

NEW
MEDIA

21世纪新媒体专业 系列教材

主编 / 钟瑛 副主编 / 罗昕 黄朝钦

网络传播导论

INTRODUCTION TO NETWORK
COMMUNICATION 

- ▶ 多角度、多层次、跨学科、立体性呈现网络传播的基本图景，构建网络传播的分析框架
- ▶ 归纳网民特征，重点关注网络意见领袖
- ▶ 结合案例，全面分析我国网络舆论传播的形态和规律
- ▶ 系统总结网络传播的相关法律法规，探讨有中国特色的网络管理机制

网络传播的巨大威力有目共睹，尤其是其挖掘事实的监督功能、聚集人气的集合功能、鼓动情绪的动员功能等等，远远超越了传统媒体。随着互联网的发展，有效进行网络管理成为越来越迫切的问题，如何构建有中国特色的网络管理机制，是摆在我们面前的重大课题。



NEW
MEDIA

21 世纪新媒体专业
系列教材

主编 / 钟 瑛 副主编 / 罗 昕 黄朝钦

网络传播导论

INTRODUCTION TO NETWORK
COMMUNICATION

中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

网络传播导论/钟瑛主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2012. 7

21 世纪新媒体专业系列教材

ISBN 978-7-300-16118-1

I. ①网… II. ①钟… III. ①计算机网络-传播学-高等学校-教材 IV. ①G206.2
②TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 166966 号

21 世纪新媒体专业系列教材

网络传播导论

主 编 钟 瑛

副主编 罗 昕 黄朝钦

Wangluo Chuanbo Daolun

出版发行	中国人民大学出版社	
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码 100080
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)	
经 销	新华书店	
印 刷	北京民族印务有限责任公司	
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次 2012 年 8 月第 1 版
印 张	17.5 插页 1	印 次 2012 年 8 月第 1 次印刷
字 数	358 000	定 价 32.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



用户突破了10亿大关，均位居世界第一位，且还处于强劲增长当中。如此庞大用户规模的背后，是我国近年来新媒体征程中一个个开拓的脚印与卓然的成效。在当今中国，我们可以看到，新媒体的作用被普遍认可，新媒体的影响被广泛重视，新媒体的理念深入人心，传统媒体加快向新兴媒体战略转型，各类新媒体机构不断涌现且各具特色。从网络、手机、平板电脑到户外大屏、流动媒体，从主流新闻网站到各类商业网站和专业网站，新技术不断涌现，新功能不断被挖掘，新产品不断推出，呈现出万马奔腾、一日千里之势。

当然，新媒体在我国发展的时间还比较短，在采编、经营、技术、市场、管理、人才等方面还处于探索的阶段，实践过程中出现了诸多困惑与迷茫，存在着各种矛盾与冲突，远未成熟。尽管如此，新媒体的蓬勃生机让我们对它的未来充满信心，而这蓬勃生机则是来自创新。创新是新媒体时代永恒的主题，谁能够加强创新，谁就能把握未来。新媒体本身就是创新的产物，创新是新媒体的生命力所在。为此，必须根据党和政府提出的新要求，适应时代的新特点，着力把握受众需求的新变化，着力把握技术突破的新契机，着力把握媒体发展的新态势，进一步创新思想观念、创新体制机制、创新内容生产、创新方式手段，加快新兴媒体建设，大力发展新兴业务，从而更好地贯彻落实中央战略部署，为加强国际传播能力建设、构建先进强大的现代传播体系做出贡献，为促进社会主义文化大繁荣、大发展发挥更加显著的作用。

新媒体是推动社会进步的重要力量，同时也要看到，新媒体是一柄双刃剑，随着新媒体地位和作用的日益增强，其所应承担的责任也越来越重要。从某些意义上讲，新媒体所应承担的社会责任甚至比传统媒体还要更重一些。多年来，我一直强调的一句话就是“网络无改稿”。如果说传统媒体的稿件签发后发现了错误，还有时间和可能予以纠正的话，新媒体的稿件一旦签发，几秒钟之内就可与全球难计其数的受众见面，根本没有时间和可能对稿件进行改正。因此，新媒体的把关责任十分重大，这既是对社会公众负责，也是对新媒体本身负责。在强调和开发新媒体的“媒体功能”的同时，有必要进一步强化其“媒体责任”。

新媒体领域日新月异的发展实践，以及在此过程中出现的矛盾与问题，要求理论研究总结规律、升华认识，并从理论层面加以阐释和指引。中国人民大学新闻学院有几位多年来潜心研究新媒体的专家学者，由他们领衔撰写的这套新媒体丛书，对新媒体的理论、技术、经营管理、业务流程、最新发展动态进行了全面深入的研究，反映了国内外新媒体研究的最新成果，对新媒体的管理者、研究者、学习者及业界从业人员都具有重要的参考价值。本套丛书的出版，相信会有助于推动我国新媒体的快速健康发展。

(作者系新华社副社长，中国记协副主席，新华网董事长)

