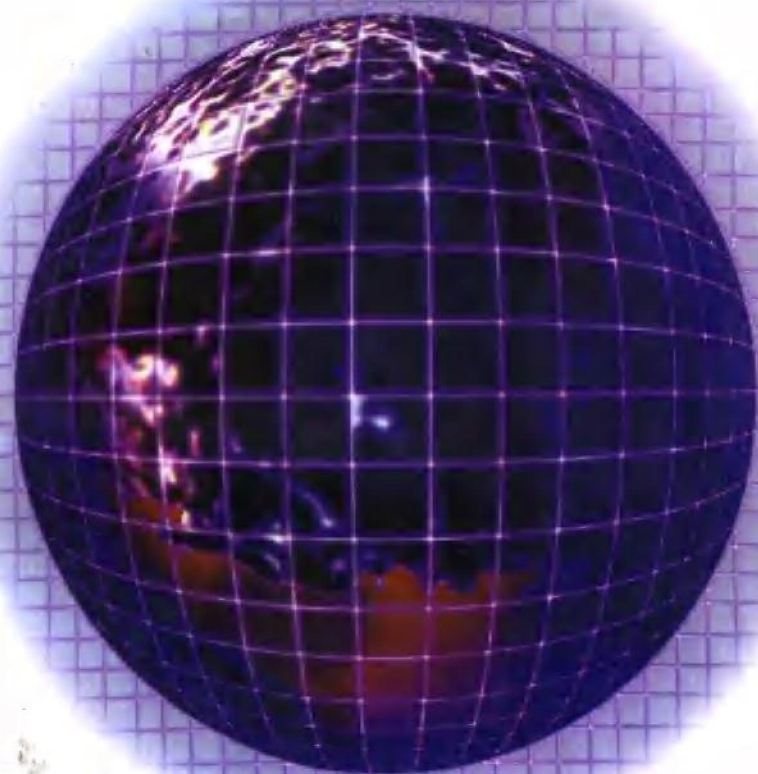


信息化丛书

XINXIHUACONGSHU

国民经济信息化

林 波 编著



京华出版社

信息化丛书



中财 B0084882

国民经济信息化

林波 编著

京华出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国民经济信息化/林波编著. —北京: 京华出版社, 1997. 12
(信息化丛书)

ISBN 7-80600-289-8

I. 国… II. 林… III. 国民经济-经济信息-信息管理-研究-
中国 IV. F123

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 28859 号

信息化丛书

国民经济信息化

林波 编著

责任编辑: 何玉清 责任校对: 孙岳奇

技术编辑: 凌敏 封面设计: 赵小贤

京华出版社出版

(100011 北京市安外青年湖西里甲 1 号)

北京通县曙光印刷装订厂

新华书店总店北京发行所经销

*

850×1168 毫米 32 开 8.25 印张 200 千字

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1—3000 定价: 14.50 元

开发信息资源，
服务四化建设。

——邓小平

四个现代化，哪
一化也离不开信息
化。

——江泽民

“信息化丛书”编委会名单

顾 问

朱丽兰 刘 江 吕新奎 陆百甫 刘 吉 胡启恒

编委会

主 任：高纯德

副主任：邓寿鹏

委 员：（按姓氏笔画为序）

于仁林 于清文 邓寿鹏 石定环 刘 鹤

刘尔勋 刘昭东 杜 链 来光贤 张元生

张守一 余志和 陈 禹 胡海棠 徐耀林

高纯德 郭诚忠 靳向兰 薛 亮

主 编：于清文

副主编：刘尔勋 高红冰

总 序

信息化正在席卷全球。从工业经济到信息经济，从工业社会到信息社会，在这个动态演进过程中，信息化逐步上升成为推动世界经济和社会全面发展的关键因素，成为人类进步的新标志。一个国家的信息化程度，代表着其社会生产力的发展水平，也决定着这个国家在下一个世纪生存与发展的实力和地位。这场由新技术革命引起，导致新的产业革命发生的重大变革，正在对政治、经济、科技、教育、文化、军事各个领域产生巨大而深远的影响。

