

H3C 无线控制器产品

物联网命令参考

新华三技术有限公司
<http://www.h3c.com>

资料版本：6W102-20200330
产品版本：R5426P02

Copyright © 2019-2020 新华三技术有限公司及其许可者 版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

除新华三技术有限公司的商标外，本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。**H3C** 保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，**H3C** 尽全力在本手册中提供准确的信息，但是 **H3C** 并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

前言

本命令参考主要介绍无线控制器产品的物联网 AP 命令。

前言部分包含如下内容：

- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [资料意见反馈](#)

读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

本书约定

1. 命令行格式约定






格 式	意 义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 加粗 字体表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x y ... }	表示从多个选项中仅选取一个。
[x y ...]	表示从多个选项中选择一个或者不选。
{ x y ... } *	表示从多个选项中至少选取一个。
[x y ...] *	表示从多个选项中选择一个、多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入1~n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

2. 图形界面格式约定

格 式	意 义
<>	带尖括号“<>”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[]	带方括号“[]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

3. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。
 窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门。

4. 图标约定

本书使用的图标及其含义如下：

	该图标及其相关描述文字代表一般网络设备，如路由器、交换机、防火墙等。
	该图标及其相关描述文字代表一般意义下的路由器，以及其他运行了路由协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表二、三层以太网交换机，以及运行了二层协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线控制器、无线控制器业务板和有线无线一体化交换机的无线控制引擎设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线接入点设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结单元。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结者。
	该图标及其相关描述文字代表无线Mesh设备。
	该图标代表发散的无线射频信号。
	该图标代表点到点的无线射频信号。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙、UTM、多业务安全网关、负载均衡等安全设备。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙插卡、负载均衡插卡、NetStream插卡、SSL VPN插卡、IPS插卡、ACG插卡等安全插卡。

5. 示例约定

由于设备型号不同、配置不同、版本升级等原因，可能造成本手册中的内容与用户使用的设备显示信息不一致。实际使用中请以设备显示的内容为准。

本手册中出现的端口编号仅作示例，并不代表设备上实际具有此编号的端口，实际使用中请以设备上存在的端口编号为准。

资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail: info@h3c.com

感谢您的反馈，让我们做得更好！

目 录

1 物联网 AP	1-1
1.1 物联网 AP 配置命令	1-2
1.1.1 description	1-2
1.1.2 display iot module	1-3
1.1.3 display wlan module firmware-upgrade history	1-5
1.1.4 display wlan module-information	1-6
1.1.5 iot auto-module	1-7
1.1.6 iot auto-module persistent	1-8
1.1.7 iot auto-module persistent all	1-9
1.1.8 iot engine port-redistribute	1-10
1.1.9 iot engine-address	1-11
1.1.10 iot location module	1-12
1.1.11 iot location rssi	1-13
1.1.12 iot module led-mode	1-14
1.1.13 iot module report-mode	1-14
1.1.14 iot packet length-field	1-15
1.1.15 iot report-format	1-16
1.1.16 iot report-mode	1-17
1.1.17 module	1-18
1.1.18 module enable	1-19
1.1.19 module firmware-upgrade	1-19
1.1.20 port-type switch	1-20
1.1.21 rfid-tracking iot hik-tag aging-time	1-21
1.1.22 rfid-tracking ble advertisement	1-22
1.1.23 rfid-tracking ble advertisement	1-24
1.1.24 rfid-tracking ble advertisement interval	1-25
1.1.25 rfid-tracking iot	1-26
1.1.26 rfid-tracking iot rssi threshold	1-27
1.1.27 rfid-tracking iot sampling interval	1-28
1.1.28 rfid-tracking iot sampling module	1-28
1.1.29 serial-number	1-29
1.1.30 tx-power	1-30
1.1.31 type	1-31

1.1.32 wlan execute module firmware-upgrade	1-32
1.1.33 wlan execute module led-flash	1-33
1.1.34 wlan execute module reset.....	1-33
1.1.35 wlan execute module restore-factory	1-34
1.1.36 zigbee channel	1-35
1.1.37 zigbee encryption	1-35
1.1.38 zigbee endpoint profile-id	1-36
1.1.39 zigbee pan-id.....	1-37
1.1.40 zigbee permit-join duration	1-38

1 物联网 AP



说明

物联网 AP 支持情况与 AP 设备的型号有关，请以设备的实际情况为准。

本特性的支持情况与设备型号有关，请以设备的实际情况为准。

产品系列	产品型号	产品代码	说明
WX1800H系列	WX1804H-PWR	EWP-WX1804H-PWR-CN	支持
WX2500H系列	WX2508H-PWR-LTE WX2510H-PWR WX2510H-F-PWR WX2540H WX2540H-F WX2560H	EWP-WX2508H-PWR-LTE EWP-WX2510H-PWR EWP-WX2510H-F-PWR EWP-WX2540H EWP-WX2540H-F EWP-WX2560H	支持
WX3000H系列	WX3010H WX3010H-X-PWR WX3010H-L-PWR WX3024H WX3024H-L-PWR WX3024H-F	EWP-WX3010H EWP-WX3010H-X-PWR EWP-WX3010H-L-PWR EWP-WX3024H EWP-WX3024H-L-PWR EWP-WX3024H-F	支持
WX3500H系列	WX3508H WX3508H WX3510H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H WX3540H	EWP-WX3508H EWP-WX3508H-F EWP-WX3510H EWP-WX3510H-F EWP-WX3520H EWP-WX3520H-F EWP-WX3540H EWP-WX3540H-F	支持
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	EWP-WX5510E EWP-WX5540E	支持
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	EWP-WX5540H EWP-WX5560H EWP-WX5580H	支持
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F	支持

产品系列	产品型号	产品代码	说明
	EWPXM1MAC0F	EWPXM1MAC0F	

产品系列	产品型号	产品代码	说明
WX1800H系列	WX1804H-PWR WX1810H-PWR WX1820H WX1840H	EWP-WX1804H-PWR EWP-WX1810H-PWR EWP-WX1820H EWP-WX1840H-GL	不支持
WX3800H系列	WX3820H WX3840H	EWP-WX3820H-GL EWP-WX3840H-GL	不支持
WX5800H系列	WX5860H	EWP-WX5860H-GL	不支持

1.1 物联网AP配置命令

1.1.1 description

description 命令用来配置物联网模块的描述信息。

undo description 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

description *text*

undo description

【缺省情况】

未配置物联网模块的描述信息。

【视图】

Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

text: 物联网模块描述信息，为 1~64 个字符的字符串，区分大小写。

【使用指导】

当物联网 AP 安装或连接多个物联网模块时，可以根据物联网模块的型号、所处地理位置以及用途来配置描述信息，以便区别和管理各物联网模块。

【举例】

配置物联网模块 1 的描述信息为 L3-office。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-X-R
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] description L3-office
```

1.1.2 display iot module

display iot module 命令用来显示物联网 AP 及其连接的物联网模块的信息。

【命令】

```
display iot module { all | name ap-name }
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

```
network-admin  
network-operator
```

【参数】

all: 显示所有带有 IoT 接口的物联网无线接入点及其连接的物联网模块的信息。

name ap-name: 显示指定带有 IoT 接口的物联网无线接入点及其连接的物联网模块的信息。其中 *ap-name* 表示物联网无线接入点的名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

