

IBM RUP

实现与解决方案

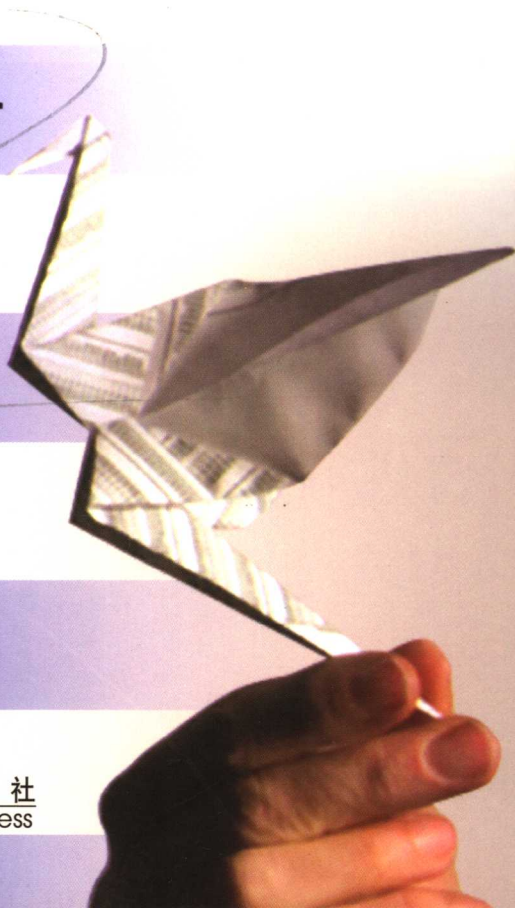
Implementing the IBM
Rational Unified Process
and Solutions

A Guide to Improving Your
Software Development
Capability and Maturity

(美) Joshua Barnes 著
叶向群 方春旭 胡协刚 等译



机械工业出版社
China Machine Press



TP311.52/178

2008

IBM RUP

实现与解决方案

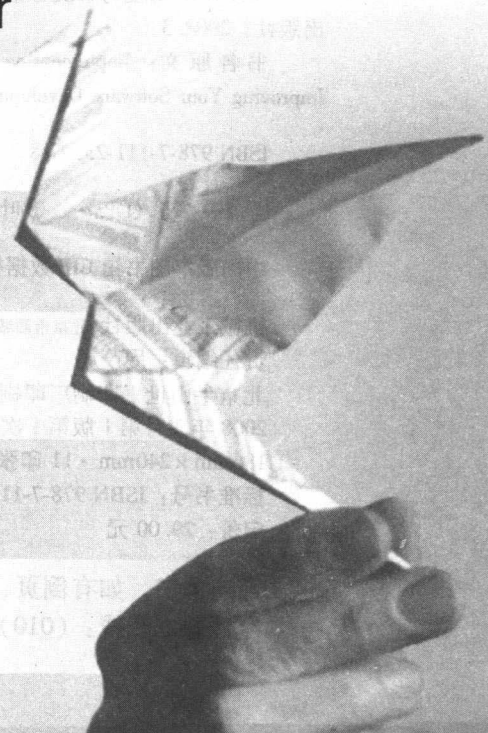
Implementing the IBM Rational Unified Process and Solutions

A Guide to Improving Your
Software Development
Capability and Maturity

(美) Joshua Barnes 著
叶向群 方春旭 胡协刚 等译



机械工业出版社
China Machine Press



本书主要介绍如何率领团队实施 RUP 和 IBM Rational 软件生命周期解决方案, 并提供了一个提高软件开发能力和成熟度的向导。主要内容包括: 评估过程方案、实施 RUP 和 IBM Rational 过程方案的步骤、评估组织并为组织变革构建业务方案、实施团队、安装预集成和过程调整工具、实施方法、过渡到大型项目的方法、资金模型、培训与指导模型和实施完成的检验。

本书适合作为软件从业人员的软件工程实践指导书, 也可供高等院校计算机及相关专业师生参考。

Simplified Chinese edition copyright © 2008 by Pearson Education Asia Limited and China Machine Press.

