

练习题与参考答案

1 在接口 Gi0/0/2 上配置 Trunk 并允许 VLAN 5、10、15 通过，命令如何书写？

```
[Huawei] interface GigabitEthernet0/0/2
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] port link-type trunk
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] port trunk allow-pass vlan 5 10 15
```

2 如何将 Trunk 口的 PVID（本地默认 VLAN）设置为 99？

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] port trunk pvid vlan 99
```

3 如果只想允许 VLAN 100~200（包含端点）通过 Trunk，应该使用什么命令？

```
[Huawei] interface GigabitEthernet0/0/2
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] port trunk allow-pass vlan 100 to 200
```



4 已配置 `` 后，如何排除 VLAN 50 和 60？

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] undo port trunk allow-pass vlan 50 60
```


5 在华为设备上，如何将 VLAN 1 设置为本地 VLAN（即 untagged）？

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] port trunk pvid vlan 1
```




6 本地 VLAN 报文与 Tagged 报文在交换机间传输时有何区别？

-  Untagged 报文不带 VLAN 标签，仅属于 PVID。
-  Tagged 报文带有 802.1Q 标签，明确表示属于某 VLAN。

7 用什么命令查看某个 Trunk 口当前允许通过的 VLAN 列表？

```
 display interface GigabitEthernet0/0/2 trunk
```

8 如果某台主机的 VLAN 20 流量无法通过 Trunk 到达另一端口，你会如何定位问题？


-  检查本端和对端 Trunk 接口是否都允许 VLAN 20。
-  用 `display mac-address vlan 20` 检查是否学到 MAC。
-  查看链路是否存在中断、配置不一致或中间设备阻断。

9 Trunk 接口如何配置 VLAN 剔除？在华为设备中对应什么命令？

- 6 VLAN 剔除可通过 `undo port trunk allow-pass vlan XX` 实现。

10 当 Trunk 口上启用 BPDU Guard 或 Loop-Detect 时，有什么安全或稳定性方面的作用？

```
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] stp bpdu-protection enable
[Huawei-GigabitEthernet0/0/2] loop-detect enable
```

-  避免错误设备接入导致环路或非法 BPDU 干扰。

1 1 在与思科交换机的 Trunk 口互联时，需要注意哪些点？如何保证 VLAN 标签的一致性？

-  保证双方都使用 802.1Q 封装；本地 VLAN 配置一致；Trunk 接口允许 VLAN 范围一致。

1 2 如果对端是一个不打标签（untagged only）的设备，该如何在华为侧配置以保证 VLAN 流量正常？

```
[Huawei] interface GigabitEthernet0/0/3
[Huawei-GigabitEthernet0/0/3] port link-type hybrid
[Huawei-GigabitEthernet0/0/3] port hybrid untagged vlan 30
[Huawei-GigabitEthernet0/0/3] port hybrid tagged vlan 10
```

1 3 公司有三个部门：研发（VLAN 10）、测试（VLAN 20）、办公（VLAN 30）。要求在交换机 S1 的 Gi0/1 与 S2 的 Gi0/2 之间打通 Trunk，只让研发和测试 VLAN 通过，但是办公 VLAN 的管理终端需要通过本地交换机直连 S2。请设计并写出完整配置命令。

✓ S1 配置：

```
[Huawei] interface GigabitEthernet0/1
[Huawei-GigabitEthernet0/1] port link-type trunk
[Huawei-GigabitEthernet0/1] port trunk allow-pass vlan 10 20
```

✓ S2 配置：

```
[Huawei] interface GigabitEthernet0/2
[Huawei-GigabitEthernet0/2] port link-type trunk
[Huawei-GigabitEthernet0/2] port trunk allow-pass vlan 10 20

[Huawei] interface GigabitEthernet0/3
[Huawei-GigabitEthernet0/3] port link-type access
[Huawei-GigabitEthernet0/3] port default vlan 30
```

申 本配置参考适用于华为交换设备的 VLAN 与 Trunk 配置练习，可作为日常网络实验与项目部署的配置手册基础。