【举例】

显示所有带有 IoT 接口的物联网无线接入点及其连接的物联网模块的信息。

```
<System> display iot module all  
AP name          : ap1  
AP model         : UAP300  
Serial ID       : 219801A0TA9154G01020  
MAC address     : 00f0-e212-00f1  
Modules         : 6  
Port ID: 3  
  
-----  
ModuleID  Model      SerialNumber      H/W Ver  S/W Ver  LastRebootReason  
-----  
2          T300M-X    T3001234567898765431  Ver.A    E1102    Other  
3          T300-X     T3001234567898765432  Ver.A    E1102    Power on  
4          T300-X     T3001234567898765433  Ver.A    E1102    Other  
Port ID: 4  
  
-----  
ModuleID  Model      SerialNumber      H/W Ver  S/W Ver  LastRebootReason  
-----  
5          T300M-X    T3001234567898766541  Ver.A    E1102    Other  
6          T300-X     T3001234567898762584  Ver.A    E1102    Other  
7          T300-X     T3001234567898769654  Ver.A    E1102    Power on  
  
AP name          : ap2  
AP model         : UAP300  
Serial ID       : 219801A0TA9154G01131  
MAC address     : 00f1-e242-00f1  
Modules         : 3
```

Port ID: 3

```

-----
ModuleID  Model      SerialNumber      H/W Ver  S/W Ver  LastRebootReason
-----
2         T300M-X    T3001234567898765435  Ver.A    E1102    Power on
3         T300-X    T3001234567898765432  Ver.A    E1102    Power on
6         T300-X    T3001234567898765434  Ver.A    E1102    Power on

```

表1-1 display iot module all 命令显示信息描述表

字段	描述
AP name	AP名称
AP model	AP型号
Serial ID	AP序列号
MAC address	AP的MAC地址
Modules	AP上连接的在线物联网模块个数
Port ID	物联网模块连接的AP端口的ID
ModuleID	物联网模块的ID
Model	物联网模块型号
SerialNumber	物联网模块序列号
H/W Ver	物联网模块硬件版本号
S/W Ver	物联网模块软件版本号
LastRebootReason	<p>物联网模块上次重启的原因，取值包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power on: 断电重启 • Soft reset: 软重启 • WDG: 看门狗重启 • CAN_TASK_FAIL: CAN 任务创建失败重启 • UART_TASK_FAIL: UART 任务创建失败重启 • DEV_TASK_FAIL: 设备管理任务创建失败重启 • EMAC_TASK_FAIL: ETH 以太任务创建失败重启 • RIPC: RIPC 通道超时重启 • Rate: CAN 速率自适应失败重启 • Scheduler: 任务调度失败重启 • Reserved: 预留 • Hard fault: CPU 硬件失效重启 • MPU fault: CPU 存储管理错误重启 • Bus fault: CPU 总线错误重启 • Usage fault: CPU 错误应用重启 • Other: 预留

1.1.3 display wlan module firmware-upgrade history

`display wlan module firmware-upgrade history` 命令用来显示指定模块固件版本的升级信息。

【命令】

```
display wlan module firmware-upgrade history { all | ap ap-name module module-id }
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

all: 显示所有模块固件版本的升级信息。

ap ap-name: 显示指定 AP 上的模块的固件版本的升级信息。*ap-name* 表示 AP 名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

module-id: 显示指定模块的固件版本升级信息。其中 *module-id* 为物联网模块 ID，本参数的取值范围与 AP 型号有关，请以设备的实际情况为准。

【使用指导】

本命令用于查看自 AC 设备启动以来，模块的固件版本手动升级的历史记录信息。模块固件版本手动或自动升级后的版本号可通过 `display wlan module-information` 命令查看。

【举例】

查看所有模块的升级信息。

```
<Sysname> display wlan module firmware-upgrade history all
```

```
Total number of APs: 3
```

```
-----  
AP name  Module ID  Last upgrade time          Upgrade status  SW Version  
-----  
ap1      1           Mon Nov  2 13:54:23 2015  Success        12-09-02-22  
ap1      2           Mon Nov  2 13:54:23 2015  Upgrading      12-09-02-22  
ap2      1           N/A                               N/A            12-09-02-22  
ap3      1           Mon Nov  2 13:54:23 2015  Failed         12-09-02-22
```

表1-2 display wlan module firmware-upgrade history 命令显示信息描述表

字段	描述
AP name	AP 名称
Module ID	模块 ID
Last upgrade time	上一次升级时间
Upgrade status	升级状态： <ul style="list-style-type: none">N/A: 无信息

字段	描述
	<ul style="list-style-type: none"> • Succeeded: 成功 • Failed: 失败 • Upgrading: 正在升级
SW Version	软件版本

【相关命令】

- `display wlan module-information`

1.1.4 display wlan module-information

`display wlan module-information` 命令用来显示指定 AP 上的物联网模块信息。

【命令】

```
display wlan module-information { all | ap ap-name module { all | module-id } }
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
```

【参数】

all: 显示所有 AP 上的所有物联网模块信息。

ap ap-name: 显示指定 AP 上的物联网模块信息。ap-name 表示 AP 的名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

module all: 显示所有物联网模块的信息。

module module-id: 显示指定物联网模块的信息。其中 module-id 为物联网模块 ID，本参数的取值范围与 AP 型号有关，请以设备的实际情况为准。

【举例】

显示 ap1 上物联网模块 1 的信息。

```
<Sysname> display wlan module-information ap ap1 module 1
Module administrative type      : RFID
Module physical type           : IOT
Model                           : EW100-R
HW version                      : Ver.A
SW version                      : A1101
Serial ID                       : 219801A19C816CE00020
Module MAC                     : d461-fefc-ff70
Module physical status         : Normal
Module administrative status    : Enabled
Description                     : Not configured
```

表1-3 display wlan module-information 命令显示信息描述表

字段	描述
Module administrative type	配置模块类型： <ul style="list-style-type: none"> • NotConfig: 表示未配置 • BLE: 蓝牙模块类型 • RFID: RFID 模块类型 • ZIGBEE: ZigBee 模块类型
Module physical type	模块物理类型： <ul style="list-style-type: none"> • N/A: 无信息 • H3C: H3C 模块 • IOT: 第三方模块
Model	模块型号信息，如果无法获取到模块的型号信息，显示N/A
HW version	模块硬件版本
SW version	模块软件版本
Serial ID	模块序列号
Module MAC	模块MAC地址
Module physical status	模块物理状态： <ul style="list-style-type: none"> • Unavailable: 不可用 • Normal: 在位 • Absent: 不在位
Module administrative status	配置模块状态： <ul style="list-style-type: none"> • Enabled: 开启 • Disabled: 关闭
Description	物联网模块的描述信息

1.1.5 iot auto-module

iot auto-module enable 命令用来开启物联网模块自动上线功能。

iot auto-module disable 命令用来关闭物联网模块自动上线功能。

undo iot auto-module enable 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot auto-module { disable | enable }
undo iot auto-module
```

