



# **Meilis RTOS Wi-Fi RF 测试 使用说明**

**版本号: 1.0**  
**发布日期: 2020-10-22**

## 版本历史

版本号	日期	制/修订人	内容描述
1.0	2020.08.18	AW1381	1. 建立初始版本



# 目 录

<b>1 前言</b>	<b>1</b>
1.1 文档简介	1
1.2 目标读者	1
1.3 适用范围	1
<b>2 正基模组</b>	<b>2</b>
2.1 定频指令	2
2.1.1 Wi-Fi TX	2
2.1.1.1 11b 模式调制波发射	2
2.1.1.2 11b 模式单载波发射	3
2.1.1.3 11g 模式调制波发射	4
2.1.1.4 11g 模式单载波发射	5
2.1.1.5 11n 模式调制波发射	5
2.1.1.6 11n 模式单载波发射	7
2.1.1.7 11a 5G 模式调制波发射	7
2.1.1.8 11a 模式单载波发射	9
2.1.1.9 11n 模式调制波发射	9
2.1.1.10 11n 5G 发射模式, HT40	10
2.1.1.11 11n 模式单载波发射	11
2.1.2 Wi-Fi RX	12
2.1.2.1 20M	12
2.1.2.2 5G 40M	12

# 1 前言

---

## 1.1 文档简介

本文主要服务于使用 Melis 软件平台的广大客户，以冀帮助客户使用 Melis 平台的 Wi-Fi RF 测试工具。

## 1.2 目标读者

适用 Melis 平台的广大客户和关心 Wi-Fi RF 的相关人员。

## 1.3 适用范围

Allwinner 软件平台 Melis 3.5

Allwinner 硬件平台 V833

## 2 正基模组

正基模组以 AP6203 为例。

### 2.1 定频指令

#### 2.1.1 Wi-Fi TX

##### 2.1.1.1 11b 模式调制波发射

11b发射模式， 5.5M=11, BW=20MHz

注：如果要更改发射功率，改bcm\_wl txpwr1 -1, 如改为15dbm (bcm\_txpwr1 -o -d 15)

设备上电开机，Wi-Fi初始化输入：

```
bcm_sdio init
```

```
bcm_init
```

(1) 信道1

```
bcm_wl down
```

```
bcm_wl mpc 0
```

```
bcm_wl country ALL
```

```
bcm_wl band b
```

```
bcm_wl mimo_txbw -1
```

```
bcm_wl up
```

```
bcm_wl nrate -r 11
```

```
bcm_wl channel 1
```

```
bcm_wl phy_watchdog 0
```

```
bcm_wl scansuppress 1
```

```
bcm_wl phy_forcecal 1
```

```
bcm_wl txpwr1 -1
```

```
bcm_wl pkteng_start 00:90:4c:14:43:19 tx 100 1000 0
```

(2) 信道7

```
bcm_wl down
```

```
bcm_wl mpc 0
```

```
bcm_wl country ALL
```

```
bcm_wl band b
```

```
bcm_wl mimo_txbw -1
```

```
bcm_wl up
```

```
bcm_wl nrate -r 11
```

```
bcm_wl channel 7
```

```
bcm_wl phy_watchdog 0
```

```
bcm_wl scansuppress 1
```

```
bcm_wl phy_forcecal 1
```

```
bcm_wl txpwr1 -1
```

```
bcm_wl pkteng_start 00:90:4c:14:43:19 tx 100 1000 0
```

(3) 信道13

```

bcm_wl down
bcm_wl mpc 0
bcm_wl country ALL
bcm_wl band b
bcm_wl mimo_txbw -1
bcm_wl up
bcm_wl nrate -r 11
bcm_wl channel 13
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl pkteng_start 00:90:4c:14:43:19 tx 100 1000 0

