

- SAP实施的业务和技术路线图
- 权威专家指引，避开不为人知的陷阱
- 内容全面、结构清晰、讲解透彻、循序渐进

SAP Implementation Unleashed

A Business and Technical Roadmap to Deploying SAP

SAP实施大全

George W. Anderson
[美] Charles D. Nilson 等著
Tim Rhodes

段大为 王丹 译



TURING

图灵SAP技术丛书

SAP Implementation Unleashed

A Business and Technical Roadmap to Deploying SAP

SAP实施大全

George W. Anderson
[美] Charles D. Nilson 等著
Tim Rhodes

段大为 王丹 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

SAP实施大全 / (美) 安德森 (Anderson, G. W.) 等著;
段大为, 王丹译. — 北京: 人民邮电出版社, 2012.4

(图灵SAP技术丛书)

书名原文: SAP Implementation Unleashed: A
Business and Technical Roadmap to Deploying SAP
ISBN 978-7-115-26166-3

I. ①S… II. ①安… ②段… ③王… III. ①企业管
理—应用软件, SAP IV. ①F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第160883号

内 容 提 要

本书内容十分丰富, 涵盖了 SAP 实施的方方面面。全书根据 SAP 实施的流程分为蓄势待发、起航、SAP 实现 / 功能开发、上线计划四个部分, 书中详尽地阐述了商业愿景及 ERP 解决方案愿景, 如何组建 SAP 项目管理办公室、业务团队、技术支持组织和总的项目团队, 如何规划、测试 SAP 基础设施从而以最低的成本交付最好的性能和可用性, 如何安装和配置 SAP Business Suite 和 NetWeaver 组件, 如何将 SAP 集成到 SOA 环境中, 如何选用最佳的工具组合测试、管理和监视 SAP, 等等。

本书是 10 位资深 SAP 专家的经验之作, 不仅适合于 SAP 新人学习提高, 还适合于高级 SAP 专家拓展视野。

图灵SAP技术丛书

SAP实施大全

◆ 著 [美] George W. Anderson Charles D. Nilson
Tim Rhodes等

译 段大为 王丹

责任编辑 朱巍

执行编辑 马晓燕 罗词亮 杨爽

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆ 开本: 800×1000 1/16

印张: 40.25

字数: 980千字

2012年4月第1版

印数: 1-3 000册

2012年4月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2009-6590号

ISBN 978-7-115-26166-3

定价: 119.00元

读者服务热线: (010)51095186转604 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

版 权 声 明

Authorized translation from the English language edition, entitled *SAP Implementation Unleashed: A Business and Technical Roadmap to Deploying SAP* by George W.Anderson, Charles D.Nilson, Tim Rhodes, Sachin Kakade, Andreas Jenzer, Bryan King, Jeff Davis, Parag Doshi, Veeru Mehta, Heather Hillary, published by Pearson Education, Inc., publishing as Sams. Copyright © 2009 by Pearson Education Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

Simplified Chinese-language edition copyright © 2012 by Posts & Telecom Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由Pearson Education Inc.授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

谨将此书献给我的家人——我的妻儿、父母、兄弟姐妹以及教会的朋友，谢谢你们的鼓励和爱。

——George

谨将此书献给我的家人和朋友，特别是我的妻子、我最好的朋友Margie。

——Charles

献给我的妻子和家人，谢谢你们的耐心、爱与支持。

——Tim

献给我的妻子、家人和朋友——Thomas和Michel。

——Andreas

谢谢我的母亲和父亲对我的生活无微不至的照顾。谢谢我的妻子和儿子的耐心、爱和鼓励。

——Sachin

谢谢我的妻子Mandi和儿子Ealson。谢谢你们给我的生活带来的所有快乐。

——Jeff

作者简介

George W. Anderson是惠普旗下EDS公司的首席战略顾问，负责为CTO办公室提供企业应用、思想领导和战略指导。作为一个热忱的作家、技术工作者、学生和演讲家，George与妻子和3个孩子生活在得克萨斯州的休斯顿附近。George是一名SAP认证的技术专家，并获得了PMI PMP[®]、惠普Master ASE[®]等认证，他还是*SAP Professional Journal*的编辑。作为一个拥有超过20年IT领域经验及12年SAP咨询经验的专家，他参与了许多系统实施、升级、计算平台迁移、基础设施更新和系统调优的项目以及企业咨询的投标工作。你可以通过george.anderson@hp.com联系到他。

