

<<软件工程学实验>>

图书基本信息

书名：<<软件工程学实验>>

13位ISBN编号：9787030151797

10位ISBN编号：7030151798

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：周苏王文张泳

页数：298

字数：378000

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>

## &lt;&lt;软件工程学实验&gt;&gt;

## 前言

高等教育的普及对信息技术类专业软件课程的教学提出了更高的要求，为培养适用的专业人才，应充分重视软件课程的实验教学，迫切需要优秀的软件课程的系列实验、实践教材。

为此，我们在实验内容的选择、实验步骤的设计和实验文档的组织等诸方面都做了精心的考虑和安排，邀请长期工作在教学第一线且年富力强的各课程资深专业教师，编写了这套“高等院校实践教程”

。首批教材所涉及的课程包括：数据结构与算法、数据库原理、操作系统原理、多媒体技术、软件工程、汇编语言程序设计、编译原理、计算机网络、电子商务和面向对象程序设计等专业课程，以及Visual C++、Java、Delphi等程序设计课程。

作为各课程主教材的实验教材，本套教材的编写原则是：依据课程教学大纲，充分理解课程的主教材，遵循课程教学的规律和节奏，充分体现实验的可操作性，既可以与课程主教材辅助配套，也可以作为独立开设的实验课教材，还可以是自学的实践教材。

这对于很好地推动相关课程的教学发展，帮助老师教，帮助学生学，帮助用户切实掌握本课程的知识内涵和理论与实践的水平具有重要意义。

本书通过一系列学习软件工程工具的实验练习，把软件工程的概念和理论知识融入到实践当中，从而加深对软件工程的认识和理解，可作为高等院校“软件工程”课程的实验辅助教材，也可作为单独开设“软件工程学实验”课程的主教材。

本书可读性、可操作性好，读者也可选择本书作为自学教材。

每个实验均留有“实验总结”和“教师评价”部分，方便师生交流对学科知识、实验内容的理解与体会，书后提供了“实验成绩记录”，方便老师对学生实验成绩的记录与管理。

本书得到了浙江大学城市学院教学改革基金“精品课程建设”的支持。

## <<软件工程学实验>>

### 内容概要

本书通过一系列学习软件工程工具的实验练习，把软件工程的概念和理论知识融入到实践当中，从而加深对软件知识的认识和理解。

实验内容几乎包含了软件生存周期的各个阶段，内容涉及软件工程计算环境、软件工程国家标准、软件开发绘图工具Microsoft Visio、软件分析与建模工具Sybase PowerDesigner、软件自动化测试Mercury Interactive Winrunner、软件项目管理Microsoft Project和软件配置管理Microsoft Visual SurceSafe等，全书共16个小实验、2个课程设计和1个实验总结。

每个实验中都包含背景知识介绍、所需的工具、准备工作和实验步骤指导等，以帮助读者加深对课程教材中所介绍概念的理解以及掌握一些主流软件工程工具的基本使用方法。

本书是高等院校计算机及相关专业“软件工程”课程的实验辅助教材，也可作为单独开设“软件工程实验”课程的主教材。

欢迎教师索取为本书教学配套的课件：zs@mail.hz.zj.cn。

## <<软件工程学实验>>

### 书籍目录

实验1 软件工程工具与环境 1.1 软件工程的计算环境 1.2 工具、环境与CASE实验2 软件工程标准化 2.1 标准与软件工程国家标准 2.2 软件产品开发文件编制指南实验3 软件开发绘图工具Visio 3.1 Visio绘图初步 3.3 Visio绘制工程图形实验4 系统分析与建模工具PowerDesigner 4.1 PowerDesigner入门 4.2 PowerDesigner业务处理模型 4.3 PowerDesigner概念数据模型 4.4 PowerDesigner物理数据模型 4.5 PowerDesigner面向对象模型实验5 软件自动化测试与Winrunner 5.1 软件自动化测试环境 5.2 功能测试软件Winrunner实验6 软件项目管理 Project 6.1 软件项目管理 Project初步 6.2 Project项目管理应用实验7 软件配置管理VSS实验8 软件工程实验总结 8.1 实验的基本内容 8.2 实验的基本评价 8.3 软件工程实验总结 8.4 实验总结评价 (教师) 实验成绩记录主要参考文献

## &lt;&lt;软件工程学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：按内容分，软件开发环境一般由环境数据库、接口软件和工具组等构成。

## 1) 环境数据库。

这是软件开发环境的核心，其中存放的信息有被研制软件在其生存周期中所必需的信息和软件研制工具的有关信息等。

例如，它把经过各种软件工具加工后的软件产品和半成品（如各种文件、源代码及测试数据）存入库内，以便根据需要进行查询、修改或输出等。

在环境数据库中，可以分别标识的信息组称为对象；作为一组相关的版本而存在的一组对象称为版本组。

把一个项目中各个不同的“对象组”组合起来，就可以构成各种不同的软件配置。

## 2) 接口软件。

包括系统与用户的接口、子系统和子系统之间的接口。

开发环境要求所有的接口都具有统一性。

例如，为了实现用户和各种系统的通信，要求有统一调用方式。

## 3) 工具组。

软件开发环境中的工具彼此有交互作用。

工具组中的各个工具被设计成由一些基本功能成分组成。

这些成分可以组合，供用户选用，并且可通过环境数据库进行通信。

## · 语言工具。

它一般提供编译（或解释）程序、连接装配程序、调试程序、静态及动态分析程序等一系列语言支撑工具。

也有的系统支持非过程语言的运行。

## · 质量保证工具。

目前大量使用的仍是静态、动态测试技术以及各种形式的评审技术。

与形式方法相联系的程序证明和验证技术已为许多专家所重视。

## · 需求分析及设计工具。

主要由文本编辑工具、图形工具及一致性检验工具等支持。

## · 配置管理工具。

对于不同用户或不同的硬件配置，一个系统往往需不同的软件配置；即使同一软件也有不同的版本；加上软件产品的修改需要进行严格的管理等原因，软件的配置管理已成为软件生产管理的重要课题。软件开发环境的发展方向是集成化的软件工程环境，即软件生存周期中各个阶段的开发环境（工具与支持系统）集成为一致的用户接口，包括制定各种标准接口。

以下一些名称具有相同或类似的含义：软件开发环境（SDE）、软件工程环境（SEE）、软件支持环境（SSE）、项目支持环境（PSE）、自动开发环境（.ADE）、集成化程序设计环境（IPE）、工具箱（Toolbox）、工具箱（Toolkit）。

3. 计算机辅助软件工程（CASE）CASE是一组工具和方法的集合，用来辅助软件开发生命周期各阶段进行软件开发，它是软件开发管理、软件开发方法、软件开发环境和软件工具等方面研究和发展的产物，CASE把软件开发技术、软件工具和软件开发方法集成到一个统一的框架中，并且吸取了计算机辅助设计（CAD）、软件工程、操作系统、数据库、网络和许多其他计算机领域的原理和技术。

## <<软件工程学实验>>

### 编辑推荐

《软件工程学实验(信息技术类)》是由科学出版社出版的。

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>