Original English language title: *Implementing the IBM Rational Unified Process and Solutions: A Guide to Improving Your Software Development Capability and Maturity* (ISBN 0-321-36945-9) by Joshua Barnes, Copyright © 2007.

All rights reserved.

Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc., publishing as IBM Press.

本书封面贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号: 图字: 01-2007-4206

图书在版编目 (CIP) 数据

IBM RUP 实现与解决方案/(美)巴尼斯(Barnes, J.)著; 叶向群等译. —北京: 机械工业出版社, 2008.3

书名原文: *Implementing the IBM Rational Unified Process and Solutions: A Guide to Improving Your Software Development Capability and Maturity*

ISBN 978-7-111-23397-8

I. I… II. ①巴… ②叶… III. 软件开发 - 高等学校 - 教材 IV. TP311.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 014828 号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 周茂辉

北京牛山世兴印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

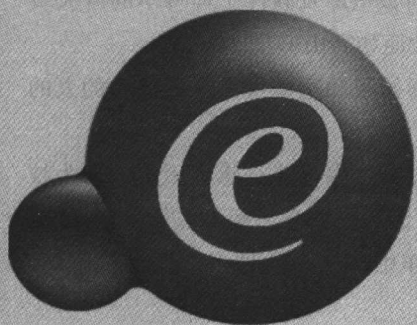
2008 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

186mm × 240mm · 11 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-23397-8

定价: 29.00 元

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换
本社购书热线: (010)68326294



畅游在蓝色的海

大家都说 IBM 是蓝色巨人，我说 IBM 是蓝色的海。

因为它有海的博大，海的精深。

说它博大，并不是因为它每年近千亿美元的营业额，也不是因为它有遍布全世界的 30 多万员工。

说它精深，并不是因为它有近百年的历史，也不是因为它有复杂得没有人能够说得清楚的组织架构。

它的博大，在于这世界上有数十亿人因为它的理念、它的技术、它的产品、它的服务而天天受益；在于它在愿景、创新、管理、技术等各方面容纳百川的宽广胸怀；在于它为这个世界创造出来的独特而深厚的文化。

它的精深，在于它在为人类探索世界、征服世界的路途上留下的一串串惊世骇俗的成果和业绩；在于它每天依旧孜孜不倦、以创新为己任的时代精神。

即便是在 IBM 工作了 20 年以上的“纯蓝”，仍然常常会有“IBM 阔不见边，深不见底”的感慨……

IBM 中国研究院的门厅有一堵墙，看起来很像我们企业中的光荣榜。它们告诉我，照片上的那些人物都是“入段”的研究者。获得 4 个专利可升一段。那第一位，是他们的院长，15 段。我得知后瞠目结舌。IBM 数年在全世界获得专利数第一，秘密原来在此。

某一日在办公室遇到一位中国开发中心的同事。旁边的人介绍说，你知道吗？她就是那个著名产品的母亲呢！我听了肃然起敬。然而这样的肃然起敬已经不是第一次了！这位

和蔼可亲的郑妙勤女士，是 IBM 全球副总裁，IBM 院士。由于对数据库及软件工程科学的巨大贡献，2006 年她被美国工程院选为院士。每次见到她，心中的崇敬便如高山仰止。

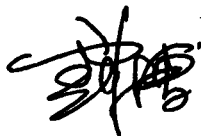
当你翻开眼前这套“蓝色成长之路系列丛书”的时候，你就开始了和这些世界上最优秀的人的对话，你就站在了 IBM 蓝色大海的沙滩上。

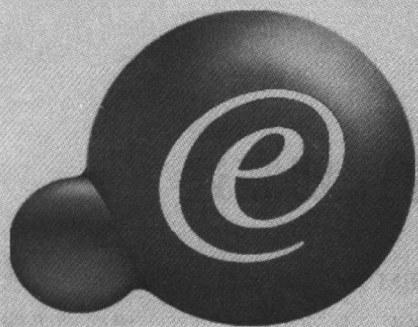
从今日始，你便踏上了一条幸福而充满挑战的学习和成长之路。你可能会感到厌倦，因为技术是严密而平实的，来不得半点花里胡哨；你可能会感到疲惫，因为任何学习都不可能一蹴而就。然而，一旦你练就了一身的功夫，你就会发现，在这个蓝色海洋中畅游是一件多么惬意的事情。不知不觉中，蓦然回首，你会赫然看到自己跑在了别人的前面。

