

©2015

III

¶ ¶ ¶ ¶ ¶

¶ III



RGOS 10.4 (5b2)p7

<http://www.ruijie.com.cn/> III

<http://webchat.ruijie.com.cn>III

<http://www.ruijie.com.cn/service.aspx> III

 7×24

4008-111-000

<http://bbs.ruijie.com.cn/portal.php>

service@ruijie.com.cn

[] []

III

{ x | y | ... }

III

[x | y | ...]

III

//

III

2)



3)

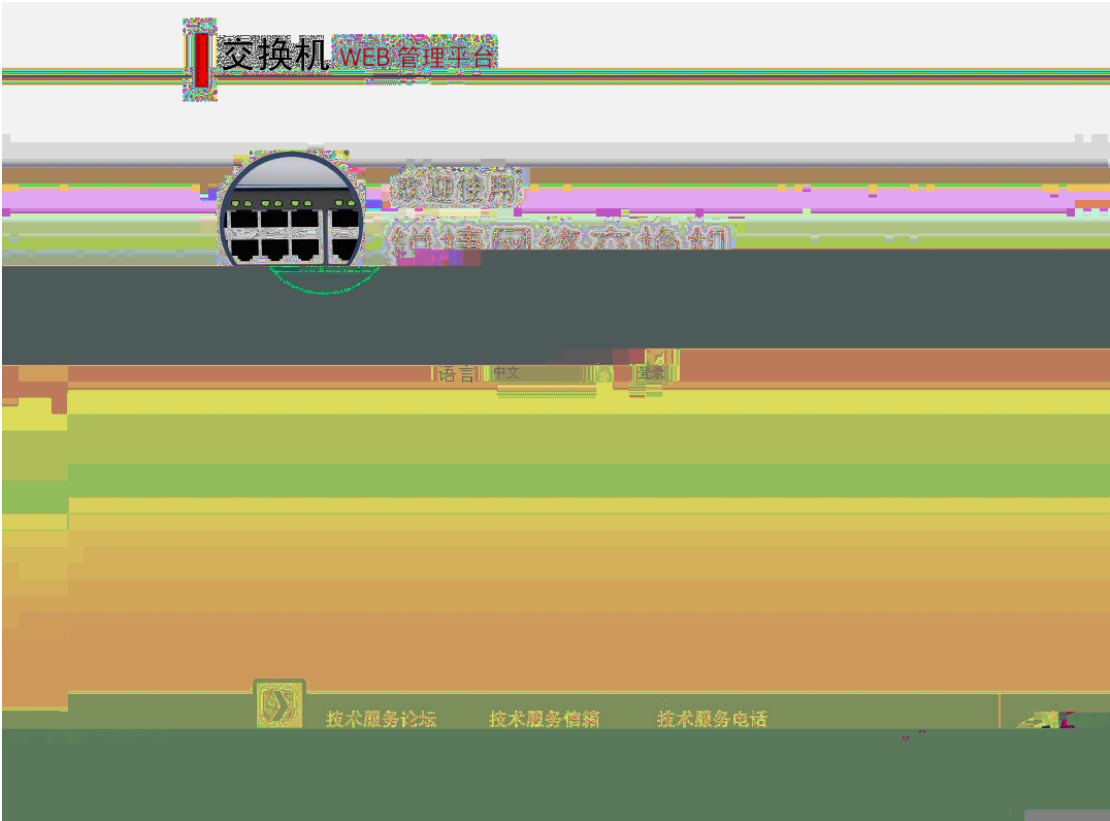
III

ε M

1 WEB

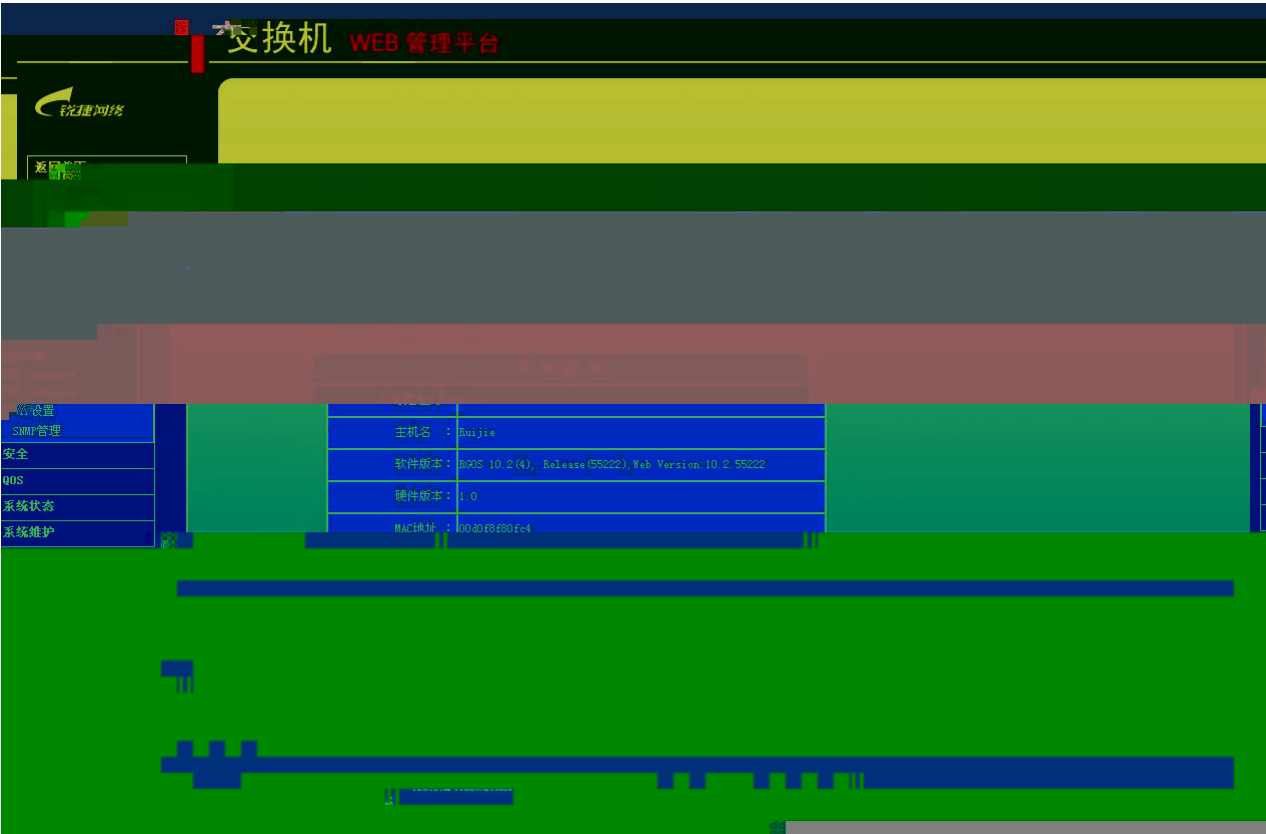
1.1 WEB

WEB



f L

q III



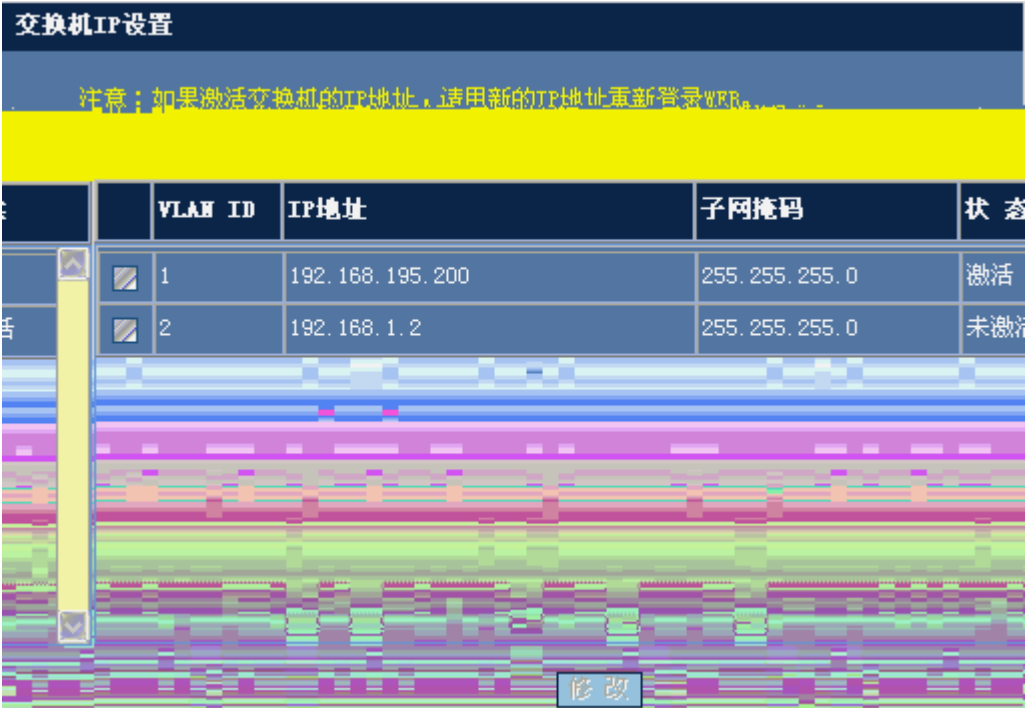
1.5

1.5.1 IP

I IP L III

IP

1-4 IP



ip 1 2

1-5 IP



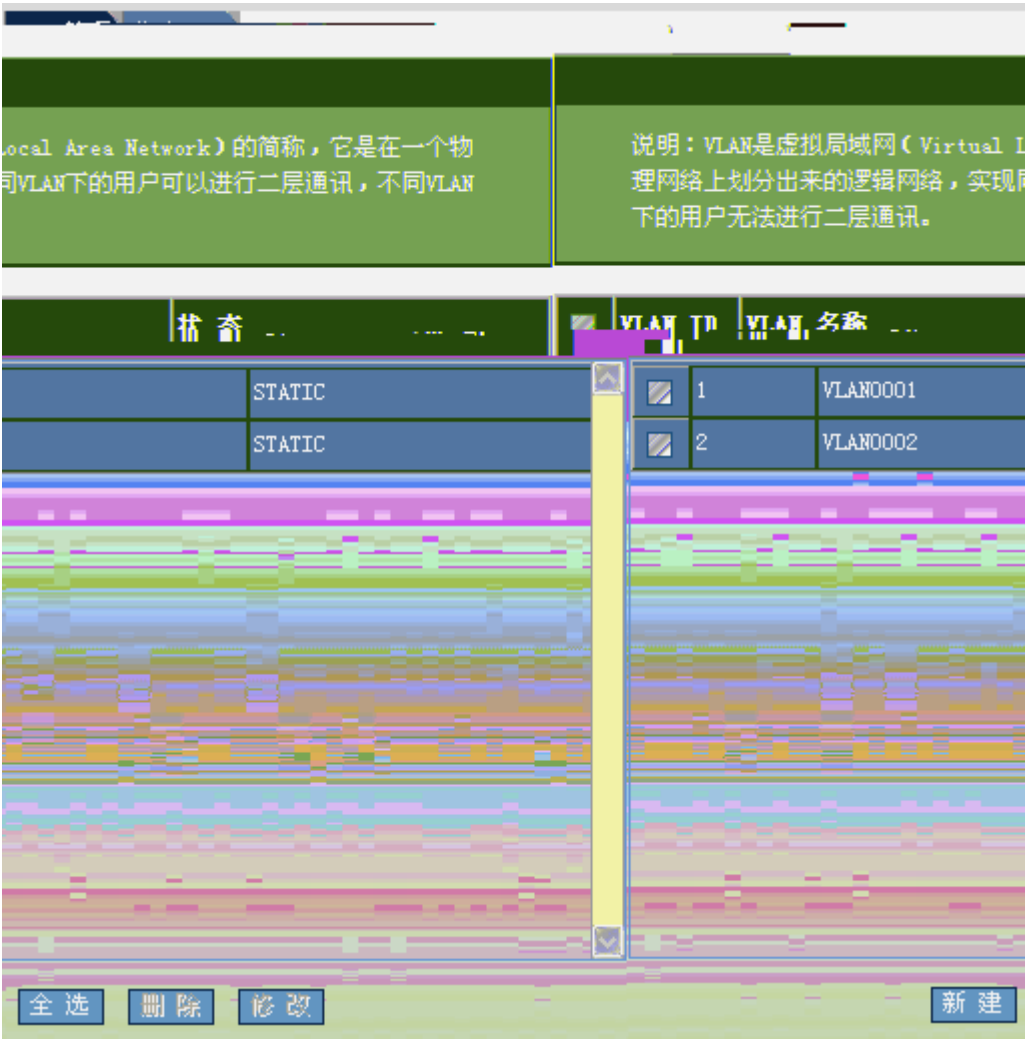
IP 1 2 III

1.5.2 VLAN

1 VLAN 2 III

VLAN

1-6 VLAN



VLAN

VLAN III 4 4 VLAN VLAN

III

1 1

1-7 VLAN

VLAN管理 -- 网页对话框

VLAN ID :(1-4094)

VLAN 名称 :(可选)

