

S4024 安全型接入交换机

高级配置手册

Rev1.0.0

上海艾泰科技有限公司
<http://www.utt.com.cn>



版权声明

版权所有©2000-2013，上海艾泰科技有限公司，保留所有权利。

本档所提供的资料包括 URL 及其他 Internet Web 站点参考在内的所有信息，如有变更，恕不另行通知。

除非另有注明，本档中所描述的公司、组织、个人及事件的事例均属虚构，与真实的公司、组织、个人及事件无任何关系。

遵守所生效的版权法是用户的责任。在未经上海艾泰科技有限公司明确书面许可的情况下，不得对本档的任何部分进行复制、将其保存于或引进检索系统；不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。

上海艾泰科技有限公司拥有本档所涉及主题的专利、专利申请、商标、商标申请、版权及其他知识产权。在未经上海艾泰科技有限公司明确书面许可的情况下，使用本档资料并不表示您有使用有关专利、商标、版权或其他知识产权的特许。

艾泰[®]、UTT[®]文字及相关图形是上海艾泰科技有限公司的注册商标。

HiPER[®]文字及其相关图形是上海艾泰科技有限公司的注册商标。

此处所涉及的其它公司、组织或个人的产品、商标、专利，除非特别声明，归各自所有人所有。

上海艾泰科技有限公司|总部地址：

上海市漕河泾开发区松江高科技园莘砖公路 518 号 9 号楼 3 层（201612）

欲了解艾泰科技更多服务及解决方案，请访问 <http://www.utt.com.cn>

执行标准：Q/SWBK1-2008

产品编号：0901-0009-001

文档编号：PR-PMMU-1180.09-PPR-CN-1.0A

目 录

导 读	1
0.1 手册说明	1
0.2 基本约定	1
0.3 出厂配置	2
0.4 联系我们	2
第 1 章 产品概述	3
1.1 产品特性	3
1.2 物理规格	4
1.3 产品外观	4
第 2 章 硬件安装	6
2.1 安装注意事项	6
2.2 安装在工作台上	6
2.3 安装在标准机架上	6
2.4 建立网络连接	7
2.5 连接电源线	7
第 3 章 WEB 管理	8
3.1 登录管理页面	8
3.1.1 配置管理主机的网络属性	8
3.1.2 登录 WEB 界面	9
3.2 WEB 界面介绍	10
3.3 配置向导	12
3.4 系统信息	15
3.5 基本设置	17
3.5.1 系统设置	17
3.5.2 端口管理	18
3.5.3 端口镜像	19
3.6 高级设置	20
3.6.1 VLAN	20
3.6.2 端口汇聚	25
3.7 网络管理	27
3.7.1 联动管理	27
3.7.2 联动配置	35
3.8 安全设置	36
3.8.1 IP 地址过滤	36
3.8.2 DHCP 欺骗防御	38

3.9	系统管理	39
3.9.1	时钟管理.....	39
3.9.2	配置管理.....	40
3.9.3	软件升级.....	41
3.9.4	重启设备.....	42
附录 A	图索引.....	43

导 读

⊕ **提示:** 为了达到最好的使用效果, 建议将 Windows Internet Explorer 浏览器升级到 6.0 以上版本。

0.1 手册说明

本手册介绍艾泰科技 S4024 安全型接入交换机, 提供其安装、配置 (基于 WEB 界面) 的相关信息。使用前请仔细阅读本手册。

内容简介:

第一章 产品概述, 本章介绍交换机的关键特性、物理规格、外观等。

第二章 硬件安装, 本章介绍交换机的安装的注意事项, 及安装步骤等。

第三章 WEB 管理, 本章介绍如何通过 WEB 界面管理交换机。

0.2 基本约定

1. 手册符号约定

◇ 表示基本参数, 描述参数基本涵义。

➤ 表示按钮, 描述操作动作。

⊕ 表示提示, 指出重点、注意事项。

2. 常用操作按钮的含义

下面简要介绍交换机 WEB 界面中常用按钮的作用, 在手册的其他地方不再说明。

按钮	描述
保存	保存当前所做配置。

重填	恢复当前页面到之前的配置。
刷新	刷新当前页面相关状态信息。
帮助	获取相应的在线帮助信息。
添加新条目	新建相关页面的配置实例。
删除	删除已选中的条目。
删除所有条目	删除列表中所有的配置实例。

表 0-1 常用按钮介绍

0.3 出厂配置

1. 交换机管理 IP 地址的出厂配置为 192.168.1.254。
2. 交换机的登录名出厂配置为 admin，密码出厂配置为 admin（均区分大小写）。

0.4 联系我们

如果您在安装或使用过程中有任何疑问，请通过以下方式联系我们。

- 客服热线：4006-120-780
- 艾泰讨论区：<http://www.utt.com.cn/discuzx/forum.php>
- E-mail 支持：support@utt.com.cn

第1章 产品概述

1.1 产品特性

- 符合 IEEE802.3u、IEEE802.3ad、IEEE802.1q 标准
- 采用存储转发交换模式
- 端口支持无阻塞线速交换
- 端口支持 MDI/MDI-X 自适应
- 端口支持自协商传输速率和工作模式
- 支持设置端口工作模式
- 支持 10M 半/全双工、100M 半/全双工
- 支持 MAC 地址自动学习
- 支持 MAC 地址自动老化
- 支持基于端口的 VLAN
- 支持 TAG VLAN
- 支持端口汇聚功能
- 支持自定义镜像端口和被镜像端口
- 支持 IP 地址过滤
- 支持 DHCP 欺骗防御
- 支持联动管理
- 提供 WEB 配置界面
- 支持修改管理密码
- 支持软件在线升级
- 支持恢复出厂配置
- 支持配置的导入和导出

1.2 物理规格

项目	描述
物理尺寸	440mmx200mmx44mm（长x宽x高）
端口数量	24 个 10/100M RJ-45 端口
介质类型	10Base-T: 3/4/5 类双绞线 100Base-TX: 5 类双绞线
输入电压	100V~240V AC, 50/60Hz
功耗	10W
工作温度	0℃~40℃
存储温度	-40℃~70℃
工作湿度	10%~85%，不结露
存储湿度	5%~90%，不结露

表 1-1 物理规格

1.3 产品外观

S4024 交换机前面板由指示灯、端口、Reset 按钮组成，如下图所示。其中，端口 1~24 均为 10/100M 端口。

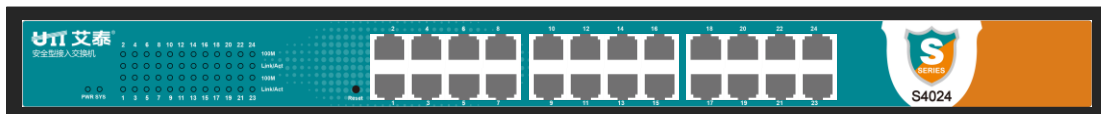


图 1-1 S4024 前面板示意图

1. 指示灯说明

指示灯	描述	功能
PWR	电源指示灯	电源工作正常时常亮。
SYS	系统状态指示灯	启动正常后缓慢闪烁，如不亮或不闪表示有故障。
Link/Act	端口状态指示灯	当有设备正常连接到某端口后，该端口对应状态指示灯常亮，该端口有流量时闪烁。

100M	端口速率指示灯	当有设备连接到某端口，且 100M 协商成功后，该端口对应速率指示灯常亮。
------	---------	---------------------------------------

表 1-2 指示灯说明

2. Reset 按钮

Reset 按钮是复位按钮，用于恢复交换机的出厂配置。操作方法：在设备带电运行过程中，按住此按钮约 5 秒钟后，松开按钮，待交换机启动后，其配置将恢复出厂默认值。

第2章 硬件安装

2.1 安装注意事项

安装交换机之前，必须保证交换机的电源关闭。并遵从以下安装注意事项：

- 要确保安装工作台和标准机架的平稳性；
- 请勿在交换机上放置重物；
- 要确保交换机有良好的通风散热环境；
- 要确保交换机存放的环境干燥，远离火源；
- 避免直接将交换机暴露在阳光下，尽量远离发热元件；
- 尽量将交换机安装在远离强功率无线电发射台、雷达发射台的地方；
- 请使用本交换机的电源线，如使用其他的电源线将可能导致交换机故障或损坏。

2.2 安装在工作台上

您可以将交换机放置在平稳的工作台上，安装步骤如下：

1. 将交换机底部朝上放置在足够大、平稳且接地良好的工作台上；
2. 揭去脚垫的胶面保护纸，把 4 个脚垫分别粘贴在机壳底部的 4 个圆型凹槽内；
3. 把交换机翻转过来，平稳地放置在工作台上。