Charles D. Nilson, Jr.是惠普旗下EDS公司的高级程序经理。Charles和他的家人居住在伊利诺伊州的芝加哥附近。他负责过各种SAP项目的管理，项目群的管理并担当过咨询顾问的角色。在14年的SAP职业生涯中，Charles有幸参与过许多项目和程序，管理过多文化的团队，并支持过跨越四大洲的大量成功的SAP实施项目。Charles拥有电子、消费品、制药和离散制造的行业经验，他拥有PMI PMP和SAP合作伙伴学院的物料管理、生产制造认证。他还拥有麻省理工学院的集成供应链管理方面的认证以及伊利诺伊州埃尔姆赫斯特学院的工商管理学士学位。他还是一个狂热的运动员（爱好包括皮划艇、高尔夫、射击和野营），你可以通过charles.nilson@hp.com联系到他。

Tim Rhodes是惠普旗下EDS公司的高级技术顾问。他与妻子和3个孩子定居在得克萨斯州的休斯顿。他喜欢读书和征服陡峭的学习曲线。Tim是拥有8年Basis和SAP基础设施经验的专家，他专注于实施、迁移和SAP组件的升级，并且已经在IT领域工作超过17年。Tim拥有SAP技术顾问认证、甲骨文专家认证和微软MCSE以及惠普 Master ASE认证，他最近刚刚获得MBA学位，并且是颇受欢迎的*Teach Yourself SAP in 24 Hours, Third Edition*的合著者。你可以通过tim.rhodes@hp.com联系到他。

① PMP是由PMI发起的项目管理专业人员资格认证。——译者注

② 惠普Master Accredited Systems Engineer (Master ASE) 认证是惠普最重要的认证，要求个人收集客户的业务需求，设计、集成和支持包括应用程序、中间件、平台、操作系统、存储系统、网络和选件在内的全面解决方案。

Andreas Jenzer是一名拥有11年横跨整个SAP系统生命周期经验的高级顾问。最近他有幸成为了一对双胞胎的父亲。Andreas代表惠普为技术主管提供执行层面的咨询。他最近专注于SAP环境下的业务技术优化解决方案。Andreas毕业于信息技术专业并且拥有服务管理方向的硕士学位。他和他的家人居住在科罗拉多州的博尔德。你可以通过andreas.jenzer@hp.com联系到他。

Sachin Kakade是一位致力于像SAP这样的企业级应用的惠普高级解决方案架构师和功能顾问。他总共有17年的制造业SAP实施经验，专注于供应链管理、商业智能和ERP解决方案。Sachin是一位SAP认证的生产计划和高级计划优化器（APO）以及供应计划方面的顾问。他已经为十多个客户提供了应用配置、业务流程重组和架构解决方案。他拥有普纳大学的机械工程专业学士学位以及企业管理文凭。Sachin是一个户外运动迷并且热衷各种活动，比如丙烯画景观、足球、与家人徒步旅行。你可以通过sachin.kakade@hp.com联系到他。

Jeff Davis是一位独立企业IT架构师和SAP Basis顾问。他和他的妻子及儿子居住在得克萨斯州的休斯顿。Jeff拥有15年的信息技术领域经验及10年SAP经验，他曾经作为高级Basis/Netweaver架构师参与美国的大型SAP实施，包括国际化的和政府部门的项目。尽管SAP咨询是他的职业，但是Jeff将会告诉你他真正的激情在于更多地了解基督教和享受与家人在一起的时间。你可以通过jeff.davis2@hp.com联系到他。

Parag Doshi博士、**Heather Hillary**、**Veeru Mehta**和**Bryan King**也为本书作出了重要贡献，分享了他们在面向服务架构（SOA）、项目领导、功能配置、制订系统规模/架构、企业级应用实施准备、达到卓越运营等多个SAP相关领域的独有的专家意见和经验。作为有经验的顾问、实践专家和项目经理，他们从真实世界的SAP实施中汲取的经验教训为本书增加了一个有价值的“实战”维度。

前 言

SAP的实施一直着力于变革，即抛弃旧的做事方式，拥抱美好的新生事物。这种变革超出了一个组织所能接受的渐进式改变。转型变革就是革命的代名词，而非进化、改变的同义词，它讲的是如何走出谷底、渡过难关或者达到跨越式升华。这种变革是不是很痛苦？当然，几乎总是如此。这样做值得吗？除了一些例外，答案几乎总是肯定的。很少有其他变革像实施SAP这样影响广泛，不仅能使某个业务部门而且能使整个公司进阶到更高层次，可以更快地传递优质信息，作出好的决策，最终使公司从这些信息获得更多收益（这是一条不断被成千上万SAP用户所证实的SAP老格言）。诀窍就在于要做得正确。

