

工商管理经典译丛

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

管理信息系统

(第13版)

第13版 全球版

13^e Global Edition

肯尼思·劳东 (Kenneth C. Laudon) 简·劳东 (Jane P. Laudon) 著
劳帼龄 译

BUSINESS ADMINISTRATION CLASSICS

PEARSON



中国人民大学出版社



BUSINESS ADMINISTRATION CLASSICS 工商管理经典译丛



工商管理
经典译丛

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

管理信息系统

(第 13 版)

肯尼思·劳东 (Kenneth C. Laudon)

简·劳东 (Jane P. Laudon)

劳帼龄

著
译

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

管理信息系统: 第 13 版/ (美) 劳东著; 劳帼龄译. —北京: 中国人民大学出版社, 2016. 1
(工商管理经典译丛)
ISBN 978-7-300-20282-2

I. ①管… II. ①劳… ②劳… III. ①管理信息系统-高等学校-教材 IV. ①C931. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 289279 号

工商管理经典译丛
管理信息系统 (第 13 版)

肯尼思·劳东 著

简·劳东

劳帼龄 译

Guanli Xinxi Xitong

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

电 话 010-62511242 (总编室)

010-82501766 (邮购部)

010-62515195 (发行公司)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东君印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

印 张 33 插页 2

字 数 728 000

邮政编码 100080

010-62511770 (质管部)

010-62514148 (门市部)

010-62515275 (盗版举报)

版 次 2016 年 1 月第 1 版

印 次 2016 年 1 月第 1 次印刷

定 价 68.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

《工商管理经典译丛》

出版说明

随着中国改革开放的深入发展,中国经济高速增长,为中国企业带来了勃勃生机,也为中国管理人才提供了成长和一显身手的广阔天地。时代呼唤能够在国际市场上搏击的中国企业家,时代呼唤谙熟国际市场规则的职业经理人。中国的工商管理教育事业也迎来了快速发展的良机。中国人民大学出版社正是为了适应这样一种时代的需要,从1997年开始就组织策划《工商管理经典译丛》,这是国内第一套与国际管理教育全面接轨的引进版工商管理类丛书,该套丛书凝聚着100多位管理学专家学者的心血,一经推出,立即受到了国内管理学界和企业界读者们的一致好评和普遍欢迎,并持续畅销数年。全国人大常委会副委员长、国家自然科学基金会管理科学部主任成思危先生,以及全国MBA教育指导委员会的专家们,都对这套丛书给予了很高的评价,认为这套译丛为中国工商管理教育事业做了开创性的工作,为国内管理专业教学首次系统地引进了优秀的范本,并为广大管理专业教师提高教材甄选和编写水平发挥了很大的作用。据统计,本丛书现已成为目前国内管理院校和企业培训中采用率最高、影响最大的引进版教材。其中,《人力资源管理》(第六版)获第十二届“中国图书奖”,《管理学》(第四版)获全国优秀畅销书奖。

进入21世纪后,随着经济全球化和信息化的发展,国际MBA教育在课程体系上进行了重大的改革,从20世纪80年代以行为科学为基础,注重营销管理、运营管理、财务管理到战略管理等方面的研究,到开始重视沟通、创业、公共关系和商业伦理等人文类内容;并且增加了基于网络的电子商务、技术管理、业务流程重组和统计学等技术类内容。另外,管理教育的国际化趋势也越来越明显,主要表现在师资的国际化、生源的国际化 and 教材的国际化方面。近年来,随着我国MBA和工商管理教育事业的快速发展,国内管理类引进版教材的品种越来越多,出版和更新的周期也在明显加快。为此,我们这套《工商管理经典译丛》也适时更新版本,增加新的内容,同时还将陆续推出新的系列和配套的案例教材、教学参考书,以顺应国际管理教育发展的大趋势。

