

数字会说话

ERP

中的财务管理

王纹 著

As simple as possible, as
complex as needed

39

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



F 775-39
W243

数字会说话

——ERP 中的财务管理

王纹 著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

序

认识王纹始于《IT 经理世界》杂志上的 ERP 专栏连载文章——《ERP 中的财务管理》。初见这篇文章，它就给我很深的印象，此文不同于常见的一些教条式的、理论性的说教。文章深入浅出，结合实例并融合了作者的亲身经验，颇似哈佛的案例教学法，看得出作者既有很强的财务工作背景，对 ERP 也有实际经验。及至后来有了项目上的合作，与王纹也就有了更进一步的交往。这次王纹的新书面世，盛情邀我作序，那我就在这里说上几句。

对于当今中国的企业有两个热门话题：其一是企业管理；其二是信息化。就企业管理而言，财务管理是其核心；就信息化而言，对企业来说，讲的最多的无疑是 ERP。

ERP 对于中国大部分企业而言并不是什么新鲜概念，近年来在与不少企业的接触中也发现，企业对信息化建设、对 ERP 也越来越认同。但是，真正将其付诸于行动的企业还并不多。随着中国加入世贸组织，中国企业将不可避免地直接面对与跨国公司的竞争。吴邦国副总理曾讲过，“为提高企业国际竞争力，就管理而言，必须高度重视企业信息化建设。因为这是提高管理水平的重要措施，是实现管理创新的重要内容，也是企业增强国际竞争力的客观需要。”作为企业信息化的核心内容，只有真正将 ERP 用到实处，“信息化带动工业化”才能真正给我们带来效益。



财务管理对于现代企业的重要性也是不言而喻的。无论作为公司的管理者还是投资者，只有看懂了公司的财务报表，才能真正掌握企业的经营状况，但前提是所有的财务数据和处理方式必须是准确的、规范的。纵观整个世界，从安然到世通，从环球电讯到威望迪的财务丑闻，无不是企业违背管理原则尤其是财务准则的例证。中国在这方面的案例也是举不胜举，如沸沸扬扬的银广厦、蓝田等案，重建公司信用问题已摆在了所有公司的面前。ERP 中的财务管理模块恰恰就提供了企业严格财务制度、加强财务监控、提高财务管理水平的手段。当然，我们这里所说的财务管理与以往的财务管理软件有着很大的不同，它与整个企业的产供销密切结合，企业的任何行为都会实时地在系统里反映出来，真正做到事前预算、事中控制、事后准确核算。

随着 ERP 在国内的不断升温，许多有关现代企业管理和 IT 应用技术的文章和书籍纷纷面世，其中不乏精辟之作，但也有一些打着专家的旗号将其说得云里雾里，让人摸不着头脑。财务管理是一门应用科学，ERP 也是由许许多多企业在管理实践中逐步总结、不断完善而来的，绝不是属于少数人的理论研究产物。王纹在这本书里秉承了他一贯的风格，力图从务实的角度向大家阐述 ERP 中的财务管理究竟是怎么做的。

好，不多说了！大家还是到书中找寻答案吧！

SAP 软件系统有限公司上海分公司总经理 **张雪峰**

前 言

1992 年一家德国软件公司发布了一个新的企业管理软件，当时就在北美市场掀起了狂潮。由于有太多企业在看过演示后就兴冲冲地购买了许可证，以至于当时在北美大陆上根本就没有那么多的实施顾问来帮助实施如此浩大的工程。还有这样一个笑话——一个人到宠物商店，指着一只标价 100 美元的猴子问：“它能干什么？”。老板说：“它能用 VB 编程”。那人又指着另一只标价 150 美元的猴子问：“它能干什么？”。老板说：“它能用 VC++ 编程”。最后那人指着一只若有所思的猴子问到：“它卖多少钱？”。老板瞥了一眼说：“1000 美元。”“天哪！”那人问，“那它又能干什么呢？”老板说：“我也不知道，但它自己说它是个 ERP 咨询顾问。”

