

<<软件能力成熟度模型>>

图书基本信息

书名：<<软件能力成熟度模型>>

13位ISBN编号：9787810773034

10位ISBN编号：7810773038

出版时间：2003-12-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：单银根,王安,黎连业

页数：271

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>

<<软件能力成熟度模型>>

前言

## <<软件能力成熟度模型>>

### 内容概要

这是一本介绍软件能力成熟度模型CMM ( Capacity Maturity Mode1 ) 与软件开发技术的参考教材。  
全书由十五章组成。

各章内容分别是：软件能力成熟度模型 ( CMM ) 概述; 软件过程评估的国际标准; 可重复级 ( 等级2 ); 已定义级 ( 等级3 ); 已管理级 ( 等级4 ); 优化级 ( 等级5 ); 能力成熟度模型 ( CMM ) 的提问单; 软件产业实施CMM的对策与分析; 与CMM相关的软件工程技术; 与CMM相关的可行性分析与项目立项; 与CMM相关的系统需求分析及其设计; 与CMM相关的程序设计及其编码; 与CMM相关的系统测试; 与CMM相关的系统试运行与维护; 与CMM相关的系统验收与鉴定。

本书的特点是：在叙述上由浅入深、循序渐进；在内容上系统全面、重点突出；在概念上清晰易懂。

它是一本掌握软件能力成熟度模型 ( CMM ) 与软件开发技术很好的书籍，对提高我国软件行业及软件产品会有很大帮助。

本书是北京中科天地网络技术有限公司的培训教材，也可供软件技术开发人员、软件设计人员、科研管理人员以及大专院校有关专业的师生参考。

## &lt;&lt;软件能力成熟度模型&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇软件能力成熟度模型	第1章 软件能力成熟度模型 (CMM) 概述1	1.1 软件过程评估的必要性1	1.2 能力成熟度模型的产生和主要用途6	1.3 能力成熟度模型的体系结构8	1.4 能力成熟度模型各等级之间的关系20	1.5 能力成熟度模型实施人员和组织机构的划分22	1.6 CMM实施中有待解决的问题23	第2章 软件过程评估的国际标准28	2.1 软件过程评估国际标准的制定与目的28	2.2 软件过程评估标准的组成28	2.3 软件过程评估参考模型30	2.4 软件过程评估及其应用33	2.5 软件过程评估国际标准与CMM的比较42	2.6 CMM与ISO 9000标准的关系49	第3章 可重复级53	3.1 可重复级过程的基本特征53	3.2 可重复级的关键过程域54	3.3 可重复级上的需求管理57	3.4 可重复级上的软件项目计划61	3.5 可重复级上的软件项目跟踪和监控67	3.6 可重复级上的软件转包合同管理72	3.7 可重复级上的软件质量保证76	3.8 可重复级上的软件配置管理81	第4章 已定义级86	4.1 已定义级过程的基本特征86	4.2 已定义级的关键过程域87	4.3 已定义级的组织过程焦点90	4.4 已定义级的组织过程定义93	4.5 已定义级的培训程序97	4.6 定义级的集成软件管理100	4.7 已定义级的软件产品工程106	4.8 已定义级的组间协调111	4.9 已定义级的同行评审115	第5章 已管理级118	5.1 已管理级过程的基本特征118	5.2 已管理级的关键过程域118	5.3 已管理级的定量过程管理119	5.4 已管理级的软件质量管理124	第6章 优化级128	6.1 优化级过程的基本特征128	6.2 优化级的关键过程域128	6.3 优化级的缺陷预防129	6.4 优化级的技术革新管理132	6.5 优化级的过程变更管理136	第7章 能力成熟度模型的提问单141	7.1 CMM提问单填写的内容141	7.2 基本级上提问单的问题和回答142	7.3 可重复级上提问单的问题和回答143	7.4 已定义级上提问单的问题和回答149	7.5 已管理级上提问单的问题和回答156	7.6 优化级上提问单的问题与回答158	7.7 能力成熟度中涉及的术语161	下篇
软件开发技术	第8章 软件产业实施CMM的分析164	8.1 软件业的发展现状和趋势164	8.2 国内外软件产业的比较167	8.3 CMM对软件产业的适用性分析168	8.4 软件企业中如何实施CMM171	8.5 实施CMM与CMM认证的关系176	第9章 与CMM相关的软件工程技术177	9.1 软件工程的定义177	9.2 软件工程研究的内容178	9.3 软件工程项目的目标178	9.4 软件工程面临的问题179	9.5 软件生存周期及其模型179	9.6 软件生存周期过程182	9.7 软件的开发方法和开发工具183	第10章 与CMM相关的可行性分析与项目立项188	10.1 可行性分析的目的188	10.2 可行性分析的步骤189	10.3 可行性分析的任务189	10.4 可行性分析报告的质量要求和主要内容195	10.5 项目立项与项目开发计划196	第11章 与CMM相关的系统需求分析及其设计198	11.1 系统需求分析的任务198	11.2 系统需求分析各阶段的主要工作199	11.3 系统需求分析检验表211	11.4 系统的详细设计218	11.5 系统设计中的文档资料231	第12章 与CMM相关的程序设计及其编码233	12.1 程序设计的任务233	12.2 程序设计的工作步骤233	12.3 结构化程序设计方法237	12.4 程序总体设计238	12.5 输入输出文件代码设计239	第13章 与CMM相关的系统测试255	13.1 系统测试的目标与任务255	13.2 系统测试方法256	13.3 系统测试过程257	13.4 系统单元测试258	13.5 系统集成测试261	13.6 系统测试的文档资料262	第14章 与CMM相关的系统试运行与维护264	14.1 系统试运行时故障的处理方式264	14.2 确定新旧系统工作机制266	14.3 系统维护266	14.4 系统试运行产生的文档资料266	第15章 与CMM相关的系统验收与鉴定268	15.1 系统验收的目标与任务268							

