

可下载教学资料

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



高等学校教材
信息系统与信息管埋

信息资源管理

张 凯 主编
宋克振 周朴雄 等 编著



清华大学出版社

G203
Z133.1/4

高等学校教材

信息系统与信息管理

信息资源管理

张 凯 主编

宋克振 周朴雄 等 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书介绍了信息资源管理的基本概念、信息资源过程管理、信息资源管理的法规、网络信息资源配置管理与评价、信息资源管理的技术手段、信息资源的标准化管理问题、信息系统资源管理、信息产业的组织管理、政府信息资源管理、市场信息资源管理、企业信息资源管理,以及经济信息资源管理案例。

本书可作为高等院校,特别是财经商贸院校信息管理及相关专业的信息资源管理课程教材或教学参考书,亦可作为信息资源管理学者和广大信息资源用户的参考书。

信息资源管理

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

善 读 善 思 勤 练 常 思 常 进

图书在版编目(CIP)数据

信息资源管理 / 张凯主编. —北京:清华大学出版社, 2005.9

(高等学校教材·信息管理与信息系统)

ISBN 7-302-11583-4

I. 信… II. 张… 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 (2005) 第 091304 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 丁 岭

文稿编辑: 孙建春

印 刷 者: 北京市世界知识印刷厂

装 订 者: 三河市化甲屯小学装订二厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 24 字数: 563 千字

版 次: 2005 年 9 月第 1 版 2006 年 2 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 7-302-11583-4/TP·7573

印 数: 3001~7000

定 价: 29.00 元

改革开放以来,特别是党的十五大以来,我国教育事业取得了举世瞩目的辉煌成就,高等教育实现了历史性的跨越,已由精英教育阶段进入国际公认的大众化教育阶段。在质量不断提高的基础上,高等教育规模取得如此快速的发展,创造了世界教育发展史上的奇迹。当前,教育工作既面临着千载难逢的良好机遇,同时也面临着前所未有的严峻挑战。社会不断增长的高等教育需求同教育供给特别是优质教育供给不足的矛盾,是现阶段教育发展面临的基本矛盾。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2001年8月,教育部下发了《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》,提出了十二条加强本科教学工作,提高教学质量的措施和意见。2003年6月和2004年2月,教育部分别下发了《关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》和《教育部实施精品课程建设,提高高校教学质量和人才培养质量》文件,指出“高等学校教学质量和教学改革工程”,是教育部正在制定的《2003—2007年教育振兴行动计划》的重要组成部分,精品课程建设是“质量工程”的重要内容之一,教育部计划用五年时间(2003—2007年)建设1500门国家级精品课程,利用现代化的教育信息技术手段将精品课程的相关内容上网并免费开放,以实现优质教学资源共享,提高高等学校教学质量和人才培养质量。

为了深入贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》精神,紧密配合教育部已经启动的“高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作”,在有关专家、教授的倡议和有关部门的大力支持下,我们组织并成立了“清华大学出版社教材编审委员会”(以下简称“编委会”),旨在配合教育部制定精品课程教材的出版规划,讨论并实施精品课程教材的编写与出版工作。“编委会”成员皆来自全国各类高等学校教学与科研第一线的骨干教师,其中许多教师为各校相关院、系主管教学的院长或系主任。

按照教育部的要求,“编委会”一致认为,精品课程的建设工作从开始就要坚持高标准、严要求,处于一个比较高的起点上;精品课程教材应该能够反映各高校教学改革与课程建设的需要,要有特色风格、有创新性(新体系、新内容、新手段、新思路,教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量)、先进性(对原有的学科体系有实质性的改革和发展、顺应并符合新世纪教学发展的规律、

代表并引领课程发展的趋势和方向)、示范性(教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性)和一定的前瞻性。教材由个人申报或各校推荐(通过所在高校的“编委会”成员推荐),经“编委会”认真评审,最后由清华大学出版社审定出版。

