

中国机械工业年鉴系列分册

2000 Yearbook of China Machinery Product Market

# 中国机电产品市场年鉴

# 2000

——高新机电产品专辑

中国机械工业年鉴编辑委员会  
机械工业信息研究院产业与市场研究所 编



机械工业出版社

本书以中国机电产业与产品市场发展的1999年回顾和2000~2001年展望为主线,从宏观、中观和微观三个层次大手笔、全方位地刻画中国机电产业与产品市场的运行态势,突出展示中国高新机电产业与产品市场及技术的发展趋势,揭示机电产业与产品市场发展的特征与运行规律,助您把握市场脉搏。内容包括:综述篇、市场篇、产业篇、高技术篇、背景篇、入世篇、统计篇、政策篇、863计划篇和名录篇共十大篇章。

综述篇:纵论机电市场,把握产业脉搏。

市场篇:重点报道高新机电产品市场发展状况,汇集34种产品市场调研报告:

电子信息产品——半导体分立器件、集成电路、传感器、现场总线、光纤光缆及光无源器件、移动通信设备、计算机、影碟机、信息家电、可编程控制器、变频器;

先进制造设备——机器人、组合机床、大型及精密模具、数显装置;

工业电器——输变电设备、电力电容器、逆变电焊机、制冷空调、镍氢电池;

环保设备——城市垃圾处理设备、水处理设备、汽车尾气净化器;

交通运输设备——环保汽车、电动摩托车、电动自行车、大中型客车、轿车、轿车自动变速箱、摩托车、电动汽车、燃气汽车;

工程与农业机械——液压挖掘机、轮式装载机、联合收割机、节水灌溉设备。

产业篇:预测高新产业与机电行业发展趋势,展望2000~2001年市场前景。

高技术篇:阐述高技术发展趋势与产业化应用前景。

背景篇:透析宏观经济环境,发掘机电产业商机。

入世篇:评述机电行业入世前景与对策。

统计篇:汇集高新产业与机电市场数据。

政策篇:采撷产业政策,回顾机电市场大事。

863计划篇:专题播报国家863计划成果产业化状况。

名录篇:收登最新机电企业、行业网站、期刊名录。

另辟相关专栏:以丰富的背景材料展示高新机电产品、市场、产业、技术等方面发展状况。

本书资料翔实,统计数据权威,实乃机电产业与市场分析信息集成报告,可供广大机电企业领导、机电行业政府管理部门、投资经销商、证券行业分析师、咨询与市场研究人士等参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

中国机电产品市场年鉴.2000.高新机电产品专辑/  
中国机械工业年鉴编辑委员会,机械工业信息研究院产业与市场研究所编.-北京:机械工业出版社,2000.9  
ISBN 7-111-08000-9

I.中… II.①机…②中… III.①机械工业-工业产品-市场-中国-2000-年鉴②电子工业-工业产品-市场-中国-2000-年鉴 IV.F764

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第68672号

广告经营许可证:京工商广临字2000167号

责任编辑:何发 卢燕明 符彩霞 肖吉德

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

机械工业出版社印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000年9月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·35.125印张·910千字