【缺省情况】

AP 视图：继承 AP 组配置。

AP 组视图：物联网模块自动上线功能处于关闭状态。

【视图】

AP 视图

AP 组视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

开启本功能后，自动上线类型的物联网模块无需手工配置模块的序列号，即可完成自动上线。本命令仅在物联网模块与通过网络连接的物联网 AP 连接时生效。

AP 视图下的配置优先级高于 AP 组视图下的配置。

【举例】

开启物联网模块自动上线功能。（AP 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model uap300
[Sysname-wlan-ap-ap1] iot auto-module enable
```

开启物联网模块自动上线功能。（AP 组视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 10
[Sysname-wlan-ap-group-10] iot auto-module enable
```

【相关命令】

- **display wlan module-information**

1.1.6 iot auto-module persistent

iot auto-module persistent enable 命令用来开启自动上线物联网模块固化功能。

iot auto-module persistent disable 命令用来关闭自动上线物联网模块固化功能。

undo iot auto-module persistent enable 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot auto-module persistent { disable | enable }
undo iot auto-module persistent
```

【缺省情况】

AP 视图：继承 AP 组配置。

AP 组视图：自动上线物联网模块固化功能处于关闭状态。

【视图】

AP 视图

AP 组视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

开启本功能后，后续接入的自动上线物联网模块将自动固化为手工上线模块，且自动配置模块序列号。而此前已上线的自动上线物联网模块不会被固化为手工上线模块。

仅手工上线物联网模块支持参数配置，自动上线物联网模块不支持参数配置。

本命令仅在物联网模块与通过网络连接的物联网 AP 连接时生效。

AP 视图下的配置优先级高于 AP 组视图下的配置。

【举例】

开启自动上线物联网模块固化功能。（AP 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model uap300
[Sysname-wlan-ap-ap1] iot auto-module persistent enable
```

开启自动上线物联网模块固化功能。（AP 组视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 10
[Sysname-wlan-ap-group-10] iot auto-module persistent enable
```

1.1.7 iot auto-module persistent all

iot auto-module persistent all 命令用来将所有已上线的自动上线物联网模块固化为手工上线模块。

【命令】

```
iot auto-module persistent all
```

【视图】

AP 视图

AP 组视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

配置本命令后，所有已上线的自动上线物联网模块将固化为手工上线模块，并且自动配置模块序列号。

本功能仅在物联网模块与通过网络连接的物联网 AP 连接时生效。

【举例】

将所有已上线的自动上线物联网模块固化为手工上线模块。（AP 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model uap300
[Sysname-wlan-ap-ap1] iot auto-module persistent all
```

将所有已上线的自动上线模块固化为手工上线模块。（AP 组视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 10
[Sysname-wlan-ap-group-10] iot auto-module persistent all
```


【相关命令】

- `display wlan module-information`
- `serial-number`

1.1.8 iot engine port-redistribute

`iot engine port-redistribute enable` 命令用来开启物联网服务器端口重分配功能。

`iot engine port-redistribute disable` 命令用来关闭物联网服务器端口重分配功能。

`undo iot engine port-redistribute` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot engine port-redistribute { disable | enable }  
undo iot engine port-redistribute
```

【缺省情况】

AP 视图：AP 组有配置的情况下，继承 AP 组配置；AP 组无配置的情况下，继承全局配置。

AP 组视图：继承全局配置。

全局配置视图：物联网服务器端口重分配功能处于关闭状态，物联网服务器不会重新分配端口。

【视图】

AP 视图

AP 组视图

全局配置视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

开启本功能后，物联网 AP 周期性向物联网服务器发送端口重分配请求，以获得新的端口，在收到响应报文后停止发送请求报文。

当物联网服务器要求物联网 AP 与服务器新端口交互报文时，必须配置本功能获取新端口。

若因物联网服务器、物联网 AP 掉电或重启等原因导致分配的端口失效，则本功能需要先关闭再开启，以重新获得端口号。

AP 视图下的配置优先级高于 AP 组视图下的配置，AP 组视图下的配置优先级高于全局配置视图下的配置。

【举例】

开启物联网服务器端口重分配功能。（AP 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300  
[Sysname-wlan-ap-ap1] iot engine port-redistribute enable
```

开启物联网服务器端口重分配功能。（AP 组视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap-group 10  
[Sysname-wlan-ap-group-10] iot engine port-redistribute enable
```

```
# 开启物联网服务器端口重分配功能。（全局配置视图）
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan global-configuration
[Sysname-wlan-global-configuration] iot engine port-redistribute enable
```

【相关命令】

- **iot engine-address**

1.1.9 iot engine-address

iot engine-address 命令用来配置物联网服务器的 IPv4 地址和端口号。

undo iot engine-address 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot engine-address engine-address engine-port engine-port
undo iot engine-address
```

【缺省情况】

AP 视图：AP 组有配置的情况下，继承 AP 组配置；AP 组无配置的情况下，继承全局配置。

AP 组视图：继承全局配置。

全局配置视图：未配置物联网服务器的 IPv4 地址和端口号。

【视图】

AP 视图

AP 组视图

全局配置视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

engine-address：表示物联网服务器的 IPv4 地址。

engine-port：表示物联网服务器的端口号，取值范围为 1~65535。

【使用指导】

配置物联网服务器的 IPv4 地址和端口号后，AP 上的物联网类型模块才可以和物联网服务器进行信息交互。

只有 AP 上安装有物联网类型的模块时，才需要进行本配置。蓝牙类型模块所使用的服务器由 **rfid-tracking ble engine-address engine-port** 命令指定，关于 **rfid-tracking ble engine-address engine-port** 命令的详细介绍，请参见“WLAN 高级功能命令参考”中的“WLAN 定位”。

AP 视图下的配置优先级高于 AP 组视图下的配置，AP 组视图下的配置优先级高于全局配置视图下的配置。

【举例】

```
# 配置物联网服务器的 IPv4 地址为 192.168.10.10，端口号为 3000。（AP 视图）
```

```
<Sysname> system-view
```

```

[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-X-R
[Sysname-ap-ap1] iot engine-address 192.168.10.10 engine-port 3000
# 配置物联网服务器 IPv4 地址为 192.168.10.10，端口号为 3000。（AP 组视图）
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 10
[Sysname-ap-group10] iot engine-address 192.168.10.10 engine-port 3000
# 配置物联网服务器 IPv4 地址为 192.168.10.10，端口号为 3000。（全局配置视图）
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan global-configuration
[Sysname-wlan-global-configuration] iot engine-address 192.168.10.10 engine-port 3000

```

1.1.10 iot location module

iot location module 命令用来配置物联网模块的位置。

undo iot location module 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```

iot location module module-id-list1&<1-2> inside module-id-list2&<1-2>
outside
undo iot location module

```

【缺省情况】

未配置物联网模块的位置。

【视图】

AP 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

module-id-list1&<1-2>: 指定校内物联网模块的 ID，表示前面的参数最多可以输入 2 次,取值范围与设备实际支持的最大模块个数有关请以设备实际情况为准。

inside: 配置进出校检测功能中物联网模块的位置为校内。

module-id-list2&<1-2>: 指定校外物联网模块的 ID，表示前面的参数最多可以输入 2 次,取值范围与设备实际支持的最大模块个数有关请以设备实际情况为准。

outside: 配置进出校检测功能中物联网模块的位置为校外。

【使用指导】

当在同一物联网 AP 下同时指定了校内和校外的物联网模块之后，物联网 AP 会开启进出校检测功能。

【举例】

指定进出校检测功能中物联网模块 1、2 的位置为校内物联网模块 4、5 的位置为校外。

```

<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] iot location module 1 2 inside 4 5 outside

