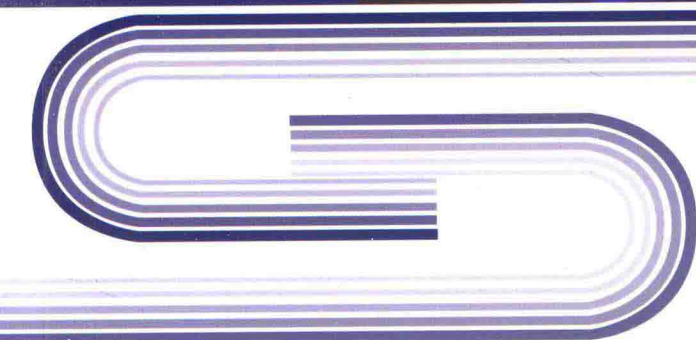


CDIO工程教育"十二五"规划教材·信息管理类

# 信息系统分析与设计 实训教程

主 编 孙秀杰 关 胜 邵欣欣  
副主编 王 倩 姜 楠 田惠怡  
张益民 陈廷斌



# 信息系统分析与设计 实训教程

主 编 孙秀杰 关 胜 邵欣欣  
副主编 王 倩 姜 楠 田惠怡  
张益民 陈廷斌

东软电子出版社  
· 大 连 ·

## 内容简介

本书主要针对管理信息系统开发的全过程,通过一个完整的项目体现各个环节应完成的各项工作。

本书内容包括:系统分析与设计的结构化生命周期法和面向对象法的介绍,通过对某超市采购、销售和库存业务背景的阐述,运用两种开发方法,从系统分析到系统设计及实施,每一个阶段、每一项工作都以该项目为背景循序渐进,依次展开,最终形成一个体系完整的系统分析与设计报告。

书中以某小型超市为背景,提出超市的进货、库存和销售的业务需求,并对采购业务的全部分析和设计过程都给出了两套规范的解决方案;同时,在附录中给出了详细的课程实验指导书,并为项目的采购系统提供了实施系统,因此不论对于教师还是学生,本书都具有较高的参考价值和良好的可操作性。

全书通俗易懂,既可以成为高校信息管理与信息系统、电子商务等专业的实践教材,又可以作为企业信息化培训的教材,是一本理论联系实际、实践性较强的专业书籍。

信息系统分析与设计实训教程/孙秀杰等主编. 一大连:东软电子出版社,2013.8

ISBN 978-7-89436-232-2

---

策划编辑: 孙鹏起

责任编辑: 朱 娜

光盘开发: 齐 跃

装帧设计: 王慧英

---

出版/发行: 东软电子出版社

地 址: 大连市软件园路8号

邮 编: 116023

电话/传真: 0411-84835089

网 址: <http://www.neubooks.com>

电子邮箱: [nep@neusoft.edu.cn](mailto:nep@neusoft.edu.cn)

出版时间: 2013年8月

印制时间: 2013年8月第1次印制

字 数: 277千字

---

印 制 者: 吉林庆达光盘科技有限责任公司

沈阳航空发动机研究所印刷厂

# 序

CDIO 工程教育模式是近年来国际工程教育改革的最新成果。国内外的经验都表明, CDIO “做中学”的理念和方法是先进可行的, 适合工科教育教学过程各个环节的改革。因此, 以《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》为指导, 建设理实融合、通俗易懂、图文并茂、深入浅出、目标驱动、产学研结合, 具有 CDIO 工程教育理念的本科教材成为当前的紧迫任务。

融入 CDIO 工程教育理念的高品质教材, 在注重理实结合的同时, 也注重对学生八大能力的培养, 即: 技术知识与推理能力, 开放式思维与创新, 个人职业能力, 沟通表达与团队合作, 态度与习惯, 责任, 价值观, 实践构思、设计、实现和运行对社会的贡献。

