



# S5500E万兆多层核心交换机

## 命令参考手册

© copyright 2011 by Shenzhen TG-NET Botone Technology Co.,Ltd. All rights reserved.

事先未征得深圳市万网博通科技有限公司（以下简称 TG-NET）的书面同意，任何人不得以任何方式拷贝或复制本文档中的任何内容。

TG-NET 不做与本文档相关的任何保证，不做商业性、质量或特定用途适用性的任何隐含保证。本文档中的信息随时可能变更，而不另行通知。TG-NET 保留对本出版物做修订而不通知任何个人或团体此类变更的权利。

### 深圳市万网博通科技有限公司

总部地址：深圳市南山区中山园路 1001 号国际 E 城 E3 栋

工厂地址：深圳市龙华新区大浪街道华荣路北昱南通科技工业园 2 栋

邮编：518052

服务电话：400-088-7500

网址：<http://www.tg-net.cn>

# 目 录

第 1 章 系统状态命令.....	8
1.1 系统信息.....	8
1.1.1 show version .....	8
1.1.2 show clock .....	8
1.2 日志信息.....	9
1.2.1 show logging.....	9
1.3 端口统计.....	9
1.3.1 show interface .....	9
1.4 LACP 状态.....	10
1.4.1 lacp state.....	10
1.5 查看路由.....	10
1.5.1 show ip route.....	10
1.6 ERPS-RING 状态 .....	11
1.6.1 show ERPS .....	11
第 2 章 系统设置命令.....	11
2.1 IP 设置.....	11
2.1.1 Ip address .....	12
2.1.2 ip address dhcp.....	12
2.1.3 ip address old_ip .....	13
2.1.4 show ip interface .....	13
2.2 用户配置.....	14
2.2.1 Username name.....	14
2.2.2 show user .....	15
2.3 NTP 配置.....	15
2.3.1 sntp enable disable .....	15
2.3.2 sntp unicast-server .....	16

2.3.3 snmp auto-sync timer .....	16
2.3.4 snmp connect .....	17
第 3 章 端口配置命令 .....	18
3.1 端口配置 .....	18
3.1.1 duplex .....	18
3.1.2 speed .....	19
3.1.3 flow-control .....	19
3.1.4 shutdown .....	20
3.2 端口限速 .....	20
3.3 端口镜像 .....	21
3.4 端口聚合 .....	22
第 4 章 高级配置命令 .....	22
4.1 VLAN 配置 .....	22
4.1.1 switchport mode .....	22
4.1.2 switchport pvid .....	23
4.1.3 switchport trunk hybrid  access .....	24
命令描述 .....	24
4.1.4 show vlan .....	25
4.2 Mac 配置 .....	5
4.2.1 mac-address aging-time .....	5
4.2.2 show mac-address .....	5
4.3 MSTP 配置 .....	7
4.3.1 spanning-tree .....	7
4.3.2 spanning-tree mode .....	7
4.3.3 spanning-tree max-age .....	8
4.3.4 spanning-tree hello-time .....	8
4.3.5 spanning-tree forward-delay .....	9
4.3.6 spanning-tree max-hop .....	9

4.3.7 show spanning-tree .....	10
4.4 Igmp-snooping 配置 .....	10
4.4.1 igmp-snooping .....	10
4.4.2 igmp-snooping host-age-time .....	11
4.4.3 show igmp-snooping group.....	11
4.5 DHCP server 配置 .....	12
4.5.1 ip dhcpd.....	12
4.5.2 dhcp pool.....	13
4.5.3 network .....	13
4.5.4 default-router.....	14
4.5.5 dns-server.....	14
4.5.6 static .....	15
4.6 DHCP 侦听 .....	15
4.6.1 ip dhcp-snooping.....	15
4.6.2 ip dhcp-snooping trust.....	16
第 5 章 路由配置命令.....	17
5.1 端口配置.....	17
5.1.1 interface .....	17
5.1.2 Shutdown / no shutdown.....	17
5.1.3 dhcp.....	18
5.1.4 ip address .....	18
5.1.5 show interface .....	19
5.2 静态路由.....	19
5.2.1 Ip route .....	19
5.2.2 show ip route.....	20
5.3 OSPF 配置.....	20
5.3.1 router ospf.....	21
5.3.2 network .....	21

5.3.3 router-id.....	22
5.3.4 timers throttle spf .....	22
5.3.5 default-metric .....	23
5.3.6 passive-interface .....	23
5.3.7 redistribute .....	24
第 6 章 网络安全命令.....	25
6.1 防攻击配置.....	25
6.1.1 system ignore icmp-echo .....	25
6.1.2 system protection syn-ack.....	25
6.1.3 system rate-limit.....	26
6.2 MAC 绑定 .....	26
6.2.1 mac-address static .....	27
6.3 ACL 配置.....	27
6.3.1 mac acl.....	27
6.3.2 ip acl.....	28
6.3.3 rule .....	28
6.3.4 ip/mac access-group.....	29
6.4 802.1X 配置.....	30
6.4.1 dot1x .....	30
6.4.2 dot1x auth-server .....	31
6.4.3 dot1x auth-server type.....	31
6.4.4 dot1x reauth-max .....	32
6.4.5 dot1x timer auth-server-timeout.....	32
6.4.6 dot1x auth-mode .....	32
6.4.7 dot1x controlled-mode .....	33
6.5 端口隔离.....	33
6.5.1 switchport protected.....	34
6.6 风暴抑制.....	34

6.6.1 storm-control broadcast pps .....	34
6.6.2 storm-control multicast pps.....	35
6.6.3 storm-control unicast pps.....	35
6.7 ARP 配置 .....	36
6.7.1 show arp .....	36
6.7.2 arp static .....	36
6.7.3 arp timeout .....	37
6.8 ERPS-RING 配置.....	37
6.8.1 loop-protection .....	38
6.8.2 loop-protection tx-time .....	38
6.8.3 loop-protection transmit.....	39
6.9 IP 源保护 .....	39
6.9.1 ip source-guard.....	39
6.9.2 ip source-guard trust .....	40
6.9.3 ip dhcp-snooping binding .....	40
第 7 章 网络管理命令.....	42
7.1 LLDP 配置.....	42
7.1.1 LLDP enable .....	42
7.1.2 LLDP holdtime .....	42
7.1.3 LLDP reinit .....	43
7.1.4 lldp timer.....	43
7.1.5 lldp tlv-select.....	43
7.2 HTTP 配置.....	44
7.2.1 ip http-server http .....	44
7.2.2 ip http-server http .....	44
第 8 章 系统维护命令.....	46
8.1 重启设备.....	46
8.1.1 reboot .....	46

