

中国互联网 发展报告

(2002)

中国互联网协会 编
中国互联网络信息中心



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中国互联网发展报告

(2002)

中国互联网协会
中国互联网络信息中心 编



人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国互联网发展报告(2002)/中国互联网协会,中国互联网络信息中心编.

—北京:人民邮电出版社,2003.8

ISBN 7-115-11360-2

I. 中... II. ①中...②中... III. 因特网—调查报告—中国—2002 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 055729 号

中国互联网发展报告(2002)

- ◆ 编 中国互联网络协会
中国互联网络信息中心
责任编辑 魏雪萍
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京朝阳展望印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 47.5 彩插: 2
字数: 1137 千字 2003 年 8 月第 1 版
印数: 1-2 500 册 2003 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-11360-2/TP·3509

定价: 580.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话: (010) 67129223

总结经验，抓住机遇，
促进互联，加快发展

周光召

二〇〇三年四月

原全国人大常委会副委员长、中国科学院院长、
现任中国科协主席周光召为《中国互联网发展报告》题词

贺 信

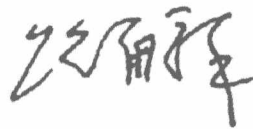
中国互联网协会、中国互联网络信息中心：

欣闻你们合作编写的《中国互联网发展报告》(2002)即将正式出版，在此，我谨代表中国科学院，并以我个人的名义向你们表示热烈的祝贺！

党中央、国务院对我国互联网的发展十分重视，党的十五届五中全会明确提出，要大力推进国民经济和社会信息化，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。江泽民同志在党的十六大报告中指出，互联网站要成为传播先进文化的重要阵地。在大力推动我国信息化建设、发展互联网的过程中，掌握关于我国互联网发展的权威资料十分重要。全面分析我国互联网发展的现状、互联网技术发展的最新趋势和市场发展潜力，对于我国政府主管部门和互联网企业制定相关政策和作出正确的决策，引导广大互联网用户正确使用互联网，都很有意义。《中国互联网发展报告》(2002)出版发行，是这方面的一个尝试，我相信对推动我国互联网的发展必将起到积极的作用。

中国互联网协会和中国互联网络信息中心在各自的领域都有重要影响。希望你们发挥自身的优势，携手合作，及时把握互联网发展的时代脉搏，以科学严谨的工作态度，踏实细致的工作作风，把编撰我国互联网发展报告工作抓紧抓好，为我国的互联网事业做出更大的贡献。

中国科学院院长



2003年6月5日

(全国人大常委会副委员长、中国科学院院长路甬祥为《中国互联网发展报告》写的贺信)

开发互联网技术为国民
经济和社会信息化服务

徐匡迪

二〇〇三年四月廿日

全国政协副主席、中国工程院院长徐匡迪为《中国互联网发展报告》题词

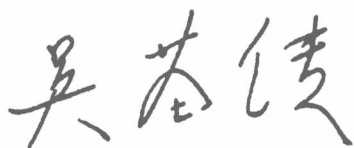
贺 信

中国互联网协会、中国互联网络信息中心：

获悉你们联合组织编写的第一部《中国互联网发展报告》即将出版，特致信表示祝贺。

信息产业是我国国民经济的支柱产业之一。党的十六大指出“信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择”，并提出“坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化”的战略方针，这将进一步有力推动我国信息产业的快速发展。近几年是我国信息产业发展较快的时期，尤其是通信信息网络蓬勃发展的时期，网络基础设施、网络产品和网络信息资源的开发生产、互联网服务特别互联网的应用等方面都取得了长足的进步。在此基础上，你们组织编写我国第一部互联网发展报告是一件有积极意义的事情。

希望你们坚持实事求是，严谨务实，依靠社会力量，在广泛调查研究的基础上，认真总结我国通信信息网络发展的经验，办好《中国互联网发展报告》，为我国信息产业发展当好参谋和助手。

A handwritten signature in black ink, reading '吴基传' (Wu Jitang), the former Minister of the Ministry of Information Industry.

