

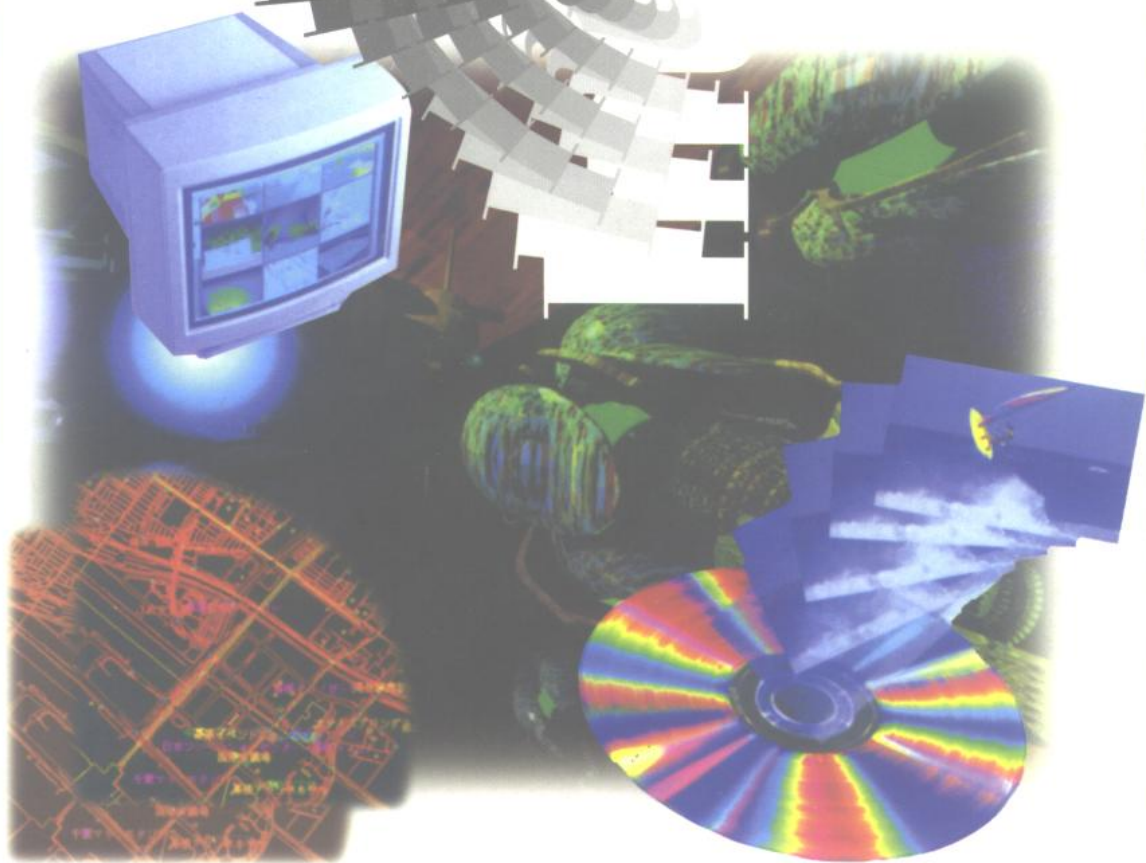


何湖苇 唐颖 编著

你问我答  
学电脑  
系列丛书

# 你问我答学

# Internet



你问我答学 Internet

海天出版社



选题策划 蒋鸿雁 卞青  
责任编辑 周海彦 蒋鸿雁  
装帧设计 张幼农  
责任技编 陈炯

书 名 你问我答学 Internet

编 著 何湖苇 唐颖 等

出版发行 海天出版社

地址：深圳市彩田南路海天大厦

邮编：518026

电话：2720178

印 刷 深圳市彩帝印刷厂

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 11.75

字 数 310 千

版 次 1998 年 7 月第 1 版

印 次 1998 年 7 月第 1 次

印 数 1 - 8, 000 册

I S B N 7 - 80615 - 831 - 6 / T · 42

定 价 20.00 元

JS307/31  
11

海天版图书凡属印制装订错误，可随时向承印厂调换。

( 版权所有·翻印必究 )

# 目 录

## 1

### 基础篇

什么是 Internet? .....	( 1 )
网络是什么? .....	( 2 )
Internet 是什么? .....	( 2 )
Internet 与局域网有什么关系? .....	( 2 )
TCP/IP 协议:Internet 中的“世界语” .....	( 3 )
域名 .....	( 3 )
Internet 的来龙去脉如何 .....	( 4 )
美苏冷战催化网络萌芽 .....	( 4 )
Internet 与 internet .....	( 4 )
初露锋芒:学术化网络 .....	( 4 )
第二次飞跃:Internet 商业化 .....	( 5 )
Internet 有哪些检索工具? .....	( 7 )
Yahoo! .....	( 7 )
Excite .....	( 8 )
NCSAWhat's New .....	( 8 )
Point .....	( 9 )
Virtual Tourist World Map .....	( 9 )
World Wide Web Servers .....	( 9 )
Alta Vista .....	( 9 )
Web Crawler Searching .....	( 9 )
Who Where .....	( 10 )
Cusi .....	( 10 )
Hotbot .....	( 10 )
我刚登录到 Internet,现在可以做些什么? .....	( 11 )
什么是 URL? .....	( 19 )
“不认识这个 URL”是什么意思? .....	( 20 )
BBS 如何上站? .....	( 20 )
SLIP 与 PPP 是什么? .....	( 21 )
什么是超文本和多媒体? .....	( 22 )
Web 与 Gopher 和 WAIS 的差别是什么? .....	( 23 )
查看 Web 页会染上病毒吗? .....	( 23 )
什么是 WWW? .....	( 23 )
E-MAIL 电子邮件是什么? .....	( 23 )
E-MAIL 电子邮件的工作原理是什么? .....	( 24 )
E-MAIL 电子邮件地址的格式如何? .....	( 24 )
什么是 UseNet 新闻组? .....	( 25 )
如何使用 Telnet 软件? .....	( 26 )
MPEG-4 与 Internet 有什么关系? .....	( 27 )
如何遵守网络礼仪? .....	( 28 )

