



高等教育“十二五”规划教材
公共课教材系列

梁晓天 主编

信息检索 基础教程

(第二版)

XINXI JIANSUO JICHU JIAOCHENG



科学出版社

高等教育“十二五”规划教材

公共课教材系列

信息检索基础教程

(第二版)

梁晓天 主 编

石德万 副主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书旨在教授大学生有关信息检索的基本知识、基本理论和基本技能。本书内容包括信息与信息资源概述、信息检索概述、现代图书馆的功能、计算机信息检索基础、印刷型文献检索工具、竞争情报概述等。

本书通俗易懂、便于自学、内容精练、适应面广,适合作为各类高等院校“信息检索基础”课的教材,也适合从事教学、科研、生产的科技人员和从事图书情报工作人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

信息检索基础教程/梁晓天主编. —2版. —北京:科学出版社, 2011
(高等教育“十二五”规划教材·公共课教材系列)

ISBN 978-7-03-030460-5

I. ①信… II. ①梁… III. ①情报检索-高等学校-教材 IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 036176 号

责任编辑: 王 彦 / 责任校对: 刘玉靖

责任印制: 吕春珉 / 封面设计: 耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007 年 10 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2011 年 3 月第 二 版 印张: 11 1/4

2011 年 3 月第六次印刷 字数: 246 000

印数: 14 501—17 500

定价: 19.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(新蕾))

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62135397-8208

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-64030229; 010-64034315; 13501151303

第二版前言

本书作为信息检索与利用系列课程的入门基础教材，已出版3年，在实际使用中发现，有些内容需要加强，而有些内容较适合高阶检索课程讲授。因此本次再版对部分章节内容进行了调整，增加了一个新的章节，使内容更加紧凑，更加适合课程需要。主要修订内容如下：

在第2章的“信息检索语言”部分增加了对《中国图书馆分类法》的详细介绍，以增强应用性。

在第3章删除了第5节中的数据库结构和第7节中的几种联机检索策略部分内容，避免了与高阶检索课程内容的重复。

在第4章，增强了第5节有关现代图书馆服务体系及特点相关内容的介绍，使现代图书馆功能介绍更加完整。并将第6节内容整合到了新的第5章中。

由于本书的教学对象主要为大学低年级学生，其信息需求中图书占了较大的比例，因此增加了一个新的章节——第5章“中文图书信息检索”，以使教材具有较强的针对性。因此原教材中的第5章、第6章分别改成第6章、第7章。

参加再版编写工作的有梁晓天和石德万同志。梁晓天同志承担了全书修订内容大纲、前言、第1~3章的编写修订和全书的统稿修改审定工作；石德万同志承担了第4章和新增第5章的编写修订工作。

本书的再版编写得到了广西工学院图书馆信息检索教研室和科学出版社同志的支持和帮助，编写者在此向他们致以诚挚的谢意。

本书编写再版时参考了许多教材、论文和网页，这里向所有参考文献的作者表示诚挚的谢意。由于编者学识、水平有限，书中不足和欠妥之处在所难免，恳请同行、专家和读者批评指正。

编 者

2010年11月

第一版前言

1984年,国家教育部要求有条件的高校开设文献检索课。经过20多年的努力,文献检索课的建设有了很大的发展。随着计算机、通信技术的发展,特别是Internet的出现与普及,信息资源日益多样化,检索手段日益智能化,诸如光盘检索、联机检索、网上数据库检索已成为人们在信息时代获取信息的主要手段。为适应时代的发展与人才培养的需要,文献检索课逐渐发展成“信息检索与利用”课,课程的教学模式、教学手段和教学内容都发生了很大的变化:由过去侧重于手工检索转为计算机检索,注重通过大量的检索实例对学生进行训练,计算机网络技术普遍应用于教学中。这些变化顺应了时代的需要,但仍存在一些问题,主要表现在:一是将信息检索与利用当成了一门纯粹的实践技能课,以培养实践能力为主的技术性内容比重偏大,弱化了基础理论部分的内容,过于强调实用,注重传授检索技巧,忽略了对学生进行信息意识的培养;二是忽视了作为文献信息最大储藏地和集散地的图书馆系统的作用,很少有教材会专门介绍图书馆,特别是现代图书馆提供的多种信息服务在人们治学与研究中的重要性;三是课程内容中对大学生竞争情报意识的培养还是空白。为此,本教材力图在这几方面有所改进。此外,教材注重对信息检索研究中的一些新成果的介绍,如OA资源,Google的新变化等。

