

INSURANCE

 世纪保险系列教材

总主编/张洪涛

保险信息管理

Insurance Information Resources Management

主 编/张洪涛 王 和

副主编/彭国利 浦京悦 裴兆旭

 中国人民大学出版社

21 世纪保险系列教材

总主编 张洪涛

保险信息管理

主 编 张洪涛 王 和

副主编 彭国利 浦京悦 裴兆旭

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

保险信息管理/张洪涛, 王和主编.
北京: 中国人民大学出版社, 2006
(21 世纪保险系列教材/张洪涛总主编)
ISBN 7-300-07069-8

I. 保…
II. ①张…②王…
III. 保险业-信息管理-高等学校-教材
IV. F840

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 005076 号

21 世纪保险系列教材

总主编 张洪涛

保险信息管理

主 编 张洪涛 王和

副主编 彭国利 浦京悦 裴兆旭

出版发行 中国人民大学出版社
社 址 北京中关村大街 31 号 邮政编码 100080
电 话 010-62511242 (总编室) 010-62511239 (出版部)
010-82501766 (邮购部) 010-62514148 (门市部)
010-62515195 (发行公司) 010-62515275 (盗版举报)
网 址 <http://www.crup.com.cn>
<http://www.ttnet.com> (人大教研网)
经 销 新华书店
印 刷 北京密兴印刷厂
开 本 720×965 毫米 1/16 版 次 2006 年 3 月第 1 版
印 张 24.25 印 次 2006 年 3 月第 1 次印刷
字 数 438 000 定 价 29.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

21 世纪保险系列教材

编审委员会

(按姓氏笔画排列)

学术指导

- 马明哲 中国平安保险(集团)股份有限公司董事长
- 王国良 中国太平洋保险(集团)股份有限公司董事长
- 王宪章 中国保险行业协会会长,原中国人寿保险(集团)公司总经理,原中国人寿保险股份有限公司董事长、总经理,高级经济师
- 王梓木 华泰财产保险股份有限公司董事长兼 CEO,中国人民大学客座教授
- 邓鸿勳 国务院发展研究中心原副主任(正部级,研究员)
- 丛树海 上海财经大学副校长,教授,博士生导师
- 冯晓增 中国保险(控股)有限公司董事长
- 安体富 中国人民大学财政金融学院教授,博士生导师
- 乔林 原中国人民保险公司副总经理,原中国保险学会副会长,中国人民大学客座教授
- 刘锡良 西南财经大学校长助理,教授,博士生导师
- 吴小平 原中国保险监督管理委员会副主席,国有重点金融机构监事会主席中国人民大学客座教授
- 陈东升 泰康人寿保险股份有限公司董事长兼 CEO
- 陈共 中国人民大学财政金融学院教授,博士生导师
- 李克穆 中国保险监督管理委员会副主席,研究员
- 何界生 中国金融工会主席,中国金融学会副会长
- 周升业 中国人民大学财政金融学院教授,博士生导师
- 林用三 中国劳动社会保障部副部长
- 彼得·米勒 美国注册非寿险协会(IIA/AICPCU)会长
- 唐运祥 中国人保控股公司总经理,中国人民财产保险股份有限公司董事长,高级经济师
- 黄达 中国人民大学前校长,中国金融学会名誉会长,教授,博士生导师

