



# 互联网及其应用

全国高等教育自学考试同步训练·同步过关

主 组  
编 / 全国高等教育自学考试命题研究组  
编 / 北京大学 李洪涛

(最新版)



全国高等教育自学考试指定教材辅导用书 计算机网络专业 (独立本科段)

学苑出版社

全国高等教育自学考试指定教材辅导用书  
全国高等教育自学考试同步训练·同步过关

# 互联网及其应用

组 编 全国高等教育自学考试命题研究组  
主 编 北京大学 李洪涛

学苑出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

全国高等教育自学考试同步训练·同步过关: 计算机类/北大燕园书店编. —北京:  
学苑出版社, 2002.6

ISBN 7-5077-1969-3

I. 全… II. 北… III. 高等教育—自学考试—自学参考资料 IV. G642.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 025300 号

**本书封面贴有防伪标签, 无标签者不得销售。**

**全国高等教育自学考试同步训练·同步过关**

**互联网及其应用**

主 编 北京大学 李洪涛

\*

学苑出版社出版发行

北京市万寿路西街 11 号 100036

北京市朝阳印刷厂排版印刷 新华书店经销

787×1092 毫米 1/16 开本 200 印张 4800 千字

2003 年 4 月北京第 1 版 2003 年 4 月北京第 1 次印刷

印数: 0001—5000 册 全套定价: 270.00 元

**(图书出现印装问题, 印厂负责调换)**

## 前 言

本书是与全国高等教育自学考试《互联网及其应用》自学考试大纲、教材相配套的辅导用书。

编写依据:

1. 全国高等教育自学考试指导委员会颁布的《互联网及其应用自学考试大纲》;
2. 全国高等教育自学考试指导委员会组编的教材《互联网及其应用》(吉林大学出版社,袁保宗主编)。

本书的特点:

1. 以考试大纲规定的考核知识点及能力层次为线索,按最新体例分章节进行编写。每章均列有考点透视,并将每一章节可能出现的所有考核知识按考试题型编写同步跟踪强化训练题,以便考生扎实、准确掌握本章内容。
2. 对每一章的重点、难点部分进行解答并举例点评,又将本章近年出现过的考题进行分析,每章又附有知识网络图,这对于考生全面把握教材内容,掌握重点、难点、正确解答各种题型,富有切实的指导意义。
3. 附录部分包括两套模拟试题、一套最新全真试题及参考答案,以便考生及时了解最新考试动态及方向。

编 者  
于北京大学

## 目 录

<b>第一章 Internet/Intranet 概述</b> .....	( 1 )
考点透视 .....	( 1 )
同步跟踪强化训练 .....	( 1 )
参考答案 .....	( 7 )
重点难点举例点评 .....	( 13 )
历年考题分析 .....	( 14 )
知识网络图 .....	( 16 )
<b>第二章 Internet 技术基础</b> .....	( 17 )
考点透视 .....	( 17 )
同步跟踪强化训练 .....	( 17 )
参考答案 .....	( 25 )
重点难点举例点评 .....	( 31 )
历年考题分析 .....	( 32 )
知识网络图 .....	( 37 )
<b>第三章 拨号入网方式的参数设置与连接</b> .....	( 38 )
考点透视 .....	( 38 )
同步跟踪强化训练 .....	( 38 )
参考答案 .....	( 44 )
重点难点举例点评 .....	( 49 )
历年考题分析 .....	( 50 )
知识网络图 .....	( 52 )
<b>第四章 局域网的安装与配置</b> .....	( 53 )
考点透视 .....	( 53 )
同步跟踪强化训练 .....	( 53 )
参考答案 .....	( 62 )
重点难点举例点评 .....	( 68 )
历年考题分析 .....	( 70 )
知识网络图 .....	( 73 )