本译丛入选的书目,都是培生教育集团、美国麦格劳-希尔教育出版公司、圣智学习出版公司、约翰威立出版公司等世界著名的权威出版机构畅销全球的工商管理教材,被世界各国(地区)的著名大学商学院和管理学院所普遍选用,是国际工商管理教育界最具影响力的教科书。本丛书的作者,皆为美国管理学界享有盛誉的著名教授,他们的这些教材,经过了美国 and 世界各地数千所大学和管理学院教学实践的检验,被证明是论述精辟、视野开阔、资料丰富、通俗易懂,又具有生动性、启发性和可操作性的经典之作。本译丛的译者,大多是国内各著名大学的优秀中青年学术骨干,他们大都曾留学欧美,在长期的教学研究和社会实践积累了丰富的经验,具有较高的翻译水平。

本丛书的引进和运作过程,从市场调研与选题策划、每本书的推荐与论证、对译者翻译水平的考察与甄选、翻译规程与交稿要求的制定、对译者质量的严格把关和控制,到版式、封面和插图的设计等各方面,都坚持高水平和高标准的原则,力图奉献给读者一套译文准确、文字流畅、从内容到形式都保持原著风格的工商管理精品图书。

本丛书参考了国际上通行的 MBA 和工商管理专业核心课程的设置,并充分兼顾了我国管理各专业现行通开课与专业课程设置,以及企业管理培训的要求,故适应面较广,既可用于管理各专业不同层次的教学,又可供各类管理人员培训和个人自学使用。

愿这套丛书为我国 MBA 和工商管理教育事业的发展,为中国企业管理水平的不断提升继续做出应有的贡献。

中国人民大学出版社

译者序

继《管理信息系统（精要版）》、《电子商务：商业、技术、社会》后，能够继续翻译劳东教授的《管理信息系统（第13版）》，将这部全球公认的权威著作介绍给国内的读者，是中国劳老师的荣幸。

作为 MIS 领域的专业人士，同时又与 MBA 学生亲密接触了近 20 年，我本人非常赞同劳东教授提出的观点，即：今天（或明天）的商界人士——不管他们原本的专业背景是什么——都应该对如何在工作岗位中使用信息系统和信息技术有基本的了解，因为信息系统是企业经营管理者借以实现经营卓越、开发新产品和提供新服务、提高决策水平以及取得竞争优势等企业目标的主要工具之一。

本书自始至终致力于为全球背景下企业的信息系统应用服务，为全球的“管理信息系统”课程教学服务。本书强调信息系统是由管理、组织和技术三大模块组成的，形成商业问题解决方案，进而应对商业挑战。

本书的内容编排非常合理，全书共四篇，即：组织、管理与网络化的企业，信息技术基础设施，数字化时代主要的系统应用，系统开发与管理。

第 1 篇介绍了全书的主题，围绕信息系统在当今商业中的作用，着重从以下几方面来提出问题并予以解答，即：什么是信息系统？信息系统的管理、组织和技术维度是什么？为什么信息系统对当今企业如此重要？为什么说系统的协同与合作至关重要？信息系统如何帮助企业提升竞争力？信息系统的广泛使用带来了哪些伦理与社会问题？

第 2 篇介绍了与理解信息系统密切相关的技术基础，包括硬件、软件、数据库和网络技术，以及与安全和控制有关的工具和技术，着重从以下几方面来提出问题并予以解答，即：当今企业需要什么样的技术来完成它们的工作？为了保证企业的正常运行，我们需要了解这些技术的哪些内容？这些技术将会怎样改变企业的未来？为了确保系统的可靠性与安全性，哪些技术和步骤是必需的？

第 3 篇分析了当今企业为提高运营效率和决策制定水平而应用的核心信息系统。这些应用系统包括：企业系统、供应链管理系统、客户关系管理系统、协作系统、知识管理系统、电子商务应用系统以及决策支持系统等。围绕这些核心系统，着重从以下几方面来提出问题并予以解答，即：企业应用软件如何帮助企业提高绩效？企业如何应用电子商务扩大经营范围？信息系统如何帮助企业提升合作水平和决策制定水平，并更好地利用知识资产？

