

信息高速公路与 两个文明建设

政策的
思考

黄育馥 主编

中国社会科学出版社

信息高速公路与两个文明建设 ——政策的思考

黄育馥 主编

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息高速公路与两个文明建设:政策的思考/黄育馥主编. —北京:中国社会科学出版社,2000. 2
ISBN 7-5004-2709-3

I. 信… II. 黄… III. 信息高速公路-技术政策-研究-中国 IV. G322.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 18978 号

中国社会科学出版社出版发行
(北京鼓楼西大街甲 158 号 邮编:100720)
北京奥隆印刷厂印刷 新华书店经销
2000 年 2 月第 1 版 2000 年 2 月第 1 次印刷
开本:850×1168 毫米 1/32 印张:13.5 插页:2
字数:340 千字 印数:1—1000 册
定价:28.00 元

前 言

今天的世界正迈入信息化时代。随着新技术的发展，信息已经日益变得不再为少数人所拥有和控制，而是逐渐变得由全社会所拥有，为全社会所利用。信息技术已成为当今世界上最先进的生产力。在不远的将来，信息产业将成为世界第一大产业，信息网络将成为人类进行生产和生活等社会活动的主要工具。

邓小平同志早就提出，要“开发信息资源，服务四化建设”。江泽民同志也指出，“四个现代化，哪一化也离不开信息化。”1998年2月江泽民同志在参观数字化产业最新成果小型展览时又指出，“在世纪之交，全球信息化进程明显加快，我们要迎接21世纪的挑战，就必须重视发展信息产业。各级领导干部应当认真学习和掌握有关信息产业的知识，以适应社会主义现代化建设新形势的需要。”在1998年召开的九届人大一次会议上，我国在撤销和合并若干个部委的同时，成立了信息产业部。这些都说明，我国政府十分重视信息化工作，加快国家信息化建设已经成为我国经济和社会发展中的一项主要战略任务，而当前建设信息高速公路、发展因特网建设则是实现社会信息化的一项主要内容。

从80年代开始，几乎所有的发达国家都对信息基础设施的建设给予重视，并着力建立自己本国的计算机网络系统。在这种情况下，因特网（Internet）这一全球性的信息系统快速发展，

把世界各地的网络系统和数据库连成一体。它不仅大大提高了信息传播的质量和速度，而且为信息共享提供了必要的条件，促进了世界各地的国家、机构和个人之间的交流与合作。90年代中期以后，发展中国家在因特网建设方面奋起直追，努力赶上世界发展的步伐，其中有些国家已经在普及和利用因特网方面步入世界前列。因特网在世界上的迅速发展和普及给人类社会带来了深刻的变化，并由于它的方便、廉价和传送信息快捷，为生产和科研带来了无穷的便利，大大加快了各项事业的发展步伐，从而被有些人誉为堪与宇宙相提并论的一个崭新的世界。据 Nua 股份有限公司调查，1999年3月全球使用因特网的人数约为1.59亿人，而且仍在以极快的速度增加。^①有人估计，按现在的速度发展，在今后25—30年内，因特网将像暖气、电灯、食品和水一样成为人们生活的基本需要。

因特网在我国自1993年开始取得较大发展。特别是近几年来，我国在信息基础设施建设方面取得了很大成就，因特网用户到1998年底已经增加到210万人，且仍在继续以飞快的速度增加。如今，人们谈论上网越来越多了。因特网正在对中国的政治、经济、科研、文化、教育以至个人的工作和生活产生着日益深刻的影响。曾经是闭关自守的中国人在改革开放的形势下，借信息革命的东风，进一步解放了思想，开阔了视野，大量地吸收着新的信息，并从信息传播新技术中得到了实惠。

然而，就在我们为着信息高速公路建设取得的成就而欢欣鼓舞的时候，又了解到一些发达国家在充分享受它带来的种种裨益的同时，也遇到了不少始料不及的问题，其中包括因特网的全面失控和由此出现在网上的从事诈骗行为、宣扬色情内容、危害国