## 2

### 工具篇

如何安装使用 Netscape? .....	( 30 )
软件配置 .....	( 30 )
Netscape 的安装 .....	( 30 )
Netscape 的使用 .....	( 31 )
Netscape4.0 标准版与专业版有什么区别 .....	( 32 )
如何下载及安装 IE4.0? .....	( 33 )
如何使用文件传输软件 CUTEFTP? .....	( 34 )
如何使用电子邮件软件 Eudora? .....	( 36 )
如何使用电子邮件过滤器? .....	( 37 )
Corel 公司的建站工具 .....	( 39 )
Point Cast 是什么? .....	( 39 )
如何制作特别效果的网页动画? .....	( 41 )
简易界面 .....	( 41 )
GIF Animator 功能繁多 .....	( 41 )
如何制作影像地图? .....	( 42 )
如何用 Cross Eye 制作影像地图? .....	( 42 )
如何使用 PDF 超文本浏览器? .....	( 43 )
安装 Adobe Acrobat Reader Plug-in .....	( 44 )
功能键的功能 .....	( 44 )
Navi Press 是什么? .....	( 45 )

Hot Java 是什么? .....	( 46 )	编辑演员的动作 .....	( 64 )
Hot Java 的背景 .....	( 46 )	出版格式 .....	( 64 )
Hot Java 初步使用经验 .....	( 46 )	如何为网页找一个背景? .....	( 64 )
Hot Java 的功能 .....	( 47 )	Texture Land .....	( 65 )
如何使用多元化的网页设计工具 Net Objects		Pixel Boundary .....	( 65 )
Fusion? .....	( 48 )	City U Webimage Icon Library .....	( 65 )
下载与安装 .....	( 48 )	HTML Goodies .....	( 65 )
Net Object Fusion 的特色 .....	( 49 )	如何制作网页访客名册? .....	( 66 )
建立自己的网站 .....	( 49 )	LPAGE .....	( 66 )
如何使用网页编辑器 Web Master Gold? .....	( 50 )	PIETT .....	( 66 )
用途广泛 .....	( 50 )	GUESTIMATE .....	( 66 )
设定表单 .....	( 50 )	Nav Ex 是什么“东西” .....	( 66 )
设定表格 .....	( 50 )	News Robot 是什么“东西”? .....	( 67 )
自设 HTML 命令 .....	( 50 )	Promotion Spider 是什么“东西”? .....	( 68 )
其它程序支援 .....	( 51 )	Web Counter 是什么“东西”? .....	( 68 )
总结 .....	( 51 )	自己安装 counter 软件 .....	( 68 )
如何使用 Teleportpro? .....	( 51 )	登记使用 counter 服务 .....	( 68 )
如何使用交谈程序 Ichat? .....	( 51 )	Stepby Step 为自己的网页加 counter .....	( 69 )
如何离线浏览工具 Highlights2? .....	( 52 )	修改 Counter 资料 .....	( 70 )
如何使用离线浏览工具 Web Buddy? .....	( 53 )	Real Media 是什么“东西”? .....	( 70 )
本机以外的优点 .....	( 53 )	解决方法 .....	( 71 )
弹性大的 Category Set .....	( 54 )	成功的策略 .....	( 71 )
如何使用离线下载工具 Get Right? .....	( 54 )	最终用户的益处 .....	( 72 )
如何利用 Use Net 参加网上讨论? .....	( 55 )	Real Media 的市场地位及经营模式 .....	( 72 )
如何强化网页设计的访客计算器? .....	( 57 )	Real Media 平台发展商计划 .....	( 73 )
“访客计算器”(Web Counter)操作原理		结论 .....	( 73 )
.....	( 57 )	哪些网页有“东西”? .....	( 73 )
把访客计算器加进网页 .....	( 57 )	聊天软件里的 Avatar 是什么“东西”? .....	( 74 )
如何使用 HTML 编辑工具 Arachnophilial .5?		平面和立体的 Avatar .....	( 75 )
.....	( 58 )	不同身分的 Avatar .....	( 75 )
界面简单而实用 .....	( 58 )	F Agent - Agent 使用答问 .....	( 75 )
把 RTF 文件转换成 HTML 格式 .....	( 58 )	如何利用 F Agent 读取两个以上的服务器?	
编制网页 .....	( 58 )	.....	( 76 )
其它功能 .....	( 59 )	很久没上 news 服务器,如何避免把这段时	
HTML 是什么“东西”? .....	( 59 )	间的新文章都抓回来呢? .....	( 76 )
智能上网工具有几多? .....	( 59 )	Agent 与 Free Agent 有何差异? .....	( 76 )
如何建立网上办公室? .....	( 61 )	如何查找相关的讨论群文章? .....	( 76 )
如何使用 Photoshop 制作 GIF89a 格式的		如何将文件保存在指定的目录下? .....	( 77 )
图片文件? .....	( 61 )	当初小弟刚用 F Agent 不小心把一个讨论	
如何制作有个人风格的签名? .....	( 62 )	群从 All - Groups 中杀掉了,请教该如何	
如何制作网页动画? .....	( 63 )	救回? .....	( 77 )
可制作精美动画 .....	( 63 )	news 服务器没有看到 sci. * 之讨论群,应	
操作简易 .....	( 63 )	该如何订阅呢? .....	( 77 )
演出时间表的设定(Time Line) .....	( 64 )	F Agent 可以正常取回文章,但要 post 新文	

