

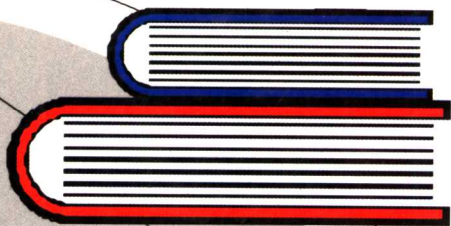
QIYE GUANLI

xinxihua moshi ji shishi baozhang tixi

企业管理信息化模式 及实施保障体系

程 刚 著

QIYE GUANLI XINXIHUA MOSHI JI SHISHI BAOZHANG TIXI



中国科学技术大学出版社

企业管理信息化模式及实施保障体系

程 刚 著

中国科学技术大学出版社

2003·合肥

内容提要

本书从企业管理信息化的基本理论入手,探讨了我国企业管理信息化的模式,构建了企业管理信息化的实施保障体系,并对实施保障体系的要素——企业业务流程重组,企业组织结构变革,企业信息文化,企业 CIO 体制,企业管理信息化的人本管理,面向企业管理信息化的咨询服务,企业信息项目监理制度及企业管理信息化水平的测度体系等进行了较详细的论述。同时结合海尔管理信息化的实践,分析了海尔管理信息化集成模式的具体内容、基本特征。在总结了我国企业管理信息化基本现状的基础上,分析了我国企业管理信息化进程中存在的主要问题,并提出了推进我国企业管理信息化的具体对策。

本书适用于高等院校管理类专业的研究生、本科生阅读,也可供企业管理人员、科研和工程技术人员学习。

图书在版编目(CIP)数据

企业管理信息化模式及实施保障体系/程刚著. —合肥:中国科学技术大学出版社,2003. 8

ISBN 7-312-01607-3

I. 企… II. 程… III. 企业管理—管理信息系统 IV. F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 062336 号

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路 96 号, 230026)

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本: 850×1168/32 印张: 10.5 字数: 300 千

2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1—1000 册

ISBN 7-312-01607-3/C·46 定价: 18.00 元



作者简介

程刚,男,1966年出生于安徽省巢湖市。1994年、2002年先后毕业于南京大学信息管理系,获理学硕士学位和管理学博士学位。1999年破格晋升副教授,2001年被聘为安徽财贸学院劳动经济专业硕士生导师,2003年入选安徽省学术和技术带头人后备人选。现为安徽财贸学院信息科学与信息技术开发研究所所长,经济信息管理系副主任。在《管理世界》、《改革》、《情报学报》等国内期刊上公开发表学术论文110余篇,主持或参与完成省部级课题8项,出版专著1部,获安徽省社会科学优秀成果三等奖和蚌埠市社会科学优秀成果三等奖各1次。主要研究方向:企业信息化、企业信息资源开发与管理。



目 录

序言	(1)
1 企业管理信息化的基础理论	(8)
1.1 信息技术与企业管理	(8)
1.1.1 信息技术在企业中应用的发展	(8)
1.1.2 信息技术在企业管理中的应用	(10)
1.2 企业管理信息化的概念及内容	(12)
1.2.1 企业管理信息化的基本概念	(12)
1.2.2 企业管理信息化的现实意义	(16)
1.2.3 企业管理信息化的主要内容	(18)
1.2.4 企业管理信息化的特征	(20)
1.3 企业管理信息化的经济学分析	(22)
1.3.1 企业管理信息化的供给需求分析	(22)
1.3.2 企业管理信息化的成本效益分析	(26)
1.3.3 企业管理信息化的制度经济学分析	(32)
1.3.4 企业管理信息化的竞争优势分析	(37)
2 企业管理信息化模式	(48)
2.1 企业管理信息化模式的演变	(48)
2.1.1 企业管理信息化模式的演变	(48)
2.1.2 企业管理信息化模式的基本特征	(50)
2.2 企业管理信息化集成模式	(51)
2.2.1 企业管理信息化集成模式	(51)
2.2.2 企业管理信息化集成模式功能分析	(53)
2.3 企业管理信息化的集成模式——ERP	(54)
2.3.1 企业资源计划(ERP)的内涵	(55)
2.3.2 ERP系统的功能	(57)

2.3.3	ERP 系统的实施步骤	(60)
2.3.4	合作伙伴和 ERP 软件的选择	(63)
2.3.5	实施 ERP 系统的风险分析及防范	(66)
2.3.6	ERP 项目管理	(73)
2.3.7	ERP 系统实施效果的评价	(78)
2.4	基于供应链管理的信息化集成模式——SCM	(84)
2.4.1	供应链管理的基本思想	(85)
2.4.2	集成化的供应链管理	(88)
2.5	面向客户关系的管理信息化模式——CRM	(96)
2.5.1	客户关系管理的内涵及现实意义	(96)
2.5.2	客户关系管理系统的实施	(100)
2.5.3	影响企业客户关系管理系统实施的关键因素分析	(105)
2.6	ERP、SCM 和 CRM 之间关系的研究	(112)
2.6.1	ERP 和 CRM 之间的关系	(114)
2.6.2	ERP 与 SCM 之间的关系	(116)
2.6.3	SCM 与 CRM 之间的关系	(119)
2.6.4	我国企业选择管理信息化模式的建议	(119)
	案例一:康佳集团 ERP 实施计划	(122)
3	企业管理信息化实施的保障体系	(128)
3.1	企业业务流程重组	(128)
3.1.1	业务流程重组的内涵及基本思想	(128)
3.1.2	BPR 实施的原则	(133)
3.1.3	BPR 实施的程序	(138)
3.1.4	影响 BPR 成功实施的关键因素分析	(141)
3.2	企业组织结构变革	(148)
3.2.1	现代企业组织结构	(148)
3.2.2	企业组织结构的发展	(151)
3.2.3	企业管理信息化与组织结构变革	(154)
3.3	企业信息文化	(167)

3.3.1	企业文化与信息文化	(167)
3.3.2	企业信息文化的内涵	(169)
3.3.3	企业信息文化的内在形态	(170)
3.3.4	企业信息文化的特征	(173)
3.3.5	企业信息文化的功能	(175)
3.3.6	加强企业信息文化建设的现实意义	(177)
3.3.7	现代企业信息文化的塑造	(178)
3.4	企业首席信息官(CIO)制度	(180)
3.4.1	国内外 CIO 的发展现状	(180)
3.4.2	我国企业推行 CIO 体制的必要性	(184)
3.4.3	CIO 在企业中的地位和职能	(187)
3.4.4	CIO 的素质要求	(191)
3.4.5	CIO 人才的培养模式	(195)
3.4.6	推进我国企业 CIO 体制的对策措施	(200)
3.5	企业管理信息化的人本管理	(203)
3.5.1	人本管理的理论发展沿革	(203)
3.5.2	人本管理的内涵及理论模式	(205)
3.5.3	人本管理的主要内容	(209)
3.5.4	管理信息化企业人本管理的必要性	(213)
3.5.5	实现企业管理信息化的人本管理	(214)
3.6	面向企业管理信息化的咨询服务	(217)
3.6.1	企业管理信息化过程中实施管理咨询的必要性及 作用	(217)
3.6.2	企业信息化项目管理咨询的内容	(220)
3.6.3	信息化项目管理咨询人员的素质要求及应遵循的 基本准则	(222)
3.6.4	企业管理信息化咨询服务中存在的问题	(223)
3.6.5	促进信息化项目管理咨询服务发展的对策措施	(226)
3.7	企业信息项目监理制度	(229)

3.7.1	信息项目监理的内涵	(229)
3.7.2	建立信息项目监理制度的基本思想	(230)
3.7.3	政府信息项目监理	(231)
3.7.4	社会信息项目监理	(233)
3.7.5	信息项目监理的模式	(237)
3.7.6	信息项目监理制度建立的障碍	(239)
3.7.7	推进信息项目监理制度建立的对策	(241)
3.8	企业管理信息化水平的测度体系	(243)
3.8.1	企业管理信息化水平评价体系内涵	(245)
3.8.2	企业管理信息化水平评价的意义	(245)
3.8.3	企业管理信息化评价的内容	(246)
3.8.4	企业管理信息化水平评价的指标体系	(250)
3.8.5	企业管理信息化水平评价的方法	(255)
3.8.6	企业管理信息化水平评价的组织	(256)
4	海尔管理信息化集成模式及其启示	(258)
4.1	海尔概况及管理信息化进程	(258)
4.2	海尔实现企业全面信息化管理的背景分析	(262)
4.3	海尔实现企业全面管理信息化的途径	(263)
4.4	以定单信息流为中心的管理信息化集成模式——海尔模式	(272)
4.5	海尔实施企业全面信息化管理的目标	(275)
4.6	海尔模式的启示	(276)
5	我国企业管理信息化的现状及对策	(280)
5.1	我国企业管理信息化的基本状况	(283)
5.1.1	企业管理信息化的探索过程	(284)
5.1.2	企业实施管理信息化的几种主要方式	(285)
5.1.3	我国企业管理信息化建设基本情况	(288)
5.2	我国企业管理信息化进程中存在的主要问题	(295)
5.3	全面推进企业管理信息化的可行性分析	(302)
5.3.1	企业管理信息化的必要性	(302)

5.3.2 企业管理信息化的可行性	(304)
5.4 推进企业管理信息化建设需要重点把握的几个问题	(305)
5.5 推进我国企业管理信息化的对策	(309)
参考文献	(317)
后记	(327)

序 言

我国加入 WTO,经济的全球一体化,知识管理的兴起,给我国企业既带来了机遇,同时又带来了挑战。我国企业将面临着世界市场的竞争。因此,企业要生存要发展,要想在激烈的市场竞争中获胜,就必须增强自身的竞争优势,提高核心竞争力。毫无疑问,当前企业增强竞争优势的一个重要的,同时也是行之有效的途径就是实现管理信息化。

我国政府非常重视企业管理信息化的建设,朱镕基总理在九届人大五次会议的《政府工作报告》中明确指出:“加快企业管理现代化、信息化建设。”^①《国有大中型企业建立现代企业制度和加强管理基本规范》中提出:“加强现代信息技术的应用。密切跟踪信息技术的发展,在产品开发、设计、制造以及物资采购、市场营销过程中,应积极采用现代信息技术手段,通过运用企业资源计划(ERP)等计算机管理系统,实现企业内部管理的信息化。同时,应借助网络技术实现商务信息的传输与共享,探索电子商务等新的贸易方式。”^②

我国政府采取各种措施,积极推进我国企业管理信息化的建设^③。2000年1月,国家经贸委、信息产业部、科技部决定共同发起“企业信息化工程”,并成立全国企业信息化工作领导小组,工作小组下设办公室,具体负责工程的组织和协调。2000年7月7日,国家经贸委、信息产业部联合召开全国电视电话会议,正式启动“企业上网工程”。2001年11月25日—26日,国家经贸委、信息产业部在北京联想集团联合召开推进企业管理信息化工作现场会,进一步贯彻

① 政府工作报告. <http://www.people.com.cn/GB/paper464/5726/580414.html>

②③ 企业信息化工程大事记. <http://www.chinabbc.com.cn/inc/shownews.asp?id=3908>

落实党中央、国务院关于加快国民经济和社会信息化战略部署,加快推进我国企业管理信息化建设。

在各级政府的大力推动和企业的共同努力下,我国企业管理信息化建设已经取得初步成效,有效地提高了企业的管理效率,为企业赢得了竞争优势。但在肯定成绩的同时,我们必须意识到,我国企业管理信息化的建设与发达国家相比,还有较大的差距,在企业管理信息化的实施过程中还存在着不少问题。如对企业管理信息化的认识片面,企业管理信息化人才特别是复合型人才缺乏,信息系统建设与企业体制改革、管理创新协调推进不够,企业管理信息化缺乏统一规范、统一标准,信息化支撑配套环境还没有形成等,从而造成大量的人、财、物资源的浪费。因此,我国企业管理信息化的建设中,急需相关理论的指导。可见,对企业管理信息化模式及实施保障体系进行研究具有重要的现实意义和理论意义。它一方面可为我国企业管理信息化的实施提供理论上的指导,另一方面提供实践上的参考。

一、研究现状

1. 国内外学位论文调研

学位论文是学术热点问题的反映,对国内外学位论文的调研是研究回顾的重要内容。

(1) 国外学位论文调研。国外学位论文调研利用 UMI ProQuest Digital Dissertations 网络数据库^①进行。该数据库是国际上唯一的、权威性的博士、硕士毕业论文数据库,主要包括了欧美地区 1000 多所重要院校,从 1861 年美国第一篇学位论文到最近一个学期的毕业论文。该数据库基本上覆盖了先进国家的重要学位论文,作为调研对象具有合理性。

2002 年 5 月利用 Enterprise Informatization 作为关键词进行检索,检索结果为 0 篇,利用 Enterprise Management Informatization 作为关键词进行检索,检索结果也是 0 篇。

(2) 国内学位论文调研。对于国内学位论文的调研采用由 IBM

^① UMI ProQuest Digital Dissertations. <http://wwwlib.umi.com/dissertations>

中国研究中心和清华大学图书馆共同提供的“中国高等学校学位论文数据库”进行检索。利用“企业管理信息化”进行篇名检索,检索结果为 0 篇,以“企业信息化”进行篇名检索,检索到 1 篇。

2. 国内研究成果的调研及述评。

(1) 论文的调研及述评。国内研究论文的调查主要利用重庆维普资讯的“中文科技期刊数据库”^①进行。2002 年 5 月 6 日,以“企业信息化”进行关键词检索,命中结果 704 篇,其中,1994 年 2 篇,1996 年 6 篇,1997 年 14 篇,1998 年 75 篇,1999 年 99 篇,2000 年 294 篇,2001 年 208 篇。以“企业管理信息化”进行关键词检索,命中结果 54 篇,其中,1994 年 1 篇,1996 年 1 篇,1998 年 10 篇,1999 年 5 篇,2000 年 28 篇,2001 年 9 篇。

通过对国内研究论文的分析(限于检索系统自身以及检索策略等原因,所得检索结果只能反映大体情况),可得出如下结论:

①国内研究论文的选题使用企业信息化的要远远多于企业管理信息化;

②自 1998 年以来,企业(管理)信息化已经成为学术界的 research 热点;

③研究内容主要涉及:

- a. 我国企业信息化建设现状及对策措施研究;
- b. 区域企业信息化建设现状及对策研究;
- c. 企业信息化与要素关系研究,要素主要有业务流程重组、管理重组、技术创新、知识经济、管理创新、监理制度、CIO 等;
- d. 中小企业、乡镇企业信息化研究;
- e. 行业信息化建设研究,如邮电,煤炭等;
- f. 某一企业信息化建设研究;
- g. 企业信息系统(MIS/ERP/SCM)实施研究;
- h. 企业信息化与竞争情报(系统)研究;
- i. 企业信息化内涵及动因研究;

^① <http://202.119.47.6/vipd/Sear.dll?login>

- j. 企业信息化水平评价研究；
- k. 外国企业信息化研究；
- l. 企业电子商务研究；
- m. 会计电算化研究。等等。

通过以上分析,不难发现目前我国企业管理信息化的研究有这样的特点:

①专门对企业管理信息化进行研究的成果并不多,对管理信息化的研究主要放在企业信息化中进行;

②研究内容以现状、对策措施为主;

③研究方法以定性研究为主,定量研究为辅;

④研究层次上,宏观的多,微观的少。

(2) 图书的调研及述评。对国内图书的调研主要利用南京大学图书馆信息查询系统^①、北京大学图书馆书目检索系统^②、中国国家图书馆公共检索服务系统^③和超星数字图书馆^④等。2002年5月16日,以“企业管理信息化”和“企业信息化”作为检索词,进行题名检索,经过筛选,得到以下相关检索结果:黄艳慧和张艳丽编著《管理信息化:新世纪企业生产管理变革的主线》(广东经济出版社,2000);梁滨著《企业信息化的基础理论与评价方法》(科学出版社,2000);汪星明主编《企业信息化管理》(企业管理出版社,2001);王众托著《企业信息化与管理变革》(中国人民大学出版社,2001);谢康著《知识优势:企业信息化如何提高企业竞争力》(广东人民出版社,1999);甘利人主编《企业信息化建设与管理》(北京大学出版社,2001);杨学山著《企业信息化建设和管理》(北京出版社,2001);张根保等编著《企业信息化》(机械工业出版社,1999);顾永才主编《企业信息化运营》(同心出版社,2000);刘佩仓编著《中小企业信息化之路》(北京大学出版

① <http://202.119.47.14:8080/opac/opac.htm>

② <http://162.105.138.200/uhtbin/cgiirsi/Thu+May+27+03:33:34+GDT+1999/0/49>

③ <http://opac.nlc.gov.cn/search.htm>

④ <http://www.ssreader.com>

社,2000);姚宝根编著《现代企业信息化管理:ERP/eBusiness 及其实践》(上海大学出版社,2001);王惠芬等编著《企业应用 MRPII/ERP 的理论与案例分析》(北京出版社,2001);刘诗章主编《竞争情报与企业信息化》(中国计量出版社,1998);赖茂生主编,刘志江等著《企业信息化知识手册》(北京出版社,1999);侯炳辉主编;李飞等著《企业信息化领导手册》(北京出版社,1999);王小明著《企业信息化 & 电子商务》(兰州大学出版社,2000);柯宏力等编著《Intranet 信息技术与企业信息化》(北京邮电大学出版社,2000);张大松主编《企业信息化与电子商务》(吉林科学技术出版社,2001);夏宗勇等著《企业信息化道路与国民经济现代化》(中国经济出版社,2002);邵燕华等编著《管理信息系统与企业管理信息化》(苏州大学出版社,2001)。

通过对以上所得图书内容的分析,可基本得出:一是目前国内相关的图书,以企业信息化的研究为主,专门研究企业管理信息化的很少;二是对于企业信息化的研究,以技术内容为主;三是强调企业信息化实施过程的研究;四是对企业管理信息化的研究主要放在企业信息化中进行;五是有关企业管理信息化理论与实践研究的内容涉及得较少。

二、研究方法、研究重点、结构及创新之处

本书在研究方法上借鉴并采用了众多不同领域的成果、知识、方法和技巧。就研究方法而言,主要包括:

(1) 系统分析方法。全书自始至终遵循系统分析的思路,强调用系统科学指导论文布局、考虑研究对象的内涵,保证了体系结构的严谨性;

(2) 实证分析的方法。本书对企业管理信息化模式及实施保障体系要素的论证主要采用了实证分析的方法,以避免定性、空洞的论述,力争做到言之有据,言之成理;

(3) 比较和逻辑推理的方法。书中重要结论的得出,是建立在比较和逻辑推理的基础之上;

(4) 定性和定量相结合的方法。本书在内容的论述上尽可能做

到定性和定量相结合,以增强所得结论的可靠性和说服力。

本书在综合分析国内外已有企业管理信息化理论研究成果的基础上,以企业管理信息化的模式和实施过程中的保障体系为中心内容进行研究。

内容共分六部分。

第一部分,序言。介绍了写作背景和选题的意义,系统回顾了国内外对企业管理信息化研究的现状并作简要述评,概括了本书的研究重点、结构和创新之处。

第二部分,企业管理信息化的基础理论。主要阐述了现代信息技术与企业管理变革,企业管理信息化的内涵、内容及基本特征,企业管理信息化的供给需求分析、成本效益分析、制度经济学分析和竞争优势分析等几方面的内容。

第三部分,企业管理信息化模式。在探讨企业管理信息化模式演变的基础上,重点论述了企业管理信息化集成模式,企业资源计划(ERP)、供应链管理(SCM)和客户关系管理(CRM)及三者之间的关系。

第四部分,企业管理信息化实施保障体系。对企业管理信息化实施保障体系的要素:企业业务流程重组,企业组织结构变革,企业信息文化,企业 CIO 制,企业管理信息化的人本管理,面向企业管理信息化的咨询服务,企业信息项目监理制度及企业管理信息化水平的测度体系等进行了较详细的论述。

第五部分,海尔管理信息化集成模式及其启示。结合海尔管理信息化的实践,归纳分析了海尔管理信息化集成模式的具体内容、基本特征,论述了海尔模式对我国企业管理信息化的启示。

第六部分,我国企业管理信息化的现状及对策。在总结了我国企业管理信息化基本现状的基础上,分析了我国企业管理信息化进程中存在的主要问题,阐述了全面推进企业管理信息化的可行性及推进企业管理信息化建设需要重点把握的几个问题,提出了推进我国企业管理信息化的具体对策。

本书的创新之处主要体现在:

(1) 提出了企业管理信息化优化模式,并构建了比较完备的实施保障体系;

(2) 构筑了比较合理的企业信息化基础理论体系;

(3) 对企业信息文化进行了全面、系统和深入的研究;

(4) 构建了符合我国国情的企业信息项目监理制度;

(5) 系统探讨了 ERP、SCM 和 CRM 三者之间的关系。

1 企业管理信息化的基础理论

1.1 信息技术与企业管理

1.1.1 信息技术在企业中应用的发展

企业是经济活动的基本单元,是经济发展的主要增长点,企业的成败关系到国家的盛衰。利用先进技术来促进企业的现代化,提高企业的竞争能力,一直是企业进步的方向。

信息技术的应用面很广,渗透力极强,在企业中有多方面的应用。多年来信息技术在企业中的应用主要集中在下列几方面。

1. 生产过程信息化

企业生产过程的信息化是在机械化的基础上实现监测和控制的自动化。现在已经有各种自动化的形式。如在制造业中从单机的自动检测与自动控制到计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助生产准备(CAPP),在流程工业中从巡回检测、常规控制系统到集散控制系统(DCS)。

2. 管理过程的信息化

在现代化管理的每个环节中,信息的获取、加工处理与利用是必不可少的。物质、能量与信息是当今社会中的三大支柱。物质生产过程是对物质、能量进行加工处理,而管理过程则是对信息进行加工处理。

传统的信息工具如电话、传真等在管理中的应用由来已久。现代化的管理需要功能齐全、速度更快捷的工具,而计算机正是这样的工具,因此计算机诞生后不久,就在管理的一些业务过程中开始应用。40多年来,不断发展,经历了几个阶段,出现了一些有代表性的系统,如事务处理系统(TPS)、管理信息系统(MIS)、决策支持系统