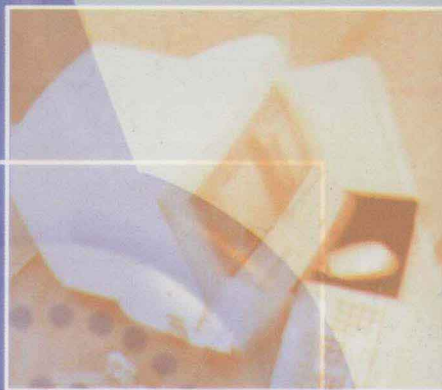


上网指南



办公室全书

吉林文史出版社

办公室全书

上网指南

吴卫东
编著

吉林文史出版社

上 网 指 南

第一章 中国因特网：一个好汉，三个帮手	(1)
一、因特网在中国	(1)
二、中科院科技网	(4)
三、Chinanet	(6)
四、中国教育网	(7)
五、金桥网	(9)
六、国内其他各类计算机网	(10)
七、影响我国计算机网发展的主要因素	(14)
八、四大网络最新发展	(18)
九、中国互联网络信息中心 (CNNIC)	(26)
第二章 Internet 带给我们什么	(31)
一、因特网能做什么	(31)
二、WWW——我将离你最近	(33)
第三章 中国的上网之“路”	(59)
一、中国人的“国道”：电信网络	(59)
二、广播电视网	(86)
第四章 办公室因特网接入战略	(99)
一、通过电话拨号接入因特网	(99)
二、通过专线接入因特网	(122)
三、注册域名	(136)

第五章 因特网服务	(155)
第六章 办公上网, 大势所趋	(187)
一、中央到地方 政府上网忙	(187)
二、权威论坛——中国经济信息网	(196)
三、网上市场——中国商品交易市场	(201)
四、城市之光——中国城市信息网	(203)
五、农村之旅——中国农业信息网	(204)
六、时代潮流——中国国际电子商务网 http: // www.moftec.gov.cn/html/cietnet/rwxz.htm	(207)
七、网上商城——中国经贸信息网	(212)
八、举轻若重——中国轻工信息网	(214)
九、三百六十行——部分行业网简介	(216)
十、打开国门——国外及香港地区政府网站简介	(222)
第七章 网站搜寻	(225)
一、网上资源搜索工具	(225)
二、出门靠地图 上网找搜狐 WWW.sohu.com 或 WWW.sohoo.com.cn	(228)
三、搜索引擎的高级使用与北大天网	(238)
四、哇! ——中文雅虎 http: //gbchinese.yahoo.com	(244)
五、网易——上网无难事 http: //www.yeah.net	(244)
第八章 E-mail, BBS 与开放性管理	(247)
一、“伊妹儿”——出水芙蓉	(247)
二、一个好的“伊妹儿”软件——Foxmail	(249)
三、浏览器自带的“伊妹儿”软件	(254)
四、BBS——网络大家谈	(258)

五、E-mail, 上情下达和下情上呈	(261)
第九章 网络与办公室	(267)
一、网络时代的理想构筑	(267)
二、网络时代的中国展望	(271)
三、网络时代的领导素质	(273)
四、网上塑造政府形象	(274)
第十章 谨防网上诈骗	(285)
一、网上防狼手册	(285)
二、网上防妖秘笈	(289)
三、网络防身术	(292)
第十一章 网上休闲娱乐站点大观	(301)
一、网上游戏	(301)
二、网上看影视	(310)
三、电影公司	(320)
四、网上听音乐	(323)
五、网上看书	(344)
附录一 政府网页网址	(347)
附录二 常用计算机网络英语	(351)
附录三 政府上网工程简介	(355)
一、工程规划	(355)
二、运作方案	(356)
三、实施意义	(361)
附录四 中国互联网络域名注册实施细则	(363)
第一章 总 则	(363)
第二章 域名注册的申请与审核	(363)
第三章 注册域名的变更、注销、争议裁定	(365)

