



INTERNET

标准教材

哈尔滨工程大学出版社



哈尔滨工程大学出版社电脑丛书

黄燕忠 编著

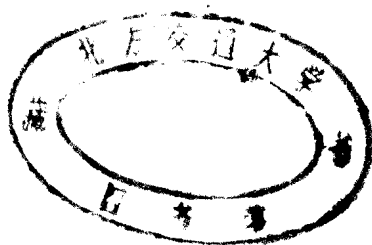
INTERNET

标准教材

哈尔滨工程大学出版社

WWW Internet 标准教材

黄燕忠 编著



哈尔滨工程大学出版社

内 容 简 介

本书共分 5 篇 15 章,内容主要包括:Internet 的概念,远端登入,电子布告栏系统,图书馆线上查询系统,信息服务系统,数据库服务系统,文件传输协定,文件检索系统,电子邮件,网络论坛,全球信息网,超文件标示语言,以及其他一些 Internet 服务。如线上交谈服务、线上多人交谈系统、一对一线上交谈等。

本书在设计上不但适用于自修,还有许多参考的价值,因此它不仅适合于个人或家庭的 PC 环境,也适用于训练单位、补习班以及学校的网络环境。

本书繁体字版由台湾博硕顾问有限公司出版,简体字版由该公司授权哈尔滨工程大学出版社独家出版。任何单位或个人未经出版者允许不得以任何方式复制和抄袭

版权所有,翻印必究,本书封面贴有防伪标签。无标签者即为伪品,不得销售。

WWW

Internet 标准教材

黄燕忠 编著

*

哈尔滨工程大学出版社出版发行

(哈尔滨市南岗区文庙街 11 号楼 邮编 150001)

新 华 书 店 经 销

绥 棱 县 印 刷 厂 印 刷

*

开本 787 mm×1092 mm 1/16 印张 15.5 字数 368 千字

1997 年 6 月第 1 版 1997 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—5000 册

ISBN 7-81007-720-1

TP·49 定价:35.00 元

序

本书名为《INTERNET 标准教材》，内容是教初学者从如何上线、撷取网络资源，到会写 HTML 把自己的 Home Page 放到网络上。

主要内容分成五篇：第一篇为基础认识与上线指引，从 Internet 简介到教您如何跨出第一步；第二篇为远端登入资源，详细介绍如何应用 Telnet 连上 BBS、图书馆、数据库以及综合信息服务系统(Gopher)；第三篇为文件传输，教您如何使用文件传输协定(FTP)与文件检索(Archie)撷取全球档案宝藏；第四篇介绍网络快递，教您如何利用电子邮递(E-mail)及网络论坛(NetNews)，在 Internet 上与网友们多向交流信息；第五篇为全球信息网(WWW)，从著名的浏览程序(Netscape Navigator)开始，以渐进的方式引导您学习超文件标示语言(HTML)，安装简易的 Web Server，然后将您的 Home Page 放到网络上；最后再将重要的 Internet 其他服务作概略性的介绍，包括网络即时交谈系统(IRC、Talk)，连线状况回应(Ping、Finger)以及介绍如何利用 WWW 跳台，以关键字检索您所要的信息等。

本书的范围包括上述的五篇主要内容，设计上不但可用于自修，还有许多值得参考的资源地址(URL)，每一章的第一节本章重点与最后的本章摘要，更适合于 Internet 入门的课堂教学。在一、二章教您如何上线后，有十三章的内容介绍各种 Internet 资源的软件工具，其中又有四分之一的篇幅介绍全球信息网(WWW)，以及 HTML 格式语言的说明，希望您经过实际更能体验 Internet 的优点，善于利用就在您身边的“全球信息资源宝藏”。

除此之外，在第一篇 Internet 基础认识与上线指引中，对于三种不同环境的使用者(终端机、PPP 及固接用户)，也都有相关连线软件的说明与应用。它不仅适合个人在家中的 PC 环境，也适用于训练单位、补习班以及学校的网络环境。

当然，本书的范围不可能包括所有 Internet 相关内容，尤其是对于非 PC 环境的相关信息并不在本书的内容中，如有不足之处，希望能够视您的环境补充适当的教材。

