

· 实践平台 ·

从我国互联网调查解读数字鸿沟问题

谢 东 (江南大学图书馆 江苏无锡 214122)

摘 要: 文章通过对中国互联网络中心 (CNNIC) 近年来几次互联网调查报告的解读, 对我国数字鸿沟的成因及现状进行了分析, 并针对性地提出消除我国数字鸿沟的对策。

关键词: 数字鸿沟 互联网调查 信息技术 数字机遇

中图分类号: G203

文献标识码: A

文章编号: 1003-6938(2008)02-0075-04

How to Decipher the Digital Divide by the Internet Survey in Our Country

Xie Dong (Library of Southern Yangtze University, Wuxi, Jiangsu, 214122)

Abstract: The paper analyzes the reason of digital divide and the present condition in our country based on the data of the Internet survey (CNNIC) recent years. It also gives some suggestions about the management to erasure the digital divide in our country.

Key word: digital divide; Internet survey; IT; digital chance

CLC number: G203

Document code: A

Article ID: 1003-6938(2008)02-0075-04

1 新经济时代的“数字鸿沟”

20 世纪 80 年代以来, 随着新经济时代的来临和数字化浪潮的推进, 特别是信息技术和互联网络快速而不均衡的发展, 处于不同地域、环境和阶层的人们获得信息的途径和能力出现差异, 使信息富有者与贫乏者之间产生悬殊差距, 这就是信息时代的“数字鸿沟”。随着信息化进程的不断深入, 数字鸿沟问题日显突出, 并已成为国内信息化发展和全球信息化进程中不容忽视的严重问题。

所谓“数字鸿沟”(digital divide 或 digital gap)是指在信息技术开发和应用领域, 特别是网络技术方面存在差距而导致的信息获取和创新能力的差异。美国国家远程通信和信息管理局 (NTIA) 定义为: “数字鸿沟指的是一个在那些拥有信息时代工具的人以及那些未曾拥有者之间存在的鸿沟。”通俗地说, 数字鸿沟就是不同国家、地域、行业、群体之间在掌握和应用信息技术以及发展信息产业方面的差距, 是信息富有者和信息贫乏者之间的差距, 其实质上反映了不同国家和地区在经济、科技、文化教育等方面发展中存在的距离。^[1]

据 CNNIC (中国互联网络信息中心) 统计, 截止到 2006 年 6 月我国的网民总数已经达到 1.23 亿, 占到国内总人口的 9.4%, 比上一年同期增长 19.4%, 调查数据显示我国的网民 (尤其是宽带用户) 和上网计算机数量每年均有较大幅度的增长, 而随着博客技术和独立域名邮件的广泛应用, 也使“CN”域名数和网站建设数量呈快速增长之势, 表明我国正逐渐迎来真正的“宽带时代”, 同时预示着未来电子商务等业务的发展必将成为互联网应用中的新热点。我国的互联网正处于一个新的高速增长和发展时期, 与 GDP 增长率相近的印度相比, 我国的网络普及率更高, 发展更快一些。^[2]但是我们也必须清醒地看到, 我国与发达国家网络渗透率的差距、国内地域和城乡之间的巨大鸿沟仍然存在, 并有扩大趋势, 说明我国网络发展的历程依然任重而道远。

2 国内数字鸿沟的现状

在信息化进程中, 由于信息分布与获取的不平衡, 导致各地区之间产生不均衡态势, 数字鸿沟是普遍存在的现象。从 CNNIC 历次调查的情况看, 我国互联网渗透率虽高于一些发

展中国家,但与发达国家相比发展水平还远远不够。从国内发展形势看,东部与中西部之间、城乡之间仍然存在很大差异,尤其是城乡之间,互联网发展差距有扩大趋势。^[1]从中国域名总数和CN下注册域名的地域分布两项数据来看,华北、华东、华南地区所占比例分别为83.6%和82.4%,而东北、西南、西北地区只占14.0%和11.6%,所占比例非常小。网站数的地域分布历次调查数据也大体一致,华北、华东、华南占86.0%,仍占据主要地位;东北、西南、西北网站数只占到11.5%。全国的绝对数量从2001年7月的24.3万猛增到目前的78.8万个,其中东部地区从75.4%增长到80.3%,而西部地区却从12.6%降到8.7%。这在一定程度上反映了国内地