## &lt;&lt;软件能力成熟度模型&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：2.参考模型ISO / IEC TR 15504软件过程评估国际标准包含9个部分，这9个部分中第2、3、9部分是标准性的，其他都是参考性的。

其中第2部分描述了软件过程评估参考模型。

该模型是一个二维参考模型，由过程和能力维组成，用来描述过程评估中所用的过程和过程能力。

有关ISO / IEC TR 15504.参考模型详见本章2.3节软件过程评估参考模型。

3.参考模型的应用参考模型的基本应用有两种，即软件过程改进和软件过程能力确定。

这两种用途都必须首先进行软件过程评估，根据评估结果决定软件过程改进和软件过程能力确定。

软件过程评估要求首先明确是在什么上下文环境中进行评估，而后按文档化的规程进行评估活动。

对评估过程的要求应满足以下五点：（1）使用至少要满足第3部分规定的评估过程；（2）以第2部分定义的参考模型相容的评估模型为基础；（3）运用全面的关于过程性能和过程能力的指示值集合；（4）

利用第2部分定义的过程属性等级模式产生过程剖面；（5）有客观证据证明上述条件已经满足。

其中：第（3）点中所述过程性能和过程能力的批示是判断过程属性等级的客观基础，也是评估结果

可以比较的基础。

部分3规定了关于批示的3条要求如下： 一个相容的模型对评估范围内的所有过程必须全面覆盖参考模型二维的批示集；

评估期间必须使用批示值来支持评估员在评定过程属性中的判断；

必须记录并维护以批示值为基础的证据。

有关参考模型的应用详见本章2.4节。

### 2.5.3 ISO / IEC.

TR 15504与CMM的比较ISO / IEC TR 15504提供一个软件过程评估框架，用来对软件的采购、供应、开发、操作、演进和支持进行策划、管理、监督、控制和改进。

1.软件过程评估国际标准（ISO / IEC TR 15504）与CMM的区别软件过程评估国际标准（ISO / IEC TR 15504）与（；MM的区别如下：（1）参考模型的基本应用目的、基本原理、能力等级的含义均

与CMM相似。

（2）ISO / IEC TR 15504吸收了（；MM的主要思想，还参考了其他类似工作，尤其是欧洲

的B00TSTRAP项目等的成果，并注意克服（2MM 1.1所存在的一些缺陷，与（2MM 1.1有一些重要差别

如下：· 参考模型由过程维和能力维二维组成，其中过程维所包括过程都必须实施，否则，就表明未

按良好的软件工程开展基本活动，也就谈不上有什么软件过程能力，仅当实施了过程维的各个过程，

才能通过过程能力维的过程属性，分析评定软件过程能力等级是1~5级的哪一级。

而CMM则有不同的模型结构，特别是没有定义类似过程维的过程。

IOS / IEC TR 15504所确定的评估对象是过程维的各个过程，给出每一个被过程的能力等级；

而CMM 1.1的应用对象不是过程，而是项目或组织，它给出一个项目或一个组织的整体软件过程成熟

度等级。

度等级。

<<软件能力成熟度模型>>

媒体关注与评论

<<软件能力成熟度模型>>

编辑推荐

<<软件能力成熟度模型>>

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>