

秘书知识大全：办公自动化>因特网的使用(二) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/261/2021_2022__E7_A7_98_E4_B9_A6_E7_9F_A5_E8_c67_261176.htm 二、计算机网络基本知识

当1969年第一个分组交换计算机网络ARPANET出现时，没有人预测到时隔近30年，计算机网络会在现代社会中扮演如此重要的角色。从远程网到局域网，从大型机网到微机网，从数字网到综合服务网，各种网络技术和产品的出现，揭示了即将到来的21世纪信息社会的基础设施是计算机、通信和网络。

(一)计算机网络的定义、组成、功能及分类

计算机网络是计算机技术和通信技术发展并结合的产物，是随着社会对信息共享、信息传递的要求而发展起来的。所谓计算机网络，就是利用通信设备和线路将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来，以功能完善的网络软件实现网络中资源共享和信息传递的系统。计算机网络通常由三部分组成，即通信子网、资源子网、通信协议。通信子网是计算机网络中负责数据通信的部分，通信介质可以是双绞线、同轴电缆、光缆、无线电通信、微波等。资源子网是计算机网络中面向用户的部分，负责全网络面向应用的数据处理。其主体是连入计算机网络内的所有主计算机以及这些计算机所拥有的面向用户端的外部设备、软件和共享的数据资源。为使网内各计算机之间的通信可靠有效，通信双方必须共同遵守的规则和约定称为通信协议。计算机网络与一般计算机互连系统的区别就在于有无通信协议。计算机网络的主要功能表现在两个方面：1.数据通信：该功能用于实现计算机与终端、计算机与计算机之间的数据传输，是计算机网络最基

本的功能，也是实现其它功能的基础。2.资源共享：计算机网络系统中的资源可分成三大类，即数据资源、软件资源和硬件资源。相应地，资源共享也分为数据共享、软件共享和硬件共享。计算机网络有多种分类方法。按照网络覆盖的地理范围大小不同分为局域网(LAN)和广域网(WAN)。局域网指那些联结近距离计算机的网，包括办公室或实验室的网、建筑物的网、校园网。广域网则是指实现计算机远距离联结的网。广域网有城域网(MAN)、地区网或行业网、国家网以至洲际网。因特网(Internet)就是全球最大的广域网。(二)计算机网络协议在计算机网络中，为使计算机之间或计算机与终端设备之间能准确地传送信息，必须在信息传输顺序、信息格式和信息内容等方面有一组约定或规则，这些约定或规则即是网络协议。例如，TCP/IP就是一种广泛应用的网络协议。(三)网络传输介质及其连接传输介质是通信网络中发送方和接收方之间的物理通路。目前常用的网络传输介质有：双绞线、同轴电缆和光缆等。在建立一个计算机网络时，需要相应的网络连接硬件才能把单台计算机连接到传输介质上。网络接口卡(网卡)、集线器、中继器以及调制解调器等都是常用的网络连接硬件。(四)网络操作系统网络操作系统是整个网络的灵魂，它决定了网络的功能并由此决定了不同网络的应用领域及方向。目前比较流行的网络系统主要有Unix、Netware 以及 Windows NT。(五)Internet的基本概念因特网(Internet)是一个最大的、开放的、由众多网络互连的、遍及全世界的计算机网络系统，是一个使世界上不同类型的计算机能交换各类数据的通信媒介，它为我们打开了通往世界的信息大门。图3.3.1 Internet 主页1.TCP/IP协议Internet之所以

能够将不同的网络互相连接，主要是因为它使用了TCP/IP协议。可以这样说，TCP/IP是Internet的操作系统，就像你的计算机上的Windows操作系统一样。TCP/IP包含两个重要的协议：TCP(Transmission Control Protocol)和IP(Internet Protocol)。在Internet上，几乎所有的人都将这两个协议合在一起使用。

2. Internet地址在Internet的TCP/IP中，怎样区分不同的局域网，进而区别Internet上不同的计算机和用户呢？这就要靠所谓的Internet地址。Internet在一定程度上模拟了真实世界，每个站点以及大多数站点中的计算机都有它的地址。Internet网的每一个主机都有一个32位IP地址，正确表示信息的收发。IP地址一般分为A、B、C三类，每类有大小不同的主机数量。每个Internet地址可能是如下两种形式之一：(1)以点(.)分隔的一组数字(例如：202.206.0.96)(2)以点(.)分隔的一组字母或词(例如：www.100test.com)这两种地址的唯一不同在于它们的使用。数字组成的地址由TCP/IP以及Internet上的其他软件使用。而由字母组成的地址与数字型地址对应。这是因为字母和词比数字容易记忆。Internet通过域名服务器系统提供域名与IP地址互译的双向查找功能。Internet上的每一台计算机都有它自己的IP地址。

3. 域(Domain)和域名(Domain Name)域指某一类Internet主机。一些重要的域包括：com(商业机构)、edu(教育机构)、gov(政府部门)等。大部分国家也拥有自己独立的域，例如：us(美国)uk(英国)cn(中国)jp(日本)。域名为域的自然语言名称，它与数字式IP地址一一对应。例如：中央电视台的域名是：http://www.CCTV.COM，IP地址是203.93.27.6。域名使人们使用Internet更为方便。

4. 主页(HomePage)在World Wide Web 环境中，信息是以信息页的

形式显示和链接的。HomePage是指个人或机构的基本信息页面(如图3.3.1所示)。用户通过主页可以访问有关信息。主页通常是用户使用Web浏览器访问Internet上任何Web主机所看到的第一个页面。在很多场合，HomePage和Page并不严格区分。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