

图书基本信息

书名：<<UML与Rose软件建模案例教程>>

13位ISBN编号：9787115217806

10位ISBN编号：7115217807

出版时间：2010-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：陈承欢

页数：225

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

在开发不同规模的系统时我们如何与客户沟通，了解客户对系统的需求？

在开发人员之间如何进行沟通、共享设计？

为确保系统的各个部分能够无缝协作，我们需要为系统建模。

可视化建模是开发人员及团队获得系统完整设计图的理想方法，是理解复杂问题和相互交流的一种有效手段。

开发人员通过系统模型可以改善与客户及团队内部的相互沟通，便于管理复杂事物、定义软件架构、实现软件复用以及掌握重要的业务流程。

UML（统一建模语言）是系统开发的标准建模语言，它主要以图形的方式对系统进行分析和设计。UML是在多种面向对象分析与设计方法相互融合的基础上形成的，它融合了Booth、OMT和OOSE 3种方法中的基本概念，而且有了进一步的发展和完善，并最终成为标准的建模语言。

.Rational Rose是一种基于UML的可视化建模工具，是当前业界最流行的可视化开发工具之一，占据了市场上可视化建模的主导地位。

Rose把UML有机地集成到面向对象的软件开发过程中，不论是在系统需求分析阶段，还是在系统的分析与设计、实现与测试阶段，它都提供了清晰的UML表达方法和完善的工具，方便建立起相应的软件模型。

本书是湖南省职业院校教育教学改革研究项目《以职业岗位能力为导向的项目驱动教学改革的研究与实践》（项目批准号：ZJGB2009013）的优秀成果教材，主要介绍如何利用UML和Rational Rose 2003进行软件建模。

本书主要特色如下。

（1）内容全面，包括完整的软件模型、先进的建模工具以及系统的UML知识。

本书各章完整地分析与绘制了一个软件模块或系统的模型，使学习者在引导训练和同步训练环节体验软件建模工具Rational Rose 2003的使用，并在操作示范与知识讲解环节集成了系统的UML理论知识。

（2）任务明确。

教学内容按照学会应用UML知识、学会构思软件模型、学会绘制UML图来组织，其中第1章主要介绍了UML的功能、组成、图、视图及其应用，第2章至第7章分别重点介绍了用例图、类图、对象图、顺序图、活动图、状态机图、通信图、包图、组件图和部署图的基本概念、组成元素和绘制方法，第8章介绍了Web系统的建模，第9章介绍了软件模型的实现方法，让读者对UML理论知识 and 建模方法有一个全面的认识和完整的印象。

（3）主线清晰。

全书体现了3条主线，第1条主线是“UML的基础知识—软件模块建模—软件系统建模—Web系统建模—软件模型的实现”；第2条主线是学生技能训练和素质培养主线，每一章都设置引导训练和同步训练两个技能训练环节，引导训练主要巩固前面各章介绍的UML图，使学生能应用已具备的技能绘制UML图，同步训练则重点训练使用Rational Rose 2003绘制本章讲解的UML图；第3条主线是教师组织教学主线，每一章的操作示范与知识讲解环节主要用于教学，从生活实例入手，系统分析一种或多种UML图，注重知识的系统性和技能性的形成。

## 内容概要

本书介绍图书管理系统、网上书店系统和多个模块的软件模型构建过程，在软件模型构建过程中系统掌握UML理论知识和在Rational Rose 2003中绘制UML图的方法，主要内容包括UML基础知识、用户登录模块建模、用户管理模块建模、基础数据管理模块建模、业务数据管理模块建模、业务处理模块建模、图书管理系统建模、Web应用系统建模、UML软件模型的实现等。

