



全网管控交换机 用户手册

REV 2.00

大连网月科技开发有限公司

版权声明

版权所有 2006-2014，网月科技发展有限公司，保留所有权利。使用本产品，表明您已经阅读并接受了 EULA 中的相关条款。如有变更，恕不另行通知。

遵守所生效的版权法是用户的责任。在未经网月科技发展有限公司明确书面许可的情况下，不得对本文档的任何部分进行复制、将其保存或引进检索系统；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。

网月科技发展有限公司拥有本文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。在未经网月科技发展有限公司明确书面许可的情况下，使用本文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。

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。

前言

感谢您使用网月科技开发有限公司的全网管控交换机(以下文本中简称本产品)。本产品是网月科技开发有限公司自主开发的二层智能以太网交换机,提供了多个千兆或万兆以太网端口,支持 VLAN、端口镜像、防 ARP 欺骗、DHCP 保护等功能,可以通过 Web 界面方式进行管理。

本产品针对目前局域网中出现的安全问题,提供了 802.1x、Guest VLAN、防 ARP 欺骗、防蠕虫病毒、防 MAC 地址攻击、三元绑定等一系列安全特性,并且提供了可视化的 WEB 操作界面,通过简便操作,即可以有效防御 ARP 欺骗、DOS 攻击及蠕虫攻击;交换机当中提供的多种 VLAN 功能,采用 VLAN 方式划分网络体系能够让管理员更加方便的管理企业网络,而 VLAN 网络灵活的扩展能力也让企业网络规模在不断扩大的同时不会出现网络混乱的情况,VLAN 网络所具有的控制广播风暴能力让企业网络资源的性能得到大幅度提高,并且 VLAN 网络还具有管理简单,安全性高的特点。同时本产品还支持 DHCP 保护功能,开启功能之后可以手动指定允许通过的 DHCP 服务的 IP 及 MAC 地址信息,非法的 DHCP 服务器会被交换机阻断掉,良好的解决酒店,出租屋等复杂环境的 DHCP 分配问题。本产品还针对网吧和企业的各种业务应用提供了简单可靠的优化配置方案。本产品广泛应用于企业、酒店、网吧等细分行业,可为用户提供高性能、低成本、可网管的安全解决方案。


(根据型号及版本的不同,交换机功能可能略有不同)

产品约定及默认配置

交换机配置界面相关约定：

	表示一级菜单项，在产品 WEB 页面的左侧显示
	表示二级菜单项，需点选一级菜单后，方可显示
	表示下拉菜单，可根据需要选择下拉菜单中的项目
	表示输入栏，需输入相关参数
	表示复选框，选中则代表此功能描述的项目被选中
	表示单选框，选中代表只选择此项目
	表示添加按钮，点击后可添加相应功能项的规则
	表示保存按钮，点击之后配置写入到产品静态配置中
	表示确定按钮，点击之后配置的规则会显示在当前菜单中，点击保存按钮之后规则生效
	表示取消按钮，点击可取消当前配置的规则
	表示删除按钮，可删除已经存在的配置
	表示编辑按钮，点击可编辑当前规则
	表示本条项目为必填项

产品手册相关约定：

	表示一级菜单项
---	---------

< >	表示二级菜单项
->	操作步骤连接符

本产品WEB页面中的列表分可编辑列表和只读列表两种：

可编辑列表用来显示、编辑各种配置信息，用户可根据需要添加、修改、删除列表条目。

只读列表用来显示系统状态信息，不可编辑。

本产品 WEB 界面中的列表（如：转发表、三元绑定、端口限速等）支持排序功能。操作步骤如下：在某个列表中，单击某列的标题，则按照该列数据对表中所有记录进行排序。第一次单击为降序，第二次单击为升序，第三次为降序，依次类推。每次排序后，列表重新从第一页开始显示。

产品默认出厂配置：

项目	配置参数
默认 IP	192.168.169.1
默认子网掩码	255.255.255.0
默认用户名	admin（区分大小写）
默认密码	admin（区分大小写）

联系我们：

如果您在产品使用过程中，遇到了无法解决的问题，您可以通过拨打 :400-600-9451 电话的方式，让我们的技术支持工程师协助您解决。

您也可以通过我们官网 www.netmoon.cn 上的售后客服连接，寻求在线帮助。

目录

版权声明.....	2
前言.....	3
产品约定及默认配置.....	4
交换机配置界面相关约定：.....	4
产品手册相关约定：.....	4
产品默认出厂配置：.....	5
联系我们：.....	5
目录.....	6
第一章 硬件安装.....	10
1.1 硬件外观介绍.....	10
1.1.1 面板.....	10
1.2 安装注意事项.....	11
1.3 安装交换机到 19 英寸标准机柜.....	13
1.4 安装交换机到工作台.....	13
1.5 电源线连接.....	13
1.6 安装完成后检查.....	14
1.7 交换机加电启动.....	14
第二章 详细配置指南.....	15
2.1 PC 配置.....	15
2.2 系统登陆.....	17

2.3 系统状态.....	19
2.3.1 设备信息.....	19
2.3.2 端口流量图.....	20
2.3.3 端口状态.....	21
2.3.4 流量统计.....	21
2.3.5 转发表.....	22
2.3.6 系统负载.....	22
2.3.7 网络检测.....	23
2.4 网络配置.....	25
2.4.1 IP 地址.....	25
2.4.2 MAC 克隆.....	26
2.4.3 DNS 设置.....	26
2.4.4 DHCP 保护.....	26
2.4.5 ERPS.....	27
2.5 端口配置.....	29
2.5.1 端口模式.....	29
2.5.2 端口镜像.....	30
2.5.3 端口汇聚.....	30
2.5.4 三元绑定.....	31
2.5.5 端口限速.....	32
2.6 VLAN 配置.....	33
2.6.1 端口 VLAN.....	33

2.6.2 802.1Q VLAN	33
2.7 系统设置	35
2.7.1 管理模式.....	35
2.7.2 WEB 管理设置	35
2.7.3 内部编号.....	36
2.7.4 管理员设置.....	36
2.7.5 配置文件.....	37
2.7.6 固件升级.....	38
2.7.7 系统时间.....	39
2.7.8 重新启动.....	40
2.8 系统日志	40
2.8.1 事件日志.....	40
2.8.2 告警日志.....	41
2.8.3 安全日志.....	41
2.8.4 网络日志.....	42
2.9 全网管控	42
2.9.1 网络拓扑.....	42
2.9.2 交换机状态.....	42
2.9.3 交换机端口状态.....	43
2.9.4 交换机端口流量.....	44
2.9.5 交换机 IP 分配.....	45
2.9.6 新设备注册.....	46

2.9.7 交换机模板.....	46
2.9.8 交换机升级.....	47
2.9.9 交换机日志.....	48
2.10 授权管理.....	48
附录.....	49
硬件恢复配置.....	49
网月不同型号交换机差异对比.....	50
用户手册改动说明.....	50

第一章 硬件安装

1.1 硬件外观介绍

1.1.1 面板

以 MS2934GT 交换机为例，如下图：



产品前面板说明：

千兆口	RJ45 端口为普通千兆电口
万兆口	SFP+端口为万兆光口
Console 口	此口通过串口线可和 PC 机 com 口相连，用以进入交换机的命令行模式进行配置
CLR 按钮	复位按钮，按住三秒钟，当系统指示灯闪烁速度加快后松开，即可恢复出厂设置
SYS 指示灯	系统状态指示灯，正常状态为规律性闪烁，它用来指示工作状态是否正常。当 SYS 灯长亮或者不亮的时候均表示路由系统工作不正常

PWR 指示灯	电源指示灯，加电后正常状态为长亮
RJ45 端口指示灯	黄色代表此口为接通状态，绿色代表千兆模式
SFP+端口指示灯	亮起代表此口为接通状态
数码显示屏	代表交换机当前编号，可通过 WEB 页面配置进行更改
产品型号	左侧蓝色塑料壳位置，可查看到产品型号，如上图中的:MS2934GT

