



传播图书馆管理新理念

CHUAN BO TU SHU GUAN GUAN LI XIN LI NIAN

现代图书馆数字化建设 与数字图书馆经营管理全书

XIAN DAI TU SHU GUAN SHU ZI HUA JIAN SHE YU SHU ZI TU
SHU GUAN JING YING GUAN LI QUAN SHU

© 主编 方志祥

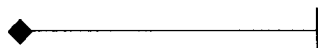
中国知识出版社

图书馆数字化建设与 数字图书馆经营管理全书

方志祥 主编

二 卷

中国知识出版社



目 录

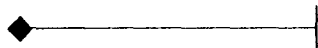
第一篇 数字图书馆概论

第一章 数字图书馆概述	(3)
第一节 数字图书馆的概念	(3)
第二节 数字图书馆系统构成	(14)
第三节 数字图书馆的功能	(31)
第四节 数字图书馆的关键问题	(44)
第二章 数字图书馆产生背景	(46)
第一节 数字图书馆产生的历史背景	(46)
第二节 数字图书馆的原因	(66)
第三章 数字图书馆发展现状	(80)
第一节 国外数字图书馆发展特点综述	(80)
第二节 世界各国数字图书馆发展现状	(83)
第三节 我国数字图书馆发展现状综述	(108)
第四节 我国数字图书馆项目发展现状	(111)
第五节 我国数字图书馆存在的问题与政策	(130)
第四章 数字图书馆发展趋势	(136)
第一节 国外数字图书馆的发展趋势	(136)
第二节 我国的数字图书馆产业发展	(141)
第三节 我国数字图书馆建设构想	(151)
第四节 我国数字图书馆的发展战略	(154)
第五章 数字图书馆与传统图书馆	(158)
第一节 数字图书馆与传统图书馆比较	(158)
第二节 数字图书馆对传统图书馆的挑战	(168)

第三节	数字化对传统图书馆的变革	(175)
第四节	数字图书馆与传统图书馆的统筹协调	(213)

第二篇 数字图书馆建设

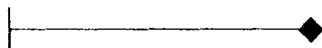
第一章	数字图书馆建设概述	(219)
第一节	数字图书馆建设总论	(219)
第二节	数字图书馆建设的战略	(228)
第三节	数字图书馆建设的社会效益分析	(231)
第四节	公共数字图书馆建设概述	(235)
第五节	中小学数字图书馆概述	(239)
第六节	企业数字图书馆的建设	(241)
第七节	数字图书馆标准与规范建设	(248)
第二章	数字图书馆建设规划与决策	(251)
第一节	数字图书馆的需求决策	(251)
第二节	数字图书馆信息系统规划	(253)
第三节	经济欠发达地区图书馆发展策略	(265)
第四节	贫困地区图书馆发展趋势	(270)
第三章	数字图书馆信息资源建设	(274)
第一节	数字图书馆信息资源开发与经济建设	(274)
第二节	数字图书馆信息资源管理	(278)
第三节	中国数字图书馆的资源建设	(282)
第四节	网络信息资源的交流、利用和开发	(292)
第五节	知识管理在数字图书馆资源建设的运用	(294)
第六节	纸质文献的数字化	(298)
第七节	数字图书馆信息系统建设	(301)
第八节	图书馆信息系统管理	(308)
第四章	数字图书馆网络建设	(315)
第一节	数字图书馆网络技术	(315)
第二节	图书馆无线网络构建	(324)



第三节	网站的开发	(328)
第四节	公共图书馆网站建设误区与对策	(338)
第五章	数字图书馆软硬件建设	(345)
第二节	网络设备与传输介质	(345)
第二节	图书馆计算机网络的建立	(350)
第三节	综合布线系统	(355)
第六章	数字图书馆人力资源建设	(361)
第一节	数字图书馆建设对人才的需求	(361)
第二节	数字图书馆建设所需人才队伍的结构	(363)
第三节	数字图书馆员的角色定位	(370)
第四节	数字图书馆员的素质与能力要求	(373)
第五节	数字图书馆员队伍建设	(380)

