

智能视频监控专用交换机 详细安装指南

A 类设备声明

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的保护措施

版权声明

Copyright © 2010 深圳市磊科实业有限公司

版权所有，保留所有权利

未经深圳市磊科实业有限公司的许可，任何单位或个人不得以任何形式改编或转译部分或全部内容，不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影音、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、盈利目的。

netis vision 网视威是深圳市磊科实业有限公司的注册商标。本文档提及的其他所有商标和注册商标，由各自的所有人拥有。

本文档提供的资料，如有变更，恕不另行通知。

认证

通过 FCC、CCC 认证

手册说明

本手册旨在帮助您正确使用这款交换机，请在安装交换机前，仔细阅读本手册。



该图标名为“注意标”，表示某些功能设置要格外小心，如果设置错误可能导致数据丢失或是网络不通。



该图标名为“提示标”，表示问题的补充说明。



提示

本手册的用途只限于磊科智能视频监控专用交换机，请以实际机型为参照进行下载。本说明书中出现的图片以及相关信息如无详细说明一律以 STS4924 交换机为例。

包装清单

- 一台 STS 系列交换机
- 一本安装指南
- 一根串口线
- 一根电源线
- 一副耳片
- 螺丝和脚垫

请确认包装盒里面有上述所有东西，如果有任何一个配件损坏或者丢失，请与你的经销商联系。

安装之前

首先非常感谢您选用著名网络设备厂商网视威 STS 系列智能视频监控专用交换机。
在使用交换机之前，请仔细阅读本指南以便快速完成安装。如有疑问请拨打磊科免长途技术支持热线 400-810-1616，我们的技术支持工程师将为您做详细解答。

1. 简介	1
1.1. 产品概述	1
1.2. 主要特性	1
1.3. 支持的标准和协议	1
1.4. 工作环境	2
1.5. 面板	2
2. 硬件安装	4
2.1. 安装前的准备	4
2.2. 桌面安装过程	4
2.3. 机架安装过程	4
2.4. 电源	6
2.5. 注意事项	7
3. 登录	8
3.1. 配置电脑	8
3.1.1. Windows XP	8
3.1.2. Windows 7	12
3.2. 检查连接	16
3.3. 登录	17
3.4. 功能概述	18
3.4.1 特色功能	18
4. 配置指南	20
4.1. 首页	20
4.2. 集群管理	21
4.2.1. 拓扑图	22
4.2.2. IPC 管理	25
4.2.3. NVR 管理	26
4.2.4. 专网配置	27
4.2.5. 环路检测	28
4.2.6. DHCP 设置	29
4.2.7. 批量升级	29
4.2.8. 批量管理	30
4.2.9. IPC 日志	32
4.3. 单台管理	33
4.3.1. IP 地址设置	33
4.3.2. IPC 管理	34
4.3.3. NVR 管理	35
4.3.4. 上联口管理	36
4.3.5. 网线长度设置	37
4.3.6. 远程访问	38
4.3.7. 升级	38
4.3.8. 日志管理	38
4.3.9. 高级管理	40
5. 高级管理	41
5.1. 系统管理	41

5.1.1.	系统信息:-----	42
5.1.2.	IP 地址-----	42
5.1.3.	修改密码-----	43
5.1.4.	MAC 地址-----	43
5.1.5.	管理 VLAN-----	43
5.1.6.	Console 信息-----	44
5.1.7.	系统升级-----	44
5.1.8.	参数备份与恢复-----	45
5.1.9.	恢复缺省参数-----	45
5.1.10.	重启-----	45
5.2.	端口管理-----	46
5.2.1.	端口配置-----	47
5.2.2.	端口统计-----	47
5.2.3.	端口带宽限制-----	48
5.2.4.	端口描述-----	49
5.2.5.	端口风暴抑制-----	49
5.2.6.	端口隔离-----	50
5.3.	冗余备份-----	51
5.3.1.	链路聚合-----	52
5.4.	安全-----	53
5.4.1.	VLAN-----	54
5.5.	QoS-----	57
5.5.1.	QoS 配置信息-----	57
5.5.2.	DSCP 队列映射-----	58
5.5.3.	802.1P 队列映射-----	59
5.5.4.	端口默认优先级-----	60
5.5.5.	队列调度-----	60
5.6.	网络分析-----	61
5.6.1.	端口镜像-----	61
5.6.2.	PING-----	62
5.7.	联动管理-----	63
5.7.1.	联动管理-----	63
6.	CONSOLE 控制台-----	65
6.1.	恢复默认-----	65
6.2.	X-MODE 升级-----	68
7.	疑难解答-----	70
附一:	使用 SECURECRT 连接 CONSOLE-----	76

1. 简介

1.1. 产品概述

STS 系列智能视频监控专用交换机专为视频监控应用设计。智能识别网络中拓扑关系，网口连接关系，环路识别显示并屏蔽，IPC、NVR 智能识别等功能。

STS 系列智能视频监控专用交换机采用 19 寸标准机架式设计，属于网视威集群网管系列产品，拥有集群管理系统，尤其对视频监控应用做了相关优化，尤其方便维护和问题查找，减少网管成本。

STS 系列智能视频监控专用交换机提供中文 WEB 页面集群管理方式及软件升级方式，最大限度的提高了人机交互质量。相信选用这一款功能强大的网视威 STS 系列交换机是您明智的选择！

1.2. 主要特性

- 支持整网联动管理
- 支持无盘加速
- 支持网克分流
- 支持游戏加速
- 支持链路聚合
- 支持 802.1QVLAN
- 支持 ARP 自动绑定
- 支持端口镜像
- 支持基于 WEB 的管理
- 支持串口方式下的管理配置（仅限于恢复默认参数和升级）
- 支持基于 WEB 方式的固件升级
- 支持基于 X-Modem 的固件升级
- 用户在交换上所作的配置参数可以备份到本地存储器上，然后根据需要随时恢复任何一个备份的配置参数

1.3. 支持的标准和协议

- 遵循 IEEE802.3 10BASE-T Ethernet 标准

- 遵循 IEEE802.3U 100BASE-TX Fast Ethernet 标准
- 遵循 IEEE802.3ab 1000BASE-TX Giga Ethernet 标准

1.4. 工作环境

温度

- 0 °to 40 °C（运行）
- -20 °to 70 °C（储存）

湿度

- 10% to 90 %无凝结（运行）
- 5% to 90%无凝结（储存）

电源

- 100-240V AC, 50-60HZ
- 产品外观

1.5. 面板

100M 端口支持 10Mbps、100Mbps 带宽的连接设备，具有自动协商能力。

1000M端口支持10Mbps、100Mbps 或1000Mbps 带宽的连接设备，均具有自动协商能力。每个端口对应有一组指示灯，即LNK/ACT 和1000Mbps 指示灯。

指示灯：

LED 指示灯	状态	功能
PWR	常亮	已通电
	常灭	未通电
CPU	常亮	系统工作正常
	常灭	系统异常
LINK/ACT	闪烁	数据传输中
	常亮	对应端口连接正常
	常灭	对应端口连接断开
1000M	常亮	对应端口与所连接设备以 1000Mbps 速率工作
	常灭	对应端口工作在 10M/100M 模式

图片 1-1

- CONSOLE: CONSOLE 端口可用于恢复出厂设置（波特率：9600，数据位：8，停止位：1）及 Xmodem 升级。（STS26 波特率 115200）

➤ 电源：电源适配器插槽。

2. 硬件安装

2.1. 安装前的准备

- 放置交换机的表面必须至少能承受重 4kg
- 供电的电源插座距离交换机须在 1.8 米之内
- 确保电源线两端已可靠地连接在交换机后面板上的电源接口和供电的电源插座
- 保证交换机的四周可以良好的通风散热
- 请勿将重物放置在交换机上

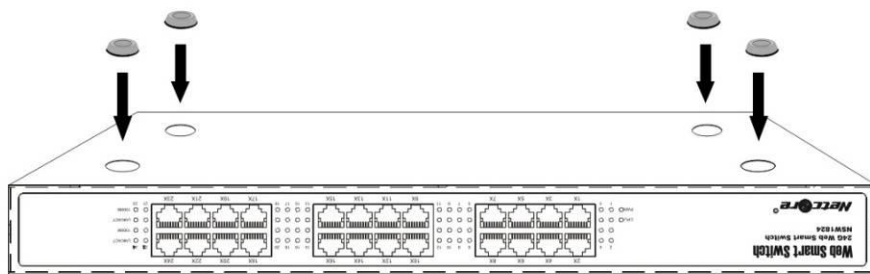
2.2. 桌面安装过程

当欲将交换机安装在桌面上时，需先将包装箱内提供的 4 个黏性胶垫粘贴在交换机底面的四角的相应位置，然后，再将交换机平放在桌面上，并确保交换机的周围能够良好地流动通风。

2.3. 机架安装过程

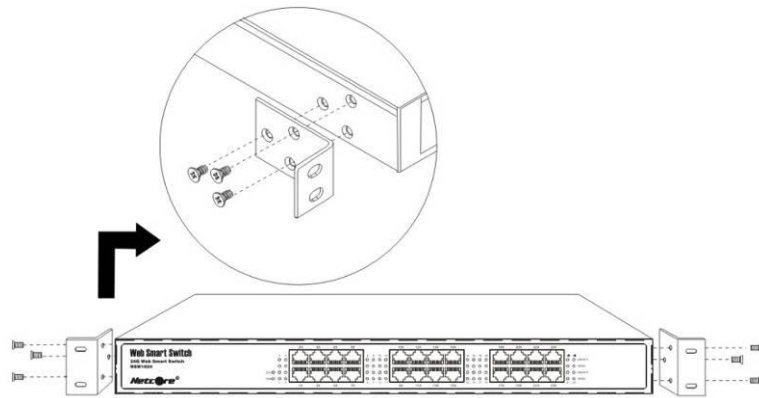
首先，需要将包装箱内已提供的上机架的配件用与其配套的螺丝固定在交换机的前面板的两侧，然后，再用螺丝将交换机安装在 19 英寸的机架内

A: 安装防滑脚垫。



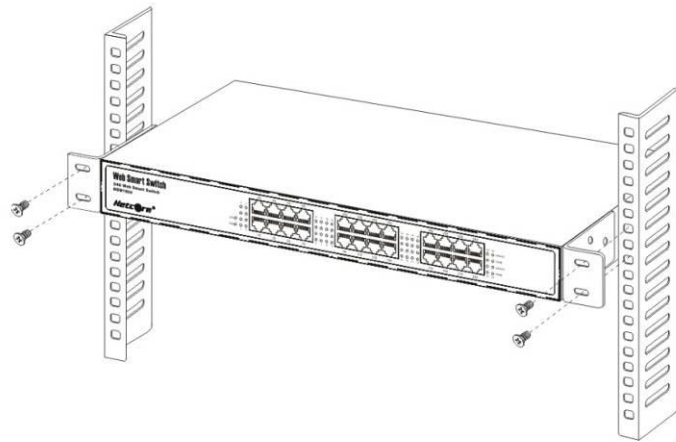
图片 2-1

B: 安装交换机两侧耳片。



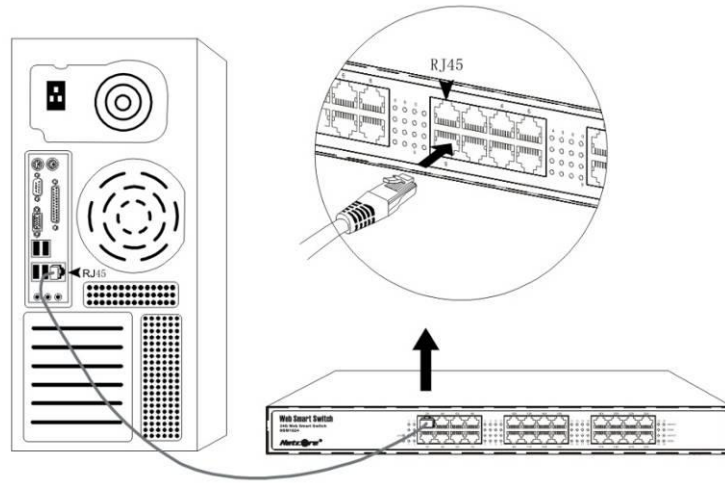
图片 2-2

C: 上机架



图片 2-3

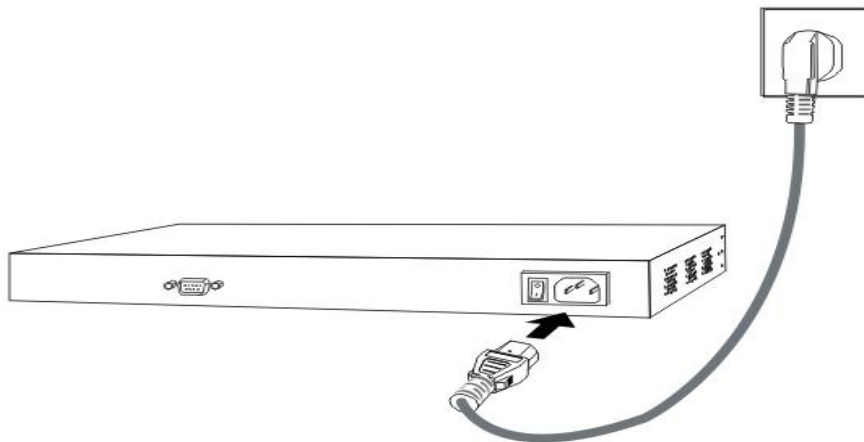
D: 联机检查



图片 2-4

2.4. 电源

交换机的输入电压范围是 100-240V AC (50-60Hz) 的交流电，交换机的内置电源系统可以将实际输入的电压自动调整为其工作电压。电源接口位于交换机的后面板上，请将电源线一头插在交换机后面板上的电源接口上，另一头插在电源插座上。



图片 2-5

2.5. 注意事项

线缆长度

- 本设备与其它 IEEE802.3 兼容网络设备连接时，线缆长度应该符合双绞线组网标准

线缆类型及线序

- 设备在 3/4/5 类线缆上均可达到 10M 传输速率，若要使网络工作在 100/1000Mbps 的传输速率下，必须使用非屏蔽 5 类双绞线（UTP）或更高级别的线缆，若长期使用 3 或 4 类线缆将导致数据丢失
- 本设备的每个端口均具有自动线序交叉功能，可以使用任意线缆（平行线和交叉线）与其他网络设备相连

3. 登录

你可以通过基于 web 浏览器的配置来管理 STS 系列交换机。要通过 web 浏览器配置 STS 系列交换机，至少要有一台合理配置的电脑，通过以太网连接到交换机。STS 系列交换机 IP 地址是 192.168.2.11，子网掩码是 255.255.255.0。所以在登录交换机之前，请确保电脑网卡的 IP 地址与交换机的 IP 处于同一网段：192.168.2.***（ $1 < *** < 255$ ，且***不等于 11）。参照下面步骤来设置

3.1. 配置电脑

3.1.1. Windows XP

请按照下述步骤来配置你的电脑

1、开始—设置—控制面板



图片 3-1

2、点击网络和 Internet 连接



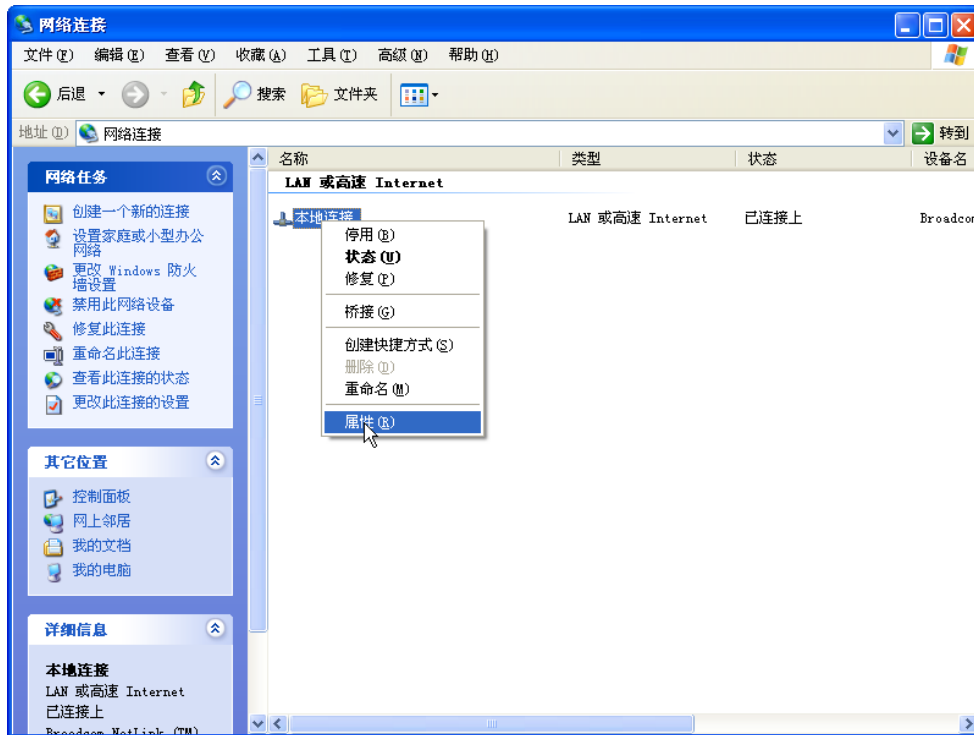
图片 3-2

3、点击网络连接



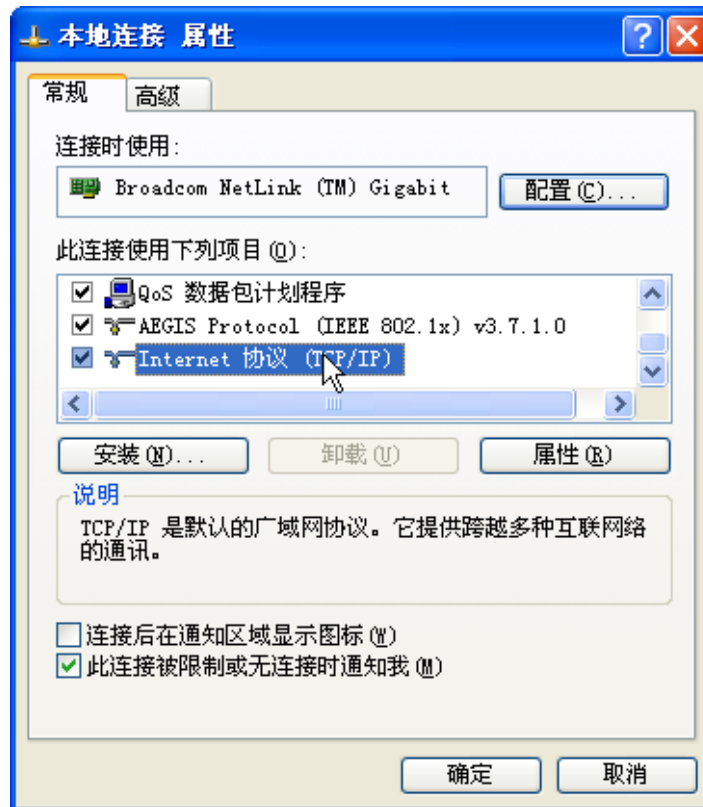
图片 3-3

4、点击**本地连接**，右键点击**属性**



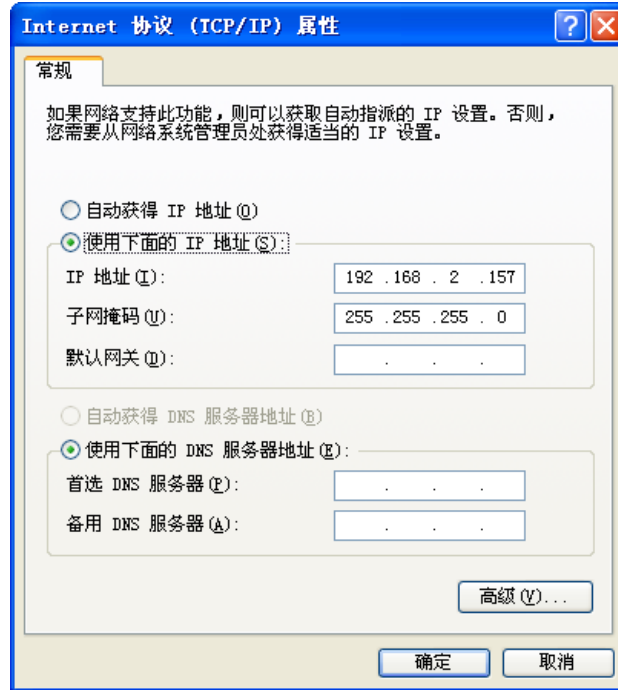
图片 3-4

5、点击 **Internet 协议 (TCP/IP)**，点击**属性**按钮



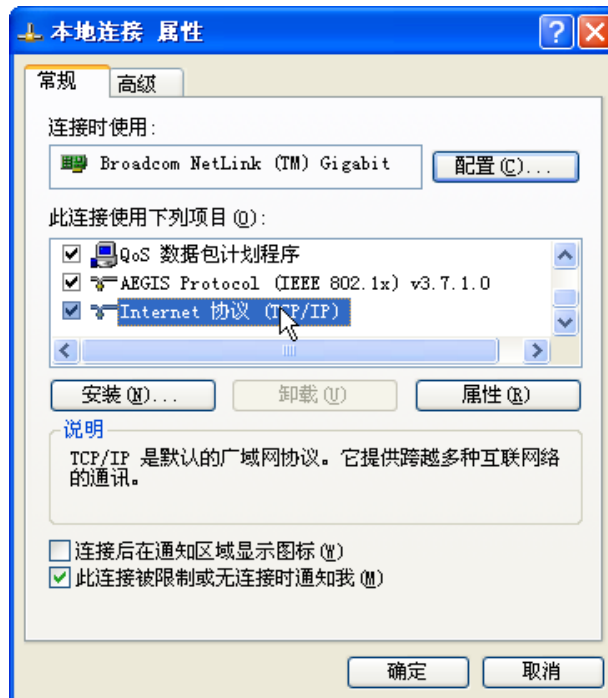
图片 3-5

6、选择使用下面的 IP 地址，输入 IP 地址为 192.168.2.*** (1<***<255，且***不等于 11，因为此交换机默认的 IP 地址为 192.168.2.11)，子网掩码 255.255.255.0，默认网关和首选 DNS 服务器可不填然后点击确定，关闭 Internet 协议 (TCP/IP) 属性窗口