8.2 恢复出厂配置.....	46
8.2.1 default configure .....	47
8.3 配置管理.....	47
8.3.1 show running-config .....	47
8.3.2 write .....	48

# 第 1 章 系统状态命令

## 1.1 系统信息

### 1.1.1 show version

查看版本信息

参数

无

缺省

无

命令模式

特权模式

使用说明

无

相关命令

无

### 1.1.2 show clock

查看当前时间

参数

无

缺省

无

命令模式

特权模式

使用说明

无



相关命令

无

## 1.2 日志信息

### 1.2.1 show logging

show logging 查看日志信息

参数

无

缺省

无

命令模式

特权/全局模式

使用说明

无

事例

show logging

## 1.3 端口统计

### 1.3.1 show interface

参数

无

缺省

无

命令模式

特权模式

使用说明

无

相关命令 show interface 端口号

## 1.4 1.1.4 LACP 状态

### 1.1.1 1 . lacp state

参数

无

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

无

相关命令

Lacp state

## 1.5 1.1.5 查看路由

### 1.5.1 show ip route

参数

无

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

无

相关命令

无

## 1.6 ERPS-RING 状态

### 1.6.1 show ERPS

参数

无

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

无

相关命令

Show erps

Show erps 1 {ERPS-RING ID 0-23}

## 第 2 章 系统设置命令

### 2.1 IP 设置

IP 配置命令有：

ip address

ip address dhcp

ip address old\_ip A.B.C.D/M new\_ip A.B.C.D/M

show ip interface

注意：A.B.C.D/M，格式例如：192.168.1.1/24

### 2.1.1 Ip address

#### 命令描述

配置端口 ip 为 A.B.C.D/M

no ip address A.B.C.D/M, 表示删除端口 ip A.B.C.D/M

#### 参数

无

#### 缺省

启用接口

#### 说明

在端口配置模式下配置该命令。

#### 示例

```
Switch(config)# interface vlanif1
```

```
Switch(config-vlanif1)#ip address 192.168.100.1/24
```

```
Switch(config-vlanif1)#no ip address 192.168.255.1/24
```

### 2.1.2 ip address dhcp

#### 命令描述

配置端口 ip 为自动获取方式（网络中 dhcp server 会为交换机端口分配一个动态 ip）

no ip address dhcp, 表示禁用接口的 ip 为自动获取方式

#### 参数

无

#### 缺省

启用端口

#### 说明

在接口配置模式下配置该命令。

#### 示例

```
Switch(config)# interface vlanif1
```

```
Switch(config-vlanif1)#ip address dhcp
```

```
Switch(config-vlanif1)#no ip address dhcp
```

### 2.1.3 ip address old\_ip

#### 命令描述

```
ip address old_ip A.B.C.D/M new_ip A.B.C.D/M
```

修改接口的 ip 配置（将 old\_ip 修改为 new\_ip）

#### 参数

无

#### 缺省

启用接口

#### 说明

在接口配置模式下配置该命令。

#### 示例

```
Switch(config)# interface vlanif1
```

```
Switch(config-vlanif1)#ip address old_ip 192.168.255.1/24 new_ip
```

```
192.168.10.1/24
```

### 2.1.4 show ip interface

#### 命令描述

查看接口的 ip 配置

#### 参数

无

#### 缺省

启用接口

#### 说明

在特权模式或全局模式使用该命令。

#### 示例

```
Switch(config)#show interface vlanif1
```

```
Switch#show interface vlanif1
```

## 2.2 用户配置

用户配置命令有：

```
Username name
```

```
show user
```

注意：name 表示用户名，最大支持 32 个字符；passwd 表示密码，最大支持 32 个字符；level 表示用户级别，合法值为 1-15（1 表示最低管理权限，15 表示最高管理权限）；

### 2.2.1 Username name

命令描述

```
Username name password passwd privilege level
```

新增一个用户或修改一个用户的密码或修改一个用户的管理权限、或修改一个用户的密码和管理权限；

```
no username name, 表示删除一个已知用户
```

参数

无

缺省

无

说明

在全局模式下配置该命令

示例

```
Switch(config)#username test password test123 privilege 15
```

//新增用户：test，密码为：test123456，权限为：最高管理权限；

```
Switch(config)#username test password test123456 privilege 15
```

//修改用户：test 的密码为：test123456

```
Switch(config)#username test password test123456 privilege 1
```

//修改用户：test 的管理权限为 1（最低管理权限）

Switch(config)#no username test

//删除用户 test

### 2.2.2 show user

#### 命令描述

查看交换机当前所有用户配置信息；

#### 参数

无

#### 缺省

无

#### 说明

在特权模式下使用该命令

#### 示例

Switch#show user

## 2.3 NTP 配置

该配置命令有：

sntp enable|disable

sntp unicast-server

sntp auto-sync timer

sntp connect

### 2.3.1 sntp enable|disable

#### 命令描述

sntp enable，启用 ntp 功能；

sntp disable，禁用 ntp 功能；

#### 参数

无

缺省

无

说明

在全局模式下使用该命令

示例

Switch(config)#ntp enable

Switch(config)#ntp disable

### 2.3.2 sntp unicast-server

命令描述

sntp unicast-server A.B.C.D

配置 sntp 服务器地址

no sntp unicast-server A.B.C.D, 为删除一个 ntp 服务器地址

参数

无

缺省

无

说明

在全局模式下使用该命令

示例

Switch(config)#sntp unicast-server 210.21.196.6

### 2.3.3 sntp auto-sync timer

命令描述

配置 sntp 同步时间间隔

参数

sntp auto-sync timer time, time 取值范围 5-65535s, 默认值 300s;

