



企业商务电子化应用丛书

QIYE SHANGWU DIANZIHUA YINGYONG CONGSHU

企业商务电子化 应用案例选编

► 商友资讯 编



科学出版社

www.sciencep.com

企业商务电子化应用丛书

企业商务电子化应用 案例选编

商友资讯 编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书征集、挑选了一批企业案例汇编成书。本书将几十个案例按行业分类,共分为八大类,分别是电子、电器,烟草,机械,江苏工业,化工,商业、流通业,食品、轻工,建材等。尽管这里还不能囊括所有行业,但几十个案例都有很好的代表性。在案例中,有大型企业,也有中小型企业,几乎涉及到目前企业信息化应用中的各个层面和相关专题,具有很强的参考和借鉴价值。

本书在介绍案例之后,特地将国务院国有资产监督管理委员会信息中心主持的2003年我国大型企业信息化调查和南京市制造业企业信息化调查报告收入本书。这两份调查报告大体上反映了我国企业信息化的发展状况、现存问题和发展趋势。

本书可以作为企业中层及以上管理人员,政府有关部门、行业管理部门的管理人员的培训教材,也可作为高等院校有关专业学生的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

企业商务电子化应用案例选编/商友资讯编. —北京:科学出版社,2004
(企业商务电子化应用丛书)

ISBN 7-03-013930-5

I. 企… II. 商… III. 电子商务-应用-物流-物资管理-案例 IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 071160 号

责任编辑:鞠丽娜 陈砾川/责任校对:耿 耘

责任印制:吕春珉/封面设计:三函设计

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年8月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2004年8月第一次印刷 印张: 14

印数: 1—4 000 字数: 260 000

定价: 23.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈路通〉)

《企业商务电子化应用丛书》编委会

主 任 钱志新

副主任 (按姓氏笔画排序)

宁宣熙 叶继元 向安全 仲伟俊 陈允丰

徐洁磐 黄玉银 谢正义 潘宪生 魏 然

编 委 (按姓氏笔画排序)

王 力 王曰芬 王传松 王树进 王晓平

尤宏兵 方宁生 邓 凯 申俊龙 刘小群

许 超 齐美智 张启祥 张明宝 张建军

张建华 时巨涛 李长华 李晏墅 汪 群

沈固朝 苏新宁 陈次白 陈 昀 单大明

俞立平 姚正林 祝新汉 晏维龙 都国雄

钱旭潮 高功步 盛宇华 傅德胜 谢延森

韩 翔 楼佩煌 詹玉宣 翟玉庆 薛继龙

戴 勇 鞠丽娜

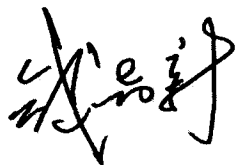
序

2000年以来,企业信息化进入第一次热潮,这次热潮是以企业上网工程为主要特征,成千上万个企业建立了自己的网站或网页,上网成为了企业的时尚,这是一个历史性的进步。2003年企业信息化已进入第二次热潮,这次热潮是以企业信息化应用为主要特征,大量企业把信息技术应用到企业商务活动中去,实现商务电子化,这是企业信息化发展的必然趋势。

商务电子与电子商务是既有联系又相区别的两个层面,电子商务是技术层面,主要是企业营销的信息技术,如B-B, B-C等,商务电子是应用层面,主要是企业商务活动的电子化;电子商务的主体是IT企业,商务电子的主体是应用企业;电子商务是实现手段,商务电子是应用目的。为此要把电子商务和商务电子很好地结合起来,通过电子商务实现企业商务的电子化。

企业信息化的目的是使企业价值链增值,商务电子的本质就是将企业商务活动分解成若干价值链,然后将每项商务活动实现电子化,通过商务电子化提高其价值,促使价值增值,只有这样企业信息才有真正的作用。企业商务电子化的关键在于需求,必须认真研究企业的实际需求,根据需求逐一推进商务活动的电子化,从局部商务电子化到全部商务电子化,最后完成企业价值链的全程电子化,从而实现企业价值的增值,这是企业信息化的生命力所在。

