

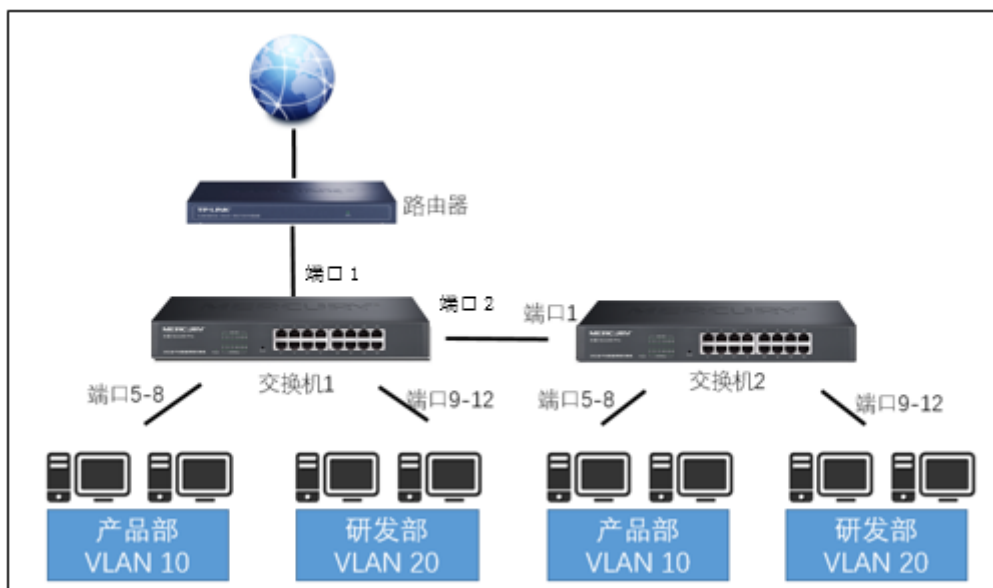
应用介绍

802.1Q VLAN 可以实现局域网内二层网络的隔离以及跨交换机的 VLAN 互访，在中大型网络中为了隔离广播域，设置 802.1Q VLAN 是一个非常有效且方便的办法，这样既能保证用户带宽，也能降低设备因为处理局域网广播所带来的性能损耗。

需求介绍

802.1Q VLAN 可以实现局域网内二层网络的隔离以及跨交换机的 VLAN 互访，本文以 SG116D pro 为例介绍交换机设置 IEEE 802.1Q VLAN 的方法。

实例：同一个公司的同一个部门有多个不同的办公地点，各办公点有各自的交换机，级联形成同一个局域网。要求不同部门之间相互隔离，不能互访；不同交换机下的相同部门的成员能进行互访。网络拓扑如下：



设置方法

以交换机 1 为例，端口 1 接路由器，端口 2 接交换机 2 端口 1。

1、开启 802.1Q VLAN 功能：2 系列交换机需要手动开启 802.1Q VLAN 功能。在“VLAN>>802.1Q VLAN”中，选中启用，点击应用。

2、VLAN 的划分：在 VLAN 输入框中输入 10，选择对应的端口，级联口端口 2 选为 Tagged，其余端口为 Untagged，完成后点击添加。

802.1Q VLAN设置

802.1Q VLAN使能: 启用 禁用

VLAN	10 (1-4094)	VLAN描述	chanpinbu
端口	Untagged端口	Tagged端口	非成员端口
全选	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
端口 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
端口 2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
端口 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
端口 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
端口 5	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
端口 6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
端口 7	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
端口 8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
端口 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
端口 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
端口 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
端口 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

3、VLAN 20 重复第 2 步。添加完成后，VLAN 列表如下：

VLAN	VLAN描述	成员端口	Tagged端口	Untagged端口	删除
1	Default	1-18		1-18	<input type="checkbox"/>
10	chanpinbu	1-2,5-8	2	1,5-8	<input type="checkbox"/>
20	yanfabu	1-2,9-12	2	1,9-12	<input type="checkbox"/>

注意：由于交换机默认支持 PVID 为 1 的端口进行管理，所以建议保留至少一个端口用于管理。

4、设置端口 PVID。在“VLAN>>802.1Q VLAN PVID 设置”中，选中 VLAN10 中 Untagged 的端口，PVID 框输入 10，点击应用进行保存。VLAN20 重复上述步骤。端口类型为 Tagged 的 1 口 2 口作为级联口，保持默认 PVID 值为 1 即可。设置后如下如所示：

802.1Q VLAN PVID设置

选择	端口	PVID
<input type="checkbox"/>		<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	端口1	1
<input type="checkbox"/>	端口2	1
<input type="checkbox"/>	端口3	1
<input type="checkbox"/>	端口4	1
<input type="checkbox"/>	端口5	10
<input type="checkbox"/>	端口6	10
<input type="checkbox"/>	端口7	10
<input type="checkbox"/>	端口8	10
<input type="checkbox"/>	端口9	20
<input type="checkbox"/>	端口10	20
<input type="checkbox"/>	端口11	20
<input type="checkbox"/>	端口12	20
<input type="checkbox"/>	端口13	1
<input type="checkbox"/>	端口14	1
<input type="checkbox"/>	端口15	1

交换机 2 的设置与交换机 1 基本一致。只是 VLAN10 和 VLAN20 的成员端口只需包含一个级联口端口 1 即可，端口 1 类型为 Tagged。

至此已完成所有设置，注意保存配置以免掉电导致配置丢失。