

新编高等院校经济管理类规划教材·专业课系列

信息管理学教程

李朝明 主编 谭观音 副主编



清华大学出版社

新编高等院校经济管理类规划教材·专业课系列

信息管理学教程

李朝明 主 编

谭观音 副 主 编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

“信息管理学”是一门综合了信息科学、管理学、行为学、经济学、计算机科学和通信技术等科学与技术的新兴边缘性学科。本书从该课程所具有的多学科、多领域交叉渗透,以及系统性、理论性、实践性和前沿性等特点出发,系统而全面地论述了信息管理的基本概念和学科发展。全书分为理论篇和应用篇两篇:理论篇从描绘信息时代特征入手,系统地论述了信息管理理论的发展背景、基础理论、方法和技术;应用篇则着重探讨信息管理的理论、方法和技术在各具体领域的实际应用,包括在企业联盟、协同商务、供应链管理、客户关系管理、企业知识管理等新领域的最新应用和实例介绍。

本书在理论与应用并重的同时,引用了大量国内外在信息管理研究方面的成果,并将信息管理的新技术、新方法与新应用融入教材内容之中。

本书适合信息管理与信息系统、电子商务和经济管理类专业的师生作为教材和教学参考书使用,也可供信息管理的研究者和实践人员参考。

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。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

信息管理学教程/李朝明 主编. —北京:清华大学出版社,2011.2
(新编高等院校经济管理类规划教材·专业课系列)

ISBN 978-7-302-24592-6

I.信… II.李… 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(2011)第 005116 号

责任编辑:王荣娉 郭 旭

封面设计:朱 迪

版式设计:孔祥丰

责任校对:成凤进

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:22.5 字 数:492 千字

版 次:2011 年 2 月第 1 版 印 次:2011 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:36.00 元

产品编号:034039-01

序

继电子计算机发明和互联网兴起之后，到了 21 世纪初，又出现了物联网，这可谓第三次信息革命。信息交流已不限于人与人之间，而被扩大到人与物、物与物之间。今年一月国务院常务会议决定，加快推进互联网、电信网、广电网的三网融合，从发展趋势看，它必然会延伸到与物联网的融合。

在即将出台的我国国民经济和社会发展的“十二五”规划纲要中，提出为转变经济发展方式和调整经济结构，特别是提高民生福利，一定要加快信息网络产业这一战略性新兴产业的发展步伐。在现代网络经济和网络社会中，信息内容居于王者的地位。对信息的处理和管理，就成为事业成败的关键。在信息的海洋中要找到合用的信息，搜索就成为关键；在民主化进程中，要诉诸社会，信息传播就成为关键，如此等等。

李朝明教授长期从事信息管理的教学研究工作，由他主编和谭观音副主编的《信息管理学教程》，是他们辛勤耕耘的结果。他们把信息管理的原理与方法应用于企业联盟、协同商务、供应链管理、客户关系管理等方面，扩大了信息管理在整个企业管理中的作用，这是值得关注的。

信息管理的理论与实践是不断发展的，永无止境。摆在我们面前的这本教科书反映了现阶段信息管理教学研究的若干新成果、新案例，这对扩大读者的视野、更新读者的观念，是有裨益的。我与广大读者一样，愿从该书吸取思想营养。当然，还希望作者精益求精，在今后的教学研究中进一步发展信息管理学。

是为序。

乌家培
2010 年 10 月 12 日
于华园

前 言

信息技术的日新月异，特别是因特网和通信技术的迅猛发展和广泛应用，使得 21 世纪人类社会迈入了信息化、知识化、网络化和全球化的新时代。个人和组织处于日益复杂和急速变化的外部动态环境之下，为了提高动态适应能力、提升竞争优势，就必须努力提高信息意识和信息能力，掌握信息管理的理论、方法和技术，提高对信息资源的开发和利用的能力和水平。