使用本书时，如果是初学者应从第一篇的基础认识与上线指引开始，先了解 Internet 基本的服务，以及了解自己的软硬件设备，确定能够跨出您上线的第一步，不论是终端机或 PPP 用户皆可。

值得一提的是，在上线前别忘了仔细体会“网络礼节与规范”，尤其是网络的新手们，遵守礼节与规范可以获得许多无偿的帮助，也节省网络资源。

一旦上线成功，就可以试试第二篇的远端登入，先学会使用 Telnet 或拨接电话连上 BBS、线上查询系统、数据库系统以及综合信息服务系统(Gopher)等等。

在学会查询数据之后，就可以学习安装 Client 端的应用程序。您可以在第三篇文件传输中，学习如何使用文件传输协定(FTP)与文件检索(Archie)撷取适当的文件，尤其是传回 Winsock 的应用程序。

在第四篇所介绍的网络快递，是教您如何利用电子邮递(E-mail)及网络论坛(NetNews)，在 Internet 上与网友们多向交流信息。至此，建议您应当完全转换成 PPP 的连

线环境,使用 Client 端的应用程序,并复习前面的内容。

第五篇为全球信息网 WWW,从著名的浏览程序(Netscape Navigator)开始,以渐进的方式引导您学习超文件标示语言(HTML),包括 Excel to HTML Table 的转换,安装简易的 Web Server,然后将您的 Home Page 放到网络上,如果环境许可,还可以利用 C Shell 或 Perl 程序写一点简易的 CGI 接口。

最后再将重要的 Internet 其他服务做概略性的介绍,包括网络即时交谈系统(IRC、Talk),连线状况回应(Ping、Finger)以及介绍那些好用的 WWW 跳台,以关键字检索您所要的信息等等。

读者或教师可以根据自已的环境,分成 6 小时概念班、12 小时速成班、18~24 小时提高班,或是一学期的课程,挑合适的课程内容交互参照学习。毕竟 Internet 的资源是“网中有网、网网相连”,相信只要能活用书中所介绍的应用工具,知道如何省时省力,查找所需要的信息,避免信息过量,就不会在浩瀚无际的网中迷路了。

黄燕忠

出版说明

由于海峡两岸计算机科学专用术语的译名不太一致,因此在出版中文简体字版的同时,已将正文中的术语改为大陆的译名。但由于书中的屏幕显示图等图形仍采用繁体字版的原图,因此图中的中文字仍为繁体字,计算机专用术语也仍用原译名。为使读者便于阅读、查找,现将图中有关术语的译名与文中所用译名对照列出如下(按拼音字序排):

图中译名	文中译名	图中译名	文中译名
变数	变量	软体	软件
重设	复位	设定	设置
程式	程序	说明	帮助
尺规	标尺	视窗	窗口
次文字下一级	含正文	搜寻	检索
档、档案	文件	贴上	粘贴
底线	下划线	文件档案	文档
方块	框	物件	对象
功能表	菜单	寻找	查找
检视	查看	印表机	打印机
剪贴簿	剪贴板	萤幕	屏幕
加总	求和	页首	页眉
滚动轴	滚动条	页尾	页脚
开	打开、建立	折叠大纲	不含正文
开启	打开	资料夹	文件夹
栏位	栏目、字段	指令	命令
列	行、条	住址	地址
列印	打印	字元	字符
内文	正文		

Trademarks

All brand names and product names used in this book are trademarks, registered trademarks, or trade names of their respective holders. Unalis is not associated with any product or vendor mentioned in this book.

