

Broadview



信息化进阶 Step By Step

大型 ERP

实施全接触 Step By Step

李嘉平 翁锦萍 编著
彭 一 审校

- ▲ 一个典型案例全程剖析
- ▲ 国内首部专门讲述ERP项目实施方法
及各种重要细节的著作

通过一个典型的案例 → 步 → 步 → 步 引领您走向成功

- ▲ 咨询公司加强项目管理的有效参考
- ▲ 附赠的光盘中提供了该项目实施过程的全部文档
- ▲ CIO和项目经理案头必备



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



含光盘

信息化进阶 Step By Step

大型 ERP 实施全接触

Step By Step

李嘉平 翁锦萍 编著

彭 一 审校

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书以一个大型汽车制造企业ERP的实施全过程为例,详细阐述了大型ERP系统实施的步骤和风险,以及规避诀窍。同时附赠该项目实施的全部文档(CD-ROM),包含培训教材,业务调研及需求分析报告,业务流程优化方案,系统整体解决方案,测试方案,用户手册,上线运行报告,系统评估和验收报告等。

本书适合对象:具有一定管理和信息化基本知识、对管理和信息化的发展感兴趣的人员(如企业高层领导、职业经理、企业信息化人员、信息化产品公司从业人员、管理咨询从业人员、信息技术咨询从业人员、管理与信息化相关专业研究生、大学生)。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

大型 ERP 实施全接触 Step By Step/李嘉平,翁锦萍编著. —北京:电子工业出版社,2004.1

(信息化进阶 Step By Step)

ISBN 7-5053-9281-6

I. 大… II. ①李… ②翁… III. 企业管理—计算机管理系统, ERP IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 098404 号

责任编辑:张立红 zlh@phei.com.cn

印 刷:北京民族印刷厂

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×980 1/16 印张:14.25 字数:200 千字

印 次:2004 年 1 月第 1 次印刷

印 数:6 000 册 定价:40.00 元(含光盘)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zllts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前 言

本书是专门阐述如何进行 ERP 软件实施的书，主要叙述了一些个人的体会和项目的经验。每章讨论一个阶段的工作，读者可以选择自己感兴趣的章节阅读。

本书前提

(1) 书中所说的 ERP 软件指的是大型、商品化 ERP 软件包，而不包括定制开发的软件和小型 ERP 软件。后者的实施和我们所说的 ERP 软件的实施阶段和任务大体相同，但是，各阶段的侧重点可能不尽相同。本书仅叙述前者的实施方法，后者的实施可以按照自己情况选取参考。

(2) 本书的叙述从签订 ERP 实施合同以后开始，前面 ERP 系统的选型、商务合同的确定等不在本书叙述范围之内。

(3) 本书仅叙述 ERP 软件的实施过程和方法，对于 ERP 软件本身的知识，例如，ERP 的原理、ERP 运行逻辑、ERP 各模块的功能等，本书不涉及，请读者参考相关书籍，如《ERP 原理·设计·实施》（第 2 版）。

(4) 本书中叙述的案例是用 Oracle ERP 软件实施的项目。如果有和其他大型 ERP 软件不太一致的地方，请读者仔细鉴别。

(5) 本书附赠 CD-ROM，其中主要包括实施各阶段的文档。读者可以把这些文档作为模板应用于自己的项目实施。需要注意的一点是，光盘中的文档同样是为 Oracle ERP 产品实施准备的，但是，也可以用做所有大型 ERP 产品的实施参考。

本书叙述的案例背景

本书中 ERP 系统的用户是一家客车制造企业，书中为叙述方便简称为 X 公司，它是我们结合自身的实施虚拟出来的一个公司，它具有机械、电子等多个行业的典型特点，书中引用的文档也是笔者综合多个项目的经验而编写出来的，与现实的企业没有直接对应关系。

下面简单介绍一下 X 公司的背景。

X 公司是国内客车制造行业的领头羊，2001 年完成 50 亿人民币的销售。此企业于 2000 年完成股份改造，成为国有控股的大型股份制企业，有员工 2 万人。产