第一，世界经济和贸易发展更大程度地依赖于信息技术和信息产业。在新的信息技术革命推动下，信息产业正在世界范围内由先导产业逐渐变为主导产业，并将于不久的将来超过钢铁、汽车产业，从而成为最大的产业。数据、文字、图像、声音和影视的数字化，以及信息提供、交流、传播、利用和管理的网络化，加深了经济对信息资源的依赖程度。从物质型经济向信息型经济转变，将是人类有史以来从未有过的最广泛、最深刻的转变，远远超过“工业革命”所产生的影响。

第二，全球性的数字化信息网络将成为人类进行生产、管理、流通、教育、科研、医疗和娱乐等各种社会经济活动的一种主要形态。从政府到企业，从学校、机关到每一个家庭，人类的各种交流形式，都将发生深刻的变化，也将引起人们生活习惯、工作方式、价值观念以及思维方式等诸多方面的深刻变革，从而进一步促进人类社会的全面进步。

第三，信息化是下一个世纪综合国力较量的重要因素，是振兴经济、提高工业竞争力、减少失业率、提高人类生活质量的有

力手段。各国普遍认识到，工业化的传统老路已经走到了尽头。对发展信息产业的竞争，以及对开发、利用、占有、控制信息资源的争夺，是未来经济科技制高点争夺的焦点，是国家、跨国公司地位和实力竞争的核心。信息化这一新兴的社会生产力，正在克服传统工业化的负面效应，开启新的世纪之门。一个新的世界经济形态——知识经济时代已经开始。

信息社会的来临，既向各国提出了新的挑战，也为各国的发展提供了难得的机遇。90年代以来，继美国总统克林顿提出“信息基础结构行动计划”后，信息化已经成为世界各国政府普遍关注的焦点。英国、法国、德国、俄罗斯、日本、新加坡等许多国家都相继制定并实施了“信息高速公路”计划。他们共同的目的就是，推动本国的经济增长和产业结构转型，谋求下一个世纪国家生存的制高点和发展的主动权。信息化在全球引起如此巨大的反响，表明人类走向信息社会已经成为必然趋势。

我国是一个发展中国家，面对全球信息化浪潮，已经作出了积极的反应。党和国家领导同志高度重视信息化发展，把推进国家信息化摆到了重要的战略位置上，将其作为我国现代化建设的重要战略措施。邓小平同志早在1984年就指出：“开发信息资源，服务四化建设。”江泽民总书记强调：“四个现代化，哪一化也离不开信息化。”中国共产党第十四届五中全会及时地提出了“加快国民经济信息化进程”的战略任务，全国八届人大四次会议把推进信息化纳入了《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》，党的十五大报告中进一步提出：“改造和提高传统产业，发展新兴产业和高技术产业，推进国民经济信息化”。这表明信息化在我国经济和社会发展全局中的战略地位已经空前提高。

推进信息化，既是我国加快社会主义市场经济发展，调整产业结构、提高经济效益、转变经济增长方式和进一步发展生产力

的需要，也是增强综合国力和企业竞争力的需要，还是改善人民物质生活和精神生活并使其发生质的变化的需要。同时，信息化又是国内经济、贸易、金融与国际接轨的需要。目前，我国正处于社会主义初级阶段，在农业、工业都没有完全现代化的条件下，特别需要大力推进信息化。经验证明，我国既不能脱离工业化来搞信息化，也不能错失信息化带来的机遇，必须以信息化促进工业化，以工业化支撑信息化，大力开发信息技术，发展信息产业，并通过建立现代化的信息网络，提高全社会的生产效率和生活水平。这也就决定了在整个初级阶段我国信息化不同于其他国家，特别是西方发达国家的历史特点。对我国来说，信息化首先是国家信息化，重点是国民经济信息化。国家信息化就是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、广泛利用信息资源，加速实现国家现代化的进程。它包括四层含义：一是实现四个现代化离不开信息化，信息化要服务于四个现代化；二是国家要统一规划、统一组织信息化建设；三是各个领域要广泛应用现代信息技术，深入开发利用信息资源；四是信息化是一个不断发展的过程。国家信息化体系有六个要素，分别是：信息资源，国家信息网络，信息技术应用，信息技术和产业，信息化人才，信息化政策、法规和标准。六个要素互为依存，不可分割，每个要素在信息化中都有其特定的地位和作用。换一个角度说，信息化就是利用现代信息技术在各个领域、各个层次上促进社会生产力的发展。