第四章	注册域名的管理和规范	(365)
第五章	域名运行管理费	(366)
第六章	联络方法	(367)
第七章	附 则	(368)

附录五 计算机信息网络国际联网安全保护管理办法

		(369)
第一章	总 则	(369)
第二章	安全保护责任	(370)
第三章	安全监督	(372)
第四章	法律责任	(373)
第五章	附 则	(374)

第一章 中国因特网：一个好汉，三个帮手

计算机网指的是多台计算机作为终端设备并利用通信线路互联实现电子通信的网络。虽然国内计算机的发展已有 40 多年历史，但计算机网络走出狭小的天地，在社会及经济的方方面面发挥作用，还是应该从 80 年代后期算起。尤其是进入 90 年代以来，无论是与因特网联通的计算机网，还是各类专用计算机广域网和局域网，都有了初步的发展，共同构成国内计算机网的总体框架。

一、因特网在中国

因特网在国内的发展已有 10 年左右的时间，从总体上看，至今仍处于发展初期，网上用户数近年虽增长迅速，但其普及率、业务流量、收入水平均不能同发达国家相比。国内的 ISP 从整体上看还处于投资期，绝大多数收不抵支。进一步细分，因特网进入我国的历程大致又可划成三个小阶段。

①1987 ~ 1994 年，是因特网在我国从最初萌芽走向全功能专线互联的阶段。因特网在国内最早从 1987 年中国科学院高能物理研究所（IHEP）首先通过拨号方式实现国际联网起步，1991 年 6 月，该所以一条数据专线，直接联通了美国斯坦福大学的斯坦福线性加速器中心，这是国内第一条与国际因特网联网的专线。此专线在开通的最初一段时间里，还只有 DECNet 协议，还

不能实现因特网的全部功能。直到 1994 年 5 月,该专线才按 TCP/IP 协议完成了因特网全功能连接。这一阶段,在国家自然科学基金委员会的支持下,有数百名科学家率先使用了因特网,他们是因特网在国内最早的一批用户。

②1994~1995 年,是非商业性的教育科研网布点发展阶段。这一阶段,由中国科学院主持的中国科学技术网(CSTnet)和由原国家教委主持的中国教育科研网(CERnet)建立起来,实现了与因特网的专线互联。随着“百所联网”和“百校联网”计划的启动,因特网覆盖的范围从北京走向全国。

③自 1995 年开始,因特网在国内的商业应用发展起来。1995 年 5 月,邮电部门开通了中国公用互联网——Chinanet;次年 9 月,原电子部通过吉通公司运营管理的另一个全国性公众商用计算机网——金桥网(ChinaGBN)开通。这两个网在全国范围内布点覆盖,各地 ISP 蓬勃兴起,以及越来越多的用户上网,使因特网在国内的发展开始全面推进。

现阶段,在我国内地,直接与国际因特网互联的全国性计算机网有 4 个。1997 年 6 月,这四大计算机网之间实现互联,其基本情况见下表。

中国四大计算机互联网

网络名称	建成时间	管理部门	网络性质
CSTnet	1994/4	中科院	科技
Chinanet	1995/5	邮电部	商业
CERnet	1995/11	国家教委	教育
ChinaGBN	1996/9	电子部	商业

因特网近两年在中国发展较快,以四大网国际出口总带宽为例,1997年是1996年的3倍以上,1998年6月末又为1997年末的3倍以上,特别是邮电部门的Chinanet发展最为迅速,见下表。

中国四大计算机网国际出口带宽的发展 (Mbps)

	1996 年	1997 年	1998 年
CSTnet	0.128	2.128	2.128
Chinanet	5.512	20	78
CERNET	2.32	2.256	2.256
ChinaGBN	0.256	2.256	2.256
总计	8.216	26.64	84.64

