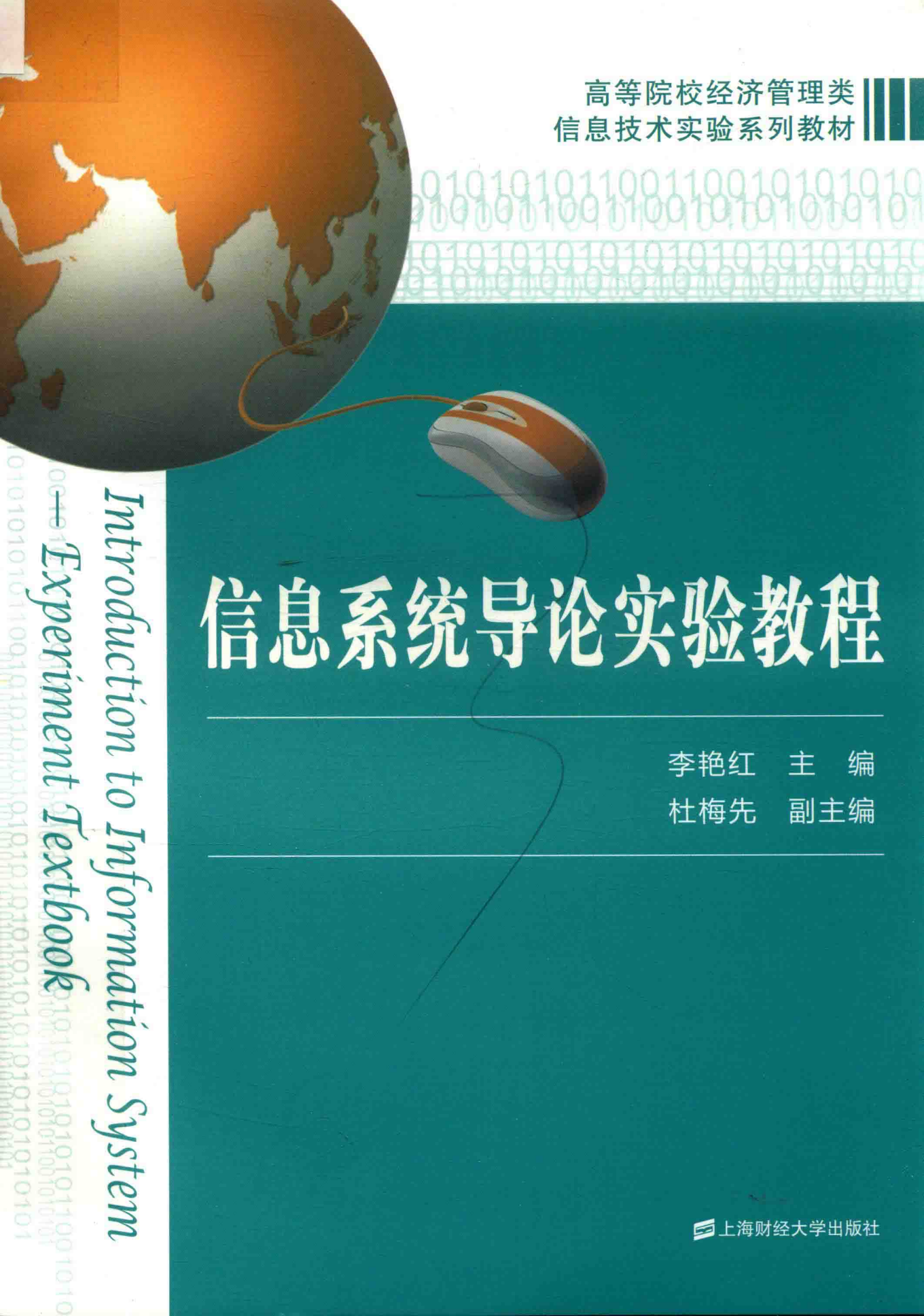


高等院校经济管理类
信息技术实验系列教材



信息系统导论实验教程

李艳红 主 编
杜梅先 副主编

*Introduction to Information System
Experiment Textbook*

高等院校经济管理类信息技术实验系列教材

信息系统导论实验教程

李艳红 主 编

杜梅先 副主编



上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息系统导论实验教程/李艳红主编. —上海:上海财经大学出版社,
2018.1

(高等院校经济管理类信息技术实验系列教材)

