

<<面向复用的软件资产与过程管理>>

图书基本信息

书名：<<面向复用的软件资产与过程管理>>

13位ISBN编号：9787302173717

10位ISBN编号：7302173710

出版时间：2008-8

出版时间：清华大学出版社

作者：谢冰 等著

页数：344

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>

## <<面向复用的软件资产与过程管理>>

### 前言

软件复用是在软件开发中避免重复劳动的解决方案。通过软件复用，可以提高软件开发的效率和产品的质量。近20多年来。

面向对象技术、软件构件技术出现并逐步成为主流技术，为软件复用提供了基本的技术支持。软件复用研究及实践成为热点，被视为解决软件危机、提高软件生产效率和质量的现实可行的途径。

软件复用通常可分为产品复用和过程复用两条途径。基于构件的复用是产品复用的主要形式，也是当前复用研究及实践的主流。软件构件技术被视为实现成功复用的关键因素之一。

一、为什么要复用 通常情况下，应用软件系统的开发过程包含以下几个阶段：需求分析、设计、编码、测试、维护等。

当每个应用系统的每个部分都是从头开发时，在系统开发过程中就可能存在大量的重复劳动，如：用户需求获取的重复、需求分析和设计的重复、编码的重复、测试的重复和文档工作的重复等。

探讨应用系统的本质，可以发现其中通常包含三类成分：通用基本构件，是特定于计算机系统的构成成分，如基本的数据结构、用户界面元素等，它们可以存在于各种应用系统中；领域共性构件，是应用系统所属领域的共性构成成分，它们存在于该领域的各个应用系统中；应用专用构件，是每个应用系统的特有构成成分。

应用系统开发中的重复劳动主要在于前两类构成成分的重复开发。

基于此分类，可以看到，通过凝结共性，通用基本构件和领域共性构件将具有良好的可复用性，由此可以将特定软件的开发聚焦在专用构件的开发及各相关构件的集成组装工作中。

软件复用是在软件开发中避免重复劳动的解决方案，其出发点是应用系统的开发不再采用一切“从零开始”的模式，而是以已有的工作为基础，充分利用过去应用系统开发中积累的知识和经验，如：需求分析，结果、设计方案、源代码、测试计划及测试案例等，从而将开发的重点集中于应用的特有构成成分。

## <<面向复用的软件资产与过程管理>>

### 内容概要

本书以软件复用中的资产管理和过程管理为核心展开，其中软件资产管理涉及了软件资产的描述、分类、存储、检索与维护的技术、方法和工具；软件复用过程管理则涉及了建立复用过程的相关指导原则和依照这些原则建立的一套相关过程的实例，包括角色定义、活动描述和制品模板等。本书内容理论联系实际，使得读者不仅可以系统化地学习软件资产管理和软件复用过程管理的相关方法和技术，也能结合本书的案例，掌握如何在基于构件的软件开发中有效地管理软件资产，以及如何有效地实行软件复用过程管理。

## <<面向复用的软件资产与过程管理>>

### 作者简介

杨芙清，计算机软件科学家，中国科学院院士，IEEE FELLOW。  
现任北京大学信息学部主任、软件工程国家工程研究中心主任、软件与微电子学院理事长。  
国务院学位委员会学科评议组召集人，中国软件行业协会副理事长。  
《中国科学》、《科学通报》和《电子学报》副主编。

从事系统软件、软件工程、软件工业化生产技术和系统等方面的教学和研究工作。  
主持研制成功我国第一台百万次集成电路计算机多道运行操作系统和第一个全部用高级语言书写的操作系统；在国内率先倡导软件工程研究，创办了国内第一个软件工程学科，开创了软件技术的基础研究领域，主持了历经四个五年计划的国家重点科技攻关项目——青鸟工程和国家863计划若干重点课题的研究。

多次获得各种荣誉称号和奖励，如：全国科学大会奖、国家科技进步二等奖、电子工业部科技进步特等奖、国家级教学成果奖一等奖、国家“七五”、“八五”、“九五”国家重点科技攻关计划先进个人等十七项国家及部委级的奖励。