“信息管理学”是信息管理与信息系统本科专业的核心课程，也是许多高等院校工商管理、管理科学与工程、电子商务等专业重要的学科基础课程。信息管理学现有的十几种教材各有其特色和针对性，有的以“信息管理技术”为导向，侧重于信息收集、组织、加工和利用等内容的研究，而有的则以“管理”为导向，将管理学的基本原理与信息、信息资源和信息活动的特征结合起来，从信息管理的战略规划、计划、组织、领导、控制和信息管理的创新与变革等方面来构造信息管理学的基本理论体系。这两种导向的教材均对信息管理学的发展作出了重要贡献。但由于信息网络技术的飞速发展和知识经济时代的到来，在经济全球化的背景下，信息管理理论向企业联盟、协同商务、供应链管理、客户关系管理、企业知识管理等研究领域广泛渗透、融合和发展，也迫使信息管理学教材从理论和实践两个方面重新搭建其框架结构，更新其内容。编者基于上述背景和要求，在广泛吸收国内外专家研究成果的基础上，新编了《信息管理学教程》这本书。

本书从信息管理学所具有的多学科、多领域交叉渗透，以及系统性、理论性、实践性和前沿性等特点出发，系统而全面地论述了信息管理的基本概念和学科发展。全书由 12 章组成，分为理论篇和应用篇两部分。理论篇从描绘信息时代特征入手，系统地论述了信息管理理论的发展背景、基础理论、方法和技术；应用篇则着重探讨了信息管理的理论、方法和技术在各具体领域的实际应用，包括在企业联盟、协同商务、供应链管理、客户关系管理、企业知识管理等新领域的最新应用和实例介绍等。本书在理论和应用并重的同时，注重将信息管理的新技术、新方法和新应用融入教材内容之中，并且推荐了大量的参考资料和在线资源供读者更深入地探讨和学习。

本书适合信息管理与信息系统、电子商务和经济管理类各专业的师生作为教材和教学参考书使用,也可供信息管理的研究者和实践人员参考。

本书由李朝明教授任主编,谭观音副教授任副主编。各章的编写分工如下:第1、5、6章由李朝明编写,第4、10章由谭观音编写,第2、3、7、8、9、11、12章由李朝明和杜宝苍、黄利萍、刘静卜、朱雅帅、方玲、裴江涛、周香梅合作编写,左泽平、黄钧铭参与了第4、10章资料的收集整理,全书由李朝明总编纂和定稿。

本书的编写得到了我国著名信息经济学家乌家培教授的关心、支持和鼓励,非常感谢他亲自为本书写了序。

本书的出版得到了华侨大学教材建设基金的资助,在此特别表示感谢!在编写过程中,我们还参阅并引用了大量国内外专家学者的有关著作、论文等资料,在此一并向这些作者致以崇高的敬意和由衷的谢意!

由于编者水平和时间所限,书中难免存在疏漏和不妥之处,恳请专家学者和广大读者不吝赐教,予以批评指正,以便今后再版时进行修改、补充和完善。

编者

2010年10月9日

目 录

第1篇 理论篇

第1章 信息管理理论综述	3
1.1 信息的基本概念	3
1.1.1 信息的起源和定义	4
1.1.2 信息的特征	6
1.1.3 信息的常见分类	7
1.1.4 信息的功能	9
1.2 信息时代的基本特征	10
1.2.1 人类产业发展的3个时代	10
1.2.2 信息时代的特征	11
1.3 信息管理理论的产生和发展	14
1.3.1 信息资源管理的兴起	14
1.3.2 信息管理理论的发展概况	15
1.4 信息管理的基本概念	18
1.4.1 信息管理的定义	18
1.4.2 信息管理的内涵	18
1.4.3 信息管理的3个层次	20
1.5 信息管理的主要特征及原则	21
1.5.1 信息管理的主要特征	21
1.5.2 信息管理的原则	24
1.6 信息管理的理论流派与体系框架	27
1.6.1 信息管理学的理论派别	27
1.6.2 信息管理的体系框架	29
思考题	30
第2章 信息管理的理论基础	31
2.1 信息管理的管理科学理论基础	31
2.1.1 管理和科学	31