1.2 安装注意事项

- (1) 请不要将交换机放在不稳定的箱子或者是桌子上，并确认机柜或者工作台能够支撑路由器的重量；
- (2) 确认机柜和工作台自身有良好的通风散热系统。确认交换机的入风口及通风口处留有空间，以利于交换机机箱的散热。
- (3) 该系统交换机只能安装于室内，请保证室内温度在 0--45℃的范围内，湿度在 10%--90%范围内。
- (4) 交换机工作地点应远离强功率无线电发射台、雷达发射台、高频大电流设备，必要时采取电磁屏蔽的方法。
- (5) 请使用有中性点接头的单相三线电源插座，或多功能 PC 电源插座，并保证电源的中性点在建筑物中要可靠接地。
- (6) 请确认提供的工作电压同交换机所标示的电压相符。

(7) 接口电缆要求在室内走线，禁止户外走线，以防止因雷电产生的过电压、过电流将设备信号口损坏。对于连接到户外的信号线，可以考虑在信号线的输入端增加专门的避雷装置。

(8) 为增强电源的防雷击效果，可以考虑在电源的输入前端加入电源避雷器。

(9) 在安装交换机时请注意佩戴防静电手腕，并确保防静电手腕与皮肤良好接触。

(10) 为减少受电击的危险，在交换机工作时不要打开外壳，即使在不带电的情况下也不要随意打开交换机机壳。

(11) 在清洁交换机前应先将交换机电源插头拔出。

(12) 请保持机房内的洁净度，机房内灰尘含量及有害气体的具体限制值请见下表所示：

表 1-1 机房灰尘含量要求

机械活性物质	单位	含量
灰尘粒子	粒/	$\leq 3 \times 10^4$ (3 天内桌面无见灰尘)
注：灰尘粒子直径 $\geq 5\mu\text{m}$		

表 1-2 机房有害气体限值

气体	最大值 (mg/m ³)
二氧化碳 SO ₂	0.2
硫化氢 H ₂ S	0.006
氨 NH ₃	0.05
氯气 Cl ₂	0.01

1.3 安装交换机到 19 英寸标准机柜

安装过程如下：

第一步：检查机柜的接地与稳定性。用螺钉将安装挂耳固定在交换机前面板两侧；

第二步：将交换机安置在机柜的一个托盘上，根据实际情况，沿机柜导槽移动交换机至合适位置，注意保证交换机与导槽间的合适位置；

第三步：用螺钉将安装挂耳固定在机柜两端的固定导槽上，保证机柜每个槽位的托架和交换机的安装挂耳，能将交换机稳定地固定在机柜上。

1.4 安装交换机到工作台

很多情况下，用户并不具备 19 英寸标准机柜，此时可以选择将交换机放置在工作台上。建议用户首先在桌面或者工作台上放置脚垫，然后把交换机放在脚垫上，使交换机不受到磨损。

此种方法简单易行，但操作时要注意如下事项：

- (1) 保证工作台的平稳性与良好接地。
- (2) 交换机四周留出 10cm 的散热空间。
- (3) 不要在交换机上放置重物。

1.5 电源线连接

交流电源线的连接：

第一步：将交换机的电源线一端插到交换机机箱后面板的电源插座上，另一端插到外部的供电交流电源插座上。

第二步：检查交换机前面板的电源指示灯（PWR）是否变亮，灯亮则表示电源连接正

确。

注意：交换机上电之前，必须先连接好地线。

1.6 安装完成后检查

- (1) 检查选用电源与交换机的标识电源是否一致。
- (2) 检查地线是否连接。
- (3) 检查配置电缆、电源输入电缆连接关系是否正确。

1.7 交换机加电启动

第一步：确认外网连接线和内网连接线正确连接。

第二步：插上交流 220V 电源。

第三步：确认前面板 PWR 指示灯亮。

第四步：等待 10S 左右，SYS 灯规律闪烁。

此时交换机已经正常启动。

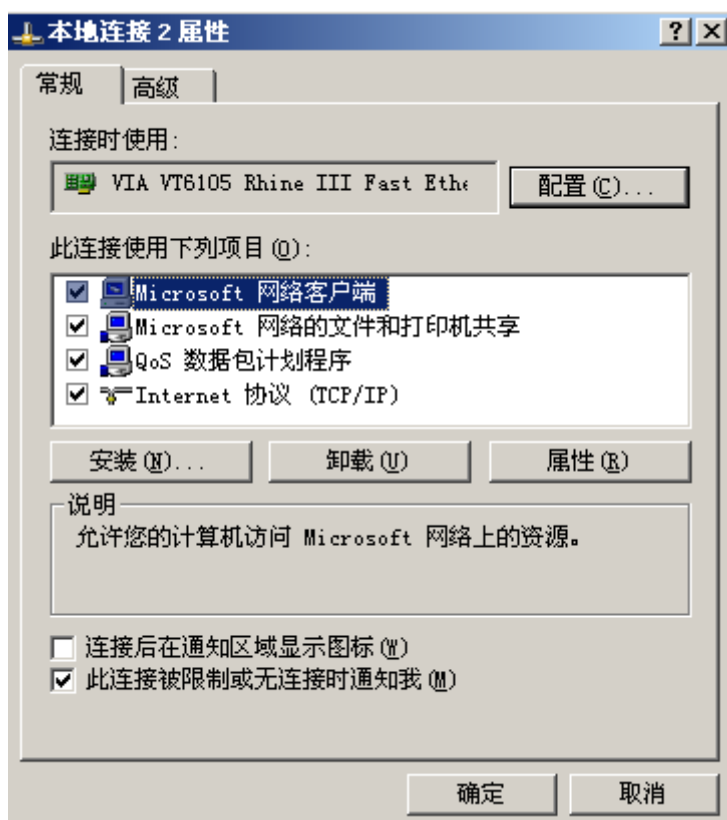
第二章 详细配置指南

2.1 PC 配置

通过和本产品连接的一台 PC，经过以下配置之后，就能轻松进行 WEB 管理了。

本产品默认的 IP 为 192.168.169.1，子网掩码为 255.255.255.0。PC 设置的步骤如下：

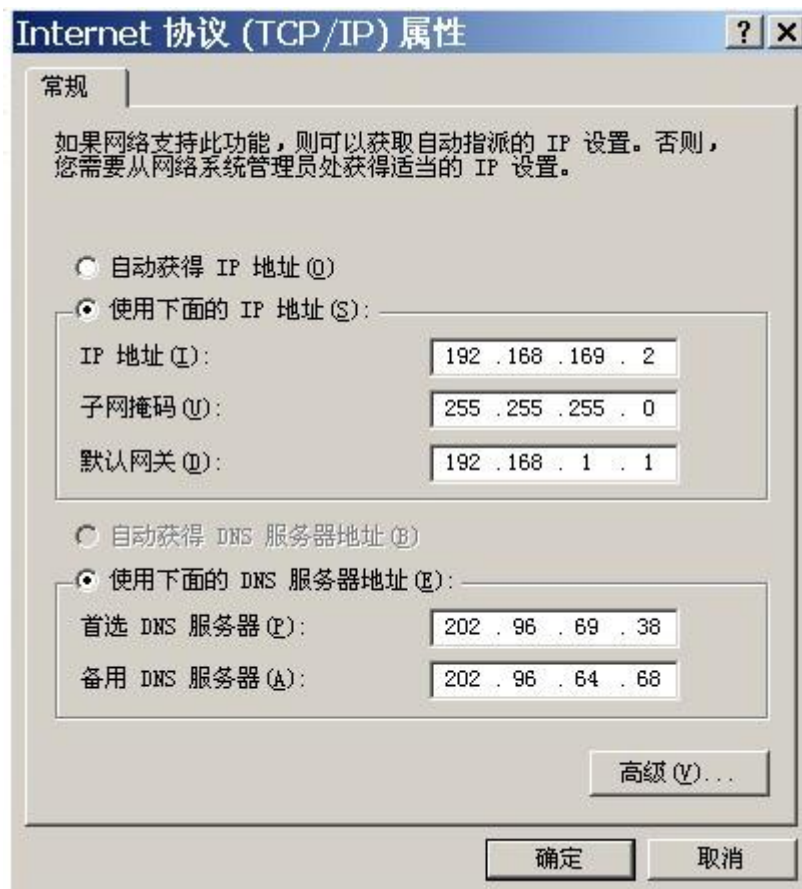
- 1) 将计算机连接到交换机的端口上。
- 2) 设置计算机的 IP 地址。
- 3) 网上邻居 → 查看网络连接 → 本地连接
- 4) 右键单击“本地连接”，在弹出的菜单中单击“属性”菜单。
- 5) 选中“Internet 协议 (TCP/IP)”。如下图：