```

【相关命令】

- `rfid-tracking iot`
- `iot location rssi`

1.1.11 iot location rssi

`iot location rssi` 命令用来配置进出校检测功能的计算参数。

`undo iot location rssi` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot location rssi period period valid-rssi value diff-rssi value  
undo iot location rssi
```

【缺省情况】

计算 RSSI 平均值的周期为 6 秒，有效 RSSI 平均值为 70，有效 RSSI 差值为 5。

【视图】

AP 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

period *period*: 指定计算 RSSI 平均值的周期，取值范围为 2~30，只能输入 2 的倍数，单位为秒。

valid-rssi *value*: 表示有效 RSSI 平均值，取值范围为 1~100，数值越小表示信号强度越强。

diff-rssi *value*: 表示有效 RSSI 差值，校内物联网模块计算所得的 RSSI 平均值和校外物联网模块计算所得的 RSSI 平均值的差值需大于等于该有效 RSSI 差值，取值范围为 1~100。

【使用指导】

设备会根据手环的 RSSI 变化来判断手环的进出校，物联网模块每隔 1 秒上报 1 个手环的定位报文，物联网 AP 会在指定的取值周期内计算校内物联网模块的 RSSI 平均值和校外物联网模块的 RSSI 平均值，当计算的 RSSI 平均值存在差值并且差值大于设置的有效 RSSI 差值时，物联网 AP 会判定该数据为有效数据，并生成进校或者出校信息，将消息报文发送到绿洲平台。

【举例】

配置进出校检测功能，计算 RSSI 平均值的取值周期为 8 秒，有效 RSSI 平均值为 75，有效 RSSI 差值为 3。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300  
[Sysname-wlan-ap-ap1] iot location rssi period 8 valid-rssi 75 diff-rssi 3
```

【相关命令】

- `iot location module`
- `rfid-tracking iot`

1.1.12 iot module led-mode

iot module led-mode 命令用来配置物联网模块上 LED 灯的闪烁模式。

undo iot module led-mode 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot module led-mode { normal | quiet }  
undo iot module led-mode
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图：物联网模块上所有 LED 灯处于正常闪烁模式。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

normal：指定 LED 闪烁模式为 normal 模式，表示 LED 正常闪烁。

quiet：指定 LED 闪烁模式为 quiet 模式，表示所有 LED 常灭。

【使用指导】

指定型号物联网 AP 下连的物联网模块上通常会有 LED 指示灯，normal 模式下，不同阶段有不同的闪烁方式。如果 LED 的正常闪烁对用户产生了不必要的干扰，可通过本命令将其置为 quiet 模式。

【举例】

配置物联网模块上 LED 灯处于 normal 模式。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300  
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1  
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] iot module led-mode normal
```

配置物联网模块上 LED 灯处于 quiet 模式。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap-group g1  
[Sysname-wlan-ap-group-g1] ap-model UAP300  
[Sysname-wlan-ap-group-g1-ap-model-UAP300] module 1  
[Sysname-wlan-ap-group-g1-ap-model-UAP300] iot module led-mode quiet
```

1.1.13 iot module report-mode

iot module report-mode 命令用来配置物联网模块上送报文的模式。

undo iot module report-mode 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot module report-mode { parse | transparent }
```

undo iot module report-mode

【缺省情况】

物联网模块解析后上送报文。

【视图】

Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

parse: 物联网模块解析后上送报文。

transparent: 物联网模块透传报文。

【使用指导】

物联网模块上送报文的模式分为解析模式和透传模式：

- 解析模式：物联网模块先对收到的报文进行解析、检查，再将报文上送给物联网 AP。
- 透传模式：物联网模块不对收到的报文进行任何操作，直接上送给物联网 AP。

若用户需要部署第三方物联网服务器，且不允许物联网模块解析报文时，请配置为透传模式。

本命令仅对通过网络连接的物联网 AP 生效。

【举例】

配置物联网模块解析后上送报文。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] iot module report-mode parse
```

1.1.14 iot packet length-field

iot packet length-field 命令用来配置物联网模块的报文长度字段值。

undo iot packet length-field 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot packet length-field { 8 | 6 }
undo iot packet length-field
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组配置。

AP 组 Module 视图：物联网模块的报文长度字段值为 8 比特。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

- 8: 物联网模块的报文长度字段值为 8 比特。
- 6: 物联网模块的报文长度字段值为 6 比特。

【使用指导】

不同物联网终端支持的报文长度可能不同，Length 字段的取值需要根据实际使用的终端的类型进行设置。目前海康的终端只支持 Length 字段的取值为 6 比特，手环支持 Length 字段的值为 8 比特。仅在物联网模块类型为 RFID 时支持配置本命令。

【举例】

```
# 配置物联网模块的报文长度字段值为 6 比特。(Module 视图)
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] iot packet length-field 6
# 配置物联网模块的报文长度字段的值为 6 比特。(AP 组 Module 视图)
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model UAP300
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] iot packet length-field 6
```

1.1.15 iot report-format

iot report-format 命令用来配置 AP 上报物联网报文的格式。
undo iot report-format 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot report-format { general | transparent }  
undo iot report-format
```

【缺省情况】

AP 视图: AP 组有配置的情况下，继承 AP 组配置；AP 组无配置的情况下，继承全局配置。
AP 组视图: 继承全局配置。
全局配置视图: AP 上报物联网报文的格式为透传格式。

【视图】

AP 视图
AP 组视图
全局配置视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

general: 通用格式，上报的报文中包括物联网数据、AP MAC 地址、模块 ID 等。

transparent: 透传格式，上报的报文仅携带物联网数据。

【使用指导】

用户需要根据物联网模块的类型选择合适的报文格式。例如，ANT 模块使用通用格式，医惠模块使用透传格式。

AP 视图下的配置优先级高于 AP 组视图下的配置，AP 组视图下的配置优先级高于全局配置视图下的配置。

【举例】

配置 AP 上报物联网报文的格式为通用格式。（AP 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-X-R
[Sysname-ap-ap1] iot report-format general
```

配置 AP 上报物联网报文的格式为通用格式。（AP 组视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 10
[Sysname-ap-group10] iot report-format general
```

配置 AP 上报物联网报文的格式为通用格式。（全局配置视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan global-configuration
[Sysname-wlan-global-configuration] iot report-format general
```

1.1.16 iot report-mode

iot report-mode 命令用来配置 AP 上报物联网报文的模式。

undo iot report-mode 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
iot report-mode { central | local }
undo iot report-mode
```

【缺省情况】

AP 视图：AP 组有配置的情况下，继承 AP 组配置；AP 组无配置的情况下，继承全局配置。

AP 组视图：继承全局配置。

全局配置视图：AP 上报物联网报文的模式为本地模式。

【视图】

AP 视图

AP 组视图

全局配置视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

central: 集中模式，即 AP 从物联网模块收到报文后进行封装，然后发送给 AC，再由 AC 发送给物联网服务器或绿洲平台。

local: 本地模式，即 AP 从物联网模块收到报文后进行封装，而后直接发送给物联网服务器。

【使用指导】

AP 视图下的配置优先级高于 AP 组视图下的配置，AP 组视图下的配置优先级高于全局配置视图下的配置。

【举例】