第 4 篇介绍了企业中系统的开发与管理，着重从以下几方面来提出问题并予以解答，即：开发一个新的信息系统涉及哪些活动？开发系统解决方案有哪些方法？如何管理信息系统项目才能确保新系统提供真正的商业价值，并且在企业中成功运作？开发和管理全球系统时，必须注意哪些问题？

此外，每一章都包括下列丰富的内容：一个章首案例，通过现实世界的企业案例引出本章的主题和重点；一张流程图，分管理、组织和技术三个模块对章首案例进行分析；一系列

学习目标, 简要阐明学习要点; 两个互动讨论专栏, 辅以案例思考题和实践; 一个管理信息系统实践项目, 包括两个管理决策问题、一个需要动手做的应用软件项目、一个有关网络开发技能的项目; 一个章末小结, 与学习目标相呼应; 若干复习题, 用于测试学生对本章内容的掌握情况; 若干讨论题, 围绕主题引发思考; 一个小组练习, 使用开源协同工具培养学生的团队合作精神和展示技能; 一个章末案例, 帮助学生应用所学知识对重要问题进行分析。这就构建了本书“理论概念介绍+实际案例辅助+动手能力培养”的全方位体系。

本书有两个突出的特点。一是结合目前国际上商学院的认证热, 提供符合国际高等商学院协会(AACSB)认证标准的内容; 二是突出全球化, 作为全球版, 堪称全球“管理信息系统”课程的全面解决方案, 通过来自全球企业的信息系统案例, 清晰地阐述了如何在全球化的环境中使用信息系统。

作为在教科书的编写方面硕果累累且积累了丰富经验的著名作者, 作为信息系统与信息技术领域的知名学者, 同时又是《财富》500强企业的信息系统管理顾问, 劳东教授撰写的这本著作非常适合作为MBA以及相关专业的信息管理教材或企业培训教材, 也可供所有对企业信息管理感兴趣的人士作为参考书。

本书由劳帼龄主译, 参与本书翻译工作的还有刘妍、马承秋、周明炜、王丽丽、许嘉婧、邹蓝、邱诗阳、刘蕾、李能。作为担任了近20年MBA“管理信息系统”课程教学工作的一线教师, 翻译本书对我而言是一次难得的学习过程, 使我对企业信息管理的理论及其应用的了解进一步加深。不过, 由于译者水平有限, 书中难免有翻译不当之处, 敬请广大读者批评指正。

劳帼龄

前言

本书的目的是使商学院的学生深入了解当前企业是如何运用信息技术及系统实现企业目标的。信息系统是管理者使用的一种重要工具，能够帮助企业实现卓越运营、开发新产品和提供新服务、提高决策水平以及取得竞争优势。书中包含当今企业信息系统应用的最新最全面的观点。

今天，企业在招聘时往往会录用那些知道如何利用信息系统和信息技术来完成业绩的人员。不管你的专业是会计、金融、管理、运营管理、市场营销，还是信息系统，本书提供的知识和信息在你的整个职业生涯中都将是有价值的。

管理信息系统的新内容

新内容有很多。事实上，将新技术用于经营和管理为企业开启了一个全新的世界。技术、管理和业务流程的持续变革使“管理信息系统”成为商学院最吸引人的课程。（第1章详细描述了这些变革。）

信息技术的不断变革正在改变传统的企业界，云计算、基于智能手机和平板电脑的移动数字平台、社交网络等都有助于管理者完成企业目标。大多数变革都是近几年发生的。这些创新能帮助创业者和富有创新精神的传统企业推出新产品和新服务，建立新的商业模式，改变原有的商业行为。在此过程中，原有的企业甚至行业消失了，新的企业则如雨后春笋般涌现。

例如，由众多的喜欢智能手机和平板电脑的用户推动的、基于云存储服务的在线商店（如 iTunes 和亚马逊）的兴起永久地改变了传统的音视频实体设备（如 CD 和 DVD）的商业模式。网络传播的云内容开始挑战有线电视网络的垄断地位。