```

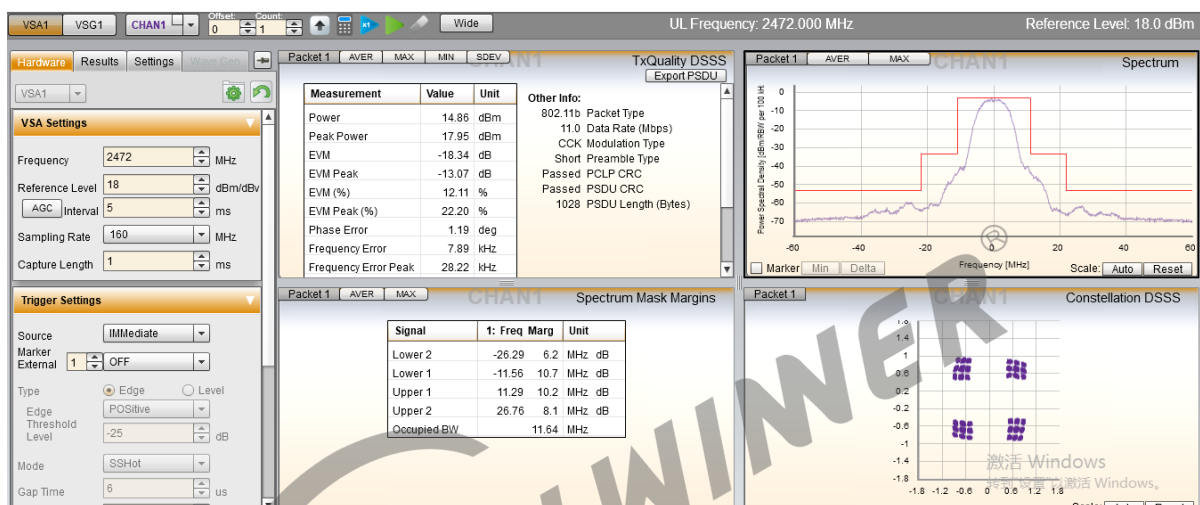


图 2-1: 11b 模式调制波发射

### 2.1.1.2 11b 模式单载波发射

11b发射模式， 5.5M=11, BW=20MHz  
设备上电开机，Wi-Fi初始化输入：

```

bcm_sdio init
bcm_init
11b 2.4G
(1) 信道1
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 1
(2) 信道7
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 7

```

```
(3) 信道13
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 13
```

### 2.1.1.3 11g 模式调制波发射

11g发射模式, 54M=108, BW=20MHz

注: 如果要更改发射功率, 改bcm\_wl txpwr1 -1, 如改为15dbm (bcm\_txpwr1 -o -d 15)

设备上电开机, Wi-Fi初始化输入:

```
bcm_sdio init
bcm_init
(1) 信道1
bcm_wl down
bcm_wl band b
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -r 54
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 1
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(2) 信道7
bcm_wl down
bcm_wl band b
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -r 54
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 7
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(3) 信道13
bcm_wl down
bcm_wl band b
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -r 54
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 13
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
```

### 2.1.1.4 11g 模式单载波发射

11g发射模式， 54M=108, BW=20MHz

设备上电开机，Wi-Fi初始化输入：

```
bcm_sdio init
bcm_init
11g 2.4G
(1) 信道1
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 1
(2) 信道7
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 7
(3) 信道13
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 13
```

### 2.1.1.5 11n 模式调制波发射

11n 2.4G发射模式， MCS7=135

注：如果要更改发射功率，改bcm\_wl txpwr1 -1, 如改为15dbm (bcm\_wl -o -d 15)

设备上电开机，Wi-Fi初始化输入：

```
bcm_sdio init
bcm_init
MCS7 11n模式 20M带宽
(1) 频道 1
bcm_wl down
bcm_wl band b
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 1
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(2) 频道 7
```



```

bcm_wl down
bcm_wl band b
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 7
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(3)频道 13
bcm_wl down
bcm_wl band b
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 13
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0