^① Nua Internet Surveys, How Many Online? <http://www.nua.ie/surveys/how-many-online/index.html>

家安全和侵害个人权益等行为。人们逐渐认识到，因特网是一把双刃剑。一些有识之士从最初的欣喜中醒来，开始冷静地考虑因特网带来的利弊；不少发达国家的政府开始着手制定相应的政策法规，试图约束网上行为；一些发展中国家的政府则为因特网可能带来的新形式的“殖民主义”忧心忡忡。

信息高速公路的建设极大地促进了社会物质文明的发展，同时又向创建更高层次的精神文明提出了严峻的挑战。在这一势不可挡的新技术面前，传统的思维方式往往显得苍白乏力，原有的政策法规更是经常力不从心。人们感到，对于这一将给人类历史带来巨大变化的新事物进行全面的分析和政策的思考，已成为我们时代之必需。本项研究就是在这样的前提下进行的。

本研究受到国家社会科学研究基金的资助，并得到中国社会科学院科研局、全国规划办国家图书馆情报与文献学学科规划评审组和中国社会科学院文献信息中心的大力支持。中国社会科学院图书馆和网络中心也向我们提供了重要帮助。我们谨在此向它们表示衷心的感谢。由于因特网在我国发展的时间还不长，加之我们的研究水平和能力有限，书中难免有谬误之处。我们真诚地欢迎国内同行和广大读者批评指正。

“信息高速公路与两个文明建设”课题组

1999年3月

目 录

第一章 绪论	(1)
一、世界正在走向信息化	(1)
二、研究的背景和目的	(4)
三、研究方法	(9)
四、本书的结构和研究分工	(13)
第二章 因特网的历史发展和现状	(15)
一、因特网的产生	(16)
二、因特网的特点	(23)
三、因特网的基本信息服务	(28)
四、因特网的发展趋势	(32)
第三章 信息高速公路的社会功能分析	(38)
一、信息高速公路与政治进步	(38)
二、信息高速公路与经济发展	(44)
三、信息高速公路与社会结构	(54)
四、信息高速公路与社会文化	(60)
五、信息高速公路与人的社会化	(64)
六、信息高速公路与国际关系	(72)
第四章 北美国家的信息高速公路建设和信息政策	(81)
一、美国的信息化与信息政策	(81)

二、加拿大的因特网与信息政策·····	(106)
第五章 欧盟国家的信息政策·····	(123)
一、欧洲联盟的信息政策·····	(123)
二、英国的信息政策与因特网·····	(140)
三、信息化时代的法国·····	(159)
四、世界第一部有关信息通信新技术的国家立法 ——德国《信息通信服务框架条件管制法》·····	(184)
第六章 俄罗斯的信息网络建设和国家信息 政策与法规·····	(214)
一、俄罗斯信息网络建设概况·····	(214)
二、俄罗斯远程通信网络现状·····	(217)
三、俄罗斯学者使用电子网络的经验研究·····	(223)
四、国家的信息政策和法规·····	(225)
五、问题·····	(235)
第七章 澳大利亚联邦政府在因特网发展中的作用·····	(239)
一、澳大利亚信息产业发展简况·····	(240)
二、澳大利亚政府的国家信息服务方针·····	(242)
三、澳大利亚政府对因特网的管理·····	(244)
四、澳大利亚政府内部使用因特网的政策·····	(249)
五、结论·····	(259)
第八章 亚洲四国的信息政策·····	(263)
一、日本因特网的现状与发展·····	(263)
二、新加坡因特网的发展及政府信息政策·····	(285)
三、韩国信息化发展概要·····	(308)