单击“属性”按键，设置计算机的 IP 地址。

在“Internet 协议 (TCP/IP) 属性”对话框中选择“使用下面的 IP 地址”，在“IP 地址”

中填入 192.168.169.xxx，在“子网掩码”中填入 255.255.255.0，网关可不用改动。



- 1) 单击确定完成配置。
- 2) 测试计算机与交换机是否连通:
- 3) 开始 → 运行 → 键入“cmd” → 确定
- 4) 在命令提示符使用 ping 命令测试是否连通。
- 5) ping 192.168.169.1

如果显示：


```
Pinging 192.168.169.1 with 32 byte of data:  
Reply from 192.168.169.1: bytes=32 time<10ms TTL=64  
Reply from 192.168.169.1: bytes=32 time<10ms TTL=64  
Reply from 192.168.169.1: bytes=32 time<10ms TTL=64  
Reply from 192.168.169.1: bytes=32 time<10ms TTL=64  
  
Ping statistics for 192.168.169.1:  
Packets: Sent=4, Received=4, Lost=0(0% loss).
```

表示连接成功，若显示的是：

```
Pinging 192.168.169.1 with 32 byte of data:  
  
Request timed out.  
Request timed out.  
Request timed out.  
  
Ping statistics for 192.168.169.1:  
Packets: Sent=4, Received=0, Lost=4(100% loss).
```

可能没有正确连接。

您可检查：（1）指示灯是否亮起。

（2）TCP/IP 填写是否正确。

2.2 系统登陆

本交换机提供本地及远程 WEB 管理。在 Internet 浏览器地址栏中输入 <http://192.168.169.1>，登陆交换机配置界面，登陆提示页面显示如下图：



正确登录系统之后，看到的界面，如下图所示：



首页显示了该设备的端口状态。

配置说明：

00	设备的数码管编号
1、2、3、4.....	交换机端口编号
绿色接头	代表接口当前为千兆适配状态
黄色接头	代表接口当前为百兆适配状态
红色接头	代表接口当前为十兆适配状态
白色接头	代表接口当前为万兆适配状态

2.3 系统状态

2.3.1 设备信息

在本页面中，您可以查看交换机的设备信息，包括主机名称、设备型号、设备编号、固件版本、MAC 地址、IP 地址以及运行时间等，如下图：

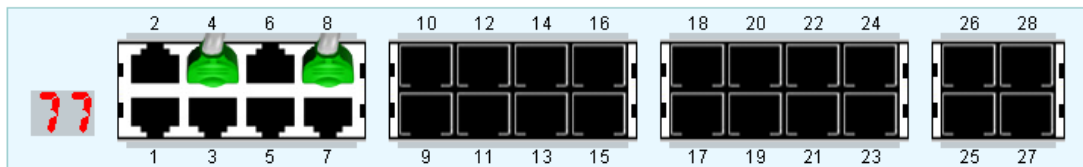
系统状态 >> 设备信息	
主机名称	TTTTMMMM1xxx
设备型号	TTTT
设备编号	TTTTMMMM1xxx
固件版本	v2.23-rc2
MAC地址	00:10:00:00:00:00
运行时间	00:10:56
系统时间	2014-05-14 16:16:32

配置说明：

主机名称	设备的名字，默认为交换机的设备编号，可在系统设置当中手动更改
设备型号	交换机的型号
设备编号	交换机的出厂编号，不可更改
固件版本	交换机的软件版本号，可通过升级等方式变更
MAC 地址	交换机的 MAC 地址
运行时间	交换机的运行时长，重启则从零开始计时
系统时间	设备当前的系统时间，可通过系统设置同步或手动更改

2.3.3 端口状态

在本页面中可以查看交换机的各个端口的状态，详见 2.2，如下图：



2.3.4 流量统计

统计每个端口的收发累计流量、收发单播包、收发多播包、收发广播包、收发丢弃包信息。

系统状态 >> 流量统计					
端口	收发累计流量	收发单播包	收发多播包	收发广播包	收发丢弃包
1	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
3	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
4	1.95 MB / 47.24 KB	205 / 408	152 / 0	29731 / 28	1 / 0
5	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
6	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
7	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
8	196.91 KB / 2.37 MB	988 / 851	14 / 152	933 / 30140	12 / 0
9	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
10	0.00 B / 0.00 B	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0

配置说明：

端口	交换机端口号
收发累计流量	交换机收发数据包的累计数值，前收后发
收发单播包	交换机收发的单播包的数量，前收后发
收发多播包	交换机收发的多播包的数量，前收后发
收发广播包	交换机收发的广播包的数量，前收后发
收发丢弃包	交换机收发的被丢弃的数据包的数量，前收后发

2.3.5 转发表

统计每个端口的转发列表，如下图：

系统状态 >> 转发表			
端口	MAC地址	VLAN ID	状态
4	00:19:DB:24:3D:89	1	未绑定
4	00:1A:92:66:F1:EE	1	未绑定
4	00:1A:92:66:D8:8B	1	未绑定
4	00:1A:92:66:F7:9B	1	未绑定
4	00:1D:92:3B:43:F3	1	未绑定
4	00:1E:90:85:2A:C3	1	未绑定
4	00:30:18:AF:AC:61	1	未绑定
4	00:81:3C:BA:00:69	1	未绑定
4	00:E0:4C:54:F8:0E	1	未绑定
4	00:E0:8C:04:42:69	1	未绑定
4	00:E0:8C:0E:06:5C	1	未绑定
4	08:10:76:29:C5:9A	1	未绑定
4	08:10:76:70:CB:A0	1	未绑定
4	0C:37:DC:08:75:F4	1	未绑定
4	40:61:86:58:D3:CF	1	未绑定

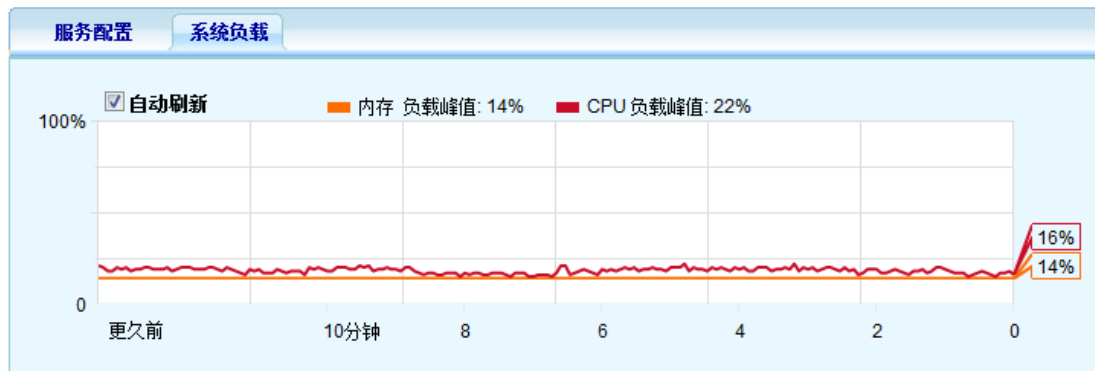
共 16 条 每页 15条 页次: 1 / 2 首页 上一页 下一页 尾页 转到 第1页