资料来源:1996年数据见曾强:《对建立全球华人信息服务网的认识》;《1997年DIIA年会》资料;1997~1998年数据见CNNIC的报告。

国内因特网的用户也有明显增长,1995年7月网上用户约为40000,1996年增长到10.8万,到1997年10月,中国互联网络信息中心(CNNIC)组织进行1997年中国互联网络发展情况统计时,四大网的上网用户增长到了62万,为上一年度的5.7倍,到1998年5月,用户数突破100万。当然,考虑到同期全球因特网用户已达1亿以上、我国香港网上用户也达85万之多,我国内地100多万用户的数字仍是很小的。

根据CNNIC的数据,我们可以了解因特网在我国发展的一些重要数据:

①1997年10月,四大网上网计算机总数为29.9万台,其

中，直接上网计算机 4.9 万台，拨号上网计算机 25 万台；到 1998 年 6 月，上网计算机为 54.2 万台，其中，直接上网计算机 8.2 万台，拨号上网计算机 46 万台。

②1997 年 10 月，上网用户有 62 万，其中，大部分用户通过拨号上网，直接上网与拨号上网的用户数之比约为 1:3；1998 年 6 月，上网用户 117.5 万，直接上网用户 32.5 万，拨号上网用户为 85 万。

③1997 年 10 月，在中国顶级域名（TLD）“CN”下注册的域名数共有 4066 个，到 1998 年 6 月，注册域名发展到 9415 个。

④用户上网以浏览为主，其他功能应用不多。

⑤1997 年 10 月，在家上网的用户数已达 30 万人；1998 年 6 月，自费上网的用户占全部用户的 44%。

二、中科院科技网

CSTnet，是由中国科学院管理的中国科学技术专用计算机网，其前身为中国科学院网（CASnet）。CASnet 启动于 1990 年，1992 年建成，当时连接了中科院院部及在北京的 30 多个研究所。1993 年，由世界银行贷款，在国家计委、国家科委、中国科学院、国家自然科学基金会、国家教委提供配套投资的共同支持下，CASnet 完成了同北京大学校园网（PUnet）和清华大学校园网（TUnet）之间的互联，构成了中国国家计算机与网络设施（NCFC）主干网。该项目由中国科学院主持，国内科研人员自行设计和建设。NCFC 以全光缆互联，网络中心设在中科院网络信息中心，下设电子邮件、文件传输、远程登录、新闻组、多媒体超文本信息浏览等功能齐备的网络服务器，浮点运算速度为 64 亿次，构成可实现网络资源共享的超级计算环境。1994 年 4 月，

NCFC 开通了 64Kbps 专线连接因特网；当年 5 月，完成了中国顶级域名“CN”主服务器的设置并开通运行。经多年成功运行后，1997 年 11 月 1 日，该网在北京通过了中国科学院主持的鉴定。

自 1994 年 5 月，中国科学院启动 CASnet “百所联网”工程，目标是把分布在全国 24 个城市的共 100 多个所也覆盖入网，并与因特网联通，让因特网从北京延伸至全国，以提高科研及其管理水平。这一工程于 1995 年底基本完成，中科院系统分布在上海、南京、合肥、武汉、广州、成都、兰州、西安、沈阳、长春、昆明、乌鲁木齐的 12 个分院，和分布在其他城市的一批研究所陆续进网。远程信道采用 Chianpac，速率为 9.6 ~ 64K 不等。此后不久，大部分分院网络计划改用 DDN 专线或帧中继连接。到 1996 年，CASnet 网连接了 100 多个以太网、近 3000 台主机和 1 万多个用户，每天通信量约达 300Bb。网上运行电子邮件、管理信息、网络科学计算、信息检索服务、桌面视频会议等系统。到 1997 年，该网有 3 条国际信道分别经美国、日本和法国连接因特网。