在经历了一段衰退期后，电子商务热潮又一次掀起。2012 年电子商务创造了 3 620 多亿美元的利润，预计 2016 年将增长到 5 420 多亿美元。近 1.22 亿美国人用智能手机上网。2012 年移动商务的利润增长到 300 亿美元，近几年以每年两位数的速度增长。尽管处于经济萧条期，亚马逊的收入在 2011 年增长了 41%，而线下零售额仅增长了 5%。电子商务正在改变公司设计、生产和销售其产品和服务的方式。电子商务又一次进行了自我创新，它颠覆了传统的营销和广告产业，并使主要的媒体和内容提供商陷入困境。Facebook 和其他社交网站（如 YouTube、Twitter 和 Tumblr 等）展现了 21 世纪电子商务的新面貌。它们出售的是服务。当我们想到电子商务时，通常认为其出售的是实体产品。尽管电子商务的这一标志性特点依然显著，它仍是美国发展最快的零售方式，但随之出现的是一种全新的基于服务而不是商品的价值流。信息系统和技术是这种新的基于服务的电子商务的基础。

同时，公司的管理也随之改变：智能手机、高速无线 Wi-Fi 网络、无线笔记本电脑拉近了原本遥远的距离，销售员能很快回答管理者提出的问题，为管理者提供更全面的视野。处

于移动状态的管理者也能更直接、持续地与员工沟通。企业信息系统增长迅速,能储存大量数据,这意味着管理者能在线快速、及时、精确地掌握所需信息,再也不会感觉一头雾水了。网络、私人社交网络、维基和博客已成为公司交流、协作和信息共享的重要工具。

第 13 版全球版: 管理信息系统课程的全面解决方案

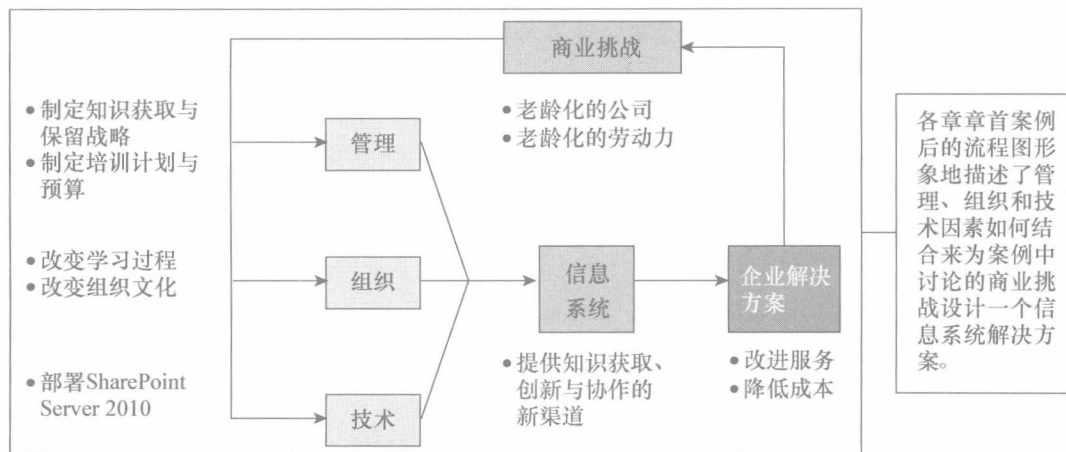
本书一直致力于定义全球的管理信息系统课程。这一版仍然是权威的,而且更亲近用户、更灵活,能更好地满足不同学校和个人的需求。本书有完整的学习包,包括核心内容以及提供补充材料的网站。

本书的核心内容由 15 章组成,每一章都有与各章的核心话题相关的实践项目。

MyMISlab 网站提供深度内容,涵盖了章节主题、职业资源、额外的案例研究、补充性材料以及实践项目的数据资料。

核心内容

核心内容概括描述了管理信息系统的基本概念,使用整体框架图描述和分析信息系统,即信息系统是由管理、组织和技术因素组成的,关于这一点在学生项目和案例研究中也有所强调。