章时就会出现 411 错误,如何处理? ... (77)	
无法张贴离线编辑的文章,如何处理?	
..... (77)	
出现 5021 错误,如何处理? .....	(77)
如何轻松上网:Cache Explorer? .....	(78)
安装 Cache .....	(78)
浏览 Cache 资料 .....	(78)
抓取 Cache 中的资料 .....	(79)
在 Cache 中找资料 .....	(79)
下载 Cache Explorer Netscape .....	(80)
后记 .....	(80)

### 3

#### 实战技巧

Internet 主要中文站点有哪些 .....	(81)	互联网上的多媒体技术 .....	(117)
国内信息网 .....	(81)	互联网上的多媒体应用 .....	(118)
海外中文信息网 .....	(91)	如何设定 WindowsNT4.0 连线参数? .....	(120)
资源索引站点 .....	(92)	鱼与熊掌得以兼得 .....	(120)
其它 .....	(96)	无痛上网 .....	(121)
哪些网站是最佳站台? .....	(102)	如何为自己的网站作宣传推广? .....	(121)
最佳网络设计奖 .....	(102)	使用宣传板服务 .....	(121)
最佳设计网站技术奖 .....	(103)	登记网址 .....	(122)
最佳商业网站奖 .....	(103)	使用电子邮件是否会给我带来麻烦? .....	(123)
最佳政府及公共机构网站奖 .....	(104)	如何查找某个人的电子邮件地址? .....	(123)
最佳文娱网站奖 .....	(104)	如何利用 E-Mail 开办网上杂志? .....	(123)
最佳学府网站奖 .....	(104)	电子邮件有哪些未公开的使用秘诀? .....	(125)
最佳个人网络奖 .....	(105)	Internet 旅行巴士 .....	(125)
最受欢迎网站奖 .....	(105)	网点守护者 .....	(125)
如何通过 Internet 访问美国? .....	(106)	股票、新闻、天气、运动 .....	(125)
搜寻站台 - Alta Vista 是什么“东西”? .....	(107)	电子比萨饼 .....	(125)
免费 E-Mail 是什么“东西”? .....	(109)	通过电子邮件玩游戏 .....	(125)
怎样获得免费的永久性电子信箱 .....	(110)	电子字典 .....	(125)
如何设定 PPP 参数? .....	(110)	电影信息 .....	(125)
如何设定 Windows95 拨号网络? .....	(111)	要求博士帮忙 .....	(125)
Internet 上有免费网页服务吗? .....	(113)	防病毒软件 .....	(125)
如何播放从 Internet 上检索的声音文件? ...	(114)	通过电子邮件发传真 .....	(126)
Internet 有哪些工具软件? .....	(114)	通过电子邮件寄发普通信件 .....	(126)
如何从 WWW 浏览器上截取图象? .....	(116)	如何防范 E-Mail 中的病毒陷阱? .....	(126)
中文实用技巧 .....	(116)	什么是电子邮件炸弹? .....	(126)
如何在 Internet 上处理中文? .....	(116)	如何寄送“挂号 E-Mail 信件”? .....	(128)
Internet 的中文需求 .....	(117)	如何 E-Mail 到英国? .....	(128)
中文化解决方案 .....	(117)	什么是 Cookie 馅饼技术? .....	(129)
Internet 上的多媒体技术有哪些? .....	(117)	如何加快上网“冲浪”的速度? .....	(130)
		Modem 的速度越快越好吗? .....	(130)
		为什么要选择合适的访问站点? .....	(131)
		如何设置合适的软件参数? .....	(131)
		什么是真正的“信息高速公路”? .....	(132)
		实用偏方 .....	(132)
		避免网络塞车的小技巧 .....	(133)
		Internet 超载会减慢您的冲浪速度 .....	(133)
		调制解调器速度不同而造成的差异 .....	(133)
		大文件将花费很长时间才能下载 .....	(133)
		不要忘记“停止”按钮 .....	(133)
		如何才能花最少的时间下载一页? .....	(133)
		下载一页花费多长时间是否有不成文的规	
		律? .....	(133)
		如何访问俄罗斯和东欧地区的 Internet 资源	
		.....	(133)

如何为网页设计动感按钮? .....	(134)
为什么要设计动感按钮 .....	(134)
动感按钮的“小秘密” .....	(135)
小结 .....	(135)

## 4

### 网络商务

Internet 有哪些商业用途? .....	(136)
Internet 电子商务发展现况如何? .....	(137)
前言 .....	(137)
企业发展 Internet 电子商务的契机 .....	(138)
Internet 电子商务发展及应用趋势 .....	(139)
Internet 电子商务基础环境的建设 .....	(141)
Internet 电子商务全球化发展架构 .....	(143)
结语 .....	(145)
网上商务有什么特点? .....	(146)
网络广告有哪五种模式? .....	(146)
Ad-reach 网络 .....	(146)
本地网络(Local Networks) .....	(147)
个人广播网络(Personal Broadcast Network)	
.....	(147)
Content Networks .....	(147)
Navigationhubs .....	(147)
结论 .....	(147)
成功开展网络商务步骤是什么? .....	(148)
Internet 商业应用有哪些必修课程 .....	(149)
国际网络基本知识 .....	(149)
行政人员上网进阶 .....	(149)
如何建立一个成功的公司网址 .....	(149)
什么是 Internet 咨询服务? .....	(150)
如何建立网上办公室? .....	(151)
网络商店如何以小博大? .....	(151)
什么是电子商店 .....	(151)
电子商店可以卖哪些商品 .....	(152)
谁会到电子商店购物 .....	(152)
开店规划的十个步骤 .....	(152)
开店的步骤 .....	(154)
电子商店经营成功案例 .....	(156)
结语 .....	(156)
如何为网站作宣传推广? .....	(156)
使用宣传板服务 .....	(157)
登记网址 .....	(158)

