

面向21世纪信息管理与信息系统专业
东南大学出版社 核心课程系列教材



孙建军 主 编
陈晓玲 副主编
颖

信息资源 管理概论

信息资源管理概论

主 编 孙建军
副主编 陈晓玲 成 颖

东南大学出版社
· 南 京 ·

内 容 提 要

本书首先介绍了信息与信息资源管理的基本内容,然后分别扼要介绍了信息资源管理的理论基础与技术基础,进而阐述了信息资源的内容管理、系统管理以及网络信息资源管理,最后分析了信息资源管理实践,从而体现了全书理论与实践相结合的特色。

本书除了对信息资源管理的基本理论、方法与实践进行了深入的阐述之外,还融入了作者多年的教学经验与科研成果。本书不仅可作为高等院校信息管理与信息系统专业本科主干课的教材,也可作成人教育、函授教育、高职高专相关专业主干课的教材;并可供各种与信息资源管理有关的机构或部门的工作人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

信息资源管理概论/孙建军主编. —南京:东南大学出版社,2003.9
ISBN 7—81089—321—1

I. 信... II. 孙... III. 信息管理—高等学校—教材 IV. G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 070530 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 南京京新印刷厂印刷

开本:B5 印张:19.75 字数:420 千字

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:28.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025—3795801)

面向 21 世纪信息管理与信息系统专业

核心课程教材建设委员会

孙建军（南京大学信息管理系教授、博导）

吴清烈（东南大学经济管理学院副教授、博士）

武 忠（东南大学经济管理学院副教授、博士）

史田华（南京理工大学信息管理系教授）

王曰芬（南京理工大学信息管理系副教授、博士）

郑会颂（南京邮电学院管理工程系教授）

何有世（江苏大学工商管理学院教授、博士）

刘秋生（江苏大学工商管理学院副教授、博士）

周建屏（苏州大学图书馆副研究馆员）

成 颖（南京大学信息管理系）

前 言

在历史演进的长河中,物质、能量和信息支配着人类最基本的生产活动,在不同的历史时期三者所起的作用和地位交互更替。当今,信息资源作为一种战略资源,已经成为现代社会生产力的基本要素。信息资源的研究、开发和利用在很大程度上决定了一个国家和地区的经济水平和竞争实力。在这样的背景下,1998年,教育部重新修订全国普通高等学校本科专业目录,将原先的科技信息、信息学、管理信息系统、经济信息管理以及林业管理等5个专业合并为信息管理与信息系统专业,其中“信息资源管理”被列为该专业的核心课程。据此,南京大学信息管理系在信息管理与信息系统专业本科的教学活动中开设了“信息资源管理”课程。本书是作者多年课堂教学经验以及教学改革成果的总结。

全书共分八章。第一章与第二章分别对信息与信息资源管理进行概述,为读者提供了必要的信息资源管理基本概念,勾勒了此课程的概貌。第三章扼要介绍了目前信息资源管理领域的基本理论与方法,正是这些理论支撑了信息资源管理这门学科。第四章讲解了信息资源管理的技术基础,即信息技术,阐述了信息资源管理中最常用的相关技术。第五、六章分别介绍了信息资源的内容管理与系统管理的基本方法与技术。因Internet迅猛发展的现实,本书将网络信息资源的管理单独列为一章加以介绍,阐述了网络信息资源的管理、利用与安全等相关问题。作为前面各章基础理论、方法的应用,同时也遵循理论与实践相结合的基本原则,本书最后一章介绍了信息资源管理的实践。

本书既注重理论,也注重实践内容的阐述;既注重最新内容的介绍,也注意了历史及未来发展。本书按照先总体、后展开的顺序进行内容的组织。

本书由南京大学孙建军、成颖、苏君华、林林、鞠秀芳,安徽财贸学院陈晓玲等合作编著。其中,第一章由孙建军、林林撰写;第二章由陈晓玲撰写;第三章由苏君华撰写;第四章由成颖撰写;第五章由苏君华撰写;第六章由陈晓玲撰写;第七章由孙建军、成颖、鞠秀芳撰写;第八章由林林撰写。全书由孙建军组织编写并负责统稿,丁芹、李君君协助完成了大量的校对工作。