第三篇 数字图书馆信息资源管理技术

第一章	图书馆信息资源管理	(393)
第一节	信息资源管理的沿革与发展	(393)
第二节	信息资源管理的目标和任务	(403)
第三节	信息资源管理的层次与内容	(407)
第二章	图书馆信息资源采集	(413)
第一节	信息资源采集原则	(413)
第二节	信息资源采集方法	(415)
第三节	信息资源采集程序	(428)
第三章	图书馆信息资源组织	(431)
第一节	信息组织概述	(431)
第二节	信息采编的一般流程	(437)
第三节	网络信息资源特点	(440)
第四节	网络信息资源的元数据	(442)
第五节	网络信息资源 MARC 编目	(448)
第六节	置标语言 SGML、HTML 和 XML	(455)



第七节 基于 HTML 的网络信息资源编目	(458)
第八节 基于 XML 的网络信息资源编目	(462)
第九节 知识组织	(479)
第四章 图书馆信息检索	(486)
第一节 信息技术概述	(486)
第二节 信息检索概述	(493)
第三节 科技文献概述	(496)
第四节 信息检索的方法	(501)
第五节 信息检索途径	(522)
第六节 信息检索程序	(523)
第七节 文献数据库检索方法	(525)
第八节 计算机检索方法	(530)
第九节 主题检索工具	(541)
第十节 分类检索工具	(566)
第十一节 全文检索工具	(583)
第十二节 计算机检索工具	(604)
第十三节 国内中文搜索引擎现状及检索技巧	(614)
第五章 图书馆信息资源开发利用	(620)
第一节 信息资源开发的简介	(620)
第二节 信息资源开发的管理	(627)
第三节 信息资源开发的评价	(632)
第四节 信息资源开发的前沿理论和技术	(640)
第五节 信息资源利用的本质研究	(657)
第六节 信息资源利用中的问题及解决方法	(662)
第六章 图书馆信息资源优化配置	(667)
第一节 信息资源配置机制与模式	(667)
第二节 信息资源共享	(677)
第七章 信息安全技术	(685)
第一节 网络安全技术	(685)
第二节 数字图书馆网络安全策略	(694)

第三节 访问控制技术与策略 (699)

第四篇 数字图书馆服务

第一章 服务模式	(707)
第一节 数字图书馆服务概述	(707)
第二节 数字图书馆服务方向	(717)
第三节 企业图书馆的服务	(720)
第四节 数字图书馆的个性化服务	(723)
第五节 数字图书馆信息服务的技术构成	(727)
第二章 用户需求与用户培训	(729)
第一节 用户需求概述	(729)
第二节 用户需求的满足	(733)
第三节 用户教育概述	(735)
第四节 图书馆与读者的交流	(738)
第五节 用户信息教育	(741)
第六节 学校读者阅读辅导工作	(745)
第七节 图书馆信息资源建设和服务情况问卷调查	(748)
第三章 参考服务	(752)
第一节 数字参考咨询服务概述	(752)
第二节 虚拟参考咨询服务的现状	(765)
第三节 现代参考咨询馆员	(779)
第四节 数字咨询服务模式	(786)
第五节 数字参考咨询工作的人员保障	(812)
第六节 虚拟参考咨询质量控制与评价	(819)

第五篇 数字图书馆管理

第一章 人力资源管理	(849)
第一节 图书馆团队管理	(849)



第二节 图书馆馆员素质	(854)
第三节 编目工作人员的素质要求	(863)
第四节 图书馆馆员的继续教育	(866)
第五节 图书馆人力资源的开发与管理	(871)
第二章 行政管理	(875)
第一节 图书馆的人本管理	(875)
第二节 数字图书馆的行政工作	(877)
第三节 图书馆人员结构的合理配置	(881)
第三章 信息管理	(887)
第一节 媒体信息资源的管理	(887)
第二节 信息质量及其评价指标体系	(890)
第三节 网络信息资源的评价	(896)
第四节 数字参考服务的质量控制	(899)