商务电子化是一个新的探索,是企业信息化应用的深化。编写《企业商务电子化应用丛书》是有益的尝试,希望通过商务电子化的推行,把企业信息化提高到一个新的阶段。



2004年3月

《企业商务电子化应用丛书》出版说明

经过 20 多年的发展，特别是互联网的迅速普及，我国企业信息化已进入广泛应用的阶段，企业所有商务活动都要实现数字化、电子化，这已成为普遍的要求和发展趋势。商务活动的电子化不完全是技术问题，更多的是应用层面、管理层面的问题，它的一个重要条件是企业内部各类业务管理人员要熟悉信息化，要把电子化手段、方式应用到业务管理中去。因此，提高企业管理人员的商务电子化应用水平，已成为推动企业信息化发展中的一项重要任务。

为了推动企业信息化的应用与发展，提高企业商务电子化应用水平，在江苏省发展和改革委员会钱志新主任的倡导下，我们组织了高校、科研、企业及有关部门数十位教授、专家编写了一套面向企业中高层管理者的“企业商务电子化应用丛书”（以下简称“丛书”）。“丛书”共二十本，其中有四本书从不同角度综合论述企业商务电子化的总思路、总框架；其余的书则按企业商务流程、管理环节、职能分工分为不同的专题，一个专题一本书。“丛书”涵盖了企业商务电子化各环节、全过程的业务内容。“丛书”突出应用性，实务性，力求切合企业的实际需要，按“协同集成”的思路，为企业商务电子化具体运作提出可操作性的解决方案。“丛书”是国内目前企业信息化应用方面较为全面系统的一套普及性的读物。

“丛书”的主要特点如下：

1. “丛书”总体思路明确，体系完整。即企业所有商务活动都要实现电子化，企业商务电子化要在一个统一的平台上实现，体现流程化、互动化、协同化，按统一规划，分步实施的方式构建企业商务电子化全面的应用体系和解决方案，将多种管理系统功能按协同应用的原则集成在 Web 环境的平台上，构建一个以电子商务为导向、以客户为中心，覆盖企业生产与经营的全部过程和各个层面的应用系统，实现内外部信息资源共享，互连互通互动，以实现智能化决策支持的协同管理。这是一个总纲，一条红线，整套丛书以此构成内在联系，并形成完整的体系。

2. 理论与实践相结合，以实际应用为主。“丛书”从理论角度要解决的就是基本思路和共识性的内容和认识，更主要的是要解决实际应用，企业如何做，如何操作，强调应用性、实务性。“丛书”中所提出的按“协同集成”的方式构建“企业应用协同系统（EAC）”，全面实现商务电子化，则反映了企业信息化发展

的最新要求和趋势。同时,“丛书”中介绍大量的应用案例,案例融入每本书的体系之中,成为书的不可缺少的重要组成部分。

3. 面向培训,同实训软件相配套。“丛书”是配合企业中高层管理者进行商务电子化培训而出版的,旨在提高企业管理人员的商务电子化应用能力和水平;同时可作为高等院校的经济管理、信息管理、计算机等相关专业的选修教材。在培训中,要同实训软件相配套。实训软件是把“企业应用协同系统(EAC)”中商务电子化整个流程的通用性、共性化的功能模块,按“丛书”的整体思路和“协同化”的要求集成为可分可合的,可在局域网环境中进行实训的系统,“丛书”同“实训软件”形成互动。

组织编写“丛书”十分必要,也很适时,这是一件很有意义的大事,它将有力地推动企业商务电子化的应用。江苏省率先将“丛书”作为专用培训教材,在全省开展“企业商务电子化应用培训工程”,江苏省发展和改革委员会、江苏省人事厅决定,接受培训的人员可获得省人事厅颁发的“企业商务电子化应用培训合格证书”。