人才培养强调的是要培养学生学会学习以及终身学习的能力,这就要求培养的人才具备较高的信息素养,具有较强的信息情报意识与较高的信息获取能力。而信息素养不只是“目录查询加上键盘操作的组合技能,它是一种解决信息问题的能力”,而是信息时代的基本生存技能。在日益信息化的社会环境里,信息化生存已成为新的生活方式,一个人的信息观念、信息能力、信息行为将极大地影响其生活的质量。一个不具备捕捉、鉴别、处理信息并解决相关问题的“信息文盲”,在日益激烈的社会竞争中就有被淘汰的可能。因此,提高大学生的信息素养具有重要意义,信息检索课作为唯一的传授信息检索意识、方法与思维的课程,无疑是实现这一教育教学目标的最重要的课程,因此它不能仅作为一门实践技能课来对待,而应以公共基础课的形式单独开设,它是学生达到专业培养目标所需的基本知识、基本理论和基本技能的课程之一,是打造厚基础、宽口径人才的基础课程。

教会学生学习的方法,特别是离开课堂进入社会后如何利用社会资源进行治学与研究,图书馆无疑是最重要的社会资源。因此,本教材用一个专题来介绍作为文献信息的收集、加工和管理中心的图书馆。充分利用计算机技术、网络技术

和通信技术的现代图书馆,不论是收藏的文献类型,还是工作对象、工作内容、管理机制、服务对象、服务模式和服务方式都已发生了巨大的变化。通过介绍图书馆的资源与服务,特别是基于网络的服务模式和服务方式,使学生对图书馆有一个整体的认识,为充分利用图书馆信息资源进行学习与研究打下一个良好的基础。

与欧美等经济发达国家相比,我国的竞争情报人才匮乏,人们的情报意识较淡薄,对竞争情报的认识能力及利用能力较低,这势必影响我国企业竞争力的提高,进而影响国家的经济发展。随着经济发展的全球化,面对拥有高度信息化优势的国际企业的挑战,国内企业要在竞争中求生存和发展,必须做到“知己知彼”,提高竞争情报意识,依靠竞争情报人员提供的信息情报制定出有利于发挥自身优势的发展和竞争战略。教育为经济发展服务,作为培养企业技术后备力量的高等院校,理应适应时代的变化,适应企业发展的需要,以培养复合型的技术人才为宗旨,针对各专业大学生广泛开展竞争情报的教育。大学生的适应能力及知识结构不仅要适应科学技术,更要适应市场经济的需要,才能更好地服务于社会。实践证明,竞争情报能力已经成为工程技术人员、企业管理人员必须具备的一种基本素质。本书用一个专题来介绍了竞争情报的基本概念、功能及其在企业的应用,帮助学生建立起较强的竞争情报意识和观念,掌握基本的竞争情报理论及搜集、分析和综合的方法和手段,具备情报搜集、分析、综合与利用能力,为后续相关课程学习,为投身企业发展打下良好的基础。

借助珍妮特·沃斯(Jeannette Voss)和戈登·德莱顿(Garden Dryden)在《学习的革命》一书中画脑图的办法,将本书内容表达为五个“W”一个“H”:**“What”**什么是信息及信息检索,**“Why”**为什么要进行信息检索,**“Who”**在进行信息搜集利用的过程中,谁可以给我们提供帮助,**“Where”**何处才是信息资源的富矿,**“When”**什么时候需要进行信息的搜集以及何时可以获得帮助,**“How”**怎样进行信息检索。全书基本按这五个“W”一个“H”来组织内容,学生在学习中也按照这样的框架来进行学习和理解。

全书的编写分工为:第1章、第2章、第6章由梁晓天编写,第3章由戚敏编写,第4章由石德万编写,第5章由王凤翠编写。全书由梁晓天负责组织策划、拟定体系、制订体例和最后统稿审定。