在不远的将来，你会发现自己不再仅仅是享受银行、电信、政府等不同行业和部门为你提供的服务；你钻进了系统内部，成为了服务的缔造者，你骄傲地看到自己站在一个强大的技术平台之上，成为个中高手。也许有一日，你会惊讶地告诉自己，哦！这便是 IBM 那片深蓝色的海洋，而不知不觉中，你已遨游其中。

一定有一天，你会告诉我，你知道了 IBM 企业常青的奥秘，但这不是最重要的。最重要的是，我们可以一起把这个世界变得更加美好。

IBM 大中华区战略与企业发展部总监





蓝色成长之路系列丛书委员会

IBM 教育学院专家指导委员会(排名不分先后)

郑妙勤

詹海萍

刘 博

Victor Kuo

童 缙

张 宁

程渝荣

杨旭青

IBM 教育学院执行委员会(排名不分先后)

王燕青

杨 扬

管 连

IBM 教育学院教育培养计划概述

IBM 教育学院教育培养计划是一项创新性的计划，基于 IBM 软件雄厚的技术背景，将广大软件企业和高校资源有机结合，打造一种全新的培养模式。一方面，从知识体系更新、增强动手能力和培养学生职业素质几方面入手，帮助大学生提升就业竞争力；另一方面，为广本土软件企业提供寻找更多高素质软件人才的渠道，缓解现阶段人才供求信息沟通脱节的状况，以构建良好行业生态系统。

IBM 教育学院教育培养计划为广大师生提供大量软件、硬件、培训和课程资料，有超过 60 项 IBM 的软件技术，整合进大学课程，帮助学生掌握最新的基于开放标准的技术。其五大特色分别为：

建立面向职业角色的课程体系 = 职业角色定位 + 职业素质培养

职业角色定位

在传统的 IT 教育培训中，对学生缺乏明确的职业角色定位，其课程往往是片面的从一些技术或者产品的组合来设置教学内容，并以此作为学生的培养方向，这种课程设计思想导致了很多学员在毕业后总感到没有学到什么真东西，缺乏大局观，对自己难以定位，其知识泛而不专，更谈不上就业针对性，很难达到企业对于人才“拿来就用”的要求。IBM 教育学院教育培养计划根据不同的职业角色(job role)需求来培养学生，让院校和学生都以一种“面向对象”(Object oriented)的态度参与到教和学中来。针对不同职业角色(by job role)来定位 IT 从业者所应具备的技能和定制相应的培训课程。根据对软件应用、开发领域从业人员的分析，该领域有一系列 IT 角色：IT 经理/决策人员、软件架构师、项目经理、分析人员、开发人员、系统测试人员等。根据各角色的不同功能，针对毕业学生和初、中级 IT 从业者的主要职业分布，教育培养计划从中选择了部分职业角色，推出针对这些角色的课程体系和教学路线图。

职业素质培养

推动职业素质的培养，现阶段毕业生水平与用人单位需求之间存在的矛盾不仅是毕业生的知识水平和动手能力的问题，更体现在职业素质培养方面，如何培养学生的团队沟通意识，培养学生的职业道德意识，是我们课程体系中职业素质培养的重要组成部分。

职业生涯规划 (Career Roadmap)

根据某个职业角色的发展, 规划出该角色在不同阶段所应具备的技术能力以及获取该能力可以参加的培训课程, 为合作院校学生或 IT 从业者在 IT 职业生涯的各个阶段提供强有力的后盾。

人才联盟和人才联盟数据库

为人才供需双方建立更有效的信息桥梁。人才联盟有统一的人才考核标准和合作院校人才培养标准。通过为学生提供个人信息发布手段, 为企业提供招聘搜索途径, 更好地帮助解决学生就业和企业招聘问题, 缓解现阶段人才信息沟通及专业不对口的状况。

