

# 交换机的 VLAN 配置

## 单个交换机的 VLAN 配置

Catalyst 2950 交换机最多可以配置 250 个 VLAN，VLAN ID 取值为 1~4094，其中 1 号 VLAN 是自动生成的，不能去除，默认情况下，交换机的所有接口都属于这个 VLAN；1002~1005 是保留给令牌环网和 FDDI 网络的，以太网中不能使用；1006~4094 属于扩展 VLAN，一般也不要使用。所以在 2950 交换机上创建 VLAN 时，一般使用 2~1001 的 ID 号，使用时不必使用连续的值。

在没有划分 VLAN 时，交换机有一个默认的 VLAN 1，所有接口都属于这个 VLAN。划分 VLAN 只需两个步骤：①创建 VLAN（ID 取值 2~1001），②为 VLAN 分配接口。

例：在一台交换机上划分 VLAN，

创建 VLAN：

```
Switch#vlan database
Switch(vlan)#vlan 20 name VLAN20
Switch(vlan)#vlan 30 name VLAN30
Switch(vlan)#exit
Switch#
```

**vlan database** 命令用于进入 VLAN 配置状态；

**valn *vlan\_id* name *vlan\_name*** 命令用于创建 VLAN，并为新建 VLAN 命名。由于各 VLAN 是用 ID 号区分的，所以 ID 号是必须有的，而命名部分可以没有。

以上命令创建了 ID 为 20 和 30 的两个 VLAN。

VLAN 创建完后，可以在特权模式下用 “**show vlan**” 命令查看它们的情况。

为 VLAN 分配接口：

```
Switch#conf t
Switch(config)#interface fa0/5
```

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 20

Switch(config-if)#interface fa0/6

Switch(config-if)#switchport access vlan 20

Switch(config-if)#interface fa0/9

Switch(config-if)#switchport access vlan 30
```

每个接口的分配都是 2 条命令：“**interface** *port*”命令用于指定一个接口，“**switchport access vlan** *vlan\_id*”命令用于把指定的接口分配给一个 VLAN。

由于在此之前所有接口都属于 VLAN 1，所以 VLAN 1 的接口不需要分配，所有未分配的接口都属于 VLAN 1。

接口分配完后，可以在特权模式下用“**show vlan**”命令查看它们的情况。

VLAN 划分完成后，可以在各接口连接的计算机上进行验证，只有属于同一个 VLAN 的计算机间可以通信，属于不同 VLAN 的计算机间不能通信。