

信息管理概论

主 编 方陆明

副主编 徐爱俊 李英杰

10101010 011010

011010101010101010

10

10

10

10010101

浙江科学技术出版社

世纪高等教育精品大系

G203
F214

浙江省高等教育重点教材

信息管理概论

主 编 方陆明
副主编 徐爱俊 李英杰

浙江科学技术出版社

世纪高等教育精品大系

图书在版编目(CIP)数据

信息管理概论/方陆明主编. —杭州:浙江科学技术出版社,2005.9

(世纪高等教育精品大系)

ISBN 7-5341-2738-6

I. 信... II. 方... III. 信息管理—高等学校—教材 IV. G202

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 089659 号

内 容 简 介

作为一门概论性质课程,本教材主要阐述了信息管理基础知识,信息管理的支撑技术,信息管理的主要应用领域,并通过案例分析使得理论、方法、技术和应用实现了良好的结合。全书以信息管理为主线,按照其基本理论、支撑技术、应用领域和案例分析等部分来组织。希望通过本课程的学习,使学生在掌握信息管理基础知识的同时,对信息管理的理论体系、实现方法、技术手段等有了一个初步的了解,从而培养学生对后续课程的学习兴趣,为后续课程的学习打下理论的基础。

本书可作为高等院校信息管理与信息系统专业的教材,亦可供广大信息管理工作学习者参考。

世纪高等教育精品大系

信息管理概论

主 编 方陆明

副主编 徐爱俊 李英杰

*

浙江科学技术出版社出版发行

杭州大漠照排印刷有限公司

浙江大学印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张:23.25 字数:571 200

2005年9月第1版 2005年9月第1次印刷

ISBN 7-5341-2738-6

定价:45.00 元

责任编辑:陈 岚 余春亚

封面设计:孙 菁

前 言

对于信息管理与信息系统专业来说,目前国内尚没有一本专业启蒙教材能在讲述信息管理基础知识的同时对该专业的理论体系进行阐述,让学生通过这门课程的学习对该专业的课程体系和专业知识有一个比较清楚的认识。目前国内高校该专业的专业启蒙教材多为《信息管理基础》或相似名称的教材,这些教材有的过于偏重基础理论,缺乏一条贯穿专业知识体系的理论主线;有的过于偏重实际的案例分析,未能恰当地将理论思想与案例相结合。从信息管理与信息系统专业课程体系来看,《信息管理概论》是一门专业基础课程和专业引导课程,重点除了应突出信息管理的基础理论外,还应反映对该专业后续课程的引导作用。

基于以上思想,通过浙江林学院信息工程学院的申报和浙江省教育厅的审核,本教材被列为浙江省高等教育重点建设教材,在学校和信息工程学院的支持下,由管理科学与工程学科全体教师参与编写了本书。全书共分16章。绪论部分主要介绍信息管理的起源、现状和未来发展趋势以及信息管理和有关学科的联系等。理论篇和技术篇是本教材的重点,也是本教材的主体部分,该部分主要介绍信息管理与信息系统专业的基础理论与支撑技术。案例分析篇通过真实案例,将信息管理的基本理论以及支撑技术进行融会贯通,从而加深学生对信息管理的理解,为后续课程的学习打下了良好的基础。

本书由浙江林学院信息工程学院管理科学与工程学科的老师参加编写,由方陆明教授任主编,徐爱俊、李英杰老师任副主编,唐丽华、刘合翔、赵海燕、陈文辉、周淘晴、何茂兵、戴丹、吴鹏、刘颖等老师也参与了本书的编写工作。

本教材涉及知识面广,对授课教师的要求高,为了保证授课质量与效果,建议对本课程的授课由多个老师共同完成。

由于编者水平有限,时间仓促,难免有错误和疏漏之处,敬请读者批评指教。

编 者

2005年7月

目 录

第1章 绪论	1
1.1 信息与信息管理	1
1.1.1 信息	1
1.1.2 信息管理	3
1.2 信息管理学	5
1.2.1 信息管理学的学科性质	5
1.2.2 信息管理学的理论体系	6
1.2.3 信息管理学的研究方法	7
1.3 信息管理学的发展	8
1.3.1 信息管理的发展	8
1.3.2 信息管理学的产生与进化	10

