

信息开发利用的方法

杨永志 等著



天津人民出版社
TIANJINRENMINCHUBANSHE

信息开发利用的方法

杨永志 等著

天津人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息开发利用的方法/杨永志著. — 天津:天津人民出版社, 2000. 8

ISBN 7-201-03619-X

I. 信… II. 杨… III. ①信息-资源开发②信息-资源利用 IV. G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 37409 号

天津人民出版社出版、发行

出版人:赵明东

(天津市张自忠路 189 号 邮政编码:300020)

邮购部电话:27314360

网址:<http://www.tjrm.com.cn>

电子信箱:tjrmchbs@public.tpt.tj.cn

南开大学印刷厂印刷

*

2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

850×1168 毫米 32 开本 6.375 印张

字数:152 千字 印数:1-1000

定价:10.00 元

(天津市哲学社会科学九·五项目)

著作者:杨永志 曹占敏
房连泉 曹艳玲

序

李建松

社会实践的重大发展,总要导致理论的大繁荣,这是一般规律。自 90 年代始,以信息高速公路设施迅速普及化为特征的信息技术革命,推动了生产力和经济发展模式的巨大变革。与此同时,如何利用信息资源来促进经济和社会发展的研究,在世界各国,尤其在发达国家中全面展开。展示在读者面前的这部《信息开发利用的方法》,就是适应这一世界性潮流的产物。

众所周知,“信息社会”、“信息时代”等概念是西方学者贝尔、托夫勒、奈斯比特首先提出的。《信息开发利用的方法》的著者能够洞悉“信息社会”概念涵义的多角度、多层次性和综合性,从信息技术革命对生产力、经济结构、及其给社会生活带来的巨大影响来审视和运用它,并把认同当今世界“已经进入信息时代”作为研究的前提和出发点。

信息在当代经济、社会发展中的重要作用现在已经为越来越多的人所认识。在我国,不少专家学者都开始认识到,运用信息资源和信息技术能使潜在的物质和能量资源发挥效用,能够为社会创造出巨额财富。信息作为资源不仅可以使其他投入物增殖,而且可以通过数量化、有序化,经过加工、处理、综合等方法,使信息本身增值,形成优质高值的信息产品。当今世界各国经济、社会发展的实践已经证明,在由构成客观世界资源的物质、能量、信息三要素中,信息资源的开发和利用,正日益成为科技、生产力和经济发展的主导因素。正因为如此,我国政府不仅组建了信息化领导小组,而且把发展信息产业、推进社会信息化问题写进了 2010

ABC666

年中国经济、社会发展远景规划。政府和人民对信息开发利用重要性的共识,迎来了这个领域理论探索的春天。近年来,有关这方面的研究成果大量涌现,可谓硕果累累,然而,对信息开发利用的方法作如此系统深入研究并取得重要成果的,尚属罕见。它为深入探索符合中国国情的信息开发利用方法,率先迈出了可喜的一步。

信息时代的一个重要特征是信息资源量的急剧膨胀,人们把这一现象称之为“信息爆炸”。据有关统计称:在 20 世纪 70 年代,科技信息量每年以 10%左右的速度增长;在 80 年代,达到 15%以上;进入 90 年代已达到 20%的速度。不仅科技和知识领域的信息增长速度如此,其他领域信息增长速度亦如此。改革开放以来,我国信息产业取得了很大的进步。电子工业规模已居世界第四,电子产品成为我国出口的支柱产品,全国电信网总容量达 1.7 亿门,1999 年底互联网上网人数超过 1000 万。1999 年,信息产业约占国内生产总值(GDP)的 3.4%,对 GDP 的直接贡献率超过 10%,对其他行业的带动作用更加突出。在这种情况下,解决信息资源的获取、处理和运用的方法问题,就成了我们能否充分高效地发挥信息资源作用的关键。著者选定这样一个课题潜心研究,概括归纳出了十一类共 75 种信息开发利用的方法,并对每一种方法都进行了界定和命名。每种方法的阐述和概括,都是结合我国社会主义现代化建设中的典型事例进行的,从而使这一研究成果不仅更富于理论指导意义,而且也更具有直接规范操作的意义。