定价:125.00元

# 中国机械工业年鉴编辑委员会

## 名誉主任委员

邹家华

## 主任委员

吴晓华 国家机械工业局局长

## 顾问

何光远 全国政协常委

陆燕荪 全国人大财经委员会委员

## 副主任委员

薛德林 国家机械工业局副局长

王文斌 机械工业信息研究院院长

## 编辑委员 (以下按姓氏笔画排列)

于清笈 国家机械工业局办公室副主任

马敏修 国家有色金属工业局行业管理司副司长

万肇初 公安部消防局原总工程师  
戈成 中国福马林业机械集团有限公司总经理

王天锡 建设部综合财务司副司长  
王建生 中国航天机电集团公司办公厅主任

王荣阳 中国航空工业第一集团公司办公厅副主任

王炳南 国家机械工业局办公室主任  
王锦连 中国船舶工业集团公司发展计划部主任

卢环 中国地质装备总公司总经理  
史习盐 中国石油物资装备(集团)总公司副总经理

冯丽珍 水利部机械局副局长

左新生 中国船舶重工集团公司规划发展部主任

任才方 国家统计局工业交通统计司司长

孙元勋 国家机械工业局人事司司长

孙腾良 国家石油和化学工业局中国化工装备总公司总经理

江自生 国家电力公司电力机械局总经理

刘传筑 农业部农垦局副局长

刘林宗 中国航天科技集团公司办公厅副主任

吕金枪 中国煤炭机械工业协会理事长

严龙 国家轻工业局中国轻工机械总公司总经理

杨桦 国家机械工业局规划发展司司长  
杜文华 中国机械进出口(集团)有限公司总裁办公室主任

邱建刚 中国核工业总公司计划与经营开发局副局长

李彦武 交通部公路管理司副司长

金学方 教育部条件装备司副司长

周建平 国家机械工业局行业管理司司长

郑昌泓 中国铁路机车车辆工业总公司副总经理

姚祥 中国石化集团物资装备公司处长  
柳仁德 中国纺织机械器材工业协会常务副理事长

赵和平 中国地震局规划财务司司长

黄英达 国家科学技术部国家科学技术奖励工作办公室主任

傅兰生 机械工业信息研究院原总工程师

廉级三 中国建材技术装备总公司总经理

蔡惟慈 国家机械工业局总工程师

# 中国机电产品市场年鉴执行委员会

## 主任委员

李 健 国家科技部高新技术发展及产业化司司长

## 副主任委员

宋天虎 国家机械工业局科学技术委员会常务副主任

练元坚 国家机械工业局科学技术委员会副主任

王建军 机械工业信息研究院常务副院长

## 编辑委员

秦 勇 国家科技部高新司 863 计划联合办公室处长

傅兰生 机械工业信息研究院原总工程师

刘玉兰 国家科技部高新司 863 计划联合办公室处级调研员

傅 鸥 国家科技部高新司 863 计划联合办公室副处长

杨志懋 国家科技部高新司 863 计划联合办公室副教授

李成功 材料学会副理事长

柳卸林 国家科技部中国科技促进发展研究中心副研究员 中国科技创新与战略管理研究中心副主任

苏 竣 清华大学 21 世纪发展研究院院长助理、副教授

夏卫东 国家科技部火炬中心宣传培训处处长 国家科技风险开发事业中心主任助理

胡周铭 国家机械工业局科学技术委员会副秘书长

黄开亮 原国家机械工业局计划司总工程师、规划审议委员会副秘书长

郭 锐 机械工业信息研究院产业与市场研究所所长

李文辉 机械工业信息研究院产业与市场研究所副所长

陈 斌 大陆希望集团总裁、成都希望森兰变频器制造有限公司总经理  
(经济学博士)

彭伟民 时代集团公司总裁

高续纯 西北轴承集团有限责任公司董事长

林鹏飞 宁波伏龙同步带有限公司董事长

钱永立 贵阳华德发动机有限公司总经理

李晓朝 机械工业部成都工具研究所所长

杨 阳 交通部上海船舶运输科学研究所所长

# 《中国机电产品市场年鉴》撰稿作者

(按姓氏笔画排列)

于涛	于水村	马怀琳	尹万和	王磊	王天然	王宏雁	王凯军	王国彪	王新林
王锡岩	叶卫平	叶定达	宁家骏	白为民	刘和君	刘毓全	吕国英	曲道奎	许占林
许有健	许承凯	余道衡	佟璞玮	吴正权	吴法成	宋金声	张琪	张先达	张伯顺
忻元敏	李蓓	李全肆	李成功	李孝明	李建国	杨成林	杨宝德	杨起全	汪文祥
沈文琪	肖衡	肖汉平	邹十践	陈瑜	陈守庆	陈循介	周章	周永泰	居荣华
易新都	郑国伟	金正龙	姚国欣	胡春力	胡爱群	贺德林	徐海云	郭日生	郭晓敏
郭毅然	高昌林	曾庆凯	童书兴	粟东平	甄淑慧	鲍士雄	廖健	蔡治兴	谭玲生
暴志平	魏俊奇								