ERP 就是这个软件所处的领域——企业资源规划。在随后的 10 年间，有多家软件公司在这个诱人的领域角逐并迅速壮大。时至今日，ERP 已经无可争议地成了全球企业管理的崭新平台。《财富》500 强企业已经有超过 400 家正在使用 ERP 软件管理企业。本书的附录 A 是对于 ERP 的概述。之所以将这部分内容放到附录中，是因为在经过六七年的发展之后，ERP 对中国的企业管理者而言已经不再陌生，相当数量的企业已经实施或正打算实施 ERP。

在 ERP 席卷全球的 10 年间，企业的管理因它而发生了深刻的变化。这种变化几乎体现在企业运作的所有领域内，其中财务管



理实践更是发生了根本性的变化。目前，中国企业的信息化建设总体来说正处于起步阶段，但是 ERP 对财务领域的冲击已日渐显露。

现在，假设你是一名财务管理人员，自我感觉良好，对于专业领域充满信心。有一天，公司的管理高层决定将整个企业的管理升级到 ERP 平台，或者你另谋高就到一家跨国公司，你会发现你的工作被彻底地改变了。原来熟悉的工作方式被这个怪名字的家伙搞得面目全非。大量的会计凭证是自动产生的，而且从这些凭证中可以立即调出业务部门的单据甚至是最初的合同定单。你非常想弄明白这些凭证产生的依据是什么，系统是怎么决定科目和借贷的。不仅如此，这套系统拥有的财务分析功能层出不穷。根据多年实际工作的经验，你或许已经认定有些财务管理理论只是纸上谈兵，不具有可操作性。但是这套聪明的系统偏偏就能够高效地应用于实际，甚至你会惊诧于它的数据来自何方，而那些分析方法更使你迫不及待地去翻找财务管理书籍。

或者你是公司的高层领导，正在考虑使用信息技术来提升管理水平，甚至目前已经进行到了选型阶段。你的耳朵被 ERP、物流、供应链、客户关系管理、商业智能塞得满满的。突然，你发现有一个部门默默地游离于这场热闹之外，那就是财务部。财务人员干得很辛苦，他们也习惯了目前使用的财务软件。他们也有抱怨，但他们不愿多惹是非。可是对于财务数据，你的心里有太多的问号：为什么会这样？究竟是谁的责任？下一步怎么办？难道财务的信息化算是完成了吗？

写作本书的初衷就来源于破解以上这些困惑的愿望。虽然在 AMAZON 这样的网上书店里可以找到几百本关于 ERP 的书，但是真正从财务和管理的角度来介绍“ERP 中的财务管理是怎么样的？它是如何做到的？”可谓寥若晨星。

让我们做一道选择题：这本书是一本什么样的书？A、财务管理书；B、ERP 书；C、计算机书。如果这是一道多选题，那我会全选。如果规定只能选两个答案，那我选择 A 和 B。如果这是一道单选题，



我会毫不犹豫地选择 A。因为在本书中有案例，有财务分析计算过程，有财务概念，有数据来源分析，但是不会有操作手册和屏幕拷贝。

ERP 是分模块管理的，财务模块中包含了财务会计、财务管理和资金管理等领域。本书偏重的是财务管理领域。

现实的企业生活是复杂多变的，所以 ERP 也是变化万千的，常常让我们有“不识庐山真面目，只缘身在此山中”的困惑。这本书像一本 ERP 财务领域的导游手册，对于即将出发的旅行者，它能够让你身临其境，了然于胸。而对于 ERP 世界的新旧居民，相信它能成为一份惊奇，帮助你重新认识 ERP 这个激动人心的世界。