配置说明：

端口	交换机端口号
MAC 地址	当前端口转发过的设备的 MAC 地址信息
VLAN ID	当前 MAC 地址信息的设备所带有的 VLAN 标记
状态	交换机是否进行了端口转发表静态绑定

2.3.6 系统负载

在本页面中您可以查看当前交换机的内存及 CPU 负载情况，如下图：



服务配置		系统负载	
服务配置	<input checked="" type="radio"/> 启用	<input type="radio"/> 禁用	
CPU 阈值	80%	▼	
内存阈值	80%	▼	

配置说明：

服务配置	选择是否启用系统负载报警机制
CPU 阈值	设置 CPU 报警的阈值
内存阈值	设置内存报警的阈值
自动刷新	选择是否自动刷新当前系统负载状况

2.3.7 网络检测

1. Ping 检测

在本页面中，您可以通过系统向指定主机发送一定数量 ICMP 包的输出结果来检测网络性能以及质量。

打开 Ping 检测配置页面 WEB 管理界面->【网络监控】-><网络检测>->Ping 检测，如下

图：

PING 检测		Tracert 检测	
*检测地址	<input type="text"/>		
数据出口	默认		
检测包数	1个		

配置说明：

检测地址	系统发送 ICMP 包的目标主机，可填入域名或 IP 地址
数据出口	使用默认，或者手动选择 ICMP 包的发送出口
检测包数	系统发送 ICMP 包的数量，这个数是 1，3，5，10 四者之间的一个数
检测	通知系统开始发送 ICMP 包

※ 提示：

(1) 点击“检测”按钮后到文本框内出现 Ping 结果中间可能要等待几秒钟，请耐心等待。等待时间长短取决于您网络的质量和 Ping 包个数。

2. Tracert 检测

在本页面中，您可以通过目标发送不同 IP 生存时间 (TTL) 值的“Internet 控制消息协议 (ICMP)”回应数据包，Tracert 诊断程序确定到目标所采取的前十跳路由。

打开 Ping 检测配置页面 WEB 管理界面->【网络监控】-><网络检测>->Tracert 检测，如

下图：

PING 检测		Tracert 检测	
*检测地址	<input type="text"/>		
显示	前1跳		

配置说明：

检测地址	系统发送 Tracert 的目标主机，可填入域名或 IP 地址
显示	取值为 1, 3, 5, 10 跳

※ 提示：

点击“开始”按钮后到文本框内出现 Tracert 结果中间可能要等待几秒钟，请耐心等待。

2.4 网络配置

2.4.1 IP 地址

可以修改交换机的管理地址 默认的 IP 地址为 192.168.169.1 ,子网掩码为 255.255.255.0 , 用户可以通过操作选项中的编辑按钮进行修改相关 IP 信息，子网，网关等信息，也可以通过添加按钮，给设备新增 IP 地址。（注设备默认的 IP 地址只可编辑，不可以删除）

网络配置 >> IP 地址				
缺省	IP 地址	子网掩码	网关	操作
<input checked="" type="radio"/>	192.168.169.188	255.255.255.0	-	

配置说明：

缺省	处于单选状态是，当前 IP 为交换机的缺省 IP 地址
IP 地址	交换机的 IP 地址信息
子网掩码	交换机的子网掩码信息
网关	交换机的网关信息，对交换机做端口映射等操作时需要填写此项

2.4.2 MAC 克隆

该功能允许用户修改设备的 MAC 地址及 MTU 值，此功能一般用在由旧 AC 替代新 AC 之时，为了防止由于 MAC 地址变更造成的一系列问题，可将旧设备 MAC 地址复制到新的设备中。

网络配置 >> MAC克隆	
MAC 地址	<input type="text" value="00:E0:9C:03:00:02"/>
MTU	<input type="text" value="1500"/>
<input type="button" value="保存"/>	

配置说明：

MAC 地址	交换机当前的 MAC 地址信息
MTU	交换机的 MTU 值信息

2.4.3 DNS 设置

该功能允许用户修改该设备的 DNS 配置信息。

网络配置 >> DNS 设置	
首选 DNS 服务器	<input type="text"/>
备用 DNS 服务器	<input type="text"/>
<input type="button" value="保存"/>	

配置说明：

首选 DNS 服务器	填入交换机的首选 DNS 服务器地址信息
备用 DNS 服务器	填入交换机的备用 DNS 服务器地址信息

2.4.4 DHCP 保护

本功能开启之后可以手动指定允许通过的 DHCP 服务的 IP 及 MAC 地址信息，非法的

DHCP 服务器会被交换机阻断掉，良好的解决酒店，出租屋等复杂环境的 DHCP 分配问题。

配置说明：

服务配置	选择是否启用 DHCP 保护功能
DHCP 服务器 IP	填入 DHCP 服务器的 IP 地址信息，点击获取 MAC 按钮可自动获取到 DHCP 服务器的 MAC 地址
DHCP 服务器 MAC	手动填入或自动获取到 DHCP 服务器的 MAC 地址信息
备注	填入说明

2.4.5 ERPS

本功能即为网月交换机中的环网功能，应用此功能可将局域网中所有的网月交换机组成环网结构，配置环网至少要求存在三台以上支持环网功能的交换机，如下图：

配置说明：

配置方式	选择预定义配置或手动配置，预定义配置只需选择主节点和传输
------	------------------------------

	节点即可组成环网，自定义配置则可更改部分环网参数
预定义配置	<p>状态：选择是否启用 ERPS 环网功能</p> <p>节点类型：主节点即为存在 RPL 链路的交换机，除主节点外其他交换机均选择传输节点（详情可参照网月官网“万兆交换机 ERPS 预定义配置使用说明”）</p>
自定义配置	<p>环端口：表示参加环网的端口</p> <p>保护链路：即为预定义配置当中的 RPL 链路，选择为主节点时，需要选取下哪个环端口为主节点，对应的左右即是上面环端口的左和右</p> <p>定时器：这里的设置一般无需改动</p> <p>维护级别：此处所有交换机要设置为相同</p> <p>不恢复模式：设置环网是否会自动恢复到初始状态</p> <p>管理 VLAN：配置环网之前需要使用 802.1q VLAN 功能配置一条 VLAN，此处的管理 VLAN 即为在 802.1q 中配置的 VLAN ID</p> <p>保护 VLAN:反选即可</p>
ERPS 状态	ERPS 当前的状态信息

#注意：

ERPS 功能一般建议使用预定义配置，且在完全配置好所有交换机的 ERPS 状态前不要将交换机接成环环状态

2.5 端口配置

2.5.1 端口模式

查看所有端口的端口模式和流控信息，如下图：

端口配置 >> 端口模式		
所有端口	自动识别 ▼	<input type="checkbox"/> 流控
端口1	自动识别 ▼	<input type="checkbox"/> 流控
端口2	自动识别 ▼	<input type="checkbox"/> 流控
端口3	自动识别 ▼	<input type="checkbox"/> 流控
端口4	自动识别 ▼	<input type="checkbox"/> 流控
端口5	自动识别 ▼	<input type="checkbox"/> 流控
端口6	自动识别 ▼	<input type="checkbox"/> 流控

配置说明：

端口	交换机的端口号
端口模式	选择当前端口的链接模式
流控	网络拥塞一般是由于速率不匹配(如100M向10M端口发送数据)和突发的集中传输而产生的，它可能导致这几种情况：延时增加、丢包、重传增加，网络资源不能有效利用。IEEE 802.3x 规定了一种64字节的“PAUSE”MAC控制帧的格式。当端口发生阻塞时，交换机向信息源发送“PAUSE”帧，告诉信息源暂停一段时间再发送信息