《信息开发利用的方法》体现了著者对我国经济、社会发展的高度使命感和责任感,以及孜孜不倦、严肃认真的学风。作为同事,深感钦佩。期待著者继续努力,在信息学科领域的学术耕耘中收获更多、更精湛的成果。

2000 年 3 月于南开园

目 录

导言.....	(1)
第一章 媒介开发利用信息方法.....	(6)
一、耳闻目睹法	(7)
二、剪报收集法	(8)
三、专业报刊订阅法.....	(10)
四、过期报刊发掘法.....	(11)
五、专题听视法.....	(12)
六、点播听视法.....	(13)
七、定时听视法.....	(14)
八、快速阅览法.....	(15)
九、内部资料交流法.....	(16)
第二章 咨询开发利用信息方法	(21)
一、问讯咨询法.....	(22)
二、检索咨询法.....	(24)
三、顾问咨询法.....	(25)
四、创意咨询法.....	(27)
五、论证咨询法.....	(28)
六、诊断咨询法.....	(30)
七、中介咨询法.....	(31)
八、通讯咨询法.....	(33)
第三章 预测开发利用信息方法	(37)
一、“特尔斐法”(Delphi)	(38)
二、“头脑风暴法”(Brain Storming)	(41)

三、“哥顿法”(Gordon's Method)	(43)
四、情报追踪法	(44)
五、层层展开法	(46)
六、趋势外推法	(46)
七、简单推论法	(49)
八、决策树法	(50)
九、延伸开发法	(52)
第四章 网络开发利用信息方法	(56)
一、单媒体网络法	(58)
二、多媒体网络法	(60)
三、自设网点法	(61)
四、借助公共网络法	(62)
五、专业网络法	(64)
六、综合网络法	(66)
七、反馈网络法	(68)
八、双向网络法	(69)
第五章 谍报开发利用信息方法	(74)
一、间谍法	(75)
二、收买法	(77)
三、办事处法	(79)
四、高空摄像法	(82)
五、便携摄像法	(84)
六、侦听法	(85)
第六章 传扬开发利用信息方法	(89)
一、亲友同事交流法	(90)
二、外出交流收集法	(91)
三、请进交流收集法	(93)
四、公共场合聊天法	(94)

五、驻外人员广泛联络法·····	(96)
六、采购、销售人员附带法·····	(97)
七、走访收集信息法·····	(98)
八、沙龙获取法·····	(99)
第七章 调查开发利用信息方法·····	(103)
一、普查法·····	(105)
二、抽样调查法·····	(106)
三、典型和重点调查法·····	(112)
四、个案调查法·····	(113)
五、问卷调查法·····	(113)
六、访问法·····	(116)
七、观察法·····	(118)
第八章 会务开发利用信息方法·····	(123)
一、政策、法规会议法·····	(124)
二、研讨会法·····	(125)
三、座谈会法·····	(126)
四、信息交流会法·····	(127)
五、经验交流会法·····	(130)
六、人才交流会法·····	(131)
七、展交会法·····	(131)
八、技术鉴定会法·····	(133)
九、网络会议法·····	(134)
十、电视、电话会议法·····	(136)
第九章 感触开发利用信息方法·····	(139)
一、触及反映法·····	(140)
二、直观感觉法·····	(143)
三、身临其境法·····	(145)
四、经验分析法·····	(147)

五、众人举证法	(148)
六、工具探测法	(150)
七、标准对照法	(153)
八、取样分析法	(155)
第十章 因特网开发利用信息方法	(159)
一、因特网(Internet)的发展历史及现状	(160)
二、因特网(Internet)在我国发展利用的情况	(161)
三、因特网(Internet)在信息开发和利用方面的功能·····	(162)
四、因特网(Internet)在信息开发和利用方面的运用·····	(164)
五、因特网(Internet)的安全问题及其防卫	(170)
六、如何获得因特网(Internet)的服务	(173)
第十一章 信息港开发利用信息方法	(176)
一、信息港工程的基本定义和体系	(177)
二、天津信息港工程的总体目标	(178)
三、天津信息港工程建设任务	(180)
四、天津信息港工程启动进展情况	(183)
五、信息港工程的基础设施建设	(185)
六、国内信息港工程方法的比较	(189)
后 记	