本书编写时参考了许多教材、论文和网页,这里向所有参考文献的作者表示诚挚的谢意。由于编者学识、水平有限,书中不足和欠妥之处在所难免,恳请同行、专家和读者批评指正。

编 者

2007年9月

目 录

第 1 章 信息与信息资源概述.....	1
1.1 信息与信息资源概念.....	1
1.1.1 信息、知识、情报、文献	1
1.1.2 信息资源	4
1.2 信息与信息资源特性.....	5
1.2.1 信息的特征	5
1.2.2 信息资源的特征	6
1.3 信息资源类型	6
1.3.1 文献信息资源	6
1.3.2 实物信息资源	11
1.3.3 零次信息资源	11
1.3.4 数字信息资源	12
1.4 信息资源功能	12
1.5 重要的学术信息服务机构及学术信息源.....	13
1.5.1 重要的学术信息服务机构	13
1.5.2 重要的学术信息源	14
复习思考题	17
第 2 章 信息检索概述	18
2.1 信息检索概念	18
2.2 为什么要进行信息检索	18
2.2.1 信息“检索”与“查找”	18
2.2.2 信息检索的意义	19
2.3 信息检索类型	20
2.4 信息检索系统	21
2.5 信息检索基本原理	22
2.6 信息检索语言	24
2.6.1 信息检索语言的概念	24
2.6.2 信息检索语言的类型	24
2.7 信息检索工具	28

2.8 信息检索的一般途径与程序.....	29
2.8.1 信息检索的一般途径	29
2.8.2 信息检索的程序	30
2.9 信息检索效率评价	31
复习思考题	32
第3章 计算机信息检索基础.....	33
3.1 基本概念及原理.....	33
3.2 计算机信息检索发展历史	33
3.2.1 脱机批处理时期	34
3.2.2 联机检索阶段	34
3.2.3 光盘数据库检索阶段	34
3.2.4 网络信息检索时期	35
3.3 计算机信息检索系统.....	35
3.3.1 计算机信息检索系统的构成.....	35
3.3.2 计算机信息检索系统的类型.....	37
3.4 计算机信息检索的特点.....	40
3.5 数据库概述	42
3.5.1 数据库的定义	42
3.5.2 数据库的类型	42
3.6 计算机信息检索技术.....	44
3.6.1 布尔逻辑检索	44
3.6.2 截词检索	46
3.6.3 字段检索	48
3.7 计算机信息检索策略.....	48
3.7.1 计算机信息检索策略的含义与作用.....	48
3.7.2 制定(构造)检索策略的步骤.....	49
3.7.3 检索策略的实施及调整	52
3.8 计算机信息检索应用——利用搜索引擎检索.....	53
3.8.1 网络搜索引擎的起源和发展.....	54
3.8.2 利用搜索引擎检索信息资源.....	56
3.8.3 国内外几种搜索引擎介绍	60
复习思考题	68

第4章 现代图书馆的功能	70
4.1 图书馆发展史述略	70
4.1.1 图书馆	70
4.1.2 图书馆的历史分期	71
4.1.3 图书馆发展的特点	71
4.2 现代图书馆的类型	72
4.2.1 公共图书馆系统	73
4.2.2 高校图书馆系统	74
4.2.3 科学图书馆系统	75
4.2.4 企业及公司图书馆系统	76
4.3 现代图书馆业务机构及职能	77
4.3.1 信息资源建设部	77
4.3.2 信息咨询部	78
4.3.3 用户服务部	78
4.3.4 技术服务部	79
4.3.5 办公室	79
4.4 现代图书馆文献信息资源的构成及特点	79
4.4.1 现代图书馆信息资源的构成	79
4.4.2 现代图书馆信息资源的特点	80
4.5 现代图书馆的服务体系及其特点	82
4.5.1 现代图书馆服务体系	82
4.5.2 现代图书馆服务特点	90
复习思考题	91
第5章 图书信息检索	92
5.1 基本知识	92
5.2 图书出版信息检索	92
5.2.1 国内图书出版信息检索的主要工具	92
5.2.2 国外图书出版信息检索的主要工具	93
5.3 图书馆图书信息检索	94
5.3.1 主要检索工具	94
5.3.2 检索实例	94
5.4 网上书店图书信息检索	103
5.4.1 主要检索工具	103
5.4.2 检索实例	104