在本书写作和出版过程中得到了东南大学出版社张煦编辑的大力支持与帮助,在此表示衷心的感谢。

国内外众多的信息资源管理研究为本书编写提供了良好的基础,本书的顺

利完成也得益于参阅了大量的相关作者的成果,在此本书作者向这些文献的作者表示诚挚的谢意。

由于本书作者的水平有限,书中难免存在一些缺陷以及不足,恳请专家与读者批评指正。

孙建军

于 2003 年 7 月

目 录

1 信息与信息资源	(1)
1.1 信息	(1)
1.1.1 信息的含义	(1)
1.1.2 信息的性质	(1)
1.1.3 信息的作用	(3)
1.2 信息资源	(4)
1.2.1 信息资源的含义	(4)
1.2.2 信息资源的特征	(5)
1.3 信息资源配置	(6)
1.3.1 信息资源配置的必要性	(7)
1.3.2 信息资源配置的内容	(7)
1.4 信息资源与信息化	(10)
1.4.1 人类社会与产业发展进程	(10)
1.4.2 信息化	(11)
1.4.3 信息化社会的主要特征	(12)
1.4.4 世界信息化发展概述	(14)
1.5 信息化水平测度	(18)
1.5.1 波拉特测算方法	(18)
1.5.2 社会信息化指数模型	(19)
1.5.3 综合信息产业力度法	(19)
1.5.4 国家信息化指标构成方案	(20)
2 信息资源管理概述	(25)
2.1 信息资源管理基本概念	(25)
2.1.1 信息资源管理的含义	(25)
2.1.2 信息资源管理研究中的相关问题	(27)
2.2 信息资源管理的产生与发展	(31)
2.2.1 信息资源管理的产生条件	(31)
2.2.2 信息资源管理的产生	(35)
2.2.3 信息资源管理的发展阶段	(38)
2.2.4 信息资源管理产生的意义	(42)
2.3 信息资源管理理论学派	(44)

2.3.1	国外信息资源管理的理论学派	(44)
2.3.2	我国的信息资源管理理论学派	(48)
2.4	信息资源管理的特征	(50)
3	信息资源管理的理论基础	(55)
3.1	信息科学	(55)
3.1.1	信息论	(55)
3.1.2	系统论	(57)
3.1.3	控制论	(60)
3.2	管理科学	(61)
3.2.1	管理的基本含义	(61)
3.2.2	管理的基本原理	(61)
3.2.3	管理的理论发展	(63)
3.2.4	管理理论与信息资源管理	(65)
3.3	传播科学	(66)
3.3.1	传播和传播学	(66)
3.3.2	传播的基本模式	(67)
3.3.3	传播与信息交流	(70)
4	信息资源管理的技术基础	(72)
4.1	信息技术的产生与发展	(72)
4.1.1	信息技术的概念	(72)
4.1.2	信息技术的体系	(74)
4.1.3	信息技术的分类	(74)
4.1.4	信息技术发展的原因与动力	(76)
4.1.5	现代信息技术的特征	(77)
4.1.6	信息技术发展的基本规律	(78)
4.1.7	信息技术的作用	(79)
4.2	计算机技术	(81)
4.2.1	计算机技术发展简史	(81)
4.2.2	计算机系统的组成	(83)
4.2.3	计算机技术发展趋势	(84)
4.3	多媒体技术	(86)
4.3.1	多媒体技术的内容	(86)
4.3.2	多媒体技术发展趋势	(91)
4.4	数据库技术	(92)
4.4.1	数据库技术发展简史	(93)
4.4.2	数据库技术的特点	(94)

4.4.3	数据库技术的发展	(95)
4.5	网络技术	(96)
4.5.1	网络的分类	(96)
4.5.2	网络体系结构	(97)
4.5.3	网络传输介质及互连设备	(102)
4.5.4	Internet	(103)
4.6	通信技术	(105)
4.6.1	概述	(105)
4.6.2	数字通信系统的模型	(106)
4.6.3	主要的通信形式	(107)
4.6.4	通信技术发展趋势	(108)
4.7	数据挖掘技术	(111)
4.7.1	概述	(111)
4.7.2	数据挖掘研究现状	(112)
4.7.3	数据挖掘的任务和方法	(114)
4.7.4	数据挖掘工具	(119)
4.8	信息存储技术	(121)
4.8.1	信息存储技术的金字塔结构	(122)
4.8.2	内存	(122)
4.8.3	磁盘存储	(123)
4.8.4	光盘存储	(127)
4.8.5	磁带存储	(127)
4.8.6	存储技术热点	(128)
5	信息资源内容管理	(130)
5.1	信息源	(130)
5.1.1	信息源与信息资源	(130)
5.1.2	信息源的类型	(130)
5.1.3	文献信息源	(132)
5.1.4	个人信息源	(138)
5.1.5	实物信息源	(139)
5.1.6	电子信息源	(140)
5.2	信息采集	(142)
5.2.1	信息采集的原则	(142)
5.2.2	信息采集的途径	(143)
5.2.3	信息采集的方法	(145)
5.3	信息组织	(147)