区之间互联网发展水平明显的差距。

最新数据显示,中国城镇和农村的互联网渗透率都在增加,但城市增加更快,是农村的6倍。网民的普及,东部与中西部仍有较大差距,东部为14.0%,而中西部分别为6.5%和6.9%;每万人域名数和网站总数东部为44.5万和12.2万,而中部分别为7.9万和2.0万,西部为8.2万和1.8万,大大低于22.0万和5.9万的全国平均水平,地域差距形势不容乐观。表1从几方面的数据上反映了这种现象的存在。我国数字鸿沟造成的差别正在成为继城乡差别、工农差别、脑体差别“三大差别”之后的“第四大差别”,并将演化成严重的社会问题,会使社会不稳定因素增多,不利于社会的和谐稳定和持续发展。

表1 我国东、中、西部地区数字鸿沟状况

地区	人均GDP指数	人均报纸 订阅指数	电话普及指数	因特网 普及指数	人均电信 业务指数	人均电信基 建投资指数
东部	149.4	138.37	141.44	197.3	181.9	156.4
中部	78.3	90.18	80.20	44.89	70.66	67.4
西部	61.4	67.65	57.85	32.0	49.01	64.8
全国	100	100	100	100	100	100
相对差异系数(%)	72.2	135.6	88.7	383.9	142.0	119.7

表2 CNNIC互联网调查近年(2001-2006)同期数据

年份		2001.7	2002.7	2003.7	2004.7	2005.7	2006.7	平均
网民数(万人)		2650	4580	6800	8700	10300	12300	7555
性别比例(%)	男	61.3	4580	6800	8700	10300	12300	60.0
	女	38.7	39.1	39.9	40.7	40.4	41.2	40.0
年龄分段(%)	<25岁	51.9	53.5	56.2	54.1	53.5	53.8	53.8
	25-40岁	36.2	35.7	34.9	35.2	35.1	36.0	35.5
	41-60岁	10.7	9.9	8.1	10.0	10.4	9.4	9.8
	>60岁	1.2	0.9	0.8	0.7	1.0	0.8	0.9
文化程度(%)	高中及以下	37.5	42.0	44.8	43.2	45.5	49.4	43.7
	专科	26.7	26.3	27.1	26.0	25.6	23.0	25.8
	本科	33.6	29.2	25.5	28.2	26.0	24.7	27.9
	硕博及以上	2.2	2.5	2.6	2.6	2.9	2.9	2.6
上网计算机数(万台)		1002	1613	2572	3630	4560	5450	3138
CN下注册域名数(万个)		12.8	12.6	25.07	38.2	62.25	119.6	45.1
域名地域分布(%)	东部	82.8	82.3	79.7	80.4	79.2	79.7	80.7
	中部	8.3	8.8	10.1	9.8	11.5	11.5	10.0
	西部	8.9	8.9	10.2	9.8	9.3	8.8	9.3
网站数(万个)		24.3	29.3	47.4	62.66	67.75	78.8	51.7
网站地域分布(%)	东部	75.4	83.3	82.4	81.9	81.3	80.3	80.8
	中部	12.0	8.8	9.4	9.6	10.6	11.0	10.2
	西部	12.6	7.9	8.2	8.5	8.1	8.7	9.0

(注:据CNNIC的历次报告数据统计,本统计不含香港、澳门、台湾地区及海外在内,地域分布如下:东部:北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部:山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部:内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆。)

表2从性别、年龄、文化程度及地区分布等方面反映了国内互联网发展的一些规律。网民、上网计算机与注册域名数量逐年快速增长,网民的男女比例差距逐渐缩小,高中及以下(主要是中小學生)网民数量继续递增,而本科文化的比例却在递减,东中西部的地域差距仍很突出。

3 造成数字鸿沟的成因分析

信息时代的产业格局和全球分工渐趋明朗,数字技术的快速发展和广泛应用,使国与国之间、不同地区甚至不同产业和社会阶层之间,产生了数字鸿沟现象,并渗透影响着政治、经济和社会的各个领域。数字鸿沟是在信息技术的应用中出现的失衡扩张态势,归根到底是信息化发展的不平衡。产生数字鸿沟的原因包括政治、经济及技术的失衡发展,不同地区和不同阶层间存在的经济水平差异,以及公众在传播技能、知识获取、社交范围、信息选择等方面的差异,都不可避免地造成了数字鸿沟现象。^[4]经济学家埃瑟·戴森认为,互联网所带来的最大改变,是改变了权力的分配。工业革命造成了社会经济发展与规模的差异。而互联网的出现,既使部分国家和地区获得了快速发展的难得机遇,同时也不可避免地产生了一批新的信息贫乏者。

人才分布的不平衡导致了信息服务水平和吸收能力的差距是形成数字鸿沟的另一重要因素。我国东部地区科学技术水平先进,工作条件与待遇均明显高于西部,因而导致西部人才流向东部,各地综合人才、IT产业人才和信息服务业人才之间的差距,导致信息吸收能力、转化能力的不同。^[5]据统计,我国东西部人才综合差距是10:1,东部人均受教育10年零8个月,西部只有3年零6个月。由于人才的差距,导致信息技术的应用与科技生产力的转化等方面的不平衡。

