

(计算机类)



全国高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书(续V)

自考过关教练

# 互联网及其应用

主编 / 吴军

考点提炼讲析·典型例题详解·教材同步练习·全真试题测评

高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书(续V)

总主编 李怀强 孙自强 程爱学

# 互联网及其应用

## 自考过关教练

主 编 吴 军

中华工商联合出版社

责任编辑:魏鹤冬

封面设计:朱 懋

---

**图书在版编目(CIP)数据**

互联网及其应用自考过关教练/李怀强主编.—2版.北京:中华工商联合出版社,2001.6  
(高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书;续5/程爱学主编)

ISBN 7-80100-497-3

I.互... II.李... III.因特网-高等教育-自学考试-自学参考资料 IV.TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 044727 号

**中华工商联合出版社**出版、发行

北京市东城区东直门外新中街 11 号

邮编:100027 电话:64153909

郑州文华印刷厂印刷

新华书店总经销

---

787×1092 毫米 1/16 印张 14 320 千字  
2001 年 12 月第 2 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

印数:1-10000 册

ISBN7-80100-497-3/G·173

本册定价:18.00 元

全套定价:396.00 元

## 前 言

《互联网及其应用》是遵照全国高等教育自学考试委员会电子电工与信息类专业委员会审定的《互联网及其应用自学考试大纲》要求而编写的自学教材。

计算机与计算机科学正以无比的优越性和强劲的势头迅猛地进入人类社会的各个领域,急剧地改变着人们的生产方式和生活方式,而信息化社会必然对人才素质和知识结构提出新的要求。

为了帮助广大计算机网络专业的自学考试考生学好《互联网及其应用》,更好地掌握计算机应用的基本知识与能力,以适应于计算机技术与应用日益发展与普及的时代,我们总结长期教学经验,按照大纲和题型要求编写了这本《互联网及其应用自考过关教练》。

本书以考试大纲为纲,以教科书(全国考委组编本,袁保宗主编,吉林大学出版社出版)为根本。其内容共分三部分:第一部分是自考门径,第二部分是综合练习题,题型有名词解释题、填空题、选择题、简答题。第三部分是考前模拟题。书中为广大考生提供了大量的题解分析和练习题目,选题内容、题型与考试一致,重点突出,针对性强,以期自学者在掌握各章节要点的基础上,学会对习题的分析方法与解答方法。所选练习题带有典型性和启发性,对某些难点作了详尽的分析。考生通过这些题型的练习和自测,可为通过考试打下必胜的基础。本书是为准备参加自学考试这门课程的考生提供的具有积极作用的一本考前辅导书。

由于时间仓促,水平有限,书中错误与不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正,以利日后改进。

编 者

# 目 录

第一部分 互联网及其应用自考门径 .....	( 1 )
一、课程要求 .....	( 1 )
二、应试指导 .....	( 1 )
第二部分 互联网及其应用综合复习题解 .....	(11)
第一章 Internet/Intranet 概述 .....	(11)
考核要点 .....	(11)
综合练习题 .....	(12)
第二章 Internet 技术基础 .....	(28)
考核要点 .....	(28)
综合练习题 .....	(29)
第三章 拨号入网方式的参数设置与连接 .....	(55)
考核要点 .....	(55)
综合练习题 .....	(55)
第四章 局域网的安装与配置 .....	(72)
考核要点 .....	(72)
综合练习题 .....	(73)
第五章 实用网络应用 .....	(105)
考核要点 .....	(105)
综合练习题 .....	(106)
第六章 互联网常用服务器的安装与配置 .....	(137)
考核要点 .....	(137)
综合练习题 .....	(138)
第七章 计算机网络安全及管理技术 .....	(150)
考核要点 .....	(150)
综合练习题 .....	(150)
第八章 网络应用制作技术 .....	(174)
考核要点 .....	(174)
综合练习题 .....	(174)
第三部分 互联网及其应用考前模拟试题 .....	(207)
互联网及其应用考前模拟试题(一) .....	(207)
互联网及其应用考前模拟试题(一)参考答案 .....	(211)
互联网及其应用考前模拟试题(二) .....	(213)
互联网及其应用考前模拟试题(二)参考答案 .....	(216)