在“丛书”编写过程中,得到了诸多方面的大力支持。在此,编委会向所有对“丛书”给予支持的单位和人士表示衷心地感谢。

在“丛书”编委会的领导下,南京商友资讯电子商务应用研究所承担了“丛书”编写的日常组织和管理工作的。编写这种大型的应用丛书,对我们来说是第一次,没有经验,肯定存在诸多不足之处,请广大读者批评指正。

《企业商务电子化应用丛书》编委会

2004年5月

前 言

企业商务电子化是一个应用性的大课题，也是一个实践性的大课题。我国企业信息化是在一大批企业不断应用、实践的推动下发展起来的。事实上，来自实践的经验、教训更具有指导价值。

编写《企业商务电子化应用丛书》的目的是为了推动企业信息化的发展，推动企业商务电子化的应用。在这项推广工作中，一个重要的方式是介绍企业的应用案例，编委会特别强调了对企业实际案例进行介绍和引用，要通过应用案例的介绍和分析，一方面配合应用知识、方法的学习，另一方面使企业管理人士能从案例中得到启发、参考，学习别人的经验，也汲取他人的教训。案例的作用是不可轻视的。为此，按照编委会的要求和计划，不仅在整套丛书中引用了大量的案例，而且每本书中结合自己的专题介绍了一些案例。同时我们还组织力量，征集、挑选了一批企业案例，专门汇编成书，以此奉献给企业管理人士和广大读者。

为了便于读者选读，我们将几十个案例按行业分类，共分为八大类，分别是：电子、电器，烟草，机械，江苏工业，化工，商业、流通业，食品、轻工，建材等。尽管这里还不能囊括所有行业，但在案例中，有大型企业，也有中小型企业，几乎涉及目前企业信息化应用中的各个层面和相关专题，有很好的代表性，具有很强的参考和借鉴价值。

在介绍案例之后，特地将两份调查报告收入本书，介绍给广大企业和读者。一份是国务院国有资产监督管理委员会信息中心主持的 2003 年我国大型企业信息化调查，一份是南京市制造业企业信息化调查报告。这两份调查报告大体上反映了我国企业信息化的发展状况、现存问题和发展趋势。调查报告所披露的资料和分析，无论是对政府相关部门，还是对企业，都有着很强的针对性。

本书的几十个案例，有一部分是向企业征集的，有一部分是从《计算机世界》、“ATM”网站等国内媒体上选编的，因此，我们向提供案例的各个企业、有关人士、相关媒体表示衷心的感谢！

由于时间仓促，在编辑过程中一定存在遗漏或错误，如有不妥之处，均由编者负责，并向读者及相关单位与人士致歉。

南京商友资讯电子商务应用研究所

2004 年 4 月

目 录

第1章 电子、电器行业案例	1
案例1 珠海格力电器股份有限公司	1
案例2 上海日立电器有限公司 ERP 建设经验谈	7
案例3 内蒙古一机集团信息化应用案例	11
第2章 烟草行业案例	16
案例1 杭州卷烟厂 EAS: 横向到边, 纵向到底	16
案例2 常德卷烟厂 ERP 项目实施案例	19
案例3 湖南烟草信息化启示录	28
案例4 中国烟草进出口(集团)公司打造行业信息化优势	33
第3章 机械行业案例	39
案例1 沈阳航天三菱汽车发动机公司 ERP 之路	39
案例2 大型铝冶炼联合企业现代集成制造系统的开发与实施	43
案例3 江西华伍起重电器公司 ERP 应用案例	48
案例4 ERP 管理怎样创造了山西电机的辉煌	53
案例5 运用信息技术改造传统企业, 加速实现管理现代化	58
案例6 “大连冷冻”实施 CAD/CIMS 工程	65
第4章 江苏工业案例	69
案例1 南京化纤企业信息化工程	69
案例2 信息化推动航天晨光管理上台阶	74
案例3 SAP R/3 系统在小天鹅股份有限公司成功实施	82
第5章 化工行业案例	89
案例1 寻找阿拉丁神灯	89
案例2 从巨化集团看企业信息系统建设	94
案例3 燕山石化信息系统建设概况及信息技术应用规划	99
案例4 上海家化 ERP 系统	105
案例5 成功实施 ERP, 提升企业管理	109
案例6 成功案例: 云南白药集团股份有限公司	112
第6章 商业、流通业案例	119
案例1 恩威集团成功实施 ERP 系统的方法与过程	119
案例2 百年老店雷允上走上信息化道路	122