# 《中国机电产品市场年鉴》编辑出版工作人员

总编辑 傅兰生  
副总编 郭锐 李文辉  
编辑部主任 何发 电话 (010) 68326677—2852  
责任编辑 何发 卢燕明 符彩霞 肖吉德  
责任校对 申建丽  
版式设计 霍永明  
责任印制 王书莱  
广告部主任 王亚水 电话 (010) 68326677—2364  
发行负责人 赵敏 张鑫 刘烟 电话 (010) 68326677—2207  
编辑部地址 北京市西城区百万庄大街 22 号  
传 真 (010)68326039 68326643  
电子信箱 cmiy@mail.machineinfo.gov.cn  
中国时代信息网 <http://www.ageinfo.com.cn>

一、中国市场是一块尚未完全开发的大市场，为中外投资者所垂青。中国机电产品市场是中国大市场的一部分。在全球经济一体化的形势下，中国市场日益国际化，市场竞争愈演愈烈。系统地研究市场、理性地认识市场，已经成为参与中国机电产业与产品市场竞争者的历史课题。谁把握了中国机电产业与产品市场的特征与运行规律，谁就掌握了开启中国机电产业与产品市场的钥匙。

二、《中国机电产品市场年鉴》曾于1999年出版过第1部年刊，原名为《1999中国机电产品市场展望》，2000年改名为《中国机电产品市场年鉴》，今后逐年出版，本版为第2部年度出版物。

三、该书以中国机电产业与产品市场发展的历史回顾与未来展望为主线，从宏观、中观和微观三个角度全方位描述与刻画中国机电产业与产品市场的运行态势，揭示中国机电产业与产品市场发展的特征与运行规律，有助于读者整体把握我国机电产业与产品市场发展的脉搏。

四、该书系对机电产业与产品市场研究的系统性信息集成报告，作为专业性市场信息传播年刊，2000年版定位于高新机电产品专辑，突出展示中国高新技术产业与机电产品市场及其技术的发展趋势，重点报道高新机电产品市场，特别增加了对国家863计划成果产业化的专题播报。

五、该书作者均为机电行业和经济界多年从事市场信息和学术研究工作的专家，其研究成果基本上代表了我国机电产业与产品市场研究的总体水平。对他们给予的支持表示衷心的感谢，正是他们的热情奉献才使我们的工作有所成效。

六、限于篇幅，本书没有将相关参考文献一一列出。由于时间关系和水平所限，本书中难免存在错误和疏漏之处，欢迎广大读者批评指正。

# 目 录

## 综 述 篇

“十五”机械产品市场形势展望与规划要点 .....	3
我国产业结构调整与机电工业发展 .....	12
世界机电高技术产业发展状况与展望 .....	18
创业投资与高技术产业成长机制 .....	34

## 市 场 篇

### 电子信息产品

半导体分立器件市场分析与展望 .....	45
1999年中国集成电路产品市场分析与2000~2003年展望 .....	50
传感器市场分析与展望 .....	54
现场总线技术发展特点及市场展望 .....	58
中国光纤光缆及光无源器件的市场状况及预测 .....	64
中国移动通信市场评估与展望 .....	68
中国计算机市场发展状况与展望 .....	73
中国影碟机行业的市场发展状况与展望 .....	78
专栏 1-1 信息家电发展状况 .....	83
专栏 1-2 可编程控制器技术发展趋势与市场分析 .....	85
专栏 1-3 变频器发展趋势 .....	86

### 先进制造设备

机器人技术及市场展望 .....	87
中国组合机床市场分析与预测 .....	92
中国大型及精密模具市场分析 .....	96
专栏 1-4 2000年数显装置市场预测 .....	99

### 工业电器

1999年中国输变电设备市场回顾与2000年展望 .....	100
1999年中国电力电容器产品市场状况与2000~2001年市场预测 .....	106
中国逆变电焊机市场现状与展望 .....	109
中国制冷空调产品市场分析与展望 .....	113
镍氢电池市场发展现状与展望 .....	116

