

改进过程以得到更好的产品

系统工程  
软件工程  
集成产品和过程开发  
供方来源的 CMMI<sup>SM</sup>  
(CMMI-SE/SW/IPPD/  
SS, V1.1)

下册  
连续表示

# 能力成熟度模型集成 (CMMI<sup>SM</sup>)1.1版

总装备部电子信息基础部标准化研究中心

TP311.5  
1573-B



2006131606

TP311.5  
1573-B1

卡内基 梅隆大学  
软件工程研究所

Pittsburgh, PA 15213-3890

## 能力成熟度模型集成(CMMISM)1.1 版

系统工程、软件工程、集成产品和过  
程开发以及供方来源的 **CMMISM**  
**(CMMI-SE/SW/IPPD/SS, V1.1)**

下册

连续表示

CMU/SEI-2002-TR-012  
ESC-TR-2002-012



王 纬	潘 华	刘远有	译
胡兢玉	石 柱	郭晓慧	
王 纬	潘 华		校
程旭辉	傅兴男	丁树伟	统校

本书承~~总装部电信基~~基础部~~电科~~研究中心 惠赠  
特此致谢!  
南航图书馆 16年3月31日

2006131606

能力成熟度模型集成(CMMI<sup>SM</sup>) V1.1 版  
下册  
连续表示  
\*

总装备部军标出版发行部出版  
(北京东外京顺路7号)

总装备部军标出版发行部印刷车间印刷

总装备部军标出版发行部发行

**版权专有 不得翻印**

\*

开本 787×1092 1/16 印张 36 字数 914 千字

2005年5月第1版 2005年5月第1次印刷

印数 1—500

内部资料第377号 定价 70.00 元

## 译者序

自从以[美]Watts Humphrey 首的 CMM(Capability Maturity Model, 能力成熟度模型)课题组推出初始模型以来,这一模型的研究工作一直不断地进行着,模型的新版本层出不穷。CMMI(Capability Maturity Model Integration, 能力成熟度模型集成)是由美国国防部负责采办、技术和后勤的国防部副部长办公室(OUSD / AT&L)主办,美国产业界、政府、卡内基·梅隆大学软件工程研究所等联合开发的项目。该项目 1998 年启动,2000 第四季度推出第一个正式的 CMMI 产品,2002 年 1 月 11 日 CMMI1.1(系统工程、软件工程、集成产品和过程开发和供方来源的能力成熟度模型集成, CMMI—SE/SW/IPPD/SS,V1.1)正式发布。

CMMI1.1 综合了系统工程、软件工程、集成产品和过程开发等模型的优点,力求与 ISO15504《软件过程评估》兼容,并针对当前过程模型繁多、工程环境复杂以及交叉学科和并行工程等问题,提出了单一的集成化框架来改善跨越多个学科的组织的工程过程,以提高组织过程改进的质量和效率。

CMMI1.1 模型有两种表示法:即分级表示和连续表示。连续表示使用六个能力等级来测量过程改进,分级表示将过程域组织成五个成熟度等级以支持和指导过程改进。各组织可根据自身情况,选择使用最熟悉的表示方法。

CMMI 是 GJB 5000《军用软件能力成熟度模型》的未来发展方向。在 2001 年我们着手制定 GJB5000 期间,就曾反复讨论是参照 CMM1.1 还是参照 CMMI 的早期版本。考虑到我国当前的具体情况,认为起步宜从软件过程改进方面为突破口更为切实可行,加之 CMM1.1 有 10 多年的成功应用经验,重点突出简明、标准可操作性强,而当时 CMMI 还在研制中,尚未到稳定使用时期,故决定以 CMM1.1 为参考蓝本。

现在 GJB 5000—2003 已经发布,正在大力贯彻实施,软件过程改进工作方兴未艾。但我们应清醒认识到,我国的过程改进工作与世界先进水平相距甚远,故特组织有关专家对 CMMI1.1 进行了翻译,以供采办人员、管理人员、过程改进倡议者、参与过程改进的实施人员参考,也为 CMMI 深入分析和研究及 GJB 5000 将来的修订奠定基础。

