

企业资源管理研究中心 (AMT)

# 新经济时代现代化管理

# 新途径

—ISO 9004:2000 + ERP + E-Commerce

杨丽 编著  
丁毅

彭一 主审



ISO 9004:2000

ERP

E-Commerce



中国建材工业出版社

# 新经济时代现代化 管理新途径

—ISO 9004:2000 + ERP + E-Commerce

杨 丽 丁 毅 编著  
彭 一 主审

中国建材工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

新经济时代现代化管理新途径:ISO 9004:2000 + ERP + E - Commerce/杨丽、丁毅编著. —北京:中国建材工业出版社,2002.5

ISBN 7-80159-289-1

I. 新... II. ①杨... ②丁... III. 企业管理 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 031520 号

## 新经济时代现代化管理新途径 —ISO 9004:2000 + ERP + E - Commerce

杨丽 丁毅 编著

彭一 主审

\*

中国建材工业出版社出版(北京海淀区三里河路 11 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京丽源印刷厂印刷

\*

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:9.5 插页:1 字数:213 千字

2002 年 6 月第一版 2002 年 6 月第一次印刷

印数:1 - 5000 册 定价:25.00 元

ISBN 7 - 80159 - 289 - 1/F·004

# 序



企业资源管理研究中心 (AMT)

AMT 的彭一先生作为审订者,邀我做一篇书序,由于这个原因,我成了这本书的早期读者,也便有机会借这篇小序,来与其他的读者交流一些个人的感受。

ISO 9004:2000、ERP、E - Commerce 这三个主题有个共性,那就是,他们都是“动”词,不断变化、不断演进中的“活动”的词。

昨天,这些主题还在探讨什么,今天,他们又焕发了怎样的生机,这是一个很值得从时间轴上长期跟踪的研究课题。这种跟踪,国外有些机构坚持在做。比如 APICS(美国生产与库存控制协会),他们不断修订再版的 APICS 词典就是一种风向标:哪个旧有的主题已经退出历史舞台了,哪个新出的词条占了很大的篇幅,哪个概念已经原意不再,词典的字里行间透出很多可读的信息。

还不仅如此。AMT 曾经编译了 1998 年第九版 APICS 词典的序言并介绍到国内,其中有句话令很多读过的人士印象深刻:“我们眼中所见的知识体系的每个部分,都只能是拼图游戏中的一块拼板。我们看见了包装盒上的完整图画——也就是将来拼成的样子——我们在考虑如何才能把这些拼板——凑起来。”

不仅关注每个“动”词的演进,还要把他们结合起来看一看。

我想,本书作者杨丽女士是把握住了这个趋势。

ISO 9000 有很多文章可以做,ERP 甚至也可以进行数学推导、模型建立,但对于一个现实的企业,往往有一个现实的问题:在我们这里,ISO 和 ERP 应该怎么结合? 这种关注结合的问题如果排列组合一下可以有很多:MRP II 如何结合 JIT,TOC 如何结合 TQM,SCM 如何结合 CRM,等等。很多时候,一个点的纵深数学化、模型化未必能解决实际问题,而看似关注表面的多点的关联,却和很多企业真实的所思所感不谋而合。

从企业出发,从真实存在的问题出发,然后寻求有效的解决方案,寻求管理理念、管理工具、信息技术的成功结合,这是杨丽女士所希望的,也是 AMT 一直所追求的。由着这点“共性”,我愿意向广大读者推荐这本书。

企业资源管理研究中心(AMT) 孔祥云

2001 年 5 月 6 日 星期一凌晨

于上海 AMT 会馆

# 前 言

随着全球经济一体化的发展,越来越多的企业将取得 ISO 9000质量管理体系认证作为迈向国际化的重要战略。10 多年来,全世界有 100 多个国家和地区使用这套管理标准,形成了“ISO 9000热潮”,这套标准对规范质量管理活动,促进国际间的贸易发展,起到了积极的作用。然而,企业获得 ISO 9000 质量管理体系认证,只能保证产品或服务的质量特性符合既定的标准要求 and 增强顾客满意度。标准并没有明示如何优化生产流程,提高效率,更没有指明如何制定经营策略。那么,众多取得 ISO 9000 认证的企业究竟如何才能优化资源配置、提高效率和经营决策水平以获得更多的业绩改进?