2.5.2 端口镜像

端口镜像功能是将被镜像端口的数据复制到镜像端口的过程。（使用端口镜像功能时，只需将镜像服务器接在镜像端口上即可）

端口配置 >> 端口镜像

状态操作	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用
镜像端口	端口1
被镜像端口(反选)	<input type="checkbox"/> 端口1 <input type="checkbox"/> 端口2 <input type="checkbox"/> 端口3 <input type="checkbox"/> 端口4 <input type="checkbox"/> 端口5 <input type="checkbox"/> 端口6 <input type="checkbox"/> 端口7 <input type="checkbox"/> 端口8 <input type="checkbox"/> 端口9 <input type="checkbox"/> 端口10 <input type="checkbox"/> 端口11 <input type="checkbox"/> 端口12 <input type="checkbox"/> 端口13 <input type="checkbox"/> 端口14 <input type="checkbox"/> 端口15 <input type="checkbox"/> 端口16 <input type="checkbox"/> 端口17 <input type="checkbox"/> 端口18 <input type="checkbox"/> 端口19 <input type="checkbox"/> 端口20 <input type="checkbox"/> 端口21 <input type="checkbox"/> 端口22 <input type="checkbox"/> 端口23 <input type="checkbox"/> 端口24 <input type="checkbox"/> 端口25 <input type="checkbox"/> 端口26 <input type="checkbox"/> 端口27 <input type="checkbox"/> 端口28

配置说明：

状态操作	选择是否启用端口镜像功能
镜像端口	复制数据的目的端口
被镜像端口	被复制数据的端口，可多选，注意镜像端口的端口速率不能小于被镜像端口

2.5.3 端口汇聚

端口汇聚功能是将 2 个或多个物理的物理端口组合在一起成为一条逻辑的路径从而增加在交换机和网络节点之间的带宽，将属于这几个端口的带宽合并，给端口提供一个几倍于独立端口的独享的高带宽，同时还具有线路备份的功能。

端口配置 >> 端口汇聚

汇聚策略	<input type="radio"/> 随机 <input type="radio"/> IP信息 <input type="radio"/> 源MAC + 目的MAC + IP信息 <input type="radio"/> 源MAC <input type="radio"/> 目的MAC <input checked="" type="radio"/> 源MAC + 目的MAC
------	---

保存

端口汇聚 >> 汇聚组

组号	汇聚组成员	备注	操作
----	-------	----	----

配置说明：

汇聚策略	交换机过滤数据包的类型，一般选择源 MAC+目的 MAC
汇聚组	此处选择哪些端口在一个组中，选择组成员的时候，一般本着上下临近口在一个组中的原则，如 1 和 2,3 和 4。（汇聚组中所有端口的速率必须相同）

2.5.4 三元绑定

三元绑定功能是指将交换机的端口以及客户机的 IP 地址信息，MAC 地址信息绑定在一起，形成三位一体的防护网，彻底屏蔽内网 ARP 病毒、内网洪水攻击和 DDOS 等攻击。

（当某个端口绑定了客户机的 IP 地址及 MAC 地址之后，此客户机无法更改 IP 地址或 MAC 地址，或者更换到其他端口中，一旦更换会造成客户机上网）

绑定列表		导入导出				
端口	MAC地址	IP地址	状态	备注	操作	
1	-	-	未绑定	-		
2	-	-	未绑定	-		
3	-	-	未绑定	-		
4	-	-	未绑定	-		
5	-	-	未绑定	-		
6	-	-	未绑定	-		
7	-	-	未绑定	-		
8	90:2B:34:CE:F7:64	192.168.0.63	未绑定	-		

配置说明：

端口	交换机端口号
MAC 地址	连接到交换机本端口的设备的 MAC 地址信息
IP 地址	连接到交换机本端口的设备的 IP 地址信息

状态	是否进行了三元绑定操作
扫描	点击扫描按钮，输入想要绑定的 IP 地址段及子网掩码，如 192.168.0.0,255.255.255.0 再次点击扫描，交换机便会自动扫描接入到该交换机，且 IP 地址段属于 192.168.0.0 段的 IP 地址，之后点击保存按钮，交换机便可完成对以扫描出的所有端口的三元绑定操作
保存	点击保存按钮，将扫描到的设备的 IP 地址和 MAC 地址信息绑定到接入到的端口

2.5.5 端口限速

可以对交换机的每个端口进行限速，限制上行带宽和下行带宽。（此处单位是 KB，即为客户机看到的实际下载速度）

端口配置 >> 端口限速				
端口	下行带宽	上行带宽	备注	操作
ALL	-	-	-	
1	100 KB	1000 KB	-	
2	不限制	不限制	-	
3	不限制	不限制	-	
4	不限制	不限制	-	
5	不限制	不限制	-	
6	不限制	不限制	-	

配置说明：

端口	交换机端口号
下行带宽	交换机本端口允许通过的上行速率最大数值
上行带宽	交换机本端口允许通过的下行速率最大数值

2.6 VLAN 配置

2.6.1 端口 VLAN

打开端口 VLAN 配置页面 WEB 管理界面->VLAN 配置->端口 VLAN，如下图：

添加	
Vlan组成员	<input type="checkbox"/> 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"/> 25 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> 28
备注	<input type="text"/>
<input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="取消"/>	

配置说明：

VLAN	VLAN (Virtual Local Area Network) 又称虚拟局域网，是指在交换局域网的基础上，采用网络管理软件构建的可跨越不同网段、不同网络的端到端的逻辑网络。(不在同一个 VLAN 组中的端口之前不能互访)
组号	用于区分不同 VLAN 组的名称
VLAN 组成员	每个 VLAN 所包含的端口

2.6.2 802.1Q VLAN

打开 802.1Q VLAN 配置页面 WEB 管理界面->【VLAN 配置】-><802.1Q VLAN>，如下图：

添加
✕

*VLAN ID	<input style="width: 80%;" type="text"/>
*VLAN组成员	<input type="checkbox"/> 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"/> 25 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> 28
备注	<input style="width: 80%;" type="text"/>

确定
取消

VLAN ID配置		VLAN 端口配置	
端口	PVID	接收规则	发送规则
1	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="radio"/> 所有 <input type="radio"/> 带标签 <input type="radio"/> 不带标签	<input type="radio"/> 带标签 <input checked="" type="radio"/> 脱标签 <input type="radio"/> 脱标签(仅Pvid)
2	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="radio"/> 所有 <input type="radio"/> 带标签 <input type="radio"/> 不带标签	<input type="radio"/> 带标签 <input checked="" type="radio"/> 脱标签 <input type="radio"/> 脱标签(仅Pvid)
3	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="radio"/> 所有 <input type="radio"/> 带标签 <input type="radio"/> 不带标签	<input type="radio"/> 带标签 <input checked="" type="radio"/> 脱标签 <input type="radio"/> 脱标签(仅Pvid)
4	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="radio"/> 所有 <input type="radio"/> 带标签 <input type="radio"/> 不带标签	<input type="radio"/> 带标签 <input checked="" type="radio"/> 脱标签 <input type="radio"/> 脱标签(仅Pvid)
5	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="radio"/> 所有 <input type="radio"/> 带标签 <input type="radio"/> 不带标签	<input type="radio"/> 带标签 <input checked="" type="radio"/> 脱标签 <input type="radio"/> 脱标签(仅Pvid)
6	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="radio"/> 所有 <input type="radio"/> 带标签 <input type="radio"/> 不带标签	<input type="radio"/> 带标签 <input checked="" type="radio"/> 脱标签 <input type="radio"/> 脱标签(仅Pvid)

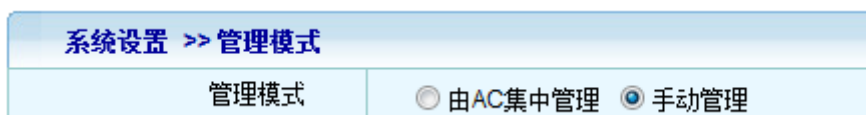
配置说明：

VLAN ID	VLAN 标识
VLAN 组成员	拥有同一 VLAN ID 的端口集
PVID	端口的缺省 VID，如果到达的数据包中不带有 VLAN 标识，那边数据包经过该端口处理后，被加上 VLAN 标识（VID 被设置成 PVID）；如果到达的数据包已经带有 VLAN 标识，则 PVID 不起作用
接收规则	端口接收的数据规则（外部设备给该端口发送的数据包中是否有 VLAN 标识）
发送规则	端口将数据发送出去时的数据规则
带标签	数据包包头带有相应的 802.1Q VLAN 标记