目 录

第 1 章 互联网发展现状及前景	1
第 1 节 国外互联网发展简史	1
第 2 节 国内互联网发展简史	5
第 3 节 互联网发展前沿	12
第 2 章 网络传播技术与发展前沿	26
第 1 节 网络传播基本技术	26
第 2 节 网络传播实践技术	29
第 3 节 网络传播前沿技术	41
第 3 章 我国主要网站类型及其特征	50
第 1 节 商业门户网站	50
第 2 节 新闻网站	60
第 3 节 视频网站	65
第 4 章 网民及其活跃分子	77
第 1 节 网民的基本状况	77
第 2 节 网民的特征	85
第 3 节 网民中的活跃分子	96
第 5 章 网络新闻的评价与管理	114
第 1 节 网络新闻及其类型	114
第 2 节 网络新闻的评价	118
第 3 节 网络新闻的管理	122



第 6 章 网络舆论及其传播规律	131
第 1 节 网络舆论传播的形态	131
第 2 节 网络舆论传播的渠道	136
第 3 节 网络舆论的传播规律	142
第 7 章 网络传播方式及影响	153
第 1 节 网络传播的主要方式	153
第 2 节 网络传播的政治影响	159
第 3 节 网络传播的经济影响	167
第 4 节 网络传播的文化影响	174
第 8 章 网站的商业运营	183
第 1 节 网站运营的内容与方式	183
第 2 节 网站运营存在的主要问题	188
第 3 节 改善网站运营的途径	190
第 9 章 网络管理与中国特色	206
第 1 节 我国互联网管理主要机构及其职能	206
第 2 节 我国政府互联网管理阶段与评价	213
第 3 节 我国互联网管理模式及其特征	220
第 4 节 有中国特色的网络管理机制	224
第 10 章 网络传播研究前沿理论与方法	235
第 1 节 网络对传统传播理论的冲击	235
第 2 节 网络传播研究前沿理论	252
第 3 节 网络传播研究方法前沿	266
后 记	274



第1章 互联网发展现状及前景

互联网（Internet）即计算机交互网络的简称，又称因特网。它是利用通信设备和线路将全世界不同地理位置的、功能相对独立的、数以千万计的计算机系统互联起来，以功能完善的网络软件（网络通信协议、网络操作系统等）实现网络资源共享和信息交换的数据通信网。互联网是人类历史发展过程中一个伟大的里程碑，它使“地球村”这个概念成为现实。它是未来信息高速公路的雏形，人类将由此进入一个前所未有的信息化社会。

第1节 国外互联网发展简史

互联网是在西方发达国家特别是美国的推动下诞生和发展的。国外互联网的发展历程总体上体现了从军用到科研运用再到商用民用的历史轨迹。

一、20世纪60—70年代ARPAnet的发展

（一）20世纪40—60年代包交换技术的理念

1946年2月15日，世界上第一台电脑“埃尼阿克”（ENIAC）在美国宾夕法尼亚大学诞生，标志着人类自学会使用工具以来的漫长岁月中，终于拥有了可以部分替代人类脑力劳动的工具，这为后来风行全球的互联网提供了前提。但那时的电脑只供美国军方做些复杂的数学运算，还远远没有达到互联网这个概念的要求。

国际互联网发展中的第一个里程碑是包交换技术思想的提出。1961年，麻省理工学院（MIT）的伦纳德·克兰罗克（Leonard Kleinrock）博士发表了论文《大型传播网络中的信息流动》，首次提出包交换技术理论（Packet Switching Theory，也叫分组交换技术），这是第一份关于互联网构想的文献记载。该技术最终演变为互联网的标准通信方式。克兰罗克博士敏锐地预见了一个以计算机网络为基础的全球通信机制，即通过它，每个人无论在哪里都可以迅速获取自己所需要的数据和程序。这个概念和我们今天的互联网很接近，可以看作早期互联网的萌芽和思想起源。

1962年，麻省理工学院教授利克莱德（J. C. R. Licklider）和克拉克（W. Clark）发表名为《在线个人计算机传播》的论文，提出分布式社交行为的全球网络概念，是包交换理论的进一步发展。

（二）60年代ARPAnet计划的发展

从某种意义上讲，互联网可以说是美苏冷战的产物。当时美国国防部认

概念

互联网（Internet）即计算机交互网络的简称，又称因特网。它是利用通信设备和线路将全世界不同地理位置的、功能相对独立的、数以千万计的计算机系统互联起来，以功能完善的网络软件（网络通信协议、网络操作系统等）实现网络资源共享和信息交换的数据通信网。



为,如果仅有一个集中的军事指挥中枢,那么一旦这个中枢被苏联核武器摧毁将不堪设想。因此,有必要设计出一种分散的指挥系统:当网络的某一部分因遭受攻击而失去工作能力时,网络的其他部分还能维持正常的通信工作。为了实现这一构想,从 60 年代到 70 年代初,由美国国防部资助,建立了一个在国防部高级研究计划署(Defence Advanced Research Projects Agency, DARPA)领导下的 ARPAnet(阿帕网),这个网络仅连接了四台计算机(加利福尼亚大学洛杉矶分校、加利福尼亚大学圣塔芭芭拉分校、斯坦福大学,以及位于盐湖城的犹他州州立大学的计算机主机),供科学家们进行计算机联网实验用。