图片 3-6

7、点击确定，关闭本地连接属性窗口



图片 3-7

3.1.2. Windows 7

请按照下述步骤配置你的电脑

1、开始—控制面板



图片 3-8

2、点击网络和共享中心



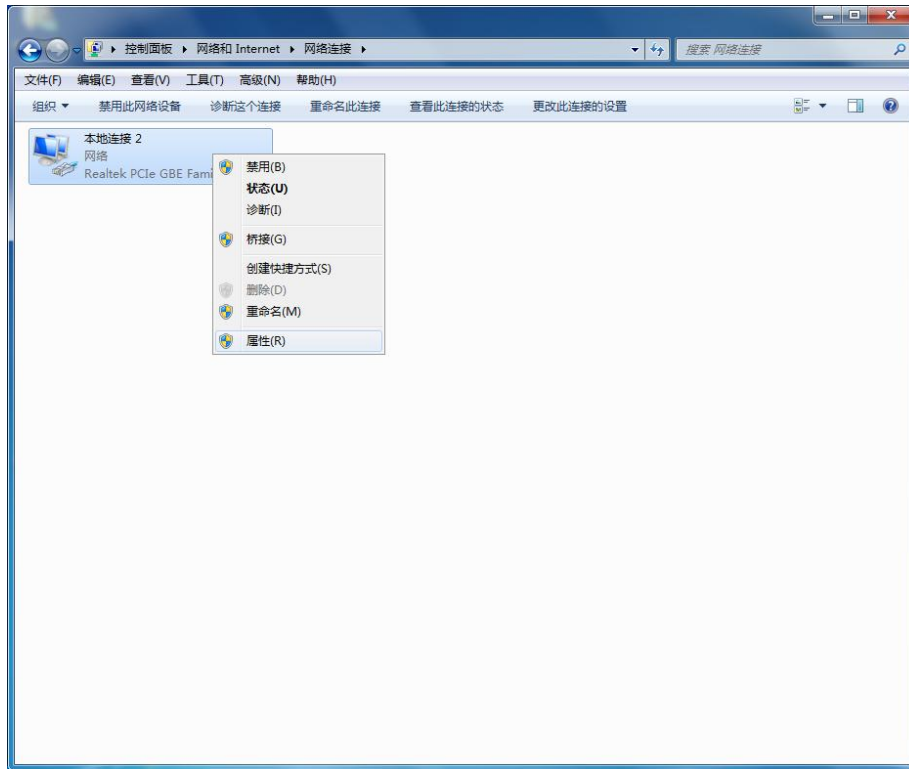
图片 3-9

3、点击更改适配器设置



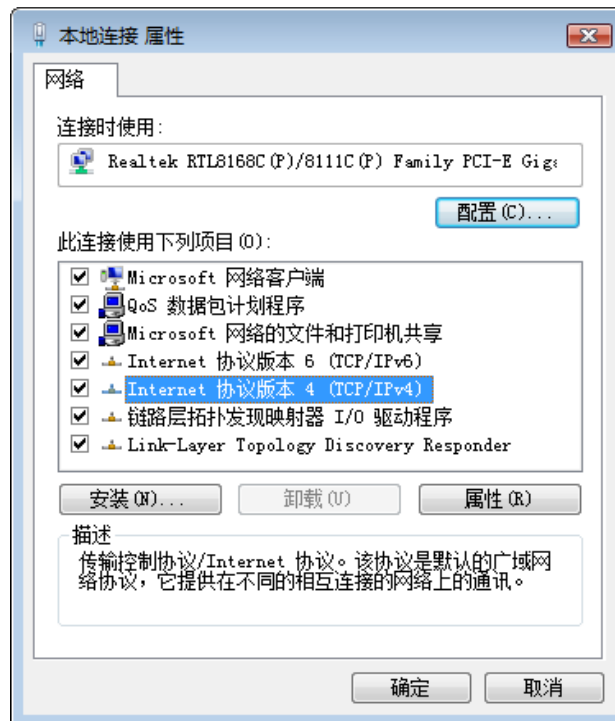
图片 3-10

4、右键点击本地连接，点击属性



图片 3-11

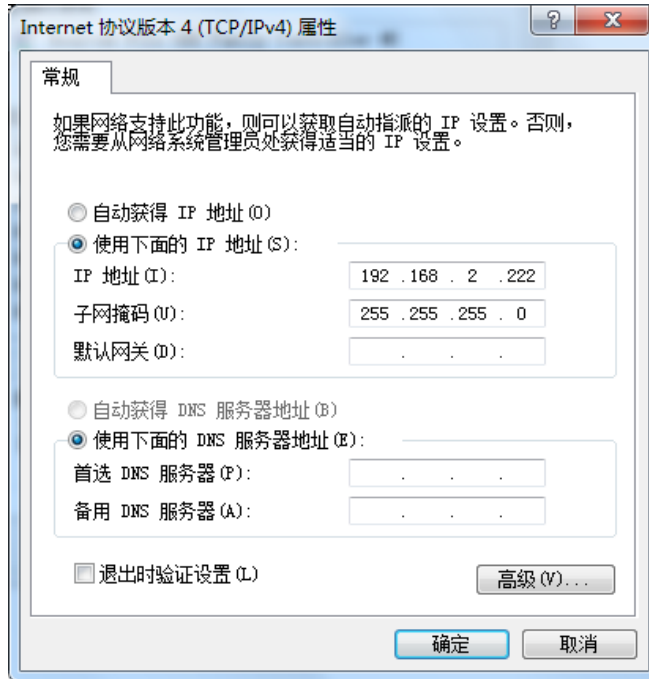
5、点击 Internet 协议版本 4 (TCP/IP)，然后点击属性按钮



图片 3-1

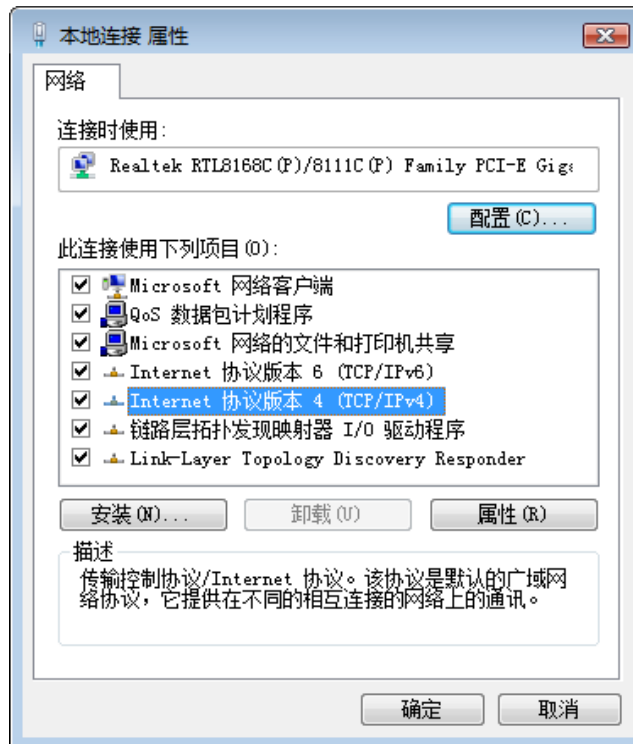
6、选择使用下面的 IP 地址，输入 IP 地址为 192.168.2.*** (1<***<255，且***不等于 11，因

为默认此交换机的 IP 地址为 192.168.2.11)，子网掩码 255.255.255.0，默认网关和首选 DNS 服务器默认即可，然后点击**确定**关闭 Internet 协议（TCP/IP）属性窗口



图片 3-13

7、点击**确定**关闭本地连接属性窗口



图片 3-2

3.2. 检查连接

设置完 TCP/IP 协议后,用 Ping 命令来验证电脑是否可以与 STS 系列交换机通信。要执行 Ping 命令,打开 DOS 窗口,在 DOS 提示里 Ping STS 系列交换机的 IP 地址

➤ 开始—运行,输入 cmd 然后点击确定

在 DOS 提示里,输入下述命令

如果命令窗口返回类似于下面的内容

```
C:\Documents and Settings\admin>ping 192.168.2.11
Pinging 192.168.2.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.2.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms
```