ISBN 978-7-5642-2894-1/F·2894

I. ①信… II. ①李… III. ①信息系统-实验-高等学校-教材
IV. ①G202-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 304314 号

☐ 责任编辑 吴晓群

☐ 封面设计 张克瑶

XINXI XITONG DAOLUN SHIYAN JIAOCHENG
信 息 系 统 导 论 实 验 教 程

李艳红 主 编

杜梅先 副主编

上海财经大学出版社出版发行
(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海叶大印务发展有限公司印刷装订

2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 7.5 印张 192 千字

印数: 0 001—2 000 定价: 39.00 元

高等院校经济管理类信息技术实验系列教材

编委会

主 编 刘兰娟

副主编 韩冬梅 韩景倜 李艳红

编委会 (按姓氏笔画排序)

王炳雪	邓祖新	王淞昕	冯佳昕	田 博
刘兰娟	竹宇光	陈元忠	陈 岗	芮廷先
邵志芳	李欣苗	吴继兰	李艳红	杜梅先
张 勇	张 娥	张雪凤	劳帼龄	郑大庆
郝晓玲	赵龙强	曹 风	崔丽丽	黄海量
曾庆丰	韩冬梅	韩松乔	谢美萍	韩景倜
熊珺杰				

总 序

科技在飞速发展,社会在不断进步,当代大学生若要适应市场经济对人才的需求,除了要有深厚的理论基础,更需要具有实践能力,因此,大学的实验教学和实践体系设计越发重要,成为在校学习和受教育过程的重要组成部分。

高等学校 IT 人才的创新和实践能力与社会岗位需求之间存在一定差距,很重要的一个原因是高校实验课程的设计与企业需求联系不够紧密,实验课程设置中整体思想贯穿不够。所以,为了加快经济管理类高校 IT 类实验课程的建设步伐,需要在新一轮课程体系改革中,围绕“能力分解、阶梯推进”的课程实验改革思路,基于阶段项目训练的课程体系建设规划,同时结合 IT 相关专业的特点,在遵循现有课程体系的前提下,对专业课程的实验环节进行重组、整合和系统性规划,将 IT 行业的职业化场景真正引入课程体系和教学的全过程。

根据实验教学规律,我们将实验教学分为基础认知型(软件实验和硬件实验)、应用设计型、综合创新型(包括课程性综合实验、专业性综合实验、学科性综合实验)三个层次。分层次安排实验项目和内容,实现实验教学的系统优化。通过基础认知型实验设计,对学生进行基本实验技能、实验原理、实验方法的训练,巩固和应用理论知识;通过应用设计型实验设计,让学生能够运用基础实验内容,通过比较、抽象、概括、归纳等积极思维活动进行课程设计;通过综合创新型实验设计,运用多门课程的实验内容和实验结果,提出实现综合设计实验的总体方案,充分发挥学生的积极性、主动性和创造性,促进知识向能力转化。通过以上三个层次的实验设计规划,形成彼此关联、相互配合的系统化、层次化的实验课程体系。在这一过程中强调在课程群中统一实验目标、集中规划,在各门课程认知实验的基础上,强调专业知识的集成和学科综合。与此同时,利用“案例与任务驱动”的教学模式,启发学生在课程群环境中通过演练式学习主动分析和研究企业仿真环境,发现问题,创新思维,培养大学生的创造性思维。

本系列实验教材具有一定的实践意义:(1)形成了分阶段、渐进式学习模式,课程体系在原有的单一性、演示型、验证性课程实验的基础上设计了设计型、综合性实验,以及开放性、创新型实验,引导学生由浅入深,从知识理解到知识运用,再从知识运用到自主创新。(2)设计了以知识贯穿和课程融合为主导的集成实验内容,实现了十几门课程、基于两个案例的实验课程集成,弥补了课程之间的知识断点,实现了各课程之间的知识融合,促使学生从科目分科学习到知识融会贯通,从各门课程的知识积累向所有知识的综合运用能力转化。

本系列实验教材分专业和公共两个系列:专业系列包括综合设计实验、数据库、系统分析与设计、管理信息系统等实验教材;公共系列包括管理会计、经济管理中的计算机应用、ERP 综合实验等实验教材。本系列实验教材既适合作为高等学校信息管理与信息系统专业和经济管理类的 IT 专业本科生学习及实践的配套指导教材,也可以作为非计算机专业学生教学实践课程的专用教材。

希望通过本系列实验教材的共享和传播,能促进上海财经大学 IT 专业实验教学的深入开展,助力于全国财经类院校经管类 IT 专业实验教学的改革探索,继而推动全国高等院校实验教学创新发展。