潘履孚 中国保险学会副会长，高级经济师，中国人民大学客座教授

总主编

张洪涛 中国人民大学保险学系主任，国发资本市场研究中心主任，研究员，教授，博士生导师

副总主编

李东升 中国保险行业协会高级会计师，财政部保险会计准则专家咨询小组成员

孟昭亿 中国保险监督管理委员会国际部主任

编委

丁小燕 中国保险监督管理委员会北京监管局局长

孔泾源 国家发改委就业和收入分配司司长

邓昭雨 中国人保控股公司副总经理，中国人民财产保险股份有限公司监事会主席

王绪瑾 北京工商大学保险系主任、保险研究中心主任，教授

王静龙 华东师范大学统计系教授，博士生导师

艾逊磷 西南财经大学保险学院院长，教授，博士生导师

刘东红 中国保险行业协会精算工作委员会常务秘书

庄作瑾 中国人寿保险（集团）公司副总经理，高级会计师

汤鸣 华泰财产保险股份有限公司，高级精算顾问

许崇正 安徽大学经济学院院长兼金融系主任，教授，博士生导师，教育部经济学学科教学指导委员会委员

刘曼红 中国人民大学财政金融学院教授，博士生导师，中国人民大学风险投资发展研究中心主任

任淮秀 中国人民大学财政金融学院投资经济系主任，教授

许谨良 上海财经大学保险系主任，教授，博士生导师

邹安玉 中国人民保险公司人力资源部教育培训处副处长，高级经济师

李秀芳 南开大学风险管理与保险学系副主任，副教授，中国精算师

张杰 中国人民大学教授，博士生导师

陈雨露 中国人民大学副校长、财政金融学院院长，中国财政金融政策研究中

心主任，教授，博士生导师

- 陈 栋 国发资本市场研究中心咨询研究员
张美玲 国发资本市场研究中心咨询研究员
李 健 中国保险监督管理委员会办公厅
宋逢明 清华大学经管学院国际贸易与金融系主任，教授，博士生导师
李继熊 中央财经大学保险学系名誉主任，教授
谷晓燕 中国保险行业协会寿险办公室主任
郑飞虎 国发资本市场研究中心咨询研究员
郑功成 中国人民大学劳动人事学院教授，博士生导师，中国社会保险学会副会长
房永斌 中国保险监督管理委员会办公厅
侯文若 中国人民大学劳动人事学院教授，博士生导师
俞自由 上海财经大学金融保险研究所所长，香港岭南大学保险专业主任，教授，博士生导师
姜吉庆 中国保险学会秘书处处长
徐文虎 上海复旦大学保险系主任，保险研究所所长，教授
郭左践 中国保险监督管理委员会财产保险监管部主任
郭庆旺 中国人民大学财政金融学院副院长，教授，博士生导师
钱 晟 中国人民大学财政金融学院副院长，教授，博士生导师
徐 徐 国发资本市场研究中心咨询研究员
度国柱 首都经贸大学金融保险系副主任，博士生导师
黄跃灵 中国保险行业协会产险办公室主任
傅安平 中国人保寿险有限公司副总经理，高级经济师，中国精算师
彭国利 中国出口信用保险公司人力资源部
韩 笑 国发资本市场研究中心咨询研究员
潘英丽 华东师范大学金融系主任，教授，博士生导师

总序

改革开放以来，中国保险业走上了高速发展的快车道，无论是保险市场规模还是保险市场主体，都获得了前所未有的发展，保险监管体系与法律体系初步建立并趋于完善。随着社会主义市场经济的深入，特别是加入世界贸易组织后，我国经济对外开放的进一步扩大以及经济全球化进程的加快，中国保险业发展前景更为广阔、挑战更为严峻。如何在总结和借鉴国内外保险业发展经验和教训的基础上，对中国保险业的发展、保险业风险防范机制的建立和完善、保险业对外开放、加强和改进保险监管、充分发挥行业组织自律作用和加快培养保险人才等方面的问题进行深入研究和探讨，为中国保险业的发展提供正确的理论指导，就成为保险监管部门、保险理论界与实务界的重要课题。

为了适应这种形势，中国人民大学保险学系主任、博士生导师张洪涛教授主持并组织了一批保险理论界和实务界的中青年学者进行了深入研究，并在老一辈金融经济学家和保险业界资深人士的群策群力下，编著了《21世纪保险系列教材》。该系列教材以《保险学》为核心，包括《财产保险》、《人身保险》、《社会保险》、《寿险精算》、《非寿险精算》、

《农业保险》、《保险财务会计》、《保险核保理赔》、《保险法规监管》、《保险公司管理》、《保险营销管理》、《保险资金管理》、《保险信息管理》、《社会保险案例分析》、《财产保险案例分析》、《人身保险案例分析》、《责任保险案例分析》等18本教材，从而形成了较为完整的保险学体系。