初级阶段是一个很长的历史时期，从我国当前具体的阶段性特点来看，正处在从粗放型向集约型、从计划经济向市场经济的转变过程中，信息化将历史性地被作为我国经济发展实现两个根本性转变的战略措施。一是把大力发展信息产业作为新的重要的经济增长点，促进经济增长方式从粗放型向集约型转变。在经济战略的选择上，加快推进信息化，将改变过度消耗能源和材料的

传统发展道路，从而大幅度降低物耗和能耗，提高经济增长的质量，实现信息化水准上的现代化。二是应用信息技术，促进从计划经济向社会主义市场经济体制的转变，让信息技术应用成为经济决策和联结市场、企业和劳动者的桥梁，在这一过程中逐步建立反映信息化生产力要求的生产关系。此外，信息技术应用，同时还是促进社会全面进步、大大提高人民生活质量的必由之路，是我国提高国民素质、增强综合国力和国家竞争力的根本途径。为此，确定了国家信息化建设的奋斗目标，即：到 2000 年，初步形成一定规模和比较完整的国家信息化体系；到 2010 年，将建立起健全的、具有相当规模的、先进的国家信息化体系。国家信息化建设将遵循 24 字指导方针，即：“统筹规划，国家主导；统一标准，联合建设；互联互通，资源共享”。近期国家信息化建设的主要任务是：大力开发利用信息资源，加强国家信息网络建设和管理，以信息化建设带动信息产业的发展，加快已经启动的“金”字工程的建设，加快国民经济重点领域的信息化建设，加快发展面向经济和社会的信息服务业，积极促进科技和教育领域的信息化，研究制订必要的政策法规和标准。

艰巨的历史任务要求强有力的措施保证。1996 年 1 月，国务院做出重大决策，成立国务院信息化工作领导小组，以加强对全国信息化工作的组织和领导。领导小组组长由邹家华副总理兼任，有电子部、邮电部、广电部、国家计委、国家经贸委、国家科委、人民银行等 20 多个部委参加，领导小组下设办公室（简称国务院信息办），负责日常工作。领导小组的主要职责是：研究制订国家信息化工作的方针政策、法规规章；组织拟订国家信息化的发展战略、总体规划、分阶段实施方案；组织协调国家重大信息工程项目的建设；负责计算机信息网络及国际联网重大问题的协调和管理；组织制订信息化的有关技术和应用标准等。领导小组的工作不仅关系到“九五”期间我国信息化的建设与发展，而且对下

一个世纪我国经济和社会发展将产生深远影响。

按照国务院的要求，国务院信息化工作领导小组研究提出了国家信息化的发展思路，组织了国家信息化规划的制订，加强了计算机信息网络国际联网管理，协调了信息化重大工程建设和实施，启动了信息化方针政策、法规标准的研究工作。这标志着我国信息化工作走上了有领导、有组织的轨道，信息化建设正在从整体上取得成效。

当前我国信息化建设发展很快，形势喜人。但是，也存在不少困难和问题，如：我国信息技术及产业正在成长过程中，竞争力不强，信息化所需的关键技术及装备尚不能满足发展的需要；经济体制特别是管理体制尚不适应信息化发展的要求，有待进一步深化改革；全民的信息化意识和利用信息的能力尚需进一步提高，等等。这些问题在不同程度上仍制约着信息化的进展，还有待今后逐步加以解决。

