

VLAN配置命令

目录

第 1 章 VLAN 配置命令	1
1.1 VLAN 配置命令	1
1.1.1 vlan	1
1.1.2 name	1
1.1.3 switchport mode	2
1.1.4 switchport trunk	3
1.1.5 show vlan	4

第1章 VLAN配置命令

1.1 VLAN配置命令

VLAN 配置命令有：

vlan
name
switchport mode
switchport trunk
show vlan

1.1.1 vlan

[no] vlan *vlan-id*
添加或删除 VLAN。

参数

参数	参数说明
<i>vlan-id</i>	定义VLAN的ID。取值范围：1 – 4094。

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 配置模式，进入该模式后可以更改该 VLAN 的一些属性。

示例

下面的命令将添加 ID 为 2 的 VLAN。
Switch#configure
Switch<config>#
Switch<config>#vlan 2
Switch<config-vlan>#

1.1.2 name

[no] name *str*
给 VLAN 命名。

参数

参数	参数说明
<i>str</i>	定义VLAN的名称。取值范围：长度为1–32的字符串

缺省

default 的 VLAN 的名称为‘Default’，其它 VLAN 的名称为 VLANxxxx(xxxx 为 VLAN 的 4 位对齐的 ID)

命令模式

VLAN 配置模式

使用说明

本命令可以根据特殊需求更改 VLAN 的名称以标志特殊的 VLAN。

示例

下面的命令将 `vlan200` 的名称改为 `main405`。

```
Switch#configure
Switch(config)#
Switch(config)#vlan 200
Switch(config-vlan)#name ?
NAME The ascii name of VLAN(32bytes)
Switch(config-vlan)#name main405
```

1.1.3 switchport mode

switchport mode {access | trunk | hybrid }

no switchport mode

配置端口模式

参数

参数	参数说明
<i>access</i>	访问模式
<i>trunk</i>	中继模式
<i>hybrid</i>	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）

端口模式和 802.1X 协议有冲突。在中继模式（包括 VLAN 翻译型隧道模式和 VLAN 隧道上连口模式）上不能配置 802.1X 协议；在配置了 802.1X 协议的端口上不能配置为中继模式（包括 VLAN 翻译型隧道模式和 VLAN 隧道上连口模式）。就是说，802.1X 协议只能在访问型的端口（包括 VLAN 隧道模式）上有效。

802.1X 标准规定不支持 Trunk 端口认证。其原因是标准规定的认证控制对象是端口，对这种端口“复用”的情况，只要有一个 VLAN 中的用户认证通过，则复用该端口的其他所有 VLAN 中的用户也被相应授权，因此不能支持 Trunk 端口认证。

示例

将端口配置为 VLAN 中继模式。

```
Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

1.1.4 switchport trunk

[no] switchport trunk {allowed vlan vlan-list add|remove} | {native vlan vlan-id}
配置中继端口特性。

参数

参数	参数说明
allowed vlan	该端口可以接收和发送的VLAN ID。取值范围：1—4094
Native vlan	该端口可以接收和发送的VLAN ID。取值范围：1—4094

缺省

所有中继端口的 native vlan ID 为 1，允许的 VLAN 为 1 至 4094（所有 VLAN）。

命令模式

端口配置模式

使用说明

不论端口是访问或中继模式，端口下都可以使用本命令，但要起作用时端口必须是中继模式。

vlan-allowed 参数用于控制端口所归属的 VLAN 范围；vlan-untagged 参数用于控制端口发送报文是那些 VLAN 的报文不用加上 vlan 标签。

在使用 vlan list 时可以对已有的 VLAN 的 list 进行添加删除（add、remove）、设置（none、all、except）。输入的 list 以‘，’和‘—’作分隔，如‘1，3，5，7’表示 vlan 1、vlan 3、vlan 5、vlan7；‘1，3—5，7’表示 vlan 1、vlan 3、vlan4、vlan 5、vlan7。

示例

将端口允许的 VLAN 范围定义为 1-10。
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 1-10
Switch(config-if)#switchport trunk native vlan VLAN-ID

1.1.5 show vlan

show vlan [brief |vlan-list | default-vlan | dynamic | static]
显示所有VLAN相关信息。

参数

参数	参数说明
brief	Vlan摘要信息。
Vlan-list	显示VLAN列表。取值范围：1—4094。
<i>Default-vlan</i>	显示默认vlan信息。
<i>dynamic</i>	显示动态 VLAN 信息。
<i>static</i>	显示静态 VLAN 信息。

缺省

无

命令模式

管理模式

使用说明

无

示例

显示所有 VLAN 信息。
Switch#show vlan
VID VLAN Name Untagged Ports tagged Ports type

1 default gi1-10,lag1-8 ----- default
2 zhang ----- gi1 static

显示某一个 VLAN 的具体信息。
Switch# show vlan 2
VLAN Name Untagged Ports tagged Ports type

2 zhang ----- gi1 static