一般而言，只有成熟的经济形态，才有成熟的经济理论。在社会主义市场经济体制初步建立、保险业飞速发展并需要逐步总结完善的时候，编写一套保险系列理论丛书，是一项探索性的工作。这种探索是对保险业感性认识去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的加工整理过程，这个过程可以加深人们对保险业改革与实践的认识，加强人们对保险业运行规律的把握，但它不可能穷尽人们对保险工作的认识。该系列教材紧密结合国内外经济金融理论研究的最新成果与中国保险业改革与发展的实际情况，全面阐述了保险基本理论和基础知识。因此，我愿意把它介绍给所有热爱和关心保险业的同志们，请大家在学习、工作和交流中进一步研究探讨，使这套教材能够不断丰富完善。我相信《21世纪保险系列教材》的推出，能够为保险专业的学科建设与教学改革、为中国保险业人才的培养起到应有的作用，为中国保险业的发展尽到一份力量。

中国保险监督管理委员会主席
吴定富

前 言

保险的发展对于信息具有高度的依赖性。从保险人的角度来看，依据大数法则，保险所能够承担的是投保人转移出来的危险的不确定性，是可保危险；但根据信息经济学的研究，由于信息的不对称性，在保险市场中，逆向选择和道德危险广泛存在，致使保险人承担了大量的确定危险，影响了保险人的生存与发展。为解决这一问题，保险人一方面需要通过设置适当的条款，激励被保险人如实告知和适当尽责；另一方面则需要运用先进的技术尽可能采集丰富的信息，以便细分危险，提高经营管理水平。从发达国家保险市场的经验来看，信息管理能力和是保险公司核心竞争力的重要组成部分。从投保人的角度来看，投保人也面临着保险的信息“黑箱”。一方面，投保人欠缺保险的专业知识，无法充分获取有关保险产品的信息；另一方面，投保人也不能充分获取有关保险公司偿付能力和财务稳定性的信息，要承担因保险公司出现经营风险时导致的不能履约的风险。以上两种信息盲区的存在，影响了保险市场主体参与交易的积极性，降低了市场交易的效率，阻碍了帕累托改进的实现。从保险监管部门的角度看，为实现维护社会稳定、防范行业风险、

促进行业发展等监管职能，提高信息管理水平也是其题中应有之义。

中国保险业经过二十余年的迅猛发展，已取得令人瞩目的成绩。改革开放以来，中国保险业年均增长速度达 30%，是国民经济中发展最快的行业之一。2005 年，全国保费收入达到 4 927.3 亿元（人民币，下同）。截至 2005 年底，保险业总资产达到 15 225.9 亿元。目前全国共有保险公司 93 家，其中保险集团和控股公司 6 家，财产险公司 35 家，人身险公司 42 家，再保险公司 5 家，保险资产管理公司 5 家。保险中介发展较快，目前只有保险专业中介机构 1 800 家，保险兼业代理机构 12 万家，保险营销员 147 万人。中国最大的三家保险公司相继在境外上市。截至 2005 年底，共有 40 家外国保险公司获准进入中国保险市场。但中国保险业仍然处于发展的初级阶段。2004 年，中国的保险深度为 3.4%，保险密度为 324 元，均低于世界平均水平，也低于许多发展中国家。中国保险业增长方式仍然比较粗放，经营机制不够完善，管理手段仍需改进，增长的质量和效益有待进一步提高。探究起来，信息管理水平低下是重要原因之一。具体表现在：从保险公司管理的角度看，我国大多数保险公司信息管理水平不高，信息资源没有实现充分的整合，信息对于业务发展和管理水平提升的重要作用也没有得到最大程度的发挥，这也是中资保险公司与外资保险公司在管理上最大的差距之一。从保险行业发展的角度看，一方面保险公司的透明度不高，保险条款晦涩难懂，营销员误导大量存在，投保人和被保险人的利益得不到充分保障；另一方面保险公司的生存环境也并不美妙，保险欺诈广泛存在，保险公司的周围也布满了陷阱。这些都与全行业乃至全社会统一信息平台的缺失密切相关。从保险监管的角度看，随着加入 WTO 和保险市场的开放，我国保险监管的定位和观念都已经大步地向市场化的方向迈进，但毋庸置疑的是，监管的手段仍然是落后的、单一的，其中信息化监管手段刚刚处于起步阶段，与当前的市场发展水平严重不相适应。