做得正确

SAP实施的困难来源于几个方面。终端用户会不断改变他们的工具和工作方法，经理和其他决策制订者会不断改变他们多年来已经熟悉的流程。优质信息会更快地推动这些新流程，但也会带来一系列问题。而在这一切的背后，IT部门将会发现自己正在配置和管理一套他们前所未见的涵盖整个公司商务应用的关键性软件。所有这些变化类似于成长过程：笨拙地爬行，迈出第一步时的犹豫不决，接下来的蹒跚而行以及不断跌倒爬起。像学走路一样，实施SAP也伴随着“伤痛”。执著的组织会渡过这一难关，成长得更具活力、更有自我意识，并最终脱离原有的组织形式。几乎没有哪一种方法可以完全绕过这种成长的痛苦。转型变革很大程度上走的是颠覆性之路，痛苦当然也是在所难免的。

如果你有一个向导会怎么样？这个人已经蹚过这条河并走过这些路。难道这不是很有价值吗？10位SAP项目经理、功能顾问以及技术专家，他们积累专业经验的时间总计有一个世纪之久，由他们合著的这本书难道不会给你在这一旅程上带来心灵上的平和吗？

这就是我们的切入点。我们的目标是概述业务上、技术上及项目上所涉及的必要的管理路线图，以成功地规划和完成SAP的实施，并填补所有重要的缺口。我们希望你能借鉴丰富的经验和教训，能够放心地意识到，你不仅有了得力助手，而且很明显，你不是第一个尝试SAP实施的人。通过这本书，你将渐渐地从爬行到走路，发展到最后能够以破纪录的速度奔跑。你会失误更少，并且最终冲过终点时比你孤军奋战时更接近预算和进度。在这些变化过程中仍然会有潜在的不适，但在回顾过程的时候，你会发现你的旅程将比预想中少了很多的痛苦，你不仅能做到多快好省，而且会（比你的竞争对手）做得更好，就像接下来要讲的那样。

做得更好

当今，一个明显的事实是，在实施SAP的道路上你并不孤单。95%的财富500强企业已经引入SAP，47 000多个其他企业也是如此。SAP无处不在，帮助企业改变运营方式，从根本上改变了他们的世界。此外，以信息技术为支撑的SAP已经从一个支持角色（20世纪80年代）转化成能为客户提供竞争优势（90年代），并延伸到能提供有关业务实施的解决方案（21世纪）。今天，信息技术正带领我们升华到另一种境界，在这种境界中IT和业务是如此相互交织，互相联系，以至于IT便是业务，业务便是IT。

这些都不是什么大秘密。说实话，在当今彼此仿效的世界上，你可能热衷于采用SAP来提高企业创新力，但是结果却发现，这种创新并没有给你带来当初所设想的那种竞争优势。更有可能的是，引入SAP或者其他企业应用软件给你带来的好处，仅仅是让你和大部分竞争对手站在同样的高度。企业资源计划（ERP）解决方案在过去几年中越来越少地发挥决定胜负、左右战局的作用，而对于越来越多的企业来说，这仅仅是进入战场所付出的必要投资。

所以，为了最有效地真正做到比其他引入SAP系统的企业更上一层楼，你需要比他们做得更好。你需要创新，这种创新要超越那些由实施SAP的业务场景和集成应用所带来的创新。要凭借真正的方法来部署SAP，使团队准备好管理、使用和维护SAP的上线后阶段，所以你必须找到创新的方法。你需要在各个前沿领域创新，从开展业务的方式，到技术和科技事务、流程事务甚至项目管理方式和方法。正是这些汇集的创新将为你超越竞争对手一两个台阶而提供动力。

可以肯定，实施SAP是一项重量级的工作。我们将帮助你斟酌和探索旅途中每一步所包含的创新可能。我们将教你如何大胆地避开渐进式改变，追求战略性变革，这样才有意义。我们会告诉你，你的竞争对手已经做了哪些，并解释如何更好、更快、以更少支出完成同样的事。除此之外，我们还将告诉你如何在流程中获得竞争优势——如何以真正行之有效的方式超越你的竞争对手。他们可能会谈论将来某天达到卓越运营，而你将会实施流程、模型和工具集，依靠它们不但今天就达到这个目标，而且还减少流程中的运作成本和风险。他们会谈论建立或多或少会使自己的业务不同于其他企业的自定义应用，但是你将通过采用最好、最常见的商业实践来部署一套集成的、易用的系统来完成业务变革，这套系统可以利用你独有的知识产权。