缺省



无

说明

在全局模式下使用该命令

示例

```
Switch(config)#ntp auto-sync timer 5
```

### 2.3.4 ntp connect

命令描述

```
ntp connect A.B.C.D
```

连接 ntp 服务器。

参数

无

说明

在全局模式下使用该命令

示例

```
Switch(config)#ntp connect 210.21.196.6
```

## 第 3 章 端口配置命令

### 3.1 端口配置

端口配置命令有：

duplex  
speed  
flow-control  
shutdown

#### 3.1.1 duplex

命令描述

duplex {auto | full | half }

no duplex

设置端口的双工模式。

参数

参数	参数说明
auto	自动协商。
full	全双工。
half	半双工。

缺省

电口是自动协商（auto），光端口是全双工（full）。

说明

在二层端口配置模式下配置该命令。

注：

光端口的双工模式是固定的，都是全双工（full）模式。

示例

将 G1 的端口双工模式设定为全双工。

Switch(config)# interface G1

Switch(config-G1)# duplex full

### 3.1.2 speed

#### 命令描述

speed {10 | 100 | 1000|10000|auto }

no speed

设置端口的速率。

#### 参数

参数	参数说明
10, 100、1000、10000	设置端口速率为 10M、100M、1000M、10000M。
auto	设置端口速率自动协商。

#### 缺省

电口是自动协商（auto），

光口是强制 10000M

#### 说明

在二层端口配置模式下配置该命令。

#### 注：

光端口的 speed 是强制 1000M 和强制 10000M。

电口只能设置 auto,10M,100M。

#### 示例

将 G1 的端口速率设定为 100M。

Switch(config)# interface G1

switch(config-G1)# speed 100

### 3.1.3 flow-control

#### 命令描述

flowctrl

no flowctrl

配置端口的流量控制功能。

#### 参数

无

缺省

流控功能开启。

说明

在二层端口配置模式下配置该命令。

示例

打开端口的流控功能。

```
switch(config-G1)# flowctrl
```

### 3.1.4 shutdown

命令描述

```
shutdown
```

```
no shutdown
```

配置端口的开启关闭。

缺省

端口默认开启。

说明

在二层端口配置模式下配置该命令。

示例

关闭端口。

```
switch(config-G1)# shutdown
```

## 3.2 端口限速

命令描述

```
rate-limit {1-10000000} egress/ingress
```

```
no rate-limit egress/ingress
```

配置端口出口/入口限速功能，使用该命令的 no 形式，端口恢复缺省设置。

参数

参数	参数说明
1-10000000	端口限速范围 1-10000000kbps

缺省

限速为 0。

说明

在二层端口配置模式下配置该命令。

示例

出口限速 10000kbps

switch(config-G1)# rate-limit 10000 egress

### 3.3 端口镜像

命令描述

monitor session <1-4> ingress destination <IFNAME> source <IFNAME>

no monitor session <1-4>

配置端口镜像功能，使用该命令的 no 形式，删除镜像设置

参数

参数	参数说明
1-4	端口镜像编号
IFNAME	端口号，如 G1，T1

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令

示例

配置 session 1 源端口为 G1,G2,T1，目的端口为 G3。

switch(config)# monitor session 1 both destination G3 source G1 G2 T1

### 3.4 端口聚合

命令描述

interface trunk [聚合组 ID]

配置聚合组。

trunk [聚合组 ID]

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令

示例

switch(config)# interface trunk 1

switch(config)# interface G1

switch(config-G1)# trunk 1

## 第 4 章 高级配置命令

### 4.1 VLAN 配置

#### 4.1.1 switchport mode

命令描述

switchport mode {access | trunk | hybrid }

配置端口模式

参数

参数	参数说明
access	访问模式
trunk	中继模式
Hybrid	混合模式

缺省

访问模式

命令模式

端口配置模式

使用说明

交换机端口支持以下几种模式：访问模式、中继模式、混合模式

访问模式表示该端口只从属于一个 VLAN，并且只发送和接收无标签的以太网帧

中继模式表示该端口与其它交换机相连，可以发送和接收带标签的以太网帧

混合模式表示该端口既可以连电脑，也可以连交换机和路由器（是 access 模式和 trunk 模式的集合）

示例

将端口配置为 VLAN 中继模式/混合模式/访问模式

Switch(config)# interface T1

Switch(config-T1)#switchport mode trunk /hybrid/access

4.1.2 switchport pvid

命令描述

switchport pvid { vlan-id }

参数

参数	参数说明
Vlan-id	Vlan 号.取值范围:1-4094.

缺省

Vlan1

命令模式

端口配置模式

使用说明

本命令可以改变端口的默认 vlan

示例

将端口的默认 vlan 设置为 vlan2

Switch(config)# interface T1

Switch(config-T1)# switchport pvid 2

### 4.1.3 switchport trunk|hybrid| access

#### 命令描述

switchport trunk tag {vlan-id}

switchport hybrid tag|untag|unpvid {vlan-id}

switchport access {vlan-id}

#### 参数

参数	参数说明
Vlan-id	Vlan 号,取值范围:1-4094.

#### 缺省

所有端口都是 vlan1 成员,不属于其它 vlan

#### 命令模式

端口配置模式

#### 使用说明

本命令可以将端口设置加入到一个或者多个 vlan

#### 示例

下面命令是将 trunk 模式端口加入到一个 vlan 或者多个 vlan

```
switch(config)# interface T1
```

```
switch(config-T1)# switchport mode trunk
```

```
switch(config-T1)# switchport trunk tag 2
```

```
switch(config-T1)# switchport trunk tag 3-4
```

下面命令是将 hybrid 模式端口加入到一个 vlan 或者多个 vlan

```
switch(config-T1)# switchport mode hybrid
```

```
switch(config-T1)# switchport hybrid tag|untag 2
```

```
switch(config-T1)# switchport hybrid tag| untag 3-4
```

下面命令是将 access 模式端口加入到 vlan2

```
switch(config-T1)# switchport access 2
```



## 4.1.4 show vlan

命令描述

show vlan [vlan-id]

参数

参数	参数说明
vlan-id	显示给定的 VLAN。取值范围：1—4094。

缺省

无

命令模式

用户模式

使用说明

本命令可以查看 vlan 成员

示例

显示所有 VLAN 信息

Switch#show vlan

Vid   Status Name   Ports

-----

1   static vlan1   G1 G2 G3 G4 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12  
T13 T14 T15 T16 T17 T18 T19 T20 T21 T22 T23 T24

2   static vlan2

3   static vlan3

## 4.2 Mac 配置

### 4.2.1 mac-address aging-time

#### 命令描述

mac-address aging-time {10-1000000}

no mac-address aging-time

配置 Mac 老化时间，使用该命令的 no 形式，恢复到缺省设置

#### 参数

参数	参数说明
time	以秒为单位的 MAC 地址老化时间。

#### 缺省

300

#### 命令模式

全局配置模式

#### 使用说明

在全局配置模式下配置 mac 地址的老化时间

#### 示例

将 MAC 地址老化时间配置为 100 秒

Switch(config)# mac-address aging-time 100

将 MAC 地址老化时间恢复默认 300 秒

Switch(config)# no mac-address aging-time

### 4.2.2 show mac-address

#### 命令描述

show mac-addresses { aging-time }

#### 参数

无

#### 缺省

无

#### 命令模式

用户模式或全局模式

#### 使用说明

使用本命令后，可以查看 mac 地址和 mac 地址的老化时间

#### 示例

下面的命令可以查看 mac 地址和 mac 地址的老化时间

```
switch# show mac-address
```

MAC	Vlan Port		Type
-----			
94-de-80-dc-cf-38	1	G4	dynamic
60-92-17-9d-30-c3	1	G4	dynamic

```
Switch# show mac-address aging-time
```

```
Mac address aging-time : 100
```