版权声明

本书中所提到的商标,均属于其合法注册之公司所有。

目 录

第一篇 基础认识与上线指引

第一章 什么是 Internet?	1
1.1 本章重点	1
1.2 Internet 简介	1
1.3 Internet 能为您做什么	2
1.4 IP 与区域名称	4
1.5 本章摘要	6
1.6 问题与讨论	7
第二章 跨出您的第一步	8
2.1 本章重点	8
2.2 选择身边的可用资源	8
2.3 您需要的基本数据	10
2.4 拨接用户需知	12
2.5 固接用户	15
2.6 Windows+Winsock→Internet	20
2.7 以 Windows 95 上 Internet	23
2.8 网络礼节与规范	33
2.9 本章摘要	35
2.10 问题与讨论	36

第二篇 互联网络资源

第三章 远端登入(Telnet)	37
3.1 本章重点	37
3.2 Telnet 简介与概念	37
3.3 实例介绍	39
3.4 本章摘要	43
3.5 问题与讨论	44
第四章 电子布告栏系统(BBS)	45
4.1 本章重点	45
4.2 BBS 简介	45
4.3 实例介绍	46

4.4	主从式结构(Client/Server)BBS	49
4.5	台湾学术网络 BBS 站管理使用公约	52
4.6	本章摘要	53
4.7	BBS 资源表	53
4.8	问题与讨论	54
第五章	图书馆线上查询系统(Libraries)	55
5.1	本章重点	55
5.2	图书馆线上查询系统简介	55
5.3	实例介绍	55
5.4	保留查询结果	58
5.5	本章摘要	58
5.6	图书馆系统资源表	60
5.7	问题与讨论	60
第六章	信息服务系统(Gopher)	62
6.1	本章重点	62
6.2	Gopher 简介	62
6.3	实例介绍	63
6.4	常用基本命令	69
6.5	本章摘要	70
6.6	Gopher 资源表	72
6.7	问题与讨论	72
第七章	数据库服务系统(Database)	73
7.1	本章重点	73
7.2	Database 简介	73
7.3	实例介绍	76
7.3	本章摘要	81
7.4	Database 资源表	81
7.5	问题与讨论	82

第三篇 文件传输

第八章	档案传输协定(FTP)	83
8.1	本章重点	83
8.2	FTP 简介与概念	83
8.3	FTP 常用命令	85
8.4	实例介绍	86
8.5	文件的解压缩	93
8.6	本章摘要	94
8.7	FTP Site 资源表	95

8.8 问题与讨论	95
第九章 文件检索系统(Archie)	96
9.1 本章重点	96
9.2 Archie 简介	96
9.3 Archie 的常用命令	96
9.4 检索文件实例介绍	98
9.5 本章摘要	101
9.6 Archie 资源表	102
9.7 问题与讨论	102

第四篇 网络超级快递

第十章 电子邮件(E. mail)	103
10.1 本章重点	103
10.2 电子邮件简介	103
10.3 实例介绍	104
10.4 本章摘要	119
10.5 问题与讨论	119
第十一章 Internet 网络论坛(NetNews)	121
11.1 本章重点	121
11.2 NetNews 简介	121
11.3 实例介绍(News Group)	122
11.4 本章摘要	128
11.5 NetNews 资源表	128
11.6 问题与讨论	129

第五篇 全球信息网(WWW)

第十二章 全球信息网(World Wide Web)	130
12.1 本章重点	130
12.2 什么是 WWW?	130
12.3 WWW 的应用	132
12.4 进入 WWW 的世界——使用 Netscape	132
12.5 实例介绍	137
12.6 WWW 资源表	141
12.7 本章摘要	142
12.8 问题与讨论	142
第十三章 超文件标示语言 HTML	143
13.1 本章重点	143
13.2 什么是 HTML	143

13.3	HTML 语法与格式	143
13.4	实例介绍	154
13.5	本章摘要	156
13.6	问题与讨论	157
第十四章	欢迎来到我的 Home Page!	158
14.1	本章重点	158
14.2	个人电脑的 WWW 伺服器	158
14.3	远端 Home Page 的安装	161
14.4	本章摘要	166
14.5	问题与讨论	166
 第六篇 Internet 其他服务		
第十五章	其他服务简介	167
15.1	本章重点	167
15.2	线上交谈服务——IRC、TALK	167
15.3	RWhois	169
15.4	Ping	169
15.5	Finger	171
15.6	检索数据的好地方——WWW 跳台	172
15.7	问题与讨论	175
附录 A	拨接用户连线环境的安装与设置	176
A.1	终端机用户	176
A.2	PPP 拨接用户	182
附录 B	台湾学术网络资源一览表	193
B.1	台湾学术网络资源(伺服种类版)	193
B.2	台湾学术网络资源(机关团体简表)	207
B.3	News Group tw. bbs 对应表	209
B.4	Modem 调制调节器签入系统	214
附录 C	UNIX/Linux 常用命令简介	216
C.1	UNIX 简介	216
C.2	UNIX 命令简介	216
C.3	UNIX 命令和 DOS 类似命令的比较	221
C.4	vi 编辑器简介	222
附录 D	中部地区拨接上 Internet	226
附录 E	Internet 名词解释	231
	Internet 名词解释	231
	关于 Internet 名词解释	237

第一篇 基础认识与上线指引

第一章 什么是 Internet?