ARPAnet 于 1969 年投入使用,主要用于军事研究,采用的就是以往科学家提出的分组交换技术。这种技术能够保证:如果这四所大学之间的某一条通信线路因某种原因被切断(如遭受核打击),信息仍然能够通过其他线路在各主机之间传递。

到 1972 年时,ARPAnet 网上的网点数已经达到 40 个,这 40 个网点彼此之间可以发送小文本文件(当时称这种文件为电子邮件,以“@”为代表符号,也就是我们现在的 E-mail)和利用文件传输协议发送大文本文件,包括数据文件(即现在 Internet 中的 FTP),同时也发现了通过把一台电脑模拟成另一台远程电脑的一个终端而使用远程电脑上的资源的方法,这种方法被称为 Telnet。由此可见,E-mail、FTP 和 Telnet 是互联网上较早出现的重要应用,特别是 E-mail 仍然是目前互联网上最主要的应用。

(三) 70 年代通信传输协议(TCP/IP)的制定

国际互联网发展中的第二个里程碑是通信传输协议(TCP/IP)的制定。互联网络其实有多种类型,诸如卫星传输网络、地面无线电传输网络等等。信息的传输在同类型的网络内部不存在任何问题,但要在不同类型的网络之间进行信息传输却存在很大困难。为了解决这个问题,美国国防部高级研究计划署(DARPA)研究人员卡恩(Kahn)在 1972 年提出了开放式网络架构思想,并根据这一思想设计出沿用至今的 TCP/IP 传输协议标准。

1972 年,ARPAnet 在首届国际计算机通信会议(IGCC)上首次与公众见面,并验证了分组交换技术的可行性。IGCC 认为高级联网技术需要进一步共同合作,于是在 10 月成立了国际网络工作组(INWG),加利福尼亚大学洛杉矶分校的文顿·瑟夫(Vinton Cerf)被指定担任第一届主席。

1974 年卡恩和文顿·瑟夫提出了互联网最关键的两个通信协议——TCP/IP 协议,即网际互联协议(Internet Protocol, IP)和传输控制协议(Transmission Control Protocol, TCP)。其中,IP 是基本的通信协议,TCP 是帮助 IP 实现可靠传输的协议,由此定义了电脑网络之间传送信息的方法。现在我们说一个网络是否属于 Internet,关键看它在通信时是否采用 TCP/IP 协议。TCP/IP 协议是一种开放性和兼容性的标准,这是互联网之所以发展到现在蔚为大观的决定性因素。因此,卡恩和瑟夫也被誉为“互

概念

TCP/IP 协议,即网际互联协议(Internet Protocol, IP)和传输控制协议(Transmission Control Protocol, TCP)。其中,IP 是基本的通信协议,TCP 是帮助 IP 实现可靠传输的协议,由此定义了电脑网络之间传送信息的方法。现在我们说一个网络是否属于 Internet,关键看它在通信时是否采用 TCP/IP 协议。



联网之父”。

二、20 世纪 80 年代 NSFnet 的变革

(一) 80 年代 NSFnet 的科研运用阶段

80 年代初, ARPAnet 取得了巨大成功, 但没有获得美国联邦机构合同的学校仍不能使用。为解决这一问题, 美国国家科学基金会 (NSF) 鼓励大学和研究机构共享这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、研究所的计算机和这四台巨型计算机连接起来。开始的时候, 他们想利用现成的 ARPAnet。不过他们最终发现, 与美国军方打交道并不容易, 于是决定利用 ARPAnet 开发出来的 TCP/IP 协议, 自己出资建立一个提供给各大学计算机系使用的计算机科学网 (CSnet)。

80 年代中期, 为了满足各大学及政府机构促进其研究工作的迫切要求, NSF 在全美建立了五个超级计算机中心 (普林斯顿大学的 JVNC、匹兹堡大学的 PSC、加利福尼亚大学圣迭哥分校的 SDSC、伊利诺伊大学的 NCSA、康奈尔大学的 Theory Center), 为所有用户提供强大的计算能力。这掀起了一个与 Internet 连接的高潮, 尤其是各大学。1980—1986 年, 仅用七年时间, 互联网就覆盖了数以百计的单个网络, 连接了近 20 000 台分布于大学、政府机构和合作实验室的计算机。

1986 年, NSFnet 初步形成了一个由骨干网、区域网和校园网组成的三级网络。到了 1987 年, NSF 公开招标来维护 NSFnet 的升级、营运和管理, 结果 IBM、MCI 和由多家大学组成的非营利性机构 Merit 获得 NSF 的合同。新生的 NSFnet 于 1990 年 6 月彻底取代了 ARPAnet 而成为互联网的主干网。