王 纹

2002 年 11 月



序

前言

第1章 集成的会计系统 1

1.1 财务四大基础模块 3

1.2 集成下的财务会计 4

1.3 销售开票 5

1.4 销售发货 11

1.5 采购收货 12

1.6 发票校验 12

1.7 其他收发货 17

1.8 盘点 18

1.9 估价 20

第2章 成本流和成本对象 23

2.1 会计核算软件的演进 25

2.2 成本流和成本对象 29

2.3 内外部会计的勾稽关系 34

第3章 成本中心和内部

定单 37

3.1 成本中心 39

3.2 内部定单 44

第4章 盈利分析 47

4.1 市场细分 49

4.2 盈利分析 49

4.3 盈利分析与财务信息在
系统中的集成 52

4.4 盈利分析在企业中的
实际应用 54

4.5 间接费用 56

4.6 结语 57

第5章 产品标准成本 59

5.1 计算产品标准成本的
数据准备 61

5.2 产品标准成本计算举例 65

5.3 结语 72

第6章 生产成本控制 73

6.1 传统产品成本核算 75

6.2 系统集成和成本流 77

6.3 差异分析和报表 85

6.4 补充说明 96

6.5 结语 97

第7章 产品实际成本 99

7.1 账务处理 101

7.2 产品实际成本计算 101

7.3 注意事项 102

第8章 企业预算 103

8.1 预算编制的步骤 105

8.2 销售量计划 106

8.3 价格预测 110

8.4 产品标准成本计算 112

8.5 间接费用预算 113

8.6 差距分析和预算调整 114

8.7 预算通过并冻结修改 114

8.8 结语 114

第9章 ABC成本法 117

9.1 ABC成本法的理论背景 119

9.2 ERP中的ABC成本法 122



目 录

第 10 章 项目中的财务管理	127	12.4 间接成本流	180
10.1 项目的结构	129	12.5 考核规则	180
10.2 项目的成本控制	132	12.6 上游的标准成本和 差异分析	181
10.3 项目的物料管理	138	12.7 上游间接成本流	192
10.4 项目的收入和现金管理	144	12.8 下游物流和成本流	193
10.5 期末结账	145	12.9 研发和支撑平台	196
第 11 章 资金成本管理	151	12.10 公司责任利润表	197
11.1 集成环境下的资金管理	153	12.11 特殊问题一：内部利润 和补贴	197
11.2 现金流量表	157	12.12 特殊问题二：网点销售模式 的影响	198
11.3 管理会计和部门 现金流量表	160	12.13 特殊问题三：OEM 销售	201
11.4 内部银行	162	附录	203
11.5 资金预测	171	附录 A ERP 概览	205
11.6 结语	173	附录 B ERP 系统切换	209
第 12 章 应用案例	175	参考文献	224
12.1 主旨和手段	177		
12.2 成本中心结构	177		
12.3 直接成本流	179		

第1章

集成的 会计系统



1.1 财务四大基础模块

ERP 系统是分模块的,在财务会计领域,一般总会有如下 4 大模块,即总账、应收账款、应付账款和固定资产。如图 1-1 所示,这四个模块本身是相互集成的(图中以连接模块的线条代表模块间的集成),比如当用户对应收、应付和资产三个明细分类账进行操作时,系统会自动更新总分类账中的数据。