CDIO 工程教育教材是 CDIO 教育教学改革在教学实施过程中的集中体现, 它不仅承载着课程和项目的教学内容, 而且贯穿和体现了 CDIO 改革的教育教学思想、策略与方法, 是在系统化理论的指导下, 将知识、能力、素质培养进行一体化设计, 有机融合在教材体系中。教材的编写以能力培养为主线, 以案例教学为引导, 以项目为载体, 充分体现“做中学”和“学中做”的思想, 具有以下优势:

(1) 以能力培养为主线, 培养学生专业知识能力和工程实践能力。

(2) 以案例为驱动, 在做案例的过程中学习新知识, 充分体现了“做中学”。

(3) 以项目为载体, 基于工程化教育理念, 按照分析、设计、实施、运行展开项目及知识点的讲解。

(4) 围绕学科知识构建教材体系, 并与能力和项目交叉, 实现同一专业下不同教材紧密的关联性。

(5) 内容编排循序渐进, 符合人的认知规律。

(6) 数字化配套资源完备, 如 PPT 课件、案例代码、实验报告等。

CDIO 工程教育教材可供以应用型人才为培养目标的高等院校以及职业培训机构作为教材使用。

目前, CDIO 工程教育教材的建设还处于探索阶段, 是一项创造性的工作, 尚需要通过改革的实践不断加以深化和持续改进, 任重而道远。

# 教材简介

## 一、教材的基本信息

### 1. 适用对象

本教材是编者在多年教学研究及项目实践的基础上,结合大连东软信息学院TOPCARES—CDIO 教学改革探索与实践而编写的,既可以成为高校信息管理与信息系统、电子商务等专业的实践教材,又可以作为企业信息化培训的教材,是一本理论联系实际、实践性较强的专业书籍。

### 2. 需具备的知识和能力基础

学习本课程,要求学生具备系统分析与设计和数据库等相关的基本知识与能力。

### 3. 教学总体目标

复习巩固信息系统分析与设计的课程体系和理论原理知识架构,理解剖析企业的业务流程以便为企业的信息系统分析与设计提出合理的策划方案。通过实践学期的实践,强化理论学期教学内容;启发学生对信息系统开发的认识和思路;培养学生运用结构化和面向对象两种方法进行信息系统分析、设计及实施的能力;学会运用各种工具辅助并支持项目中各环节的工作。

### 4. 教材编写团队情况介绍

本书由大连东软信息学院信息技术与商务管理系主管教学副主任孙秀杰教授担任主编,全书的理论框架及实践内容设计由孙秀杰教授组织策划,并负责统编、修改及总纂定稿。全书共分五部分。第一部分由关胜、孙秀杰老师撰写,第二部分由孙秀杰、邵欣欣老师撰写,第三部分由孙秀杰老师撰写,第四部分由王倩、姜楠老师撰写,第五部分由陈廷斌、张益民老师撰写,附录部分由田惠怡、孙秀杰老师撰写。本书的配套光盘将包含书中所有分析与设计的文档资料,以及某商业企业进销存系统的分析与设计文档,并附有各系统完整的实现代码,以网站的形式提供更多信息系统的分析、设计和实施案例,以及对相关理论知识的讲座等内容,为读者提供一个学习和交流信息系统分析设计知识的平台。

本书的完成除要感谢参编者以外,还要感谢大连东软信息学院信息技术与商务管理系王晓煜、鲁艳霞、吴赅书等老师的大力帮助,是她们提供了宝贵的教学经验及丰富的教学资料,使得本书能顺利完成。

## 二、教材的基本结构和内容组织

### 1. 教材的基本结构

本书主要是针对管理信息系统开发的全过程,通过一个完整的项目体现各个环节应完成的各项工作。

本书内容包括:系统分析与设计的结构化生命周期法和面向对象法的介绍,通过对某超市采购、销售和库存业务背景的阐述,运用两种开发方法从系统分析到系统设计及实施,每一个阶段、每一项工作都以该项目为背景循序渐进、依次展开,最终形成一个体系完整的系统分析与设计报告。

本书结合大连东软信息学院使用 TOPCARES—CDIO 理念对于教学的改造,在全书中引入符合 CDIO 教学模式的二级项目的要求,强化知识点的运用,重点培养学生的 11 个 TOPCARES—CDIO 能力。