那么 STS 系列交换机和电脑之间的连接就成功的建立了

如果电脑没能连接上 STS 系列交换机,命令窗口将返回下述内容

```
C:\Documents and Settings\admin>ping 192.168.2.11
Pinging 192.168.2.11 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.2.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

这时请确认您电脑的网络设置是否正确,网线是否完好。

为了使整个网络运行成功,有必要通过安装了 WEB 浏览器的电脑设置 STS 系列交换机。请按照以下步骤设置。

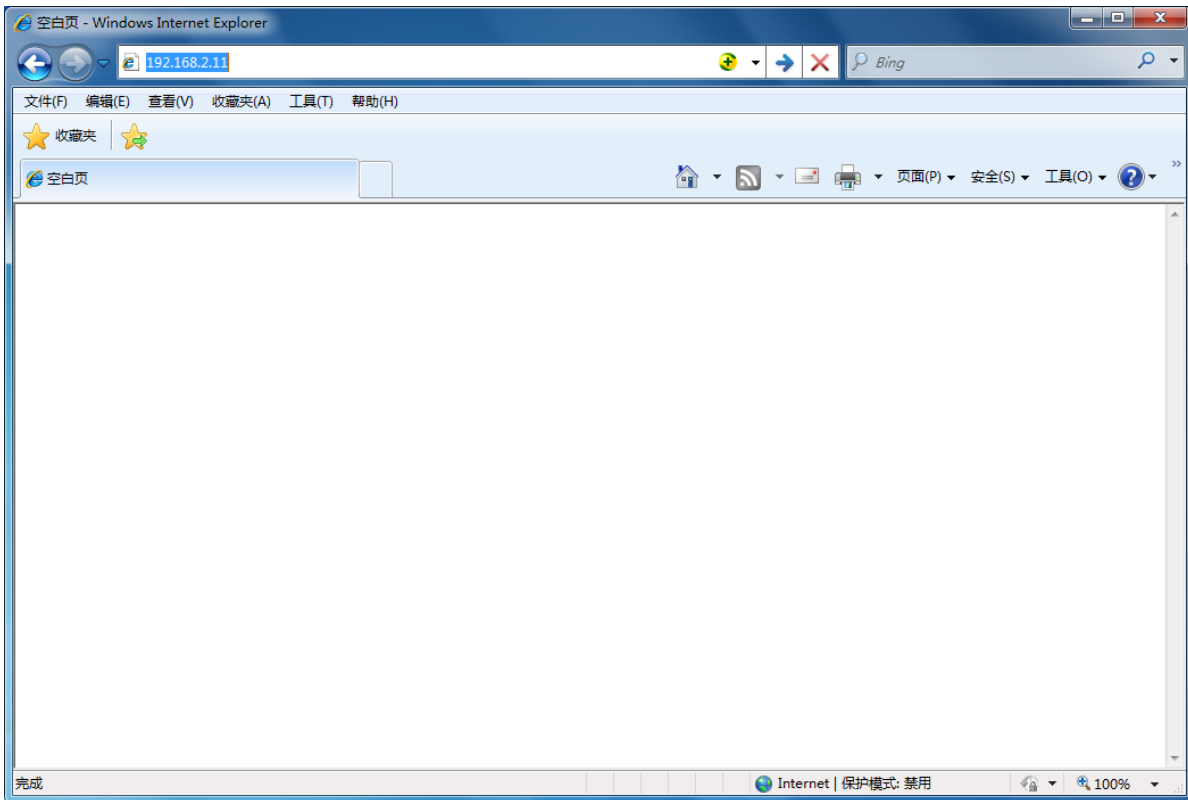


注意:

在输入以上命令前需用一根 5 类双绞线将您电脑的网卡与交换机其中任意一个端口连接起来。

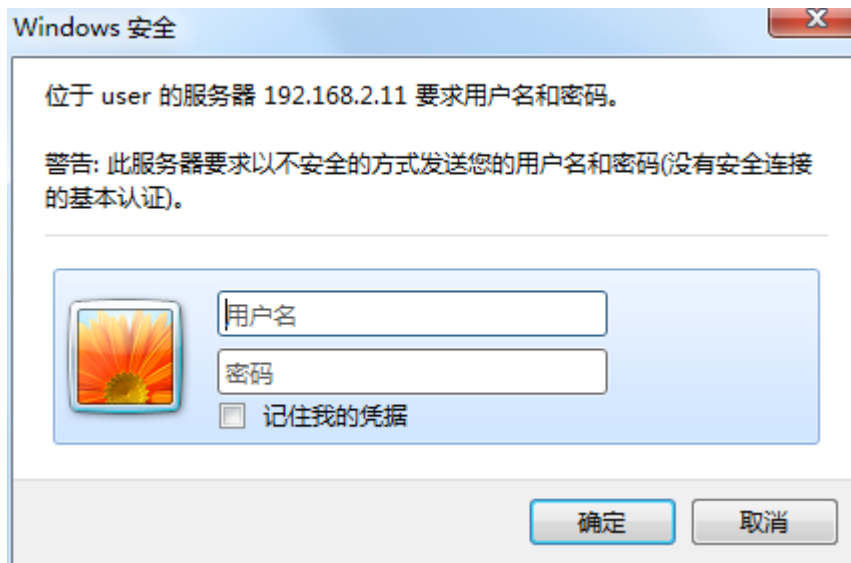
3.3. 登录

1、打开 IE 浏览器，在地址栏输入 <http://192.168.2.11>，后回车。



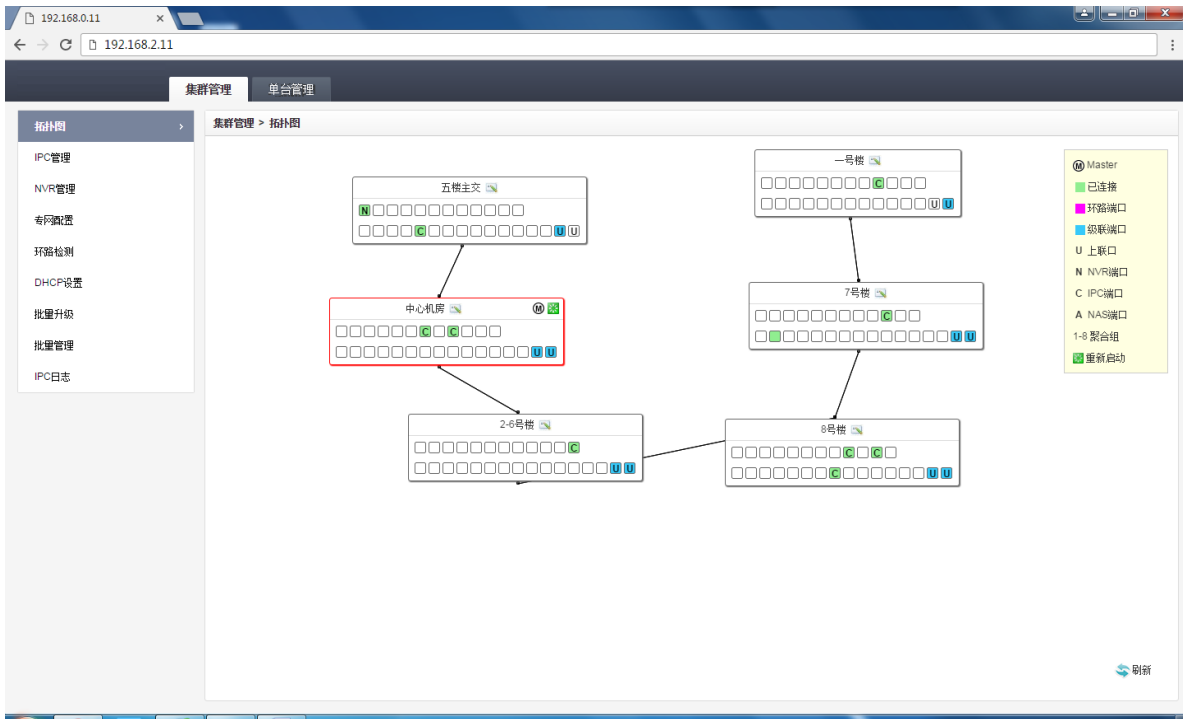
图片 3-3

2、在弹出窗口输入用户名：guest，密码：guest，按下确定键



图片 3-16

成功登录后，您就可以看到 STS 交换机的 web 设置页面



图片 3-17(拓扑图与系统中含有的交换机数量有关),

3.4. 功能概述

网视威的STS智能视频监控专用交换机功能丰富，包括集群管理、单台管理、高级管理等功能，本手册将在以下章节中分别为您介绍。

3.4.1 特色功能

拓扑图：通过网视威私有协议，把交换机所连的整个网络识别出来，以拓扑图的形式呈现，并且明确标识出各设备的状态。

ONVIF 协议支持识别：对于支持 ONVIF 协议的 IP Camera 能够自动识别出来，并表明设备厂商、型号、地点等信息。

智能识别：当 IP Camera 开始工作，能自动识别出 NVR、IP Camera，并且标明 NVR 和 IP Camera 之间的关系，即哪些 IP Camera 是受哪台 NVR 所管理的。

优先处理：当网络出现状况时，交换机自动会对视频数据报文进行优先处理，不会出现画面停顿、不清晰的情况出现。

实时检查：对 IP Camera 进行实时检查，当发现流量异常或是不工作了，都会进行报警提示，并可以发送报警邮件通知管理者。

统一管理：可以对多台交换机进行同时配置，例如批量升级，批量保存参数，批量上联端口设置等。

专网配置：可以通过专网配置，把监控中的 NVR 进行隔离，也可以对办公网络和客房网络及监控网络进行隔离，使之变成专网专用。

视频信号屏蔽：在特殊环境中，可以控制对某台或是某些台的 IP Camera 进行视频信号屏蔽。

长距离传输：支持长距离传输，在原有 100 米传输距离上增加几十米或是上百米。

DHCP 固定：可以基于每个端口分配固定的 IP 地址。IP 地址管理就简单明了了。

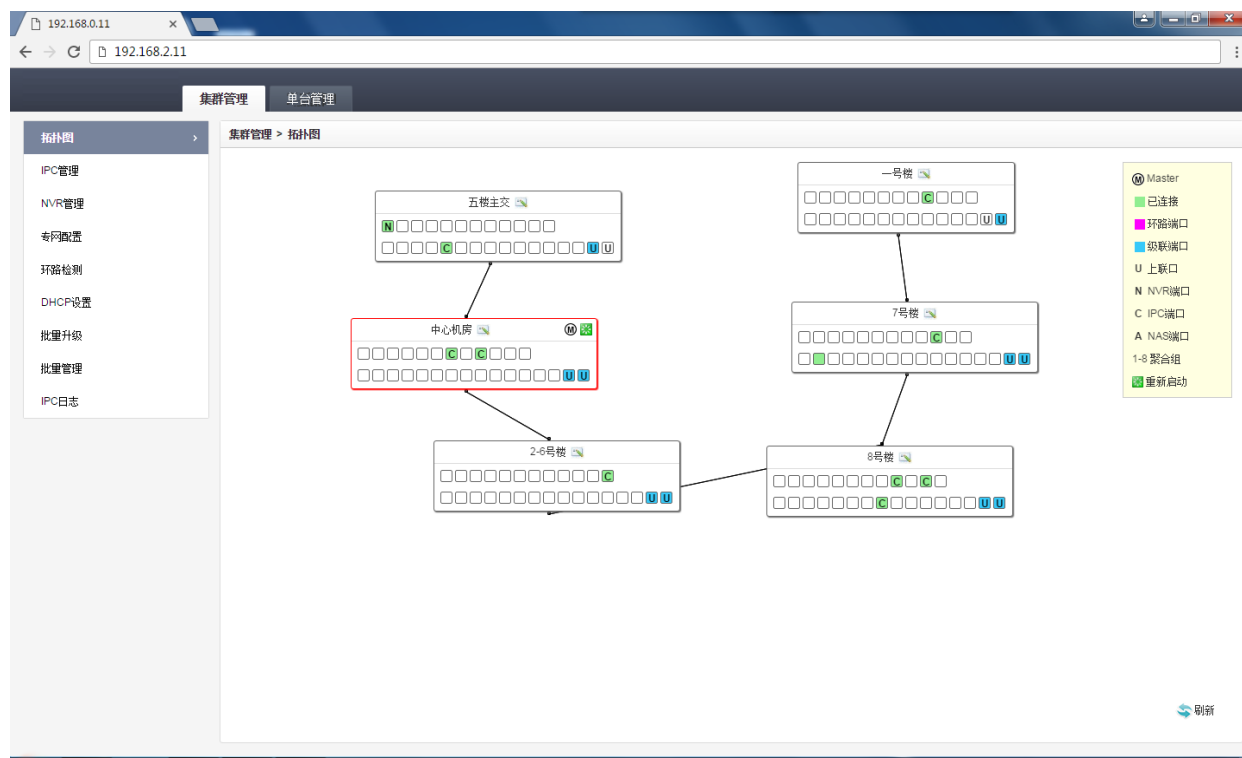
环路检测：不仅是内环，而且外环也可以检测。整个网络，只要都使用我们的交换机，任意连接网线，都是可以正常使用的，不会形成环路。

报警并邮件发送日志：如果网络中出现环路，网络拓扑图上会在相应的交换机及端口上标识出红色告警；如果 IPC 出现流量异常，会有报警提示，并且支持报警信息集中查看，同时这些提示也可以通过发送邮件来提醒用户。

4. 配置指南


4.1. 首页

当您成功登录后，您就可以看到此交换机的首页。首页显示了该集群下所有交换机的拓扑图及相关信息。



图片 4-1

- 管理页面上方区域：此处显示了此交换机的两块主要功能，集群管理和单台管理。右侧局域为系统功能菜单。如图片 4-1 所示
- 管理页面中间区域区：此处显示拓扑图以及相关信息。

 提示：当交换机某一端口建立物理连接时，管理界面上方区域的前面板对应的端口会显示插有网线，点击此图，会显示该端口的当前连接状态。下图为查看某一连接中的端口状态信息图：



图片 4-2

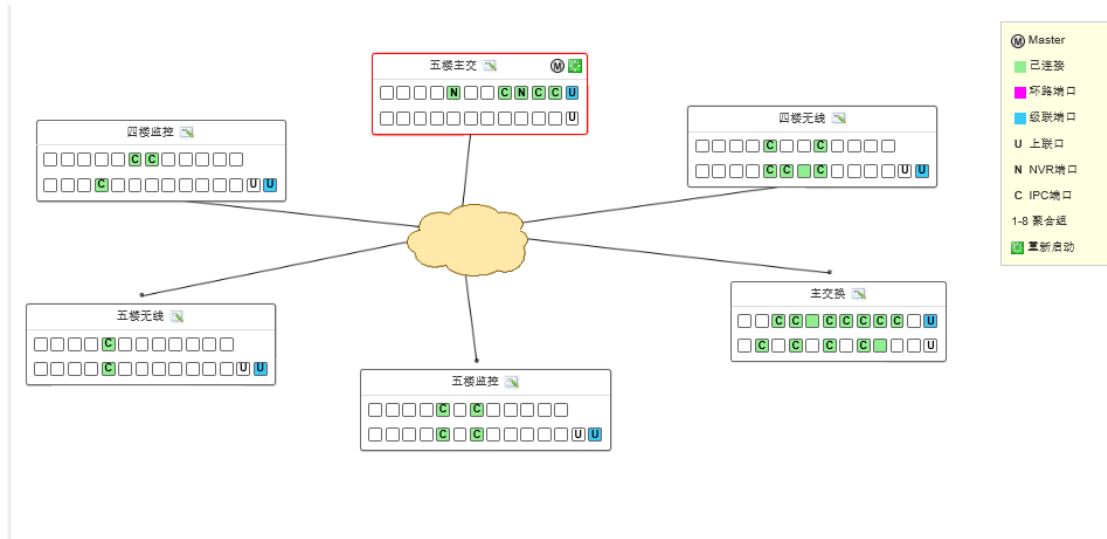
4.2. 集群管理

点击“集群管理”将得到如图片 4-3 所示：通过该项可以设置集群系统的基本信息，主要包括：拓扑图、IPC 管理、NVR 管理、专网配置、环路检测、环路检测、DHCP 设置、保存参数、系统升级。下面详细说明



图片 4-3

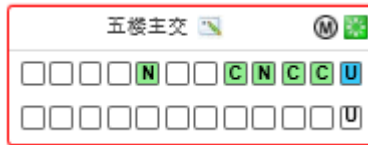
4.2.1. 拓扑图



图片 4-4

此处显示集群系统的拓扑图及基本信息主要包括连接关系、IPC 相关信息、NVR 相关信息、检测环路、端口连接关系、等信息。

在本次功能简介中采用 STS4926G (24FE+2Combo 千兆智能视频监控专用交换机) ,STS4924 (全千兆智能视频监控专用交换机)作为测试样机,此测试将 STS4924 做为 Master 交换机(图片 4-5 有 M 字母标识即为 Master 交换机),在现实操作中,系统会按优先级选择一台交换机作为 Master 交换机,Master 交换机会上有 M 标识(也可以通过“单台管理-高级管理-联动管理-系统优先级”改变优先级来设置 Master 交换机)



图片 4-5

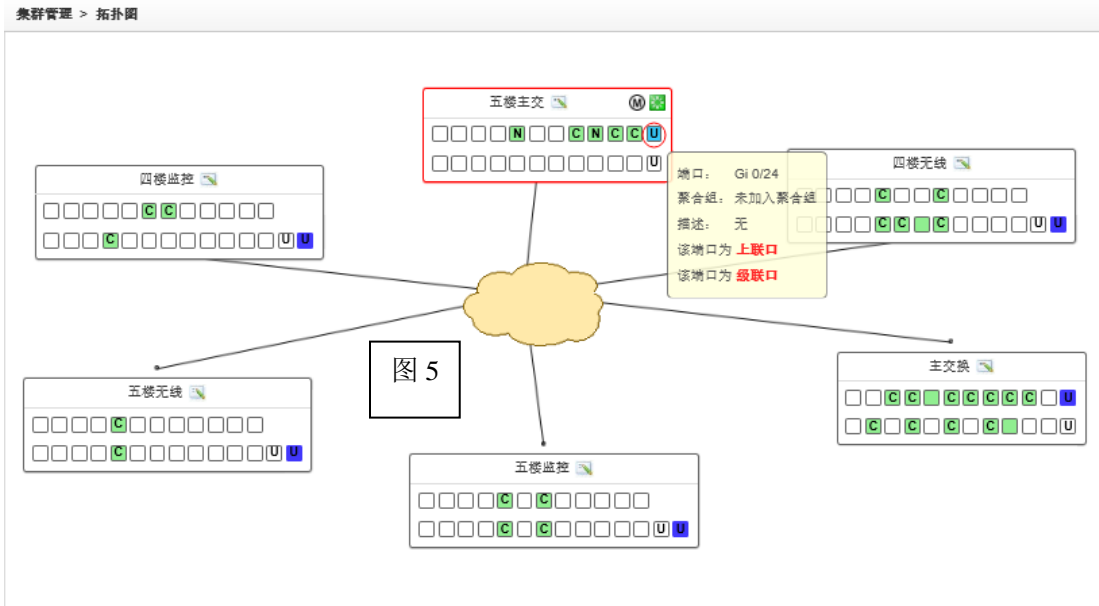
如图片 4-5 , 我们可以看到几个字母和按钮: U 表示上联口(交换机与交换机连接用), C 表示 IPC (即摄像头), N 表示 NVR (网络硬盘录像机)

如图片 4-6 所示, 点击红色圆圈标识的位置可以修改交换机名字:



图片 4-6

如图片 4-7, 红色圆圈标记为鼠标停留位置, 可以看到, 下方 STS 交换机的 U 字母会不停闪烁(因为是静态画面, 只显示其变色效果), 此时, 表示出 STS4924 与其他 STS 交换机通过此上联口相



连。

图 5



注意：

交换机与交换机之间的连接一定要插在上联口，否则数据传输异常，可能出现卡顿现象。而 IPC 和 NVR 不能连接到上联口，否则不能显示识别。

图片 4-8 红色圆圈表示鼠标停留位置，将鼠标停留在 N 字母标识上，会使连接 NVR 上的所有 IPC 闪烁，无论连接在哪个交换机，只要是连接到同一台 NVR，便会闪烁（如图 7）

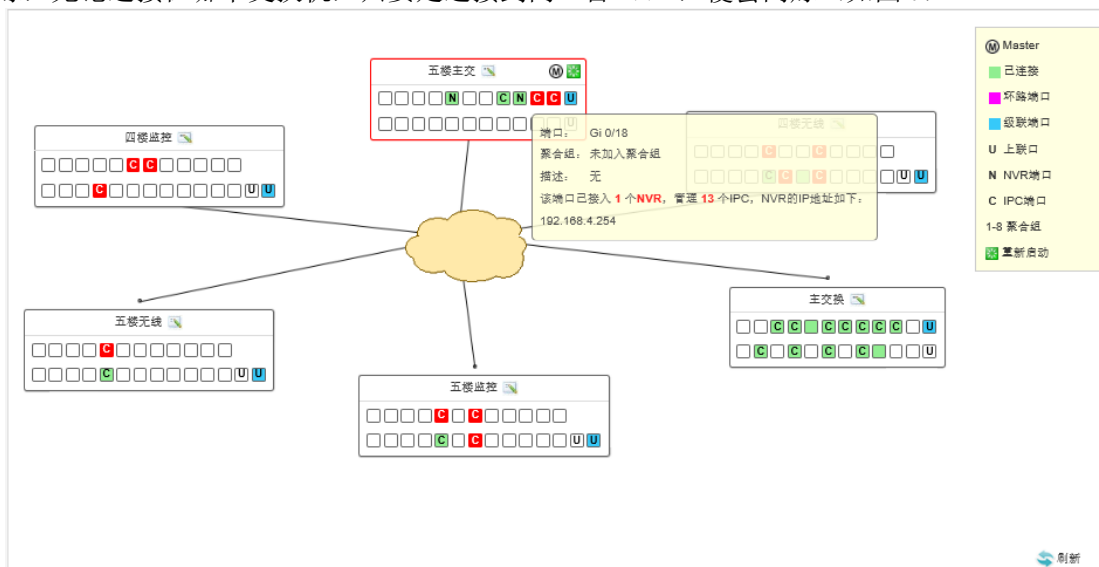
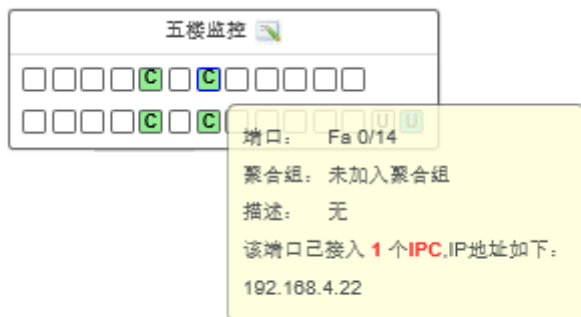


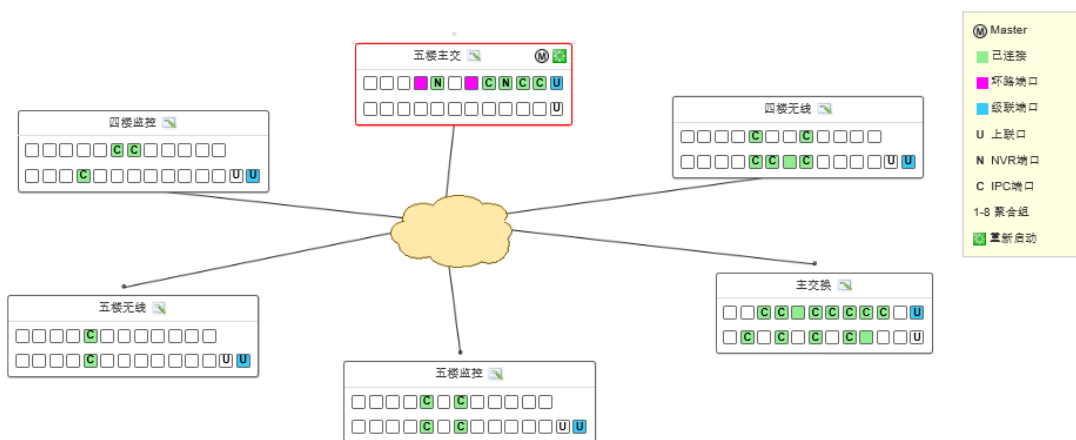
图 4-8

与此同时，如果鼠标停留在 IPC 位置可以看到其 IP 地址和相关信息（如图片 4-9）



图片 4-9

环路检测，在网络中 STS 交换机之间能自动识别出端口之间的环路后屏蔽并标记出来，任意插线造成环路后也不会对网络产生影响，在拓扑中标记成紫色后方便维护和故障排除，如图片 4-10 所示



图片 4-10



注意:

环路检测功能仅仅在智能视频监控专用交换机之间才能实现。

4.2.2. IPC 管理

集群管理 > IPC管理

IP地址

选择	交换机名称	端口	IP地址	备注	操作
<input type="checkbox"/>	五线丰交	Gi 0/16	192.168.4.72	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	五线丰交	Gi 0/20	192.168.4.75	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	五线丰交	Gi 0/22	192.168.4.71	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/11	192.168.5.110	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/16	192.168.5.115	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/20	192.168.5.107	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/14	192.168.5.109	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/15	192.168.5.80	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/12	192.168.5.114	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/18	192.168.5.117	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/07	192.168.5.104	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/06	192.168.5.112	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/08	192.168.5.102	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	丰交换	Gi 0/03	192.168.5.111	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>