人才技能的长期跟踪

IT 行业是技术更新瞬息万变的行业, 要求从业人员不断更新知识, 拓展知识面。为更好地帮助合作院校的学生以及 IT 从业者把握技术发展的新动向、提高技能, 先锋部落长期跟踪成功推荐的人才在企业的成长状况, 其间亦将适时为这些人才提供各类培训信息, 旨在被推荐人才能够更好地服务企业, 从而使先锋部落成为真正务实的人才信息沟通桥梁。

实训基地

至 2007 年底, IBM 教育学院教育培养计划共有 3 家签约实训基地, 分别是西安软件园实训基地、苏州索迪实训基地和华点软件学院(嘉兴)。实训基地的人才培养事业均得到当地省市政府的鼎力支持, 面向国内大学本科、大专院校软件、计算机科学相关专业的学生进行培养。与此同时, 各实训基地不同程度地开展了课程置换、专业课再设计、共同培养、成熟的竞赛机制、学员档案管理、质量管理、企业实习平台、职业提升平台、跟踪反馈系统、高质量认证体系、院校讲座、师资培养、技术支持, 一系列完善周到的服务。各实训基地学员在学习掌握了新的课程体系的内容后, 经由考试合格, 将组成虚拟的软件开发项目组, 每个项目组均遵循实训体系课程, 由教师带领, 演练一个或多个项目, 包括需求分析、设计、实施、至测试验收的全过程。项目的质量控制和进度控制都按课程规定的控制体系的标准, 让学员在最短的时间内直接体验到现代软件企业项目开发、管理、实施的精华学习到国际化软件开发项目的规范和方法。

译者序

软件产业的不断发展，使人们越来越清晰地认识到过程在软件开发、运行和维护过程中的重要作用 - 遵循良好的过程是高效率、高质量和低成本地开发和运行软件的必由之路。围绕软件过程改进的专题培训、企业内部培训等越来越多；业界的一些专家、学者针对此领域所编著、翻译的书籍也很多。然而略感遗憾的是，人们在认识到软件过程重要性的时候，对如何有效且高效地实践这些过程却仍然感到力不从心；而专注于过程具体实施方面的实践性专著目前也比较匮乏。我们选择翻译本书的目的是为实践统一过程的专业人员提供最佳实践参考。

软件过程改进是一项投资成本极高、风险极大的工作。公司的总裁们不会轻易对过程改进进行投资，也不会简单地为了获得了 CMMI 认证而兴奋不已。他们需要清楚地看到切合实际的投资回报预期和改进后的真实前景才会考虑投入。对于过程改进为组织在业务方面创造了多大的价值，他们要看到令人信服的度量数据，才会对工程过程组 (Engineering Process Group, EPG) 的工作做出较为客观的评价。所以作为 EPG 的组长，要说服领导下决心开始过程改进很难，要用事实和数字得到领导的支持更难，而顺利地领导团队完成过程改进的实施，得到组织对你的改进工作的充分肯定更是难上加难。

本书重点读者就是企业的 EPG 组长或负责引进企业统一过程的企业领导，将为他们成功实施过程改进提供指导。本书整理的有关过程改进方面的经验和教训，尤其对 EPG 组长具有极高的参考价值。另外，本书也可以作为 EPG 成员或过程工程师、QA (质量保证工程师)、软件开发项目经理、系统分析师和架构设计师、网络工程师、系统工程师、设备工程师、开发环境技术支持工程师和软件工程师等软件从业人员的软件过程实践指导书，并可以作为高等院校计算机及相关专业的研究生和本科高年级学生的教材。

本书专注于培训、指导如何率领团队成功实施 RUP 和 IBM Rational 软件生命周期解决方案。本书作者长期从事企业级过程和技术的实施和推广工作，具有丰富的实战经验。作者将亲身经历的大量过程改进经验进行了总结和提炼，为我们从事过程改进特别是利用 RUP 和 IBM Rational 解决方案进行过程改进提供了以下便利：

- 帮助我们解开过去的软件过程改进之谜，防止陷入过程改进的误区，把注意力集中到真正实用的方面。
- 识别和评估最佳实践的候选过程解决方案。
- 评估把 IBM RUP 和 IBM Rational 解决方案应用到实际项目中可能达到的投资回报率。