由于水平所限,译文中难免有错误或不确切之处,恳请读者指正。

翻译组 2005 年 2 月

# 前言

能力成熟度模型集成（**Capability Maturity Model® Integration (CMMI<sup>SM</sup>)**）项目吸引了全世界不同组织的大量人员参与。这些组织都使用了某个 **CMM®** 或多个 **CMMs**，并对开发一个集成框架来帮助在全企业范围进行过程改进所带来的效益感兴趣。[FM101.T101]

**CMMI** 项目工作由美国国防部(DoD)负责采办、技术和后勤的国防部副部长办公室(OUSD/AT&L)主办。产业界的赞助是国家防务工业协会(NDIA)的系统工程委员会。[FM101.T102]

产业界、政府和软件工程研究所(SEI)联合开发了 **CMMI** 框架、一组集成的 **CMMI** 模型、一种 **CMMI** 估价方法和支持产品。这些组织贡献出他们的一位或多位人员参与 **CMMI** 项目。[FM101.T103]

## 开发历史

**CMMI** 项目团队一直进行工作，以提供在鼓励在任何结构的组织中进行过程改进方面的指导。[FM101.HDA101.T101]

自 1991 年以来人们已经为许多科目开发了 **CMMs**，其中最引人注目的是系统工程、软件工程、软件采办、劳动力管理和开发、以及集成的产品和过程开发。[FM101.HDA101.T102]

虽然这些模型已被证明对许多组织是有用的，但使用多个模型也产生一些问题。许多组织很想集中他们在其组织内跨多科目的改进工作。可是，这些科目特定模型，包括它们的结构、内容和途径，之间的差别已经限制了这些组织成功地集中他们改进工作的能力。此外，在一个组织内应用多个没有集成的模型导致在培训、估价和改进活动方面需要更多的费用。一组成功地阐述多科目并已集成了培训和估价的集成的模型支持解决这些问题。[FM101.HDA101.T103]

**CMMI** 集成项目就是为了解决使用多个 **CMM** 的问题。**CMMI** 团队的任务是将三个源模型——（1）软件能力成熟度模型(SW-CMM) v2.0 草案 C、（2）电子工业联合会临时标准(EIA/IS) 731 和（3）集成产品开发能力成熟度模型(IPD-CMM) v0.98——综合为单一的改进框架供追求全企业范围过程改进的组织使用。[FM101.HDA101.T106]

开发一组集成的模型涉及不只是简单地把现有模型的材料加在一起。**CMMI** 产品团队利用一些促进一致同意的过程已经构造了一个容纳多个科目的框架，该框架又相当灵活，足以支持两种不同的表示方法（分级表示和连续表示）。[FM101.HDA101.T107]

<sup>®</sup> CMM，能力成熟度模型和能力成熟度建模已在美国专利和商标局注册。

<sup>SM</sup> CMMI 是卡内基梅隆大学的商标。

**CMMI** 产品团队利用流行的且深受欢迎的一些模型的信息作为原材料，创建了一组密切相关的集成模型，这些模型可供当前在使用其它 CMM 的组织采用，也可供对 CMM 概念陌生的组织采用。

[FM101.HDA101.T108]

在 **CMMI** 项目开发阶段期间，团队的任务包括开发一个通用框架，用来支持将来集成其它科目特定的 **CMMI** 模型。此外，团队的任务还包括确保开发的所有产品都与国际标准化组织/国际电工委员会（ISO/IEC）15504 软件过程评估的技术报告一致且兼容。

[FM101.HDA101.T109]

**CMMI 0.2** 版经过了公众评审并被用于初始的先导性活动中。在该版本发行之后，按照公众评审、先导试验组织和各种不同关注点的小组会议的更改申请作了改进。**CMMI** 产品团队评价了超过 3000 份更改申请后创建了 1.0 版本。此后不久发行了 1.02 版，其中采纳了若干小的改进。不过，与任何一个发行一样，仍然有进一步改进的机会。1.1 版进一步采纳了来自早期使用的改进建议和超过 1500 个更改申请。[FM101.HDA101.T111]