保存

取消

VLAN ID

VLAN

I

L

III

VLAN

VLAN

III

VLAN

I

L

III

VLAN

I

L

1-8

VLAN

VLAN

I

L

III

VLAN

VLAN

1-9

VLAN

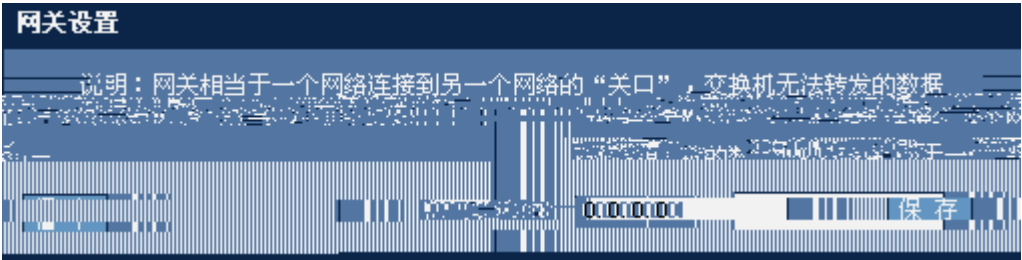
VLAN ID

I Ł III

1.5.3

I Ł III

1-10



IP

IP 子网掩码 下一跳

1.5.4

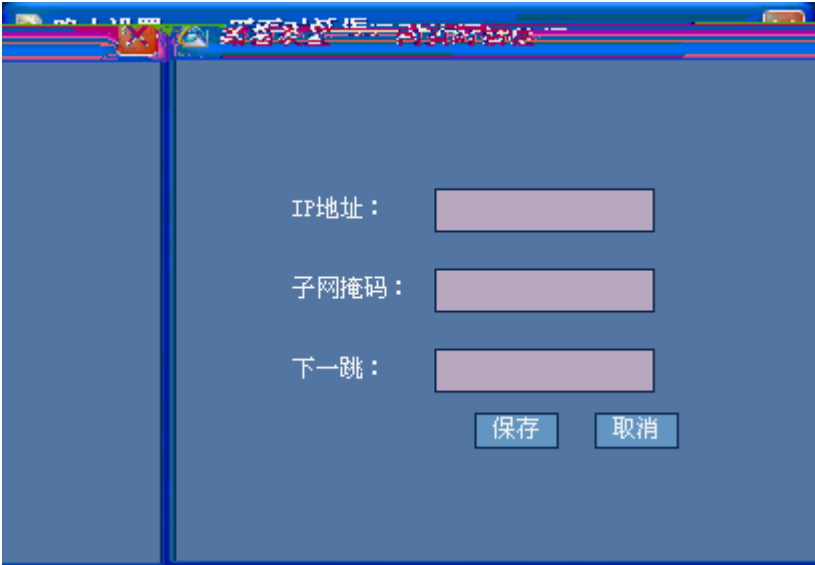
子网掩码 下一跳

1-11



子网掩码 下一跳

1-12



IP 子网掩码 下一跳 保存 取消

1.5.5

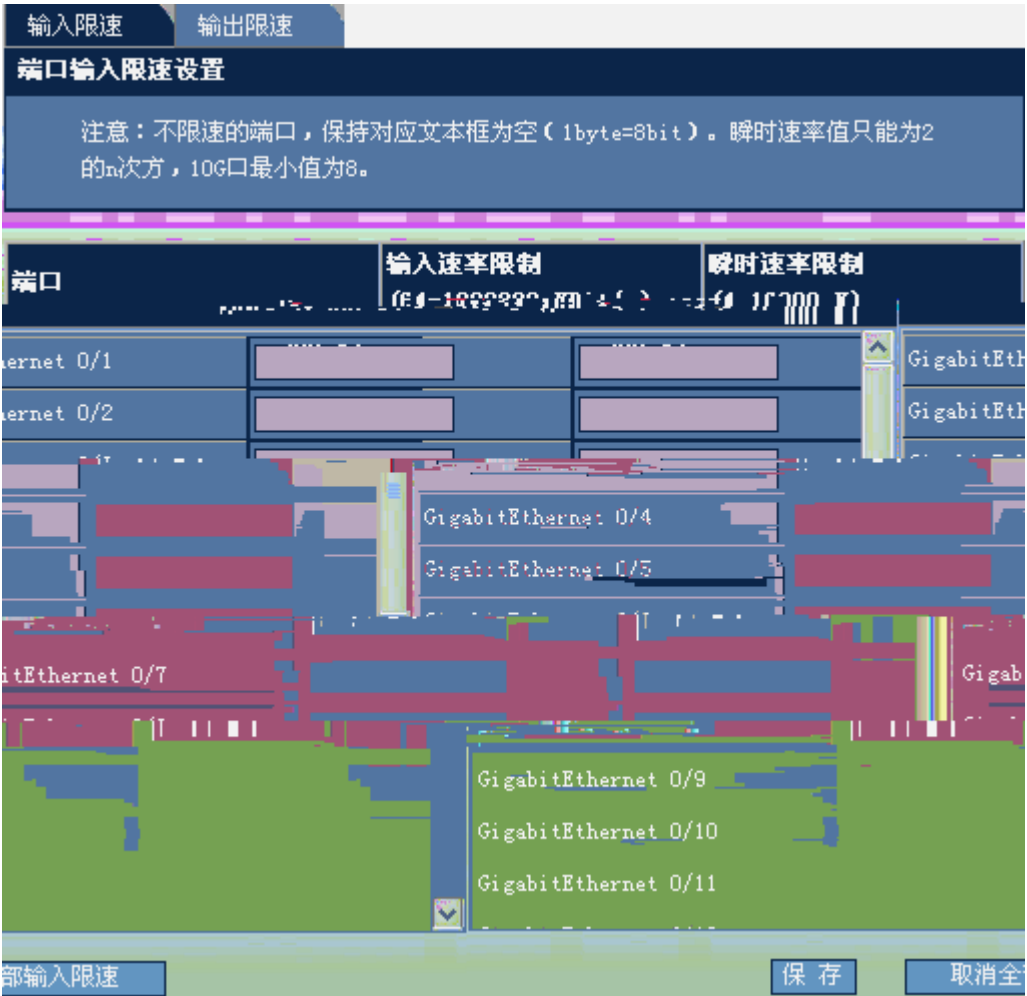
子网掩码 下一跳



III 1 1 III

1.5.6

1 1 III



III

2 n

III

III

I L

I L

III

输入限速

输出限速

端口输出限速设置

注意：不限速的端口，保持对应文本框为空（1byte=8bit）。瞬时速率值只能为2的n次方，10G口最小值为8。

端口	输出速率限制 (64-1000000 KBit/s)	瞬时速率限制 (4-16380 K)
GigabitEthernet 0/1		
GigabitEthernet 0/2		
GigabitEthernet 0/3		
GigabitEthernet 0/4		
GigabitEthernet 0/5		
GigabitEthernet 0/6		
GigabitEthernet 0/7		
GigabitEthernet 0/8		
GigabitEthernet 0/9		
GigabitEthernet 0/10		
GigabitEthernet 0/11		
GigabitEthernet 0/12		

