

fazhanzhongdewoguoshoujichanye



发展中的 我国手机产业

信息产业部经济体制改革与经济运行司 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

发展中的我国手机产业

信息产业部经济体制改革与经济运行司 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 提 要

本书首先比较详细地介绍了国际手机产业和我国手机产业的发展历程,并对我国移动通信的发展趋势做了展望。然后在认真回顾、总结我国手机产业发展的成绩、经验和教训的基础上,根据国家产业政策和国内外市场需求,提出了一系列旨在保证我国手机产业继续健康、快速、稳步发展的政策措施及建议,具有非常现实的指导意义。

本书资料翔实,内容丰富,非常适合从事手机研发、生产、销售和服务的工程技术与生产销售人员,以及手机产业规划、产业管理的有关人员参考、阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

发展中的我国手机产业/信息产业部经济体制改革与经济运行司主编. —北京:电子工业出版社, 2003.4

ISBN 7-5053-8620-4

I. 发… II. 信… III. 携带电话机—电子工业—概况—中国 IV.F426.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 022428 号

责任编辑:底波周琰 特约编辑:秋高

印 刷:北京京科印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:850×1168 1/32 印张:6.875 字数:120 千字

版 次:2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1 050 册 定价:38.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010) 68279077

前 言

20 世纪 90 年代以来，特别是 90 年代中后期以来，全球移动通信产业迅速崛起，以接近 50% 的年增长率成为世界 IT 产业的后起之秀。到 2002 年底，全球移动通信总用户数超过 10 亿，预计在未来 2 年内，全球移动通信用户总数将超过发展已近百年的固定通信用户总数。与此同时，移动通信制造业也步入了黄金时代，2001 年底，全球总产值已突破 1 100 亿美元。移动通信产业中最为重要的终端产品——手机，2002 年全球的总产量超过 4.2 亿部，其工业产值占移动通信产业总产值的 40% 以上。移动通信产业的迅速发展带动了集成电路产业、计算机软件产业、新型元器件产业以及通信产业等典型高技术产业的迅速成长。包括移动通信运营与制造业在内的全球移动通信产业已成为人类高技术产业皇冠上的一颗明亮的宝石。

随着我国改革开放国策的深入实施，以及党和政府制定的一系列促进我国通信产业发展的具体政策，进入 20 世纪 90 年代后期以来，我国移动通信产业取得了迅猛的发展。我国已成为全球发展最快、规模最大的移动通信市场之一和重要的移动通信产品生产聚集区。我国移动通信用户在 1991 年底仅为 4.8 万户，6 年后的 1997 年 8 月突

破了 1 000 万户，又用了 3 年多的时间，在 2001 年 4 月突破了 1 亿户，其发展速度之快，令世人瞩目。截止到 2002 年底，我国移动通信交换机容量达到 27 130.8 万户；移动通信用户数达到 20 661.1 万户，普及率 16.19%，到 2003 年第二季度将超过固定电话用户总数。目前我国移动通信用户总量和网络规模均居世界第一，实现了历史性的跨越。

为了缩短我国在移动通信这一至关重要的高技术产业领域与全球先进水平的差距，加快具有自主知识产权移动通信产业的发展，1999 年，国务院专门颁布了加快我国移动通信产业发展的政策措施意见，国家计委根据政策措施设立了国家移动通信研发专项。信息产业部根据国家统一部署，全面组织、协调和实施了移动通信研发专项确定的各个阶段的工作。

四年来，我国手机产业在艰难中起步，在竞争中崛起，取得了长足的进步，我国手机制造业落后于运营业的状况已得到根本的改变。国内品牌手机自 1999 年下半年投放市场以来，保持了良好发展势头，当年销售 87 万部，国内市场占有率 4%；2000 年全国各类手机企业共销售手机 5 257 万部，其中国产品牌手机 316 万部，国内市场占有率 6%；2001 年销售手机 8 467 万部，其中国产品牌手机 1 006 万部，比例为 11.9%；2002 年销售 12 000 万部，其中国产品牌手机市场占有率达到了 30%。