<input type="checkbox"/>	五线无线	Fa 0/10	192.168.4.28	无备注	<input type="button" value="屏蔽"/> <input type="button" value="查看"/>

图片 4-11

在此页面您可以在列表中查找 IPC，也可以通过已知 IP 地址查找相关 IPC。详细信息可以显示 IPC 的厂商型号等相关信息。



注意：部分 IPC 不能正常识别的,在**批量管理**中“NVR/IPC 识别端口号（TCP）”：设置正确端口号之后即可识别，如下图所示,参见 4.2.8 **批量管理**

集群管理 > 批量管理

交换机名称	MAC地址	IPC-NVR识别		版本	时间获取方式	当前时间	运行时间
		Onvif识别	Tcp端口识别				
<input type="checkbox"/>	08:10:79:0C:91:7B	开启	9101(模式一)	V1.15.8.2015.05.15 17:39	手动配置	2013/8/19 下午11:11:08	0天 0小时 10分

快捷操作 | 时间设置 | **IPC-NVR识别**

Onvif识别配置

Onvif识别开关 开启 关闭

Tcp端口识别配置

Tcp端口识别开关 开启 关闭

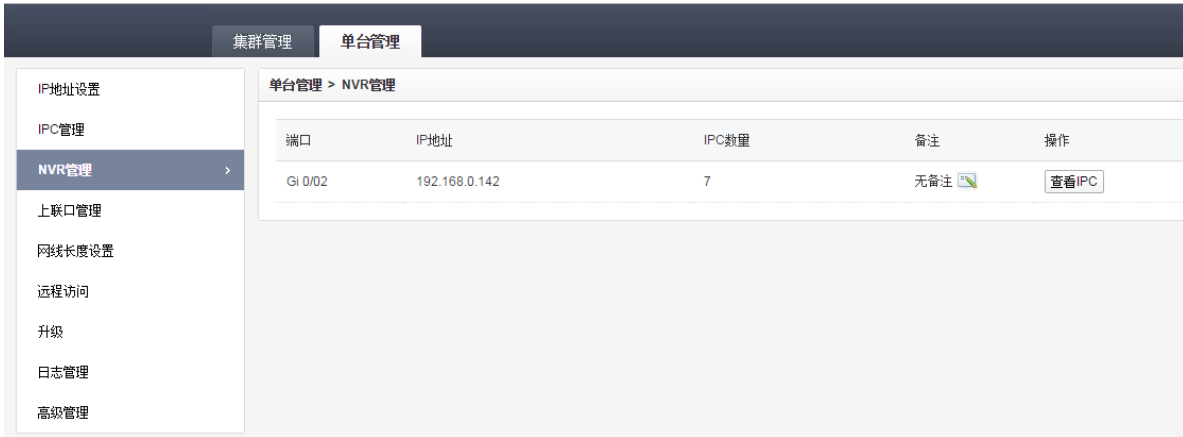
NVR/IPC识别端口号(TCP) 554
[端口号范围: 1-65535, 注意554为RSTP端口, 不能修改!]

接入DUMP型交换机识别模式 模式一 模式二
模式一: 带IPC码流统计, 日志报警等功能 (本交换机识别IPC数量小于120个)
模式二: 增强识别, 去掉IPC码流统计, 日志报警等功能 (本交换机识别IPC数量最多支持120个)

注: 如果发现交换机识别IPC不全, 建议选择模式2。

图片 4-12

4.2.3. NVR 管理



图片 4-13

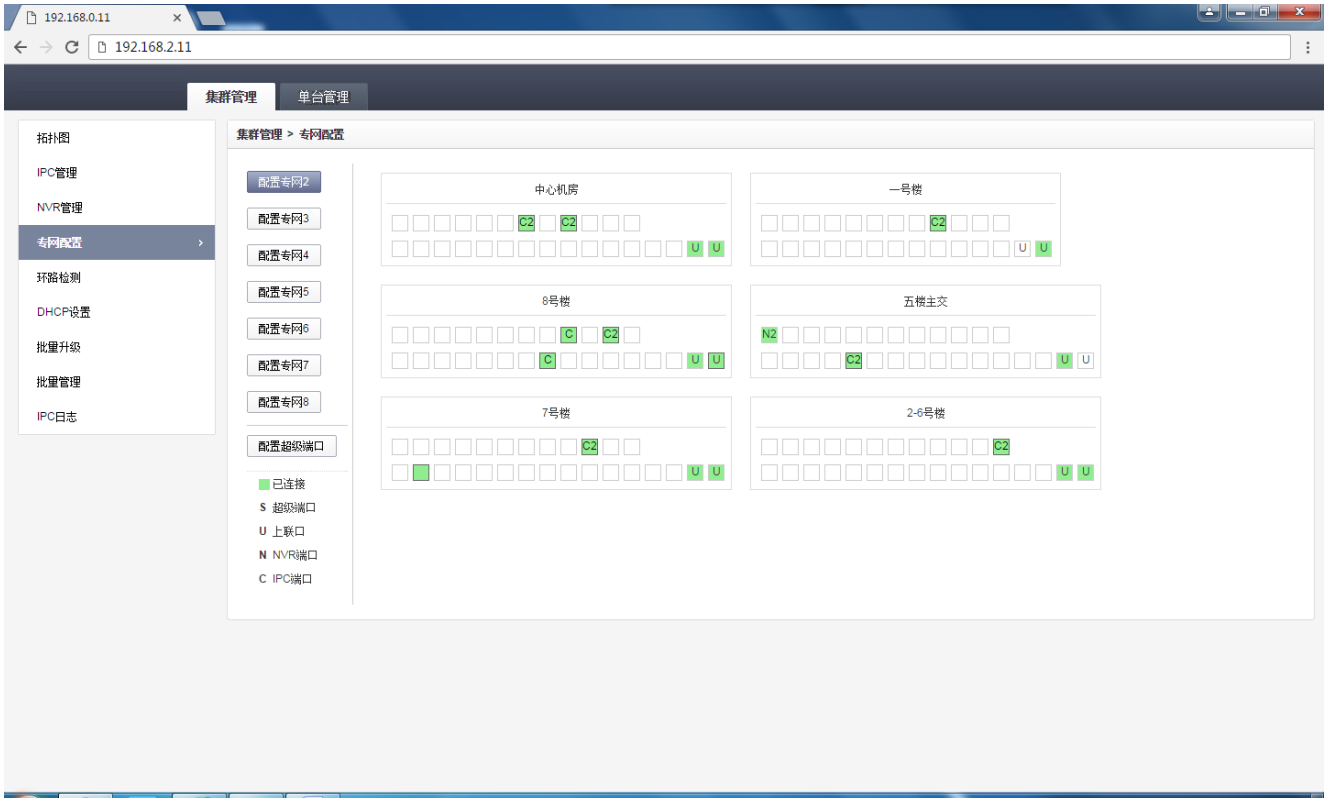
在此菜单查看该系统下管理的 NVR 的连接端口，IP 地址，所连 IPC 数量，以及查看当前 NVR 下 IPC 列表（通过点击“查看 IPC”查看）如下图片 4-14 所示

The screenshot shows a pop-up window titled '当前NVR下IPC列表' with a close button. It contains a table listing 13 IPCs:

序号	IP地址
1	192.168.4.75
2	192.168.4.71
3	192.168.4.14
4	192.168.4.15
5	192.168.4.18
6	192.168.4.13
7	192.168.4.10
8	192.168.4.17
9	192.168.4.26
10	192.168.4.27
11	192.168.4.28
12	192.168.4.22
13	192.168.4.16

图片 4-14

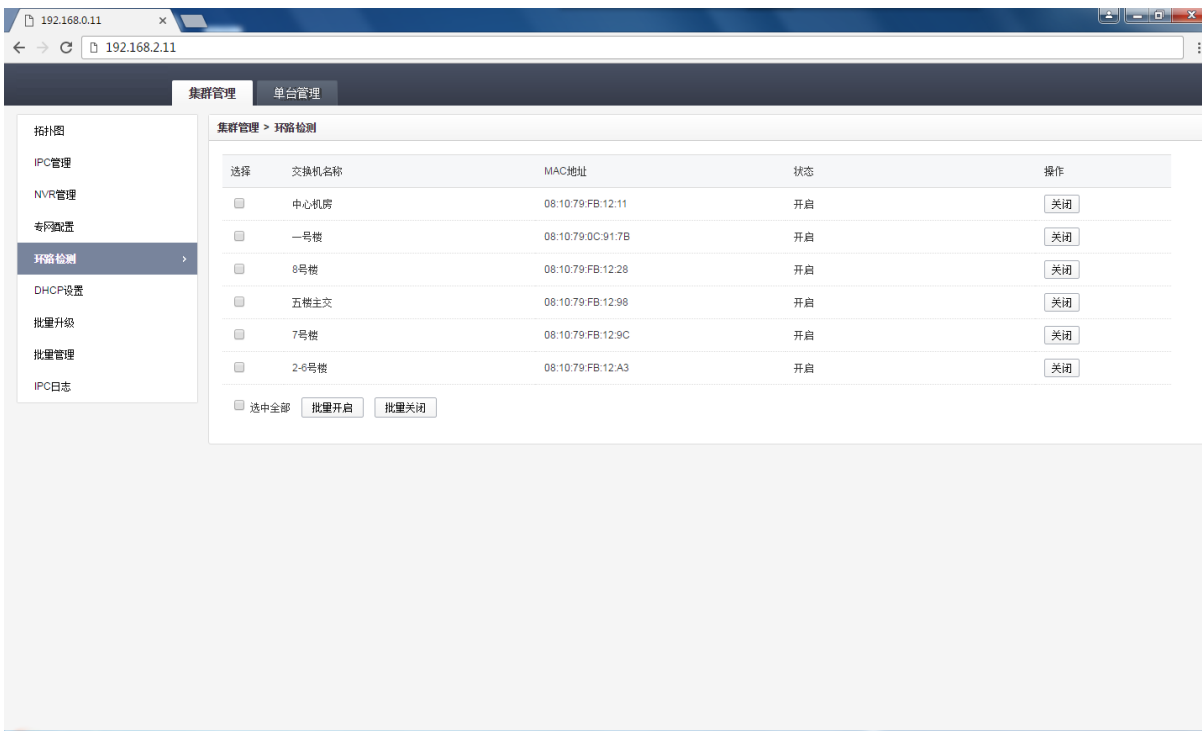
4.2.4. 专网配置



图片 4-15

此处配置交换机的专网。您也可以根据需要来配置专网，将监控网络 and 用户网络隔开，保障监控的安全

4.2.5. 环路检测



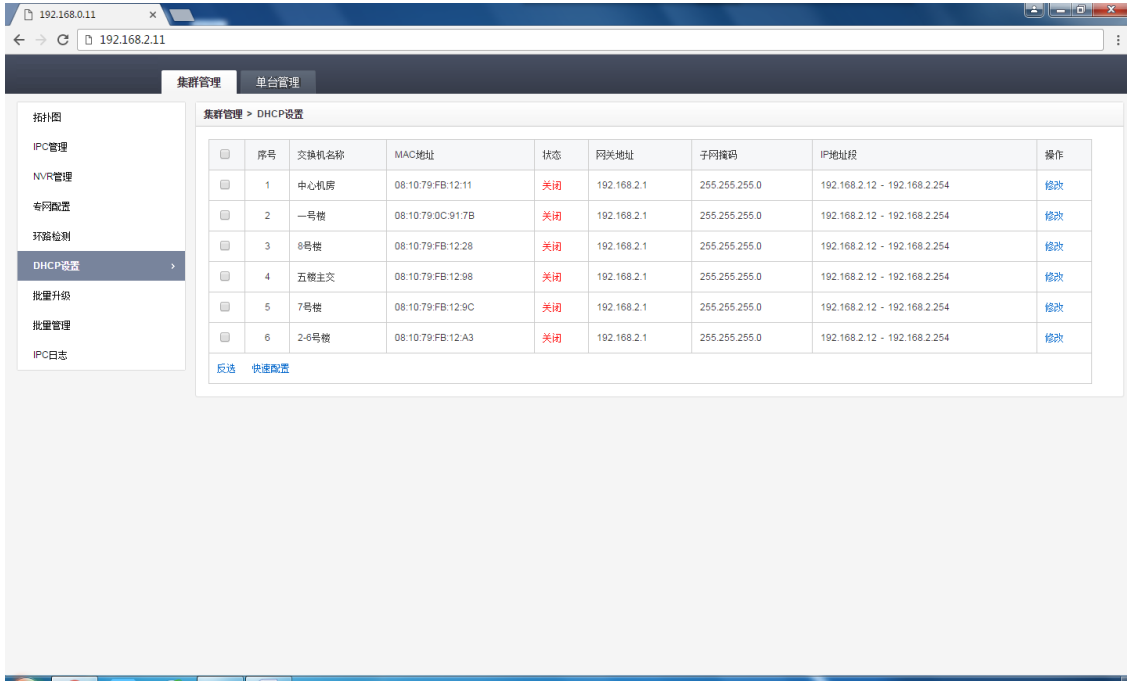
图片 4-16

可以关闭和开启环路检测，支持批量开启与关闭。



注意：关闭环路检测后环路检测的相关功能将一起关闭。

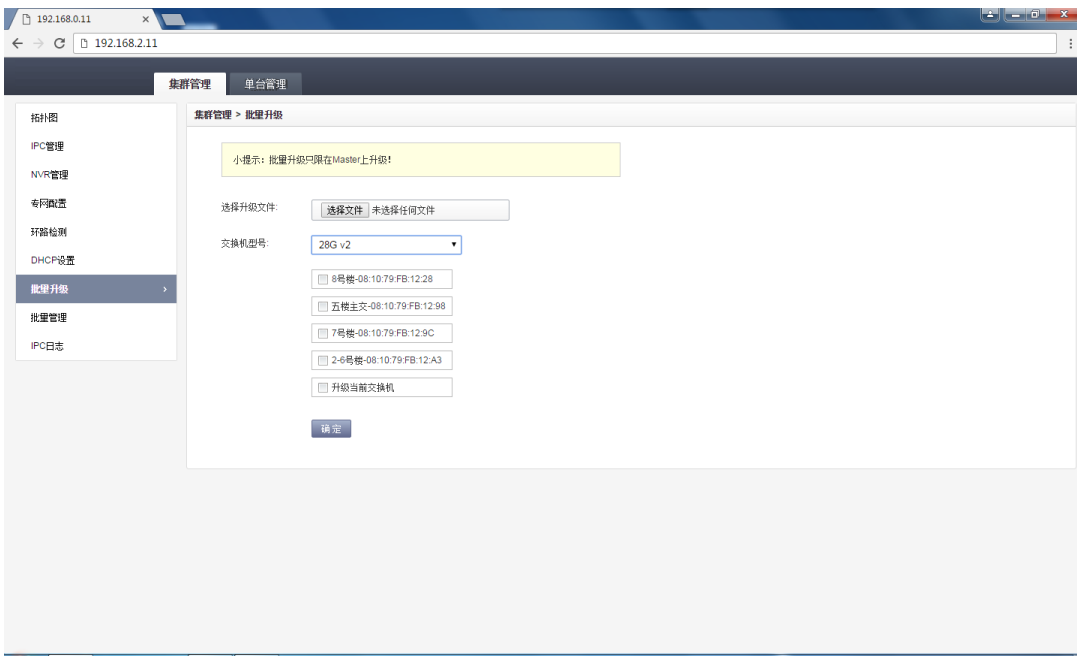
4.2.6. DHCP 设置



图片 4-17

此页面可以设置一键分配 IP 地址和一键关闭 IP 地址分配。

4.2.7. 批量升级



图片 4-18

通过该功能可以在本地对集群系统内的交换机进行升级，当发现该系统内交换机软件较旧时请及时联系我们索取最新固件，再点击“浏览”按钮找到您下载到本地的升级软件，然后选择交换机型号勾选需要升级的交换机；点击“确定”按钮执行软件升级；软件升级后交换机将自动重启。



注意：在升级过程中，请不要拔掉电源和网线，否则将会导致升级失败，系统崩溃

4.2.8. 批量管理



图片 4-19

- ◆ **快捷操作:**可以实现保存参数和恢复缺省参数，同时支持批量保存参数和批量回复缺省参数以及批量重启。

通过该功能可以将当前所有配置进行保存。就算是交换机重启这些参数也不会丢失。如果不做参数保存的话，当前配置的参数仅在此次配置上生效，交换机重启或断电后这些配置将全部丢失。



提示：操作完某项操作后请及时保存参数，以避免不必要的麻烦。



注意：恢复缺省参数将会导致交换机丢失所有当前保存的参数配置，除非遇到严重的问题，且在任何其他办法都无效的情况使用。

- ◆ **时间设置:**

批量校正交换机的时钟

无法连到 NTP 服务器的情况下可以手动配置,并支持获取电脑当前时间

☐	交换机名称	MAC地址	IPC-NVR识别		版本	时间获取方式	当前时间	运行时间
			Onvif识别	Tcp端口识别				
☐		08:10:79:0C:91:7B	开启	9101(模式一)	V1.15.8.2015.05.15 17:39	手动配置	2013/8/19 下午11:09:55	0天 0小时 9分

快捷操作 | **时间设置** | IPC-NVR识别

选择时区: (GMT+08:00)北京, 重庆, 乌鲁木齐, 香港特别行政区, 台北

获取方式: NTP(网上获取) 手动配置

日期: 2016 11 21 [获取当前电脑时间](#)

时间: 16 01 05

图片 4-20

◆ **IPC-NVR 识别:**
修改 IPC 的 TCP 识别端口,提高 IPC/NVR 识别率

☐	交换机名称	MAC地址	IPC-NVR识别		版本	时间获取方式	当前时间	运行时间
			Onvif识别	Tcp端口识别				
☐		08:10:79:0C:91:7B	开启	9101(模式一)	V1.15.8.2015.05.15 17:39	手动配置	2013/8/19 下午11:11:08	0天 0小时 10分

快捷操作 | 时间设置 | **IPC-NVR识别**

Onvif识别配置

Onvif识别开关: 开启 关闭

TCP端口识别配置

Tcp端口识别开关: 开启 关闭

NVR/IPC识别端口号(TCP): 554

[端口号范围: 1-65535, 注意554为RSTP端口, 不能修改!]

接入DUMP型交换机识别模式: 模式一 模式二

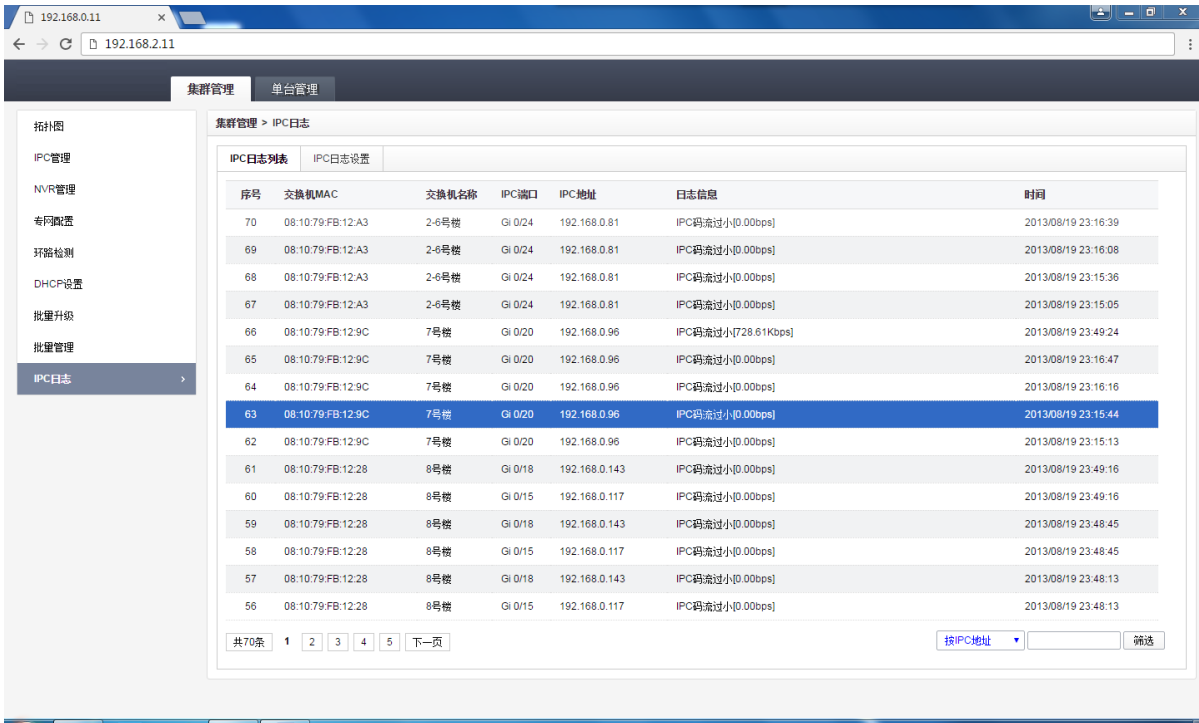
模式一: 带IPC码流统计, 日志报警等功能 (本交换机识别IPC数量小于120个)

模式二: 增强识别, 去掉IPC码流统计, 日志报警等功能 (本交换机识别IPC数量最多支持120个)

注: 如果发现交换机识别IPC不全, 建议选择模式2。

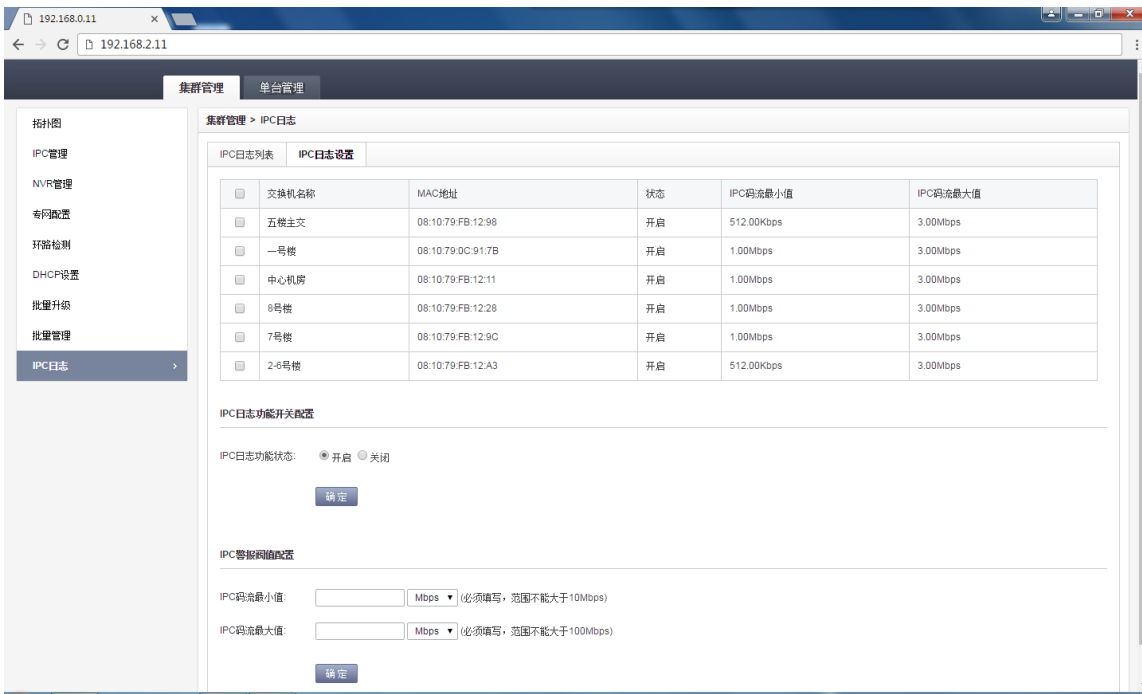
图片 4-21

4.2.9. IPC 日志



图片 4-22

IPC 日志:通过对 IPC 码流监控设定报警限定值,交换机根据实时情况产生相应日志信息



图片 4-23

在 IPC 日志设置中对每一台开启关闭该功能,设定每台交换机的 IPC 流量警报触发上下限定值



提示：如果需要将所有 STS 交换机的日志集中查看,需要在**单台管理**的**日志管理**中对日志服务器做相应指定

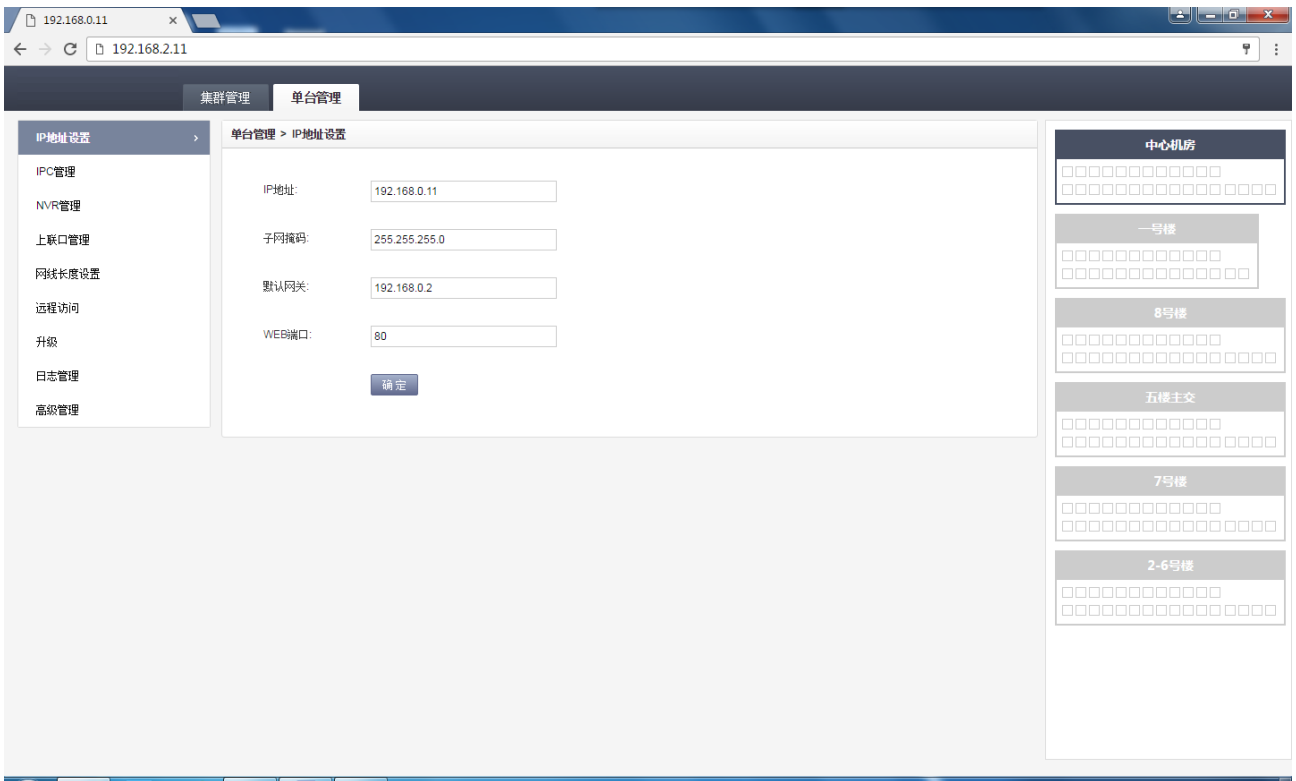
4.3. 单台管理

通过该项功能可以对单台交换机进行基本配置。主要包括 IPC 管理、NVR 管理、上联口管理、网线长度设置、升级、高级管理等操作，下面将对每一个子项分别详细说明。



提示：如图片 4-20，在右侧栏可以切换当前管理的交换机。

4.3.1. IP 地址设置



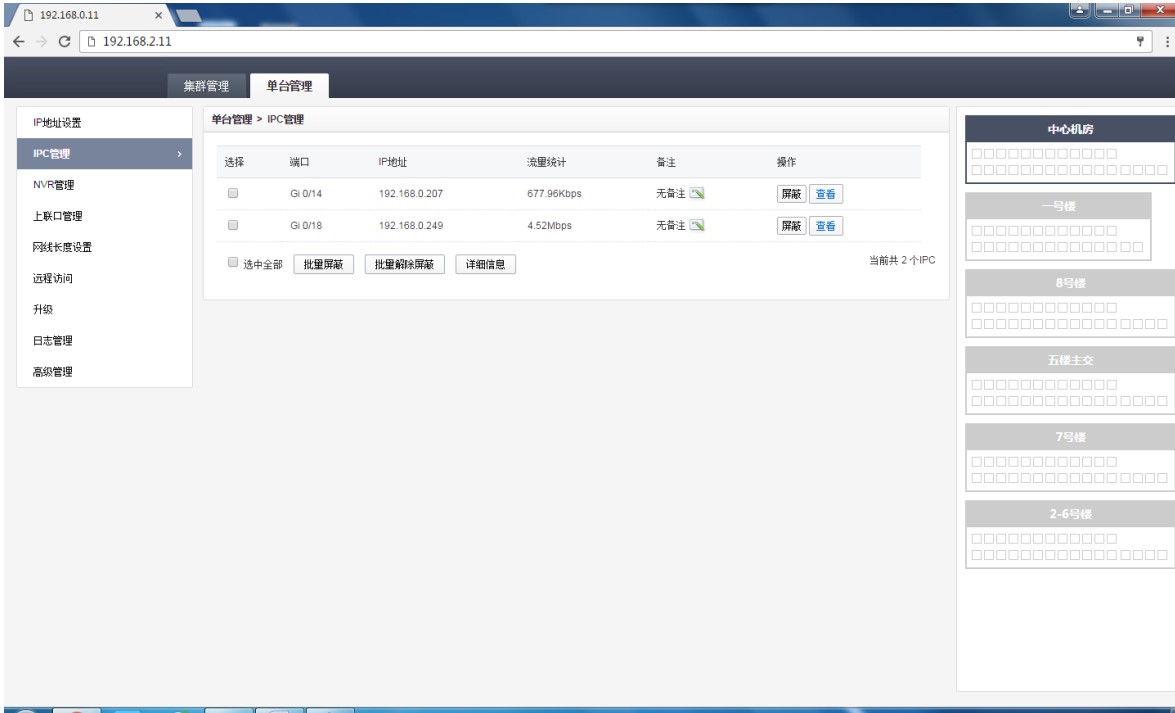
图片 4-24

修改 STS 交换机的管理地址



提示：联动管理模式下,仅 Master 交换机支持修改 IP,如遗忘当前管理 IP,可以使用 192.168.89.1 这个 IP 访问 Master 交换机

4.3.2. IPC 管理



图片 4-25

如图 4-25 所示本项可以对本交换机下所有 IPC 进行相关管理。同时也显示所有 IPC 的当前状况。
查看 IPC 状态

- ✧ 端口：显示 IPC 所连接在本台交换机的哪个端口。
- ✧ IP 地址：显示 IPC 的 IP 地址
- ✧ 型号、地点、生产商：可以显示 IPC 的型号、地点、生产商。
- ✧ 备注：可以根据需要修改备注，如安装地点等。
- ✧ 操作：在操作栏可以屏蔽 IPC 和通过 WEB 查看 IPC，同时在下方可以批量屏蔽和解除批量屏蔽。



注意：

- 屏蔽后在 NVR 中将查看不到这个 IPC 的相关信息。

4.3.3. NVR 管理



图片 4-26

在此菜单查看该系统下管理的 NVR 的连接端口，IP 地址，所连 IPC 数量，以及查看当前 NVR 下 IPC 列表（通过点击“查看 IPC”查看）如下图片 4-22 所示



图片 4-27

4.3.4. 上联口管理



图片 4-28

上联口就是交换机与交换机之间通过交换端口进行扩展，一方面解决了单一交换机端口数不足的问题，另一方面也解决离机房较远距离的客户端和网络设备的连接问题。合理的设置交换机上联口有助于网速的提升。

图片 4-28 左侧列表：显示交换机所有端口。

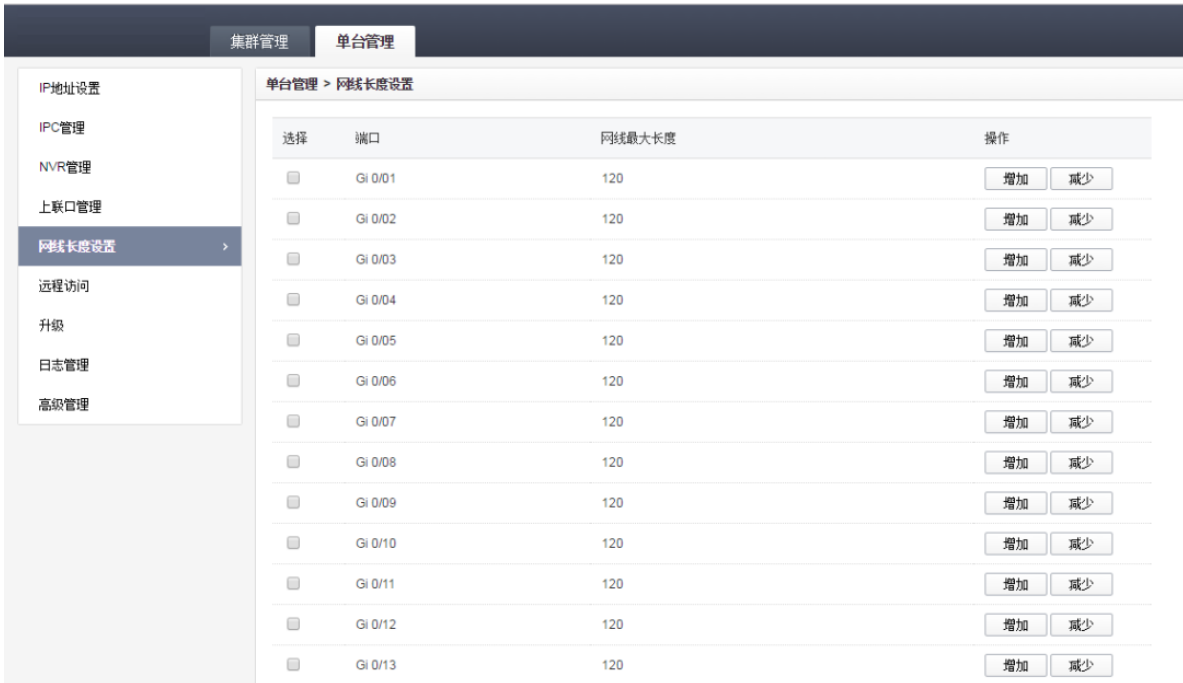