除了帮助你超越竞争对手，我们还会给你可操作的建议和现实的见解，这些帮助包括从项目管理方法到领导方式、“宏观趋势”的潜在影响（如绿色信息技术）、面向服务架构（SOA）、虚拟策略、自动化管理方法、强制计算平台更新策略以及社交网络运用等各个领域。

如何创新？答案取决于你在SAP实施中的角色。所有角色都有创新的机会，例如以下情况。

- IT构架师被要求在合理的TCO（Total Cost of Ownership，总体拥有成本）范围内设计出满足业务和IT灵活性需求的系统和解决方案。
- 业务流程负责人需要重新思考公司如何开展业务，如何在流程中运用最好的通用实践、模板以及方式方法。
- 开发人员和业务专家必须给出创新的解决方案和方法，基于既新颖又能禁得住时间考验的工具集来创建一个灵活的企业。

- 组织设计者需要和管理及实施交付团队合作来设计高瞻远瞩的、自动化操作的上线后组织结构，即创建精炼、动态、沟通顺畅并拥有快速达到持续运营卓越能力的组织结构。
- 基础设施团队需要部署SAP业务应用软件和底层的NetWeaver技术从而减低IT成本，并进一步节省预算来更接近自我供给的状态。
- PC支持团队需要快速评估现实情况，并通过无缝部署SAPGUI和基于Citrix或基于SAP WebGUI的用户界面来进行创新。
- 现有的IT部门，十分有必要通过部署关键任务型企业级应用的平台，平衡平台间的迁移和新技术的转换，向成本效率更高的平台过渡来实现创新。
- 任务计划团队也许会发现，有必要用创新的手段去执行批处理，通过引入代表另一种创新方式的第三方计划工具来实现更灵活的商务解决方案。
- IT运营团队需要利用现有工具和新的SAP系统所具有的管理应用来创造自动的实时监控系统。该系统在运营过程中能够真正实现单一平台、例外管理的目标，并在稳定职员数的同时给员工减负。

□ 领导层和第一线管理者要积极和广泛地鼓励建立有效、有益和富有“感染力”的工作文化。

在最后这一点上，富有感染力的文化和组织有着一些共通的特征。它们被视为出色的工作场所，因此，可以从公司的内部培养出有才能的员工。也正因为如此，富有感染力的文化和组织较少受到人员流动问题的困扰。创新是他们与生俱来的特征，他们大量地创造成长的机会，并通过成功地运用新技术、采纳业务解决方案来发展壮大，同时为公司的其他部门树立榜样。我们将向你展示如何才能建立和保持这种富有感染力的文化，从组建你的SAP项目组开始，直至上线后维护阶段中的人员编制和支持机构的建立过程。

读者及方法

那么，你已经准备好投身于SAP世界了！或许，你已经走得过远甚至已经跨过了关键点——上线，那么请后退几步，重新审视你的位置，思考如何到达那里。也许不久你将参与到一个新的SAP实施项目中，或者正在考虑支持或者管理一个已有SAP实施。又或者，你只是好奇到底SAP实施是什么。无论是哪种情况，你都选对了此书。

我们面向的目标读者很广泛，包括SAP新兵（用户、经理、高管、顾问、教育工作者）和那些只想拓展SAP解决方案的视野的人。我们的目的是对SAP解决方案和技术提供端到端的描述。毕竟，SAP的产品、命名规约、大方向都有太多内容正在发展，即便经验丰富的业内人士和其他专家也难步步跟进，更不用说缺乏了解的门外汉了。

我们猜想很多读者将使用这本书作为各种各样的基准，把自己的SAP计划和实施与我们提供的作比较，寻求新的想法，或者探讨所有系统实施中所遇到的共通问题有什么替代方法。基于这个共性，我们相信读者会大体分为以下几类。

- 决策者，包括公司的高管、关键利益相关者、项目经理和在关键领导岗位的人——他们需要了解SAP是什么，怎样部署，实施有哪些必要部分和拥有里程碑/关键路径的路线图是什么样的（除了拘泥于技术细节以外的全部内容）。

