

交换式以太网58个必备知识点思科认证 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E4_BA_A4_E6_8D_A2_E5_BC_8F_E4_c101_644454.htm 以太网最初基于

同轴电缆。1972年发明，1979年Xerox\inter和DEC提出DIX版。

1983年，IEEE802.3标准提出。CSMA/CD 通讯过程，传输监听干扰随机等待传输。传统以太网用网桥来分割主机，

用路由器连接网段。交换式以太网，平时主机都不连通，

当需要通信时，通过交换设备连接对端主机，完成后断开。

交换设备包括，交换式集线器和交换机。交换式以太网物理逻辑均为星型。分割冲突域，将网络冲突限制到最小范围。

RMON共九组，常用的端口统计、历史、告警、事件4

组。数据流量区分，按组织行政构成、按主机类型、按物理分布、根据应用类型。80 / 20规则，80%在本地，20%

其他网段。20 / 80规则，相反。交换机单个百兆口64字节包转发1488810pps，路由器整机64字节包转发小与100100pps。

三层交换技术的实现硬件的路由转发，转发路由表也是由软件通过路由协议建立的。三层交换与路由均为根据逻辑

地址确定路径、运行三层校验和、使用TTL、对信息处理和相应，分析报文、用MIB更新SNMP管理。三层交换优点

：基于硬件包转发、低时延、低花费。四层交换基于数据流，实现一次路由，多次交换。考虑端口号和协议字段。

局域网设计原则，考察物理链路、分析数据流特征、采用层次化模型、考虑冗余 局域网管理系统功能：配置功能、监控功能、故障隔离。

必须保证的网络性能，带宽和时延。

其取决的一个重要因素，线缆的类型和布局。为用户增加

带宽，增加总体带宽 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