书中以某小型超市为背景,提出超市的进货、库存和销售的业务的需求,并对采购业务的全部分析和设计过程都给出了两套规范的解决方案;同时,在附录中给出了详细的课程实验指导书,并对项目的采购系统提供了实施系统,因此不论对于教师还是学生,本书都具有较大的参考价值和良好的可操作性。

全书通俗易懂,本书既可以成为高校信息管理与信息系统、电子商务等专业的实践教材,又可以作为企业信息化培训的教材,是一本理论联系实际、实践性较强的专业书籍。

### 2. 教材的内容组织

全书共分五部分,共计 17 章。

第一部分为结构化生命周期法和面向对象方法的理论知识介绍,包含两个章节。

第 1 章详细介绍了结构化系统分析与设计方法。在系统分析部分,主要阐述了对企业需求、组织结构、功能体系、业务流程、数据流程、数据等内容的分析方法,建立系统的逻辑模型,形成系统分析报告等内容。在系统设计部分,主要介绍了对功能模块、系统配置、代码、数据库、输入输出、人机界面等内容的设计方法,并最终形成系统设计说明书等内容。

第 2 章首先介绍了 UML 的图形元素的基本概念和特点,包括用例图、活动图、类图、交互图、状态图。接下来按照需求分析、静态分析、动态分析的过程,讲述了如何用 UML 图形从不同的方面描述系统,并展示系统设计者的设计意图。最后,提供了一套面向对象系统分析设计的流程。

第二部分介绍了采购业务的背景资料,详细介绍了采用结构化方法对采购业务进行分析和设计的流程和详细步骤,是第一部分结构化方法的理论在具体案例中的应用。在分析阶段重点介绍了如何对背景资料进行分析、如何根据分析结果进行业务流程分析和数据流程分析;在设计阶段重点介绍了如何应用分析阶段的结果进行采购系统功能结构设计和数据库设计。

第三部分以某超市的采购业务为背景,按照第 2 章介绍的面向对象分析设计流程,首先进行系统分析,包括第 5、6 章的采购业务的用例图和初步的类图。然后在细化的活动图基础上,进行系统设计,包括第 7 章到第 10 章的采购业务的交互图、完整类图、状态图和数据库设计。

第四部分根据前面章节对采购管理系统的分析与设计结果,在第 11 章介绍了采购管理系

统面向过程的实施过程，采用了 Visual Basic 工具开发，数据库使用 SQLServer2000。主要包括数据库的连接、系统登录和订单明细表增、删、查、改的实现。在第 12 章中介绍了采购管理系统面向对象的实施过程，采用 Eclipse 工具开发，数据库使用 Access。主要包括数据库的连接、供应商查询、生成采购订单、提交采购订单等功能的实现。

第五部分以案例的形式给出某超市库存子系统的分析、设计与实现过程。采用面向对象方法进行子系统的分析与设计，包括第 13、14、15 章的库存业务的用例图、活动图、顺序图、包图和类图，从静态和动态两类图对库存子系统进行全方位的分析与设计；第 16、17 章着重描述了系统的实现，主要对主界面、系统管理、出入库管理和盘点管理进行了实现。

