

<<软件工程>>

图书基本信息

书名：<<软件工程>>

13位ISBN编号：9787564024901

10位ISBN编号：7564024909

出版时间：2009-7

出版时间：张洪民 北京理工大学出版社 (2009-07出版)

作者：张洪民 编

页数：176

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&gt;&gt;

## 前言

在有些人眼里，今天的软件开发似乎已成为简单的事情，已有了不少好的开发工具和软件库，训练有素的软件开发人员，都强烈渴望去编写很酷的软件，可以在几天的时间里编写出一个相当复杂的软件。

但为什么有一些软件能够得到用户的喜欢，而另一些则不能？

为什么有些软件能够在市场上成功，而有些则受到冷落？由此可见，开发软件并不难，难就难在如何开发适用的软件。

我最大的心得是，一个产品一定要找到能够真正适用的场合，不能只是为了技术而从事技术、为了研究而进行研究，却不管用户对你所研究的技术和产品有没有需求。

否则，无论你的技术是多么优秀，多么先进，恐怕你的产品在市场上都无法获得成功。

软件工程是计算机科学与技术专业的一门专业核心课程。

通过本课程的学习，使学生掌握系统的软件开发理论、技术和方法，使用正确的工程方法开发出成本低、可靠性好并在机器上能高效运行的软件，为今后从事软件开发和维护打下坚实的基础。

软件工程是一门内容很多，很复杂的学科。

期间要涉及的知识，从软件的知识，到进行需求分析，概要设计，详细设计，软件测试，软件工程标准化，软件文档，都有很多的内容，因此，在一本书中，将这些内容要全面的介绍，并且要有逻辑性，顺序性，突出重点，讲明原理，并不是一件很容易的事情。

本书共12章。

第1章为软件工程概述；第2、第3、第4章是在介绍软件需求分析，可行性分析等步骤，是软件设计的前提工作；第5章是概要设计，讲述了设计的基本流程；第6、第7章是详细设计与编码部分，讲述了软件设计的详细过程；第8章简述软件测试技术，也是软件工程学科中的一个很重要的部分；第9章讲述了软件维护；第10、第11章内容是软件工程标准化，软件工程文档，软件工程质量等知识，也都是学习软件工程的人一定要知道的知识；第12章为软件工程项目管理。

## &lt;&lt;软件工程&gt;&gt;

## 内容概要

在有些人眼里，今天的软件开发似乎已成为简单的事情，已有了不少好的开发工具和软件库，训练有素的软件开发人员，都强烈渴望去编写很酷的软件，可以在几天的时间里编写出一个相当复杂的软件。

但为什么有一些软件能够得到用户的喜欢，而另一些则不能？

为什么有些软件能够在市场上成功，而有些则受到冷落？由此可见，开发软件并不难，难就难在如何开发适用的软件。

我最大的心得是，一个产品一定要找到能够真正适用的场合，不能只是为了技术而从事技术、为了研究而进行研究，却不管用户对你所研究的技术和产品有没有需求。

否则，无论你的技术是多么优秀，多么先进，恐怕你的产品在市场上都无法获得成功。

软件工程是计算机科学与技术专业的一门专业核心课程。

通过本课程的学习，使学生掌握系统的软件开发理论、技术和方法，使用正确的工程方法开发出成本低、可靠性好并在机器上能高效运行的软件，为今后从事软件开发和维护打下坚实的基础。

软件工程是一门内容很多，很复杂的学科。

期间要涉及的知识，从软件的知识，到进行需求分析，概要设计，详细设计，软件测试，软件工程标准化，软件文档，都有很多的内容，因此，在一本书中，将这些内容要全面的介绍，并且要有逻辑性，顺序性，突出重点，讲明原理，并不是一件很容易的事情。