2.3 安装在标准机架上

将交换机安装在 19 英寸标准机架上，安装步骤如下：

1. 检查机架的接地与稳定性；
2. 将配件中的两个 L 型支架分别安装在交换机面板的两侧，并用配件中的螺丝固定；
3. 将交换机安放在机架内适当的位置，由托架支撑；

4. 用螺钉将 L 型支架固定在机架两端固定的导槽上（如下图所示），确保交换机稳定、水平地安装在机架上。

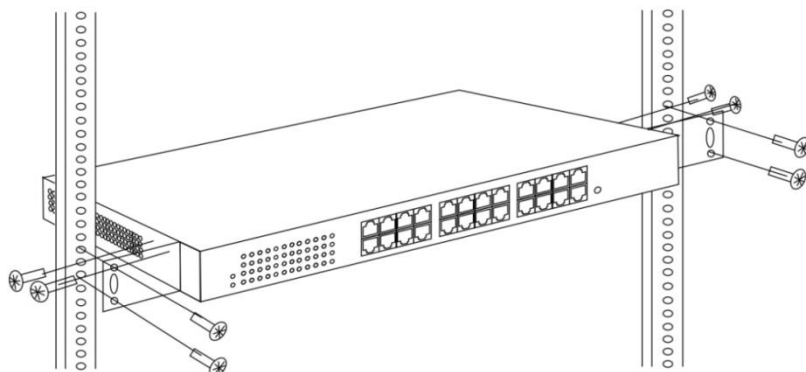


图 2-1 机架安装示意图

2.4 建立网络连接

建立网络连接：在设备的端口插入合适的介质以建立网络间的连接。

⊕ 提示：

交换机电口能够自动侦测交叉线，因此用户既可以用直通网线来连接网卡或路由器，也可以用交叉线来连接。

2.5 连接电源线

交换机使用 100~240V，50/60HZ 交流电源。接通电源前必须确保电源供电、连接、接地正常，否则可能造成系统异常或系统损坏。

连接步骤如下：

1. 将交换机电源线的一端插到交换机后面板的交流电源插座上，另一端插到外部的供电交流电源插座上；
2. 检查交换机的电源指示灯（PWR）是否变亮，灯亮表示电源连接正确。

电源连通后，交换机就进入了自检阶段。在此过程中，可利用表 1-2 所示的指示灯说明来判断系统运行正常与否。

第3章 WEB 管理

用户可以通过 WEB 界面非常直观地管理和维护 S4024 交换机。本章主要介绍如何登陆设备及设备的各功能参数含义。

3.1 登录管理页面

在通过 WEB 界面对交换机进行配置、管理之前，请确认以下几点。

1. 交换机已正常加电启动，且任一端口与管理主机相连。
2. 已正确配置管理主机的网络属性，其 IP 地址需与交换机管理 IP 地址在同一网段。
3. 管理主机上已安装 IE 6.0 或以上版本的浏览器。

3.1.1 配置管理主机的网络属性

在进入 WEB 界面管理交换机之前，必须将内网管理主机的 IP 地址与交换机的 IP 地址配置在同一子网中。交换机的默认管理 IP 地址为 192.168.1.254，子网掩码为 255.255.255.0。

下面以 Windows XP 为例讲述如何配置本地计算机，配置步骤如下：

1. 启动装有 Windows XP 的计算机；
2. 依次点击“开始”→“设置”→“控制面板”→“网络和 Internet 连接”；
3. 在“网络连接”窗口里右击“本地连接”，选择“属性”；
4. 在“本地连接 属性”页面，选择“Internet 协议（TCP/IP）”并点击“属性”；
5. 在“Internet 协议(TCP/IP)”页面，设置管理主机的 IP 地址为 192.168.1.1-192.168.1.253 中的任意一个空闲地址，子网掩码为 255.255.255.0；
6. 点击“确定”，保存对管理主机网络属性的修改。

验证：在计算机上使用 Ping 命令检查其是否与设备连通。通过“开始”→“运行”，输入“cmd”点击<确定>，打开命令窗口。输入 ping 192.168.1.254。

如果屏幕显示如下，表示计算机已经成功和设备建立连接。

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=255
Ping statistics for 192.168.1.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

如果屏幕显示如下，表示计算机和设备连接失败。

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

连接失败时，请做以下检查：

1. 硬件连接：设备面板上与该接口对应的指示灯和计算机网卡灯必须亮。
2. 计算机 TCP/IP 属性的配置：如果交换机的管理 IP 地址为 192.168.1.254，那么计算的 IP 地址必须为 192.168.1.1-192.168.1.253 中的任意一个空闲地址。

3.1.2 登录 WEB 界面

首次登录需使用交换机默认的管理 IP 地址、用户名、密码。打开浏览器，在地址栏中输入交换机的管理 IP 地址 192.168.1.254，在弹出的登录界面输入管理员的用户名和密码（用户名、密码的出厂值均为 admin），然后点击“确定”。

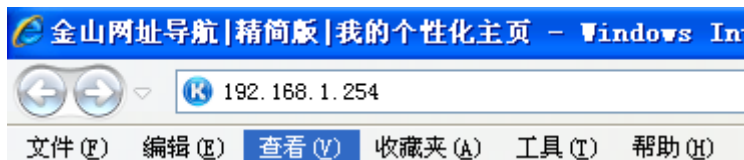


图 3-1 输入登录地址

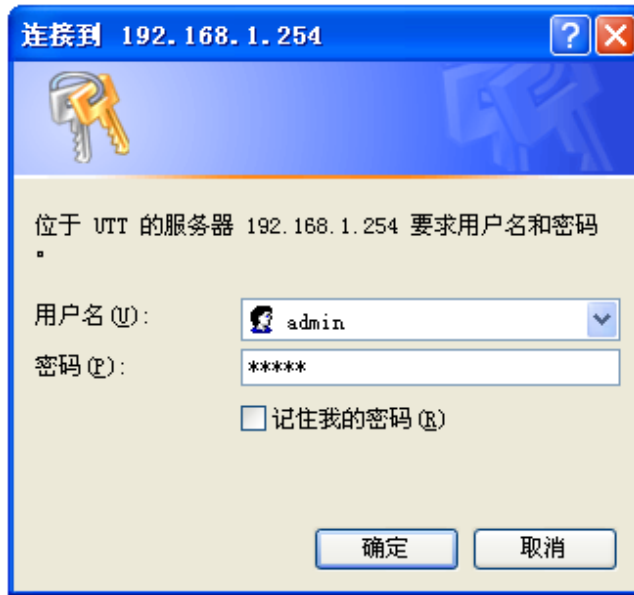


图 3-2 输入用户名/密码

3.2 WEB 界面介绍



图 3-3 WEB 界面首页

如果用户名和密码正确，浏览器将显示 WEB 管理界面的首页，如**错误！未找到引用源。**所示。该页面顶端显示设备各端口及端口状态图，右上角显示设备的系统型号、版本信息及快捷链接；您可以通过左边的菜单栏进入相应的页面配置设备相关的功能。

1. WEB 管理界面的结构介绍

1. WEB 页面上方介绍设备的相关信息，包括：艾泰 logo 超链接，设备各端口状态图，设备的型号、版本，艾泰知识库超链接等。

端口状态图：

- 端口颜色为黑色，表示此端口为 link down 状态；
- 端口颜色为绿色，表示此端口为 link up 状态；
- 端口颜色为灰色，表示此端口禁用。

2. WEB 页面的左侧为菜单栏。
3. WEB 页面的右侧为主操作页面，在该页面您可以配置各个功能、查看配置信息、状态信息、统计信息等。

2. 菜单及功能介绍



图 3-4 功能菜单

WEB 界面的菜单栏包含开始、系统状态、基本配置、高级设置、网络管理、安全设置、系统管理 7 个一级菜单。下表列出每个一级菜单下包含的二级菜单，并概要的介绍每个二级菜单的功能，您可以根据此表，快速找到想要配置、查看的内容。

一级菜单	二级菜单	页面功能
开始	配置向导	配置设备的登录密码、管理 IP 地址等信息。
	重启设备	重启交换机。
系统状态	系统信息	查看系统的基本信息及资源使用状态。

基本配置	系统设置	设置系统的基本信息，如 IP 地址、网关等。
	端口管理	设置、查看设备各端口的状态、工作模式、流控等。
	端口镜像	设置设备的端口镜像功能。
高级配置	VLAN	设置设备的 VLAN 功能，支持的 VLAN 类型有：端口 VLAN、TAG VLAN。
	端口汇聚	设置设备的端口汇聚功能
网络管理	联动管理	查看、管理同一广播域中的远程交换机。
	联动配置	显示从远程交换机上获取的配置文件。
安全设置	IP 地址过滤	设置交换机 IP 地址过滤功能。
	DHCP 欺骗防御	设置交换机的 DHCP 防御功能。
系统管理	时钟管理	手工或自动设置系统时间和日期。
	配置管理	导入、导出交换机的配置文件，恢复出厂配置。
	软件升级	将交换机的软件进行升级。
	重启设备	重启交换机。