不带标签	数据包包头不带有相应的 802.1Q VLAN 标记
脱标签	去掉数据包包头带有的相应的 802.1Q VLAN 标记
脱标签 (仅 PVID)	仅去掉数据包包头带有的相应的 802.1Q VLAN 中的 PVID 标记

2.7 系统设置

2.7.1 管理模式



配置说明：

管理模式	网月全网管控交换机支持全网管控主控端和被控端两种模式，当选择由 AC 集中管理时，则此交换机会向局域网内的网月 AC (无线控制器) 发送注册信息，在使用全网管控功能时，此交换机由 AC 控制。当选择手动管理模式时，此交换机不会向局域网内其他全网管控主控端设备发送注册信息，使用全网管控功能时，此设备可做为 主控端
------	---

2.7.2 WEB 管理设置

打开 WEB 管理设置页面 WEB 管理界面->【系统设置】-><WEB 管理设置>，如下图：

系统设置 >> WEB管理设置	
主机名称	<input type="text" value="TTTTYMMMM1xxxx"/>
*WEB 服务端口	<input type="text" value="80"/>
*WEB 超时时间	<input type="text" value="30"/> 分钟

配置说明：

主机名称	交换机名称，默认为设备的 PID
WEB 服务端口	交换机 WEB 管理端口
WEB 超时时间	WEB 通讯超时时间，超过时间之后，WEB 登陆状态会被注销

2.7.3 内部编号

打开内部编号管理设置页面 WEB 管理界面->【系统设置】-> <内部编号>，如下图：

系统设置 >> 内部编号	
*内部编号	<input type="text" value="00"/>
<input type="button" value="保存"/>	

配置说明：内部编号用来标识局域网中的交换机

配置说明：

内部编号	用来标识局域网中的交换机，设置后将会在交换机的 LED 中显示
------	---------------------------------

2.7.4 管理员设置

在本页面中，您可以设置登录 WEB 管理页面的用户的用户名、密码，以及管理权限，

如下图：

系统设置 >> 管理员设置

用户名	权限	操作
admin	读写执行	

添加 ✕

*用户名	<input type="text"/>
*密码	<input type="password"/>
*确认密码	<input type="password"/>
权限	<input checked="" type="radio"/> 读-执行 <input type="radio"/> 读-写-执行

配置说明：

用户名	用户登录交换机 WEB 页面的用户名称
密码	用户的登录密码
确认密码	确认密码，必须与上面输入的密码一致
权限	用户有权对系统进行的操作

2.7.5 配置文件

1. 恢复出厂

可以将该设备当前配置清空，恢复到出厂配置状态。

点击“恢复配置”按钮系统将恢复出厂配置！

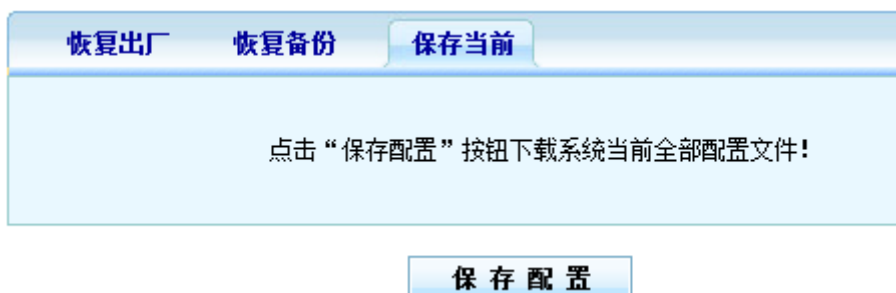
2. 恢复备份

使用恢复备份功能，可以将之前保存的配置导入到设备当中。



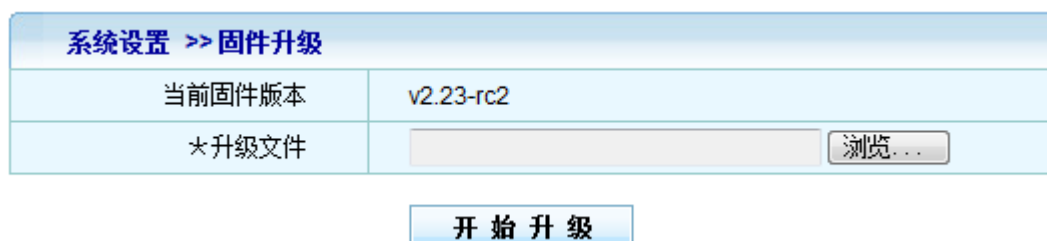
3. 保存当前

使用保存当前功能，可以将当前设备中的所有设置保存成一个配置文件，当将设备恢复出厂之后，可使用恢复备份功能，将之前的配置重新导入到设备中。



2.7.6 固件升级

固件升级是网络产品一项必不可少的功能，网络应用环境变化很快，必须不断地通过对软件的优化升级来适应不同的应用需求。能否对需求变化快速地推出相应软件进行升级，也越来越受到用户的重视，如下图：



配置说明：

当前固件版本	显示当前系统所用的软件版本编号
升级文件	您要用来升级系统的软件包，由厂家提供

※提示：

- (1) 凡带有 “*” 标识的项是必须填写的。
- (2) 固件升级存在风险，升级一旦开始请不要终止，整个升级过程大概需要 2 分钟，升级成功以后系统会给出提示，期间请耐心等待。
- (3) 升级成功后，会提示您重启交换机，您手动重启交换机之后，新版本便会生效。如果出现升级错误提示，请不要重启交换机重复升级操作直到提示升级成功为止。如果升级错误并已误关机或升级过程中断电，系统将出现无法启动情况，请及时联系厂家技术人员为您解决问题。

2.7.7 系统时间

在时间设置页面中,您可以对交换机的系统时间进行设置，如下图：

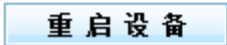
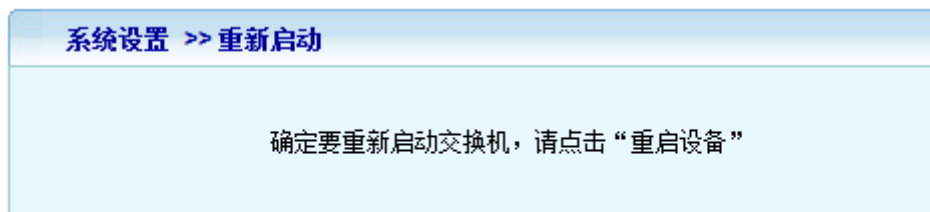


配置说明：

更新方式	修改时间的方式,分为同步电脑时间和手工设置两种
电脑时间	与电脑同步的时间
当前系统时间	打开交换机时间设置页面时所显示的时间
网络校时	交换机每过一定时间会自动跟时间服务器同步时间
系统时区	用户所在的时区
时间服务	用户可自行选择是否启用时间同步的功能

2.7.8 重新启动

在本配置页面中，您可以进行重启交换机操作，如下图：



配置说明：

重启设备	点击此按钮，交换机将立即重启
------	----------------

2.8 系统日志

记录交换机的运行状况，保存日志记录信息从而帮助我们进行故障定位，故障排除和网络安全管理，也可以帮助我们分析设备是否正常，网络是否健康。

2.8.1 事件日志

打开事件日志配置页面 WEB 管理界面->【系统日志】-><事件日志>，如下图：

系统日志 >> 事件日志		
时间	级别	消息
2014-05-15 13:05:18	警告	HTTP:管理员admin从192.168.169.86登录成功。
2014-05-15 08:42:07	警告	HTTP:管理员admin从192.168.169.86登录成功。
2014-05-14 16:06:21	警告	HTTP:管理员admin从192.168.169.86登录成功。
2014-05-14 16:05:48	通告	NTP:与服务器nist1.symmetricom.com同步时间失败。
2014-05-14 16:05:48	通告	NTP:与服务器time-nw.nist.gov同步时间失败。
2014-05-14 16:05:48	通告	NTP:与服务器utcnist.colorado.edu同步时间失败。