保存

取消全部输出限速

III

I

II

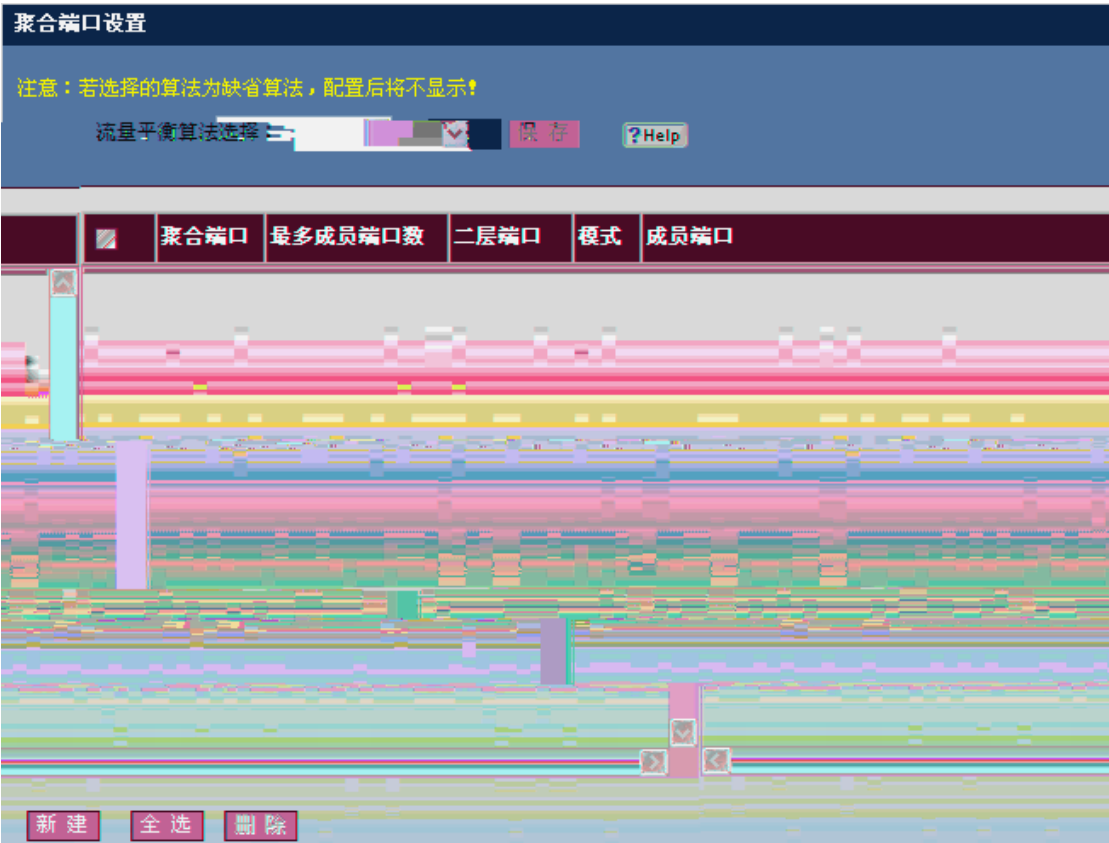
III

1.5.7

I

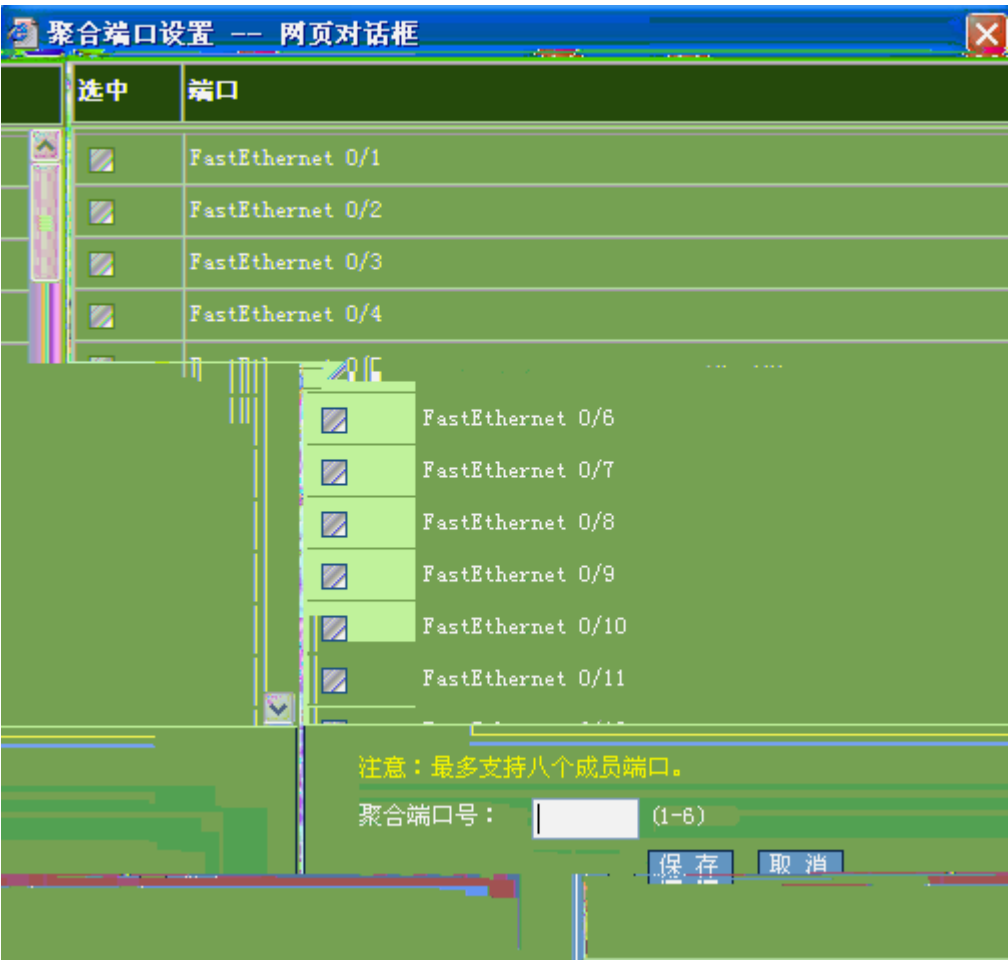
II

III



I L III

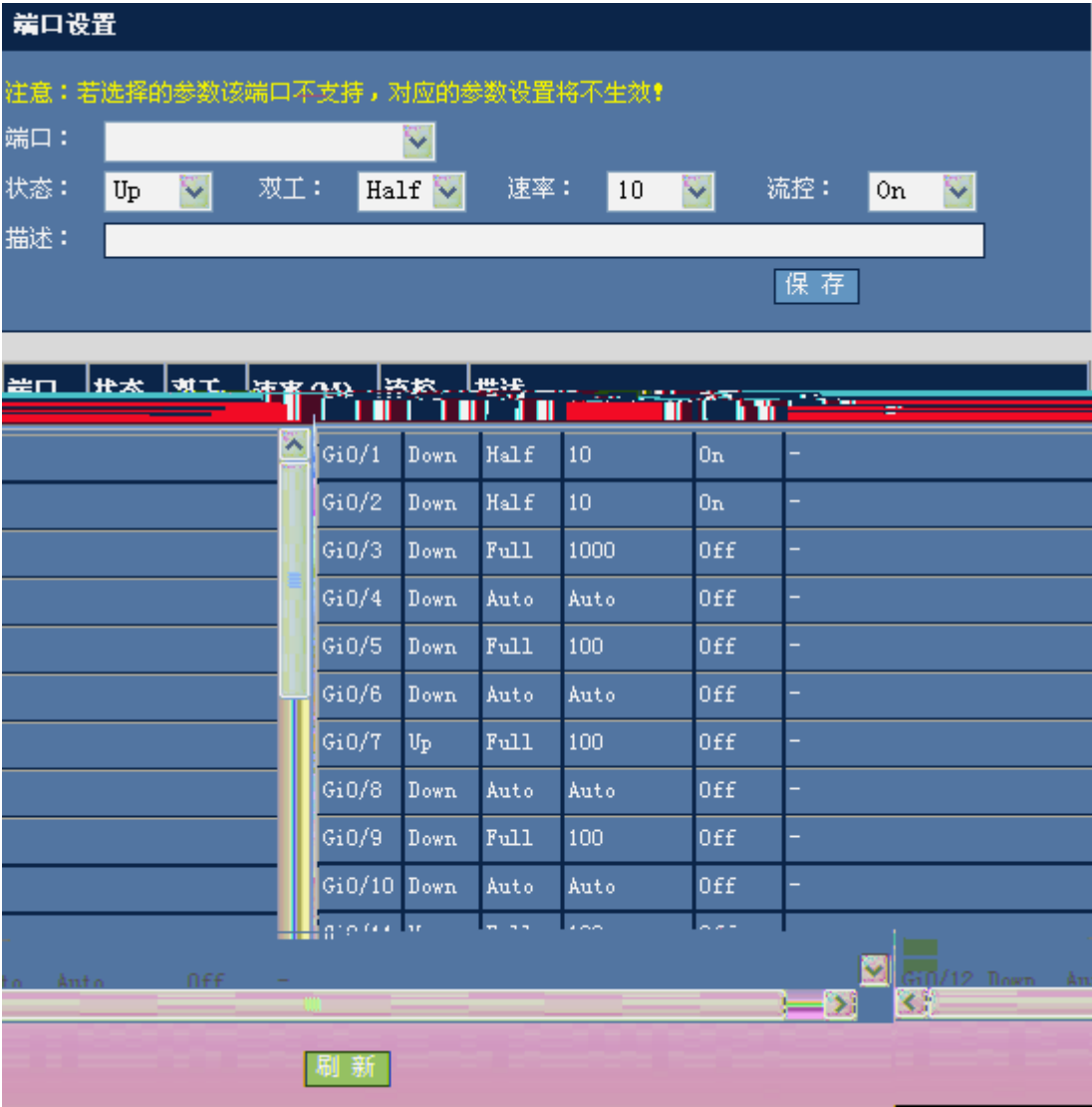
I L



1 E

III

III 3



I L III

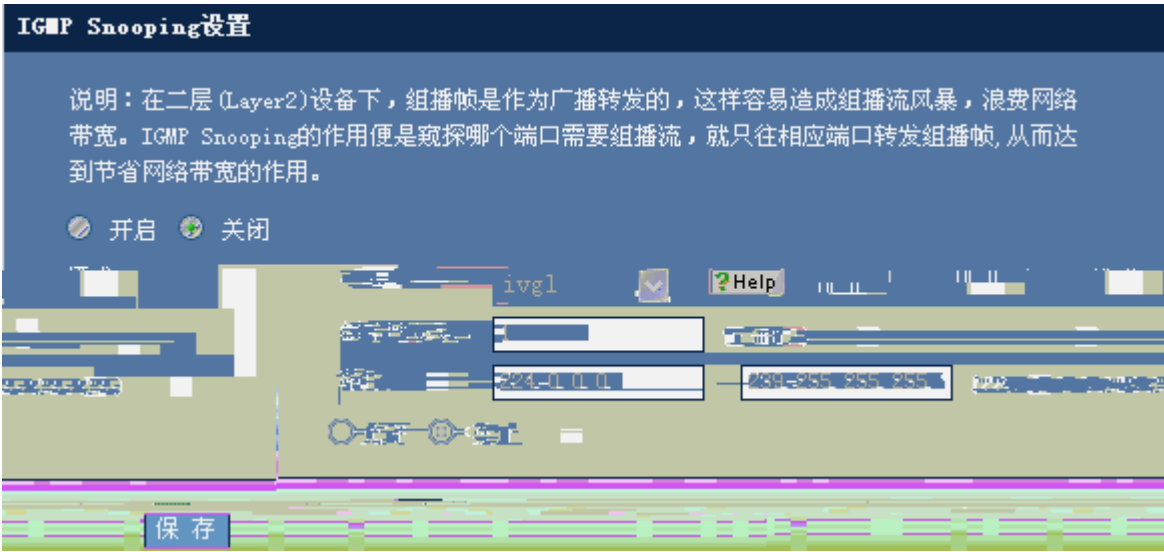
III

1.5.9 DHCP

I DHCP L III

DHCP

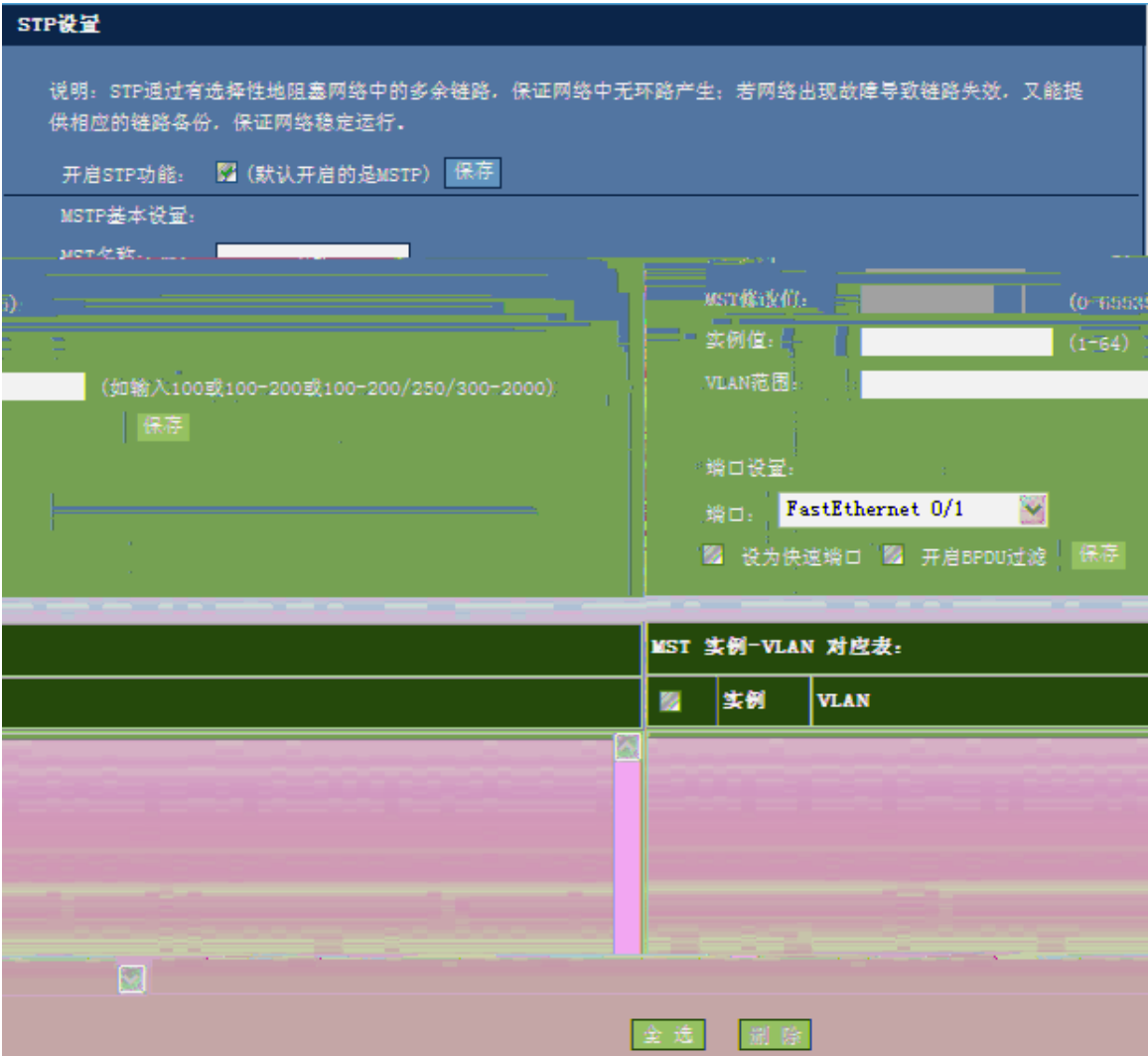
1-19 DHCP



IGMP Snooping 1 2 ivgl 4
svg 4 ivgl-svg 1 2 4 IP 3 1 2 3
IGMP Snooping 1 2 1 2 3

1.5.11 STP

1 STP 2 3
STP
1-21 STP



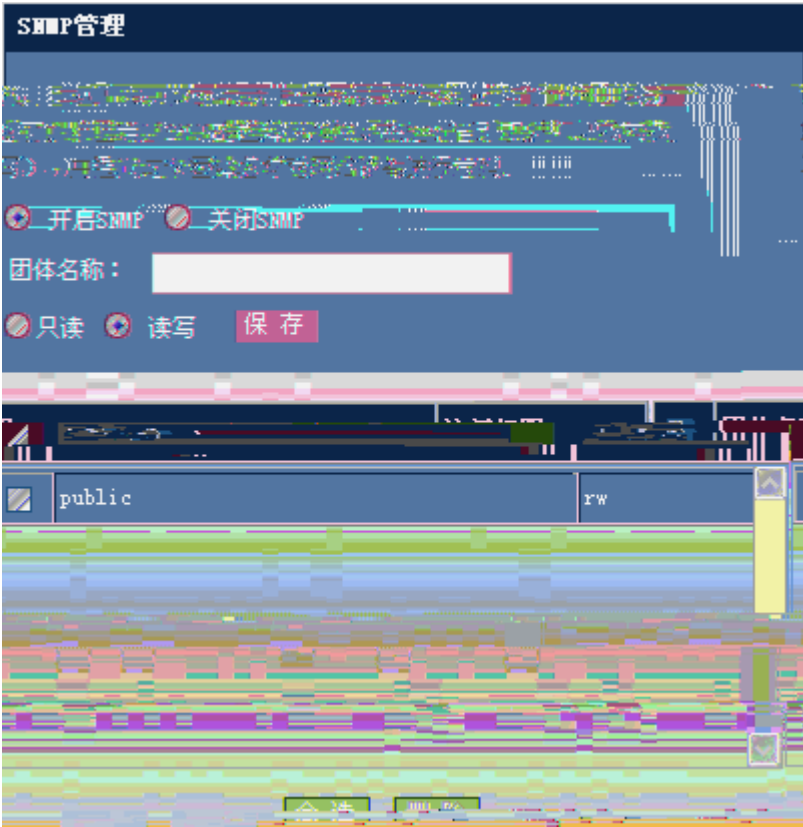
1	STP	1	1	III	STP	MSTP	MSTP
	III				BPDU	1	III
			III				
	MSTP	MSTP	VLAN	-VLAN		1	1
		-VLAN	III				

1.5.12 SNMP

1 SNMP 1 III

SNMP

1-22 SNMP



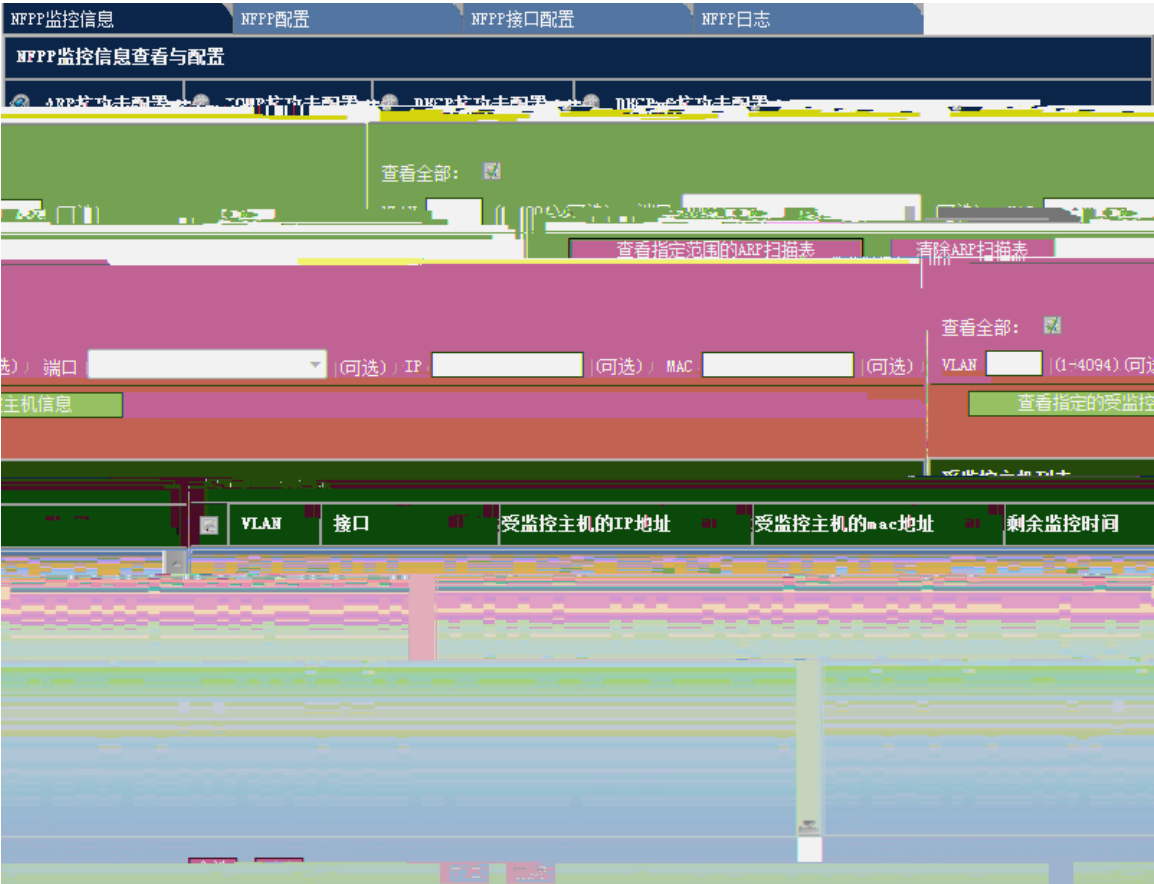
SNMP 1 SNMP 2 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

1.5.13 NFPP

1 NFPP 2 3

NFPP

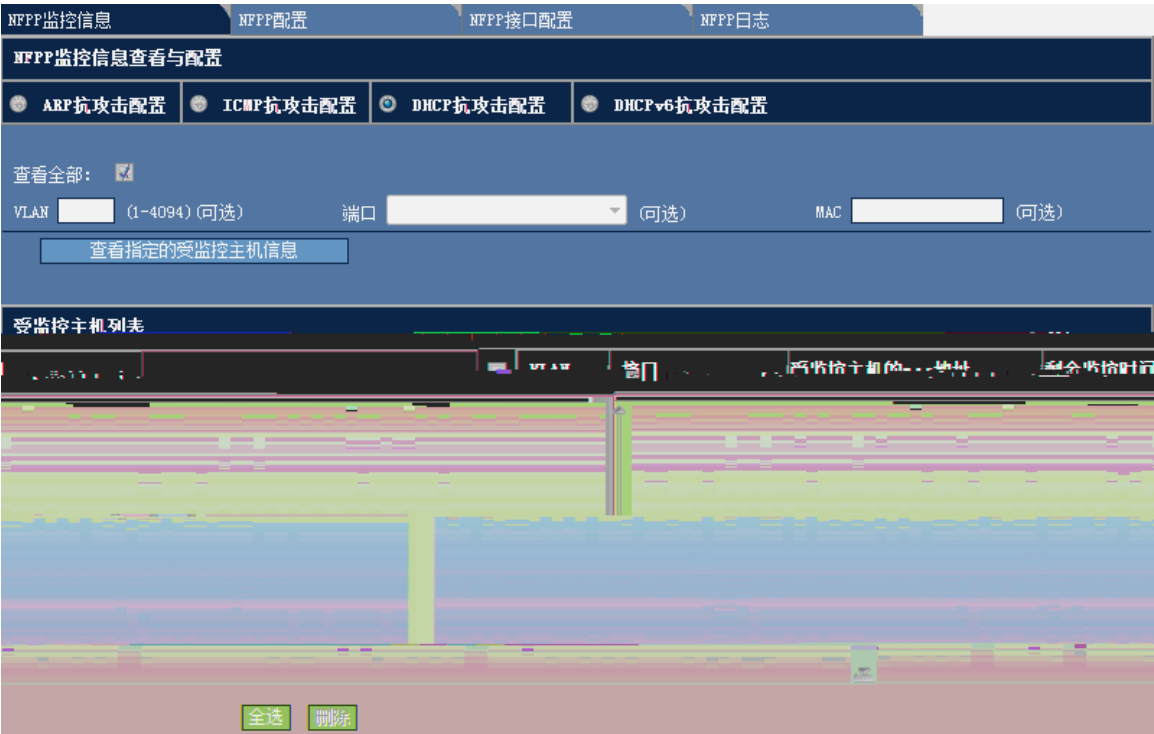
1-23 NFPP



NFPP

1) ARP

1-24 NFPP —ARP



DHCP

I

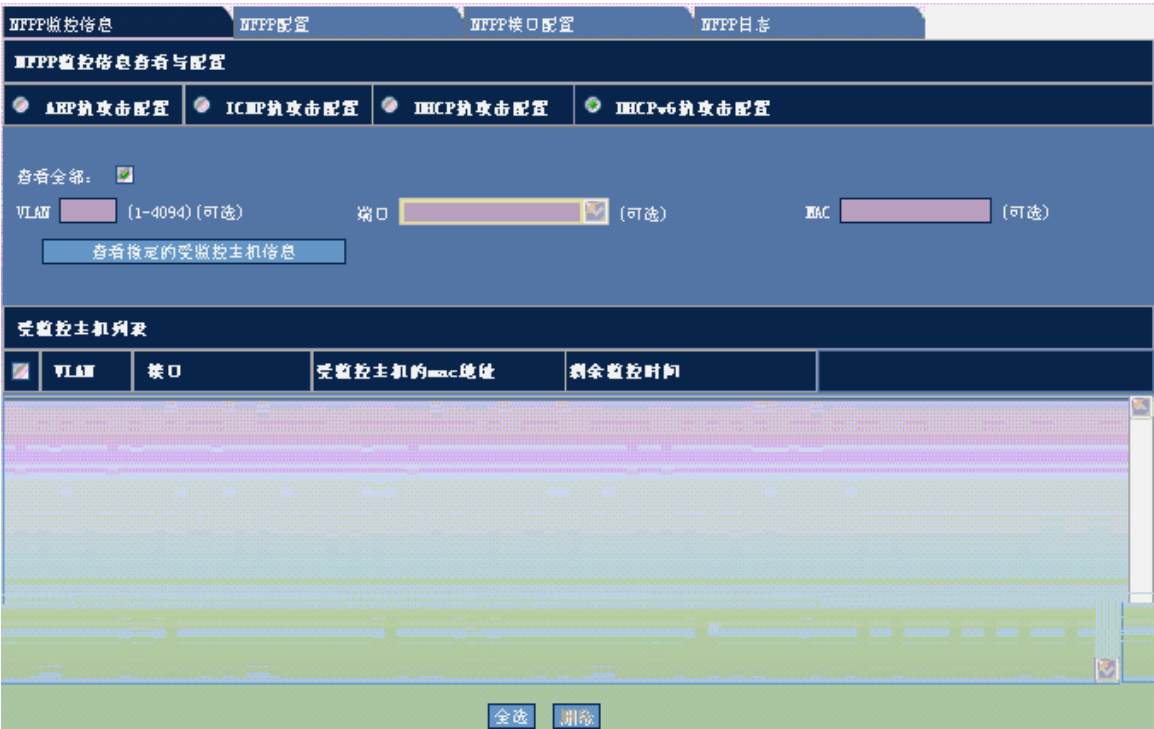
I

I

III

4) DHCPv6

1-27 NFPP —DHCPv6



DHCPv6

CPU

1 2

1 2

III

2) NFPP

1-30 NFPP

NFPP

1 2

NFPP

1 2
III 1 2

NFPP

1 2

III

NFPP

1) ARP

1-31 NFPP —NFPP ARP

NFPP监控信息

NFPP配置

NFPP接口配置

NFPP日志

NFPP接口信息配置

ICMP抗攻击配置

DHCP抗攻击配置

DHCPv6抗攻击配置

ND抗攻击配置

ARP抗攻击配置

0/1

开启ARP抗攻击

关闭ARP抗攻击

默认

接口: FastEthernet

基于ip/vi d/端口识别主机

基于mac/vi d/端口识别主机

基于port端口识别主机(可

隔离时间: 123

限速值: 123 (1-9999)

攻击阈值: 123 (1-9999)

限速值: 789 (1-9999)

攻击阈值: 789 (1-9999)

限速值: 123 (1-9999)

攻击阈值: 456 (1-9999)

(0/30-86400) (可选)