理 论 篇

第2章 信息科学基础	15
2.1 信息论	15
2.1.1 信息的起源与概念内涵	15
2.1.2 信息的属性	20
2.1.3 信息熵与信息量的度量	22
2.2 系统论	25
2.2.1 系统的概念	25
2.2.2 系统的分类和系统原理	26
2.2.3 系统论和系统科学方法	27
2.2.4 信息系统的概念	30
2.2.5 信息系统的类型	31
2.3 控制论	32
2.3.1 控制论的产生	32
2.3.2 控制、控制论和控制论的发展	33
2.3.3 控制论的基本概念和基本思想	34
2.3.4 控制论的基本方法	35
第3章 信息系统工程	38
3.1 信息系统概述	38
3.1.1 信息系统与信息系统工程	38

3.1.2	信息系统的结构	39
3.1.3	信息系统的发展过程	42
3.1.4	信息系统的开发过程	43
3.2	信息系统开发方法	44
3.2.1	信息系统规划	44
3.2.2	信息系统的开发方法	47
3.3	信息系统分析	54
3.3.1	信息系统分析概述	54
3.3.2	需求分析	54
3.3.3	组织结构与功能分析	55
3.3.4	业务流程分析	56
3.3.5	数据与数据流程分析	57
3.3.6	功能/数据分析	59
3.3.7	信息系统逻辑方案的建立	59
3.4	信息系统设计	61
3.4.1	系统总体结构设计	61
3.4.2	代码设计	64
3.4.3	数据结构与数据库设计	67
3.4.4	输入输出设计	67
3.4.5	详细设计	71
3.4.6	系统设计报告	75
第4章	信息资源的组织与管理	77
4.1	信息资源管理概念基础	77
4.1.1	信息资源概述	77
4.1.2	信息资源管理的含义	80
4.1.3	信息资源管理的目标与内容	81
4.2	信息资源的组织	83
4.2.1	信息采集	83
4.2.2	信息描述	84
4.2.3	信息揭示	85
4.2.4	信息存储(手工方式)	87
4.2.5	信息服务	87
4.3	信息资源的开发	90
第5章	信息产业与信息时代	93
5.1	信息时代浪潮扑面而来	93
5.1.1	信息时代的到来	93
5.1.2	信息时代的特征	94
5.1.3	信息时代的标志	94
5.2	信息产业概述	96

5.2.1	信息产业与信息产业化	96
5.2.2	信息产业特点	97
5.3	信息产业分析方法	97
5.3.1	生长曲线法	97
5.3.2	波拉特测算方法	99
5.4	信息时代——挑战与机遇并存	100
5.4.1	世界信息产业发展概况	100
5.4.2	我国信息产业的发展概况	100
5.4.3	我国发展信息产业对策	103
第6章	信息政策与信息法规	107
6.1	信息政策	107
6.1.1	信息政策的结构	107
6.1.2	信息政策的内容(要素、分析方法)	108
6.1.3	一些国家的信息政策	109
6.1.4	我国信息政策的建设	111
6.2	信息法规	112
6.2.1	信息法规的含义及内容	112
6.2.2	信息法规的制定与实施	113
6.3	信息政策与信息法规的区别与联系	115
6.4	知识产权及相关法律	115
6.4.1	知识产权概述	116
6.4.2	知识产权的范围	116
6.5	案例分析——跨国域名案:价值千万美元的域名归属中国	118

技 术 篇

第7章	计算机基础	122
7.1	计算机的发展与应用	122
7.1.1	计算机发展史	123
7.1.2	计算机的应用	124
7.2	计算机和信息处理	125
7.2.1	进位计数制	126
7.2.2	数制之间的转换	127
7.2.3	二进制数的运算	128
7.2.4	非数值信息在计算机内的存储	129
7.3	计算机硬件系统	130
7.3.1	计算机硬件系统的基本组成和工作原理	130
7.3.2	微型计算机的基本组成	131
7.3.3	微机的主要性能指标	138