案例 3	ERP 在上海益民百货的应用	126
第 7 章	食品、轻工	131
案例 1	逐鹿“人合”五月花	131
案例 2	杉杉集团有限公司信息化建设扫描	135
案例 3	李宁公司信息化建设侧记	138
案例 4	燕京啤酒管理信息系统成功案例分析	141
案例 5	应用 ERP 信息系统, 珠江啤酒续写企业辉煌	148
案例 6	河南漯河双汇实业集团的信息化	153
第 8 章	建材行业案例	157
案例 1	大庆石油管理局建材公司企业网研究与建设	157
案例 2	迎接信息化挑战——天津隆庆集团信息化建设	165
案例 3	中国造船第一厂的集团财务信息化	169
第 9 章	其他行业	173
案例 1	青岛出版社: “非主流” ERP 运作模式	173
案例 2	中远集团电子商务发展战略谈	178
案例 3	东北电力集团的财务信息化	181
第 10 章	综合性的调查报告	186
调查报告 1	2003 年度中国大中型企业信息化调查报告	186
调查报告 2	南京市制造业企业信息化调查报告	190

第1章 电子、电器行业案例

案例1 珠海格力电器股份有限公司¹⁾

1. 企业简介

珠海格力电器股份有限公司（以下简称格力电器）组建于1989年，1991年改制成股份公司，1996年在深圳证券交易所上市，被誉为中华第一股，是中国目前生产规模最大的空调生产基地。格力技术先进，基础雄厚，规模化生产；具有独立的科研开发、产品设计和加工制造能力；形成了从零部件到整机、从模具制造、精密加工、先进的流水制造及装配到产品检测等完整的生产体系，也建立了完善的质量管理和售后服务系统。公司具有年产空调器系列产品250万台（套）、小型家电350万台、空调压缩机100万台、特种漆包线8000吨、电子元器件10亿只的能力，并在巴西设立空调生产基地，是中国目前生产规模最大、技术实力最强的空调生产基地，也是世界单产规模最大的专业空调企业。公司坚持走专业化的发展道路，以领先的技术技能、过硬的产品质量、完善周到的服务赢得市场。公司在空调器的研发水平上处于行业领先地位，并坚持“以技术创新抢占制高点”的开发战略，生产一代、构思一代、研制一代，向市场推出众多极具竞争力的空调产品，至今已经开发出7大系列、50多个品种、1200多个规格的空调产品，品种规格之多、系列之齐全居全国首位。经过多年的发展，格力空调已奠定了国内空调市场的领导者地位，格力品牌产生了广泛的社会影响，在广大消费者中享有崇高的声誉。多年来，格力空调曾经被国家7个部委联合授予“全国最畅销商品金桥奖”；在国家统计局的评比中获全国空调类商品市场占有率、产品质量评价和售后服务评价三项第一，并被欧洲企业家协会授予第22届“国际最佳品牌”奖。1999年，“格力（空调）”商标被国家工商行政管理局商标局评为“中国驰名商标”，2001年被评为中国名牌产品，并在2001年5月获得世界质量界最权威的奖项——“WQC国际之星金奖”。

2001年12月28日，在国内外闻名遐尔的《财富》杂志公布了其与世界著名

1) 本案例选自：张俊杰. 借助ERP的翅膀，格力展翅高飞——格力电器信息化建设纪实. 珠海格力电器股份有限公司. <http://www.amteam.org/docs/bpwebsite.asp>.

