

H3C S12500X-AF & S12500-X & S9800

系列交换机

OAA 配置指导

新华三技术有限公司
<http://www.h3c.com>

资料版本：6W102-20181212
产品版本：Release 2710 及以上

Copyright © 2019 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。

前言

本配置指导主要介绍设备支持的 OAP 单板及其登录方式。

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 OAP单板	1-1
1.1 OAP单板简介	1-1
1.2 OAP单板配置限制和指导	1-1
1.2.1 硬件兼容性说明	1-1
1.2.2 内联接口说明	1-1
1.3 登录OAP操作系统	1-2
1.3.1 通过OAP的Console口登录	1-2
1.3.2 通过OAP的管理以太网口以SSH方式登录	1-2
1.3.3 通过OAP单板内联接口以SSH方式登录	1-3

1 OAP单板

1.1 OAP单板简介

OAP 是基于 OAA 架构的物理平台。OAP 采用 OAP manager 和 OAP client 模型。OAP client 可以集成在一台独立的网络设备软件系统中，也可以集成在一块插卡的软件系统中。我们把集成了 OAP client 的插卡称为 OAP 单板。

OAP 单板上运行独立的操作系统，客户可根据需要在该操作系统下加载安全、语音等业务软件，为客户提供多样化的服务。同时，OAP 单板插入设备的扩展插槽，通过内联接口与设备进行数据交互、状态交互以及控制交互。

第三方合作厂商的 OAP 单板只要遵循 OAA 标准接口，就可以与我司的设备互相兼容，使单一网络产品的功能得到扩充，为客户创造更大的价值。

1.2 OAP单板配置限制和指导

1.2.1 硬件兼容性说明

仅 S12500X-AF 系列交换机支持 OAP 单板。

S12500X-AF 系列交换机支持的 OAP 单板款型及其硬件兼容性如 [表 1-1](#) 所示。

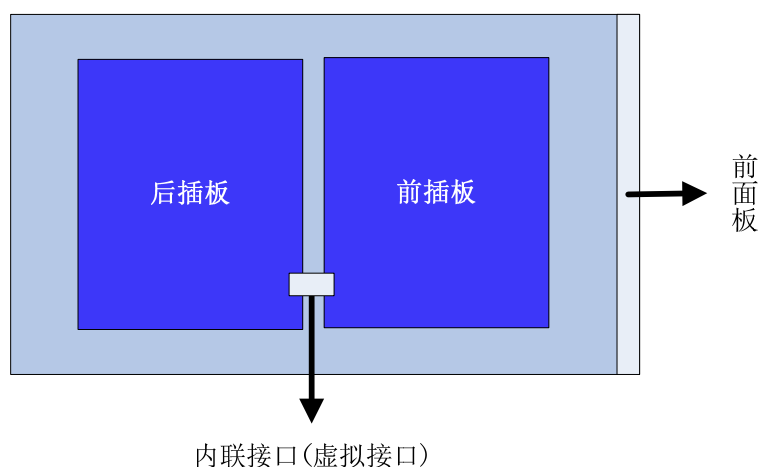
表1-1 OAP 单板列表

型号	描述	硬件兼容性限制
LSXM1FWDF1	防火墙业务模块	只能与F型网板配置使用，F型网板的丝印中带有“SFF”（如LSXM1SFF16C1）
LSXM1NSDF1	流量分析模块	只能与F型网板配置使用，F型网板的丝印中带有“SFF”（如LSXM1SFF16C1）
LSWM1FWD0	防火墙业务模块	<ul style="list-style-type: none">需要通过支持扩展卡插槽的 H 系列业务板（如LSXM1TGS24QGMODHB1）安装到设备只能与 H 型网板配合使用，H 型网板的丝印中带有“SFH”（如LSXM1SFH16C1）

1.2.2 内联接口说明

OAP单板上集成了两块插板，分别为前插板和后插板。前插板主要用于实现安全增值业务（如：防火墙等），后插板主要用于前插板和交换机的数据交换。内联接口是OAP单板中前插板和后插板之间进行数据通信的虚拟接口。如 [图 1-1](#) 所示：

图1-1 内联接口示意图



说明

缺省情况下，本设备的接口处于 ADM (Administratively Down) 状态，使用内联接口前需要在对应接口视图下使用 `undo shutdown` 命令开启接口。

1.3 登录OAP操作系统

1.3.1 通过OAP的Console口登录

通过 OAP 单板上的 Console 口可以直接登录单板的操作系统。以一台 PC 作为终端为例：

- (1) 将 PC 串口通过配置电缆与 OAP 的 Console 口相连；
- (2) 打开 PC，并在 PC 上运行终端仿真程序（如超级终端）。选择连接方式为 COM，并设置终端参数，要求与设备 Console 用户界面下的相关参数配置一致，在设备使用参数缺省值时，终端参数为：波特率为 9600，数据位为 8，奇偶校验为无，停止位为 1，流量控制为无。
- (3) 根据 OAP 单板的用户指导登录 OAP 单板的操作系统。

1.3.2 通过OAP的管理以太网口以SSH方式登录

采用该方式登录 OAP 单板的操作系统时，OAP 单板作为 SSH 服务器，配置步骤如下：

- (1) 通过 Console 口登录 OAP 单板，开启 OAP 单板的 SSH 服务器功能。
- (2) 用网线将 OAP 单板的管理以太网口接入网络。
- (3) 给 OAP 单板的管理以太网口配置 IP 地址，并确保 SSH 客户端（可以是 H3C 设备或者装有 SSH 客户端软件的 PC）和管理以太网口之间路由可达。
- (4) 建立 SSH 连接，输入 OAP 管理以太网口的 IP 地址作为 SSH 服务器地址，连接成功后即可登录单板的操作系统。

1.3.3 通过OAP单板内联接口以SSH方式登录



LSXM1NSDF1 流量分析模块不支持此登录方式。

OAP 单板安装到设备的扩展插槽后，通过内联接口与设备进行信息交互。其中有一个内联接口是快速以太网口，可以通过该快速以太网口登录 OAP 单板。

采用该方式登录 OAP 单板的操作系统时，OAP 单板作为 SSH 服务器，配置步骤如下：

- (1) 通过 Console 口登录 OAP 单板，开启 OAP 单板的 SSH 服务器功能。
- (2) 为 OAP 单板的快速以太网口配置 IP 地址。
- (3) 用网线将 PC 和设备上的以太网口连接起来。
- (4) 确保 PC 与内联接口中的快速以太网口之间路由可达。
- (5) 在 PC 上使用 SSH 客户端功能输入 OAP 单板的快速以太网口的 IP 地址作为 SSH 服务器地址，连接成功后即可登录单板的操作系统。