## 5

### WWW 小百科

什么是 WWW, Hypertext 以及 Hypermedia?	
.....	(159)
什么是 SGML 以及 HTML? .....	(159)
WWW 与 Gopher 和 WAIS 的比较? .....	(160)
什么是 W3 协会? .....	(160)
如何连线至 Web? .....	(160)
什么是 Web 的世界? .....	(161)
Web 的主题目录在哪呢? .....	(161)
有可能经过 Web 资讯页而感染病毒吗?	
.....	(162)
如何在 Web 上提供资讯呢? .....	(162)
谁正在使用 Web 呢? .....	(163)
什么是 VRML? .....	(163)
什么是 Java? .....	(163)
可以在离线后浏览 HTML 文件吗? .....	(163)
如何透过防火墙来连接 Web 呢? .....	(164)
如何使用线上即时影像而且不让读者感到疏	
远? .....	(164)
如何透过 CGI 程序来即时产生一个 GIF 图片?	
.....	(165)
如何用 Win Mosaic 在 PC 喇叭上发出声音?	
.....	(165)
如何在 HTML 文件中引入其他的 HTML 文件?	
.....	(166)
如何在服务器上保持统计的动作? .....	(166)
Wusage .....	(167)
net. Analysis .....	(167)
Web Trends .....	(167)
Combined Log Handling System .....	(167)
MK - Stats .....	(167)
Getstats .....	(167)
Web Stat .....	(167)
WOA .....	(168)
Wwwstat .....	(168)
Bert .....	(168)
Quickstats .....	(168)
Error Chk .....	(168)
Snowhare's Log Analysis Tools .....	(168)
Analog .....	(168)
如何做出动画? .....	(169)

什么是渐进式的 JPEG 呢? 应该要怎样做出	如何创造背景, 并且设定背景颜色? .....	(170)
这样的 JPEG 档? .....	常用术语 .....	(172)
我的连线应该要多快? .....	网络厘语 .....	(176)



# 1 基础篇

## □ 什么是 Internet?

Internet 是由那些使用公用语言相互通信的计算机连接而成的全球网络。

一旦连接到 Web 节点,就意味着您的计算机已经连入 Internet。Internet 与国际电话系统十分相似——没有人能完全拥有或控制它,但连接以后却能使它象大型网络一样运转。今天,已有超过三千万人可以通过电子邮件访问 Internet,当然其中也包括您。



图 001 NETSCAPE, 网景公司的“领航员”网络浏览软件, 是目前 Internet 上面最常用的网络工具软件, 一度曾占领了 90% 的网络浏览市场。

### ● 网络是什么？

透过 Internet 耀眼的光环，让我们来看看 Internet 具体的工作原理。从本质来讲，Internet 只是一个计算机网络。

中国的白领对计算机网络已经不再陌生。目前，大一点的公司，政府机构都有了单位内部小范围的计算机网络，这种小范围的计算机网络通常称为“局域网”。

局域网的作用，无非是通过通信线路把多台计算机联通起来，使网上的计算机可以相互通讯，这样，就能达到共享资源的目的。

在单机的情况下，每台计算机的操作者只能利用自己计算机的资源（主要是计算机的贮存能力和运算能力），这样，一方面信息共享只能通过软盘拷贝来实现，效率很低，另一方面，由于单台计算机贮存能力及运算能力的限制，大一点的数据库就放不下，复杂一点的运算也很难进行。

有了局域网之后，人们可以在网上安装一些贮存容量特别大，计算能力特别强的计算机，把需要共享的资源放入这些计算机中，把复杂的运算也交由这些计算机执行。

这样，网上的每一个用户无形中极大地扩展了自己计算机的贮存能力和运算能力，可以完成很多单机环境下无法完成的功能。

### ● Internet 是什么？

Internet 与局域网的工作原理完全相同。不过，由于规模的不同，其作用就产生了从量变到质变的飞跃。

局域网通常只连接十几台，最多不超过百余台的计算机。这样，信息的沟通和资源的共享只能在有限的计算机之间进行；而 Internet 连接有全球 150 多个国家的 300 多万台计算机，信息的沟通和资源的共享就能够在世界范围上进行。

换一种方式去说，连上局域网后，您只能使用一百多台计算机信息资源，只能和单位内部的几百人、几千人进行沟通，而联上 Internet 后，您却能使用世界范围的 300 多万台计算机中的信息资源，与不同文化背景、不同地理位置的 3000 多万人进行沟通，其作用显然大得多。

还用公路作比喻，局域网只是村子里的小街，Internet 才是四通八达的高速公路。

### ● Internet 与局域网有什么关系？

由于 Internet 的巨大规模，要使 Internet 正常运作，必然要解决一些局域网根本不用考虑的问题。

1. 局域网通常只分布在一两栋大楼，这样，架网就非常简单。通常，自己拉上一些同轴电缆或普通的电话线（双绞线）把各台计算机联接起来即可，费用也不会太大。

Internet 因为要连接世界范围的计算机，而且通常要飘洋过海，因此架网就需要非常庞大的投资，网络的物理层也要根据距离与地理环境的不同而采取不同的结构，有些地段可能采用光纤，有些地段可能采用微波，另一些地段则可能采用卫星信道。