表 3-1 WEB 界面的菜单介绍

3.3 配置向导

如果您是第一次登录设备，那么登录成功后，主操作页面将直接弹出配置向导首页。如图 3-5 所示：

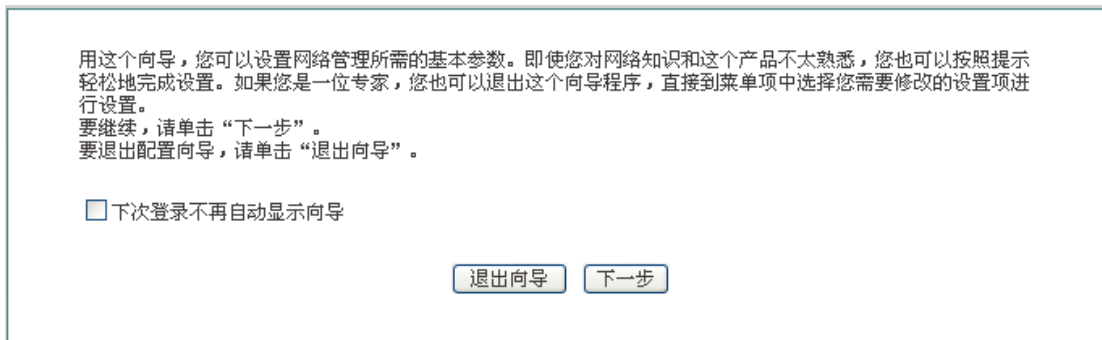


图 3-5 配置向导首页

- ◇ 下次登录不再自动弹出向导：选中后，在下次登录时直接进入系统信息页面；
- 退出向导：退出配置向导，返回到系统信息页面；
- 下一步：进入下一个页面，可修改设备的登录密码。

一. 密码设置

为安全起见，建议在此修改设备的登录密码（出厂值为 **admin**）并谨慎保管。

图 3-6 修改登录密码

⊕ 提示：

更改密码后，请妥善保管新密码，一旦忘记密码，则只有通过 **Reset** 按钮，将配置恢复为出厂值，才能进入交换机的管理界面

二. IP 地址设置

在本页面可以设置设备的 IP 地址、网关地址等。

图 3-7 地址设置

- ◇ 管理 IP 地址、子网掩码：设置交换机的管理 IP 地址、子网掩码，出厂默认值为 192.168.1.254、255.255.255.0。为方便管理交换机，交换机的管理 IP 地址应与网关 IP 地址在同一网段。
- ◇ 网关地址：设置内网实际网关的 IP 地址。
- ◇ 设备名：自定义设备的名称。

⊕ 提示：

修改过交换机的 IP 地址后，必须使用新的 IP 地址登录设备，且登录主机的 IP 要和其在同

一网段。

三. 类型设置

选择交换机的类型，根据交换机在网络中的层次而言，可分边缘交换机、核心交换机。

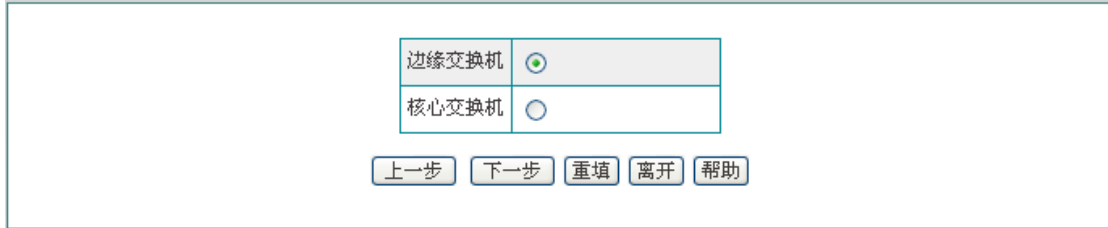


图 3-8 交换机类型

- ✧ 边缘交换机：交换机放在网络的接入层，用来连接终端。
- ✧ 核心交换机：交换机放在网络的核心层，作为交换网络的核心。

四. 端口汇聚

当交换机的类型选择为边缘交换机时，点击<下一步>可配置端口汇聚功能。端口汇聚功能也可以进入**高级配置**→**端口汇聚**页面进行配置。

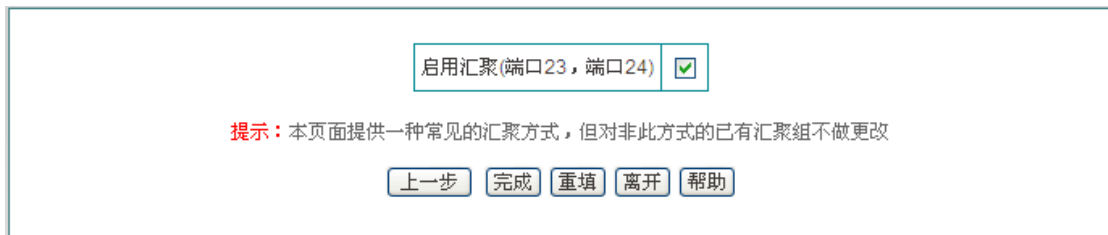


图 3-9 端口汇聚配置

- ✧ 启用汇聚：在系统预设的端口（23、24）上启用端口汇聚功能。
- 完成：配置完成后点击该按钮所做的配置才会生效。

五. 端口镜像

当交换机的类型为核心交换机时，点击<下一步>可配置端口镜像功能。端口镜像功能也可以进入**基本配置**→**端口镜像**页面配置。

监控端口

注意：建议被监控端口只选取所需端口（如路由器上联端口） 全选/全不选

端口	被监控端口	端口	被监控端口
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
23	<input checked="" type="checkbox"/>	24	<input checked="" type="checkbox"/>

图 3-10 端口镜像配置

- ◇ 端口：显示交换机的各端口号。
- ◇ 监控端口：对被监控端口流量进行监控的端口，监控端口只能有一个。
- ◇ 被监控端口：设置被监控的端口，可选择一个或多个端口作为被监控端口。
- 完成：配置完成后点击该按钮所做的配置才会生效。

3.4 系统信息

本节介绍：系统信息。

页面向导：系统状态—>系统信息

在本页面可以查看系统的基本信息及系统资源使用情况。

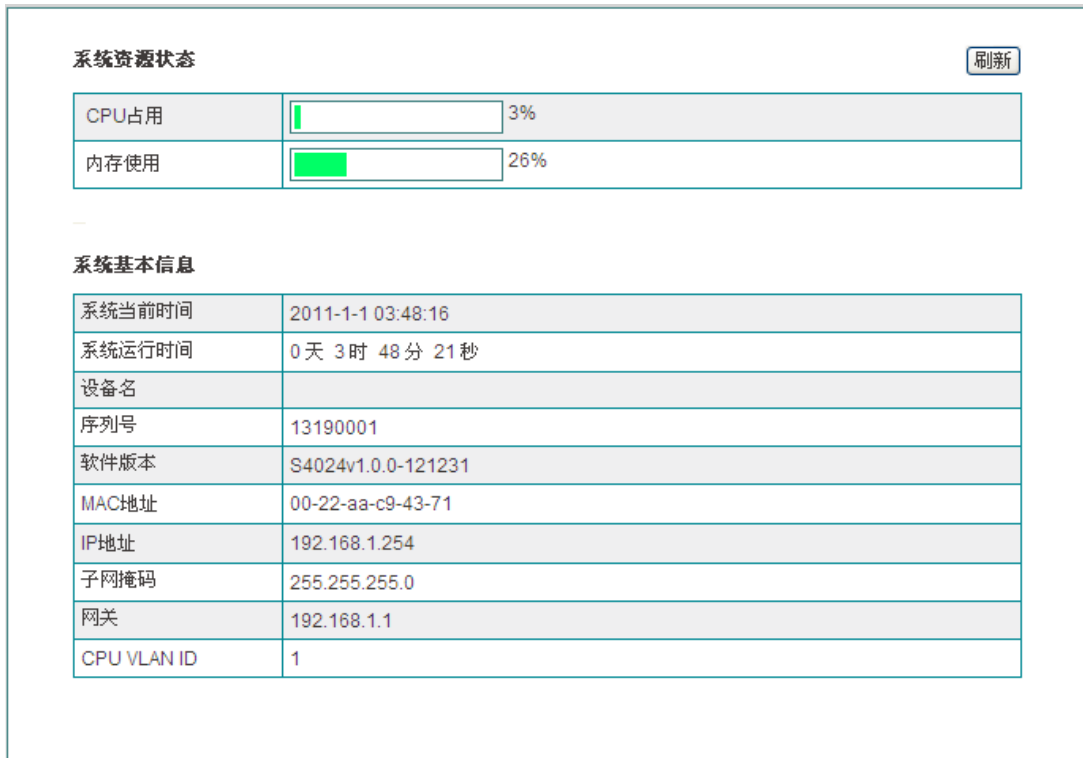


图 3-11 系统信息

系统资源状态

- ◇ CPU 占用：显示当前 CPU 使用率。
- ◇ 内存使用：显示当前内存使用率。

系统基本信息

- ◇ 系统当前时间：显示系统当前的日期和时间。
- ◇ 系统运行时间：显示系统从开机启动到当前所运行的时间。
- ◇ 设备名：显示交换机的设备名。
- ◇ 序列号：显示交换机的内部序列号。
- ◇ 软件版本：显示交换机的软件版本号。
- ◇ MAC 地址：显示交换机的背板 MAC 地址。
- ◇ IP 地址、子网掩码、网关：显示交换机的管理 IP 地址、子网掩码、网关地址。
- ◇ CPU VLAN ID：显示交换机上默认的 VLAN 号，默认为 VLAN 1。

