

一级MS--Office考试要点23 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7MS--_c98_135216.htm 【考点二】 计算机通信的简单

概念计算机之间的通信是数字通信，一般可采用两种方法完成计算机之间的通信，一是利用已有的通信线路电话线直接传输数字信号；另一种方法是在发送端将计算机输出的数字信号经调制解调器转换成模拟信号送到通信线路上传输，在接收端经调制解调器将收到的模拟信号还原成原来数字信号后输入计算机，这种方法可以实现远距离通信。在数字通信中主要的技术指标有数据传输速率和误码率等。传输速率指每秒钟传输的比特(bit)数，传输速率即吞吐量越高，通信容量越大，通信能力越强。误码率即差错率，是接收的错误比特数与接收的总比特数之比，表示发送数据被正确接收的程度，误码率越低传输介质越高。

1.调制解调器调制解调器(Modem)是实现模拟信号与数字信号转换的装置，在电话线的一端发送端，Modem将二进制数字信号调制(转化)成高速传输的话音(模拟)信号送到电话线上传输，在电话线的另一端接收端，Modem将收到的话音信号解调(转译还原)成原数字信号。Modem支持双向通信，一个Modem中既包括一个用来发送信息的调制器，又包括一个用于接收信息的解调器。Modem分为内置式和外置式两种，内置式插卡在主板扩展槽上，与总线相连，外置式的与串行接口RS-232C相连

。Modem的主要技术指标是数据传输速率，有9.6Kbps、14.4Kbps、28.8Kbps、33.6Kbps、56Kbps等，V.90Kbps成为1999年的主流产品。2.网卡网卡(NIC)的作称为网络接口卡

，也称网络适配器，它包括了物理层和数据链路层的有关协议内容。网卡作为连接网络和PC的接口主要完成两个功能：处理网络传输介质上的信号，并在网络媒介和PC之间交换数据。目前市场上的网卡主要有以太网卡、令牌网卡、ATM网卡。ATM网卡因价位高市场占有率不足10%，大多数局域网采用以太网网卡，以太网卡有10Mbps、100Mbps、10/100Mbps、10/100Mbps自适应网卡等，100Mbps逐渐成为市场主流，自适应网卡10/100M较贵，还有1000Mbps网卡，它一般用于连接服务器与交换机。网卡以插卡的形式插在主板扩展槽上，低速率的10Mbps卡与ISA总线相连，也有PCI10Mbps卡，高速率的网卡与PCI总线相连，有的网卡集成在主板上，节约了扩展插槽。

3.传输介质传输介质是连接通信网络中收、发两方的物理通路，是数字通信系统的重要组成部分。常用的传输介质有双绞线、同轴电缆、光缆等有线传输介质和卫星通信、红外线、激光、微波等无线传输介质。传输介质的性能指标(即传输特性)主要有传输速率、传输距离等，传输速率与传输距离相互制约。目前双绞线主要使用3类、5类两种规格，2对(4根)3类双绞线传输速率为10Mbps，2对5类双绞线速率为100Mbps，使用RJ-45连接器连接。同轴电缆有50、70、93分为粗缆和细缆两种，分别使用DB-15、BNC和T连接器。光缆传输速率高(几百Mbps)、传输距离远、衰减小，可靠性高，使用ST、SC连接器。

4.互连设备网间互连设备包括网桥(Bridge)、路由器(Router)、网关(Gateway)、集线器(Hub)、交换机等。网桥用来连接两个同类拓扑和协议的网络，用于放大、存储、转发数据帧。路由器用于连接两个及其以上的网络，支持异类网络的互连，除具有网桥的功能外，还能

选择最优路径，可靠性高，网络中各节点选通过双绞线以星型结构连至集线器，再与网络设备相连，这样当网上某一节点发生故障时便不会影响其他节点。90年代起，网络交换机成为连接各个LAN段的很重要的设备，而且在网络市场中占有的份额越来越大。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