21 世纪的社会已全面向电子商务(E-Commerce)领域迈进,无论是传统的生产制造业和分销零售业还是新兴的第三产业都面临着向电子商务转型的过程。然而,电子商务的实施不可避免地 从深层次上受到企业传统的客户交易模式和内部管理流程的制约。许多企业虽然对电子商务有很高的期望,但却不知从何着手,或者盲目跟风,在不了解其本质、特点和实施环境的情况下一哄而上,耗费了大量的资金和人力,却得不到应有的收益,因此,片面地认为国内或所在行业还不具备实施电子商务的条件,甚至对实施电子商务失去信心。那么,时至今日,中国的企业究竟应该按什么样的模式来实施电子商务?面对日益激烈的市场竞争和加入 WTO 的挑战,如何去创造国际竞争力?

本书的目的正是为了解答上述普遍存在而又有代表性的问题。本书的作者多年从事质量管理体系认证工作,对企业如何深化贯彻执行 ISO 9000 标准有深刻的认识和独到的见解,并积极关注电子商务的发展势态,对电子商务的本质、特点进行了深入调研,积累了丰富的素材。在充分的研究和总结的基础上,笔者认为 ISO 9004:2000 + ERP + E - Commerce 是当今企业实现现代化管理的最佳模式。从三者结合的角度来看,ISO 9000 标准是规范,回答了“要做什么”的问题,给出了原则和框架;ERP 是优化, E - Commerce 是延伸和整合,ERP + E - Commerce 表述了“如何做”的问题,给出了途径和方法。即一个企业实现现代化管理的模式应该是:按 ISO 9001:2000 标准建立健全的质量管理体系,识别与质量管理体系有关的过程及其相互作用,按 PDCA 循环对各个过程实施有效控制和管理,使顾客得到高质量的产品和服务,并持续改进质量管理体系和与之相关的过程、产品和服务。在此基础上,利用信息技术,规划和整合企业内部和外部的所有资源,将企业的质量管理体系中可由计算机来完成的流程以 ISO 9004 的控制指南为匹配条件,定义相应流程的关键项目来运行,实施面向供应链和“流程制”的优化管理模式(ERP),以便更有效地提高资金、设施及人力资源等方面的使用效率以及决策的准确性。最后再建立最高端的电子商务平台,整合企业的信息流、商流、资金流和物流,使供应商、本企业以及客户通过互联网实现在线和实时的协作,将三方连成一个整体,并能够与后台的 ERP 系统完全集成,在系统上实现与供应商的采购及供应关系管理,与顾客之间的信息传递、网上支付、物流配送、售后服务等功能,达到电子商务的最高境界——端到端的供应链管理。

本书分四大部分分别介绍了 ISO 9000:2000、ERP 和 E - Commerce 三种管理模式的理论基础、应用实践和实施案例以及三者之间的内在联系、结合实施要点。第一章系统介绍了 ISO 9000:2000