- 开发资金模型、业务方案，从而得到高层经理的支持。
- 招聘团队成员？如何组织以及激励实施团队的士气。
- 为有效地集成制定计划，如何调整过程以及对计划进行变更和管理。
- 选择恰当的试点项目，安排恰当的培训课程，并开发出有效的过程引进模型。
- 快速地转向在以往大型项目中被成功实施的过程。
- 为开发过程和工具的应用程度确定成熟度等级。
- 为什么既要为过程改进的“数量”又要为过程改进的“质量”勾画最终前景。
- 为培训和指导做计划。理解每一个角色之间的区别是什么。
- 作者提醒你在实施的项目完成之后要保留备忘录。

本书的译者，即“中国软件架构师网”的翻译组，是一群国内较早引入 UML 模型驱动开发方法的倡导人，也是国内最早统一软件过程的实践者。我们期望将欧美当前主流的软件开发方法、架构技术及软件过程引入国内，为此，专门创办了“中国软件架构师网”。我们计划撰写或翻译一系列面向软件架构师、项目经理等软件核心人员的参考书籍，包括《企业级统一过程》、UP 实现、《业务建模与需求开发》、《企业级应用软件架构开发过程与实践》、《基于开源产品的实施、测试与集成》等。这些书籍的主要内容，将主要来源于我们开发项目的实际经验。我们非常欢迎大家访问我们的网站：<http://www.chinaarchitect.org/>。我们将把有关的实例模型、文档与代码放置该网站上，以便大家学习交流。相信此书的翻译出版，对为国内软件从业人员掌握最新软件开发方法与管理方法提供一定的帮助，真诚希望广大读者提供反馈意见。因水平局限，难免存在一些疏漏和差错，恳请各位读者批评指正。

本书由方春旭选稿和策划，主要由叶向群翻译，方春旭、胡协刚审校，中国软件架构师网翻译组的成员：蒋文戈、孙大鹏、陈江宏、周志成、蒋小东、庄晓岚、陈智、曾远芳、黎娟等也参与了本书的翻译和审校工作。

中国软件架构师网翻译组

2007 年 12 月 10 日

序 言

组织选择引入过程改进方案和工具集，比如选择购买 IBM® Rational 统一过程 (Rational Unified Process®, RUP®) 和 IBM 的 Rational 过程方案，购买一些许可权，不能在周末改变主意，星期一大早就重新选择另一家公司。组织是由人组成的，大多数的人对变化的反应是迟缓的，对变化的反应方式也是不同的，本书依据业界已经学到的最佳经验向读者提供一个实施过程改进方案的路线图和一整套工具。它包括本书内容和 [www. upmentors. com](http://www.upmentors.com) 链接里所包含的内容，在该网站上你可以下载到实施文档的实际样例 (不只是模板) 和工具，从而使读者在起步阶段就能真正意义上地跨越到他们需要做的事情，避免像重新发明车轮那样的事情发生。

为什么写这书

在协助各公司实践新的过程方案及技术的十多年间，我有幸目睹了什么 (方法) 可行、什么 (方法) 不可行。我很荣幸能与业界同行一起工作并从他们取得的成功以及业界所面临的各种挑战中获益。这就给我们提供了一个实用的知识库，它由业界同行经历一些惨痛的教训而得到的最优方案组成，从而避免了再犯同样的错误。

本书为那些期望把基于业界最佳实践的过程改进方案和工具引入到组织中的人们提供了路标。在一个组织中实施 RUP 及 IBM Rational 过程方案 (或任何其他的过程方案和开发工具) 与在一个项目团队或一个工作组中实施它们是不同的。本书将在提供适当的支持材料方面做出清晰的指导，使决策者做出正确的决策，从而使得组织在过程改进方案的实施中顺利进行，并在整个实施周期中做到行之有效。