每章的组成

每一章都包括以下内容:

- 一个章首案例,通过对企业的描述引出章节的主题和重点;
- 一张流程图,从管理、组织和技术三个模块对章首案例进行分析;
- 一系列学习目标;
- 两个互动讨论专栏,以及案例思考题和实践;
- 一个管理信息系统实践项目,包括两个管理决策问题、一个需要动手做的应用软件项目、一个有关网络开发技能的项目;
- 一个章末小结,给出基于学习目标的总结;

- 若干复习题，用于测试学生对本章内容的掌握情况；
- 若干讨论题，根据每一章的内容而设置；
- 一个小组练习，使用开源协同工具培养学生的团队合作精神和展示技能；
- 一个章末案例，帮助学生应用学到的知识。

国际高等商学院协会认证指导

国际高等商学院协会（AACSB）是一个由高校、社团和其他机构组成的非营利组织，致力于通过高校商学院认证项目来提高商学院的教育水平。作为认证内容的一部分，AACSB推出了学习计划保证标准，以确定高校是按照所做的承诺来教授学生的。高校必须有清晰的使命，推出与使命相符合的商学院计划，明确学生的学习目标，进而证明学生达到了目标。

本书内容支持 AACSB 认证标准的教育。章首明确学生的学习目标，章末的项目实践彰显预期结果。在教师资源中心和 MyMISLab 上提供了更详细的认证指标，明确每一章的学习目标，列出所有可能的评估工具，以确定学生确实实现了目标。但因为不同的高校有不同的使命和学习目标，所以不可能用同一份文档来同时满足所有高校的需求。作者愿意根据不同高校的情况，就如何使用本书提供个性化的建议。教师可以给作者发邮件或者联系当地的教育集团代表获取作者的联系方式。

若想了解更多有关 AACSB 学习计划保证项目的信息，以及了解本书是如何支持基于认证的学习的，请访问教师资源中心和 MyMISLab。

教学辅导材料

教师手册

教师手册中不仅有复习题、讨论题、案例分析和小组练习的答案，还提供了授课大纲、教学目标、关键术语、教学建议和互联网资源。

题库

题库中包含判断题、选择题、填空题以及简答题。所有问题都按照难度分级，并有参考答案。题库的电子版在 BlackBoard 或 WebCT 课程管理系统的 TestGen 部分。所有的 TestGen 文件都可以从 www.pearsonglobaleditions.com/laudon 下载。

带有注释的幻灯片

由作者制作的电子彩色幻灯片可以通过 Microsoft PowerPoint 放映。该幻灯片涵盖了书中的关键概念。

目 录

第 1 篇 组织、管理与网络化的企业	(1)
第 1 章 当今全球化背景下的信息系统	(3)
章首案例 信息系统助力伐木企业高效运行	(3)
1.1 当今商业中的信息系统	(5)
1.2 理解信息系统	(14)
1.3 信息系统的研究方法	(25)
1.4 管理信息系统实践项目	(27)
章末案例 科威特国家银行	(30)
第 2 章 全球电子商务与协作	(32)
章首案例 2010 年美洲杯帆船赛：美国队依靠信息技术获胜	(32)
2.1 业务流程与信息系统	(34)
2.2 信息系统的类型	(36)
2.3 协作与团队合作系统	(45)
2.4 企业中的信息系统部门	(56)
2.5 管理信息系统实践项目	(58)
章末案例 职总英康公司的现代化	(61)
第 3 章 信息系统、组织与战略	(63)
章首案例 Verizon 和 AT&T——谁的数字化战略更佳	(63)
3.1 组织与信息系统	(65)
3.2 信息系统对组织和企业的影响	(72)
3.3 利用信息技术获取竞争优势	(76)
3.4 利用信息系统获取竞争优势：管理问题	(89)
3.5 管理信息系统实践项目	(91)
章末案例 Soundbuzz 在线音乐的亚太区战略	(95)
第 4 章 信息系统中的伦理与社会问题	(98)
章首案例 应用于老年社区的信息技术产生的伦理问题	(98)
4.1 理解与系统有关的伦理和社会问题	(99)
4.2 信息社会的伦理	(104)
4.3 信息系统的伦理维度	(106)
4.4 管理信息系统实践项目	(124)
章末案例 致人死亡的放射治疗	(127)