```

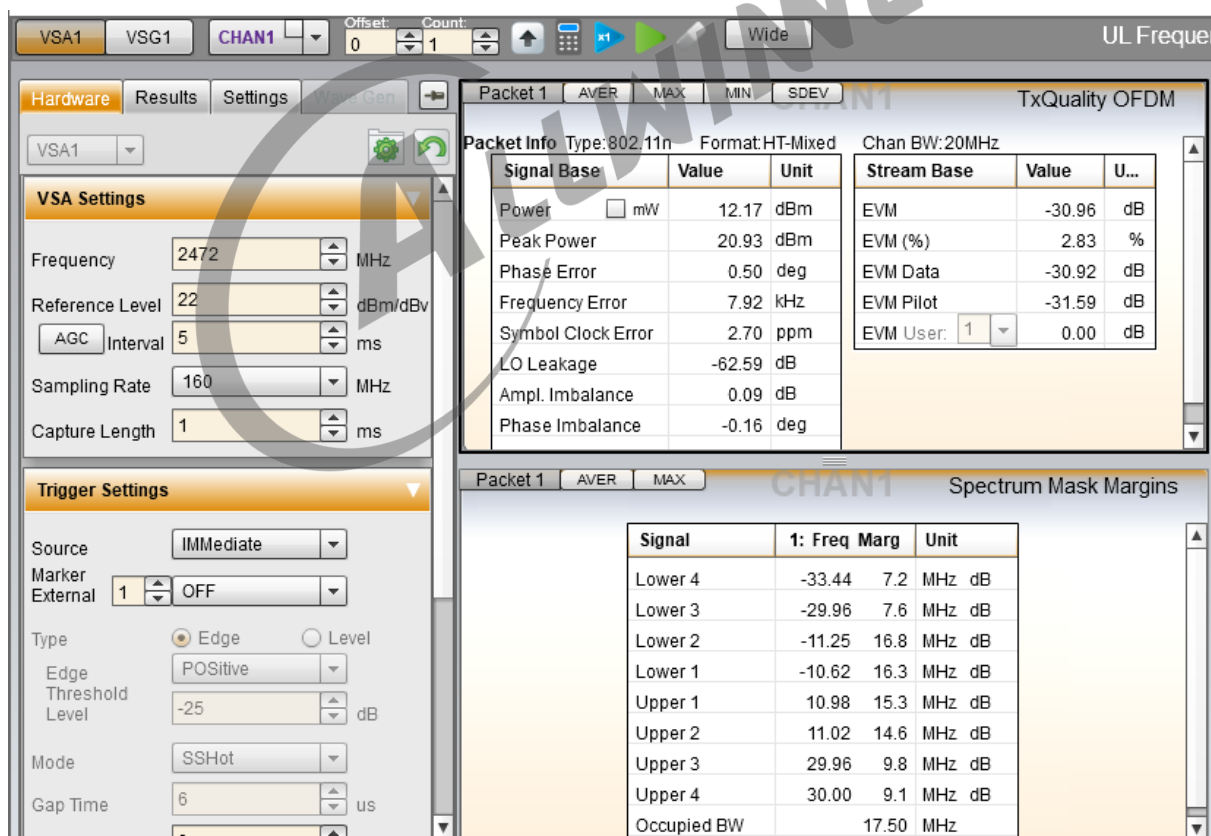


图 2-2: 11n 模式调制波发射

### 2.1.1.6 11n 模式单载波发射

11n 2.4G发射模式, MCS7=135  
设备上电开机, Wi-Fi初始化输入:

```
bcm_sdio init
bcm_init
11n 2.4G
(1) 信道1
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 1
(2) 信道7
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 7
(3) 信道13
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 13
```

### 2.1.1.7 11a 5G 模式调制波发射

11a发射模式, 54=108, BW=20MHz

注: 如果要更改发射功率, 改bcm\_wl txpwr1 -1, 如改为15dbm (bcm\_txpwr1 -o -d 15)

```
bcm_sdio init
bcm_init
(1) 频道 36
bcm_wl down
bcm_wl band a
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -r 54
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 36
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(2) 频道 56
bcm_wl down
bcm_wl band a
```

```
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -r 54
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 56
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -o -d 12
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(3)频道 100
bcm_wl down
bcm_wl band a
bcm_wl mpc 0
bcm_wl nrate -r 54
bcm_wl rateset 54b
bcm_wl country ALL
bcm_wl up
bcm_wl channel 100
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
```

