

《软件工程》复习大纲及试验指导（一）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/153/2021\\_2022\\_\\_E3\\_80\\_8A\\_E8\\_BD\\_AF\\_E4\\_BB\\_B6\\_E5\\_c67\\_153318.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/153/2021_2022__E3_80_8A_E8_BD_AF_E4_BB_B6_E5_c67_153318.htm)

《软件工程》是计算机应用专业（本科）非常重要的一门专业课，该课程包括笔试和试验两部分，并且也是课程设计的科目之一。学习《软件工程》，考生不仅需要掌握至少一门程序设计语言，还需要对数据结构、数据库、操作系统等课程有一定的了解，可以说综合性很强。从2002年起，《软件工程》的教材改由北京大学出版，相应的考试命题工作，也改由北京大学负责。为了广大考生能更好的学习《软件工程》，我总结了全书的基础知识点、历年考试题型、试验题目于下，希望可以帮助大家完成《软件工程》的学习。学习《软件工程》必备书籍：1. 教材，《软件工程》（黑皮），北京大学出版，2002年，王立福等2. 辅导，《计算机上机实验考试应试指导》（蓝皮），北京大学出版，2003年，孙家肃《软件工程》笔试分为理论部分和设计部分，比例大致相当，在下面的复习大纲中将随即提到，不再细分。另外，实验部分也会在文中提及，希望读者注意。

### 第一章 软件工程概论

1. 软件工程的目的是：倡导以工程的原理、原则和方法进行软件开发，以解决当时出现的软件危机。
2. 软件危机：在计算机软件开发和维护过程中所遇到的一系列问题。
3. 软件及组成：计算机系统上的程序和文档称为软件，程序是计算机任务的处理对象和处理规则的描述，文档是为了理解程序所需的阐述性资料。
4. 软件工程定义：软件工程是一类求解软件的工程，它应用计算机科学、数学及管理科学等原理，借鉴传统工

程的原则、方法，创建软件以达到提高质量、降低成本的目的。其中，计算机科学、数学用于构造模型与算法，工程科学用于制定规范、设计范型、评估成本及确定权衡，管理科学用于计划、资源、质量、成本等管理。软件工程是一门指导计算机软件开发和维护的工程学科。5. 软件工程框架及其内容：目标、活动和原则。软件工程的的目标为，生产具有正确性、可用性以及开销合宜的产品。软件工程活动定义为，生产一个最终满足需求且达到工程目标的软件产品所需要的步骤，主要包括需求、设计、实现、确认以及支持等活动。软件工程设计原则为，选取适宜的开发模型，采用合适的设计方法，提供高质量的工程支持，重视开发过程的管理。（参考教材教材第2页图1.1，更有利于记忆）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

[www.100test.com](http://www.100test.com)