7.4	计算机软件系统	139
7.4.1	指令、程序和软件	139
7.4.2	计算机软件分类	139
7.4.3	系统软件	140
7.4.4	应用软件	142
7.5	数据结构	143
7.5.1	什么是数据结构	143
7.5.2	典型案例分析	143
第8章	计算机网络	149
8.1	计算机网络的概述	149
8.1.1	计算机网络的定义	149
8.1.2	计算机网络的共享资源	149
8.1.3	计算机网络的分类	150
8.2	计算机网络的体系结构	152
8.2.1	体系结构的概念	152
8.2.2	协议	152
8.2.3	OSI(开放系统互联参考模型)	152
8.2.4	TCP/IP 协议	152
8.3	计算机网络的基本组成	153
8.3.1	计算机网络的组成模型	153
8.3.2	计算机网络基本构成	153
8.4	认识 Internet	162
8.4.1	Internet 概述	162
8.4.2	Internet 用途与服务	163
8.4.3	Internet 原理	164
8.5	基于计算机网络的通信	165
8.5.1	基本知识	165
8.5.2	收发电子邮件(Email)	170
8.5.3	FTP 文件传输与 BBS 讨论	172
8.6	网络的组建	174
8.6.1	Internet 单机上网方式	174
8.6.2	入网配置	175
第9章	地理信息技术	177
9.1	地理信息系统概述	177
9.1.1	地理信息系统的构成	177
9.1.2	地理信息系统的功能概述	179
9.1.3	GIS 的发展展望	180
9.2	空间数据的获取与处理	181
9.2.1	地图数字化	181

9.2.2	空间数据处理	181
9.3	地理信息系统的空间数据结构	183
9.3.1	矢量数据结构	183
9.3.2	栅格数据结构	184
9.4	空间分析	185
9.4.1	空间查询	185
9.4.2	缓冲区分析	185
9.4.3	叠加分析	186
9.4.4	网络分析	187
9.5	地理信息系统应用	188
9.5.1	资源调查与管理	188
9.5.2	城市规划、建设管理	188
9.5.3	农业气候区划	188
9.5.4	环境保护与评价	189
9.5.5	宏观预测、辅助决策	189
9.5.6	医疗卫生	189
9.5.7	军事	190
第10章	运筹学方法	192
10.1	运筹学概述	192
10.1.1	运筹学简史	192
10.1.2	运筹学的定义	192
10.1.3	运筹学的研究对象	193
10.1.4	运筹学的特点	193
10.1.5	运筹学的工作步骤	193
10.1.6	运筹学的主要分支	194
10.2	规划论的基本理论	194
10.2.1	线性规划问题的提出	195
10.2.2	简单线性规划问题的图解法	197
10.2.3	线性规划问题的标准模型	197
10.2.4	整数规划	198
10.2.5	非线性规划	199
10.2.6	动态规划	200
10.3	图论基础	200
10.3.1	有关图的基本概念	200
10.3.2	最小支撑树问题	202
10.4	排队论基础	204
10.4.1	排队论研究的内容	204
10.4.2	排队系统的一般表示	205
10.4.3	排队系统的特征	205