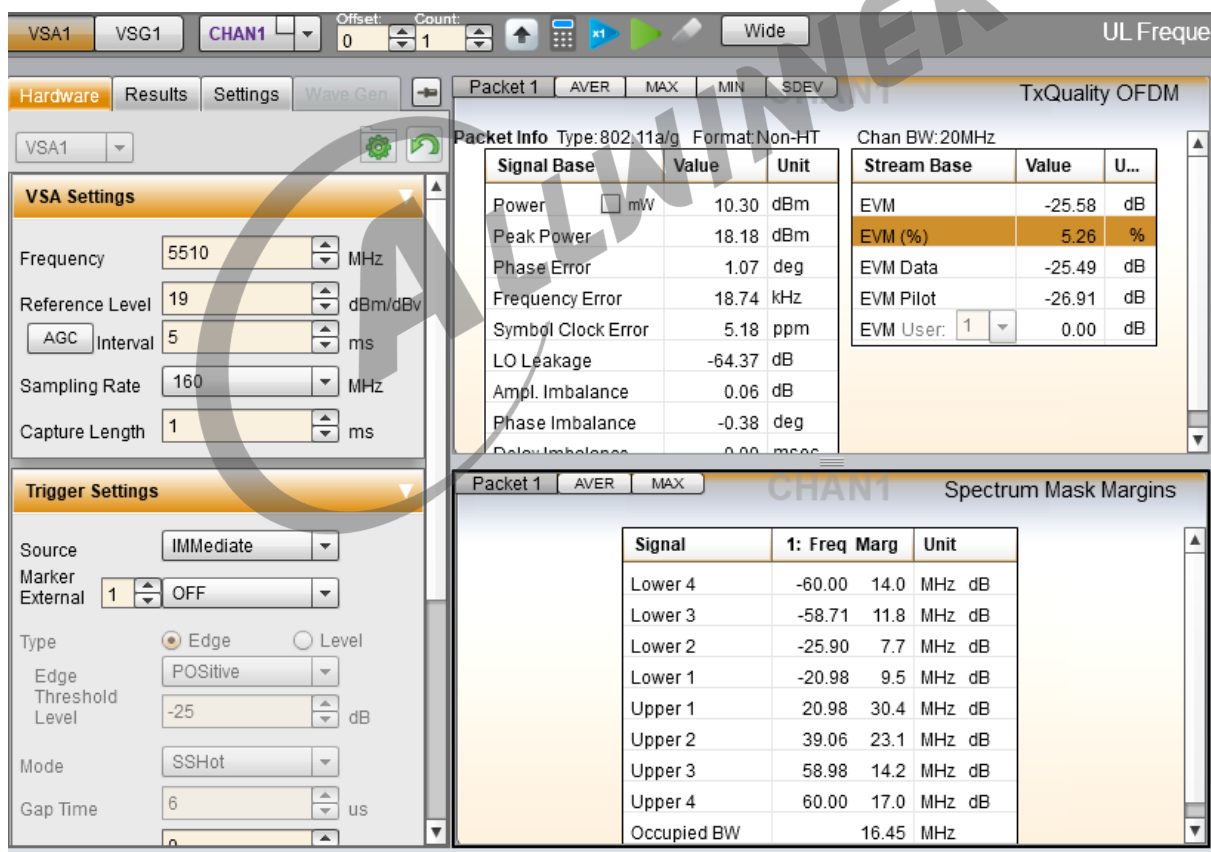


图 2-3: 11a-5G 模式调制波发射

### 2.1.1.8 11a 模式单载波发射

11a发射模式, 54=108, BW=20MHz

设备上电开机, Wi-Fi初始化输入:

```
bcm_sdio init
bcm_init
11a 5G
(1) 信道36
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 36
(2) 信道56
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 56
(3) 信道100
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 100
```

### 2.1.1.9 11n 模式调制波发射

11n 5G发射模式, HT20

注: 如果要更改发射功率, 改bcm\_wl txpwr1 -1, 如改为15dbm (bcm\_txpwr1 -o -d 15)

```
bcm_sdio init
bcm_init
(1) 频道 36
bcm_wl down
bcm_wl mpc 0
bcm_wl country ALL
bcm_wl band a
bcm_wl mimo_txbw -1
bcm_wl up
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl channel 36
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(2) 频道 56
```

```
bcm_wl down
bcm_wl mpc 0
bcm_wl country ALL
bcm_wl band a
bcm_wl mimo_txbw -1
bcm_wl up
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl channel 56
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl txpwr1 -o -d 10
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(3)频道 100
bcm_wl down
bcm_wl mpc 0
bcm_wl country ALL
bcm_wl band a
bcm_wl mimo_txbw -1
bcm_wl up
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl channel 100
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl txpwr1 -o -d 11
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
```