⊕ 提示：

上述 CPU、内存这两个参数的值都通过进度条和数值（百分比）两种方式显示，数值的取值范围为 0%~100%；根据数值的大小，进度条可能会显示为空、绿色、黄色或者红色：

- 当数值 $<1\%$ 时，进度条为空；
- 当 $1\% \leq \text{数值} < 50\%$ 时，进度条为绿色；
- 当 $50\% \leq \text{数值} < 70\%$ 时，进度条为黄色；
- 当数值 $\geq 70\%$ 时，进度条为红色。

3.5 基本设置

本节介绍：系统设置、端口管理和端口镜像。

3.5.1 系统设置

页面向导：基本设置—>系统设置

在系统设置页面可以配置交换机的管理的 IP 地址、网关地址、CPU VLAN ID、设备名、登录密码等。

系统设置		保存	重填
IP地址	<input type="text" value="192.168.1.254"/>		
子网掩码	<input type="text" value="255.255.255.0"/>		
网关	<input type="text" value="192.168.1.1"/>		
CPU VLAN ID	<input type="text" value="1"/>		
设备名	<input type="text"/>		
密码	<input type="password" value="....."/>		
密码确认	<input type="password" value="....."/>		

图 3-12 系统设置

- ◇ IP 地址：设置交换机的管理 IP 地址；为方便管理交换机，交换机的管理 IP 地址应与网关 IP 地址在同一网段。
- ◇ 子网掩码：设置交换机管理 IP 地址的子网掩码。
- ◇ 网关：设置内网的网关地址。
- ◇ CPU VLAN ID：设置交换机的默认 VLAN，默认为 VLAN 1。

- ✧ 设备名：设置交换机的设备名。
- ✧ 密码、密码确认：设置交换机的登录密码。

提示：

1. 修改过交换机的 IP 地址后，必须使用新的 IP 地址登录设备，且登录主机的 IP 要和其在同一网段！
2. 更改密码后，请妥善保管新密码，一旦忘记密码，则只有通过 **Reset** 按钮，将配置恢复为出厂值，才能进入交换机的管理界面。

3.5.2 端口管理

页面向导：基本设置—>端口管理

在端口管理页面可以配置、查看交换机各端口的端口名称、模式等。

端口	端口名称	连接状态	设置模式	流控
1	<input type="text"/>	Down	自动协商	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	Down	自动协商	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	Down	自动协商	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	Down	自动协商	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	100fdx	自动协商	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	Down	自动协商	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	100fdx	自动协商	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	Down	自动协商	<input type="checkbox"/>
9	<input type="text"/>	Down	自动协商	<input type="checkbox"/>

图 3-13 端口管理

- ✧ 全局设置：统一设置各端口的设置模式和流控功能。
- ✧ 端口：显示交换机的各端口号。
- ✧ 端口名称：设置交换机各端口的名称。
- ✧ 连接状态：显示对应端口的状态，**Down** 表示未连接或者端口禁用，连接成功后，显示端口的工作速率和双工模式。
- ✧ 设置模式：设置交换机的工作模式，选项有：自动协商、10M(半双工)、10M(全双工)、100M(半双工)、100M(全双工)以及禁止，自动协商表示交换机与对端设备自动协商工作速率和双工模式，禁止表示禁用某个端口。

◇ 流控：交换机的流量控制开关，此功能用来控制数据收发双方的数据收发速率。

3.5.3 端口镜像

页面向导：基本设置—>端口镜像

通过端口镜像功能，可以将被监控端口的流量复制到监控端口，实时提供各个被监控端口的传输状况的详细资料，以便网络管理人员进行流量监控、性能分析和故障诊断。

在设备中，可以指定任意一个端口为监控端口，并指定其它 1 个或多个端口作为被监控端口。

监控端口 保存 重填 帮助

全选/全不选 注意：建议被监控端口只选取所需端口（如连接路由器的端口）

端口	被监控端口	端口	被监控端口
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>

保存 重填 帮助

图 3-14 端口镜像

◇ 监控端口：对被监控端口流量进行监控的端口，监控端口只能有一个。

◇ 端口：显示交换机的各端口号。

◇ 被监控端口：设置被监控的端口，可选择一个或多个端口作为被监控端口。

⊕ **提示：**建议被监控端口只选取所需端口，如：连接路由器的端口。

3.6 高级设置

本节介绍：VLAN 和端口汇聚。

3.6.1 VLAN

页面向导：高级配置—>VLAN

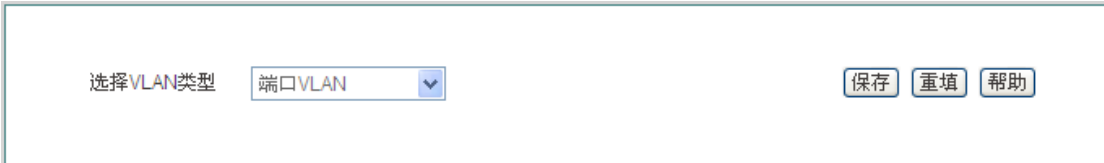
VLAN，即虚拟局域网，可以将网络逻辑地分割成多个不同的广播域。一个 VLAN 组成一个逻辑广播域。同一个 VLAN 中的成员共享广播，可相互通信；不同 VLAN 之间实现物理隔离，一个 VLAN 内部的单播、广播和多播包都不会转发到其他 VLAN 中，从而有助于控制流量、简化网络管理、加强网络安全性。

设备支持的 VLAN 类型有：不设置 VLAN、端口 VLAN、TAG VLAN。下面分别介绍端口 VLAN 和 TAG VLAN。

3.6.1.1 端口 VLAN

通过对交换机端口进行划分，能够将交换机上的物理端口分成若干个组，每个组构成一个虚拟局域网，相当于一个独立的交换机，属于同一个 VLAN 的端口之间可以相互通信，不同 VLAN 的端口之间不能通信。

1. 端口 VLAN 选择



The screenshot shows a configuration interface for selecting a VLAN type. On the left, there is a label '选择VLAN类型' (Select VLAN type). To its right is a dropdown menu with '端口VLAN' (Port VLAN) selected. Further to the right are three buttons: '保存' (Save), '重填' (Reset), and '帮助' (Help).

图 3-15 端口 VLAN 选择

2. 端口 VLAN 列表



图 3-16 端口 VLAN 列表

- ✧ VLAN 组号：显示该 VLAN 的 VLAN 组号。
- ✧ VLAN 组名称：显示该 VLAN 的 VLAN 组名称。
- ✧ VLAN 成员：显示该 VLAN 的成员。

3. 端口 VLAN 配置



图 3-17 端口 VLAN 设置

- ✧ VLAN 组号：设置 VLAN 的组号，取值范围为 1~24。
- ✧ VLAN 组名称：设置 VLAN 的组名称。
- ✧ VLAN 成员：选择属于该 VLAN 的成员端口。

提示：

1. 系统中存在一个缺省 VLAN，VLAN 号为 1，默认包含所有的物理端口，且不能删除。

2. 一个 VLAN 可以包含多个端口，一个端口也可以属于多个 VLAN。
3. 系统最多支持设置 24 个端口 VLAN。

4. 端口 VLAN 实例

需求：交换机端口 1 下的主机能与端口 2、端口 3 下的主机进行通信，且端口 2 与端口 3 下的主机不能互访。

配置步骤：

1. 修改 VLAN 1，只包含端口 1 和端口 2；
2. 新建 VLAN 2，包含端口 1 和端口 3。

分析：端口 1 与端口 2 属于同一 VLAN1，端口 1 与端口 3 属于同一 VLAN2，固端口 1 下的主机能与端口 2、3 下的主机进行通信。又端口 2 与端口 3 不在同一 VLAN，固端口 2 与端口 3 下的主机彼此不能互访。