2.1.2	管理学的一般基础	34
2.2	信息管理的科学理论基础	37
2.2.1	信息科学理论基础——老三论	37
2.2.2	信息科学的理论体系	40
2.3	信息技术	45
2.3.1	信息技术的概念和分类	45
2.3.2	信息技术的特点和功能	47
2.3.3	信息技术的体系结构	48
2.3.4	信息技术的作用	49
2.4	信息资源与信息化	52
2.4.1	信息资源	52
2.4.2	信息化	56
	思考题	59
第3章	信息管理的基本原理	61
3.1	信息源与信息组织	61
3.1.1	信息源及其分类	62
3.1.2	信息组织	63
3.1.3	信息组织的基本要求	64
3.2	信息流与信息管理	65
3.2.1	信息流	65
3.2.2	信息处理	65
3.2.3	信息管理	66
3.2.4	信息管理的发展阶段	66
3.3	信息宿与信息使用	67
3.3.1	从信息宿谈信息使用	67
3.3.2	信息使用	69
3.4	信息资源开发与利用	71
3.4.1	信息资源开发与利用的概念	71
3.4.2	信息资源开发利用管理	71
3.4.3	企业信息资源开发与利用对策	72
	思考题	75
第4章	信息管理的基本方法	77
4.1	逻辑顺序方法	77
4.1.1	信息调查	77

4.1.2 信息分类	78
4.1.3 信息登记	79
4.1.4 信息分析	79
4.2 物理过程方法	81
4.2.1 信息需求与服务	82
4.2.2 信息收集与加工	85
4.2.3 信息存储与检索	91
4.2.4 信息传递与反馈	94
4.3 企业系统规划方法	96
4.3.1 BSP 方法的工作步骤	96
4.3.2 BSP 法的分析工具——U/C 矩阵	98
4.4 战略目标转化法	103
4.4.1 识别组织的战略集	103
4.4.2 将组织的战略集转化成 MIS 战略集	104
4.5 战略数据规划法	105
4.5.1 进行业务分析, 建立企业模型	105
4.5.2 进行数据分析, 建立主题数据库	106
4.5.3 划分业务子系统	106
4.6 信息系统方法	106
4.6.1 信息系统的概念与环境	106
4.6.2 信息系统的类型	108
4.6.3 信息系统的价值增值	109
4.6.4 信息系统对企业战略的支持	110
练习题	112
第 5 章 信息管理的规划、计划和组织	115
5.1 信息战略规划	115
5.1.1 信息战略规划的形成、概念及作用	116
5.1.2 信息战略规划的主要理论	117
5.1.3 信息战略规划的原则、主要内容及方法	120
5.1.4 信息战略规划与信息化其他方面规划的关系	123
5.2 信息管理计划	124
5.2.1 信息资源计划	125
5.2.2 信息系统建设计划	127
5.3 信息管理组织	133
5.3.1 信息管理组织的职责	133

5.3.2	信息管理组织的结构设计	134
5.3.3	信息管理组织的队伍建设与管理	138
	思考题	140
第 6 章	信息管理的领导和控制	141
6.1	信息管理领导的作用及要求	141
6.1.1	信息管理领导及其作用	142
6.1.2	信息管理对企业领导的要求	144
6.2	领导者的信息行为	147
6.2.1	行为科学理论概述	147
6.2.2	领导者信息行为分析	150
6.2.3	领导者信息转换与增长	152
6.3	首席信息官	153
6.3.1	CIO 的由来和实质	154
6.3.2	CIO 的管理体制	155
6.3.3	CIO 的素质要求	157
6.3.4	CIO 的新解释——首席创新官	159
6.4	信息管理的控制问题	160
6.4.1	控制原理	160
6.4.2	控制过程及类型	165
6.4.3	控制方法	167
6.5	信息管理控制制度与控制系统	168
6.5.1	信息管理控制制度的概念及作用	168
6.5.2	信息管理控制制度的内容	169
6.5.3	信息控制系统	170
	思考题	173
第 7 章	信息系统技术	175
7.1	系统与信息系统的概念	175
7.1.1	系统的概念	175
7.1.2	信息系统的概念	176
7.2	数据库与数据仓库技术、知识库与知识仓库技术	178
7.2.1	数据库技术	178
7.2.2	数据仓库技术	179
7.2.3	知识库技术	181
7.2.4	知识仓库技术	183