百所联网后，中科院又在 NCFC 和 CASnet 的基础上，进一步发展 CSTnet。CSTnet 是以依托 NCFC 及 CASnet，并连接中国科学院以外的一批科技单位构成的一个更大的网络。到 1997 年，接入 CSTnet 的单位有农业、林业、医学、电力、地震、气象、铁道、电子、航空航天、环境保护等近 20 个系统的科研机构及国家自然科学基金委员会、国家专利局等科技管理部门，共计有 140 多个单位。从另一个方面来看，在我国现有 500 多个国有研究所中，现连接到 CSTnet 网上的国有研究所，包括中国科学院以外的研究所在内，还不到 200 个，可见 CSTnet 发展的空间还很大。

三、Chinanet

Chinanet 是由邮电部门建设和运营面向公众提供各种因特网服务的商用计算机网络, 该网于 1994 年由邮电部投资, 中讯亚信公司负责施工建设, 归当时邮电部所属的数据通信局管理。该网采用核心层、区域层、接入层三层网络结构, 以北京电报局节点作为核心, 建设覆盖全国各省、自治区、直辖市的骨干网、各地建设本地的区域子网和接入网, 实现全国自动漫游。首期工程开通北京 (256Kbps)、上海 (64Kbps) 两条国际线路, 经美国 Sprint 公司的路由器进入因特网。1995 年 3 月, 该网北京节点率先与国际因特网连接, 并向公众开放业务, 网上开通的服务包括电子邮件、交谈、多人聊天、远程登录、文件传输、全球新闻网、浏览、查询等。到 1995 年 6 月, 一期工程全部完成, 并正式向社会提供服务。随后, Chinanet 网络建设二期工程在各地陆续启动, 其目标是建设各地骨干节点和区域子网, 并把它们联入到 Chinanet 中来, 实现该网对全国的覆盖。一些地方, 尤其是东部沿海省市子网的建设发展较快。例如, 在经济比较发达的江苏省, 到 1996 年 6 月, 省子网已完成本省网络工程建设并对社会开放业务。该子网围绕骨干网节点——南京节点在江苏的 11 个省辖市建设了二级节点, 各节点之间采用帧中继作为中继线路互联, 经过上海出口与国外连接, 全省设有一个网络操作和管理中心。开通服务之时, 该网共有电话拨号端口 500 多个, 专线接入端口速率共计为 48Mbps, 能接入 6000~10000 个电话拨号用户和近千个专线接入用户。到 1997 年初, Chinanet 二期工程完工, 使该网的骨干网覆盖到全国各省、自治区和直辖市。

在此过程中, 鉴于网络用户发展快、线路已见拥挤的状况,

邮电部于 1996 年决定在广州开通第三个国际出口，并将北京、上海国际出口线路的速率扩展到 2Mbps。到 1997 年末，该网的国际出口总带宽发展到 20Mbps，全国有 20 个省建立了省内子网，覆盖到约 200 个地级市，其他地区的子网也在计划或建设中。由于 Chinanet 已和 Chinapac、ChinaDDN、ChinaFRN、PSTN 等网络实现互联，用户可以通过数据专线或以拨号的方式上网。1998 年，Chinanet 再次增加了国际出口线路的带宽，到 1998 年 6 月末，Chinanet 独家出口带宽已为另外三大网出口总带宽的 11.7 倍。

作为公众商业性质的计算机网，Chinanet 还发展了自己的业务代理体系，通过 ISP 代理业务扩大自身业务网的覆盖范围。按电信部门的有关规定，代理 Chinanet 业务的 ISP 分为两类：

第一，A 类代理，指无接入设备，不需租用专线，主要从事市场经营，协助用户使用因特网，帮助用户做好入网相关工作的代理；

第二，B 类代理，指有接入设备，租用专线进入因特网，并发展其自身用户的代理。

按规定，电信部门是 Chinanet 代理业务的受理单位，如在北京地区，北京电报局所属的业务发展部是代理业务的具体受理部门，协助代理者办理入网专线、拨号中继线、域名及 IP 地址等手续。1996 年，ISP 曾一度发展很快，据有关资料显示，到 1996 年底，北京已有 30 多家 ISP 获准经营，待批准的还有 70 多家，全国批准了 100 多家 ISP，他们共投资了 10~20 亿元，成为推动中国因特网发展的一支重要力量。

