普通高等教育“十一五”国家级规划教材

中国高等学校信息管理与信息系统专业规划教材

信息系统审计、控制与管理

陈耿 韩志耕 卢孙中 编著

根据教育部管理科学与工程类学科专业教学指导委员会主持鉴定的《中国高等院校信息系统学科课程体系》组织编写

与美国ACM和IEEE/CS Computing Curricula 2005同步

清华大学出版社

014013487

F239.6
30

普通高等教育“十一五”国家级规划

中国高等学校信息管理与信息系统专业规划教材

信息系统审计、控制与管理

陈耿 韩志耕 卢孙中 编著

北京航空航天大学 藏书 图书馆

清华大学出版社

北航 C1700125

F239.6
30

01401345?

内容简介

本书围绕现代信息系统审计的三大基本职能(审计、控制、管理)进行编写,在审计职能方面,突出审计的目的与本质,按照真实性审计、安全性审计和绩效审计等三个基本审计类型展开;在控制职能中,以IT安全为核心介绍了IT内部控制的方方面面;在管理职能中,以IT风险为导向,围绕IT风险管理展开。本书结构新颖独特,既具有较好的系统性和理论性,又具有很强的实战性和可操作性。

全书每一篇均包含一个案例,可以围绕案例组织教学,适用于高校信息管理类、会计、审计、财务管理、企业管理、计算机应用等专业本科生和研究生作为教材或参考书;书中还提供了大量实用表格等,为信息系统审计师、内部审计师、注册会计师、管理咨询师、企业管理人员等专业人士提供工作指导,是一本实用的工具书。

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

信息系统审计、控制与管理/陈耿等编著.--北京:清华大学出版社,2014
中国高等学校信息管理与信息系统专业规划教材
ISBN 978-7-302-33839-0

Ⅰ.①信… Ⅱ.①陈… Ⅲ.①信息系统—审计—高等学校—教材 Ⅳ.①F239.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第215848号

责任编辑:闫红梅 赵晓宁
封面设计:常雪影
责任校对:时翠兰
责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社
网 址:http://www.tup.com.cn,http://www.wqbook.com
地 址:北京清华大学学研大厦A座 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:三河市溧源装订厂
经 销:全国新华书店
开 本:185mm×260mm **印 张**:28.25 **字 数**:671千字
版 次:2014年1月第1版 **印 次**:2014年1月第1次印刷
印 数:1~2000
定 价:44.50元

产品编号:041964-01

序

在信息技术刚刚兴起的时候，信息系统还没有作为一个专门的学科独立出来，它更多的只是计算机学科的一个附属。但是，随着信息技术的跳跃式发展和计算机系统在生产、生活、商务活动中的广泛应用，信息系统作为一个独立的整体逐渐独立出来，并得到了迅速发展。由于信息系统是基于计算机技术、系统科学、管理科学以及通信技术等多个学科的交叉学科，因此，信息系统是一门跨专业，面向技术和管理等多个层面，注重将工程化的方法和人的主观分析方法相结合的学科。

早在1984年，邓小平同志就提出了要开发信息资源，服务四个现代化（工业现代化、农业现代化、国防现代化和科学技术现代化）建设。1990年，江泽民同志曾经指出，四个现代化恐怕无一不和电子信息化有着紧密的联系，要把信息化提到战略地位上来，要把信息化列为国民经济发展的重要方针。2004年，胡锦涛同志在APEC（亚洲太平洋经济合作组织）上的讲话明确指出："信息通信技术改变了传统的生产方式和商业模式，为亚太地区带来了新的经济增长机遇。为把握住这一机遇，我们应抓住加强信息基础设施建设和人力资源开发这两个关键环节。"我国的经济目前正处在迅速发展阶段，信息化建设正在成为我国增强国力的一个重要举措，信息管理人才的培养至关重要。因此，信息系统学科面临着新的、更为广阔的发展空间。

