

## 实验十七 DES-3526 配置 Ports Trunking

### 一、产品简介:

DES-3526 10/100Mbps 可堆叠交换机应用了 D-Link 的最新单一 IP 管理技术。该机架安装交换机具有 24 个 10/100BASE-TX 端口和 2 个组合式 1000BASE-T/SFP 千兆端口，这样的设计可以提供更加安全及灵活的连接方式。DES-3526 交换机操作简便，易于管理，这些交换机组成的部门级访问层设备能和其他包括 L3 层核心交换机在内，支持 D-Link 独立 IP 管理技术的交换机堆叠和调试，和骨干网及中央高速服务器组成多层网络结构。

### 二、实验目的:

了解 DES-3526 配置 Ports Trunking 的方法

### 三、实验设备和环境:

#### 1、实验设备

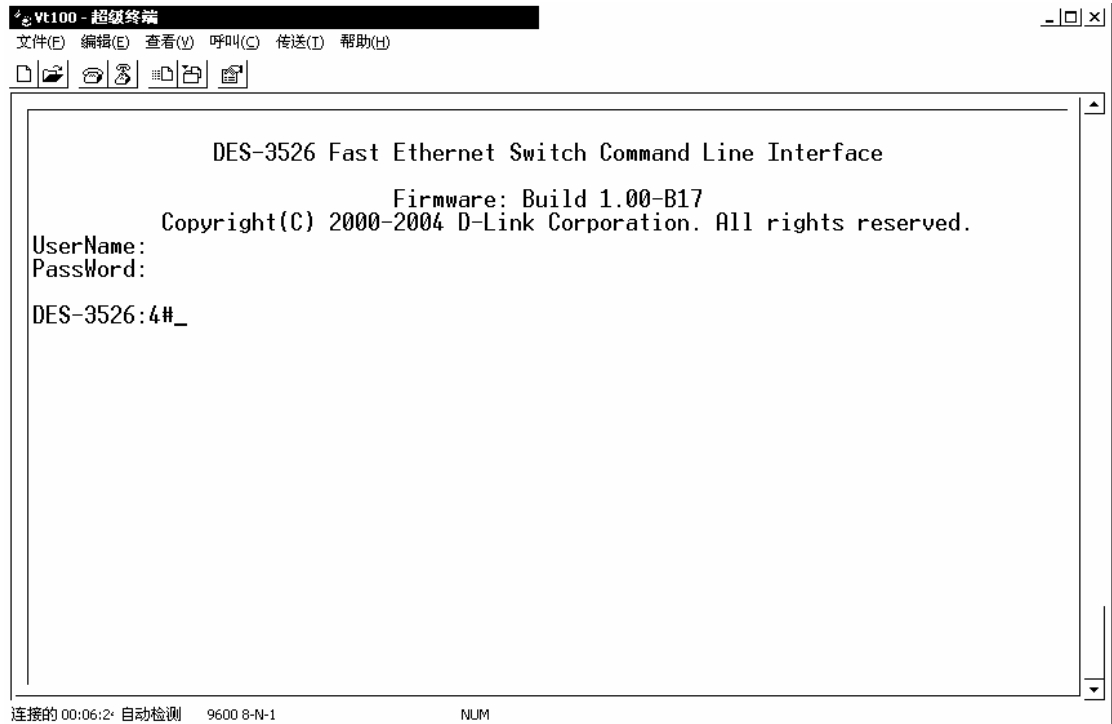
- DES-3526                      两台
- PC                                两台
- 双绞线                         若干

#### 2. 实验环境



### 四、实验步骤:

1) 把交换机 1 的控制口和 PC 的串口相连，通过超级终端进入交换机的配置界面，如下图：



- 2) 输入 `reset system` 命令，使交换机恢复出厂设置。交换机将自动重启。
- 3) 对交换机 2 进行同上操作使之恢复出厂设置。
- 4) 用三条双绞线分别将两台交换机的 1 口、3 口、5 口级联起来。经过一定时间可以观察到两台交换机相连的端口快速闪动，即在未启动生成树协议及 Port Trunk 功能未打开时，交换机陷入非正常状态。
- 5) 把两台 PC 分别连到两台交换机上，用 Ping 命令进行连通性测试，发现不通或丢包很严重的现象。
- 6) 在交换机 1 上使用 “`create link_aggregation group_id 1 type static`” 创建一个新的链路聚合组。DES-3526 可以支持每交换机 6 个链路聚合组。
- 7) 在交换机 2 上使用 “`create link_aggregation group_id 1 type static`” 创建一个新的链路聚合组。

```
DES-3526:4#create link_aggregation group_id 1 type static
Command: create link_aggregation group_id 1 type static
Success.
```

8) 在交换机 1 上使用 “ config link\_aggregation group\_id 1 master\_port 1 ports 1,3,5 state enable ” 指定 1 端口为这个聚合组的主端口并添加 1 , 3 , 5 为这个聚合组的端口。

9) 在交换机 2 上使用 “ config link\_aggregation group\_id 1 master\_port 1 ports 1,3,5 state enable ” 指定 1 端口为这个聚合组的主端口并添加 1 , 3 , 5 为这个聚合组的端口。

```
DES-3526:4#config link_aggregation group_id 1 master_port 1 ports 1,3,5 state enable
Command: config link_aggregation group_id 1 master_port 1 ports 1,3,5 state enable
Success.
```

10) 可以使用 “ show link\_aggregation ” 来查看当前链路聚合的状态。

```
DES-3526:4#show link_aggregation
Command: show link_aggregation

Link Aggregation Algorithm = MAC-source

Group ID      : 1
Type          : TRUNK
Master Port   : 1
Member Port   : 1,3,5
Active Port   : 3,5
Status        : Enabled
Flooding Port : 3
```

11) 可以使用 “ show stp ports ” 来查看当前各端口的状态，端口前有 M 或 T 标识的为链路聚合组的成员，其中 M 表示该端口为主端口，T 表示该端口为成员端口。我们可以看到链路聚合组的三个端口都处于转发状态。

Port	Designated	Bridge	State	Cost	Pri	Edge	P2P	Status	Role
1	M	N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Forwarding	NonStp
2		N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Disabled	Disabled
3	T	N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Forwarding	NonStp
4		N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Disabled	Disabled
5	T	N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Forwarding	NonStp
6		N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Forwarding	NonStp
7		N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Disabled	Disabled
8		N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Disabled	Disabled
9		N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Disabled	Disabled
10		N/A	Yes	*200000	128	No	Yes	Disabled	Disabled

## 六、实验总结

Ports trunking 技术主要用来增加链路带宽,因为它把若干个端口组合成一个逻辑端口,所以在增大带宽的同时,不会形成环路。

## 七、实验完毕

---