### 环保设备

中国城市生活垃圾处理设备市场分析 .....	121
我国水处理设备产业市场分析与展望 .....	129
我国汽车尾气净化器市场现状及发展前景 .....	134

### 交通运输设备

中国环保汽车市场分析与展望 .....	138
我国电动摩托车市场现状及发展前景 .....	142

中国电动自行车市场发展动态与展望	148
我国大中型客车市场展望	153
1999年中国轿车市场分析与2000年市场预测	155
1999年中国轿车自动变速器市场分析与展望	159
1999年中国摩托车市场分析与2000年展望	165
专栏 1-5 电动汽车发展态势	174
专栏 1-6 我国燃气汽车的发展现状、问题与对策	176
<b>工程与农业机械</b>	
中国液压挖掘机市场分析与展望	179
1999年中国轮式装载机市场分析与2000~2001年展望	184
联合收割机市场现状与发展趋势	188
专栏 1-7 节水灌溉设备市场	194

## 产 业 篇

中国高技术产业发展状况及趋势	199
中国机电高技术产业发展状况与展望	207
中国电子信息产业的发展与展望	217
金属功能材料的开发与产业化	221
环保高技术产业发展现状与展望	229
1999年中国汽车产业市场回顾与2000年展望	235
1999年中国农业装备工业发展形势回顾与2000年展望	239
1999年中国机床工具行业市场分析与2000年展望	245
1999年中国工程机械行业市场分析与2000年展望	252
1999年中国仪器仪表行业市场分析与发展展望	257
中国机械基础件行业市场分析与“十五”展望	259
中国包装食品机械行业发展现状及2000~2010年市场展望	267
1999年中国彩电行业市场现状与展望	274
专栏 2-1 当前科技发展趋势与我国高新技术产业的对策	278
专栏 2-2 发展先进制造业是人类社会永恒的主题	279
专栏 2-3 21世纪中国产业十大趋势预测	280
专栏 2-4 制造业——让梦想变为现实的产业	280

## 高技术篇

信息技术发展趋势与产业应用前景	285
先进制造技术发展趋势与产业应用前景	289
能源高技术发展趋势与产业应用前景	298
新材料技术发展趋势与产业应用前景	301
环保高技术发展趋势与产业应用前景	307
国外机电一体化技术发展趋势与展望	313
专栏 3-1 必须大力发展中国的先进制造技术	318
专栏 3-2 用高新技术武装传统产业	321
专栏 3-3 世界科技创新十大趋势	322
专栏 3-4 未来十年改变人类的十大科技	324
专栏 3-5 2020年的十项战略技术	325
专栏 3-6 未来技术发展展望	326

专栏 3-7 德国“德尔法报告”未来技术预测 .....	327
专栏 3-8 日本科技厅新世纪科学发展预测 .....	327

## 背 景 篇

2000 年我国固定资产投资与机电产品市场发展 .....	331
1999 年我国机电产品进出口分析 .....	339
1999 年我国高技术产品进出口贸易状况及 2000 年展望 .....	342
新形势下机械工业技术引进工作 .....	348
专栏 4-1 “西气东输”、“西电东送”为机电行业带来商机 .....	354
专栏 4-2 我国高科技产业风险投资若干问题 .....	355

## 入 世 篇

加入世贸组织与我国机械工业发展 .....	361
加入 WTO 对我国机械工业的影响及对策 .....	370
加入 WTO 对我国内燃机行业发展的影响及对策措施 .....	380
中国汽车工业“入世”前景与对策研究 .....	387
加入 WTO 对中国摩托车工业的影响 .....	395
加入 WTO 对我国工程机械行业与产品市场发展的影响 .....	400
加入 WTO 与中国机床工业发展 .....	408
专栏 5-1 加入 WTO 对我国产业发展的影响 .....	419
专栏 5-2 加入 WTO 对我国仪器仪表行业的影响 .....	421