<b>第五章 实用网络应用</b> .....	(74)
考点透视 .....	(74)
同步跟踪强化训练 .....	(74)
参考答案 .....	(83)
重点难点举例点评 .....	(95)
历年考题分析 .....	(97)
知识网络图 .....	(100)
<b>第六章 互联网常用服务器的安装与配置</b> .....	(101)
考点透视 .....	(101)
同步跟踪强化训练 .....	(101)
参考答案 .....	(105)
重点难点举例点评 .....	(109)
历年考题分析 .....	(112)
知识网络图 .....	(115)
<b>第七章 计算机网络安全及管理技术</b> .....	(116)
考点透视 .....	(116)
同步跟踪强化训练 .....	(116)
参考答案 .....	(121)
重点难点举例点评 .....	(127)
历年考题分析 .....	(129)
知识网络图 .....	(133)
<b>第八章 网络应用制作技术</b> .....	(134)
考点透视 .....	(134)
同步跟踪强化训练 .....	(134)
参考答案 .....	(141)
重点难点举例点评 .....	(148)
历年考题分析 .....	(150)
知识网络图 .....	(152)
 <b>附录:</b>	
模拟试题(一) .....	(153)
模拟试题(一)参考答案 .....	(157)
模拟试题(二) .....	(160)
模拟试题(二)参考答案 .....	(164)

---

2002年(下)高等教育自学考试全国统一命题考试	
互联网及其应用试卷 .....	(167)
2002年(下)高等教育自学考试全国统一命题考试	
互联网及其应用试卷参考答案 .....	(172)

# 第一章 Internet/Intranet 概述

## 考点透视

本章要求知道 Internet,了解 Internet 的由来、现状与发展过程,掌握 Internet 的组织结构和在中国 Internet 的基本情况,认识 Internet 的基本应用范围和作用以及 Internet 的基本原理。

## 同步跟踪强化训练

### 一、单项选择题

- Internet 起源于 ( )  
A. BITNET  
B. NSFNET  
C. ARPANET  
D. CSNET
- CHINANET 作为中国的 Internet 骨干网,向国内外所有用户提供 Internet 接入服务,其运营者是 ( )  
A. 中国教育部  
B. 中国网络通信协会  
C. 中国电信  
D. 中科院
- 下列有关因特网的叙述中,错误的是 ( )  
A. 因特网诞生于 1969 年  
B. 因特网最早来源于 ARPANET  
C. 因特网由美国国防部资助并建立在军事部门  
D. 因特网由美国国防部资助并建立四所大学和研究所
- 在局域网的技术特性中,最为重要的对网络特性起着决定性作用的是 ( )  
A. 拓扑结构  
B. 传输介质  
C. 介质访问控制方法  
D. 链路距离
- 局域网中的计算机为了相互通信,必须安装 ( )  
A. 调制解调器  
B. 网络接口卡





- A. 通信介质不同  
B. 范围不同  
C. 使用者不同  
D. 采用的协议不同
16. 把运行其他计算机程序作为自己主要责任的文件服务器称为 ( )  
A. 对等服务器  
B. 客户服务器  
C. 应用服务器  
D. NOS 服务器
17. Internet 上有许多应用,其中可以用来远程访问其他主机的是 ( )  
A. E-mail  
B. Telnet  
C. WWW  
D. FTP
18. Internet 上有许多应用,其中用来传输文件的是 ( )  
A. FTP  
B. WWW  
C. E-mail  
D. Telnet
19. 下列对 Internet 的叙述最完整的是 ( )  
A. 不同的计算机之间的互联  
B. 全球范围内的所有计算机和局域网间的互联  
C. 用 TCP/IP 协议把全世界众多的局域网和广域网联在一起的一个大的计算机互连网络  
D. 世界范围的所有局域网通过 ISO/OSI 协议的互联
20. Internet 标准(STD)是由\_\_\_\_\_负责制定的。 ( )  
A. IAB  
B. IETF  
C. NIC  
D. IANA
21. 以匿名方式访问 FTP 服务器时,\_\_\_\_\_是合法操作的。 ( )  
A. 文件上载  
B. 文件下载  
C. 运行应用程序  
D. 终止网上正在运行的程序
22. 成立 Internet 国际组织的主要目的是 ( )  
A. 确保 Internet 的正常运行和新技术的不断发展  
B. 赢利  
C. 负责新的技术标准的研究和审定  
D. 管理各网络中心
23. 目前,在 Internet 上使用最为广泛的服务是 ( )  
A. FTP 服务  
B. telnet 服务  
C. Gopher 服务  
D. WWW 服务
24. 电子商务是指 ( )  
A. 借助网络所进行的商务  
B. 不需使用网络而进行的商务  
C. 电子类产品的买卖  
D. 商务活动的全自动化
25. 在 TCP/IP 协议中,信息传输的基本单元是 ( )  
A. 文件  
B. 数据包