为了进一步唤起全社会对信息化的重视、理解并广泛参与，由国务院信息办出面组织编委会，出版这套“信息化丛书”，是一件十分有意义的事情。它将有助于普及信息化知识，提高全民信息化意识和利用信息的能力，并使人们更加全面、系统地认识信息化，了解信息化，从而自觉地参与信息化建设。相信丛书的出版，对于信息化工作将会起到有益的推动作用。

国务院信息化工作领导小组办公室主任



1997 年 11 月

前 言

国民经济信息化，是以信息作为基本的生产要素，提高物质、能源的使用效率和劳动、资本的投入产出效益，求得国民经济更加有效发展的历史进程。它既包括信息产业自身的长足发展，也包括信息技术在社会经济领域里的广泛应用，还包括信息科技的不断创新。信息科学的发明带动信息技术的创造，信息技术的革命促进信息产业的革命。新的产业增添新的价值，高新技术开启财富的大门，国民经济信息化正在成为经济价值和社会财富新的源泉。

推进国民经济信息化，对于我国这样一个发展中的大国，具有特殊的现实意义和历史意义。

意义之一，推进信息化有利于提高我国国民经济的整体效益。建国后相当一段时期内实行的传统计划经济体制，使国民经济背上了传统经济增长方式的沉重包袱，劳动效率低，资金投入大，物质消耗高，经济效益差。改革开放以来，全社会劳动生产率有了较大提高，物质消耗特别是能源消耗系数明显下降，但与发展社会主义市场经济和参与国际竞争的要求相比，还有很大差距。在竞争日益激烈的形势下，只有加快国民经济信息化，才能以信息流动带动人才和劳动力、资本和资金、商品和物质的流动，减少人财物的无端消耗，提高各生产要素的利用效率，提高商品和服务的信息含量、技术含量、知识含量，增加其附加价值。这是提高国民经济效益的一条捷径。

意义之二，推进信息化是符合中国国情的正确选择。我国人口多、底子薄、发展不平衡、自然资源相对缺乏，走一些发达国

家大量消耗资源发展经济的老路是行不通的。但劳动力丰富意味着巨大的人力资本可供挖掘，发展的水平低且不平衡蕴含着极大的信息落差可资利用。启动信息钥匙，加强知识教育，提高人的素质，以价廉质优的劳动部分替代相对紧缺的资本和资源，以传播较快的信息部分替代积累较慢的资金和物质，当可收到事半功倍之效。

意义之三，推进信息化有助于发挥经济的“后发”效应。第二次世界大战以来，日本的重新崛起和亚洲“四小龙”的迅速发展，无一不显示了所谓“后发”效应的作用，即后进的国家或地区虽然起步晚，但当它开始发展时，有可能采用借鉴先驱国的经验和技术，直接采用较为先进的生产设备、工艺流程、技术诀窍和管理方式，降低生产成本，获取比较优势，比先驱国节约劳动、资本和时间，从而后来居上。推进国民经济信息化，加快信息、技术、知识在国际间以及地区间的流动，节约学习费用，赢得宝贵时间，无疑是加速我国现代化建设的重要谋略，也是缩小中西部地区与东部沿海地区差距的良方、妙药。面向即将到来的 21 世纪，欲使我国实现自立于世界民族之林的赶超战略，必须加快国民经济信息化。

作 者

1997 年 9 月

目 录

第一章 从历史走向未来	(1)
第一节 进行科学定位	(1)
第二节 认清当前形势	(5)
第三节 展望未来前景	(11)
第二章 攀登信息战略高地	(16)
第一节 明确战略目标	(17)
第二节 划分战略步骤	(21)
第三节 落实战略任务	(24)
第四节 制定战略措施	(27)
第三章 信息科技 神奇无比	(31)
第一节 托起广厦基础	(31)
第二节 构筑高峡平湖	(34)
第三节 普降人间喜雨	(37)
第四章 架设信息金色桥梁	(42)
第一节 建设电信网络	(42)
第二节 沟通视听网络	(48)
第三节 发展计算机网络	(51)
第四节 建立综合网络	(53)
第五章 铸就点金魔杖	(58)

