

葛敬民

国内因特网发展现状与展望

ABSTRACT In China, there are now 620,000 Internet users, about 300,000 computers connected to the Internet, 4,066 registered domain names, 26.6M bps of the total capacity of international links, 1,500 WWW sites. Among the user, most are young people, and 80.4% of them search for scientific and technical information. 6 refs

KEY WORDS Internet Chinese users Data analysis Prospects

CLASS NUMBER G356

据“第二届中国计算机信息网络及国际联网研讨会”介绍,随着因特网络的飞速发展,联网用户不断增加,到1997年底全世界与因特网联网主机接近2000万台,上网人数已达1亿,达到了人们普遍认为到2000年才能达到的数字。因特网实际发展速度超过了许多人的预料。

几乎同时,中国互联网络信息中心(CNNIC)也公布了国内因特网发展情况的几组数字,这是第一次对中国因特网上网计算机、用户人数、用户分布、信息流量分布、域名注册等方面情况做出的最全面、最权威的权威性统计信息。通过对这些数据的分析来看,中国因特网的发展速度已超过了世界平均速度。

1 中国因特网的发展现状

(1) 自1988年以来,因特网在全世界的用户人数约每年翻一番。中国的因特网用户在1996年底约10万户,截止到1997年10月底已达到62万户,在不到1年的时间里翻了两番半,超过世界平均速度1倍还多。

(2) 1996年底,中国上网计算机约1万台,1997年10月底猛增到29.9万台,不到1

年增长近30倍。

(3) 1997年5月底,中国的注册域名是2384个,同年10月底已达4066个,预计半年就能翻一番。

(4) 国际出口线路总容量为26.6M bps,其中,中国公用计算机互联网(CHINANET)的国际出口线路容量为20M bps,中国金桥信息网(CHINA GBN)、中国科学技术网(CSTNET)和中国教育和科研计算机网(CERNET)均为2M bps多一点。

(5) 万维网站点数约为1500个。

2 中国因特网的发展特点

(1) 青年用户是主体。中国因特网用户有78.5%是年龄在21~35岁的青年人。美国总统克林顿曾提出要让美国12岁以上的青少年都能上网,美国目前已有1000万青少年上网,显然青少年用户也是美国用户的主体。由此可见,网络的主要受益者是青少年,这对提高世界青少年的素质有着独特的作用。

(2) 科教、计算机行业的用户占优势。据统计,用户从事职业分布较广,但位居前4位的职业分别是:计算机15%,学生13.6%,教育13.3%和科研12.8%,占了用户总数的

54.7%。这说明因特网在科教界的普及、利用率较高,科教界的网络人才也比较多。

(3) 用户分布与经济发展成正比。这次统计,除宁夏和西藏用户为零外,其余 29 个省(自治区、直辖市)都有用户分布。用户较多的前 6 个省(直辖市)分别为北京 36%、广东 8.3%、上海 8%、湖北 6%、江苏 5.9%、山东 4%,其中北京的用户超过全国用户的 1/3。用户的分布情况基本反映了国内信息流通的现状,越是开放的城市和省份,用户就越多;越是信息较闭塞的省份,用户越少。

(4) 家庭人均月收入 1000 元以下的用户占明显多数。统计表明,58% 的用户家庭人均收入在 400~1000 元,人均月收入在 1000~2000 元的家庭占 32%,7% 的家庭人均月收入在 400 元以下,只有 3% 的用户人均收入超过 2000 元,2/3 的用户人均收入在 1000 元以下,这真实反映了国内网络用户的情况。

(5) 80.4% 的用户希望获得科技信息。据调查结果表明:从事计算机和科教工作的用户占 54.7%,而有 80.4% 的用户希望上网获得科技信息。显然,许多不在科教界工作的用户也从事科教工作,或从事与科教相关的工作。这同时也表明,因特网的发展对推动中国的科技进步有着积极的意义。

(6) PC 机是中国上网用户的主要机型。由于中国国内用户收入不高,计算机走进居民家庭的时间不长,所以使用平台多为 PC 个人计算机,占 93.3%。

(7) 用户每周上网时间普遍较短。据统计,有 53.6% 的用户每周上网时间在 5 小时之内,26.3% 的用户每周上网时间在 5~10 小时。分析用户上网时间短的原因,一是考虑节省费用;二是网上吸引力不够。

(8) 网上速度慢、收费高是用户最感失望的两大因素。据调查,49.1% 的用户反映网上速度太慢,36.2% 的用户则认为收费太高,还有 7.3% 的用户提出网上中文信息太少。看来,网上速度慢和收费高是当前影响国内

因特网发展的主要障碍。

3 对中国因特网前景的展望

(1) 发展势头良好。中国因特网发展起步晚,起点低,但在政府重视、支持的情况下,利用科技网的技术优势和公用网的基础设施,迅速把因特网扩展到全国,其发展速度大大超过了世界平均发展速度,且仍保持强劲的势头。

(2) 发展潜力巨大。预测一个国家信息技术长远的增长潜力可以考虑 9 个因素:

人口:人口多,潜力就大; 文化程度:文化水平高,外语水平高,潜力就大; 国民生产总值:总值越大,潜力越大; 经济增长:经济增长和信息增长密切相关; 政府的作用:政府支持信息工业就有潜力; 低普及率:普及率越低,潜力越大; 低竞争:竞争差意味着有真空,有潜力; 工业类型:技术含量低的类型潜力小; 跨国公司:跨国公司会刺激信息技术市场的增长。

根据这些条件,显然中国因特网具有巨大的发展潜力。

(3) 费用将会逐步降低。美国人的平均月收入为 2000 美元,使用因特网每月只需 10~20 美元,仅占收入的 0.5%~1%。而中国普通用户上网每月需要 200~300 元,以人均收入 1000 元计算,约占 20%~30%,比例显然过高。中国高校师生使用 CERNET 受到优惠,费用由各方承担,收费上交 90%,但师生们仍然难以负担。

美国信息服务商(ISP)的通信成本约占收费的 5.26%,中国 ISP 的维持费却占收费的 80%,所以尽管收费较高,国内信息服务商们也没挣到钱。

国内邮电部门制定的收费标准过高,应该尽快调整。

(4) 线路逐步改善。网上通道堵塞是最令国内用户失望的问题,上网后信息传送呆

滞不仅浪费时间,而且要多花冤枉钱。由于中国通信基础设施比较落后,而用户增加速度过快,所以线路拥挤是难以避免的。要想多增设线路,从根本上解决线路不畅,就需要大量资金,这又受到国情的制约。因此,有的专家提出,当前最重要的应该是促进已经建立的国家公用数据通信网和各种专用数据通信网充分互联,也就是追求“四网归一”,即长途网、短途网(本地网)、有线电视网和无线移动通信的统一运行、协调和管理。中国并不富裕,在建设上一一直强调“统筹规划,国家主导”的原则,以集中有限的资金,建设好国家的主干网,避免多方投资,重复建设。

(5) 中文信息激增。网上中文信息少也是用户不满的因素之一。有的统计资料表明,在国际因特网上输入、输出信息流量中,中文信息仅占 0.1% 和 0.05%, 而美国这两项指标都达到了 85% 以上。这反映出我国目前的建网和建库工作发展并不平衡,单纯地发展网络并不是因特网的真谛,因特网带给我们的精髓应是 TCP/IP 网络互联技术与网络互联和信息共享的原则。建设中国的互联网必须符合中国国情,必须尽快开发大量的、高质量的中文数据库,才能吸引千百万普通国人上网。

(上接第 47 页)

信,广州在国际大都市建设进程中,在迈向辉煌新世纪的历史时刻,其图书馆事业一定会创造出无愧于时代的灿烂辉煌。

参考文献

- 1 罗军 中国城市化与图书馆发展 中国图书馆学报, 1997, (2)
- 2 周志华 论公共图书馆规模的小型化 中国图书馆学报, 1992, (1)
- 3 程亚男 试论深港接轨中的深圳图书馆事业 中国图书馆学报 1996, (1)
- 4 徐文俊 城市化不能没有文化 羊城晚报, 1997-04-27

(6) 用户教育加强。随着网络的发展,网络教育势在必行。没有一定的计算机知识和外语水平,是难以上网或用网的,正如美国众议院议长金里奇所说:“电脑化空间是知识的圣地”。对于用户培训,美国曾组织了由 3 名教师和顾问组成的调查小组对 14 个州进行了调查,得出的结论是:培训同技术装备同样重要。显然,中国的网络教育和用户培训应该大力普及,以适应网络建设的快速发展。

参考文献

- 1 中国 Internet 发展现状 计算机世界, 1997-11-10
- 2 陆群 后发先至——从 Internet 谈起 计算机世界, 1997-10-27
- 3 宁家骏 加快信息资源网建设的几点构想 计算机世界, 1997-10-13
- 4 陆群 ISP 发展刍议 计算机世界, 1997-09-29
- 5 邓寿鹏 Internet 发展与信息化建设 计算机世界, 1997-06-09
- 6 雷乃旺 电信资费结构探微 计算机世界, 1997-06-09

葛敬民 山东工程学院图书馆副研究馆员。通讯地址: 山东淄博市张店。邮编 255012。

(来稿日期: 1997. 12. 16。编发者: 翟凤岐)

- 5 卞怀远 跨世纪我国公共图书馆发展指标的初步思考 图书馆工作与研究, 1996, (5)
- 6 广州经济社会发展研究中心编 跨世纪的战略选择——增强广州市城市综合实力研究 广州: 广州人民出版社, 1997

张白影 1966 年毕业于武汉大学图书馆学系, 现任广州师范学院教授、图书馆馆长。曾编著(含主编、合著)出版图书 8 种。在国内报刊上发表文章百余篇。通讯地址: 广州市解放北路桂花岗东 1 号。邮编 510400。

(来稿时间: 1998. 3. 19。编发者: 李万健)