- 业务分析师、SAP配置人员和超级用户——他们负责将遗留业务事务转化为跨应用的企业范围内的业务流程，这些业务流程与彼此联系的大量业务用户群相关。他们是重要的人，因为他们将从本质上使SAP对企业的终端用户群可用。
- 信息技术专家——他们需要计划、设计、测试和部署SAP将来运行所依靠的技术基础设施。这是一个巨大的潜在读者群体，他们对SAP有的熟悉有的不熟悉。他们会喜爱本书的细节，一下子就会喜欢我们将SAP实施的IT方面的部署和业务需求联系在一起的做法。更明确些，如果你是以下的角色之一，你将从本书获益良多。
- 实施、转换或者维护SAP环境任务的执行主管。
- 想深入了解SAP实施的利益相关者。
- SAP项目经理和各个业务、IT领导，负责每个子项目的实施、支持、测试、调优或者培训。
- 业务和应用顾问、业务流程负责人和代表组织负责支持或者转变业务流程的人。
- SAP技术顾问——包括SAP Basis、NetWeaver和其他负责架构、系统规模、配置和实施SAP解决方案的工程师和专家。
- 数据库管理员（DBA）和存储区域网络（SAN）顾问——负责部分SAP系统的工作或者只是想拓展他们的知识。
- 传统的数据中心操作员或者基础设施管理专家——需要学习并在开发和维护中辅助SAP IT部门。
- 网络管理员、系统管理员、数据中心超级/普通技术员和其他类似的人员——负责SAP解决方案所需的基础性工作。
- 组织内部（或者正想加入）的其他员工——他们对于一个公司在选择、设计和部署SAP所应该遵循的流程感兴趣。
- 对于SAP世界是新兵（或者想入此行业）的技术人员——可能正支持着类似的企业级应用或者任务关键的环境（大型机/中型机等），或者想改行学习和支持SAP。
- 非技术性的业务经理/监管人员——他们不久将参与SAP项目或者环境。

本书的一个主要长处是，它包含了足够多的内容，能满足初学者、中级读者以及高级SAP专家的需求，而并没有降低内容的“难度”。这是很难做到平衡的，但作为作者我们必须在贯穿整书的创作过程中铭记这一点。另一个长处是，在涉及解释实施项目时我们采用了整体分析方法，特别是三线路线图（业务/功能、技术和项目管理），这不会增加本书的吸引力，还会使它与更广泛的读者相关。为了弄清关于SAP的所有方面，本书沿着项目计划编写，因此我们的核心路线图融入在项目管理中。沿途，我们毫无保留地为你准备了大量真实的经验和实践案例来充实整个旅程。如我们之前提到的，这趟旅程的核心价值在于，给你提供了从其他人身上汲取经验而获益的机会。你不需要重新发明轮子。坦白讲，关于SAP实施你需要或者想做的所有事情别人都已经做过了，而且别人做得很好。正因为如此，你的工作可以更加简单，当然风险也更小。

不管你是在实施SAP供应链系统、客户关系管理系统还是一个既存业务系统的前端门户，都必须全面地计划和执行一些固定的任务。如果你想了解通过什么关键路径可以控制成本并使管理获得成功，那么所有这些任务都必须按照某种逻辑顺序或者序列发生。基于这些认识，对本书来

说首先构建路线图和最初的“项目计划”更有意义，这似乎已经相当明显了。

对于加入一个实施项目组的新手，我们建议你从头至尾地按顺序阅读本书。如果你参与的项目已在进行中，请随便跳到最适合你的项目或者进度状态的章节。当然，这么做你也许会错过那些可能被证明是十分有用的知识。我们建议你快速地浏览目录，决定是否有必要返回来重新阅读跳过的章节。如果你较有经验，那么找到适合你的章节十分容易。为了便于你连续阅读（而不是在正文和附录间来回翻阅），我们特意在每一章都定义了缩略词。这个方法与很多书大不相同，一般的书中缩略词及其定义只在它们第一次出现时才加以解释。希望你认为我们的方法更有用。

讨论 SAP 实施的真实挑战

在众多SAP（像我们这样以SAP为生的人喜欢将它读作S-A-P）书籍中，本书是独一无二的。过去几年间，我们阅读过许多操作性的书和其他SAP规划指南，发现少有论及关于部署SAP商务解决方案或者使能技术方面的问题。比如，很少讨论到如下这些内容。