前言

信息就是信息，
不是物质也不是能。

——《控制论》创始人维纳名言

信息是资源，这已成为人类的共识，开发利用信息资源，可以为人类带来无穷无尽的财富。按照目前流行的观点，信息资源是与物质、能源相并列的第三大自然资源。

美国学者保尔·霍肯在《未来的经济》一书中，提出一个重要的观点，就是在现代经济中，生产由质能型向信息型转变，即在产成品中信息含量越来越高，而物质和能源消耗越来越小，许多产品体积越来越小，功能和耐用性等却不断提高，这些就是信息置换部分物质和能源的结果。因此，在未来发展中，信息资源的重要性将超过物质资源和能源。^①美国另一个学者 A·沃尔珀特在《信息经济学》一书中，则从生产要素的角度提出：“信息作为生产要素，基本上不同于土地、劳力和资本。信息的确是生产的第四要素。它像传统三要素一样对整个生产是必需的和基本的。”^②

信息资源的重要地位和作用只有在社会信息化发展中才被淋漓尽致地体现出来。所谓社会信息化，是从现象、资源和技术的角度而言的人类历史发展的新阶段。据有关统计，以化学为例，一个世纪以前已知的化合物只有 1200 种，到 1950 年时也才有 100 万种，而现在已达 700 万种以上。1907 年一年公布的化学论文为 7975 篇；1977 年达 410,137 篇。一个化学家每周工作 40 小时，每小时阅读 4 篇，一年只能读 8000 篇，共需 50 年才能读完一年发表

的化学论文。全世界当今发行的化学杂志有 1 万多种,一个懂 34 种语言的人,即使每天工作 12 小时,一年也才能阅读论文的 1/40。另据有的学者预测和估计,现今人类社会的信息量每年以 30% 的速度递增。美国学者丹尼尔·贝尔早就认为,“近 50 年来,世界发达国家农业生产水平的提高,不是靠大大扩展其中的物质和人力资源,而主要靠新的农艺知识和信息”^③。按照美国经济学家 M·波拉特的早期统计,美国信息部门的从业人员比重从 1950 年的 30.8%,上升到 1980 年的 46.6%^④。美国加州大学教授 B·内努斯则在《信息社会的发展战略》一文中写到:“事实上很难设想有哪一个人类生活领域没有受到信息革命的影响。现在,工业发达国家里有 50% 的经济活动都与信息有关。信息和知识将成为比发达民族经济更重要的东西;大众消费社会将让位于知识社会,在这种社会中,信息将成为经济体系的首要成份。”^⑤信息经济学家们早期的这些观点,在今天仍有重要的参考价值。

近些年来,我国相继提出科学技术是第一生产力,科教兴国,转变经济增长方式始终代表着先进的社会生产力等一系列新的指导思想,开始重视科技和信息的作用。科学研究与技术推广和应用都与信息紧密相连,科学研究是在大量占有信息基础上完成的,技术推广和应用是在转化为信息以后实现的,因而符合逻辑和客观实际的步骤是:信息积存→科技进步→经济增长。信息是科技进步和经济增长的重要因素。英国学者班雅伦就说:“对于中国来说,掌握信息及其技术和方法,现代化进程可以快十年。”^⑥80 年代中期,作为当时的中国领导人邓小平问来访的日本学者土光敏夫:“中国现代化应从哪里开始?”土光敏夫断言回答:“从信息开始!”另一位把握信息时代脉搏的人,英国牛津分析公司董事长戴维·扬在接受中国记者访问时说:“中国的经济发展很快,这在很大程度上是中国人民摄取外部世界信息的结果。中国如何利用信息,决定着中国未来的命运。”^⑦

我们认为,中国沿海地区与内地、东部与中西部地区,甚至包括大陆与台湾地区的差别,实质是信息差别,是由历史上或现代信息传播不平衡造成的。历史上,自然信息渠道与交通线路相一致,交通便利和发达,信息传播就快和充分,社会文明进步就快;相反,处于封闭或半封闭的地区,由于交通不畅、信息缺乏,社会文明进步就慢。我国目前不同地区的经济文化差别,就是由这种历史原因造成的。现代信息传播虽然不主要依靠交通条件,但与交通的联系仍存在,历史的惯性仍然发挥着作用。中国如此,世界亦如此。随着通信技术的日益现代化发展,由地理位置造成的信息差别是可以缩小或消除的。

