

H3C
WAC&WiNet&WX2500H-LI&WX3500H-LI 系
列无线控制器
绿洲连接配置指导

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 系列无线控制器配置指导介绍了各软件特性的原理及其配置方法，包含原理简介、配置任务描述和配置举例，本手册主要介绍了云平台连接等功能的配置。

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 云平台连接简介	1-1
1.1.1 绿洲平台的多连接机制	1-1
1.1.2 云平台连接建立过程	1-1
1.2 配置绿洲平台服务器.....	1-2
1.3 配置本端设备.....	1-2
1.4 配置绿洲平台解绑定设备.....	1-3
1.5 云平台连接显示和维护	1-3
1.6 云平台连接典型配置举例.....	1-3
1.6.1 云平台连接基本组网典型配置举例	1-3

1 云平台连接

1.1 云平台连接简介

云平台连接是指设备与 H3C 绿洲平台服务器（H3C Oasis server）通过 Internet 建立的远程管理通道。通过云平台连接，网络管理员可以在没有直接接入到设备所在网络的情况下，通过绿洲平台服务器对分布在不同地域的设备进行管理和维护。

1.1.1 绿洲平台的多连接机制

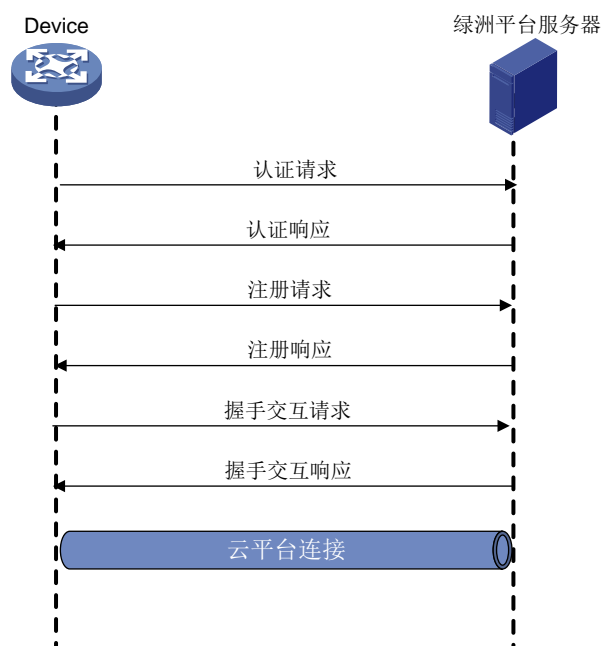
设备与绿洲平台服务器建立的云平台连接为主连接，设备上不同的业务模块可以与绿洲平台服务器上对应的微服务建立云平台子连接，各个子连接之间互不影响。绿洲平台的多连接机制可以为不同业务的数据提供不同的通信通道，避免多业务间的干扰。

1.1.2 云平台连接建立过程

如图 1-1 所示，设备与绿洲平台服务器建立云平台连接的过程如下：

- (1) 设备向绿洲平台服务器发送认证请求报文。
- (2) 绿洲平台服务器收到认证请求报文后，检查服务器上是否已添加认证请求报文中携带的设备序列号，如果已添加则回应认证成功响应报文，否则回应认证失败响应报文。
- (3) 设备收到认证成功响应报文后，向绿洲平台服务器发送注册请求报文。
- (4) 绿洲平台向设备返回注册响应报文并携带绿洲平台主连接的微服务 URL。
- (5) 设备收到注册响应报文后，向主连接微服务 URL 发送握手交互（从 HTTP 协议切换为 WebSocket 协议）请求。
- (6) 绿洲平台服务器回复握手交互响应报文。
- (7) 通过以上报文交互，完成建立主连接。
- (8) 主连接建立完成后，根据不同的业务需要，设备自动通过主连接获取子连接 URL，而后与绿洲平台服务器建立多个子连接。