- 根据一个公司特有的竞争力结构、SAP应用、业务环境和IT技术/能力，为什么某一特定的领导风格是适合的。
- 怎样组织SAP业务用户组、SAP技术支持组织和整体项目组。
- 如何取得业务用户群（责任人和终端用户，系统将最终移交给他们用于每天生产）的支持。
- 怎样以及用什么来获取和覆盖SAP实施所需的所有信息。
- 怎样激励“同类”SAP系统规模评估的执行，然后在公平的环境下评估每个供应商的解决方案。
- 怎样测定实际的高可用性和性能需求。
- 怎样计划建立一个SAP数据中心。
- SAP操作手册包含什么内容。
- 怎样计划执行功能测试、回归测试和负载/压力测试。
- 怎样使SOA（面向服务架构）在整体上适合SAP实施。
- 怎样为实际上线所需解决的任务准备SAP技术基础设施和SAP Basis团队。
- 怎样组合系统管理工具和应用对IT组织维护和监测SAP系统最有效。
- 怎样在员工和上线后任务方面准备SAP运作团队。

我们会从SAP的视角讨论所有这些问题及更多内容。通过遵循之前概述的系统方法，我们创建一个完全符合SAP的ASAP方法学和最新的SAP解决方案管理器（Solution Manager）的有创意的路线图进度表。这使得项目管理任务、功能/业务流程开发和相关的技术部署里程碑及资源需求相互间被紧密地组织起来。

本书结构

如你目前所能判断的，本书会覆盖很多内容。本书分为几个部分。第一部分“蓄势待发”介绍了全书的基础内容，由前6章组成。这部分的主要内容专注于定位商业愿景，并与SAP业务应用紧密结合起来，以及我们称为解决方案愿景（solution vision）的内容。第一部分最后谈及了财务因素，还有一章讨论了项目所有的准备材料、假设和知识库的决策。

第二部分“起航”最开始讨论项目管理办公室和项目人员组成，然后是领导力相关的话题。接下来，我们讨论SAP软件和其他技术基础设施的关键技术问题，不过到时也会讨论这对创建一个高可用和容灾解决方案意味着什么。

在第三部分“SAP实现/功能开发”，首先从功能和业务视角介绍了功能开发、工具、最佳实践、变更控制、SOA和测试的内容，之后详述了技术计划和安装步骤。

第四部分“上线计划”是全书最后一部分，讨论基础设施、技术性变更控制、负载测试和在SAP系统准备好生产使用之前必须充分讨论的基本的运作注意事项。最后一章深入讨论SAP上线前的任务和事件，这会帮助企业从老的业务开展方式平滑过渡到新的使用SAP的企业商务解决方案。

没有涉及的内容

尽管在SAP安装后的功能性编程、配置和使得SAP实际可用的其他工作，对SAP实施的整体成功是很重要的，但是我们并没有在此探讨如何配置SAP的细节。关于配置和使用SAP编程语言“高级商业应用编程”（ABAP）及最近开始支持的开发语言Java的信息可以在其他众多图书、文章和文档中找到，这些内容正是它们的主题。在适当的时候，我们讨论功能开发、测试和其他相关任务，因为它们影响我们讨论SAP实施的视角。

另外，尽管我们给予商业愿景和解决方案愿景的话题以大量关注，但是我们假定你已经选择SAP（或者其他人选择了SAP）作为你的企业级应用包。当然，在企业应用解决方案的舞台上有很多选择，包括甲骨文、微软、Sage Group、Lawson、Epicor等各个供应商的产品。纯粹基于互联网的产品以及软件即服务（SaaS）和云计算等新交付典范正在改变着全局。尽管如此，SAP持续占有企业级实施的大部分市场份额，甚至胜过最近很受欢迎的一些“单项优势”（Best-of-Breed）特殊应用。它们中的一些内容稍后将会讨论，但是如果你在寻找一本书帮助你决定哪种企业级应用适合你，那么本书内容还不够。在第3章和第4章概述的基本商业愿景和应用因素外，本书假设你的企业已经选择SAP来满足其业务计算需求。

现实世界案例学习、经验教训和技巧

在最初讨论本书的编写时，我们就确定要分享过去的10~15年间共同吸取的经验教训，我们真的很喜欢这个主意。从一些路线图视角为本书加入“真实世界”的风格——项目管理、业务/功能开发和技术——是我们的第一考虑。由于这个原因，我们包含了实践实例、实际客户经验教训、

真人真事阐述、窍门和技巧、你需要避免的共通错误，等等。从我们的观点看，这样的内容不但能使本书出类拔萃，还会创建一个经提炼并被反复使用的有价值的参考大全。我们也想提供一种能真正使你理解的阅读方法。为此，我们特别喜爱为你准备的持续案例学习。它始于第1章并贯穿全书。它集我们曾经参与过的许多项目于一身，包含典型的问题、疑问和难题——所有这些很自然地成了每章的重点内容。前车之鉴，后事之师！

