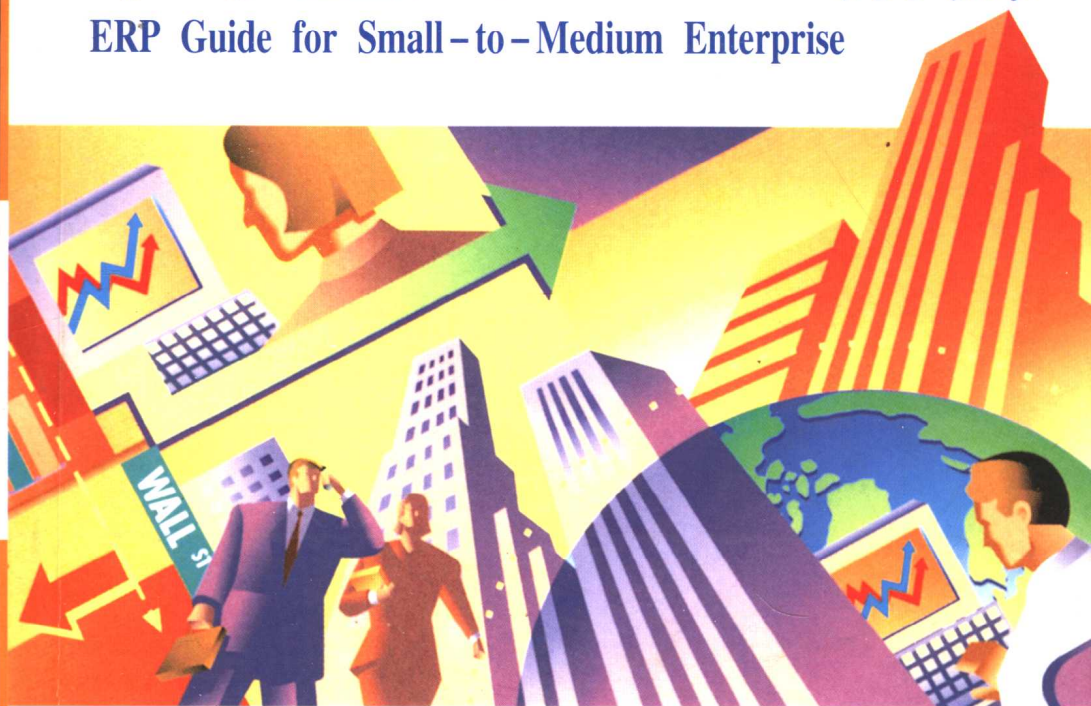


中小企业 ERP 指南

ERP Guide for Small-to-Medium Enterprise



系统地介绍了中小企业实施 ERP 的
理论研究、具体方法论和实务经验。
书中更将 ERP 的工作原理做了深入浅出的解说，
是中小企业信息化建设的最佳参考资料。

柳中冈 著
辽宁人民出版社



中小企业 ERP 指南

柳中冈 著

辽宁人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中小企业 ERP 指南/柳中冈著. - 沈阳: 辽宁人民出版社, 2002.10

ISBN 7-205-05444-3

I. 中… II. 柳… III. 中小企业-企业管理-计算机管理系统, ERP IV. F276.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 082200 号

辽宁人民出版社出版、发行

(沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码 110003)

沈阳新华印刷厂印刷

开本: 880 × 1230 毫米 1/32 字数: 160 千字 印张: 8½

印数: 1—7,000 册

2002 年 10 月第 1 版

2002 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 张业宏

版式设计: 董 喃

封面设计: 张业宏

责任校对: 刘再升

定价: 22.00 元

前 言

1993年我在台湾省出版了《中小企业管理电脑化指南》一书，讲解中小企业管理信息化的观念与方法，引发不少读者的回响，也成为汉康科技公司顾问咨询的理论依据之一。

自1993年起，汉康科技公司开始投资祖国大陆，为企业做信息化的服务，而以MRP/ERP为业务的主要内容，至今已有近十年的时间了。其间，我们发现两岸的企业有着相同的文化渊源，因而易于沟通；但也有着更多的发展时空背景的差异，因而呈现出不同的管理特性与需求。