版标准的修订情况、结构特点和理论基础,着重阐述了对 ISO 9001 的理解和应用要点,特别是以独到的视角对实际应用中难以解决的“设计和开发”要求的删减判别问题、质量目标体系的建立问题进行了深入的分析,提出了许多独到的见解,对广大企业理解、应用 ISO 9001 标准和建立有效的质量管理体系具有很好的借鉴、参考作用。第二章表述了 ERP 的基本原理、功能和实施要点,结合两个代表性的 ERP 应用案例,生动地展现了 ERP 的实施过程和应用效果。第三章全面分析和归纳了电子商务的本质特点,概括了供应链管理的内涵、原则和步骤,最后对电子商务与 ERP 的集成、ASP 的影响、中国企业开展电子商务的要点进行了系统阐述,并列举了一个典型的电子商务应用实例,为国内企业开展电子商务提出了一个清晰的思路。第四章是本书的落脚点,也是本书最富创意的部分。这部分首先以 ISO 9004 的作用和意义为切入点,提出了 ISO 9004 与 ERP + E - Commerce 之间管理理念的一致性和互为补充关系的论点,然后通过 ISO 9000 内容与 ERP 功能的对比、ERP 的功能实现以 ISO 9004 为匹配条件的论述、通过 ERP 报表来完成 ISO 9000 质量记录的设想、过程方法和业务流程重组的互动等方面的分析来印证这一论点,最后给出了用 ISO 9004 自我评定方法评价 ERP + E - Commerce 系统的有效性和持续改进系统绩效的方法和途径。

附录部分是本书内容所涉及到的 ISO 9000 标准的实施指南及 ERP 的相关资料的综合汇编,目的是向读者提供有价值的参考信息。本部分的主要内容有 ISO 9001:2000 的修订主要强化内容分析、应用要求示例、记录的要求、过程方法指南以及关于 ERP 计划与控制过程的 Oliver Wight ABCD 考评表等。

由于涉及到的三个领域各有不同的惯用专业术语,在第一章和第四章中出现的“组织”一词按 ISO 9000 标准的定义指的是:职责、权限和相互关系得到安排的一组人员及设施。而这一术语在第二

章和第三章中以“企业”来代替。此外,在 ERP 和 E-Commerce 领域,许多专业术语惯常以其英文单词的第一个字母大写的缩写形式来表示,故在本书中多次出现该术语时,除第一次出现时用中文表述其含义,并在圆括号中示以英文的缩写形式之外,后面均用其英文的缩写形式来代替。

本书的读者对象是:提供各类产品和服务的企、事业单位管理人员,特别是已通过 ISO 9000 认证的企业管理人员、ISO 9000 从业人员、ERP 和 E-Commerce 提供商及实施顾问。作者期望在将自己的积累和见解与广大读者分享的过程中,能为那些已通过 ISO 9000 认证而希望进一步提高运作效率、降低成本,但又对 ERP、E-Commerce 等信息化管理系统不甚了解;或已实施 ERP + E-Commerce,但由于没有使其与 ISO 9000 相结合而造成重复投入资源的浪费;更为那些对这些概念只有模糊的认识又有志于建立现代化管理模式的企业及其管理人员提供参考。

本书由企业资源管理研究中心(AMT)高级顾问彭一先生审校,彭一先生对本书的撰写提出了许多指导性的意见,付出了辛勤的劳动。同时,本书的编写和出版得到了 AMT、中国建材工业出版社及社会各界人士的大力支持,在此一并致以衷心的感谢!本书中的不足之处望广大读者来函来电批评指正,更望持不同见解者多多赐教。联系方式:yangli\_0322@vip.163.com