品从大型客车、中型客车到微型客车，品种齐全，遍布全国。X 公司有众多的供应商、外协商和大量的分销商。2000 年，引进了一批现代化的生产线，淘汰了部分旧设备，整个企业的装备比较先进，具备了大批量定制生产客车的能力。

本书中的 ERP 实施公司，我们简称为 A 公司。

致谢

本书在写作过程中曾参考了 Oracle 公司的 AIM 实施方法，以及多篇论文、多本专著。在此谨向各位作者致谢。

另外，还要感谢陆朝华先生、郇延强先生、饶大勇先生。他们的经验和学识令笔者收益良多。

感谢丛书的主编王玉荣女士，和本书的审订 AMT 专家彭一先生，没有两位的努力就没有本书的诞生。

最后，希望本书能对国内的 ERP 软件实施有所帮助。如果本书所述的思想真的对您有帮助，请把它用到工作中去。如果有建议或意见，您可以发邮件到：wlj@sohu.com。

目 录

第 1 章 项目准备	1
1.1 ERP 项目 SOA（范围、目标和方法）	2
1.2 质量控制体系	17
1.2.1 控制和报告（Control & Report）	18
1.2.2 工作管理（Work Management）	23
1.2.3 质量管理（Quality Mmanagement）	28
1.3 风险管理	29
1.3.1 风险管理的工具	29
1.3.2 风险管理的范例	30
1.4 实施实例	37
? 讨论与思考	41
 光盘内容	41
第 2 章 项目培训	43
2.1 培训的总体安排	44
2.2 培训的分类	45
2.2.1 理念培训	45
2.2.2 项目管理的培训	46
2.2.3 软件功能的培训	46
2.2.4 基本管理技能培训	47
2.2.5 技术培训	47
2.2.6 操作培训	48
2.3 培训的对象	48
2.4 培训过程	49
 光盘内容	50

第 3 章 业务调研	51
3.1 调研什么	51
3.2 如何调研	51
3.3 实施实例	72
 光盘内容	72
第 4 章 基础数据收集和整理	73
4.1 企业编码方案问答	74
4.2 基础数据的收集	79
第 5 章 总体解决方案	85
5.1 信息化的目标	85
5.2 如何理解从 ERP 实施走向无缝隙企业	90
5.3 如何做“无缝隙企业”的解决方案	96
5.4 解决方案设计	101
5.4.1 快速形成总体方案的方法	102
5.4.2 解决方案设计的组织形式和工具库	104
5.4.3 总体解决方案的整理建议及总体方案的汇报	109
 光盘内容	112
第 6 章 详细解决方案	113
6.1 详细解决方案流程示例	113
6.2 详细方案设计步骤	114
6.2.1 确定工作底稿	114
6.2.2 岗位设置	116
6.2.3 组织调整和组织目标的设置	117
6.2.4 管理制度的设计	118
6.2.5 二次开发的管理	119
6.3 二次开发的需求管理	121
第 7 章 系统建立及软件、方案测试	123
7.1 建立系统	123
7.2 软件和方案测试	126



7.2.1 测试内容	126
7.2.2 测试方法	126
7.2.3 方案的变更和修改	128
第 8 章 系统切换上线	129
8.1 上线准备	129
8.1.1 最终用户的培训	129
8.1.2 期初数据收集和整理	131
8.2 系统切换运行	132
8.2.1 数据导入	132
8.2.2 系统切换运行	134
第 9 章 运行评估、项目验收及持续改善	139
9.1 项目阶段验收	139
9.2 系统运行后的评估和验收	141
9.2.1 战略规划的评价	142
9.2.2 员工与团队精神的评估	142
9.2.3 全面质量管理和持续改进的评估	143
9.2.4 新产品开发的评估	143
9.2.5 计划和控制的评估	144
9.2.6 X 项目使用的评估表	156
9.3 系统持续改善	158
9.3.1 持续改善的组织支持	159
9.3.2 持续改善的方法和工具	160
附录 A 流程图绘制及常用流程图示例	163
A.1 流程图绘制的软件	163
A.2 流程图绘制的步骤	163
A.3 常用流程图示例	165
附录 B 数据导入工具-Dataload 介绍	173
B.1 Dataload 是什么	173
B.2 为什么需要 Dataload	173
B.3 简单使用步骤	174