1.1 本章重点

Internet 这个最近炒得震天价响的名词,总给人一种神秘的感觉。“Internet 是什么?对生活有什么样的影响?我会不会落伍?……”像类似的问题相信一定存在许多人的心中。在本章中,将介绍有关 Internet 的基本相关概念,解决您的困惑。

学会本章,您可以了解到:

- ◇ 什么是互联网络(Internet)
- ◇ 互联网络的基本服务与功能
- ◇ 台湾的 Internet 环境现状
- ◇ 解读互联网络各主机的 IP 与区域名称的意义

1.2 Internet 简介

基本上我们可以说 Internet 是散布于全球各地的信息资源宝藏;因为它不是单一的区域网络,而是由横跨全世界的各种相连的网络所组成,就好像是“宝藏”只是个“集合名词”而不是个真正的实体。更重要的是 Internet 具有快速双向沟通信息的能力,未来一旦深入民间,将成为潜力无限的信息交流媒体,甚至有人预测:Internet 或 NII(National Information Infrastructure,国家信息基础建设)除了带来无限商机外,也将成为未来家庭的信息公共设施(Information Utility),就好像是水、电一样成为人们家中的必备设施。

Internet 开始于 60 年代,美国国防部一项名为 ARPANET(Advanced Research Projects Agency Network)的军事计划,目的是希望将各地不同的电脑主机以一种对等的通讯方式连接起来。到了 80 年代,由于区域网络的兴起及桌上型工作站、个人电脑的普及,许多单位都希望将本身的区域网络连上 ARPANET,并且广泛使用 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)为其通讯协定的标准,以期能与全美各大教育研究机构达成资源共享的目的。直到美国克林顿总统于 1992 年就职后,宣布美国发展 NII 的方向,这个原以学术研究为主要目的的计划,才真正奠定了 Internet 的基础。从此国与国之间信息活动更为广泛,商业界也开始借着 Internet 达成涉足全世界的理想。

如上所述,我们可以将 Internet 简述如下:

- ◇ 散布于全球各地的信息资源宝藏与新信息交流媒体

- ◇ 国家信息基础建设(NII)
- ◇ 信息高速公路(Information Highway)
- ◇ 家庭信息公共设施(Home Information Utility)

由于 Internet 的发展刚好符合世界信息的潮流,因此其发展非常快速。在短短几年间,目前全世界已经有 140 多个国家、5 万个电脑网络、480 万台电脑主机、5 千万个使用者遍布于全球各地;许多专家预测到了公元 2000 年,Internet 的使用人数将超过一亿人。因此,这几年 Internet 将持续快速发展。

“秀才不出门,能知天下事”这句古老的谚语,对 Internet 的使用者来说,可以新诠释为“欲知天下事,请上信息网”。只要您想知道到什么,通过互连网络,就可以在全世界最大最丰富的信息资源宝藏中,找到您所需要的信息。但是,您必需懂得“门路”,也就是要学会如何使用 Internet。

以上部分统计资料取材自《Internet 简讯》,该季刊是台湾经济主管部门技术处科技研究发展专案计划成果,免费赠阅,有意索取者,可以将个人或单位的基本资料,传真至(02)531-0760 或 563-4209 资策会推广服务处收。

1.3 Internet 能为您做什么

如果说在工业时代,电视满足了人类感官上的欲望;而在信息爆炸的今天,Internet 也将扮演着类似的角色,它可以满足人们渴望掌握信息与双向交流的需求。现在就先来谈谈 Internet 的四大基本功能:远端登入(Telnet)、电子邮递(E-mail)、文件传输协定(FTP)与网络论坛(NetNews)。