12. 网桥完成\_\_\_\_\_间的连接,可以将两个或多个网段连接起来,网桥可以通过过滤不跨网段传输的信息,避免了线路的拥塞。在局域网中网桥实际上是 MAC(媒体访问控制)子层的互连。
13. 1989年,由 CERN 开发成功的\_\_\_\_\_ (World Wide Web :万维网)为 Internet 实现广域网超媒体信息截取/检索奠定了基础。从此,Internet 开始进入迅速发展时期。

### 三、名词解释

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. Internet     | 2. 服务器          |
| 3. 网络工作站        | 4. 网卡           |
| 5. 通信介质         | 6. 网络软件         |
| 7. 网络体系结构       | 8. 总线结构         |
| 9. 环型结构         | 10. 星型结构        |
| 11. 树形结构        | 12. 网状结构        |
| 13. 远程登录        | 14. 电子邮件        |
| 15. 文件传输        | 16. 电子公告板       |
| 17. 全球信息网 WWW   | 18. Gopher 服务系统 |
| 19. Archie 服务系统 | 20. Intranet    |

### 四、简答题

1. 什么是计算机网络?
2. 简述 IP 地址及其功能。
3. 请说出 Internet 的主要应用。
4. 分层体系结构的特点是什么?
5. 匿名 FTP 服务器和非匿名服务器有何区别?
6. 计算机网络是由什么组成的? 局域网是由什么组成的?
7. 什么是上载文件和下载文件?
8. 什么是网络互连? 网络互连的条件是什么?
9. 什么是路由器? 在网络互连中有何作用?
10. 常见的计算机网络拓扑结构有哪些? 试比较其各有何优缺点。
11. Internet 是如何发展的?
12. 中国 Internet 是如何发展的?
13. 使用 Internet 对于科学研究有何重要意义?
14. 简述 Internet 体系结构的特点。
15. 建设 Intranet 有何意义? 其特点如何? 并简述其组成。

## 【参考答案】

### 一、单项选择题

1.C 2.C 3.C 4.A 5.B 6.C 7.A 8.D 9.D 10.B 11.A 12.D 13.A 14.B  
15.B 16.C 17.B 18.A 19.C 20.A 21.B 22.A 23.D 24.A 25.B 26.C 27.B  
28.C 29.D 30.B 31.D 32.A 33.B 34.B 35.D 36.D 37.A 38.B

### 二、填空题

1. 中国高能物理研究所
2. 网络层
3. 树型 网状
4. 中继器 网桥 路由器 网关
5. 物理层
6. 星型 树型 网状
7. 全连接网状 不完全连接网
8. 文件传输 电子公告板 万维网
9. 三
10. TCP IP
11. LAN~LAN LAN~WAN WAN~WAN LAN通过WAN与LAN
12. 数据链路层
13. WWW

### 三、名词解释

1. Internet 指采用 TCP/IP 协议的网络互联的集合,数据分组通过路由选择实现相互传输,也可以称为 IP Internet。
2. 服务器是运行于网络上提供网络服务的计算机,是网络系统中的重要组成部分,一个网络至少要有一台服务器,也可有多台。通常用小型计算机或高档微机做网络的服务器
3. 网络工作站是通过网卡连接到网络上的个人计算机,它保持原有计算机的功能,作为独立的个人计算机为用户服务,同时它又可以按照被授予的权限访问服务器。各工作站之间可以进行相互通信,也可以共享网络的其他资源。
4. 网卡是计算机与通信介质的接口。网络服务器和每一个工作站都至少要配有一块网卡,使用通信介质将它们彼此连接起来。在接收网络通信介质上传送的信息时,网卡把传来的信息按照网络编码要求交给主机处理。在主机向网络发送信息时,网卡把发送的信息按照网络传送的要求用网络编码信号向网络发送出去。
5. 通信介质是网络上传输信息的载体,一般采用双绞线、同轴电缆线或光缆等。它们可以支持不同的网络类型,具有不同的传输速率和传输距离。