近年来，我国高等学校管理科学与工程一级学科下的"信息管理与信息系统"专业领域的科研、教学和应用等方面都取得了长足的进步，培养了一大批优秀的技术和管理人才。但在整体水平上与国外发达国家相比还存在着不小的差距。由于各所高校在相关专业的发展历史、特点和背景上的差异以及社会对人才需求的多样化，使得我国信息管理与信息系统专业教育面临着前进中的机遇和挑战。如何适应人才需求变化进行教育改革和调整，如何在基本教学规范和纲要的基础上建立自己的教育特色，如何更清晰地定义教育对象和定位教育目标及体系，如何根据国际主流及自身特点更新知识和教材体系等都是我们在专业教育和学科建设中需要探讨和考虑的重要课题。

2004年，教育部高等学校管理科学与工程类学科专业教学指导委员会制订了学科的核心课程以及相关各专业主干课程的教学基本要求（简称《基本要求》）。其中，"管理信息系统"是学科的核心课程之一，"系统分析与设计"、"数据结构与数据库"、"信息资源管理"和"计算机网络"是信息管理与信息系统专业的主干课程。该《基本要求》反映了相关专业所应构建的最基本的核心课程和主干课程系统以及涉及的最基本的知识元素，旨在保证必要的教学规范，提升我国高等学校相关专业教育的基础水平。

2004年6月，IEEE/ACM公布了"计算教程CC2004"（Computing Curriculum 2004），其中包括由国际计算机学会（ACM）、信息系统学会（AIS）和信息技术专业协会（AITP）共同

提出的信息系统学科的教学参考计划和课程设置(IS 2002)。与过去的历届教程相比，IS 2002 比较充分地体现出“技术与管理并重”这一当前信息系统学科领域的主流特点。IS 2002 中的信息系统学科也涵盖了“信息管理”(IM)、“管理信息系统”(MIS)等相关专业，与我国的信息管理与信息系统专业相兼容。

为了进一步提高我国高等学校信息系统学科领域课程体系的规划性和前瞻性，反映国际信息系统学科的主流特点和知识元素，进一步体现我国相关专业教育的特点和发展要求，清华大学经济管理学院与中国人民大学信息学院共同组织，于 2004 年秋成立了“中国高等院校信息系统学科课程体系 2005”(CISC 2005)课题组，通过对国内外信息系统的发展现状与趋势进行分析，参照 IS 2002 的模式，课题组研究探讨了我国信息系统教育的指导思想、课程体系、教学计划，确定了课程体系的基础内容与核心内容，制订出了一个符合我国国情的信息管理与信息系统学科的教育体系框架，我们希望 CISC 2005 有助于我国信息管理与信息系统学科的建设，促进我国信息化人才的培养。

2006 年，根据 CISC 2005 的指导思想编写的系列教材——《中国高等学校信息管理与信息系统专业规划教材》被列入教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材。同年，CISC 2005 通过了教育部高等学校管理科学与工程类学科专业教学指导委员会组织的专家鉴定。为了能够使这套教材尽快出版，课题组成员和清华大学出版社一道，对教材进行了详细规划，并组织了国内相关专家学者共同努力，力争从 2007 年起陆续使这套教材和读者见面。希望这套教材的出版能够满足国内高等学校对信息管理与信息系统专业教学的要求，并在大家的努力下，在使用中逐渐完善和发展，从而不断提高我国信息管理与信息系统人才的培养质量。

陈国青

试读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

前言

自改革开放以来，我国经济之所以能够保持住平稳快速发展，创造出众多的经济奇迹，迅速跃居世界第二大经济体，审计起到了保驾护航的作用。坚持深入贯彻落实科学发展观，牢固树立科学审计理念，紧紧围绕保持经济平稳较快发展这条主线，切实履行审计监督职责，充分发挥审计在保障国家经济社会健康运行方面的“免疫系统”功能，这是审计人的“审计梦”。

