

中国工业现状

国务院工业普查领导小组办公室

国家计委经济研究所

人民出版社

中国工业现状

国务院工业普查领导小组办公室
国家计委经济研究所

人民出版社

责任编辑 杨寿松

封面设计 王师颀

版式设计 朱启环

责任校对 郝淑珍

中 国 工 业 现 状

ZHONGGUO GONGYE XIANZHUANG

国务院工业普查领导小组办公室

国家计委经济研究所

人民出版社出版发行 新华书店经销

北京新华印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 40印张 1,009,000字
1990年5月第1版 1990年5月北京第1次印刷

印数 00,001—10,000

ISBN 7-01-000537-0/F·40 定价 23.00元

总 编: 袁宝华

副总编: 陈 先 刘仲黎 张 塞

主 编: 许 刚 王积业

副主编: 李建立 陈振裕 黄青薰

作 者:

总 论: 李建立

第一篇: 霍丽骊

第二篇: 赵华荃 郭季莲

第三篇: 李建立

第四篇: 涂剑城

第五篇: 卢春恒 赵岷山

第六篇: 涂剑城

第七篇: 陈新年

第八篇: 许 刚 孙福章

第九篇: 陈振裕 黄青薰

第十篇: 霍丽骊

编辑小组组长: 关 键

编辑小组成员: 吴修仁 周建平 张国福

王登凯 辛 坦 张 鹏

本 书 献 给

一切支持中国进一步工业化、现代化的人们!

一切希望中国尽快繁荣强盛的人们!

新中国诞生四十周年!

前 言

本书是在中国 1985 年第二次全国工业普查资料基础上撰写的。集中反映了八十年代中期(1981—1985 年)中国工业发展变化的情况和现状,并相应回顾了新中国成立 40 年来工业发展的历史过程,展望了今后中国工业发展的前景。

1983 年 11 月 30 日,中国政府(国务院)专门发出通知,决定用两年时间,在作好充分准备的基础上,从 1986 年第一季度开始,对 1985 年的工业基本情况进行全面工业普查(这是第二次全国性工业普查,第一次工矿企业普查是在 1950 年进行的)。^①这对全面、系统、准确地了解和掌握八十年代中期中国工业的基本情况,以更好地拟订经济发展战略和长远规划,均具有重要意义。

按照国务院的部署,在全国工业普查领导小组的具体组织和全国工普人员的努力下,经过 1984、1985 年的准备和 1986 年上半年的调查,及 1986 年下半年至 1988 年上半年的数据处理、分析、编纂出版工作,最终将正式出版 41 册工业普查资料。这次工业普查涉及范围广、内容多、分类细、方法比较科学,动用了大批力量,所收集的资料和形成的信息之丰富,是中国经济发展史上空前的。通过普查,获得的数据达 50 亿字符,直接调查的乡以上独立核算工业企业 35.78 万个。另据有关资料,间接统计了不独立核算工业企业、村办工业、农村合作经营工业和城乡个体工业 470 多万个单位的有关数据。其中包括工业生产、销售、装备、职工人数及构成、工资、物质消耗、资金(固定资金和流动资金)、成本、利润和税收、价格以及各项技术经济指标,反映了工业经济活动中从投入到产出的全部过程。并且,还对资料进行了多种分类(如所有制,大、中、小类行业,大、中、小型企业,地区等等)。资料十分齐全、详尽。

但由于大量的工普资料都是按统计方法调查、整理的。一来卷帙浩繁,一般读者将很难悉数阅读;二是对其中大量的表格和数据,一般的读者也不易完全看懂;三是这次普查主要集中了解 1981 年到 1985 年的工业发展情况,对 1980 年以前的情况没有涉及。而要完整地了解中国工业的现状,还需要了解其发展的过程及与世界其他国家和地区进行比较。因此,我们又组织了一批经济研究人员,对工普资料进行了更深入的分析,并延伸使用新中国成立以来工业发展历史资料和 1985 年以后的最新统计资料,适当收集和利用了部分国外资料,撰写一套工业普查丛书,共三本。目的是供更多的读者比较方便、全面、系统地了解中国工业的发展情况及现状,引起全社会对中国工业发展的广泛关注。这套丛书由全国工业普查领导小组副组长袁宝华担任总编,工普领导小组副组长陈先、财政部副部长刘仲黎、国家统计局局长张塞担任副总编。《中国工业现状》是这套丛书具有综合性的一本。另外两本为:《中国工业财务状况》;《中国工业劳动工资》。