目前,针对计算机类和电子信息类相关专业成立了两个“编委会”,即“清华大学出版社计算机教材编审委员会”和“清华大学出版社电子信息教材编审委员会”。首批推出的特色精品教材包括:

(1) 高等学校教材·计算机应用——高等学校各类专业,特别是非计算机专业的计算机应用类教材。

(2) 高等学校教材·计算机科学与技术——高等学校计算机相关专业的教材。

(3) 高等学校教材·电子信息——高等学校电子信息相关专业的教材。

(4) 高等学校教材·软件工程——高等学校软件工程相关专业的教材。

(5) 高等学校教材·信息管理与信息系统。

清华大学出版社经过近 20 年的努力,在教材尤其是计算机和电子信息类专业教材出版方面树立了权威品牌,为我国的高等教育事业做出了重要贡献。清华版教材经过 20 多年的精雕细刻,形成了技术准确、内容严谨的独特风格,这种风格将延续并反映在特色精品教材的建设中。

清华大学出版社教材编审委员会

E-mail: dingl@tup.tsinghua.edu.cn

前言

高等学校教材 信息管理与信息系统

2004 年秋,清华大学出版社经过长时间策划,希望出版一套面向财经商贸类院校信息管理与信息系统专业的本科生教材,这种想法与作者不谋而合。作为财经商贸类院校的教师,我们深感目前市面上的教材与我们的教育目标及现状存在一定的差距。当然,这类教材的水平通常也很高,但是,财经商贸类院校的本科生毕业后将可能到财经商贸领域的企事业单位工作,如果能在本科阶段的课程学习中,让他们接触到一些信息资源管理知识,对他们未来的工作将是非常有益的。

在与清华大学出版社的沟通中,编者介绍了这本书在构思方面的三大特色。一是信息资源管理的基本理论的介绍,它包括情报学、现代信息资源管理的基本理论;二是突出计算机理论和技术方面的特色;三是经济内容方面的特色。这种构思是由目前从事这个方面研究的人员结构特点决定的。据编者了解,目前,从事信息资源管理研究的人员大致分为三个派系。一是以前从事情报学研究的学者;二是以前从事计算机方面的学者;三是以前和现在从事某个专业信息资源管理的学者。编者的想法得到了清华大学出版社的认同。

根据以上想法,这本书的内容共分 3 篇。第 1 篇,信息资源管理的基本概述;第 2 篇,信息资源管理的技术;第 3 篇,经济信息资源管理。

第 1 篇包括以下内容:第 1 章为信息资源管理概述,第 2 章介绍信息资源过程管理,第 3 章介绍信息资源管理法规,第 4 章讨论网络信息资源配置与评价。

第 2 篇包括以下内容:第 5 章讨论信息资源管理的技术手段,第 6 章讨论信息资源标准化管理,第 7 章讨论信息系统资源管理。

第 3 篇包括以下内容:第 8 章介绍信息产业的组织管理,第 9 章介绍政府信息资源管理,第 10 章介绍市场信息资源管理,第 11 章介绍企业信息资源管理,第 12 章介绍经济信息资源管理案例。

本书由中南财经政法大学计算机系的张凯担任主编,中南财经政法大学经济信息管理系的宋克振和周朴雄担任副主编。本书由张凯编写大纲,周朴雄对大纲的修改提出了建设性的建议。本书大纲经过多次修改,它是全体编写人员集体智慧的结晶。各章的分工如下:张凯编写第 4 章、第 6 章和第 10 章;丁亚兰编写第 1 章和第 2 章;张爱菊编写第 3 章;阮新新编写第 5 章;宋克振编写第 7 章;肖慎勇编写第 8 章;周巍编写第 9 章;周朴雄编写第 11 章;尹兰编写第 12 章。最后,张凯对全书进行了审