配置说明：

时间	系统发生状态改变的即时时间
级别	分为信息和警告。“信息”是记录运行的事件，“警告”在记录运行的事件的基础上提醒您引起注意
消息	记录运行的事件
刷新	单击“刷新”按键可以刷到最新的日志信息
清除	单击“清除”按键可以清除日志信息
导出	单击“导出”按键可以将日志导出到一个记事本内

2.8.2 告警日志

打开告警日志配置页面 WEB 管理界面->【系统日志】-><告警日志>，如下图：

系统日志 >> 告警日志		
时间	级别	消息
2014-05-14 16:05:25	严重	HTTP:管理员admin从WEB重新启动了系统。
2014-05-14 16:05:20	通告	CPU负载降低到8%。
2014-05-14 16:05:16	警告	CPU负载达到81%。
2014-05-14 16:05:15	严重	HTTP:回复管理员admin升级请求,升级结果:成功。

配置说明同上

2.8.3 安全日志

这种日志跟踪事件如登录、改变访问权限以及系统启动和关闭，如下图：

系统日志 >> 安全日志		
时间	级别	消息
级别: <input type="text" value="全部"/> 共 0 条 每页 <input type="text" value="15条"/> 页次: 1/1 刷新 首页 上一页 下一页 尾页 清除 导出		

2.8.4 网络日志

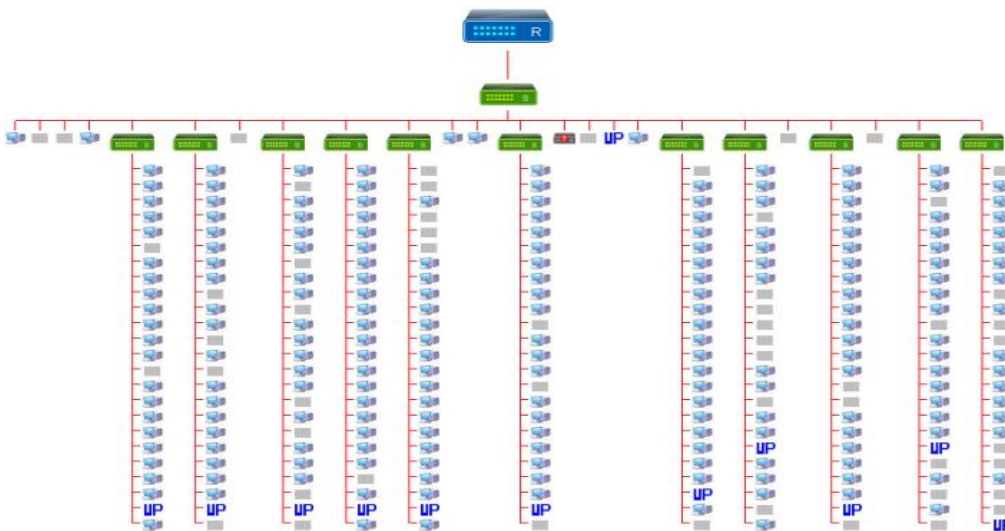
打开网络配置页面 WEB 管理界面->【系统日志】-><网络日志>，如下图：

系统日志 >> 网络日志			
时间	级别	消息	
级别: 全部 共 0 条 每页 15条 页次: 1/1 刷新 首页 上一页 下一页 尾页 清除 导出			

2.9 全网管控

2.9.1 网络拓扑

在本功能中，您可以查看由本公司设备所组成的局域网的拓扑图，如下图：



2.9.2 交换机状态

在本功能中，您可以查看到连接到局域网内的，本公司支持全网管控功能的交换机的当前状态，如下图：

全网管控 >> 交换机状态						
内部编号	SN	固件版本	IP地址	HTTP端口	使用模板	操作
00	23262041600141	v2.00-rc3	192.168.169.12	80	T1	编辑 ▼
00	23262041600742	v2.00-rc3	192.168.169.11	80	T1	编辑 ▼

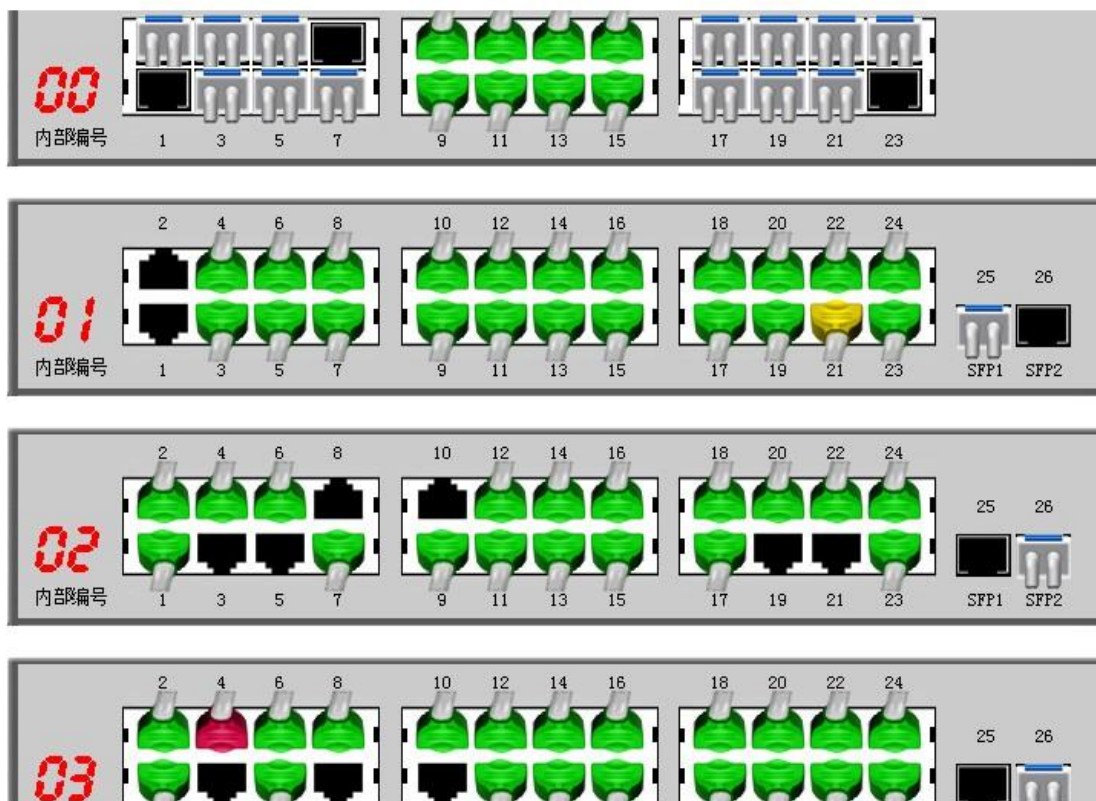
修改/活动/全部: 0/2/2

配置说明：

内部编号	由用户手动填写的交换机的内部编号，即交换机前面板数码管所显示的号码
SN	交换机的设备编号
固件版本	交换机当前的软件版本
IP 地址	交换机的 IP 地址信息
HTTP 端口	访问交换机 WEB 管理页面所使用的服务端口
使用模板	交换机所使用的由主干交换机分配的模板
操作	可快捷删除或更改交换机的一些设置