业界的经验显示，在一定的时期内，组织只能接受一定限度的变革。因此，在计划、执行和管理一个新的软件过程和工具的初级阶段，我们需要谨慎地进行过渡和转变，不但要在战略上而且还要在战术上做好变革的管理。本书指导作用的亮点之一就是它基于在现实工作中实施过程改进上的实践经验。本书的另一个优势就是它对这个领域内其他巨著 (例如：《The Rational Unified Process Made Easy》^① 和《Adopting the Rational Unified Process》^②) 的一个补充。写就本书的目的不是教你 IBM® Rational® Method Composer (RMC) 或 RUP 是什么，或它们包含什么内容 (即在迭代式

① Per Kroll and Philippe Kruchten, 《The Rational Unified Process Made Easy: A Practitioner's Guide to the RUP》(Rational 统一过程使一切变得简单：实践者指南)。Boston, MA: Addison-Wesley, 2003 年。

② Stefan Bergstrom 和 Lotta Raberg, 《Adopting the Rational Unified Process Success with the RUP》(引进 Rational 统一过程，成功使用 RUP)。Boston, MA: Addison Wesley, 2004 年。

项目的计划和管理中包含的关键点、组件设计和软件架构的基础以及用例的适当部署)。前文已提到 Per Kroll 和 Philippe Kruchten 在他们的书中涵盖了这些内容。本书内容是关于在公司如何获得像 RMC、RUP 这样的过程方案, 如何管理组织级的变革, 而这些都是通过对变革的投资取得回报从而获得成功所必需的。

IBM Rational 品牌最近发布了 IBM Rational Method Composer(RMC), 这是对先前产品, 即 IBM Rational Unified Process(RUP)的一个具有重要意义的改进。在第 1 章“评估过程方案”中, 我从对过程方案评估方面的指导开始来展开本书的内容。因为我注意到了该部分内容贯穿全书, 所以我提供了实施 RMC(作为一个产品)及 RUP 的指导。许多公司已经开始踏上了实施 RUP 的道路, 但并不会立即升级到 RMC。我毫不怀疑一旦 RMC 的价值得到评估, 大量主营业务将升级到 RMC。然而, 我也要指出, 一方面由于这是一个新产品, 另一方面因为从 RUP 过渡到 RMC 上也需要一段时间, 因此 RUP 在一定时期内仍然占有相当大比例的市场份额。

哪些人应该读这本书

这本书的特定目标读者是初级受众, 包括: 过程架构师、过程工程师、项目经理、高级主管领导、职能部门经理以及咨询师。

本书也会对下列人员有用:

- 软件开发团队中愿意学习如何实施 RUP 和 IBM Rational 过程方案的最佳实践方案的成员。
- 任何有兴趣为组织引入过程和工具, 使组织的过程和/或质量得到提升的人。

本书的结构和内容

本书分 10 章, 每一章有一个“阅读回报”和概述, 告诉你从本章可以学到什么。下面已列出摘自每一章的“阅读回报”, 使你对全书的内容有一个预览。

第 1 章: “评估过程方案”

阅读回报:

- 对你的公司来说, 候选的过程方案究竟有哪些?
- RMC(Rational Method Composer)和 Rational 统一过程(Rational Unified Process, RUP)究竟是什么?
- 某些“敏捷”方法集的基本内容是什么?
- 如何评估候选过程方案?

第 2 章: “实施 RUP 和 IBM Rational 解决方案的第一步”

阅读回报:

- RUP 和 IBM Rational 方案交付给你们公司后产生的潜在价值。
- RUP 和 Rational 方案解决的常见问题。
- 如何向高层经理推销这个过程解决方案和工具，同时唤醒他们的过程改进意识并产生过程改进的强烈愿望。

第 3 章：“为组织变革评估组织过程并构建方案”

阅读回报：

- 通过评估建立现有过程能力等级的基线。
- 收集数据计算投资回报率(ROI)的目标方法。
- 如何撰写一份投资回报率(ROI)评估报告。

第 4 章：“实施团队”

阅读回报：

- 怎样构建和组织你的实施团队
- 谁应该成为实施团队的成员
- 实施团队成员数曲线
- 实施团队的模型

第 5 章：“安装预集成和过程调整工具”