目前，我国手机制造企业掌握了手机的结构外观设计

计、应用层软件开发和大规模生产技术，改变了我国手机企业只能进行 SKD、CKD 简单组装的历史。几年来，国产品牌手机积极与国际接轨，紧紧跟踪、研究 3G 手机和 CDMA 手机技术。我国自主研制的 TD-SCDMA 标准也于 1999 年入选国际电联第三代移动通信标准方案，扩大了我国在世界电信领域的影响，为我国自主研发开发 3G 手机奠定了坚实的基础。

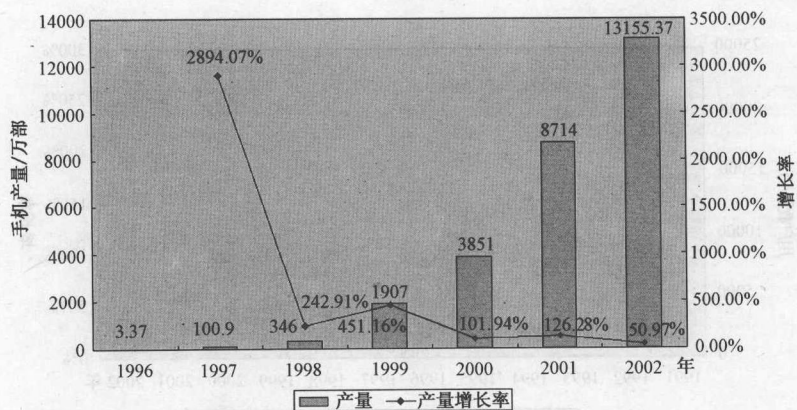
在整机的拉动下，为手机配套的元器件的研发和产业化也取得了重大突破。国产显示器件、SIM 卡、片式阻容元件、片式电感、片式二极管、片式三极管、片式频率器件、镍氢电池、锂电池等配套件项目进展较快，并开始向手机厂商提供产品。元器件企业在引进国外专用设备仪器后，通过消化吸收境外技术，大胆创新，研制开发出一系列具有自主知识产权的新仪器和新设备。元器件产业取得的技术进步，还有力地促进了我国电子信息产业中其他通信类、视听类和计算机类整机的发展。

除此之外，还加快了企业产品结构调整和优化升级，拉动了企业投资和社会投资，企业研究开发费用明显增加，产业化水平日益提高，初步形成科研开发、零部件配套、生产制造、市场营销、售后服务一条龙的产业链，经济规模迅速扩大，管理体系日臻完善，初步建立了我国移动通信产业体系，成为信息产业各行业中最热门、最具吸引力的投资领域之一，成为推动我国信息产业发展的一支生力军。

我国手机产业取得的辉煌成绩，是党中央、国务院正确领导的结果，是各部门、各研发单位、各手机企业协同作战、全国一盘棋的结果，是坚持自力更生、艰苦奋斗精神的结果，是贯彻执行“三个代表”重要思想的丰硕成果。手机产业取得的成绩，对我国信息产业的发展乃至整个国民经济的发展都将产生积极而深远的影响。

