

目 录

1 WLAN RRM配置命令.....	1-1
1.1 WLAN RRM配置命令.....	1-1
1.1.1 autochannel-set avoid-dot11h.....	1-1
1.1.2 display wlan rrm.....	1-1
1.1.3 dot11b.....	1-3
1.1.4 dot11b max-bandwidth.....	1-4
1.1.5 dot11g.....	1-5
1.1.6 dot11g max-bandwidth.....	1-6
1.1.7 dot11g protection.....	1-6
1.1.8 dot11g protection-mode.....	1-7
1.1.9 dot11n mandatory maximum-mcs.....	1-7
1.1.10 dot11n max-bandwidth.....	1-8
1.1.11 dot11n multicast-rate.....	1-8
1.1.12 dot11n protection enable.....	1-9
1.1.13 dot11n protection-mode.....	1-10
1.1.14 dot11n support maximum-mcs.....	1-10
1.1.15 scan type.....	1-11
1.1.16 scan report-interval.....	1-12
1.1.17 wlan rrm.....	1-12

1 WLAN RRM配置命令



说明

本文所指的 AP 和 FAT AP 代表了 MSR 900 和 MSR 20-1X 无线款型，以及安装了 SIC-WLAN 模块的 MSR 系列路由器。

1.1 WLAN RRM配置命令

1.1.1 autochannel-set avoid-dot11h

【命令】

```
autochannel-set avoid-dot11h  
undo autochannel-set
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

autochannel-set avoid-dot11h 命令用来配置扫描非 dot11h 信道。配置此功能后，设备在初始信道选择时，只扫描属于配置国家代码的非 dot11h 信道。**undo autochannel-set avoid-dot11h** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，扫描国家码支持的所有信道。

802.11h 信道即雷达信道，使用了部分和 802.11a 重叠的频段，一旦设备选择了和 802.11h 相同的信道作为工作信道，可能会影响无线网络的服务质量。开启 **autochannel-set avoid-dot11h** 命令后，设备在选择信道时，只扫描属于配置区域码的非 802.11h 信道，避免和 802.11h 信道产生冲突。

【举例】

```
# 配置扫描非 dot11h 信道。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm] autochannel-set avoid-dot11h
```

1.1.2 display wlan rrm

【命令】

```
display wlan rrm [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display wlan rrm 命令用来显示基本 RRM 配置参数。

【举例】

显示 RRM 配置。

```
<Sysname> display wlan rrm
                                     RRM Configuration
-----
11b Configured Rates (Mbps)
  Mandatory           : 1, 2
  Supported           : 5.5, 11
  Disabled            : -NA-
11g Configured Rates (Mbps)
  Mandatory           : 1, 2, 5.5, 11
  Supported           : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
  Disabled            : -NA-
11b Configuration
  max-bandwidth (kbps) : 7000
11g Configuration
  11g Protection      : Disabled
  11g Protection Mode : CTS-to-Self
  max-bandwidth (kbps) : 30000
11n Configuration
  Mandatory Maximum MCS : -NA-
  Supported Maximum MCS : 76
  Multicast MCS         : -NA-
  11n Protection       : Disabled
  11n Protection Mode   : CTS-to-Self
  max-bandwidth (kbps) : 180000
11h Configuration
  Spectrum Management  : Disabled
  Power Constraint (dBm) : 0
  Channel Set          : All
-----
```

表1-1 **display wlan rrm** 命令显示信息描述表

字段	说明
11b Configured Rates (Mbps)	802.11b模式下的射频速率。802.11g具有的相同字段表示相同的意思
Mandatory	强制速率，AP必须支持其中一种速率
Supported	支持速率，AP或客户端支持的扩展速率

