

 信息时代·普通高等教育系列教材

# 企业

---

# 信息化与管理

李全喜 刘伟江 主编



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

信息时代·普通高等教育系列教材

# 企业信息化与管理

主 编 李全喜 刘伟江  
参 编 张 欣 马晓苗  
哈 慧 邵传斌



机械工业出版社

本书以信息技术在管理业务上的应用为主线,较全面地介绍了当今先进的企业管理理论、方法和实现的手段。全书共由六章组成:绪论;企业信息化的规划;企业资源计划;客户关系管理;企业供应链管理;电子商务与企业信息化。

本书可作为高等学校电子商务专业相关课程的教材或参考书,也可供企业人员参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

企业信息化与管理/李全喜,刘伟江主编. —北京:机械工业出版社, 2005.1

(信息时代·普通高等教育系列教材)

ISBN 7-111-15793-1

I. 企... II. ①李...②刘... III. 信息技术-应用-企业管理-高等学校-教材 IV. F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第129383号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:曹俊玲 易敏 责任编辑:张敬柱 版式设计:霍永明

责任校对:王欣 封面设计:陈沛 责任印制:石冉

北京中兴印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005年2月第1版第1次印刷

1000mm×1400mm B5·7.875印张·306千字

定价:20.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010)68993821、88379646

68326294、68320718

封面无防伪标均为盗版

# 前 言

当今世界，高新科技不断涌现。以微电子、计算机、软件、互联网、光通信和移动通信为代表的信息技术，成为高技术中发展速度最快、覆盖范围最广的领域。信息技术在国民经济各领域的广泛应用，有效地提高了劳动生产率，降低了生产成本，促进了产业结构优化和升级，有利于资源的合理开发和利用。信息化推动着社会生产力和人类文明的进步，正在引起世界经济和社会的巨大变革。

随着信息技术的普及与网络的快速发展，电子商务应运而生，成为企业与客户间的一种主要的、高效的交易方式。我国的电子商务也将由概念炒作步入务实的操作阶段，电子商务的专业人才将会大有作为。

电子商务与企业的信息化是密切相关的，企业信息化是电子商务顺利实施的基础和保障，反过来电子商务的发展将促进企业信息化的进一步深化与完善。

本书是针对普通高等院校电子商务专业的培养方案与课程设置的要求而编写的教材，以信息技术在管理业务上的应用为主线，较全面地介绍了当今先进的企业管理理论、方法和实现的手段。全书共由六章组成：绪论；企业信息化的规划；企业资源计划；客户关系管理；企业供应链管理；电子商务与企业信息化。