四、中国教育网

CERnet 是中国教育研究专用计算机互联网。它于 1994 年开

始建设，由国家计委投资、国家教委主持，清华大学、北京大学、上海交通大学、西安交通大学、华中理工大学、东南大学、华南理工大学、北京邮电大学等 10 所高等院校承担建设。该网发展目标，是在 20 世纪内连接全国大部分高等院校和部分中小学，实现各计算机信息网络的互联互通，推动各校园网建设，共享信息资源，提高中国教育与研究的水平。

CERnet 的一期工程于 1994 年启动，采用与因特网相一致的 TCP/IP 及其相应标准，1995 年 3 月完成，包括开通了第一条 128K 的国际专线，比原计划提前一年开通服务。该网网管中心设在位于北京的清华大学校园内，地区网络中心分别设在北京、上海、南京、西安、武汉、广州、成都等地，整个主干网采用多环拓扑结构，主干网点间均采用 64Mbps 的 DDN 专线连接。原国家教委于 1995 年启动了“百校联网”工程，开始计划在把分布于全国各地的 100 多所高等院校连接到 CERnet 网络之中，结果到 1997 年 9 月，已有分布在全国 67 个城市的 251 个教育和科研单位联入了 CERnet。CERnet 的建立、发展及其教学、科研人员和学生网络用户潜在数量之大，成为国际上对因特网网络发展经常提及的例子。由于发展快，原来线路速率已不能满足需求，对此，CERnet 采取的措施，一是增建了新的国际线路，到 1997 年 9 月，该网国际出口总带宽为 2.256Mbps；二是对国内主干网信道提速改造，目前，北京 - 西安、北京 - 沈阳两条线路，在原来 64Mbps DDN 专线外各增加了一条 512Kbps 专线（后者可提速至 1Mbps），北京 - 广州、北京 - 上海、北京 - 南京、北京 - 武汉、北京 - 成都 5 条线路，均更换成 512Mbps 的 DDN 专线，南京 - 上海线路换成 256Kbps 专线。

该网在 2000 年以前，计划继续扩大网络覆盖，使接入单位增加到 1000 个，其中大学达到 500 ~ 600 所，网上计算机超过 10

万台，用户人数超过 50 万；并根据网络规模的扩大，将骨干网传输速率均提高到 2Mbps，国际出口总带宽提高至 6Mbps。

五、金桥网

ChinaGBN，即金桥网，是中国第二家拥有自己的国际信道可为公众提供因特网服务的全国性计算机互联网。其业主为原电子部属下的吉通公司。它的国内主干网，是全国 24 个中心城市利用金桥工程的卫星通信设施建成的以 VSAT 技术为主体，以高速透明传输和帧中继交换技术为辅助，可传输数据、图像、话音的卫星综合信息网。该网于 1994 年底与因特网联通，于 1996 年 9 月正式向社会公众提供服务。该网服务功能包括电子邮件、文件传输、远程登录、新闻组、浏览及主页发布等。当年底，发展了几千个拨号用户。

1997 年，ChinaGBN 又投资 8.7 亿元人民币，旨在基本建成有骨干网、区域网、局域网三层结构的传输网络；进一步完善北京、上海、广州的因特网服务中心，尽快建成 12 座城市服务中心；在长江三角洲、环渤海地区、珠江三角洲地区发展乡镇企业用户。1997 年 2 月，该网上海站点正式开通，作为在北京外第一个为用户提供信息服务的站点，上半年开通带宽为 2Mbps 的国际出口线路，第一期中继线规模为 150 条；同时利用地面光缆等，在上海建设第二个辐射全国的金桥网络管理备份中心。到 1997 年底，ChinaGBN 网络的覆盖范围达到北京以外的 7 个城市，即：上海、广州、深圳、武汉、大连、沈阳、青岛，用户可在这些城市间实现网上漫游。该网还推出“金桥易捷通”业务，即使用户尚未通过某个 ISP 加入因特网，也可以利用电话机、传真机享受因特网上的国际语音、传真和 E-mail 服务。今后该网的覆

