

计算机等级考试三级信息管理考点：软件工程计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/580/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E7_c98_580397.htm

2.1 软件工程的基本概念考点(1)软件与软件危机 软件是由计算机程序演变而形成的一种概念，它是程序及相关文档的集合，由可执行部分和与程序和过程有关的文档资料两部分组成。软件危机是计算机在软件的开发和维护过程中遇到的一系列问题，它是随着计算机硬件的迅速发展和规模的不断扩大，以及软件本身复杂性的增加而产生的。软件危机产生的根本原因有两个方面：一是软件生产本身存在着复杂性；二是与软件开发方法和技术有关。软件工程是为克服软件危机而提出的一种概念及相关的方法和技术。考点(2)软件生命周期 20世纪70年代提出的软件生命周期的瀑布模型，典型地刻画了软件生命周期的阶段划分，它把软件生命周期划分为8个阶段，分别是问题定义、可行性研究、需求分析、总体设计、详细设计、程序编制、测试和运行与维护。考点(3)软件开发技术与软件工程管理 软件开发技术包括软件开发方法学、工具和环境，其主体内容是软件开发方法学。软件开发工具和环境是保证软件工程方法学得以实施的必要条件；软件开发环境是方法与工具的结合，以及配套的软件的有机组合。软件工程管理包括软件管理学和软件工程经济学。软件工程管理是软件按工程化生产时的重要环节，它要求按照预先制定的计划、进度和预算执行，以实现预期的经济效益和社会效益。软件工程经济学是研究软件开发中对成本的估算、成本效益分析的方法和技术。它应于经济学的基本原理来研究软件开发中的经

济效益问题。考点(4)软件开发方法、工具和环境 软件开发方法大致可归纳为3种类型：基于瀑布模型的结构化生命周期方法，基于动态定义需求的原型化方法和基于结构的面向对象的软件开发方法。软件开发工具是从单项工具的开发逐步向集成工具的开发发展的，它促进了软件开发的高速度和高质量，同时软件开发方法的有效应用，也必须得到相应工具的支持，而工具的完善和发展将促进软件开发方法的进步和完善。软件工程环境是全面支持软件开发工程的软件工具集合，按一定的模式组合起来，支持软件开发生命周期的各阶段和任务的完成。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