信息素养也是造成数字鸿沟产生的重要原因之一。在信息时代,网络是人们获取信息和对外沟通的重要渠道。人们一方面要借助媒体获取大量信息,保持和外界的紧密联系;另一方面也必须能对网络信息具有自主判断与组织的能力,这种对信息判断、分析、利用与创新的行为和能力就是信息素养。对于同一来源的信息,不同信息素养的人获得信息的广度、深度、效率与效果可能不尽相同,造成信息获取与产出的不平衡性。^[6]

一个国家的不同地区、不同阶层间存在着经济发展水平之间的差异性,是造成数字鸿沟存在的重要因素。在美国城市中年收入超过75000美元的家庭,接入因特网和拥有个人电脑的比例,分别是年收入低于15000美元家庭的20倍和9倍。从中国来看,北京的因特网普及率已经达到了30%,并呈

上升之势,但在西部地区和一些落后的农村地区,温饱问题刚刚得以解决,奢谈普及网络不太现实。所以消除数字鸿沟必须和发展经济相呼应,以消除地区经济发展的不平衡来缩小国内的数字鸿沟问题。^[7]

另外影响信息化发展的社会因素还包括:(1)传播技能上的差异——获得信息和知识需要相应的阅读和理解能力。(2)已有知识积累的差异——对新事物、新知识的理解和掌握体现出学历层次与年龄区别。(3)社交范围的差异——交流与沟通能力不同产生获取知识过程的差异。(4)信息的选择能力差异——导致信息吸收、转化与创新方面的差距等等。

4 我国消除数字鸿沟的策略

世界经济论坛组织(WEF)2000年的报告《从全球数字鸿沟到全球数字机遇》认为,我们应该更好地将注意力集中于“全球数字机遇”上,这将更有利于那些发展中国家抓住机遇积极行动。我们正面临一个前所未有的向全球数字发展、推进的机会,技术进步与经济改革,在信息和通信技术领域的竞争,共同创造了便于信息革命与快速发展的环境。

4.1 数字鸿沟不仅是一个技术问题

数字鸿沟首先是一个技术问题,没有技术上的开发、应用和推进,数字鸿沟就无法根本消除。其次,数字鸿沟的消弭绝不仅仅是一个技术问题,更是一个理念与需求的问题。要在经济发展的前提下,全力培养民众信息素养,提高对信息的需求意识,促进鸿沟的弥合。

信息化是社会、经济、文化、教育相结合的系统工程,单纯靠技术上的引进和填补,不进行观念提升、社会文化的更新和配套体系的建立,是不可能形成后发优势的。单纯的技术提高,缺乏应用的社会、经济和技术基础,不可能具备持续发展优势。近年来许多发展中国家与发达国家的差距不但没有缩小,反而有进一步扩大的趋势便是一个明证。^[8]

4.2 数字鸿沟不只是一个行业问题

消除数字鸿沟是一个事关国家信息化协调发展的全局问题,不仅仅是信息产业部门的职责。数字鸿沟作为一种对信息的需求及获取能力的差异,它涉及到整个社会的方方面面。由于经济、科技、文化教育发展的落后,导致获取知识、创新思想的能力薄弱,并使欠发达地区这方面能力有所衰退,从而加剧了整体上的落后。^[9]

事实上,消除数字鸿沟绝不仅依赖科技的获取能力和渠道的改变,更多地应加快当地政治、经济、文化的发展,提高教育水平,转变观念,拓展信息获取力,加大网络基础设施建设

设,提供多种通信服务,更好地促进信息化进程,推动电子政务、电子商务、远程教育、远程医疗等新的应用发展。

4.3 利用创新机制,实现跨越发展

推进信息化进程应发挥后发优势,实现跨越式前进。新的信息时代将打破原有的旧经济规则,利用后发优势可以逐步消除原有的发展鸿沟,后来居上。为此我国提出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的战略。采用市场机制发展信息化,通过政府先行,带动信息化发展,通过运用信息技术改造和提升传统产业,推进企业信息化、现代化建设。^[10]

