

H3C
WAC&WiNet&WX2500H-LI&WX3500H-LI 系
列无线控制器
绿洲连接命令参考

新华三技术有限公司
<http://www.h3c.com>

资料版本：6W101-20200330
产品版本：CMW710-E5423P04
CMW710-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

H3C WAC&WiNet&WX2500H-LI&WX3500H-LI 系列无线控制器命令参考介绍了设备全部命令行，包括命令行功能，支持的关键字和参数，以及缺省取值和配置相关注意事项等，本手册主要介绍了绿洲连接等功能的配置命令。

前言部分包含如下内容：

- [产品版本](#)
- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [资料意见反馈](#)

产品版本

表-1 产品型号及产品版本说明

产品型号	产品版本
WX2510H-PWR-WiNet无线控制器	WX2510H-PWR-WiNet-CMW710-E5423P04
WX2560H-WiNet无线控制器	WX2560H-WiNet-CMW710-E5423P04
WX3500H-WiNet系列无线控制器	WX3500H-WiNet-CMW710-E5423P04
WAC380-30无线控制器	WAC380-30-CMW710-E5423P04
WAC380-60无线控制器	WAC380-60-CMW710-E5423P04
WAC380-90无线控制器	WAC380-90-CMW710-E5423P04
WAC380-120无线控制器	WAC380-120-CMW710-E5423P04
WAC381无线控制器	WAC381-CMW710-E5423P04
WX2540H-LI无线控制器	WX2540H-LI-CMW710-R5426P02
WX2560H-LI无线控制器	WX2560H-LI-CMW710-R5426P02
WX3510H-LI无线控制器	WX3510H-LI-CMW710-R5426P02
WX3520H-LI无线控制器	WX3520H-LI-CMW710-R5426P02

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参考，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 云平台连接.....	1-1
1.1 云平台连接配置命令.....	1-1
1.1.1 cloud-management keepalive	1-1
1.1.2 cloud-management ping.....	1-1
1.1.3 cloud-management server domain.....	1-2
1.1.4 cloud-management server port	1-2
1.1.5 cloud-management unbinding-code	1-3
1.1.6 display cloud-management state.....	1-3

1 云平台连接

1.1 云平台连接配置命令

1.1.1 cloud-management keepalive

cloud-management keepalive 命令用来配置向绿洲平台服务器发送 Keepalive 报文的时间间隔。

undo cloud-management keepalive 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
cloud-management keepalive interval  
undo cloud-management keepalive
```

【缺省情况】

设备向绿洲平台服务器发送 Keepalive 报文的时间间隔为 180 秒。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interval: 发送 Keepalive 报文的时间间隔，取值范围为 10~600，单位为秒。

【使用指导】

设备与绿洲平台服务器建立连接后，会周期性地向服务器发送 Keepalive 报文进行保活。如果设备在连续 3 个 Keepalive 报文的发送周期内没有收到云平台服务器的响应，设备会重新向云平台服务器发送注册请求，与其重新建立连接。

【举例】

配置向绿洲平台服务器发送 Keepalive 报文的时间间隔为 360 秒。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] cloud-management keepalive 360
```

1.1.2 cloud-management ping

cloud-management ping 命令用来配置向绿洲平台服务器发送 Ping 报文的时间间隔。

undo cloud-management ping 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
cloud-management ping interval  
undo cloud-management ping
```

【缺省情况】

设备向绿洲平台服务器发送 Ping 报文的时间间隔为 60 秒。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

interval: 发送 Ping 报文的时间间隔，取值范围为 10~600，单位为秒。

【使用指导】

NAT 表项老化后，可能会导致设备无法发送报文，因此设备与绿洲平台服务器建立连接后，为了防止 NAT 表项老化，会周期性地向服务器发送 Ping 报文进行保活。当网络状况不好或者 NAT 表项老化时间较短时，可以适当减小 Ping 报文的发送时间间隔。

需要注意的是，Ping 报文和 Keepalive 报文机制不同，绿洲平台服务器不需要对 Ping 报文进行响应。

【举例】

配置向绿洲平台服务器发送 Ping 报文的时间间隔为 120 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] cloud-management ping 120
```