第六篇 数字图书馆运营

第一章 图书馆产业化概述	(907)
第一节 图书馆的产业化	(907)
第二节 数字图书馆发展概述	(917)
第三节 数字图书馆运营前程	(933)
第四节 我国信息市场存在的问题与发展对策	(956)
第二章 图书馆的有偿服务	(961)
第一节 图书馆有偿服务概述	(961)
第二节 图书馆有偿服务分析	(964)
第三节 图书馆有偿服务前景	(968)
第三章 数字图书馆企业化运营实施	(971)
第一节 数字图书馆企业化运营的方式	(971)
第二节 数字图书馆企业化运营的实现	(978)
第三节 数字图书馆企业化运营的管理模式	(988)
第四节 数字图书馆企业化运营的核心	(1007)

第五节	数字图书馆企业化方法	(1012)
第六节	中小型图书馆的私有化经营	(1020)

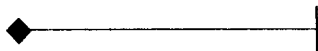
第七篇 数字图书馆应用

第一章	图书馆业务工作	(1029)
第一节	业务工作自动化概述	(1029)
第二节	采访工作自动化	(1036)
第三节	编目工作自动化	(1040)
第四节	流通工作自动化	(1044)
第五节	连续出版物管理工作自动化	(1050)
第二章	数字图书馆服务工作	(1057)
第一节	数字图书馆网上咨询服务建设	(1057)
第二节	现代参考咨询工作	(1061)
第三节	数字图书馆信息服务的组织管理	(1072)
第三章	数字图书馆办公管理	(1074)
第一节	概述	(1074)
第二节	图书馆办公自动化系统	(1078)
第三节	文秘管理	(1084)
第四节	业务管理	(1088)
第五节	人事管理	(1090)
第六节	行政管理	(1092)
第四章	数字图书馆应用案例	(1097)
第一节	上海图书馆的数字图书馆建设	(1097)
第二节	大学数字图书馆建设	(1102)
第三节	学校数字图书馆解决系统方案	(1114)
第四节	上海交通大学虚拟参考咨询服务应用	(1117)
第五节	南山数字图书馆建设方案	(1120)
第六节	浙江省高等教育数字化图书馆服务体系建设项目实施方案	(1122)



第八篇 数字图书馆法律问题

第一章 数字图书馆著作权综述	(1131)
第一节 著作权概述	(1131)
第二节 数字图书馆信息来源的版权概述	(1152)
第三节 网络环境下著作权保护面临的问题	(1158)
第四节 数字图书馆法律环境	(1164)
第二章 数字图书馆与知识产权保护	(1170)
第一节 网上作品的知识产权保护	(1170)
第二节 数字图书馆的著作权解决方案	(1187)
第三节 图书馆与知识产权保护	(1227)
第四节 数据库的知识产权保护	(1231)
第三章 数字图书馆无形资产和保护	(1237)
第一节 数字图书馆无形资产概述	(1237)
第二节 数字图书馆无形资产保护策略	(1242)
第三节 数字图书馆无形资产的形成及运用	(1250)



第一章 图书馆信息资源管理

第一节 信息资源管理的沿革与发展

信息资源管理虽然是在 20 世纪 70 年代末、80 年代初才兴起的一个新兴领域,但是对文献、知识和信息的管理却可以追溯到遥远的古代。前面所述的“结绳记事”正是在文字未产生前对信息存储和管理的一种原始形式。当代信息资源管理是在经济和科学技术高度发展的条件下,对文献、知识和信息管理的延伸和拓展,是文献、知识和信息管理由古代到现代不断演变和发展的产物。追溯信息资源管理的历史沿革,我们可以将其划分为三个典型的阶段,即传统管理阶段、技术管理阶段和信息资源管理阶段。这三个阶段对应着不同的管理内容和方法。传统管理阶段以信息资源的搜集、管理为重点,技术管理阶段试图利用现代信息技术实现对信息流的控制,信息资源管理阶段强调从多种角度对人类社会信息过程及相关要素实行综合管理。下面我们分别讨论这三个不同阶段的管理。