# 目 录

## 第 1 篇 系统分析与设计方法概述

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第 1 章 结构化系统分析与设计方法 ..... | 3  |
| 1. 1 结构化生命周期法简介 .....    | 4  |
| 1. 2 结构化系统分析方法 .....     | 5  |
| 1. 2. 1 需求分析 .....       | 5  |
| 1. 2. 2 组织结构分析 .....     | 5  |
| 1. 2. 3 功能体系分析 .....     | 6  |
| 1. 2. 4 业务流程分析 .....     | 6  |
| 1. 2. 5 数据流程分析 .....     | 8  |
| 1. 2. 6 数据字典 .....       | 11 |
| 1. 2. 7 新系统的逻辑模型 .....   | 14 |
| 1. 2. 8 系统分析报告 .....     | 14 |
| 1. 3 结构化系统设计方法 .....     | 14 |
| 1. 3. 1 功能模块设计 .....     | 15 |
| 1. 3. 2 系统配置设计 .....     | 19 |
| 1. 3. 3 代码设计 .....       | 19 |
| 1. 3. 4 数据库设计 .....      | 20 |
| 1. 3. 5 输入/输出设计 .....    | 22 |
| 1. 3. 6 人机对话设计 .....     | 26 |
| 1. 3. 7 系统设计说明书 .....    | 27 |
| 第 2 章 面向对象技术概述 .....     | 29 |
| 2. 1 面向对象技术的发展与特点 .....  | 30 |
| 2. 2 类与对象 .....          | 30 |
| 2. 3 类的特性 .....          | 31 |
| 2. 4 UML 的历史和特点 .....    | 31 |
| 2. 5 UML 基本元素构成 .....    | 32 |
| 2. 5. 1 用例图 .....        | 32 |
| 2. 5. 2 类图 .....         | 33 |
| 2. 5. 3 交互图 .....        | 35 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 2. 5. 4 活动图 .....         | 35 |
| 2. 5. 5 状态图 .....         | 36 |
| 2. 6 面向对象的分析与设计流程 .....   | 37 |
| 2. 6. 1 需求分析 .....        | 37 |
| 2. 6. 2 系统静态分析 .....      | 37 |
| 2. 6. 3 系统动态分析 .....      | 39 |
| 2. 6. 4 面向对象分析设计的流程 ..... | 39 |

## 第2篇 某超市采购业务的结构化系统分析与设计

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第3章 虚拟采购业务的结构化系统分析 .....    | 45 |
| 3. 1 采购业务的需求分析 .....        | 46 |
| 3. 2 采购管理的组织结构分析 .....      | 46 |
| 3. 3 采购业务的功能体系分析 .....      | 46 |
| 3. 4 采购业务的流程分析 .....        | 47 |
| 3. 5 采购业务的数据流程分析 .....      | 47 |
| 3. 5. 1 采购业务的顶层数据流程图 .....  | 47 |
| 3. 5. 2 采购业务的一层数据流程图 .....  | 49 |
| 3. 5. 3 采购业务的二层数据流程图 .....  | 49 |
| 3. 6 采购业务的数据字典 .....        | 51 |
| 3. 6. 1 采购业务数据字典内容的提取 ..... | 51 |
| 3. 6. 2 采购业务数据字典的创建 .....   | 53 |
| 3. 7 采购业务的系统分析报告 .....      | 56 |
| 第4章 采购业务的结构化系统设计 .....      | 60 |
| 4. 1 采购业务的系统功能分析 .....      | 61 |
| 4. 2 采购业务的功能模块设计 .....      | 61 |
| 4. 3 采购业务的系统配置设计 .....      | 62 |
| 4. 4 采购业务的代码设计 .....        | 62 |
| 4. 5 采购业务的数据库设计 .....       | 63 |
| 4. 5. 1 采购业务的数据库概念设计 .....  | 63 |
| 4. 5. 2 采购业务的数据库逻辑设计 .....  | 64 |
| 4. 5. 3 采购业务的数据库物理设计 .....  | 65 |
| 4. 6 采购业务的应用程序设计 .....      | 67 |
| 4. 7 采购业务的人机界面设计 .....      | 68 |
| 4. 8 采购业务的输入/输出设计 .....     | 68 |
| 4. 9 采购业务的系统设计说明书 .....     | 70 |