本书可作为高等学校电子商务专业相关课程的教材或参考书，也可供企业人员参考。

建议本课程 30~34 学时，学时分配：第一章 2 学时，第二章 4 学时，第三章 8~10 学时，第四章 6 学时，第五章 6 学时，第六章 2~4 学时。

由于本课程涉及计算机与信息技术、企业管理等基础知识，建议学生先修的课程有：计算机基础、计算机网络、企业管理基础、生产管理、营销管理等课程。



本书第一、二章由李全喜执笔；第三章由李全喜和张欣执笔；第四章由李全喜和马晓苗执笔；第五章由刘伟江和哈慧执笔；第六章由刘伟江和邵传斌执笔；李全喜对全书进行了统纂。

本书在出版过程中，得到了吉林大学教务处的大力支持，在此表示感谢。

本书在编写过程中参考了大量的书刊，在此向给予我们支持的朋友们一并表示感谢。

由于编者水平有限，成稿时间仓促，书中难免有错误和疏漏之处，恳请读者批评指正。

**编 者**

# 目 录

## 前言

<b>第一章 绪论</b> .....	1
第一节 信息化概述 .....	1
第二节 信息化对企业管理的影响 .....	8
<b>第二章 企业信息化的规划</b> .....	13
第一节 企业信息化的层次与内容 .....	13
第二节 企业信息化的发展阶段 .....	16
第三节 企业信息化的模式 .....	19
第四节 企业信息系统的总体规划 .....	24
第五节 企业信息系统的研发组织 .....	33
<b>第三章 企业资源计划 (ERP)</b> .....	44
第一节 ERP的发展过程 .....	44
第二节 ERP的基本术语 .....	57
第三节 ERP主要功能模块 .....	68
第四节 ERP的实施过程 .....	95
第五节 网络时代的ERP .....	100
第六节 ERP在中国的应用与发展 .....	106
第七节 案例:ERP解决方案 .....	115
<b>第四章 客户关系管理</b> .....	121
第一节 客户关系管理概述 .....	121
第二节 客户关系管理系统设计与建设 .....	128
第三节 基于Internet和电子商务的CRM应用系统 .....	143
第四节 CRM的实施 .....	146
<b>第五章 企业供应链管理</b> .....	150
第一节 供应链管理简介 .....	150



第二节	供应链管理的框架与最优模式 .....	162
第三节	信息技术与供应链管理 .....	177
第四节	供应链管理应用系统 .....	190
第五节	供应链管理的实施 .....	202
<b>第六章</b>	<b>电子商务与企业信息化 .....</b>	<b>210</b>
第一节	电子商务对企业信息化的作用 .....	210
第二节	企业内部信息系统与电子商务 .....	216
第三节	电子商务系统的设计与实现 .....	224
<b>参考文献</b>	.....	<b>245</b>

# 第一章 绪 论

## 第一节 信息化概述

### 一、信息化的概念

信息化一词产生于20世纪70年代,英文为“Informationalization”。所谓信息化,就是在国民经济部门和社会活动各领域普遍采用现代信息技术,充分、有效地开发和利用各种信息资源,使社会各单位和全体公众都能在任何时间、任何地点,通过各种媒体享用和相互传递所需要的任何信息,以提高工作效率,促进现代化的发展,提高人民生活质量,增强综合国力和国际竞争力。简单地说,信息化就是指信息在经济活动中广泛采用的过程,在技术层次上体现为信息技术的推广和使用,在知识层次上体现为信息资源的开发和利用,在产业层次上体现为信息产业的增长。

从信息化的描述中,我们会注意到两个重要的术语:信息和信息技术。

信息就是具有新内容的知识,泛指各种消息,是所有情报、资料、数据、指令、信号、暗语、图像和密码的总称。在许多场合下,信息和数据往往被交替使用,不过信息一般被定义为是对其接收者具有意义或是有用的,而且是被加工的那部分数据,而通常所说的数据则一般被理解为产生信息的原材料。信息本身的生产、流通、协调和消费是现代社会中极其重要的社会经济活动,信息作为继物质、能量之后的第三大资源,是从物质产品及其生产过程中分解出来,并单独为社会交换而产生的。

信息技术就是微电子技术与计算机技术结合、通信技术与计算机技术结合所形成的技术。信息技术的产生提高了人类记忆、存储、比较、计算、推理、表达等信息处理能力,克服了空间地域对人类传播、沟通行为的限制,改善了人类信息通信能力、处理和利用信息的能力。信息技术的产生,是继工业革命对人类体能极限的突破之后,再对人类智能极限的重要突破。在现代社会的发展中,信息技术是主导技术,信息产业是主导产业,信息成为时代发展的主题。

信息化作为社会发展中的重要进程,体现了社会发展的基本规律。

信息化是人类社会发展的一个高级进程,它的核心是要通过全体社会成员的努力,在经济和社会各个领域充分应用基于现代信息技术的先进社会生产工具,创建信息时代社会生产力,推动社会生产关系和上层建筑的改革,使国家的综合实力、社会的文明素质和人民的生活质量全面达到现代化水平。





## 二、信息化的分类

信息化从其涉及的范围和领域可分为宏观信息化和微观信息化。

宏观信息化就是国家与部门、行业等的信息化。微观信息化就是指企业信息化。

### (一) 宏观信息化

#### 1. 国家信息化

国家信息化是指在国家统一规划和组织下,在农业、工业、科学技术、国防及社会生活各个方面应用现代信息技术,深入开发,广泛利用资源,加速实现国家现代化的进程。

国家信息化的定义包含了四层定义:①实现四个现代化离不开信息化,信息化也要服务于四个现代化;②国家要统一规划、统一组织信息化建设;③各个领域要广泛应用现代化信息技术,深入开发利用信息资源;④信息化是一个不断发展的过程。