## 统 计 篇

1993 ~ 1997 年我国高技术工业企业主要经济指标 .....	425
1992 ~ 1999 年我国高技术产品出口额 .....	426
1992 ~ 1999 年我国高技术产品进口额 .....	426
1999 年机械工业生产、销售完成情况 .....	427
1999 年机械工业系统和电子工业系统主要产品产销量统计 .....	427
1985 ~ 1999 年全国进出口商品总额及机电产品进出口额 .....	430
1999 年我国主要机电产品出口量值表 .....	430
1999 年我国主要机电产品进口量值表 .....	432
1999 年我国机电产品进出口按国别(地区)统计 .....	434
1998 年中国前 100 家机械工业企业销售额排行 .....	440
1999 年中国前 100 家电子工业企业销售额排行 .....	442
1998 年世界前 100 家机电工业企业销售额排行 .....	445
1999 年度中国机电产品品牌价值评估结果 .....	448
专栏 6-1 27 种热门机械产品产能利用情况现状分析 .....	448
专栏 6-2 机械行业 60 种主要工业产品生产能力利用率 .....	449
专栏 6-3 中国部分机电产品进口优惠关税与国外最惠国待遇关税比较 .....	451
专栏 6-4 我国技术创新能力与国际竞争力分析 .....	452

## 政 策 篇

中国高技术产品出口目录(机电类) .....	457
当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(1999 年度)(机电类) .....	459
工商领域固定资产投资重点 .....	461

工商投资领域制止重复建设目录(第一批)(机电类) .....	467
中西部地区外商投资优势产业目录 .....	471
机械工业产品结构调整指导意见 .....	476
1999 年中国机电产品市场大事记 .....	479

### 863 计划篇

国家高技术研究发展计划(863 计划)简介 .....	495
1999 年国家 863 计划执行情况综述 .....	496
国家 863 计划“九五”期间 27 项重大项目 .....	498
国家 863 计划 50 项重大产业化项目 .....	502
《国家 863 计划成果汇总》目录 .....	508
国家 863 计划基地名单 .....	512

### 名 录 篇

新 520 家国家重点企业中机电企业名录 .....	517
机电行业信息网站集锦 .....	520
机电一体化期刊名录 .....	522

# Contents

## Overview Part

Prospects for the machinery product market in the Tenth Five-Year Plan period and the main points of planning .....	3
China's adjustment of industrial structure and development of the machinery and electronics industry .....	12
Current development and prospects of world machinery and electronics high-tech industries .....	18
Venture investment and the mechanism of growth of high-tech industries .....	34

## Market Part

### Electronic information products

Market analysis and prospects of discrete semiconductor devices .....	45
Market analysis of China's integrated circuit products in 1999 and prospects for 2000 ~ 2003 .....	50
Market analysis and prospects of sensors .....	54
Technical development features and market prospects of fieldbus .....	58
Market situation and forecast of China's optic fiber, optic cable and optic passive devices .....	64
Estimate and prospects of China's mobile communication market .....	68
Development and prospects of China's computer market .....	73
Development and prospects of China's VCD&DVD market .....	78
Special column 1-1 Development of household information appliances .....	83
Special column 1-2 Technical development trend and market analysis of PLC .....	85
Special column 1-3 Development trend of frequency converters .....	86

### Advanced manufacturing equipment

Robot technology and market prospects .....	87
Market analysis and forecast of China's modular machines .....	92
Market analysis of China's large and precision dies and molds .....	96
Special column 1-4 Market forecast of digital display units in 2000 .....	99

### Industrial electrical equipment

Market review of china's power transmission and transformation equipment in 1999 and the prospects for 2000 .....	100
---	-----