阅读回报：

- 你需将要多少许可证？
- 你计划需要多少次过程集成及过程调整？
- 你是否需要为这些工具签一个服务等级协议(Service Level Agreement, SLA)？

第 6 章：“实施方法”

阅读回报：

- 使用业界证明了的，并经过千锤百炼的方法来实施 RUP 和 IBM Rational 解决方案。
- 如何选择试点项目以及需要多少个试点项目。
- 从试点项目过渡到大型项目的实施。
- 怎样获得一个初始的过程使用模型，验证该模型哪些方面可以使用，哪些方面需要优化，积累这些从试点项目中得到的经验教训并且发布该模型，以便在大型项目中采用该模型。

第 7 章：“过渡到大型项目的方法”

阅读回报：

- 需要学习如何把试点项目中学到的经验教训和引入的模型应用到更大的项目中。
- 指导你为过程和运用工具设置成熟度等级目标。
- 将“最终状态”对应到数量目标和质量目标上。

第8章：“资金模型”

阅读回报：

- 你需要考虑的资金构成有哪些？
- 根据关键输入得到的预算经费总额，你如何构建一个资金模型？
- 围绕你的资金模型，如何构建出一个向主管经理层讲解的报告？

第9章：“培训与指导模型”

阅读回报：

- 培训与指导之间的重要区别。
- 培训课程——公开课与面向目标的项目及特定领域的课程之间的比较。
- 从实施试点项目指导模型过渡到完全的大型项目的方法指导模型。
- 挑选好的学员候选人(准导师)以及成为一个“杰出”导师应具备什么条件？

第10章：“实施完成事宜”

阅读回报：

- 你已达到了覆盖目标的数量吗？
- 你已达到了组织在未来几年内通过持续过程改进应该达到的成熟度的质量目标了吗？
- 你已获得了“足够的”投资回报率(ROI)说服你的涉众支持你，使你得以顺利实施吗？

本书还包括三个附录：附录1“执行投资回报概览”；附录2“对执行投资回报概述的详细附录”；以及附录3“成熟度等级目标——任务样例”。

如何阅读本书

读本书的最好方法是先看每章的阅读回报和每章的概述，从而使你对实施路标有一个大概的了解。接下来，从头至尾读完本书，如果某章有一些包含了工件样例和工具的链接，可以用最少的时间进去做一个大体了解，通过对这些链接里例子的探究，你能够对该章文字试图传达的信息有更深入的理解。

致 谢

我首先要感谢 Chris Guzikowski、Dave West 和 Mary O'Brien。Dave 和 Mary，谢谢你们承担了这个项目。Chris，感谢你把这本书变成产品。

在搜集本书所必备的一些经验教训的过程中，我要特别提及两位非常杰出的人，我有幸与他们一起工作并从他们那里学到了很多。Mark Lines 和 Clay Nelson 都是本书内容的贡献者，也是评审人，他们二位都是业界非常受人尊敬的专家，他们给了我极其重要的反馈意见，谢谢你们二位的辛勤工作。

我想提及的另一位非常特别的人就是 Ali Ali。Ali，你所设定的为组织提供有价值产品的高标准将成为我在以后的职业生涯中要求自己的度量标准，你在过程和提交具有意义的成果等方面的论述所体现出的广度和深度着实让人叹为观止。在我的职业生涯中，我从你那里学到的东西比在任何人那里学到的东西都多。

我还要感谢一些关键人物，他们曾经在我职业成长过程中的某个阶段引导我获得了写这本书所必需的经验，他们是 Randy Betz、Eric Edgerton、Mike Harbour、Michael Koltnow 和 Deena Rome。

作者简介和译审者简介

作者

Joshua Barnes 是统一过程导师组织(www.upmentors.com)的创始人之一,该组织专注于 RUP 和 IBM Rational 过程方案在企业层级的实施这个领域。作为导师和教练这个角色,他在指导公司改进实施新的过程方案和技术方面拥有十多年的经验。在承担教练职务时,他协助组织开发了一个战略来实施过程改进,并且让组织的文化变革产生结果,他研究的焦点是公司的投资回报(Return on Investment, ROI),在任何一个特定时期,他都可以在一个组织能接受多大程度的有效变革方面进行协助管理。在担当导师时,他在开发的第一线工作,手把手地教那些实践者,传授他的技能、经验和专业知识。