好在“用信息化为手段，来达到管理优化”的战略是相通的。台湾省企业信息化的经验，可视为祖国大陆企业的最佳试验田，而有颇多可供借鉴之处。

然而，祖国大陆企业现今的发展趋势是与台湾省企业以往的截然不同：机遇特多，而挑战也特别严峻，在时间上更是高度地压缩。在信息化建设上更是如此！

因此，祖国大陆的企业必须以更新的理念，更强的勇气，在更短的时间内做好信息化的建设，以迅速提升竞争力，及时做好加入 WTO 后的竞争准备。对中小企业来说，这样的需求与压力更大，因而需要有更好的信息化战略来做支持！

因而，我重写了《中小企业电脑化指南》一书，加上这些年来新发展的理论与经验，ERP 的原理解说，以及上海汉康管理软件公司在中小企业 ERP 领域内多年的产品研发和实施经验，成为这本《中小企业 ERP 指南》。

本书内容即以企业资源规划 (ERP) 为核心，专门针对祖国大陆的中小企业来说明信息化建设的内容与方法。我们不仅强调了观念与其背后的管理知识依据，更强调了它的可操作性，因为我们深信“管理是首重实践的学问”。

有句话说得好：“理论提前一步，可以解决实践中许多的问题。”我在本书中尽力说明了我认

为正确而可行的信息化方法，希望对祖国大陆众多的中小企业上 ERP 项目有所帮助。

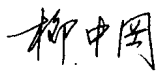
本书在写作过程中得到上海汉康管理软件公司多位员工的协助，沈阳汉康管理软件公司也在出版上提供了帮助。许多汉康公司“中小企业 ERP——星期 8 (eDay)”的用户也给了我们宝贵的实施经验反馈，协助我们总结出中小企业 ERP 实施三大步序的方法论，得以更简要地使中小企业迅速上 ERP，都是我要在此一并致谢的。

一本书印成文字后，就不易改动了。好在互联网的应用在祖国大陆已经逐渐普及，使我们能借网站提供更新的内容与互动的交流。上海汉康管理软件公司的网页上将持续提供本书有关的消息，如内容的更新与读者的问题等。同时，上海汉康管理软件公司也将成立中小企业管理的论坛区：管理划龙舟，为中小企业的管理者进一步介绍管理技术，欢迎读者们多加利用，网址如下：

www.netup.com.cn

年轻时我定下了以“研究中国人合作的新学问”为我的职志，但个人的智慧总是极为有限的！

欢迎读者们来函指正错误与交流，在互动中共同
提升与进步，群策群力地为中国中小企业的管理
信息化找出更佳的途径。

Handwritten signature in black ink, reading '柳中国' (Liu Zhongguo).