10.4.4	排队系统的主要数量指标	206
10.5	决策论	206
10.5.1	决策的概念	206
10.5.2	决策的特点及意义	207
10.5.3	决策的分类	208
10.5.4	决策的程序	209
第11章	信息管理技术	213
11.1	信息管理技术概述	213
11.1.1	信息管理技术的范畴	213
11.1.2	信息管理技术的四个层面	213
11.1.3	信息管理技术的主要内容	214
11.2	信息获取技术	215
11.2.1	信息获取的工作原理	215
11.2.2	遥感遥测技术	215
11.2.3	图像识别技术	215
11.2.4	语音识别技术	216
11.2.5	生物识别技术	216
11.3	信息存储技术	216
11.3.1	数据压缩技术	216
11.3.2	文件存储技术	218
11.3.3	数据库存储技术	219
11.3.4	WWW 存储技术	220
11.4	信息传递技术	222
11.4.1	通信技术	222
11.4.2	信息推送技术	223
11.4.3	Peer To Peer(P2P)技术	223
11.5	信息检索技术	224
11.5.1	信息检索概述	224
11.5.2	信息检索模式	224
11.5.3	通用信息检索技术	225
11.5.4	全文索引检索技术	226
11.5.5	“超链接”搜索技术	226
11.5.6	网站分类目录技术	226
11.5.7	网络搜索引擎技术	226
11.6	信息分析技术	228
11.6.1	信息分析的工作程序	228
11.6.2	联机分析处理技术(OLAP)	229
11.6.3	数据挖掘技术	230
11.7	信息安全技术	230

11.7.1	信息安全概述	230
11.7.2	信息加密技术	231
11.7.3	信息隐藏技术	233
11.7.4	防火墙技术	234
应用篇		
第12章	物流管理	236
12.1	物流管理概述	236
12.1.1	物流的相关概念	236
12.1.2	物流的构成要素	238
12.1.3	物流管理	239
12.1.4	第三方物流	240
12.1.5	物流管理的演进与发展	240
12.2	物流信息技术	242
12.2.1	物流条码技术	243
12.2.2	数据库技术	244
12.2.3	网络技术	245
12.2.4	物流 EDI 技术	245
12.2.5	GIS 技术	248
12.2.6	GPS 技术	248
12.3	物流信息系统	249
12.3.1	物流信息	249
12.3.2	物流信息系统的定义及特点	250
12.3.3	物流信息系统构成	251
12.3.4	物流信息系统的主要功能	253
第13章	电子商务	255
13.1	电子商务概述	255
13.1.1	电子商务产生的背景	255
13.1.2	电子商务的定义	256
13.1.3	电子商务的内涵	256
13.2	电子商务的分类	257
13.2.1	按电子商务活动的性质分类	257
13.2.2	按电子商务的参与对象分类	257
13.2.3	按商业活动运作方式分类	258
13.2.4	按开展电子交易的信息网络范围分类	258
13.3	电子商务的应用功能、特性	259
13.3.1	电子商务的应用功能	259
13.3.2	电子商务的特性	260

13.4	电子商务活动	261
13.4.1	支付工具的演变	261
13.4.2	电子支付方式	263
13.4.3	与电子支付相关的两个安全协议	274
13.5	电子商务的安全技术	281
13.5.1	电子商务中的安全问题	281
13.5.2	电子商务安全技术	283
第14章	企业资源计划(ERP)	292
14.1	ERP理论的发展历程	292
14.1.1	库存订货点法(Order Point Method)	293
14.1.2	时段式MRP(Material Requirement Planning)	293
14.1.3	闭环MRP	294
14.1.4	制造资源计划(MRP-II)	295
14.1.5	企业资源计划(ERP)	297
14.2	企业资源计划流程	299
14.2.1	计划管理模块	299
14.2.2	物流管理模块	305
14.2.3	财务管理模块	308
14.2.4	人力资源管理(Human Resource Management, HRM)	309
14.3	ERP的实施	309
14.3.1	实施ERP的必要性	309
14.3.2	实施ERP的战略及阶段	310
14.3.3	实施ERP的途径	310
14.3.4	ERP软件的选择	311
14.3.5	企业实施ERP系统的要点	311
14.4	ERP案例分析	312
14.4.1	背景分析	312
14.4.2	遇到的问题	312
14.4.3	组织的抉择	314
14.4.4	项目的实现	315
14.4.5	效果评价	322
14.4.6	展望	323
第15章	客户关系管理(CRM)	325
15.1	客户关系管理概述	325
15.1.1	什么是CRM	325
15.1.2	客户关系管理的内容	326
15.1.3	CRM的逻辑结构	327
15.1.4	如何实施CRM	327
15.1.5	CRM的发展新方向	329