发表论文150余篇，著作8部，培养了百余名硕士、博士和博士后。

梅宏，博士，教授，博士生导师，教育部长江学者奖励计划特聘教授，北京大学信息科学技术学院院长兼软件研究所所长。

国家863高技术计划信息技术领域专家组成员，国家重点基础研究发展计划（973计划）首席科学家，中国计算机学会常务理事，软件工程专业委员会主任，信息产业部软件构件技术标准工作组组长。

研究工作主要涉及软件工程及软件开发环境、软件复用及软件构件技术、（分布）对象技术、软件工业化生产技术及支持系统、新型程序设计语言等。

先后参与、主持了十多项国家级课题研究工作，在杨芙清院士主持的国家“八五”、“九五”重点科技攻关项目“青鸟工程”中担任主要技术负责人。

任973计划“Internet环境下基于Agent的软件中间件理论和方法研究”首席科学家。

已发表论文100余篇，曾两次获国家科技进步二等奖（排名第三和第二），并获霍英东基金青年教师奖（研究类）、中国优秀博士后奖、国家杰出青年科学基金、中国青年科技奖、国家百千万人才工程国家级人选等个人荣誉。

谢冰，博士北京大学信息科学技术学院教授研究领域软件工程。

教育部新世纪人才计划入选者。

王亚沙，博士北京大学软件工程国家工程研究中心副教授研究领域软件工程软件复用。

李戈，博士北京大学信息科学技术学院讲师研究领域软件工程软件复用。

邹艳珍，北京大学信息科学技术学院讲师研究领域软件工程软件复用。

赵俊峰，博士北京大学信息科学技术学院副教授研究领域软件工程软件复用。

## &lt;&lt;面向复用的软件资产与过程管理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1部分 软件资产管理第1章 可复用软件资产的管理 1.1 资产复用的环境1.1.1 基于已有资产的软件开发1.1.2 资产复用的优越性1.1.3 资产复用的维度1.1.4 资产的常见形态1.1.5 实现复用的困难1.2 可复用软件资产的管理1.2.1 可复用软件资产管理的需求1.2.2 资产管理的任务1.3 软件资产的管理技术1.3.1 面向Internet的软件资产收集方法1.3.2 软件资产分类方法1.3.3 软件资产的关系管理方法1.3.4 软件资产的反馈管理方法1.3.5 软件资产的可信性1.4 小结参考文献第2章 软件资产管理的信息描述2.1 概述2.2 BIDM及其扩展规范2.2.1 BIDM2.2.2 资产验证框架2.2.3 知识产权框架2.3 UDDI规范2.3.1 基本概念2.3.2 UDDI数据模型2.3.3 UDDI SOAP APIs2.3.4 UDDI调用模型2.4 RAS规范2.4.1 资产的定义2.4.2 资产的打包2.4.3 核心RAS模型2.4.4 外扩2.5 北京大学资产管理信息模型2.5.1 定义和表示法2.5.2 模型基本结构2.5.3 模型的可扩展性2.5.4 模型的互操作性2.5.5 模型应用2.6 小结参考文献第3章 开发过程中的软件资产管理3.1 软件资产管理与软件配置管理3.1.1 软件开发过程中的资产管理问题3.1.2 软件配置管理的定义及其功能3.1.3 软件配置管理的实施过程3.1.4 软件配置管理在软件开发中的作用3.2 构件化软件开发中的配置管理3.2.1 构件化软件开发特点3.2.2 构件化软件开发的配置管理需求3.2.3 基于构件的配置管理模型3.3 软件配置管理系统3.3.1 软件配置管理系统的基本功能3.3.2 商用软件配置管理系统3.3.3 配置管理系统的工作模式3.3.4 配置管理系统的若干关键技术3.4 基于构件的软件配置管理系统3.4.1 系统框架3.4.2 基本管理功能和策略3.4.3 高层管理功能3.5 青鸟软件配置管理系统JBCM3.5.1 JBCM系统的主要功能3.5.2 JBCM配置库的组织3.5.3 原子构件版本的存储3.5.4 原子构件版本的比较与合并3.5.5 