国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化政策法规和标准规范六个要素。

现阶段我国信息化的指导方针是:“政府引导,面向市场;网络共建,资源共享;以人为本,重在应用;创新改革,竞争开放”。

总体目标:坚持以信息化带动工业化的思路,加快信息化建设步伐,在“十五”期间,我国信息化建设要迈上一个新台阶,初步建成国家信息化体系。

“十五”期间的具体目标:

- (1) 大力发展 IP 宽带网建设。
- (2) 以国内和国际两个市场为目标。
- (3) 继续高速发展信息产业。
- (4) 继续发展有线电话和有线电视。
- (5) 电子商务将有一个较大的发展。
- (6) 电子政务有很大进展。
- (7) 大力推进社区信息化以及领域信息化。
- (8) 继续推进电信体制改革。
- (9) 促进整个信息产业的稳定发展。
- (10) 加快信息化急需人才的培养和教育。

#### 2. 产业信息化

产业信息化是指我国主要产业的信息化,包括制造业、基础建设、商贸、旅



游等。

(1) 制造业信息化主要是应用信息技术,降低生产成本,提高产品质量和劳动生产率,提高企业创新生产力和国际竞争力。制造业信息化的重点是在机械、电子、家用电器、冶金、纺织、轻工、航空航天、石油化工等行业中进一步广泛深入地应用计算机辅助技术,形成适合中国国情的企业实施计算机集成制造系统(CIMS)的方法、技术、规范和产品,促进 CIMS 服务产业的形成。

(2) 基础行业信息化是对能源、交通、建筑等基础设施行业实施的信息化进程。重点是业务系统的数字化、网络化和智能化,管理工作的计算机化和网络化,基础信息资源的数字化和网络化,公众服务和监督的网络化。

(3) 商贸业信息化重点建设两类流通信息网络。一类是针对煤炭、钢材、木材和粮食等大宗商品流通网络;另一类是集商业、物流和金融机构等于一体的通用流通信息网络,实现比较完整的电子商务功能。

(4) 旅游信息化建设的内容是旅游信息网络以及电子商务、旅游景点和宾馆饭店等信息系统。

### 3. 政务信息化

政务信息化是指国家及地方政府部门实施的信息化工程。

我国在“十五”期间政务信息化的主要任务是:建设政府专用信息平台;建设政府内部业务信息系统;建立和完善政府为公众和社会提供的信息服务功能;建设政府网上招标、采购等系统。

建设政府专用信息平台:“十五”期间,各级政府要建立信息网络平台,建立互联互通的专网,网络物理平台以租用公共网络信息为主,逐步实现同层次和上下级政府机构之间的信息交换和信息库共享,支持政府公用功能性系统和事务性系统的开发和应用。

政府内部业务工作信息化:各级政府部门建立支持本部门主要业务的信息系统,建立机关局域网和业务网,逐步达到每一个政府机构的每一项主要业务都有计算机信息系统和网络化信息库的支持,完成统一规划和标准指导下的信息资源基础工作,实现本部门和政府其他机关机构之间有效地信息交流。

政府信息公开是政府宏观管理和调控的重要手段,是政府对社会服务职能的重要方面,对经济和社会稳定和发展与具有重要作用。

政府网上招标与采购通过信息网络提高政府采购效率,规范政府采购行为,提高透明度。

建立政务信息化的管理体制,成立跨部门的政务信息化建设管理协调机构和专家审议委员会,负责项目的规划与审批,法规制度和标准的制定以及做好跨部门信息化建设和管理项目协调工作。



#### 4. 社会信息化

社会信息化是指国家事业单位及非盈利机构的信息化工作。包括教育、科技、资源与环境、医疗卫生、社会保障、社会治安、新闻和文化等。“十五”计划列出了社会信息化工作的指导方针：

(1) 教育领域信息化要抓好教育信息网络建设，积极开展网络教育，提高教育内容和教育业务信息化的水平和质量，加强对教师信息技术应用培训。

(2) 科技领域信息化要继续建设科技信息网络和科技信息资源，充分利用信息技术作为研究开发的手段，为科技人员提供更好的信息和研究开发环境。

(3) 资源和环境领域信息化要统筹规划，建设好资源和环境基础信息库，建设环境检测信息网络；提高资源宏观管理决策信息支持力度；大力推广 GPS 和 GIS 在各方面的应用。