5.3.1	信息组织的方法基础	(147)
5.3.2	信息组织的基本方法	(148)
5.4	信息检索	(157)
5.4.1	信息检索的基本理论	(157)
5.4.2	信息检索技术	(158)
5.4.3	数据库信息检索	(164)
5.4.4	信息检索效果评价	(169)
6	信息系统管理	(172)
6.1	信息系统概述	(172)
6.1.1	信息系统的概念	(172)
6.1.2	信息系统的结构	(173)
6.1.3	信息系统的类型	(175)
6.1.4	信息系统的生命周期	(179)
6.2	信息系统的规划管理	(180)
6.2.1	系统规划的必要性	(180)
6.2.2	企业系统规划法	(181)
6.2.3	关键成功因素法	(185)
6.2.4	战略目标集合转化法	(187)
6.3	信息系统的项目管理	(188)
6.3.1	项目管理概述	(188)
6.3.2	信息系统项目可行性研究	(190)
6.3.3	信息系统项目计划	(192)
6.3.4	进度安排	(195)
6.3.5	费用预算	(203)
6.3.6	风险管理	(204)
6.4	信息系统的运行、维护管理	(207)
6.4.1	信息系统的运行管理	(207)
6.4.2	信息系统的维护	(210)
6.4.3	信息系统的评价	(212)
7	网络信息资源管理	(223)
7.1	网络信息资源概述	(223)
7.1.1	网络信息资源的定义	(223)
7.1.2	网络信息资源的类型	(223)
7.1.3	网络信息资源的特点	(228)
7.1.4	网络信息资源的缺陷	(229)
7.2	网络信息资源的管理	(229)

7.2.1	网络信息资源的组织方法	(230)
7.2.2	网络信息资源的组织方式	(243)
7.3	网络信息资源的检索	(247)
7.3.1	网络信息的搜集	(249)
7.3.2	网络信息的标引	(250)
7.3.3	网络信息的检索——搜索引擎	(251)
7.3.4	搜索引擎的分类	(254)
7.3.5	搜索引擎的主要性能评价指标	(255)
7.3.6	网络信息检索技巧	(256)
7.3.7	搜索引擎的发展趋势——分类、主题、自然语言一体化搜索引擎	(257)
7.4	网络信息安全管理	(259)
7.4.1	网络信息安全的概念	(259)
7.4.2	网络信息安全的内容	(260)
7.4.3	网络安全的主要来源——黑客	(262)
8	信息资源管理实践	(270)
8.1	企业信息化	(270)
8.1.1	企业信息化的概念	(270)
8.1.2	企业信息化的内容	(271)
8.1.3	国外企业信息化发展概况	(276)
8.1.4	我国企业信息化	(278)
8.2	电子政务	(283)
8.2.1	电子政务的概念	(283)
8.2.2	电子政务的分类	(287)
8.2.3	电子政务的系统构成	(289)
8.2.4	国外电子政务发展	(290)
8.2.5	我国电子政务发展	(294)
	参考文献	(300)

1 信息与信息资源

1.1 信息

1.1.1 信息的含义

信息是一种十分广泛的概念,它在自然界人类社会以及人类思维活动中普遍存在。人们对信息有着许多不同的认识和理解——从各自不同的角度来认识和理解。

美国著名数学家、贝尔实验室电话研究所申农提出了信息量的概念和信息熵的计算方法,并给信息下了一个高度抽象化的定义:“信息是用于消除随机不确定性的东西。”

美国著名数学家、控制论创始人维纳在 1948 年出版了专著《控制论——动物和机器中的通信与控制问题》,从更加广阔的领域研究了信息,他认为信息是“我们在适应外部世界、控制外部世界的过程中同外部世界交换的内容的名称”。