2002 年 9 月 9 日写于上海汉康管理软件公司

目 录

前 言 001

第一部分 管理信息化的观念

第一章 中小企业管理信息化 002

科技对管理引发的影响 002

管理信息化 003

管理信息化的目的：管理革新 004

管理信息化的关键：人员培训 005

信息化管理系统的构建 006

信息化管理系统的选型 007

信息化管理系统的实施 009

第二章 中小企业管理信息化新战略 012

中小企业管理特性的分析 012

中小企业管理信息化的新思考 015

中小企业管理信息化的新战略 018

第三章 信息化管理技术的知识 030

第二部分 ERP 工作原理

第一章 ERP 基本原理 091

职能整合的逻辑与应用 091

连动关系的处理 094

连动关系的应用:自动规划 097

MRP/DRP/ERP 的产生 100

第二章 制造企业 ERP 的 BOM 102

用料结构表的定义 102

料品供应类型 103

手工作业无法准确计算采购量 104

BOM 逐层式的展开 105

独立需求与相依需求 107

BOM 的其他管理应用 108

第三章 制造企业 ERP 的 MRP 110

共用料件引发的问题 110

低阶码与 BOM 展开的顺序 111

令单规划与令单核发 113

MRP 系统的形成 114

MRP II (ERP)系统的产生及其功能 118

提前期与时序划分 121

ERP 的管理功能 126

第四章 ERP 的库存管理 128

库存管理整合功能的说明 128

库存管理的基本名词 129

领料类型的区分与管理 131

仓库的定义与料品编号的原则 134

料品管理方式的选择 137

交易的种类与表单的编号 138

交易处理的最高指导原则 141

第五章 信息化系统的分类 145

管理信息化的程度指针 145

整合性系统与支离性系统 145

批次系统与在线系统 146

集中式处理与分布式处理 147

手工转化型系统与电脑引导型系统 148

成败的最大关键在人 149

第六章 信息化的新流程与映射 151

令单管理 151

管理制度的设定方式 155

映射与转换 156

第七章 中小企业 ERP 系统的架构 160

中小制造企业 ERP 的架构 160

中小商业企业 ERP 的架构 163

第三部分 ERP 实施方法

第一章 SIP-1__ 培训 167

管理导向 167

原理解说 170

操作训练 172

第二章 SIP-2__ 设计 176

现况分析 176

转换分析 177

上线规划 182

第三章 SIP-3__ 运行 189

运行控制 189

维护增强 193

第四部分 经验介绍

第一章 中小企业的标准管理系统 199

第二章 “星期8”制造业版在天泰公司的应用案例 203

第三章 “星期8”商业版在南方网络公司的应用案例 230

附 录 254

结 语 258

中小企业 ERP 指南

第一部分

管理信息化的观念

chapter 1

第一章

中小企业管理信息化

谈管理的“信息化”，首先要认清信息技术 (IT: Information Technology) 作为管理的“工具”可能产生的影响与作用。

科技对管理引发的影响

工具是别人“工作经验与智慧的结晶”，它会改变我们原有的工作“方法”，而这正是我们要用新工具的原因。

例如：洗衣机是一个新工具，我们用它来协助我们更轻松地把衣服洗干净，使用的方法当然与原先用手来洗是大不相同的。

电脑是一个新的管理工具，当然它就会改变我们原先手工管理下的想法与做法。如果坚持原有做法而不愿改变，就像买了洗衣机，却仍然坚持要把原来的洗衣板放在洗衣机里用手来洗一样，是没有意义的想法与做法。

因此，就原有手工管理的经验来看待信息化的需求与做法，绝对是错误的。

手工作业下许多管理的思想与方法，都因信息化而起了本质上的变化，需要做彻底的更新。本章内容即在解说中小企业管理信息化过程中应有的正确观念，并探讨可能的信息化新战略。

管理信息化

一个企业的“管理”是泛指其内部各项职能的规划、执行、控制等工作。因此，一个企业的“管理信息化”，是指将内部的“管理”工作加以“信息化”，即利用信息技术来协助企业进行各项管理工作。

电脑可以协助我们快速地处理大量的信息，使人员可以更顺利地工作与做决策，就像开车可以协助我们快速地移动，大量节省交通所需要的时间一样。

当然，要“开车”就必须要有“车”，而且必须学会“开”车。同理，企业的“信息化”也包含了两个内容，即“信息”和“化”二者。前者是指企业组建了一套用电脑与网络来处理信息的系统（其最基础的部分即是ERP），而所谓“化”则是指企业能够顺利地运用这套信息系统来进行管理工作。

换言之，信息化不仅在建立一套信息系统，更强调了该系统在管理上的应用。这就像“开车”不只是看车本身的好坏，更要重视驾驶者的技术与修养，二者的道理是一样的。

本书重点即针对中小企业说明“信息化”的内容，其中“信息”部分主要谈的是ERP，而“化”的部分则是ERP的实施。

管理信息化的目的：管理革新

开车可以让我们跑得很快，但跑得快只是手段，其目的在节省时间。

信息化可以让我们处理大量的数据，但这也是手段，其目的是为了企业的管理革新 (Management Upgrading)，或称为管理的优化 (Management Optimization)。这个道理和开车是一样的。