刘兰娟

上海财经大学信息管理与工程学院

2018 年 1 月

前言

“信息系统导论”课程,又名“管理信息系统”课程,是信息管理与信息系统、电子商务专业的专业核心课或专业方向课,在专业课体系中是重点,它注重理论联系实际、注重实验。在“管理信息系统”课程实验教学中,通过渐进、动态的实验教学环节改变传统管理信息系统教学单一接受性、强迫性的教学特征,根据专业特点,按照教学规律和教学内容,将管理信息系统实践教学划分层次,合理地组成体系,形成既相对独立、又相互联系的实践性能力培养体系,使学生在教师的指导和参与下,能够在有限的时间内,更好地将课堂知识与实际应用相结合,增强学生独立思考的能力,提高学生的综合素质和实际动手能力。本实验教材作为“信息系统导论”课程的实验指导,适应管理信息系统类课程实验教学的需求,作为该课程的有力支撑,促进该课程实验质量的提升,理论联系实际,提高学生的动手能力和解决实际问题的能力。

本实验教材在实验安排上以管理信息系统的感性认识和学习为主;既有独立试验,又有集成实验,与其他课程实验相呼应和衔接;既有英文实验、又有中文实验,适合不同教学目的和对象的需要;有实验目的、实验原理、实验环境、实验步骤等内容,指导细致;同时配备实验报告。本实验教材的实验设计强调内容上的实践性,使学生通过实践环节亲身体会信息系统的方方面面,增强其动手能力和解决实际问题的能力,帮助其巩固和加深课堂教学内容,提高其实际工作能力,培养科学作风,为其学习后续课程和从事实践技术工作奠定基础。

本实验教材具有以下特色:

- (1)与特定教材相结合,实验步骤具体、指导深入。
- (2)专门针对财经类院校信息管理类专业本科生“管理信息系统”课程实验环节的需要而编写。
- (3)中英文结合,适合双语课程的需要。
- (4)配备实验报告。

本实验讲义已试用3个学年,在试用过程中进行了不断的补充和改进,教学效果显著。编者在该课程的教学过程中已经总结摸索出一套可行且有效的实验教法,既获得了学生的一致好评,也更好地提高了学生的实践动手能力。目前,市场上的同类教材较多,但没有与当前的经典流行教材——斯蒂芬·哈格的《信息时代的管理信息系统》相配套的教材,且现在的“管理信息系统”课程大多是双语课程,要求相关资料,包括实验必须采用英语。本实验教材可供与时俱进、使用上述经典流行教材的兄弟院校选用。

编者

2018年1月

实验教学提示

实验教学大纲

课程名称	信息系统导论/管理信息系统	课程性质	学科共同课
课程学时	64	实验学时	6
面向专业	信息管理与信息系统、电子商务、计算机科学		
实验室	多媒体教室、自由选择		
预修课程	程序设计基础、数据结构、面向对象的程序设计		

一、本实验课程的教学目的和任务

在“管理信息系统”实验教学中,通过渐进、动态的实验教学环节改变传统管理信息系统教学单一接受性、强迫性的教学特征,根据专业特点,按照教学规律和教学内容,将管理信息系统实践教学划分层次,合理地组成体系,形成既相对独立、又相互联系的实践性能力培养体系,使学生在教师的指导和参与下,能够在有限的时间内,更好地将课堂知识和实际应用相结合,增强学生独立思考的能力,提高学生的综合素质和实际动手能力。

二、本实验课程的基本要求

本实验课程的基本要求是对学生实验技能、创新能力、科研能力及解决实际问题方面的锻炼。管理信息系统实验是学习“管理信息系统”课程的一个重要环节。本实验开设对象为“管理信息系统”课程的学习者,实验为必修内容。

实验安排上以管理信息系统的感性认识和学习为主。实验设计强调内容上的实践性,使学生通过实践环节亲身体会信息系统的方方面面,增强其动手能力和解决实际问题的能力,帮助其巩固和加深课堂教学内容,提高其实际工作能力,培养科学作风,为其学习后续课程和从事实践技术工作奠定基础。

三、本实验课程与其他课程的关系

在教学计划安排上,通常是在第二学年讲授“管理信息系统”这门课程时,辅之本实验课程,这样有助于巩固、深化和拓展之前讲授的相关课程,如数据结构、程序设计基础和面向对象的程序设计,并为后续的专业核心课程,如数据库、信息系统分析和设计等,打下良好的铺垫和基础。本实验课程不仅能起到承上启下的作用,还会带给学生一个对管理信息系统的完整认识和体验。