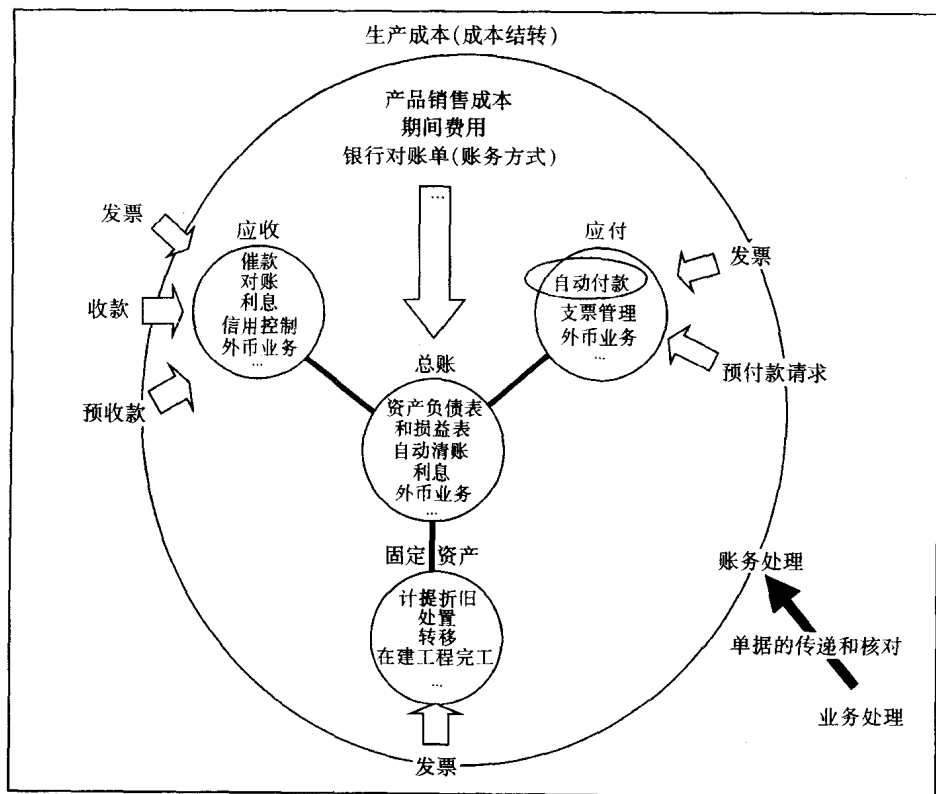


图 1-1 财务四大基础模块

这四大基础模块可以构成一个独立的会计软件,它具有和其他会计软件一样的特征——账务处理和业务处理是分开的。所谓业务处理是指企业日常运作的具体业务,比如根据销售定单和定单履行情况开出销售发票;根据采购定单和收货情况校验收到的发票;所有的库存收发业务等。而所谓账务处理是指财



务人员根据原始凭证（包括外部的，如发票；内部的，如入库单）编制会计分录，在系统中记录下来。对于一般会计软件而言，账务处理和业务处理是分开的，它们之间是通过单据在企业财务部门和内部其他部门间的传递和核对完成的，同时财务人员需要利用专业知识分析业务和编制分录。除了最基础的借贷、科目和金额以外，财务人员可能还需要手工录入一些附加信息，以利于日后做一些简单的汇总分析，这些附加信息是以凭证输入时的附加字段体现的。图 1-1 右下角的粗箭头代表了这种分开处理的过程。

虽然大方向上是一致的，但是不同的软件之间在功能上还是会有很大差别的，图 1-1 中列举了这四大基础模块的一些功能。模块外部的空心箭头是需要手工输入的功能，模块内部的则是系统可以自动完成的功能。事实上有些功能已经体现了 ERP 业务处理和账务处理统一的特征，比如图中应付模块下的扁圈所示的自动付款功能。

1.2 集成下的财务会计

如果 ERP 的财务会计模块仅仅是一般会计软件功能的延伸和加强，那它

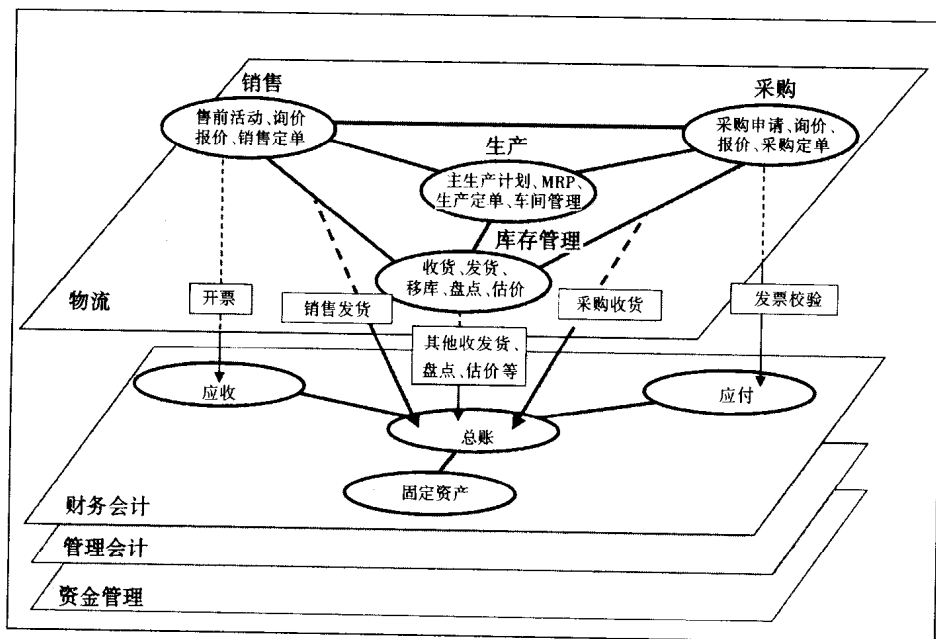


图 1-2 财务会计和物流的集成



不会在最近的 10 年间对全球企业的财务实践带来如此巨大的变革。而 ERP 本身的集成性，决定了它的财务会计模块完全融入到了企业整体的流程中，图 1-2 描述了在集成环境下的财务会计模块。