## 致谢

---

略

## 何处查找附加信息

---

可在各种其它信息源中查找诸如预期读者、背景、**CMMI** 模型的历史、以及使用 **CMMI** 模型的效益等附加信息。这些信息源有许多记载在 **CMMI** 网页上，网址是 <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>。

[FM101.HDA103.T101]

## 反馈信息

---

欢迎提出 **CMMI** 产品系列的改进建议。关于如何提供反馈意见的信息见 **CMMI** 网页：<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>。[FM101.HDA104.T101]

如果有什么问题，请发电子邮件到 [cmmi-comments@sei.cmu.edu](mailto:cmmi-comments@sei.cmu.edu)。  
[FM101.HDA104.T103]

# 目次

前言	vii
开发历史	vii
致谢	viii
何处查找附加信息	viii
反馈信息	viii
<b>1 引言</b>	1
关于 CMMI 模型	1
选择 CMMI 模型	2
连续表示	2
分级表示	2
选择哪一种集成模型?	2
科目: 差别是什么?	3
系统工程	3
软件工程	3
集成产品和过程开发	3
供方来源	4
建议	4
CMMI 模型的内容	4
印刷约定	5
特定目标和通用目标	5
特定实践和通用实践	5
参考	5
序言、典型工作产品和子实践	6
示例	6
通用实践详细说明	6
科目扩充	6
编号方案	6
段落标识符代号	7
<b>2 模型部件</b>	8
结构性概述	8
能力等级	9
要求的、期望的和信息性部件	9
模型部件	10
过程域	10
特定目标	10
特定实践	11
基本实践	11
高级实践	11
典型工作产品	11
子实践	11

科目扩充	12
通用目标	12
通用实践	12
通用实践详细说明	13
参考	13
模型表示比较	13
连续表示的结果	15
能力等级剖面	15
目标分级	15
等价分级	15
<b>3 模型术语</b>	<b>16</b>
术语的演变	16
具有特殊含义的通用术语	16
足够的、适当的、根据需要	16
建立和维护	17
顾客	17
共利益者	17
有关共利益者	17
经理	17
项目经理	17
高级经理	17
共享景象	18
组织	18
企业	18
开发	18
科目	18
项目	18
产品	19
工作产品	19
产品部件	19
估价	19
评估	19
剪裁指南	20
验证	20
确认	20
目标	20
目标	20
质量和过程性能目标	20
标准	21
<b>CMMI 专用术语</b>	<b>21</b>
CMMI 产品系列	21
CMMI 框架	21
CMMI 模型	21
同行评审	21
组织的标准过程集	21

过程.....	22
已管理过程.....	22
已定义过程.....	22
组织过程资产.....	22
过程体系结构.....	23
产品寿命周期.....	23
组织的测量仓库.....	23
组织的过程资产库.....	23
文档.....	23
<b>4 能力等级和通用模型部件.....</b>	<b>24</b>
概述.....	24
解释连续表示中的特定目标.....	24
达到能力等级.....	25
能力等级 0: 不完善.....	25
能力等级 1: 已执行.....	26
等级 1 的通用目标.....	26
等级 1 的通用实践.....	26
能力等级 2: 已管理.....	26
等级 2 的通用目标.....	27
等级 2 的通用实践.....	28
能力等级 3: 已定义.....	33
等级 3 的通用目标.....	35
等级 3 的通用实践.....	35
能力等级 4: 定量管理.....	36
等级 4 的通用目标.....	37
等级 4 的通用实践.....	37
能力等级 5: 优化.....	39
等级 5 的通用目标.....	39
等级 5 的通用实践.....	39
<b>5 框架的交互作用.....</b>	<b>42</b>
CMMI 的四类过程域.....	42
过程管理.....	43
过程管理的范围.....	43
基本过程管理过程域.....	43
高级过程管理过程域.....	44
项目管理.....	46
项目管理的范围.....	46
基本项目管理过程域.....	46
高级项目管理过程域.....	47
工程.....	49
工程的范围.....	49
工程过程域间的交互作用.....	50
工程过程域和递归.....	52
支持.....	53
支持的范围.....	53