15.2	良好客户关系的实现	332
15.3	客户关系管理实例(案例分析)	334
15.3.1	紫光网联的前端管理组织机构	334
15.3.2	TurboCRM(V2.0)应用重点	335
15.3.3	TurboCRM 的主要功能	336
15.3.4	应用效果	339

案例分析篇

第16章	高校师资信息管理系统	342
16.1	系统调查	342
16.1.1	某高校师资信息调查	342
16.1.2	某高校组织机构及业务范围调查	342
16.2	系统分析	343
16.2.1	系统目标	343
16.2.2	系统需求分析	343
16.3	系统设计	344
16.3.1	系统功能及数据表设计	344
16.3.2	系统数据表之间的关系和查询	350
16.3.3	系统模块框架设计	352
16.4	一般参照表编辑模块详细设计	353
16.4.1	一般参照表编辑模块界面设计及功能描述	353
16.4.2	一般参照表编辑模块中函数和过程功能描述	355
16.4.3	模块测试、集成测试、运行及维护	357

第1章 绪论

随着人类社会向信息时代的迈进,人们越来越清楚地认识到,知识就是力量,信息就是财富,信息资源在社会生产和人类生活中将发挥日益重要的作用。但是,信息成为一种资源的必要条件是对其进行有效的管理。如果没有信息管理,信息也可能带来意想不到的麻烦。因此,对信息及其相关活动因素进行科学的计划、组织、控制和协调,实现信息资源的充分开发、合理配置和有效利用,既是信息科学的重大应用课题,也是管理科学的新兴研究领域。

1.1 信息与信息管理

1.1.1 信息

一、信息的概念

“信息”一词在英文、法文、德文、西班牙文中均是“information”,日文中为“情报”,我国台湾省称为“资讯”,我国古代指的是“消息”。20世纪40年代,信息论的奠基人香农(C. E. Shannon)给出了信息的明确定义。此后许多研究者从各自不同的学科出发,给出了不同定义。具有代表性的表述如下:

香农认为“信息是用来消除不确定性的东西”,这一定义被人们看作是经典性定义而加以引用;

控制论创始人维纳(Norbert Wiener)认为“信息是人们在适应外部世界,并使这种适应反作用于外部世界的过程中,同外部世界进行互相交换的内容的名称”。它也被作为经典性定义而加以引用;

经济管理学家认为“信息是提供决策的有效数据”;

物理学家认为信息是熵;

电子学家、计算机科学家认为信息是电子线路中传输的信号;

我国著名信息学专家钟义信认为“信息是事物存在方式或运动状态,以及这种方式或状态直接或间接的表述”;

美国信息管理专家霍顿(F. W. Horton)给信息下的定义是:信息是按照用户决策的需要经过加工处理的数据。

根据近年来人们对信息的研究成果,信息的概念可以概括为:信息是客观世界中各种事物的运动状态和变化的反映,是客观事物之间相互联系和相互作用的表征,表现的是客观事物运动状态和变化的实质内容。

二、信息的类型与特征

信息现象是十分复杂的。分析研究信息的类型与特征,有助于我们加深对信息概念的

理解和对信息本质的认识。不同的信息经过分类后将呈现出自己的特征,这对于我们从纷繁复杂的信息现象中整理出一条简洁明晰的思维脉络是大有好处的。

1. 信息的常见分类

信息是对客观事物运动状态和变化的描述,它所涉及的客观事物是多种多样的,并普遍存在,因此信息的种类也是很多的。用不同的标准对信息进行分类,可以把信息划分为如下类型:

(1) 从价值形成的角度进行分类,可将信息分为三类:第一类,通过信息传播,使信息接受者可以无偿获得收益的信息,如新闻广播、各种广告等;第二类,是通过信息需求者进行调查获得信息,并为调查者带来收益的信息,如价格信息、股市信息等;第三类,是生产者专门生产出来用于销售的信息,如书籍报刊以及各种计算机软件中包含的信息。