(4) 医疗卫生领域信息化要完善和扩展医院综合信息系统，建设完善远程医疗网络，建设医疗卫生信息库。

(5) 社会保障信息化要建立功能齐全、覆盖面大，规范透明的社会保障信息网络，统一管理养老、失业、医疗、工伤、生育等社会保障账户，推广社会保障卡，提高社会保障服务和管理水平。建设数字化档案系统，开展网上职业介绍与咨询、实现政府对社会群体的有效管理。

社会治安信息化要建设和完善社会治安信息网络，建设全国犯罪信息库、户籍信息库和出入境管理信息库，完善社会安全管理、户籍管理和监控体系等重要社会治安信息库，建设和完善公安综合业务信息系统和各级指挥中心系统，实现公共信息网络安全监控，提供犯罪监控、流动人口管理、刑事侦查、出入境管理、交通管理、消防管理和禁毒等综合信息服务。

新闻和文化领域信息化要启动电子媒体工程、文化精品上网工程和数字图书馆工程。

公共信息资源建设要科学制定国家信息库工程整体规划和年度计划，科学选择基础信息库建设，运行、维护机制形成国家基础性信息库建设、运行、维护和服务的良性循环。

#### 5. 国防信息化

所谓国防信息化，是指在国家和军队的统一规划和组织下，在国防领域的各个方面广泛应用信息技术，实现从信息获取、传输、处理、使用到管理的数字化、网络化、智能化，实现国防资源的高效开发、利用和共享、全面提高国防实力的进程。

国防信息化的主体是军事信息化，军事信息化的核心是指挥自动化。



国防信息化的实质是：通过利用信息技术强大的渗透力、融合力和倍增力来增强国防领域各个方面的信息化水平，加快国防现代化建设速度，从而全面提高国防实力。其核心内容是通过提高军队的信息能力，将工业时代的机械化军队建成信息时代的信息化军队，以适应未来信息化战争的需要。

国防信息化发展的基本思路是：以国家信息化发展战略为指导，以军委新时期军事战略方针为依据，以适应未来信息化战争需求为目标，以打赢高技术条件下的局部战争为基点，以国家与军队信息基础设施为依托，以正在发展中的机械化为基础，以信息技术为主要手段，以信息化带动机械化，走信息化与机械化融合互动，具有我国特色的跨越式发展之路。

国防信息化是相对于国防机械化而言的，信息化与机械化是相互依存、互动发展的关系。机械化是信息化的基础，信息化是机械化发展的必然趋势。

国防信息化的发展方针是：统筹规划、系统构建；需求牵引、标准先行；突出重点、整体提升；以我为主、适当引进；平战结合、军民结合。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》中指出：“信息化是当今世界经济和社会发展的的大趋势，也是我国产业优化升级和实现工业化、现代化的关键环节。要把推进国民经济和社会信息化放在优先位置。顺应世界信息技术的发展，面向市场需求、推进体制创新、努力实现我国信息产业的跨越式发展。”

## （二）微观信息化（企业信息化）

企业是国民经济的细胞，企业的信息化的意义更重大。

企业信息化是指企业在生产、管理、经营等各个层次、各个环节和各个领域，采用计算机、通信和网络等现代信息技术，充分开发、广泛利用企业内外部的信息资源，不断提高生产、经营、管理、决策的效率和水平，逐步实现企业运行的全面自动化，进而提高企业经济效益和企业竞争力的过程。

### 1. 企业信息化的内涵

企业信息化是生产力和生产关系的技术进步。自 1946 年世界上第一台计算机诞生以来，电子信息技术高速发展，其普及应用和广泛渗透为企业的产品设计、制造、办公和管理提供了工具。同时，职能管理层、经营决策层和电子商务层的信息化改变了传统企业的组织关系。企业信息化在管理、经营上的变化和时空上的拓展，特别是互联网的出现，为电子商务提供了基础条件，电子商务为企业信息化增添了新的内涵。企业信息化大大拓宽了企业活动的时空范围。在时间上，企业信息化以客户需求为中心实施敏捷制造和集成制造；在空间上，企业信息化以虚拟形态将全球聚合在一起。具体而言，企业信息化的内涵包含五个方面