3.6.1.2 TAG VLAN

TAG VLAN，即 IEEE802.1QVLAN 标准，是一种能在交换机之间传递的 VLAN 技术，其根据数据帧 TAG 头的 VID 信息来识别它们所在的 VLAN。当数据帧通过交换机的时候，交换机根据帧中 TAG 头的 VID 信息来识别它们所在的 VLAN。但是若帧中无 TAG 头，则应用帧所通过端口的 PVID 信息来识别它们所在的 VLAN，这使得所有属于该 VLAN 的数据帧，不管是单播帧、多播帧还是广播帧，都将限制在该逻辑 VLAN 中传播。这将使组中主机之间能够相互彼此通信，而不受其它主机的影响，就像它们存在于单独的 VLAN 当中一样。

下面介绍以太网端口的两种链路类型（ACCESS、TRUNK）处理数据的过程：

ACCESS 端口收报文：收到一个报文，判断是否有 VLAN 信息，如果没有则打上端口的 PVID，并进行交换转发，如果有则直接丢弃。

ACCESS 端口发报文：将报文的 VLAN 信息剥离，直接发送出去。

TRUNK 端口收报文：收到一个报文，判断是否有 VLAN 信息，如果没有则打上端口的 PVID，并进行交换转发；如果有判断该 TRUNK 端口是否允许该 VLAN 的数据进入，如果可以则转发，否则丢弃。

TRUNK 端口发报文：比较端口的 PVID 和将要发送报文的 VLAN 信息，如果两者相等则剥离 VLAN 信息，再发送，如果不相等则直接发送。

1. TAG VLAN 选择

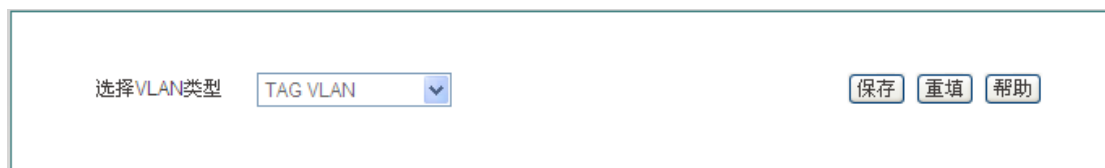


图 3-18 TAG VLAN 选择

这里选择 TAG VLAN 类型。

2. TAG VLAN 列表



图 3-19 TAG VLAN 列表

- ◇ VLAN ID: 显示该 VLAN 的 VLAN ID。
- ◇ VLAN 组名称: 显示该 VLAN 的 VLAN 组名称。
- ◇ VLAN 成员: 显示该 VLAN 的端口成员。

3. TAG VLAN 设置



图 3-20 TAG VLAN 设置

- ◇ VLAN ID: 设置该 VLAN 的 VLAN ID。
- ◇ VLAN 组名称: 设置该 VLAN 的 VLAN 组名称。
- ◇ 成员: 选择该 VLAN 的成员端口。

提示:

1. 系统中存在一个缺省 VLAN，VLAN ID 为 1，默认包含所有的物理端口，且不能删除。
2. 一个 VLAN 可以包含多个端口，一个端口也可以属于多个 VLAN。

4. TAG VLAN 端口设置



图 3-21 TAG VLAN 端口设置

- ✧ 端口：显示交换机的各端口。
- ✧ 端口类型：设置相应端口的端口类型，选项有 ACCESS、TRUNK。
 - ACCESS：选择 ACCESS 端口类型的端口一般连接内网的计算机；
 - TRUNK：选择 TRUNK 端口类型的端口一般用于交换机之间的连接，该端口可以允许多个 VLAN 通过，可以接受、发送多个 VLAN 的报文。
- ✧ PVID：设置端口的 PVID，当该端口接收到 untag 帧时，会打上该 PVID。

5. TAG VLAN 配置实例

需求：网络环境拓扑如下图所示，现要实现主机 A 与主机 C 通信、主机 B 与主机 D 通信，且主机 A、C 不能与主机 B、D 互访。

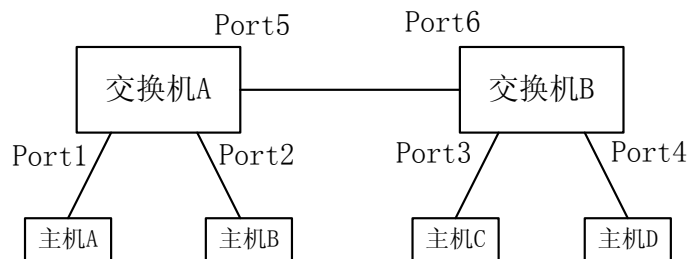


图 3-22 TAG VLAN 配置实例图

配置步骤:

1. 在交换机 A 上新建 TAG VLAN2、TAG VLAN3，其中 TAG VLAN2 的成员有端口 1、5，TAG VLAN3 的成员有端口 2、5；设置端口 1、2 的类型为 ACCESS，其 PVID 分别为 2、3（PVID=VLAN ID）；设置端口 5 的类型为 TRUNK，其 PVID 保持默认值 1。

2. 在交换机 B 上新建 TAG VLAN2、TAG VLAN3，其中 TAG VLAN2 的成员有端口 3、6，TAG VLAN3 的成员端口有 4、6；设置端口 3、4 的类型为 ACCESS，其 PVID 分别为 2、3（PVID=VLAN ID）；设置端口 6 的类型为 TRUNK，其中 PVID 保持默认值 1。

分析：主机 A 与主机 C 属于同一 VLAN2，主机 B 与主机 D 属于同一 VLAN3，又端口 5、6 都属于 VLAN2、VLAN3 且端口类型为 TRUNK，固交换机 A 下的主机 A 能与交换机 B 下的主机 C 通信，不能与不在同一 VLAN 的主机 B、D 通信。

主机 A 与主机 C 通信过程分析：

1. 端口 1 收到主机 A 发来的数据（由于此时 A 不知道 C 的 MAC 地址，会发出 ARP 广播包），根据端口 1 属性，该包会在 VLAN2 中进行转发；
2. 端口 5 属于 VLAN2，固端口 5 会接收到此包；
3. 端口 5 的类型为 TRUNK，固端口 5 会比较数据包的 VLAN ID(VID=2)信息是否与端口 5 的 PVID(PVID=1)相同，如不相同则直接转发该数据包。
4. 端口 6 收到此数据包后，同端口 5 一样执行转发操作；
5. 端口 3 属于 VLAN2，固端口 3 会接收到此包，并剥离包中的 VLAN 信息将该数据转发到主机 C。

3.6.2 端口汇聚

页面向导：高级配置一>端口汇聚

所谓端口汇聚，就是把交换机的 2 个或多个端口聚合在一起，形成一个高带宽的数据传输通道。聚集在一起的所有端口看作一个逻辑端口，工作起来像一条通道一样，该逻辑端口带宽为汇聚组内所有端口带宽的叠加。例如，以太网交换中单个端口的带宽是 100Mbps，2 个端口做端口汇聚就能得到 200Mbps 的带宽，4 个端口做端口汇聚就能得到 400Mbps 的带宽。端口汇聚不但提升了整个网络的带宽，而且数据还可以同时经由汇聚的多个物理链路传输，具有链路备份的作用。当一条链路出现故障时，不影响其它链路工作，同时多条链路之间还能实现流量均衡。