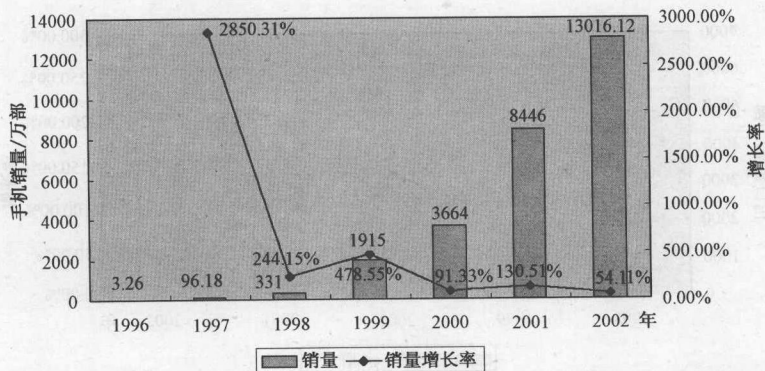
同时，我们也看到，我国手机产业的发展正面临着一个关键时期，一个机遇与挑战并存的时期。一方面，我国手机产业还在继续以较高的速度发展，市场潜力还相当大，随着跨国公司的生产部门大举迁往中国，我国已成为全球最大的手机加工生产聚集区，年生产规模已达 2 亿部。数字化进程的加快，使手机功能日新月异，新品快速推出，令人眼花缭乱，目不暇接，呈现无限商机。另一方面，我国手机企业技术创新能力还很薄弱，手机的核心技术还受制于人，企业规模偏小，手机生产能力过剩，市场竞争日趋激烈。此外，我国加入 WTO 后，信息产品关税将逐步下调，国产品牌手机的优势逐渐减弱；进口许可证和配额的终止，境外手机产品可能大举进入；三资企业的内外销比例逐步取消，使得国内市场更加拥挤；技术转让条款不复存在，国内手机企业技术创新难度加大。面对复杂多变的发展环境，我们应该认真总结我国手机产业的发展经验，分析存在的不足，制定切实可行的政策措施，以保证我国手机产业继续健康、快速、稳步地发展。