基本支持过程域.....	54
高级支持过程域.....	55
将通用实践用于过程域.....	56
过程域和通用实践交互作用.....	56
通用实践和过程管理过程域的重叠.....	58
<b>6 CMMI 模型的应用.....</b>	<b>59</b>
<b>CMMI 模型解释.....</b>	<b>59</b>
估价和基准测定.....	59
CMMI 的估价要求.....	61
ISO/IEC 15504 兼容性和符合性.....	61
向 CMMI 转移.....	61
具有软件 CMM 经验的组织.....	62
具有 EIA/IS 731 经验的组织.....	62
不了解 CMM 类模型的组织.....	63
培训.....	63
剪裁观点.....	63
模型剪裁.....	64
模型剪裁的观点.....	64
用于内部过程改进的模型剪裁准则.....	64
用于基准测定的模型剪裁准则.....	65
较小项目的模型剪裁.....	66
估价剪裁.....	66
<b>7 过程域.....</b>	<b>67</b>
<b>过程管理.....</b>	<b>68</b>
组织过程焦点.....	69
组织过程定义.....	85
组织培训.....	100
组织过程性能.....	116
组织创新和部署.....	129
<b>项目管理.....</b>	<b>148</b>
项目策划.....	149
项目监督和控制.....	152
供方协议管理.....	188
IPPD 的集成项目管理.....	204
风险管理.....	233
<b>集成团队建立.....</b>	<b>252</b>
<b>集成供方管理.....</b>	<b>267</b>
<b>定量项目管理.....</b>	<b>280</b>
<b>工程.....</b>	<b>303</b>
需求管理.....	304
需求开发.....	315
技术解决方案.....	334
产品集成.....	362
验证.....	381
确认.....	397

支持.....	409
配置管理.....	410
过程和产品质量保证.....	426
测量和分析.....	437
决策分析和决定.....	455
组织的集成环境.....	468
原因分析和决定.....	485
附录.....	498
A. 参考文献（略）.....	498
B. 缩略语（略）.....	498
C. 术语汇编（略）.....	498
D. 要求和期望的模型元素.....	499
E. CMMI 项目参与人员.....	551
F. 等价分级.....	556

# 1 引言

一个模型是客观世界的一个简化表示。能力成熟度模型（CMMs）包含用于一个或多个知识体的有效过程的基本元素。这些元素都以克若思比、戴明、朱兰和汉福雷等所提出的概念为基础[Crosby 79, Juran 88, Deming 86, Humphrey 89]。[FM108.T101]

与其它 CMMs 类似，CMMI 模型为过程开发时如何使用该模型提供指导。CMMI 不是过程或过程描述。在一个组织中使用的实际过程依赖于许多因素，包括应用领域和组织结构及规模。特别是，CMMI 模型的过程域一般并不与你们的组织所使用的过程一一对应。

[FM108.T102]

## 关于 CMMI 模型

过程是一个组织持久改进的杠杆作用点。CMM 集成的目的是要为改进你们组织的过程和提高你们开发、采办及维护产品或服务的管理能力提供指导。CMM 集成将经过证明的途径组织成某种结构，帮助你们组织估价其组织成熟度或过程域能力、确定改进的优先顺序、以及实施这些改进。[FM108.HDA102.T101]

CMMI 产品系列包含一个框架并由这个框架产生，这个框架提供生成多个模型和相关联的培训材料及估价材料的能力。这些模型可以按对你们最有用的方式反应由知识体（例如，系统工程、软件工程、集成产品和过程开发）组合成的内容（例如，CMMI-SE/SW, CMMI-SE/SW/IPPD/SS）。[FM108.HDA102.T103]