端口汇聚用于两台设备之间的级联，通过牺牲端口数来给设备之间的数据交换提供捆绑的高带宽，提高网络速度，突破网络瓶颈，进而大幅提高网络性能。

1. 端口汇聚列表



图 3-23 端口汇聚列表

- ◇ 汇聚组号：显示汇聚组的组号；
- ◇ 汇聚组名称：显示汇聚组的组名称；
- ◇ 汇聚组成员：显示汇聚组的成员。

2. 端口汇聚设置

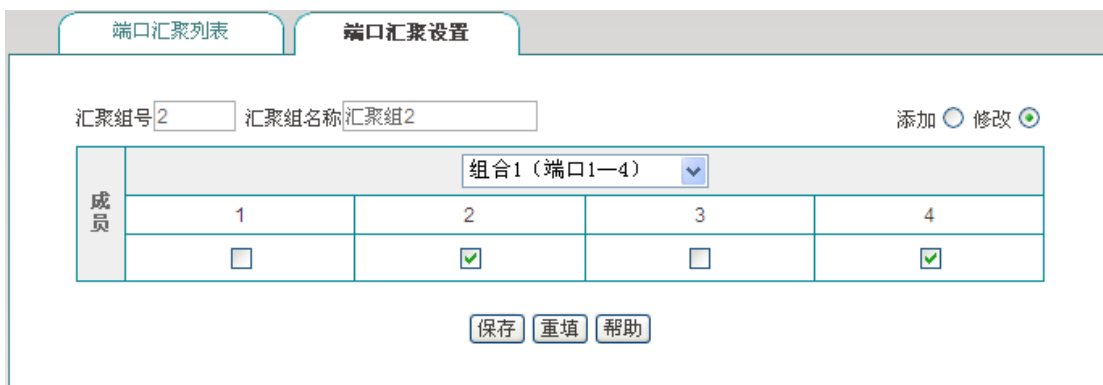


图 3-24 端口汇聚设置

- ◇ 汇聚组号：设置该汇聚组的组号；
- ◇ 汇聚组名称：设置该汇聚组的名称；
- ◇ 成员：选择该汇聚组的成员，注：一个汇聚组中的成员只能属于一个组合。

⊕ 注意：

1. 同一汇聚组内所有端口的端口参数必须一致，端口速率、流量控制以及工作模式必须相同，且协商模式不能为自动协商。

- ◇ **MAC**: 远程交换机的 MAC 地址;
- ◇ **连接端口**: 与远程交换机相连的本地设备的端口;
- ◇ **远程密码**: 远程交换机的登录密码, 如果密码输入错误则无法对远程交换机进行联动管理;
- ◇ **管理**: 密码输入正确后, 点击“管理”超链接能对远程交换机做如下的配置:
 - **端口管理**: 能够对远程交换机进行端口管理、端口 VLAN 划分;
 - **网络安全管理**: 能够对远程交换机进行端口镜像配置;
 - **系统管理**: 能查看远程交换机的系统信息, 能对远程交换机进行如下操作, 修改系统设置、重启远程交换机、将远程交换机恢复到出厂配置、获取远程交换机的配置信息、下发配置信息到远程交换机;
- ◇ **全局密码设置**: 如果所发现交换机的登录密码一致, 选择需要修改联动管理的交换机, 在这输入登录密码, 对其进行批量操作;
- **批量操作**: 点击<批量操作>, 可以对列表中已选中的远程交换机进行联动批量操作, 联动批量操作包括重启远程交换机、将远程交换机恢复到出厂配置、获取远程交换机的配置文件等。

3.7.1.1 单机联动管理

本小节介绍对单台远程交换机进行联动管理的功能, 包括: 端口管理、端口 VLAN、端口镜像、系统设置、重启设备、恢复出厂配置、获取配置、下发配置及查看其设备系统信息。

在图 3-25 中输入远程密码, 点击“管理”, 进入如图 3-26 所示的 WEB 页面。在此页面可以查看远程交换机的基本信息, 如: 设备名称、型号、序列号、IP 地址、MAC 地址、软件版本。



图 3-26 单机联动管理

1. 端口管理

在图 3-26 所示的页面点击“端口管理”超链接，进入如图 3-27 所示的端口管理配置页面，在此页面能够配置远程交换机的端口管理功能。对于在章节 3.5.2 端口管理中已经介绍过的参数这里不再复述。



图 3-27 联动管理——端口管理

2. 端口 VLAN

在图 3-26 所示的页面点击“端口 VLAN”超连接，进入如图 3-28 所示的端口 VLAN 配置页面。端口 VLAN 参数的介绍具体见章节 3.6.1.1 端口 VLAN。



图 3-28 联动管理——端口 VLAN 列表



图 3-29 联动管理——端口 VLAN 设置

3. 端口镜像

在图 3-26 所示的页面点击“端口镜像”超连接，进入如图 3-30 所示的端口镜像配置页面。端口镜像功能的配置参数介绍具体见章节 3.5.3 端口镜像。

监控端口

全选/全不选 注意：建议被监控端口只选取所需端口（如连接路由器的端口）

端口	被监控端口	端口	被监控端口
1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>

图 3-30 联动管理——端口镜像

4. 系统信息

在图 3-26 所示的页面点击“系统信息”超连接，进入如图 3-31 所示的系统信息页面，在此页面可以查看远程交换机的系统信息。

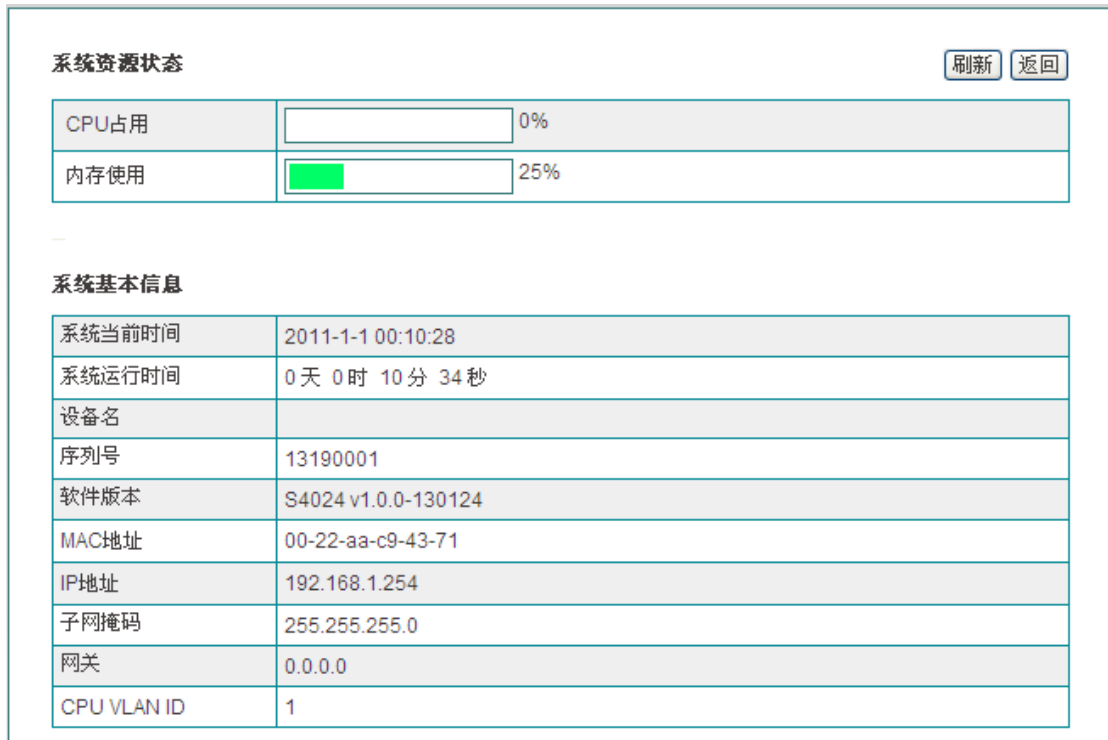


图 3-31 联动管理——系统信息

- ◇ CPU 占用：显示交换机当前 CPU 资源使用率；
- ◇ 内存使用：显示交换机内存资源使用率；
- ◇ 系统当前时间：显示交换机当前的日期和时间；
- ◇ 系统运行时间：显示交换机从开机启动到当前所运行的时间；
- ◇ 设备名：显示此台交换机的名称；
- ◇ 序列号：显示交换机的内部序列号；
- ◇ 软件版本：显示交换机的软件版本号；
- ◇ MAC 地址：显示交换机的背板 MAC 地址；
- ◇ IP 地址、子网掩码、网关：显示交换机的管理 IP、子网掩码、网关；
- ◇ CPU VLAN ID：显示交换机的管理 VLAN，默认是 VLAN 1。

5. 系统设置

在图 3-26 所示的页面点击“系统设置”超连接，进入如图 3-32 所示的系统设置页面。在此页面可以配置交换机的部分系统信息。

保存 重填 返回

IP地址	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
子网掩码	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
网关	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
CPU VLAN ID	<input type="text" value="1"/>
设备名	<input type="text"/>
密码	<input type="password" value="•••••"/>
密码确认	<input type="password" value="•••••"/>

保存 重填 返回

图 3-32 联动管理——系统设置

- ✧ IP 地址、子网掩码：设置交换机的管理 IP 地址、子网掩码，出厂默认值为 192.168.1.254、255.255.255.0。为方便管理交换机，交换机的管理 IP 地址应与网关 IP 地址在同一网段；
- ✧ 网关：填写内网网关的 IP 地址；
- ✧ CPU VLAN ID：交换机的管理 VLAN，默认是 VLAN 1；
- ✧ 设备名：设置内网实际网关的 IP 地址；
- ✧ 密码、密码确认：设置登录交换机管理界面的密码。

6. 重启设备

如果您确定要重启远程交换机，请在图 3-26 所示的页面点击“重启设备”超连接。

7. 恢复出厂配置

如果您确定要将远程交换机恢复到出厂配置，请在图 3-26 所示的页面点击“恢复出厂配置”超连接。

8. 获取配置

在图 3-26 所示的页面点击“获取配置”超连接，设备将获取远程交换机的配置文件并进入如图 3-33 所示的配置文件列表页面，从列表中可以看到获取配置文件的名称、获取的时间、大小。