1.1.3 cloud-management server domain

cloud-management server domain 命令用来指定绿洲平台服务器域名。

undo cloud-management server domain 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
cloud-management server domain domain-name
undo cloud-management server domain
```

【缺省情况】

未指定绿洲平台服务器域名。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

domain-name: 绿洲平台服务器的域名，为 1~253 个字符的字符串，区分大小写。

【使用指导】

配置绿洲平台服务器域名时，请确认网络中已经配置了能够解析该域名的 DNS 服务器。

只能指定一个绿洲平台服务器域名，多次执行本命令，最后一次执行的命令生效。

【举例】

配置绿洲平台服务器域名为 abc.com。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] cloud-management server domain abc.com
```

1.1.4 cloud-management server port

cloud-management server port 命令用来配置建立云平台连接时使用的 TCP 端口号。

undo cloud-management server port 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

```
cloud-management server port port-number  
undo cloud-management server port
```

【缺省情况】

设备建立云平台连接时使用的 TCP 端口号为 19443。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

port-number: 建立云平台连接时使用的 TCP 端口号，取值范围为 1~65535。

【使用指导】

当云平台连接已建立，更改设备端口号后，设备会将旧的连接断开，使用新的端口号与云平台建立连接。

【举例】

```
# 配置建立云平台连接时使用的 TCP 端口号为 80。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] cloud-management server port 80
```

1.1.5 cloud-management unbinding-code

cloud-management unbinding-code 命令用来向绿洲平台发送解绑定验证码。

【命令】

```
cloud-management unbinding-code code
```

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

code: 在绿洲平台上通过申诉生成的 16 个字符解绑定验证码，字母区分大小写。

【使用指导】

当设备已被他人在绿洲平台上注册时，用户将无法完成注册。需要首先在绿洲平台上提申诉，获取解绑定验证码，然后在设备上将这个解绑定验证码发往绿洲平台，解除绑定。

【举例】

```
# 向绿洲平台发送解绑定验证码。  
[Sysname] cloud-management unbinding-code A6B9C3C2D5A8Z1S7
```

【相关命令】

- **cloud-management server domain**

1.1.6 display cloud-management state

display cloud-management state 命令用来显示云平台连接的状态。

【命令】

`display cloud-management state`

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【举例】

显示云平台连接的状态。

```
<Sysname> display cloud-management state
Cloud connection state           : Established
Device state                     : Request_success
Cloud server address             : 139.217.27.153
Cloud server domain name         : oasis.h3c.com
Cloud connection mode            : Hhttps
Cloud server port                 : 19443
Connected at                     : Wed Jan 27 14:18:40 2018
Duration                         : 00d 00h 02m 01s
Process state                    : Message received
Failure reason                   : N/A
Last down reason                 : socket connection error (Details:N/A)
Last down at                     : Wed Jan 27 13:18:40 2018
Last report failure reason       : N/A
Last report failure at           : N/A
Dropped packets after reaching buffer limit : 0
Total dropped packets            : 1
Last report incomplete reason    : N/A
Last report incomplete at       : N/A
Buffer full count                : 0
```

表1-1 display cloud-management state 命令显示信息描述表

字段	描述
Cloud connection state	云平台连接状态，包括以下取值： <ul style="list-style-type: none">• Unconnected: 未建立连接• Request: 已发送连接请求• Established: 已建立连接

字段	描述
Device state	<p>设备状态，包括以下取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idle: 空闲 • Connecting: 与云平台服务器连接中 • Request_CAS_url: 已发送请求 CAS（Central Authentication Service，中央认证服务）服务器 URL 的报文 • Request_CAS_url_success: 请求 CAS 服务器的 URL 成功 • Request_CAS_TGT: 已发送请求 CAS 认证所需 TGT（Ticket Granting Ticket，票据授权票据）的报文 • Request_CAS_TGT_success: 请求 CAS 认证所需 TGT 成功 • Request_CAS_ST: 已发送请求 CAS 认证所需 ST（Service Ticket，服务票据）的报文 • Request_CAS_ST_success: 请求 CAS 认证所需 ST 成功 • Request_cloud_auth: 已向云平台服务器发送云平台认证请求 • Request_cloud_auth_success: 已通过云平台认证 • Register: 向云平台服务器发起注册 • Register_success: 在云平台服务器上注册成功 • Request: 已发送握手请求 • Request_success: 握手成功
Cloud server address	云平台服务器地址
Cloud server domain name	云平台服务器域名
Cloud connection mode	云平台连接模式
Cloud server port	与云平台服务器建立连接所使用的TCP端口号
Connected at	云平台连接的建立时间
Duration	云平台连接的持续时长，格式为xx天xx时xx分xx秒
Process state	<p>云连接流程状态，包括以下取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS not parsed: 未解析 DNS • DNS parsed: 解析 DNS 完成 • Message not sent: 未发送消息 • Message sent: 已发送消息 • Message not received: 未接收消息 • Message received: 已接收消息