本书共12章。

第1章为软件工程概述；第2、第3、第4章是在介绍软件需求分析，可行性分析等步骤，是软件设计的前提工作；第5章是概要设计，讲述了设计的基本流程；第6、第7章是详细设计与编码部分，讲述了软件设计的详细过程；第8章简述软件测试技术，也是软件工程学科中的一个很重要的部分；第9章讲述了软件维护；第10、第11章内容是软件工程标准化，软件工程文档，软件工程质量等知识，也都是学习软件工程的人一定要知道的知识；第12章为软件工程项目管理。

## &lt;&lt;软件工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 软件工程概述1.1 软件的概念1.2 软件工程的概  
念1.3 软件过程1.4 软件工程生存周期1.5 软件开发  
的基本策略1.6 CMMI习题第2章 软件建模语言2.1 结构化建模语言2.2 面向对象建模语言第3章 软件计  
划3.1 可行性研究3.2 系统流程图3.3 制订软件计划3.4 成本—效益分析习题第4章 需求分析4.1 需求分析  
的概念和任务4.2 获取需求的方法4.3 结构化分析方法4.4 原型法第5章 概要设计5.1 概要设计的任务及目  
标5.2 概要设计的概念和原理5.3 设计准则5.4 概要设计的常用方法及工具第6章 详细设计6.1 详细设计的  
任务6.2 详细设计的原则6.3 详细设计的方法和工具6.4 详细设计规格说明与复审6.5 界面设计6.6 软件体  
系结构6.7 新型的软件体系结构第7章 编码7.1 程序设计语言7.2 程序设计风格第8章 软件测试8.1 软件测  
试基础8.2 软件测试的方法8.3 单元测试8.4 集成测试8.5 系统测试8.6 性能测试8.7 a测试和 测试习题第9  
章 软件维护9.1 软件维护的概念9.2 软件维护的特点9.3 软件维护的步骤9.4 软件的可维护性9.5 逆向工程  
和再工程第10章 软件工程标准化和软件文档10.1 软件工程标准的概念10.2 软件工程标准的制定与推  
行10.3 软件工程标准的层次10.4 ISO 9000国际标准简介10.5 软件文档习题第11章 软件工程质量11.1 软件  
质量特性11.2 软件质量的度量和评价11.3 软件质量保证11.4 软件质量管理体系第12章 软件工程项目管  
理12.1 软件项目管理12.2 常见管理技术及工具简介12.3 软件过程成熟度模型12.4 利用CMM对软件机构  
进行成熟度评估12.5 项目管理认证体系IPMP与PMP习题参考文献

## 章节摘录

插图：第1章 软件工程概述1.1 软件的概念1.1.1 软件的定义软件是为了特定目的而开发的程序、数据和文档的集合。

(1) 程序：能够执行特定功能的计算机指令序列。

(2) 数据：执行程序所必需的数据和数据结构。

大量的数据都是按照一定的数据结构由用户在使用软件的过程中积累起来的。

(3) 文档：与程序开发、维护和使用有关的图文资料。

1.1.2 软件特征要理解软件的含义，首先要了解软件的特征是很重要的，当人们制造硬件时，是以物理的过程形式出现的（分析、设计、制造、测试）。

而软件是一种逻辑实体，而不是具体的物理实体。

因此，软件具有与硬件完全不同的特征。

(1) 软件是由开发而成的，而不是制造产生的，它具有抽象性。

(2) 软件的生产与硬件不同，它没有明显的制造过程。

对软件的质量控制，必须着重在软件开发方面，大多数软件是自定的。

(3) 在软件的运行和使用期间，没有硬件那样的机械磨损和老化问题。

如图1.1所示，图（a）显示的是硬件的失效率曲线，它存在老化与磨损的特点；图（b）显示的是软件的失效率曲线，它存在退化问题，必须要多次修改（维护）软件。

图（b）中突出的部分是由于修改而产生的副作用造成故障率的提高，之后的章节会介绍软件的维护

。

<<软件工程>>

编辑推荐

《软件工程》是由北京理工大学出版社出版的。

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>