(二) 90 年代 NSFnet 的社会商用阶段

NSFnet 对互联网的最大贡献是使互联网向全社会开放, 而不像以前那样仅供计算机研究人员和政府机构使用。1990 年 9 月, 由 Merit、IBM 和 MCI 公司联合建立了一个非营利的组织——先进网络与科学公司 (Advanced Network & Science, Inc., ANS)。ANS 的目的是建立一个全美范围的 T3 级主干网, 它能以 45Mbps 的速率传送数据。到 1991 年年底, NSFnet 的全部主干网都与 ANS 提供的 T3 级主干网相连通。NSFnet 的正式运营以及与其他已有和新建网络连接的实现, 开始真正成为 Internet 的基础。

从 1995 年 5 月开始, 多年资助互联网研究开发的 NSF 退出互联网, 把 NSFnet 的经营权转交给美国三家最大的私营电信公司 (即 Sprint、MCI 和 ANS)。由此, 国际互联网在基础设施领域的商业化进程进入了快速发展时期。互联网的第二次飞跃归功于互联网的商业化, 这是互联网发展史上的重大转折。



三、20 世纪 90 年代万维网的出现

国际互联网史上第三个里程碑是万维网（WWW）技术的出现。早期在网络上传输数据或查询资料需要在电脑上进行许多复杂的指令操作，只有那些对电脑精通的技术人员才能熟练运用这些操作。加上当时软件技术还不发达，软件界面过于简单，电脑对于多数人只是一种高深莫测的神秘之物，因而当时“上网”只是局限于高级技术人员这一专业群体内。

万维网是人类历史上目前为止影响最深远、最广泛的媒介。今天，万维网使得全世界的人们以史无前例的巨大规模相互交流。此后，互联网终于迎来了大众时代。

（一）伯纳斯-李的万维网开发

1991 年，欧洲核子物理研究所（CERN）的蒂姆·伯纳斯-李（Tim Berners-Lee）开发出了万维网以及极其简单的浏览器软件。万维网是互联网上集文本、声音、图像、视频等多媒体信息于一身的全球信息资源网络，是互联网的重要组成部分。浏览器（Browser）是用户通向万维网的桥梁和获取万维网信息的窗口。通过浏览器，用户可以在浩瀚的 Internet 海洋中漫游、搜索和浏览自己感兴趣的所有信息。它的主要功能是采用一种超文本格式（Hypertext）把分布在网上的文件链接在一起。这样，用户可以很方便地在大量排列无序的文件中调用自己所需的文件。

概念

万维网是互联网上集文本、声音、图像、视频等多媒体信息于一身的全球信息资源网络，是互联网的重要组成部分。

（二）马克·安德里森的“Mosaic”开发

1993 年，伊利诺伊大学美国国家超级计算机应用中心的学生马克·安德里森（Mark Andreessen）等人开发出真正的浏览器“Mosaic”。该软件除了具有方便人们在网上查询资料的功能，还有一个重要功能，即支持图像呈现，从而使得网页的浏览更具直观性和人性化。1994 年，该软件经过修正后被命名为网景导航者（Netscape Navigator）推向市场。微软获知这一资讯后，迅速于 1995 年把 Spyglass 公司开发的 Mosaic 版本变为微软的互联网浏览器（Internet Explorer），并与 Windows 95 操作系统捆绑发售。随着技术的发展，网页浏览器还具有支持动态的图像传输、声音传输等多媒体功能，这就为网络电话、网络电视、网络会议、网络购物等新型、便捷、费用低廉的通信传输工具创造了有利条件，从而适应未来电子商务活动的蓬勃发展。

四、21 世纪 Web 2.0、Web 3.0 的兴起

全球互联网自 20 世纪 90 年代进入商用以来，目前已经成为当今世界推动经济发展和社会进步的重要信息基础设施。全球互联网内容和服务市场发展活跃，形成了一批具有全球影响力的网络内容提供商或应用服务提供商，如谷歌、Yahoo!、eBay、Facebook、维基等。这些代表性的互联网公司互联网技术不断更新换代的产物。当今，Web 1.0、Web 2.0、Web 3.0 等互联



网技术概念引起人们的广泛关注。Web 1.0、Web 2.0 和 Web 3.0 的主要特征如表 1—1 所示。

表 1—1 Web 1.0、Web 2.0 和 Web 3.0 的主要特征

	带宽 (流量)	内容提供方式	传播载体	主要应用
Web 1.0	拨号上网, 平均带宽 50K	平移传统媒体的大众传播, 以编辑、发布信息为中心	以文字、图片为主	商业门户网站的新闻栏目、报纸电子版
Web 2.0	平均带宽 1M	互动传播, 开始以个人为中心, 用户创造内容	以文字、图片、音频为主	BBS、微博、博客、SNS、IM、搜索引擎
Web 3.0	平均带宽 10M, 全视频	强调 “Me” 传播, 以个人为中心	以视频为主	个人门户网站、云计算、互联网开放平台

从上表可见, Web 1.0 的主要特征是: 带宽方面, 拨号上网, 平均带宽 50K; 内容提供方面, 平移传统媒体的大众传播, 以编辑、发布信息为中心; 传播载体方面, 以文字、图片为主; 主要应用方面, 以商业门户网站的新闻栏目、报纸电子版为代表。