通常，这样庞大的架网的工程都由一些大型的电话电报公司承担，当最终用户要联接 Internet 时，再向这些电话电报公司租用线路。

2. 局域网通常只联接同一种类的计算机，在同种计算机之间的相互通信通常比较容易实现。虽然也有不少的局域网操作系统吹嘘可运行于不同的计算机平台，但那毕竟不是必需品，而仅是锦上添花。

Internet 则不同，Internet 由于太大，上面的计算机可谓五花八门，因此从一开始就必须考虑不同计算机之间的通信。

### ● TCP/IP 协议：Internet 中的“世界语”

在不同类型的计算机之间进行通信，就象讲中文与讲英文的人之间进行对话一样，存在着很大困难。幸好，人们已创造了 TCP/IP 协议，并使该协议成为 Internet 中的“世界语”，任何遵守 TCP/IP 协议的计算机都能“读懂”另一台遵守同一组协议的计算机发来的信息。

TCP/IP 的工作原理其实非常简单。TCP/IP 中较底层的是 IP 协议，该协议指定一信息包结构，它要求计算机把将要发送的信息分解为一个较短的信息包，每个信息包除含有一定长度的正文外，还含有信息包将被送往的地址（这个地址称为 IP 地址，它实际上是一组 32 位的二进制数字）。信息包经多台计算机的中转最终到达它的目的地。

由于较长的信息内容经 IP 协议被分解为多个信息包，每个信息包达到目的地的中转路径及所需的时间都不尽相同，为防止信息包丢失，有必要在 IP 协议的上层增加一个对 IP 包进行验错的方法，这就是 TCP 协议。

TCP 协议检验一条信息的 IP 包是否已经收齐，次序是否正确，若 IP 包没有收齐，则要求重发，若次序出现混乱，则进行重排。

### ● 域名

局域网通常只有屈指可数的几台服务器，要为这几台服务器命名非常简单。Internet 有几百万台服务器，而且数目还在不断增多。为这几百万台确定一个唯一的，而又易懂易记的名字也就很不容易。

从底层来讲，Internet 中的计算机其实是通过我们刚才提到的 IP 地址来辨认。不过，由 32 位的二进制数字组成的 IP 地址实在太难记了，于是，人们创造出另一套命名 Internet 服务器的系统——“域名”（DomainName）系统，任何一台需要连接 Internet 的计算机服务器，都必须向 Internet 的“网络信息中心”（Network Information Center）申请一个唯一的域名。

域名通常具有如下的格式：

newsnet. com. cn

域名的第一段：newsnet，代表具体的计算机名。域名的第二段：. com，代表该计算机所在的 Internet 子网的名称，在美国，子网名通常代表某一行业，如，. com 代表企业用户，. gov 代表政府用户，. edu 代表教育机构等。域名的第三段：. cn，代表该计算机所在的国家简称，如 . cn 代表中国，. fr 代表法国，. uk 代表英国等。

简单来讲，域名就象我们常用的通信地址，只要我们知道 Internet 某台计算机的域名，就可以准确无误地找到该计算机并与该计算机进行通信。

一些在区域网也要考虑的问题。例如：数据安全性（防止有用的数据被破坏）、数据保密性（防止非法窃取数据）、防病毒等等，在 Internet 上就显得更为突出。

一会儿是光纤，一会儿是 TCP/IP，一会儿是域名，您可能越看越糊涂了。幸运的是使用 Internet 并非人们想象中那样可怕。

弹吉他时，你无需知道吉他是怎样制作，吉他弦的折断强度是多少，你只需学会一点乐理就足够了。使用 Internet 亦一样，你无需掌握海底电缆怎样铺设，TCP/IP 的各个层面如何通信，信息如何分组，你只需记住上述几个基本概念，了解一下 Internet 能提供什么资讯和服务，再学会使用几种基本软件就足够了。

## □ Internet 的来龙去脉如何？

### ● 美苏冷战催化网络萌芽

与很多人的想象相反，Internet 并非某一完美计划的结果，Internet 的创始人也绝不会想到它能发展成目前的规模 and 影响。

从某种意义上，Internet 可以说是美苏冷战的产物。当时，美国国防部认为：如果仅有一个集中的军事指挥中枢，万一这个中枢被苏联的核武器摧毁，全国的军事指挥将处于瘫痪状态，其后果将不堪设想。

因此，有必要设计这样一个分散的指挥系统：它由一个个分散的指挥点组成，当部分指挥点被摧毁后，其它点仍能正常工作，而这些分散的点又能通过某种形式的通讯网取得联系。

为对这一构思进行验证，从六十年代末至七十年代初，由美国国防部资助，一家美国公司承建，通过一个名为 ARPANET 的网络把美国的几个军事及研究用计算机主机联接起来，这就是 Internet 最早的形态。

由于 60 年代末期，美国国防部对使用计算机网络产生了兴趣。并通过高级研究计划署 ARPA 向军队投资进行多种技术联网的研究，到了 70 年代末期，ARPA 已经有好几个计算机网络在运行，并且已开始将这些技术推广到军队。

### ● Internet 与 internet

ARPA 研究中的一个关键思想是用一种新的方法将 LAN 和 WAN 互联起来，即成为网际网 (internetwork)，Internetwork 术语通常缩略为 Internet。这一术语既指 ARPA 的项目本身，又指 ARPA 所建立的远程网络。

为了区分这两个含义，ARPA 项目的研究人员采用了这样一种规范，在提及通常的网际网时，用小写的 internet，而在提及实验原型时，Internet 中的 I 要大写。