B.4 有用的资料	177
B.5 获得免费版本	177
附录 C 企业编码方案示例	178
C.1 范围	178
C.2 引用标准	178
C.3 定义	178
C.4 信息编码的组成	180
C.5 公司、组织机构和人员编码	180
C.5.1 公司编码	180
C.5.2 组织机构编码	181
C.5.3 人员编码	182
C.6 工序编码	182
C.7 客户和供应商编码	182
C.7.1 客户编码	182
C.7.2 供应商编码	183
C.8 物料编码	184
C.9 财务会计科目编码	197
附件 A 子类编码	198
附录 D 我的收藏夹	213
D.1 综合搜索引擎	213
D.2 学术资料库	213
D.3 ERP 相关网站	214
D.4 ERP 相关杂志	215
D.5 ERP 相关书籍	216
D.6 BPR 相关书籍	217
参考文献	218

第 1 章 项目准备

还是让我们从一则业内笑谈开始吧。

一位事业经营成功的董事长，热爱音乐，工作之余的最大消遣就是欣赏音乐。有一天到国家音乐厅聆听一位世界级小提琴大师的演奏，这位大师的造诣甚高，演奏令全体听众倾倒。音乐会结束之后，这位董事长特地留下来，并到后台向这位世界级的小提琴大师致意，称赞他的演奏已达到出神入化的境界，并请问这位大师他使用的这一把琴是哪里制造的，能使得音乐这样的悦耳。大师忽然愣了一下并反问他：“你认为我演奏的美妙音乐是来自这把琴，而不是我吗？”（摘自 www.AMTeam.org）

企业在导入 ERP（企业资源规划）系统时的情形也是一样，常喜欢打听哪一家公司使用哪一套软件，并喜欢问有没有成功的案例，以为使用相同的软件就会有相同的成效，其实不尽然。选择一套好的 ERP 系统就像选择一把名琴一样，固然很重要。但能使得小提琴发出美妙音乐的却是使用它的人啊！从近些年的国内 ERP 应用情况来看，ERP 的实施应该是 ERP 成功应用的关键因素。我们讲的实施包含两个方面，既包括专业的咨询公司的实施服务，也包括用户的配合、协调和不断的改善。

如何搞好 ERP 实施？已经有很多经验，有的强调基础数据，有的强调领导的重视（“一把手工程”），有的强调要流程优化与 ERP 实施相结合。其实，上述种种说法都是对一个项目中风险管理的一种看法，我们认为更重要的是，如何从项目管理的高度全面认识 ERP 实施，当然其中也包括如何控制风险。

如何从项目的管理的角度做好 ERP 的实施, 我们认为可以从以下几条着手。

- 定义好项目的目标、范围和实施的方法 (SOA)。
- 严密有效的质量控制。
- 有效的风险管理。

1.1 ERP 项目 SOA (范围、目标和方法)

“好篱笆才有好邻居”，对于一个 ERP 项目来说，界定合理的实施范围和目标，便是项目向成功迈出了重要的一步。“成功的项目是相同的，失败的项目却各有各的原因”。其中相当一部分是由于目标的不切实，实施范围的不确定而造成的。由此引发的关于如何合理界定 ERP 项目的实施范围 and 目标的讨论，也就自然而然地成为 ERP 项目实施的一个焦点。

一般的工业安装项目、设计开发项目的范围在合同中已有明确定义，而目前情况下 ERP 项目实施合同中往往没有规定明确的实施范围，或者实施范围比较笼统，没有可操作性。主要原因如下：