简单地说，为了让你打好基础，并呈现一个面面俱到的SAP实施视角，每一部分（甚至每章）包含的内容主要有：

- 项目管理流程、监管和决策；
- 执行高管和其他决策制订者的任务；
- 专注于商业或功能业务流程配置的任务；
- 专注于技术的决策和任务；
- SAP开发人员/程序员特有的决策和任务；
- 终端用户群感兴趣的问题；
- 创新的机会。

总之，我们的经验是真实存在的。它们反映了已被来自多个行业和地区的SAP企业用户接受并战胜了真实挑战。不是我们所有的实施都非常成功，但例外的只有少量，我们的确是设法通过实施SAP从本质上帮助我们的客户彻底改造了他们的企业。我们的最佳实践、通用实践、经验教训以及难题领域和问题的详细清单，是真实地从数千实施、升级和平台迁移中收集来的，这其中包括最近使用NetWeaver的SAP商务解决方案。所以请继续读下去，你和你的公司将在一开始就占据了有利位置，比你的竞争对手做得更好，从10位专家所能提供的经验中获益。再次感谢你购买本书并收藏它。

致 谢

感谢你，我的主，给了我又一次机会与我的朋友和同事做我爱做的事，你不断地祝福和对祈祷的回答从来没有停止让我吃惊。另外十分感谢你们，Tim Rhodes、Jeff Davis、Sachin Kakade、Parag Doshi、AJ Whalen，特别要感谢Charles Nilson, Jr.，你在写这本书的中途加入并在关键时刻解决了燃眉之急。你们都十分的了不起！

——George

感谢主给了我这个机会可以和一群有天赋的同事一起合作。George Anderson，谢谢你给我这个机会参与到这个项目，也要十分感谢我的家人、新老朋友以及那些一直以来支持我鼓励我的同事。最后，谢谢我的新娘Margie，谢谢你陪着我满世界地奔波，伴我完成本书的写作。

——Charles

谢谢你们，我的朋友和同事，特别是John Dobbins和John Murdock，在过去几年对我的支持和挑战，还有我的家人在我忙于这本书和其他项目时给予我的容忍。特别感谢George Anderson对我写作本书以及对我工作的方方面面所给予的全力支持。

——Tim

George Anderson，谢谢你给我这次重要的机会来合著又一本书。谢谢我的家人，谢谢他们为这本书的完成付出的时间。

——Andreas

谢谢我的主，谢谢你一直给予的所有祝福。谢谢我的妻子给予我的容忍和支持，谢谢George Anderson给了我这次机会合著我人生的第一本书。

——Sachin

我保持谦卑并惊奇于服侍慈爱的上帝得到的祝福。他已经赐予了我家人、朋友和我意想不到的机会。

——Jeff

目 录

第一部分 蓄势待发

第 1 章 实施 SAP 意味着什么 2	2.4.1 应用集成..... 16
1.1 欢迎来到 SAP 实施..... 2	2.4.2 改善的运营报表..... 16
1.1.1 变化着的业务和 IT 架构..... 2	2.4.3 改善的战略报表..... 17
1.1.2 SAP 一站式购物..... 3	2.4.4 灵活的业务流程支持..... 17
1.1.3 不偏不倚..... 3	2.5 现实世界中的客户怎样从 SAP 获益..... 18
1.2 为何实施 SAP：易于创新..... 4	2.6 项目管理注意事项..... 19
1.2.1 我们采用“最佳实践”..... 5	2.6.1 在企业内获得支持..... 19
1.2.2 通用实践..... 5	2.6.2 决定现实的服务等级..... 20
1.2.3 SAP 实施的 4 个优先考虑..... 5	2.6.3 在项目早期估算 ROI..... 20
1.3 SAP AG 和 SAP 初探..... 6	2.6.4 方法学的重要性..... 21
1.3.1 一堂历史课..... 6	2.6.5 确定初始的实施预算..... 22
1.3.2 SAP 商务套件组件：包罗万象..... 7	2.6.6 建立大体的结构和筹划委员会 的角色..... 23
1.3.3 SAP 的术语..... 8	2.6.7 促进业务部门的支持..... 25
1.3.4 SAP NetWeaver：商务解决方案 的基础..... 9	2.6.8 确定主要的里程碑..... 25
1.3.5 SAP 组件的命名规约..... 10	2.7 架构注意事项..... 26
1.4 SAP 实施路线图..... 10	2.7.1 SAP 企业架构框架..... 27
1.4.1 业务路线图..... 10	2.7.2 SAP NetWeaver 平台..... 28
1.4.2 技术路线图..... 10	2.8 技术注意事项和限制..... 28
1.4.3 项目管理路线图..... 12	2.8.1 SAP 系统布局..... 28
1.5 小结..... 12	2.8.2 对变更控制给予关注..... 30
1.6 案例学习：取得共识..... 12	2.8.3 建立 SAP 支持组织..... 30
第 2 章 SAP 项目的特征与主题 13	2.9 不太成功的 SAP 实施..... 31
2.1 SAP 实施的庐山真面目..... 13	2.10 小结..... 32
2.2 SAP 实施：一切都是关于业务..... 14	2.11 案例学习：评估一个项目成功的机会..... 33
2.3 实施 SAP 的战术原因..... 15	第 3 章 商业愿景 34
2.4 实施 SAP 的战略原因..... 16	3.1 探讨策略性业务需求..... 35
	3.1.1 关键业务驱动因素..... 36
	3.1.2 必须拥有的功能等..... 37