```
# 配置 AP 上报物联网报文的模式为集中模式（AP 视图）
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-ACN
[Sysname-wlan-ap-ap1] iot report-mode central
# 配置 AP 上报物联网报文的模式为集中模式（AP 组视图）
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 10
[Sysname-wlan-ap-group10] iot report-mode central
# 配置 AP 上报物联网报文的模式为集中模式。（全局配置视图）
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan global-configuration
[Sysname-wlan-global-configuration] iot report-mode central
```

1.1.17 module

module 命令用来进入 Module 视图。

【命令】

```
module module-id
```

【视图】

AP 视图

AP 组 **ap-model** 视图

【缺省用户角色】

```
network-admin
```

【参数】

module-id: 物联网模块 ID，本参数的取值范围与 AP 型号有关，请以设备的实际情况为准。

【使用指导】

进入 Module 视图后可以对安装在 AP 上的物联网模块进行配置和管理。

【举例】

```
# 进入 Module 视图。（AP 视图）
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-X-R
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1]
# 进入 AP 组 Module 视图。（AP 组 ap-model 视图）
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] wlan ap-group apgroup1
[Sysname-wlan-ap-apgroup1] ap-model WA4320i-X-R
[Sysname-wlan-ap-apgroup1-ap-model-WA4320i-X-R] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320i-X-R-module-1]
```

1.1.18 module enable

module enable 命令用来启动物联网模块。

module disable 命令用来禁用物联网模块。

undo module 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
module { disable | enable }
undo module
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图：物联网模块处于禁用状态。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

Module 视图下的配置优先级高于 AP 组 Module 视图下的配置。

【举例】

启动物联网模块 1。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-X-R
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] module enable
```

启动物联网模块 1。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model WA4320i-X-R
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320i-X-R] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320i-X-R-module-1] module enable
```

1.1.19 module firmware-upgrade

module firmware-upgrade enable 命令用来开启物联网模块版本自动升级功能。

module firmware-upgrade disable 命令用来关闭物联网模块版本自动升级功能。

undo firmware-upgrade 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
module firmware-upgrade { disable | enable }  
undo module firmware-upgrade
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图：物联网模块版本自动升级功能处于开启状态。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

开启物联网模块版本自动升级功能后，AP 会立即检查模块的软件版本与 AP 版本文件中的模块软件版本是否一致，如果不一致，则将模块的软件版本升级为 AP 版本文件中的软件版本。

物联网模块版本自动升级功能处于开启状态下，AP 每次重启后都会执行上述模块版本升级操作。

在物联网模块版本升级期间，请不要对 AP 与物联网模块相连的接口进行 **shutdown** 操作。

Module 视图下的配置优先级高于 AP 组 Module 视图下的配置。

【举例】

开启物联网模块版本自动升级功能。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-X-R  
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1  
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] module firmware-upgrade enable
```

开启物联网模块版本自动升级功能。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap-group 10  
[Sysname-wlan-ap-group-10] ap-model WA4320i-X-R  
[Sysname-wlan-ap-group-10-ap-model-WA4320i-X-R] module 1  
[Sysname-wlan-ap-group-10-ap-model-WA4320i-X-R-module-1] module firmware-upgrade enable
```

【相关命令】

- **display wlan module-information**

1.1.20 port-type switch



说明

本命令的支持情况与物联网 AP 的型号有关，请以设备的实际情况为准。

port-type switch 命令用来切换 AP 上物联网接口的接口类型。

undo port-type switch 命令用来将指定物联网接口的类型恢复为缺省情况。

【命令】

```
port-type switch number port-number { auto | gigabitethernet | iot }  
undo port-type switch number port-number
```

【缺省情况】

AP 视图：继承 AP 组 ap-model 配置。

AP 组 ap-model 视图：AP 上物联网接口的接口类型为 Auto。

【视图】

AP 视图

AP 组 ap-model 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

number port-number: 接口编号，取值范围与 AP 设备的型号有关，请以设备的实际情况为准。可选择多个接口，用空格分隔。

auto: 将接口的接口类型切换为自适应。

gigabitethernet: 将接口的接口类型切换为 GigabitEthernet。

iot: 将接口的接口类型切换为 IoT（Internet of Things，物联网）。

【使用指导】

当 AP 支持物联网接口时，该接口可以在 Auto 类型、IoT 类型与 GigabitEthernet 类型间切换。Auto 类型可以自动识别下连网络，自动切换接口类型。若明确需要通过网络连接物联网模块时，应将接口配置为 IoT 类型；若明确需要通过物联网接口连接以太网时，应将接口配置为 GigabitEthernet 类型。

AP 视图下的配置优先级高于 AP 组 ap-model 视图下的配置。

【举例】

将 UAP300 的接口 3 切换为 GigabitEthernet 类型。（AP 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300  
[Sysname-wlan-ap-ap1] port-type switch number 3 gigabitethernet
```

将 UAP300 的接口 3 切换为 GigabitEthernet 类型。（AP 组 ap-model 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap-group 1  
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model UAP300  
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300] port-type switch number 3 gigabitethernet
```

1.1.21 rfid-tracking iot hik-tag aging-time

rfid-tracking iot hik-tag aging-time 命令用来配置海康标签的老化时间。

undo rfid-tracking iot hik-tag aging-time 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
rfid-tracking iot hik-tag aging-time time
undo rfid-tracking iot hik-tag aging-time
```

【缺省情况】

海康标签的老化时间为 10 秒。

【视图】

AP 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

time: 海康标签的老化时间，取值范围为 5~255，单位为秒。

【使用指导】

如果 AP 在老化时间内没有收到某个海康标签设备发送的通告报文，就会向服务器发送该标签的离开事件报文。

【举例】

```
# 配置海康标签的老化时间为 60 秒。
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] rfid-tracking iot hik-tag aging-time 60
```

【相关命令】

- `iot engine-address`
- `rfid-tracking iot`

1.1.22 rfid-tracking ble advertisement

`rfid-tracking ble advertisement` 命令用来配置 BLE 模块的通告信息。

`undo rfid-tracking ble advertisement` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
rfid-tracking ble advertisement { major-id major-id | measured-power
measured-power | minor-id minor-id | uuid uuid }
undo rfid-tracking ble advertisement { major-id | measured-power | minor-id
| uuid }
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图：BLE 模块通告的 UUID 为 E1CC5B618C06428E8720FE619DB80193，Major ID 为 1，Minor ID 为 1，Measured power 为 -58dBm。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

major-id *major-id*: BLE 模块通告的 Major ID，取值范围为 0~65535。

measured-power *measured-power*: BLE 模块通告的 Measured power，取值范围为 0~127，代表信号强度值的范围为-127~0dBm，取值越大表示的信号强度值越小。Measured power 为通告接收设备在距 iBeacon 设备 1 米时测得的 iBeacon 设备的信号强度，用于计算通告接收设备与 iBeacon 设备间的距离。

minor-id *minor-id*: BLE 模块通告的 Minor ID，取值范围为 0~65535。

uuid *uuid*: BLE 模块通告的 UUID，取值为 32 个字符的 16 进制数 0~f。

【使用指导】

物联网模块发送携带有 Major ID、Minor ID、UUID 和 Measured power 的通告信息，接收到该通告信息的应用软件会根据通告信息采取特定的行动以实现其软件功能。