## 第一部分 互联网及其应用自考门径

互联网及其应用是高等教育自学考试“计算机网络”专业(独立本科段)考试计划的一门专业基础课。其设置目的在于使应考者通过学习本课程,能够掌握互连网的基本概念和基本知识,以及互联网的应用,学会如何构建和使用互连网络,在实际工作中能够熟练设置和使用互连网络。

本课程是从 Internet 的基本概念出发,循序渐进地介绍了互联网的构成、主要应用、网络互连、网络安全与可靠、网络管理、网络服务器的安装与设置、主页设计与开发等,基本上覆盖了互连网的主要技术知识。通过学习,要求能熟练的操作和使用互连网络。重点掌握 Internet 的体系结构、Internet 的应用、TCP/IP、连入 Internet 的方法、网络安装和设置、网络互连知识、网络安全和管理、主页制作与开发等。

本课程的先修课程为《计算机应用技术》、《计算机网络基本原理》。

### 一、课程要求

本课程要求能够系统地掌握互连网的基本概念和应用;了解、掌握互连网的基本概念和发展历史,并对互联网有一个全面的概况了解;了解计算机网络体系结构、互连网的模型、设备和软件体系,以及利用电话线路拨号入网的用户接入方法;掌握 Internet 网络设计、安装、配置以及连通方法,互联网常用服务器的安装与配置,网络的安全和管理措施;熟练掌握互联网应用技术,学会使用各种网络应用的方法;掌握网页制作技术,包括 HTML 页面制作技术,以及 VRML, JAVA 的一般概念。

### 二、应试指导

本书各章所规定的考核要点都属于考核的内容。考试命题覆盖到章,并适当突出重点章节,加大重点覆盖密度。本课程在试卷中对不同能力层次要求的分数比例大致为:识记占 20%,领会占 30%,简单应用占 30%,综合应用占 20%。要合理安排试题的难易程度,试题的难度可分为:易、较易、较难和难四个等级。每份试卷中不同难度试题的分数比例一般为:2:3:3:2。必须注意试题的难易程度与能力层次不是一个概念。在各个能力层次都存在着不同的难度,考生切勿混淆。课程考试命题的主要题型一般有名词解释、填空、单项选择、问答、综合题等题型。考试采用统一命题,闭卷考试,考试时间为 150 分钟。本课程考试要携带钢笔或圆珠笔。

#### (一)名词解释

##### 1. 计算机网络

答:凡是地理位置不同,并具有独立功能的多台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在网络中资源共享的系统,称之为计算机网络系统。

## 2. TCP/IP

答:TCP/IP 是一个协议系列,包含了 100 多个协议,TCP 和 IP 是其中两个协议。

IP 负责将协议数据单元(数据报)从一个节点传到另一个节点,将数据包从源主机传递至目的主机。IP 的功能是在需要通信的两台计算机之间,通过网络的路由传递数据。

TCP 负责数据从发送方正确地传递到接收方。TCP 对通过互连网络发送数据提供可靠的传送机制,保证数据可靠、按次序、安全、无重复地传递。

## 3. 防火墙

答:防火墙是在两个网络之间执行访问—控制策略的系统(软件、硬件或两者兼有)。它在内部网络与外部网络之间设置障碍,以阻止外界对内部资源的非法访问,也可以防止内部对外部的不安全的访问。

## 4. 域名

答:在 Internet 上与 IP 地址相对应的,字符型的计算机命名机制。

## 5. 网桥

答:网桥(Bridge)也叫桥接器,是连接两个局域网的一种存储—转发设备,工作在数据链路层上,它能将一个较大的 LAN 分割为多个网段,或将两个以上的 LAN 互连为一个逻辑 LAN。

## 6. FTP

答:文件传输协议

## 7. HTML

答:超文本标记语言。

## 8. 路由器

答:路由器是工作在网络层上的,提供多个独立的子网间连接服务的一种存储/转发设备,可根据 IP 地址传输费用、转接时延、网络拥塞或信源和终点的距离等来选择最佳路径。

## 9. 协议

答:协议是指通信双方必须遵循的控制信息交换规则的集合。

## 10. Internet

答:Internet 指使用 TCP/IP 协议分组通过路由选择实现相互传输,采用 IP 协议实现网络互连的网络集合。

## (二)填空题

1. HTML 文件包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

答:Head Body

2. Java 使用四种基本数据类型是:\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

答:integer(整数) floating(浮点数) Boolean(布尔变量) Character or String(字符或字符串)