Web 2.0 的主要特征是: 带宽方面, 平均带宽 1M; 内容提供方面, 强调互动传播, 开始以个人为中心, 用户创造内容 (UGC); 主要应用方面, 有 BBS、微博、博客、社交网站 (SNS)、即时通信 (IM)、搜索引擎等。

Web 3.0 的主要特征是: 带宽方面, 平均带宽 10M; 内容提供方面, 强调 “Me” 传播, 以个人为中心; 主要应用方面, 以个人门户网站、云计算与互联网开放平台为主。

第 2 节 国内互联网发展简史

尽管互联网诞生在国外发达国家, 我国作为一个发展中国家在互联网的开发上也晚于西方发达国家, 但从 20 世纪 80 年代以来, 我国在互联网的建设上显示了小步快走、逐步推进的特点。总体上, 互联网在我国的发展历程大致可以分为三个阶段。^①

一、20 世纪 80—90 年代中期的研究探索阶段

我国的互联网发展始于高校教育及少数研究所的局部网络建设, 初期的研究领域集中在电子邮件方面。在此期间, 中国一些科研部门和高等院校开始研究 Internet 联网技术, 并开展了相关科研课题和科技合作。但是此阶段的网络应用仅限于小范围内的电子邮件服务, 而且仅为少数高等院校、研究机构提供电子邮件服务。使用网络站点的过程经历了与国外联网和国内自主建网的阶段。

(一) 与国外联网

我国与国外联网的进展经历了曲折的过程。我国最早使用 Internet 是从

^①参见中国互联网络信息中心 (CNNIC): “互联网大事记”, 见 <http://www.cnnic.cn/research/bgxz/hlwdsj/>。



1986年开始的。当时北京市计算机应用技术研究所实施的国际联网项目——中国学术网（CANET）启动。国内的一些科研单位起初通过长途电话拨号到欧洲的一些国家进行联机数据检索，不久就能通过拨号上网与这些国家进行电子邮件网络通信。

1987年9月，中国学术网在北京市计算机应用技术研究所内正式建成中国第一个国际互联网电子邮件节点，并于同年9月20日成功发出了中国第一封电子邮件：“Across the Great Wall, we can reach every corner in the world（越过长城，走向世界）”，揭开了中国人使用互联网的序幕。

1988年年初，中国科学院高能物理研究所的DECnet成为CERN的DECnet的延伸，实现了计算机国际远程联网以及与欧洲和北美地区的电子邮件通信。同年12月，清华大学校园网与加拿大的不列颠哥伦比亚大学（简称UBC大学）连接，开通了电子邮件应用。1989年5月，中国研究网（CRN）通过当时邮电部的X.25试验网（CNPAC）实现了与德国研究网（DFN）的互联。

这个时期我国采用的是直接利用国外网络的方式来进行通信，我国也努力使网络连接不受或少受外国限制，进而实现真正的国际化无障碍沟通。

1990年起，我国开始利用欧洲国家的计算机作为网点，在X.25网与互联网之间进行转接，使我国CNPAC科技用户实现了与互联网用户的E-mail通信。同年11月注册登记了我国的顶级域名CN，并且从此开通了使用中国顶级域名的国际电子邮件服务。但是当时我国还未能正式接入互联网，所以委托德国卡尔斯鲁厄大学运行CN域名服务器。

1992年6月，在日本神户举行的INET'92年会上，中国科学院钱华林研究员约见美国国家科学基金会国际联网部负责人，第一次正式讨论中国连入Internet的问题，但被告知，由于网上有很多美国的政府机构，中国接入Internet有政治障碍。1993年6月，中关村地区教育与科研示范网络（NCFC）的专家们在INET'93会议和国际互联网研究协会（CCIRN）会议上利用各种机会重申了中国连入Internet的要求，且就此问题与国际Internet界人士进行商议。INET'93会议后，钱华林研究员参加了CCIRN会议，其中一项议程专门讨论中国连入Internet的问题，获得大部分到会人员的支持。这次会议对中国能够最终真正连入Internet起到了很大的推动作用。

1993年3月2日，中国科学院高能物理研究所租用AT&T公司的国际卫星信道接入美国斯坦福线性加速器中心（SLAC）的64K专线正式开通。专线开通后，美国政府以Internet上有许多科技信息和其他各种资源不能让社会主义国家接入为由，只允许这条专线进入美国能源网。尽管如此，这条专线仍是中国部分用户连入Internet的第一条专线。这条专线使得电子邮件通信能力大大提高，且费用大大降低，促进了互联网的部分功能在中国的应用。

1994年4月20日，NCFC工程通过美国Sprint公司连入Internet的64K国际专线开通，实现了与Internet的全功能连接。从此中国在国际上被正式承认为真正拥有全功能Internet的国家。

