

现代企业信息开发与利用

● XIANDAIQIYIEXINXIKAI FAYULIYONG ●

■ 张凌志、刘耀臣、张文革 编著 / 天津人民出版社



《改革与企业发展》丛书

天津市“八五”哲学社会科学规划重点项目

现代企业信息开发与利用

天津人民出版社

(津)新登字 001 号

天津市“八五”哲学社会科学规划重点项目

现代企业信息开发与利用

张凌志 刘耀臣 张文革 编著

*

天津人民出版社出版、发行

(天津市赤峰道 130 号)

天津市委党校印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 7.875 印张 171 千字

1992 年 11 月第 1 版 1992 年 11 月第 1 次印刷

印数:1—7,500

ISBN 7—201—01311—4/F·105

定价:6.00 元

《改革与企业发展》丛书编委会

主 编 李 原
副主编 魏 坝 谢国祥 车铭洲
编 委 (以姓氏笔画为序)
王崇德 孙鸿武 李天庥
花绍增 陈炳富 张凌志
赵国杰 高效琨 郝艷桓
薛敬孝

序

李 原

坚持以经济建设为中心，加快改革开放步伐，建设有中国特色的社会主义，需要着力研究作为国民经济基本单位的企业。企业的发展，是整个国民经济发展的基础。研究改革与企业发展，建立充满生机和活力的新经济体制，遵循价值规律，走向市场，参与竞争，获取最大限度的经济效益，这是解放生产力，发展生产力，增强综合国力，提高人民生活水平的核心。而经济改革的不断深化又是企业发展的前提条件。我们编写《改革与企业发展》这套丛书，就是在于适应改革深化的需要，研究和探讨中国的企业如何改革和发展，特别是在社会主义市场经济体制下企业如何发展，以期从理论与实践的结合上，为中国改革的深化和企业的发展提供对策和建议。

《改革与企业发展》是一套理论性和实践性很强的丛书，涉及的面较广。为了编写好这套丛书，我们邀请了几位著名经济学家和从事企业管理、体制改革、工业经济、思想文化研究的理论工作者担任编委。根据各人专长选定课题牵头人。从课题的论证，纲目的讨论，著述的编写，专家的评审，主编的定稿，到交付出版发行，均严谨负责，通力协作。我们试图通过这种

方式，组织理论队伍，发挥他们的才智，为我国经济的尽快发展服务。

在撰写过程中，我们注意坚持了理论联系实际的方针。坚持历史与现实、理论与实践、学术性与实用性相结合。既企望理论的高度，又追求探索的深度；强调它们的结合点在于论述的现实针对性。同时，尊重学术上的不同风格，鼓励理论上的大胆探索和勇于创新。

我们首批选择了十几个课题，以建立新的运行机制，促进商品经济更快发展为目标，从微观、宏观和发展战略上展开分析和论证，以期能够初步回答：改革如何深化、企业如何发展才能焕发整个社会经济的活力？如何转变政府的职能，使企业真正成为自主经营、自我发展的社会主义商品生产者？如何实行政企分开，所有权与经营权分离，把企业推向市场，运用价值规律，参与公平竞争？如何发展社会主义市场经济，把计划和市场有机地结合起来？等等。这也正是当前人们普遍关心、思考、研究、探讨并需要在实践中加以解决的重大课题。

《改革与企业发展》丛书的总体构思和基本框架大体分为五个方面：一、企业改革与发展战略。二、企业外部经济环境研究。三、企业内部管理与经营机制的转换。四、企业外向型经济发展。五、中外企业比较研究。

深化改革，是解放生产力，促进企业发展乃至整个国民经济加速发展的根本出路。为总结企业改革历史进程，并探索深化改革可实现的有效途径；为研究企业发展总体战略、产品市场竞争战略、投资战略等，我们确定了《企业体制改革的理论与实践》和《企业发展战略的选择》两个课题。

