

Trunk / Access / Hybrid 接口类型对比与选择 — Q&A

Q: Access、Trunk 和 Hybrid 接口的主要功能区别是什么？

A:

- Access 接口只能属于一个 VLAN，适用于普通终端接入，处理未打标签的帧（Untagged）。
- Trunk 接口可以转发多个 VLAN 的帧，但只能转发 Tagged 帧，适合交换机与交换机之间连接。
- Hybrid 接口兼容 Trunk 和 Access 特性，能同时处理 Tagged 和 Untagged 帧，可属于多个 VLAN，适用于终端需要访问多个 VLAN 的场景。

Q: 配置 VLAN 接口类型时，一般选择顺序或策略是什么？

A:

1. 首选 Access：若终端只需接入单个 VLAN。
2. 使用 Trunk：用于交换机之间传输多个 VLAN 的流量，标签信息必须保留。
3. 选择 Hybrid：用于特殊终端（如管理终端、需访问多个 VLAN 的 PC），或需要灵活 Untagged/Tagged 控制的场合。

Q: 在什么情况下应该优先考虑配置 Trunk 接口？

A:

- 当两台交换机需要传递多个 VLAN 的流量，且所有报文均为 Tagged。
- 当与支持 802.1Q 的三层设备（如路由器）互联时，保持 VLAN Tag 用于后续处理。

Q: Hybrid 接口能完全取代 Trunk 接口吗？

A: 理论上 Hybrid 更灵活，但在实际部署中，Trunk 接口因配置简洁、行为清晰，仍是交换机间链路的首选。Hybrid 更多用于终端场景或需混合 Untagged/Tagged 帧处理的复杂场合。

Q: 为什么建议普通终端使用 Access 接口而非 Trunk 或 Hybrid？

A:

- Access 配置简单、行为固定，安全性好，避免误收非本 VLAN 的帧。
- 普通终端无法识别 VLAN 标签，Trunk 和 Hybrid 若配置不当，可能引发连通性或隔离问题。

Q: 如果某端口连接设备支持 802.1Q，但又希望部分 VLAN 去标签发送，应使用哪种接口类型？

A: 使用 Hybrid 接口，并配置 `port hybrid tagged vlan` 与 `port hybrid untagged vlan`，即可精确控制哪些 VLAN 保留 Tag，哪些 VLAN 发送 Untagged。

Q: Trunk 与 Hybrid 都能传输多个 VLAN，为什么还要区分两者？

A: Trunk 接口只转发 Tagged 帧，行为简单明了；Hybrid 接口提供更细粒度的控制（例如混合处理 Untagged 帧），但配置复杂，可能带来误操作或调试成本。

Q: 如果某接口配置错误类型（如应为 Trunk 但设为 Access），会产生什么问题？

A: VLAN 报文可能被错误丢弃或接收错误数据，终端间通信失败。建议使用 `display port`、`display vlan` 等命令快速排查并确认接口行为。