我国手机产业近几年的发展情况见图 0-1~图 0-9。



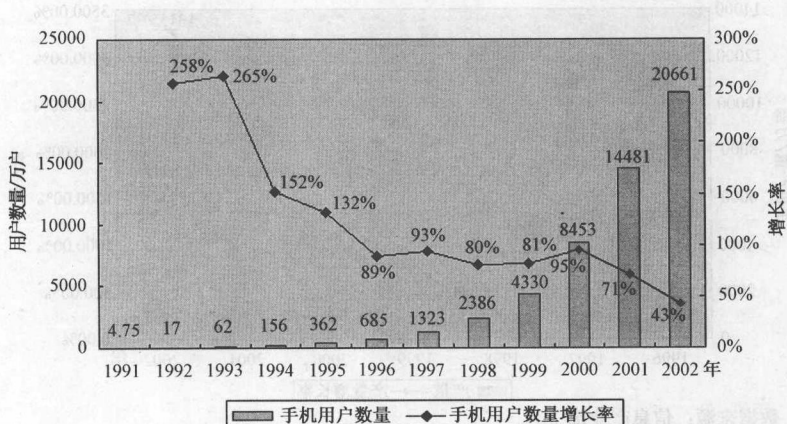
数据来源：信息产业部

图 0-3 1996~2002 年我国手机产量示意图



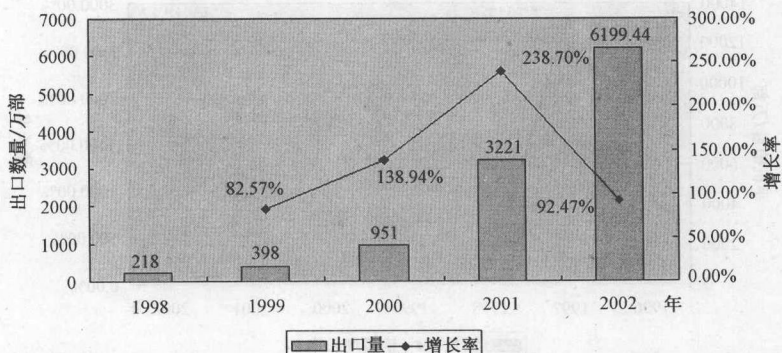
数据来源：信息产业部

图 0-4 1996~2002 年我国手机销量示意图



数据来源：信息产业部

图 0-1 1991~2002 年我国移动通信用户数量及增长图



数据来源：中国海关

图 0-2 1998~2002 年我国手机出口量示意图

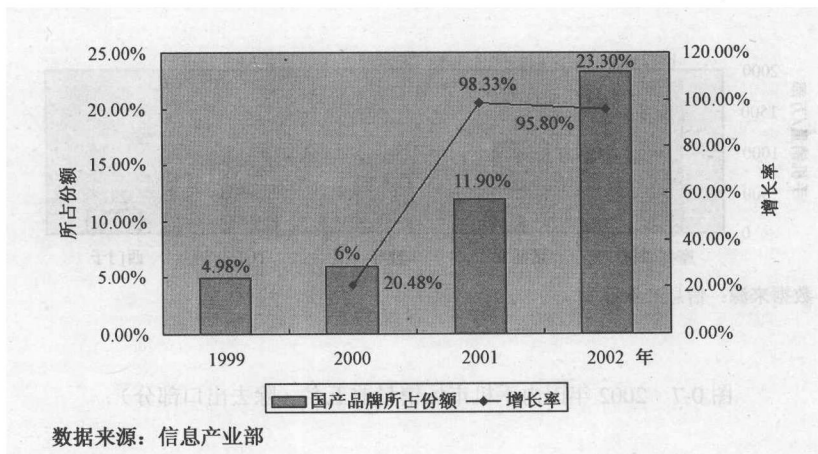


图 0-5 1999~2002 年国产品牌手机用户数量占全部手机用户数量份额图

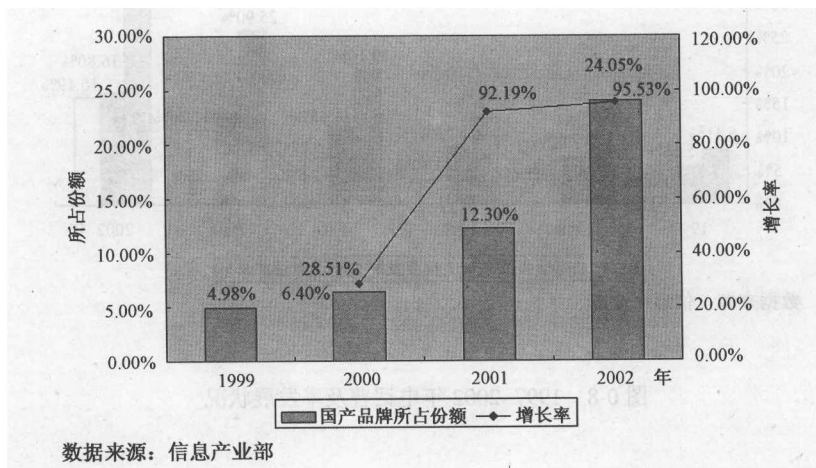


图 0-6 1999~2002 年国产品牌手机产量占全部手机产量份额图

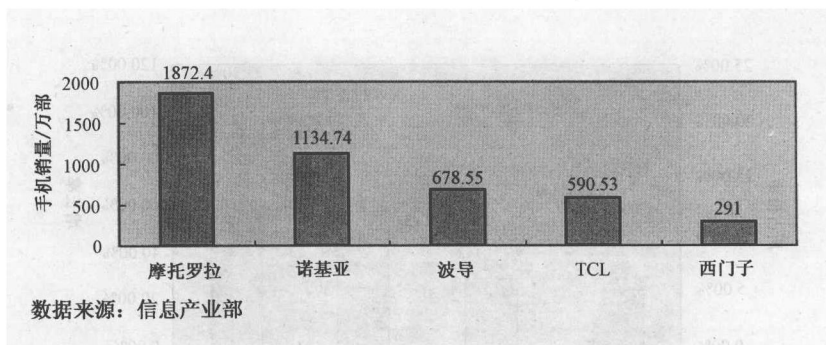


图 0-7 2002 年国内手机市场销量前五名（除去出口部分）