随着我国信息化建设的不断深入，“以信息化带动工业化，以工业化促进信息化”的发展模式早已深入人心，日益显现出其强大的生命力。然而，伴随着信息化技术在国家经济生活中的广泛运用，以往公认的安全状态已经发生了显著的转变，信息及系统安全已经成为影响国家经济安全的重要因素。频频发生的安全事件正影响着企业的发展，严重损害着企业的信用。如何在企业数据海量增长、非法访问日益增多、隐私泄露频繁发生、企业应用趋于分布、信息系统广泛互联、内部风险与外部威胁并存的复杂信息环境中，保障企业信息行为的有效性、安全性和真实性，是摆在信息系统使用者、管理者和审计人员面前的重要任务。

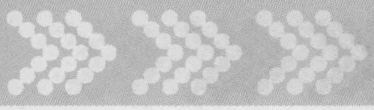
本书没有采取传统的一般控制与应用控制的组织模式，而是按照现代信息系统审计的三大基本职能（即审计、控制、管理）进行编排。所有环节均依据信息系统的本质有序展开，如审计职能按照真实性、安全性和绩效等基本类型展开；内部控制职能以信息系统安全为中心展开；管理职能则以信息技术风险为导向展开。本书结构新颖独特，既具有较好的系统性、理论性，又具有很强的可操作性。

全书由陈耿教授统稿，具体分工如下：第1章（陈耿），第2章（陈耿、卢孙中、李庭燎），第3章（陈耿、韩志耕、刘林源、景波），第4章（卢孙中、唐明伟、陈耿），第5章（韩志耕、陈耿），第6章（韩志耕），第7章（韩志耕、陈耿、卢孙中），第8章（韩志耕、陈耿），第9章（陈耿、张晋津），第10章（陈耿、张晓东、卢孙中），第11章（韩志耕），第12章（陈耿、和秀星、卢孙中），第13章（龚媛媛、刘林源），第14章（陈耿），第15章（杨琴、陈耿、韩志耕），第16章（杨琴、韩志耕），第17章（陈耿、韩志耕、杨琴），第18章（陈耿、李庭燎、韩志耕），第19章（韩志耕），第20章（韩志耕，陈耿）。

本书得到了国家自然科学基金（70971067，71271117）、江苏省自然科学基金（BK2010331）、江苏省高校自然科学基金（12KJB520005）、江苏省网络与信息安全重点实验室项目（BM2003201）的资助。

审计署昆明特派办也给予我们大力支持，提供了大量信息系统审计案例，特别是周应良副特派员、夏军峰处长、朱立辉处长、赵辉处长等多次参与了讨论，提出了许多宝贵意见，在此表示衷心感谢。

南京审计学院副院长、著名审计专家王会金教授在百忙之中也审阅了书稿，提出了许多宝贵意见。在写作过程中科研处也给予了关心和帮助，科研处处长何平教授、副处长刘爱龙



教授提出了修改意见，向他们表示衷心感谢。

书稿经过不断修改，投入了大量精力，感谢我的妻子和女儿对我的理解和支持。同时也感谢清华大学出版社的广大员工，本书是在他们的不断帮助和鼓励下完成的。

本书可用于信息管理与信息系统专业、企业管理专业、会计专业、审计专业和计算机应用专业本科生和研究生的教材，每篇一个案例，可以围绕案例组织教学。书中还提供了大量信息丰富且实用的表格等，可以给企业管理人员、内部审计师、注册会计师、信息系统审计师、管理咨询人员等专业人士提供帮助和指导，是一本非常实用的参考书。

陈　耿

于润泽湖畔

目录

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com

第四篇 绩效审计

第一篇 总 论

现代企业的运营越来越依赖信息系统，如航空公司的网上订票系统、银行的资金实时结算系统、携程旅行网的客户服务系统等。没有信息系统的支撑，这些公司的业务开展就举步维艰、难以为继，企业经营就很可能陷入瘫痪状态。当前，一些新兴产业和新兴企业，其商业模式则完全依赖于信息系统，如各种网络公司（如新浪）、各种电子商务公司（如阿里巴巴）。没有信息系统，这些企业将彻底失去生存的空间。因此，信息系统和数据的“资产”性价值越来越受到重视，成为企业继资金、人力资源之后又一个重要资产；保障这一类资产的合法、安全、真实是信息系统审计的主要职责。

第一篇 总 论

试读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbook.com