^① 包括范围为全国 29 个省、自治区和直辖市,暂不包括台湾省和港、澳地区,1988 年正式成立的海南省包括在广东省内。

《中国工业现状》力求通过四个不同角度的分析和描述,使八十年代中期中国工业的现状完整、清晰地展现在人们面前。这四个方面是:

第一,通过工业发展历史的纵向比较,说明到目前为止中国工业的发展水平与达到的阶段;

第二,通过工业和国民经济中其他产业的横向比较,说明目前中国工业在整个国民经济中的地位和作用;

第三,通过与一些国家和地区的比较,反映中国工业目前在世界上的地位、发展差距和发展要求;

第四,通过工业内部结构的分析(如行业结构、企业结构、地区结构、所有制结构、城乡结构等),经济效益变动情况,经济管理体制及企业内部经济运行机制的变动,深入揭示工业内部发展的不平衡性。

《中国工业现状》共由“总论”和10篇40章构成。“总论”是对全书的概括和提炼,主要反映作者的主要观点和思考问题的线索,也凝聚着作者对中国进一步工业化的殚精竭虑与热切希望。各篇依次为:第一篇,中国工业的生产规模;第二篇,中国工业的技术装备与科技进步;第三篇,中国工业的劳动工资;第四篇,中国工业的积累能力;第五篇,中国工业的经济效益;第六篇,中国工业的产品价格;第七篇,中国工业产品的进出口;第八篇,中国工业的结构;第九篇,中国工业的地区布局;第十篇,中国工业的组织管理。这十篇综合、概要、系统地分析和描述了中国工业的主要发展侧面,是到目前为止比较全面地反映中国工业状况的介绍性著作。为满足更多读者的需要,本书力求写得通俗易懂,使具有高中以上文化程度的读者均能阅读。另外,根据需要,书中各篇亦可单独抽读。而书中收集的大量资料,系统、翔实、全面,也可为专门从事经济研究的读者提供帮助。

当然,任何著作都不可避免地带上作者的观点和思想。尽管我们一直要求自己尽可能以客观、实事求是的态度进行本书的分析和著述,但由于学识和能力有限,错误和不足之处在所难免,请读者予以指正。另外,本书是由多位学者合力撰著的,因而在分析论述某些问题时,难免会有观点上的不一致。对此,本书在编纂时并不强求统一。所以,各篇的观点主要是属于各篇作者的。

本书由工业普查领导小组办公室和国家计委经济研究所共同组织力量撰写。由工普领导小组副组长兼办公室主任许刚和国家计委经济研究所所长、研究员王积业共同担任主编。国家计委经济研究所经济发展战略研究室主任李建立负责具体的组织工作和全书的统纂工作。参加撰写的人员还有:工业普查办公室的陈振裕、黄青薰、赵华荃、郭季莲、孙福章,国家计委经济研究所的霍丽骊、涂剑城、陈新年,国家统计局工交司的卢春恒、赵岷山。本书的撰写,在很大程度上得益于大量的工业普查资料。在此,我们对广大工普工作者的辛勤劳动和巨大贡献,表示衷心的感谢。