盖范围将与金桥工程的发展同步扩大。

六、国内其他各类计算机网

在国内，近年与上述四大互联网并行发展的是由各部门、各单位兴建的为数众多的公用或专用计算机广域网和局域网。其中，最主要的有以下三类：

①依托以上四大网建立的面向公众用户服务的计算机广域网。这些网没有自己的国际出入口信道，公众可以接入这些网络并享用他们提供的免费或收费的服务，相当一部分网拥有自己开发的信息产品，发展了自己的网络并实行跨地区覆盖。目前，此类网络很多，发展也较快，这里不可能一一介绍，试举几例如下：

——一批有实力的 ISP，已经开始在全国范围内建设自己的业务网，发展自己的用户。比如：截止到 1997 年，深圳讯业集团已建立起覆盖全国 108 个城市节点的在线多媒体信息增值服务网络 China Online，该网借助 Chinapac 和 Chinanet 为通信基干网，将各种信息科学地分类、传送与交流，为社会各界提供服务。他们还在深圳、北京、广州等数十个城市建立了营运公司，负责在各地经营网上业务；瀛海威 1996 年实现了 8 个城市节点的互联；世纪人才系统公司租用了 18 条数据专线，建起计算机信息服务网，通达 16 个城市等。

——政府一些部门利用因特网技术和现有网络资源，建立起来的计算机服务网络，向公众或广大企业提供服务。比如，国家信息中心和各地方政府信息部门创办的中国经济信息网 (CEInet)，由于其独特的信息资源优势，成为此类网上最令人瞩目的一个。到 1997 年 9 月，CEInet 已开通包括香港在内的全国

60多个城市的地方网络中心节点，实现北京、上海、广州、南京、海南、济南、沈阳等地间的漫游服务；另一个在信息资源方面同样极具竞争力的是新华社开办的“国中网”；原国内贸易部系统建立的“中国商品订货系统”是中国第一个电子订货系统，它是集商品信息展示、交易、储运配送、结算等多种功能于一体的跨行业、跨地区的综合性社会化商品流通服务的计算机网络系统。1995年10月在国家计委立项，1996年第一批站点在北京、天津、济南、上海、南京、武汉、杭州等地开始试运行，1997年10月全网投入试运行，该网采用会员制为境内外的企业用户服务。

——一些地区性的公众计算机信息服务网也在发展，如：首批计划覆盖京九铁路沿线9省市、20个地区、108个市县和169个站点的“京九信息网”，采用因特网/内联网技术和政府启动、联合建设、产业运作的模式组建，其他尚未开通因特网的沿线部分地区，逐步从单机联网方式转向广域网，最后形成完善的京九信息互联网。该网已经成立了专门的机构负责协调各地的建设、提供技术支持及组织、策划、实施信息高速公路经营性工程项目；1996年9月投入试运行的“上海公共信息网 Shanghai on-line”是按统一标准，连接社会各种信息资源网并与国内外网络互联的中国第一个城域信息高速公路网。网上开通了多种服务，有丰富的栏目和信息资源，会议电视、新闻点播等应用试验也已获得成功，远程教学、远程医疗等服务也将逐步进入广大上海人的生活。实际上，许多地区也已经陆续开通或正在建设此类公用计算机网。

②政府各部门、各银行或一些大公司利用因特网/内联网建立的各种专用计算机广域网。此类网络不是面向社会公众，而是为内部用户服务、为满足特定需要建立的大型计算机网，有些网