永久隔离

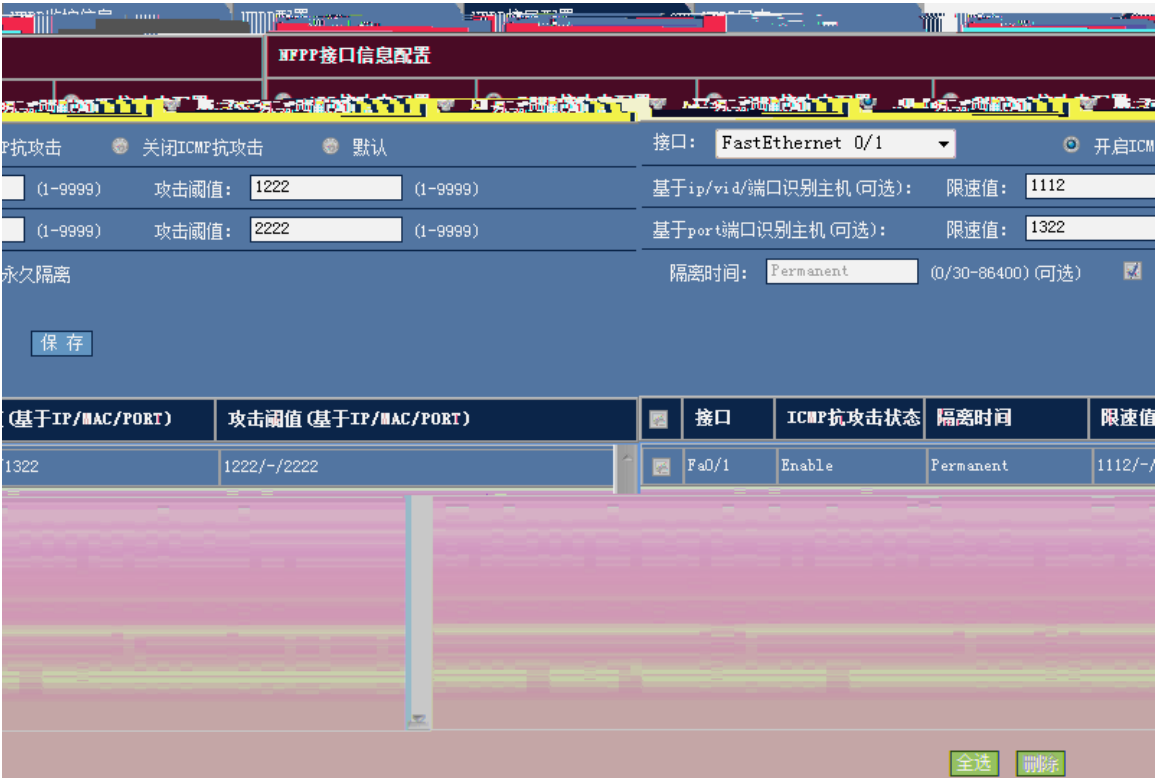
扫描阈值: 123 (1-9999) (可选)

保存

击状态	隔离时间	限速值 (基于IP/MAC/PORT)	攻击阈值 (基于IP/MAC/PORT)	扫描阈值	接口	ARP抗攻击
	123	123/789/123	123/789/456	123	Fa0/1	Enable