会计与企业咨询公司安达信共同合作评出的“中国上市公司 100 强”排行榜，格力电器榜上有名，并以营业收入 63.4259 亿元、净利润 2.5487 亿元、市值 55.19 亿元的业绩排在第 43 位。

2. 信息化建设的目标及软件选择

格力电器信息技术的方向是服务于企业经营目标，提高企业的快速反应能力，提高企业营运的效率。格力电器的经营目标是出精品、创名牌、上规模、创世界一流水平。公司制定出的信息化建设目标是借鉴国际先进的管理方式，提高企业经营管理，提高企业经济效益，建立稳定可靠的信息技术基础，确保准确快速有效的信息传递和资源调配。

格力电器是在 1990 年开始使用计算机网络辅助管理，计算机中心原来曾经开发过一套信息系统，各个模块在实际使用的时候效果也不错。但随着企业的发展，原有的模块化的信息系统很难适应企业高速发展的要求，由于不同模块的程序是在不同时期由不同人开发的，缺乏总体设计，因此模块间存在着资源共享程度差、集成性不好的问题，因此董事长朱江洪先生在 1997 年初毅然决定实施计算机集成制造系统（CIMS）。

在实施 CIMS 前，格力电器邀请了 863 专家组的专家对所有高层、中层干部及业务骨干进行了多次培训，普及推广 CIMS 知识。通过与专家交流，对 CIMS 在中国应用的一些经验和教训进行了总结，减少了 CIMS 实施时的盲目性，降低风险，少走弯路。

对十几家国内外 ERP 软件调研用了半年多时间，各有特点，如何选择 ERP 产品？公司领导认为，ERP 软件之间并没有孰优孰劣的差别，没有十全十美的软件，也没有全能的软件，在进行选择时，不要看国内国外，不要看最大最小，关键要看哪家的产品最适合本公司的应用，能帮公司解决最关键的业务。

格力电器领导层通过全面的考虑，决定采用专家意见，先合理化，再制度化。在招标之前，先请有经验的咨询公司，首先对本公司进行了需求分析和业务流程重组，为自己的 ERP 软件选择制定了标准。通过第三方，客观地对企业的现有流程进行调研分析、诊断、再设计，然后重新构建新的流程，并鼓励员工检查和改进每日参与其中的流程，理解和简化相关的流程。这样使得员工更大程度地参与 ERP 实施，减少员工对变革的抵触，提高了生产力，同时帮助格力电器制定了信息管理计算机化的规划。经过流程优化、需求分析、软件演示、综合考评后，格力电器选择了 Baan ERP 软件。

3. 工程实施现状

1998 年 12 月 12 日公司召开 CIMS 工程实施动员大会，整个 ERP 系统的实施

于 1999 年 1 月 3 日启动, 由此揭开了公司整个 CIMS 工程实施的序幕。

(1) 数据库、网络系统

格力选用了北电布线系统、CISCO 设备、Oracle 数据库、HP 服务器改造原有网络支撑系统, 统一网络协议及数据结构, 实现了全公司范围的物理集成、信息集成和功能集成。

(2) 工程设计子系统 (CAD、CAM、CAPP) 实施进展情况

公司引进了一批业界领先的设计软件和造型软件, 配备计算机、工作站自动成型设备及数控自动化加工设备, 统一了网络协议及数据标准。现设计人员能熟练地利用三维设计软件, 同时通过与仿真和快速成型技术的配合, 解决复杂产品的设计与优化, 零部件之间的干涉, 机构传动之间的相互影响等设计中的难题, 大大提高了产品设计的质量, 缩短了产品开发周期。1999 年 12 月实施完毕的计算机辅助工艺设计 (CAPP) 及工艺信息汇总软件, 实现了产品装配结构信息、工艺加工流程信息、原材料消耗定额、工时定额以及产品物料清单等共十六种综合性报表数据的全自动统计和自动化的计算功能, 随后进行的二次开发, 解决了与 Baan ERP 系统数据的传递问题, 使得工艺方面的工作效率提高了近 60 倍。目前已实现制造工程内部计算机辅助设计、工程分析、工艺过程设计、产品制造的信息集成, 也实现了与 ERP 系统的集成。