图 3-33 联动管理——获取配置

- 下载：点击“下载”超连接，将该配置文件下载到计算机上；
- 编辑：点击编辑图标，能修改配置文件的名称；
- 删除：点击删除图标，能将配置文件从设备内存中删除。

9. 下发配置

在图 3-26 所示的页面点击“下发配置”超连接，进入如图 3-34 所示的配置文件列表页面。在此页面您可以将配置文件列表中的配置下发到此台远程交换机上。



图 3-34 联动管理——下发配置

下发配置步骤

第一步、选择配置文件。在配置文件列表中，选中要下发的配置文件的单选框；

第二步、点击<确定下发>。

⊕ 提示：

远程交换机的配置文件会被当前下发的配置文件覆盖，且配置文件下发成功后远程交换机会自动重启。

3.7.1.2 批量联动管理

本小节介绍对远程交换机进行批量联动管理功能。

在图 3-25 中勾选要进行批量管理的设备，输入远程密码后，点击<批量操作>。进入如图 3-35 所示的页面。在此页面可以对远程交换机进行如下操作：修改远程交换机的登录密码、重启设备、恢复出厂配置、获取配置。

批量管理		
重启设备	恢复出厂配置	获取配置
密码： <input type="text"/>	密码确认： <input type="text"/>	<input type="button" value="修改密码"/>

图 3-35 批量联动管理

- ◇ 修改密码：批量修改远程交换机的登录密码；
- ◇ 重启设备：批量重启远程交换机；
- ◇ 恢复出厂配置：将批量操作的远程交换机进行恢复出厂配置；
- ◇ 获取配置：获取批量操作的远程交换机的配置文件。

3.7.2 联动配置

页面向导：网络管理—>联动配置

在**联动配置**页面可查看存储在设备中的配置文件。这些配置文件是通过联动管理功能获取的远程交换机上的配置文件。注：设备重启后配置文件列表将清空。

配置文件列表中各超连接、图标、按钮的功能都在章节单机联动管理中有介绍到。这里不再一一重述。

配置文件列表						3
1/1 第一页 上一页 下一页 最后一页 前往 第 <input type="text"/> 页 搜索 <input type="text"/>						
	配置文件名	创建时间	大小	下载到PC	编辑	
<input type="checkbox"/>	configSG3124F_00-22-AA-AE-DD-D5_20110101_000207.txt	20110101-00:02:07	2KB	下载		
<input type="checkbox"/>	configSG3124F_00-22-AA-AF-7A-02_20110101_000207.txt	20110101-00:02:07	1KB	下载		
<input type="checkbox"/>	configS4024_00-22-AA-C9-43-71_20110101_000207.xml	20110101-00:02:07	648B	下载		

全选 / 全不选 删除 确定 帮助

图 3-36 配置文件列表

3.8 安全设置

本节介绍 IP 地址过滤、DHCP 欺骗防御。

3.8.1 IP 地址过滤

页面向导：安全配置—>IP 地址过滤

正确配置 IP 地址过滤功能可以防止内网的 IP 地址欺骗，它能保证网络终端设备的 IP 地址不会被劫持。

交换机内部维护一张 IP/Port 绑定表，该表是每个端口对接收到的数据包的一个检测标准。只有数据包中的源 IP 或目标 IP 满足 IP/Port 绑定表中的对应关系，交换机才会根据相应的规则执行数据包的转发或丢弃。

1. IP 地址过滤列表

在本页面可以配置、查看 IP/Port 绑定的信息。



图 3-37 IP 过滤表

点击<添加新条目>能够进入如下图所示的页面配置 IP/Port 绑定条目。

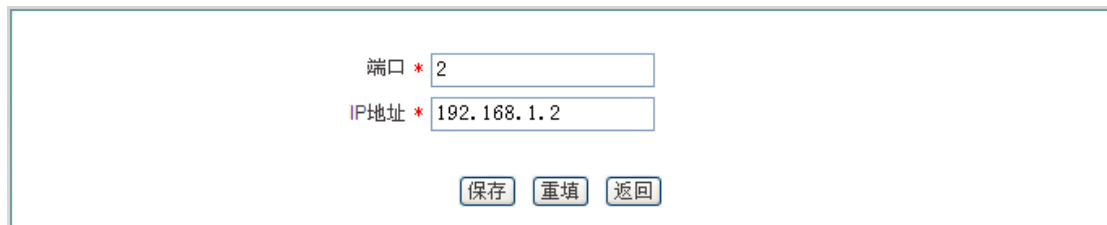


图 3-38 IP/Port 绑定配置

- ◇ 端口：设置要进行 IP/Port 绑定的端口号。
- ◇ IP 地址：设置要进行 IP/Port 绑定的 IP 地址。

⊕ 提示：

在配置 IP 地址过滤设置时，当过滤规则为“IP/PORT 绑定”时，IP 地址过滤列表中配置的 IP/PORT 绑定才生效。

2. IP 地址过滤设置

在本页面能够配置 IP 地址过滤功能。



图 3-39 IP 过滤配置

- ✧ 范围：设置 IP 过滤的范围，包括：检查源端 IP 地址、检查目标端 IP 地址；其具体的 IP 地址值引用“IP 地址过滤列表”中的第三列“IP 地址”。
- ✧ 规则：设置 IP 过滤的规则，包括：禁止通过、允许通过、IP/PORT 绑定（只允许 IP/PORT 绑定的数据通过）。
- ✧ 启用端口：设置 IP 地址过滤生效的端口。根据图 3-37、图 3-39 的配置可知，端口 13、14 禁止源 IP 地址为 192.168.1.2 的数据包通过。

3.8.2 DHCP 欺骗防御

页面向导：安全设置—>DHCP 欺骗防御

当内网存在多个 DHCP 服务器(有一台或多台是非法的)时，如果非法的 DHCP 服务器首先应答了客户端的 DHCP 请求，那么客户端就获得了非法的网络参数，客户端即被欺骗。为了防止 DHCP 欺骗，可在交换机上做控制，只让合法的 DHCP 响应包通过交换机，阻断非法的响应。配置：在没有连接合法 DHCP 服务器的端口上启用 DHCP 欺骗防御。启用 DHCP 欺骗防御的端口将丢弃收到的 DHCP 响应报文，从而有效防止非法 DHCP 服务器的欺骗。

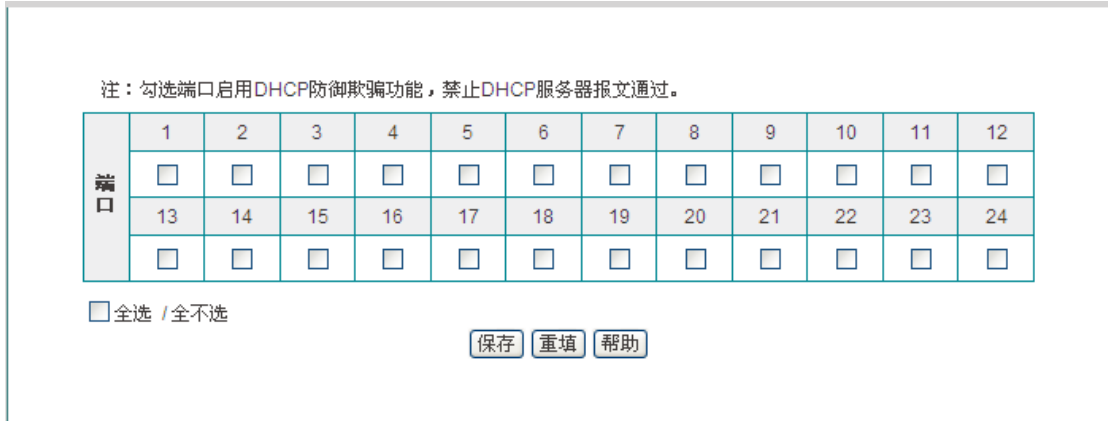


图 3-40 DHCP 服务器过滤

- ◇ 端口：勾选表示该端口启用 DHCP 欺骗防御功能，启用该功能后此端口将丢弃接收到的 DHCP 响应报文。

3.9 系统管理

本节介绍：时钟管理、配置管理、软件升级和重启设备。

3.9.1 时钟管理

页面向导：系统管理—>时钟管理

为了保证设备各种涉及到时间的功能正常工作，需要准确地设定设备的时钟，使其与当地标准时间同步。设备提供“手工设置时间”和“网络时间同步”两种设置系统时间的方式，一般建议使用“网络时间同步”功能来从互联网上获取标准的时间，当下次开机连接到 Internet 后，设备将会自动获得标准的时间。