图片 4-28 右侧列表：显示当前已处于级联的端口。



提示：

- 一般能设为上联口的端口为路由器所接端口、服务器所接端口以及下游交换机设置等。

4.3.5. 网线长度设置



图片 4-29

STS 交换机通过网线延长技术将有效传输距离延长，通过“增加”“减少”来设置需要传输的距离，同样支持批量增加或减少



提示：

- 交换机与交换机之间的端口传输距离不要设置过长，以免造成数据拥堵,部分 STS 交换机不能设置网线长度.

4.3.6. 远程访问



图片 4-30


实现对联动管理中交换机的远程访问,需要在 Master 交换机中开启该功能

4.3.7. 升级



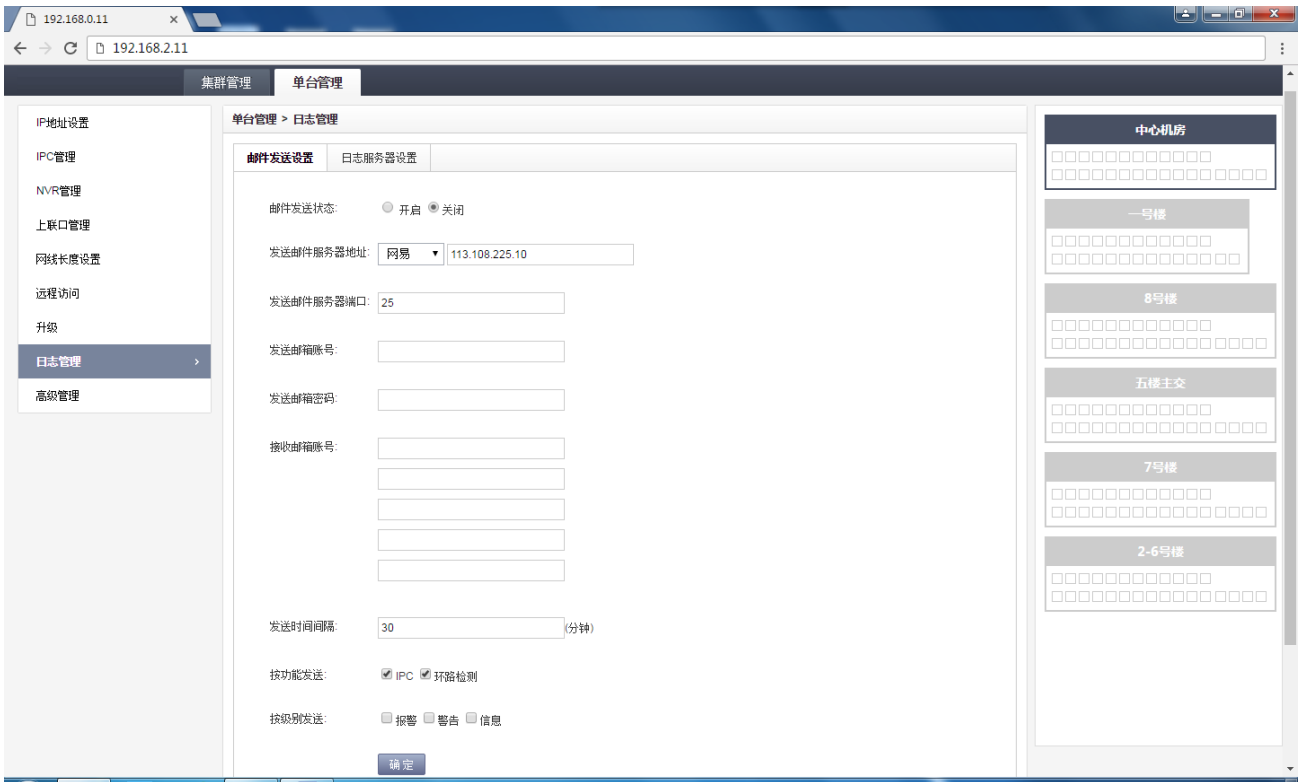
图片 4-31

通过该功能可以在本地对此交换机进行升级,当发现该款交换机软件较旧时请到我们的官方网站 www.netcoretec.com 相关页面下载相应较新软件后,再点击“浏览”按钮找到您下载到本地的升级软件;点击“确定”按钮执行软件升级;软件升级后交换机将自动重启。

-  **注意:** 在升级过程中,请不要拔掉电源和网线,否则将会导致升级失败系统崩溃。
-

4.3.8. 日志管理

邮件发送设置:



图片 4-32

在连接邮件服务器的情况下,设置好邮箱参数,可以发送指定的警报邮件.

日志服务器设置:



图片 4-32

开启日志上传功能,设置好日志服务器 IP 地址,可以将各种日志发送到指定服务器(STS 系列交换机)

4.3.9. 高级管理



图片 4-33



注意:

单击高级管理将进入一个比较专业的交换机管理界面，建议非专业人士不要在此界面操作

下一章会进行基本介绍.

在未了解功能作用时,请不要随意修改相关参数

5. 高级管理

The screenshot shows a network management interface. On the left is a sidebar menu with the following items: 系统管理, 端口管理, 冗余与备份, 安全, QoS, 网络分析, 联动管理, and 参数保存. The main content area is titled '功能简介' and contains four feature descriptions:

- 端口统计**: 显示交换机当前各端口的流量状态。
- 端口镜像**: 镜像是将指定端口的报文复制到镜像目的端口，用户利用这些工具分析目的端口接收到的报文，进行网络监控和故障排除。
- 端口配置**: 可以配置查看接口的管理、速度、双工、流量的运行情况，并验证配置的效果。
- 聚合**: 增加带宽，提高连接可靠性。
- VLAN**: 将设备上的端口划分到不同的VLAN中，从端口接收的报文将只能在相应的VLAN内进行传输，从而实现广播域的隔离和虚拟工作组的划分。

5.1. 系统管理

The screenshot shows a system management menu with the following items:

- 系统管理
- 系统信息
- IP 地址
- 修改密码
- MAC地址
- 管理VLAN
- Console信息
- 系统升级
- 参数备份与恢复
- 恢复缺省参数
- 重新启动

5.1.1. 系统信息:

系统信息

MAC地址: 08-10-78-73-1F-5C

版本: V1.15.8.2015.05.15 17:39

系统运行时间: 29 天 21 小时 46 分钟

系统当前时间: 2016-11-26 16:07:58

CPU占用率: 20.66%

刷新

可以查看到设备相关信息,包含 CPU 占用率,系统时间,系统版本等等

5.1.2. IP 地址

IP地址配置

IP地址 :

子网掩码 : *

网关 : *

端口 : *

确定

可以修改当前设备的管理登陆 IP 和端,与单台管理的 IP 设置相同



提示:

当联动管理启用后,仅 Master 交换机登陆 IP 能生效

非 Master 交换机需要单独登陆 IP,可以参见单台管理里的[远程访问](#)中的 IP



注意:

修改 IP 注意和管理电脑 IP 能互通

5.1.3. 修改密码

修改密码

旧密码:	<input type="text"/>	*
新密码:	<input type="text"/>	*(包括字母、数字, 区分大小写)
确认密码:	<input type="text"/>	*(请再次输入密码)

确定

修改当前设备登陆用户的管理密码

5.1.4. MAC 地址

MAC地址配置

MAC地址 :	<input type="text" value="08-10-78-73-1F-5C"/>
---------	--

确定

修改设备 MAC 地址

5.1.5. 管理 VLAN

管理VLAN

VID(1-4094) :	<input type="text" value="1"/>	*
---------------	--------------------------------	---

确定

修改允许管理交换机的 VLAN VID



注意:

默认情况下 VLAN1 下的端口能登陆管理交换机,修改 VLAN VID 错误将有可能造成交换机无法登陆

5.1.6. Console 信息

Console信息

数据位: 8
停止位: 1
奇偶校验: none
传输流控: none
波特率: 115200

当前设备的 Console 连接信息

5.1.7. 系统升级

本地升级

系统升级文件 : <input type="text"/> <input type="button" value="浏览..."/>
<input type="button" value="确定"/>
注意: 1、升级时请选择正确的软件升级文件。 2、升级过程中需持续一段时间,在此期间不能关闭设备电源,否则将导致设备损坏而无法使用。 3、当升级结束后,设备将会自动重新启动。 4、建议升级前备份您的配置信息。

升级当前交换机,与单台管理里的升级相同

5.1.8. 参数备份与恢复

参数备份

下载参数备份文件

参数恢复

系统参数文件： 浏览...

确定

5.1.9. 恢复缺省参数

恢复缺省参数

确定

注意：

- 1、恢复缺省参数后，交换机配置将恢复成出厂默认状态，您配置的数据将丢失。
- 2、点击“确定”按钮后请重启交换机，系统的缺省参数会在交换机重启后生效。



提示：
恢复缺省需要重启才能生效

5.1.10. 重启

重新启动

确定

注意：

- 1、此项操作将会导致交换机重启，系统会出现暂时无法通信的现象，请确定是否需要重启交换机？
- 2、建议重启前备份您的配置信息。



提示：

重启当前设备前注意修改参数是否保存

5.2. 端口管理



5.2.1. 端口配置

端口配置

端口类型:	Fa 0/
端口列表:	<input type="text"/> *
管理状态:	Enable
速度/双工:	Auto
流量控制:	Disable
<input type="button" value="确定"/>	

查看端口状态

端口	管理状态	连接状态	速度		双工		流量控制	
			配置	实际	配置	实际	配置	实际
Fa 0/01	Enable	Up	Auto	100M	Auto	Full	Disable	Disable
Fa 0/02	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/03	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/04	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/05	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/06	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/07	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/08	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/09	Enable	Down	Auto	N/A	Auto	N/A	Disable	N/A
Fa 0/10	Enable	Up	Auto	100M	Auto	Full	Disable	Disable

共 26 条 每页显示 10 页 首页 上页 下页 尾页 1

对端口进 up down 设定双工模式 流量控制开关 等设定



注意:
不正确设定可能会造成设备工作异常

5.2.2. 端口统计

端口统计

端口	管理状态	连接状态	接收包总字节数	接收包数	发送包总字节数	发送包数	冲突包数	端口分析
Fa 0/01	Enable	Up	13.00Gb	8,807,766	157.45Gb	85,829,598	0	查看
Fa 0/02	Enable	Down	0	0	0	0	0	查看
Fa 0/03	Enable	Down	22.73Gb	6,754,383	128.16Gb	36,833,498	0	查看
Fa 0/04	Enable	Down	473.05Mb	324,490	175.94Mb	161,278	0	查看
Fa 0/05	Enable	Down	12.39Gb	2,781,351	9.11Gb	12,112,071	0	查看
Fa 0/06	Enable	Down	46.35Gb	8,798,952	109.34Gb	60,100,136	0	查看