核、修改和定稿。宋克振、刘爱芳同志完成了全书的审校工作。部分本校 2001 级本科生参加了本书的试读,并提出一些宝贵意见。刘腾红教授也对本书给予了很多的关心并提出了宝贵的指导性意见。在此,对所有参加本书工作的人员和关心本书的学者表示衷心的感谢。

本书在编写过程中,参考和引用了大量国内外的著作、论文和研究报告。由于篇幅有限,本书各章节仅仅列举了主要文献。我们向所有被参考和引用论著的作者表示由衷的感谢,他们辛勤劳动的成果为本书提供了丰富的资料。

由于这本书是对信息管理与信息系统专业本科生教材的一种探索,加上时间紧迫,书中难免出现一些遗漏和错误,望读者对本书的不足提出宝贵意见。

编者

2005 年 3 月 31 日

第1篇 信息资源管理的基本概述

第1章 信息资源管理概述	3
1.1 信息概述	3
1.1.1 信息的定义	3
1.1.2 信息的特性	4
1.1.3 信息的类型	5
1.1.4 信息的功能	7
1.2 信息资源	9
1.2.1 信息资源的概念	9
1.2.2 信息资源的特征	9
1.2.3 信息资源的类型	11
1.3 信息资源管理	12
1.3.1 信息资源管理的起源与发展	12
1.3.2 信息资源管理学的对象	14
1.3.3 信息资源管理学的内容	16
1.4 国内外信息资源管理	17
1.4.1 国外信息资源管理	17
1.4.2 国内信息资源管理	19
1.5 信息科学与管理科学	19
1.5.1 信息科学	20
1.5.2 管理科学	20
1.5.3 传播科学	22
参考文献	24
第2章 信息资源过程管理	25
2.1 信息采集	25
2.1.1 信息采集的任务	25
2.1.2 信息采集的原则	25

2.1.3	信息采集的对象	27
2.1.4	信息采集的过程	29
2.2	信息组织加工	31
2.2.1	信息的筛选	31
2.2.2	信息的分类	33
2.2.3	信息的评价	33
2.3	信息存储与检索	39
2.3.1	信息存储	39
2.3.2	信息检索	41
2.4	信息服务	45
2.4.1	信息服务原则	45
2.4.2	信息服务类型	45
2.4.3	信息服务对象	47
2.4.4	信息服务评价	49
	参考文献	50
第3章	信息资源管理法规	51
3.1	信息资源管理政策法规概述	51
3.1.1	基本概念	51
3.1.2	国内外信息政策法规的发展历史	52
3.1.3	政策法规方面存在的问题	54
3.2	信息政策法规体系结构	57
3.2.1	信息政策法规体系的设计	57
3.2.2	信息政策体系结构	60
3.2.3	信息法规体系结构	63
3.3	知识产权	66
3.3.1	知识产权概述	67
3.3.2	我国知识产权制度的发展现状	68
3.3.3	专利权、商标权和版权	70
3.3.4	现代知识产权的特征	74
	参考文献	75
第4章	网络信息资源配置与评价	77
4.1	信息资源配置	77
4.1.1	信息资源配置的概念与基本原理	77
4.1.2	信息资源配置效益	79
4.1.3	信息资源配置	80
4.1.4	信息资源配置的市场失灵	82

4.1.5	信息资源配置与共享问题	83
4.2	网络信息资源配置	84
4.2.1	网络信息资源的特点与发展趋势	84
4.2.2	网络信息资源配置环境与分布	85
4.2.3	网络信息资源配置的原则	87
4.2.4	网络信息资源配置的方法	89
4.2.5	信息资源配置的结构模式	90
4.3	网络信息资源的利用	91
4.3.1	网络信息资源的利用形式	91
4.3.2	网络信息资源的利用模式	92
4.3.3	网络信息资源服务模式的变革	93
4.4	网络信息资源配置评价	95
4.4.1	评价网络信息资源的必要性	95
4.4.2	网络信息资源评价指标	96
4.4.3	网络信息资源评价方法	97
	参考文献	98