第 2 篇 信息技术基础设施..... (131)

第 5 章 信息技术基础设施和新兴技术 (133)

章首案例 BART 借助新的 IT 基础设施实现飞速发展 (133)

5.1 信息技术基础设施 (135)

5.2 信息技术基础设施的构成 (143)

5.3 硬件平台的发展趋势 (149)

5.4 软件平台的发展趋势 (155)

5.5 管理问题 (161)

5.6 管理信息系统实践项目 (165)

章末案例 Salesforce.com: 云计算服务成为主流 (168)

第 6 章 商务智能基础: 数据库与信息管理 (171)

章首案例 当纳利公司尝试用主数据管理来主宰数据 (171)

6.1 传统文件管理环境下的数据管理 (173)

6.2 运用数据库进行数据管理 (176)

6.3 利用数据库提升企业绩效和决策能力 (185)

6.4 管理数据资源 (192)

6.5 管理信息系统实践项目 (196)

章末案例 乐高: 通过商务智能与灵活的信息系统来迎接变化 (200)

第 7 章 通信、互联网与无线技术 (202)

章首案例 现代重工创建无线造船厂 (202)

7.1 当今商业世界的通信和网络 (204)

7.2 通信网络 (209)

7.3 全球互联网 (213)

7.4 无线革命 (230)

7.5 管理信息系统实践项目 (236)

章末案例 谷歌、苹果和微软之间的战争: 用户的互联网体验 (239)

第 8 章 信息系统安全 (242)

章首案例 使用 Facebook 要当心 (242)

8.1 系统漏洞和滥用 (244)

8.2 安全和控制的商业价值 (256)

8.3 安全和控制框架的建立 (258)

8.4 保护信息资源的技术和工具 (262)

8.5 管理信息系统实践项目 (271)

章末案例 欧洲的信息系统安全威胁和应对策略 (274)

第 3 篇 数字时代的关键系统应用..... (277)

第 9 章 实现卓越运营和亲近客户: 企业应用..... (279)

章首案例 Cannondale 公司学习管理全球化供应链 (279)

9.1 企业系统	(281)
9.2 供应链管理系统	(284)
9.3 客户关系管理系统	(292)
9.4 企业应用软件:新挑战与新机遇并存	(297)
9.5 管理信息系统实践项目	(303)
章末案例 ERP 助 Border States Industries 快速增长	(306)
第 10 章 电子商务:数字化市场和数字化商品	(309)
章首案例 4Food: 汉堡的社交化	(309)
10.1 电子商务与互联网	(311)
10.2 电子商务:业务与技术	(318)
10.3 移动数字平台和移动商务	(334)
10.4 创建电子商务网站	(336)
10.5 管理信息系统实践项目	(340)
章末案例 亚马逊 vs. 沃尔玛:谁将主宰电子商务	(342)
第 11 章 知识管理	(345)
章首案例 知识管理系统推动 Canadian Tire 发展	(345)
11.1 知识管理概述	(347)
11.2 企业范围内的知识管理系统	(352)
11.3 知识工作系统	(355)
11.4 智能技术	(359)
11.5 管理信息系统实践项目	(368)
章末案例 塔塔咨询服务公司的知识管理与协作	(371)
第 12 章 提高决策水平	(374)
章首案例 卖什么,怎么定价——由数据决定	(374)
12.1 决策和信息系统	(376)
12.2 企业中的商务智能	(381)
12.3 商务智能的用户群体	(389)
12.4 管理信息系统实践项目	(396)
章末案例 CompStat 能否减少犯罪	(398)
第 4 篇 系统建设与管理	(401)
第 13 章 信息系统建设	(403)
章首案例 联昌国际集团对开户流程进行重新设计	(403)
13.1 系统:为有计划的组织变革服务	(404)
13.2 系统开发概述	(411)
13.3 系统开发方法	(420)
13.4 数字化企业的应用系统开发	(426)
13.5 管理信息系统实践项目	(428)
章末案例 电子病历是医疗保健行业未来的出路吗	(432)