2002 年 4 月

# 目 录

序

前言

## 第一章 管理的规范化模式 ISO 9001:2000

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| 第一节 概 述                       | (3)  |
| 一、质量管理体系标准的产生                 | (3)  |
| 二、质量管理体系标准的修订背景               | (4)  |
| 三、ISO 9000 族 2000 版的修订内容      | (5)  |
| 四、ISO 9000 在中国                | (7)  |
| 第二节 2000 版 ISO 9000 族标准的组成和特点 | (8)  |
| 一、2000 版 ISO 9000 族标准的组成      | (8)  |
| 二、ISO 9000 族两个主要标准的作用和结构      | (9)  |
| (一)ISO 9000:2000              | (9)  |
| (二)ISO 9001:2000              | (10) |
| 三、ISO 9001:2000 的主要特点         | (11) |
| 第三节 2000 版 ISO 9000 族标准的理论基础  | (13) |
| 一、八项质量管理原则及其应用                | (13) |
| (一)原则一:以顾客为关注焦点               | (13) |
| (二)原则二:领导作用                   | (14) |
| (三)原则三:全员参与                   | (15) |
| (四)原则四:过程方法                   | (15) |
| (五)原则五:管理的系统方法                | (16) |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| (六)原则六:持续改进·····              | (17) |
| (七)原则七:基于事实的决策方法·····         | (18) |
| (八)原则八:与供方互利的关系·····          | (18) |
| 二、质量管理体系基础·····               | (20) |
| 第四节 ISO 9001:2000 的应用 ·····   | (21) |
| 一、ISO 9001:2000 的主要内容·····    | (21) |
| 二、ISO 9001:2000 的理解和应用要点····· | (24) |
| (一)允许的删减 ·····                | (24) |
| 1. 删减的合理性说明 ·····             | (24) |
| 2. 符合性声明和不可删减的要求 ·····        | (24) |
| 3. 关于外包过程的控制 ·····            | (24) |
| 4. 对“设计和开发”删减的判断 ·····        | (25) |
| 5. 有法律法规要求的行业和其他法律法规情况 ·····  | (30) |
| (二)质量管理体系文件要求 ·····           | (30) |
| 1. 形成文件的质量方针和质量目标 ·····       | (31) |
| 2. 质量手册 ·····                 | (31) |
| 3. 形成文件的程序 ·····              | (32) |
| 4. 确保过程有效地策划、运行和控制所需的文件 ····· | (32) |
| 5. 记录 ·····                   | (33) |
| (三)文件控制 ·····                 | (33) |
| (四)记录控制 ·····                 | (33) |
| (五)管理职责 ·····                 | (34) |
| (六)资源管理 ·····                 | (35) |
| (七)与顾客有关的过程 ·····             | (36) |
| (八)采购 ·····                   | (36) |
| (九)生产和服务提供 ·····              | (37) |
| (十)监视和测量 ·····                | (38) |
| 1. 顾客满意 ·····                 | (39) |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 2. 内部审核 .....              | (39) |
| 3. 过程的监视和测量 .....          | (40) |
| 4. 产品的监视和测量 .....          | (40) |
| (十一)不合格品控制 .....           | (41) |
| (十二)数据分析 .....             | (42) |
| (十三)改进 .....               | (43) |
| 三、质量管理体系的建立 .....          | (44) |
| (一)质量方针和质量目标的建立 .....      | (44) |
| (二)质量管理体系范围和过程的确 定 .....   | (48) |
| 1. 过程识别的要点 .....           | (48) |
| 2. 过程方法的采用 .....           | (49) |
| 3. 对过程确认(7.5.2)的考虑 .....   | (50) |
| (三)质量管理体系文件编写 .....        | (52) |
| 1. 质量手册 .....              | (53) |
| 2. 程序文件及工作文件 .....         | (54) |
| 3. 记录 .....                | (56) |
| 四、组织贯标认证的 实施步骤 .....       | (57) |
| 五、质量管理体系 示例 .....          | (62) |
| (一)质量方针 .....              | (62) |
| (二)质量目标 .....              | (63) |
| (三)质量手册的 相关内容 .....        | (63) |
| 1. 手册说明 .....              | (63) |
| 2. 删减说明 .....              | (64) |
| 3. 质量管理体系 过程图 .....        | (65) |
| 4. 各过程及与 其它过程接口的简要描述 ..... | (66) |
| (四)程序文件 .....              | (66) |
| (五)作业文件 .....              | (66) |
| (六)质量记录 .....              | (67) |