Fa 0/07	Enable	Down	0	0	0	0	0	查看
Fa 0/08	Enable	Down	0	0	0	0	0	查看
Fa 0/09	Enable	Down	0	0	0	0	0	查看
Fa 0/10	Enable	Up	7873.04Mb	4,301,753	109.83Gb	81,435,170	0	查看

共 26 条 每页显示 10 页 首页 上页 下页 尾页 1

[刷新](#)

[复位统计信息](#)

对设备每个端口数据流量进行统计,点击[端口分析](#)查看可以看到当前端口的计算统计详情

5.2.3. 端口带宽限制

端口带宽限制

端口类型:

端口: *

入口带宽: * (64~100000Kb/s)

出口带宽: * (64~100000Kb/s)

[增加](#)

端口带宽状态

端口	入口带宽(Kb/s)	出口带宽(Kb/s)	删除
共 0 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页			

指定端口出入带宽

5.2.4. 端口描述

端口描述设置

端口类型: Fa 0/

端口号: *

端口描述: *(包括字母、数字, 最大长度为31)

确定

端口描述列表

端口	描述	操作
共 0 条	每页显示 5	首页 上页 下页 尾页

一键清空

对端口添加描述备注

5.2.5. 端口风暴抑制

端口风暴抑制配置

端口类型: Fa 0/

端口号: *

风暴抑制选择: 广播 多播 单播

速率限制: *(64-1000000 kbps,0为取消)

确定

查看端口风暴抑制信息

端口	广播风暴抑制阈值	组播风暴抑制阈值	单播风暴抑制阈值
Fa 0/01	N/A	N/A	N/A
Fa 0/02	N/A	N/A	N/A
Fa 0/03	N/A	N/A	N/A
Fa 0/04	N/A	N/A	N/A
Fa 0/05	N/A	N/A	N/A
Fa 0/06	N/A	N/A	N/A
Fa 0/07	N/A	N/A	N/A
Fa 0/08	N/A	N/A	N/A
Fa 0/09	N/A	N/A	N/A
Fa 0/10	N/A	N/A	N/A

共 26 条 每页显示 10 首页 上页 下页 尾页 1

指定端口的广播,多播,单播速率限定值

5.2.6. 端口隔离

状态配置

状态: 开启 关闭

确定

➤ 状态配置:仅有开启该功能才能对隔离功能进行配置

组配置

组ID: 1 (1-10)

组名称: 7幢与8幢隔离

确定

➤ 组配置 创建隔离组,并命名

查看组信息

组ID	组名称	删除
1	7幢与8幢隔离	

共 1 条 每页显示 10 页 首页 上页 下页 尾页 1 页

端口隔离配置

端口类型: Po

端口号: 1,2

组ID: 1 (1-10)

确定 删除

查看端口信息

组ID	组名称	成员
共 0 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页		

➤ 端口隔离配置:为所创建的隔离组的指定需要隔离的端口



提示:
端口号之间用 逗号 “,” 隔开

查看组信息

组ID	组名称	删除
1	7幢与8幢隔离	

共 1 条 每页显示 10 ▼ 首页 上页 下页 尾页 1 ▼

端口隔离配置

端口类型:

端口号:

组ID: (1-10)

查看端口信息

组ID	组名称	成员
1	7幢与8幢隔离	Po 01, Po 02

共 1 条 每页显示 10 ▼ 首页 上页 下页 尾页 1 ▼

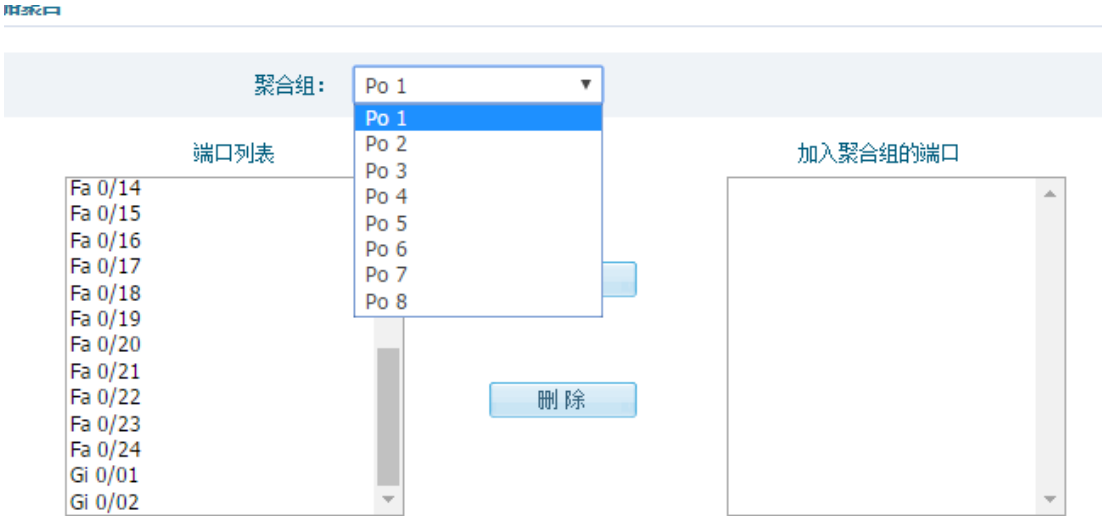
- 查看端口信息:如图聚合组 1 和聚合组 2 创建隔离状态,相互隔离,但与同一交换机的其它端口可以正常通信(vlan 划分的除外)

5.3. 冗余备份

> 冗余与备份

→ 链路聚合

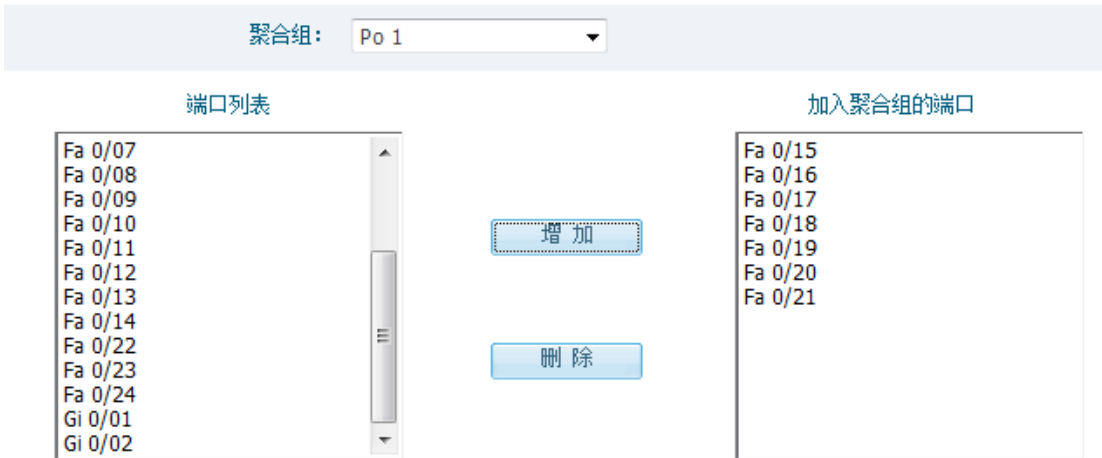
5.3.1. 链路聚合



图片 5-34

一共有多个默认聚合组(每个交换机都有多个组序号,只用于区分同一交换机的不同聚合组,和其它交换机聚合组序号无关),选择其中某个组,在端口列表中按ctrl+鼠标左键组合选中要组成聚合的端口,点击**增加** 添加到所选中的聚合组中





图片 5-35

点击删除 可以将加入聚合组的端口从聚合组中删除

例如下图中:两个交换机



图片 5-36

机房一层的聚合组 1 po1 和 机房解码的 聚合组 3 po3 创建好,可用四条线路用于级联带宽增为四倍,同时具备负载均衡



提示:

端口汇聚用于两台交换机之间的连接,另一台用于相连的端口也同样需要加入聚合组,同时将所有加入聚合组的端口改为上联口

更改操作后请不要忘记保存哦



注意: 端口聚合仅适用于两台交换机之间的连接,相当于多条链路合成一条,中间不能有其它交换机接入,不能环路

5.4. 安全

> 安全

+ VLAN

5.4.1. VLAN

查看VLAN配置

端口	链路类型	PVID	出口规则	配置 VLAN
Fa 0/01	Hybrid	1	Untagged=1, 4010,	
Fa 0/02	Hybrid	1	Untagged=1, 4010,	
Fa 0/03	Hybrid	1	Untagged=1, 4010,	
Fa 0/04	Hybrid	1	Untagged=1, 4010,	
Fa 0/05	Hybrid	1	Untagged=1, 4010,	

共 26 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页 1 页

批量设置VLAN

查看VLAN信息

VID	VLAN名称	成员
1	default vlan	Fa 0/01,Fa 0/02,Fa 0/03,Fa 0/04,Fa 0/05,Fa 0/06,Fa 0/07,Fa 0/08,Fa 0/09,Fa 0/10,Fa 0/11,Fa 0/12,Fa 0/13,Fa 0/14,Fa 0/15,Fa 0/16,Fa 0/17,Fa 0/18,Fa 0/19,Fa 0/20,Fa 0/21,Fa 0/22,Fa 0/23,Fa 0/24,Gi 0/01,Gi 0/02
2	Vlan2	Gi 0/01,Gi 0/02
3	Vlan3	Gi 0/01,Gi 0/02
4	Vlan4	Gi 0/01,Gi 0/02
5	Vlan5	Gi 0/01,Gi 0/02

共 10 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页 1 页

802.1Q VLAN端口配置 -- Fa 0/0/1

链路类型: Hybrid

PVID: 1 取值为1-4094

确定

配置VLAN的Access端口

VLAN列表

1	-----default vlan
2	-----Vlan2
3	-----Vlan3
4	-----Vlan4
5	-----Vlan5
6	-----Vlan6
7	-----Vlan7
8	-----Vlan8
4010	-----Vlan4010
4031	-----Vlan4031

增加

删除

加入VLAN Access的端口

1	-----default vlan,access
4010	-----Vlan4010,access

配置VLAN的Trunk端口

VLAN列表

1	-----default vlan
2	-----Vlan2
3	-----Vlan3
4	-----Vlan4
5	-----Vlan5
6	-----Vlan6
7	-----Vlan7
8	-----Vlan8
4010	-----Vlan4010
4031	-----Vlan4031

增加

删除

加入VLAN Trunk的端口

--	--

- 配置 VLAN , 选中要配置的端口,可以设定端口的 VID
- 指定 VLAN 的三种链路类型
Access Trunk Hybrid
- 设定 VLAN 名称
- 批量设置:快速设定批量端口的 VLAN 参数

802.1Q VLAN端口配置

端口类型:	Fa 0/	▼
端口列表:	<input type="text"/>	
链路类型:	Access	▼
PVID:	<input type="text"/>	取值为1-4094
<input type="button" value="确定"/>		

配置VLAN名称

VID:	<input type="text"/>	取值为2-4094
VLAN名称:	<input type="text"/>	(当输入为空时,名称默认为Vlan*)
<input type="button" value="增加"/> <input type="button" value="删除"/>		
<input type="button" value="返回"/>		



注意:

此操作需要一定专业知识,不了解VLAN特性情况下,不建议操作此功能,同时 STS 智能监控管理交换机提供了简单直观的 VLAN 划分,参见[集群管理里的专网配置](#)

5.5.QOS



5.5.1. QoS 配置信息

信任模式配置

选择信任模式:

重写模式

重写CoS: 启用 禁止

重写DSCP: 启用 禁止

- 选择信任模式: 有 4 种信任模式, 分别为基于端口, 802.1p 优先级, DSCP 优先级和 802.1p+DSCP
- 重写 CoS: 若要重写报文中的 802.1p 优先级, 则必须先启用 rewrite cos
- 重写 DSCP: 若要重写报文中的 DSCP, 则必须先启用 rewrite DSC



注意:

此操作需要一定网络专业知识,随意修改将影响整体网络稳定性

5.5.2. DSCP 队列映射

DSCP队列映射

DSCP: (0-63)

队列 (0-7)

