

● 孙方礼 (宁夏大学图书馆信息部, 宁夏 银川 750021)

## 宁夏社会信息化指数的量化研究与测算分析

〔关键词〕 宁夏; 信息化指数; 信息经济

〔摘要〕 测算了宁夏信息化的指数, 以此分析了宁夏信息经济的发展状况, 提出了一些建设性的建议。

〔中图分类号〕 G350; G359. 2743

〔文献标识码〕 A

〔文章编号〕 1005-8214(2000)06-0035-03

当前, 在知识经济的冲击下, 世界范围内的物质型经济有逐渐衰退之势, 代之而起的是迅猛发展的信息经济。近年来, 西方发达国家兴起了对信息经济的量化研究, 我国于1986年在国家科委的直接领导下, 也对全国的信息经济进行首次的测度分析。之后, 北京、上海、河北、陕西、江苏、吉林、湖北等省市也对本省的信息经济进行了测评。至此, 信息经济的定量研究已成为衡量一个省区经济发展水平、信息化程度的重要标准。对市场经济欠发展的西部地区, 进行信息化指数的量化研究, 在理论与实践上对于西部地区的经济发展、产业结构、市场调节、信息产业人员素质的衡量都有很重要的现实指导意义。

### 一、信息化指数的指标体系

在规范、控制栏目名称字数的同时, 全国15种期刊编辑部也十分关注栏目命名的生动、形象和新颖等方面的问题。比如, 这些期刊现正使用的“海外广角”、“海外掠影”、“域外采风”、“放眼世界”与“国外图书馆”相比, “书林清话”、“珍藏撷类”、“书林钩沉”与“古籍研究”、“古旧文献”相比, “书海舵工”与“业务辅导”、“参谋咨询”相比, 就较为文雅、也形象、新颖得多。类似这样的做法, 显然应该提倡。

### 〔参考文献〕

- 〔1〕 郭林妮. 栏目设置在期刊总体设计中的作用〔J〕. 编辑学报, 1999, 11(1): 9.  
〔2〕 李建安. 科技期刊的栏目设置、命名及方法

最早进行信息测度的是美国经济学家马克卢普与波拉特, 他们提出的测度方法是以信息部门的定义来测量信息部门对GNP的贡献的。虽然有很大的实用性和探索性, 但是具体操作过程中有关数据参数难以把握, 甚至测算度也难以捕捉, 最终影响测算准确度。70年代后期, 日本学者小松崎清介提出了“信息化指数法”。这种方法从有关电讯、年度报告、宣传统计部门中, 优选出11项因素进行信息化程度、成本价值等的分析, 最后得出本年度的信息化指数(%)。即某年某地的信息化指数。

### 二、量化研究与测算

宁夏回族自治区的信息化指数的测算(见表1), 其数值均来自《宁夏统计年鉴》、《银川统计年鉴》、宁夏城市调查队(简称城调队)、区党委政策研究室、《宁夏日报》、《西北信息报》等各年的统计资料之中。其中, 每万人计算机数是从有关宁夏信息化量化的研究文章中测算出来的。笔者与资料作者联系询问了有关数值的测算方法, 基本符合宁夏城市经济调查队的研究方法, 这个数值占整个调研数值的9%, 其量化研究的依据基本准确。其它数值均来自具有权威性的国家公开出版物, 数值可靠, 测算基本准确。具体测

评价〔J〕. 编辑学报, 2000, 12(1): 10-13.

〔3〕 本刊编辑部. 敬告读者、作者——1999年《图书馆建设》栏目将作调整〔J〕. 图书馆建设, 1998, (5): 1.

〔4〕 吴伟民, 倪剑萍. 我国32种图书馆学期刊栏目设置的调查分析〔J〕. 中国图书馆学报, 1991, 17(1): 42-46, 23.