## 4.3 MSTP 配置

### 4.3.1 spanning-tree

命令描述

spanning-tree

no spanning-tree

配置开启 STP 设置，使用该命令的 no 形式，关闭 STP

参数

无

缺省

缺省开启 STP 模式

使用说明

开启和关闭 stp

命令模式

全局配置模式

示例

switch(config)# spanning-tree

switch(config)# no spanning-tree

### 4.3.2 spanning-tree mode

命令描述

spanning-tree mode {stp|rstp|mstp}

参数

参数	参数说明
<i>Stp</i>	开启STP模式
<i>rstp</i>	开启RSTP模式。
<i>mstp</i>	开启MSTP模式。

缺省

缺省开启 STP 模式

命令模式

全局配置模式

使用说明

配置 spanning-tree 运行模式

示例

下面的命令将开启 STP 模式：

Switch(config)# spanning-tree mode rstp

### 4.3.3 spanning-tree max-age

命令描述

spanning-tree max-age {6-40}

参数

参数	参数说明
<i>seconds</i>	BPDU最大生存时间。取值范围：6-40s。

缺省

20s

命令模式

全局配置模式

使用说明

配置 STP BPDU 的最大生存时间

示例

下面的命令将配置 STP 的最大生存时间为 24 秒：

Switch(config)# spanning-tree max-age 24

### 4.3.4 spanning-tree hello-time

命令描述

spanning-tree hello-time {1-10}

参数

参数	参数说明
<i>Time</i>	hello报文发送间隔。取值范围：1-10s。

缺省

2s

命令模式

全局配置模式

使用说明

配置 STP hello 报文发送间隔

示例

下面的命令将配置 STP hello 报文发送间隔时间为 10 秒：

```
Switch(config)# spanning-tree hello-time 10
```

### 4.3.5 spanning-tree forward-delay

命令描述

spanning-tree forward-delay { 4-30 }

参数

参数	参数说明
<i>time</i>	转发时延时间。取值范围：4-30s。

缺省

15 seconds

使用说明

配置转发时延

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令将配置 STP 的转发延时为 20 秒：

```
Switch(config)# spanning-tree forward-delay 20
```

### 4.3.6 spanning-tree max-hop

命令描述

spanning-tree max-hop { 1-40 }

参数

参数	参数说明
<i>跳数</i>	BPDU协议包有效的最大跳数。取值范围：1-40。

缺省

20

使用说明

配置 BPDU 协议包有效的最大跳数

命令模式

全局配置模式

#### 示例

下面的命令将配置 BPDU 协议包有效的最大跳数为 40:

```
Switch(config)# spanning-tree max-hop 40
```

### 4.3.7 show spanning-tree

#### 命令描述

```
show spanning-tree
```

#### 参数

无

#### 缺省

无

#### 命令模式

用户模式或全局配置模式

#### 使用说明

使用本命令后，可以查看 mstp 信息

#### 示例

下面的命令可以查看 mstp 信息:

```
switch# show spanning-tree
```

Spanning-tree is disable:

```
max age      20      bridge forward delay 20
forward delay 15      max hops          20
hello time   2      orce protocol version mstp
```

## 4.4 Igmp-snooping 配置

### 4.4.1 igmp-snooping

#### 命令描述

```
igmp-snooping
```

```
no igmp-snooping
```

配置开启 IGMP 侦听功能，使用该命令的 no 形式，关闭该功能。

#### 参数

无

缺省

关闭

使用说明

开启和关闭 igmp-snooping 功能

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令将配置开启和关闭 igmp-snooping:

```
Switch(config)# igmp-snooping
```

```
Switch(config)#no igmp-snooping
```

#### 4.4.2 igmp-snooping host-age-time

命令描述

igmp-snooping host-age-time { 200-1000 }

参数

参数	参数说明
time	主机老化时间。取值范围：200-1000s。

缺省

260

使用说明

配置主机老化时间

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令将配置主机老化时间为 200s:

```
Switch(config)# igmp-snooping host-age-time 200
```

#### 4.4.3 show igmp-snooping group

命令描述

show igmp-snooping group

参数

无

缺省

无



使用说明

使用本命令后，可以查看组播组

命令模式

用户模式

示例

下面的命令将查看组播组信息：

```
switch# show igmp-snooping group
```

VID	SOURCE	GROUP	interFACE
1	0.0.0.0	233.45.18.88	G4
1	0.0.0.0	239.255.255.250	G4 G2
1	0.0.0.0	224.0.0.252	G2 G4

## 4.5 DHCP server 配置

该配置的命令有：

ip dhcpd

dhcp pool

network

default-router

dns-server

static

### 4.5.1 ip dhcpd

命令描述

ip dhcpd enable

ip dhcpd disable

参数

无

缺省

关闭

使用说明

使用本命令后，可以开启或关闭 DHCP Server 功能

命令模式

全局模式

示例

开启 DHCP Server 功能

Switch(config)# ip dhcpd enable

### 4.5.2 dhcp pool

命令描述

dhcp pool NAME

no dhcp pool NAME

参数

参数	参数说明
NAME	地址池名字，如 dizhichi

缺省

无

使用说明

使用本命令后，可以建立 DHCP 地址池

命令模式

全局模式

示例

建立名为 dizhichi 的地址池

Switch(config)#Dhcp pool dizhichi

### 4.5.3 network

命令描述

network A.B.C.D/M

参数

参数	参数说明
A.B.C.D/M	地址池地址范围，如 192.168.1.0/24

缺省

无

使用说明

使用本命令后，可以设置 DHCP 下发的地址网段

命令模式

全局模式

示例.

设置 DHCP 下发地址网段为 192.168.1.0/24

Switch(config-dhcp)#Network 192.168.1.0/24

#### 4.5.4 default-router

命令描述

default-router A.B.C.D

参数

参数	参数说明
A.B.C.D	DHCP 下发的网关地址

缺省

无

使用说明

使用本命令后，可以设置 DHCP 下发的地址的网关

命令模式

全局模式

示例

Switch(config-dhcp)#Default-router 192.168.1.1

设置 DHCP 下发地址的网关

#### 4.5.5 dns-server

命令描述

dns-server A.B.C.D

参数

参数	参数说明
A.B.C.D	DHCP 下发的 DNS 地址

缺省

无

使用说明

使用本命令后，可以设置 DHCP 的 DNS

命令模式

全局模式

示例

设置 DNS 地址为 192.168.1.1

```
Switch(config-dhcp)#dns-server 192.168.1.1
```

### 4.5.6 static

命令描述

static A.B.C.D MAC

no static A.B.C.D

设置静态绑定条目，使用该命令的 no 形式，删除静态绑定条目。

参数

参数	参数说明
A.B.C.D	静态绑定的 IP 地址
MAC	静态绑定的 MAC 地址

缺省

无

使用说明

使用本命令后，可以 IP 静态绑定 MAC 地址

命令模式

全局模式

示例

静态绑定 192.168.1.1 与 11-11-11-11-11-11，然后删除该条目

```
Switch(config-dhcp)#static 192.168.1.1 11-11-11-11-11-11
```

```
Switch(config-dhcp)#no static 192.168.1.1
```