4.4 提高认识,拓展思路,推动技术发展

缩小数字鸿沟需要转变人们的观念,信息化本身能否给社会发展和人们生活带来效率,关键是要提高认识。在信息资源已经成为国家经济实力和国际综合竞争力的核心战略资源的今天,国家或地区之间由于因特网基础设施建设和操作技术普及水平差异,造成信息资源获取能力的巨大差距,进而影响国家的经济实力与国际竞争力。不同人群之间因为收入差距、受教育程度及所处地域等方面因素而造成的对因特网技术掌握和运用的差异,进而导致了不同群体在社会中面临的机遇和待遇的不等,出现“信息落差”和“贫富分化”。所以数字鸿沟已不只是在信息设施、数字技术和电子化服务方面的差别问题,它牵扯到国家和地区科技参与能力的强弱、经济的增长方式等更深层次方面的社会问题。

4.5 政府先行,各界努力,促进社会可持续均衡发展

在填平数字鸿沟方面,政府必须起龙头带动作用。因为政府是社会活动的组织中心和协调核心,同时政府利用经济杠杆的宏观调控也可以加快整个社会的信息化建设,加速填平数字鸿沟。电子政务工程是社会信息化水平的重要标志和国内信息产业、服务业发展的关键动力,也是最终拉动信息化进程、缩小数字鸿沟的重要力量。

我们要加强政府部门协调,发挥各级政府在缩小数字鸿沟中的引导和支持力度,积极加强信息资源建设,加快实现资源共享;发挥企业在缩小数字鸿沟中的作用,大力普及信息通信技术基础知识教育,逐步形成市场竞争环境,加强信息基础设施建设,并在联合国协作发展的框架下积极开展国际合作。^[11]

图书馆肩负着架设信息拥有者和贫乏者之间桥梁的重任,作为重要任务之一,图书馆一直致力于用户发展教育,培养不同阶层、性别、年龄和语言用户的学习技能,掌握信息发现、获取与组织、吸收的能力,并提供相应的信息资源实现共享。图书馆是信息时代解决数字鸿沟的重要力量,现代图书馆不应只是信息的保存者,更应发挥信息传输与组织开发的

职能。

4.6 将“数字鸿沟”变为“数字机遇”

江泽民主席曾对数字鸿沟问题有超越性的诠释,即“化数字鸿沟为数字机遇”,数字鸿沟过去是个问题、危机、挑战,但也意味着是未来发展的良机。抓住机遇,发挥优势,积极推进以信息化带动工业化的发展战略,首先应大力发展信息技术和信息产业,努力缩小同发达国家的差距。其次,要充分运用信息技术改造传统产业,促进经济结构调整以及产业结构升级,以信息化促进经济的持续健康发展和社会的全面进步。目前,我国企业的信息化程度整体上还不容乐观:有18%的企业拥有自己的内部网,只有9%的企业基本实现了信息化管理,仅有4.7%的企业基本实现了信息共享,只有1%的企业基本实现了电子商务。第三,利用我国广阔的技术市场和信息需求,充分发挥规模化市场经营优势,营造利用信息技术缩小数字鸿沟的有利环境。

当前,信息技术发展依然迅猛,Internet正从根本上改变人类的生存方式和社会发展模式。然而,绝大多数发展中国家和地区尚缺乏全面实施数字化的条件,只有积极参与到全球信息技术与数字化建设中去,不断地学习、借鉴、转化、创新,才能实现技术进步和社会发展,跨越数字鸿沟。

参考文献:

- [1] 曹荣湘. 解读数字鸿沟 [M]. 上海:上海三联书店, 2003.
- [2] 中国互联网络信息中心 [EB/OL]. [2007-05-20] <http://www.cnnic.net.cn/index/0E/00/11/index.htm>.
- [3] 王俊松, 李诚. 我国数字鸿沟的空间表现及原因分析 [J]. 情报科学, 2006, (11).
- [4] 游五洋, 陶青. 信息化与未来中国 [M]. 北京:中国社会科学出版社, 2003.
- [5] 俞立平. 我国互联网数字鸿沟分析 [J]. 情报科学, 2006, (1).
- [6] 高丹, 蓝芳. 跨越国内数字鸿沟的策略 [J]. 图书馆理论与实践, 2002, (4).
- [7] 苏震. 中国如何填平数字鸿沟 [J]. 情报科学, 2002, (7).
- [8] 杨成. 用信息化跨越数字鸿沟 [EB/OL]. [2005-04-10] <http://www.e-works.net.cn>.
- [9] 胡剑. 数字鸿沟对发展中国家的影响及对策分析 [J]. 现代计算机, 2002, (7).
- [10] 邵培仁, 张健康. 关于跨越中国数字鸿沟的思考与政策 [J]. 浙江大学学报(人文版), 2003, (1).
- [11] 付立宏. 关于数字鸿沟的几个问题 [J]. 图书情报知识, 2003, (2).

作者简介:谢东(1966-),男,江南大学图书馆副研究馆员。