在网际网互联中，通信协议是至关重要的。Internet 中的网际协议 IP 和传输控制协议 TCP 是两个很重要的协议。以致人们将 Internet 协议组简称为 TCP/IP 协议。

Internet 在建设之初，就力争允许任何厂家的计算机都能够相互之间进行通信。这也意味着研究人员要公开有关 Internet 的所有技术发明和有关开发 TCP/IP 软件的所有规范。

1983 年初，ARPA 扩充了 Internet，将所有与 ARPANET 相连的军事基地都包括到 Internet 中，并采用 TCP/IP 协议，这表明 Internet 开始从一个实验网络向一个实用网络转变。

### ● 初露锋芒：学术化网络

在 Internet 面世之初，没有人能想到它会进入千家万户，也没有人能想到它会用于商业用途。由于参加试验的人全是熟练的计算机操作人员，个个都熟悉复杂的计算机命令，因此，有人在 Internet 的界面以及操作方面上花过任何的心思。

在 ARPA 研究 Internet 项目的同时，UNIX 操作系统正在崛起。ARPA 意识到伯克利版本的 UNIX 系统已经传播到许多大学，因而决定使用该系统来传播 Internet 软件。这样就促成了 Internet 与 UNIX 的联姻。

Internet 的第一次快速发展出现在八十年代中期。当时美国国家科学基金为鼓励大学与研究机构共享他们非常昂贵的四台计算机主机，希望通过计算机网络把各大学、研究所的计算机与这四台巨型计算机联接起来。

开始的时候，他们想引用现成的 ARPANET，不过，他们最终发觉，与美国军方打交道也不

是一件容易的事情。于是他们决定：利用 ARPANET 发展出来的叫做 TCP/IP 的通讯协议，自己出资建立名叫 NSFnet 的广域网。

七十年代末期，美国国家科学基金会 NSF，决定启动计算机科学网项目，该项目得到了 ARPA 的资助，这就是后来的 CSNET。

联入 CSNET 的费用要比联入 Internet 费用低。不久，CSNET 也开始向大学的计算机系提供 Internet 接入服务。

结果，八十年代中期，许多计算机学家都可以访问 Internet。1985 年，NSF 宣布要将 100 所大学的科研人员联到 Internet 上。

NSF 第一步建立了一个广域网将五个超级计算机中心的计算机互联起来。该网络称为 NSFNET。NSFNET 非常小，而且不比 ARPANET 速度快。1987 年，选定 IBM、MCI 和 MERIT 共同建设新的广域网，该广域网 1988 年夏季成为 Internet 的主干网。

由于美国国家科学资金的鼓励和资助，很多大学，政府资助的研究机构甚至私营的研究机构纷纷把自己的局域网并入 NSFnet 中，从 1986 年至 1991 年，并入 Internet 的计算机子网从 100 个增加到 3000 多个，几乎每年都以百分之百的速度增长。

到了九十年代初期，Internet 事实上已成为一个“网中网”：各个子网分别负责自己的架设和运作费用，而这些子网又通过 NSFnet 互联起来。由于 NSFnet 是由政府出钱，因此，直到九十年代初，Internet 最大的老板还是美国政府，只不过在一定程度上加入了一些私人小老板。

Internet 在八十年代的扩张不单带来量的改变，同时亦带来质的某些改变。由于多种学术团体、企业研究机构，甚至个人用户的进入，Internet 的用户不再限于“纯种”的计算机专业人员。

新的用户发觉：加入 Internet 除了可共享 NSF 的巨型计算机外，还能进行相互间的通讯，而这种相互间的通讯对他们来讲更有吸引力。于是，他们逐步把 Internet 当作一种交流与通信的工具，而不仅仅是共享 NSF 巨型计算机的运算能力。

## ● 第二次飞跃：Internet 商业化

Internet 历史上的第二次飞跃归功于 Internet 的商业化。在九十年代以前，Internet 的使用一直仅限于研究与学术领域。商业性机构进入 Internet 一直受到这样或那样的法规或传统问题的困扰。

事实上，象美国国家科学基金等曾经出钱建造 Internet 的政府机构对 Internet 上的商业活动是不感兴趣的。他们制订了一系列“使用指南”，限制人们把他们用纳税人的钱去建造的网络用于商业用途。

例如，美国国家科学基金发出的 Internet 使用指南就这样说：“NSFnet 主干线仅限于如下使用：美国国内的科研及教育机构把它用于公开的科研及教育目的，以及美国企业的研究部门把它用于公开的学术交流。任何其它使用均不允许。”

其实，这类指南有许多模糊不清的地方。例如，企业研究人员向大学的研究伙伴通过 Internet 发出一份新产品的介绍，以帮助该伙伴掌握该领域的最新动向，这一行为属于学术交流还是商业广告？诸如此类。

但是，该类使用指南的存在到底为商业企业使用 Internet 设立了法理上的难题。美国人是很守法的。美国的企业很少有人敢“以身试法”。那么，如何解开把 Internet 用于商业用途的这一法律死结呢？

幸好，正如我们已经指出，到了九十年代初，Internet 已不是全部由政府机构出钱，而有了一些私人老板。正由于这种“老板”的多元化，使在 Internet 进行商业活动有了可能。

首先“发难”的是 General Atomics, Performance Systems International, Uunet Technologies 等三家公司，这三家公司分别经营着自己的 CERFnet, PSInet 及 Altnet 网络，可以在一定程度上绕开

由美国国家科学基金出钱的 Internet 主干网络 NSFnet 而向客户提供 Internet 联网服务，他们在 1991 年组成了“商用 Internet 协会”，宣布用户可以把它们的 Internet 子网用于任何的商业用途。