## 4.6 DHCP 侦听

该配置的命令有：

```
ip dhcp-snooping  
ip dhcp-snooping trust
```

### 4.6.1 ip dhcp-snooping

命令描述

ip dhcp-snooping

no ip dhcp-snooping

开启 DHCP 侦听功能，使用该命令的 no 形式，关闭该功能。

参数

无

缺省

禁用

使用说明

使用本命令后，可以开启 DHCP 侦听功能。

命令模式

全局模式

示例

无

#### 4.6.2 ip dhcp-snooping trust

命令描述

ip dhcp-snooping trust

no ip dhcp-snooping trust

设置端口的模式为信任，使用该命令的 no 形式，端口模式恢复缺省设置。

参数

无

缺省

非信任

使用说明

使用本命令后，可以开启 DHCP 侦听功能。

命令模式

端口模式

示例

设置端口 1 的模式为信任

Switch(config-G1)# ip dhcp-snooping trust

## 第 5 章 路由配置命令

### 5.1 端口配置

#### 5.1.1 interface

命令描述

interface {IFNAME}

参数

参数	参数说明
IFNAME	Vlan 接口。取值范围：vlan1-vlan4094。

缺省

无

命令模式

全局配置模式

使用说明

使用本命令后，可以进入到 vlan 接口模式

示例

下面的命令进入到 VLAN1 接口模式：

```
switch(config)# interface vlan1
```

```
switch(config-vlanif1)#
```

#### 5.1.2 Shutdown / no shutdown

命令描述

Shutdown/no shutdown 开启和关闭 vlan 接口

参数

无

缺省

开启

命令模式

端口配置模式

使用说明

使用本命令后，可以开启和关闭 vlan 端口

## 示例

下面的命令开启和关闭 vlan 接口:

```
switch(config-vlanif1)# shutdown
```

```
switch(config-vlanif1)# no shutdown
```

### 5.1.3 dhcp

## 命令描述

```
ip address dhcp
```

```
no ip address dhcp
```

## 参数

无

## 缺省

关闭

## 命令模式

接口配置模式

## 使用说明

使用本命令后，可以开启和关闭 dhcp

## 示例

下面的命令开启和关闭 dhcp

```
switch(config-vlanif1)# ip address dhcp
```

```
switch(config-vlanif1)# no ip address dhcp
```

### 5.1.4 ip address

## 命令描述

```
ip address { A.B.C.D/M}
```

```
no ip address{ A.B.C.D/M}
```

## 参数

参数	参数说明
A.B.C.D/M	Ipv4 地址。

## 缺省

Vlan 接口地址为 192.168.255.1

## 命令模式

端口配置模式

## 使用说明

使用本命令后，可以给端口下发 ip 地址

## 示例

下面的命令配置和删除接口地址:

```
switch(config-vlanif1)# ip address 10.0.0.1/8
```

```
switch(config-vlanif1)# no ip address 10.0.0.1/8
```

### 5.1.5 show interface

```
show interface{ IFNAME}
```

## 参数

参数	参数说明
IFNAME	vlan接口。

## 缺省

无

## 命令模式

用户模式

## 使用说明

使用本命令后，可以查看接口地址

## 示例

下面的命令查看 vlan1 接口地址:

```
switch# show interface vlan1
```

## 5.2 静态路由

### 5.2.1 Ip route

## 命令描述

```
ip route {A.B.C.D/M}{ gateway}{ 1-255}
```

```
No ip route {A.B.C.D/M}{ gateway}{ 1-255}
```

```
ip route { A.B.C.D}{mask}gateway}{ 1-255}
```

```
No ip route { A.B.C.D}{mask}gateway}{ 1-255}
```

## 参数

参数	参数说明
A.B.C.D	Ipv4 地址。
A.B.C.D/M	Ipv4 地址和掩码。
Distance	路由的管理距离.取值范围:1-255.

## 缺省

无



命令模式

全局配置模式

使用说明

使用本命令后，可以下发静态路由

示例

下面的命令配置和删除静态路由：

```
switch(config)# ip route 0.0.0.0/8 0.0.0.0 1
```

```
switch(config)# no ip route 0.0.0.0/8 0.0.0.0 1
```

```
switch(config)# ip route 10.0.0.2 10.255.255.255.0 10.0.0.1 1
```

```
switch(config)# no ip route 10.0.0.2 10.255.255.255.0 10.0.0.1 1
```

### 5.2.2 show ip route

show ip route static

参数

无

缺省

无

命令模式

用户模式

使用说明

使用本命令后，可以查看静态路由

示例

下面的命令可以查看静态路由：

```
switch# show ip route static
```

```
S>* 0.0.0.0/8 [1/0] via 192.168.255.1, vlanif1 S>* 0.0.0.0/8 [1/0] via  
192.168.255.1, vlanif1
```

## 5.3 OSPF 配置

该配置的命令有：

router OSPF

network address wildmask area area-ID

router-id A.B.C.D

timers throttle spf

default-metric

passive-interface

redistribute rip|static|connected

### 5.3.1 router ospf

命令描述

router ospf  
no router ospf

参数

无

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以开启或关闭 OSPF 功能

示例

Switch(config)#Router OSPF  
开启 OSPF 功能

### 5.3.2 network

命令描述

network A.B.C.D/M area area-id  
no network A.B.C.D/M area area-id

参数

参数	参数说明
A.B.C.D/M	网段地址和掩码
area-id	区域，取值范围: <0-4294967295>

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以开启宣告 OSPF 网段和区域

示例

宣告 192.168.1.0 网段并划分在区域 0  
Switch(config-ospf)#Network 192.168.1.0 0.0.0.255 area 0

### 5.3.3 router-id

命令描述

router-id A.B.C.D

no router-id

配置路由器 ID，使用该命令的 no 形式，路由器 ID 值恢复为缺省值 0.0.0.0

参数

参数	参数说明
A.B.C.D	路由器 ID 地址

缺省

0.0.0.0

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以更改路由器 ID

示例

路由器 ID 设置为 1.1.1.1

Switch(config-ospf)#router-id 1.1.1.1.