2.9.3 交换机端口状态

在本功能中，您可以查看到连接到局域网内的，本公司支持全网管控功能的交换机的各个端口的状态，方便您及时排除由水晶头老化，网口松动等问题引起的局域网问题，如下图：

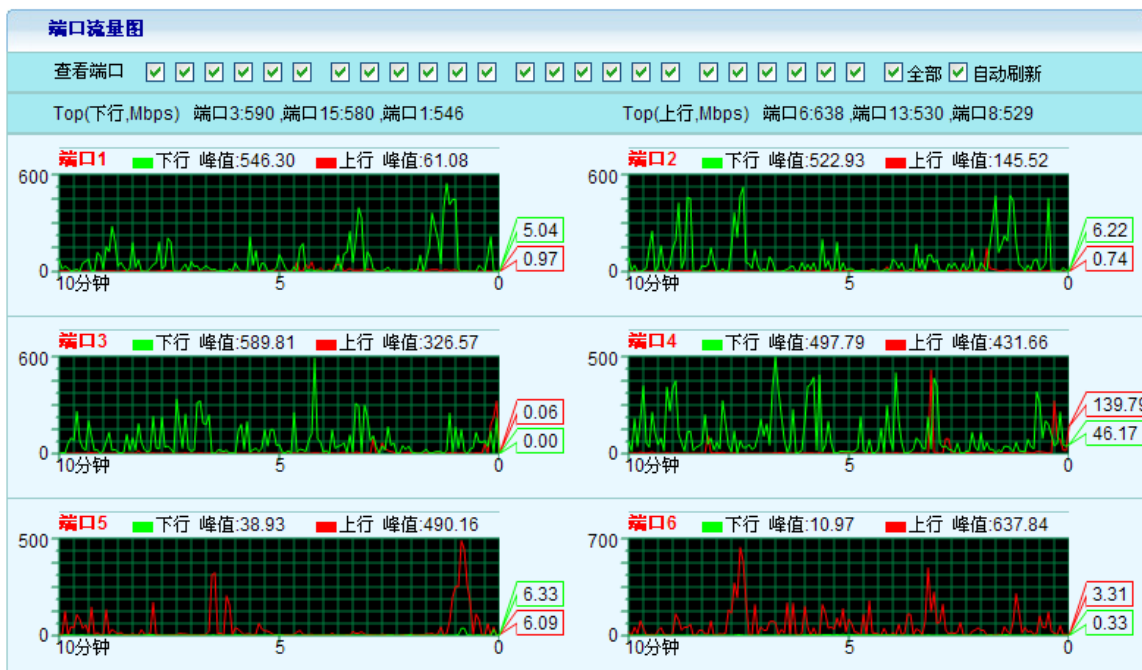


配置说明：

内部编号	由用户手动填写的交换机的内部编号，即交换机前面板数码管所显示的号码
1、2、3	交换机的端口编号
绿色接头	代表接口当前为千兆适配状态
黄色接头	代表接口当前为百兆适配状态
红色接头	代表接口当前为十兆适配状态
白色接头	代表接口当前为万兆适配状态

2.9.4 交换机端口流量

在本功能中，您可以查看到连接到局域网内的，本公司支持全网管控功能的交换机的各个端口的流量图，方便您了解局域网内各个交换机，及各个端口的速率情况，如下图：



配置说明详见 2.3.2

2.9.5 交换机 IP 分配

主干交换机本身可作为全网管控主控端，在本功能中，您可以填入由主干交换机分配给其他交换机的 IP 地址的起始地址等一系列信息，如下图：

全网管控 >> 交换机 IP 分配	
* 起始IP	192.168.169.11
* 地址总数	99
网关	
DNS1	
DNS2	

配置说明：

起始 IP	由主控端设备分配给被控端设备的 IP 地址的起始地址
地址总数	主控端设备分配给被控端设备的 IP 地址池的数量
网关	主控端设备分配给被控端设备的网关地址，（此地址不一定是主

	控端设备的地址，而是为了能让交换机连接到网络的网关设备的 IP 地址，一般为出口路由的 IP 地址)
DNS1	交换机的首选 DNS 地址
DNS2	交换机的备用 DNS 地址

2.9.6 新设备注册

在本功能中，您可以根据实际情况，手动开启或关闭交换机的新设备注册功能，(目前本公司的路由，主干交换机及无线控制器皆可作为全网管控主控端，当局域网内同时存在 2 种以上主控端设备时，需要关闭掉其中一个设备的新设备注册功能，此功能可配合系统设置中的-管理模式功能使用，关闭掉此功能，且管理模式设置为由 AC 控制时，此设备会成为全网管控的被控端，)，如下图：



配置说明：

设备注册	选择此设备是否可以做为全网管控主控端
------	--------------------

2.9.7 交换机模板

在本功能中，您可以通过该功能，设定主干交换机管理下的其他交换机的公用信息，其中 T1 模板是系统自带的一个模板(此模板只允许修改，不允许删除)。缺省模板为 T1 模板，用户也可以通过更改缺省模板，来指定新加入的交换机默认使用哪个模板

全网管控 >> 交换机模板				
缺省	模板名称	HTTP服务端口	HTTP超时时间	操作
<input checked="" type="radio"/>	T1	80	30	

配置说明：

缺省	默认的交换机模板
模板名称	模板的名字
HTTP 服务端口	登陆交换机 web 页面的服务端口
HTTP 超时时间	WEB 通讯超时时间，超过时间之后，WEB 登陆状态会被注销

2.9.8 交换机升级

在本功能中，您可以对主干交换机管理下的其他交换机设备进行统一升级的操作，如下

图：

全网管控 >> 交换机升级

★升级文件

我知道升级有风险

升级步骤：

- 1.请准备好交换机的新固件，通过浏览的方式，选中交换机的新固件。
- 2.点击“我知道升级有风险”查看风险提示，确认升级后，请点“上载”。
- 3.上载成功后，点“下一步”（如果此处需要删除文件，可以选择“删除”）
- 4.在“交换机列表中”选择需要升级的交换机，然后点击“开始升级”。

升级过程中，可以通过“升级状态”查看交换机的升级状况。

※ 提示：

升级成功后，交换机会自动重启，进而使新软件生效。

2.9.9 交换机日志

本功能会记录其他交换机连接和断开主干交换机的日志信息的，以及其它相关信息。

2.10 授权管理

全网管控授权：在本功能中您可以通过本公司提供的授权文件，对交换机进行全网管控功能的授权操作。

授权管理 >> 全网管控授权	
交换机授权数	15
授权文件	<input type="text"/> <input type="button" value="浏览..."/>

配置说明：

交换机授权数	当前被授权的可接支干交换机的数量
授权文件	由本公司提供的授权文件，升级之后可增加授权的交换机的数量

附录

硬件恢复配置

如出现交换机口令丢失或其他什么原因，需要将交换机配置恢复到出厂配置的时候，可以通过设备前面板的 CLR 按钮将配置清空。

操作步骤：

第一步：给交换机加电，将交换机启动到正常工作状态（SYS 灯有规律闪烁）。

第二步：使用尖的物体，按住前面板的 CLR 按钮不放，等待大概 3 秒之后，松开 CLR 按钮。

第三步：交换机自动重新启动，启动正常后，系统恢复到出厂状态。

※提示：

- (1) 此功能需要在交换机可以正常启动之后才可以生效（SYS 灯有规律闪烁）。
- (2) CLR 按钮必须要按住，不可中途松开。
- (3) 如系统不能正常工作的前提下，请参考后续的升级保护系统，进行系统重构操作。

网月不同型号交换机差异对比

产品型号	MS2326	MS2884FT	MS2854GT MS2954GT	MS2834GT MS2934GT	MS6012T
端口数量	24 个千兆电	8 个千兆电 (复用) 24 个千兆光 4 个万兆	48 个千兆电 4 个万兆	24 个千兆电 4 个万兆	1 个千兆光 12 个万兆
ERPS 环网	不支持	支持	支持	支持	不支持
全网管控	被控端	主控端	主控端	主控端	主控端

用户手册改动说明

改动日期	改动版本号	改动说明
2014 年 5 月 15 日	REV 2.00	交换机所有配置说明重做，更新到最新版本。