为不分散人力物力, 公司计划在 ERP 系统实施完后再接着上 PDM 系统, 甩掉目前使用的图文资料查询系统等。

(3) 国际互联网及办公自动化系统

公司为每一位管理人员的办公桌上都配备了计算机, 把办公自动化 (OA) 应用作为解决管理中“扯皮”问题的方法, 多数的公司内部问题通过 E-mail 及流程系统解决。为了保证网络办公的效率, 确定了电子邮件的有效性, 规定每天最少收看邮件 4 次, 相关的文件必须按规定发给相关的领导。在全国各地的分销机构通过拨号收发邮件, 随时与总公司保持联系。通过网络应用, 同全国各地分销机构的联系变得更加紧密, 过去通常要几天才能反映到总部的问题, 现在当天就可以解决。该系统是以办公自动化为核心, 实现以下三部分的功能:

1) 内部 Intranet 系统: 通过建立企业内部的 Web 站点、各部门网页、业务系统接口、合同跟踪系统、人事工资及考勤系统, 向内部员工发布各种信息, 包括业务、工资及人事等方面的数据信息, 实现 Intranet。

2) OA 系统: OA 系统主要解决公文流转、档案管理、公共办公、个人办公、日常办公、邮件传递方面的问题。以计算机应用完成日常的办公处理和数据库等业务相关的工作。

3) 外部 Internet 系统: 公司 Internet 网站及外部邮件系统已在 1999 年 10 月

28 日启用, 通过网站宣传了格力的产品, 提供公司与用户的桥梁, 并为用户提供一些帮助, 如根据房间面积的大小, 帮助用户确定所需的空调规格, 为网民提供了专业水准的空调知识。与分公司及驻外机构的连接则需要开通, 通过电子邮件与全国、全世界的经销商、供应商和客户沟通。提供统一的可控制的 Internet 出口, 使内部员工可以方便地访问 Internet 的各种资源, 包括 WWW 访问, 软件下载和电子邮件通信等。

(4) Baan ERP 系统的实施

决定采购一个 ERP 系统是件相对容易的事情, ERP 系统的实施却是充满挑战的, 一个好的领导班子, 一个强有力的领导班子, 是项目成功的关键。公司领导深明其中道理, 决定由有权利考核各部门及更改公司业务流程的全质办牵头, 由各部门、分厂的业务骨干及计算机中心的人员组成项目组, 实施完后再移交计算机中心, 项目组可以根据 ERP 规范的需求, 要求其他部门改变管理流程, 为 ERP 的顺利实施提供了保证。

Baan ERP 系统的实施是整个信息化应用的重点。格力电器购买了 Baan ERP 系统的所有模块, 可处理从财务管理到销售预测、采购、库存管理、制造控制、后勤、项目管理、交易处理、服务与维修、分销和运输等所有业务。

Baan 分销子系统于 2000 年 1 月 1 日开始并行使用, 并在 2000 年 8 月 26 日投入正式运行, 主要包含分销需求计划、销售合同、电子数据交换、销售控制、工时和费用管理、销售和市场信息、库存库位管理、销售报价、开发票管理、补充订单控制、批控制、运输管理、包装控制、采购合同管理、采购控制、采购查询等功能。

制造子系统在 2000 年 10 月 26 日试运行, 2001 年 1 月份开始并行使用, 并于 2001 年 7 月 26 日淘汰了老系统。格力成功运用了能力需求计划、生产控制、工程更改控制、主生产计划、工程数据管理、项目预算、项目控制、物料需求计划、产品分类管理、重复生产、产品配置管理、成本会计、车间管理等功能。