在物流领域有四个基本的模块，即销售、生产、采购和库存管理，企业物流管理的流程和功能不是本书所要讨论的内容，图 1-2 中我们大致列举了一些物流模块的基本功能（在图中各模块内部）。下面着重介绍的是物流模块和财务会计的集成关系，主要分析以下 7 个集成点：销售开票、销售发货、采购收货、发票校验、其他收发货、盘点和估价。

1.3 销售开票

销售开票的过程其实是在 ERP 系统中生成一张开票凭证（Billing Documents）。发票、形式发票、红字发票和贷项凭证都是不同类型的开票凭证。我们通常提到的发票（如增值税专用发票或普通发票）是根据系统中的开票凭证在金税系统中套打出来（或直接套打出来）的实物凭证。在下文中如果不特别说明实物发票，发票都是指系统中保存的开票凭证。

ERP 系统是集成的，而销售开票又是销售流程的最后一个环节。因此发票在系统中不是孤立的，它一般是参照先行的其他凭证（如销售定单或发货单）建立的，系统会根据一定的规则自动复制这些先行凭证的信息，从而使开票的过程尽可能简单，也防止了错误的产生。

1. 发票的结构

发票由一个发票抬头和多条行项目构成。在发票抬头系统保存了关于整张发票的信息，比如付款方（客户）、开票日期、整张发票的净金额、币种、付款条款、国际贸易条件、售达方（有时候付款方和售达方是不同的）以及价格条款（比如针对整张发票的折扣）。行项目中保存了仅对该行有用的信息，比如商品、数量、该行净金额、重量和体积、参照凭证的编号（比如该发票针对的发货单号），价格条款（比如货款、运费、折扣、增值税等）。可以发现系统中的发票所保存的信息大大超过了实物发票所需要反映的内容，在套打实物发票时，系统会根据不同国家和企业的规定选取相关的信息，按规定的格式打印出来。



2. 开票方式

从参照凭证（定单或发货单）生成发票，系统提供了如下一些可能的方法：

➤ 只要某些数据吻合，就可以合并多张不同的凭证（销售定单和/或发货单）的全部或一部分，开出一张发票。前提条件有两个，首先要求从这些参考凭证中复制的发票抬头数据在这些凭证中都是一致的。其次，拆分开票的条件不成立。比如在处理到期的开票清单时，系统会合并那些具有相同的客户编号、销售组织和开票类型的参照凭证，如果上述前提条件都满足，系统将开出一张发票。

➤ 如果你希望在某些情况下发票是分开的，比如希望同一张交货单上的很多商品按不同的商品组分开开票，那么可以通过定义拆分开票规则来实现。

➤ 当然你也可以针对每张销售凭证开一张发票，比如每张发货单一张发票。

在具体执行开票时，系统提供了如下方法：

➤ 定单或发货单个别开票。我们可以针对整张定单、个别行项目或行项目的部分数量进行个别开票。

➤ 手工处理到期开票清单。我们可以使用到期开票清单来处理开票，在这种情况下，财务人员不需要针对某张销售定单或发货单单独开票。我们只需要输入选择条件，系统会自动挑选那些符合条件的定单或发货单，生成到期开票清单。经过手工编辑和模拟后就可以实际开票了。

➤ 后台自动处理到期开票清单。为了减少处理时间和人力，可以将到期开票清单的处理安排在系统后台完成，比如每天下午 4 点由系统自动生成。

3. 财务会计过账

当开票这一业务处理在系统中完成后，通过 ERP 系统的集成功能，在财务会计模块会自动生成相应的会计分录。图 1-2 中“开票”标签所指的箭头就代表了这种自动过账。但是为了增强灵活性，也可以对于某些类型的开票凭证自动冻结过账。这样，在流程设计时，在正式过账前可以加入控制点。而当控