在本书的出版工作中,曹永发、王晓江、章重、陈宝天、徐承茂、卢军、傅殷、杨文清等同志给予了大力支持,在此一并表示感谢。

作 者

1989年3月于北京

目 录

总 论	1-31
一、中国工业的发展成就	1
二、中国工业化的道路与得失	3
三、差距与挑战	12
四、中国工业化新战略的若干构想	18

第一篇 中国工业的产出规模

第一章 工业产出总规模的价值表现	34-44
一、工业产出总价值量	34
二、工业产出总价值量在国民经济中的比重	35
三、工业生产产出规模(价值量)的特点	36
第二章 工业产品生产	45-56
一、主要工业产品种类及其产量	45
二、工业产品产出的特点	49
第三章 工业生产行业	57-68
一、工业行业门类	57
二、工业行业产出价值量及其特点	57
三、主要工业行业简况	63
第四章 工业企业规模	69-78
一、工业企业规模现状	69
二、工业企业规模的特点	75
第五章 工业品的需求规模	79-93
一、工业消费品的国内需求现状	79
二、生产资料的国内需求规模	85
三、中国工业品的国际市场	92

第二篇 中国工业的技术装备与科技进步

第一章 工业的技术装备	96-108
一、工业设备技术水平	96

	二、工业装备技术水平低的主要原因及解决办法	105
第二章	工业科技进步	109-119
	一、世界新技术革命的挑战	109
	二、工业科技进步在国民经济中的地位	110
	三、工业科技进步状况	111
第三章	加快工业科技进步的主要途径	120-126
	一、增加智力投资,提高职工素质	120
	二、加强工业的宏观管理	121
	三、有计划、有重点地引进、消化、吸收国外先进技术	123

第三篇 中国工业的劳动工资

第一章	工业职工队伍的基本状况	128-142
	一、工业工人的产生	128
	二、新中国工业职工队伍的成长与壮大	128
	三、工业职工在全部职工中的比重	132
	四、工业职工的素质与现代化建设	135
第二章	工业职工的构成	143-166
	一、工业职工的行业构成	143
	二、工业职工的所有制、企业构成与城乡变化	149
	三、工业职工的人员构成	155
	四、工业职工的地区分布	161
第三章	工业职工的工资分配	167-192
	一、工资总额与工资成本	167
	二、工资水平与工资关系	175
	三、工资制度、工资形式与结构	189
第四章	工业职工的劳动保险与福利	193-203
	一、劳动保险与福利制度的建立和发展	193
	二、工业企业实行劳动保险制度的基本情况	196
	三、职工集体福利设施建设	202

第四篇 中国工业的积累

第一章	工业积累源泉	206-218
	一、工业创造的利税总额	206
	二、各工业行业创利税比较	210
	三、不同工业企业的创利税情况	215
第二章	工业积累	219-235
	一、工业的积累规模	219

二、工业的积累构成	226
三、工业企业的自身积累	230
第三章 增强工业积累能力的主要途径	236-241
一、影响工业积累的主要因素	236
二、增强工业积累的主要途径及措施	239

第五篇 中国工业的经济效益

第一章 工业经济效益概况	244-249
一、工业经济效益的变化	244
二、影响工业经济效益的主要因素和提高经济效益的途径	247
第二章 工业的物质投入与产出	250-258
一、工业的总投入与总产出	250
二、工业生产设备效益状况	252
三、工业能源消耗的经济效益	254
四、工业原材料消耗的经济效益	257
第三章 工业资金占用的经济效益	259-266
一、工业资金的构成和周转特点	259
二、工业资金占用总量的增长和分布	260
三、资金占用经济效益分析	260
第四章 工业产品成本与价格	267-277
一、工业产品成本要素构成	267
二、企业盈利水平	268
三、企业亏损状况	270
四、企业税负	273
五、工业品价格	275
第五章 工业劳动生产率	278-283
一、全员劳动生产率	278
二、主要行业的实物劳动生产率	279
三、劳动生产率增长与工资增长的比较	282
第六章 工业产品质量	284-289
一、产品质量在提高经济效益中的地位	284
二、工业产品质量管理	285
三、工业产品质量的评价及质量水平	286

第六篇 中国工业产品价格

第一章 工业产品的价格水平	292-296
一、工业品价格水平的变动	292

	二、工业品价格水平变动因素分析	294
第二章	工业产品比价关系	297-306
	一、比价关系的合理标准	297
	二、工业品比价关系现状	299
	三、1981—1985 年工业品比价关系的变化	303
	四、工业品比价关系合理调整的方向	306
第三章	工业品价格形成和调整方式	307-314
	一、工业品价格形成方式	307
	二、工业品价格调整方式	309
	三、工业品价格形成和调整方式的变化	313