## 第二章 管理的优化模式:ERP

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| 第一节 概述 .....                                      | (71) |
| 一、ERP 的产生背景 .....                                 | (71) |
| 二、ERP 的基本原理 .....                                 | (74) |
| (一)MRP 原理 .....                                   | (74) |
| (二)ERP 系统的管理思想 .....                              | (76) |
| 1. 体现对整个供应链资源进行管理的思想 .....                        | (76) |
| 2. 体现精益生产、同步工程和敏捷制造的思想 .....                      | (77) |
| 3. 体现事先计划与事中控制的思想 .....                           | (77) |
| 三、EPR 的发展历程 .....                                 | (78) |
| (一)MIS 系统阶段(Management Information System) .....  | (78) |
| (二)MRP 阶段(Material Require Planning) .....        | (78) |
| (三)MRP II 阶段(Manufacture Resource Planning) ..... | (78) |
| (四)ERP 阶段(Enterprise Resource Planning) .....     | (78) |
| (五)电子商务时代的 ERP .....                              | (79) |
| 四、ERP 在中国的应用与发展 .....                             | (80) |
| (一)第一阶段:启动期 .....                                 | (80) |
| (二)第二阶段:成长期 .....                                 | (81) |
| (三)第三阶段:成熟期 .....                                 | (83) |
| 五、正确认识 ERP 的作用和局限性 .....                          | (84) |
| 第二节 ERP 的基本功能 .....                               | (86) |
| 一、财务管理 .....                                      | (86) |
| (一)会计核算 .....                                     | (86) |
| 1. 总帐模块 .....                                     | (86) |
| 2. 应收帐模块 .....                                    | (87) |
| 3. 应付帐模块 .....                                    | (87) |
| 4. 现金管理模块 .....                                   | (87) |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 5. 固定资产核算模块 .....          | (87)  |
| 6. 多币制模块 .....             | (87)  |
| 7. 工资核算模块 .....            | (88)  |
| 8. 成本模块 .....              | (88)  |
| (二)管理会计 .....              | (88)  |
| 二、生产控制管理 .....             | (92)  |
| (一)主生产计划 .....             | (93)  |
| (二)物料需求计划 .....            | (93)  |
| (三)能力需求计划 .....            | (93)  |
| (四)车间控制 .....              | (93)  |
| (五)制造标准 .....              | (93)  |
| 三、物流管理 .....               | (102) |
| (一)分销管理 .....              | (102) |
| (二)库存控制 .....              | (103) |
| (三)采购管理 .....              | (103) |
| 四、人力资源管理模块 .....           | (106) |
| (一)人力资源规划的辅助决策 .....       | (107) |
| (二)招聘管理 .....              | (107) |
| (三)工资核算 .....              | (107) |
| (四)工时管理 .....              | (107) |
| (五)差旅核算 .....              | (108) |
| 第三节 ERP 的实施过程和实施效果评价 ..... | (109) |
| 一、现状调查及需求分析 .....          | (109) |
| (一)立项分析 .....              | (109) |
| (二)企业诊断 .....              | (110) |
| (三)软件选型 .....              | (110) |
| 二、项目组织 .....               | (112) |
| 三、领导层培训及 ERP 原理的培训 .....   | (112) |

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 四、业务流程重组 .....                  | (114) |
| (一)进行业务流程重组的必要性.....            | (114) |
| 1. ERP 的设计背景要求企业进行相应的 BPR ..... | (114) |
| 2. ERP 的功能实现要求企业必须进行 BPR .....  | (115) |
| 3. ERP 的应用目的要求企业实施 BPR .....    | (115) |
| (二)实施业务流程重组的方法.....             | (116) |
| 1. BPR 的观念重建 .....              | (116) |
| 2. BPR 的流程重建 .....              | (116) |
| 3. BPR 的组织重建 .....              | (117) |
| 五、实施准备阶段 .....                  | (117) |
| (一)数据准备.....                    | (117) |
| (二)系统安装调试.....                  | (118) |
| (三)软件原型测试.....                  | (118) |
| 六、模拟运行及用户化 .....                | (118) |
| (一)模拟运行及用户化.....                | (118) |
| (二)制定工作准则与工作规程.....             | (118) |
| (三)验收.....                      | (118) |
| 七、切换运行 .....                    | (119) |
| (一)系统切换.....                    | (119) |
| (二)新系统运行.....                   | (119) |
| 八、ERP 的实施效果评价 .....             | (119) |
| (一)系统运行集成化.....                 | (119) |
| (二)业务流程合理化.....                 | (120) |
| (三)绩效监控动态化.....                 | (120) |
| (四)管理改善持续化.....                 | (121) |
| 第四节 ERP 的应用案例 .....             | (121) |
| □ 宛西制药:用 ERP 促进管理创新 .....       | (121) |
| □ 宝岛 ERP:渴望驾驭三千诸侯的管理平台 .....    | (128) |