- 由于某些企业对 ERP 系统不了解，没有办法提出可以约束双方的范围和目标。导致在实施合同中对实施范围和目标模糊不清，诸如，“利用 ERP 系统在本公司建立起面向流程的信息化管理方式，提高效率”，等等。
- 很多企业在签订实施合同之前没有进行内部的需求分析，哪些是必须通过 ERP 管理的，哪些可以暂缓的，目前有哪些问题急需解决的，等等，都不明确，也就没有办法明确具体的实施范围和目标。
- ERP 软件厂商或咨询公司过度营销，利用用户对市场、对软件的不清楚认识，故意模糊实施范围和目标，妄图逃避责任。

不明确的项目范围和目标，会给项目的双方都带来很大的困难。

对用户来讲，即使项目的实施在现阶段条件已经比较成功（考虑到目前的实际需求和基础工作情况），但客户总觉得结果与期望之间还存在不小差距。

而对实施公司来讲，项目已经延期却无法结束，特别是目前项目固定总价合同成交的情况下，项目会陷入僵持状态。双方的不满意造成很多纠纷，诉诸法律只是这类情况的冰山一角。

本节主要介绍如何确定实施项目范围和目标。

1. 直接方法

根据用户（或双方，或第三方）的《需求分析报告》，结合 ERP 软件功能讨论来确定。如果用户的需求分析报告比较规范和完整，则可以用直接方法结合一些软件的功能，稍加讨论就确定了。以下用财务部分为例。

● 目前存在的问题

随着集团公司的不断壮大，现行计算机管理软件的缺点不断暴露，例如：

- 数据滞后性，不能及时反映所有机构的财务状况，因而不利于领导决策。
- 产供销脱节，库存资金过大，而且往往造成财务数据与业务统计数据不一致。
- 数据不能实现共享，存在重复劳动现象。
- 现行财务软件不能实现事前预测，事中监控，只能用于核算及事后简单分析，管理职能极差。

- 不利于集团企业对管理的要求，仅限于单个企业的应用水平。

- **管理目标**

- 财务实现集团式统一管理和控制。
- 对公司各项经济活动做到事前计划，事中控制和事后分析。
- 优化公司的管理思想和经营管理模式，满足公司未来发展需求。
- 为集团公司各级领导决策提供高效、准确、实时、完整的财务信息。
- 能够实现物流、资金流、信息流、工作流的完整统一。

- **具体要求**

集中的财务核算管理：对基础数据设置可由用户自由配置，统一集团的核算标准和规则，加强对下级单位经济行为的约束，实现对下级单位经济活动的及时监控，达到集中管理的目的。

全面的预算管理：为实现利润最大化，对整个集团实施全面预算管理。围绕公司的中长期发展规划，以目标利润为前提，编制全面的销售预算、采购预算、费用预算、成本预算、现金流量预算、损益预算以及资产负债预算，并提供全面预算的编制、预警控制、预算追踪及预算分析，为集团的预算管理提供全过程控制，从而有效地建立起预算管理控制体系，建立起对成本中心、利润中心和投资中心的绩效考核体系，使企业经营活动能沿着预算管理轨道科学合理地进行。

强化的资金管理：为满足集团企业结算中心及内部银行的业务需要，资金管理系统主要是对集团的资金使用过程进行监控，合理地筹集和使用资金，确保资金占用和资金成本最低，保证资金良性循环，加强资金的统一结算，及时掌握集团整体资金状况，合理分配资金，提高资金使用效率，保证企业的正常运作。

及时准确的合并报表：对内部交易能够快速准确地实现到账，实现数据一次采集分层过滤抵销的功能，真实反映集团的财务状况和经营成果。

智能的决策支持：为用户提供决策支持工具，使用户在决策分析的过程中把注意力集中在分析的数据上，引导用户对数据从不同层次、不同角度进行观察和分析。层次分析与角度分析交互进行，从而得到产生结果的内在原因，提示数据之间隐含的关系，使决策依据数据化，保证决策结果的科学性。