一、传统管理阶段

这一阶段以信息源管理为核心,以图书馆为象征,同时也包含档案管理和其他的文献资料管理。虽然人类对知识信息的保存与管理早已有之,但作为一项专门的工作和事业则是在图书馆出现之后才兴起和发展起来的。图书馆是人类社会生活发展到一定阶段的产物。首先是文字的产生,在此之前,人们只能用语言来传递信息(即我们今天讲的零次信息),文字的产生使得人们可以用这种符号将信息和知识

记录在一定的物质载体上,这就是最初的文献。人类社会正是“由于文字的发明及其应用于文献记录而过渡到文明时代”的。随着人类社会的发展,这种记录人类经验、知识和信息的文献很快便达到了较大的量,并且内容越来越复杂,给人们找寻和利用带来了困难,图书馆便应运而生,收藏和整理文献记录便成为早期图书馆的存在方式和活动内容。早期文献收藏的内容基本上是社会生活中的各种文字记录,如宗教仪式记录、历代皇帝的法令和政令、政府法律文书、征收赋税和接纳贡物的各种记录等,大多为各类文书档案。因此,早期的图书和档案的社会机构是“同源”的。随着社会经济、科技和文化的发展,文献记录的类型大量增加,图书馆作为最初的文献收藏机构,逐渐与档案馆分流,成为知识和文献收藏、整理和提供利用的社会信息交流中心机构,即形成了独立意义上的图书馆。

图书馆对文献的收藏以文献的利用为目的。具体来说,就是为了以后多次反复的利用,或者变少数人的“藏”为多数人的“用”。图书馆自诞生之日起就十分重视文献的“藏”和“用”的统一,强调为“用”而“藏”。应当说要有效地解决“藏”和“用”之间的矛盾是相当困难的。图书馆在其漫长的发展历程中一直致力于协调这一对矛盾,尽量使二者和谐统一,于是图书馆引入了管理的概念,并创造了许多卓有成效的文献整理和管理技术方法。它除了包括对文献本身的管理外,还包括对机构、人、文献整理和提供过程的管理,因而已具有相当的综合性 and 现代信息资源管理的意识。“图书馆学”在早期曾经使用的名称便是“图书馆管理学”(“Library Economy”),美国哥伦比亚大学于1887年创办的第一所图书馆学院用的名称也是“图书馆管理学院”(“School of Library Economy at Columbia University”)。

尽管引入了管理的概念和方法,图书馆在解决文献收藏和利用之间的矛盾上仍然不是十分成功。文献信息的利用在时间和空间上的分布都非常复杂。在空间上,即使是一个很小的区域,图书馆所面对的也是无穷无尽的需求,而且这种需求在不断变化;在时间上,更是一个漫长的分布,入藏图书馆的文献信息源可能在遥远的未来才会被阅读。换言之,图书馆并不知此时此地之“藏”何时何地才能被“用”。这使得许多图书馆不得不得着眼于文献信息源的收全藏全,以备日后难以预料之“用”,因为收藏总比利用容易把握得多,目标也明确得多。这就是图书馆重视“源”的管理的根本原因。再则,图书馆本身就具有文化遗产的保存功能。

这种状况引起了人们的批评,许多人对图书馆没有明确的当前服务目标的文献信息源收藏和管理模式表示怀疑。尤其是在20世纪40年代后,当大科学时代的“情

◆—————|

报危机”开始出现,知识信息成指数增长并进一步威胁着人类再创造的时候,在科技领域出现了一类新兴的专职信息服务机构——科技信息机构。这类机构的任务就是对科技信息进行搜集、加工、存储、检索和提供利用。由于科技信息主要以文献为载体,所以这类信息机构所从事的实质上仍然是文献管理工作,只不过偏重于图书之外的文献(如期刊、专利、会议文献等)而已。我国在20世纪50年代建立的这类机构,称为科技情报研究所,从事科技情报服务(日本称为“情报管理”)工作。这类机构主要从事二次文献加工,旨在克服传统图书馆提供文献信息利用方面的滞后现象以及过分重“藏”的缺点。在文献加工方面,既重视文献的外部特征,更重视内容特征,提供服务的方式主要是文献信息的多向主动传递。但由于多方面的原因,这些科技信息机构同样面临着与传统图书馆类似的困境和问题。