1.3.1 远端登入(Telnet)

远端登入(Telnet)其实和现在有线电视常见到的信息频道功能很类似,在信息频道中我们利用电话按键来遥控选单;同样的,在 Internet 上一旦经由连线进入远端主机之后,我们便可尽情且免费使用全球主机上的资源。此时您一定不难理解利用 Internet 来环游世界这句话的道理了。还有一点要提醒您,必须先申请对方主机的帐号及密码才能使用此项服务!不过,一般而言都有公开的帐号及密码,倒也不必过分担心。

以下简单列举数例来说明 Telnet 能做什么。

- ◇ **线上查询图书资料** 一般图书馆所使用的图书管理系统,大部分都采用 Telnet 的通讯协定,只要输入规定的帐号及密码,就可以经由网络远程查询图书资料。
- ◇ **进入网络 BBS** 全球 Internet 上有许多电子布告栏系统(BBS),多数都可以使用 Telnet 的方式登入或注册,就如同模拟终端机,可以使用 BBS 站上的资源。
- ◇ **使用远方主机资源** 经由 Telnet 登入远方主机,可以执行主机上的基本命令或程序。许多研究人员就是以此方式,在家使用研究单位的超级电脑。

1.3.2 电子邮递(E-mail)

电子邮递顾名思义就是利用网络将“电子邮件”(Electronic mail, E-mail)寄送到在世界各地的邮递主机(mail server)。而“电子邮件”有别于传统邮件,它可以是声音、影像、文字且不需浪费纸张、邮票,只要写上收信人的电子邮递地址,对方即使不开机亦可经过网络上的邮局(mail server)在极短时间内收到您的信息!如今商业界及学术单位多已懂得充分利用 E-mail 来彼此沟通并且获取最新的信息。这不仅缩短了文件往返的时间而且在国际业务上更省下一笔昂贵的长途电话费用;此外,不少人的名片上已经把电子邮递地址(E-mail address)列为必备的信息了。

电子邮件地址(E-mail address)一般的格式如下(见图 1.1):

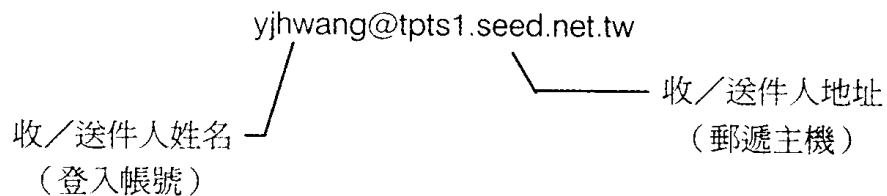


图 1.1

以下简单列举数例来说明 E-mail 能为您做什么。

- ◇ **超级快递** 在数分钟内,就可以将您的信件(电脑文档)从台湾送到美国,只要“地址”写对,绝不会误送。
- ◇ **容易存档再利用** 因为它是一般电脑文件,可以再处理“直接回信”或分类建档,如想让其他人也看到这封“信”,也很容易利用“转信”的功能完成。
- ◇ **一信多址自动传送** 可以利用事先建档的邮递地址,将同一封信分送给许多人;可以利用这种方式,完成类似传阅公文或需要个别通知的事项。
- ◇ **管理信件** 信件可以分类存档,并可依时间、寄件人或主题排序;还可经过检索功能,只要输入信件中的文字,就可以找到该封信。
- ◇ **省钱** 可以事先以文书处理的软件写好信件,拨接成功后再把信件送出,可以节省上线时间,如果是送到国外的信件,也只需付规定的电话费;同样,可以在上线时收信,离线时再读信及写回信。
- ◇ **订阅网络新闻** 如果收件人是网络新闻的提供者,只要在信件中填写“subscribe”或“unsubscribe”就可以完成“订阅的申请”或“取消订阅”。

1.3.3 文件传输协定(FTP)