Module 视图下的配置优先级高于 AP 组 Module 视图下的配置。

【举例】

配置 BLE 模块 1 通告的 Major ID 为 4，Minor ID 为 4，UUID 为 34ae56115098ca67321a11256bca3007，Measured power 为 30。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320-ACN-B
[Sysname-ap-ap1] module 1
[Sysname-ap-ap1-module-1] rfid-tracking ble advertisement major-id 4
[Sysname-ap-ap1-module-1] rfid-tracking ble advertisement minor-id 4
[Sysname-ap-ap1-module-1] rfid-tracking ble advertisement uuid
34ae56115098ca67321a11256bca3007
[Sysname-ap-ap1-module-1] rfid-tracking ble advertisement measured-power 30
```

配置 BLE 模块 1 通告的 Major ID 为 4，Minor ID 为 4，UUID 为 34ae56115098ca67321a11256bca3007，Measured power 为 30。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model WA4320-ACN-B
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B-module-1] rfid-tracking ble advertisement
major-id 4
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B-module-1] rfid-tracking ble advertisement
minor-id 4
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B-module-1] rfid-tracking ble advertisement
uuid 34ae56115098ca67321a11256bca3007
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B-module-1] rfid-tracking ble advertisement
measured-power 30
```

【相关命令】

- **rfid-tracking ble advertisement**

- `rfid-tracking ble advertisement interval`

1.1.23 rfid-tracking ble advertisement

`rfid-tracking ble advertisement enable` 命令用来开启 BLE 模块的通告发送功能。

`rfid-tracking ble advertisement disable` 命令用来关闭 BLE 模块的通告发送功能。

`undo rfid-tracking ble advertisement` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
rfid-tracking ble advertisement { disable | enable }  
undo rfid-tracking ble advertisement
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图：BLE 模块的通告发送功能处于关闭状态。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

开启 BLE 模块的通告发送功能后，BLE 模块将广播 iBeacon 通告，iBeacon 通告包含 UUID、Major ID 和 Minor ID 等内容。

该命令仅在 BLE 定位功能处于开启状态且物联网模块类型为蓝牙模块时才会生效。有关 BLE 定位功能的详细介绍请参见“WLAN 高级功能配置指导”中的“WLAN 定位”。

Module 视图下的配置优先级高于 AP 组 Module 视图下的配置。

【举例】

开启 BLE 模块 1 的通告发送功能。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320-ACN-B  
[Sysname-ap-ap1] module 1  
[Sysname-ap-ap1-module-1] rfid-tracking ble advertisement enable
```

开启 BLE 模块 1 的通告发送功能。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap-group 1  
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model WA4320-ACN-B  
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B] module 1  
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B-module-1] rfid-tracking ble advertisement enable
```

【相关命令】

- `rfid-tracking ble`（WLAN 高级功能命令参考/WLAN 定位）
- `rfid-tracking ble advertisement`

- `rfid-tracking ble advertisement interval`

1.1.24 rfid-tracking ble advertisement interval

`rfid-tracking ble advertisement interval` 命令用来配置 BLE 模块发送通告的时间间隔。

`undo rfid-tracking ble advertisement interval` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
rfid-tracking ble advertisement interval interval
undo rfid-tracking ble advertisement interval
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图：BLE 模块发送通告的时间间隔为 1 秒。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interval：发送通告的时间间隔，取值范围为 50~1000，步长为 10，单位为厘秒（100 厘秒=1 秒）。

【使用指导】

Module 视图下的配置优先级高于 AP 组 Module 视图下的配置。

【举例】

配置 BLE 模块 1 发送通告的时间间隔为 2 秒。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320-ACN-B
[Sysname-ap-ap1] module 1
[Sysname-ap-ap1-module-1] rfid-tracking ble advertisement interval 200
```

配置 BLE 模块 1 发送通告的时间间隔为 2 秒。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model WA4320-ACN-B
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B-module-1] rfid-tracking ble advertisement interval 200
```

【相关命令】

- `rfid-tracking ble advertisement`

1.1.25 rfid-tracking iot

rfid-tracking iot enable 命令用来开启 IoT（Internet of Things，物联网）定位功能。

rfid-tracking iot disable 命令用来关闭 IoT 定位功能。

undo rfid-tracking iot 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
rfid-tracking iot { disable | enable }  
undo rfid-tracking iot
```

【缺省情况】

AP 视图：AP 组有配置的情况下，继承 AP 组配置；AP 组无配置的情况下，继承全局配置。

AP 组视图：继承全局配置。

全局配置视图：IoT 定位功能处于关闭状态。

【视图】

AP 视图

AP 组视图

全局配置视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

当需要物联网模块开启扫描并接收报文时，必须开启 IoT 定位功能。

开启 IoT 定位功能后：

- 物联网 AP 通过其上安装（或连接）的 RFID 模块识别手环发来的所有报文，并转发至绿洲平台，绿洲平台将根据上报的报文计算手环的大致位置。
- 物联网 AP 通过其上连接的 ZigBee 模块识别标准 ZigBee 设备（终端节点）发来的所有报文，并转发至绿洲平台，绿洲平台将根据上报的报文进行解析、存储。

【举例】

```
# 开启 IoT 定位功能。（AP 视图）  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300  
[Sysname-wlan-ap-ap1] rfid-tracking iot enable  
# 开启 IoT 定位功能。（AP 组视图）  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap-group 10  
[Sysname-wlan-ap-group-10] rfid-tracking iot enable  
# 开启 IoT 定位功能。（全局配置视图）  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan global-configuration  
[Sysname-wlan-global-configuration] rfid-tracking iot enable
```

1.1.26 rfid-tracking iot rssi threshold

`rfid-tracking iot rssi threshold` 命令用来配置过滤定位报文的 RSSI 门限值。

`undo rfid-tracking iot rssi threshold` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
rfid-tracking iot rssi threshold rssi-threshold
```

```
undo rfid-tracking iot rssi threshold
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组配置。

AP 组 Module 视图：未配置过滤定位报文的 RSSI 门限值。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

rssi-threshold：过滤定位报文的 RSSI 门限值，取值范围为-127~125。

【使用指导】

该命令仅在模块类型配置为 RFID 或 BLE 时才允许配置。每款插卡实际范围如下表所示。若所配 RSSI 值不在插卡的实际范围之内，插卡会恢复默认配置即不过滤定位报文。

表1-4 插卡支持的取值范围表

插卡型号	RFID 模式	BLE 模式
T300-R	5~100	-127~20
T300-B	5~100	-127~20
T301-R	5~100	-127~20

【举例】

配置过滤定位报文的 RSSI 门限值为 30。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] rfid-tracking iot rssi threshold 30
```

配置过滤定位报文的 RSSI 门限值为 30。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model UAP300
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300-module-1] rfid-tracking iot rssi threshold 30
```

【相关命令】

- `rfid-tracking iot`

1.1.27 rfid-tracking iot sampling interval

`rfid-tracking iot sampling interval` 命令用来配置物联网模块上报定位报文的采样周期。

`undo rfid-tracking iot sampling interval` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
rfid-tracking iot sampling interval interval
```

```
undo rfid-tracking iot sampling interval
```