字段	说明
Disabled	禁用速率，禁止AP传输的速率
11g Protection	开启dot11g保护功能
max-bandwidth	最大带宽参考值
11g Protection	802.11g保护功能 <ul style="list-style-type: none"> Enabled: 开启 802.11g 保护功能 Disabled: 关闭 802.11g 保护功能
11g Protection mode	802.11g保护方式 <ul style="list-style-type: none"> CTS-to-Self 方式 RTS/CTS 方式
11n Configuration	802.11n的配置信息
Mandatory Maximum MCS	802.11n基本MCS集的最大MCS索引
Supported Maximum MCS	802.11n支持MCS集的最大MCS索引
Multicast MCS	802.11n的组播MCS索引
11n Protection	802.11n保护功能 <ul style="list-style-type: none"> Enabled: 开启 802.11g 保护功能 Disabled: 关闭 802.11g 保护功能
11n Protection Mode	802.11n保护方式 <ul style="list-style-type: none"> CTS-to-Self 方式 RTS/CTS 方式
11h Configuration	802.11h的配置情况
Spectrum Management	802.11a频段的频谱管理功能 <ul style="list-style-type: none"> Enabled: 开启 Disabled: 关闭
Power Constraint (dBm)	802.11a射频频的功率限制值，路由器不支持此参数配置，显示信息中数值固定为0
Channel Set	Non-dot11h: 信道组设置为非dot11h信道。配置此功能后，设备在初始信道选择时，只扫描属于配置国家代码的非dot11h信道 all: 不限制选择的信道

1.1.3 dot11b

【命令】

```
dot11b { disabled-rate | mandatory-rate | multicast-rate | supported-rate } rate-value
undo dot11b { disabled-rate | mandatory-rate | multicast-rate | supported-rate }
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

disabled-rate: 禁用速率。

mandatory-rate: 强制速率。

multicast-rate: 组播速率,即 AP 向客户端发送组播报文的速率。组播速率必须在强制速率中选取。

supported-rate: 支持速率。

rate-value: 可设置的射频速率如下:

- 1 Mbps
- 2 Mbps
- 5.5 Mbps
- 11 Mbps

【描述】

dot11b 命令用来配置“802.11b”模式下的射频速率。**undo dot11b** 用来恢复缺省情况。

缺省情况下,

- 禁用速率: 无
- 强制速率: 1, 2;
- 组播速率: 自动从强制速率集中选取, 即在所有客户端都支持的强制速率中选取发送速率, 作为组播报文的发送速率。
- 支持速率: 5.5, 11;

【举例】

配置 802.11b 模式的射频速率 (禁用速率: 1; 组播速率: 11; 支持速率: 11)。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan rrm
[Sysname-wlan-rrm] dot11b disabled-rate 1
[Sysname-wlan-rrm] dot11b multicast-rate 11
[Sysname-wlan-rrm] dot11b supported-rate 11
```

1.1.4 dot11b max-bandwidth

【命令】

dot11b max-bandwidth 11b-bandwidth
undo dot11b max-bandwidth

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

11b-bandwidth: 802.11b 的带宽参考值, 单位为 kbps。取值范围为 16~7000。

【描述】

dot11b max-bandwidth 命令用来配置 802.11b 的最大带宽参考值。**undo dot11b max-bandwidth** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下, 802.11b 的最大带宽参考值为 7000kbps。

【举例】

配置 802.11b 的最大带宽参考值为 6000。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan rrm
[Sysname-wlan-rrm] dot11b max-bandwidth 6000
```

1.1.5 dot11g

【命令】

```
dot11g { disabled-rate | mandatory-rate | multicast-rate | supported-rate } rate-value  
undo dot11g { disabled-rate | mandatory-rate | multicast-rate | supported-rate }
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

disabled-rate: 禁用速率。

mandatory-rate: 强制速率。

multicast-rate: 组播速率,即 AP 向客户端发送组播报文的速率。组播速率必须在强制速率中选取。

supported-rate: 支持速率。

rate-value: 可设置的射频速率如下:

- 1 Mbps
- 2 Mbps
- 5.5 Mbps
- 6 Mbps
- 9 Mbps
- 11 Mbps
- 12 Mbps
- 18 Mbps
- 24 Mbps
- 36 Mbps
- 48 Mbps
- 54 Mbps

【描述】

dot11g 命令用来配置“802.11g”模式下的射频速率。**undo dot11g** 用来恢复缺省情况。

缺省情况下,

- 禁用速率: 无。
- 强制速率: 1, 2, 5.5, 11。
- 组播速率: 自动从强制速率集中选取, 即在所有客户端都支持的强制速率中选取发送速率, 作为组播报文的发送速率。
- 支持速率: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54。

【举例】

配置 802.11g 模式的射频速率 (禁用速率: 2, 36; 组播速率: 11; 支持速率: 54)。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm] dot11g disabled-rate 2 36  
[Sysname-wlan-rrm] dot11g multicast-rate 11  
[Sysname-wlan-rrm] dot11g supported-rate 54
```

1.1.6 dot11g max-bandwidth

【命令】

