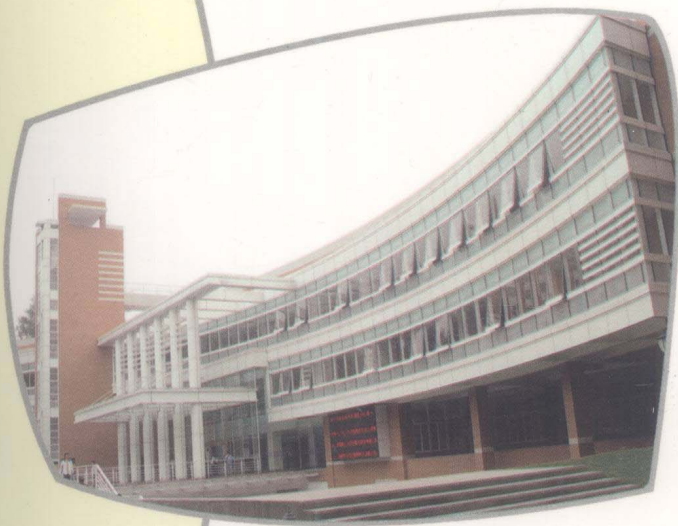


广东外语外贸大学图书馆之中国高等教育学会“十一五”教育科学研究规划课题“高校信息素质教育的现状与发展方向研究”成果之一

信息素质 与信息检索教程

李敬平 主 编

张爱优 雷永立 副主编



汕头大学出版社

广东外语外贸大学图书馆之中国高等教育学会“十一五”教育科学研究规划课题“高校信息素质教育的现状与发展方向研究”成果之一

信息素质与 信息检索教程

主 编 李敬平
副主编 张爱优 雷永立
编 著 张爱优 王 悦 张岌秋
何海燕 罗亚泓 郑庆胜

汕頭大學出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息素质与信息检索教程 / 李敬平主编. — 汕头: 汕头大学出版社. 2008.8

ISBN 978-7-81120-429-2

I. 信… II. 李… III. 情报检索—高等学校—教材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 123245 号

信息素质与信息检索教程

主 编: 李敬平

责任编辑: 胡开祥

封面设计: 刘 媚

出版发行: 汕头大学出版社

广东省汕头市汕头大学内

印 刷: 广州远洋印刷有限公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

版 次: 2008 年 8 月第 1 版

印 次: 2008 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~2 200 册

定 价: 25.00 元

ISBN 978-7-81120-429-2

责任校对: 秦爱珍

责任技编: 姚健燕

邮 编: 515063

电 话: 0754-2903126

印 张: 10

字 数: 200 千字

发行/广州发行中心 通讯地址/广州市越秀区水荫路 56 号 3 栋 9A 邮编: 510075

电话/020-37613848 传真/020-37637050

版权所有, 翻版必究

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

前

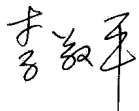
言

《信息素质与信息检索教程》是我馆的中国高等教育学会教育科学“十一五”规划重点研究课题“高校信息素质教育的现状与发展方向研究”的一项科研成果，是针对人文社科院校的信息素质教育而编写的教程。信息素质这一概念是从图书馆素质和文献检索技能发展演变而来的。由于检索技能包含了许多经典而实用的文献查找方法，而计算机又是现代化的信息处理工具，所以将文献检索技能和计算机技能二者结合形成了一种综合的能力和素质，即研制成了信息素质。随着信息社会与网络环境的发展，高校信息素质教育的必要性得到了越来越广泛的认识。信息素质已成为新时代大学生素质结构的基本构成之一。当代大学生应具有利用大量的信息工具及主要信息源使问题得到解答的技术和技能。但据调查显示，我国大学生对图书馆的电子文献、数据库等网络资源的利用率不高，我国大学生读者的信息的意识和能力还很欠缺，信息素质教育处于起步阶段，必须加强培养力度。