财务子系统于 2001 年 1 月份开始并行使用, 并在 2001 年 10 月 26 日全面使用新系统。其主要功能包括应收账、应付账、现金管理、预算系统、成本分摊、财务决算、固定资产、总账等, 并且完成了财务本地化的工作, 通过了财政部的会计电算化认证。

同时格力电器的 IT 部门在 Baan 顾问的帮助下, 对 Baan ERP 系统功能与公司实际运作不符的部分进行二次开发工作。先后用 Baan 工具开发完善了物料采购、质量模块、运输模块、售后服务管理系统、条形码的支持、金穗卡等程序, 对未能满足公司或国家各部门管理规定需要的屏幕、报表和处理逻辑, 格力也用 Baan 工具进行了用户化工作。

4. 格力电器 ERP 系统应用效果评析

(1) 建立了格力空调企业模型

在整个系统的实施过程中,动态企业建模(DEM)起到了重要的作用。动态企业建模是Baan提供给客户的一个十分有用,并且功能强大的系统件。它可以把企业本身的业务处理流程作为输入,在标准的企业参考模型基础上,迅速地配置系统来满足企业的需要和特殊要求,并把新的企业模型确定下来。格力利用Baan顾问优化后的流程和Baan公司的Orgware建立了格力公司模型,为每一员工设置了不同的菜单及用户权限,它使实施人员将注意力集中于一系列高级功能、最优实践和流程,而不是复杂的应用软件配置或没完没了的产品设置。该模型确保公司的应用系统紧密匹配经常改进的业务流程和业务模型,实现对系统的不断改进,减少实施时间和成本。同时,模型的建立也有利于将其模型在其他生产基地的复制和使用,大大加快了实施的速度。

(2) 缩短产品研制周期,产品质量提高

Baan系统的实施使企业新品开发能力提高,缩短了产品的开发和研制周期,空调从构思到产品下线只需90天时间。产品质量也有了明显的提高,产品一次交检合格率从1998年的98.5%提高到2001年的99.8%。市场响应的速度明显加快。此外,产品开发设计过程中的标准化程度得到了极大的提高,零部件的设计重用率得以优化。

(3) 优化生产管理,提高产量

ERP系统的科学、合理的车间作业计划使生产周期得到缩短。以往的人工排产手段,无法将每个产品、每道工序合理衔接,经常出现需要装配的零件还没有加工完,而已完工的零件在等待其他尚未完工的零件进入装配,造成了工期的延误。格力按照Baan应用软件的先进管理思想和逻辑,对生产计划进行重新设计,优化了生产管理过程,生产准备时间压缩,制造周期缩短,增加了产量,在价格战年年打的情况下,实现主营业务收入每年百分之二十几的增长,如表1.1所示。

表 1.1 格力的主营业务收入

年 度	主营业务收入	增长率
1996	29 亿元	
1997	35 亿元	20%
1998	43 亿元	22.8%
1999	52 亿元	21%
2000	64 亿元	23%

(4) 数据实时反馈, 提高决策能力

过去格力电器采用的是周报、月报和年报, 数据有明显的滞后性, 往往影响了决策的准确和全面。而 Baan 的高度集成性, 能够实时提供员工所需要的数据, 包括采购、生产、库存和销售在内的关键数据, 整个系统数据的透明度和共享性增加。工作人员可以更广泛地运用所获得的数据来支持决策过程, 同时也使各部门之间的沟通更为畅通。

(5) 盘活库存呆滞物料、加快产品周转速度

在 Baan ERP 系统的实施过程中, 格力将物资、库存数据作为系统实施的重点来抓, 通过核对、盘库等手段, 将企业的库存物资做了彻底的清点, 从而使物料的账、卡、物相符, 为 ERP 系统的项目需求计划、物料需求计划的准确性提供了保障。