### 第三章 信息化管理的高端模式:E-Commerce

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 第一节 概述                     | (137) |
| 一、电子商务的含义及其相关问题            | (137) |
| 二、电子商务的特点                  | (139) |
| 三、B2B 和 B2C                | (141) |
| 第二节 E-Commerce 的基本内涵       | (143) |
| 一、基于 Internet 的供应关系管理(SRM) | (143) |
| 二、客户关系管理                   | (145) |
| (一)客户关系管理的内涵               | (145) |
| (二)客户同步资源计划理念              | (147) |
| 1. 优化企业运作流程                | (148) |
| 2. 与客户的集成                  | (148) |
| 3. 大量应用开放的计算机技术            | (151) |
| 三、端到端的供应链管理                | (151) |
| (一)供应链管理的产生背景              | (151) |
| (二)供应链管理的定义及分类             | (152) |
| (三)供应链管理的要点                | (153) |
| (四)供应链管理的原则                | (154) |
| (五)实现供应链管理的几个阶段            | (155) |
| 1. 制定可行的实施计划               | (156) |
| 2. 完善内部供应链的建设              | (157) |
| 3. 与外部供应商和经销商的集成           | (158) |
| 4. 建立供应链动态联盟               | (158) |
| 第三节 E-Commerce 的应用与发展      | (158) |
| 一、国内电子商务的应用现状及前景分析         | (158) |
| (一)应用现状                    | (158) |
| (二)前景分析                    | (161) |
| 二、ASP 对电子商务发展的影响           | (164) |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| 三、电子商务与 ERP 的集成                          | (172) |
| (一)与自身 ERP 产品集成的电子商务应用系统                 | (173) |
| (二)电子商务应用系统标准件(BAPI)                     | (178) |
| 四、中国企业应用电子商务的误区与要点                       | (180) |
| (一)国内电子商务的应用误区                           | (180) |
| (二)中国企业开展电子商务的要点                         | (182) |
| 第四节 典型的电子商务应用案例                          | (184) |
| □ 电子商务在联想神州数码公司的应用                       | (184) |
| 第四章 ERP、E-Commerce 与 ISO 9000 标准的结合      |       |
| 第一节 ERP+ E-Commerce 与 ISO 9004 的联系       | (191) |
| 一、ISO 9004:2000 标准的关注点                   | (191) |
| (一)ISO 9004 与 ISO 9001 的比较               | (191) |
| (二)ISO 9004 的作用和意义                       | (192) |
| 1. 指导组织建立更加完整和更趋成熟的质量管理体系                | (192) |
| 2. 通过运用 ISO 9004 将使组织的所有相关方都能从中获益        | (193) |
| 3. ISO 9004 是引导组织推进 TQM 的有效途径            | (194) |
| 二、ISO 9004 与 ERP+ E-Commerce 管理理念和目标的一致性 | (194) |
| (一)管理思想的一致性                              | (194) |
| (二)管理内容的重叠性                              | (195) |
| (三)同为第四代管理方法的表现形式                        | (195) |
| 三、ISO 9004 为 ERP+ E-Commerce 提供了指导原则     | (196) |
| (一)ERP 的功能差异性所带来的负面影响                    | (196) |
| (二)ERP 的“ISO 化”有助于实现其功能的标准化              | (197) |