英国学者阿希贝 1956 年提出“信息是集合的变异度”,认为信息的本性在于事物本身具有变异度。

意大利学者朗高在《信息论:新的趋势与未决问题》一书中指出:信息是反映事物的形成、关系和差别的东西,它包含在事物的差异之中,而不在事物本身。

作为科学术语,信息的定义之所以呈现多样化,主要原因是信息本身的复杂性,是人类在认识和改造客观世界中所依赖和使用的一种既非物质又非能量的东西,它的表现形式可以是消息、信号、数据、情报或知识,且种类十分繁多,如自然信息、生物信息、人类信息、原始信息、再生信息、社会信息、电子信息等。因此,我们在理解信息的含义时,必须把握信息概念的实质,即信息是一个独立的科学概念,它是一个多元化、多层次、多功能的综合物,获取信息可以帮助人们减少或消除系统的不确定性。

1.1.2 信息的性质

虽然从不同的角度出发,信息的含义也不同,但对于信息的基本性质,大家都有共同的认识。

1) 普遍性

信息是事物状态和变化的反映。世界是物质的,物质是普遍存在的,物质都处于运动之中,而信息是源于物质及其运动的,并以物质的运动为其存在的条件。因此物质及其运动的普遍性就决定了信息的普遍存在性。信息无处不在,

无时不有。

2) 客观性

信息是对事物的状态、特征及其变化的客观反映。由于事物及其状态是不以人们的意志为转移的客观存在,所以反映这种客观存在的信息,同样带有客观性,不能凭人们的主观臆想去创造,只有客观真实的信息才具有贮存价值,这是信息客观性的一个方面。另一方面,信息不仅其内容具有客观性,而且信息一旦生成也就成为一种客观存在,其时效性会降低,但客观性却是不变的。

3) 动态性

信息所反映的总是特定时刻事物的运动状态和方式,当人们将该时刻的信息提取出来之后,事物还在不停地运动,其内容和信息量都会随着时间的变化而不断地取舍、更新、充实。

4) 可识别性

信息来源于物质及其运动,是物质的一种普遍属性,是事物本质、特征和运动规律的反映。人类可以通过自己的感觉器官或借助于各种仪器设备来感知、识别事物,事实上就是通过感知、识别事物所发出的信息来认识事物,所以信息是可以识别的。

5) 可传递性

信息是事物本质、特征和运动规律的反映。人类认识事物首先是接收到事物发出的信息,如电磁波、声波、温度等。人接收到的信息就是信息源通过一定的信道(媒介或载体)把自身的信息传递过来的,人在这里作为信宿。这种传递包括信息在时间上的传递和在空间上的传递,可以是人与人之间、人与物之间、物与物之间的传递。

6) 可处理性

人的感觉器官在接收到事物发出的电磁波、声波等各种形式的信息后,一律编译成生物电流的脉冲信号,通过神经纤维传给大脑。大脑随即对信息加工处理,并与大脑中已有的知识、信息进行匹配和融合。人类对于客观世界的认识就是通过对信息的加工处理来获得的。

7) 可度量性

信息是可以度量的。申农对信息的解释是“能够用来消除不确定性的东西”,确定减少或消除不确定性的就是对信息的度量。信息的度量,同物质和能量的度量一样,关键在于对度量原理的认识和度量方法以及相应的度量标准的确定;与物质和能量的度量不同的是信息的度量没有一个完全确定不变的标度,比如像测量温度的“摄氏度”、测算热量的“卡”。

8) 可共享性

一般的物质、能量资源在交换(使用)过程中实现了所有(使用)权的转移,这种交换和转移遵循一定的原则(如等价交换原则)。而信息与一般物质不同,信

息在传递、交换的过程中受让(接收)方获得了信息,而转让(发送)方并没有失去信息。即同一内容的信息可以在同一时间或不同时间为两个或多个信宿获得和使用,所以说信息具有共享性。

9) 依附性

信息本身是看不见、摸不着的,它必须依附于某一载体,没有载体,我们不可能得到任何信息。在人类社会的信息活动中,各种信息必须借助于文字、图像、胶片、磁带(盘)、声波、电波、光波等物质形式的载体,才能够表现,才能为人们的听觉、视觉、触觉、味觉所感应和接受,并按照既定目标进行处理和体内、体外存储。从某种意义上说,没有载体就没有信息,人类社会的信息化发展,在很大程度上依赖于信息载体的进步。

10) 时效性

信息作为对事物存在方式和运动状态的反映,随着客观事物的变化而变化。信息如果不能反映事物的最新变化状态,它的效用将会降低,随着时间的推移将完全失去效用,成为历史记录。由于信息是动态的,因此,信息的价值与其所处的时间成反比。就是说,信息一经生成,其反映的内容越新,它的价值越大;时间延长,价值随之减小,一旦超过其“生命周期”,价值就消失。