## (三)选择题

1. 根据 ELA/TLA568 标准,在 RJ-45 中( )不在一个线对内。  
 A. 1、2                      B. 3、4                      C. 5、6                      D. 7、8  
 答:B
2. 不能通过 E-Mail 获得的服务是 ( )  
 A. FTP                      B. USENET                      C. Telnet                      D. Archie  
 答:C
3. 中国教育与科研网是 ( )  
 A. CERNET                      B. ChinaNET                      C. CSTNET                      D. ChinaGBN  
 答:A
4. 合法的域名组织结构是 ( )  
 A. www.yahoo.com                      B. www.com.gov  
 C. 202.112.10.33                      D. book@263.net  
 答:A
5. 中国公用信息网是 ( )  
 A. NCFC                      B. ISDN                      C. CERNET                      D. ChinaNET  
 答:D
6. 下面( )不是邮件地址的组成部分。  
 A. 用户名                      B. 域名                      C. @                      D. 口令  
 答:D
7. 发送电子邮件时,在 Subject:(主题)后面应填写 ( )  
 A. 收信人地址                      B. 信的内容  
 C. 信件主题                      D. 其他收信人地址  
 答:C
8. 进入 Web 站点的方法是 ( )  
 A. 只能输入 IP                      B. 只能输入域名  
 C. 同时输入 IP 和域名                      D. 输入 IP 或域名  
 答:D
9. 超文本的概念是指 ( )  
 A. 包含有许多文件的文本                      B. 包含有许多种媒体的文本  
 C. 非常大的文本                      D. 包含有链接关系的文本  
 答:D
10. 网址中的 http 是指 ( )  
 A. 超文本传输协议                      B. 文件传输协议  
 C. TCP/IP 协议                      D. 超文本标记语言  
 答:A
11. 某用户的 E-mail 地址是 xfliu@wto.com.cn,那么他的用户名是 ( )



A. xfliu                      B. wto                      C. com                      D. cn

答:A

12. 在利用 E-mail 发送信件时,( )为一个合法的完整的 E-mail 地址。

A. user@center.njtu.edu.cn                      B. user.center.njtu.edu.cn  
C. center.njtu.edu.cn@ser                      D. user + center.njtu.edu.cn

答:A

13. 在 IE4.0 浏览器的资源定位(URL)输入框中,( )为非法的表示方式。

A. ftp://center.njtu.edu.cn                      B. http://www.njtu.edu.cn  
C. c:\windows\                      D. jsxyz@west.njtu.edu.cn

答:D

14. 在 Internet 上,计算机之间的文件传输使用的协议是 ( )

A. http                      B. ftp                      C. telnet                      D. News

答:B

15. Windows98 下的“拨号网络”适用于( )方式入网。

A. 局域网方式                      B. PPP 方式  
C. 拨号连接终端方式                      D. 分组网连接方式

答:C

16. 关于网址的说法中,( )是不正确的。

A. IP 地址是唯一的                      B. 域名的长度是固定的  
C. 输入网址时可以使用域名                      D. 网址有两种表示方法

答:B

17. 在 Internet 上的各种网络和各种不类型的计算机相互通信的基础是( )协议。

A. ATM                      B. IPX                      C. X.25                      D. TCP/IP

答:D

18. Modem 的功能是实现 ( )

A. 数字信号的整形                      B. 模拟信号与数字信号的转换  
C. 数字信号的编码                      D. 模拟信号的放大

答:B

19. Internet 的拓扑结构是 ( )

A. 总线型                      B. 星型                      C. 环型                      D. 网状型

答:D

20. 某用户有 E-mail 地址是 wang@center.njtu.edu.cn,那么他接收邮件的服务器是 ( )

A. wang                      B. internet  
C. wng@center                      D. center.njtu.edu.cn

答:D

21. 接收的邮件打开后是乱码的原因是 ( )