【缺省情况】

物联网模块上报定位报文的采样周期为 10 秒。

【视图】

AP 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interval: 物联网模块上报定位报文的采样周期，取值范围为 2~60，单位为秒。

【使用指导】

物联网 AP 会对物联网模块上报的定位报文进行采样并上报给 AC，比如在配置采样周期为 20 后，物联网 AP 会在 1~20 个定位报文中选取其中 RSSI 最大的一个报文进行采样。

【举例】

物联网模块上报定位报文的采样周期为 5 秒。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
```

```
[Sysname-wlan-ap-ap1] rfid-tracking iot sampling interval 5
```

【相关命令】

- `rfid-tracking iot sampling module`

1.1.28 rfid-tracking iot sampling module

`rfid-tracking iot sampling module` 命令用来开启物联网模块上报定位报文采样功能。

`undo rfid-tracking iot sampling module` 命令用来关闭物联网模块上报定位报文采样功能。

【命令】

```
rfid-tracking iot sampling module { all | module-id1 [ to module-id2 ] }
```

```
undo rfid-tracking iot sampling module { all | module-id1 [ to module-id2 ] }
```

【缺省情况】

物联网模块上报定位报文采样功能处于关闭状态。

【视图】

AP 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示所有物联网模块。

module-id1: 第一个指定 ID 并开启上报定位报文采样功能的物联网模块，不同型号的设备支持的取值范围不同，请以设备的实际情况为准。

module-id2: 最后一个指定 ID 并开启上报定位报文采样功能的物联网模块，不同型号的设备支持的取值范围不同，请以设备的实际情况为准，该参数取值不能小于 *module-id1*。

【使用指导】

开启 IoT 定位功能后，物联网手环缺省每秒上报一个定位报文到物联网模块，物联网模块将收到的定位报文通过物联网 AP 上报给 AC，由 AC 对定位报文进行处理，在某些场景下物联网手环处于长期静止或者活动频率很低的状态，此时上报的定位报文过多会影响 AC 处理报文的整体性能，通过开启物联网模块上报定位报文采样功能，使物联网 AP 按照一定的频率对指定的物联网模块上报的定位报文进行采样，减少上报给 AC 处理的报文数量。

当物联网模块的报文长度字段值为 6 比特时，物联网模块上报定位报文采样功能不可用。

【举例】

在物联网模块 1 上开启上报定位报文采样功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] rfid-tracking iot sampling module 1
```

【相关命令】

- **rfid-tracking iot sampling interval**

1.1.29 serial-number

serial-number 命令用来配置物联网模块的序列号。

undo serial-number 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
serial-number serial-number
undo serial-number
```

【缺省情况】

未配置物联网模块的序列号。

【视图】

Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

serial-number: 指定物联网模块的序列号，序列号为每个物联网模块的唯一标识，为 1~31 个字符的字符串，不区分大小写。

【使用指导】

当物联网模块是通过网络与 AP 连接，且配置的序列号和模块的序列号相匹配时，物联网模块才能在 AP 上完成手工上线；当物联网模块安装在 AP 上时，配置的序列号不生效，模块将直接在 AP 上上线。



对于通过网络与 AP 连接并上线的模块，改变和删除序列号将导致模块下线。

【举例】

配置物联网模块的序列号为 210235A1BSC123000050。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] serial-number 210235A1BSC123000050
```

1.1.30 tx-power

tx-power 命令用来配置物联网模块的发送功率级别。

undo tx-power 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
tx-power power
undo tx-power
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图：发送功率的级别为 1，即模块的发送功率为 4dBm。

【视图】

Module 视图
AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

power: 发送功率的级别，取值范围为 1~4，功率级别和对应的功率值如下：

- 1 级：4dBm

- 2 级: -1dBm
- 3 级: -5dBm
- 4 级: -9dBm

【使用指导】

Module 视图下的配置优先级高于 AP 组 Module 视图下的配置。

【举例】

配置模块 1 的发送功率级别为 4。(Module 视图)

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320-ACN-B
[Sysname-ap-ap1] module 1
[Sysname-ap-ap1-module-1] tx-power 4
```

配置模块 1 的发送功率级别为 4。(AP 组 Module 视图)

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model WA4320-ACN-B
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-WA4320-ACN-B-module-1] tx-power 4
```

【相关命令】

- **rfid-tracking ble advertisement**

1.1.31 type

type 命令用来配置 AP 支持的物联网模块类型。

undo type 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
type { ble | rfid | uwb | zigbee }
undo type
```

【缺省情况】

Module 视图: 继承 AP 组 Module 配置。

AP 组 Module 视图: 未配置 AP 支持的物联网模块类型。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ble: 配置 AP 支持使用蓝牙类型的模块。

rfid: 配置 AP 支持使用 RFID 类型的模块。

uwb: 配置 AP 支持使用 UWB 类型的模块。

zigbee: 配置 AP 支持使用 ZigBee 类型的模块。

【使用指导】

只有配置了 AP 支持的物联网模块类型，并且配置的模块类型与 AP 上的物联网模块类型一致，物联网模块才能正常工作。

切换模块类型后，当前模块类型支持的所有命令行可配置，而不支持的命令行将被删除并且不可配置。

Module 视图下的配置优先级高于 AP 组 Module 视图下的配置。

【举例】

配置 AP 支持模块 1 的类型为 ZigBee 类型。(Module 视图)

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] type zigbee
```

配置 AP 支持模块 1 的类型为 ZigBee 类型。(AP 组 Module 视图)

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model UAP300
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300-module-1] type zigbee
```

1.1.32 wlan execute module firmware-upgrade

wlan execute module firmware-upgrade 命令用来手动升级模块版本。

【命令】

```
wlan execute module firmware-upgrade { ap ap-name | ap-group group-name
ap-model ap-model } module module-id firmware-path filepath
```

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ap *ap-name*: 升级指定 AP 上的模块。*ap-name* 表示 AP 名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

ap-group *group-name*: 升级指定 AP 组内的 AP 上的模块。*group-name* 表示 AP 组的名称，为 1~31 个字符的字符串，不区分大小写。

ap-model *ap-model*: 升级 AP 组内指定 AP 型号上的模块。*ap-model* 表示 AP 型号名。

module *module-id*: 升级指定模块。其中 *module-id* 为物联网模块 ID，本参数的取值范围与 AP 型号有关，请以设备的实际情况为准。

firmware-path *filepath*: 设备上存放模块版本文件的路径。

【使用指导】

当物联网模块版本自动升级功能处于开启状态时，若手动升级的模块版本与 AP 版本文件中的软件版本不同，则在重启 AP 后，AP 会将物联网模块版本自动升级并覆盖手动升级的版本。因此，在执行本命令之前，请先使用 **module firmware-update disable** 命令关闭物联网模块版本自动升级功能。

【举例】

从路径 flash:/a.ipe 中获取模块版本对 ap1 上的模块 1 的版本进行升级。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] wlan execute module firmware-upgrade ap ap1 module 1 firmware-path flash:/a.ipe
```