1994年5月21日，在钱天白教授和德国卡尔斯鲁厄大学的协助下，中国



科学院计算机网络信息中心完成了中国国家顶级域名（CN）服务器的设置，结束了中国的 CN 顶级域名服务器一直放在国外的历史。

（二）国内自主建网

我国网络建设最初集中在学术研究领域。1989 年 10 月，国家计委利用世界银行贷款的重点学科项目（国内命名为“中关村地区教育与科研示范网络”，世界银行命名为“National Computing and Networking Facility of China”，简称 NCFC）正式立项。当时立项的主要目标就是通过北京大学、清华大学和中国科学院三个单位的合作，搞好 NCFC 主干网和三个院校网的建设。1992 年 12 月底，清华大学校园网（TUNET）建成并投入使用，这是中国第一个采用 TCP/IP 体系结构的校园网。同年年底，NCFC 工程的三个院校网全部完成建设。

1994 年 5 月 15 日，中国科学院高能物理研究所设立了国内第一个 Web 服务器，推出中国第一套网页，内容除介绍中国高科技发展外，还有一个栏目叫“Tour in China”。此后，该栏目开始提供包括新闻、经济、文化、商贸等更为广泛的图文并茂的信息，并改名为“中国之窗”。

1994 年 5 月，国家智能计算机研究开发中心开通曙光 BBS 站，这是中国内地的第一个 BBS 站。

1994 年 8 月，由国家计委投资，国家教委主持的中国教育和科研计算机网（CERNET）正式立项。该项目的目标是利用先进实用的计算机技术和网络通信技术，实现校园间的计算机联网和信息资源共享，并与国际学术计算机网络互联，建立功能齐全的网络管理系统。

二、20 世纪 90 年代中期到末期的实际应用阶段

在我国被国际上正式承认有 Internet 后，以及国内局部网络建设取得初步成效后，互联网建设事业不断从北京向外辐射，规模不断扩大。在国家强大的经济与技术条件支持下，我国的互联网也走向了更加广泛的应用领域。

这一阶段的应用涉及教育科研、商务、政务、证券、计算机信息产业（包括信息生产、软件生产等子产业）及其他具体应用领域。其中教育领域的中国教育和科研计算机网、科技领域的中国科学技术网（CSTNET）、计算机网络公用领域的中国公用计算机互联网（CHINANET）和经济领域的中国金桥信息网（CHINAGBN）堪称这一实际应用阶段的四大网络工程。

（一）教育领域

重点建设的网络系统：中国教育和科研计算机网。

1994 年 7 月初，由国家计委投资，国家教委主持，并由清华大学等六所高校建设的“中国教育和科研计算机网”试验网开通，并通过 NCFC 的国际出口与 Internet 互联，并于 8 月正式立项。1995 年 1 月，由国家教委主管主



①金桥工程属于信息化的基础设施建设，是中国信息高速公路的主体。金桥网是国家经济信息网，它以光纤、微波、程控、卫星、无线移动等多种方式形成空、地一体的网络结构，建立起国家公用信息平台。其目标是：覆盖全国，与国务院部委专用网相连，并与31个省、市、自治区及500个中心城市、1.2万个大中型企业、100个计划单列的重要企业集团以及国家重点工程联结，最终形成电子信息高速公路大干线，并与全球信息高速公路互联。

金关工程即由海关总署等12个部委牵头建立的电子口岸中心（又称“口岸电子执法系统”），利用现代信息技术，借助于国家电信公网，将外贸、海关、工商、税务、外汇、运输等部门分别掌握的进出口业务信息流、资金流、物流的电子底账数据，集中存放在一个公共数据中心，各行政管理机关可以进行跨部门、跨行业的联网数据核查，企业可以上网办理出口退税、报关、进出口外汇核销、转关运输等多种进出口手续。

金卡工程即从电子货币工程起步，计划用10多年的时间，在城市3亿人口中推广普及金融交易卡，实现支付手段的革命性变化，从而跨入电子货币时代，并逐步将信用卡发展成为包含个人与社会的全面信息凭证，如个人身份、经历、储蓄记录、刑事记录等。

办的《神州学人》杂志，经CERNET进入Internet，向广大在外留学人员及时传递新闻和信息，成为中国第一份中文电子杂志。1995年7月，CERNET第一条连接美国的128K国际专线开通，连接北京、上海、广州、南京、沈阳、西安、武汉、成都八个城市的CERNET主干网DDN信道同时开通，并实现与NCFC互联。12月，这项由中国自行设计、建设的网络示范工程建设完成。

（二）科技领域

重点建设的网络系统：中国科学技术网。

1995年3月，中国科学院完成上海、合肥、武汉、南京四个分院的远程连接，开始了将Internet向全国扩展的第一步。4月，中国科学院启动京外单位联网工程（简称“百所联网”工程）。其目标是在北京地区已经入网的30多个研究所的基础上把网络扩展到全国24个城市，实现国内各学术机构的计算机互联并和Internet相连。它连接了全国12个分院、100多个研究所，用户超过一万人。在此基础上，网络不断扩展，逐步连接了中国科学院以外的一批科研院所和科技单位，成为一个面向科技用户、科技管理部门及与科技有关的政府部门服务的全国性网络，并改名为“中国科学技术网”。12月，这项工程建设完成。