第七篇 中国工业产品的进出口

第一章	工业产品的进出口水平	316-327
	一、进出口贸易状况	316
	二、工业品进出口	320
	三、工业品进出口的特点	322
第二章	工业产品的进出口结构	328-355
	一、产品结构	328
	二、市场结构	337
	三、地区结构	347
第三章	工业产品的进口依赖度	356-363
	一、进口的总体依赖度	356
	二、主要工业行业对进口的依赖度	360
	三、几种主要工业产品对进口的依赖度	361

第八篇 中国工业的结构

第一章	经济结构与工业结构	366-371
	一、研究结构问题的重要意义	366
	二、调整工业结构需要注意的几个问题	368
第二章	工业的生产结构	372-386
	一、轻、重工业结构	372
	二、工业的行业结构	377
第三章	工业生产要素供给结构	387-393
	一、工业投资构成	387
	二、工业技术构成	390
第四章	工业企业结构	394-401
	一、大、中、小型企业的发展简况	394

二、大、中、小型企业构成	395
三、企业构成中存在的问题	398
四、从实际出发,合理调整企业结构	399
第五章 工业所有制结构	402-408
一、全民所有制工业	402
二、集体所有制工业	404
三、合营工业	405
四、“三资”工业	405
五、私营工业	407
六、个体工业	407

第九篇 中国工业的地区布局

第一章 东部、中部、西部的工业布局	410-421
一、人口和自然资源	410
二、交通运输	414
三、分地区的工业布局	415
四、固定资产投资和固定资产构成	416
五、分地区的工业技术水平	418
六、分地区的工业经济效益	419
第二章 三个沿海经济区的工业	422-426
一、辽东半岛经济区的工业	422
二、长江三角洲地区的工业	423
三、珠江三角洲地区的工业	425
第三章 省、自治区、直辖市工业	427-467
一、北京工业	427
二、天津工业	428
三、河北工业	430
四、山西工业	431
五、内蒙古工业	433
六、辽宁工业	434
七、吉林工业	436
八、黑龙江工业	438
九、上海工业	439
十、江苏工业	441
十一、浙江工业	443
十二、安徽工业	445
十三、福建工业	446

十四、江西工业	448
十五、山东工业	449
十六、河南工业	451
十七、湖北工业	453
十八、湖南工业	454
十九、广东工业(包括海南)	455
二十、广西工业	457
二十一、四川工业	458
二十二、云、贵、藏工业	460
二十三、陕西工业	463
二十四、甘、宁、青、新工业	464
第四章 城市工业	468-476
一、城市工业的地位	468
二、城市工业的行业结构	469
三、城市工业的经济效益	472
四、14个沿海城市和四个经济特区的工业	475
第五章 县(旗)工业	477-484
一、县(旗)工业的地位	477
二、县(旗)工业的分布	478
三、县(旗)工业的经济效益	479
四、乡办工业	480

第十篇 中国工业的组织管理

第一章 工业管理体制	486-492
一、工业管理体制的历史沿革及现状	486
二、对现有工业管理体制的评价	490
第二章 工业组织形式	493-503
一、工业生产的专业化协作	493
二、工业生产的联合化	498
第三章 工业企业管理体制	504-510
一、工业企业管理体制的历史沿革及现状	504
二、对工业企业管理体制的评价	508
附录一: 名词解释	511-524
附录二: 统计资料	525-630

总 论

一、中国工业的发展成就

1989年10月1日,是中华人民共和国成立40周年。在这短短的40年里,亿万人民在中国共产党的领导下,历尽艰难险阻,取得了举世瞩目的伟大成就。

毋庸置疑,在新中国所有的建设成就中,最眩目夺彩的,是工业的迅速发展。1985年进行的全国工业普查,以翔实的资料证明,经过30多年的艰苦奋斗,到八十年代中期,新中国在几乎是一片废墟上,已成功地建立起一个初步的、相对独立和比较完整的工业体系和国民经济体系,实现了初级的工业化,为中国的独立与发展,奠定了坚实的物质基础。