A. 传输的协议不一致  
B. 所使用的操作系统不同

- C. 浏览器软件不同
- D. 浏览器使用了不同的汉字内码支持方式

答:D

22. 下面关于 TCP/IP 的说法,( )是错误的。

- A. TCP/IP 包括传输控制协议和网际协议
- B. 是网络之间进行通信时共同遵守的各种规则的集合
- C. 是一种机器语言
- D. 定义了如何对传输的信息进行分组

答:C

23. Windows98 提供的拨号网络适配器是 ( )

- A. Modem
- B. 软件
- C. 电话线
- D. 网卡

答:A

24. 发送电子邮件的服务器和接收电子邮件的服务器 ( )

- A. 必须是同一主机
- B. 可以是同一主机
- C. 必须是两台主机
- D. 以上说法均不对

答:B

25. 下列入网方式中,( )方式不需要 IP 地址。

- A. 拨号连接终端
- B. PPP
- C. 局域网
- D. 分组网连接

答:A

26. WWW 中的超文本指的是( )的文本。

- A. 包含图片
- B. 包含多种文本
- C. 包含链接
- D. 包含动画

答:C

#### (四)问答题

1. 简述实现 Web 数据库应用的两种做法。

答:实现 Web 数据库应用一般可以采用两种做法:一种是在 Web 服务器端提供中间件来连接 Web 服务器和数据库服务器,另一种是把应用程序下载到客户端并在客户端直接访问数据库。

2. 在一个网络中,已有一台域名服务器,但另一台 UNIX 客户机只能通过 IP 地址访问其他主机,不能用域名进行访问,为什么? 如何解决?

答:如果一台 UNIX 客户机能够通过 IP 地址访问其他主机,说明网络配置和 UNIX 客户机的 TCP/IP 协议工作正常,只是不能进行域名解析,其域名解析功能没有配置。

解决的方法是:在 UNIX 操作系统中客户方修改/etc/resolv.conf 的文件,把域名和域名服务器的地址输入到该文件中即可。如:

domain	cde.edu.cn	客户所在域
nameserver	192.1.100.23	域名服务器地址
nameserver	192.1.4.23	辅助域名服务器地址

3. WWW 是什么?

答:Internet、超文本及多媒体是二十世纪九十年代的三大重要科技成果,它们的结合形成了 WWW(World Wide Web),也常称为“Web”,中文名常译为“全球万维网”或“环球网”。在这个网上的一个个连接点,称为“Web 站点”或“网站”。

4. 什么叫“超链接”?

答:超链接的英文为“Hyperlink”。利用它的特性,要浏览网页时就可以非常方便地从网页的某一处跳转到另一处,或从一个网页跳转到另一个网页,而保存这两个网页的计算机的物理位置可能远离十万八千里。游览者可以完全不用关心所游览的网页所在的物理位置,只需要关心网页中的内容就行了。这样的特性给网页的游览者带来了巨大的方便,成为 WWW 倍受欢迎的原因之一。

5. 浏览器是什么?

答:WWW 的应用是客户机/服务器方式,客户端的应用软件称为“浏览器”(Browser)。浏览器可以进行双向工作,即它不仅可以浏览 Web 服务器站点上的各种数据信息,也可以向服务器发送数据信息。浏览器软件有很多,早期的有:Mosaic、Cello 或 Lynx 等,如今最有名、最流行的浏览器主要有两个:原美国 Netscape(网景)公司开发的 Netscape Navigator 和美国 Microsoft(微软)公司开发的 IE(Internet Explorer)。

6. 在 HTML 中,<META>标记起什么作用?

答:<META>在 HTML 中主要起的作用包括:指示浏览器所用的字符集、指定网页的说明和关键字清单、确定评估等。

7. 在 Windows 3. x 下需要设置拨号网络软件的哪些参数?

答:以 Trumpet Winsock 程序为例,其需要设置的主要参数包括有:

IP address 拨号后连入的主机分配给用户的 IP 地址,可能是一固定的(静态)地址,这时在框中如实填入地址;也可能是一临时(动态)IP 地址;在这种情况下,用户不用填这一项,或随便填一个地址。

Name server 填入 Internet 服务提供单位的主机服务器地址,它们都是由 4 组数字组成,每组数字之间用英文句点(小数点)分隔开,如 203.93.18.1。

Internal SLIP 和 Internal PPP 如果主机服务用 SLIP 协议,用鼠标在 Internal SLIP 旁边的单选框中点一下,框中会出现一个×号;否则在 Internal PPP 旁边的单选框中点一下。

SLIP port 框中填入用户 PC 机上调制解调器所使用的串行口数字,比如使用了 COM2,则填入数字 2。

MTU 填入 1500。

TCP RWIN 填入 4380。

TCP MSS 填入 1460。

Baud rate 填入 57600。

8. 在 Windows 3. x 下如何安装拨号网络软件?