ERP 物料库信息与 CAD 系统的集成, 使得设计人员在设计时可以直接面对物料库, 从而可以有效地利用库存的呆滞物料, 降低了成本。

(6) 优化采购流程, 提高订货效率

系统还帮助格力优化了采购的流程, 通过 Baan 的采购系统运用, 格力电器加强了对供货商的分类管理, 从而加强了采购的计划性和可控性, 缩短了订货的周期, 而订单的处理过程也更为精简和迅速; 另外还大幅度减少了紧急采购的次数, 从总体上大大降低了订货成本和费用。

(7) 间接经济效益

1) CIMS 的实施, 掌握了企业现状及将来发展的方向, 规范了企业的基础管理和运作方式, 使公司建立起科学的管理体系和快速反应的企业经营机制, 推动了企业管理流程的规范化、制度化, 使各部门职责更加明确、科学合理。

2) 企业流程重组对企业业务流程进行优化, 进一步完善企业基础管理工作, 大大提高了工作效率, 增加了管理工作的深度, 提高了管理工作水平。

3) 提高企业的声誉, 增强了市场的竞争能力和应变能力。

4) 根据企业的运作要求拟定企业未来计算机管理系统框架, 奠定了企业未来发展的基础, 锻炼了项目实施队伍, 建立起了高速、通畅的计算机通信网络, 实现了 CIMS 各分系统间的数据共享, 公司内部的信息集成, 提高了公司的竞争能力。

5. 格力电器 ERP 系统应用经验

(1) 基础数据准备

过去格力电器的大部分基础数据都是手工操作, 采集、整理起来相当困难, 这也是很多企业实施 ERP 中都会面临的问题。所以从项目一开始, Baan 就派具

有行业经验的专家来协助格力的关键用户进行数据的采集。Baan 顾问深入到生产现场和设计部门对制造数据 and 设计数据进行反复的核实, 确保基础数据的准确性和完整性, 同时请厂里的技术中心, 产品开发部门的骨干组成核心小组, 参与数据收集模板和编码规则等重要环节的讨论和确定。对于大量的基础数据, 核心小组根据厂里的实际情况, 进行了筛选, 抓住占年销量 60%~70% 的重点产品, 和主要消耗的原材料, 这样简化了整个数据采集的过程, 将精力投注于关键部分, 也取得了明显的效果。

(2) 人员在应用中逐步适应系统

格力规模大, 使用人数多, 而且大部分员工过去都没有使用过系统, 在实施初期也并不清楚系统的功能。所以, 在培训中十分注意根据员工的具体情况来设计内容, 而并不是一上手就对用户进行全面的系统功能的标准课程培训。Baan 是通过企业前期的调研, 针对客户的实践来进行培训。在初期培训中, 针对不同的部门, 让员工认识到系统可以满足本部门那些需求, 并对相关的功能和使用进行大略的浏览, 使员工对系统有所了解, 又有充分的想象空间, 从而激发出学习的热情。在初步使用实践一下后, 用户至少对系统有了体会和熟悉感, 然后再进行进一步的详细培训, 这样对于比较复杂的操作和功能, 员工也能够快速掌握和灵活运用, 更重要的是始终保持着学习的热情, 对系统适应也比较快。

案例 2 上海日立电器有限公司 ERP 建设经验谈¹⁾

上海日立电器有限公司 (SHEC, 以下简称上海日立) 成立于 1993 年, 是由上海冰箱压缩机股份有限公司、国投机轻有限公司和日本国株式会社日立制作所共同投资兴建的中外合资空调用旋转式压缩机专业生产企业。企业成立至今, 在 IT 建设方面已先后投资了 3000 多万元人民币, 成功建立起了办公自动化系统、ERP 和 CRM 系统, 实现了文档数据库和商务数据库的紧密集成, 通过统一的信息系统和商务智能系统, 实现了企业信息的有效集成和整合, 通过畅通的信息流, 实现了企业经营管理的高效率, 如图 1.1 所示。

1) 本案例选自: 上海日立电器有限公司 ERP 建设经验谈. 上海日立电器有限公司.

<http://www.amteam.org/docs/bpwebsite.asp>.