大学生信息素质教育并不是一蹴而就的，而是一个从低到高、由浅入深的长期过程。必须坚持循序渐进的原则，运用科学的方法，方能达到预期的目的。正是基于这种认识，本书着眼于高校信息素质教育的起步阶段，注重理论与实际相结合，重点关注基础知识教育与实际应用能力培训的有机结合，为下一步在更高层次上推进信息素质教育奠定良好的基础。

本书从整体上分为四大部分。第一部分为绪论，阐述了信息社会的到来，总结了国内外信息素质能力的标准，分析了信息素质教育的现状和开展信息素质教育的必要性；第二部分为基础知识篇，着重介绍了信息及其相关概念、信息检索和信息检索工具的基础知识，如信息检索的原理、信息检索语言、信息检索的步骤和效果评价、信息检索工具的概念和类型等，这部分内容是信息检索课程的基础核心理论，为后面的章节打下基础；第三部分为计算机检索篇，先从总体上介绍计算机检索的基础知识，如计算机检索的原理、计算机检索系统的构成、计算机检索的相关技术等，接着分别介绍了国内外著名的数据库检索系统的特点和使用以及网络信息资源的分类与检索技巧；第四部分为实际应用篇，这一部分是前面几章介绍到的检索工具和检索技巧的综合运用，首先介绍了学位论文、会议论文等特种文献的检索，接着结合文科院校的专业特色，从经济学、法学和法律、语言学和文学三个学科范畴入手，分别详细介绍了相应专业的信息资料的检索，并以检索实例来说明。

本书的编写建立在我校开设多年的信息检索与利用课程的实践经验基础上，同时参阅了目前国内外出版的信息检索方面的大量的相关教材，在注重系统性、理论性的同时，更增强了实践性，尤其是对于人文社科类信息的检索，这也是目前国内教材比较薄弱的地方。本书既可作为文科院校信息素质教育的教材，也可作为获取信息检索技能的实用参考书。由于高校信息素质教育工作还处于不断完善的过程中和作者不可避免的局限性，因此，本书的内容还有许多需要进一步完善的地方。以本书之砖，引出良玉，推进有关工作的深入研究和开展，正是本书所希冀的。



2008年6月2日



As the world's leading English language publisher of academic and professional literature, Emerald strives to be publisher of choice for academics, researchers and professionals in the field of management, library services and engineering. Among its portfolio there are nearly 30 library and information science titles with many of them listed by Social Science Citation Index. All those titles are key reference for people within library society.

Emerald is pleased to have the chance supporting the publication of this book and with all assurance that this initiative will bring in the innovation and facility to library practice.

Emerald Group Publishing Limited
www.emeraldinsight.com
2008.7.1

Emerald Group Publishing Limited (英国爱墨瑞得出版社) 是出版世界最多管理学评审期刊的出版社之一。其中包括近 30 种图书馆、信息管理学方面的专家评审期刊, 并且有很多图书馆学期刊被著名检索机构 SSCI 收录, 是广大图书馆界工作人员的重要参考资源。

Emerald 非常荣幸有机会支持本书的出版, 确信本书会对图书馆的实践工作带来创新和极大便利。

英国爱墨瑞得出版社
www.emeraldinsight.com
2008 年 7 月 1 日

绪 论 篇

第一章 信息社会与信息素质教育	1
1.1 信息社会及其特征	1
1.2 信息素质	13

基础知识篇

第二章 信息及其相关概念	29
2.1 信息、知识与情报	29
2.2 文献及其特点	33
第三章 信息检索基础知识	41
3.1 文献信息检索概述	41
3.2 信息检索语言	45
3.3 信息检索的基本步骤和效果评价	54
第四章 信息检索系统	63
4.1 信息检索系统概述	63
4.2 书目与事实数据检索系统	65
4.3 手工检索系统	71

计算机检索篇

第五章 计算机信息检索基础知识	78
5.1 计算机检索概述	78
5.2 计算机信息检索原理	82
5.3 计算机检索系统组成	83
5.4 计算机检索技术	84
第六章 数据库检索	90
6.1 数据库概述	90

6.2 常用国内数据库系统	91
6.3 常用国外数据库检索系统	118
第七章 网络信息资源的检索	147
7.1 网络信息资源概述	147
7.2 网络信息检索工具——搜索引擎	153

实际应用篇

第八章 特种文献的检索	173
8.1 学位论文的检索	173
8.2 会议文献的检索	181
8.3 专利文献的检索	193
8.4 标准文献的检索	206
第九章 经济信息的检索	221
9.1 经济信息概述	221
9.2 经济信息的文献检索	225
9.3 常用经济类数据库	231
9.4 网上经济信息检索	240
第十章 语言学和文学信息的检索	248
10.1 语言学资源检索	248
10.2 文学资源检索	264
第十一章 法学文献信息的检索	276
11.1 概述	276
11.2 法学文献检索	277
11.3 基于计算机的法学文献信息检索	291
11.4 INTERNET 法学信息资源检索技巧	300
参考文献	309

第一章 信息社会与信息素质教育

1.1 信息社会及其特征

信息与物质、能源共同构成社会发展的基本要素。随着科技的进步和社会生产力的发展，三者的关系不断转化，并进而推动了经济结构和社会形态的变迁。当前，信息在人类社会中的重要性与日俱增，信息化社会或者信息社会的到来已成为人们的共识。

1.1.1 信息社会的到来

划分社会形态有几种方式。比如：依据生产方式可以划分为游牧社会、农业社会、工业社会、后工业社会；依据生产关系可以划分为原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会、共产主义社会。“信息社会”是一种对社会形态的分析性描述，强调信息在社会中的角色。导致信息社会的因素很多，主要的有信息技术革命、经济结构变迁、社会治理方式革新、文化演进等等，其中，首要的、主导性的是信息技术革命。

人类社会历史上曾经发生过五次信息技术革命：第一次是语言的发明，是从猿进化到人的重要标志；第二次是文字的创造，使信息存储和传递首次超越了时间和地域的局限；第三次是印刷术的发明，为知识的积累和传播提供了更为可靠的保证；第四次是电报、电话、广播、电视的发明和普及，进一步突破了时间和空间的限制；第五次是计算机技术与现代通信技术的普及应用，将人类社会推进到了数字化的信息时代。信息社会就是第五



次信息技术革命催生的结果。

第五次信息技术革命肇始于信息学理论的创新和计算机的发明及应用。1948年,维纳(N. Wiener)在用统计方法研究人与机器的通信后,提出“信息既不是物质,也不是能量,信息就是信息”的不朽论断,阐明了信息定量化的原则和方法,用“熵”定义了连续信号的信息量,提出了度量信息量的申农—维纳公式:单位信息量就是对具有相等概念的二中择一的事物作单一选择时所传递出去的信息;申农(C. E. Shannon)发表了《通信的数学

理论》,提出了著名的申农公式 $H = - \sum_{i=1}^n P_i \log P_i$, 解决了信息度量问题,并创造了信息的基本单位比特。维纳和申农以及同期的其他科学家创立了信息科学,并为以后信息资源学说、数字化革命、信息技术的扩散、电子产业的兴起奠定了基础。

第一台计算机诞生于1946年,但它是由真空管构成,体积和功耗巨大,无法得到广泛应用。1947年,美国贝尔实验室的3位物理学家巴丁(Bardeen)、布拉顿(Brattain)和夏克利(Shockley)发明了晶体管;1954年,美国德州仪器公司首度利用硅制造晶体管;1957年,齐尔比(J. Kilby)和诺伊斯(B. Noyce)共同发明了集成电路;1971年,英特尔的工程师霍夫(T. Holf)发明了微处理器,计算机技术开始迅速向社会各个领域扩散。1975年发明了微电脑,最初的成功商品苹果二号于1977年4月上市,大约同时,微软公司开始生产微电脑的操作系统。

因特网(Internet)最早起源于美国国防部高级研究计划署DARPA(Defence Advanced Research Projects Agency)的前身ARPAnet。该网于1969年投入使用,是现代计算机网络诞生的标志。从二十世纪六十年代起,ARPA提供经费,联合计算机公司和大学研制成功了ARPAnet网络。最初,ARPAnet主要是用于军事研究目的,是因特网的早期骨干网,它较好地解决了异种机网络互联的一系列理论和技术问题,奠定了因特网存在和发展的基础。1983年,ARPAnet分裂为两部分,ARPAnet和纯军事用的

MILNET。同时，局域网和广域网的产生和蓬勃发展对因特网的进一步发展起了重要的作用。其中最引人注目的是美国国家科学基金会 ASF (National Science Foundation) 建立的 NSFnet。NSF 在全美国建立了按地区划分的计算机广域网，并将这些地区网络和超级计算机中心互联起来。NSFnet 对因特网的最大贡献是使因特网向全社会开放，而不象以前的那样仅供计算机研究人员和政府机构使用。1990 年 6 月，NSFnet 彻底取代了 ARPAnet 而成为因特网的主干网。1990 年 9 月，由 Merit、IBM 和 MCI 公司联合建立了一个非盈利组织——先进网络科学公司 ANS (Advanced Network & Science Inc.)。ANS 的目的是建立一个全美范围的 T3 级主干网，它能以 45M bps 的速率传送数据。到 1991 年底，NSFnet 的全部主干网都与 ANS 提供的 T3 级主干网相联通。因特网的第二次飞跃归功于因特网的商业化，商业机构一踏入因特网这一陌生世界，很快发现了它在通信、资料检索、客户服务等方面的巨大潜力。于是世界各地的无数企业纷纷涌入因特网，带来了因特网发展史上的一个新的飞跃。

计算机技术特别是网络技术的发展，使得信息处理替代能源而成为社会最基础的技术，处理信息的技术而不仅是处理技术的信息成为经济增长的强劲推动力，并在很大程度上塑造了社会形态。正是在这个意义上，可以说信息社会正在到来。

1.1.2 信息社会的概念

“信息社会”概念提出于二十世纪六十年代。1963 年 1 月，日本学者梅卓忠夫发表了《论情报产业》一文，提出了“情报产业”概念，认为产业结构变动类似于动物进化过程，与信息流动、知识创造相联系的信息产业在农业、工业发展到一定水平后会迅速发展起来，成为社会的感觉器官、神经系统 and 大脑，推动社会前进。上文发表之后，日本掀起了研究与“情报产业”相关概念的一次热潮。1964 年，梅卓忠夫发表了《情报文明学》，在文中第一次使用了“情报社会”这一概念。日语中没有“信息”这个词，

通常所说的“信息”在日语中一般称为“情报”，而日语中的“情报社会”在英语中被译为“Information Society”，译成汉语就是“信息社会”。这可以算是“信息社会”概念的滥觞。

而对“信息社会”的深入研究则公认始于丹尼尔·贝尔对“后工业社会”的研究。1959年，美国社会学家丹尼尔·贝尔在奥地利萨尔茨堡举行的一次学术讨论会上第一次提出了“后工业社会”概念，目的是要描述“从产品生产的阶段过渡到了服务性社会阶段”这种新的社会阶段。1962年，丹尼尔·贝尔为在波士顿召开的一次讨论会撰写了一篇题为《后工业社会：推测1985年及以后的美国》文章，主题为研究“智能技术”和科学在变革中的决定性作用，认为那是正在形成的后工业社会的主要特点。1963年，丹尼尔·贝尔将这篇文章修改后提交在哥伦比亚大学召开的“技术与社会变革讨论会”，1964年在讨论会文件中发表。1973年，丹尼尔·贝尔出版了《后工业社会的来临——对社会预测的一项探索》一书，系统地阐述“后工业社会”的思想体系，描述了信息社会的基本轮廓，构建了信息社会的基本骨架。他在导言中这样解释：“人们一直提出这样的问题：我为什么把这种推测性的概念称之为‘后工业’社会，而不叫做知识社会、信息社会或专业社会，因为所有这些似乎都与我所描绘的那些正在出现的明显情况有所吻合。当时，我无疑是受到拉尔夫·达伦多夫在《工业社会中的阶级和阶级冲突》（1959年）一书中所说的‘后资本主义社会’和罗斯托在《经济增长阶段》一书中所提出的‘成熟后’的经济这两种思想的影响。……这种新的社会形式究竟会像个什么样子，现在还不完全清楚。……所以，‘后’这个缀语，是要说明生活于间隙时期的感觉。”

美国学者约翰·奈斯比特在其《大趋势——改变我们生活的十个新走向》一书中这样评论“后工业社会”和信息社会之间的关系。“1956年和1957年是一个转折点，是工业时代的结束。有些人对此迷惑不解，不愿意放弃过去，即使是最杰出的思想家也不懂得怎样描绘即将来临的时代。哈佛大学的社会学家丹尼尔·贝

尔把它叫做后工业化社会，然而这种名称也就叫开了。而每当我们对时代和运动不知道怎么叫好的时候，我们总是把它们叫做‘后’什么或者‘新’什么。现在很清楚，后工业化社会就是信息社会，而且我在本书中一直这样称呼它。总之，丹尼尔·贝尔在这个问题上是最早的、也可能是最好的一位思想家，而且我有许多意见是出自他的作品。”

让“信息社会”概念为世人瞩目的是美国未来学家阿尔温·托夫勒 (Alvin Toffler)。1980 年，阿尔温·托夫勒在其专著《第三次浪潮》序言中写道：“《第三次浪潮》是一本规模庞大综合的书。它传述了我们许多人生长于其中的旧文明，细致全面而又生动地描绘了一个正在闯入我们生活中的新文明”。他以科学技术为核心，把人类历史的发展划分为三个“浪潮”，借用“浪潮”的概念说明人类社会发展的历史。他认为整个人类社会历史的发展从过去到现在、以至未来，可以概括为三个“浪潮”。“第一个浪潮”是大约公元前八千年以前开始的农业革命，形成了农业社会和农业文明，延续了几千年左右；到 17、18 世纪中期以后，因发明了蒸汽机，掀起了“第二次浪潮”，导致了工业社会和工业文明，经历了大约二百年的历史；从 20 世纪 60 年代，随着电子技术的发展，开始了“第三次浪潮”。他认为，在未来几十年内，人类将由工业社会达到信息社会，产生现代文明。

1.1.3 信息社会的特征

国内外众多学者从各个方面对信息社会的特征进行了分析或是预测。但是，信息社会是一种新的社会形态，目前仍处在高速的发展变化过程中。因此，对信息社会的本质特征，目前还没有统一的、清楚的认识。我们认为，信息社会具有以下六个方面的主要特征：

一是信息成为社会发展最重要的战略资源。信息和知识的利用对转变国家和地区的经济增长方式起着决定性作用，信息技术导致生产力的飞跃发展。

二是信息产业在社会生产中发挥主导作用。信息技术的发展催生了一大批新兴产业,信息产业迅速发展壮大,信息部门产值在全社会总产值中的比重迅速上升,并成为整个社会最重要的支柱产业。而通过信息技术对传统能量转换工具的改造,传统产业与信息产业之间的边界越来越模糊,企业组织结构不断重组,社会产业结构处在不断的变化过程中。

三是信息业在劳动就业结构中的份额提高。信息技术的发展催生了一大批新的就业形态和就业方式,劳动力人口主要向信息部门集中,越来越多的人从事与信息相关的工作。传统雇佣方式受到挑战,全日制工作方式朝着弹性工作方式转变。

四是社会生活方式呈现为数字化生存。智能化的综合网络将遍布社会的各个角落,移动电话、数字电视、计算机等各种信息化的终端设备将无处不在。“无论何事、无论何时、无论何地”,人们都可以获得文字、声音、图像信息。易用、价廉、随身的消费类数字产品及各种基于网络的数字化家电将广泛应用,人们生活在一个被各种信息终端所包围的社会中。

五是社会管理模式越来越民主化。通讯技术特别是网络技术的发展使得社会成员之间的空间和时间距离越来越短,公民参与社会管理的热情与便利程度成比例地显著提高,电子政务与多媒体服务使得社会管理民主化程度显著提高。

六是战争形态信息化。战争胜败在很大程度上取决于对信息的采集、传输、控制和使用,获得信息优势是参战各方的主要目标;武器装备呈现出信息化、智能化、一体化的趋势,打击精度空前提高、杀伤威力大大增强;战场空间发展为陆、海、空、天、电五维一体,全纵深作战、非线性作战正成为高技术条件下战争的基本交战方式;作战部队高度合成,指挥体制纵向层次减少,更加灵便、高效。

1.1.4 信息社会的应对策略

为了在信息社会背景下赢得更大的发展,国际社会和世界各

国都进行了努力。

1996 年在南非召开了“信息社会与发展”部长级国际会议，共有 40 多个国家的政府代表参加了会议，还有来自欧盟、联合国教科文组织、国际电讯联盟、世界知识产权组织和世界银行等 8 个国际组织的代表参加了会议。与会人士的共同认识是：以信息高速公路为标志的信息社会生产力的发展，从而将促进整个人类社会的发展。因此，全球信息化是一个不可阻挡的历史进程，对每一个国家都是巨大的挑战。经 2005 年 11 月举办的国际电联“世界信息社会峰会”倡议，并经过联合国 2006 年 3 月召开的第 60 届大会的有关决议批准，确定每年 5 月 17 日举办“世界信息社会日”。

2000 年 7 月 21-23 日，美国、日本、德国、英国、法国、意大利、加拿大和俄罗斯等八国领导人在日本冲绳举行了首脑会议。会议期间，八国领导人发表了旨在促进信息技术发展，缩小国家间、地区间信息技术发展差距（被会议称为“数字化鸿沟”），推动全球信息社会建设的《全球信息社会冲绳宪章》。强调信息社会是一个使人类能充分发挥其潜力，实现其抱负的更好的社会；重申了对包容原则的承诺：任何人在任何地方都能分享全球信息社会的福祉，不应将任何人排除在外；明确了不仅是鼓励和促进向信息社会的过渡，而且要充分获取其经济、社会和文化方面的利益的任务及其主要基础；为了最大限度地获取信息社会的经济和社会利益，就开放信息市场、保护与信息通信技术相关的知识产权、促进电子商务、保护消费者个人隐私、确保安全交易等措施达成了协议；提出了缩小“数字化鸿沟”、推动全球参与的努力方向。

1994 年，欧盟发布了《欧洲和全球信息社会报告》，同年 7 月制定了《欧洲通向信息社会行动计划》，把信息社会确定为主攻关键性技术领域之一，并正式列入欧盟第三个框架研究计划。之所以欧盟称之为信息社会技术（IST），是因为信息与通讯技术的不断发展极大地影响人类经济和社会的运行，更新生产、商务及

通讯联络手段，从而促进人类社会的变革。1996年，欧盟又陆续发布了《从科孚到都柏林：新的优先目标》和《站在全球信息社会前沿的欧洲》两个政策性文件，对欧盟发展信息社会的行动计划进行修正和补充。经过近十年的不懈努力，欧盟在IST的研发方面取得了令人瞩目的成就，其研发水平已进入世界先进行列，其研究成果的转化及产业化深刻地影响着就业、经济增长、工业竞争力以及居民生活质量等众多领域。目前，IST已成为欧盟第二大经济增长点，其市场的年贸易额已达2万亿欧元；其就业人数已超过2000万，并呈现增加的强劲势头。欧盟在IST研究与开发方面的雄心壮志就是要在欧洲创建一个全社会的“智能环境”，使所有的欧洲人皆能享受IST进步所带来的高质量生活与工作。在2002年月3月15日举行的巴塞罗那欧盟高峰例会上，欧盟高层领导再一次确定了IST研发的战略地位，明确制定了其发展战略目标——为了应对个人、企业及政府面临新的严峻挑战，以欧洲信息社会建设为核心，强化IST的研发与应用，增强欧洲国际竞争力，为欧洲人民创建一个经济振兴、生活质量提高、知识更新的智能环境。2006年，欧盟又推出了一个新的计划体系，即《i2010——面向增长和就业的欧洲信息社会计划》，提出到2010年欧洲信息社会建设发展遇到的主要挑战，强调建设一个充满开放性和竞争性的数字经济，并使数字通信技术成为驱动生活质量提高的主要动力。该计划强调3个重点行动领域：创建一个统一的欧洲信息空间、加大数字通信技术领域的科研投资、通过应用数字通信技术提高生活质量和公共服务水平。

芬兰是信息社会最进步的国家之一。在世界经济论坛发布的《世界信息技术报告》中，芬兰在2002年~2004年连续三年成为世界排名第一的信息技术国家。芬兰政府早在上世纪90年代就将信息社会确定为发展目标。目前，芬兰已发展成为一个极具竞争力的信息社会国家。根据世界经济论坛以及其他权威机构发布的报告，近年来芬兰许多指标居世界前列，全球信息化程度综合指数排名也遥遥领先。2003年联合国发布了对成员国电子政府的测

评结果。调查根据政府网站的可取性、国家信息基础设施、为公民提供基本社会服务的电子化参与程度等指标，最终得出了可表示每个国家电子政府成熟程度的指数。在列入指数排序表的 173 个成员国中，芬兰位居第十位。芬兰政府现在有 170 余家在线实体为公民提供包括征税、付款、求职甚至在网上进行司法程序在内的各种网上服务。各市政机构也开辟网上服务通道。在芬兰，95% 的中小企业上网，12% 的企业通过网络进行商务活动。20 世纪 90 年代，芬兰陆续颁布或修改了《电信法》、《数据法》、《商务电子通信法》、《电子签名法》和《信息社会保护法》等一系列法律，完全开放了电信市场。1995 年，芬兰政府制定了信息社会发展战略，决定在信息和通信基础设施建设方面加大投入，为信息和通信产业的发展创造了有利环境。芬兰政府认为，公民的能力、技能和专长是芬兰走向成功的惟一基础。政府为建设信息社会制定了以下三项政策并得到了议会批准：1、从 2000 年起，在稳定增加研发投入的同时努力提高科研投入的回报率。2、引导芬兰向信息社会过渡，要让芬兰在欧盟中起到信息社会实验室的作用。把信息社会作为增加芬兰人力资本和社会资本的工具。3、引进终身学习体系。鼓励个人终身增强技能和流动性。在商业政策方面，强调质量、教育、管理能力和个人发展。2003 年 9 月底，芬兰政府通过了一项进一步发展信息社会的规划。通过这一规划实现以下目标：所有公民都有机会享受信息社会所提供的服务，并有机会学习和掌握利用信息技术的基本技能；所有企业、社会团体和组织都能充分利用信息技术改进服务；各行业员工都具备较高的信息技术水平，确保芬兰不断获得适应信息社会发展的质量劳动力；加强电子商务和信息网络安全，提高公民对电子信息服务的信赖程度。希望通过全社会充分利用信息技术提高生产效率，消除地区间差距，确保全民福利和生活质量。进一步增强芬兰的国际竞争力，保持芬兰在信息技术方面的领先地位，把芬兰发展成一个全球性的创新和教育的领跑者。以芬兰政府总理为首的部长小组负责发展信息社会规划的实施及协调工作。政府每