答:首先,由于 Windows 3. x 本身不带拨号上网所用的软件,故必须另外安装所需的拨号软件。常用的软件有 Trumpet Winsock 和 Internet In a Box。前者是一共享软件,较容易获得。

Trumpet Winsock 软件的安装只需先在计算机硬盘上建立一新的子目录,将展开的

TrumpetWinsock 诸文件放入其中,然后在 C 盘根目录上的 autoexec. bat 文件中的路径语句 path= 后添加上这一新建子目录名,再在程序管理器的“文件”菜单中选取“新建”命令项,创建 Trumpet Winsock 程序组窗口,在 Trumpet Winsock 程序组窗口中创建诸程序图标,就可以安装完成。

9. 在局域网 TCP/IP 的配置中,配置默认网关的作用是什么?

答:在局域网中把网络分成不同的网段,通过路由器把这些在网络中存在的成千上万的网段互连起来,但用户的每台计算机不可能处理如此多的网段及路由,所以设置默认路由(默认网关)IP 地址的目的是使该主机在访问其他网段的主机时,只要把数据交由默认路由器处理就可,默认路由器能够根据路由协议把数据送到目的地。如果设置不对,该计算机只能访问本网段的其他机器。

10. Internet 是如何发展的?

答:Internet 起源于 ARPA(Advanced Research Project Agency 美国国防部高级研究计划局)网。在 60 年代末期,出于军事需要计划建立一个计算机网络,当网络中的一部分被破坏时,其余网络部分会很快建立起新的联系。当时在美国 4 个地区进行了网络互联实验,采用 TCP/IP 作为其基础协议。

从 1969 年到 1983 年是 Internet 形成阶段,主要用作网络技术的研究和试验,在一部分美国大学和研究部门中运行和使用。

从 1983 年开始逐步进入 Internet 的实用阶段,在美国等一批发达的国家的大学和研究部门中得到广泛使用,作为教学、科研和通信的学术网络。与此同时,世界上许多国家相继建立本国的主干网并接入 Internet,成为 Internet 的组成部分。

1989 年,由 CERN 开发成功的 WWW(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 开始进入了迅速发展时期。

1993 年,NCSA(NCSA:美国国家超级计算机应用中心)发表的 Mosaic 以其独特的 GUI(Graphical User Interfaces:图形用户界面)赢得了人们的喜爱,紧随其后的网络浏览工具 Netscape 的发表,以及 WWW 服务器的增长,掀起了 Internet 应用的新高潮。

11. 计算机网络是由什么组成的?

答:计算机网络系统由网络硬件和网络软件两部分组成。网络硬件是计算机网络系统的物质基础。常见的网络硬件有:计算机、网络接口卡、通信介质以及各种网络互连设备等。网络中的计算机又分为服务器和网络工作站两类。网络软件是支持网络运行、提高效益和开发网络资源的工具,网络软件包括网络操作系统和网络协议软件。

12. 域名系统的结构是什么?

答:域名系统的结构是层次型的,如 CN 代表中国的计算机网络,CN 就是一个域。域下面按领域又分子域。在表示域名时,自右到左越来越小,用圆点“.”分开。

13. OSI 模型的系统结构是如何组成的?

答:OSI 参考模型的系统结构由应用层、表示层、会话层、传输层、网络层、数据链路层和物理层等 7 层组成。

14. IP 地址是如何组成的?

答:IP 地址是一个 32 位的二进制无符号数,为了表示方便,国际通行一种点分十进

制表示法:即将 32 位地址按字节分为 4 段,高字节在前,每个字节用十进制数表示出来,并且各字节之间用点号“.”隔开。这样,IP 地址表示成了一个用点号隔开的四组数字,每组数字的取值范围是 0-255。

15. TCP/IP 协议的基本概念是什么?

答:TCP/IP 是 Internet 采用的协议标准,也是全世界采用的最广泛的工业标准。实际上 TCP/IP 是一个协议系列,包含了 100 多个协议,用来将各种计算机和数据通信设备组成计算机网络。这个协议系列的正确名字是 Internet 协议系列,TCP 和 IP 是其中的两个协议。由于它们是最基本、最重要的两个协议,也是广为人知的。因此,通常用 TCP/IP 来代表整个 Internet 协议系列。

16. 在 Windows95/98 下需要设置拨号网络软件的哪些参数?