在近代和现代的人类社会生活中,工业是最重要的物质生产部门,是人类文明发展的强大物质基础和推动力量。

十八世纪中叶,首先产生于英国的工业革命,在人类社会的发展史上,拉开了工业化的序幕。从此,工业化浪潮日益广泛和深入地冲刷着人类生产和生活的各个领域,迅速地改变着整个世界的面貌。

工业化生产方式的诞生,标志着人类驾驭自然能力的极大增强。工业化带来了生产技术的巨大进步,为人类创造着日新月异的、更加锐利的征服自然与改造自然的武器;工业化促进了社会分工的迅速发展,从根本上改造了社会生产的组织管理方式,大量地节约社会劳动(物化劳动与活劳动),迅速地提高了生产效率,拓宽了生产领域,为人类创造和开发出日益丰富的物质财富;工业化还造就了新型的城市及工业中心,使人口迅速集中,生活节奏加快,秩序、纪律、服务更加重要,从而引起人们社会生活方式的巨大变化。工业化不仅带来了生产方式的日益社会化,也同时促使人们的生活方式日趋社会化。

工业化造就着强国。近200多年来人类社会发展的历史经验证明,在世界所有国家中,谁能把自已的工业化进程推进得更为迅速,达到更高的水平,谁就可以走在世界的前列。历史发展到今天,工业化水平的高低,已经无可争议地成了一个国家发达与不发达、强大与弱小的基本标志。在当今世界上,一个没有现代工业或现代工业比较落后的国家和民族,无论其大小,总是要处于被人轻视、剥削、欺侮的境地。

中国的工业化起步较晚。1840年第一次鸦片战争结束后,由于帝国主义的入侵,中国才开始有第一家具有近代特点的工业企业(1843年建于香港的“榄文”船舶修造厂,属英国资

本)。^①到十九世纪六十年代,从清王朝的“洋务运动”开始,以军事工业为发端,中国逐步建立起一些民族工业。但由于清王朝的没落与无能,以及国民党统治的黑暗与腐败,在第一次鸦片战争后的100多年间,中国工业饱受帝国主义、封建主义和官僚买办资本主义的压迫与欺凌,步履艰难,景像惨淡,发展得极为缓慢。到1949年,中国工业只积累起100多亿元固定资产;在国民收入总额中,工业净产值只有45亿元,仅占12.6%;在全部社会劳动者中,工业职工只占2%左右。^②

新中国成立以后,为了尽快摆脱落后、贫弱的农业国地位,使国家迅速强盛,中国人民在中国共产党的领导下,经过三年的国民经济恢复工作,从1953年开始执行的发展国民经济第一个五年计划起,即迅速转入集中力量进行大规模工业建设时期。在短短30多年中,中国即在工业化方面取得了惊人的进展:

——工业生产规模以数倍和数十倍的幅度增长。从1953年到1985年,工业固定资产原值(全部独立核算工业)共增长了约45倍;工业总产值共增长了30.5倍;工业净产值增长了28.7倍;工业劳动者人数增长了5.7倍,其中工业职工人数增长了9.4倍。在主要工业产品中,纱增长了9.8倍;布增长了6.8倍;机制纸和纸板增长了71.8倍;钢增长了33.7倍;钢材增长了33.8倍;原煤增长了12.2倍;发电量增长了55.3倍。另外还有许多重要产品从无到有,并已达到相当大的生产规模。^③

——工业已经成为国民经济中的主导产业。1985年与1952年相比,工业总产值在社会总产值中的比重,已由34.4%提高到53.7%;工业净产值占国民收入总额的比重,由19.5%上升到41.5%;工业增加值占国民生产总值的比重已经达到38.5%;^④在全民所有制企业固定资产净值中,工业固定资产净值的比重由42.4%上升为64.4%;在国家财政收入中,来自工业的收入(利润、税收、折旧等),已由33.9%提高到65.0%;在社会劳动者中,工业劳动者的比重已由6.0%上升到16.7%,在国民经济各部门职工总数中,工业职工由33.3%上升为45.0%(均不含建筑业);在国内商品纯购进额(全民所有制商业和供销合作社)中,工业品所占比重亦由48.3%上升到69.7%。^⑤