正是基于以上认识，本书根据信息经济学和信息管理学的一般研究成果，结合保险行业的实际情况，力图从基础理论到实务技术对保险信息管理进行一番梳理。本书分为上、下两篇，上篇为理论基础篇，重点介绍保险信息与保险信息管理的基础理论；下篇为实务技术篇，重点介绍保险信息管理系统。全书共分为 15 章：

第 1 章为保险信息概论，主要介绍信息的定义、特征、构成要素和分类；保险信息的概念、特征、功能及分类。

第 2 章为保险信息需求，主要介绍保险信息需求的产生、结构分析；各类保险信息需求者的特点；保险经营过程（产品开发、展业、承保、理赔、投资等）对信息的需求。

第3章为保险信息行为，主要介绍保险信息的采集（保险信息源分析，保险信息采集的原则、途径、方法等）、保险信息的整序（目的、要求、方法等）、保险信息的分析（工作程序及一般方法）、保险信息的监控（为战略目标服务的监控、为策略目标服务的监控、为运行目标服务的监控）、保险公司信息行为的一般流程等。

第4章为保险信息管理，主要介绍信息与管理的关系（信息与管理、信息与决策、信息共享等）、保险信息对于保险公司管理的作用、现代信息管理的发展（概念、原理、模式等）、CIO在保险公司中的地位和职能、保险公司信息化的整体策略、保险公司信息化外包管理等。

第5章为保险行业信息共享平台的建设，主要介绍保险信息共享平台建设的必要性（基于保护投保人和被保险人利益的考虑、基于保险公司正常生存空间的考虑、基于面向21世纪全球保险业发展趋势的考虑）、保险信息共享平台的实现（标准化、IT实现、使用）等。

第6章为保险监管信息化，主要介绍保险监管信息化的概念、作用、国外经验；非现场保险监管信息系统的建设与应用、保险市场信息披露系统的建设与完善等。

第7章为保险信息管理的技术基础（上），主要介绍计算机硬件和网络。

第8章为保险信息管理的技术基础（下），主要介绍操作系统和数据库。

第9章为保险业务处理系统，主要介绍事务处理系统、财险业务处理系统和寿险业务处理系统的功能、保险业务处理系统的设计要求及运行模式、关于保险公司信息系统大集中问题的分析等。

第10章为保险管理信息系统，主要介绍管理信息系统、保险财务管理信息系统等。

第11章为保险电子商务，主要介绍保险电子商务的概念、保险电子商务网站的分类，保险电子商务在我国的发展等。

第12章为保险商业智能系统，主要介绍保险商业智能系统、数据仓库、信息查询、联机分析处理、数据挖掘等。

第13章为保险客户关系管理系统，主要介绍客户关系管理系统的定义、分类，运营型客户关系管理系统、分析型客户关系管理系统、协作型客户关系管理系统，保险客户关系管理系统等。

第14章为保险信息系统的开发与管理，主要介绍信息系统的规划、传统的系统开发方法、新型系统开发方法、保险信息系统的项目管理、保险公司业务流程再造等。

第15章为计算机及保险信息系统的安全，主要介绍计算机及保险信息系统的安全问题、计算机及保险信息系统的安全技术手段、计算机安全制度手段、如何建设一个全方位的信息安全体系等。

本书编写大纲由中国人民大学保险学系主任张洪涛教授、中国人民财产保险股份有限公司副总裁王和先生制定与修改。彭国利负责全书的统稿及编写协调工作。第1章至第3章由岳剑波、彭国利编写；第4章由岳剑波、李晓林、裴兆旭、彭国利编写；第5章、第6章由李晓林、易辉编写；第7章至第15章由浦京悦编写，裴兆旭参与了第9章、第14章、第15章的编写。在本书历时两年多的编写过程中，曾得到有关人士的大量帮助，其中北京大学信息管理系岳剑波老师、中央财经大学中国精算研究院院长李晓林老师贡献了许多研究成果；中国人保控股公司统计信息部总经理赵军先生、SUN公司中国区保险事业部经理车轮先生曾为本书编写提供了许多资料；中国人民财产保险股份有限公司电子商务部总经理苏耀辉先生、中华人民共和国农业部邓红卫先生、昭德人寿保险股份有限公司筹备组裴兆旭先生在百忙之中浏览了全部书稿，提出了大量中肯的建议；国发资本市场研究中心王佳女士也为本书的编写做了大量有益的工作。在此谨一并表示诚挚的谢意。