信息是客观存在及其变化的反映。它可以通过数据、资料、信号的形式表现,也可以通过语言、文字、图像、声音等形式传播。由于客观存在及其变化是无穷无尽的,所以信息数量是巨大和难以统计的。自然和社会越复杂化发展,变化节奏就越快,人的认识能力越高,信息量增加就越多,我们今天社会所趋于的“信息爆炸”态势,正是上述原因的结果。信息的价值有大小之分和有无之分。就其本身不能说明,而需与社会相联系才能说明,因而它遵循“联系价值论”原则。从与使用者的联系来看,信息的可靠性、及时性、完整性、适用性和广泛性这五性是其价值的源泉。可靠性又称真实性或准确性,初始信息本无可靠性而言,在传播过程中由于被夸大、割断、臆造、歪曲,出现了不可靠性问题;及时性又称新颖性,一般来说,新颖性越强,信息价值就越大,过时的信息,有些转化为知识,有些转化为“垃圾”;完整性又称全面性,能完整或全面表达一个事物或变化的全貌,就构成信息的完整性,如果过分就是冗余,冗余是用大量的符号表达了一个简明的信息,它同只言片语不全面地表示同样不利;适应性也称针对性,在此时此地对此人有用的信息,在它时、它地对他人可能无用,某个信息对有人用处很大,对有人用处很小,这就是信息的适用性,它表明信息的价值是具体的

而不是抽象的,是有条件的而不是无条件的;广泛性又称广泛适用性,信息的适用面越广,或者被运用的越充分,其价值就越大,反之则小。从与开发和加工者的联系来看,人们劳动如果在开发和加工信息中增加了信息的可靠性、及时性、完整性、适用性和广泛性,那么劳动也成为信息价值的决定因素。用公式来表达就是:信息价值=经济效益+社会效益=(a)可靠性+(b)及时性+(c)完整性+(d)适用性+(e)广泛性+(f)劳动。经济效益和社会效益是信息价值的现实表现形式;a、b、c、d、e、f 分别是各种要素的程度系数。

信息的功能最根本的有两种:1. 认识的功能。包括帮助人们由表及里和由此及彼地认识事物、问题的客观存在及存在方式;帮助人们在大量的现象面前作出正确的抉择,消除或减少不确定性。做到去粗存精,去伪存真,从而实现认识和行为上的科学抉择。认识的功能首先是减少或消除人们行为上的盲目性。例如,举世瞩目的“三峡截流”在 1997 年 11 月 8 日顺利如期实现了。“截流”之所以能按计划实现,就是因为这项工程的进程是建立在充分信息基础上的,有关人员通过数十年的调查和计算,对水深、水流量、填石量、施工能力等胸中有数,所以在一年之前就算出了具体的“截流”日期。信息的认识功能其次是减少或避免错误信息给人们带来行为和利益上的损害。2. 中介的功能。包括帮助人们实现与自然的沟通、与外界的沟通和相互之间的沟通,这些沟通又具体分为经济方面的、科技方面的、文化方面的、政治方面的和社会生活各方面的。在实际生活中,人们也正是借助信息实现联系和选择联系方式的。在现实生活中和市场经济条件下,我们最常见的信息中介功能是商品和劳务交换的沟通。同一类商品,哪种商品价格较低而质量又好,只有通过有关信息的充分占有才能知道,消费者才能做出正确的选择,不同行业的生产,哪一行业目前投资收益最高,同样也需大量占有有关信息之后才了解,从而使生产者的

投资找到合适的领域。当然,对于信息中介功能绝不能做此孤立的理解,它实际上还有十分广泛的涵义在其中。

当今社会,一方面信息势如潮涌,呈膨胀或“爆炸”态势,以不亚于“核裂变”的速度在生成,人们深受冗余、虚假信息之累,穷于应付;另一方面信息日贵,人们既不能须臾离开必要和有用的信息,渴望很容易地得到所需信息,又在大量的信息面前手足无措,不知如何入手。奥地利一位学者曾指出:“在各种信息媒体日益发展的今天,我们好像生活在有两个阶级的社会里,信息贵族和信息无产者并存,我们应致力于消除这种差别。”^⑧因此,探讨和掌握信息开发和利用的方法,具有极其重要的理论意义和实践意义。