6. 网络软件在局域网中起着管理、控制和提供服务的作用,包括在服务器上运行的局域网操作系统和运行在工作站上的通信协议软件。如:运行在 Novell 网下的 Netware 操作系统、工作站通信协议程序 IPX、COM 与工作站外壳程序 NETx.COM。
7. 网络的体系结构是用层次结构设计方法提出的计算机网络的层次结构及其协议的集合。换种说法,它是计算机网络及其部件所应能完成的各种功能的精确定义。
8. 总线结构是比较普遍采用的一种方式,它将所有的入网计算机均接入到一条通信传输线上,为防止信号反射,一般在总线两端连有终结器匹配线路阻抗。
9. 环型结构将各个连网的计算机由通信线路连接成一个闭合的环,在环型结构的网络中,信息按固定方向流动,或顺时针方向,或逆时针方向。
10. 星型结构是以一个节点为中心的处理系统,各种类型的入网机器均与该中心处理机有物理链路直接相连,其他节点间不能直接通信,需要通过中心处理机转发,因此中心节点必须有较强的功能和较高的可靠性。
11. 树型结构实际上是星型结构的一种变形,它将原来用单独链路直接连接的节点通过多级处理主机进行分级连接。
12. 网状结构分为全连接网状和不完全连接网状两种形式,全连接网状中,每一个节点和网中其他节点均有链路连接;不完全连接网中,两节点之间不一定有直接链路连接,它们之间的通信,依靠其他节点转接。
13. 远程登录是指在网络通信协议 telnet 的支持下,使用户的计算机暂时成为远程计算机终端的过程。
14. 电子邮件是 Internet 上应用范围最为广泛的服务,它是通过连网计算机与其他用户进行联络的快速、高效、价廉的现代化通信手段。只要知道收信人的 E-mail 地址,Internet 的用户就可以随时与世界各地的朋友进行通信。
15. 文件传输是指在不同的计算机系统间传输文件的过程,FTP(File Transfer Protocol 文件传输协议)是传输文件使用的协议。Internet 上的用户可以从授权的异地计算机上获取所需文件,也可以把本地文件传输到其他计算机上。
16. BBS 是 Internet 上的电子公告板系统。BBS 上开设了许多专题,供感兴趣的人士展开讨论、交流、疑难解答、开网络会议,甚至可以谈天说地,进行娱乐活动。
17. WWW 是分布式超媒体系统,是融合信息检索技术与超文本技术而形成的使用简单、功能强大的全球信息系统。也是基于 Internet 的信息服务系统。它向用户提供一个多媒体的全图形浏览界面,如果想得到关于某一专题的信息,只要用鼠标在信息栏上一层一层的选择,就可以看到通过超文本链接的详细的资料。
18. Gopher 是通过菜单方式向用户提供的文字方式的应用检索界面,可通过菜单访问到 Internet 所有的资源及信息。
19. Archie 实际上是一个大型的数据库,以及与这个数据库相关的一套检索方法。Archie 数据库包括可通过 FTP 获取的资源及信息,有资源的文件名、文件长度、存放该文件的计算机名及目录名。
20. Intranet 是基于 TCP/IP 协议,使用 WWW 工具,采用防止外界侵入的安全措施,为企业内

部服务,并具有连接 Internet 功能的企业内部网络。

#### 四、简答题

1. 答:从应用目的说,计算机网络是以相互共享资源(硬件、软件和数据等)方式而连接起来的,各自具备独立功能的计算机系统的集合。

从物理结构看,可对计算机网络给予广义的定义。“广义的”计算机网络是:在协议控制下,由一台或多台计算机、若干台终端设备、数据传输设备,以及用于终端和计算机之间、或者若干台计算机之间数据流动的通信控制处理机等所组成的系统的集合。这个定义表明计算机网络是在协议控制下通过通信系统来实现计算机之间的连接。

网络系统是由网络操作系统和用以组成计算机网络的多台计算机,以及各种通信设备构成的。在计算机网络系统中,每台计算机是独立的,任何一台计算机都不能干预其他计算机的工作,任何两台计算机之间没有主从关系。所以把计算机网络定义为:凡将地理位置不同,并具有独立功能的多个计算机系统通过通信设备和线路连接起来,以功能完善的网络软件实现网络中资源共享的系统,称之为计算机网络系统。

2. 答:Internet 含有许多不同的复杂网络和许多不同类型的计算机,将它们连接在一起又能互相通信,依靠的是 TCP/IP,按照这个协议,接入 Internet 上的每一台计算机都有一个惟一的地址标识,这个标识叫 IP 地址。IP 地址具有固定规范的格式,一个 IP 地址包含 32 位二进制数,被分为 4 段,每段 8 位,段与段之间用圆点“.”分开。IP 地址通常用十进制数格式表示,最大不超过 255。