独立实验部分

一、实验课程理论教学内容安排

计划占用教学计划内 64 课时中的 6 课时完成实验课程理论教学内容。

1	教学内容	Computer Hardware and Software	时数	2
2	教学内容	Microsoft Access Introduction	时数	1
3	教学内容	Operating DSS Systems	时数	2
4	教学内容	E-Commerce Business Models	时数	1

二、实验课程教学内容安排

要求占用学生课下约 8 课时的时间完成实验环节的任务。

	实验项目	Identifying Hardware and Software	时数	项目性质			
	实验内容及要求	内容:在实验理论教学(熟悉软硬件)的基础上,学生能够根据自己的需要自行配置电脑。 要求: (1)明确自身需求,可选角色有研究生、设计师、游戏玩家。 (2)记录电脑配置结果,提交实验报告。	2	验证	综合	设计	其他
1	实验项目	Implementing a Database with Microsoft Access	时数	项目性质			
	实验内容及要求	内容:熟悉一个小型的数据库产品(如 Microsoft Access),熟悉其中的库表、数据字典、查询功能、窗体生成功能和报表生成功能。使学生了解数据库的特点,通过窗体和报表的生成体会程序的自动编写和系统生成。 要求: (1)根据实验指南进行操作。 (2)记录实验结果,填写实验报告。	3	验证	综合	设计	其他
2	实验项目	Operating DSS Systems	时数	项目性质			
	实验内容及要求	内容:基于演示系统库,包括业务处理系统、管理信息系统、决策支持系统、协作系统、地理信息系统等。学生模拟系统用户,按照系统设定的业务流程,完成相应的业务,了解如何在管理信息系统中实现企业运作、企业管理。 要求: (1)学生在演示系统库中至少挑选一种类型的系统(目前固定为 DSS)进行体验并分析评价。 (2)填写实验报告。	2	验证	综合	设计	其他
3	实验项目						
	实验内容及要求						

续表

	实验项目	E-Commerce Business Models	时数	项目性质			
				验证	综合	设计	其他
4	实验内容及要求	内容:模拟网上交易操作过程,了解企业各项业务活动的数据流程和相关处理过程。同时,强调客户关系管理的重要性,让学生亲自观察客户关系管理系统的功能和特点,并评价设计客户关系管理方法。 要求: (1)B2B、B2C、C2C 网上交易(三选一)模拟实验。 (2)填写实验报告。	1				

集成实验部分

一、实验课程理论教学内容安排

计划占用教学计划内 64 课时中的 6 课时完成实验课程理论教学内容。

1	教学内容	Ch.3 Databases and Data Warehouses Relational Database Models Relational Database Design Microsoft Access	时数	2
2	教学内容	Ch.4 Decision Support and Artificial Intelligence Concepts of Decision Support System Examples of DSS Components of a DSS	时数	2
3	教学内容	Ch.5 Electronic Commerce E-Commerce Business Models B2C E-Commerce Understand Your Business, Products, Services, and Customers by B2C and B2B	时数	1
4	教学内容	Ch.6 Systems Development Systems Development Life Cycle: Planning, Analysis, Design, Development, Testing, Implementation, Maintenance	时数	1

二、实验课程教学内容安排

要求占用学生课下约 8 课时的时间完成实验环节的任务。

	实验项目	集成实验 1:保证输入数据的正确性	时数	项目性质			
				验证	综合	设计	其他
1	实验内容 及要求	(1)在 Microsoft Access 数据库中建立网上商城“产品类别表”。 要求: ①表中含有一列,分别是类别 ID、类别名称、典型图片; ②类别 ID 构成是 1 位数字加下划线加三个字母形式,如“1_ABC”; ③类别名称只限于“手机导航仪、电脑设备、办公设备、数码产品、电视家庭影音、厨卫器具”六种; ④图片是对象连接与嵌入类型。 (2)将“网上商城系统数据库”中的数据表 tb_class 导入 ACCESS 数据库,表名不变。 (3)填写实验报告。	2				
	实验项目	集成实验 2:网上商城的销售决策分析	时数	项目性质			
				验证	综合	设计	其他
2	实验内容 及要求	(1)利用 Microsoft Office,查询汇总销售数据,并预测未来的销售情况。 采用合适的方法,查询“网上商城系统数据库数据.xls”文件中 2010 年 1 月到 2011 年 10 月的销售数据,将这些数据按照月份进行汇总,并利用汇总结果,预测未来一个月——2011 年 11 月的销售情况。 (2)填写实验报告。	2				
	实验项目	集成实验 3:网上商城的前后台功能体验	时数	项目性质			
				验证	综合	设计	其他
3	实验内容 及要求	(1)前台操作 连接网上商城(http://202.121.143.200:801)。 ①注册一个用户; ②完成一个商品的购买流程,总结购买流程; ③进行虚拟充值。 (2)后台操作 ①添加一个新的管理员; ②添加 2 件商品。 (3)结合知名网站亚马逊,分析该网站的优缺点,给出提升其功能的建议。 (4)填写实验报告。	3				
	实验项目	集成实验 4:走近系统分析设计文档	时数	项目性质			
				验证	综合	设计	其他
4	实验内容 及要求	(1)在相关文档阅读的基础上,回答以下问题: ①系统开发生命周期法(SDLC 法)的文档有什么特点和作用? ②系统分析文档如何转化为系统设计文档? ③探讨系统分析与设计对系统实现的影响。 ④评价该网上商城文档的优劣之处,并指出需要提高的地方。 (2)填写实验报告。	1				