5.5 网上免费电子图书信息检索	107
5.5.1 主要检索工具	107
5.5.2 检索实例	107
5.6 电子图书信息检索	109
5.6.1 主要检索工具	109
5.6.2 检索实例	110
复习思考题	112
第6章 印刷型文献检索工具	113
6.1 印刷型文献检索工具概述	113
6.1.1 检索型工具的类型与作用	113
6.1.2 参考型检索工具的类型与作用	117
6.2 印刷型检索工具的排检方法	124
6.2.1 字序法	124
6.2.2 分类法	126
6.2.3 主题法	127
6.2.4 时序法	127
6.2.5 地序法	128
6.3 国内外主要印刷型检索工具	128
6.3.1 索引的使用	128
6.3.2 文摘的使用	132
6.3.3 百科全书的使用	133
6.3.4 年鉴、手册、辞典等工具的使用	135
复习思考题	138
第7章 竞争情报概述	139
7.1 关于竞争情报	139
7.1.1 竞争情报概念	139
7.1.2 竞争情报内容	139
7.1.3 竞争情报的特征	141
7.1.4 竞争情报的功能	143
7.2 竞争情报源	144
7.3 竞争情报搜集	147
7.3.1 竞争情报搜集原则	147
7.3.2 竞争情报搜集方法	149

7.4 竞争情报处理和分析	151
7.4.1 竞争情报处理	152
7.4.2 竞争情报分析	154
7.5 企业竞争情报系统（CIS）概述	155
7.5.1 企业竞争情报系统的概念	156
7.5.2 企业竞争情报系统的作用	156
7.5.3 企业竞争情报系统的功能	157
7.5.4 企业竞争情报系统的组成	158
7.5.5 企业竞争情报系统（CIS）与企业管理信息系统（MIS）	160
复习思考题	161
附录 国内外科学信息开放存取链接	163
参考文献	165

第1章 信息与信息资源概述

1.1 信息与信息资源概念

1.1.1 信息、知识、情报、文献

1. 信息

美国前总统里根曾说过，信息对于每个人来说就像呼吸新鲜空气一样重要。人类已进入信息化社会，信息，这一在哲学、自然科学、技术科学和社会科学等各个领域广泛运用的基本概念，对我们每个人来说，既普通又神秘。那什么是信息？至今也没有标准的含义，通俗地理解为通过信号带来的消息。凡有事物存在的地方，凡有运动存在的地方就有信息，信息充满着广漠的宇宙，既无所不在，又无始无终。信息是一个古老的概念，早在南唐李中《碧云集·暮春怀故人》诗“梦断美人沉信息，目穿长路倚楼台”中已出现。当今，信息作为一个很现代的概念，被应用得更加广泛，使用频率极高，已成为当今社会发展的重要特征和衡量标志。

信息同时是一个科学的概念，不同的学科对信息给予了不同的定义和理解：信息论的创始人申农（C.E.Shannon）首先于1948年在《通信的数学理论》中从研究通信理论出发，提出了“信息”的概念，他认为信息是事物运动状态或存在方式的不确定性的描述。在申农建立的通信信息模型中，信息是通信的内容，从信源通过信道传到信宿时，就可以知道、了解事物，从而消除不确定性的东西。随后，美国科学家维纳（N.Wiener）将信息扩大到了人与外界交流的中介，他认为信息是我们用于适应外部世界，并且在使用这种适应为外部世界所感知的过程中，同外部世界进行交换的内容的名称，信息不是物质也不是能量。早期的信息概念主要用于通信领域，从20世纪后半期，信息向各个领域渗透、扩展，各领域给信息赋予了不同的含义：物理学认为信息就是熵；数学认为信息不过是概率论的发展；哲学认为信息表征物质存在和运动的形式，是物质的重要方面；经济管理学认为信息是提供管理和决策的有效数据；电子学、计算机科学认为信息是电子线路和通讯传输的信号；图书情报学认为信息是经过采集、加工处理、记录并以可检索的形式存贮的数据。为此，我们认为，信息是表征物质存在方式及其运动状态的信号和符号系统。不同的事物具有不同的存在方式和运动规律，从而构成了各种事物不同的特征，给人们带来不同的信息，人们正是通过获取和识别自然界和社会的不同信息来认识和改造世界的。