1.1.3 信息的作用

信息,作为构成客观世界的三大要素之一,对人类社会的生存和发展具有十分重要的作用。其作用主要表现在以下几个方面。

1) 信息是人类社会生存的条件

在无机物向有机物发展的过程中,在人类的进化过程中,都经历了无数次的质变,每一次质变无不与信息的接收能力和信息的处理能力的变化有关。其间每一个种类的生存、延续都以其一定的信息能力为基本保证。人类的活动并不是孤立的个体活动,通常表现为以个人活动为基础的社会性。人类活动的社会性赖以形成、维持和发展的根本保证就是人与人之间能够进行有效的信息交流。人类的任何形式的组织——具有一定目的、有组织的人类活动群体,都必定存在着一定的信息交流方式以及按此方式交流的信息流。没有人与人之间有效的信息交流,就不可能构成人类社会。

2) 信息是人类认识世界的媒介

信息是物质的普遍属性,是事物表象、本质、特征和运动规律的反映。人类就是在接受、感知信息的基础上区别事物的差异,进而认识事物的。而信息就是作为事物的属性,通过一定的信道传递到信宿,以减少、消除认识上的不确定性。如果没有信息作为认识主体和客观事物的中介,任何客观事物之间的关系只能是物与物的关系,而不是认识与被认识的关系。

3) 信息是重要的、活跃的生产力要素

决定社会发展水平、推动社会进步的决定性因素是社会生产力水平和它的发展。经典理论表明,社会生产力主要包括劳动者、劳动工具和劳动对象三大基本要素。在这三大要素中,劳动工具是最积极、最活跃的因素。正是劳动工具的不断进步推动着社会生产力的发展。从历史发展过程中可以看出,信息技术的进步有利地促进了劳动工具的进步,从而极大地推动了社会生产力的提高。

4) 信息是社会、经济发展的资源

资源本来是指那些能够创造物质财富的自然存在物,即自然资源,它是人类维系生存和发展所必需的生产资料、生活资料的源泉。这些资源都属于物质资源。人类进入工业社会后,由于动力工具大量使用,能量资源的重要性日益突出,成为与物质资源并列的重要资源。在人类历史发展进程中,社会、经济赖以发展的主要资源是变化的,其重要性也是变化的。在当代社会,信息已经成为重要的战略资源。信息化越发展,越能用信息资源代替物质资源和能量资源。当前,发达国家的经济增长已从主要依赖于能源、材料,转变为主要依赖于信息的转换,信息经济正在蓬勃发展。

5) 信息是管理的基础,是决策的依据

一般来说,管理工作是为强化组织建设、实现组织目标而进行规划、设计、贯彻、实施的过程。从广义上讲,任何管理系统都是一个信息输入、变换、输出的信息与信息反馈系统。因此,任何组织系统要实现有效的管理,都必须及时获得足够的信息,传输足够的信息,产生足够的信息,反馈足够的信息。只有以一定的信息为基础,管理才能驱动其运行机制,只有足够的信息,才能保证管理功能的充分发挥。

在决策过程中,每个人都希望得到尽可能全面的、准确的、及时的信息,以保证决策的科学性和有效性。在现代社会生活中,由于人类活动的社会性日益增强,人们的行为往往要受到多方面因素的影响,同时也将影响和涉及其他多方面的因素,因此,决策的过程以及决策的效果更加依赖于决策时所使用的信息。

1.2 信息资源

1.2.1 信息资源的含义

在当代社会,信息已经成为重要的战略资源,它与物质、能量共同成为社会发展的三大支柱。人们对信息资源的理解主要从两方面来考虑。

一是狭义的理解,认为信息资源是指人类社会活动中经过加工处理的、有序化并大量积累的有用信息的集合,如科技信息、社会文化信息、市场信息等。

二是广义的理解,认为信息资源是人类社会信息活动中积累起来的信息、信

息生产者、信息技术等信息活动要素的集合。广义的信息资源由三部分组成:①人类社会经济活动中各类有用信息的集合;②为某种目的而生产各种有用信息的信息生产者的集合;③加工、处理和传递信息的信息技术的集合。