```
dot11g max-bandwidth 11g-bandwidth  
undo dot11g max-bandwidth
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

11g-bandwidth: 802.11g 的带宽参考值，单位为 kbps。取值范围为 16~30000。

【描述】

dot11g max-bandwidth 命令用来配置 802.11g 的最大带宽参考值。**undo dot11g max-bandwidth** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，802.11g 的最大带宽参考值为 30000kbps。

【举例】

```
# 配置 802.11g 的最大带宽参考值为 6000。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm] dot11g max-bandwidth 6000
```

1.1.7 dot11g protection

【命令】

```
dot11g protection enable  
undo dot11g protection enable
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

dot11g protection enable 命令用来开启 802.11g 保护功能。**undo dot11g protection enable** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，**dot11g** 保护功能处于关闭状态。

【举例】

```
# 开启 dot11g 保护功能。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm] dot11g protection enable
```

1.1.8 dot11g protection-mode

【命令】

```
dot11g protection-mode { cts-to-self | rts-cts }  
undo dot11g protection-mode
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

cts-to-self: CTS-to-Self 方式。

rts-cts: RTS/CTS 方式。

【描述】

dot11g protection-mode 命令用来配置 802.11g 保护方式。**undo dot11g protection-mode** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，802.11g 保护方式为 CTS-to-Self。

【举例】

配置 802.11g 保护方式为 RTS/CTS。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm] dot11g protection-mode rts-cts
```

1.1.9 dot11n mandatory maximum-mcs

【命令】

```
dot11n mandatory maximum-mcs index  
undo dot11n mandatory maximum-mcs
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

index: 指定 802.11n 基本 MCS 集的最大 MCS 索引，取值范围为 0~最大 MCS 索引，目前 MCS 最大索引值为 76。

【描述】

dot11n mandatory maximum-mcs 命令用来配置 802.11n 基本 MCS 集的最大 MCS 索引。**undo dot11n mandatory maximum-mcs** 命令用来取消已有配置。

缺省情况下，没有配置任何基本 MCS 集。

需要注意的是：如果用户在指定 Radio 接口下配置使能了 **client dot11n-only** 命令，则必须配置基本 MCS 集。

MSR 系列路由器各款型对于本节所描述的命令及参数的支持情况有所不同，详细差异信息如下：

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50
dot11n mandatory maximum-mcs	No	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令

【举例】

配置 802.11n 的基本 MCS 集的最大 MCS 索引为 15。

```
<sysname> system-view
[sysname] wlan rrm
[sysname-wlan-rrm] dot11n mandatory maximum-mcs 15
```

1.1.10 dot11n max-bandwidth

【命令】

dot11n max-bandwidth *11n-bandwidth*
undo dot11n max-bandwidth

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

11n-bandwidth: 802.11n 的带宽参考值，单位为 kbps。取值范围为 16~180000。

【描述】

dot11n max-bandwidth 命令用来配置 802.11n 的最大带宽参考值。**undo dot11n max-bandwidth** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，802.11n 的最大带宽参考值为 180000kbps。

MSR 系列路由器各款型对于本节所描述的命令及参数的支持情况有所不同，详细差异信息如下：

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50
dot11n max-bandwidth	No	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令

【举例】

配置 802.11n 的最大带宽参考值为 6000。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan rrm
[Sysname-wlan-rrm] dot11n max-bandwidth 6000
```

1.1.11 dot11n multicast-rate

【命令】

dot11n multicast-rate *index*
undo dot11n multicast-rate

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

index: 组播 MCS 索引, 取值范围为 0~76。

【描述】

dot11n multicast-rate 命令用来配置 802.11n 的组播 MCS 索引。**undo dot11n multicast-rate** 用来取消已配置的组播 MCS 索引。

缺省情况下, 没有配置 802.11n 的组播 MCS 索引。

需要注意的是:

- 当接入的客户端都是 802.11n 客户端时, 才能选用组播 MCS 索引。
- 当存在非 802.11n 客户端时, 只能选用基础模式的组播速率, 即 802.11a/b/g 的组播速率。
- 组播 MCS 起作用时, 无论带宽模式设置的是 20MHz 模式还是 40MHz 模式, 统一采用 20MHz 模式对应的速率。
- 在设置组播 MCS 索引时, 如果设置的值超过了射频支持的最大值, 则实际采用的组播 MCS 索引值为射频支持的最大值。

MSR 系列路由器各款型对于本节所描述的命令及参数的支持情况有所不同, 详细差异信息如下:

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50
dot11n multicast-rate	No	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令

【举例】

```
# 配置 802.11n 模式的组播 MCS 索引为 76。
```

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm] dot11n multicast-rate 76
```

1.1.12 dot11n protection enable

【命令】

dot11n protection enable
undo dot11n protection enable

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

dot11n protection enable 命令用来开启 802.11n 保护功能, 进行非 802.11n 的频谱重叠检测。**undo dot11n protection enable** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下, 802.11n 保护功能处于关闭状态。

MSR 系列路由器各款型对于本节所描述的命令及参数的支持情况有所不同, 详细差异信息如下:

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50
----	---------	-----------	--------	--------	--------

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50
dot11n protection enable	No	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令

【举例】

```
# 开启 802.11n 保护功能。
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan rrm
[Sysname-wlan-rrm] dot11n protection enable
```

1.1.13 dot11n protection-mode

【命令】

```
dot11n protection-mode { cts-to-self | rts-cts }
undo dot11n protection-mode
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

cts-to-self: CTS-to-Self 方式。

rts-cts: RTS/CTS 方式。

【描述】

dot11n protection-mode 命令用来配置 802.11n 保护方式。**undo dot11n protection-mode** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，802.11n 保护方式为 CTS-to-Self。

MSR 系列路由器各款型对于本节所描述的命令及参数的支持情况有所不同，详细差异信息如下：

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50
dot11n protection-mode	No	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令

【举例】

```
# 配置 802.11n 保护方式为 RTS/CTS。
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan rrm
[Sysname-wlan-rrm] dot11n protection-mode rts-cts
```

1.1.14 dot11n support maximum-mcs

【命令】

```
dot11n support maximum-mcs index
undo dot11n support maximum-mcs
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

index: 指定 802.11n 支持 MCS 集的最大 MCS 索引，取值范围为 0~最大 MCS 索引，目前 MCS 最大索引为 76。

【描述】

dot11n support maximum-mcs 命令用来配置 802.11n 支持 MCS 集的最大 MCS 索引。**undo dot11n support maximum-mcs** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，支持 MCS 集的索引为 76。

需要注意的是，用该命令指定的最大 MCS 索引不能小于 **dot11n mandatory maximum-mcs** 命令配置的基本 MCS 集最大索引。

MSR 系列路由器各款型对于本节所描述的命令及参数的支持情况有所不同，详细差异信息如下：

命令	MSR 900	MSR 20-1X	MSR 20	MSR 30	MSR 50
dot11n support maximum-mcs	No	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令	支持 802.11n 的 SIC-WLAN 模块支持该命令

【举例】

配置 802.11n 的支持 MCS 集最大索引为 25。

```
<sysname> system-view
[sysname] wlan rrm
[sysname-wlan-rrm] dot11n support maximum-mcs 25
```

1.1.15 scan type

【命令】

scan type { active | passive }

undo scan type

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

active: 配置为主动扫描类型。

passive: 配置为被动扫描类型。

【描述】

scan type 命令用来配置扫描类型。**undo scan type** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，扫描类型为被动扫描。

【举例】

配置扫描类型为主动扫描。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan rrm
[Sysname-wlan-rrm] scan type active
```

1.1.16 scan report-interval

【命令】

```
scan report-interval seconds  
undo scan report-interval
```

【视图】

RRM 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

seconds: 报告间隔，取值范围为 5~120，单位为秒。

【描述】

scan report-interval 命令用来配置扫描报告间隔为指定值。**undo scan report-interval** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，扫描报告间隔为 10 秒。

【举例】

```
# 配置扫描报告间隔为 20 秒。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm] scan report-interval 20
```

1.1.17 wlan rrm

【命令】

```
wlan rrm
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

wlan rrm 命令用来进入 RRM（射频资源管理）视图。

在该视图下，用户可以进行 WLAN 射频资源管理的相关配置。

【举例】

```
# 进入 RRM 视图。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan rrm  
[Sysname-wlan-rrm]
```