7.3	信息系统的开发工具	185
7.3.1	信息系统开发工具的发展历程	185
7.3.2	几种常用的信息系统开发工具	186
7.3.3	其他常用的信息系统开发工具	187
7.4	从电子数据处理系统到决策支持系统的发展过程	189
7.4.1	电子数据处理	189
7.4.2	管理信息系统	189
7.4.3	决策支持系统	190
7.4.4	战略用户支持系统	191
7.5	信息系统的体系结构与应用模式	192
7.5.1	信息系统的体系结构	192
7.5.2	信息系统的应用模式	195
7.6	信息系统的开发过程及开发技术简介	196
7.6.1	信息系统开发方法	196
7.6.2	系统规划	198
7.6.3	需求调查和系统分析	199
7.6.4	系统设计	199
7.6.5	系统实施	200
7.6.6	信息系统开发的项目管理技术	201
	思考题	203

第2篇 应用篇

第8章	信息技术在企业联盟中的应用	207
8.1	企业联盟的概念与特点	208
8.1.1	企业联盟的概念	208
8.1.2	企业联盟的形式	210
8.1.3	企业联盟的特点	211
8.2	企业联盟的信息交流模式	212
8.2.1	企业联盟信息交流的内涵	212
8.2.2	企业联盟信息交流的障碍	213
8.2.3	企业联盟的10种典型的信息交流模式	214
8.3	企业联盟信息共享的策略和机制	218
8.3.1	企业联盟信息共享的现状与问题	219
8.3.2	企业联盟信息共享的策略	222

8.3.3 企业联盟信息共享的机制	224
8.4 企业联盟信息系统应用实例——中小物流企业联盟信息系统的应用	225
8.4.1 中小物流企业联盟信息系统软件总体框架	225
8.4.2 中小物流企业联盟信息系统软件功能模块	226
8.4.3 中小物流企业联盟信息系统软件工作流程	227
8.4.4 中小物流企业联盟信息系统的运行	227
思考题	229
第 9 章 协同商务与协同商务系统	231
9.1 从电子商务向协同商务的变革	231
9.1.1 电子商务的内涵	232
9.1.2 电子商务的发展	232
9.1.3 电子商务的进一步发展——协同商务	233
9.2 协同商务与协同商务系统	235
9.2.1 协同和协同商务的概念	235
9.2.2 协同商务的发展	236
9.2.3 协同商务的特征	236
9.2.4 协同商务系统	237
9.3 协同商务系统中的信息流与知识流	239
9.3.1 协同商务系统的构建	240
9.3.2 协同商务系统中的信息流	242
9.3.3 协同商务系统中的知识流	244
9.4 基于协同商务链的数据仓库与知识仓库	246
9.4.1 协同商务链	246
9.4.2 基于协同商务链的数据仓库	248
9.4.3 基于协同商务链的知识仓库	251
9.5 协同商务信息系统的应用实例	252
9.5.1 案例背景	253
9.5.2 泛微协同商务系统的实施	254
9.5.3 应用效果评价	258
思考题	259
第 10 章 供应链管理	261
10.1 供应链的概念和分类	261
10.1.1 供应链的概念	261
10.1.2 供应链的分类	263