### 第3篇 某超市采购业务面向对象系统分析与设计

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第5章 采购业务用例图 .....           | 75  |
| 5.1 寻找采购业务角色 .....          | 76  |
| 5.2 确定采购业务用例 .....          | 77  |
| 5.2.1 寻找角色在系统中的行为 .....     | 77  |
| 5.2.2 确定采购业务用例 .....        | 78  |
| 5.3 用事件流和活动图描述采购业务用例 .....  | 79  |
| 5.4 采购业务用例优化 .....          | 81  |
| 5.4.1 用例间的包含关系 .....        | 81  |
| 5.4.2 用例间的泛化关系 .....        | 83  |
| 5.4.3 用例间的扩展关系 .....        | 84  |
| 5.5 采购业务活动图的细化 .....        | 86  |
| 第6章 采购业务类图（一） .....         | 88  |
| 6.1 寻找采购业务中的类 .....         | 89  |
| 6.2 寻找采购业务中的属性 .....        | 90  |
| 6.3 确定采购业务中类之间的关系 .....     | 90  |
| 第7章 采购业务交互图 .....           | 92  |
| 7.1 采购业务顺序图 .....           | 93  |
| 7.2 采购业务协作图 .....           | 96  |
| 第8章 采购业务类图（二） .....         | 97  |
| 第9章 采购业务状态图 .....           | 100 |
| 第10章 采购业务类图映射成数据库关系表 .....  | 103 |
| 10.1 类图映射成数据库关系表的基本方法 ..... | 104 |
| 10.2 采购业务类图映射成的关系表 .....    | 107 |

### 第4篇 某超市采购系统实施

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第11章 采购系统面向过程方法的实施 ..... | 111 |
| 11.1 数据库连接 .....         | 112 |
| 11.2 登录 .....            | 113 |
| 11.3 增加、删除和修改订单 .....    | 114 |
| 11.4 查询功能 .....          | 116 |
| 第12章 JSP 技术实现采购模块 .....  | 118 |
| 12.1 准备开发环境 .....        | 119 |
| 12.2 界面举例 .....          | 122 |
| 12.2.1 主页面 .....         | 122 |
| 12.2.2 查询采购单 .....       | 122 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 12. 2. 3 新建采购订单 .....    | 122 |
| 12. 2. 4 采购订单—添加商品 ..... | 123 |
| 12. 3 代码举例 .....         | 123 |

## 第 5 篇 案例——库存业务面向对象系统分析与设计

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 第 13 章 库存用例分析 .....                           | 127 |
| 13. 1 库存信息管理系统概述 .....                        | 128 |
| 13. 2 需求分析 .....                              | 129 |
| 13. 2. 1 用户基本业务流程 .....                       | 129 |
| 13. 2. 2 功能需求分析 .....                         | 130 |
| 13. 3 系统用例模型 .....                            | 130 |
| 13. 3. 1 确定角色 .....                           | 130 |
| 13. 3. 2 创建用例 .....                           | 131 |
| 13. 3. 3 创建角色用例关系图 .....                      | 132 |
| 第 14 章 系统动态模型 .....                           | 135 |
| 14. 1 活动图 .....                               | 136 |
| 14. 2 顺序图 .....                               | 137 |
| 第 15 章 系统静态模型 .....                           | 140 |
| 15. 1 创建系统包图 .....                            | 141 |
| 15. 1. 1 库存管理系统包图 .....                       | 141 |
| 15. 1. 2 人员信息 (people informatoin) 包内的类 ..... | 141 |
| 15. 1. 3 事务 (business) 包内的类 .....             | 142 |
| 15. 1. 4 接口 (interfaces) 包内的类 .....           | 143 |
| 15. 2 系统类模型 .....                             | 143 |
| 15. 2. 1 人员信息包内的类图 .....                      | 143 |
| 15. 2. 2 接口信息包内的类图 .....                      | 144 |
| 15. 2. 3 系统事务信息包内的类图 .....                    | 145 |
| 15. 3 数据库设计 .....                             | 146 |
| 第 16 章 主界面与系统管理的实现 .....                      | 147 |
| 16. 1 主界面的实现 .....                            | 148 |
| 16. 2 系统管理模块实现 .....                          | 149 |
| 第 17 章 出入库管理与库存盘点模块实现 .....                   | 151 |
| 17. 1 入库管理模块实现 .....                          | 152 |
| 17. 2 出库管理模块实现 .....                          | 155 |
| 17. 3 库存盘点模块实现 .....                          | 155 |