### 5.3.4 timers throttle spf

命令描述

timers throttle spf TIME1 TIME2 TIME3

no timers throttle spf

配置节流 SPF 定时器，使用该命令的 no 形式，节流 SPF 定时器值恢复为缺省值。

参数

参数	参数说明
TIME1	延迟时间，范围：0-600000s
TIME2	初始化保持时间，范围：0-600000s
TIME3	最大保持时间，范围：0-600000s

缺省

延迟 200，初始化保持时间 1000，最大保持时间 10000

命令模式

全局模式

#### 使用说明

使用本命令后，可以设置 OSPF 节流 SPF 定时器

#### 示例

设置延迟，初始化保持时间，最大保持时间为 111

```
Switch(config-ospf)#timers throttle spf 111 111 111
```

### 5.3.5 default-metric

#### 命令描述

default-metric Metric

no default-metric

配置 OSPF 默认距离，使用该命令的 no 形式，OSPF 默认距离值恢复为缺省值。

#### 参数

参数	参数说明
Metric	默认距离，范围：0-16777214

#### 缺省

无

#### 命令模式

全局模式

#### 使用说明

使用本命令后，可以设置 OSPF 默认距离

#### 示例

默认距离设置为 111

```
Switch(config-ospf)#default-metric 111
```

### 5.3.6 passive-interface

#### 命令描述

passive-interface default

no passive-interface default

配置开启 OSPF 端口默认被动，使用该命令的 no 形式，关闭 OSPF 端口默认被动。

passive-interface IFNAME

no passive-interface IFNAME

配置 OSPF 被动端口，使用该命令的 no 形式，删除该被动端口

#### 参数

参数	参数说明
----	------

IFNAME	端口号, 如 G1, T1
--------	---------------

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后, 可以设置 OSPF 被动端口

示例

设置 T1 口为被动端口

Switch(config-ospf)#passive-interface T1

### 5.3.7 redistribute

命令描述

redistribute RIP|static|connected

no redistribute RIP|static|connected

参数

无

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后, 可以设置 OSPF 重发布

示例

把 RIP 重发布进 OSPF

Switch(config-ospf)#redistribute RIP

静态路由重发布进 OSPF

Switch(config-ospf)#redistribute static

直连路由重发布进 OSPF

Switch(config-ospf)#redistribute connected

## 第 6 章 网络安全命令

### 6.1 防攻击配置

本章描述了用来配置防攻击配置方法的命令。防攻击配置用于忽略目的为本设备的 ICMP 请求、防御对本设备的 TCP SYN 攻击以及控制 CPU 接收数据的阈值。

阅使用本章中命令进行配置的例子，阅读文档最后的示例部分。

防攻击配置命令有：

```
system ignore icmp-echo
system protection syn-ack
system rate-limit
```

#### 6.1.1 system ignore icmp-echo

命令描述

如果希望忽略目的为本设备的 ICMP 请求，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

```
system ignore icmp-echo
no system ignore icmp-echo
```

参数

无

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

```
配置忽略目的为本设备的 ICMP 请求。
Switch(config)# system ignore icmp-echo
```

#### 6.1.2 system protection syn-ack

命令描述

如果希望防御对本设备的 TCP SYN 攻击，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

```
system protection syn-ack
```

no system ignore icmp-echo

参数

无

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

配置防御对本设备的 TCP SYN 攻击。

Switch(config)# system protection syn-ack

### 6.1.3 system rate-limit

命令描述

如果希望控制 CPU 接收数据的阈值，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

system rate-limit value

no system ignore icmp-echo

参数

参数	参数说明
value	<0-100000> pps，默认值 0 :disable limited。

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

配置 CPU 接收数据的阈值为 1000。

Switch(config)# system rate-limit 1000

关闭 CPU 接收数据的阈值控制功能。

Switch(config)# system rate-limit 0

## 6.2 MAC 绑定

MAC 绑定配置命令有：

mac-address static

## 6.2.1 mac-address static

### 命令描述

mac-address static mac-addr vlan vlan-id interface interface-id

no mac-address static mac-addr vlan vlan-id

如果希望添加一个静态 MAC 地址，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

### 参数

参数	参数说明
mac-addr	MAC 地址。取值范围：H.H.H。
vlan-id	该 MAC 地址所属 VLAN。取值范围：1—4094。
interface-id	该 MAC 地址所属物理端口。

### 缺省

无

### 说明

在全局配置模式下配置该命令。

### 示例

配置 MAC 地址 00-00-00-00-00-01 绑定到属于 VLAN2 的端口 T10 上。

Switch(config)# mac-address static 00-00-00-00-00-01 vlan 2 interface T10

## 6.3 ACL 配置

该配置的命令有：

mac acl

ip acl

rule

ip/mac access-group

### 6.3.1 mac acl

#### 命令描述

mac acl <1-99>

no mac acl <1-99>

如果希望添加一个 mac acl 组，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式删除该组。

#### 参数

参数	参数说明
<1-99>	mac acl 组编号，范围：1-99



缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以添加一个 mac acl 组

示例

```
Switch(config)#mac acl 1
```

### 6.3.2 ip acl

命令描述

```
ip acl <100-999>
```

```
no ip acl <100-999>
```

如果希望添加一个 ip acl 组，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式删除该组。

参数

参数	参数说明
<100-999>	ip acl 组编号，范围：100-999

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以添加一个 ip acl 组

示例

```
Switch(config)#ip acl 1
```

### 6.3.3 rule

命令描述

```
rule <1-127> deny/permit <source mac> <destination mac> cos
<0-7>/vlan <1-4094>/eth_type ETHTYPE
```

```
rule <1-127> deny/permit icmp/igmp/tcp/udp/ip <source ip>
<destination ip> ip_pri<0-7> / tos_pri<0-15>/ dscp_pri<0-63>
```

```
no rule1 <1-127>
```

如果希望添加一个 acl 规则，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式删除该组。

#### 参数

参数	参数说明
<1-127>	规则编号，范围：1-127
source mac	源 mac 地址，any 表示任意
destination mac	目的 mac 地址，any 表示任意
1-4094	vlan 号，范围：1-4094
ETHTYPE	以太网类型，范围 0x0000-0xFFFF; 0x0000 或者不填表示不匹配以太类型字段，
source ip	源 ip 地址，any 表示任意
destination ip	目的 ip 地址，any 表示任意
<0-7>	要匹配的 IP 优先级，范围 0-7
<0-15>	要匹配的 TOS，范围 0-15
<0-63>	要匹配的 DSCP，范围 0-63

#### 缺省

无

#### 命令模式

全局模式

#### 使用说明

使用本命令后，可以添加一个 acl 规则

#### 示例

添加一条 mac acl 1 的 rule 1

```
Switch(config)#mac acl 1
```

```
Switch(config-acl-mac)#rule 1 deny any any
```

## 6.3.4 ip/mac access-group

#### 命令描述

```
ip access-group <100-999>
```

```
no ip access-group <100-999>
```

```
mac access-group <1-99>
```

```
no mac access-group <1-99>
```