2003 年 6 月

（原信息产业部部长吴基传为《中国互联网发展报告》写的贺信）

贺 信

中国互联网协会、中国互联网络信息中心：

欣闻你们合作编写的《中国互联网发展报告》(2002)正式出版，谨向你们表示热烈的祝贺！

近几年来，我国的互联网发展十分迅猛，并对政治、经济、文化和社会生活等方面产生了巨大影响。我国政府对互联网的发展十分重视，党的十五届五中全会提出，要大力推进国民经济和社会信息化，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；党的十六大报告中也指出，互联网站要成为传播先进文化的重要阵地。在这种新形式下，组织出版《中国互联网发展报告》是非常必要的。这本书全面分析了我国互联网基础设施建设、互联网技术发展、网络产品生产及网络信息资源的开发、互联网的应用与服务、市场发展潜力等各个方面的基本状况，是我国关于互联网的第一部内容全、覆盖面广、权威性强的综合性参考文献，对于推动我国互联网行业的稳步快速发展和推进我国的信息化建设有着非常积极的意义。

互联网的发展日新月异，要真实记录我国互联网的发展状况与特点，需要业界各方面的共同努力。希望你们再接再厉，发挥自身的资源优势，及时把握互联网发展的时代脉搏，与时俱进，谱写出更加辉煌的篇章，为我国的互联网事业做出更大的贡献。

中国科学院

江绵恒

2003年5月28日

(中国科学院副院长江绵恒为《中国互联网发展报告》写的贺信)

《中国互联网发展报告》

编辑委员会名单

编辑委员会主任委员：

胡启恒 中国科协副主席、中国互联网协会理事长、中国工程院院士

编辑委员会副主任委员：

蒋耀平 信息产业部政策法规司司长、中国互联网协会副理事长兼秘书长

苏金生 信息产业部电信管理局局长、中国互联网协会副理事长

常小兵 中国电信集团公司副总经理、中国互联网协会副理事长

张春林 信息产业部综合规划司副司长

黄澄清 中国互联网协会副秘书长

毛伟 中国互联网络信息中心（CNNIC）主任

编辑委员会委员（按姓名拼音排序）：

陈静 中国人民银行科技司司长

陈因 信息产业部外事司副司长

陈晓宁 国家广电总局广播影视信息网络中心主任

杜肤生 人民邮电出版社社长

方滨兴 国家计算机网络与信息安全管理中心主任

高卢麟 中国互联网协会副理事长

季金奎 信息产业部信息化推进司司长

蒋林涛 信息产业部电信研究院传输所总工程师

蒋亚平	人民日报网络中心主任
蒋志培	最高人民法院民三庭庭长
寇晓伟	新闻出版总署音像管理司副司长
雷震洲	信息产业部电信研究院原总工程师
冷荣泉	中国网络通信集团公司副总经理
李国杰	中国科学院计算技术研究所所长
李乃苓	信息产业部综合规划司副处长
李欲晓	中国互联网协会秘书处处长
陈立波	国家经贸委经济信息中心主任
刘二海	中国铁路通信网络有限公司副总经理
刘韵洁	中国联合通信有限公司副总经理
刘正荣	国务院新闻办网络新闻宣传局副局长
鲁向东	中国移动通信公司副总经理
吕廷杰	北京邮电大学研究生院常务副院长、博士生导师
倪翼丰	中国通信广播卫星公司副总经理
钱华林	中国科学院计算机网络信息中心研究员
魏茂洪	人民邮电报社社长
吴建平	中国教育和科研计算机网网络中心主任
许 勤	国家发展和改革委员会高技术产业司副司长
阎保平	中国科学院计算机网络信息中心主任
杨晓雅	信息产业部电信管理局处长
于慈珂	新闻出版总署政策法规司副司长
张晓星	国家图书馆副馆长
赵 波	信息产业部电子信息产品管理司副司长
赵小凡	国务院信息化工作办公室推广应用组副组长
郑京平	国家统计局统计信息中心副主任
周锡生	新华网总裁

总编辑:

黄澄清

副总编辑:

毛 伟 钱华林 雷震洲 李欲晓

执行编辑:

王恩海 杨君佐

撰稿人 (按姓名拼音排序):

白 硕	白雪华	曹燕宁	董小英	杜 林	杜跃进	段 炜	范世涛
封 洪	丰文东	高剑云	果 园	贺 宁	黄 锐	李英姝	梁立华
刘 军	刘道斌	刘建国	刘俊清	柳士发	罗 彦	马 严	宁家俊
裴 玮	乔 喆	任利华	任向晖	任志安	时金桥	史自文	孙 锐
田尧文	王 涛	王 岩	王存肃	王丽宏	王艳峰	吴亚非	徐 玉
许丕盛	徐志伟	杨 然	杨风雷	姚永清	叶建伟	叶武滨	殷丽华
俞 阳	云晓春	臧 迎	翟海生	张本波	张文通	张晓星	张永铮
赵 苹	赵战生	甄 浩	郑朝晖	周 镇	朱建峰	朱秀梅	

写在前面的话

互联网进入我国才不过 10 年的时间，但互联网在我国的发展速度、网络规模、技术水平、用户数量、应用领域，以及其对社会经济发展，信息文化的传播、交流和对政府管理方式等方方面面产生的影响，都足以令世人刮目相看。互联网已经改变并还在继续改变着人们的工作、学习和生活方式，而且还在以超出人们想象的深度和广度影响着我们的社会生活。

但是，我国互联网在社会生活各个方面的深入应用还有待大力拓展，网络安全的整体状况还有待全面加强，网上科技、文化和各类信息资源还有待积极建设，网络文明和先进文化氛围的创造还有待多方努力。总之，当前互联网在中国的发展还处在非常初级的阶段，互联网在我国可以说是刚刚起步。

为了实事求是地全面反映和记录我国互联网当前发展状况，为了方便国内外社会各界了解我国互联网当前发展的真实面貌以及我国有关互联网的法律法规，也为了提供一部具有重要参考价值的编年系列资料，中国互联网协会（ISC）会同中国互联网络信息中心（CNNIC），决定担负起组织编写《中国互联网发展报告》的重任，以期为忠实记录互联网在我国发展的历史足迹做出我们应有的贡献。

《中国互联网发展报告》（2002）从 2002 年 8 月开始策划到内容编写及统稿工作的完成，历时 10 个月时间。《报告》的编写工作得到了国务院信息办、国务院新闻办、国家发展和改革委员会、公安部、信息产业部、文化部、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会、海关总署、国家广电总局、新闻出版总署、国家统计局、中国科学院、中国工程院、中国证监会、中国科协等许多政府部门、学术团体及有关领导、专家、学者和专业人士的大力支持与协助；特别使我们受到鼓舞的是，得到学术界几位德高望重的领导人为本书的题词和致贺。在此，我谨代表《报告》编辑委员会对给予《报告》编写出版工作大力支持、鼓励和帮助的政府部门、专家学者及有关人士致以深深的谢意。数十位专家、政府有关部门的权威人士、互联网行业的企业家、评论家以及关心互联网发展的各界人士参加了本《报告》的编写工作，在此，我们对参加《报告》编写工作，付出辛勤劳动的朋友们一并表示衷心的感谢。本《报告》分为 7 编，共 35 章和 7 个附录，约 80 万字，是第一部比较全面地反映我国互联网发展状况的大型综合性文献资料。由于这是编年系列的头卷，所以，在其篇章结构及内容的设计上，本《报告》在对 2002 年的发展状况进行重点分析和研究的同时，对互联网的一些基本概念、起源，最重要的有关国际组织及互联网在我国的早期发展历程也进行了必要的介绍和回顾，并收录了截至 2003 年 2 月份以前我国政府发布的有关互联网发展和管理的所有法律法规和部分行业性自律规范。

