

# 《软件工程原理》

## 图书基本信息

书名：《软件工程原理》

13位ISBN编号：9787040369069

10位ISBN编号：7040369060

出版时间：2013-2

出版社：沈备军、陈昊鹏、陈雨婷 高等教育出版社 (2013-02出版)

页数：540

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《软件工程原理》

## 内容概要





版权页：插图：软件过程包括：（1）软件实现过程 软件实现过程（Software Implementation Process）用于在软件中产生一个特定的系统元素（即软件项），以满足需求。它是实现过程在软件中的特化，包括7个过程：软件实现过程、软件需求分析过程、软件架构设计过程、软件详细设计过程、软件构建过程、软件集成过程和软件合格测试过程。（2）软件支持过程 软件支持过程（Software Support Process）提供一组特定的活动来执行特定的软件过程，支持软件实现过程，以帮助软件项目取得成功。它包括8个过程：软件文档管理过程、软件配置管理过程、软件质量保证过程、软件验证过程、软件确认过程、软件评审过程、软件审计过程和软件问题解决过程。（3）软件复用过程 软件复用过程（Software Reuse Process）支持一个组织跨项目复用软件项，它包括3个过程：领域工程过程、复用资产管理过程和复用程序管理过程。

### 2.1.3 软件过程的核心元素

根据软件过程的定义，软件过程的核心元素包括活动、任务、工件和角色。其中活动可细分成子活动，它是任务的集合，任务将输入工件加工成输出工件。活动和任务是由人来执行的，软件也是为人而开发的，一个人可以担任多个角色，一个角色可以由多人承担。简单来说，软件过程的核心元素回答了谁（角色）用什么（输入工件、资源）如何（活动、任务）完成工作（输出工件）的问题。此外，还可以把目标和度量指标作为软件过程的有机组成部分。

（1）活动：是过程的核心，指过程中包含的所有开发、维护和管理等活动，它们通常是并发的和合作的。一个活动可以细分为多个子活动，从而形成一个树状的层次结构，不同的活动处于不同的抽象层次。

（2）任务：是活动的细分。例如创建项目计划可以细分为多个任务，识别和确定任务项，确定任务项优先级，评估任务项工作量，安排任务项完成次序，确定任务项完成人员等。

（3）工件：是软件过程的工作产品，可以分为输入工件和输出工件。工件涉及软件工程产生的各种工作内容，甚至是软件过程本身。例如，代码、测试案例、需求等都是工件，是某个活动或任务的输入或输出。

（4）角色：定义了软件工程组织的环境中，个人或协同工作的多人小组的行为和职责。角色代表项目中个人承担的任务，并定义其如何完成工作。

（5）资源：是指执行过程所需的最佳实践、工具、机器、技术和场地等支持。其中最佳实践是一种经过实际检验的方法、准则或者过程，遵循最佳实践通常可以减少项目风险、提高开发效率。之所以将工具也归为软件过程的元素，是因为开发活动越来越复杂，没有工具的支持，开发活动很难有效进行。

（6）目标：每一个过程都有其明确的目标，例如开发一个新的软件产品，或者对一个已有软件进行版本升级。过程的活动则可以拥有一个细分的目标，活动间相互协同达到过程的目标。

（7）度量指标：指过程目标的具体测量和分析，如进度、成本、质量、返工率等，从而实现过程的定量管理。



# 《软件工程原理》

## 精彩短评

- 1、这位老师的水平不错，建议购买。
- 2、如题，上海交通大学的同学们要考软件工程相关课程的时候买这本书还是比较靠谱的，就是价格有点贵了。尽量想办法搞二手书。
- 3、我是第一个读过的！自己的老师的书当然要顶！

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)