3.2 理解组织变化策略	37	4.7.5 SAP 托管提供商	61
3.2.1 卢因的解冻/再冻结变化模型	37	4.8 小结	61
3.2.2 伯克-利特温组织变化和绩效模型	38	4.9 案例学习：制订 ERP 解决方案愿景	62
3.2.3 Orlikowski 和 Hofman 的 ERP 即兴变化模型	39	第 5 章 财务影响：TCO	63
3.3 解决运营策略：指导原则	40	5.1 分析 TCO	63
3.3.1 访问策略	40	5.2 解决方案愿景如何驱动 TCO	65
3.3.2 能力或应用的按需策略	40	5.2.1 高可用性需求的影响	66
3.3.3 数据服务策略	41	5.2.2 灾难恢复需求对 TCO 的驱动	67
3.3.4 信息技术场所策略	41	5.2.3 性能需求和 TCO	69
3.4 解决技术策略	41	5.2.4 可伸缩性如何影响总体成本	70
3.5 小结	42	5.2.5 其他 SAP 解决方案愿景因素	71
3.6 案例学习：商业愿景的讨论	42	5.3 通过 SAP 技术栈降低 TCO	71
第 4 章 ERP 解决方案愿景	44	5.3.1 标准化和 TCO	71
4.1 什么是 ERP 解决方案愿景	44	5.3.2 服务器的考虑	72
4.2 业务影响	46	5.3.3 磁盘子系统硬件维度	73
4.3 技术视角	46	5.3.4 操作系统 TCO	74
4.4 SAP 组件和其他注意事项	48	5.3.5 关系数据库的 TCO	75
4.4.1 SAP 系统布局需求	48	5.3.6 SAP 应用层成本	76
4.4.2 商务应用原则	49	5.3.7 升级技术栈	77
4.5 结合解决方案与计算平台标准	49	5.3.8 其他 SAP 技术栈 TCO 考虑	78
4.6 SAP 系统布局的维度和特征	51	5.4 通过人员和流程降低 TCO	79
4.6.1 简化 SAP 系统布局	51	5.4.1 吸引和保留支持人员	79
4.6.2 高可用性和 SAP 系统布局	52	5.4.2 维护成本	80
4.6.3 灾难恢复注意事项	52	5.4.3 融资选项	80
4.6.4 解决培训需求	53	5.4.4 运营和系统管理成本	80
4.6.5 性能驱动的系统布局	54	5.4.5 TCO 风险因素	81
4.6.6 在系统布局内推动伸缩性	54	5.5 小结	82
4.6.7 TCO 驱动的系统布局	56	5.6 案例学习：TCO 和风险因素	83
4.6.8 基础设施安全注意事项	56	第 6 章 管理知识和知识库	84
4.6.9 可管理性注意事项	57	6.1 建立最初的知识管理平台	84
4.6.10 系统布局和可访问性	57	6.2 获取知识：知识库	85
4.7 ERP 解决方案愿景和 IT 外包	58	6.2.1 计划/项目管理知识	85
4.7.1 IT 外包的先决条件	58	6.2.2 员工编制知识	85
4.7.2 外包 SAP 基础设施的潜在收益	59	6.2.3 商业愿景、需求和功能性知识	85
4.7.3 真实世界中外包的缺陷	60	6.2.4 解决方案愿景和应用/业务场景知识	86
4.7.4 对比外包与自己动手	60	6.2.5 SAP 系统布局知识	86