Market situation of China's power capacitor products in 1999 and market forecast for 2000 ~ 2001 .....	106
Status quo and prospects of China's inverse welding machine market .....	109
Market analysis and prospects of China's refrigerating and air conditioning products .....	113
Current development and prospects of the nickel-hydrogen battery market .....	116
<b>Environmental protection equipment</b>	
Market analysis of China's municipal house refuse treatment equipment .....	121
Market analysis and prospects of China's water treatment equipment industry .....	129
Status quo and development prospects of China's automobile exhaust purifiers .....	134
<b>Transport equipment</b>	
Market analysis and prospects of China's environment-friendly automobiles .....	138
Status quo and development prospects of China's electric motorcycles .....	142
Development trends and prospects of China's mopeds .....	148
Market prospects of China's large and medium-sized passenger vehicles .....	153
Market analysis of sedan cars in 1999 and market forecast for 2000 .....	155
Market analysis of China's automatic transmission of sedan car in 1999 and future prospects .....	159
Market analysis of China's motorcycles in 1999 and prospects for 2000 .....	165
Special column 1-5 Development tendency of electric vehicles .....	174
Special column 1-6 Current development status, problems and countermeasure of China's gas-fired vehicles .....	176
<b>Construction and farm machinery</b>	
Market analysis and prospects of China's hydraulic excavators .....	179
Market analysis of China's wheel loaders in 1999 and prospects for 2000 ~ 2001 .....	184
Status quo and development trends of combine harvester market .....	188
Special column 1-7 Market of water-saving irrigation equipment .....	194

### Industry Part

Status quo and development trends of China's high-tech industries .....	199
Development and prospects of China's machinery and electronics high-tech industries .....	207
Development and prospects of China's electronic information industry .....	217
Development and industrialization of metallic functional materials .....	221
Development and prospects of environmental protection high-tech industries .....	229
Review of China's automobile industry market in 1999 and prospects for 2000 .....	235
Review of the development situation of China's agricultural equipment industry in 1999 and prospects for 2000 .....	239
Market analysis of China's machine tool industry in 1999 and prospects for 2000 .....	245
Market analysis of China's construction machinery industry in 1999 and prospects	

for 2000 .....	252
Market analysis of China's instrument and meter industry in 1999 and development prospects .....	257
Market analysis of China's basic machinery components industry and prospects for the Tenth Five-Year Plan period .....	259
Development status of China's packaging & food machinery industry and market prospects for 2000 ~ 2010 .....	267
Status quo of China's color TV market in 1999 and development prospects .....	274
Special column 2-1 Current development trends of science and technology and the countermeasures of China's new and high-tech industries .....	278
Special column 2-2 Developing advanced manufacturing industries is an eternal subject in human society .....	279
Special column 2-3 Forecast of ten major trends of China's industry in the 21st century .....	280
Special column 2-4 Manufacturing industry — an industry to turn dream into reality .....	280

### High-tech Part

Development trends of IT and prospects for industrial application .....	285
Development trends of AMT and prospects for industrial application .....	289
Development trends of energy high-technology and prospects for industrial application .....	298
Development trends of new material technology and prospects for industrial application .....	301
Development trends of environmental protection high-technology and prospects for industrial application .....	307
Development trends and prospects of foreign mechatronics technology .....	313
Special column 3-1 Chinese advanced manufacturing technology must be developed energetically .....	318
Special column 3-2 Using new and high technologies to arm traditional industries .....	321
Special column 3-3 Ten major trends in world scientific and technological innovations .....	322
Special column 3-4 Ten major sciences and technologies that will transform mankind in the future ten years .....	324
Special column 3-5 Ten strategic technologies in 2020 .....	325
Special column 3-6 Prospects for the future technological development .....	326
Special column 3-7 Forecast of future technologies by German's Delphi Report .....	327
Special column 3-8 Forecast of scientific development in the new century by the Science and Technology Department of Japan .....	327

## Background Part

China's fixed-asset investment and development of machinery and electronic product market in 2000 .....	331
Analysis of China's import and export of machinery and electronic products in 1999 .....	339
Import and export trade situations of China's high-tech products in 1999 and outlook for 2000 .....	342
Technology import work of the machinery industry under new circumstances .....	348
Special column 4-1 "Conveying western natural gas to the east" and "transferring western electricity to the east" bring about commercial opportunities for the machinery and electronics industry .....	354
Special column 4-2 Some problems on the venture investment of our high-tech industries .....	355

## "Entry into WTO" Part

Entry into WTO and the development of our machinery industry .....	361
The influence of entry into WTO on our machinery industry and the countermeasures .....	370
The influence of entry into WTO on the development of our internal combustion engine industry and the countermeasures .....	380
Prospects for China's automobile industry after entry into WTO and the countermeasures .....	387
The influence of entry into WTO on our motorcycle industry .....	395
The influence of entry into WTO on the development of our construction machinery industry and product market .....	400
Entry into WTO and the development of our machine tool industry .....	408
Special column 5-1 The influence of entry into WTO on the development of our industrial economy .....	419
Special column 5-2 The influence of entry into WTO on our instrument and meter industry .....	421

