等级，例如：

cat /proc/skwifi/log_level

```
Log Level: DEBUG    [ERROR|WARN|INFO|DEBUG|DETAIL]

command log: disable
event   log: disable
dump    log: disable
scan    log: disable
timer   log: disable
state   log: enable
```

3 国家码配置

无线驱动支持两种国家码方案；

方案一

该方案使用外部管制域数据库，即数据库由内核或用户层维护，国家码改变时，驱动处理内核通知完成国家码切换；

方案二

该方案驱动使用内部管制域数据库（打开 SKW_REGD_SELF_MANAGED 宏），此时驱动国家码不受全局国家码影响；可通过 ioctl 命令修改驱动当前国家码

4 MAC 地址配置

无线驱动通过以下方式获得 MAC 地址，在无法获取 MAC 地址或 MAC 地址无效的情况下，驱动生成随机 MAC 地址；

a. EFUSE MAC 地址

芯片在产测中将 MAC 地址写入到 EFUSE 中，驱动读取 EFUSE 地址作为默认 MAC 地址。

b. 加载驱动时传入 MAC 地址参数

加载驱动时，通过参数传入驱动；

c. NV 获得 MAC 地址

需要客户提供 NV 读写接口，加载驱动时读取 NV 分区 MAC 地址作为默认 MAC 地址

MAC 地址优先顺序如下：

参数 MAC 地址 > NV MAC 地址 > EFUSE MAC 地址 > 随机 MAC 地址

5 校准文件

5.1 校准文件下载路径

校准文件在 lib/firmware 目录里，校准文件需要复制到内核 request firmware 指定的路径
(默认路径：/lib/firmware/)。主要文件如下：

EA6316_SEEKWAVE_R00000.bin

EA6316_SEEKWAVE_R00002.bin

EA6316_SEEKWAVE_R04000.bin

EA6316_SEEKWAVE_R04002.bin

EA6316_SEEKWAVE_R08000.bin

EA6316_SEEKWAVE_R08002.bin