的内容:

(1) 产品信息化。产品信息化要使用好两个技术:一是应用数字技术,增加传统产品的功能,提高产品的附加值。比如,以往的模拟手机同现在的数字手机在保密性和性能方面无法同日而语,数字控制技术对机床的增值产生了数倍的影响。二是应用网络技术。例如网络冰箱通过网络管理中心进行控制,可以向用户通报何时需要添置新的食品,从而产生了新的附加值。产品信息化对产品的质量改变不大,最大的差别在于通过服务提高了产品的附加值。

(2) 设计信息化。即产品设计、工艺设计方面的信息化。目前应用较为普遍的是计算机辅助设计(CAD)系统。设计信息化还包括计算机辅助工艺规程设计(CAPP)系统应用,计算机辅助装配工艺设计(CAAP)系统应用、计算机辅助工程分析(CAE)系统应用,计算机辅助测试系统应用,网络化计算机辅助开发环境,面向产品全生命周期活动的设计(DFX)系统二次开发、应用与产品建模,模型库管理与模型校验系统开发与应用。

(3) 生产过程信息化。即自动化技术在生产过程中的应用,用自动化、智能化手段解决加工过程中的复杂问题,提高生产的质量、精度和规模制造水平。其中主要应用包括数控设备的应用、计算机生产过程自动控制系统应用、生产数据自动收集、生产设备自动控制、产品自动化检测及生产自动化覆盖等。

(4) 企业管理信息化。企业通过管理信息系统的集成,提高决策管理水平。主要应用层面包括企业资源计划(ERP)系统、供应链管理(SCM)系统、客户关系管理(CRM)系统和辅助决策支持(DSS)系统。

(5) 市场经营信息化。通过实施电子商务,可以大大节约经营成本,提高产品的市场竞争能力,提高经济效益。

## 2. 企业信息化的特征

企业信息化是一个动态发展的过程,它主要表现出以下八个方面的特征:

(1) 企业信息化的本质特征。“信息化”企业的核心业务、主导流程和人。任何企业,无论是资源型企业、商业企业,还是金融、制造及社会中介机构,只要它是企业,就必将拥有其独特的主营业务,即核心业务,其运作过程就是企业的主导流程,它们是企业信息化改造的重点对象。同时,信息化也是“化”人的过程。企业各级员工要在心理上和行动中全部投入信息化建设进程,成为信息化的主导力量,当然这还需要“一把手工程”的积极带动和引领。

(2) 企业信息化的形态特征。在企业生产、管理和经营等层面,在产品设计、工艺过程控制与零件加工、事务处理、供应链管理与辅助决策等领域广泛开展计算机应用,实现设计自动化、生产自动化、办公自动化,决策辅助自动化和电子商务等企业运行的全面自动化。



(3) 企业信息化的过程特征。企业信息化从初级、中级到高级的发展过程特征是从计算机单机应用、综合应用、网络应用的逐步提升；从基层班组级计算机联网、部门联网、企业联网、产业链联网的不断融合，具有连续不断可持续发展的特征。

(4) 企业信息化的阶段特征。由于信息技术的发展永无止境，信息基础设施和经济、市场环境的不断变迁，使企业信息化也不存在终极目标。企业信息化实施是全方位的，企业将根据自身需要抓重点，分层次、分阶段地推进企业信息化，提高信息技术利用率。因此对企业信息化的建设和投资也不可能是一次性的，而是具有分阶段连续不断的特征。

(5) 企业信息化的效益隐性特征。在企业中推进信息化不同于以往对产品的技术改造，其效益的概念完全不同。后者是通过对产品生产线的技术改造，提高质量，增加产量，是单方面的，效益容易显现；而前者则是应用信息技术对企业的信息资源进行深度开发和广泛利用，从整体上提高企业生产能力和管理水平，其效益是多方面的，由于现阶段管理水平的制约，较难以定量方式进行准确评估。

(6) 企业信息化的内部关联性特征。企业信息化有赖于技术创新，更依赖于体制创新。保持技术创新和体制创新相互促进、有机融合，实施企业改革与业务流程重组，实现组织结构扁平化，建立现代企业制度，将从体制上为信息技术的深层应用创造条件。

(7) 企业信息化的外部关联性特征。企业信息化有赖于国民经济和社会信息化良好环境的形成，有赖于社会信息网络的不断进步和企业所处产业链上下游企业信息化的逐渐完善。

### 3. 企业信息化中的关键技术

企业信息化建设中的关键技术主要包括：

(1) 企业信息化建设的基础设施技术。包括计算机网络技术、数据库技术和网络安全技术。

(2) CAD/CAM/CAE (计算机辅助设计/制造/工程) 集成技术，实现企业的数字化设计。

(3) 基于网络的 CAD/CAPP/CAM/PDM 集成技术 (CAPP, 计算机辅助工艺过程计划；PDM, 产品数据管理)，实现真正的数字化设计和数字化制造集成。

(4) CAD/CAPP/CAM/PDM 技术和 MIS/ERP 的结合，促进企业设计、管理、经营的数字化实现，实现企业内部的信息建设——数字化企业。

(5) 供应链管理 (SCM)、客户关系管理 (CRM) 及电子商务 (EC) 平台的



搭建, 并实现同 MIS/ERP 的集成, 形成企业间的信息化整体构——企业动态联盟。

## 第二节 信息化对企业管理的影响

信息化和网络经济是未来社会发展的大势所趋, 谁能在这场信息革命中领先一步, 谁就会在国际竞争中获取优势。只有实现企业信息化, 才能快速响应市场, 赢得竞争的主动权。

随着信息技术的集成化和信息网络化的不断发展, 企业的信息化程度不断提高。企业不仅在内部形成网络, 做到信息共享, 使企业组织高效运营, 而且企业还与外部网络沟通, 形成互连网络。信息、信息技术和信息系统作为一种资源已不再仅仅支撑企业战略, 而且有助于决定企业战略。

信息技术不仅提高了企业各级人员的工作效率, 其管理模式也将因此而发生重大变革, 企业的决策者与管理者要充分认识到现代信息技术对企业管理的影响, 以便做好思想和物质的准备, 进而适应现代社会的发展要求。

### 一、信息化对企业内部管理的变革

#### 1. 更新管理思想

当前盛行的多种管理思想, 如“企业流程再造”主张对企业的业务流程进行重新思考和设计, 以显著改善成本、质量、速度、服务等关键性绩效指标; “虚拟企业”主张为顺应日益动荡的市场形势并尽快抓住市场机遇, 由不同的企业为某一特定任务要求而临时组建的经济实体; “学习型组织”主张企业需进行自我调整和改造, 以适应调整、变化的环境, 求得有效的生存与发展; ……。这些管理思想都同现代计算机及信息网络的出现和发展相联系, 它们要成为现实, 必须以高度发达的网络的存在为前提。

#### 2. 改变管理组织

在传统的管理模式中, 随着企业规模的不断扩大, 管理层次越来越深, 组织机构越来越臃肿, 结果造成管理流程复杂, 管理效率低下, 并且增大了管理成本, 减弱了企业的竞争优势。信息技术在企业中的应用使得传统的等级管理向全员参与、模块组织、水平组织等新型组织模式转变, 管理幅度可以冲破传统管理模式限制, 垂直的层级组织中大量的中间层已经没有必要, 企业内部上下级之间的距离大为缩短, 组织机构向扁平化方向发展。高层决策者可以与基层执行者(以完成任务的并行小组出现)直接联系, 基层执行者也可以根据实际情况及时



进行决策。

### 3. 增强管理功能

现代信息技术正在成为企业管理的战略手段。它的功能不只是简单地提高管理效率，而且还将通过管理的科学化和民主化，全面增强管理功能。由于它积极地促进管理业务的合理重组，进一步综合集成各种联系的管理职能，从而使管理工作的面貌得到了根本的改观。

互联网已经成为现代企业重要的营销工具，网络营销是企业整体营销战略中一个有机组成部分，是以互联网为基本手段营造网上经营环境，不仅仅是通过互联网来销售产品。网络营销的基本功能还包括提升品牌形象、增进顾客关系、改善顾客服务、网上市场调研等方面。