四、走向私有化：印度因特网服务政策·····	(328)
第九章 中国的社会信息化历程·····	(343)
一、中国信息化建设发展的历史·····	(343)
二、因特网在中国的发展历史和现状·····	(346)
三、面对信息化：机遇与挑战·····	(357)
四、因特网与社会主义物质文明·····	(362)
五、因特网与社会主义精神文明·····	(372)
六、因特网与哲学社会科学研究·····	(382)
第十章 呼唤符合中国国情的信息政策和法律法规·····	(393)
一、我国信息化发展的特点·····	(394)
二、中国信息化的法制建设·····	(396)
三、存在的问题和今后的方向·····	(405)
第十一章 结论：建设网络社会的文明	
——政府的功能·····	(411)
一、政府是信息化建设的规划者和主要投资者·····	(413)
二、政府是信息化政策方针的制定者·····	(414)
三、政府是网络社会中各种关系的协调者·····	(416)
四、政府是网上秩序的监督者和维护者·····	(417)
五、政府应成为推进国家信息化的表率·····	(419)

第一章 绪 论

一、世界正在走向信息化

今天的社会对信息技术的依赖程度越来越高了。

随着信息传播新技术的进步，特别是因特网的迅速发展和日益普及，人类被带入了一个崭新的网络世界。可以毫不夸张地说，社会信息化已成为大势所趋，在 21 世纪，全世界将跨入网络化时代。

一个国家的信息化程度不仅取决于它对实现信息化的兴趣和政策，更是对其综合国力的一种检验，因此，世界不同国家、不同地区的社会信息化程度也表现出相当大的差异。尽管如此，由于信息化已逐渐成为一个国家取得持续发展的必要条件，人类社会正面临着一种新的优胜劣汰的无情选择。于是，社会信息化被越来越多的国家和政府列入议事日程，也受到社会各界越来越多的关注。

毫无疑问，从 1969 年初美国国防部高级研究计划局开始为建立军用网络而大量投资，使其分布在不同地区的计算机彼此连接，并于 70 年代初建成 ARPAnet 以来，以美国为首的西方发达国家因其经济和技术上的优势，在信息高速公路上一直处于遥遥领先的地位。时至今日，英语仍然是网上居统治地位的语言，西方发达国家的因特网普及率仍然居世界之首。网络给发达国家带来了极大的裨益。

同样明显的是，世界其他地区的许多国家也开始意识到在即

将到来的新世纪内迅速踏上信息高速公路对于民族和国家命运的重大意义。于是出现了 20 世纪后期许多国家在信息高速公路上你追我赶的情景：

在亚洲，日本于 1988 年开始实现全国 149 所大学计算机中心之间的联网，10 年之后，到 1998 年，全国因特网用户已逾千万；网络服务商也从 1993 年的两家急速增加到 1998 年的 2000 余家。只有 260 万人口的新加坡自 1994 年开始与因特网联网，到 1996 年因特网上网人数达到 10 万，1998 年增加到 25 万，预计 2001 年将增加到 150 万。马来西亚的上网人数也将从 1998 年的 25 万增加到 220 万。^① 韩国在 1993 年到 1997 年间，上网主机数从 7000 余台增加到 11.7 万余台，注册域名数从 61 个增加到 6000 余个。

在澳洲，因特网的普及是近年来澳大利亚信息产业最重要的发展之一，因特网用户的增长速度远远超出了人们的预料，几乎每三个月就翻一番。1998 年 9 月澳大利亚的网络用户为 360 万，预计到 2002 年将达到 576 万。^②

在拉丁美洲，据那里主要的网络服务提供商统计，1997 年 6 月，整个拉美大约有 100 多万人上网，而商业上网和家庭上网的用户数几乎每个月要翻一番。一些国家因特网的发展速度惊人。如巴西从 1995 年 5 月开始向公众开放因特网，到 1997 年底，其因特网用户已达百万，预计到 2001 年将达到 700 万。目前，巴西全国有 90 多个城市至少与一个主干网连接，因特网服务提供

① *The Singapore Business Times*: Malaysia to lead internet growth in Asia, http://www.nua/surveys/index.cgi?service=view_survey&survey_number=452&rel=no