三、实验报告及考核要求(包括对实验报告的考核要求和对该实验课程的考核要求)

实验必须循序渐进地进行,不能急躁冒进。很多实验内容需要掌握的基础知识较多,所以实验准备尤其需要下功夫,只有这样才能理清实验的目的、要求,列出实验的步骤,对可能出现的问题做好充分的准备。

实验前必须明确实验目的,理解实验原理;了解实验环境;了解实验方法,拟订实验的操作步骤。实验过程中需认真观察实验现象,详细记录实验结果。实验后通过对实验记录的整理,从理论上加以分析归纳,以加深对所学理论知识的理解,不断总结、积累经验,从而提高动手能力。

对实验报告的要求:(1)按时参加实验;(2)提交实验报告。

实验报告的考核分为优、良、中、及格和不及格。

实验课程的成绩记入课程平时成绩,占总成绩的 10%。

四、选用教材及参考书

指定教材:

Stephen Haag, Maeve Cummings, *Management Information Systems for the Information Age* (9th Edition), (《信息时代的管理信息系统》,英文版·原书第 9 版),机械工业出版社 2017 年版。

参考书目:

(美)肯尼思·劳东(Kenneth C. Laudon),简·劳东(Jane P. Laudon)著,劳帼龄译:《管理信息系统》(第 13 版),中国人民大学出版社 2016 年版。

(美)斯蒂芬·哈格(Stephen Haag),梅芙·卡明斯(Maeve Cummings)著,颜志军等译:《信息时代的管理信息系统》(原书第 9 版),机械工业出版社 2016 年版。

其他参考材料:本课程的实验指导书。

目 录

总序	1
前言	1
实验教学提示	1

第一部分 独立实验

1 Independent Experiment Guidance	1
Independent Experiment Guidance 1: Introduction to Hardware and Software	1
Independent Experiment Guidance 2: Implementing a Database With Microsoft Access	7
Independent Experiment Guidance 3: Operating DSS Systems	29
Independent Experiment Guidance 4: E-Commerce Business Models	41
2 Independent Experiment Report	43
Independent Experiment Report 1	43
Independent Experiment Report 2	46
Independent Experiment Report 3	49
Independent Experiment Report 4	52

第二部分 集成实验

1 集成实验指导	57
集成实验指导 1:保证输入数据的正确性	57
集成实验指导 2:网上商城的销售决策分析	70
集成实验指导 3:网上商城的前后台功能体验	83
集成实验指导 4:走近系统分析设计文档	84
2 集成实验报告	90
集成实验报告 1	90
集成实验报告 2	93
集成实验报告 3	96
集成实验报告 4	99
参考文献	102

第一部分 独立实验



Independent Experiment Guidance

Independent Experiment Guidance 1: Introduction to Hardware and Software

As the following, let's introduce software and hardware.

- **Software** — set of instructions that hardware executes to carry out a specific task for you, which includes the following two categories:

1. **Application software** — enable you to solve specific problems or perform specific tasks

2. **System software** — handle tasks specific to technology management and coordinate the interaction of all technology devices, which includes:

- (1) **Operating system software** — control application software and manage hardware devices

- (2) **Utility software** — provide additional functionality to your operating system, such as Anti-virus, Screen saver etc.

- **Hardware** — physical devices that make up a computer (or computer system). There are six categories of hardware as follows:

1. **Input device** — use to enter information and commands. Common input devices are as follows: