



信息化带动工业化

Xinxihua Daidong Gongyehua Zhinan

指南

东南大学出版社



责任编辑 张 新 建

责任印制 张 文 礼

封面设计 日月易风

ISBN 7-5641-0160-1



9 787564 101602 >

ISBN 7-5641-0160-1

TP · 12 定价: 200.00元

信息化带动工业化指南

东南大学出版社
· 南京 ·

内 容 简 介

本书对企业管理信息化和行业信息化作了详细阐述。全书分为 23 篇。其中第 1 篇介绍信息化的基本概念和基础知识;第 2 篇至第 7 篇介绍企业在信息化建设中经常遇到和使用的共性技术;第 8 篇至第 16 篇针对不同行业的特点,介绍了各行业企业信息化建设中的有关概念和技术;第 17 篇至第 20 篇探讨了支撑企业信息系统的技术基础;第 21 篇至第 23 篇介绍企业信息化组织实施中的具体问题。

本书为企业信息化建设实用工具书,非常适合企业信息化的实施者、政府管理部门人员使用,也可作为高等院校有关专业的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

信息化带动工业化指南/李全林,顾冠群主编. —南京:东南大学出版社,2005.12
ISBN 7-5641-0160-1

I. 信... II. ①李... ②顾... III. 信息技术—应用—企业管理—指南 IV. TP177-12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 145570 号

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 扬中市印刷有限公司印刷

开本:889mm×1194mm 1/16 印张:52.5 插页:4 字数:1666 千字

2005 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

定价:200.00 元

(凡因印装质量问题,可直接与读者服务部联系。电话:025-83792328)

《信息化带动工业化指南》编委会

主 任 李全林 顾冠群

副主任 韩庆华 任懿奇 戴跃强 潘宪生

委 员 (按姓氏笔画排序)

叶永福	刘 建	刘维亚	孙 健	达庆利	张世琪
张赴宁	李 健	李建兴	陆建达	郑亚军	俞向阳
夏安邦	夏良钧	殷圣元	顾春芳	高天蔚	黄 健
黄道本	程友华	裔玉乾	蔡惠忠	薛 峰	

《信息化带动工业化指南》编辑部

主 编 顾冠群

副主编 夏安邦 张世琪

成 员 (按姓氏笔画排序)

丁建华	丁秋林	文 浩	王 茜	王卫列	王宁生
王寿康	王维加	韦 智	冯燕芹	帅荣俊	刘 宁
刘家鑫	孙 宇	庄伟雯	汤文成	达庆利	张竹繁
张金田	张跃华	李 健	李 锋	李建国	杨建青
陆韧钢	陈 石	陈丰照	陈付林	陈锦龙	周晓萍
唐世洁	徐国良	殷明正	陶耀骏	戚惠良	梅姝娥
黄学良	黄道本	傅建荣	程友华	葛兆龙	谢吉华
韩玉启	薛恒新				

序

党的十六大指出,信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择。要坚持以信息化带动工业化,以工业化促进信息化,走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新路子。这是党中央高瞻远瞩作出的关系现代化建设全局的重大战略决策,对于加快全面建设小康社会进程具有重大和深远的意义。

江苏省委、省政府认真贯彻落实中央的决策部署,把大力推进信息化建设作为落实科学发展观、促进经济增长方式转变、走新型工业化道路的重要举措,信息化进程不断加快,信息产业已发展成为全省第一大支柱产业。我省自2001年启动实施信息化带动工业化行动计划以来,企业信息化水平有了新的提高,运用信息技术改造提升传统产业的步伐不断加快,工业整体竞争力得到进一步提升。信息化程度的加深,使工业朝着高附加值化发展,提高了企业管理现代化水平、技术创新能力和市场快速反应能力;工业化进程的加快,也为信息化的发展奠定了更加坚实的物质基础。

当前,我省正处于加快建设先进制造业基地、全力推进“两个率先”的重要时期,处于加快经济结构战略性调整、实现经济持续协调健康发展的关键阶段,面临着工业化和信息化的双重任务。全省信息化带动工业化工作必须紧紧围绕经济社会发展全局,充分发挥信息技术的带动作用,着力提高各行业的技术水平和企业技术创新能力,积极探索信息化带动工业化的实现形式和有效途径。要坚持把推进信息化与提高我省优势产业竞争力紧密结合起来,与提高企业管理水平和创新能力紧密结合起来,与提高区域经济竞争力紧密结合起来,促进工业结构调整和优化升级,推动国民经济和社会信息化上新台阶。

为推动我省信息化带动工业化工作的进一步发展,省经贸委联合东南大学以及有关企业、中介机构,历经八个月的努力,编撰了《信息化带动工业化指南》一书。全书对企业管理信息化和行业信息化作了详细阐述,既通俗易懂,又特色鲜明,体现了政策性、系统性和可操作性的有机统一,是一部融普及和提高于一体的信息化知识读物,既是对江苏近几年信息化带动工业化工作经验的及时总结,又对今后工作的开展具有一定的参考价值。希望全省工业战线的同志都能结合工作实际认真读一读,从中得到有益的借鉴和启示。信息化带动工业化是一个长期的发展战略,希望各级政府、企业和社会共同努力,为加快全省信息化进程、提升工业化水平、实现“两个率先”作出积极贡献。

江苏省副省长 **李金林**

二〇〇五年九月八日

前 言

江苏省人民政府对信息化带动工业化的工作一直非常重视,多年来江苏省在企业信息化建设方面积累了丰富的经验,并拥有一大批企业信息化领域的专家和学者。在江苏省经济贸易委员会的领导、组织和支持下,为了总结经验,促进江苏省企业信息化建设工作进一步发展,我们进行了《信息化带动工业化指南》的编辑和出版工作。经过130多位专家和技术人员的共同努力,这本《信息化带动工业化指南》完成并出版了。

本书面向企业信息化的实施人员,目的是为企业信息化建设提供一本实用的工具书。本书的特点是通俗、简明、适用、操作性强。对于本书的使用,我们建议读者根据所碰到的问题查阅相关的条目,不必从头到尾系统学习。如果读者希望系统、深入地了解问题所涉及的技术原理和工程实施细节,可以阅读本书各篇后面提供的参考文献。

本书包含5方面内容,共分为23篇。

第1篇总论,主要介绍信息化的基本概念和基础知识;第2篇至第7篇介绍企业信息化的共性技术,这些技术企业在信息化建设中都会经常遇到和使用;第8篇至第16篇为行业的信息化建设问题,针对不同行业的特点介绍有关的概念和技术;第17篇至第20篇探讨支撑企业信息系统的概念和技术,它们是支持企业信息化建设的技术基础;第21篇至第23篇介绍企业信息化组织实施中的问题。

江苏省经济贸易委员会领导和支持了本书的编辑和出版工作,组织了编辑委员会来指导本书的编辑工作,并在编辑委员会的指导下成立了编辑部。编辑部成员由各篇的责任专家和相关人员担任。感谢江苏省经济贸易委员会对我的信任,让我主持本书编辑部的工作,日常工作则由夏安邦教授承担和组织。本书各篇作者的名单在每一篇最后。第1篇到第8篇由张世琪教授审阅;第9篇到第20篇由夏安邦教授审阅;第21篇到第23篇由程友华审阅。全书最后由戴跃强副主任、夏安邦教授和我审定。江苏省经济贸易委员会的韩庆华主任、任懿奇副主任、潘宪生副主任等同志为本书编辑和出版做了大量的组织协调工作。

感谢李全林副省长对本书的关心,并在百忙之中为本书作序。

同时感谢本书编辑委员会和编辑部的全体人员,没有他们的努力工作,本书不能以较高的质量完成。

还要感谢参加本书编写的专家和科技人员,没有他们的辛勤劳动和无私奉献,本书的出版只是一句空话。

最后,要感谢东南大学出版社为本书顺利出版所做的大量工作。

陈冠群
二〇〇五年九月

用友软件股份有限公司是中国最大的管理软件、ERP 软件和财务软件供应商。用友软件股份有限公司南京分公司（简称“南京用友”）成立于 1996 年，是用友软件股份有限公司在江苏的独资企业。经过 9 年的发展，南京用友已拥有员工 130 余人，并在全省 13 个地市开设了分公司和办事处。南京用友在江苏省拥有 25000 余家用户，是我省最大的管理软件公司之一。南京用友是江苏省同行业最早通过 ISO9000 的软件企业，连续三年荣获南京市用户满意工程表彰。

与用户真诚合作，做用户可靠朋友。南京用友将秉承这一宗旨不懈努力，推动 ERP 普及事业，为江苏省企业的信息化事业做贡献。

用友ERP-U8

整合业务 驾驭变化

核心管理思想：整合业务、驾驭变化。

用户价值标准：适用（最佳业务实践）、易用（最佳应用体验）、好用（最佳投资回报）。

用友 ERP-U8 企业应用套件将帮助您整合财务、供应链、生产制造、客户关系、分销及连锁零售、决策、行政办公和人力资源等八大核心业务，使您能轻松掌控业务的所有环节，实现驾驭变化。

用友ERP-NC

协同商务 集中管理

核心管理思想：协同商务、集中管理。

用友 ERP / NC 打破了国内 ERP 中高端市场长期被国外 ERP 厂商垄断的局面，是国家“863”计划“新一代 ERP”的领航产品，为中国集团企业和企业集团提供了一个个性化的经营管理平台，受到国内大中型企业的欢迎，并在 500 多家企业集团成功应用。

用友e-HR

创造人力资本优势

核心管理思想：集中管理、提升绩效。

用友 e-HR 通过在业务实践、技术体系及专业服务三个方面的方案构建，为集团企业提供最具投资价值的人力资源管理解决方案。

地址：南京市黄埔路 2 号黄埔大厦 18 楼

邮编：210016

电话：025-84663100

传真：025-84663133

服务热线：025-84663131

网址：<http://www.ufida.com.cn>

金蝶国际软件集团有限公司

金蝶国际软件集团有限公司是亚太地区领先的企业管理软件及电子商务应用解决方案供应商，是全球软件市场中成长最快的独立软件厂商之一，是中国软件产业的领导厂商。金蝶开发及销售的软件产品包括针对快速成长的新兴市场中企业管理需求的、通过互联网提供服务的企业管理及电子商务应用软件，并为企业构筑电子商务平台的中间件软件。同时，金蝶向全球范围内的顾客提供与软件产品相关的管理咨询、实施与技术服务。金蝶独特的“快速配置，快速实施，快速应用，快速见效”的全球化产品与服务定位，能够帮助顾客从容面对动态不确定商业环境带来的挑战，实现业务流程与 IT 技术的完美结合，有效管理变革，确保组织快速持续和健康成长。

金蝶K/3企业管理信息化整体解决方案



地址：南京市中山南路 8 号苏豪国际大厦 18 楼

邮编：210005

电话：025-84717988

传真：025-84716866

网址：<http://www.kingdee.com>



浪潮集团通用软件有限公司

浪潮集团作为中国先进的计算平台、领先的行业解决方案供应商,成功打造了“浪潮信息”、“浪潮软件”、“浪潮国际”三大上市公司,主要业务涵盖服务器、PC、ERP与财务软件、集团企业管理软件、税控计算机等多种产品,已经成为中国IT产业的中流砥柱。

浪潮ERP经过20多年的发展,凭借独特的引领中高端、专注分行业、追求客户高满意度和不断扩大战略性客户拥有量的SCB“3+1”战略,已经在企业IT规划、咨询服务、通用软件产品、软件解决方案提供等方面取得了丰硕成果,成为中国最重要的企业管理软件、分行业ERP和IT咨询服务供应商。

在产品方面,浪潮ERP、SCM、CRM全部列入国家“863”计划,成为唯一三项软件产品全部入选国家“863”计划的管理软件厂商,进一步巩固了浪潮ERP的领先技术优势。

在管理方面,在ISO9001国际质量管理体系认证的基础上,浪潮建立起全面的客户服务平台,并且成为国内最早全面导入CMM管理规范并通过CMM3评估的软件企业之一。

在客户方面,浪潮ERP在中国大型企业集团管理软件市场占有率稳居第一,成功协助国资委下属38%的企业进行了信息化改造,国内20%的上市公司和35%的证券公司成功实施了浪潮ERP/myGS管理软件系统。

中国权威的IT咨询调研机构CCID调查结果显示,浪潮ERP在医药、金融、石油化工、机械制造、军工、烟草、食品加工、造纸八个行业应用占有率位列第一。国际权威IT行业市场调查公司IDC报告显示,浪潮ERP以6.3%的份额在制造业应用软件市场列国内厂商第一位。

创新无止境。浪潮通过实施分行业开发ERP策略,与行业龙头企业深入合作,提炼通用的需求和精华,不断沉淀推出通用型、标准化的软件产品。2005年,浪潮推出了覆盖高、中、低端各类企业需求的浪潮ERP/myGS全线新产品,确保无论是集团企业还是中小企业、无论是通用新产品还是行业垂直应用都能广泛适用。其中GS V3.0是支持集中管理的集团企业管理软件;PS V9.0是精细完整的大中型企业管理软件;Express易系列是灵活易用的中小企业管理软件。蕴含大中型企业管理精髓,服务于中国各类企业用户。

南京公司地址:南京市中山北路45号华美达怡华大酒店7楼
邮编:210008
电话:025-83317966
传真:025-83322799-5201

NEWGRAND 新中大软件

新中大软件 股份有限公司

新中大软件股份有限公司(简称“新中大”)自1993年成立以来,先后通过与中国轻纺城集团股份有限公司、21世纪科技投资有限公司及深圳创新科技投资有限公司进行资本上的战略合作与扩张,并在技术上和市场上与IBM、Microsoft、Sybase、Oracle等国际知名公司建立战略联盟合作关系,从而形成了新中大产业化、规模化和国际化发展的道路。经过10年的快速发展,新中大公司在全国现已拥有50家分支机构和300多家代理合作伙伴,全国从事新中大软件营销服务的总人数达2000余人。新中大以“创新、中和、大成”为企业价值观,以“超越顾客期待”为服务理念,以“先进管理思想,灵动技术,适用解决方案,用心为顾客创造轻松管理空间”为宗旨,力争在5年之内成为国际著名的软件企业集团。

新中大一贯致力于管理软件的研究和开发,以企业管理软件为主导产品,辅以电子政务、工程管理等系列软件。新中大提供了完整的企业解决方案,主要体现在新中大URP软件互动管理i6系统。该系统包括:新中大国际财务管理软件(i6/Intfi)、新中大生

产制造管理软件(i6/PM)、新中大电子商务软件(i6/EC)、新中大客户关系管理软件(i6/CRM)、新中大人力资源管理软件(i6/HR)、新中大工作管理软件(i6/WM)、新中大工作流平台(i6/WF)、新中大互动管理服务器(i6/Server)等套件产品,i6系统是现代品牌企业先进的管理平台!

新中大公司南京分公司成立于1999年,是新中大公司在江苏的分公司。经过5年的发展,南京分公司拥有员工70余人,在全省13个地市设立了分公司和分销机构。如今新中大软件产品已深入南京各大型企业,新中大ERP软件成功应用于苏宁电器、雨润集团、长江油运、晨光集团、奶业集团、南京大地建设集团、扬子石化集团等企业集团,新中大的行业解决方案得到公路、航道、监狱等行业系统等的认可和青睐。

地址:南京市长江路99号长江贸易大楼9楼
电话:025-84799583 84799090
网址: <http://www.newgrand.cn>



南京新模式软件集成有限公司

新模式 新理念 新境界

1999年7月,南京新模式软件集成有限公司成立。董事会确定了“三三”发展战略:按照“筑基、夯实、腾飞”三个阶段,每三年为一个阶段,十年磨一剑奠定新模式长生企业、长青品牌基础。

新模式公司经过多年的创新与发展,日益成为国内PDM/PLM领域的领跑者。公司拥有多位国家级信息化专家,制定并执行国家标准的PDM/PLM技术规范,为企业精心打造全面的信息化解决方案。

新模式公司首倡“信息管理物业化”的服务模式,在我国

信息化进程日益加快的今天,这支信息化总体规划、设计与工程实施及监理队伍也在不断地发展壮大。新模式将全方位协助企业做好信息化工作,让信息化真正为企业带来丰厚的利益!

地址:南京市长江路190号办美达商务中心6楼

邮编:210018

电话总机:025-84521143

84524443

84525543

客服热线:025-84502536

传真:025-84527703

网址: <http://www.cmodes.com>



北京机械工业自动化研究所 软件工程研究中心

北京机械工业自动化研究所软件工程研究中心(简称“软件中心”)作为北京机械工业自动化研究所的直属单位,是原机械部研究、开发“计算机辅助生产管理信息系统”的归口单位,中心自1978年至今先后已有20多年的企业管理软件的开发、实施经验,中心拥有领先的研究成果、精良的软件产品、强有力的专业咨询和服务队伍以及高效系统的实施方法。软件中心在为制造业企业提供先进的e_ERP软件——RS10系统的同时,立足对制造业企业进行企业管理咨询服务,在此基础上给企业提供全面的IT解决方案。

RS10系统以企业内部物流、生产、资金三大体系为核心,集成企业外部供应链管理和客户关系管理功能,由物料管理、

制造管理、财务管理、企业门户、辅助管理等多个分系统,30余个子系统组成。此系统采用最新的Web技术,纯Java开发,B/S结构,符合J2EE架构。

软件中心的企业管理咨询重在为制造业企业提供业务流程优化、组织结构重组、绩效管理设计等注重实效和可操作性的咨询服务,软件中心这支理论基础扎实、实务经验丰富的管理咨询业务团队,更注重通过大量的辅导实施,以客户最小的风险,最彻底地解决企业问题。

华东区(南京)地址:南京市中山南路321号现代城堡2栋2802室

邮编:210001

电话:025-52343229

传真:025-52343136



南京金脉博通资讯有限责任公司

南京金脉博通资讯有限责任公司系西安交通大学博通资讯股份有限公司控股子公司,于2000年6月注册成立。

交大博通在国内IT行业率先引入并成功运行了ISO9001质量体系,推进并整体通过了CMM(软件能力成熟度)Ⅲ级评审,获得国家计算机信息系统集成一级资质,并于2004年在上交所成功上市。

金脉博通作为西安交大博通第二软件研发中心,在继承交大博通完整的ERP产品线之上,更加关注于自主知识产权产

品的研发、销售和服务,先后开发出e-Marketing、CRM、EHRM、IES、ERP等拥有自主知识产权的企业管理软件系统。现今,金脉博通通过5年的稳健成长,已成为华东地区企业管理软件、分行业ERP解决方案、网络系统集成和咨询诊断服务的主要供应商之一。

地址:南京市龙蟠中路168号江苏软件园53号

电话:025-84846846

传真:025-84823223

网址: <http://www.njbutone.com>



北京和佳软件技术有限公司

北京和佳软件技术有限公司成立于 1998 年,是国内最专业的 ERP 软件提供商,主要从事 ERP 大型软件的开发、销售及服务工作,也是国内仅有的几家能够实现与国内外主流 CPU、数据库、中间件、操作系统、CAD 等应用软件全面集成的 ERP 提供商之一,为国内外用户提供包括管理咨询、应用集成、系统集成在内的企业信息化整体解决方案。公司成立至今,连续几年保持了快速增长,成为国内最具竞争力的 ERP 厂商。

和佳软件总部设在北京,在上海、广州、河南设有分公司,拥有常州软件开发基地,在全国 20 多个城市设有分支机构,建立了全国范围内的营销体系和社会服务体系。和佳拥有一流的管理团,在 ERP 领域有着 10 余年的新产品研发和项目

实施经验,对中国 ERP 产业、企业状况、国际先进管理理念和技术理念等各方面有着充分而深刻认识。

和佳主要产品“企业管理咨询及信息化整体规划”、“和佳 ERP”、“和佳 CERP”、“和佳 CRM”、“和佳 DRP”、“和佳 BOA”拥有全部自主知识产权。其中公司核心新产品“和佳 ERP”已经在机械、汽车、电子、制药、食品、饮料、出版、化工、板材、畜牧养殖等领域拥有成熟的行业新产品解决方案。

常州地址:江苏省常州市新北区太湖东路 9 号软件园(A-311)

邮编:213002

电话:0519-5151886

传真:0519-5152886

镇江金钛软件有限公司



南京蓝鲸咨询有限公司

镇江金钛软件有限公司成立于 1991 年,是国家级高新技术企业,拥有 100 多人的专业研发队伍,其中引进印度专家 15 人,是国家信息化应用支撑软件工程技术研究中心江苏产业化基地、江苏省信息化带动工业化示范试点企业。

公司专注于国内广大中小企业信息化建设支撑软件的研发与推广工作。2003 年 8 月成功推出了国内第一个基于企业级通用目标管理软件产品——金钛任务流,目前该产品已在国内 1000 余家科技研发型企业、商务服务型企业及生产制造型企业中成功应用,企业整体工作效率提升 3 倍以上。

公司面向电信、金融、公安等各行业信息化建设的需要,已推出了十多个具有自主知识产权软件产品和项目,其中金钛本地网电信业务综合管理系统为全国首家实现本地网延伸到乡镇,并已遍及江苏省电信行业,市场占有率 85%以上;金钛驾驶员信息管理系统实现在全省公安系统的全面实施。

作为信息化支撑软件生产厂商,在“十一五”期间,公司将推出商务版、制造业版等多个版本,通过金钛任务流目标管理软件产业化建设的进一步深入,全力推进广大中小企业信息化建设进程。

地址:镇江金钛软件园

邮编:212416

电话:0511-7612222

传真:0511-7612000

网址: <http://www.goldnt.com>

南京蓝鲸咨询有限公司(简称“蓝鲸咨询”)设立于 1998 年 8 月。蓝鲸咨询帮助管理者、企业及其他组织,通过分析和解决管理问题,识别和把握商机,强化学习,推动变革,以管理制度、管理工具、管理工艺、管理标准、咨询报告、管理培训的形式,提供并辅导实施专业性的管理咨询产品和服务,从而提升企业及其他组织的管理能力,提高核心竞争力。数年来,蓝鲸咨询连续被评为江苏省“AAA”级(最高级)信誉咨询企业。

蓝鲸咨询是综合性的管理咨询公司,为企业提供全面的管理咨询服务。蓝鲸咨询信息化咨询帮助企业通过 IT 手段对外快速应变、对内高效协同,从而大大开拓了企业的管理创新空间。蓝鲸咨询从中立的第三方咨询的角度,为企业提供的信息化咨询服务的内容涉及到从前期的信息化战略规划咨询,到每一个阶段信息化建设之前的软件选型咨询,再到所选择软件的实施服务;同时蓝鲸咨询还可以提供信息化工程监理服务,以及信息化实施之后的效益评估服务;另外,在企业信息化建设的前期、中期和末期,蓝鲸咨询都可以为其定制相应的信息化培训课程。

蓝鲸咨询的信息化服务主要体现在信息化战略规划、信息化软件选型、信息化软件实施、信息化工程监理、信息化效益评估、全程信息化培训 6 个方面。蓝鲸咨询认为,在进行软件选型的过程中,既要考虑企业自身的需求、软件系统建立的可行性和投资收益,又要对软件供应商的综合能力进行评估。

地址:南京市中山东路 147 号大行宫大厦 9 楼

邮编:210002

电话:025-84502468 84459269 84401723

传真:025-84519263

网址: <http://www.elanjin.com>

目 录

第1篇 总 论	(1)
1.1 信息化时代	(1)
1.1.1 信息	(1)
1.1.2 信息化	(1)
1.1.3 信息社会	(1)
1.1.4 信息科学	(2)
1.1.5 信息技术	(3)
1.1.6 信息系统	(3)
1.1.7 企业信息化	(3)
1.1.8 企业信息化的建设内容	(4)
1.1.9 企业信息化的主要技术	(4)
1.1.10 企业信息化分析	(5)
1.2 发达国家的企业信息化进程	(6)
1.2.1 发达国家企业信息化概述	(6)
1.2.2 美国的企业信息化	(6)
1.2.3 日本的企业信息化	(7)
1.2.4 英国的企业信息化	(8)
1.2.5 发达国家的企业信息化启示	(8)
1.3 国内企业信息化进程	(9)
1.3.1 我国的信息化进程	(9)
1.3.2 我国企业信息化进程	(10)
1.3.3 我国企业信息化的政府策略分析	(11)
1.3.4 我国企业信息化的企业策略分析	(11)
1.3.5 我国企业信息化的误区预防	(12)
1.4 信息化与江苏新型工业化	(12)
1.4.1 工业化	(12)
1.4.2 信息化与新型工业化	(12)
1.4.3 中国的新型工业化	(13)
1.4.4 江苏的新型工业化	(13)
1.4.5 江苏的信息化与新型工业化分析	(14)
1.4.6 江苏的新型工业化对策	(15)
1.5 企业信息化与观念创新	(15)
1.5.1 观念创新	(15)
1.5.2 信息化与企业观念创新	(15)
1.5.3 现代管理观念创新的主要内容	(16)
1.5.4 信息化企业观念创新的主要策略	(16)
1.5.5 信息化企业管理观念创新的培育和实施	(17)
1.6 企业信息化与技术创新	(17)
1.6.1 技术创新	(17)

1.6.2	信息化与企业技术创新	(17)
1.6.3	信息化技术创新的主要内容	(18)
1.6.4	信息化技术创新工具	(18)
1.6.5	信息化技术创新的过程	(18)
1.6.6	企业信息化与技术创新现状分析	(18)
1.6.7	企业信息化技术创新对策分析	(19)
1.7	企业信息化与管理创新	(20)
1.7.1	管理创新	(20)
1.7.2	信息化与企业管理创新	(20)
1.7.3	基于 BPR 的企业管理信息化	(21)
1.7.4	信息化管理创新思想和方法	(21)
1.7.5	管理创新的要求与存在的问题	(21)
1.7.6	我国企业信息化与管理创新对策	(22)
1.8	企业信息化与制度创新	(22)
1.8.1	制度创新	(22)
1.8.2	信息技术与企业制度创新	(22)
1.8.3	信息化的现代企业制度	(23)
1.8.4	我国现行企业制度分析	(23)
1.8.5	信息化的现代企业制度实施过程	(24)
1.8.6	信息化的现代企业制度实施策略	(24)
1.9	企业信息化与市场创新	(24)
1.9.1	市场创新	(24)
1.9.2	信息技术与企业市场创新	(25)
1.9.3	现阶段影响我国企业市场创新的因素	(25)
1.9.4	信息化市场创新的主要技术	(26)
1.9.5	企业市场创新的运行过程	(26)
1.9.6	信息化市场创新的实施	(27)
1.10	企业信息化与产品创新	(27)
1.10.1	产品创新	(27)
1.10.2	信息化与企业产品创新	(27)
1.10.3	信息化产品创新的关键技术	(28)
1.10.4	信息化产品创新的组织模式	(28)
1.10.5	信息化在产品创新中的应用	(28)
1.10.6	信息化产品创新现状	(29)
1.10.7	我国企业信息化产品创新实施策略	(29)
1.11	企业信息化与知识创新	(29)
1.11.1	知识管理	(29)
1.11.2	信息化与企业知识创新	(30)
1.11.3	企业知识创新的信息平台建设	(30)
1.11.4	信息化知识管理的主要内容	(30)
1.11.5	企业知识管理创新的主要策略	(31)
1.12	企业信息化与企业文化	(32)
1.12.1	企业文化	(32)
1.12.2	信息化与企业文化	(32)

1.12.3 信息化企业文化管理与建设的基本策略	(32)
1.12.4 企业文化战略信息平台的构建	(33)
1.12.5 信息化与企业文化战略的实施	(33)
第2篇 企业管理信息化	(36)
2.1 企业管理信息化的常用术语	(36)
2.2 企业管理软件	(43)
2.2.1 企业资源计划 ERP	(43)
2.2.2 供应链管理 SCM	(43)
2.2.3 客户关系管理 CRM	(43)
2.2.4 大众消费品的多级分销管理	(43)
2.2.5 物流管理(Logistics Management, LM)	(44)
2.2.6 商业智能与决策支持系统	(44)
2.2.7 人力资源管理	(45)
2.2.8 知识管理	(45)
2.2.9 POS 系统	(46)
2.2.10 电子商务	(46)
2.3 企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)	(46)
2.3.1 ERP 系统的工作原理	(46)
2.3.2 ERP 主要功能模块介绍	(47)
2.3.3 企业实施 ERP 必须具备的条件	(48)
2.3.4 ERP 运行的基础数据管理	(48)
2.3.5 实施 ERP 的过程及要点	(49)
2.3.6 ERP 应用绩效评价	(49)
2.3.7 ERP 系统的集成思想	(49)
2.3.8 ERP 与企业流程再造(BPR)	(50)
2.3.9 不同行业对 ERP 的不同需求	(50)
2.4 可重构的 ERP 软件开发技术	(51)
2.4.1 传统 ERP 软件开发方法	(51)
2.4.2 可重构 ERP 软件开发方法	(51)
2.4.3 软件复用	(51)
2.4.4 构件技术	(51)
2.4.5 构件对象模型	(52)
2.4.6 基于构件的软件开发应用	(52)
2.4.7 一种可重构的 ERP 系统构建方法	(52)
2.5 柔性 ERP 的适应性重构	(53)
2.5.1 基于 DEM 技术的快速建模重构技术	(53)
2.5.2 动态企业建模体系	(53)
2.5.3 DEM 开发步骤和实施方法	(53)
2.5.4 基于 DEM 技术的快速建模重构技术的优势	(54)
2.5.5 基于 workflow 技术构建 ERP 软件	(54)
2.5.6 基于 workflow 的 ERP 系统实施方法	(54)
2.5.7 基于 workflow 技术构建 ERP 软件的优势	(54)
2.6 准时生产制(JIT)	(55)
2.6.1 JIT 的产生	(55)

2.6.2 推式系统和拉式系统	(55)
2.6.3 JIT 的实质	(55)
2.6.4 看板控制系统	(56)
2.6.5 准时生产的组织与实现	(57)
2.6.6 JIT 与 MRP	(58)
2.7 供应链管理(SCM)	(58)
2.7.1 供应链的战略合作伙伴选择	(58)
2.7.2 供应链的构建	(59)
2.7.3 供应链的协调机制	(59)
2.7.4 供应链管理中的技术和方法	(60)
2.7.5 供应链环境下的计划与控制	(60)
2.7.6 敏捷供应链	(61)
2.7.7 电子(商务)供应链	(61)
2.7.8 供应链环境下的采购和库存管理	(61)
2.8 客户关系管理(CRM)	(62)
2.8.1 CRM 的概念	(62)
2.8.2 CRM 系统的功能结构	(62)
2.8.3 CRM 系统实施	(62)
2.8.4 CRM 的行业应用	(63)
2.8.5 CRM 的流程改进	(64)
2.8.6 CRM 与呼叫中心	(64)
2.8.7 中国 CRM 的现状和展望	(64)
2.9 决策支持系统(DSS)	(65)
2.9.1 DSS 的构造和系统结构	(65)
2.9.2 知识库系统	(65)
2.9.3 数据仓库的数据建模	(65)
2.9.4 数据仓库的元数据	(66)
2.9.5 OLAP 概念和分析动作	(66)
2.9.6 数据仓库与 OLAP 在 DSS 中的应用	(66)
2.9.7 OLAP 的前端展现方式:管理驾驶舱	(66)
2.9.8 数据挖掘方法和技术	(67)
2.9.9 商业智能的发展趋势	(67)
2.10 业务流程重组(BPR)	(67)
2.10.1 业务流程重组 BPR 的概念	(67)
2.10.2 业务流程重组的必要性	(68)
2.10.3 业务流程重组的注意事项	(68)
2.10.4 BPR 与管理信息化	(68)
2.10.5 企业管理信息化过程中如何实施 BPR	(68)
2.11 人力资源管理(HRM)	(69)
2.11.1 人力资源管理发展历程	(69)
2.11.2 信息技术在人力资源管理中的应用	(69)
2.11.3 人力资源管理系统的构成	(69)
2.11.4 人力资源管理系统的优点	(69)
2.11.5 人力资源管理系统的信息集成	(70)

2.11.6 人力资源管理系统软件的评价准则	(71)
2.12 企业生产技术优化(OPT)	(71)
2.12.1 最优生产技术 OPT 的基本概念	(71)
2.12.2 识别瓶颈资源和非瓶颈资源	(71)
2.12.3 OPT 九条原则	(72)
2.12.4 实施 OPT 的要求及条件	(72)
2.12.5 OPT 的计划与控制——DBR 系统	(72)
2.12.6 OPT 的软件系统	(72)
2.13 企业约束理论	(73)
2.13.1 OPT 的延伸——约束理论 TOC	(73)
2.13.2 TOC 的思维过程	(73)
2.13.3 TOC 的五大步骤	(73)
2.13.4 TOC 在企业经营过程中应用	(74)
2.13.5 TOC 的实施方案	(74)
2.14 我国实施 ERP 的主要经验	(74)
2.14.1 实施历程	(74)
2.14.2 ERP 成功经验	(75)
第3篇 企业创新系统信息化	(80)
3.1 产品管理信息化	(80)
3.1.1 文档管理	(80)
3.1.2 产品配置	(80)
3.1.3 产品数据管理(PDM)	(80)
3.1.4 设计流程管理	(81)
3.1.5 项目管理	(81)
3.2 产品设计数字化	(81)
3.2.1 计算机辅助设计(CAD)	(81)
3.2.2 支持 CAD 的硬件	(82)
3.2.3 支持 CAD 的软件	(82)
3.2.4 建模技术	(82)
3.2.5 参数建模	(83)
3.2.6 特征建模	(83)
3.2.7 行为建模	(84)
3.3 制造数字化	(85)
3.3.1 计算机辅助制造(CAM)	(85)
3.3.2 刀位文件	(85)
3.3.3 NC 代码	(85)
3.3.4 前置处理	(87)
3.3.5 后置处理	(87)
3.3.6 NC 仿真	(87)
3.4 工艺设计数字化	(87)
3.4.1 计算机辅助工艺计划(CAPP)	(87)
3.4.2 几何信息描述	(87)
3.4.3 工艺信息描述	(87)
3.4.4 成组技术	(87)

3.4.5 检索式 CAPP	(88)
3.4.6 派生式 CAPP	(88)
3.4.7 创成式 CAPP	(88)
3.5 计算机辅助工程	(89)
3.5.1 计算机辅助工程(CAE)	(89)
3.5.2 有限元方法	(89)
3.5.3 边界元方法	(91)
3.5.4 优化设计方法	(91)
3.6 数字化企业	(91)
3.6.1 计算机集成制造系统(CIMS)	(91)
3.6.2 CIMS 组成	(92)
3.6.3 管理信息分系统(MIS)	(92)
3.6.4 工程设计分系统(EDS)	(93)
3.6.5 制造自动化分系统(MAS)	(93)
3.6.6 质量管理分系统(QMS)	(93)
3.6.7 数据库与网络分系统(DB&NS)	(93)
3.7 产品创新系统的研究前沿	(94)
3.7.1 虚拟现实技术(VRT)	(94)
3.7.2 VR 的应用	(96)
3.7.3 计算机辅助试验(CAT)	(96)
3.7.4 面向产品全生命周期的设计技术(DFX)	(96)
3.7.5 产品创新仿真技术	(97)
3.7.6 产品开发的专家系统	(98)
3.7.7 产品创新的人工智能技术	(98)
3.7.8 协同产品开发(CPD)	(99)
第4篇 企业办公自动化	(102)
4.1 办公自动化	(102)
4.1.1 办公自动化概述	(102)
4.1.2 办公与管理	(102)
4.1.3 办公模式	(102)
4.1.4 办公自动化系统	(103)
4.1.5 办公自动化发展概况	(104)
4.2 企业办公自动化	(105)
4.2.1 企业办公自动化概述	(105)
4.2.2 企业信息化与办公自动化的关系	(105)
4.2.3 企业办公自动化的处理范围及效能	(106)
4.2.4 企业办公自动化的特点	(106)
4.2.5 企业办公自动化基本功能	(106)
4.2.6 企业办公自动化系统的类型	(107)
4.2.7 基于办公套(软)件的电脑型办公自动化系统	(107)
4.2.8 基于公文流转的网络型办公自动化系统	(108)
4.2.9 基于 workflow 管理的协同型办公自动化系统	(109)
4.2.10 基于知识管理的智能型办公自动化系统	(110)
4.3 企业办公自动化系统的架构与平台	(111)