

<<软件工程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程>>

13位ISBN编号：9787508480695

10位ISBN编号：7508480694

出版时间：2005-1

出版时间：水利水电出版社

作者：卢潇 编

页数：290

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>

## <<软件工程>>

### 内容概要

本书特色： 围绕提高学生的工程素质，组织教学内容 在保证全书的内容全面、系统的基础上，突出实用性 以大量的图表、丰富的实例，解决软件工程教学中存在的内容抽象、空洞难懂的问题 将原理、方法与实例结合，以一个学生熟悉、易懂的教学管理系统实例贯穿每个开发步骤，并在第13章给出了详细的开发过程 配有大量习题，供读者练习与自测 免费提供电子教案

## &lt;&lt;软件工程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 概述 1.1 软件的概念 1.1.1 软件的发展阶段 1.1.2 软件的定义 1.2 软件危机 1.2.1 什么是软件危机 1.2.2 产生软件危机的原因 1.2.3 解决软件危机的途径 1.3 软件工程 1.3.1 软件工程的定义 1.3.2 软件工程的內容 1.3.3 软件工程的基本原理 1.3.4 软件工程项目的目标 1.4 软件过程和软件生存期 1.4.1 软件过程 1.4.2 软件生命周期 1.5 软件开发过程模型 1.5.1 瀑布模型 1.5.2 原型模型 1.5.3 螺旋模型 1.5.4 喷泉模型 1.5.5 构件组装模型 1.5.6 统一过程模型 1.5.7 敏捷开发过程 1.6 软件开发方法简述 1.6.1 结构化方法 1.6.2 面向数据结构的开发方法 1.6.3 面向对象的方法 1.6.4 可视化开发方法 1.7 软件工程的发展趋势 1.8 小结 习题1第2章 可行性研究与软件计划 2.1 可行性研究 2.1.1 可行性研究的任务 2.1.2 可行性研究的步骤 2.2 系统流程图 2.2.1 系统流程图的符号 2.2.2 系统流程图举例 2.2.3 系统流程图的分层 2.3 软件计划 2.3.1 确定软件计划 2.3.2 复审软件计划 2.4 成本/效益分析 2.4.1 成本估算技术 2.4.2 成本/效益分析的方法 2.5 小结 习题2第3章 需求分析 3.1 需求分析的概念和任务 3.1.1 需求的概念 3.1.2 需求的层次 3.1.3 需求分析的任务 3.2 获取需求的方法 3.2.1 存在问题 3.2.2 常用方法 3.2.3 需求分析的原则 3.2.4 需求分析方法概述 3.3 结构化分析方法 3.3.1 结构化分析方法的基本思想 3.3.2 描述工具 3.3.3 数据流图 3.3.4 数据字典 3.3.5 加工逻辑说明 3.4 原型法 3.4.1 原型在需求分析中的作用 3.4.2 快速原型开发过程 3.5 小结 习题3第4章 总体设计第5章 详细设计第6章 编码第7章 软件测试第8章 软件维护第9章 面向对象方法学第10章 软件工程标准化和软件文档第11章 软件工程质量第12章 软件工程项目管理第13章 开发实例参考文献

## &lt;&lt;软件工程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：一个可用的计算机系统离不开软件，20世纪40年代，随着世界上第一台计算机的诞生，产生了软件的概念，计算机硬件的高速发展和计算机的应用领域的不断拓展，促进了软件技术不断发展，出现了与软件相关的专业和领域。

随着信息社会的到来，软件在人类社会中越来越重要。

1.1.1 软件的发展阶段从20世纪40年代第一台计算机问世到现在，软件的发展过程可分为以下三个阶段：（1）程序设计阶段（20世纪40年代至60年代初）。

在此阶段，计算机的应用仅限于一些专门的领域。

计算机的使用者，也是一些经过专门训练的专业人员，如数学家和电子工程师。

使用计算机的方式，就是根据需要，编写出相应的程序、运行程序、获得结果。

此时，一般程序的规模都较小，程序的开发者、使用者和维护者往往是同一人（或同组人）。

由于当时的硬件成本很高，所以，此时所谓软件就是程序，开发软件就是编写程序。

程序设计追求的目标是采用编程技巧，提高程序的效率。

（2）程序系统阶段（20世纪60年代初至70年代初）。

随着计算机的应用领域的扩展，软件的规模越来越大，用户已无力承担软件的开发工作，出现了专门的软件开发人员和专门进行软件生产的“软件作坊”。

所开发的软件已不是为开发者个人使用，而成为面向某一领域广泛用户的软件产品，主机和微机上的程序能够有数百甚至上千的用户使用。

此时软件开发的方式是多人分工合作的一种作坊式的“个体化”开发方法。

（3）软件工程阶段（20世纪70年代之后）。

进入20世纪70年代后，由于硬件的飞速发展，对软件提出了更多的需求，所处理的对象种类越来越多，任务也越来越复杂，而作坊式的软件开发方式开发效率低，开发出来的软件质量差，无法满足日益增大的软件需求，出现了“软件危机”。

为解决“软件危机”，整个产业界开始采用了软件工程实践，软件开发成为一门新兴的工程学科。

由软件技术的发展过程可以看出，软件发展的动力是软件的需求。

第一阶段软件开发只是为了满足开发者自己的需要，进入软件工程阶段以后，软件开发的成果具有社会属性，它要成为产品，在市场中流通以满足广大用户的需要。

随着软件技术的发展软件工作的范围，从只考虑编写程序扩展到涉及软件的计划、分析、设计、测试以及运行维护的各个方面。

同时，软件的概念也在不断地充实和完善。

计算机软件发展的三个时期及特点如表1-1所示。

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>