本《报告》采用的数据，是以中国互联网络信息中心（CNNIC）的抽样调查数据为主，结合政府有关部门、有关咨询机构和一些专家、学者提供的数据、资料以及以其他

方式调查分析取得的资料而形成的。在港、澳、台地区互联网相关单位的支持下，本书也收录了我国香港、澳门、台湾地区互联网发展状况。

由于这是一项崭新的工作，我们还缺乏经验。尽管我们力图使本报告成为现实状况最真实、最客观的记录，但是由于种种原因，难免还会存在各种差强人意之处。我们相信，随着互联网在我国不断发展，应用的不断深入，《报告》调查和研究分析的手段与方法也将不断改进。中国互联网协会与 CNNIC 已经决定长期合作，持续进行互联网在我国发展状况的调查研究，今后将逐年编写出版《中国互联网发展报告》，力争提供更加及时、翔实而丰富的数据和资料。

我们真诚期待这项有意义的工作能够得到我国社会各界、政府各有关部门、互联网行业的专家、广大互联网用户以及《报告》的广大读者更多的关心和帮助。我们衷心欢迎各界朋友和读者向我们反馈意见和批评建议，积极参与，使这项有意义的工作能够长期坚持，与时俱进。

胡启恒

2003年6月6日 于北京



目 录

第一编 概 况

第1章 互联网的发展	3
1.1 世界互联网早期发展简介	3
1.2 互联网在中国的早期发展简介	5
第2章 中国互联网当前的特点	8
第3章 中国互联网络发展状况统计报告(2003年1月)	15
3.1 调查背景	15
3.2 调查内容	15
3.3 概念说明	16
3.4 调查结果	16
3.4.1 中国互联网络发展的宏观概况	16
3.4.2 网民状况调查结果	21
3.5 中国互联网络发展状况分析报告	33
3.5.1 内容摘要	34
3.5.2 中国互联网络宏观状况	35
3.5.3 网民特征结构	44
3.5.4 网民上网行为习惯	54
3.5.5 非网民状况	59
3.5.6 华东、西北地区网民状况对比	63
3.5.7 2003年网民状况预测	70

第二编 互联网基础设施与资源建设状况

第4章 互联网络基础设施建设状况	75
4.1 概况	75
4.2 互联网骨干网络建设状况	76
4.2.1 骨干网络建设概况	76
4.2.2 中国电信集团骨干网络建设状况	77
4.2.3 中国网通集团骨干网络建设状况	79
4.2.4 中国联通骨干网络建设状况	83
4.2.5 中国教育和科研计算机网骨干网络建设状况	85
4.2.6 中国科技网骨干网络建设状况	86
4.3 宽带接入网建设情况	87
4.4 互联网络带宽发展状况	90



4.4.1	国际出口带宽	90
4.4.2	中国国内带宽分布状况	93
4.5	互联网交换中心设施建设状况	99
4.5.1	互联网交换中心概述	99
4.5.2	中国互联网交换中心的建设状况	102
4.5.3	中国互联网交换中心的功能和服务业务状况	103
4.5.4	中国互联网交换中心的管理和运行现状	103
4.5.5	中国互联网交换中心服务发展趋势	107
4.5.6	国外互联网交换中心状况	107
4.5.7	亚太互联网交换中心建设进展	109
4.6	IDC 建设与服务状况	110
4.6.1	IDC 概念与发展背景	110
4.6.2	IDC 在国外及港澳台地区的发展概况	111
4.6.3	IDC 的主要业务范围与服务特色	111
4.6.4	IDC 在中国的发展现状、规模及业务分布	112
4.6.5	IDC 与 ASP 的融合	113
4.6.6	中国 IDC 建设和服务的制约因素	114
4.6.7	中国 IDC 的发展趋势、发展规划及建议	117
4.7	互联网上网服务营业场所发展状况	119
第 5 章	互联网网络设备和产品发展状况	125
5.1	网络设备的生产能力及技术水平状况	125
5.1.1	综述	125
5.1.2	路由器市场	125
5.1.3	交换机市场	129
5.1.4	服务器市场	131
5.1.5	结论	136
5.2	网络终端产品的生产能力及技术水平状况	136
5.2.1	PC 产品	136
5.2.2	手机产品	142
5.2.3	PDA	148
5.2.4	多媒体移动终端市场启动, PDA 和手机的融合	152
5.3	具有自主知识产权的软件开发及应用情况	154
5.3.1	互联网构建类软件的开发及应用情况	155
5.3.2	互联网维护类软件的开发及应用情况	155
5.3.3	互联网应用类软件的开发及应用情况	159
第 6 章	互联网资源建设发展状况	165
6.1	互联网域名和网站	165
6.1.1	域名总数	165
6.1.2	网站总数	167

