

系统分析员备考之CMM篇 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/141/2021_2022__E7_BB_E7_BB_9F_E5_88_86_E6_c29_141493.htm 引子 CMM理论和知识是最近几年的热点，在最近两年的系统分析员上午试卷中都有一题考察CMM知识的，一般有3-5分的样子。估计未来的系统分析员考试还会有这方面的考题。即使不考，我们的系统分析员也应该掌握这方面的知识，因为将来从事的系统分析与设计的工作也离不开CMM理论和知识，因为即使我们所在的公司不去进行CMM评估，CMM理论知识对于我们不断的进行公司的软件过程改进有一定的借鉴意义，从而有助于软件质量的提高，进而提升公司产品的市场竞争力。摘要 本文是根据这两年试题中涉及CMM知识而特为广大考友搜集整理的关于CMM的基础知识的文章。主要内容是有关CMM的基本概念、CMM的基本框架和对CMM的正确态度等。希望这篇文章对你有所帮助，谢谢。 CMM（Capability Marurity Model，软件能力成熟度模型）是于1984年美国国会与美国主要的公司和研究中心合作创立的一个由联邦资助的非盈利组织软件工程研究所（Software Engineering Institute,SEI）的一个早期研究成果。该模型提供了软件工程成果和管理方法的框架，自90年代提出以来，已在北美、欧洲和日本成功地应用。现在该模型已成为事实上的软件过程改进的工业标准。下面我们来一起学习有关CMM的一些基础知识。来源

：www.examda.com 一、 CMM基本概念 过程（Process）：为实现既定目标的一系列操作步骤[IEEE-STD-610].软件过程（Software Process）：指人们用于开发和维护软件及其相关产

品的一系列活动、方法、时间和革新。其中相关产品是指项目计划、设计文档、编码、测试和用户手册。当一个企业逐步走向成熟，软件过程的定义也会日趋完善，其企业内部的过程实施将更具有有一致性。

软件过程能力 (Software Process Capability) : 描述了在遵循一个软件过程后能够得到的预期结果的界限范围。该指标是对能力的一种衡量，用它可以预测一个组织 (企业) 在承接下一个软件项目时，所能期望得到的最可能的结果。

软件过程性能 (Software Process Performance) : 表示遵循一个软件过程后所得到的实际结果。(与软件过程能力有区别，软件过程能力关注的是实际得到的结果，而软件过程性能关注的是期望得到的结果。由于项目要求和客观环境的差异，软件过程性能不可能充分反应软件过程整体能力，即软件过程能力受限于它的环境。)

软件过程成熟度 (Software Process Maturity) : 是指一个具体的软件过程被明确地定义、管理、评价、控制和产生实效的程度。所谓成熟度包含着能力的一种增长潜力，同时也表明了组织 (企业) 实施软件过程的实际水平。随着组织软件过程成熟度能力的不断提高，组织内部通过对过程的规范化和对成员的技术培训，软件过程也将会被他的使用者关注和不断修改完善。从而使软件的质量、生产率和生产周期的到改善。

CMM是软件过程能力成熟度模型 (Capacity Maturity Model) 的简称，是卡内基 - 梅隆大学软件工程研究院为了满足美国联邦政府评估软件供应商能力的要求，于1986年开始研究的模型，并于1991年正式推出了CMM 1.0 版。CMM自问世以来备受关注，在一些发达国家和地区得到了广泛应用，成为衡量软件公司软件开发管理水平的重要参考因素和软件过程

改进事实上的工业标准。CMMI (Capability Maturity Model Integration) 即能力成熟度模型集成，这也是美国国防部的一个设想，他们想把现在所有的以及将被发展出来的各种能力成熟度模型，集成到一个框架中去。这个框架有两个功能，第一，软件获取方法的改革；第二，建立一种从集成产品与过程发展的角度出发、包含健全的系统开发原则的过程改进。

关键过程(区)域 (Key Process Area) 是指一系列相互关联的操作活动，这些活动反映了一个软件组织改进软件过程时所必须满足的条件。也就是说，关键过程域标识了达到某个成熟程度级别时所必须满足的条件。在CMM中一共有18个关键过程域，分布在第二至五级中。

关键实践 (Key Practices)：是指关键过程域种的一些主要实践活动。每个关键过程域最终由关键实践所组成，通过实现这些关键实践达到关键过程域的目标。一般情况下，关键实践描述了该“做什么”，但没有规定“如何”去达到这些目标。

软件过程评估 (Software Process Assessment) 是用来判断一个组织当前所涉及的软件过程的能力状态，判断下一个组织所面向得更高层次上的与软件过程相关的课题，以及利用组织的鼎力支持来对该组织的软件过程进行有效的改进。

软件能力评价是 (Software Capability Appraisal) 用来判断有意承担某个软件项目的软件组织的软件过程能力，或是判断已进行的软件过程所处的状态是否正确或是否正常。

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