## 附 录

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 附录 A 项目背景资料 .....                        | 159 |
| 附录 B 实验指导书 .....                         | 166 |
| 实验一 熟悉系统开发步骤与常见工具 .....                  | 166 |
| 实验二 结构化系统分析（一）——系统需求调查 .....             | 168 |
| 实验三 结构化系统分析（二）——对“进销存”项目进行组织结构及业务流程分析··· | 169 |
| 实验四 结构化系统分析（三）——根据需求模型绘制数据流程图 .....      | 170 |
| 实验五 结构化系统分析（四）——“进销存”系统数据字典的撰写 .....     | 172 |
| 实验六 结构化系统分析（五）——“进销存”系统需求分析报告的写作 .....   | 174 |
| 实验七 结构化系统设计（一）——绘制网络结构图、功能模块图、进行代码设计···· | 175 |
| 实验八 结构化系统设计（二）——数据库设计 .....              | 176 |
| 实验九 结构化系统设计（三）——“进销存”项目应用程序设计 .....      | 177 |
| 实验十 结构化系统设计（四）——“进销存”系统 I/O 设计 .....     | 178 |
| 实验十一 结构化系统设计（五）——“进销存”系统人机界面的设计 .....    | 179 |
| 实验十二 结构化系统设计（六）——系统设计说明书的撰写 .....        | 180 |
| 实验十三 面向对象系统分析与设计（一）——用例图 .....           | 181 |
| 实验十四 面向对象系统分析与设计（二）——活动图 .....           | 183 |
| 实验十五 面向对象系统分析与设计（三）——类图 .....            | 184 |
| 实验十六 面向对象系统分析与设计（四）——状态图 .....           | 185 |
| 实验十七 面向对象系统分析与设计（五）——交互图 .....           | 187 |
| 附录 C 教学建议 .....                          | 190 |

# 第 1 篇

## 系统分析与设计方法概述

### 内容简介

第 1 章详细介绍了结构化系统分析与设计方法。在系统分析部分,主要阐述了对企业需求、组织结构、功能体系、业务流程、数据流程、数据等内容的分析方法,建立系统的逻辑模型,形成系统分析报告等内容。在系统设计部分,主要介绍了对功能模块、系统配置、代码、数据库、输入输出、人机界面等内容的设计方法,并最终形成系统设计说明书等内容。

第 2 章介绍了 UML 的图形元素的基本概念和特点,包括用例图、活动图、类图、交互图和状态图。按照需求分析、静态分析、动态分析的过程,讲述了如何用 UML 图形从不同的方面描述系统,并展示系统设计者的设计意图。提供了一套面向对象系统分析设计的流程。



# 第 1 章

## 结构化系统分析与设计方法

### 一、单元概述

通过本章学习,巩固对结构化系统分析与设计方法的掌握。

### 二、教学重点与难点

(1)重点:结构化分析方法、结构化设计方法。

(2)解决方案:借助案例,学生动手实践。

### 三、知识单元正文

## 【案例引入】

集团正在召开信息化工作会议。会上总经理询问信息主管：“目前我们准备自主开发一套信息系统，听说有个结构化生命周期法，能否给大家介绍一下？”信息主管欣然接受这个建议，开始向大家介绍……

## 【知识正文】

# 1.1 结构化生命周期法简介

任何一个信息系统都有一个产生、发展和消亡的过程，新系统在旧系统的基础上产生、发展、老化和消亡，被更新的系统取代，这个过程称为生命周期。

结构化生命周期法的基本思想就是将整个信息系统的开发过程划分为系统规划、系统分析、系统设计、系统实施、系统运行与维护 5 个阶段。相邻的阶段首尾相连，形成信息系统开发的周期循环过程，如图 1-1 所示。