综合以上对信息的各种描述,信息不是事件或物体的本身,不像物质那样有实体,而是一种对事件和事物的抽象反映,是客观事物存在的方式和运动状态的描述。信息仅仅是人类大脑思维的原材料,需要经过提炼、加工、有序化才能成为有用的知识。

随着社会的进步,信息的内容和类型也发生着质的变化。有人类以前,存在的是无机世界信息、生物信息等自然信息,有人类以后,就出现了人类用语言、文字等符号表述物质某种特征的高级信息,即社会信息。

2. 知识

知识是人脑意识的产物,是人类大脑对大量信息加工而形成的精神产品,是人类对客观世界的物质形态及其运动过程和规律的认识的结果,是系统化、有序化了的信息。它的运用包括认知、感觉、思考、记忆学习等过程,是一个内在的不可接触的过程,也是任何一个组织都无法管理的过程。而信息是可接触的、外在的,知识依存于信息,信息是知识的载体,知识是信息的内核。

《辞海》对知识有两种解释:

① 人们在社会实践中积累起来的经验;从本质上说,知识属于认识的范畴,人的知识是在后天的实践中形成的;

② 相知、相识,指熟识的人。

《牛津高级现代英语字典》解释为“知识是在实践中接触到的信息,了解和懂得的事物”。经济合作发展组织(OECD)将知识分为四类:即知道是什么的知识(Know-what),指关于事实方面的知识;知道为什么的知识(Know-why),指原理与规律性的知识;知道怎样做的知识(Know-how),指做某些事的技巧、诀窍与能力;知道是谁的知识(Know-who),这涉及谁与所做的事有关的信息,包含了特定的社会关系。

从人们对知识的基本认识,知识应具有以下六个主要特性:一是意识性。只有人的大脑才能产生知识,才能认识和利用知识;知识通常以概念、判断、推理、假设、预见等思维形式和范畴体系来表现自身的存在。二是信息性。信息是产生知识的原料,在人们的实践过程中经过提炼和加工、深化和积累就成为知识。三是实践性。人类的社会实践是一切知识产生的基础和检验标准,反之,知识对人类的社会实践活动有重大指导作用。四是规律性。人们在纷繁复杂的信息中提示了客观世界的物质形态及其运动过程的规律性,从而获得了知识。五是继承性。新知识的产生都是对原有知识的深化与发展,知识可以被记录,可以世代相传。六是渗透性。各种知识可以相互渗透,形成许多新的知识门类以及构成学科知识的网状结构体系。

按不同的分类方法知识可以分为各种类型。按其体系可分为个体知识和社会

知识；按学科门类可分为社会科学知识和自然科学知识等。

3. 情报

情报是一种普遍存在的社会现象，人们在社会实践中不断地产生、交流与利用各种情报。情报是指在一定时间为一定目的所需要而传递的有特殊效用和使用价值的信息（或知识）。“情报”一词最早产生于军事领域。从字面上理解就是“情况的报告”。英国情报学家 B.C.布鲁斯认为，情报是使人们原有知识结构发生变化的那一小部分知识。苏联情报学家米哈依洛夫认为，情报是作为存储、传递和转换对象的知识。我国情报学家严怡民教授认为，情报就是作为交流对象的有用的知识。钱学森说过，情报就是为了解决一个特定的问题所需要的知识。由此可以看出，情报具备四种基本属性：一是知识性。情报的本质就是知识。二是传递性。知识要变成情报就必须经过传递运动被“激活”，通过人们主动搜集情报，使静态的知识成为动态的情报。三是需要性。并不是所有运动着的知识都能成为情报，只有那些能满足特定需要的运动的知识才能称为情报，否则只是普通的消息或信息。四是时效性。人们使用过的情报很快会变得陈旧，满足需要后会觉得不再需要该情报了，则情报立即返回到信息或知识。

随着社会信息化程度越来越高，情报发挥着越来越重要的作用，人们对其的依赖也越来越大。它具有三方面的功能：一是启迪思维，增进知识，提高人们的认识能力；二是帮助决策，协调管理，节约社会人力、物力、财力；三是了解动向，解决问题，加快各项活动的进程。特别是企业，为了提高市场经济条件下的竞争能力，都在加强自身竞争情报的建设与发展。