(2) 按照信息的发生领域,可将信息分为物理信息、生物信息和社会信息三类。其中,物理信息研究无生命世界的信息,生物信息研究生命世界的信息,而社会信息研究社会上人与人之间交流的信息中,包括一切人类社会运动变化状态的描述。

(3) 按照信息的逻辑意义来划分,可以分为真实信息、虚假信息 and 不定信息。

(4) 按照信息的记录符号来分,可以将信息分为语声信息、图像信息、文字信息、数据信息(包括多媒体信息)等。

(5) 按照信息产生的先后和加工深度划分,可以分为零次信息、一次信息、二次信息、三次信息。

(6) 按照信息的时间性,可以将信息划分为历史信息、现时信息和预测信息。

(7) 按照主体的观察过程来分,可以分为实在信息、先验信息和实得信息。

(8) 按照信息的载体性质分,有电子信息、光学信息、生物信息、文献信息、声像信息和实物信息等。

(9) 在所有分类的原则和方法中,最重要的是按照主体的认识层次来类分信息的标准。按照主体的认识层次,可以将信息分为语法信息、语义信息、语用信息。

语法信息是指只考虑事物运动的状态与状态改变的方式本身,而不考虑信息的内容及效果,它是最抽象、最基本的层次。换言之:语法信息只是客观事物形式上的单纯描述,只表现事物的现象而不深入揭示事物发展变化的内涵及其意义。对语法信息的机器自动处理相对于语义信息和语用信息来说更容易一些。

语义信息是指事物运动的状态和方式的逻辑含义,用来揭示事物运动变化的意义,是信息认识过程的第二个层次。

语用信息是指事物运动状态及状态改变方式的效用、价值与目的,即信息被接受后所产生的效果,是信息认识过程的最高层次。

如:“昨天我把乒乓球拍卖了”。

如果只看语法信息,用计算机自动进行词的切分,就很有可能产生“乒乓球”、“拍卖”这样的效果。而我们想表达的是“乒乓球拍”、“卖了”这个效果。

再如:“Mr. Saw saw a saw saw a saw”。

如果只看语法信息,用计算机自动进行词的切分,就很有可能产生只分出“saw”、一个词,而忽略了这个单词的多重意思和语义的转换。

这句话的本意是: Saw 先生看见一把锯子在锯一把锯子。

2. 信息的特征

所谓信息的特征,就是指信息区别于其他事物的本质属性。信息的基本特征是:

(1) 客观性。信息是事物变化和运动状态的反映,反映以客观存在为前提,其实质内容具有客观性。

(2) 普遍性。世界是物质的,物质是运动的,物质及其运动的普遍性决定了信息的普遍性。

(3) 依附性。又称为寄载性。由于信息是看不见、摸不着的,因此它必须依附于一定的载体而存在,并且这种载体可以变换。

(4) 价值性。信息与其他物质商品一样,是商品,是价值和使用价值的统一。

(5) 时效性。信息的时效是指从信源发送信息,经过采集、加工、传递和使用的时间间隔和效率。

(6) 可传递性。任何信息,从信源发出,经过传送、加工,被信宿接收和利用。不能传递的信息是无用的,无法存在的。

(7) 可存储性。所谓存储,是指信息在时间上的传递。信息的客观性和可传递性决定了信息具有可存储性,信息的依附性使信息可以通过各种载体存储。

(8) 可扩散性。所谓扩散,是指信息在空间上的传递。信息富有渗透性,它总是力求冲破自然的约束(如保密措施等),通过各种渠道和传输手段迅速扩散,扩大其影响。

(9) 共享性。由于信息可以在不同的载体间转换和传播,并且在转换和传播的过程中不会消失,所以谁拥有了某信息的载体谁就拥有了该信息。

(10) 可加工性。信息可以通过各种手段和方法加工处理,被选择和提炼,排除无用的信息,使其具有更大的价值。

(11) 可增值性。信息具有确定的价值,但是对不同的人、不同的时间、不同的地点,其意义也不同,并且这种意义还可以引申、推导、衍生出更多的意义,从而使其增值。

(12) 动态性。客观事物本身都在不停地运动变化,信息也在不断发展更新。

(13) 相对性。客观上信息是无限的,但相对于认知主体来说,人们实际获得的信息总是有限的。并且,由于不同主体有着不同的感受能力、不同的理解能力和不同的目的性,因此,从同一事物中获取的信息肯定各不相同。