② Techserve, Demographic Projections for Asia, http://www.nua.ie/surveys/?f=VS&art_id=905354353&rel=true

商达到将近 600 家。^① 巴西、墨西哥、智利、哥伦比亚和巴拿马是因特网发展最快的拉美国家。^② 从 1995 年到 1997 年, 在这个不很发达的地区, 因特网用户竟增加了 778%。^③ 预计到 2000 年, 拉美的网上商业站点将超过 50 万个。非洲在连接和使用因特网方面远远地落后于发达国家。例如, 在美国, 每 6 个人中就有一人上网; 全世界平均每 40 人中有一人上网; 但在非洲 (除南非外), 则是每 5000 人中才有一人上网。尽管如此, 近三年多来, 它在信息化方面也取得了很大进步。据统计, 1998 年 1 月, 在非洲 54 个国家中, 42 个国家首都的公众可以利用因特网, 可在全各地拨号上网的国家有 8 个。非洲因特网用户总数估计在 80—100 万之间, 其中 70 万在南非。^④

俄罗斯 80 年代末才开始进行计算机远程通信网络建设, 但近年来, 因特网的用户数以每年 3 倍的速度递增, 这还不包括公司和单位用户数量的增加。1997 年中期, 全俄罗斯共有 60 多万人享受互联网服务, 平均每 3000 人享用一个站点。据俄罗斯非营利 Internet 技术中心估计, 1998 年 7 月, 俄罗斯大约有 100 万因特网用户。^⑤

我国于 1987 年建成第一个电子邮件节点, 1993 年社会信息化工作开始有组织、有领导地开展。在短短几年内, 我国的信息网络系统取得了突飞猛进的发展, 因特网迅速普及, 并正快步走

① Ellison, Katherine, Love affair with the Internet, <http://www.herald.com/business/archive/tech/docs/Internet.htm>

② Avamtel: Latin American Market Grows 100 per cent pm

③ Cnet: Use of the Internet escalates in Latin America, http://www.nuaa.net/surveys/index.cgi?service=view_survey&survey_number=494&rel=no

④ Butterfly, Tom, Use of the Internet is Growing in Africa, http://www.nuaa.net/surveys/index.cgi?service=view_survey&survey_number=612&rel=no

⑤ InfoArt: 1.3 Million Households Online in Russia, http://www.nuaa.ie/surveys/?f=VS&art_id=905354781&rel=true

入寻常百姓的工作和生活。仅以因特网用户增长情况为例,1997年我国因特网用户数为62万;到1998年6月30日,达到117.5万;1998年12月31日又增至210万,预计1999年底将达到1500万。

.....

上述事实表明,信息化的浪潮正在猛烈地冲击着世界的各个角落。人类纪元的第三个千年纪将是信息化的时代、网络化的时代。网络把地球变成了一个村庄,地球村的村民们必须正视这一由技术进步带来的翻天覆地的变化,并作好应对的准备。

二、研究的背景和目的

人类在其几千年历史发展的长河中,通过改造自然界和改造主观世界,曾创造了大量的物质财富和精神财富,创造了丰富的物质文明和精神文明。而在物质文明的创造中,技术的发展和进步起着决定性的作用。物质文明是精神文明的基础,同时,二者又互为条件,互为目的。因此,技术不仅影响着人类社会的物质生活,也影响着人类的精神生活。

多数技术发明都是在既有的科学知识和技术的基础上出现的,因此,社会在这方面越先进,其技术变革的速度可能也越快。而技术变革越快,它带来的社会变迁也越快。我们只须环顾一下自己的四周,就不难看到多种多样的技术正在如何改变着我们的生活方式和社会行为。回顾在人类历史的大部分时间里,人们都曾生活在与其父辈的生活环境区别不太大的环境中,致使传统社会中的人们认为社会几乎是一成不变的。然而在即将过去的一个世纪里,现代工业社会的技术变革之快却是史无前例的,以致在现代世界上,我们已把变化视为一种准则,一种规律。我们期待着不断创新,不断改善我们的物质环境,也不断拥抱着新的