第2篇 信息资源管理的技术

第5章	信息资源管理的技术手段	103
5.1	信息资源采集技术	103
5.1.1	文本生成	103
5.1.2	图像扫描	106
5.1.3	音频采集和生成	109
5.1.4	视频采集	111
5.1.5	自动识别技术	112
5.2	信息资源压缩技术	116
5.2.1	压缩编码的评价与分类	118
5.2.2	静止图像的压缩技术	118
5.2.3	运动视频图像的压缩技术	119
5.3	信息资源存储技术	121
5.3.1	纸张存储技术	121
5.3.2	微缩存储技术	121
5.3.3	声像存储技术	123
5.3.4	磁存储技术	123
5.3.5	光存储设备	125
5.4	信息资源共享技术	130
5.4.1	因特网	130

5.4.2	超文本与超媒体	135
5.4.3	流媒体技术	137
	参考文献	143
第6章	信息资源标准化管理	144
6.1	标准化概述	144
6.1.1	标准与标准化	144
6.1.2	标准化的必要性与重要性	145
6.1.3	标准化空间	146
6.1.4	标准化分类	147
6.1.5	标准化分级	149
6.2	标准化实施	150
6.2.1	标准化原则与方法	151
6.2.2	标准化的管理原理	152
6.2.3	标准化的过程	153
6.3	信息资源的标准化	155
6.3.1	信息资源标准化概述	155
6.3.2	信息资源的标准化	157
	参考文献	162
第7章	信息系统资源管理	163
7.1	信息系统概述	164
7.1.1	信息系统的基本知识	164
7.1.2	信息系统的发展	168
7.1.3	信息系统在企业信息资源管理中的战略地位	171
7.2	信息系统规划阶段的管理	173
7.2.1	信息系统战略规划	173
7.2.2	信息系统项目的计划	175
7.2.3	招标与投标管理	176
7.3	信息系统开发阶段的管理	181
7.3.1	组织管理	181
7.3.2	进度管理	187
7.3.3	质量管理	190
7.3.4	文档管理	193
7.4	信息系统运行阶段的管理	197
7.4.1	运行管理	197
7.4.2	维护管理	198
7.4.3	安全管理	200

7.5 信息系统的评价、监理和审计	202
7.5.1 信息系统评价	203
7.5.2 信息系统监理	206
7.5.3 信息系统审计	209
参考文献	212

第3篇 经济信息资源管理

第8章 信息产业的组织管理	217
8.1 信息产业的构成	217
8.1.1 信息产业概述	217
8.1.2 信息产业的构成	219
8.2 信息产业的特征和作用	221
8.2.1 信息产业发展的动因与信息技术发展过程	221
8.2.2 信息产业的特征	224
8.2.3 信息产业的地位和作用	226
8.3 信息产业运行与管理模式	229
8.3.1 信息产业的企业和市场运行特点	230
8.3.2 信息产业管理模式	237
8.4 信息产业政策与产业发展趋势	243
8.4.1 我国信息产业的基本情况	244
8.4.2 信息产业政策	251
8.4.3 信息产业的发展趋势	257
参考文献	261
第9章 政府信息资源管理	263
9.1 政府信息资源管理概述	263
9.1.1 政府信息资源管理内容	263
9.1.2 政府信息资源管理的职能与作用	265
9.1.3 政府信息资源管理的框架	266
9.2 政府信息资源管理的实施	271
9.2.1 政府信息化与行政管理改革	271
9.2.2 政府信息资源管理的立法及标准化	273
9.2.3 我国政府信息化的发展历程	277
9.2.4 政府信息资源管理的人才培养	281
参考文献	283