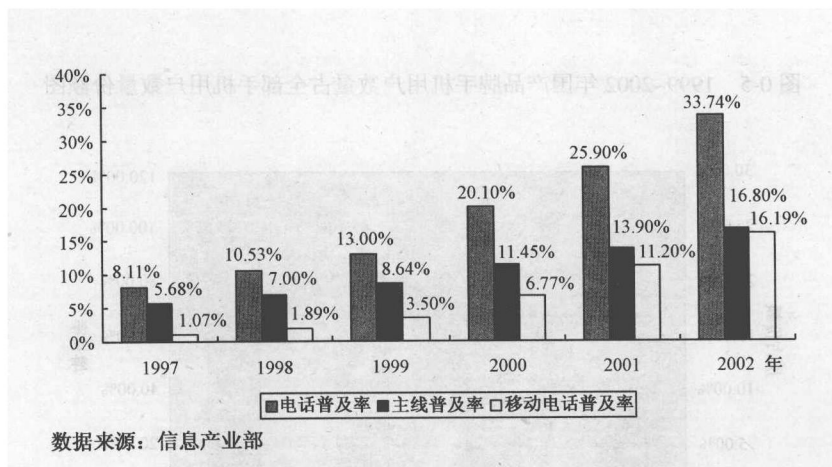


图 0-8 1997~2002 年电话普及率发展状况

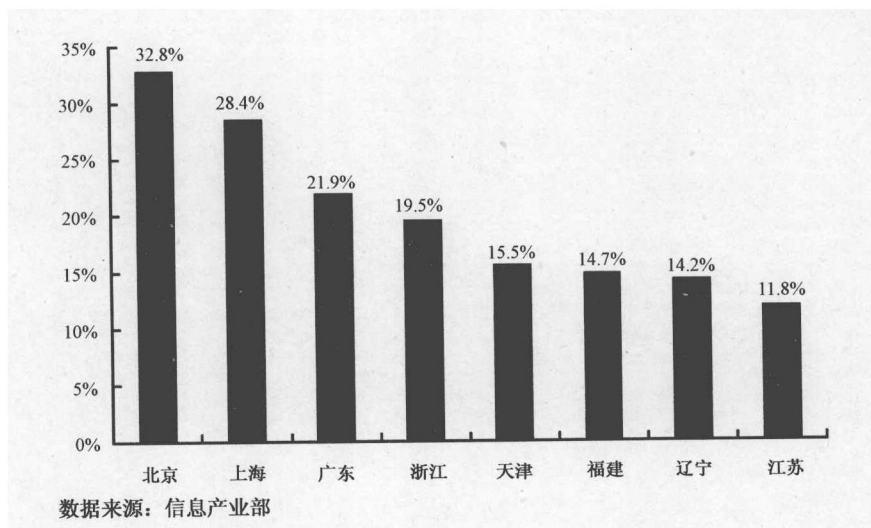


图 0-9 2002 年中国电话普及率前八位的地区

目 录

第一章 中国手机产业发展历程	1
一、国际移动通信产业发展回顾	1
1. 早期的移动通信系统与终端产品	1
2. 第二代移动通信系统与手机产品	3
3. 二代后的移动通信技术与手机产品	5
4. 第三代移动通信系统与手机产品	7
二、中国移动通信运营业的发展历程及现状	11
1. 移动通信网络建设不断升级	11
2. 移动设备国产化率不断提高	15
3. 移动电话用户规模不断扩展	17
4. 移动通信业务收入不断增长	18
三、中国手机产业发展历程与现状	21
1. 中国手机产业的发展历程	22
2. 中国手机产业的辉煌成就	27
第二章 中国手机产业快速发展因素分析	37
一、广阔的市场需求	38
1. 人民群众生活水平不断提高激发对手机的需求	38
2. 生活节奏加快和流动人口增长引发对手机的需求	41
3. 移动通信新业务不断推出增加对手机的需求	42