图示 002 大批商业机构上网，使 Internet 由单纯的学术网络转变为一种全新的商业工具，并形成了一个庞大的 INTERNET 产业，图示为日本著名的电子企业：SONY 索尼公司开办的音乐网站。

可谓一石惊起千层浪，看到把 Internet 用于商业用途的巨大潜力，其它 Internet 的商业子网纷纷作出类似的承诺，到 1991 年底，连专门为 NSFnet 建立高速通信线路的 Advanced 网络服务公司，也宣布推出自己名为 CO+RE 的商业化 Internet 骨干通道。Internet 商业化服务提供商的出现使工商企业终于可以堂堂正正地从正门进入 Internet。

商业机构一踏入 Internet 这一陌生的世界，很快就发现了它在通讯、资料检索、客户服务等方面的巨大潜力。于是，其势一发不可收拾。世界各地无数的企业及个人纷纷涌入 Internet，带来了 Internet 发展史上一个新的飞跃。

到 1994 年底止，Internet 已通往全世界 150 个国家和地区，联接着三万多个子网，320 多万台计算机主机，直接的用户超过 3500 万，成为世界最大的计算机网络。

早在 1991 年底，形势就已经很明朗，Internet 发展太快，NSFNET 主干网也将在不久达到极限。美国政府很难负担整个 Internet，NSF 要求私人公司承担一些责任。

为了解决这一问题，IBM、MERIT 和 MCI 组建了一个非盈利性的公司，即高级网络和服务公司 ANS。1992 年，ANS 建立了一个新的广域网，即目前的 Internet 主干网 ANSNET。ANSNET 广域网主干网所用的传输线的容量是被取代的 NSFNET 的 30 倍。

看到 Internet 的羽毛已丰满，NSFnet 意识到：已经完成了自己的历史使命。于是，1995 年 4 月 30 日，NSFnet 正式宣布停止运作，代替它的是由美国政府指定的三家私营企业：PacificBell, Ameritech Advanced Data Services and Bellcore 以及 Sprint。至此，Internet 的商业化彻底完成。

Internet 的历史沿革造就了当前的 Internet：它由几万个子网通过自愿原则互联起来。没有一家公司叫 Internet 公司，也没有任何机构完全拥有 Internet，从某种意义上，这几万个子网的所有者都是 Internet 的老板。

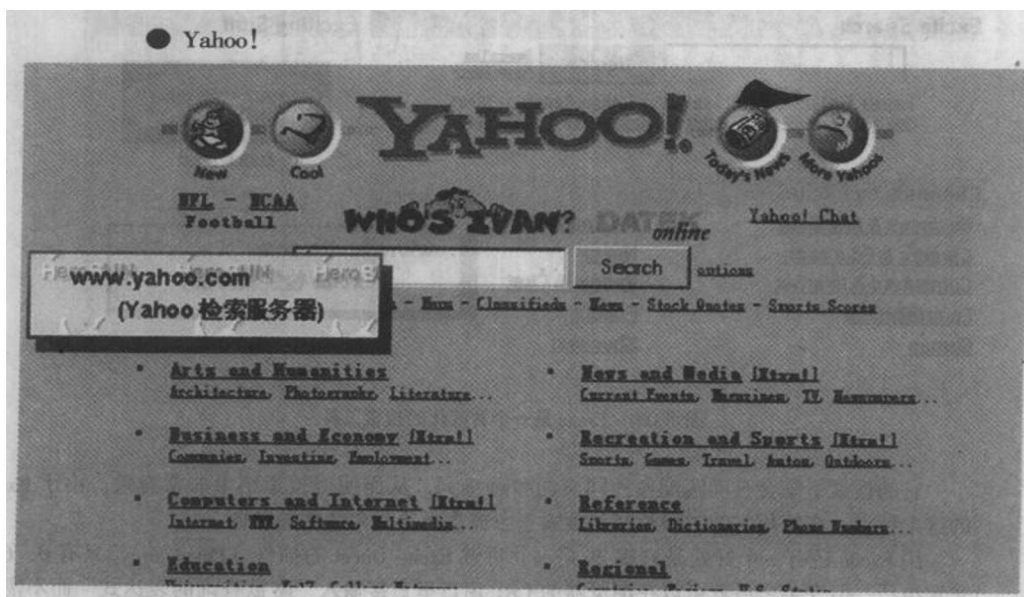
世界各地的不同种类的网络，与美国 Internet 相连，便形成全球 Internet。人们通常所说 Internet 指的是全球 Internet。

## □ Internet 有哪些检索工具？

Internet 上的互联网络服务器有数十万个之多。如何才能找到您所需要的服务器呢？为了解决这个问题，人们开发出很多互联网络检索工具。

Internet 上一类很有用的工具是搜索工具，用它们可以迅速地找到你所需要的信息。常用的网络搜索工具有 yahoo、hotbot、exite 等。对这些常用搜索工具的搜索语法了解得越多使用越方便，搜索到的结果就会越精确。更重要的是越快地找到所需的信息，花的费用就越少。所以了解这些语法对各位网上朋友非常重要，可以给查询工作带来事半功倍的效果。本文搜集了这些常用工具的搜索语法，希望能给读者带来方便。

下面介绍的就是这些检索工具中的佼佼者：



图示 003 YAHOO，雅虎是 Internet 上面最有名的检索工具

Yahoo! 是最早的互联网络检索工具之一。Yahoo! 目前收集了近十万个互联网络资源服务器的地址，并提供按主题公司检索和按专题检索两种检索方式。

Yahoo! 的主题词检索非常简单，您只要在 Search（检索）窗口中输入主题词，再按动 Search（检索）按钮，一两分钟后，与您所输入的主题词相关的所有互联网络服务器的名称、地址和简介就会出现在您的屏幕上。