【相关命令】

- **display wlan module firmware-upgrade history**

1.1.33 wlan execute module led-flash

wlan execute module led-flash 命令用来配置物联网模块上 LED 灯进行闪烁示意。

【命令】

```
wlan execute module led-flash ap ap-name module module-id
```

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ap *ap-name*: 指定 AP 上的模块。*ap-name* 表示 AP 名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

module *module-id*: 指定模块上 LED 灯进行闪烁示意。其中 *module-id* 为物联网模块 ID，本参数的取值范围与 AP 型号有关，请以设备的实际情况为准。

【使用指导】

若需要查看指定物联网 AP 的指定 Module 对应的实际物联网模块所在位置，可通过配置本命令使该物联网模块上的所有 LED 灯进行持续 20 秒的闪烁，闪烁频率为每秒钟闪一次。

【举例】

配置 ap1 的 module 1 对应的物联网模块的 LED 灯进行闪烁示意。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] wlan execute module led-flash ap ap1 module 1
```

1.1.34 wlan execute module reset

wlan execute module reset 命令用来重启 AP 上的物联网模块。

【命令】

```
wlan execute module reset ap ap-name module module-id
```


【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ap *ap-name*: 重启指定 AP 上的物联网模块。*ap-name* 表示 AP 名称, 为 1~64 个字符的字符串, 可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”, 区分大小写。

module *module-id*: 重启指定物联网模块。其中 *module-id* 为物联网模块 ID, 本参数的取值范围与 AP 型号有关, 请以设备的实际情况为准。

【举例】

重启 ap1 上的物联网模块 1。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan execute module reset ap ap1 module 1
```

1.1.35 wlan execute module restore-factory



说明

本命令的支持情况与物联网模块的型号有关, 请以设备的实际情况为准。

wlan execute module restore-factory 命令用来将 AP 上的物联网模块恢复到出厂配置。

【命令】

```
wlan execute module restore-factory ap ap-name module module-id
```

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

ap *ap-name*: 将指定 AP 上的物联网模块恢复到出厂配置。*ap-name* 表示 AP 名称, 为 1~64 个字符的字符串, 可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”, 区分大小写。

module *module-id*: 将指定物联网模块恢复到出厂配置。其中 *module-id* 为物联网模块 ID, 本参数的取值范围与 AP 型号有关, 请以设备的实际情况为准。

【使用指导】

如需清除物联网模块上所有已有的配置, 可配置本命令, 恢复该物联网模块各参数的出厂配置。

本功能仅会清除物联网模块上已应用的配置, 不会清除 AC 上 Module 视图下的配置。待物联网模块重启后, AC 上 Module 视图下的所有配置会重新下发到物联网模块上。

此操作执行后, 模块会立即重启, 并恢复到出厂配置。

【举例】

将 ap1 上的模块 1 恢复到出厂配置。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan execute module restore-factory ap ap1 module 1
```

1.1.36 zigbee channel

zigbee channel 命令用来配置 ZigBee 模块使用的工作信道。

undo zigbee channel 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
zigbee channel channel-number
undo zigbee channel
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 视图配置。

AP 组 Module 视图：ZigBee 模块使用 11 号信道。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

channel-number：工作信道编号，取值范围为 11~26。

【使用指导】

ZigBee 模块与标准 ZigBee 设备（终端节点）必须使用相同的工作信道才能完成连接。

【举例】

配置 ZigBee 模块 1 使用 20 号信道。（Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] zigbee channel 20
```

配置 ZigBee 模块 1 使用 20 号信道。（AP 组 Module 视图）

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model UAP300
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300-module-1] zigbee channel 20
```

1.1.37 zigbee encryption

zigbee encryption enable 命令用来开启 ZigBee 网络的加密功能。

zigbee encryption disable 命令用来关闭 ZigBee 网络的加密功能。

`undo zigbee encryption` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
zigbee encryption { disable | enable }  
undo zigbee encryption
```

【缺省情况】

ZigBee 网络的加密功能处于关闭状态。

【视图】

Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

开启/关闭 ZigBee 网络的加密功能由 ZigBee 终端决定，当 ZigBee 终端需要加密通信时，此时必须开启 ZigBee 网络的加密功能，加密采用 AES-128 加密算法。开启加密功能后，ZigBee 网络内的设备以密文进行通信，保证了网络的安全性。

【举例】

```
# 开启 ZigBee 网络的加密功能。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan ap ap1 model WA4320i-X-R  
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1  
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] zigbee encryption enable
```

1.1.38 zigbee endpoint profile-id

`zigbee endpoint profile-id` 命令用来配置 ZigBee 端点标识符和 Profile ID。

`undo zigbee endpoint profile-id` 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
zigbee endpoint identifier profile-id profile-id  
undo zigbee endpoint identifier profile-id profile-id
```

【缺省情况】

Module 视图：继承 AP 组 Module 视图配置。

AP 组 Module 视图：ZigBee 端点标识符与 Profile ID 均为 1。

【视图】

Module 视图

AP 组 Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

identifierr：端点标识符，取值范围为数字 1~240。

profile-id: Profile 编号, 取值范围为 0~65535。

【使用指导】

ZigBee 模块与标准 ZigBee 设备（终端节点）必须配置相同的 ZigBee 端点和 Profile ID 才能正常通信。

【举例】

配置 ZigBee 模块 1 的 ZigBee 端点标识符为 30, Profile ID 为 200。(Module 视图)

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] zigbee endpoint 30 profile-id 200
```

配置 ZigBee 模块 1 的 ZigBee 端点标识符为 30, Profile ID 为 200。(AP 组 Module 视图)

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group 1
[Sysname-wlan-ap-group-1] ap-model UAP300
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300] module 1
[Sysname-wlan-ap-group-1-ap-model-UAP300-module-1] zigbee endpoint 30 profile-id 200
```

1.1.39 zigbee pan-id

zigbee pan-id 命令用来配置 ZigBee 网络 ID。

undo zigbee pan-id 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
zigbee pan-id pan-id
undo zigbee pan-id
```

【缺省情况】

ZigBee 网络 ID 为 0~65534 间的随机数, 且不与已探测到的 ZigBee 网络 ID 相同。

【视图】

Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

pan-id *pan-id*: ZigBee 网络的标识符, 取值范围为 0~65535。

【使用指导】

ZigBee 模块与标准 ZigBee 设备（终端节点）连接之前, 必须将本 ZigBee 模块的网络 ID 配置为对端 ZigBee 设备的网络 ID。

为避免冲突, 信号范围相互覆盖的 ZigBee 网络的网络 ID 不能相同。

若配置为 65535, 则实际生效值为 0~65534 之间的 1 个随机数。

【举例】

配置 ZigBee 模块 1 的 ZigBee 网络 ID 为 300。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1 model UAP300
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] zigbee pan-id 300
```

1.1.40 zigbee permit-join duration

zigbee permit-join duration 命令用来配置允许 ZigBee 设备加入网络的时间。

【命令】

```
zigbee permit-join duration time
```

【缺省情况】

不允许 ZigBee 设备加入网络。

【视图】

Module 视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

time: 指定允许 ZigBee 设备加入网络的时间，取值范围为 1~254，单位为秒。

【使用指导】

当指定时间到期后，不允许 ZigBee 设备加入网络。

【举例】

配置在 10 秒内允许 ZigBee 设备加入网络。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap ap1
[Sysname-wlan-ap-ap1] module 1
[Sysname-wlan-ap-ap1-module-1] zigbee permit-join duration 10
```