从本质上看,科技信息机构与图书馆之间并无特殊差别。它们都是或主要是社会公益性事业机构,在国家财政拨款或公民税收支持下,从事以文献为载体的信息的搜集、加工、存储、检索和提供,着眼于“文献信息源”的管理。尤其是在大量采用现代信息技术使得图书馆从书籍世界进入信息世界的背景之下,图书情报服务更趋于一体化。20世纪60年代之后,二者都更重视“管理”并向“信息管理”发展过渡,这从有关的名称更改就可以反映出来。例如,国际著名的“专业图书馆协会”(Aslib)在1983年更名为“信息管理协会”(“The Association for Information Management”)。不少专业期刊的名称也纷纷改为或加入“管理”一词。比如1963年创刊的《信息存储与检索》(Information Storage and Retrieval)从1975年第11卷起更名为《信息处理与管理》(Information Processing and Management);1976年创刊的《图书馆连续出版物》(Serials Librarian)特意加了副标题“连续出版管理季刊”(The Quarterly of Serials Management);《社会科学情报研究》(Social Science Information Studies)在1986年易名为《国际信息管理杂志》(International Journal of Information Management)。这些都反映了以“信息源”为核心、以文献为主要载体、以公益性服务为主要目标的传统管理阶段正在向信息管理阶段发展,从注重“源”的管理向注重“流”的控制过渡。

在传统的文献管理中,特别值得提到的是政府部门和机构中的文件管理,或记录管理(records management)。自20世纪50年代以后,除各类书籍和专业领域中的文献呈爆炸性增长外,政府部门和其他机构的行政和管理活动中产生的各类文件也大量增加。据美国文书协会统计,仅文件生产所用的纸板总量而言,1960年是4.3万吨,1980年增长了2.5倍,即11.4万吨,1990年达到24万吨。这一巨大数量的文

件档案和文献几乎无处不在,成为机构的沉重负担。文献记录管理成为信息资源管理(IRM)关注的重要领域。人们普遍认为,IRM 实际上是美国文书工作委员会的成果,与 1980 年简化文书工作有关的准备性工作直接相联系,该委员会提出的 20 篇文献和简化文书工作法案正式提出了信息源管理实施的框架。该法案包括信息源管理的 7 个方面:简化文书工作、数据处理和通信、统计、记录管理、信息共享和公开、信息政策和监督、组织发展和管理。

二、技术管理阶段

这一阶段以信息流的控制为核心,以计算机为工具,以自动化信息处理和信息系统建造为主要工作内容。显然,这是在计算机技术及相关信息技术高度发展和广泛应用的背景之下发展起来的新兴信息管理模式。

计算机具有科学计算功能和信息(数据)处理功能。自 20 世纪 40 年代成功研制出第一台计算机以来,计算机的应用在上述两个方面都显示出强大的生命力,而在后一方面更显示出广阔的应用前景,取得了一系列重要成果和突破性进展。

计算机出现后不到 10 年,就被应用于图书馆的文献信息加工和管理,目的是要提高文献信息加工处理和查找效率,实现对文献信息流的控制。1954 年,美国海军兵器中心把文献号和少量索引词输入计算机,这可以说是世界上第一个计算机信息检索系统,但它仅仅是试验性的。计算机大批量处理和管理文献信息则是由美国化学文献社(CAS)开创的。1961 年,化学文献社用计算机成功地编制了《化学题录》(Chemical Titles)。它包括 600 多种重要的化学化工期刊的字序主题索引,由此萌发了上下文关键词索引(KWIC),用计算机对文献中的题名自动抽取关键词并进行排序,从而节省了概念标引中的人工智力负担,大大提高了文献处理效率。这种方法实际上代表了自然语言和全文检索的原始形式,此后在计算机文献信息检索系统中得到了广泛应用。KWIC 由于可以迅速、廉价地生产,所以很快被其他二次文献信息加工所采用,成为相当长时期内通过对二次文献信息(文献线索)的管理来达到对所有原始文献信息进行管理的有效途径。