6.1.3	东西部域名、网站状况	170
6.2	IP 地址和 AS 号码资源分配状况	171
6.2.1	互联网络资源及其管理机制介绍	171
6.2.2	中国内地 IP 地址和 AS 号码资源分配现状	173
6.2.3	IPv6 的发展现状	175
6.3	中国互联网络信息资源数量调查报告 (2001 年)	176
6.3.1	网站状况分析	176
6.3.2	网页数	184
6.3.3	中国在线数据库发展状况	185
6.3.4	指标解释	189
第三编 互联网服务发展状况		
第 7 章	互联网接入服务发展状况	193
7.1	概述	193
7.2	拨号接入	193
7.2.1	拨号接入的特点	193
7.2.2	拨号接入所需的设备	194
7.2.3	操作过程	194
7.2.4	中国主要的拨号接入服务提供商及业务提供方式	194
7.2.5	中国拨号接入的用户数	195
7.3	DDN 专线接入	195
7.3.1	DDN 网络的结构与特点	195
7.3.2	DDN 的网络现状	197
7.3.3	DDN 网络的应用	198
7.3.4	DDN 网络的发展方向	198
7.4	ISDN 接入	199
7.4.1	ISDN 的特点	199
7.4.2	ISDN 用户分析	200
7.4.3	ISDN 的终端设备	200
7.4.4	ISDN 的业务应用领域	201
7.4.5	ISDN 的发展前景	201
7.5	ADSL 接入	202
7.5.1	DSL 的种类及特点	202
7.5.2	ADSL 的发展状况	204
7.5.3	ADSL 的接入方式	206
7.5.4	ADSL 的发展前景	207
7.6	无线固定宽带 LMDS 接入	207
7.6.1	LMDS 的优点与不足	207
7.6.2	中国 LMDS 的主要业务范围和服务对象	208



7.6.3	中国 LMDS 系统的频率规划管理政策措施	209
7.6.4	中国 LMDS 的应用状况及发展趋势	210
第 8 章	移动互联发展状况	212
8.1	国外移动互联发展概述	212
8.1.1	日本	212
8.1.2	韩国	213
8.1.3	美国	213
8.1.4	欧洲各国	214
8.2	中国移动互联发展的最新成就与基本状况	214
8.2.1	中国移动互联网 2.5G 分析	214
8.2.2	中国移动互联网 3G 演进分析	215
8.2.3	中国移动互联网的发展趋势	216
8.3	移动商务发展状况	218
8.4	移动互联的市场构成	220
8.5	移动互联的技术水平状况	222
8.5.1	Mobile IP/Cellular IP	222
8.5.2	IP 电话	223
8.5.3	CDMA	224
8.5.4	SMS/MMS	224
8.5.5	WAP	224
8.5.6	WLAN	225
8.6	移动互联发展的广阔前景	226
第 9 章	有线电视网络发展状况	228
9.1	中国有线电视网发展历程	228
9.1.1	共用天线电视系统的发展阶段	228
9.1.2	有线电视系统发展阶段	229
9.1.3	有线电视高速发展阶段	229
9.1.4	有线电视的产业化运营阶段	230
9.2	中国有线电视规模	230
9.2.1	有线电视网的用户数	230
9.2.2	有线电视网传输线路的里程	231
9.2.3	有线电视网上的节目套数	231
9.3	中国有线电视网络特点	232
9.3.1	管理体制	232
9.3.2	网络业务	232
9.3.3	技术平台	233
9.3.4	入户带宽	234
9.4	有线电视网络产业化改造	234
9.5	有线电视网络在中国信息化发展中的作用	235