第一节	振兴电子工业	(58)
第二节	开发微电子产业	(64)
第三节	培育新型元器件产业	(66)
第四节	推进计算机信息产业	(69)
第五节	加强通信产品制造业	(72)
第六节	发展消费类电子工业	(74)
第六章	开发含金宝藏	(77)
第一节	有路有车更要有货	(78)
第二节	信息资源无处不在	(81)
第三节	资源开发任重道远	(85)
第四节	信息服务业不断扩展	(87)
第七章	构筑沿海信息港口	(93)
第一节	前景预测	(94)
第二节	发展重点	(101)
第三节	主要措施	(127)
第八章	建造东部信息走廊	(136)
第一节	未来设想	(137)
第二节	重点任务	(141)
第三节	对策措施	(150)
第九章	铺起沿江信息通道	(163)
第一节	未来设想	(164)
第二节	建设措施	(171)
第十章	促进东北信息流通	(196)

第一节	发展设想·····	(197)
第二节	发展任务·····	(199)
第三节	发展措施·····	(208)
第十一章	推进西部信息起飞·····	(216)
第一节	发展目标·····	(217)
第二节	发展重点·····	(221)
第三节	政策措施·····	(236)
主要参考书目·····		(245)

第一章 从历史走向未来

经济是社会的基础，信息经济是信息社会发展的前提。信息化浪潮从大洋彼岸兴起，在中华大地传播；国民经济信息化从历史走来，在现实中升华，向未来发展。

本章首先给国民经济信息化与社会信息化、国家信息化和工业化、服务化以及世界经济信息化的关系定位，然后从当前国民经济信息化的形势出发，对未来中国信息化的前景进行预测和展望。

第一节 进行科学定位

一、国民经济信息化是基础

对于信息化，主要有三种提法：一是国民经济信息化；二是经济和社会信息化；三是国家信息化。

国民经济信息化，从经济基础的

层面上考虑信息化问题，指的是信息产业和信息技术在国民经济中的作用日益突出，并逐渐对经济增长发挥主导作用的过程。国民经济信息化有三个相互联系的主要方面：一是信息产业包括信息产品和设备制造业、信息传输流通业和信息服务业的发展；二是信息高技术包括微电子、计算机、网络通信、多媒体技术的产业化；三是信息技术手段在经济和社会领域特别是经济主战场上的广泛应用。

经济和社会信息化，更多地关注信息化在社会发展、人民生活 and 上层建筑领域里的进展。经济信息化包括信息产业的发展和信息高技术的产业化，社会信息化则主要指信息技术和装备在科学、教育、文化、卫生、体育、人口、环保、社会保障、社会管理、政治、军事、国防等领域里的应用以及在居民家庭生活中的作用。经济和社会信息化也可以称为社会经济信息化。它几乎无所不包。把经济信息化和社会信息化放在同一层面，在某种意义上更加突出社会发展和上层建筑里的信息化。

国家信息化，突出了国家和政府在信息化过程中的作用，指的是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，深入开发和广泛利用信息资源，加速实现国家现代化的进程。国家信息化包含四层含义：一是实现四个现代化离不开信息化，信息化要服务于四个现代化；二是国家要统一规划、统一组织信息化建设；三是各个领域要广泛应用现代信息技术，深入开发与利用信息资源；四是信息化是一个不断发展的过程。

毫无疑问，这三种提法都是正确的。相比之下，国民经济信息化更加强调了基础环节和基础作用。经济基础决定社会发展和上层建筑，不打好经济信息化的基础，社会信息化的水平难以提高。我国仍将长期处于社会主义初级阶段，人口多、底子薄、生产力水平低、发展不平衡是现实的基本国情，信息化建设一定要