图1-1 云平台连接建立过程



1.2 配置绿洲平台服务器

在绿洲平台服务器上添加待管理设备的序列号，在建立连接时，绿洲平台服务器将根据设备的序列号，回复认证响应报文，有关绿洲平台服务器配置的详细介绍请参见《绿洲平台部署手册》。

1.3 配置本端设备

1. 功能简介

通过指定绿洲平台服务器域名，可以使网络管理员在远程 PC 端通过域名登入绿洲平台服务器对设备进行管理。

设备与绿洲平台服务器建立连接后，会通过两种方式进行保活：

- 设备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绿洲平台服务器的响应，设备会重新向平台服务器发送注册请求，与其重新建立连接。
- 设备会周期性地向服务器发送 **Ping** 报文进行保活，为了防止 NAT 表项老化，导致设备无法发送报文。

2. 配置限制和指导

当网络状况不好或者设备 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。

3. 配置步骤

(1) 进入系统视图。

```
system-view
```

(2) 配置绿洲平台服务器域名。

cloud-management server domain *domain-name*

缺省情况下，未指定绿洲平台服务器域名。

- (3) (可选) 配置向绿洲平台服务器发送 Keepalive 报文的时间间隔。

cloud-management keepalive interval

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

- (4) (可选) 配置向绿洲平台服务器发送 Ping 报文的时间间隔。

cloud-management ping interval

缺省情况下，设备向绿洲平台服务器发送 Ping 报文的时间间隔为 60 秒。

- (5) (可选) 配置建立云平台连接时使用的 TCP 端口号。

cloud-management server port *port-number*

缺省情况下，设备建立云平台连接时使用的 TCP 端口号为 19443。

1.4 配置绿洲平台解绑定设备

1. 功能简介

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。

2. 配置步骤

- (1) 进入系统视图。

system-view

- (2) 向绿洲平台发送解绑定验证码。

cloud-management unbinding-code *code*

1.5 云平台连接显示和维护

在完成上述配置后，在任意视图下执行 **display** 命令，可以显示配置后云平台连接的运行情况，通过查看显示信息，来验证配置的效果。

表1-1 云平台连接显示和维护

操作	命令
显示云平台连接的状态	display cloud-management state

1.6 云平台连接典型配置举例

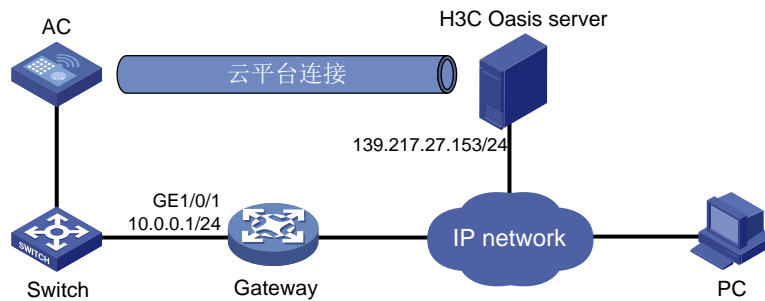
1.6.1 云平台连接基本组网典型配置举例

1. 组网需求

配置 AC 与绿洲平台服务器之间建立云平台连接，使网络管理员可以在远程 PC 端通过登入绿洲平台服务器对 AC 进行管理。

2. 组网图

图1-2 建立云平台连接配置组网图



3. 配置步骤



说明

域名解析由运营商 DNS 服务器完成。

(1) 配置 IP 地址和路由

按照组网图配置本地网络设备各接口 IP 地址，并配置路由协议确保各设备之间路由可达。

(2) 配置绿洲平台服务器

在绿洲平台服务器上添加待管理设备的序列号。绿洲平台服务器的 IP 地址为 139.217.27.153/24，域名为 oasis.h3c.com。

(3) 配置 AC

指定绿洲平台服务器的域名为 oasis.h3c.com。

```
<AC> system-view
[AC] cloud-management server domain oasis.h3c.com
```

4. 验证配置

查看云平台连接信息，可以看到 AC 与绿洲平台服务器之间已经建立了云平台连接并进入 Established 状态。

```
[AC] 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            : Https
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