Joshua 曾经在业界担当或正在担当的角色有:全球 IBM Rational 过程和组合项目管理方法客户顾问团(Customer Advisory Group, CAG)的成员之一(共 20 位);美国最大的 Rational 用户群“程序员协会”理事;RMC 和 RUP 开发者工作论坛的共同讨论会的促进者;IBM Rational 软件开发会议“过程和组合项目管理”座谈小组成员之一(共 4 位)。他是频繁亮相业界各种研讨会的发言人,比如:Rational 软件开发研讨会(Rational Software Development Conference, RSDC)等。

Joshua 与他的妻子 **Barbara** 生活在佛罗里达州的杰克逊维尔市,他喜欢赛车运动、浓咖啡和龙舌兰酒。

译审者

叶向群 曾与方春旭合作翻译了软件工程名著《人件》,清华大学出版社出版,该书的翻译得到业界人士的一致好评。

方春旭 现为深圳市某大型高科技公司中央研究院副总经理,公司过程改进组(Engineering Process Group, EPG)组长,负责 CMMI 认证项目和集成产品开发(Integrated Product Development, IPD)流程的引进工作,主要研究兴趣为产品研发管理、业务过程管理(Business Process Management, BPM)、面向对象软件工程、项目管理、软件测试技术等。

胡协刚 中国软件架构师网首席软件架构师,具有丰富的大型软件开发项目的架构设计经验;是国内较早引入 UML 模型驱动开发方法的倡导人,也是最早的统一软件过程实践者;目前是国内培训与咨询界最受欢迎的软件架构设计教练之一,以架构设计教练和导师的角色为国内多家优秀企业的核心研发项目服务,赢得项目成员的尊敬。主要客户有:华为、中兴通讯、雅虎中国(3721)、西门子、东软、海南航空集团等。

目 录

畅游在蓝色的海	
蓝色成长之路系列丛书委员会	
IBM 教育学院教育培养计划概述	
译者序	
序言	
致谢	
作者简介和译审者简介	
第 1 章 评估过程方案	1
1.1 过程方案	1
1.2 Rational 统一过程和 RMC	2
1.2.1 Rational 统一过程	2
1.2.2 RMC	4
1.3 敏捷方法集与敏捷联盟	6
1.3.1 极限编程	6
1.3.2 SRCUM 过程	7
1.4 如何选择一个过程方案	7
1.5 本章小结	17
第 2 章 实施 RUP 和 IBM Rational	
解决方案的第一步	18
2.1 开始行动	18
2.2 为什么选择 RUP 和 Rational 方案	19
2.3 关键原理和环境	20
2.3.1 非专业术语	22
2.3.2 在外行与专业之间的术语	23
2.4 RUP 和 IBM Rational 方案解决的	
常见问题	23
2.4.1 多重软件开发过程和	
开发工具	24
2.4.2 软件开发从来没有这么复杂	25
2.4.3 尽量与最终用户在一起	25
2.5 向管理层/决策人推介	26
2.6 让人产生强烈兴趣的技巧	26
2.7 本章小结	27
第 3 章 为组织变革评估组织	
过程并构建方案	28
3.1 为组织变革构建一个方案	28
3.1.1 为什么要执行组织评估	28
3.1.2 什么是投资回报率估算	29
3.2 了解组织	30
3.2.1 变革从评估开始	30
3.2.2 要评估什么	30
3.2.3 评估过程	32
3.2.4 要考虑的事情	33
3.3 获得评估以外的投资回报	33
3.3.1 集合投资回报率评估	
团队的成员	34
3.3.2 审核评估输入选项	34
3.3.3 收集数据: 选择访谈对象	
并进行访谈	37
3.3.4 可用 RUP 和 Rational 工具	
产生增值的关键领域分析	38
3.3.5 财务计算	39
3.3.6 撰写投资回报率评估报告	43
3.4 本章小结	44
第 4 章 实施团队	45
4.1 实施团队的组织结构	45
4.1.1 创建过程推广办公室	46