在 Internet 上不仅有许多信息提供,更有一些公用软件(Public Domain Software)存放在世界各地的主机,我们可以通过文件传输协定(File Transfer Protocol, FTP)免费来撷取或交换文件,而其中不乏一些高知名度软件的测试版。由此我们可以先睹为快,享受与世界同步的快感。存放这些公用软件的主机通常提供了一公用帐号(id: anonymous; password: 完整的 E-mail address)让所有 Internet 上的使用者皆可自由进入该主机撷取公用文件资料,因

此称之为 Anonymous FTP server 服务。

以下简单列举数例来说明 FTP 能为您做什么。

- ◇ **取回免费的公用软件** 只要您知道文件名或目录,就可以在世界各地任一存放该文件的 FTP 主机上取回有用的公用软件。
- ◇ **试用版软件的更新** 只要通知使用者该新版软件存放的位置,使用者就可以自行取回,增加文件交流的方便性。
- ◇ **存取公文、表格申请文件** 可节省许多重复制作表格文件的人力与时间。
- ◇ **取回各种参考文件** 不论是电脑软件或其他科技技术资料,在许多 FTP 主机上也可以找到。

此外,如果具有远方主机私人帐号及密码,FTP 还可以用来更新维护远地主机上的文件。

1.3.4 网络论坛(NetNews)

网络论坛(NetNews),又名电子讨论广场,是提供给网络使用者借由 Internet 的服务。将讨论信件集中于一些公开的讨论群(News Group),讨论交流各式各样主题,包括娱乐、电脑、时事、音乐、笑话……等;网络族群遍布全球各地,目前全世界已经有一万多个讨论群;想找人谈谈,发表意见,或是碰到些人生疑难杂症都可以发布到讨论组,几乎都可以在其中找到志同道合的伙伴,还有许多热心的网友为你解决问题。

以下简单列举数个 Net News 基本功能来为您说明。

- ◇ **订阅(Subscribe)讨论群** 在全世界一万多个网络讨论群中,您可以选择订阅有兴趣的主题,经常读取其中的内容或是参与信息交流。
- ◇ **发布(Post)文章到讨论中** 如果您想问问题或是对某项问题具有心得,可用类似写 E-mail 的方式,将您的意见提供给大家参考。
- ◇ **回信与转信** 将讨论的文章以 E-mail 回信给发布人或转送给其他人。

1.3.5 Internet 其他服务

Internet 除了远端登入(Telnet)、电子邮递(E-mail)、文件传输(FTP)与网络论坛(NetNews)这四项基本功能外,其他诸如:文件查询服务系统(Archie)、小田鼠信息服务系统(Gopher)、国内外图书查询系统(Libraries)、数据库(Database)、电子布告栏系统(BBS)、多人交谈系统(IRC)及超媒体全球信息系统(WWW)等等,也都是一般网络提供者的重要服务项目。而其中最受网络使用者青睐的新兴媒体,便是目前在互联网络上的最新服务方式——全球信息网(World Wide Web, WWW)。这也是 Internet 的重点,将于十二章中详加介绍。

1.4 IP 与区域名称

1.4.1 IP address 的意义

一般而言,如果知道主机的 IP address(Internet Protocol address)要由世界各地的主机

经过网络连上它并不困难。在 Internet 的通讯协定中,必须为每台上线的电脑主机设置一个唯一的地址(此即为 IP address),以便于数据能正确传到终点。

在 Internet 广大的互联网络中,每一个 IP address 必须是唯一的,否则网络将无法正确运作。为管理方便,基本上将每个 IP address 分成四个码,其数字范围为 0~255,每一码间皆以小数点分开。例如资策会台北名称伺服主机的 IP address 为 139.175.1.10,而 HiNet 的名称伺服机的 IP 为 168.95.192.1。

因网络的规模大小不同,可再分为不同的等级,从 IP 地址的第一组位数值大小加以区分,基本上可以分为 A、B、C、D、E 五级。其范围如下:0 到 127 是 Class A 网络,128 到 191 是 Class B,192 到 223 是 Class C 网络,而 Class D 及 Class E 则是保留供特殊用途。

由于网络主机增长快速,IP 已经渐渐不敷分配使用,所以一般 PPP(点对点)拨接式用户的 IP,多半是经由动态分配使用,而不再是固定不变的;但是各个网络主机则必须拥有唯一且固定的 IP address。

1.4.2 区域名称(Domain Name)的意义

由于以数字来代表各主机的地址不容易记忆,若能以各机关的英文简称来代表该单位,就容易记住各主机的地址了。区域名称(Domain Name)的意义,就是以一组英文简写来代替难记的 IP address。其管理方式也是阶层式的。Domain Name 的命名基本原则如下:

1. 要以字符开头,而以字符或数字作结束,其中可用字符、数字、连字符(-),或下划线。
2. Domain Name 字母不分大小写,大小写均视为相同。因此,Axyz 与 aXyZ 会被视为相同的区域名称。
3. 每一层区域以点号(.)分隔。
4. 除了最左边表示该机器名称,其余每一段落都是代表某一层区域单位。
5. 整个区域名称长度不得超过 225 个字符。

常见伺服主机的 IP 与 Domain Name 范例如表 1-1 所示。

表 1-1

伺服主机(Server)	IP	Domain Name
资策会台北终端伺服主机	139.175.1.10	tpts1.seed.net.tw
中山大学美丽之岛 BBS 站	140.117.11.2	bbs.nsysu.edu.tw
台湾省教育厅巡回辅导团	140.111.1.11	aidebbs.edu.tw
台北市立图书馆	192.83.187.1	mdx.tpml.edu.tw

在 Internet 上将区域名称转换成 IP address,以提供用户查询、辨识且连上网络主机的服务称为 Domain Name Service。它是一种以分散式的数据库结构来管理 IP address 对应至区域名称的系统。它有以下几项特点:

- ◇ 树状结构。
- ◇ 网络上所有的机器名称,必定是唯一而不重复。
- ◇ 区域名称分为几个节点(Lable),各个节点间以句点(.)隔开。

◇ 把一个区域名称画成树状,名称的最右边节点在树的上层,而左边节点则在下层。

因为采用分散式数据库结构,DNS 的命名方式也必须采用分层延展的树状结构,根部之下九个节点,也就是最上层分成九类组织,如表 1-2 所示:

表 1-2

根区域名称	所属组织或单位
EDU	教育学术及研究机构
COM	商业团体与组织
GOV	官方政府单位
MIL	国防军事单位
ORG	财团法人、基金会等非官方机构
NET	网络管理服务机构
INT	国际性组织

Country Code 国码,依 ISO 标准定义,例如英国为 UK 等等。

1.5 本章摘要

Internet 可以说是散布于全球各地的信息资源宝藏;因为它不是单一的区域网络,而是由横跨全世界的各种相联的网络所组成。更重要的是 Internet 具有快速双向沟通的信息能力,未来一旦深入民间,将成为潜力无限的信息交流媒体。

Internet 的四大基本功能:

远端登入——远端登入,提供了模拟终端机的能力,以使用远端电脑的资源。

电子邮递——利用网络将“电子邮件”寄送到在世界各地的邮递主机。而“电子邮件”的内容可以是声音、影像、文字等,只要填入对方的电子邮递地址,只需要极短的时间,您的信息就可以抵达。

文件传输协定——文件传输协定提供了通过 Internet 交换文件的可能性。

网络论坛——提供给网络使用者借由 Internet 的服务,将讨论信件集中于一些公开的讨论群(News Group),讨论交流各式各样主题。

在 Internet 的通讯协定中,每台联网的电脑主机都有一个唯一的地址,以便于数据能正确传到终点,而此地址也就是 IP address,而每一个 IP address 必须是唯一的。基本上将每个 IP address 分成四个码,每一码间皆以小数点分开。由于以数字来代表各主机的地址不容易记忆,故有区域名称(Domain Name)的出现,它以一组英文简写来代替难记的 IP address。而负责解读区域名称的伺服器则称为名称伺服器主机(Domain Name Server, DNS)。

1.6 问题与讨论

一、何谓 Internet? 请简略说明其基本功能与服务。

二、请说明 IP address 与 Domain Name 之间的关系。

- 三、何谓 ISP? 试说明一般 ISP 应该提供什么样的资源与服务?
- 四、连上 Internet 的每一台 server, 其 IP address 是唯一的, 试问同一台 server, 可否有数个不同的 Domain Name?