全选

删除

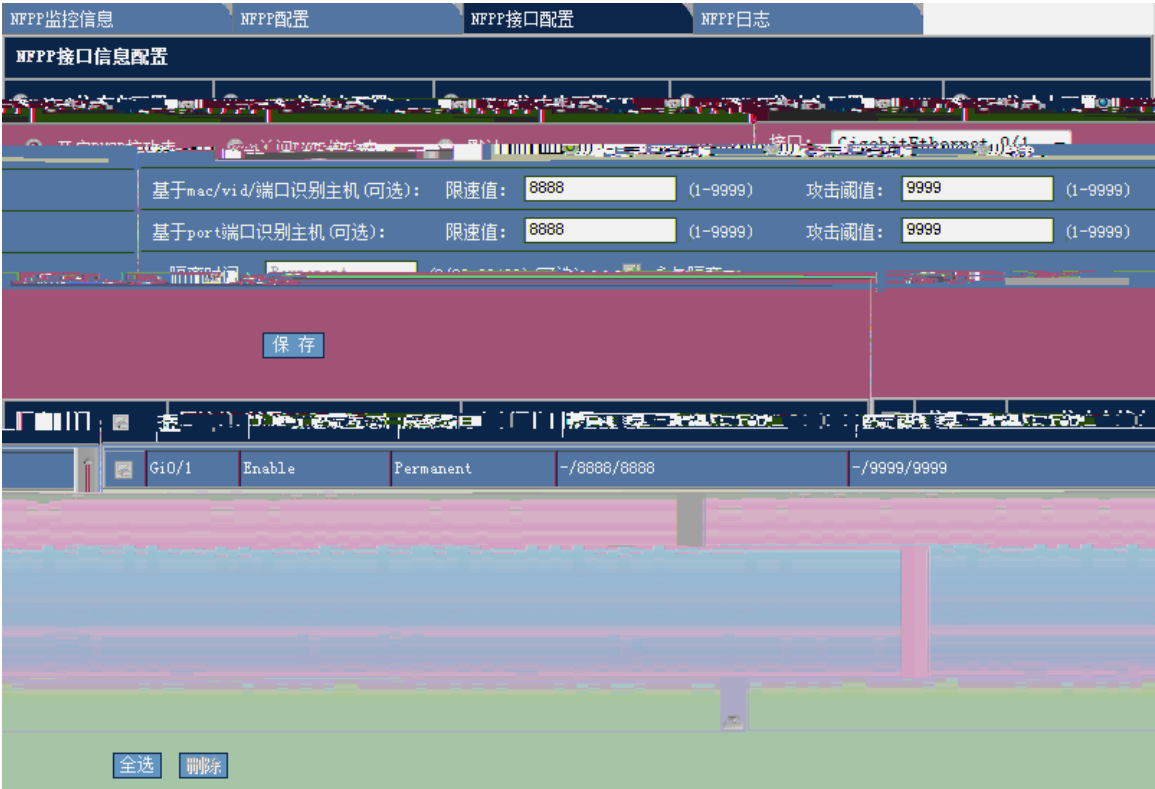


ICMP NFPP 1 1

III

3) DHCP

1-33 NFPP —NFPP DHCP

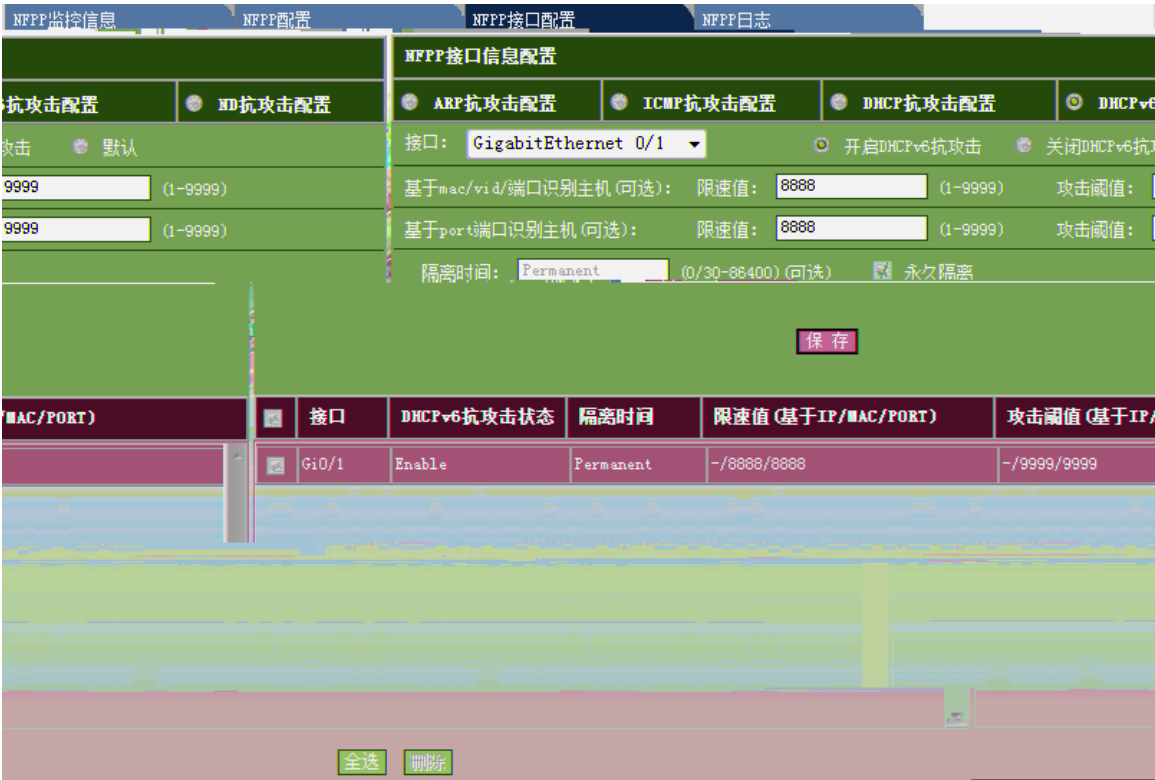


DHCP NFPP 1 2

III

4) DHCPv6

1-34 NFPP —NFPP DHCPv6

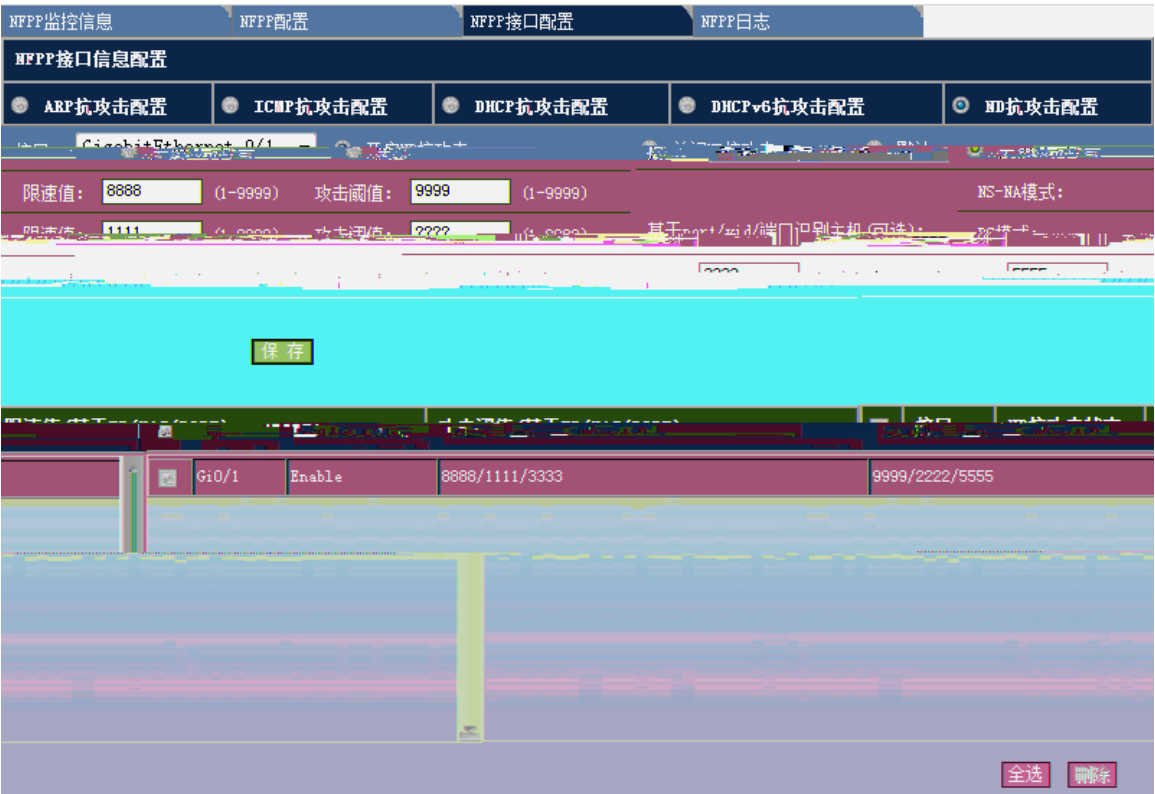


DHCPv6 NFPP 1 2

III

5) ND

1-35 NFPP —NFPP ND

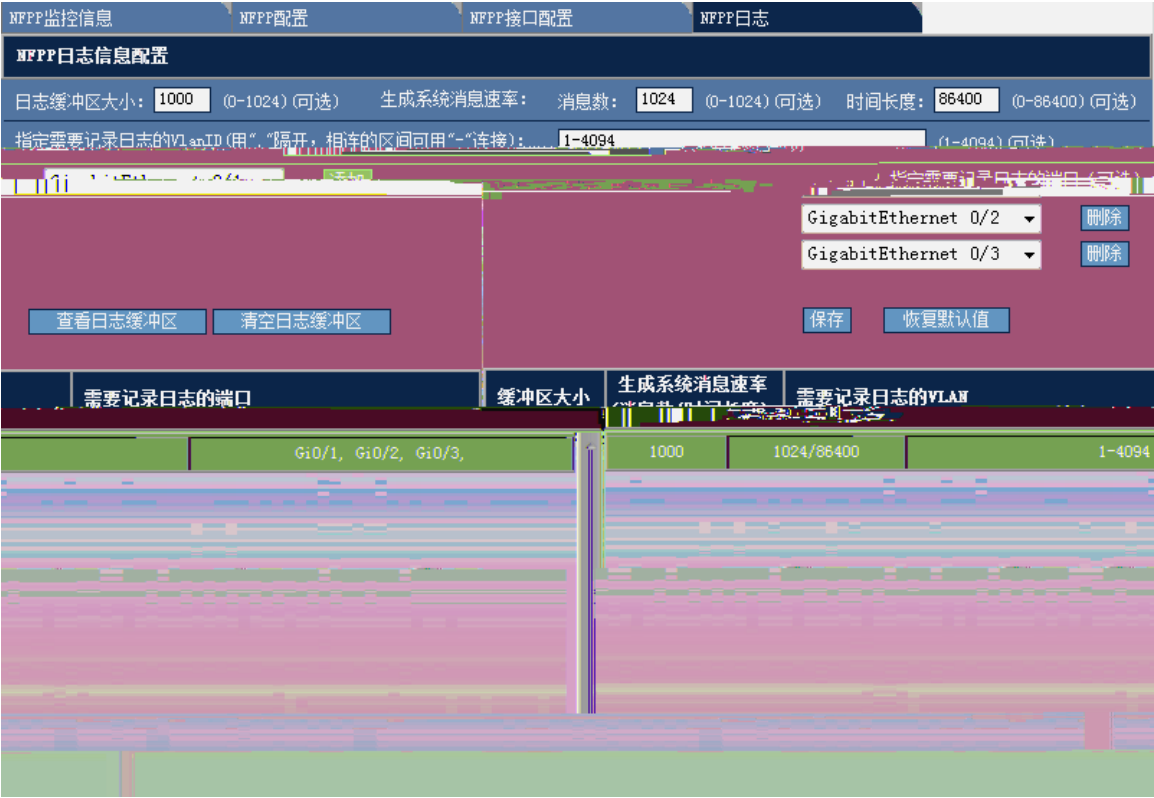


ND NFPP 1 2

III

NFPP

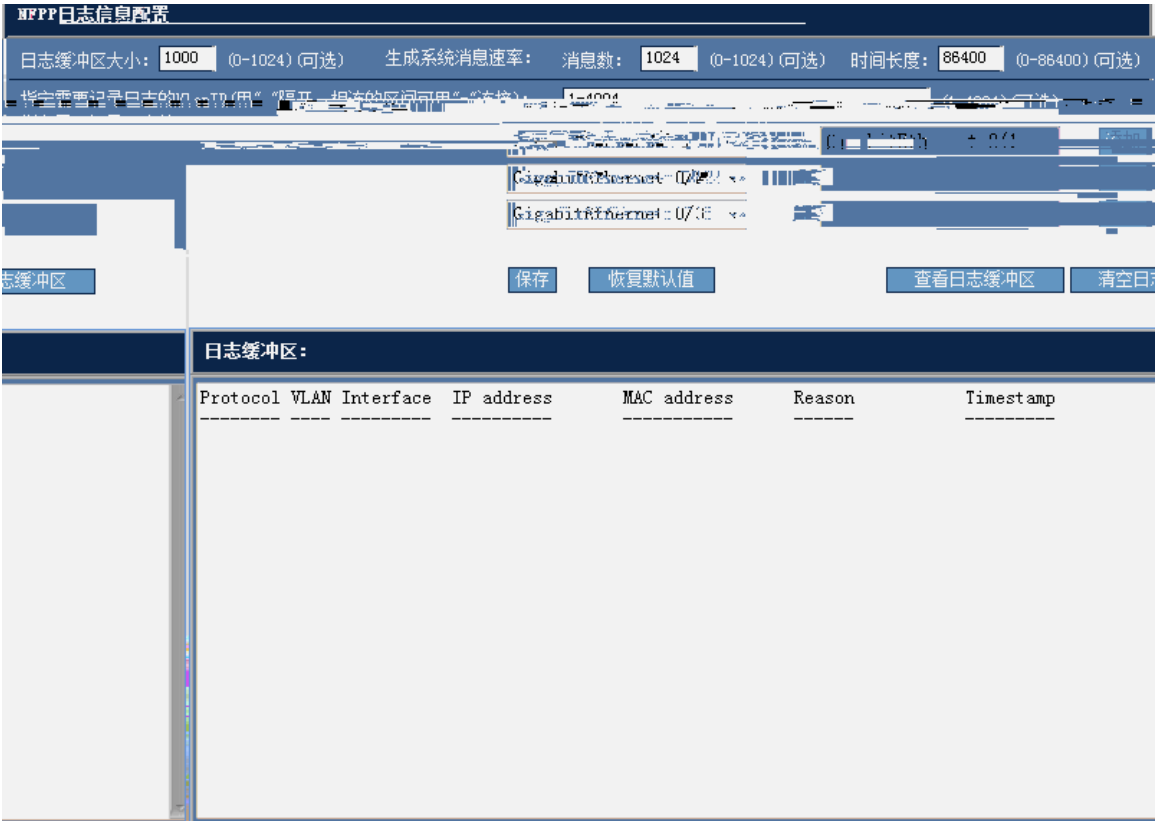
1-36 NFPP



NFPP

III

1-37



1.6

1.6.1 ARP

I ARP L III

ARP

1-38 ARP



I L III

1.6.2 ARP

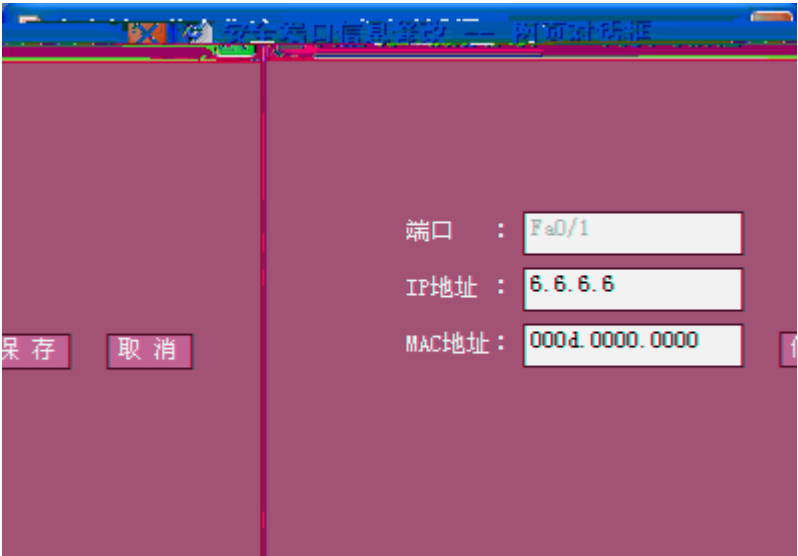
I ARP L III

ARP

1-39 ARP

I L

1-40



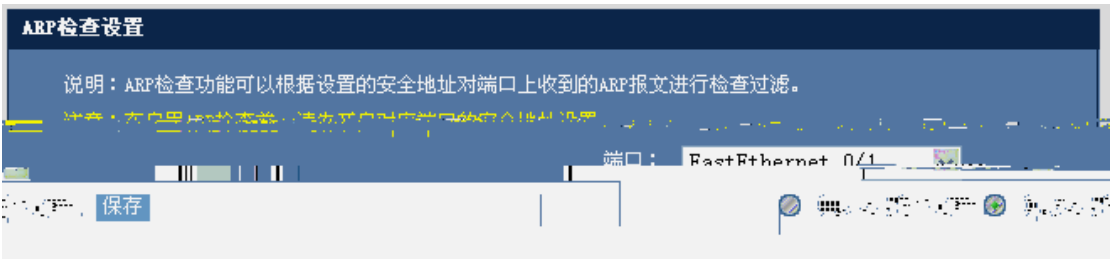
I L III

1.6.3 ARP

I ARP L III

ARP

1-41 ARP



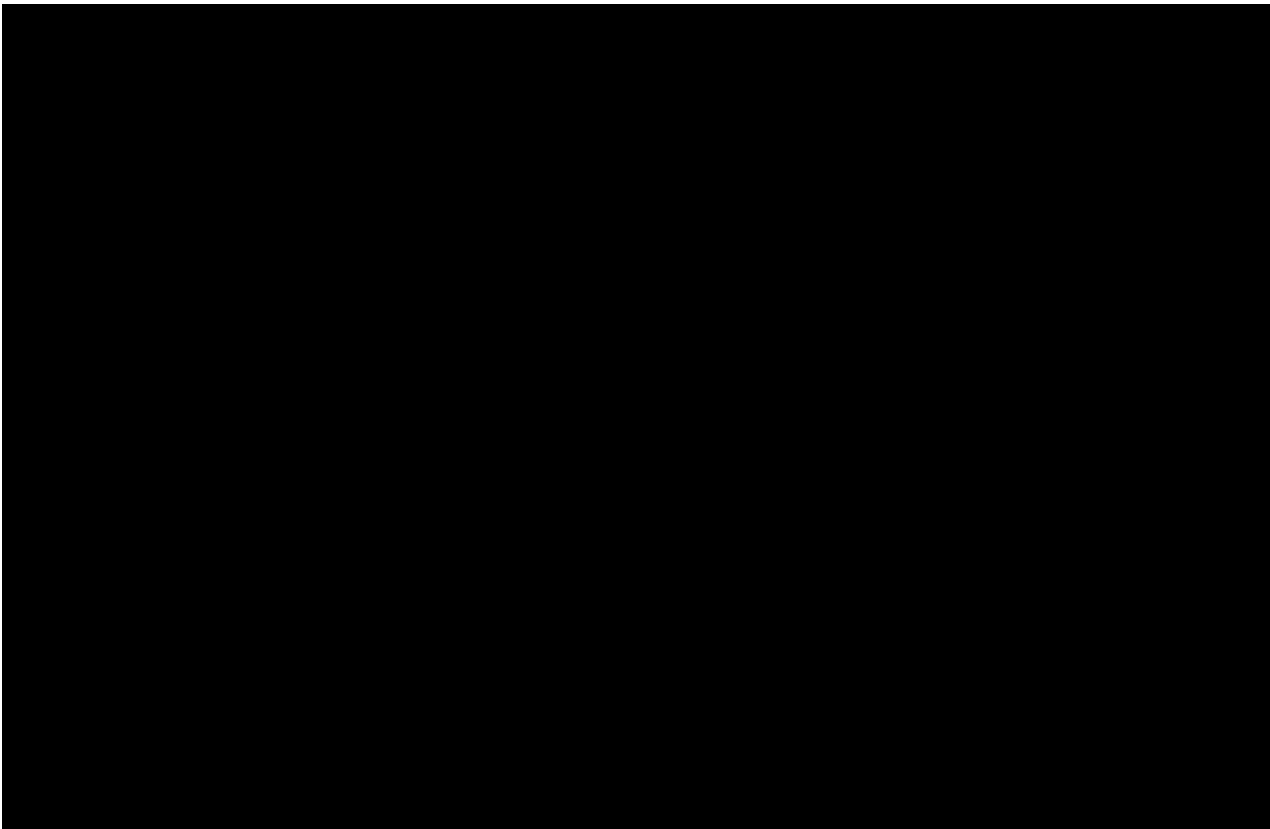
I ARP L I ARP L III

1.6.4 ACL

I ACL L III

ACL

1-42 ACL

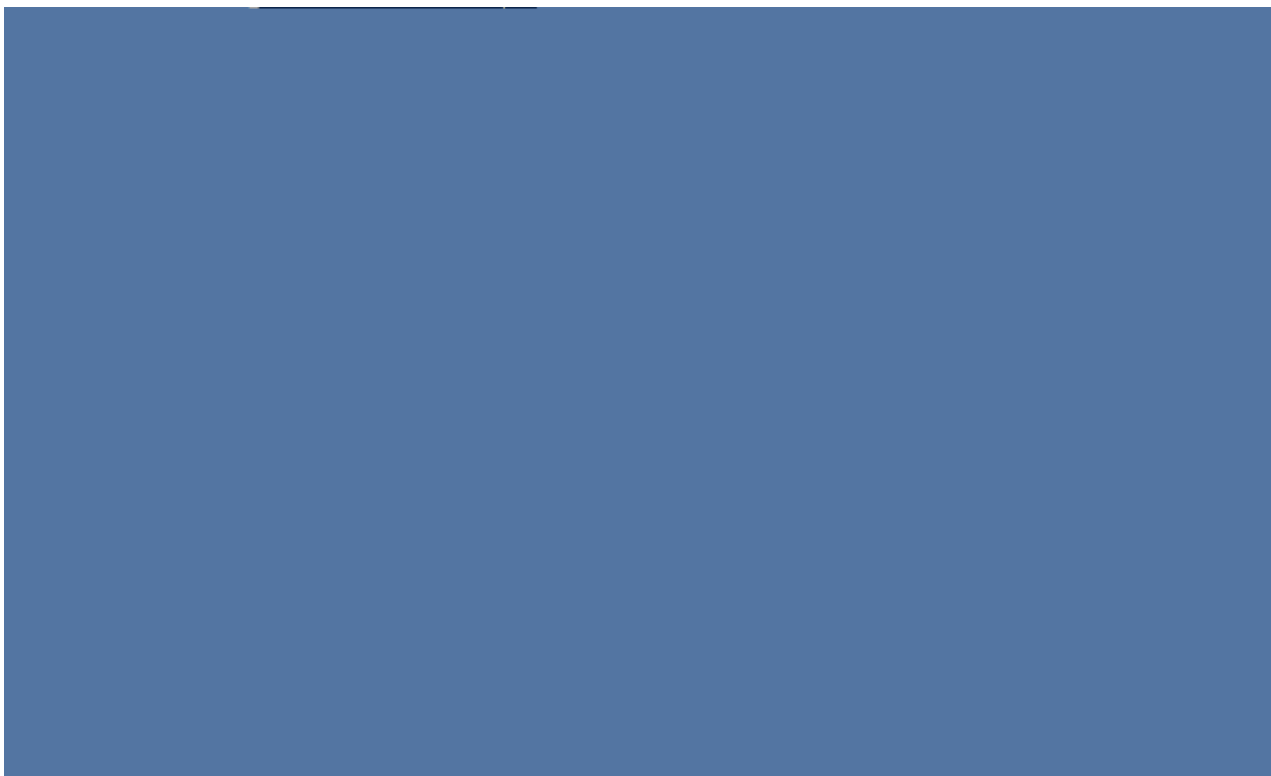


ACL

ACL				ACL			ACL			ACL
	ACL		ACEIII		ACE			†	Ł	
ACL		†	Ł	ACE		†	Ł		III	

ACL

		IP		†		IP		Ł			IP
1-43			IP								



2

III

1.

III

IP

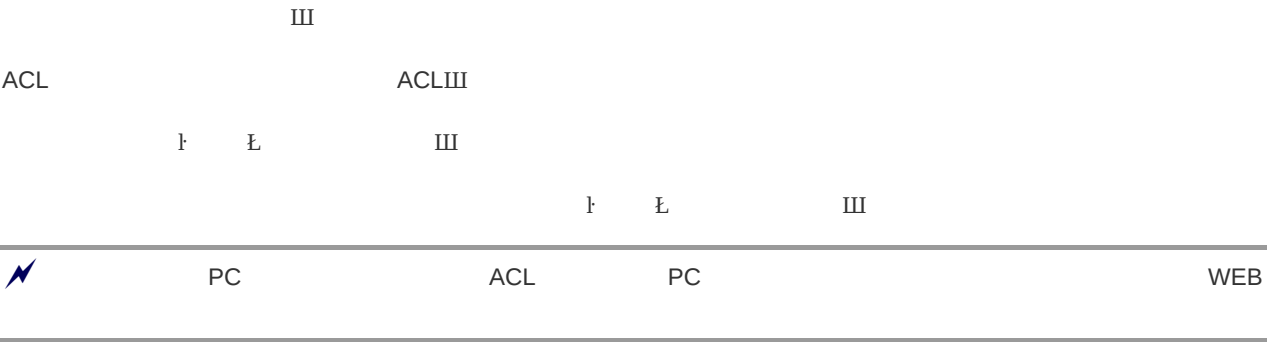
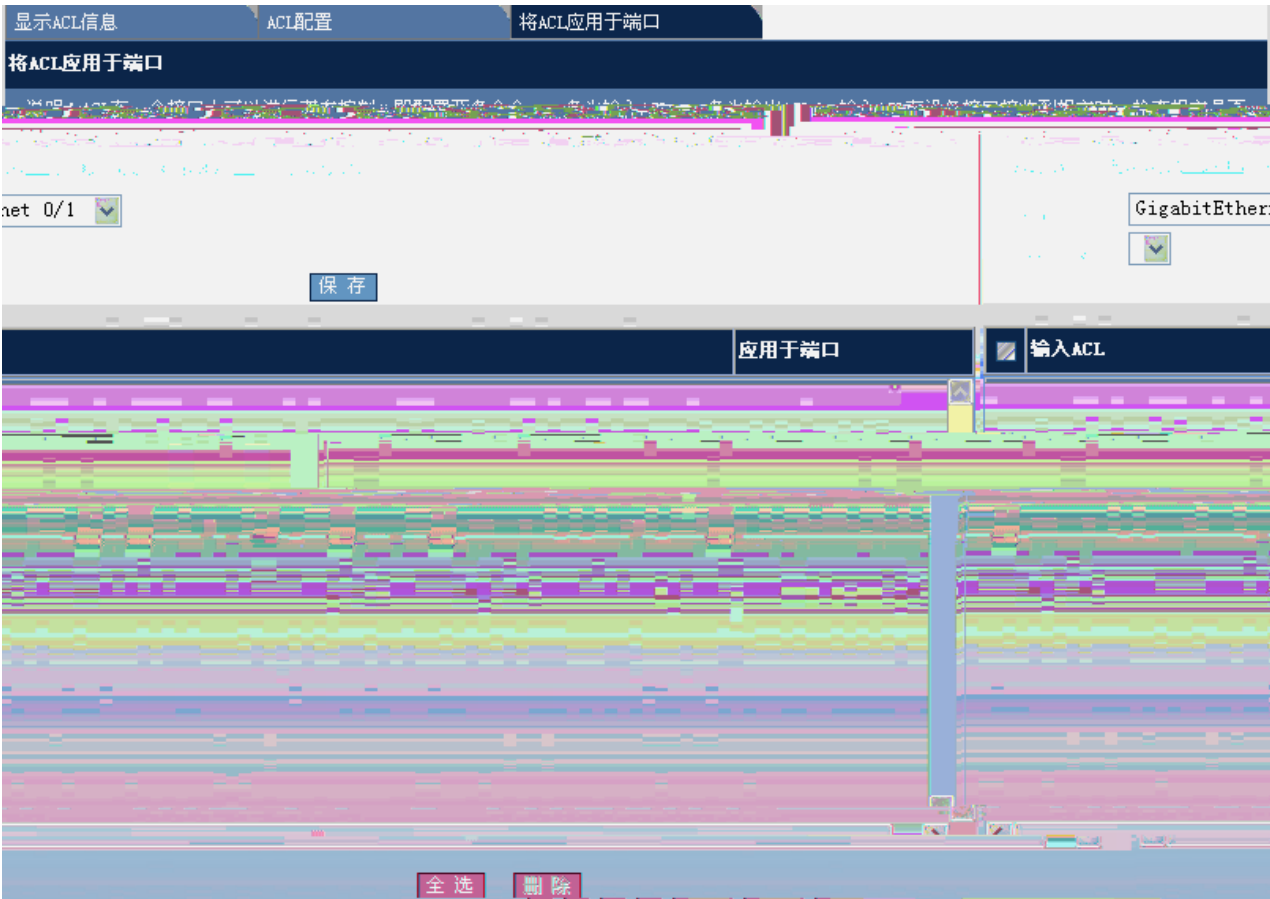
IP