这实际上是文献信息管理的一场革命。在这种计算机系统中,只要把原始文献的信息进行一次分析,输入计算机系统,就能从中选取和编制出二次文献索引的信息。这种文献信息加工和管理的计算机化,不仅大大缩短了二次文献出版分发的时

◆—————|

差,而且文献收录的范围更加广泛,能适应多样化的需求,给用户带来了方便,推动了数据库业的发展。随着计算机技术的发展,计算机信息处理功能越来越强,使人们对文献的加工有可能从宏观层次向微观层次深入,从文献的局部信息扩展到全文信息,极大地提高了人类对文献信息的处理和管理能力,提高了图书情报中心对文献信息流的自动化控制程度。

计算机在被用于图书馆情报中心文献信息管理的同时,也被广泛用于公司、企业和其他各类机构的行政记录处理、财务数据处理、经营活动数据处理。最初,这种数据处理只是在操作层次上,主要目的是用机器代替手工操作,提高数据处理速度和效率。随着机构的记录数据处理量不断增大,不仅需要解决大量数据的处理、组织和存储问题,而且还需要对数据进行保护并在需要时有效取出。这就需要以系统思想为指导,全面考虑组织机构中各类数据(信息)的采集、加工、存储、检索、传输和利用等,由此促成了管理信息系统(MIS)的诞生和发展。

进入 20 世纪 60 年代以后, MIS 被广泛应用于各个领域并产生了很大的影响,成为计算机信息系统非常有代表性的、经常使用的工具。以 MIS 为题研究信息系统和信息管理的论著大量涌现,产生了一整套行之有效的信息系统分析、设计、实施的理论和方法。随着信息系统技术的发展,人们在信息检索系统、办公室自动化系统和 MIS 基础上,又研制出了不同功能的决策支持系统(DSS)和专家系统(ES)。

随着分时多用户计算机网络和分布式计算机网络的出现,国际大型联机信息检索系统迅速发展起来。例如,美国系统发展公司在 1965 年开始研制交互式联机检索系统,这种系统能够使用户直接同所检索的数据库通信,进行会话式交流。第二年,洛克希德空间与导弹公司便在此基础上建立了著名的 DIALOG 系统,使联机信息系统在世界上尤其是美国和欧洲得到广泛利用,这就使得人们可以使用远程数据库,信息管理和利用的空间也大大拓展了。20 世纪 80 年代以来,微型计算机性能的迅速提高,特别是在性能价格比上的巨大优势,为信息管理提供了新的工具和途径,加上 CD-ROM 普及利用,使得信息系统管理出现了结构性变化,从追求覆盖面越来越大的、功能越来越综合的大型系统演变到集中式和分散式同时并存和相互竞争的新型信息系统。此时不仅有为特定目标而构建的机构专用信息系统,甚至还出现个人专用信息系统,信息系统开始向多样化方向发展。

显然,技术管理阶段着眼于用计算机技术处理信息并对信息流进行控制,技术因素占主导地位,技术专家唱主角。这一阶段围绕计算机应用创造了许多信息加工

处理方法、系统设计开发理论。人们希望在高度发展的信息技术的支持下克服由“信息爆炸”带来的利用方面的困难,以实现有效管理和开发利用。当信息技术无能为力、达不到预定目标时,他们误以为是技术还不够先进,于是拼命追求应用最先进的技术,完全忽视了信息管理中其他因素的作用。这种思路在部分人中一直持续到网络时代。

三、资源管理阶段

资源管理阶段的主要目标是将信息看做资源,对信息实施资源性管理。信息管理这一新概念的提出基于两个背景:一方面,是信息管理阶段纯粹的技术手段不能实现对信息的有效控制和作用;另一方面,也是更重要的原因,是当代社会经济发展使得信息成为一种重要的资源,迫切需要从经济的角度思考问题,并对这种资源进行优化配置和管理。