你们的组织可能使用某个 CMMI 模型来帮助设定过程改进目标与顺序、改进过程、以及为确保过程稳定、有能力且成熟提供指导。一个已选定的 CMMI 模型能用作改进组织过程的指南。

[FM108.HDA102.T102]

要运用专业判断来解释特定实践和通用实践。虽然过程域刻画任何组织都应该展现的行为，但所有实践都必须运用关于正被使用的 CMMI 模型、组织、业务环境和所涉及情况的深层次知识来加以解释。[FM108.HDA102.T104]

## 选择 CMMI 模型

从 CMMI 框架可以产生多种可用的 CMMI 模型。因此，你们需要决定哪一个 CMMI 模型最适合你们组织的过程改进需要。

[FM108.HDA101.T101]

你们必须选择一种模型表示方法，连续表示或者分级表示，你们还必须确定你们希望在使用的模型中包括的知识体。

[FM108.HDA101.HDB101.T101]

### 连续表示

如果你们选择连续表示，预计该模型将有下列特点：

[FM108.HDA101.HDB102.T101]

- 允许选择最符合组织的业务目标和缓解组织的风险区域的改进顺序；
- 通过按过程域或利用等价分级的结果进行比较，使能在全组织范围内和在组织之间对一个过程域进行比较；
- 保证容易从电子工业联合会临时标准（EIA/IS）731 过渡到 CMMI；
- 在过程改进方面容易与国际标准 ISO/IEC15504 进行比较，因为过程域的组织相似。

### 分级表示

如果你们选择分级表示，预计该模型将有下列特点：

[FM108.HDA101.HDB103.T101]

- 提供一个经过证实的改进顺序，从基本管理实践开始，经过已经证实的相继等级的规定路径前进，每个等级都作为下一个更高等级的基础；
- 借助于成熟度等级使能在整个组织内和在组织之间进行比较；
- 保证容易从 SW-CMM 过渡到 CMMI；
- 提供单一的评分，该评分总结估价结果，并允许在组织之间进行比较。

无论用于过程改进还是用于估价，两种表示方法都被设计成能提供基本等价的结果。[FM108.HDA101.HDB103.T102]

### 选择哪一种集成模型？

当前有四种知识体可供选择 CMMI 模型时使用：

[FM108.HDA101.HDB104.T106]

- 系统工程
- 软件工程
- 集成产品和过程开发

- 供方来源

本文称这些知识体为“科目”。例如，当我们说选择一种“科目”时，它可能是上述选择清单中的一种。**CMMI** 产品团队预计其它知识体将被集成到**CMMI** 框架中。[FM108.HDA101.HDB104.T107]

### 科目：差别是什么？

请依照你们对 **CMMI** 模型选定的科目，阅读下面有关章节。  
[FM108.HDA101.HDB109.T101]

### 系统工程

系统工程覆盖整个系统的开发，系统中可以包括软件也可以不包括软件。系统工程师关注将顾客需要、期望和限制转换为产品的解决方案，并在该产品寿命期内支持这些产品的解决方案。  
[FM108.HDA101.HDB105.T101]

当为你们的模型选择系统工程科目时，该模型将包含过程管理、项目管理、支持和工程等过程域。必要时提供专用于系统工程的科目扩充来帮助解释系统工程的特定实践。（关于科目扩充的更多信息见第 2 章。）[FM108.HDA101.HDB105.T102]

### 软件工程

软件工程覆盖软件系统的开发。软件工程师关注应用有系统的、有纪律的且可量化的方法来开发、操作和维护软件。

[FM108.HDA101.HDB106.T101]

当为你们的模型选择软件工程科目时，该模型将包含过程管理、项目管理、支持和工程等过程域。提供了有专用于软件工程的科目扩充来帮助解释软件工程的特定实践。[FM108.HDA101.HDB106.T102]