	I	E	I	E	III
ID					III
TCP 或 UDP 或 IP 或 ICMP					
IP		IP	IP		III
	III				
IP		IP	IP		
	III				
	I	E		III	

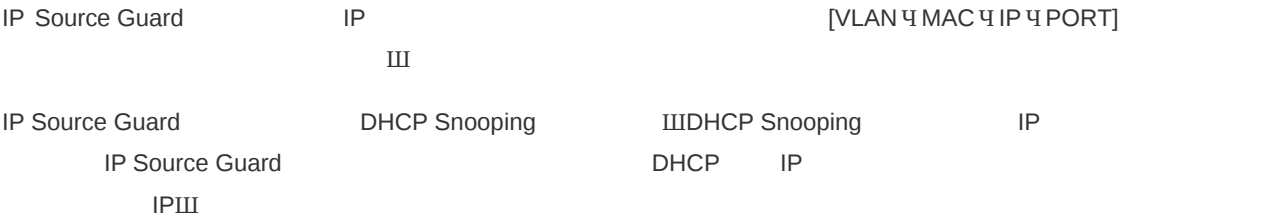
ACL

1-45 ACL



1.6.5 IP Source Guard

IP Source Guard



IP Source Guard

DHCP Snooping

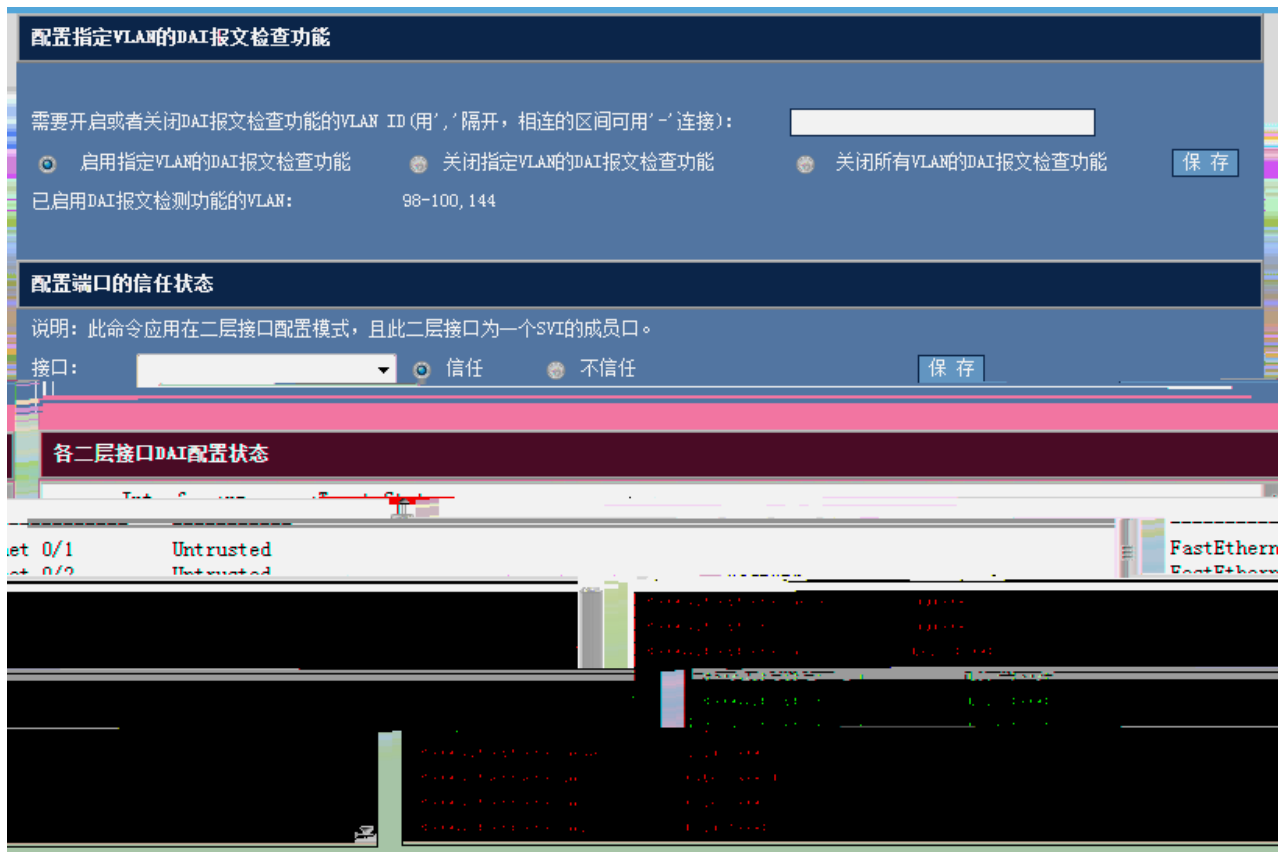
Dynamic ARP Inspection

MIP

r

„

Gm



VLAN DAI

VLAN DAI

GSN

GSN

I

L

III

1.6.8 CPP

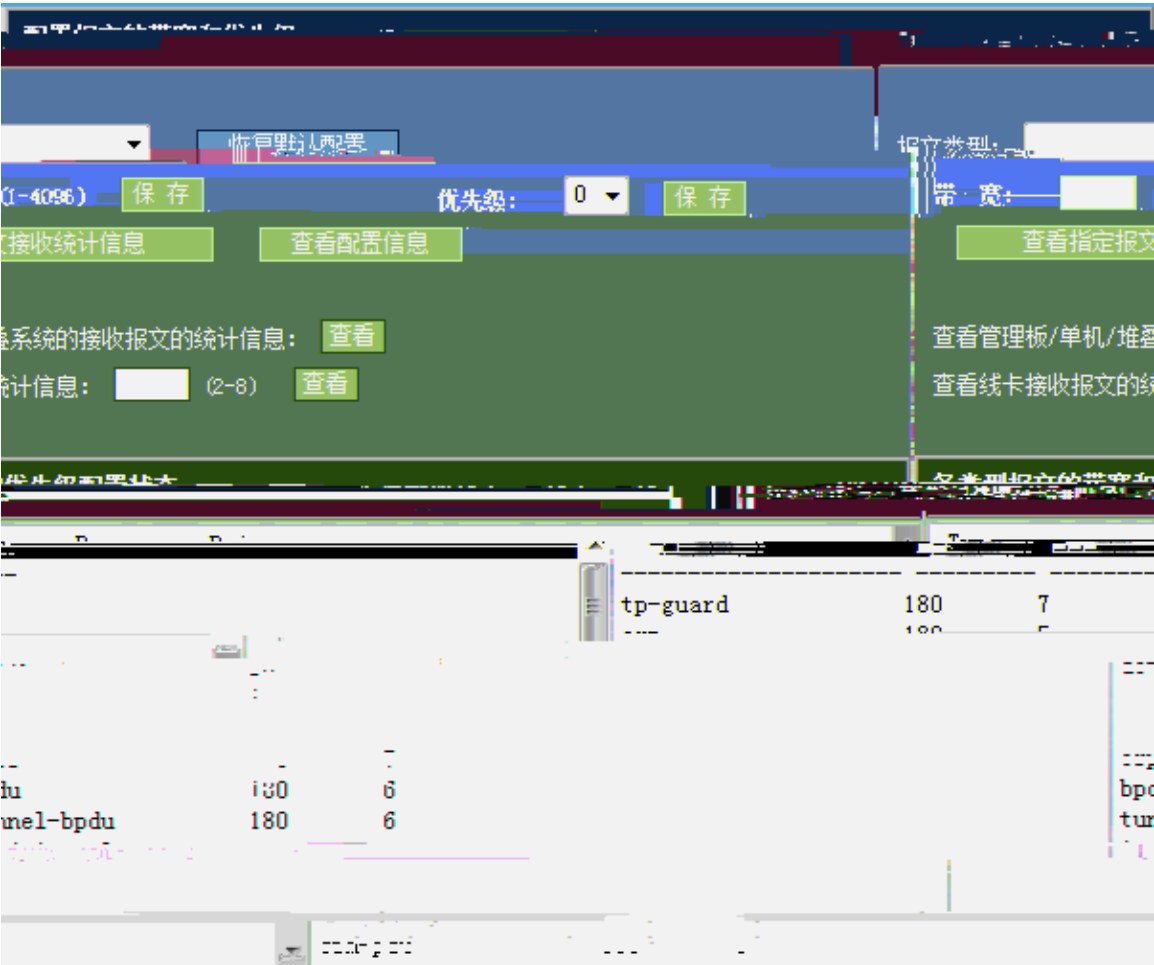
I CPP

L

III

CPP

1-50 CPP



L

I

L

III

I

L

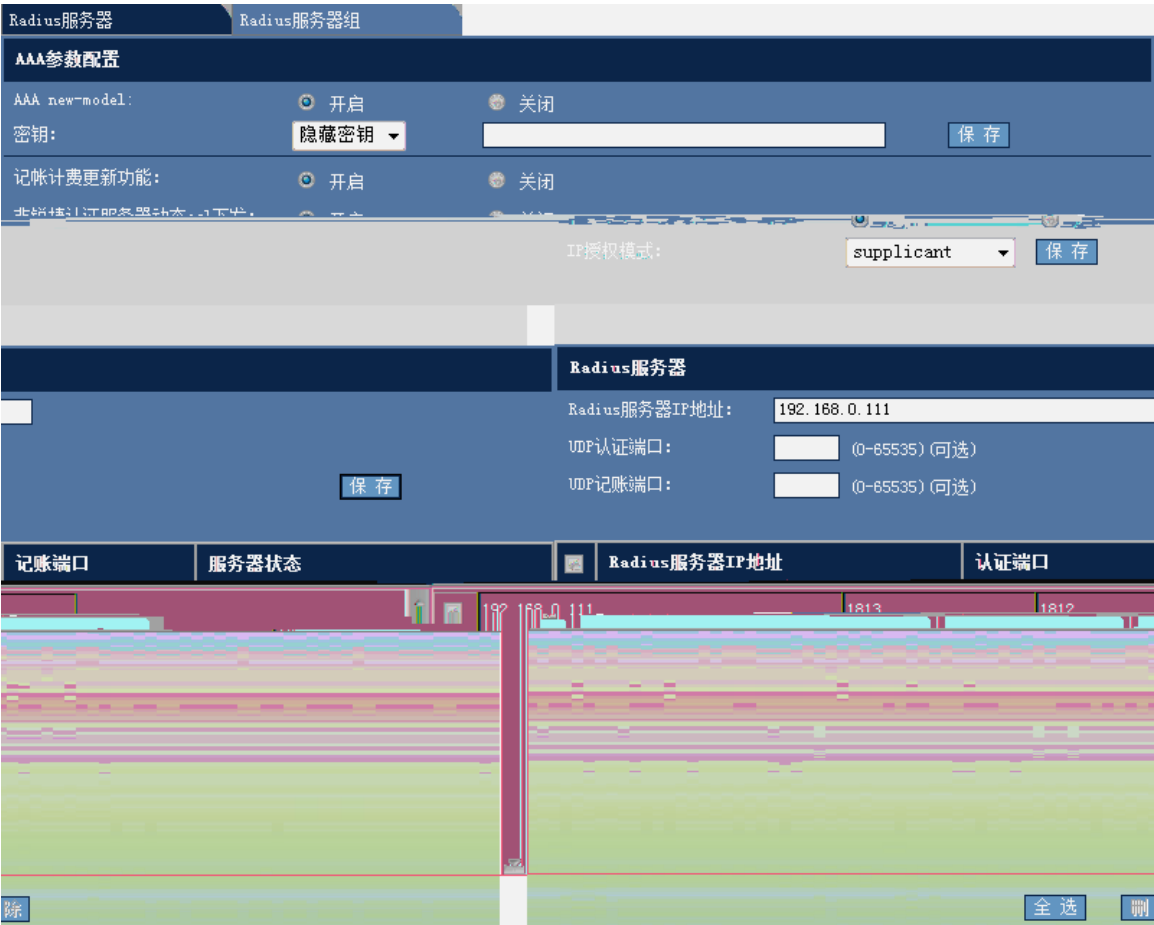
arp报文接收统计信息				
Slot	Type	Pps	Total	Drop
MainBoard	arp	10	324430	0

1-52

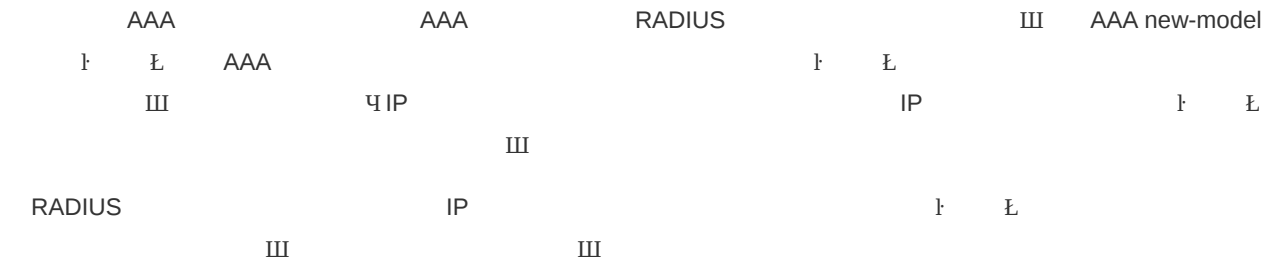
各类型报文的带宽和优先级配置状态				
Type	Pps	Pri		
ip-guard	180	7		
dot1x	2000	4		
rldo	180	7		
	180	7		rerp
	180	7		erps
	180	7		hodu
tunnel-bpdu	180	6		
ipv4-icmp-local	1600	6		
lldp	180	5		
lldp_cdp	180	5		
cfn-pdu	180	3		

1-53

1-45



RADIUS



RADIUS

1-55 RADIUS

Radius服务器

Radius服务器组

AAA参数配置

AAA new-model:

记帐计费更新功能:

☒ 开启

☐ 关闭

非锐捷认证服务器动态acl下发:

☒ 开启

☐ 关闭

IP授权模式:

disable

保存

Radius服务器组

组名:

Radius服务器IP地址:

UDP认证端口:

(0-65536) (可选)

UDP记账端口:

(0-65536) (可选)

保存

删除

刷新

Radius服务器组管理:

radius

=====Radius group radius=====

Vrf:not-set

Server:7::1

Authentication port:1812

Accounting port:1813

State:Active

Server:::1

Authentication port:1812

Accounting port:1813

State:Active

Server:::

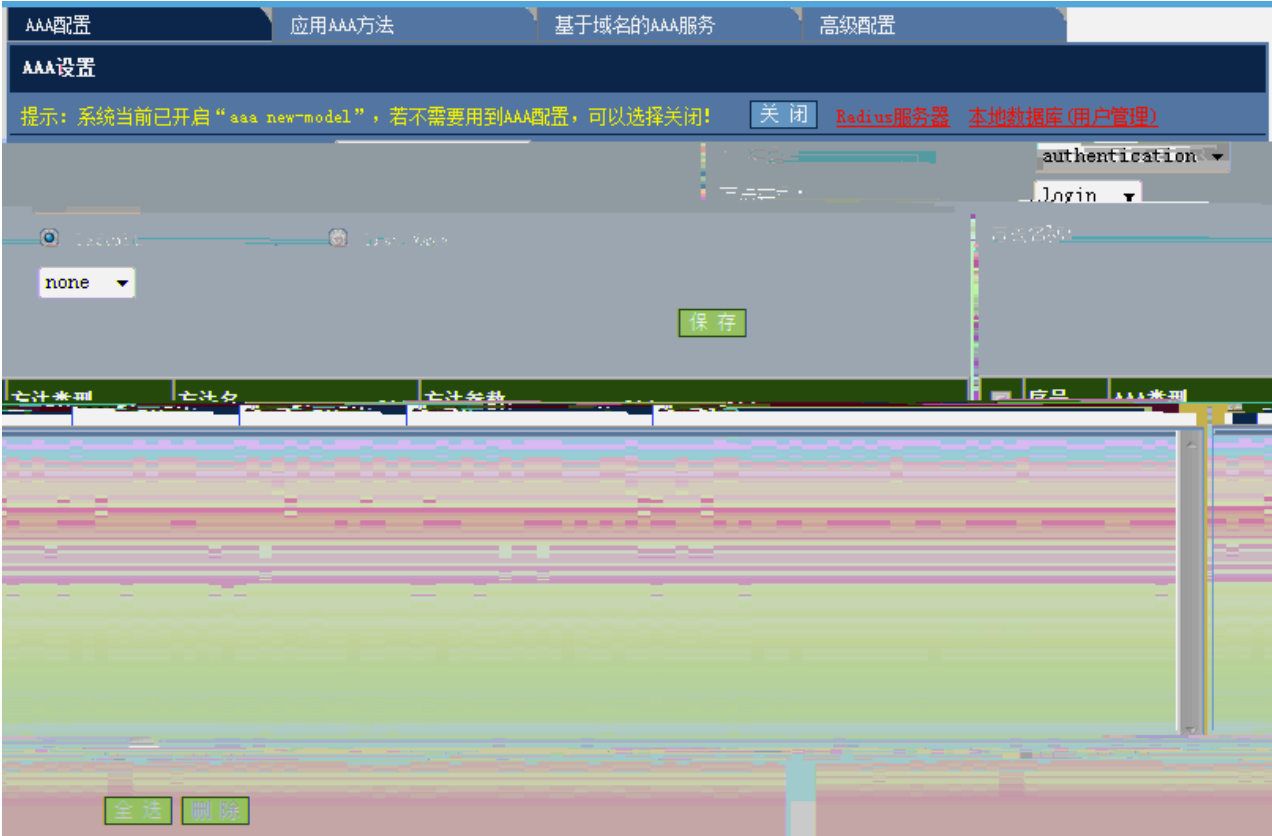
Authentication port:1812

Accounting port:1813

State:Active

RADIUS

IP



AAA AAA III I L III I L

AAA

1-58 AAA

AAA配置

应用AAA方法

基于域名的AAA服务

高级配置

基于域名的AAA服务

基于域名的AAA服务

域名:

Default

Domain Name

认证方法:

default

授权方法:

default

计费方法 (network):

default

用户名:

用户名是否带域名前缀:

with domain

without domain

访问限制 (Access Limit):

2

保存

AAA Domain名称:

删除

=====Domain default=====

State: Block

Username format: With-domain

Access limit: 2

802.1X Access statistic: 0

Selected method list:

authentication dot1x default

authentication ppp default

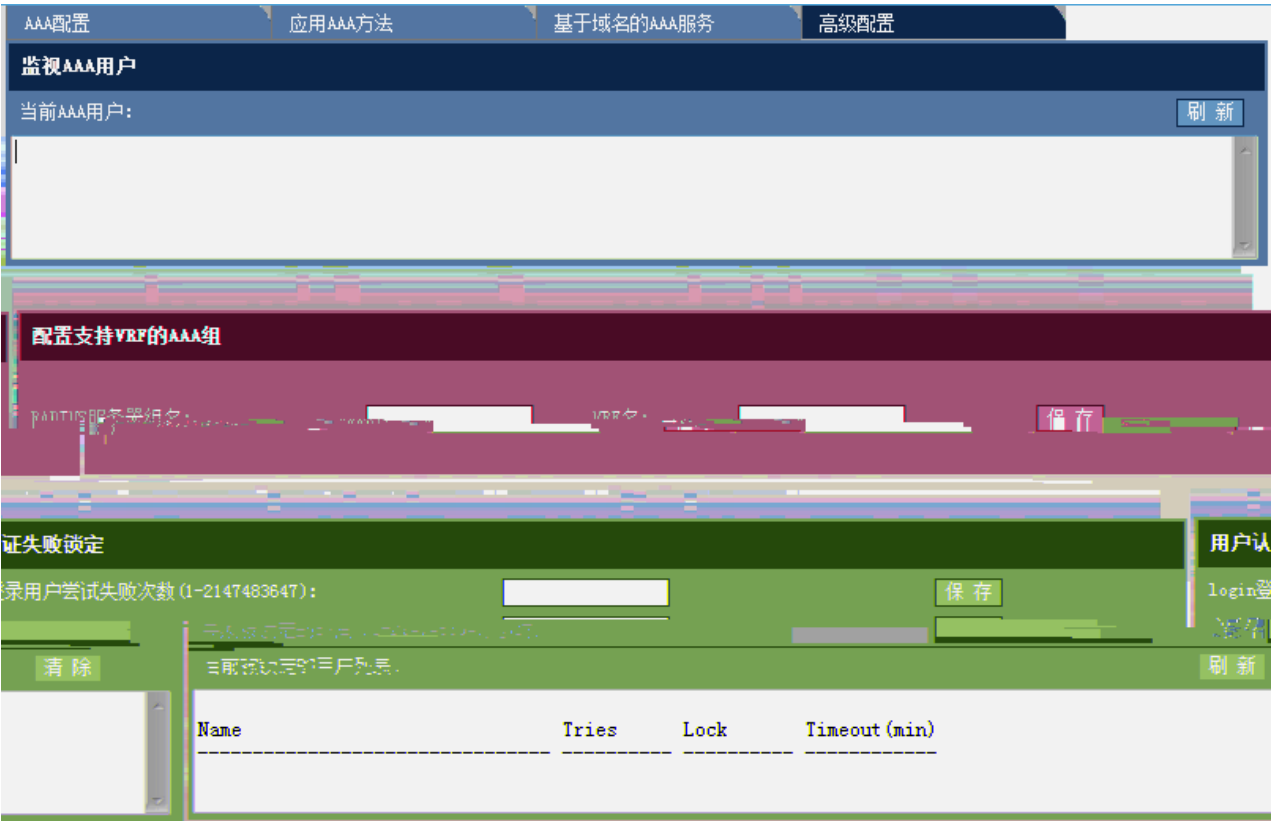
authorization network default

AAA Dot1x PPP (network) (network)

Access Limit I L III

AAA Domain I L III

1-59 AA A



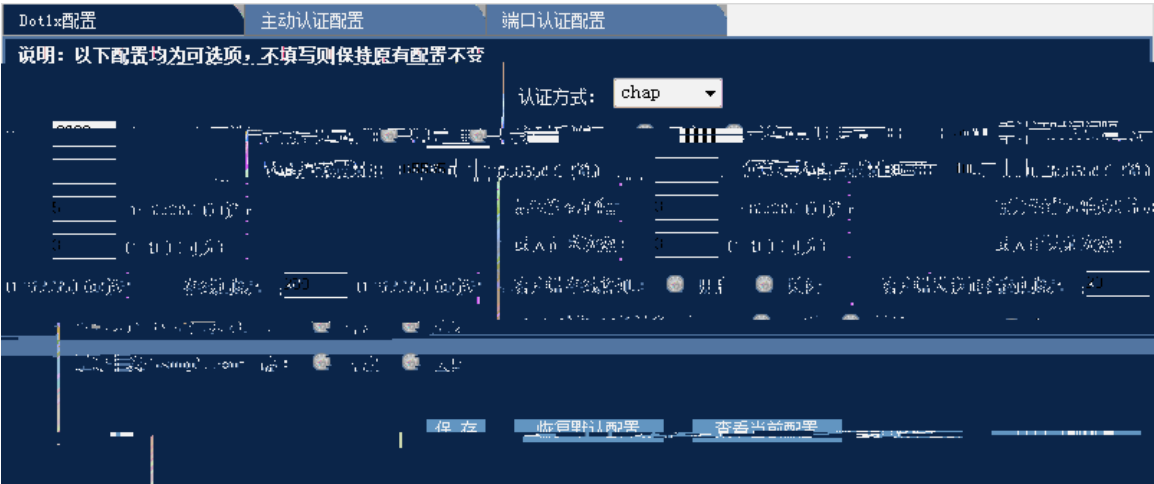
AAA AAA VRF AAA III

1.6.11 Dot1x

I Dot1x L III

Dot1x

1-60 Dot1x



Dot1x

$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \mathfrak{f} & \mathfrak{L} & \\ & & & & & & \\ \mathfrak{f} & & \mathfrak{L} & & & & \\ & & & & \mathfrak{f} & \mathfrak{L} & \text{III} \end{array}$$

主动认证配置

主动认证功能：☒ 开启 ☐ 关闭

主动发送认证报文的次数： (0-1000000) (可选)

主动发送报文的间隔时间： (10-3600) (可选)

用户认证通过后停止发送认证请求：☒ 开启 ☐ 关闭

保存

恢复默认配置

查看当前配置

III

1-62 1

Dot1x配置

主动认证配置

端口认证配置

说明：以下配置项均为可选。

端口：

FastEthernet 0/1

802.1x认证功能：

☒ 开启

☐ 关闭

VLAN自动跳转功能：

☒ 开启

☐ 关闭

Guest VLAN跳转：

☒ 开启

☐ 关闭

Vlan Id:

(1-4094)

端口的控制模式：

基于用户MAC

☒ 基于端口单用户的控制模式

MAC旁路认证：

☒ 开启

☐ 关闭

MAC旁路认证超时时间：

(1-65535)

MAC旁路认证违例：

☒ 开启

☐ 关闭

保存

恢复默认

查看当前配置

禁止动态用户在多个认证端口之间迁移：

☒ 开启

☐ 关闭(默认值)

保存

端口下可认证主机列表

Dot1x



III 802.1x MAC III
f L
VLAN f L III

1.6.12

f L III

1-64



智能绑定

手动查找IP MAC对应信息

通过ARP表查看IP MAC对应信息

序号	IP	MAC	Vl an	操作
1	192.168.23.14	bc30.5bbe.8f4f	1	绑定
2	192.168.23.39	0025.64c5.af05	1	绑定
3	192.168.23.55	001e.ec0e.70ee	1	绑定
4	192.168.23.66	0023.ae86.b116	1	绑定
5	192.168.23.76	00d0.f866.66e0	1	绑定
6	192.168.23.83	0025.64af.cdee	1	绑定
7	192.168.23.93	0025.64c5.8970	1	绑定
8	192.168.23.94	0025.64c5.b2b9	1	绑定

刷新

1.6.13 WEB

I web L III

web

1-66 web

基本设置

免认证资源

免认证用户

应用于端口

显示认证配置和状态

重定向的IP地址:

0.0.0.0

认证页面URL:

重定向端口 (最多可以配置10个，中间使用英文逗号分开):

80

未认证用户的最大HTTP会话数 (0-255，可选):

255

每个端口下 (1-65535, 可选):

维持重定向连接的超时时间 (1-10秒，可选):

3

保存

设备与认证服务器之间的通信密钥:

恢复默认

保存

保存

在线用户信息的更新时间间隔 (30-3600秒):

60

恢复默认

提示: 多个Vlan之间使用英文逗号分开，相连Vlan之间可以用“-”连接

Vlan List:

webIPURLHTTP (0-255)

WebIP

SNMP-Inform , ,

80III III

Vlan List III

1-69

基本设置 免认证资源 免认证用户 应用于端口 显示认证配置和状态

应用于端口

端口: FastEthernet 0/3 IP Only Mode  保存

序号	端口	IP Only Mode
1	FastEthernet 0/1	YES
2	FastEthernet 0/3	YES

全选 删除

I L III

I L III

1-70

基本设置 免认证资源 免认证用户 应用于端口 显示认证配置和状态

查看所有用户的在线信息 0.0.0.0 查看指定用户的在线信息

1.6.14 DHCP Snooping

I DHCP Snooping L

III

DHCP Snooping

1-71 DHCP Snooping

DHCP Snooping 设置

说明：DHCP Snooping就是DHCP窥探，通过对Client和服务端之间的DHCP交互报文进行窥探，实现对用户的监控，同时DHCP Snooping起到一个DHCP 报文过滤的功能，通过合理的配置实现对非法服务器的过滤。

☒ 开启DHCP Snooping功能 ☐ 关闭DHCP Snooping功能

☒ 开启DHCP源MAC检查功能 ☐ 关闭DHCP源MAC检查功能

保存

DHCP Snooping 信任端口设置

端口：

FastEthernet 0/1

保存

DHCP Snooping配置信息		
限速	☒ 端口	信任端口

DHCP Snooping

DHCP Snooping	DHCP Snooping	MAC	I	L	III
DHCP Snooping			I	L	III
	I	L			III

1.7 QOS

1.7.1

I	L	III
---	---	-----

1-72

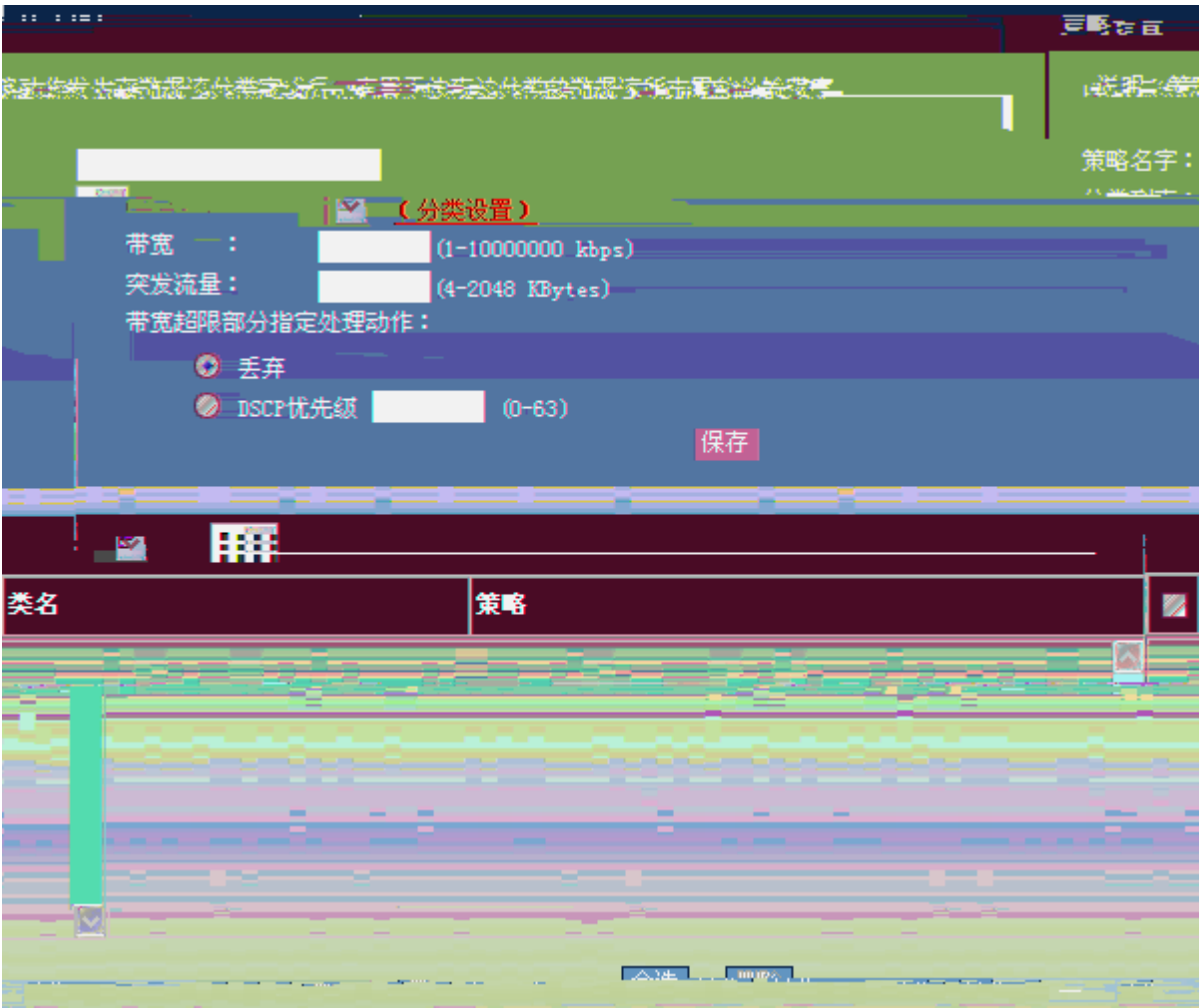


ACL	I	L	III	III
	I	L	III	

1.7.2

I L III

1-73



III

III

III

III

DSCP

III

I L

III

I L

III

I L

III

1.7.3

I L III

1-74

流设置

说明：应用策略设置对端口的输入或输出流进行限制。

端口：

FastEthernet 0/1

策略列表：

(策略设置)

限速方向：

☒ 输入限速

☐ 输出限速

保存

☒	端口	方向	策略名	信任模式	COS
☒	FastEthernet 0/1	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/2	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/3	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/4	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/5	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/6	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/7	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/8	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/9	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/10	-	-	-	-
☒	FastEthernet 0/11	-	-	-	-

全选

删除

III

III

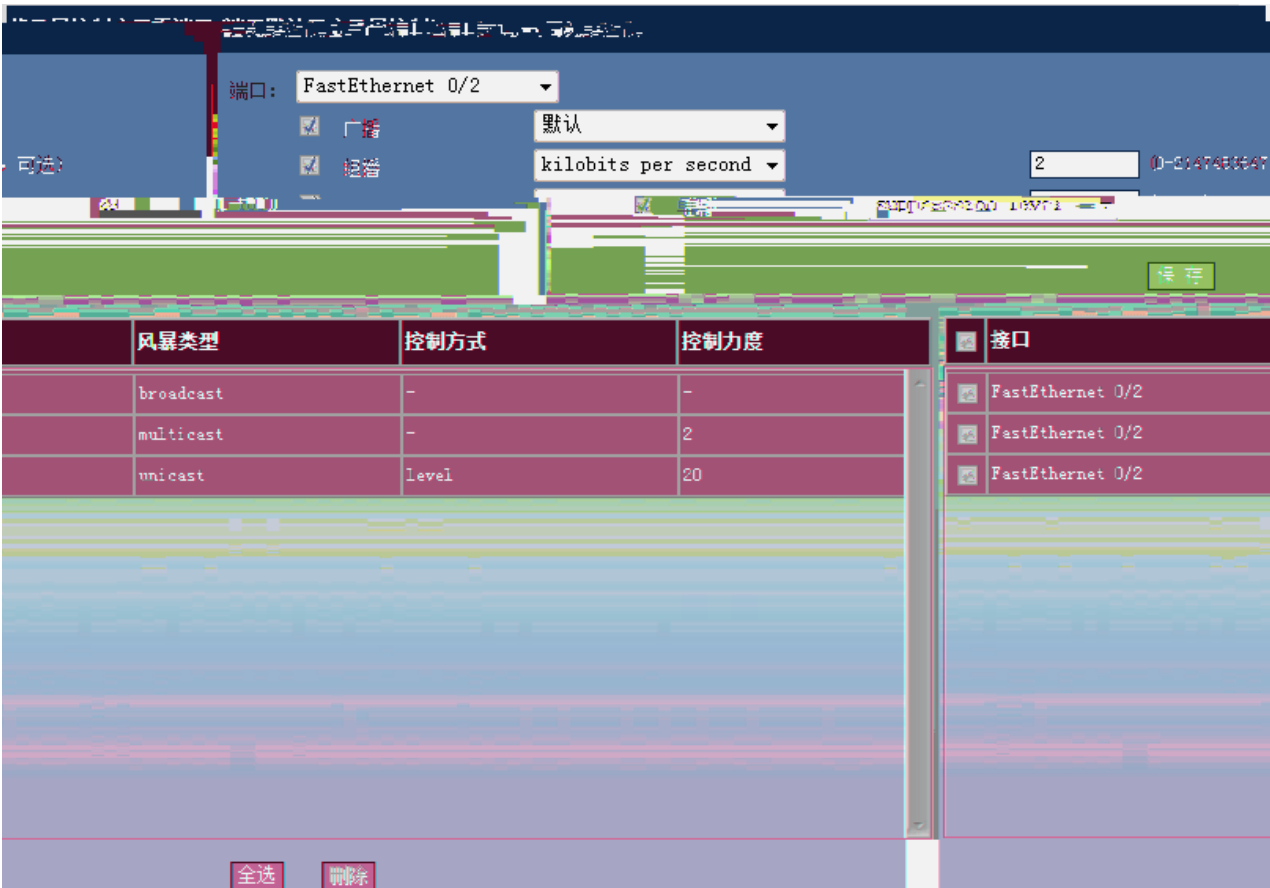
III

I L III I L III

1.7.4

I L III

1-75



I L III III
I L III

1.7.5

I L III

1-76





基本配置

安全地址

安全地址绑定

端口：

FastEthernet 0/1

IP地址 (IPv4或IPv6):