#### 参数

参数	参数说明
<100-999>	ip acl 组编号，范围：100-999
<1-99>	mac acl 组编号，范围：1-99

#### 缺省

无

命令模式

端口模式

使用说明

使用本命令后，可以绑定端口使用的 acl 规则

示例

```
Switch(config-G1)# ip access-group <100-999>
```

## 6.4 802.1X 配置

该配置的命令有：

dot1x

dot1x auth-server

dot1x auth-server-type

dot1x reauth-max

dot1x timer

dot1x auth-mode authorized-force/ auto/ unauthorized-force

dot1x controlled-mode based-on-mac/ based-on-port

### 6.4.1 dot1x

命令描述

Dot1x

no Dot1x

参数

无

缺省

无

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以开启 802.1X 功能，使用该命令的 no 形式，关闭该功能。

示例

```
Switch(config)#Dot1x
```

## 6.4.2 dot1x auth-server

### 命令描述

dot1x auth-server ip A.B.C.D port<PORT> shared-secret< SECRET >

### 参数

参数	参数说明
A.B.C.D	认证服务器地址

### 缺省

认证服务器地址：127.0.0.1

端口号：1812

认证共享密钥：radius

### 命令模式

全局模式

### 使用说明

使用本命令后，可以连接认证服务器

### 示例

Switch(config)# dot1x auth-server ip 127.0.0.2 port 1812 shared-secret

123

## 6.4.3 dot1x auth-server type

### 命令描述

dot1x auth-server type local/ remote

### 参数

无

### 缺省

远端

### 命令模式

全局模式

### 使用说明

使用本命令后，可以设置认证服务器类型

### 示例

Switch(config)#dot1x auth-server-type local

Switch(config)#dot1x auth-server-type remote

### 6.4.4 dot1x reauth-max

命令描述

dot1x reauth-max <1-10>

参数

参数	参数说明
<1-10>	认证重试次数, 范围 1-10

缺省

2

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后, 可以查看认证重试次数

示例

Switch(config)#dot1x reauth-max 5

### 6.4.5 dot1x timer auth-server-timeout

命令描述

dot1x timer auth-server-timeout <1-65535>

参数

参数	参数说明
<1-65535>	单位:秒,范围: 1-65535

缺省

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后, 可以设置认证更新间隔

示例

Switch(config)#Dot1x timer auth-server-timeout 1

### 6.4.6 dot1x auth-mode

命令描述

dot1x auth-mode authorized-force/ auto/ unauthorized-force

参数

无

缺省

无

命令模式

端口模式

使用说明

使用本命令后，可以设置认证模式，强制认证通过/自动/强制认证不通过

示例

配置端口 1，强制认证通过

```
Switch(config-G1)# dot1x auth-mode authorized-force
```

### 6.4.7 dot1x controlled-mode

命令描述

dot1x controlled-mode based-on-mac/ based-on-port

参数

无

缺省

无

命令模式

端口模式

使用说明

使用本命令后，可以设置认证方式，基于 mac 认证/基于端口认证

示例

配置端口 1 基于 mac 认证

```
Switch(config-G1)# dot1x controlled-mode based-on-mac
```

## 6.5 端口隔离

端口隔离配置命令有：

```
switchport protected
```

### 6.5.1 switchport protected

#### 命令描述

switchport protected  
no switchport protected

如果希望配置端口隔离，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

#### 参数

无

#### 缺省

无

#### 说明

在端口模式下配置该命令。

#### 示例

配置 T1 端口隔离。  
switch(config)# interface T1  
switch(config-T1)# switchport protected

## 6.6 风暴抑制

该配置命令有：

storm-control broadcast pps  
storm-control multicast pps  
storm-control unicast pps

### 6.6.1 storm-control broadcast pps

#### 命令描述

storm-control broadcast pps vlaue  
no storm-control broadcast

如果希望抑制端口的广播报文，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

#### 参数

参数	参数说明
Value	取值范围：0-1000000 单位 pps，默认值 0,表示不抑制。

#### 缺省

无

## 说明

在端口模式下配置该命令。

## 示例

抑制 G1 号端口下的广播报文速率为 1000pps。

```
switch(config)# interface G1
```

```
switch(config-G1)# storm-control broadcast pps 1000
```

## 6.6.2 storm-control multicast pps

## 命令描述

```
storm-control multicast pps vlaue
```

```
no storm-control multicast
```

如果希望抑制端口的组播报文，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

## 参数

参数	参数说明
value	取值范围：0-1000000 单位 pps，默认值 0，表示不抑制。

## 缺省

无

## 说明

在端口模式下配置该命令。

## 示例

抑制 G1 号端口下的组播报文速率为 1000pps。

```
switch(config)# interface G1
```

```
switch(config-G1)# storm-control multicast pps 1000
```

## 6.6.3 storm-control unicast pps

## 命令描述

```
storm-control unicast pps vlaue
```

```
no storm-control unicast
```

如果希望抑制端口的单播报文，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

## 参数

参数	参数说明
value	取值范围：0-1000000 单位 pps，默



	取值 0，表示不抑制。
缺省	无
说明	在端口模式下配置该命令。
示例	抑制 G1 号端口下的单播报文速率为 1000pps。 switch(config)# interface G1 switch(config-G1)# storm-control unicast pps 1000

## 6.7 ARP 配置

ARP 配置命令有：

```
show arp
arp static
arp timeout
```

### 6.7.1 show arp

命令描述

```
show arp
```

如果希望查看动态 ARP 表项，可以通过此命令。

参数

无

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

```
查看动态 ARP 表项。
Switch(config)# show arp
```

### 6.7.2 arp static

命令描述

```
arp static ip_addr mac_addr
no arp static ip_addr
```

如果希望添加静态 ARP，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

参数

参数	参数说明
Ip_addr	Ip 地址，取值范围 X.X.X.X。
Mac_addr	Mac 地址，取值范围：H.H.H

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

添加静态 ARP 表项。

```
switch(config)# arp static 192.168.111.1 00-00-a1-b2-c3-d4
```

### 6.7.3 arp timeout

命令描述

arp timeout seconds

no arp timeout

如果希望设置 ARP 老化时间，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置。

参数

参数	参数说明
seconds	单位：秒，取值范围 1-2147483。

缺省

无

说明

在接口模式下配置该命令。

示例

设置 ARP 老化时间为 3000 秒。

```
switch(config)# interface vlanif1
```

```
switch(config-vlanif1)# arp timeout 3000
```