第 14 章 项目管理	(435)
章首案例 新的项目管理系统助力可口可乐瓶装公司	(435)
14.1 项目管理的重要性	(437)
14.2 项目的选择	(439)
14.3 明确信息系统的商业价值	(444)
14.4 项目管理风险	(446)
14.5 管理信息系统实践项目	(456)
章末案例 捷蓝航空和西捷航空：两家公司同一个故事——项目	(459)
第 15 章 全球信息系统的管理	(462)
章首案例 3M：贴膜和防刮擦用品帝国	(462)
15.1 国际信息系统的发展	(464)
15.2 构建国际信息系统	(469)
15.3 管理全球系统	(471)
15.4 全球价值链的技术问题与机遇	(477)
15.5 管理信息系统实践项目	(481)
章末案例 格雷斯公司强化财务总账系统	(484)
术语表	(486)

第 1 篇

组织、管理与 网络化的企业

Organizations, Management, and
the Networked Enterprise

- ▷▷▷ 第 1 章 当今全球化背景下的信息系统
- ▷▷▷ 第 2 章 全球电子商务与协作
- ▷▷▷ 第 3 章 信息系统、组织与战略
- ▷▷▷ 第 4 章 信息系统中的伦理与社会问题

第1篇介绍了本书的主题，提出了一系列重要问题：
什么是信息系统？信息系统的管理、组织和技术维度是什么？为什么信息系统对当今企业如此重要？为什么说系统的协同与合作至关重要？信息系统如何帮助企业提升竞争力？信息系统的广泛使用带来了哪些伦理与社会问题？

第 1 章

当今全球化背景下的 信息系统

学习目标

学完本章后，你将能够回答以下问题：

1. 信息系统是如何改变企业的？信息系统与全球化有怎样的关系？
2. 当今企业的经营和管理为什么离不开信息系统？
3. 什么是信息系统？信息系统是怎样运作的？信息系统的管理维度、组织维度和技术维度分别指什么？
4. 什么是辅助性资产？要充分实现信息系统的价值，辅助性资产为什么不可或缺？
5. 信息系统研究主要涉及哪些学科领域？这些学科对理解信息系统分别有怎样的帮助？什么是社会技术系统视角？

章首案例

信息系统助力伐木企业高效运行

芬兰在伐木机械制造行业中处于领军地位。芬兰公司 Ponsse 是全球最大的橡胶轮定长切割林业机械制造商之一。伐木企业在进行木料采伐时主要有两种切割方法：定长切割和原长切割。定长切割是指在森林里将伐下的树干基于不同用途切割成不同大小的圆木，如用于锯材的圆木或者用于制造木质纸浆的圆木。原长切割是指在森林里将树干伐下后完整地送去工厂，在工厂里按照用途对树干各部分进行分类。目前全球伐木企业

中大约有 45% 采用的是如 Ponsse 公司生产的定长切割机这样的设备，这些设备中有 35% 配备了定长切割系统。这意味着全球大约 16% 的木材是通过使用定长切割系统得到的。

Ponsse 公司主要生产伐木机、采伐机头、传送装置和吊臂。伐木机的外形很像拖拉机，是一种用来切割圆木的机器。它有一个装着采伐机头的吊臂，在伐木时，采伐机头从茎上抓住树干并用锯子锯下第一刀。然