## Statistics Part

The main economic indexes of our high-tech industrial enterprises between 1993 ~ 1997 .....	425
The export value of our high-tech products between 1992 ~ 1999 .....	426
The import value of our high-tech products between 1992 ~ 1999 .....	426
The completed production and marketing of our machinery industry in 1999 .....	427
Statistics of production and marketing of main products of machinery industry sector and electronic industry sector in 1999 .....	427
National sum total of import and export commodities and the import and export values of	

machinery and electronic products between 1985 ~ 1999 .....	430
List of our export volume and value of the main machinery and electronic products in 1999 .....	430
List of our import volume and value of the main machinery and electronic products in 1999 .....	432
Statistics of our imports and exports of machinery and electronic products in 1999 by countries (regions) .....	434
Ordered list of sales values of China's top 100 enterprises in the machinery industry in 1998 .....	440
Ordered list of sales values of China's top 100 enterprises in the electronic industry in 1999 .....	442
Ordered list of sales values of the world's top 100 enterprises in the machinery and electronic industry in 1998 .....	445
Assessment results of the brand values of China's machinery and electronic products in 1999 .....	448
Special column 6-1 Analysis on the current situation of utilization of the production capacity of 27 hot machinery products .....	448
Special column 6-2 Utilization ratio of the production capacity of 60 main industrial products of the machinery industry .....	449
Special column 6-3 Comparison between China's preferential import tariff for a part of machinery and electronic products and foreign most favored nation tariff .....	451
Special column 6-4 Analysis on China's technical innovation capability and international competitive power .....	452

## Policy Part

Catalog of China's export of high-tech products (machinery and electronics category) .....	457
Guide to the focal fields of currently preferentially developed high-tech industrialization (1999) (machinery and electronics category) .....	461
Focal points of fixed-asset investment in industrial and commercial field .....	
Catalog of halting duplicated projects in the field of industrial and commercial investment (first group) (machinery and electronics category) .....	467
Catalog of foreign investors' advantageous industries in the midwest region .....	471
Directing opinions of the adjustment of product structure of machinery industry .....	476
Major events of China's machinery and electronic product market in 1999 .....	479

## 863 Plan Part

Brief introduction to the State plan for high-tech research and development (863 Plan) .....	495
--	-----

Execution situation of the State 863 Plan in 1999 .....	496
Twenty-seven major projects of the State 863 Plan in the Ninth Five-Year Plan period .....	498
Fifty major industrialization projects of the State 863 Plan .....	502
Catalog of the Collection of Achievements of the State 863 Plan .....	508
The name list of the State 863 Plan bases .....	512

## Directory Part

Directory of the machinery and electronic enterprises in the national new 520 key enterprises .....	517
Collection of information web sites of the machinery and electronics industry .....	520
Directory of periodicals on mechatronics .....	522