本书可作为高职高专计算机和软件相关专业的教材，也适用于UML和Rose的初、中级用户，也可作为软件开发各类人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 初识UML 教学导航 引导训练 操作示范与知识讲解 1.1 认识UML图 1.2 浏览UML的用例图 1.3 UML简介 同步训练 本章小结 本章习题 第2章 用户登录模块建模 教学导航 引导训练 操作示范与知识讲解 2.1 认识UML的用例图 2.2 绘制用例图 2.3 描述用例 同步训练 本章小结 本章习题 第3章 用户管理模块建模 教学导航 引导训练 操作示范与知识讲解 3.1 认识UML的类图 3.2 构思用户管理模块的类 3.3 绘制用户管理模块的类图 3.4 认识UML的对象图 同步训练 本章小结 本章习题 第4章 基础数据管理模块建模 教学导航 引导训练 操作示范与知识讲解 4.1 认识UML的顺序图 4.2 构思基础数据管理模型的顺序图 4.3 绘制浏览出版社数据的顺序图 4.4 绘制新增出版社的顺序图 同步训练 本章小结 本章习题 第5章 业务数据管理模块建模 教学导航 引导训练 操作示范与知识讲解 5.1 认识UML的活动图 5.2 构思业务数据管理模块的活动图 5.3 绘制书目数据管理的活动图 同步训练 本章小结 本章习题 第6章 业务处理模块建模 教学导航 引导训练 操作示范与知识讲解 6.1 认识UML的状态机图 6.2 构建图书的状态机图 6.3 认识UML的通信图 6.4 构建图书借出的通信图 6.5 认识UML的时序图 6.6 认识UML的交互概况图和组合结构图 同步训练 本章小结 本章习题 第7章 图书管理系统建模 第8章 Web应用系统建模 第9章 UML软件模型的实现 附录A Rational Rose 2003的安装 附录B Rational Rose 2003的主界面与工具栏简介 参考文献

## 章节摘录

插图：图1.10所示的顺序图执行顺序如下。

- (1) 用户启动软件系统，向软件系统发出运行系统的消息，即“runsystem”。
- (2) 登录界面对象发送“create Login Window”消息给它自己，以创建登录窗口。
- (3) 用户输入“用户名”和“密码”，向登录界面对象发送“login”消息，验证输入的“用户名”和“密码”是否符合系统规定的限制条件。
- (4) 用户单击【确定】按钮，触发Click事件，向登录界面对象发送“check Jser”消息。
- (5) 登录界面向用户登录对象发送“gekseflInfo”消息验证“用户名”和“密码”的正确性。
- (6) 用户登录对象向数据操作对象发送“getData”消息从“用户信息”数据表提取登录用户的数据。
- (7) 数据操作对象给用户登录对象返回数据。
- (8) 用户登录对象输登录界面返回数据。
- (9) 登录界面给用户返回是否成功登录的信息。

1.2 浏览UML的用例图UML工具是帮助软件开发人员方便使用UML的软件，其主要功能有：支持各种UML模型图的输入、编辑和存储，支持正向工程和逆向工程，提供与其他开发工具的接口。

目前，常用的UML工具有Rational公司开发的Rose和Microsoft公司开发的Visio。

Rational公司开发的Rose是目前最好的UML工具，它把UML有机地集成到面向对象的软件开发过程中。

无论是在系统需求分析阶段，还是在对象的分析与设计、软件的实现与测试阶段，它都提供了清晰的uML表达方法和完善的工具，方便建立起相应的软件模型。

### 编辑推荐

《UML与Rose软件建模案例教程》是湖南省职业院校教育教学改革研究《以职业岗位能力为导向的项目驱动教学改革的研究与实践》（项目批准号：ZJGB2009013）的项目成果，主要介绍如何利用UML和Ratcral Rose 2003进行软件建模。

《UML与Rose软件建模案例教程》各章完整地分析与绘制了一个软件模块或系统的模型，使学习者在引导训练和同步训练环节体验软件建模工具Rational Rose 2003的使用，并在操作示范与知识讲解环节集成了系统的UML理论知识。

《UML与Rose软件建模案例教程》的教学内容按照学会应用UML知识、学会构思软件模型、学会绘制UML图来组织，其中第1章主要介绍了UML的功能、组成、图、视图及其应用，第2章至第7章分别重点介绍了用例图、类图、对象图、顺序图、活动图、状态机图、通信图、包图、组件图和部署图的基本概念、组成元素和绘制方法，第8章介绍了web系统的建模，第9章介绍了软件模型的实现方法，全书可以让读者对UML的理论和建模方法有一个全面的认识和完整的印象。

完整的软件模型、先进的建模工具、系统的UML知识在真实软件模型构建中训练技能、掌握知识、固化能力强调以练为主、讲练结合、做中学、做中会

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>