如何为企业创造一个公平竞争的市场环境和运行有序的宏观外部经济环境，以及如何加大市场取向的改革力度，形成一

个健全有序的竞争性市场体系等等，在《企业外部经济环境》这部专著中作了翔实的回答。

企业如何完成管理模式由生产型向生产经营型转变，重建经营型管理模式；企业如何建立适应现代化企业发展的运行机制等，在《企业经营型管理模式》、《现代化企业运行机制》两部著作中可以找到答案。

为使我国经济上一个新台阶，亟需加快调整经济结构，研究企业发展的经济政策，不断促进科技进步和产品开发，以增强企业后劲，提高经济效益，我们选择了《产业结构调整与产业政策》、《企业技术创新与产品开发》和《企业发展的经济政策研究》三个课题。

如何形成和弘扬有中国特色的企业文化，组织和依靠群众参与企业管理和经营，培养多姿多彩的企业精神，既是现代企业管理的一个新课题，也是企业群众工作、思想政治工作、宣传文化工作的一种新方式。为了具体探讨这个问题，我们选择了两个研究课题：《中国企业文化》和《企业思想政治建设》。

扩大开放，要求我们研究如何帮助企业开拓海外市场，放手让中国企业走向世界；商品经济的竞争加剧，要求我们研究如何开发现代化的信息资源；以及如何开发和利用企业的人力资源等等，我们选择了《企业海外市场的开拓》、《现代企业信息开发与利用》、《企业人力资源开发》三个课题。

我们非常赞赏邓小平同志雄才大略的论断，“社会主义要赢得与资本主义相比较的优势，就必须大胆吸收和借鉴人类社会创造的一切文明成果，吸收和借鉴当今世界各国包括资本主义发达国家的一切反映现代化生产规律的先进经营方式和管理方法”。我们选择了《中外企业发展比较》这个研究课题，从多方面比较中外企业的发展规律、共性与差异，以资从中探索

值得我国企业在发展中学习、吸收、借鉴的内容。

我们整个丛书都正是本着总结我国自身的实践经验，同时吸收他国有益经验的精神来观察、思考、探讨、研究问题的。

我们期望本丛书对读者能有所裨益，并希指正以匡不逮。

本书序言

产业社会广泛地增设信息部门，是一股全球性的激浪，目前企业相继出现了一个引人瞩目的职位——CIO (Chief Information Officer)，即首席信息经理（实为副总经理）。这是现代化企业注重信息开发与利用的明证。据一项样本为 500 家企业的典型调查表明，已有 40% 的公司设立 CIO 的职位。CIO 的主要职能是：负责企业信息资料的管理、开发和利用；健全完善信息资料体系；实现各业务部门的资源共享；开发信息技术；管理信息人员；负责在企业最高决策层与信息技术管理之间的沟通工作并参与企业长远规划和总体目标的决策。CIO 的职能也就是现代企业信息行为与活动的提炼和概括。

张凌志等同志所撰《现代企业信息开发与利用》一书，全面地提供了履行 CIO 职能的知识，其实就是企业与企业家增强信息意识，活化信息能力，培养信息才干的必备的知识。似如此全面、简捷、实用地为企业界撰写现代企业信息开发与利用之著，本书可谓优先地进入捷足先登之列，加之与丛书配套各书相辉映，更使本书成为企业家必读之书，相信定会有开卷有益之利。

本书兼顾了理论与实践的总体需要，枚举的实例贴切、精彩，援引的数据经典、权威、可靠。这除了增加本书的说服力

外，也会使企业读者受到强烈的思维震荡而经久难忘。同时又具有广泛的可读性，即企业各种职务人员，关心企业的社会各方人员均会从本书中吸取有关知识营养。本书的巨大社会效益是不容低估的。

我从事信息服务工作多年，作为本书手稿时期的读者激动不已，深感本书的作者为企业界送来了珍贵的礼物。一个明智的企业及其领导人，要想在现代激烈的竞争中存在、发展以至强大，他一定要有强劲的信息意识，高超的信息能力，从而做出不失误或少失误的决策，致使企业经常处于领先或优势的有利地位，这无疑是有利于新颖、先进、正确、适度的信息的支持。那么，他一定非读本书不可。

王崇德

1992年7月21日

前 言

在社会主义市场经济的条件下，信息作为企业发展的一种重要资源，已经成为企业财富的来源。谁能优先地占有准确的信息，谁就可能获得最多的财富。可以说，经济越发达，人们就越重视信息、依靠信息。当前，我国进一步涌起的改革开放热潮，使人们尤其是使那些站在这个热潮前列的企业家们十分清醒地认识到信息对企业生存与发展的重要。很难设想，在竞争激烈的市场环境中，一个企业如果既不能知己（企业内部各部门的工作状况及员工的思想状态）又不能知彼（竞争对手的各种动态及消费者的需求情况），还能够继续生存下去。而要做到知己知彼、百战不殆，就得及时地依靠信息、正确地掌握信息和充分地开发利用信息。

我们编著《现代企业信息开发与利用》一书，就是为了活化企业应有的信息意识和信息功能，提高企业整体信息素质，并从信息的角度上开拓企业经营管理的新视野，力求为企业的信息开发与利用提供适用的方法和手段，以更加适应改革开放的需要。本书的基本写作思路是围绕着信息开发与利用这个主题，从信息的过程即由输入到处理再到输出来编排的。第一章集中论述了社会信息化对企业发展的影响及现代企业对信息的依赖。第二章对企业信息需求的特点和信息需求的表达进行了分

析。第三、四章围绕着企业信息获得的方式、方法进行了较为全面的阐述。第五章侧重于企业信息开发常用方法的介绍。第六、七章分别对企业内部信息沟通和企业信息输出的各种实用方法及存在问题进行了探讨。第八章则通过对我国企业信息工作的现状分析，提出了一系列企业信息工作改进与发展的对策和建议，以使我国企业信息工作迈上一个新台阶。

本书以实用为主旨，密切联系企业实际，通过案例分析阐述有关信息理论，叙述力求深入浅出，尽量把理论问题寓于实例分析之中，使全书尽可能体现知识性和可读性的特点，以期收到通俗易懂和他山之石的作用。

作者

1992年6月

目 录

本书序言	1
前 言	1
第一章 社会的信息化与现代企业信息活动	1
一、信息概述	2
二、社会的信息化趋势及其对现代企业的影 响	9
三、现代企业的信息活动	19
第二章 现代企业信息需求	27
一、企业信息需求的主要内容	27
二、企业信息需求的规律和特点	41
三、企业信息需求的表达	49
第三章 现代企业信息获得	58
一、信息的来源	58
二、企业信息获得的方式	74
三、企业信息获得的障碍	90
第四章 现代企业信息获得的重要方式 ——信息检索	100
一、企业信息检索的意义	100
二、企业信息检索的方式	104
三、企业信息检索的步骤	117
第五章 现代企业信息开发	120

一、企业信息开发的主要内容·····	120
二、企业信息开发的常用方法·····	127
第六章 现代企业信息利用（上）：	
信息沟通·····	151
一、企业信息沟通的意义·····	151
二、企业信息沟通的原则与方式·····	156
三、企业信息沟通的障碍因素分析·····	171
第七章 现代企业信息利用（下）：	
信息输出·····	176
一、企业信息输出的主要方式·····	176
二、企业信息输出的特点和意义·····	185
三、企业信息输出应注意的问题·····	195
第八章 我国企业信息开发利用现状分析·····	202
一、我国企业在信息开发利用方面所取得的 成就·····	202
二、我国企业在信息开发利用方面存在的问题·····	210
三、提高企业信息素质，促进企业信息活动 的开展·····	213
附录 企业可以利用的主要检索工具书·····	220
后 记·····	237

第一章 社会的信息化与现代 企业信息活动

在现代社会中，信息已同物质、能源一起被看作是人类生产和生活必不可少的三大资源。人们的衣食住行离不开信息，情感沟通离不开信息，市场的繁荣离不开信息，企业的生存与发展同样离不开信息。如果说十年前中国的电视观众还惊异于“精工技术、誉满全球”之类的炫耀的话，那么今天，人们甚至连“味道好极了”的诱惑都习以为常了。现在，无论是在经济发达国家还是在象我国这样的发展中国家，人们都会看到，社会信息量在激增，信息的价值在不断提高，信息产业在国民经济中所占的比重越来越大，信息的开发与利用已为越来越多的人所重视。

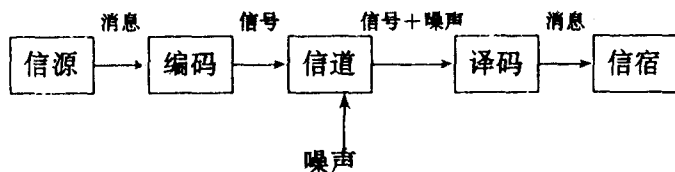
在社会迅速信息化的情况下，企业作为社会经济活动的最基本的单位，必然会受到信息化趋势所带来的冲击和影响。大量事实证明，那些缺乏必要的应变能力和对策的企业在瞬息万变的现代社会中会变得呆板和无力，最终为茫茫的信息海洋所吞没。于是人们的注意力不约而同地转向了成功者：它们的兴旺究竟靠的是什么？答案似乎既现实又抽象——信息。

一、信息概述

1. 信息和情报

1948年，美国学者申农（C. E. Shannon）发表了《通讯的数学原理》一文，标志着古典信息论的最后完善。在这篇文章中，申农第一次定量地阐明了通讯的基本问题，提出了通讯系统的模型。

申农的通讯系统模型



(图 1—1)

申农认为：通讯的直接目的是信宿消除信源发生的那种消息的不确定性。这种不确定性的减少程度就是信息量，能消除多少不确定性就获得多少信息。他把信源发出的消息看作是一个随机过程，用接收信息前后该随机过程的几率分布的统计平均值的變化来度量信息的大小。据此，他给出了信息量的计算公式

$$I = \log_2 \frac{P_1}{P_2}$$

式中 P_1 、 P_2 分别是信息接收后的概率和接收前的概率，即后验概率和先验概率。

同年，美国另一位学者维纳（N. Wiener）在对通讯和自动控制中信号滤波等问题长期研究的基础上，出版了《控制论》一书。他将消息看作可测事件的时间序列，认为单位信息量就是对具有相等概率的二中择一的事物作单一选择时所传递出去的信息。他还独立地提出了与申农的结论相同的信息量的测量公式。但他把信息概念推广到了控制系统，从而丰富了申农信息论的内容。

信息论的创立，直接推动了现代通讯技术和自动控制技术的发展。在此后的三十多年中，人们逐渐认识到凡是存在着有组织、有控制、有相互关系的地方都存在着信息过程。信息现象已经成为人类活动中所遇到的普遍问题。人们还注意到，信息同材料、能源一样，可以作为一种资源加以充分利用和共享。这样，申农信息论的局限性就明显地表现出来了。

申农信息论主要解决信息传输问题，而对于信源（信息的发出者）和信宿（信息的接收者）未加以刻意研究。按照申农的观点，信息量（即不确定性的减少）依赖于信源消息的先验概率。实际上当广义的信源事件不可重复，或其先验概率无法确定时，信息量就失去了意义。即：在公式 $I = \log_a \frac{P_1}{P_2}$ 中， P_2 不可为 0，因假如 P_2 为 0，则 I 无意义。在信宿问题上，申农强调信息的客观性，而不考虑信宿的主观特性，这在估计信息对不同信宿所具有的有效性和价值时便出现了问题。比如，同样一条技术信息，对于一个科研人员所具有的信息量比对于一名小学生所具有的要大得多。又如，对于一名经理来说，“本公司推出一种新产品”和“A 公司推出一种新产品”这两条信息显然前者更重要，而在申农信息论中则是无法解释的。因此，申农信息论不能很好地适用于社会领域。