〔作者简介〕 张晶(1958—), 女, 馆员, 曾发表论文10篇, 出版专著(合著)2种; 丘峰(1936—), 男, 研究馆员, 曾发表论文110篇, 出版专著(包括合著的专著、译著、教材)和文集14种。

〔收稿日期〕 2000-07-09 〔责任编辑〕 张京生

算公式为:

$$\text{信息化指数} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m x_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m s_{ij}}$$

式中,  $X_{ij}$  为某项指标的实际数值,  $S_{ij}$  被确定为相对指数标准(基数)的某项指标值。

具体方法为:基年的要素数值为 100,用地区同类要素的绝对值除以基年的绝对值,再乘以 100 得出各项要素数值的指数。以类为单位将各项要素的指数相加除以项数,得出四大类的指数(信息量指数、信息装备率指数、通信主体水平指数和信息系数指数);再将 4 项指数相加除以 4,就是年度信息化指数。

### 三、宁夏回族自治区信息化水平

1. 根据统计数据,测出 1993—1996 年各年信息化指数(表 1)。

#### 2. 宁夏信息化水平的实际数值分析

为了显现本区与其它省市及国家的实际比较,以便反映实际情况,现列表 2、表 3。

表 1 宁夏信息化指数测算

	1993 年		1994 年		1995 年		1996 年	
	绝对值	指数%	绝对值	指数%	绝对值	指数%	绝对值	指数%
人均年使用函件数	4.6	100	4.2	91	4.2	91	4.3	93
人均年通话次数	26.7	100	43.8	164	72.2	270	111.3	416
每百人报纸期发数	2.6	100	2.5	96	2.5	96	2.5	96
每万人书籍售网点数	0.66	100	0.55	83	0.54	82	0.46	70
每平方公里人口密度	94.7	100	97.27	103	98.93	104	100.62	106
信息量指数		100		107		129		142
每百人电话机数	1.99	100	3.1	156	4.2	211	5.7	286
每百人电视机数	19.0	100	20.0	105	21.3	112	22.3	117
每万人计算机数	0.01	100	0.01	100	0.02	200	0.03	300
信息装备率指数		100		120		174		234
第三产业就业人口比重	19.7	100	19.8	101	20.9	106	21.7	110
每百人在校大学生	0.20	100	0.21	105	0.21	105	0.20	100
通信主体水平指数		100		103		106		105
个人消费中杂费占比	5.7	100	4.9	86	4.8	84	4.7	82
信息系数指数		100		86		84		82
信息化指数		100		104		123		141

表 2 有关国家信息化指数

信息化指数 国别	年份	1965	1973
日本		100	221
美国		242	531
英国		117	209
中国		37.9 (1985 年)	62.5 (1990)

表 3 有关地区信息化指数(1992 年)

地区	信息化指数
北京	117.12
上海	134.30
广州	118.12
南京	113.50
江苏	89.68
河北	288.64 (1993)
珠江三角洲	159.06
香港	939.87 (1989)
宁夏	104 (1994)

从表 2、表 3 可以看出宁夏的经济实力、信息化水平均低于全国平均发展水平,与发达地区相比差距较大,加快信息化发展步伐应成为宁夏总体经济发展的首要项目。

#### 3. 具体分析

信息量指数:以宁夏 1993 年信息量指数为 100,1996 年为 142,实际增加近 0.42 倍。5 项数值中,人均年通次次数增长最快,4 年增加了 3.2 倍,居西北五省首位,仅银川市电话普及率已达 31.4%,进入全国省会城市前 10 名之列,反映出市场经济中宁夏人利用电信信息的意识很强,行动迅速。其它 4 项则发展迟缓,反映出人们对报纸书刊信息资料占有份额的轻视与冷淡,有关部门特别是图书馆系统就应大大加快图书期刊文献信息的开发与利用。

信息装备率指数:国际电联在 1977 年对世界 77 个国家的电话普及率进行研究,并得出一个电话普及率与人均国民生产总值的关系式(省略),作为衡量一个地区、国家经济发展水平的标志。从表 1 可以看出,宁夏最乐观的是电话普及发展最快,4 年中增加了近 4 倍,年递增为 1 倍多,高于全国发展水平;每百人拥有电视机数也已达全国先进省区水平。但“万人拥有计算机数”发展最慢,总(下转第 54 页)

我国历代的典籍走过了近二千年的时光岁月。自其诞生之日起,一直为历代典籍的集聚、整理、分编与利用做出了巨大贡献。从而充分体现了“四部”对于中国传统文化的作用与价值。其自身也成为历代学习、研究、使用和完善的中华民族独具特色的传统文化。