### 4. 改变管理方式

管理方式以管理目标为转移，而管理目标由社会和经济发展的需要所决定。现代计算机网络的发展，将促进政府与企业革新管理方法，如政府管理会越来越把重点放在跨部门、跨地区、关系到社会经济发展全局的重大工作上，逐步减少企业向政府填送报表的负担；企业会更注重于职工的培训和学习，以协调职工的整体行动。

基于网络的管理方式使得企业内部沟通和协调不再受地理位置限制，在“虚拟企业”、“在家上班”等这些时髦概念背后，揭示了传统管理职能的变迁。协调是管理工作的核心内容，传统的协调以面对面的交流为主要手段，企业内部网和各种新型通信方式将改变这种交流模式，也使得内部协调更加高效，成本也更为低廉。这种协调方式也为区域性企业向全国甚至向全球范围扩张提供了便利的条件。

## 二、信息化有助于加强企业竞争力

企业信息化由于采用大量的信息技术，改进和强化了企业物流、资金流、人员流及信息流的集成管理，对企业固有的经营思想和管理模式产生了强烈冲击，带来了根本性的变革。信息技术与企业管理的发展与融合，使企业竞争战略不断创新，提高了企业竞争力。

### 1. 推动业务流程重组，促进组织结构优化

传统的组织结构存在多等级、多层次、机构臃肿、横向沟通困难、信息传递失真、缺乏活力、对外界变化反映迟缓等弊端。20世纪90年代以后，由于市场竞争加剧，顾客需求多样化、个性化及社会环境的变化，使企业面临日益复杂动





荡的市场环境，传统的企业管理模式已不能适应。

信息技术的飞速发展，从根本上改变了组织、收集、利用信息的方式，从而导致组织形式的巨大变革，推动了业务流程再造乃至组织结构的重组。原有的塔型结构被精良、快捷、具有创新精神的扁平化“动态网络”结构所取代。在这种结构中，一方面计算机系统将取代中层监督控制部门的大量职能，加强决策层与执行层的直接沟通，使中层管理的作用大为降低，从而减少了管理层次，削减了机构规模。另一方面，各种工作团队将成为企业的基本活动单位，管理方式从控制型转为参与型，实现了充分放权。这种组织形式通过水平、对等的信息传递来协调企业各部门、各个团队之间的活动，实现了动态管理。这不仅使信息沟通及时，也使市场和周围的信息与决策中心之间的反馈更加迅速，有效地提高了企业对市场的快速反应能力，而且极大地调动了组织成员的潜能和积极性，促进了知识和经验的交流，从而更好地适应竞争日益激烈的市场环境。

## 2. 有效降低成本，扩大企业竞争范围

信息技术的应用范围涉及整个企业的经济活动，它可以直接影响企业价值链任何一环的成本，改变和改善成本结构。

首先，计算机辅助设计和制造技术不仅可以使企业降低新产品的设计和生产成本，还大幅度降低了对现有产品进行修改或增加新性能的成本。

其次，由于柔性制造技术对库存管理具有替代效应，使信息化企业减少了库存量，降低了管理成本。

另外，信息技术的应用尤其是迅速发展的电子商务大大降低了企业的交易成本，从而形成成本优势。

企业成本的下降，实质是通过提高信息资源开发和利用效率和扩大信息资源开发利用范围，使企业能以低信息成本实现共享管理成本，并随着管理规模的扩大形成规模管理效应，从而改变了企业的竞争方式，给企业提供了新的竞争空间，使众多企业，尤其是中小企业能通过“虚拟企业”这种战略联盟方式赢得超常竞争优势。

一般说来，虚拟企业是一种由多家独立企业通过信息技术联系起来的临时性网络，网络中各成员充分信任和相互合作，发挥各自的核心优势，共享技术，分摊费用，迅速将共同开发与制造的产品推向市场。一旦市场机遇不存在，该虚拟企业就解体。虚拟企业通过企业间的最佳动态组合，不仅能迅速抓住市场，提供差别化的产品和服务，快速响应复杂多变的市场，而且通过集成各成员企业的核心能力，发挥综合效应，充分利用成员企业现有的资金、技术、设备、人力及信息资源，节约产品开发费用，降低生产成本，促进企业快速发展。在最大限度地发挥自身资源优势的同时，促进了企业注重专精，培养核心能力。此外，虚拟企