### 集成产品和过程开发

集成产品和过程开发（IPPD）是一种有系统的方法，这种方法在整个产品寿命期实现有关共利益者及时协作，旨在更好地满足顾客的需要、期望和要求。支持IPPD方法的过程都与组织中的其它过程集成在一起。IPPD过程域、特定目标和特定实践不能单独实现IPPD。如果一个项目或组织选择IPPD，就要在与实施生产产品所用的其它特定实践（例如，工程过程域）的同时并行地实施IPPD特定实践。就是说，如果一个组织或项目希望使用IPPD，它就要在选择IPPD之外再选择具有一个或多个其它科目的模型。

[FM108.HDA101.HDB107.T101]

当为你们的模型选择 IPPD 时, 该模型将包含既适用于 IPPD 也适用于所选的其它科目的过程管理、项目管理、支持和工程等过程域。还提供了专用于 IPPD 的科目扩充来帮助解释 IPPD 的特定实践。

[FM108.HDA101.HDB107.T102]

### 供方来源

在工作比较复杂的情况下, 项目可以利用供方来完成一些职能或对产品增加一些该项目特别需要的修改。当这些活动很关键时, 项目需在产品交付前增强来源分析和监督供方的活动。供方来源科目适用于在这些情况下从供方获取产品。[FM108.HDA101.HDB111.T101]

当为你们的模型选择供方来源科目时, 该模型将包含既适用于供方来源也适用于所选的其它科目的过程管理、项目管理、支持和工程等过程域。集成供方管理过程域被包括在项目管理过程域类中, 并且在其它过程域中提供专用于供方来源的科目扩充, 以帮助你们解释供方来源的特定实践。[FM108.HDA101.HDB111.T102]

### 建议

CMMI 产品团队建议, 如果你们选择系统工程和软件工程中的任何一种, 那么最好两种都选择。这个建议的根据是, 因为这两个科目模型之间只是所包括的科目扩充的类型不同, 除此之外两个模型完全一样。 [FM108.HDA101.HDB110.T101]

## CMMI 模型的内容

连续表示的 CMMI 模型包含七章和六个附录: [FM108.HDA103.T102]

- 第 1 章: 引言章 (即本章) 提供 CMMI 模型的粗略视图、何处查找 CMMI 模型中未包括的其它信息的建议、以及贯穿 CMMI 模型所使用的印刷约定。
- 第 2 章: 模型部件章描述模型部件, 包括能力等级、目标和实践。
- 第 3 章: 模型术语章描述 CMMI 模型中术语的使用方法以及词汇表中如何选择和定义术语。
- 第 4 章: 能力等级和通用模型部件章描述能力等级、通用目标和通用实践, 这些能力等级、通用目标和通用实践确保与过程域相关联的过程的实现是有效、可重复且持续的。
- 第 5 章: 框架交互作用章提供对项目管理、过程管理、支持和工程等过程域中基本过程和高级过程的含义的深入理解。
- 第 6 章: CMMI 模型运用章解释你们的组织使用 CMMI 模型的可能方式。
- 第 7 章: 过程域章包含你们已经选择的要求的、期望的和信息性模型部件, 包括目标、实践、子实践和典型工作产品。

附录如下: [FM108.HDA103.T103]

- **附录 A:** 参考文献附录包含可用来查找文档化来源的资料，诸如创建 CMMI 模型内容所用的报告、过程改进模型、工业标准和书籍。
- **附录 B:** 缩略语附录定义 CMMI 模型中使用的缩略语。
- **附录 C:** 词汇表附录定义 CMMI 模型中使用而在上下文中或美国韦氏英语字典中没有适当定义的一些术语。
- **附录 D:** 要求的和期望的模型元素附录包含每个过程域的要求的和期望的部件。除了过程域目的、标题和部件标题外没有给出其它信息性材料。
- **附录 E:** CMMI 项目参与者附录包含 CMMI 指导组、产品团队、配置控制委员会和共利益者/评审者团队的参与者清单。
- **附录 F:** 等价分级附录包含如何将使用连续表示模型的估价转换为成熟度等级的评级的说明。