### 2.1.1.10 11n 5G 发射模式, HT40

注：如果要更改发射功率，改bcm\_wl txpwr1 -1，如改为15dbm (bcm\_txpwr1 -o -d 15)

```
bcm_sdio init
bcm_init
(1)频道 36
bcm_wl down
bcm_wl mpc 0
bcm_wl country ALL
bcm_wl band a
bcm_wl mimo_txbw -1
bcm_wl up
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl channel 36/40
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl txpwr1 -1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(2)频道 56
bcm_wl down
bcm_wl mpc 0
bcm_wl country ALL
```

```
bcm_wl band a
bcm_wl mimo_txbw -1
bcm_wl up
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl channel 56/40
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl txpwr1 -o -d 10
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
(3)频道 100
bcm_wl down
bcm_wl mpc 0
bcm_wl country ALL
bcm_wl band a
bcm_wl mimo_txbw -1
bcm_wl up
bcm_wl nrate -m 7
bcm_wl channel 100/40
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl scansuppress 1
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl txpwr1 -o -d 11
bcm_wl phy_forcecal 1
bcm_wl pkteng_start 00:11:22:33:44:55 tx 100 1000 0
```

#### 2.1.1.11 11n 模式单载波发射

```
11n 5G发射模式
设备上电开机，Wi-Fi初始化输入：
bcm_sdio init
bcm_init
11n 5G
(1) 信道36
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 36
(2) 信道56
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
bcm_wl fqacurcy 56
(2) 信道100
bcm_wl mpc 0
bcm_wl phy_watchdog 0
bcm_wl band b
bcm_wl up
bcm_wl out
```

```
bcm_wl fqacurcy 100
```

## 2.1.2 Wi-Fi RX

接收模式

```
bcm_sdio init  
bcm_init
```

### 2.1.2.1 20M

```
bcm_wl down  
bcm_wl band auto  
bcm_wl mpc 0  
bcm_wl country ALL  
bcm_wl channel 1  
bcm_wl bi 65535  
bcm_wl up  
bcm_wl phy_watchdog 0  
bcm_wl scansuppress 1  
bcm_wl phy_forcecal 1  
bcm_wl reset_cnts  
bcm_wl counters
```

### 2.1.2.2 5G 40M

```
bcm_wl down  
bcm_wl band auto  
bcm_wl mpc 0  
bcm_wl country ALL  
bcm_wl mimo_bw_cap 1  
bcm_wl mimo_txbw 4  
bcm_wl chanspec 100/40  
bcm_wl bi 65535  
bcm_wl up  
bcm_wl phy_watchdog 0  
bcm_wl scansuppress 1  
bcm_wl phy_forcecal 1  
bcm_wl reset_cnts  
bcm_wl counters
```

## 著作权声明

版权所有 © 2020 珠海全志科技股份有限公司。保留一切权利。

本文档及内容受著作权法保护，其著作权由珠海全志科技股份有限公司（“全志”）拥有并保留一切权利。

本文档是全志的原创作品和版权财产，未经全志书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制、修改、发表或传播本文档内容的部分或全部，且不得以任何形式传播。

## 商标声明

、 全志科技、（不完全列举）均为珠海全志科技股份有限公司的商标或者注册商标。在本文档描述的产品中出现的其它商标，产品名称，和服务名称，均由其各自所有人拥有。

## 免责声明

您购买的产品、服务或特性应受您与珠海全志科技股份有限公司（“全志”）之间签署的商业合同和条款的约束。本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您所购买或使用的范围内。使用前请认真阅读合同条款和相关说明，并严格遵循本文档的使用说明。您将自行承担任何不当使用行为（包括但不限于如超压，超频，超温使用）造成的不利后果，全志概不负责。

本文档作为使用指导仅供参考。由于产品版本升级或其他原因，本文档内容有可能修改，如有变更，恕不另行通知。全志尽全力在本文档中提供准确的信息，但并不确保内容完全没有错误，因使用本文档而发生损害（包括但不限于间接的、偶然的、特殊的损失）或发生侵犯第三方权利事件，全志概不负责。本文档中的所有陈述、信息和建议并不构成任何明示或暗示的保证或承诺。

本文档未以明示或暗示或其他方式授予全志的任何专利或知识产权。在您实施方案或使用产品的过程中，可能需要获得第三方的权利许可。请您自行向第三方权利人获取相关的许可。全志不承担也不代为支付任何关于获取第三方许可的许可费或版税（专利税）。全志不对您所使用的第三方许可技术做出任何保证、赔偿或承担其他义务。