4. 文献

知识与情报本身是抽象的，它们必须依附在物质的载体上才能体现它的存在，并进行传递。这种固定知识与情报的物质载体称为文献。具体而言，凡是用文字、图形、符号、声像等手段记录下来，印在纸上或摄在感光片上，录在唱片上或录音带上，存贮在计算机磁带或磁盘上所形成的知识与情报的载体统称为文献。自人类有文字以来，就有了文献，它是人类在生产实践活动中知识与经验的积累和结晶，是人类记录知识的工具，也是人类交流思想、知识、情报的工具。文献是人类精神财富的重要组成部分，记录了人类同自然界斗争的过程，记录了许多成功与失败宝贵经验，它反映着人类社会各个不同历史时期的科学技术和社会经济、文化的发展水平，在人类文明进程中发挥着巨大作用。有人做过一个比喻，如果一场意外使世界上现有的文明成果遭到严重破坏，人类的一切均要从头开始，只要世上的几大图书馆还幸存，那么人类很快就能重建昔日的繁荣，如果一场意外摧毁了所有的图书馆及其中的文献，那么人类历史将倒退。

5. 信息、知识、情报、文献的关系

情报、知识都属于信息这个大的范畴,三者都可以被记录(形成文献)、储存、传递,并且在一定条件下可相互转化。西方学者将文献情报和信息视为一个概念,都是“information”,将有关国家安全之类的情报称为“intelligence”。在我国,“information”一词即译为信息也译为情报,其实二者是既有区别又紧密联系。人类通过信息来认识世界,在认识世界的过程中又把这种已经获得的信息,通过大脑思维活动重新组织、汇成知识,客观知识通过交流传递转变为情报,人们借助情报进行思维、决策,又不断产生新的知识。从信息到知识必然要通过情报的环节,一旦产生需要,信息或知识就可转化成情报,一旦不再需要,情报又还原为知识或信息。文献中所记录的信息、知识并不等于情报,只有当它们传递给用户并为用户所利用时才转化为情报。可以说未被利用的文献是“死文献”、“死情报”。文献中转化为情报的知识只是特定的一小部分,这部分知识对于传递的对象必须具有针对性、新颖性和有用性。

中国信息协会副会长乌家培认为信息与知识之间存在着并列关系、转化关系、包含关系、分立关系和替代关系。

总之,信息、知识、情报、文献是互相联系又有区别的四个概念。信息包括了知识、文献和情报,而知识、文献和情报三者是相互独立的基本概念,各自不能包含其他概念的全部,但三者之间又有密切关系,即知识、文献和情报之间存在彼此部分包含的现象。

1.1.2 信息资源

信息资源是指一切能够产生信息或为了传递而存有信息的系统,包括信息生成源和加工整理后的再生源。目前,国内外对信息资源这一概念的认识尚未达成共识。有的认为信息资源等同于记录型信息,有的认为信息资源等价于文献信息,还有的认为等价于数据信息。其中,有两种观点具有代表性。一是狭义的理解,认为信息资源是指人类社会经济活动中经过加工处理有序化并大量积累起来的有用的信息的集合。例如,科学技术信息、政策法规信息、社会发展信息、市场信息、金融信息等都是常见的狭义信息资源。另一种观点是广义的理解,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。即信息资源包含以下几个部分:

① 人类社会经济活动中经过加工处理有序化并大量积累起来的有用的信息的集合;

② 为某种目的而生产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;

④ 其他信息活动要素(如信息设备、设施、信息活动经费等)的集合。这一

观点坚持信息活动中信息要素的核心地位,更有助于全面、系统地把握信息资源的内涵。因此,信息资源就是指人类社会信息活动中积累起来的以信息为核心的各类信息活动要素(信息技术、设备、设施、信息生产者等)的集合。正是由于信息资源中所蕴含的信息具有十分重要的经济功能,使得信息资源成为当代社会一种非常重要的经济资源,与物质资源和能源资源一起,已成为现代社会经济发展的三大支柱。

1.2 信息与信息资源特性

1.2.1 信息的特征

1) 普遍性。信息普遍存在于自然界和人类社会,其无所不在,无时不有,无人不用,可被感知被利用的客观存在,具有普遍性。

2) 依附性。信息依附于载体而存在,获得信息的载体才能获得信息。承载信息的载体有表意型的载体,如语言、文字、声音、表情等;还有物质型的载体,如纸张、磁物质、光、网络等。

3) 可塑性。信息可以被接收、加工处理,形成再生信息,不同的信息类型可相互转换,如自然信息与社会信息的相互转换。

4) 共享性。被需求者共同使用,共同占有,是信息区别于物质与能源的本质特征。这一特性使信息可以被充分地利用。但这种共享是相对的,有条件的。

5) 价值的相对性。信息可以对社会经济活动产生价值影响,体现在信息的知识性,能消除对事物的不确定性,任何信息都存在着潜在的使用价值,但这种价值的大小又是因人而异的。

6) 可伪性。在信息的延伸、发展、传播过程中,由于个体在感知和利用信息中会产生主观感受,加上传播者的素质差异,导致发生信息的畸变。产生三种伪信息:

① 认知型的伪信息,信息的接收者个人水平问题引起对信息的理解不全面;

② 传播型的伪信息,在传播过程中,由于加入主观个人理解以及客观条件存在差异(如传播的渠道、设备等不同或有缺陷)导致信息失真;

③ 人为型的伪信息,即恶意的人为造成的。不准制造和传播伪信息应成为人们利用信息的一条基本原则。因此,在利用信息的过程中要注意辨别信息的真伪与可信度。

7) 时效性。一条及时的信息可能价值连城,使濒临倒闭的企业扭亏为盈,而一条过时的信息则会分文不值,甚至使企业丧失难得的发展机遇。信息的时效性要求信息利用者要善于把握时机,在适宜的时机投入利用,发挥最大的效益。

1.2.2 信息资源的特征

信息资源的核心要素是信息,那么信息资源除了具备信息的以上特征外,作为一种经济资源,与物质资源和能源资源一样,具有经济资源的一般特征,包括:

1)作为生产要素的人类需求性。由于信息不仅本身就是一种重要的生产要素,可以通过生产使之增值,而且是一种重要的非信息生产要素的“促进剂”,可通过与这些非信息生产要素的相互作用,使其价值倍增。

2)稀缺性。这是经济资源最基本的特征。信息资源的开发需要相应的成本投入,在既定的技术和资源条件下,任何信息资源都有固定不变的总效用(即使用价值),随着被使用次数的增多,这个总效用会逐渐衰减。

3)使用方向的可选择性。同一信息资源可作用于不同的作用对象上,并产生多种不同的作用效果。经济活动行为者可根据这些不同的作用对象所产生的不同的作用效果对信息资源的使用方向作出选择。

此外,信息资源还具有生产和使用中的不可分性、不同一性、关联性、动态性、增长性和驾驭性等特征。

1.3 信息资源类型

信息资源的分类对应于信息的分类。按不同的分类标准可将信息划分为不同的类型:按对信息有无加工可分为未加工过的原始信息和加工过的派生信息;按其表现形式分为动态的信息和静态的信息;按对信息的认识层次可分为语法信息、语义信息和语用信息;按认识论来划分有物质信息(自然信息)和观念信息(精神信息);按信息的内容划分有哲学信息、科技信息、经济信息、文化信息、政治信息等。信息资源的划分没有固定标准,主要取决于人们分析问题的不同需要,一般可分为以下四种类型。

1.3.1 文献信息资源

文献型信息资源又称记录型信息资源,是信息资源存在的基本形式,也是信息资源的主体。人类社会的文献信息资源汗牛充栋,类型多样,按不同的划分标准可分为不同的类型。

1. 按文献的载体形式划分

随着生产力的发展,科技的不断进步,文献的载体也在不断地变化,从草皮、甲骨、金石、竹简、羊皮、丝帛、纸张到用感光介质和磁性介质;记录的手段由单一的文字发展到、图形、声频、视频等多种手段。因此,文献信息资源以记录方式和载体材料为依据,可分为书写型、印刷型、缩微型、声像型和机读型五