## 印刷约定

---

CMMI 模型中所用的印刷约定使这些模型的可读性和易用性最优化。我们介绍模型部件所用的格式使你们能迅速在页面上查找它们。下面几章规定 CMMI 模型中各种模型部件定位所用的一些提示。

[FM108.HDA105.T101]

所提到的模型部件的定义参见第 2 章。[FM108.HDA105.T102]

### 特定目标和通用目标

所有特定目标和通用目标的标题和语句均用粗体。目标号码（例如，SG1 表示特定目标 1 和 GG2 表示通用目标 2）出现在目标标题的左面（参见下面编号方案节）。目标语句以粗斜体出现在目标标题下面的灰盒中。目标标题是目标语句的简略形式，用于参考的目的。目标标题不以任何方式用于估价或评分。目标语句仅被设计成能用于过程改进和估价的目的。[FM108.HDA105.HDB101.T101]

### 特定实践和通用实践

所有特定实践和通用实践的标题和语句均以粗体出现并从左边缩进。实践的号码出现在标题的左面（参见下面编号方案节）。实践的语句以粗斜体出现在实践标题下面的灰盒中。实践标题不以任何方式用于估价或评分。实践语句被设计成能用于过程改进和估价的目的。[FM108.HDA105.HDB102.T101]

### 参考

在 CMMI 模型中对模型部件的所有参考都是可确认的，因为它们总是以斜体出现并总以短语“参见”开始。[FM108.HDA105.HDB103.T101]

## 序言、典型工作产品和子实践

这些标题指示序言、典型工作产品和子实践在一个过程域内的位置。  
[FM108.HDA105.HDB104.T101]（对于典型工作产品和子实践中除参考、示例外的其他信息性部分，均用窄小字体格式。译者补充说明。）

## 示例

对于所有过程域，所有示例都出现在方框中，并用比大多数其它模型元素更为窄小的字体格式。[FM108.HDA105.HDB109.T101]

## 通用实践详细说明

适用于一个过程域的通用实践的标题和语句出现在相应的特定实践的后面。在每个通用实践语句后面可能出现带有标题为“详细说明”的简明正文。详细说明提供关于应如何为该过程域解释该通用实践的信息。如果没有出现详细说明，那么该通用实践的应用就是显而易见的，无需详细说明。[FM108.HDA105.HDB105.T101]

## 科目扩充

为特定科目（例如，IPPD、系统工程或软件工程）进行模型信息解释提供指导的模型部件称为“科目扩充”。必要时将科目扩充增加到其它模型部件上。这些科目扩充都容易查找，因为它们出现在页的右边，并有一个指示它们所阐述科目的标题（例如，“对于软件工程”）。[FM108.HDA105.HDB106.T101]

## 编号方案

在连续表示中，特定目标和通用目标都被顺序编号。每个特定目标有一个用 SG 开头的号码（例如 SG1）。每个通用目标有一个用 GG 开头的号码（例如 GG2）。[FM108.HDA105.HDB107.T101]

每个特定实践用 SP 开头，随后是形式为 X.Y-Z 的号码（例如，SP1.1-1）。每个通用实践用 GP 开头，随后是形式为 X.Y 的号码（例如，GP1.1）。[FM108.HDA105.HDB107.T102]

对于特定实践，X 是与其所对应的目标相同的号码。Y 是在该特定目标下该特定实践的序号。Z 是该特定实践的能力等级。

[FM108.HDA105.HDB107.T103]

特定实践编号的一个例子是在项目策划过程域中，第一个特定实践被编号为 SP1.1-1，而第二个则被编号为 SP1.2-1。

[FM108.HDA105.HDB107.T104]

对于通用实践，X 包含两个目的。第一，它对应于相应通用目标的号码。第二，它指示该通用实践的能力等级。Y 是在该通用目标下该通用实践的序号。[FM108.HDA105.HDB107.T105]