制完成后，过账也仅仅是一个按钮的工作了。

对于会计科目，系统是综合四个数据自动判断的，它们分别是销售组织、客户组、商品组 and 价格条款。这样系统可以自动将货款和增值税分别计入“产品销售收入”和“应交税金——增值税——销项”科目中。同样的，如果价格条款中还有运费和折扣，可以分别计入“产品销售收入”的二级科目中。此外，这种科目确定的机制也使得我们可以根据销售组织、客户组和商品组设置二级或三级科目。需要指出的是，虽然系统提供了这些灵活性，但是在实际实施中我们未必需要这样做，特别是当我们同时实施了盈利分析模块时，此类分析将没有必要通过科目来完成。盈利分析将在第4章中具体介绍。

对于金额的确定，系统是根据发票中各价格条款的金额来决定的。定价功能是ERP销售模块的一个非常有力、也非常有趣的功能，本书不做详细的介绍。有一点需指出的是我们在实施系统时，可以根据企业的实际情况和管理要求，决定开票时是直接从销售定单复制价格，还是允许修改或重定价（这种配置是基于发票类别的）。

对于定价功能和科目自动确定功能的一个应用是消费税的计算和过账，我们可以在销售定价模板中增加一增一减两个价格条款，它们的计算规则是货款的百分比，两者分别指向“产品销售税金和附加——消费税”和“应交税金——消费税”科目，同时消费税率维护在和商品相关的定价表中。因为消费税是价内税，所以在实物发票中并不体现，但是财务会计上却即时地记账了。这个问题的另一个解决方法是月末定期地运行报表计算消费税额，并自动批输入过账。两者都是可行的，也都可以自动生成纳税申报表，前者的好处是记录的实时性，从而有利于盈利分析。

4. 折扣和折让

如果销售已经完成，但是客户对于产品的质量或者别的方面存在异议，双方协商以折扣和折让的方式处理。在系统中可以有如下三种处理方案：

第一种方案：用贷项凭证的形式来处理折扣和折让。贷项凭证在系统中和发票一样，是一种不同类型的开票凭证。贷项凭证可以参照发票或者贷项凭证申请来创建，而且既可以针对整张发票也可以针对部分行项目，还可以针对行项目中的部分数量。使用贷项凭证申请，我们可以走正规的客户投诉和扣款流程，从而保证完善的内部控制。

如果我们不准备对实物发票，特别是增值税发票做任何处理，那么，通过



配置可以让系统自动生成如下会计分录：

借：产品销售折扣和折让

贷：应收账款——客户明细

对于这种处理方法需要注意如下两点：第一，贷项凭证没有增值税发票作为原始凭证，因此在我国是不能减少增值税销项额的，因此折扣应该不含税价，否则折扣中的增值税部分就只能由销售方作为费用多承担了。但是在实际业务中往往会使双方的业务人员纠缠不清，无法理解。第二，正由于贷项凭证没有发票做原始凭证，在我国的实施过程中可能会引起企业所得税上的麻烦。

但这种方案的优点是明显的，它不涉及对原增值税发票的处理。而众所周知的是，这类处理在我国是非常难的。

第二种方案：用取消发票并重开来解决折扣和折让的问题。取消发票在系统中会生成反方向的红字发票和冲销会计分录，业务人员取消原发票后重新开票，并更改价格条款。从实物发票的角度，会有如下两种情况：

➤ 如果对方能够返还两联增值税发票，我们可以开出红字发票，其中记账联作为减少销项税的原始凭证。其他三联和返还的原发票的两联应妥善保管。

➤ 如果对方不能返还两联中的任何一联，必须做如下操作：客户应从当地税务部门取得退货或折扣证明单并交给销售方。销售方开出红字发票，其中两联作为其减少销项税的原始凭证，另两联交给客户。

第三种方案：仍然用贷项凭证的功能，只是通过配置，让系统自动生成如下会计分录，金额为折扣金额。

借：产品销售收入

应交税金——增值税——销项

贷：应收账款——客户明细

同时开具实物红字发票，金额为原发票金额，再根据折扣后金额重开实物发票。将红字发票和重开发票同时作为贷项凭证的原始凭证。

需要注意的是，在很多情况下 ERP 中使用贷项凭证，贷项凭证是直接以后续的调整金额记账的。但是我国增值税管理要求对于增值税发票变更的处理，一般都是先用红字发票冲销，随后再对变更后的金额开具发票。所以在实施中要么仍然使用贷项凭证的方法，只是实物红字发票和重开发票两者一起作为贷项凭证的原始凭证，如本节中的第三种方案和下一节中的第二种方案。要