查看DSCP队列映射

dscp	queue
0	0
1	0
2	0
3	0
4	0

共 64 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页 1

- DSCP: 报文的初始 dscp 值
- 队列: 需要将报文的 dscp 值映射到的队列
- 查看 DSCP 队列映射: 查看 dscp 和队列的映射关系表

L3Map

DSCP: (0-63)

DSCP映射(DSCP重写): (0-63)

L3Map 状态

DSCP	DSCP映射
0	0
1	0
2	0
3	0
4	0

共 64 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页 1

- DSCP: 报文中的初始 dscp 值
- DSCP 映射(DSCP 重写): 需要重将 dscp 重写为的新值
- L3Map 状态: 查看 DSCP 重写映射表

5.5.3. 802.1P 队列映射

设置802.1p-队列映射

802.1p Priority (0-7)

队列 (0-7)

查看802.1p-队列映射

802.1p Priority	队列
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4

共 8 条 每页显示 5 首页 上页 下页 尾页 1

- 802.1p Priority: 报文初始的 802. 1p 优先级值
- 队列: 需要让 802.1p 映射到的队列
- 查看 802.1p 队列映射: 查看 1p 到队列映射表

L2Map

802.1p:

CoS 映射:

L2Map 状态

802.1p	CoS映射
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4

共 8 条 每页显示 5 首页 上页 下页 尾页 1

- 802.1p: 报文的初始 802. 1p 优先级值
- Cos 映射: 需要重写的新的 802.1p 优先级值
- L2Map 状态: 查看 802. 1p 重写映射表

5.5.4. 端口默认优先级

设置端口默认优先级

端口类型: Fa 0/

端口 *

优先级 * (0-7)

确定

查看端口默认优先级

端口	优先级
Fa 0/01	0
Fa 0/02	0
Fa 0/03	0
Fa 0/04	0
Fa 0/05	0

共 26 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页 1

- 端口类型/ 端口: 需要设置的端口
- 优先级: 报文通过的端口的优先级
- 查看端口默认优先级: 查看端口到优先级映射表

5.5.5. 队列调度

队列调度

策略: SP

WRR

SP

SP+WRR

查看队列表

队列	类型	权重
7	SP	0
6	SP	0
5	SP	0
4	SP	0
3	SP	0

共 8 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页 1

- 策略: 选择队列调度模式, 有 3 种模式:WRR, Strict 和 SP+WRR
- 查看队列表: 查看全部 8 个队列的调度和权重

5.6. 网络分析

- > 网络分析
 - 端口镜像
 - PING

5.6.1. 端口镜像

流量捕获设置

捕获状态：

捕获端口：

查看基于端口捕获配置

端口	入口列表	出口列表
Fa 0/01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fa 0/02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fa 0/03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fa 0/04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fa 0/05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

共 26 条 每页显示 5 页 首页 上页 下页 尾页 1 页

端口镜像是将指定端口的报文复制到镜像目的端口，用户利用这些工具分析目的端口接收到的报文，进行网络监控和故障排除。

5.6.2. PING

输入目标IP地址	<input type="text" value="192.168.0.2"/>	确定
----------	--	----

Pinging 192.168.0.2 with 56 bytes of data:

64 bytes from 192.168.0.2: seq=0 ttl=64 time=180.000 ms
64 bytes from 192.168.0.2: seq=0 ttl=64 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.0.2: seq=0 ttl=64 time=10.000 ms
64 bytes from 192.168.0.2: seq=0 ttl=64 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.0.2: seq=0 ttl=64 time=0.000 ms

Ping statistics

5 packets transmitted ,5 packets received ,0% packets lost

用于测试网络连接,直接输入 IP 点确定即可

5.7. 联动管理

5.7.1. 联动管理

联动管理

当前模式:	<input type="text" value="Master"/>
管理状态:	<input type="text" value="Enable"/>
管理模式:	<input type="text" value="Master and Slave"/>
联动管理组:	<input type="text" value="STS"/> *
系统优先级:	<input type="text" value="113"/> *
设备MAC:	<input type="text" value="08:10:78:73:1F:5C"/>
设备名称:	<input type="text" value="test3"/> * (包括字母、数字，最大长度为12，可以为空)

Uid设置

Uid:	<input type="text"/> * (长度不能大于等于50)
------	-------------------------------------

注意:

1、设置次数不能超过两次!

2、设置uid之前先关闭远程访问!

- 当前模式:联动管理开启状态下交换机处于 Master 或 Slave ,Master 交换机负责整个联动组内所有交换机管理信息收集
- 管理状态:联动管理开关,关闭联动后的交换机将与其它交换机管理信息独立
- 管理模式:默认情况下选择 Master and slave 将会自动选举 Master,选择 slave 后将一直成为 slave
- 联动管理组:修改联动管理组的名称
不同联动管理组管理信息将区分开(IP 独立,TOP 图独立),如果有需要修改联动管理组,请在设备安装之前修改,并将修改好联动组的设备做好标记
- 系统优先级:默认情况下优先级值最低的即为 Master 交换机
- 设备名称:可以修改设备名称

5.8 参数保存

参数保存

确定

注意：

- 1、这项操作将会保存当前交换机上所配置的系统参数。
- 2、重新启动交换机后，这些配置参数仍然生效。

对设备进行修改后,只有进行参数保存才会写入配置,重启设备后依然生效

6. CONSOLE 控制台

除了 WEB 管理,您也可以通过使用例如 Microsoft Windows 的超级终端对交换机进行管理和配置。这种方式可以方便地通过 PC 的串行口对设备进行管理,由于该方式不依赖于网络连接,所以当出现链路故障时,通常使用这种方式进行检测。请注意 **Netis Vision 交换机** 的 CONSOLE 口在交换机的后面板处或者前面板左侧

注:此 CONSOLE 管理只用于 X-MODEM 升级和恢复默认参数

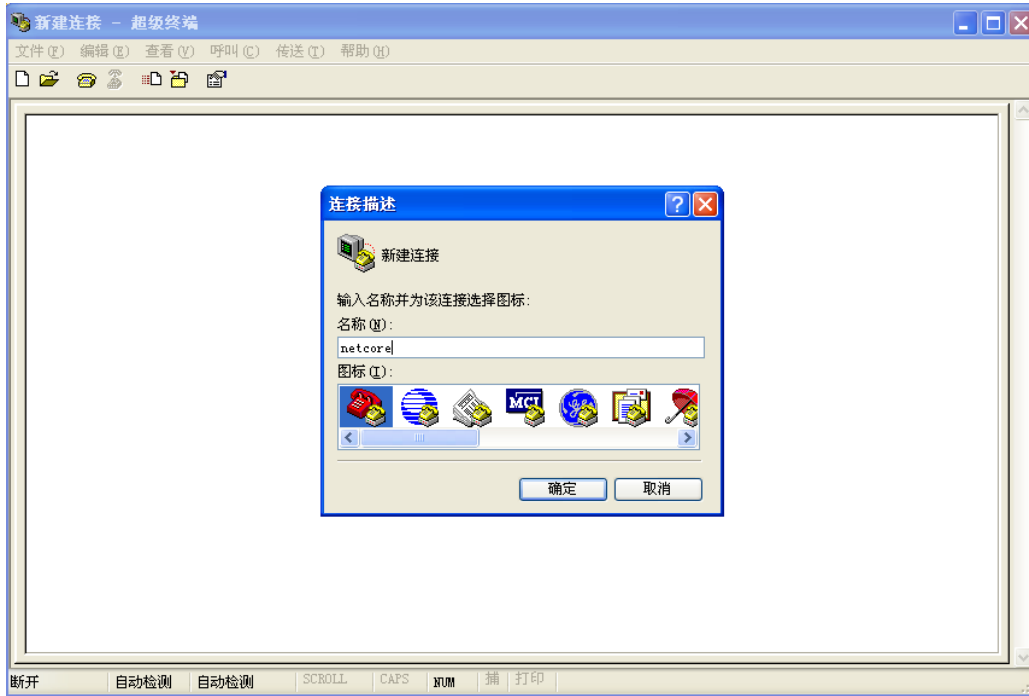
6.1.恢复默认

1、连接计算机和交换机串口,点击**程序—附件—通讯—超级终端**,打开超级终端



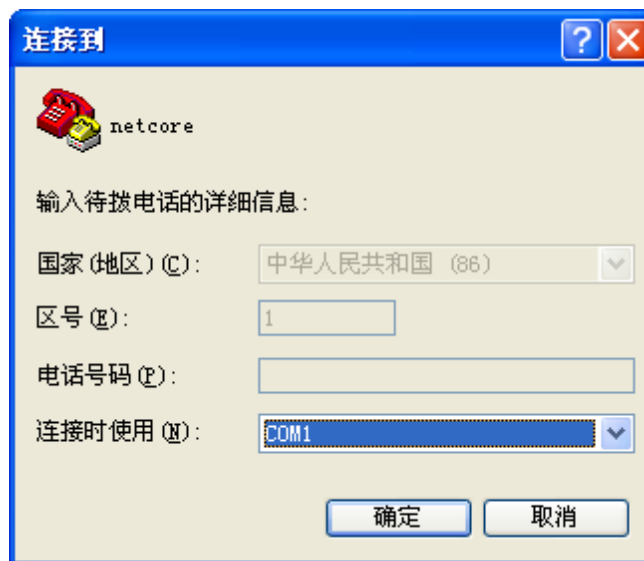
图片 6-1

2、输入超级终端名称，点击确定



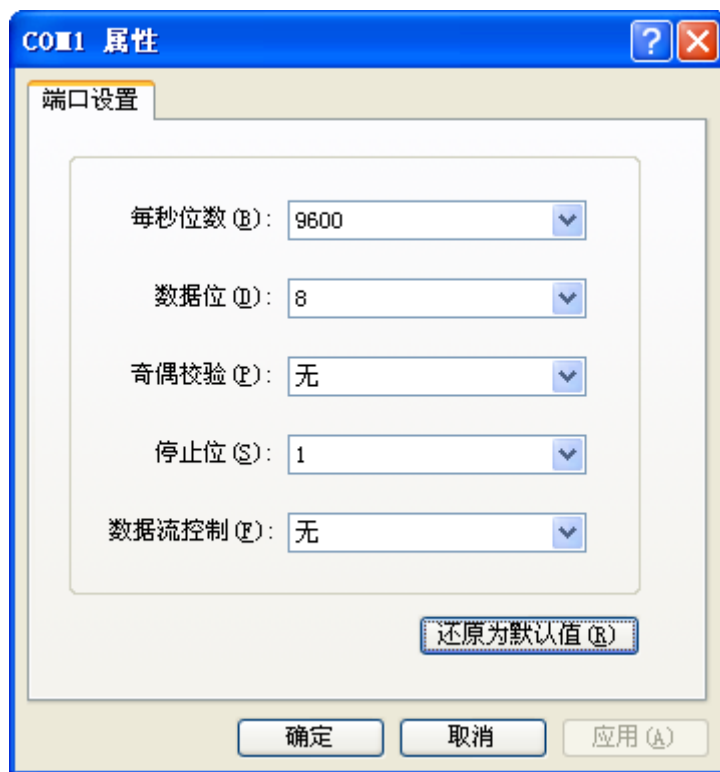
图片 6-2

3、选择连接时使用的端口，点击确定



图片 6-3

4、参照下图设置串口属性，点击确定



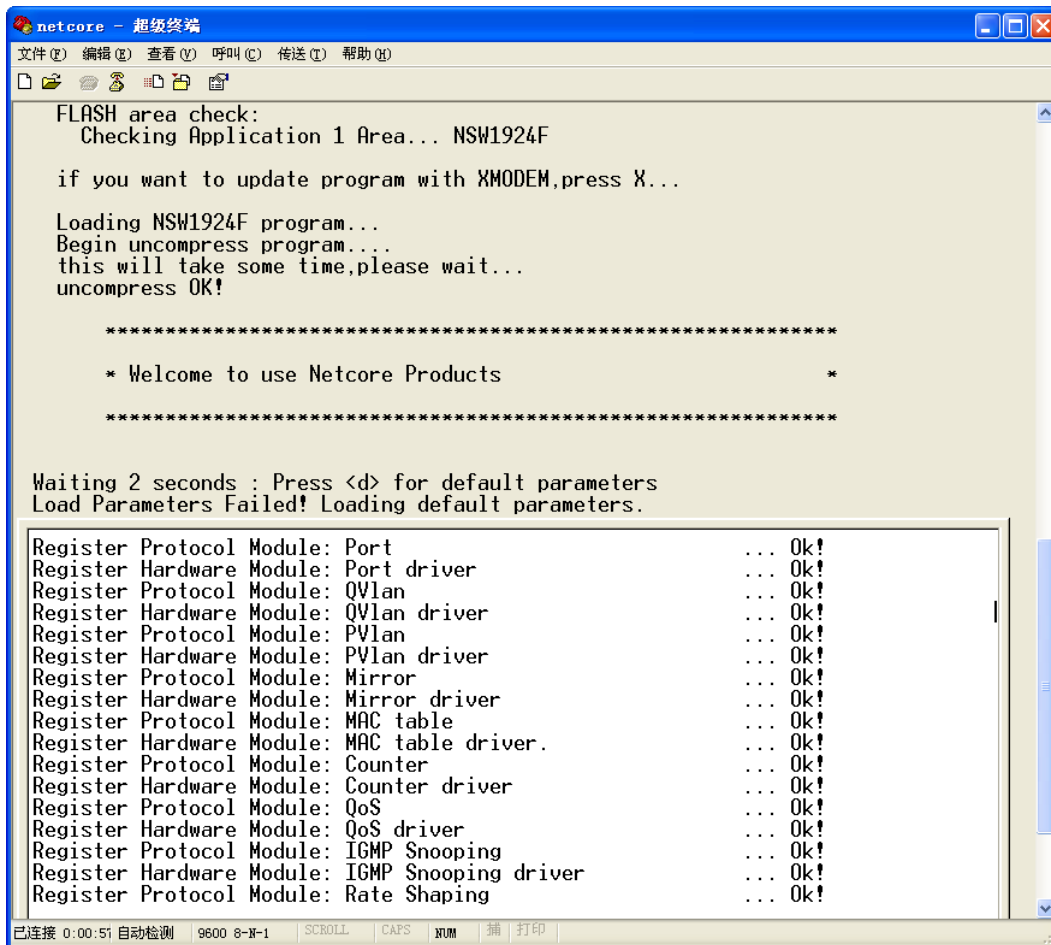
图片 6-4



注意：

每个 STS 交换机的波特率参数会有不同,部分交换机为 115200

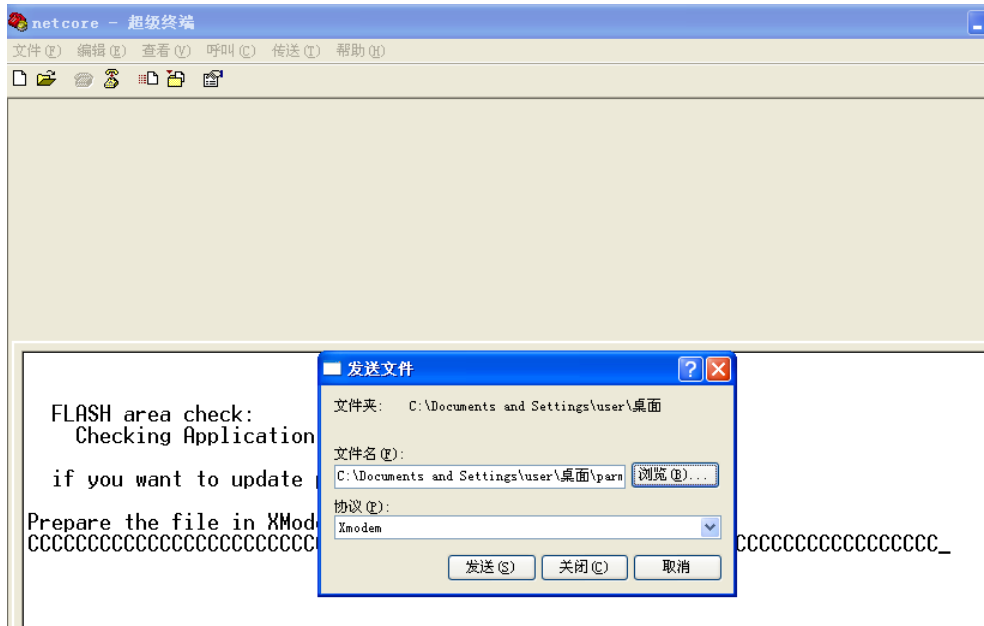
5、将 STS 交换机通电，此时按住键盘上“D”不放，恢复成功后超级终端窗口内会显示恢复默认的信息，恢复成功，如下图



图片 6-5

6.2.X-MODE 升级

请参照[恢复默认](#)步骤 1—4 启动超级终端，此时按住键盘“X”不放，待出现 Prepare the file in XModem 字样，选择菜单栏传送功能，在弹出窗口中选择欲发送文件路径，选择协议 Xmodem，点击发送。



图片 6-6

待超级终端界面出现升级完成提示后，断电重启交换机，升级成功。