信息资源与物质资源、能量资源相比,又有其特殊性。物质资源和能量资源的利用表现为占有和消耗,而信息资源的利用不存在竞争关系,不同的利用者可以相同程度地共享同一信息资源;信息资源比其他任何资源的时效性都强,一条及时的信息可能价值连城,而一条过时的信息则可能分文不值;对于既定的信息资源而言,它必定是不同内容的信息集合,集合中的每一信息都有独特的性质;信息资源具有开发和驾驭其他资源的能力,不论是物质资源、能量资源还是信息资源,其开发利用都依赖于信息的支持。

1.2.2 信息资源的特征

1) 普遍性

信息资源作为经济资源,与物质资源和能量资源一样,具有经济资源的一般特征。这些特征包括:^[1]

(1) 作为生产要素的人类需求性

人类从事经济活动离不开必要的生产要素的投入。传统的物质经济活动主要依赖于物质原料、劳动工具、劳动力等物质资源和能量资源的投入,现代信息经济活动则主要依赖于信息、信息技术、信息劳动力等信息资源的投入。人类之所以把信息资源作为一种生产要素,主要是因为各种形式的信息不仅本身就是一种重要的生产要素,可以通过生产增值,而且它是一种非信息生产要素的促进剂,促使其价值倍增。

(2) 稀缺性

稀缺性是经济资源最基本的特征。作为一种经济资源,信息资源同样具有稀缺性。其主要原因包括两方面:一是信息资源的开发需要相应的成本投入,要拥有信息,就必须付出相应的代价。因此在一定的人力、物力、财力及其他条件的约束下,信息资源的拥有量总是有限的。二是在既定的技术和资源条件下,任何信息资源都有一固定不变的总效用,当被多次投入使用之后,这个总效用会逐渐减少,直至为零。这一点与物质资源和能量资源的资源总量随着利用次数的增多而减少所表现的资源稀缺性在本质上是相同的。

(3) 使用方向的可选择性

信息资源具有很强的渗透性,可以广泛地渗透到经济活动的方方面面。同一信息资源可以作用于不同的对象,并产生多种不同的效果,从而直接或间接地节约物质、能量和人力资源。因此经济活动者可以根据信息资源的特点及其对

[1] 马费成等.信息资源管理.武汉:武汉大学出版社,2001

各种对象的作用效果来选择信息资源的使用方向。

2) 特殊性

与物质资源、能量资源相比,信息资源又表现出许多特殊性,使得信息资源具有其他资源无法替代的一些经济功能。

(1) 共享性

物质资源和能量资源的利用表现为占有和消耗,因此,在资源总量一定的情况下,资源利用者之间总是存在着明显的竞争关系。信息资源的共享性使得信息资源的利用不存在竞争关系,即在正常情况下,与他人共享信息资源,并不会影响到个人的效用。

(2) 不可分性

首先,信息资源在生产过程中是不可分的。信息生产者为一个用户生产一组信息与为许多用户生产同一组信息相比,二者所花费的努力几乎没有什么差别。从这个角度而言,信息资源生产在理论上具有潜在的、无限大的规模经济效应。

其次,信息资源在使用过程中具有不可分性。有时,某一组信息的一部分也具有应用价值,但对于特定的具体目标而言,如果整个信息集合都是必需的,则只有整个信息集合都付诸使用,其价值才能得到最直接的发挥。

(3) 时效性

信息资源比其他任何资源都更具有时效性。一条及时的信息可能价值连城,一条过时的信息则可能分文不值。信息资源具有时效性并不意味着开发出来的信息资源越早投入利用越好,这中间并没有必然的前因后果关系。

(4) 不同一性

作为一种资源的信息必定是完全不同一的。对于信息资源而言,当用户提出需要更多的信息时,则意味着它需要更详细的不同信息,对原来信息集合提供更多的拷贝是不能满足上述要求的。因此,对于既定的信息资源,它必定是不同内容的信息集合,集合中的每一信息都具有独特的性质。

(5) 驾驭性

驾驭性是指信息资源具有开发和驾驭其他资源的能力,不论是物质资源还是能量资源,其开发和利用都依赖于信息的支持。人的认识和实践过程基本上是信息过程,虽然每一个环节都离不开物质和能量,但始终贯穿全过程、统帅全局和支配一切的却是信息。

1.3 信息资源配置

信息化是当今社会发展的潮流和趋势,信息化程度标志着一个国家的生产力发展水平,也决定着 21 世纪其发展实力与机会。面对竞争激烈的国际社会,