10.2	信息技术在供应链管理中的作用	267
10.2.1	供应链中的信息构成	267
10.2.2	供应链中的信息技术	268
10.2.3	信息技术在供应链管理中的作用	270
10.3	企业实施供应链管理的原则和条件	271
10.3.1	供应链管理的基本原则	271
10.3.2	企业实施供应链管理的条件	273
10.4	供应链管理实例——红太阳集团农药供应链管理案例	274
	思考题	281
第 11 章	客户关系管理	283
11.1	客户关系管理概念	283
11.1.1	客户关系管理定义	283
11.1.2	客户关系管理内涵	285
11.2	客户关系管理的主要内容及信息组织流程	286
11.2.1	客户关系管理的主要内容	286
11.2.2	客户关系管理的信息组织流程	288
11.3	客户关系管理系统的主要功能	289
11.3.1	业务功能	290
11.3.2	技术功能	291
11.3.3	模块功能	292
11.4	客户关系管理的未来发展趋势	293
11.4.1	CRM 技术、市场和应用的未来发展趋势	293
11.4.2	eCRM: CRM 与电子商务的融合	295
11.5	CRM 软件在中国的应用现状	297
11.6	客户关系管理系统实例——中图图书部 CRM 系统	298
11.6.1	背景概况	298
11.6.2	中图图书部及其业务运作模式	299
11.6.3	中图图书部业务流程分析	300
11.6.4	Turbo CRM 实施目标	301
11.6.5	Turbo CRM 实施方案	302
11.6.6	Turbo CRM 实施效果	304
	思考题	305
第 12 章	企业知识管理	307
12.1	信息与知识的联系和区别	307

12.1.1	信息与知识的含义	308
12.1.2	信息与知识的关系	309
12.2	从信息管理到知识管理	309
12.2.1	信息管理与知识管理的含义	310
12.2.2	从信息管理到知识管理的发展	310
12.2.3	信息管理与知识管理的关系	311
12.3	知识收集和知识选择	312
12.3.1	知识收集	312
12.3.2	知识选择	313
12.4	知识表示和知识组织	314
12.4.1	知识表示	314
12.4.2	知识组织	316
12.5	知识存储和知识管理	318
12.5.1	知识存储	318
12.5.2	知识管理	320
12.6	知识管理系统技术	327
12.6.1	KMS 概述	327
12.6.2	KMS 开发的几种关键技术	328
12.6.3	基于 KMS 技术的常用工具概述	330
12.7	知识管理系统应用实例——郑州宇通客车股份有限公司	332
	思考题	334
	参考文献	337

第1篇

理 论 篇

第 1 章 信息管理理论综述

第 2 章 信息管理的理论基础

第 3 章 信息管理的基本原理

第 4 章 信息管理的基本方法

第 5 章 信息管理的规划、计划和组织

第 6 章 信息管理的领导和控制

第 7 章 信息系统技术

第 1 章

信息管理理论综述

人类社会已进入信息化、网络化和经济全球化的新时代，信息与物质和能源共同构成了现代社会的三大支柱资源。只有准确地理解信息的基本概念和信息管理理论的内涵与特征，才能全面、正确地把握信息资源开发和利用的规律，更好地为组织的信息化建设服务。

本章在介绍信息的基本概念和信息时代的基本特征的基础上，引入信息管理这一管理科学的新主题，分析了信息管理理论产生与发展的背景、信息管理的内涵和主要特征，以及信息管理的理论流派及体系框架。

1.1 信息的基本概念

印度哲学家辩喜曾经说过：“世界上最伟大的东西是最简单的东西，它和你自己的存在一样简单。”我们生活在信息时代，无时无刻不在与信息打交道。信息对我们来说并不陌生，它是很简单、很直接的。例如，人们利用手机就可随时随地与其他人沟通和了解最新的信息。在当今社会，信息是一个迷人的概念，其传递速度可达光速，传播范围可及星际空间。它同时也是一个在社会上广泛传播的概念，具有十分神奇的魅力。例如，神州 7 号的航天飞船可在遥远的太空随时与地面控制中心传递和交流信息；春节联欢晚会的节目信息，可在同一时刻传遍大江南北，进入千家万户，甚至可以到达大西洋彼岸。那么，究竟什么是信息，它是如何产生的，它有什么特点，它的本质运动规律是什么，它有哪些功能和作用，人们应当怎样正确地去理解和把握它的本质，以使它更好地为人类社会和经济发展服务？这些是我们学习和理解信息基本概念时必须弄清楚的问题。