文明——尽管我们也常常感到难以适应发生在自己身边的令人目不暇接的变化。

近年来，发生在我们这个星球上的最引人注目的技术变化恐怕莫过于信息传播技术的变化了。其来势之猛，速度之快，范围之广，均非以往的技术变化所能比拟。我们甚至于还没有来得及看出个究竟，就已经被卷入信息技术革命的滚滚洪流之中，并身不由己地顺流而下，进入了广袤无际的网络世界。这场引导人类进入信息化时代的信息技术革命不仅带来了我们物质生产的进步和物质生活水平的提高，还极大地开阔了我们的视野，开发了我们的智力，促进了我们的科教文卫等项事业的繁荣，也推动了经济社会的快速发展，从而将我们带入了更高的社会文明境界。同时，这场革命又冲击着我们既有的文化传统，冲击着我们旧有的想法、信念甚至世界观，向我们习以为常的思维方式和企业文化提出了挑战，并带来了不少新的、我们始料不及的问题。它要求我们去更新我们的观念，改革和完善我们现有的制度，规范在使用新技术过程中出现的新的行为，并因此而向我们的精神文明建设，向实现物质文明和精神文明的进一步统一提出了新的任务和要求。

社会信息化是一个内涵十分丰富的概念。虽然目前尚无一个确切的定义，但从研究中认识到，它不仅意味着社会信息基础设施的高度先进和完备，信息新技术的高度普及和广泛应用，而且意味着信息作为一种至关重要的社会资源在社会生活各个领域扮演着高度重要的角色。计算机和网络技术的出现无疑是 20 世纪最重要的技术进步之一，是人类向信息化社会迈进的关键的一步。它们的普及和应用已成为当前实现社会信息化的重要前提，是衡量一个社会的信息化程度的重要标准之一。因此，在国外有关社会信息化的研究中，对于以因特网为代表的信息传播新技术的研究占据着十分重要的地位。这也将是本项研究的重点。

目前国外关于因特网的研究大致可以分为四类：

第一类是研究因特网以及与此有关的技术发展，其中包括对不断出现的技术问题及其解决办法的研究。

第二类是围绕因特网的发展状况开展社会调查，其中包括对各国乃至全球因特网普及率和用户情况调查。

第三类是政策研究，即针对因特网的发展，研究制定国家的以至世界性的法律法规和政策。这些研究中有不少是由国家支持和资助的。如新加坡政府在 1998 年 7 月宣布将向三家研究所提供 3000 万新元资助因特网研究，而这仅仅是全部 20 亿新元追加拨款预算中的一部分。^①

第四类是对因特网的社会功能的研究，其中包括对因特网的正负面影响以及它所涉及到的伦理学、社会学和法学问题的分析研究。例如，早在 20 世纪 70 年代中期，美国鲍灵格林俄亥俄州立大学的沃尔特·曼纳就提出建立“计算机伦理学”，主张将伦理学理论从哲学应用于“因计算机技术而产生、改变或突出了的伦理学问题”。在 70 年代末和 80 年代初，美国有些大学里开设了计算机伦理学课程，并开展了在这一崭新的学术领域中的研究。此后，一些西方学者，尤其是美国学者，从哲学和社会学的角度对这一领域进行了大量的研究，从概念上为这一新的学科打下了基础。这类研究构成了第一代计算机伦理学。到了 90 年代中期，第二代计算机伦理学，又称信息伦理学，开始形成。此时，人们在建立概念基础的同时，开始构建一个实际行动的框架，以减少由于信息技术的应用可能带来的尚未明朗化的不利影响。在许多西方学者看来，过去 20 年内计算机伦理学的兴起使人们对信息技术采取了必要的伦理学和社会学的观点。然而，世界正日益由