4. 经济体制改革和对外交往扩大了手机需求	42
二、政府主导作用明显, 政策扶持到位	44
1. 政府部门对运营业的积极扶持和改革保证了手机产业的快速发展	44
2. 为鼓励国产品牌手机发展采取的政策措施	47
三、外资大规模进入, 中国成为手机生产大国 ...	49
1. 外国公司进入中国手机市场的本地化战略分析 ...	50
2. 国外手机在中国外包生产情况分析	58
3. 促使国际跨国公司手机生产外包的因素	60
4. 国外公司大规模进入和外包生产对中国手机产业的机遇和影响	63
四、国内企业在竞争中崛起	65
1. 国产品牌手机的艰难起步	65
2. 国产品牌手机在市场竞争中逐步发展壮大	67
3. 手机产业带动了相关配套元器件产业的发展	71
4. 国产品牌手机的发展任重道远	72
五、研发中心的建设促进了国产品牌手机的技术进步	75
1. 积极建设研发机构, 力争突破手机核心技术	75
2. 手机企业与国内院校、研究所及国际大公司的合作	79
3. 各手机企业积极投资搞研发	81

第三章 国内市场上手机竞争力的比较	83
一、销售方面的比较	84
1. 销售模式的比较	85
2. 手机销售渠道比较	87
3. 手机企业市场营销的优劣比较	91
二、企业实力比较	98
1. 生产规模比较	98
2. 技术研发比较	101
三、产品比较	107
1. 国产品牌手机产品的发展	107
2. 产品设计比较	107
3. 产品功能比较	112
4. 售后服务比较	119
四、品牌认知度比较	120
1. 宣传力度比较	121
2. 宣传方式比较	122
3. 宣传效果比较	123
第四章 发展我国手机产业的政策措施	128
一、加入 WTO 对我国手机产业的影响及对策 ..	128
1. 发展机遇	128
2. 带来的挑战	130
3. 对策建议	132
二、加快手机核心技术研发和产业化的对策	135

1. 我国在掌握手机核心技术方面与发达国家有相当大的差距	135
2. 加快手机核心技术研发和产业化的对策建议	137
三、加快手机关键元器件和零部件研发及产业化的对策	139
1. 我国手机配套零部件发展现状及存在问题	140
2. 加快我国手机关键零部件开发及产业化的对策建议	142
第五章 中国手机产业的近期发展分析	147
一、手机技术发展趋势	148
1. 移动通信制式及手机技术发展前景	148
2. 手机功能及款式发展趋势	154
二、手机市场预测	156
1. 影响国内手机市场需求的因素及走势分析	156
2. 国内手机市场需求量预测	158
3. 国内手机市场规模在国际市场中的地位展望	160
4. 国内手机市场需求特点	167
三、国产品牌手机的近期发展前景	170
附录 相关企业介绍	174
后记	200

第 一 章

中国手机产业发展历程

一、国际移动通信产业发展回顾

在叙述我国手机产业的发展历程之前，让我们先简单地回顾一下国际移动通信产业的发展历史。

1. 早期的移动通信系统与终端产品

早期的移动通信系统主要为模拟制式的单向、大区制，系统容量极其有限。到 20 世纪 70 年代，第一代移动通信系统进入大发展时期，比较典型的系统有 70 年代初北欧推出的 NMT (Nordic Mobile Telecommunication) 系统、1979 年日本推出的汽车电话系统 (NAMTS)、1983 年正式投入运营的美国的 AMPS (Advanced Mobile Phone System) 和 1985 年英国提出的 TACS (Total Access Cellular System) 等。这些都是国内系统，不能实现国际漫游。表 1-1 列出了欧洲第一代移动通信系统的概况。

移动通信终端出现于二次大战期间，其中以步话机、对讲机等为代表，主要应用于军事领域。1941 年美国陆军开始大规模装备步话机，当时的使用频段是短波波段，