革新就是改革、改善，或称为变革，也就是俗称“优化”的意思，其目的在获得“进步”。例如，我们将库存管理信息化后，可以随时且迅速地了解库存作业所产生的信息，把进销存等各项交易状况掌握得十分清楚，但真正的目的是在保障供应销售所需前提下，把库存水平尽量地降低，因而节省了大量的营运成本与经营上的风险。因此，我们强调了企业“管理”的信息化，而非仅是“信息”的电脑化而已。

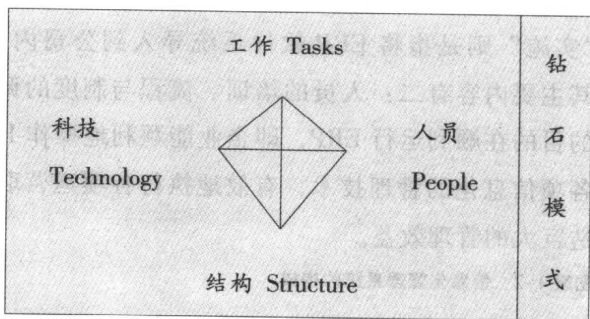
管理革新的本质则是“改变”：改变原有的想法和做法。坦白地说：如果不愿改变，则革新根本不可能成功。为什么呢？

有没有哪一种革新的方法是很自然的、一听就懂的、愉快的、人们乐于去做的呢？没有！为什么没有呢？因为任何革新的方法都要求改变原有的想法和做法，它违反了我们原有的“惯性”，而必将造成不舒适的感觉。因此，我们必须先作好思想上的准备，依循正确的革新方法论，切实地执行，才能成功。

〔钻石模式〕

Leavitt 教授^①以“钻石模式”（如图表 1-1）明确地指出：有效的变革需要“同时”改变“科技、工作、结构、人员”四大项目，缺一不可。其中任何一项保持不变，必定造成该科技实施行动的失败。因此，企业在信息化时不能专注在信息技术（IT）本身，而要更多地关注 IT 对人员、工作和结构三者将产生的影响与变革。具体的做法将由人员的培训开始。

图表 1-1



管理信息化的关键：人员培训

读者们将会发现：虽然管理信息化牵涉到许多信息技术以及管理技术的应用，其中有些技术问题还颇复杂，但就“应用面”而言都是一般人学得会，也可以充分掌握的技术。就像车子一样，某些制造车子的技术的确很复杂，但要学会开车并不困难，一般人都可以学会。那么，为什么许多企业信息化的行动却失败了呢？真正的理由只有一个：因为内部的人员没有先好好的学习。

因此，我们强调：管理信息化的“关键”在于人员培训。本书的目的即在协助中小企业做好管理信息化的培训工作。

信息化管理系统的构建

信息化管理系统的构建可分成两个部分：选型与实施。本书专注讨论信息化的基础部分：ERP，故下列的说明均以 ERP 为主。

“选型”是指选择信息系统本身的组成元素，即电脑设备与应用软件系统，其中设备部分又包含了网络与通讯的考虑。

“实施”则是指将 ERP 软件系统导入到公司内的行动，其主要内容有二：人员的培训、流程与制度的调整。实施的目的在于顺利运行 ERP，即企业能顺利地操作 ERP，应用各项信息化的管理技术，有效地执行各项运营职能，并创造巨大的管理效益。

图表 1-2 信息化管理系统的构成

ERP 管理系统		
选 型	实 施 (运行)	
电 脑+应用	人 员+流 程	掌握现代化管理观念
硬 件 软件	培 训 调 整	应用信息化管理技术
信 息 技 术	管 理 技 术	

以“技术”的观点而言，ERP 的选型是“信息技术”的考虑，而 ERP 的实施和以后的运行，则是“管理技术”的应用了。

用“书”来做比喻可以协助我们进一步了解上述的内容：

ERP 犹如一本书，把书买到手并不表示我们已经理解了书中的内容，还需要念书。书本内容的取舍是“选