IP 地址具有惟一性,即所有连接到 Internet 上的计算机都具有惟一的 IP 地址。

3. 答:Internet 的应用分为基本服务和扩充服务两部分。基本服务包括:

- (1)远程登录;
- (2)电子邮件;
- (3)文件传输。

扩充服务是由某些专用应用软件或用户接口提供的服务方式,包括:

- (1)电子公告板;
- (2)全球信息网 WWW;
- (3)Archie 服务系统;
- (4)Gopher 服务系统。

4. 答:(1)层间的独立性:某一层并不需要知道它下一层是如何实现的,而仅仅需要知道该层通过层间的接口所提供的服务。

(2)适用的灵活性:当任何一层发生变化时,只要接口关系保持不变,则在这层以上或以下各层均不受影响。此外,某一层提供的服务还允许用户修改。当某一层提供的服务不再需要时,甚至可以将这一层取消。

(3)结构上的可分割性:各层在结构上是独立的,可以采用与更换最合适的技术实现。

(4)易于实现和维护:因为整个系统已被分解为若干个范围更小的部分,因此,实现和调试一个庞大而又复杂的系统变得较容易处理了。



(5)促进标准化:由于每一层的功能和所提供的服务都有明确的说明,因此,标准化程度很高。

5. 答:匿名登录文件库服务器有时被称为“匿名 FTP”文件服务器,因为它接收“匿名(anonymous)作为登录名,用户可以用 E-mail 地址作为口令。当 FTP 客户程序和 FTP 服务器连接后,就自动进行匿名登录。

有的文件库服务器不提供匿名 FTP 登录,则对用户要求在登录时必须要有账号和口令,登录成功后才能访问其中的一些目录和文件。非匿名登录通常可以下载匿名登录无法得到的程序和数据文件,并且也可以把文件上载到服务器。而匿名登录只能下载文件而不能上载文件。

6. 答:计算机网络体系由网络硬件和网络软件组成。在网络系统中,硬件对网络的性能起着决定的作用,是网络运行的实体,而网络软件则是支持网络运行、挖掘网络潜力的工具。

LAN 是在一个有限有地理范围内(十几公里以内的范围)将计算机、外设和通信设备互连在一起的网络系统,常见于一幢大楼、一个学校或一个企业内。例如:在一个教学楼里,将分布在不同教室或办公室里的计算机连接在一起组成局域网。常见的局域网有 Novell 网、Ethernet(以太网)等。

7. 答:把文件从 FTP 服务器传输到本地计算机的过程称为“下载文件”;将本地计算机中的文件传输到 FTP 服务器上供他人使用的过程称为“上载文件”。对于公用的 FTP 服务器,凡是以匿名账号方式登录的,只能进行文件的下载操作而不能进行文件的上载操作。

8. 答:网络互连是指将不同类型的网络连接起来,使其能够相互通信、访问。不同类型的网络,其操作系统、通信协议、拓扑结构都不尽相同,要把异构网络互连起来就必须遵循一个共同的标准。现在通用的网络互连标准是由国际标准化组织提出的 OSI 开放系统互连参考模型。

9. 答:路由器是进行网络层间的互连,提供各种子网间网络层的接口。它提供子网间的路由选择,并对网络资源进行动态控制。在局域网如果信息不是发向本地,那么就由路由器选择转发出去。路由器对每个信息包进行检验,以决定转向。

10. 答:常见的计算机网络拓扑结构分为总线型网络、环型网络、星型网络、树型网络和网状型网络。

总线型结构是将所有的入网计算机均接入一条通信传输线上,并在两端连接有终结器。总线型的优点是信道利用率较高,结构简单,价格相对便宜。缺点是同一时刻只能有两个网络节点在相互通信,网络延伸距离有限,网络容纳的节点数有限。在总线结构上只要有一个点连接出现问题,会影响整个网络的正常运行。

环型结构是将各个连网的计算机由通信线路连接成一个闭合的环,在环型结构的网络中,信息按照固定的方向流动。环型结构的优点是一次通信信息在网中传输的最大传输延迟是固定的,因此传输控制机制较为简单,实时性强。缺点是某一节点的故障会终止全网的运行。

星型结构是以一个节点为中心的处理系统,各种类型的入网机器均与该处理机有物理链路直接相连,其他节点不能直接通信,需要通过中心处理机转发,因此中心节点必须具有