1.2.3.3

将MAC及Vlan进行绑定到安全端口：

☒

MAC地址：

1000.0000.0000

Vlan ID：

10

保存

接口	MAC地址	Vlan ID	IP地址
FastEthernet 0/1	1000.0000.0000	10	1.2.3.3

全选

删除

Mac	VLAN ID	IP	MAC	Vlan
I	L	III		III

1.8

1.8.1

I	L	III
---	---	-----

[illegible]

```
Building configuration...
Current configuration : 12931 bytes
!
version RGNOS 10.2.00(3), Release(30355) (Tue Mar 11 19:23:
23195A44470348C)
!
!
!
vlan 1
    name vlan1
!
vlan 2
!
vlan 3
!
vlan 4
!
vlan 5
!
vlan 6
!
vlan 7
!
```

端口状态					
端 口	状 态	Vl an	双 工	速 率	端口类型
FastEthernet 0/1	down	1	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/2	down	2	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/3	up	1	Full	100M	copper
FastEthernet 0/4	down	900	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/5	down	1	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/6	down	1	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/7	down	1	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/8	down	1	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/9	down	1	Unknown	Unknown	copper
FastEthernet 0/10	down	1	Unknown	Unknown	copper

刷新

1.8.4

I L III

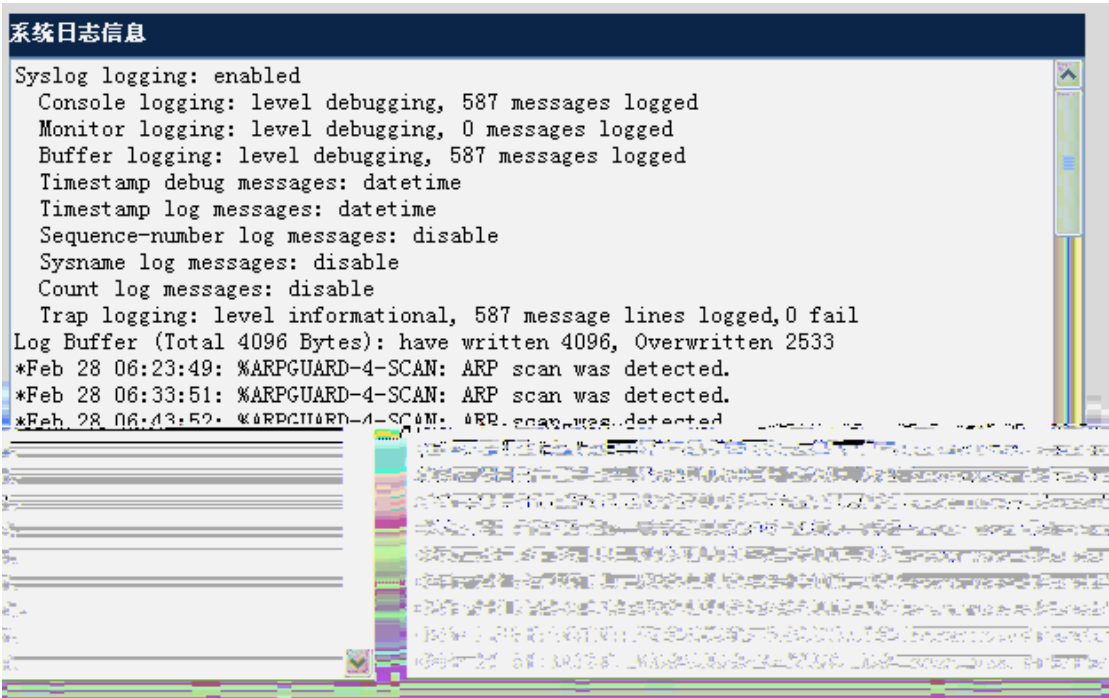
1-82

端口运行状态	
端 口	带宽占用
FastEthernet 0/1	0%
FastEthernet 0/2	0%
FastEthernet 0/3	0%
FastEthernet 0/4	0%
FastEthernet 0/5	0%
FastEthernet 0/6	0%
FastEthernet 0/7	0%
FastEthernet 0/8	0%
FastEthernet 0/9	0%
FastEthernet 0/10	0%

刷新

1.8.5

I L III



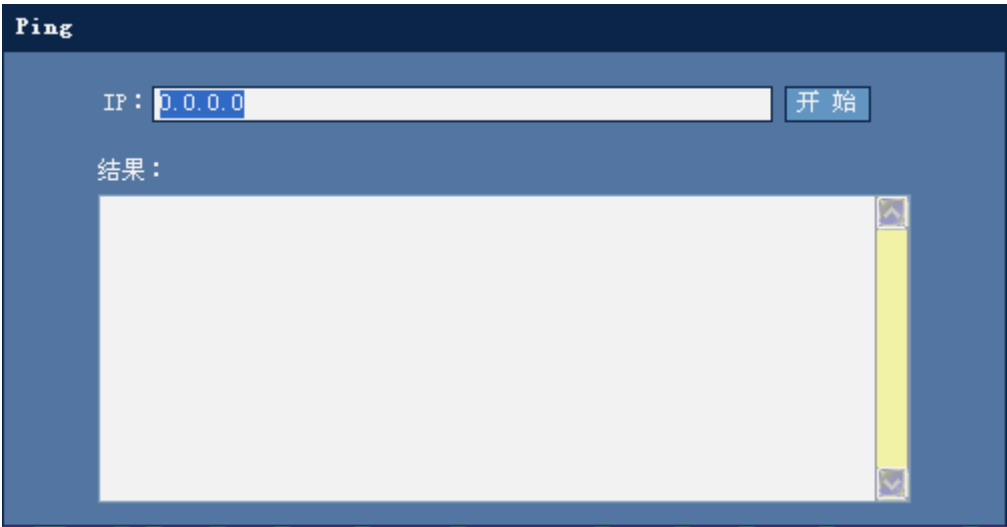
1.9

1.9.1 Ping

I Ping L III

Ping

1-85 Ping



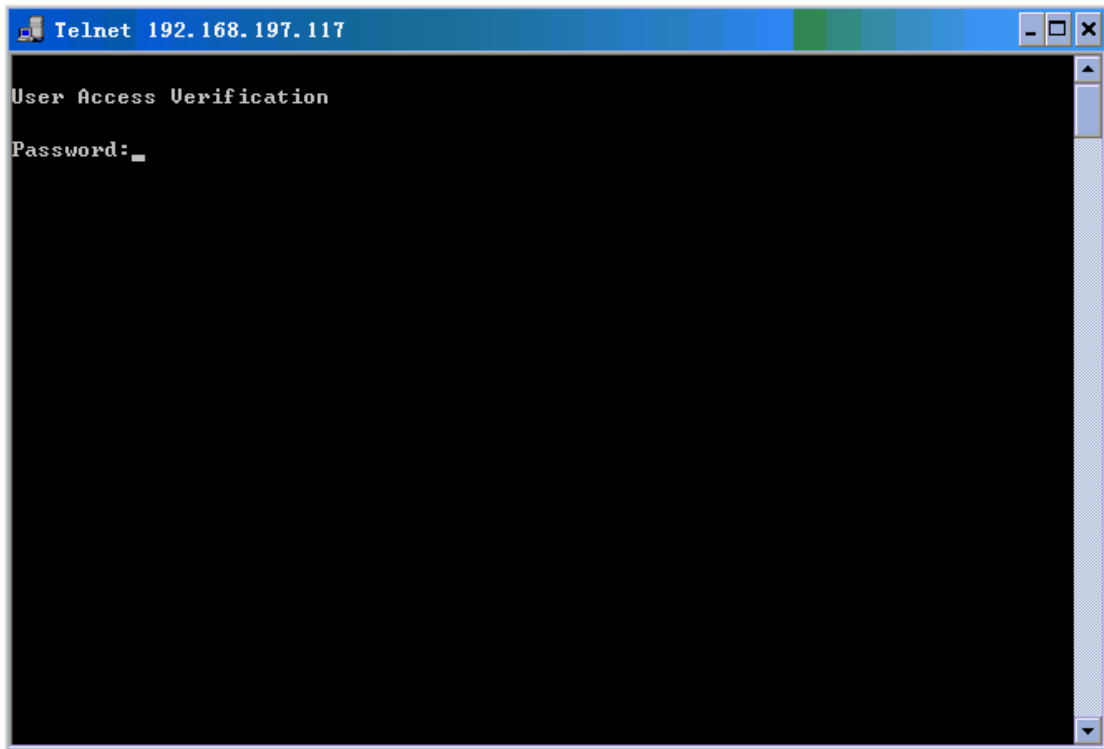
IP I L IP Ping III

1.9.2 Telnet

I Telnet L III

Telnet

1-86 Telnet



I Telnet L

Telnet

III

PC

Telnet

PC

Telnet

III

1.9.3

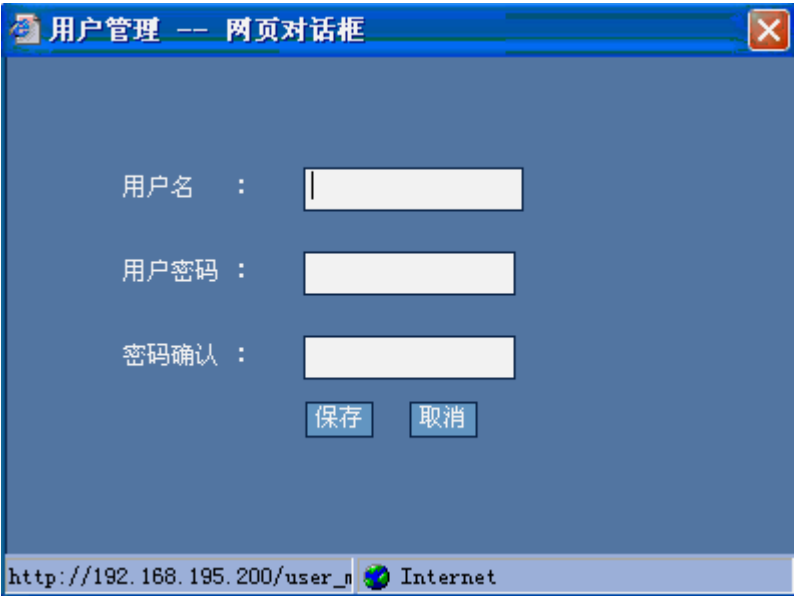
I L III

1-87



I L

1-88

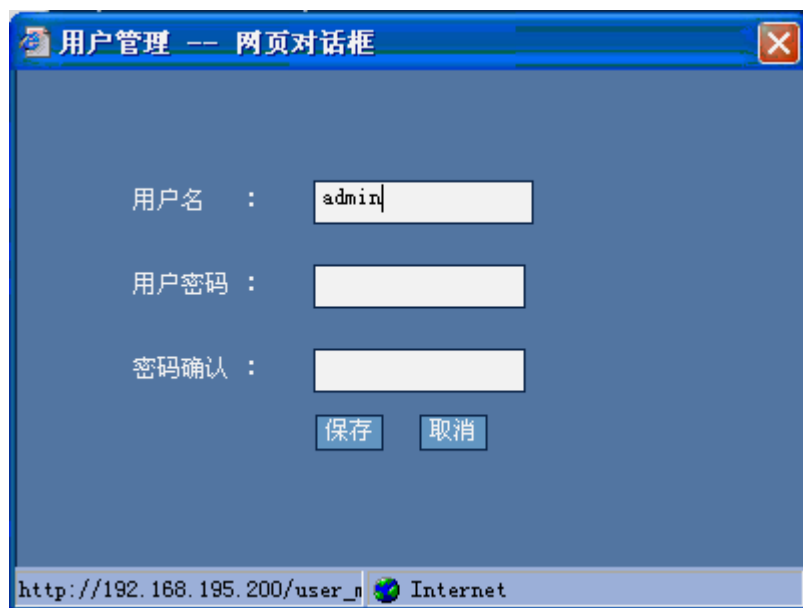


I L III III

I L III III

I L

1-89



用户管理 -- 网页对话框

用户名 :

用户密码 :

密码确认 :

http://192.168.195.200/user_... Internet

I L

III

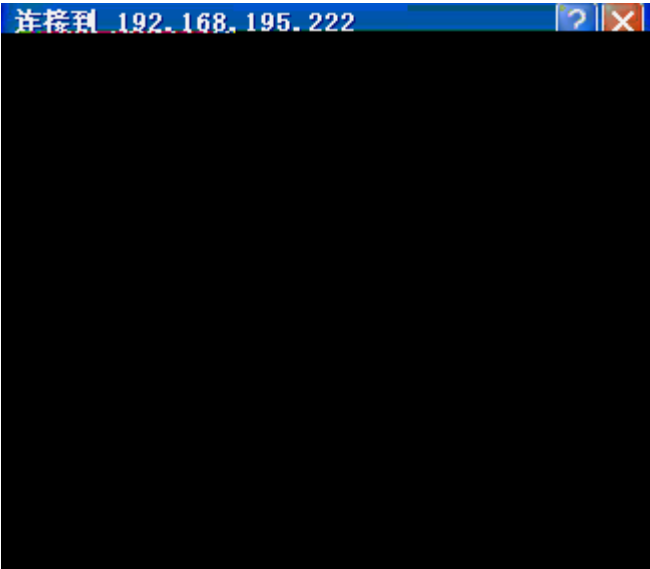
III



Enable

Enable 1 2 3

1-91



3

Telnet

Telnet 1 2 3

1.9.5 /

1 / 2 3

/

1-92 /



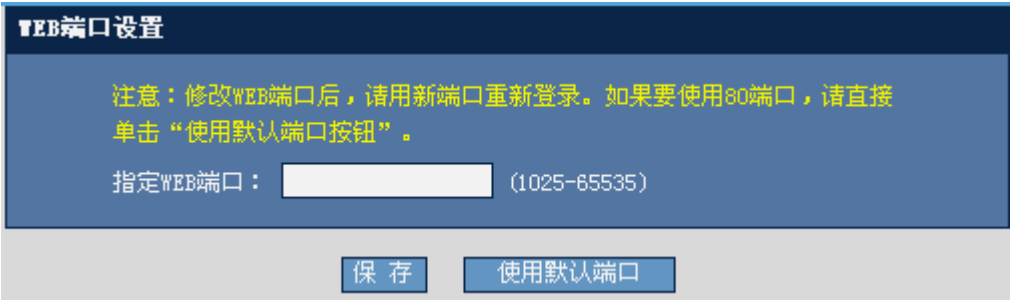
config.text TFTP IP TFTP
config.text TFTP TFTP TFTP

1.9.6 WEB

WEB III

WEB

1-93 WEB



IP 192.168.1.1 http://192.168.1.1:8080 III
http://192.168.1.1 III 8080

1.9.7

1 2 III

1-94



TFTP III TFTP
TFTP IP 1 2 III

1.9.8

1 2 III

1 2 III

1.10 WEB

WEB WEB enable III

Local

```
Ruijie(config)#show running-config
Building configuration...
Current configuration : 2014 bytes
!
```

```
no shutdown
!  
!  
line con 0  
line vty 0 4  
  login  
!  
!  
end
```