字段	描述
Failure reason	<p>云连接失败原因，包括以下取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS parse failed: DNS 解析失败 • Socket connection failed: Socket 连接失败 • SSL creation failed: SSL 模式创建失败 • Sending CAS url request failed: 发送请求 CAS（Central Authentication Service，中央认证服务）服务器 URL 的报文失败 • Sending CAS TGT failed: 发送请求 CAS 认证所需 TGT（Ticket Granting Ticket，票据授权票据）的报文失败 • Sending CAS ST failed: 发送请求 CAS 认证所需 ST（Service Ticket，服务票据）的报文失败 • Sending cloud auth failed: 向云平台服务器发送云平台认证请求失败 • Sending register failed: 向云平台服务器发送注册请求失败 • Processing CAS url response failed: 处理 CAS 服务器 URL 的回应报文失败 • Processing CAS TGT response failed: 处理 CAS 认证所需 TGT 的回应报文失败 • Processing CAS ST response failed: 处理 CAS 认证所需 ST 的回应报文失败 • Processing cloud auth response failed: 处理云平台认证回应报文失败 • Processing register response failed: 处理云平台服务器注册回应报文失败 • Sending handshake request failed: 发送握手请求报文失败 • Processing handshake failed: 处理握手报文失败 • Sending websocket request failed: 发送 websocket 请求失败 • Processing websocket packet failed: 处理 websocket 报文失败
Last down reason	<p>云平台连接最近一次连接断开原因，包括以下取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device or process rebooted: 设备或进程重启 • Socket connection error: Socket 连接异常 • Configuration changed: 云管理配置变化 • Received websocket close packet from cloud: 收到云端发来的 websocket 关闭报文 • Keepalive expired: 保活报文超时 • Packet processing failed: 处理报文失败 • Main connection went down: 主连接断开 • Cloud reset connection: 云端重置连接 • Memory reached threshold: 内存门限告警 • 说明：当最近一次连接断开原因后没有详细原因时，显示为 N/A
Last down at	云平台连接最近一次连接断开时间

字段	描述
Last report failure reason	<p>云平台连接最近一次报文发送失败原因，包括以下取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tunnel is being deleted: 隧道正在删除 • Tunnel socket is invalid: 隧道的 socket 是无效的 • Failed to convert string to json: 字符串转换 json 失败 • Failed to convert json to string: json 转换字符串失败 • Failed to create message node: 创建信息节点失败 • Tunnel is not ready: 隧道状态未就绪 • Failed to create packet buffer: 创建报文缓冲区失败 • SSL sending failure: SSL 发送失败 <p>说明：当最近一次报文发送失败原因后没有详细原因时，显示为 N/A。目前只有 SSL 发送失败时会有详细原因，包括以下取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ssl error none • ssl error ssl • ssl error read • ssl error write • ssl error x509 lookup • ssl error syscall • ssl error zero return • ssl error connect • ssl error accept
Last report failure at	云平台连接最近一次报文发送失败时间
Dropped packets after reaching buffer limit	达到CMTNL缓存上限丢包的次数
Total dropped packets	总的丢包次数
Last report incomplete reason	<p>云平台连接最近一次报文发送未完成原因，包括以下取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrupted system call: 系统调用 • Socket buffer is full: Socket 缓冲区满
Last report incomplete at	最近一次报文发送未完成时间
Buffer full count	缓冲区满的次数