（三）计算机网络公用领域

重点建设网络：中国公用计算机互联网。

1994年9月，邮电部电信总局与美国商务部签订中美双方关于国际互联网的协议，中国公用计算机互联网的建设开始启动。1995年1月，邮电部电信总局分别在北京、上海开通由Sprint公司接入美国的64K专线。5月，中国电信开始筹建中国公用计算机互联网全国骨干网，并于1996年1月正式提供服务。CHINANET作为商用网向社会公众提供服务，标志着中国Internet的发展进入商用阶段。各地纷纷建设它的骨干网，对中国互联网的商业化发展起到很大作用。1996年9月22日，全国第一个城域网——上海热线正式开通试运行，此后，全国各地以“信息港”、“热线”或“视窗”为关键词命名的城域网纷纷兴起。

（四）经济领域

重点建设网络：中国金桥信息网。

1993年3月，朱镕基副总理主持会议，提出和部署建设国家公用经济信息通信网（简称金桥工程）。8月，李鹏总理批准使用300万美元总理预备费支持启动金桥前期工程建设。1994年6月8日，国务院办公厅向各部委、各省市明传发电《国务院办公厅关于“三金工程”有关问题的通知（国办发明电〔1994〕18号）》，“三金工程”即金桥、金关、金卡工程^①。自此，金桥前期工程建设全面展开。1995年8月，金桥工程初步建成，在24个省市开通联网（卫星网），并与国际网络实现互联。



三、21 世纪初以来的快速发展阶段

2012 年 1 月 16 日,中国互联网络信息中心 (CNNIC) 发布《第 29 次中国互联网络发展状况统计报告》。报告显示,截至 2011 年 12 月底,中国网民规模突破 5 亿,达到 5.13 亿。互联网普及率达到 38.3%。中国手机网民规模达到 3.56 亿,占整体网民比例为 69.3%。家庭电脑上网宽带网民规模为 3.92 亿,占家庭电脑上网网民比例为 98.9%。农村网民规模为 1.36 亿,占整体网民比例为 26.5%。网民中 30~39 岁人群占比明显提升,达到 25.7%。网民中初中学历人群占比继续保持增长,由 32.8% 上升至 35.7%。2011 年,网民平均每周上网时长为 18.7 个小时,较 2010 年同期增加 0.4 小时。截至 2011 年 12 月底,中国域名总数为 775 万个,其中 CN 域名总数为 353 万个。中国网站总数为 230 万个。

进入 21 世纪的十年来,我国互联网在国家信息化网络、政府上网工程、网络商业运作、网络媒体等方面得到持续快速的发展。

(一) 国家信息化网络的建设

1997 年 4 月 18 日至 21 日,全国信息化工作会议在深圳市召开。会议确定了国家信息化体系的定义、组成要素、指导方针、工作原则、奋斗目标、主要任务,并通过了“国家信息化‘九五’规划和 2000 年远景目标”。6 月 3 日,中国科学院计算机网络信息中心组建了中国互联网络信息中心 (CNNIC),行使国家互联网络信息中心的职责。同日,国务院信息化工作领导小组办公室宣布成立中国互联网络信息中心工作委员会。

1998 年 3 月,第九届全国人民代表大会第一次会议批准成立信息产业部,主管全国电子信息产品制造业、通信业和软件业,推进国民经济和社会服务信息化。

1999 年 12 月 23 日,国家信息化工作领导小组成立,并将国家信息化办公室改名为国家信息化推进工作办公室。

2000 年 10 月 11 日,中国共产党第十五届中央委员会第五次全体会议就信息化建设作出重大决策,全会审议并通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》明确指出:“大力推进国民经济和社会信息化,是覆盖现代化建设全局的战略举措。以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现社会生产力的跨越式发展。”

2001 年 7 月 29 日,信息产业部公布国家信息化指标构成方案,作为当前国家和地区信息化水平量化分析和管理的依据和手段。9 月 7 日,《信息产业“十五”规划纲要》正式发布,这是国家确立信息化重大战略后的第一个行业规划。

2005 年 11 月 3 日,温家宝总理主持召开国家信息化领导小组第五次会议,审议并原则通过了《国家信息化发展战略(2006—2020)》。2006 年 11 月 16 日,全国公安信息化建设项目“金盾工程”在北京正式通过国家竣工验收。



2008年3月11日,第十一届全国人民代表大会第一次会议批准设立工业和信息化部,将原信息产业部和原国务院信息化工作办公室的职责划给工业和信息化部。工业和信息化部成为我国互联网的行业主管部门。

2010年1月13日,国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议,决定加快推进电信网、广播电视网和互联网三网融合。6月30日,国务院三网融合工作协调小组审议批准,确定了第一批三网融合试点地区(城市)名单。