在第一种背景下,信息资源管理是信息管理从古代到当代的必然延伸,是对信息管理单纯依赖技术的否定。如前所述,20世纪60年代以后,信息技术被迅速地利用于信息管理,建立了各类现代化的信息系统和网络,人们以为这样便可以一劳永逸地解决信息的有效管理和利用问题。但是信息技术的高度发展和广泛应用带来了许多新的、复杂的难题,新的信息媒介和信息传播方式在社会的广泛应用中产生了许多始料未及的、传统管理无法应付的问题。在顾及信息的高效处理、传播、利用和共享的同时,信息安全(包括计算机安全、系统安全、数据安全、国家主权、个人隐私等)和信息利益(包括知识产权、跨国数据流、信息收费、信息成本等)这两大问题已变得非常棘手。

计算机化信息系统的建立虽然能够高效地解决信息管理中的许多问题,但它仅是在微观层次上着眼于个别的机构和组织。随着技术的进一步发展,这种模式必然导致信息系统的分散和向小型化发展的趋势,使得信息的管理和控制反而变得更加困难,宏观层次的信息共享和信息效益无法实现。这种纯技术的信息管理逐渐暴露出许多问题和缺陷,人们不得不重新思考信息管理的方向。日本学者山田进指出:“今天,信息系统的成熟化和高度化正产生着各种各样的内部矛盾,组织的信息系统正面临着前所未有的困难局面。问题决不是表面的,而是根深蒂固的。人们只着眼于技术问题,然而管理上的问题,特别是与人相关的问题是最难处理的。”于是,

◆—————|

进入 20 世纪 70 年代以后,人们着手利用行政的、法律的、经济的手段,从微观与宏观结合上协调社会信息化进程中的各种矛盾、冲突和利益关系,妥善处理信息管理中人与物的复合关系,这样就逐步形成了信息资源管理的思想和观念。

信息政策和信息法律都属于信息管理的人文范畴,其主要功能是规范信息活动中的人的行为和规定各方面的利益关系。相比之下,信息法律作为管理手段具有更长的历史。根据大多数专家的意见,1624 年英国颁布的《垄断法》可作为现代专利法产生的标志,而专利思想则早在 13 世纪就开始萌发了。1709 年英国颁布的《安娜女王法》被认为是世界最早的版权法。这些法律体现了利用法律手段来解决知识生产和利用中矛盾冲突的一种管理上的努力。信息政策则是在 20 世纪 70 年代为适应信息活动的宏观调节和管理需要而兴起的,很快就成为一个新的受到各国关注的重要领域。今天,信息政策和信息法律已经形成了一个比较完备的庞大的体系。一般来说,信息法律和信政策都具有明显的地域性,不同的国家和不同的地区都有各自的信息政策和法律,采取不同的行政手段进行管理。信息政策和信息法律必然受文化背景、社会经济发展水平、意识形态等社会人文因素的影响和制约。

经济手段的引入主要基于这样几方面的原因:

1. 用于信息活动和信息管理的预算有限,需要合理分配各项开支;
2. 信息系统所采用的各种技术设施越来越昂贵,信息服务的耗费越来越大,需要对成本效益进行认真分析;
3. 信息和信息服务中的有偿成分增多,这些都需要用经济手段对信息和信息活动进行研究和管。如美国著名信息学家 D·金格(D. W. King)所说:过去 10 年间,信息经济学对于理解和评价信息传输系统(information transfer system)起着重要作用,经济学也成为研究信息传输系统开发的各阶段(调研、评价、设计、实施、操作和计划)不可分割的部分。这里所说的信息传输系统实质上是指微观管理的全过程。

在第二种背景下,信息作为一种重要的经济资源是当代社会经济发展的必然结果。既然是经济资源,它的管理模式就与在公益性信息活动基础上形成的信息管理模式有很大差别。这不仅是如前文所说的在公益性信息管理中局部引进一些经济手段和方法,而是要全面考察信息作为经济资源的性质、利用状况、效用实现的特征和规律,从经济角度对其进行管理和优化配置,使其效益达到最大化。我们将在本书第 4 章深入研究这一问题。

卢泰宏同志曾用“概念框架”的方法来研究和比较信息管理不同阶段的特征,将