## 图表索引

表 1-1 机电产品进口额与国内生产能力闲置情况的比较 .....	12
表 1-2 美国制造业的增长速度 .....	19
表 1-3 1989 ~ 1999 年美国高技术公司年收入增长率排行 .....	19
表 1-4 1987 ~ 1992 年各国工业制成品及高技术产品进出口贸易总额增长率 .....	21
表 1-5 1987 ~ 1992 年各国高技术产品进出口贸易总额占整个工业制成品的比重 .....	21
表 1-6 1996 年西欧主要工业国研究与开发(R&D)支出及主要科技指标 .....	24
表 1-7 1997 年世界办公机械和通信设备的市场分布 .....	25
表 1-8 1997 年世界主要区域办公机械和通信设备出口流动 .....	25
表 1-9 1997 年亚洲四小龙办公机械和计算机设备出口情况 .....	25
表 1-10 中国台湾省在世界电子产品市场所占份额 .....	26
表 1-11 1980 ~ 1994 年信息技术领域的战略联盟 .....	27
表 1-12 在美国不同技术产品普及率达到 5000 万用户所花费的时间 .....	30
表 1-13 日本、美国和欧洲的主要研究综合体 .....	31
表 1-14 美国 SIA 公布的国家技术蓝图进展表 .....	32
表 1-15 全球移动电话排行榜 .....	33
表 1-16 欧洲、日本和美国创业投资资金来源构成 .....	38
表 2-1 世界半导体销售份额分布 .....	47
表 2-2 国内主要电子整机生产完成情况及预测 .....	48
表 2-3 1997 ~ 1999 年中国集成电路市场发展情况 .....	50
表 2-4 2000 ~ 2003 年我国集成电路产品市场总需求预测 .....	54
表 2-5 按传输数据大小的现场总线分类 .....	59
表 2-6 网络类型接口的分散型/远程 I/O 产品的世界市场份额分配 .....	60
表 2-7 截至 1999 年我国应用现场总线份额分配 .....	63
表 2-8 我国各光纤企业的生产能力和产量 .....	64
表 2-9 我国光纤总需求量、国产光纤数量和进口光纤的比例 .....	65

表 2-10	中国光纤市场的需求预测	65
表 2-11	我国光纤需求量和市场容量的预测	65
表 2-12	我国光缆总需求量和进口光缆的比例	66
表 2-13	我国光缆产量前 20 家企业集中度	66
表 2-14	我国光缆需求预测	67
表 2-15	我国光纤光缆市场分布情况	67
表 2-16	我国光纤连接器的产销量	67
表 2-17	我国光纤连接器的需求预测	68
表 2-18	1994 ~ 1999 年 VCD 国内销售量统计	78
表 2-19	我国影碟机生产企业地区分布情况	79
表 2-20	1995 年部分外国公司研发费用占销售额的比重	79
表 2-21	1998 ~ 1999 年我国视听产品出口统计	79
表 2-22	国产 VCD 所占市场份额	80
表 2-23	世界 DVD 播放机的主要市场预测	81
表 2-24	当前“DVD 播放机知识产权权益金”提成费项目汇总	82
表 2-25	1997、1998 年工业机器人年度安装量及 1999、2002 年预测	87
表 2-26	1990、1994 和 1998 年年末可运行的机器人保有量估计及 2002 年预测	88
表 2-27	国外汽车工业每 1000 名工人拥有的机器人数量	91
表 2-28	1997 ~ 1999 年我国电焊机行业 42 家企业逆变焊机产销量	111
表 2-29	1999 年我国制冷空调产品市场情况	113
表 2-30	2000 ~ 2001 年我国制冷空调产品市场需求预测	115
表 2-31	制冷空调企业主要竞争对手的产品类型和数量情况	116
表 2-32	世界二次电池市场发展趋势预测(野村公司 1998 年发布)	117
表 2-33	世界二次电池市场发展趋势预测(野村公司 1999 年发布)	117
表 2-34	我国手机产量统计及预测	118
表 2-35	日本电池容量测试数据	118
表 2-36	丰田 HEV 电动车用镍氢电池块主要性能指标	119
表 2-37	SAFT 生产的 HEV 电动车用镍氢电池单体主要性能指标	119
表 2-38	天津十八所开发的镍氢电池系列产品	119
表 2-39	可用于电动汽车的电池性能对比	120
表 2-40	松下公司和汤浅公司电动车用镍氢电池的主要性能指标	120
表 2-41	方型金属氢化物镍电池规格参数	121
表 2-42	1986 ~ 1998 年城市环境卫生状况统计	121
表 2-43	1996 ~ 1998 年城市道路清扫面积统计	122
表 2-44	1996 ~ 1998 年水冲式公共厕所统计	122
表 2-45	城市垃圾、粪便清运量增长情况	122
表 2-46	环卫建设固定资产投资状况	122
表 2-47	1997 年我国 35 个主要城市垃圾粪便清运处理状况	123
表 2-48	140 座城市垃圾堆肥场现状及发展规划调查	123
表 2-49	我国部分垃圾焚烧厂规模和资金来源	125