(二) 政府上网工程的推进

互联网在满足公众知情要求等方面的作用日益凸显,促进了政府信息公开。

1999年1月22日,由中国电信和国家经贸委经济信息中心牵头,联合40多家部委(办、局)信息主管部门在京共同举办“政府上网工程启动大会”,倡议发起了“政府上网工程”,政府上网工程主站点 www.gov.cn 开通试运行。

2006年1月1日,中华人民共和国中央人民政府门户网站正式开通。该网站是国务院和国务院各部门,以及各省、自治区、直辖市人民政府在国际互联网上发布政务信息和提供在线服务的综合平台。

2006年3月19日,国家信息化领导小组印发《国家电子政务总体框架》,制定了构建国家电子政务总体框架的要求与目标,描绘了我国电子政务总体结构形态,指出了我国电子政务未来一个阶段的价值取向和发展方向。2007年9月30日,国家电子政务网络中央级传输骨干网网络正式开通,这标志着统一的国家电子政务网络框架基本形成。

2006年,温家宝总理在两会新闻发布会上回复网友言论,表达了政府重视网络舆论和民间建言的务实姿态。网络问政的兴起使民众参与度更上了一个层次。2008年6月20日,胡锦涛总书记视察人民日报社并亲自在人民网“强国论坛”与网友实时在线交流。紧接着,温家宝总理做客中国政府网和新华网与网民在线交流。中国的网络问政开始全面展开。各地党委政府和各级党政领导纷纷“触网”,政务博客、政务微博等网络问政平台越来越成为重要的政治沟通渠道。

国务院新闻办公室2010年8日发布的《中国互联网状况》白皮书介绍,截至2009年年底,中国已建立政府门户网站4.5万多个,75个中央和国家机关、32个省级政府、333个地级市政府和80%以上的县级政府都建立了电子政务网站。

(三) 网络商业运作的逐渐成熟

1999年7月12日,中华网在纳斯达克首发上市,这是在美国纳斯达克第一个上市的中国概念网络公司股。同年9月6日,中国国际电子商务应用博览会在北京举行。本届博览会由外经贸部和信息产业部主办,是首次由中国政府举办的电子商务应用博览会。招商银行率先在国内全面启动“一



网通”网上银行服务，成为国内首先实现全国联通“网上银行”的商业银行。

2000年1月17日，信息产业部正式同意由中国国际电子商务中心组建中国国际经济贸易互联网（简称中国经贸网，CIETnet）。

2000年7月7日，由国家经贸委、信息产业部指导，中国电信集团公司与国家经贸委经济信息中心共同发起的“企业上网工程”正式启动。

2004年，手机服务供应商掌上灵通、TOM互联网集团、盛大网络、腾讯、空中网、前程无忧、金融界、e龙、华友世纪和第九城市（简称九城）等网络公司纷纷在海外上市。中国互联网公司开始了自2000年以来的第二轮境外上市热潮。2005年8月5日，百度公司在美国纳斯达克挂牌上市。2007年，腾讯、百度、阿里巴巴市值先后超过100亿美元。中国互联网企业跻身全球最大互联网企业之列。

2007年6月1日，国家发展和改革委员会、国务院信息化工作办公室联合发布我国首部电子商务发展规划书——《电子商务发展“十一五”规划》，首次在国家政策层面上确立了发展电子商务的战略和任务。

2009年商务部发布《关于加快流通领域电子商务发展的意见》，要求各地商务部门扶持电子商务发展，并提出到“十二五”期末，力争网络购物交易额占我国社会消费品零售总额的比重提高到5%以上。

2009年1月，工业和信息化部正式宣布3G牌照发放，中国联通联手苹果引进iPhone，这为网络经济发展引入了新鲜活力，中国正式进入3G元年。2010年起，乐视网、酷6网、土豆网、优酷等视频网站掀起第三次上市热潮。

（四）网络媒体的迅速发展

中国网络媒体的发展过程可以追溯到1993年12月6日的《杭州日报·下午版》电子版。继1995年1月12日《神州学人》杂志开中国出版刊物上网之先河后，同年12月20日，《中国贸易报》首先开通网络版，成为新闻上网的先行者。1996—1997年是中国网络媒体呈现出强劲发展势头的一年，如《广州日报》电子版、《中国证券报》电子版、《人民日报》网络版。中国新闻社的《华声报》电子版、新华社网站都是这一时期的代表。1998年，全国各地报纸的纷纷上网掀起了新的热潮。

各大商业门户网站也积极圈占新闻信息地盘。网易与搜狐在1998年开通了新闻频道，与国内的多家著名媒体建立了合作。新浪网也于1999年4月推出大型新闻中心。这些网站在国家政策许可的范围内，每天更新国际、国内、社会、体育、娱乐、财经等各种新闻信息，页面浏览量迅速增长。2000年5月，还诞生了两家由某一地方的各传统媒体联合而成，并试图进入资本市场运作的网络新闻媒体：北京的千龙新闻网和上海的东方网。中国网络媒体已在整个中国媒体形态格局中，占据了重要一席。

2005年4月底，上海文广新闻传媒集团下属上海电视台正式获国家广电总局批准开办以电视机、手持设备为接收终端的视听节目传播业务。这是广