第 10 章 市场信息资源管理	284
10.1 市场信息资源管理概述	284
10.1.1 市场信息资源的含义	284
10.1.2 市场信息资源的特点	286
10.1.3 市场信息资源的发展趋势	287
10.1.4 网络市场信息资源	288
10.2 市场信息资源形式	291
10.2.1 市场信息对称与不对称	291
10.2.2 市场信息不对称的结果	294
10.2.3 激励机制与市场信号	295
10.3 市场信息资源搜寻、选择和利用	296
10.3.1 市场信息资源搜寻与选择	296
10.3.2 市场信息资源利用	297
10.4 市场信息系统建设	298
10.4.1 市场信息系统发展原则	298
10.4.2 国家市场信息网络系统	300
10.4.3 市场信息数据库的建设	301
参考文献	304
第 11 章 企业信息资源管理	305
11.1 企业信息资源管理概述	305
11.1.1 企业信息的资源观	305
11.1.2 企业信息资源的特点	306
11.1.3 企业信息资源管理的特点	307
11.2 企业信息资源管理系统	308
11.2.1 企业信息资源管理系统概述	308
11.2.2 制造资源计划 (MRP II) 系统	311
11.2.3 企业资源计划 (ERP) 系统	312
11.2.4 客户关系管理 (CRM) 系统	313
11.3 企业信息资源管理的组织框架	315
11.3.1 信息资源管理与组织结构的相关性	315
11.3.2 企业信息资源管理的组织机构	315
11.3.3 信息管理体制	318
11.4 企业信息资源管理的新发展: 企业知识管理	320
11.4.1 企业信息资源管理的知识化演进	320
11.4.2 企业知识的存在形式	321
11.4.3 企业知识管理的模型与方法	324

11.4.4 企业知识管理的机制体系	326
参考文献	329
第 12 章 经济信息资源管理案例	330
12.1 银行	330
12.1.1 银行信息的基本概念	330
12.1.2 银行信息系统	333
12.1.3 银行信息化	338
12.2 证券	342
12.2.1 证券信息的基本特征	343
12.2.2 证券信息化实施	346
12.3 商业	351
12.3.1 商业信息的基本特征	351
12.3.2 商业信息系统	355
12.3.3 商业信息管理的实施	359
参考文献	367

第 1 篇 信息资源管理的基本概述

信息资源管理概述

1.1 信息概述

当我们每天早上一睁眼，眼中看到的、耳边听到的、口中说的都是来自报纸、电视、电台、因特网等形形色色的信息。无怪乎我们称当今时代是信息时代。那么，什么是信息呢？

1.1.1 信息的定义

在当今的一切社会活动中，人们首先要学会利用信息。生活中需要信息，科学研究中需要信息，一切金融和工商业活动中更离不开信息。信息起着关键性、决定性的作用。信息、物质与能源成为人类社会的三大资源，是推进人类社会发展的三大要素。其中，物质为社会提供所需的物质基础；能源为社会提供能量和动力；而信息则为社会提供思维、知识和决策。三者的有机结合和相辅相成，才使人类社会若江河奔腾，不断地向前发展。然而，目前学术界对信息仍无统一的定义。

1928年，哈特莱（L.R.V.Hartley）在《贝尔系统电话》杂志上发表一篇题为“信息传输（Transmission of Information）”的论文，区分了消息和信息。他认为“信息是指有新内容、新知识的消息”，将信息理解为选择通信符号的方式，并用选择的自由度来计算这种信息的大小。

1975年，意大利学者郎高（G.Longo）出版了专著《信息论：新的趋势与未决问题》，并在序言中指出“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，而不是在事物本身。”

1996年，中国学者钟义信在《信息科学原理》中详尽阐述信息概念。他指出，在信息概念的诸多层次中，最重要的有两个层次：一个是没有任何约束条件的本体论层次；另一个是受主体约束的认识论层次。从本体论的层次上考察，信息可被定义为“事物运动的状态以及它的状态改变的方式”。在此，“事物”泛指一切可能的研究对象，包括外