```

FLASH area check:
  Checking Application 1 Area... NSW1924F

  if you want to update program with XMODEM,press X...

Prepare the file in XModem client.
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
modem received ok.
md5 check OK.write flash.
update complete! Reset your device.
Reset Your System.
  
```

图片 6-7

7. 疑难解答

基础问题类:

1.1、链路状态指示灯显示不正常 (Link-Error)

- 查看链路另一端是否良好地连接到 PC 网卡或其他以太接口上;
- 检查连接电缆及两端的 RJ45 接头是否有锈蚀或损坏;
- 使用 WEB 方式(检查该端口的通讯配置(双工、速度), 确定其配置是否与链路另一端相匹配。

注意: 当链路两端均强制设置双工和速度时, 如果设置不匹配, 是无法建立连接的。

1.2、链路状态指示灯显示正常但无法通讯

出现这种情况时, 请按照下列步骤进行检查:

- 使用 WEB 方式(见端口状态查询)检查该端口是否被停止, 如果显示该端口被停用, 则使用 WEB 方式(见端口配置中的关闭/打开)打开该端口;
- 使用 WEB 方式检查该端口是否在 VLAN 设置中与其他端口隔离; 端口只能和同一个 VLAN 内的成员端口进行通讯。

1.3、无法登录管理交换机

请按照下面的步骤对 STS 交换机进行检查:

- 检查 STS 交换机是否上电;
- 检查有无链路故障;
- 使用 PING 程序检测 STS 交换机有无回应: 如果没有回应, 则检查 STS 交换机和 PC 的 IP 地址配置是否正确; 如果有回应, 则可根据 HTTP 连接反馈信息来判断故障原因。

检查 IP 地址设置, 请按照下面的步骤对 STS 交换机进行检查:

- 检查 PC 的 IP 地址、子网掩码以及默认网关设置是否是你期望的设置: 在 Windows 命令行方式下输入 ipconfig 查看 PC 的 IP 地址配置;
- 检查 STS 交换机的 IP 地址、子网掩码以及默认网关设置是否是你期望的设置: 在 CONSOLE 方式下使用检查 STS 交换机的 IP 地址设置;
- 检查 PC 和 STS 交换机的 IP 地址是否被其它设备占用;

检查登录帐号

- 用户使用 WEB 方式登录时, 如果 STS 交换机连续要求输入帐号和密码, 这可能是输入的帐号不存在或输入的密码错误。

1.4、交换机启动故障

如果不能从 CONSOLE 端口连接的终端屏幕上观察到交换机成功启动, 请按下列步骤检查:

- 检查所使用的终端软件设定的串口号是否正确: 通常 PC 上带有 2 个串口, 分别是 COM1 和 COM2;
- 检查所使用的终端软件的通讯配置是否是: 9600bps、8 数据位、1 停止位、无奇偶校验、无

流控；

- 检查 PC 上的串行口工作是否正常：可以使用串口鼠标来检测串口硬件有没有故障；
- 确认用户的 Windows 操作系统中有没有其他程序在使用该串口；Windows 操作系统不允许多个程序同时使用一个串口

1.5、电源故障

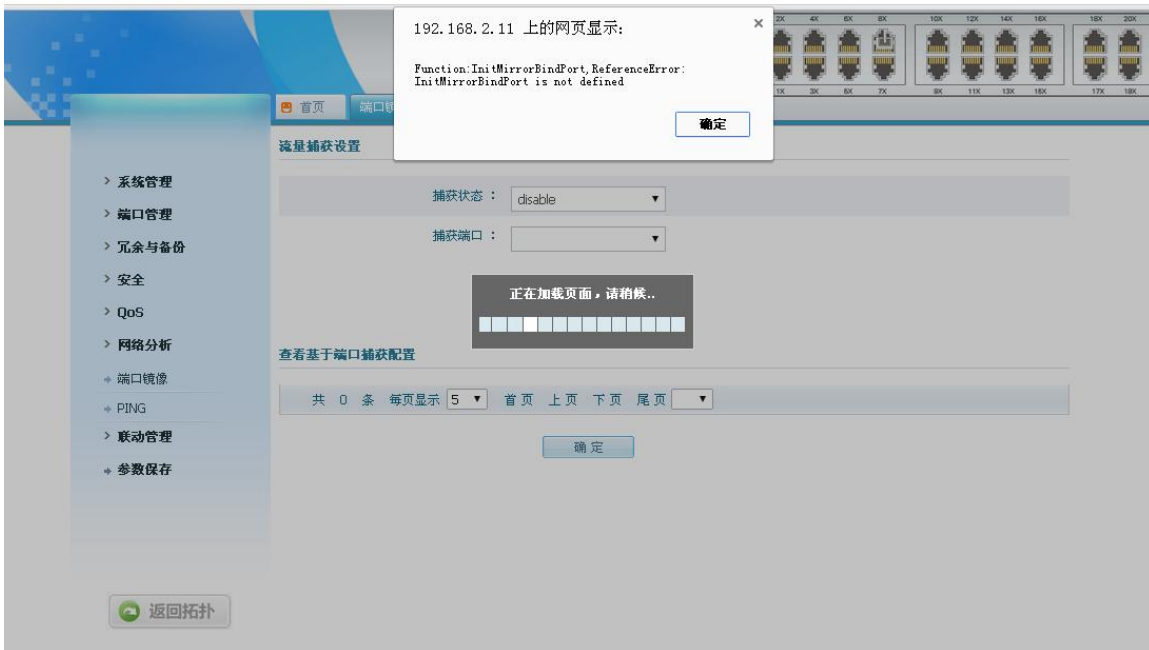
- 首先查看交换机的电源指示灯，如果指示灯熄灭，可能是外电源连接不良，请确定电源接线板供电是否正常，并检查电源线与电源接线板、以及与 STS 交换机的连接是否稳定可靠。

常见软件使用问题：

2.1 STS 系列交换机在使用 web 界面配置时，为何出现功能菜单不能正常打开，或者某页面显示不正确，浏览器提示错误。

- ◆ 用户在使用 web 管理 STS 交换机时，出现菜单不能正确打开，多数是浏览器缓存问题造成，因为浏览器会保存一些页面信息到本地用来提高浏览效率，当切换不同型号交换机时，会调用之前交换机缓存信息，就会出现显示错误，我们在遇见此内问题时，首先清理浏览器缓存看是否能解决问题。

例如：



- 解决方法：（清空浏览器缓存）



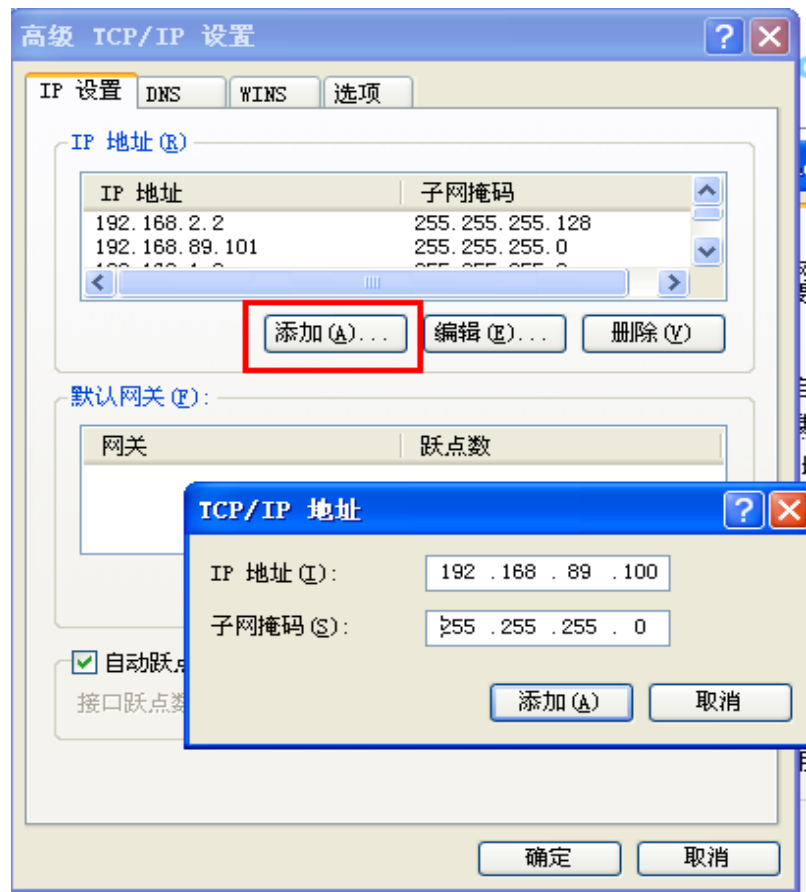
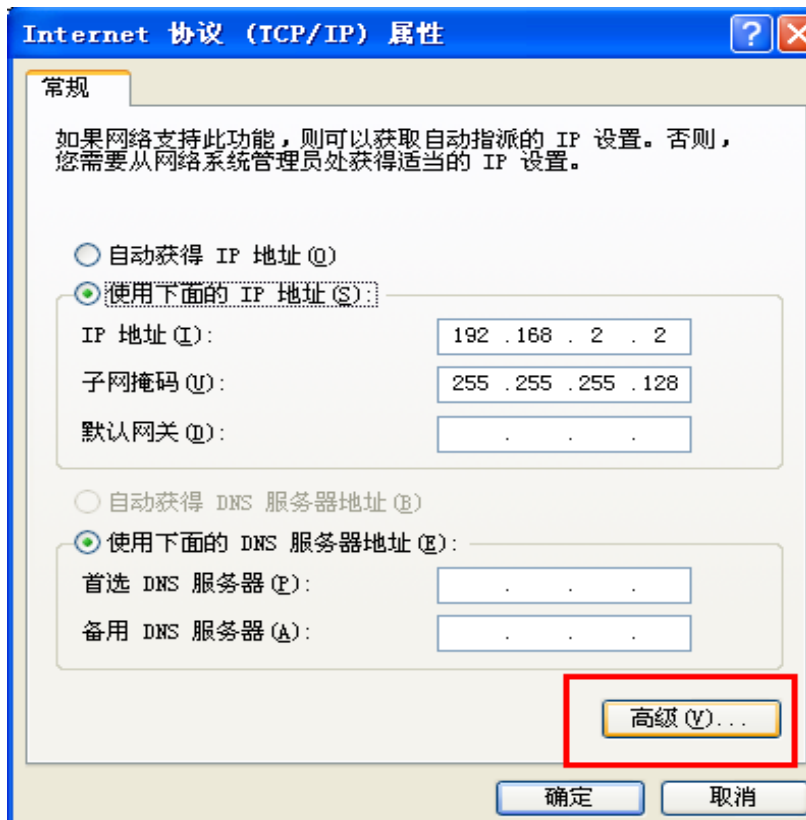
2.2 数台 STS 交换机联动管理, 忘记 master 管理 ip, 或者不清楚哪台交换机是 master 应该如何处理

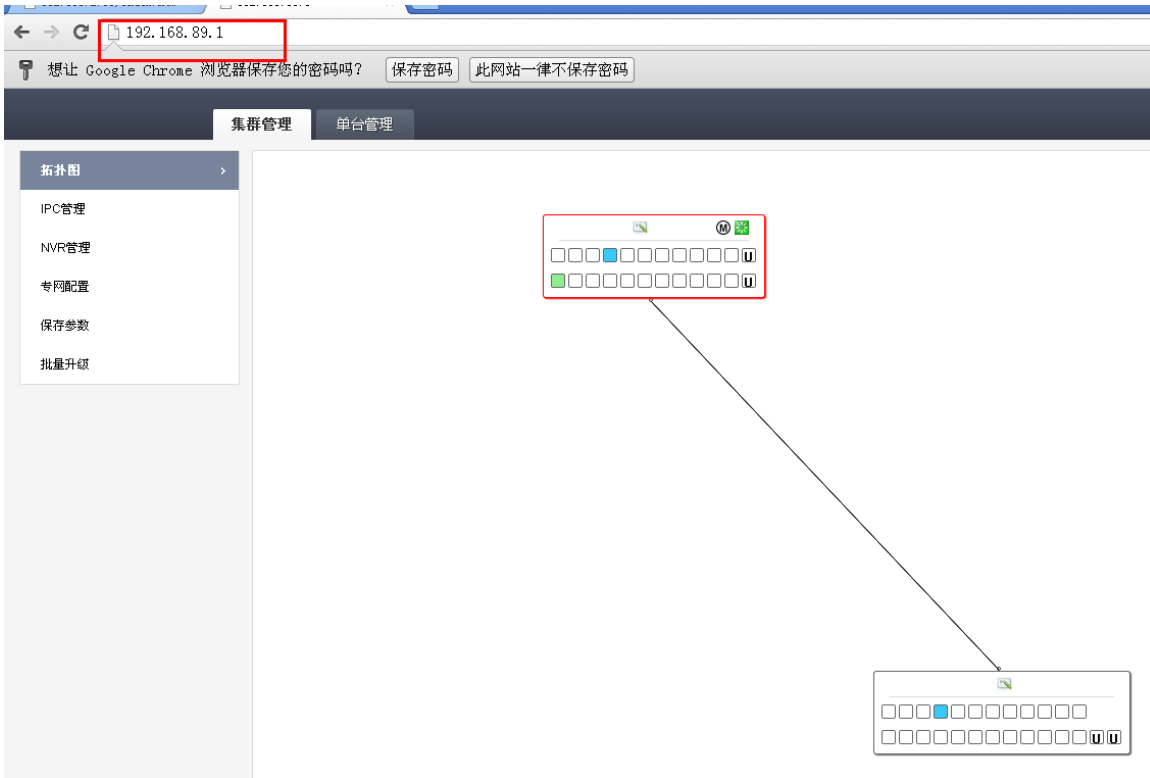
- ◆ STS 系列交换机联动管理默认开启，因此用户在多台交换机相连，或者当有一台新的交换机接入网络时都会重新竞选 mater，竞选过程中可能导致 mater 变更，从而管理 ip 发生变化，结果用以前的 ip 地址不能正确登录并管理交换机。当用户忘记或者不确定网络中 master 交换机 ip 时，提供 2 种解决方案。

解决方案：

- 方案 1：STS 交换机默认有一个 ip 地址始终可以登录 master 交换机，其 ip 地址为(192.168.89.1) 其它 slave 交换机的 ip 地址依次往后 (192.168.89.2等) 我们需要将连接 pc 的网卡 ip 地址配置为 89 网段 为了避免 PC 配置的固定 ip 与 slave 交换机的 ip 冲突, 建议配置 192.168.89.100 以后的 ip

例如：





- 方案 2：单独取一台 STS 交换机，登录 192.168.2.11（若不知道 ip 地址，需要恢复缺省参数）然后修改交换机优先级，（优先级的数值越小，其优先级越高，如默认情况下 STS4924 优先级为 89 STS3926G 优先级为 113 STS3309G 优先级为 118）建议修改优先级为 1 点击确定（优先级数值为 1 的交换机一般情况下竞争 mater 的能力最强）

例如：登录此交换机 web 界面选择单台管理→高级管理→联动管理→系统优先级



2.3 专网配置过程中，出现 web 界面突然中断，无法再次登录管理界面

- 专网配置是我们基于 QVLAN 做的集群配置，将不同专网的端口隔离开来，专网相同的端口可以互相通信，反之不同专网的端口则不能通信，默认所有端口属于专网 1，基于安全因素，只有专网 1 下面的用户可以访问 web 管理界面，那么如果配置专网过程中，网络中断，可能是管理员将管理 PC 所连端口配置为其它专网，此时可以将管理 PC 所连端口换到 uplink 口，可以恢复连接（uplink 不能配置专网，而且默认属于所有专网）。

2.4 STS 系列交换机使用超级终端连接设备时为何显示不正常。

- ◆ 安全设备上电后，如果系统运行正常，将在配置终端上显示启动信息；如果终端参数设置错误，配置终端可能无显示或者显示乱码。

◇ 终端无显示故障情况：

如果上电后配置终端无显示信息，首先要做以下检查：

- 电源系统是否正常；
- 安全设备是否正常；
- 是否已将配置电缆接到安全设备的配置口（Console）。

如果以上检查未发现问题，很可能有如下原因：

- 配置电缆连接的串口错误（实际选择的串口与终端设置的串口不符）；配置终端参数设置错误（如参数要求：STS3309G 设置波特率为 9600，数据位为 8，奇偶校验为无，停止位为 1，流量控制为无 STS26 设置波特率为 115200 数据位为 8，奇偶校验为无，停止位为 1，流量控制为无）；配置电缆本身有问题：配置线是否串口转 USB 的了，串口转 USB 的驱动可能导致无法显示命令行。

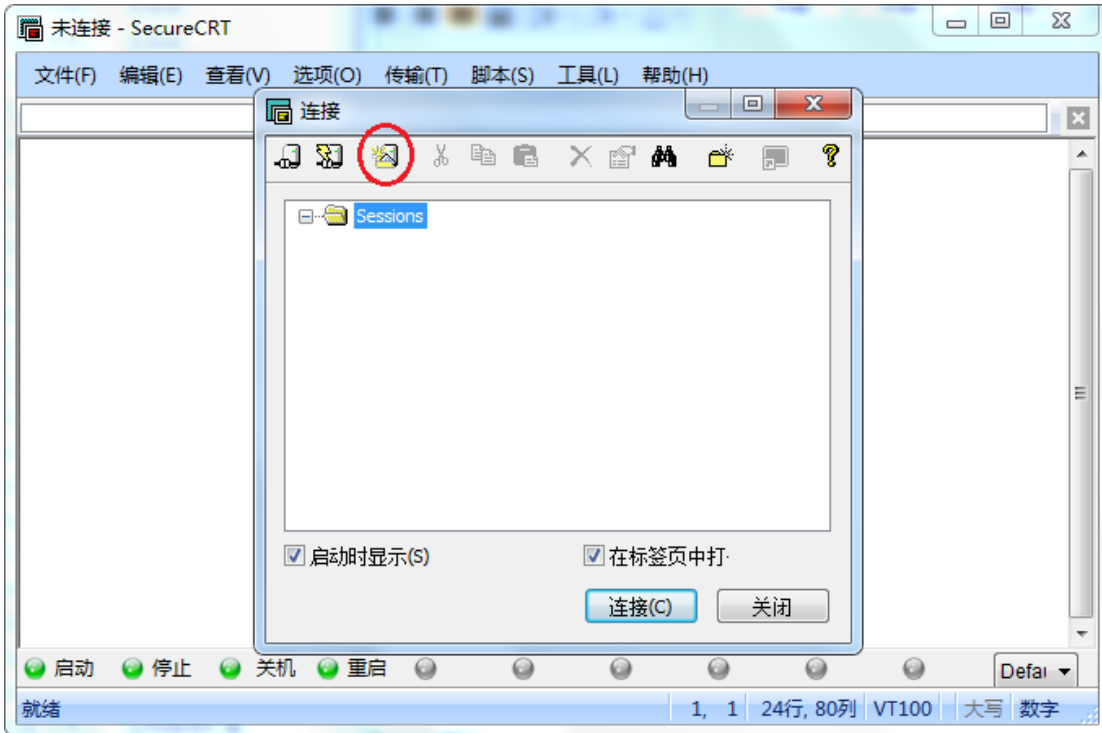
◇ 终端显示乱码故障处理

- 如果配置终端上显示乱码，很可能是配置终端参数设置错误（STS3309G 设置波特率为 9600，数据位为 8，奇偶校验为无，停止位为 1，流量控制为无 STS26 设置波特率为 115200 数据位为 8，奇偶校验为无，停止位为 1，流量控制为无），请进行相应检查。

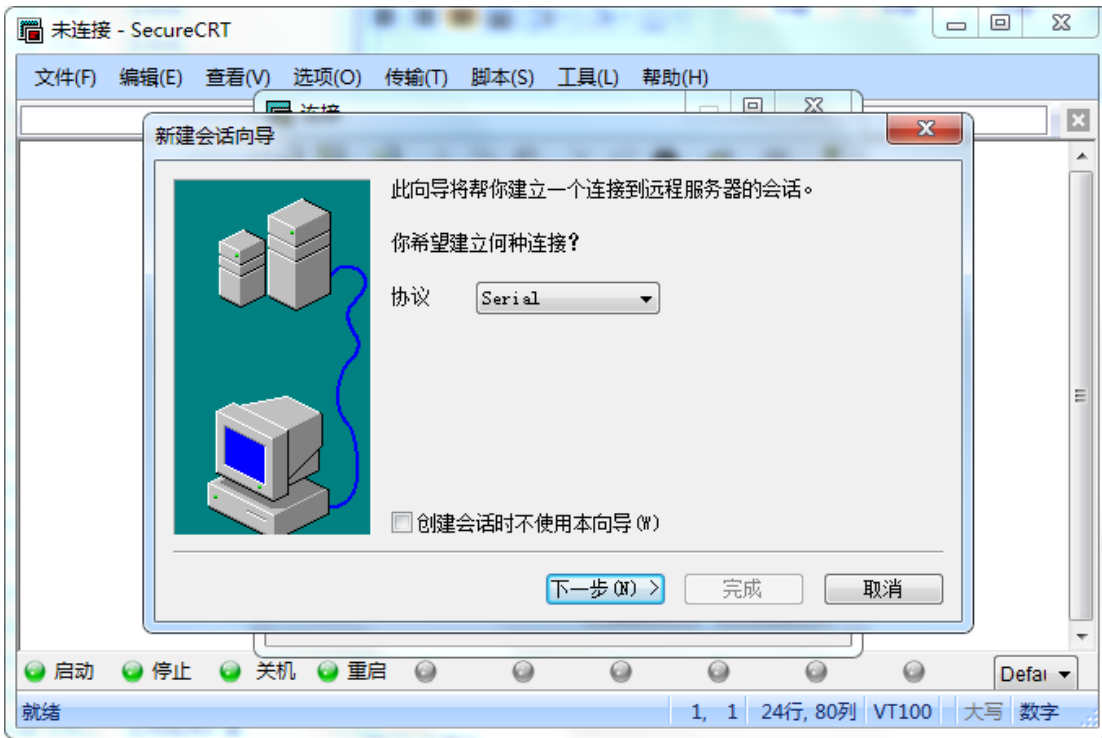
在交换机使用过程中偶会有假死机，死机现象，一般为软件问题，反馈固件版本信息给售后，给予相应升级固件升级一般可以解决

附一：使用 SecureCRT 连接 console

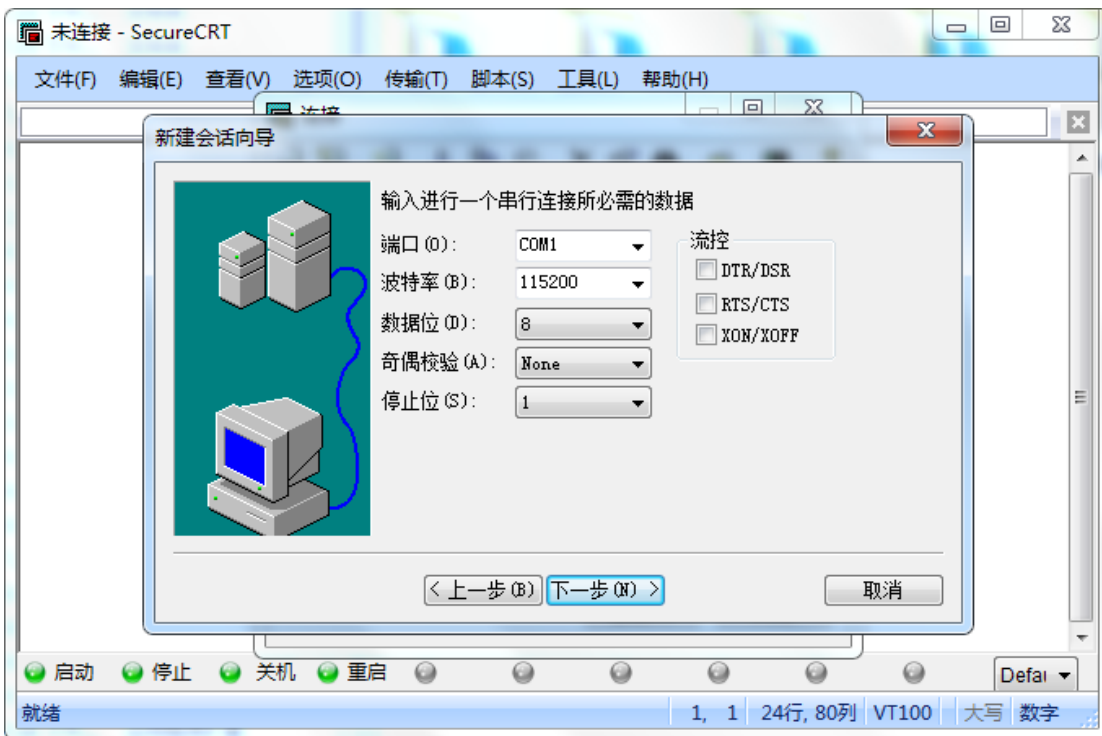
SecureCRT 是目前常用的网管工具,下面以 STS26 为例,简单讲解 SecureCRT 连接管理的方法:
点击图标新建连接

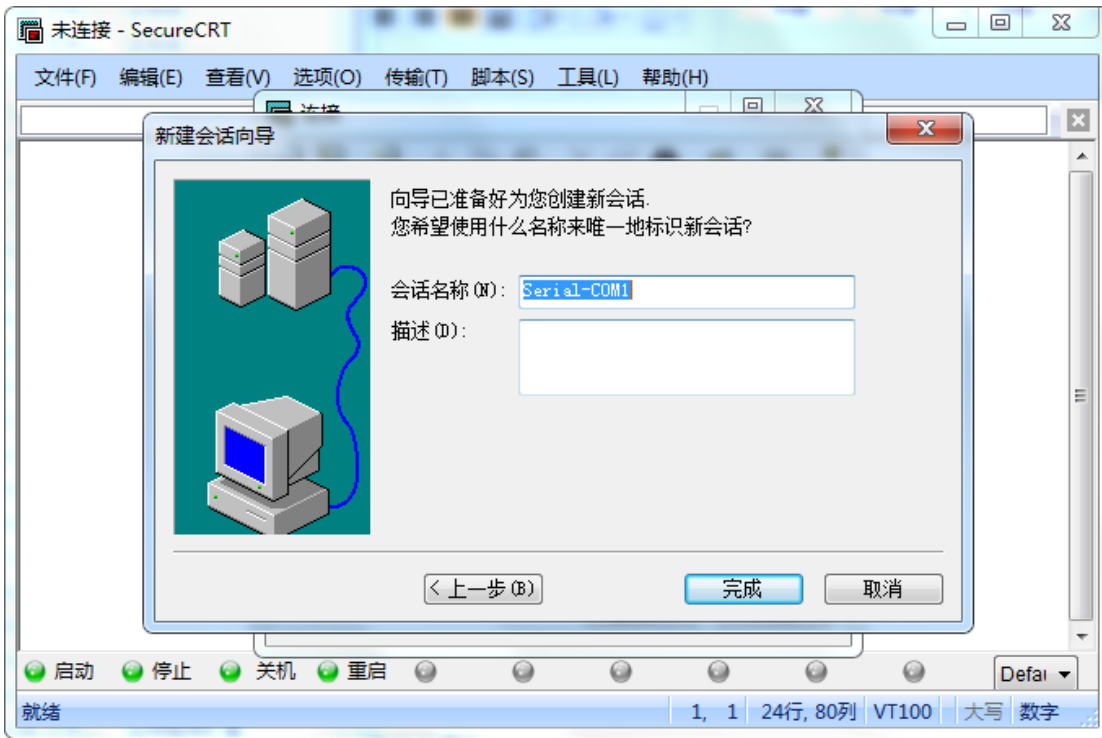


协议选择 Serial

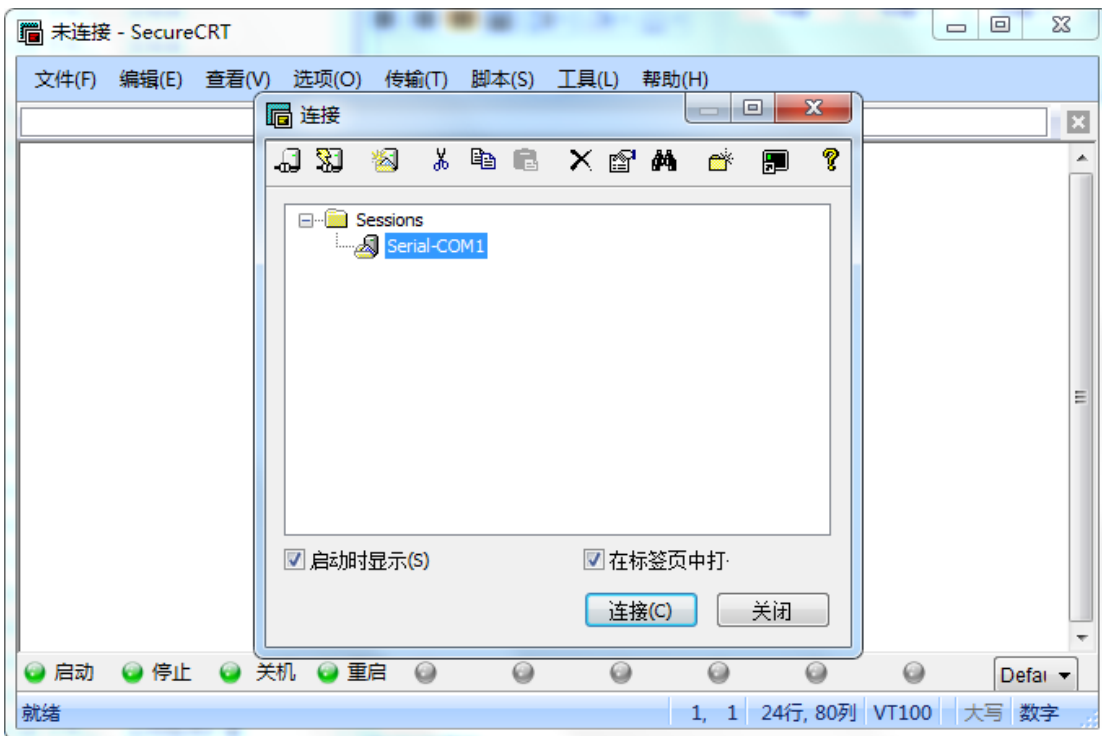


选择连接端口,根据交换机参数输入,波特率不要错





完成后,点击连接



```
Serial-COM1 - SecureCRT
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 帮助(H)
Serial-COM1
squashfs: version 3.3 (2007/10/31) Phillip Lougher
JFFS2 version 2.2. (NAND) (C) 2001-2006 Red Hat, Inc.
io scheduler noop registered
io scheduler anticipatory registered
io scheduler deadline registered
io scheduler cfq registered (default)
wy debug create proc success
Serial: 8250/16550 driver $Revision: 1.90 $ 1 ports, IRQ sharing disabled
serial8250: ttyS0 at MMIO 0x0 (irq = 31) is a 16550A
RAMDISK driver initialized: 16 RAM disks of 4096k size 1024 blocksize
Creating 6 MTD partitions on "Total SPI FLASH":
0x00000000-0x00040000 : "LOADER"
0x00040000-0x00060000 : "BDINFO"
0x00060000-0x00920000 : "SQUASHFS"
0x00920000-0x00a60000 : "kernel"
0x00a60000-0x00ba0000 : "Para"
0x00ba0000-0x00c40000 : "MAC adress"
TCP cubic registered
NET: Registered protocol family 1
NET: Registered protocol family 17
VFS: Mounted root (squashfs filesystem) readonly.
Freeing unused kernel memory: 124k freed
init started: BusyBox v1.00 (2015.05.15-09:46+0000) multi-call binary
Starting pid 14, console: '/etc/rc'
启动 停止 关机 重启
就绪 Serial: COM1 24, 1 24行, 80列 VT100 大写 数字
```

如上图,连接成功