系统当前时间 日期 2012-12-23 时间 05:27:51

时区选择 UTC+0800(北京, 重庆, 香港, 乌鲁木齐) ▼

手工设置时间 2012 年 12 月 23 日 05:27:51

网络时间同步

服务器1 IP地址 * 192.43.244.18

服务器2 IP地址 * 129.6.15.28

服务器3 IP地址 0.0.0.0

注意: 只有时区选择正确, 网络时间同步功能才能正常工作

保存 重填 帮助

图 3-41 时间管理

- ✧ 系统当前时间: 显示系统当前的日期和时间信息 (单位: 年:月:日, 时:分:秒);
- ✧ 时区选择: 选择设备所在地的国际时区, 只有选择了正确的时区, 网络时间同步功能才能正常工作;
- ✧ 手工设置时间: 手工输入当前的日期和时间 (单位: 年:月:日, 时:分:秒);
- ✧ 网络时间同步: 使用网络时间同步功能, 设置了正确的 ntp 服务器后, 当设备连接到 Internet 之后, 就会自动和所设置 ntp 服务器同步时间。系统缺省预设两个 ntp 服务器 192.43.244.18、129.6.15.28, 一般情况下不需要修改。

3.9.2 配置管理

页面向导: 系统管理—>配置管理

在本页面可以备份当前配置文件到本地, 导入新配置文件到设备, 恢复设备到出厂配置。

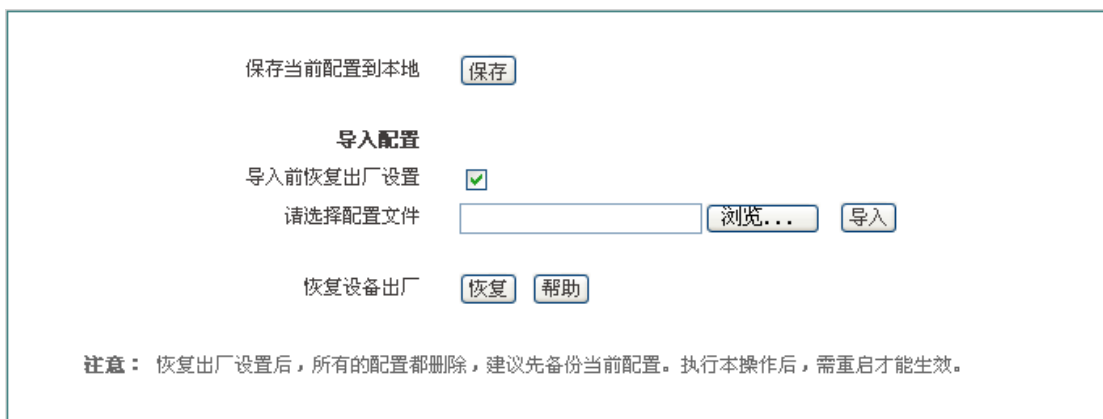



图 3-42 配置管理

1. 备份配置文件

在上图中点击<保存>，即可将设备的配置文件备份到本地计算机上，配置文件的格式为.xml。

2. 配置文件导入

在上图中先点击<浏览...>，选择保存在本地计算机上的配置文件，再点击<导入>。如果已勾选“导入前恢复出厂配置”复选框，则在点击<导入>后，设备将先恢复到出厂配置。

 **提示：** 在加载配置过程中请不要关闭设备电源，以避免不可预期的错误。

3. 恢复设备出厂配置

如果用户需要将设备恢复到出厂时的配置，请点击<恢复>。

 **提示：**

1. 恢复设备出厂配置将删除所有自定义的配置。建议在恢复出厂配置之前，先备份其配置文件。
2. 点击<恢复>后设备仍然运行在当前配置下，需通过手动重启设备将设备恢复到出厂时的配置。
3. 设备的出厂管理员用户名和密码均为：**admin**，默认 LAN 口 IP 地址/子网掩码为：**192.168.1.254/ 255.255.255.0**。

3.9.3 软件升级

页面向导： 系统管理—>软件升级

在本页面，您可以查看交换机当前运行的软件版本信息，并能从艾泰科技官方网站下载最新软件对交换机进行升级。

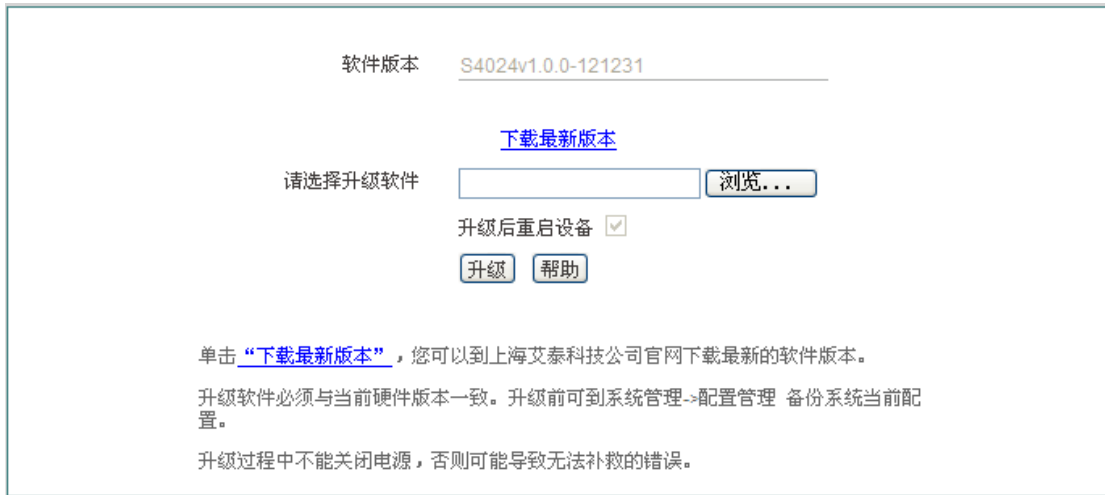


图 3-43 软件升级

- ◇ 软件版本：显示交换机当前的软件版本。
- ◇ 下载最新版本：链接到艾泰科技官方网站下载最新的软件版本。

⊕ 提示：

1. 请选择合适型号的最新软件。
2. 建议升级之前，先到**系统管理**—>**配置管理**页面备份系统当前配置。
3. 强烈建议在设备负载比较轻（用户比较少）的情况下升级。
4. 升级过程不能关闭设备电源，否则将会导致不可预期的错误甚至不可恢复的硬件损坏。
5. 升级完成后软件会自动重启生效，无须人工干预。

3.9.4 重启设备

页面向导：**系统管理**—>**重启设备** 或 **开始**—>**重启设备**

如果您需要重启设备，请点击<重启>。



图 3-44 重启设备

附录A 图索引

图 1-1 S4024 前面板示意图.....	4
图 2-1 机架安装示意图.....	7
图 3-1 输入登录地址.....	9
图 3-2 输入用户名/密码.....	10
图 3-3 WEB 界面首页.....	10
图 3-4 功能菜单.....	11
图 3-5 配置向导首页.....	12
图 3-6 修改登录密码.....	13
图 3-7 地址设置.....	13
图 3-8 交换机类型.....	14
图 3-9 端口汇聚配置.....	14
图 3-10 端口镜像配置.....	15
图 3-11 系统信息.....	16
图 3-12 系统设置.....	17
图 3-13 端口管理.....	18
图 3-14 端口镜像.....	19
图 3-15 端口 VLAN 选择.....	20
图 3-16 端口 VLAN 列表.....	21
图 3-17 端口 VLAN 设置.....	21
图 3-18 TAG VLAN 选择.....	22
图 3-19 TAG VLAN 列表.....	23
图 3-20 TAG VLAN 设置.....	23
图 3-21 TAG VLAN 端口设置.....	24
图 3-22 TAG VLAN 配置实例图.....	24
图 3-23 端口汇聚列表.....	26
图 3-24 端口汇聚设置.....	26
图 3-25 联动管理信息列表.....	27
图 3-26 单机联动管理.....	29
图 3-27 联动管理——端口管理.....	29
图 3-28 联动管理——端口 VLAN 列表.....	30
图 3-29 联动管理——端口 VLAN 设置.....	30
图 3-30 联动管理——端口镜像.....	31
图 3-31 联动管理——系统信息.....	32
图 3-32 联动管理——系统设置.....	33
图 3-33 联动管理——获取配置.....	34
图 3-34 联动管理——下发配置.....	34
图 3-35 批量联动管理.....	35
图 3-36 配置文件列表.....	36
图 3-37 IP 过滤表.....	37
图 3-38 IP/Port 绑定配置.....	37

图 3-39 IP 过滤配置	38
图 3-40 DHCP 服务器过滤.....	39
图 3-41 时间管理.....	40
图 3-42 配置管理.....	41
图 3-43 软件升级.....	42
图 3-44 重启设备.....	42