● 具体功能模块

按照通常的做法，将财务系统分为两大层次：财务核算会计和管理分析会计。

(1) 财务核算会计主要完成企业日常的财务核算，并对外提供会计信息。

(2) 管理分析会计主要完成计划预算控制、成本管理、资金管理等内容，为内部经营决策提供会计信息。

此外还有集团应用模块，提供集团内部业务处理。

所有模块既要满足生产工厂的需要，又要同时满足公司总部管理的需要。

★ 财务核算会计

鉴于目前本公司已全面启用国内 XXX 系列企业管理软件，新的软件的基本核算功能必须比现在更加完善，同时必须满足集团业务需要。

系统管理

可支持任意多币种核算。内部单位和子公司不能变更本位币的设置，只

能在设定的范围内选择使用的核算币种。

提供统一的科目体系设置，下级单位可以添加明细科目（由上级审核）。

可支持多个会计期间、跨年度核算要求。

体系化管理集团单位，突破传统财务软件中平行账套的问题，应采用树状核算，可真实地反映集团单位的层次结构。

具有良好的扩展性，任意期间内追加新的功能模块，均可保持数据的完整性。

具有完善全面的权限控制手段，包括用户组管理、菜单权限、科目权限、部门权限及字段权限等。

提供系统详细的操作员日志管理功能，帮助用户合理配置系统资源，考核操作员的工作强度和业绩的辅助信息，保证系统安全。

方便灵活的数据备份和恢复功能。

灵活的单位所属关系账务数据调整。

数据结转：可进行单个或多个单位年度数据批量结转。

个性化帮助系统设置。

总账系统

提供账套环境参数设置，可在同一财务规范的基础上，设置各分支机构的基本财务信息，包括会计科目、凭证类别、外币汇率和录入期余额，支持固定汇率和浮动汇率核算（通用，一次录入，共享）。

通过严密的制单控制，保证账务信息的正确性。提供资金赤字控制、支票控制等方法，加强对已发生业务的及时管理和监控。

提供高效的凭证录入功能，包括会计科目的快速定位、单摘要和多摘要任意切换、常用凭证和常用摘要的随时调用、小键盘录入等，充分满足财务人员对工作效率的要求，对于远程站点可提供离线批量录入凭证功能。

提供灵活的外币核算功能，会计科目可按不同币种核算和查询。

提供财务所需各种账簿的查询和打印功能，包括多栏账及序时账，并可跨单位、跨年度进行财务数据的查询和比较。根据权限设置，总部可实时查询到各子公司已经上传到总部的数据。

提供各级账簿、凭证和业务单据的溯源功能，可根据总账信息追溯至原始的业务单据。

自动完成月末分摊、计提、转账、汇兑损益和期间损益结转等业务。

支持跨年度不间断数据处理，确保账务处理的顺畅进行。

灵活的数据导出功能（支持 Excel, Access, Lotus 等格式），便于进行二次加工。

实现预算管理，对实行预算管理的科目实施预算控制，超预算将实行控制制单（如可通过领导特批方式）。

提供预警体系，对未来事件的预警和对异常及重要情况的报警，预警条件、预警方式可自由定义。

应收账款管理

提供发票和应收单的录入、客户信用的控制、客户收款的处理、现金折扣的处理、单据核销的处理、坏账的处理以及客户利息的处理等业务处理功能。

提供应收账款龄分析、逾期欠款分析、回款分析等多项统计分析（可按市场部统计）。

提供资金流入预测。

还提供应收票据的管理，处理应收票据的核算与追踪。

提供月末坏账损失自动计算功能。

与防伪税控系统高度集成，能生成开票所需数据。

支持客户单位的多分类自定义查询（客户分地区、分市场部、分交易额、分交易类型，等等）。

客户可进行树状管理查询（如客户所属集团）。

客户和供应商统一管理，分类不同（有的单位可既是客户又是供应商）。

提供对账单输出。

应付账款管理

提供发票和应付单的录入、向供应商付款的处理、及时获取现金折扣的处理以及单据核销处理等业务处理功能。

提供应付账龄分析、欠款分析等统计分析，提供资金流出预算。