(14) 可干扰性。信息是通过信道进行传递的。信道既是通信系统不可缺少的组成部分,同时又对信息传递有干扰和阻碍作用。我们把任何不属于信源原意而加之于其信号上的附加物都称为信息干扰。

1.1.2 信息管理

一、信息管理的概念

信息管理的概念可以从狭义和广义两个角度来理解:

狭义信息管理就是对信息的管理,即对信息进行组织、控制、加工、规划等,并将其引向预定的目标;广义概念是说信息管理不单单是对信息的管理,而是对涉及信息活动的各种要素(信息、人、机器、机构等)进行合理的组织和控制,以实现信息及有关资源的合理配置,从而有效地满足社会的信
息需求。不论哪个角度,我们都可以简单地说,信息管理就是人对信

息资源和信息活动的管理。对于上述定义,我们要注意从以下几个方面去理解:

1. 信息管理的对象是信息资源和信息活动

(1) 信息资源。它是信息生产者、信息、信息技术的有机体。信息管理的根本目的是控制信息流向,实现信息的效用和价值。但是,信息并不都是资源,要使其成为资源并实现其效用和价值,就必须借助“人”的智力和信息技术等手段。因此,“人”是控制信息资源、协调信息活动的主体,是主体要素,而信息的收集、存储、传递、处理和利用等信息活动过程都离不开信息技术的支持。信息活动本质上是为了生产、传递和利用信息资源,信息资源是信息活动的对象与结果之一。信息生产者、信息、信息技术三个要素形成了一个有机整体。信息资源,是构成任何一个信息系统的基本要素,是信息管理的研究对象之一。

(2) 信息活动。是指人类社会围绕信息资源的形成、传递和利用而开展的管理活动与服务活动。信息资源的形成阶段以信息的产生、记录、收集、传递、存储、处理等活动为特征,目的是形成可以利用的信息资源。信息资源的开发利用阶段以信息资源的传递、检索、分析、选择、吸收、评价、利用等活动为特征,目的是实现信息资源的价值,达到信息管理的目的。单纯地把信息资源作为信息管理的研究对象而忽略与信息资源紧密联系的信息活动是不全面的。

2. 信息管理是管理活动的一种

管理活动的基本职能“计划、组织、领导、控制”仍然是信息管理活动的基本职能,只不过信息管理的基本职能更有针对性。

3. 信息管理是一种社会规模的活动

这反映了信息管理活动的普通性和社会性,是涉及广泛的社会个体、群体和国家参与的普遍性的信息获取、控制和利用的活动。

4. 信息管理的实质

信息管理的实质就是借助于现代信息技术,充分运用经济、人文等手段,对社会中存在的各种类型的信息资源及信息活动加以管理,以求最大限度地发挥它的作用,实现它的价值,并带来效益。

二、信息管理的特征

1. 管理类型特征

信息管理是管理的一种,具有管理的一般性特征。例如,管理的基本职能是计划、组织、领导、控制;管理的对象是组织活动;管理的目的是为了实现组织的目标等等,这些在信息管理中同样具备。但是,信息管理作为一个专门的管理类型,又有自己的独有特征:

(1) 管理的对象不是人、财、物,而是信息资源和信息活动。

(2) 信息管理贯穿于整个管理过程之中。

2. 时代特征

(1) 信息量猛增。随着经济全球化,世界各国和地区之间的政治、经济、文化交往日益频繁,组织与组织之间的联系越来越广泛,组织内部各部门之间的联系越来越多,以致信息量猛增。

(2) 信息处理和传播速度更快。由于信息技术的飞速发展,使得信息处理和传播的速度越来越快。

(3) 信息处理的方法日趋复杂。随着管理工作要求的提高,信息处理的方法也就越来越