

玩转交换机的“TRUNK” PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022__E7_8E_A9_E8_BD_AC_E4_BA_A4_E6_c101_461784.htm 在二层交换机的性能参数中，常常提到一个重要的指标：TRUNK，许多的二层交换机产品在介绍其性能时，都会提到能够支持TRUNK功能，从而可以为互连的交换机之间提供更好的传输性能。那到底什么是TRUNK呢？使用TRUNK功能到底能给我们带来哪些应用方面的优势？还有在具体的交换机产品中怎样来配置TRUNK。下面我们来了解一下这些方面的知识。一、什么是TRUNK？TRUNK是端口汇聚的意思，就是通过配置软件的设置，将2个或多个物理端口组合在一起成为一条逻辑的路径从而增加在交换机和网络节点之间的带宽，将属于这几个端口的带宽合并，给端口提供一个几倍于独立端口的独享的高带宽。Trunk是一种封装技术，它是一条点到点的链路，链路的两端可以都是交换机，也可以是交换机和路由器，还可以是主机和交换机或路由器。基于端口汇聚（Trunk）功能，允许交换机与交换机、交换机与路由器、主机与交换机或路由器之间通过两个或多个端口并行连接同时传输以提供更高带宽、更大吞吐量，大幅度提供整个网络能力。一般情况下，在没有使用TRUNK时，大家都知道，百兆以太网的双绞线的这种传输介质特性决定在两个互连的普通10/100交换机的带宽仅为100M，如果是采用的全双工模式的话，则传输的最大带宽可以达到最大200M，这样就形成了网络主干和服务器瓶颈。要达到更高的数据传输率，则需要更换传输媒介，使用千兆光纤或升级成为千兆以太网，这样虽能在带宽上能够达

到千兆，但成本却非常昂贵（可能连交换机也需要一块换掉），更本不适合低成本的中小企业和学校使用。如果使用TRUNK技术，把四个端口通过捆绑在一起来达到800M带宽，这样可较好的解决了成本和性能的矛盾。

二、TRUNK的具体应用

TRUNK（端口汇聚）是在交换机和网络设备之间比较经济的增加带宽的方法，如服务器、路由器、工作站或其他交换机。这中增加带宽的方法在当单一交换机和节点之间连接不能满足负荷时是比较有效的。TRUNK的主要功能就是将多个物理端口（一般为2 - 8个）绑定为一个逻辑的通道，使其工作起来就像一个通道一样。将多个物理链路捆绑在一起后，不但提升了整个网络的带宽，而且数据还可以同时经由被绑定的多个物理链路传输，具有链路冗余的作用，在网络出现故障或其他原因断开其中一条或多条链路时，剩下的链路还可以工作。但在VLAN数据传输中，各个厂家使用不同的技术，例如：思科的产品是使用其VLAN TRUNK 技术，其他厂商的产品大多支持802.1q协议打上TAG头，这样就生成了小巨人帧，需要相同端口协议的来识别，小巨人帧由于大小超过了标准以太帧的1518字节限制，普通网卡无法识别，需要有交换机脱TAG。

TRUNK功能比较适合于以下方面具体应用：

- 1、TRUNK功能用于与服务器相联，给服务器提供独享的高带宽。
- 2、TRUNK功能用于交换机之间的级联，通过牺牲端口数来给交换机之间的数据交换提供捆绑的高带宽，提高网络速度，突破网络瓶颈，进而大幅提高网络性能。
- 3、Trunk可以提供负载均衡能力以及系统容错。由于Trunk实时平衡各个交换机端口和服务器接口的流量，一旦某个端口出现故障，它会自动把故障端口从Trunk组中撤消，进而重新

分配各个Trunk端口的流量，从而实现系统容错。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com