由于国内外关于保险信息管理的研究较少，加之编者的水平有限，书中难免存在一些不足之处，欢迎业界同仁和读者不吝赐教。

编者

目 录

上篇 保险信息与保险信息管理的 基础理论 (理论基础篇)

第 1 章 保险信息概论	3
1.1 信息	4
1.2 保险信息的概念及特征	12
1.3 保险信息的分类	15
第 2 章 保险信息需求	25
2.1 保险信息需求与保险信息动机	26
2.2 保险运行中对信息的需求	38
第 3 章 保险信息行为	64
3.1 保险信息的采集	65
3.2 保险信息的整序	78
3.3 保险信息的分析	83
3.4 美国保险公司信息行为的一般流程	88

3.5	保险信息的监控	99
第4章	保险信息管理	105
4.1	保险信息与保险公司管理	106
4.2	保险信息对于保险公司管理的作用	112
4.3	现代信息管理的发展	129
4.4	CIO的产生与发展	138
4.5	保险公司信息化的整体策略	143
4.6	保险信息化外包管理	150
第5章	保险行业信息共享	165
5.1	信息共享的意义	166
5.2	信息共享的前提——信息的标准化	167
5.3	信息共享的IT实现	170
5.4	信息共享系统的建设与使用	171
第6章	保险监管信息化	174
6.1	保险监管信息化的概念	175
6.2	保险监管信息化的作用	175
6.3	国外通过信息化完善非现场监管的经验	177
6.4	完善我国非现场保险监管信息系统	182
6.5	完善我国保险市场信息披露系统	185

下篇 保险信息管理系统（实务技术篇）

第7章	保险信息管理的技術基础（上）：计算机硬件和网络	191
7.1	计算机硬件	192
7.2	远程通信与网络	197
第8章	保险信息管理的技術基础（下）：操作系统和数据库	207
8.1	操作系统	208
8.2	数据库	213
第9章	保险业务处理系统	228
9.1	事务处理系统概述	229
9.2	保险业务处理系统	231
9.3	关于保险公司信息系统大集中问题的分析	239

第 10 章	保险管理信息系统	247
10.1	管理信息系统概述	248
10.2	管理信息系统新形式——数学模型	250
10.3	保险财务管理信息系统	252
第 11 章	保险电子商务	261
11.1	保险电子商务的概念	262
11.2	保险电子商务的优势与制约因素	262
11.3	保险电子商务网站的分类	267
11.4	保险电子商务在我国发展的现状	268
第 12 章	保险商业智能系统	277
12.1	商业智能系统的概念	278
12.2	数据仓库	279
12.3	信息查询	284
12.4	联机分析处理	285
12.5	数据挖掘	287
12.6	保险商业智能系统	289
第 13 章	保险客户关系管理系统	301
13.1	客户关系管理系统概述	302
13.2	运营型客户关系管理系统	303
13.3	分析型客户关系管理系统	307
13.4	协作型客户关系管理系统	309
13.5	保险客户关系管理系统	309
第 14 章	保险信息系统的开发与管理	318
14.1	保险信息系统规划	319
14.2	传统的系统开发方法	321
14.3	新型系统开发方法	328
14.4	保险信息系统的项目管理	329
14.5	关于保险公司的业务流程再造	336
第 15 章	计算机及保险信息系统的安全	342
15.1	计算机及保险信息系统的安全问题	343
15.2	计算机及保险信息系统的安全技术手段	344

15.3	计算机安全制度手段·····	349
15.4	计算机信息系统安全管理制度（样本）·····	351
15.5	建设一个全方位的信息安全体系·····	356
15.6	做好网络安全评估·····	359

上 篇

保险信息与保险信息
管理的基础理论
(理论基础篇)