## 6.8 ERPS-RING 配置

该配置命令有：

loop-protection

loop-protection tx-time  
loop-protection transmit

### 6.8.1 loop-protection

命令描述

loop-protection  
no loop-protection

参数

无

缺省

开启

命令模式

全局模式和端口模式

使用说明

使用本命令后，可以开启 ERPS 功能，使用该命令的 no 形式，关闭该功能

示例

Switch(config)# loop-protection  
Switch(config-G1)# loop-protection

### 6.8.2 loop-protection tx-time

命令描述

loop-protection tx-time TIME

参数

参数	参数说明
TIME	单位：毫秒，取值范围 500-5000。

缺省

500

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以设置传输时间。

示例

Switch(config)# loop-protection tx-time 600

### 6.8.3 loop-protection transmit

命令描述

loop-protection transmit  
no loop-protection transmit

参数

无

缺省

关闭

命令模式

端口模式

使用说明

使用本命令后，可以开启端口的主检测模式，使用该命令的 no 形式，关闭端口主检测模式。

示例

```
Switch(config-G1)# loop-protection transmit
```

## 6.9 IP 源保护

该配置命令有：

ip source-guard  
ip source-guard trust<0/1/2/3>  
ip dhcp-snooping binding

### 6.9.1 ip source-guard

命令描述

ip source-guard  
no ip source-guard

配置开启 IP 源保护功能，使用该命令的 no 形式，关闭该功能

参数

无

缺省

禁止

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以开启 IP 源保护功能

示例

Switch(config)#ip source-guard

## 6.9.2 ip source-guard trust

命令描述

ip source-guard trust<0/1/2/3>

no ip ip source-guard trust

参数

参数	参数说明
0/1/2/3	动态客户端最大数量为 0/1/2, 3 表示无限制

缺省

禁止

命令模式

端口模式

使用说明

使用本命令后，可以开启端口 IP 源保护功能，使用该命令的 no 形式，端口恢复缺省值。

示例

Switch(config-G1)#ip source-guard trust 1

## 6.9.3 ip dhcp-snooping binding

命令描述

ip dhcp-snooping binding <MAC> vlan <VLANID> ip <A.B.C.D> mask <Mask>  
interface <IFNAME>

```
no ip dhcp-snooping binding <MAC> vlan <VLANID> ip <A.B.C.D> interface <IFNAME>
```

#### 参数

参数	参数说明
MAC	静态绑定的 MAC 地址
VLANID	静态绑定的 VLAN 号
A.B.C.D	静态绑定的 IP 地址
Mask	静态绑定的 IP 地址的掩码
IFNAME	端口号

#### 缺省

#### 命令模式

用户模式

#### 使用说明

使用本命令后，可以开启 IP 源保护静态绑定功能，使用该命令的 no 形式，解除绑定。

#### 示例

```
Switch(config)#ip dhcp-snooping binding 00-00-11-11-11-11 vlan 1  
192.168.1.1 255.255.255.0 interface G1
```

## 第 7 章 网络管理命令

### 7.1 LLDP 配置

LLDP Enable  
LLDP holdtime  
LLDP reinit  
LLDP timer  
LLDP tlv-select

#### 7.1.1 LLDP enable

参数

无

缺省

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以开启 LLDP 功能

示例

无

#### 7.1.2 LLDP holdtime

参数

无

缺省

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以设置 LLDP 保持时间

示例

```
Switch(config)#LLDP holdtime 5
```

### 7.1.3 LLDP reinit

参数

无

缺省

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以设置重新初始化延迟

示例

```
Switch(config)#Lldp reinit 3 (0-5)
```

### 7.1.4 lldp timer

参数

无

缺省

命令模式

全局模式

使用说明

使用本命令后，可以设置 LLDP 传输间隔

示例

```
Switch(config)#lldp timer 6
```

### 7.1.5 lldp tlv-select

参数

无

缺省

命令模式



全局模式

使用说明

使用本命令后，可以更改 TLV 设置

示例

无

## 7.2 HTTP 配置

本章描述了 HTTP 配置命令。本命令可以配置交换机在指定的端口接受 HTTP/HTTPS 服务请求，处理该请求并向浏览器返回处理结果。

阅使用本章中命令进行配置的例子，阅读文档最后的示例部分。

HTTP 配置命令有：

```
ip http-server http
ip http-server https
```

### 7.2.1 ip http-server http

命令描述

```
ip http-server http
no ip http-server
```

如果希望启动交换机 http 服务，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置，此时将无法使用 http 方式管理交换机

参数

无

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

启动交换机 http 服务。

```
Switch(config)# ip http-server http
```

### 7.2.2 ip http-server https

命令描述

```
ip http-server https
```

no ip http-server

如果希望启动交换机 https 服务，可以通过此命令配置。使用该命令的 no 形式取消此配置，此时将无法使用 https 方式管理交换机

参数

无

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

启动交换机 https 服务。

Switch(config)# ip http-server https

## 第 8 章 系统维护命令

### 8.1 重启设备

本章描述了设备重启命令。使用该命令前，请注意进行配置保存操作。

阅使用本章中命令进行配置的例子，阅读文档最后的示例部分。

设备重启命令有：

```
reboot
```

#### 8.1.1 reboot

命令描述

如果希望重启设备，可以通过此命令配置。

```
reboot
```

参数

无

缺省

无

说明

特权模式下配置该命令。

示例

保存配置后重启设备。

```
switch# write
```

```
switch# reboot
```

### 8.2 恢复出厂配置

本章描述了恢复出厂配置命令。本命令可以交换机进行恢复出厂配置操作，进行该操作后配置将恢复为默认值。

阅使用本章中命令进行配置的例子，阅读文档最后的示例部分。

恢复出厂配置命令有：

```
default configure
```

```
default configure keepip
```

### 8.2.1 default configure

#### 命令描述

default configure

如果希望对交换机进行恢复出厂操作，可以通过此命令配置，使用该命令后需要对设备自动重启，default configure keepip 则是除管理 IP 外其它配置恢复出厂设置。

#### 参数

无

#### 缺省

无

#### 说明

特权模式下配置该命令。

#### 示例

恢复出厂配置并重启后生效。

```
switch# default configure
```

## 8.3 配置管理

本章描述了配置文件管理命令。本命令可以查看配置、保存配置。

阅使用本章中命令进行配置的例子，阅读文档最后的示例部分。

配置管理命令有：

show running-config

write

### 8.3.1 show running-config

#### 命令描述

show running-config

如果希望查看交换机的配置文件，可以通过此命令配置。

#### 参数

无

#### 缺省

无

#### 说明

在特权模式/全局配置模式下均可使用该命令。

**示例**

查看交换机配置文件。

```
Switch# show running-config
```

**8.3.2 write****命令描述**

**write**

如果希望保存交换机的配置，可以通过此命令配置。

**参数**

无

**缺省**

无

**说明**

在特权模式下可使用该命令。

**示例**

保存交换机配置。

```
switch# write
```