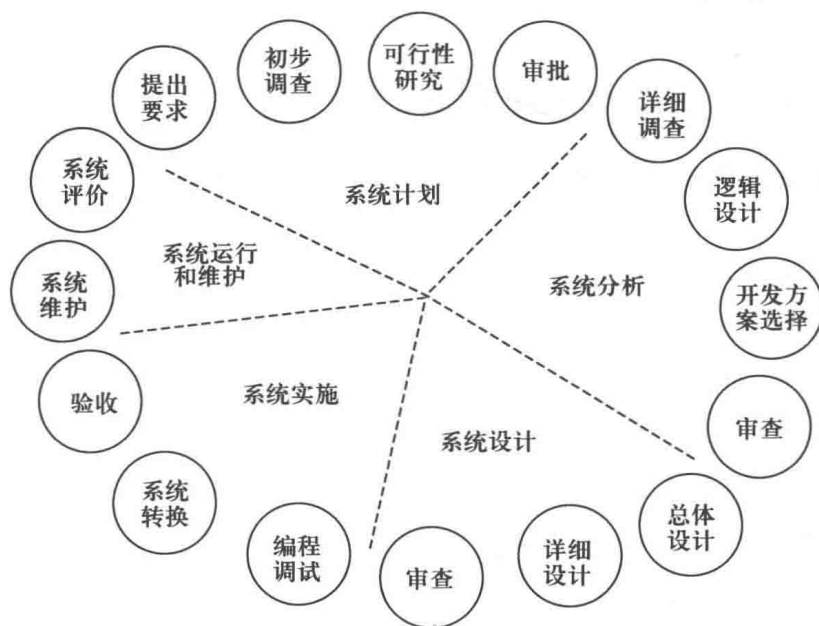


图 1-1 系统开发生命周期

### 1. 系统规划阶段

系统规划阶段的主要任务是根据用户提出的系统开发请求，进行初步调查，明确系统要完成的主要功能、基本要求和要产生的信息，即确定总体结构方案，然后进行可行性研究，确定所要开发的系统是否可行，在可行情况下进行后续工作。

## 2. 系统分析阶段

系统分析阶段根据系统规划阶段所确定的系统总体结构方案,对现有的管理系统进行详细的调查研究,从所获取的信息中分析出合理的信息流动、处理、存储的过程,即建立目标系统的逻辑模型。

## 3. 系统设计阶段

当目标系统逻辑方案审查通过后,就可以开始系统设计了。系统设计阶段实际上是根据目标系统的逻辑模型确定目标系统的物理模型,即解决目标系统“怎样做”的问题。

## 4. 系统实施阶段

在系统分析和系统设计完成之后,系统开发即进入实施阶段。新系统设计方案的成功实施是 MIS 生命周期中的一个重要阶段。系统实施是将新系统设计方案转换成实际运行系统的全过程。

## 5. 系统运行和维护阶段

这个阶段是整个系统开发生命周期中最长的一个阶段,可以是几年甚至十几年。这一阶段要对系统的日常运行进行管理,并对系统进行评价和维护。

# 1.2 结构化系统分析方法

结构化系统分析方法是最早的正式信息系统分析方法之一,目前仍然得到广泛的应用。

结构化系统分析方法在详细调查现行信息系统的组织结构、功能体系等情况的基础上,运用业务流程图、数据流程图等工具对现行信息系统进行详尽的描述,进一步发现其存在的薄弱环节,并提出改进的设想。通过对新系统的各种方案和设想进行分析、研究、比较和判断,获得合理的逻辑模型。对逻辑模型进行适当的文字说明,形成系统分析报告,为系统设计提供依据。

下面逐一介绍结构化系统分析方法的具体内容。

### 1.2.1 需求分析

用户需求指的是新系统必须满足的所有性能和限制,包括功能要求、性能要求、可靠性要求、安全保密要求、开发费用、开发周期和可使用的资源等方面的限制等。

需求分析要全面理解用户的各项要求,又不能全盘接受所有的要求,因为并非全部要求都合理。

### 1.2.2 组织结构分析

企业的组织结构是指一个组织及其组成部分之间的隶属关系,或管理与被管理的关系。组织结构的调查与分析通常采用组织结构图来完成,如图 1-2 所示。