注释:

- ①参见(美)保尔·霍肯:《未来经济》,科学技术文献出版社,1985年中文版。
- ②参见(美)A·沃尔珀特:《信息经济学》,吉林大学出版社,1991年中文版。
- ③参见(美)丹尼尔·贝尔:《后工业社会的社会框架》,1981年伦敦英文版。
- ④参见(美)M·波拉特:《信息经济学》,中国展望出版社,1987年中文版。
- ⑤参见(美)B·内努斯:《信息社会》,1982年纽约英文版。
- ⑥引自《工人日报》,1992年10月29日第2版。
- ⑦引自《光明日报》,1997年10月9日第3版。
- ⑧引自《科技日报》,1996年1月4日第3版。

第一章 媒介开发利用信息方法

梦断美人沉信息，

目穿长路倚楼台。

——引自唐朝李中《暮春怀古人》诗

媒介开发利用信息的方法，主要指运用**新闻媒介开发和利用**信息，特别是指运用电视、电台、报纸和刊物这类媒介开发和利用信息。在现代社会，新闻媒介在开发利用信息活动中扮演着重要的角色，是人们日常获取一般性信息的主要渠道。据德国有关部门在1991年所作的调查表明，被调查者有47.6%的人主要通过电视获取信息，38.5%的人主要通过报纸和刊物获取信息，由于电台也在传播信息中发挥了重要作用，德国许多人把他们国家著名的“呼声”电台称作“第二信息中心”。

进入80年代以后，随着中国实行全面改革开放，经济、技术和社会生活日益现代化发展，新闻媒介在开发和利用信息方面作出了卓越的贡献。首先，电视机和收音机的普及率急剧提高。电视机和收音机普及率的提高，使人们接收信息的功能增强。而且许多电视台和电台都相继开出了专门性信息节目，如经济信息联播，信息天地、空中信息、信息桥等，增大了信息传播量。其次，报纸种类由1978年的100多种，增加到1994年底的1953种。在报纸新种类中，增长最快的当属各种信息报。再次，期刊种类和数量剧增。1980年，我国大陆地区仅有各种期刊1470种，到1996年底，各种期刊种类已达7648种。各种期刊发行总量由11.8万册上升到34万册。尽管期刊传送信息量时效性稍逊，但在知识信息、技

术信息、理论信息、社会和生活信息的传播方面发挥了重要作用。

总之,新闻媒介在现代社会开发和利用信息具有举足轻重的地位。

运用新闻媒介开发和利用信息的具体方法主要可以概括如下:

一、耳闻目睹法

从新闻媒介听到或见到信息,选择有用的信息储存或加以利用,就可称作开发和利用信息的耳闻目睹法。

耳闻目睹信息实际上分为两类,一类是无意耳闻目睹,由于人们每天都接触各种新闻媒介,许多信息自发地进入脑畔,但大多数信息成为“耳旁风”或“过眼烟云”,真正留下来的只是一些重大信息,沉积为知识或“旧闻”,能利用的十分稀少;另一类是留意耳闻目睹,即自觉留意各种对自身有用的信息,以准备利用有用信息为动机而收集信息,我们这里所谈的耳闻目睹法主要指后一类。

耳闻目睹法的具体操作原则是:1. 确定耳闻目睹信息的大致目标和范围。美国著名的信息社会化论学者托夫勒,在当新闻记者中,长期关注有关社会发展趋向的信息,通过这类信息积存和整理,提出未来社会是信息社会的观点,写出轰动世界的《第三次浪潮》等名篇。只有确定开发信息的目标和范围,才能使耳闻目睹信息成为一种自觉行为和方法。2. 对耳闻目睹的信息进行比较,选择出自认为最有价值的加以利用。例如湖南农民彭运桃,专心于从新闻媒介上获得使自己致富的信息。3. 不能贸然利用耳闻目睹的信息,否则可能陷入困境。例如,有个农民从一张县办的科技信息报上看到一个信息,某外贸部门正在收集鸭绒,据介绍每只成龄鸭的绒毛可卖7元钱,这位农民认为这是一条能致富的信息,便立即从银行贷款买了2000只雏鸭,秋后去找收购部门卖鸭绒,人