答:当安装完 Windows95/98 下的拨号网络软件后,还需要建立一个针对某一 ISP 的专用拨号小图标,在建立该图标的过程中需要设置拨号的电话号码(如果用户当地没有 ISP,需要拨打所处外地的 ISP 时,则还需要设置外地电话的地区号);设置拨号网络服务器类型 PPP: Internet, Windows NT Server, Windows98;需要设置连入 Internet 的网络协议 TCP/IP;另外,根据情况还可以设置 ISP 提供给用户的 IP 地址或服务器地址(DNS)。

17. 拨号上网需要哪些硬件设备?

答:拨号上网所需要的硬件设备包括:计算机、调制解调器、通信线路。

18. 拨号上网有何特点?

答:拨号上网所需要的硬件设备及通讯条件较简单,安装与设置不复杂,费用相对较便宜,较适用于个人家庭、小的单位部门、临时出差人员。它不需要太大投资,也不需要复杂的技术条件,特别在我国目前通讯线路还不太完善的情况,这种方式更是受广大个人用户的欢迎。

19. 在浏览器中运行 Applet 的优势在于:(1)良好的用户界面;(2)可以访问事件处理;(3)可以访问网络环境;(4)增强图形能力。但是由于安全因素和运行环境等,Applet 也存在以下的限制:(1)Applet 不能读写主机的文件。因为 Applet 可以运行于任何支持带有 Java 解释器的浏览器的平台上,但是不同的平台的文件系统是不同的。考虑到安全方面的因素也不能这样做;(2)Applet 不能启动本地的应用程序和装载本地的动态库;(3)Applet 不能与本地服务器交换数据。

20. 网页设计的原则和目标是什么?

答:(1)符合用户的需求;(2)有效地使用资源;(3)生成一个一致的、令人愉快的、有效的网页外观和感观;(4)在制作网页之前,应该明确制作的目的、需完成的任务,以及要达到的要求;(5)网页设计要有自己的风格,通常应伴有一定的标志;(6)网页的页面不必太俏,上面的图片不应太多,每一幅图片的尺寸也不应太大,以免使浏览网页时花费太多的时间。网页的制作要考虑浏览时的不同情况,如显示时的颜色、显示的分辩率,HTML 标准,浏览器种类及版本等。尽量使其通用,或者最好有一些提示信息,以免影响浏览效果。

21. 计算机局域网网络是由什么组成的?

答:局域网主要是由服务器、工作站、网卡、通信介质和网络软件组成的。

服务器是提供服务的计算机。主要功能是为工作站提供共享资源、管理网络文件系

统、提供网络打印服务、处理网络通信、响应工作站上的网络请求等。常用的网络服务器有文件服务器、通信服务器、计算服务器和打印服务器等。

工作站是通过网卡连接到网络上的个人计算机,它既保持个人计算机的功能,又可以按照被给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。

网卡是计算机与通信介质的接口。在接受网络通信介质上传送的信息时,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。

通信介质是网络上传输信息的载体,一般采用双绞线、同轴电缆或光缆等。

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。

22. 试说明在 10Mbps 的局域网中,双绞线、细缆、粗缆、光纤每段最长的距离。

答:双绞线 100m,细缆 185m,粗缆 500m,光纤 2000m。

23. HTML 的书写格式是什么? 举例说明。

答:大多数 HTML 的书写格式为:<标记名>文件内容</标记名>

标记名通常写在“< >”内。一般的 HTML 标记都具有起始和结束标记,放在它描述的文档的两边,结束标记前加“/”,并且成对出现。如:

<HTML>.....</HTML>

<TITLE>.....</TITLE>

但也有单独使用的,如:<BR>。

24. OSI 模型及各层之间的关系是什么?

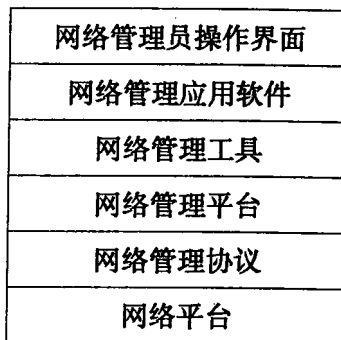
答:国际标准化组织 ISO 于 1978 年提出了开放系统互联 OSI 模型,该模型是设计和描述网络通信的基本框架,其系统结构是层次式结构。

OSI 参考模型的系统结构由应用层、表示层、会话层、传输层、网络层、数据链路层和物理层等七层组成。

### (五)综合题

1. 请画出网络管理的层次结构图。

答:网络管理的层次结构图如下:



网络管理层次结构

2. 试对基于软件的防火墙产品和基于硬件的防火墙产品的特点进行比较。

答:

基于软件的防火墙产品	基于硬件的防火墙产品
<p>必须安装在一台带操作系统的机器上,如 NT 或 UNIX。操作系统自身经常会发现安全的漏洞,如果操作系统是不安全的,那么在其上安装什么防火墙也没用。</p> <p>操作系统并不是仅为防火墙系统而设计的。它的全部功能需要通过硬盘、文件系统来处理。这样就降低了防火墙的性能。</p> <p>软件的解决方案是基于 license 的,用户不仅需要购买防火墙的软件的 license,同时还需要购买操作系统的 license。这样又增加了用户的开支。</p> <p>虚拟专用网(VPN),负载均衡和流量控制功能对于软件防火墙产品来说,都需要另外花钱购买。</p> <p>软件安装往往是很复杂的,一般都需要很多步骤来完成,同时也使得故障查找变得复杂化。</p>	<p>运行在自己专用的操作系统之上。如果不了解操作系统,黑客们是无法闯入的。</p> <p>硬件的方法使得防火墙的性能大幅度提高。</p> <p>NetScreen 防火墙产品没有用户 license 数的限制。</p> <p>虚拟专用网、负载均衡、流量控制集成在一个盒子里,用户无需额外的开支。</p> <p>NetScreen 是作为一个网络用品来销售的,安装时无需安装软件,并可通过 web 界面进行管理。</p>

## 第二部分 互联网及其应用综合复习题解

### 第一章 Internet/Intranet 概述

通过对本章的学习,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。

本章重点为计算机网络的一般结构和 Internet 的体系结构。

#### 考核要点

1. Internet 的定义,要求达到领会层次。

Internet 的定义。

Internet 的基本概念。

2. Internet 的起源和发展过程,要求达到识记层次。

Internet 的发展历史。

Internet 的起源和目前的现状。

3. 计算机网络的一般结构,要求达到领会层次。

计算机网络的一般结构。

计算机网络的定义。

计算机网络的组成。

网络间的互连。

网络拓扑结构。

4. Internet 的体系结构,要求达到领会层次。

应用 TCP/IP 技术实现网络互连。

使用中间计算机实现网关的功能。

5. 解决异种网的通信问题,要求达到识记层次。

中国 Internet 建设结构和四大主要网络。

NCFC、CERNET、ChinaNet 的组成。

主干网、园区网的主要指标和涉及范围。

研究和应用 Internet 的重要意义。

Internet 与传统通信业的互连关系。

6. Internet 的应用,要求达到领会层次。

远程登录、电子邮件、文件传输、电子公告牌和 WWW 的基本概念。



远程登录、电子邮件、文件传输、电子公告牌和 WWW 的作用和应用环境。

7. Internet 网络,要求达到领会层次。

Internet 网络的基本概念。

Internet 网络的组成与运行机制。

### 综合练习题

#### 一、名词解释

##### 1. Intranet

答: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。

##### 2. Internet

答: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。

##### 3. 服务器

答: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。

##### 4. 网络工作站

答: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。

##### 5. 网卡

答: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上信号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。

##### 6. 通信介质

答: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。

##### 7. 网络软件

答: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。

##### 8. 网络体系结构

答: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。