传统的古典文献是我中华民族文化的宝贵遗产,是历代文化的结晶。据有关文献统计,我国古代文献约有十万余种。如此浩瀚的典籍经历代文化整理、校对、分编、排序并以目录的形式分别反映在历代的私藏目录、官修目录与史志目录之中,才得以保存与传承下来。这些目录基本都以“四部”之制为分类,正如目录学家姚名达所说:“四部之称,创自《隋志》,一成不变,无待烦辞”,“官簿私录十九沿袭,视为天经地义,未敢推翻另创”,“试取历代正史艺文志观之,未有不用其法者”(《中国目录学史》)。由此可见“四部”的特点与价值在中华民族传统文化中显得更加鲜明与重要。直至今日,这一最具特色的传承文化仍对我国古代文献典籍的分编、整理、研究与利用起着重要的作用。

#### 〔参考文献〕

- 〔1〕上海古籍出版社,上海书店编,二十五史[M].上海:古籍出版社,1986.  
〔2〕(清)永瑢等编,四库全书总目[M].北京:中华书局出版社,1965.

(上接第36页)体而言,宁夏与全国信息化建设的形势相比,仍处于滞后状态。其中计算机的发展与利用仍需开拓出新的发展局面。

#### 四、信息化指数的测算给我们的启示

根据发达国家与我国沿海经济发展较快的地区的经验来看,宁夏信息资源发展的近期目标应是重点发展信息资源网和人才引进两方面。特别要建立宏观经济预测系统、企业和产品信息系统、价格和市场信息系统、投资和管理信息系统、经济法规信息系统,这些信息系统的基础工作就是要充分利用现有的设备和设施,建立信息采集和传递渠道,从根本上保证其信息系统的社会效益和经济效益。根据国务院公布的《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》规定:今后要把通讯业做为加速建设的项目,要把电子业做为振兴经济的支柱产业,把信息咨询服务业做为新兴的第三产业来发展,使国民经济信息化程度显著提高。宁夏应不失时机地根据纲要规定,结合本区信息化发展状况稳步发展。人才匮乏是我区发展信息产业的桎梏,全区100家计算机技术开发公司中,大学本科计算机专业的人员平均每家不到

- 〔3〕彭斐章等编,目录学研究文献汇编[M].武汉:武汉大学出版社,1986.  
〔4〕杜定友,图书分类法史略[J].图书馆工作,1957,(8-9).  
〔5〕北京大学图书馆学情报学系编著,图书分类[M].北京:书目文献出版社,1990.  
〔6〕谢灼华主编,中国图书和图书馆史[M].武汉大学出版社,1987.  
〔7〕姚名达,中国目录学史[M].北京:商务印书馆,1938.  
〔8〕王重民,中国目录学史论丛[M].北京:中华书局,1986.  
〔9〕高振铎主编,古籍知识手册[M].山东教育出版社,1988.  
〔10〕吕绍虞,中国目录学史稿[M].合肥:安徽教育出版社,1984.  
〔11〕吴枫,中国古典文献学[M].济南:齐鲁书社,1982.  
〔12〕李京文,方汉中等主编,国际技术经济比较——大国的过去、现在和未来[M].北京:中国社会出版社,1990.

〔作者简介〕李杰(1946—),女,大学本科,副研究馆员,曲阜师范大学图书馆特藏部主任,发文数篇。  
〔收稿日期〕2000-03-20〔修订稿〕〔责任编辑〕张京生

1名,同时,多数计算机专业的人才集中在金融、科研、高校等条件好的单位,工矿企业、乡镇企业和基层单位几乎没有。因此,笔者认为在信息化的建设方面应引入人才市场机制,列入政府投资计划,从财政预算上给予资金保证,根本上改变宁夏信息化发展的缓慢状态。

#### 〔参考文献〕

- 〔1〕邓兆参,广州信息化指数的测算与分析[J].情报学报,1994,(10).  
〔2〕靖继鹏,信息产业结构与测度方法研究[J].情报学报,1993,(2).  
〔3〕宁夏统计年鉴[M].93至97卷.  
〔4〕宁夏日报,1998-09-10.1998-10-06.  
〔5〕西北信息报,1997-10-03.

〔作者简介〕孙方礼(1949—),男,1985年中央广播电视大学中文专业毕业。现在宁夏大学图书馆信息部工作,发文20余篇。  
〔收稿日期〕1999-01-04〔责任编辑〕梁春阳