组合构件存储与管理3.5.6 审计与统计3.6 应用实例研究3.6.1 应用实例1：家庭供热系统3.6.2 应用实例2：家庭供热系统家族3.7 相关问题讨论与研究3.8 本章小结参考文献第4章 软件资产库及其建设规程4.1 概述4.2 软件资产库4.3 企业级软件资产库的构成4.3.1 复用资产管理平台4.3.2 开发资产管理平台4.3.3 用户管理4.4 软件资产库建设规程4.4.1 定义可复用资产的类型4.4.2 制订资产管理扩充计划4.4.3 对要包含在资产库中的资产进行选择4.4.4 定义建立可复用资产的准则4.4.5 为可复用资产建立文档4.4.6 设计资产库的逻辑结构4.4.7 为资产库定义分类模式4.4.8 确定支持资产库的人选4.5 小结参考文献第5章 资产管理实施指南5.1 概述5.2 过程实施活动5.2.1 任务1：制订资产管理计划5.2.2 任务2：定义文档、配置管理、问题解决和复审过程5.2.3 任务3：复审资产管理计划5.3 资产存储和检索定义活动5.3.1 任务1：实现并维护资产存储和检索机制5.3.2 任务2：开发、文档化和维护一个分类模式5.3.3 任务3：审核资产存储和检索机制5.4 资产管理和控制活动5.4.1 评价资产5.4.2 在资产存储和检索机制中添加资产5.4.3 分类资产5.4.4 进行资产配置管理5.4.5 跟踪资产的使用5.4.6 处理资产修改需求和问题报告5.4.7 记录资产修改需求和问题报告5.4.8 通知资产复用者和领域工程师5.4.9 引退资产 5.5 小结参考文献第6章 资产库管理系统实例与实践6.1 资产库管理系统6.2 北大公共软件构件库管理系统6.2.1 体系结构6.2.2 系统功能概述6.2.3 多库互联技术6.2.4 JBCLMS互联体系6.3 国内资产库应用实例6.3.1 公共软件构件库应用情况6.3.2 软件企业应用公共软件构件库的实例研究6.3.3 软件企业应用企业构件库的实例研究6.4 国外软件资产库6.4.1 政府资产库——REBOOT系统6.4.2 商业资产库6.5 小结参考文献第2部分 软件复用过程管理173第7章 系统化复用及其过程7.1 “即兴”复用的典型案例7.1.1 案例描述7.1.2 从案例看“即兴复用”7.2 从复用中获益的最佳方式——系统化复用7.2.1 软件生命周期过程中的复用需求7.2.2 系统化复用7.3 满足系统化复用需求的软件过程7.3.1 12207标准7.3.2 IEEE 1517标准7.3.3 复用软件生命周期过程框架7.4 系统化复用软件过程概述7.5 系统化复用软件过程中的概念和主要角色7.5.1 概念7.5.2 角色7.6 对后续章节中过程描述方法的说明7.6.1 活动图中的图元说明7.6.2 活动说明表格中的数据项说明参考文献第8章 领域工程过程——开发可复用资产的过程8.1 概述8.1.1 提供资产8.1.2 生产者复用8.2 过程指南8.2.1 活动图8.2.2 制品参考文献第9章 开发过程——用可复用资产开发软件的过程9.1 概述9.1.1 消费者复用9.1.2 消费者复用袖珍生命周期9.1.3 将消费者复用加入到开发过程9.2 过程指南9.2.1 活动图9.2.2 制品参考文献第10章 复用程序管理过程10.1 概述10.1.1 复用采取的策略10.1.2 复用的程序10.2 过程指南10.2.1 活动图10.2.2 制品参考文献



## <<面向复用的软件资产与过程管理>>

### 编辑推荐

《面向复用的软件资产与过程管理》内容理论联系实际，使得读者不仅可以系统化地学习软件资产管理和软件复用过程管理的相关方法和技术，也能结合《面向复用的软件资产与过程管理》的案例，掌握如何在基于构件的软件开发中有效地管理软件资产，以及如何有效地实行软件复用过程管理。

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>