如果您要按专题检索，Yahoo! 共提供了艺术、新闻、经济与贸易、体育、计算机、参考资料、教育、地区资源、娱乐、科学、政府、社会科学、健康、文化等等 14 个大专题，每个大专题又分为更细的小专题，您只要一二级一级寻找下去，最终就会找到您所需的资源。

yahoo 的搜索语法颇有特点。除了与 Hotbot 类似的加号、减号的用法外，还有下面一些特殊用法。

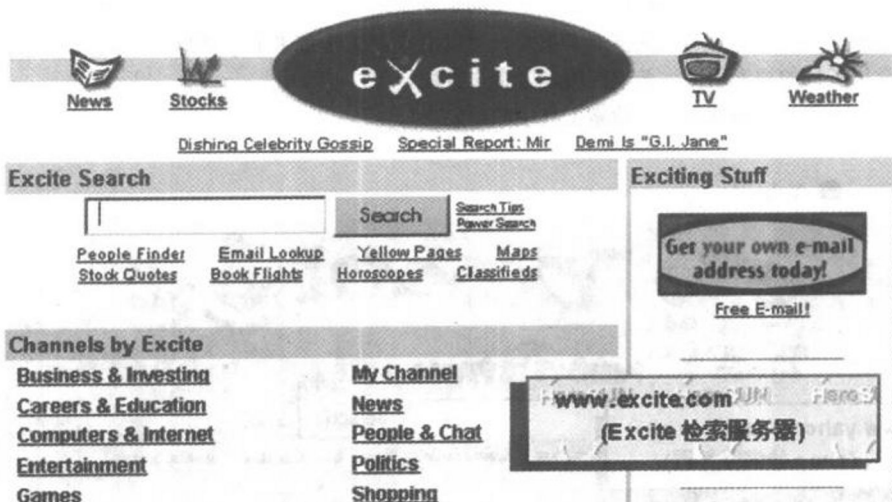
t: 限定只在标题里查找。请比较: joeboxer 和 t: joeboxer 的查询结果。

u: 限定只在统一资源定位符 (URL) 里查找。请比较: intel 和 U: intel。

通配符。在某个词的后面缀上星号表示查找含有该词的各种形式的词语。请比较 cap 和 cap \*。这是 yahoo 的一个很有用的功能，它可以在你并不是很确切地知道某一事物的情况下迅速帮你找到可用信息。对于外文资料的查询来说尤其方便。

● Excite

Excite (www. excite. com) 的搜索功能相对来说智能化的程度更高一些，比如 elderly people financial concerns 的搜索结果就不止包括与这些单词匹配的文章，还包括了诸如退休工人 (retired people) 这类字眼的文章。



图示 004 Excite 是一个智能化的搜索工具

它的搜索引擎会自动匹配各种同义词和近义词，从而使得搜索结果非常有效。由于 Excite 的这个特点，在使用它的时候最好是搜索一个概念而不是单纯的关键词。

用 Excite 还有一个好处是它提供了一个叫做 Excite Direct 的插件 (Plug-in)，只有 0.6K，非常小巧。但安装之后就可以在浏览器的 URL 窗口里直接输入“go 欲查询的表达式”而不需调出 Excite 的主页，节约了时间，省下了金钱。使用 Excite 的一些技巧：

- Excite 的输出结果是和关键词命中的次数成正比的，越靠前的结果一般越有用。
- Excite 的输出结果后都跟有一个“morelike”按钮。如果你发现某个结果比较符合希望，那么点这个结果后的“morelike”按钮就可以得到这个结果非常相近的一组结果。
- 如果你要查找的某个领域有专用名词，那么尽量使用专用名词。
- 有时搜索结果中大量出现的是同一个节点中的不同文章，这时使用按节点排序的功能就可以在结果中去掉不必要的重复。

总之，这些网络上的搜索工具的确给我们带来了巨大的方便，而对它们的善用也必将显著的提高我们的工作效率。

● NCSAWhat's New

NCSA 最新服务器索引向您提供新上网的互连网络服务器地址。该索引每天都增加数十条新



的内容，让您成为日新月异的互联网络世界中的弄潮儿。

### ● Point

与其它检索工具最大的不同是：Point 并不是把所有申请登录的互联网络服务器都列在自己的索引表中。列入 Point 的每一个服务器，都必须事先经过 Point 管理员的挑选。这样就保证了 Point 中所有服务器的质素，使人们检索到的都是最好的服务器。

### ● Virtual Tourist World Map

进入 Virtual Tourist World Map (互联网络地图) 后，您首先看到的是一幅世界地图，您如果在美国的位置上按动鼠标，屏幕上将出现位于美国的互联网络服务器，您如果在欧洲的位置上按动鼠标，屏幕上将出现欧洲的互联网络服务器。所见即所得，可称得上“傻瓜型”检索工具。

### ● World Wide Web Servers

这一检索工具的最大特点，是可以按国家或地区检索互联网络服务器，这对于那些希望得到某一个国家或地区的资讯的人士就特别有用。

### ● Alta Vista

资料全面性是这一检索工具最值得骄傲的地方。在 AltaVista 检索服务器中含有 1600 万个本页的资料，光是可供检索的主题词就有 80 亿个之多。该检索服务器还提供了 13000 多个专题论坛小组的索引。



图示 005 ALTAVISTA 号称是 INTERNET 上面最庞大的检索工具，有 80 亿个可供检索的主题词

### ● Web Crawler Searching

Web Crawler 检索工具之所以出名，主要是因为它由美国最大的商业联网公司 America Online 建立和维护。