^① [http://www.nua.net/surveys/index.cgi?service=view_survey_number=855&rel=no](http://www.nua.net/surveys/index.cgi?service=view_survey&survey_number=855&rel=no)

网络联系在一起，人类正迈进一个全球化和计算机化的时代。因此，第二代计算机伦理学应该成为全球信息伦理学。它的理论和应用应该更广泛、更深刻、尤其是更有效地使信息技术赋予人类民主和力量，而不是使人类在技术面前沦为无能为力的奴隶。除了研究以技术为基础的信息系统的社会和文化影响之外，在确立信息社会的道德标准方面还有大量需要研究的问题。这将涉及多学科的研究，需要信息系统、哲学、社会学、法学和计算机科学等多种学科的努力。

我国的因特网研究是从介绍它在国外的发展状况开始的。在翻译介绍国外因特网的发展历史和现状以及重要研究著作的同时，也出现了大量有关因特网知识的普及性读物。近年来，随着因特网日益普及，国内一些机构和个人开始对它进行更加深入一步的调查研究。在报刊上有越来越多关于因特网的报道和文章发表，同时也开始有一些论述信息化的性质、特点和影响的著作问世。

我们从研究中认识到，信息传播新技术的发展与社会文明并不是对立的。恰恰相反，信息技术的进步在向旧有的社会文明提出挑战之时，也为人类文明向更高层次、更高境界的发展提出了新的课题，从而促进了一代新的文明的形成与发展。而创建这一新的文明的任务就落在我们这一代人身上。

我们当初之所以选定这个题目进行研究，是因为随着整个世界和我国社会信息化程度的提高，特别是因特网的日益普及，给社会的政治、经济、文化等各项事业带来了越来越深刻的影响。这些影响有积极的，也有消极的。而由于目前我国的社会信息化程度还不高，一些在发达国家或者走在前面的发展中国家已经产生的积极作用和已经出现的问题在我国都还不很明显。以因特网为例，我们发现国内存在两种倾向：一种是充分肯定因特网的积极作用，而对其可能带来的消极影响却认识不足或不够了解。另

一种是过分担心因特网可能带来的副作用，从而产生一种畏惧心理。我们认为这两种倾向都不利于我国社会信息化的健康发展。因此，在我们的研究中，特别强调了因特网的“双刃剑”的社会功能。我们强调这一点的目的不是为了限制它的发展，而是为了使它更健康地发展。这也是贯穿整个研究的一个重要的指导思想。

我们在研究中试图说明的另一个重要问题是社会信息化与精神文明的关系。关于信息化与创建物质文明的关系，比较容易被认识。但是它与精神文明的关系人们则论述得比较少。中国是世界上惟一提出建设精神文明的口号的国家，这说明我国在推进社会发展的过程中不仅注意技术的进步，而且关注着社会伦理道德的进步，而后者是前者得以顺利实现的保证。实际上，目前不少西方学者也在讨论如何将物质文明的进步与坚持人类普遍的社会伦理道德标准统一起来的问题。我们从研究中认识到，进行社会信息化建设尤其需要“两手抓”。社会信息化是高度物质文明的体现，是生产和技术高度发展的产物；同时，它也对精神文明向更高层次、更高境界的进步提出了极高的要求，从而促进了一代新的文明的形成与发展。如果在实现社会信息化的过程中只注意发展技术的方面，而忽视了道德建设与法制建设，就必然尝到由此而带来的苦果。

我们感到，要使社会信息化健康地发展，国家的政策起着十分重要的作用，尤其在中国的国情下更是如此。为了向有关决策机关提供必要的参照，我们将这项研究的重点放在对国外政策的介绍上，并在此基础上提出一些政策建议，力求使这项研究带有一些前瞻性。我们觉得，在一些新的事物开始出现的时候，我们往往对它不能形成全面的认识。比如电视的普及给人类社会生活带来很多积极的影响。但早在 60 年代，一些西方社会学家就已经对它可能给儿童教育、家庭和社会生活带来的消极影响提出过