——工业内部行业齐全,已经初步形成了一个比较独立完整的工业体系。据全国工业普查资料统计,到1985年,中国工业已拥有40个大类工业行业,其中包括200多个中类行业和500多个小类行业。与联合国制订的《全部经济活动国际标准产业分类》相对照,其所列的所有工矿业门类(一般均属各国比较重要的门类或行业),中国都已拥有。有关国计民生的重要工业产品,均能独立生产,并能基本上满足国内生产和生活消费需要。

——许多重要工业产品产量已位居世界前列。到1985年,中国的水泥、棉布产量已位居世

① 参见《十九世纪西方资本主义对中国的经济侵略》,汪敬虞著,人民出版社,1983年12月第1版。

② 《中国工业的发展》(1949—1984),中国统计出版社,1985年1月第1版。《中国劳动工资统计资料》(1949—1985),中国统计出版社,1987年7月第1版。

③ 《中国统计年鉴》(1986),中国统计出版社,1986年10月第1版。

④ 工业增加值数据来源于《中华人民共和国1985年工业普查资料》(第三册·全部工业企业),中国统计出版社,1988年3月第1版。

⑤ 《中国统计年鉴》(1987),中国统计出版社,1987年10月第1版。

界第一;煤炭和电视机产量位居世界第二;硫酸、化肥产量位居世界第三;钢产量位居世界第四;发电量和化学纤维产量位居世界第五;原油和食糖产量位居世界第六。而1949年,中国的钢产量仅居世界第26位;煤产量居世界第九位;原油产量居世界第27位(1950年);发电量居世界第25位。1957年,中国的水泥产量居于世界第26位;化肥的位次更低,居于第33位。^①另外,还有许多重要工业行业和产品属于空白。

——部分工业产品的生产技术和质量已经达到当代国际先进水平,一些高技术产品在国际上居领先地位。1985年,在全国重点工业企业的主要产品中,优等品率(相当于近五年内国际同类产品先进水平)已达13.2%;一等品率(相当于近五年内国际同类产品较好水平)已达21.8%。

——在进出口商品总额中,工业制成品所占比重,也已由1953年的18.4%,上升到1985年的55.6%。^②

不能否认,正是由于工业的迅速发展与壮大,中国才迅速繁荣强盛起来。在工业发展的基础上,中国很快建立起日益强大和现代化的国防力量,使自己从旧中国那种几乎是毫无屏蔽地裸露于世界列强面前,任其宰割、欺凌、蹂躏的境况中彻底摆脱了出来,在世界上树立起真正独立的尊严并拥有保卫自己的能力。工业的发展同时也带动了其他产业(如农业、建筑业、运输邮电业、商业和各种服务业)的进一步发展,促进了整个国民经济现代化的进程。工业的迅速发展,也极大地丰富了人们的物质文化生活。工业品日益广泛地渗透到生活的各个领域,提高了人民的生活水平,改善了人民的消费结构。到本世纪八十年代中期,可以说世界上已有的工业制成消费品中的绝大部分种类,均已随着相应工业行业在中国的建立而进入了中国居民的家庭生活。近两三年,甚至像小汽车那样的高档耐用消费品,也已开始步入部分中国居民的家庭。随着工业的发展,工业化文明也更加广泛和深入地冲击和洗刷着古老中国的传统文化、观念及生产、生活方式。工业发展所必然产生的生产组织与纪律的加强,生产社会化分工与协作的细密与复杂,商品经济的日益发达,以及产业分工与合作的国际化趋向,无论在物质生产还是在社会意识形态方面,都对我国几千年形成的自给自足、封闭保守的小农经济意识与生产、生活方式,进行着彻底的改造。

总之,大规模的工业化建设,一直是新中国经济发展史上的主旋律。而工业化建设的伟大成就,对新中国的巩固、发展和进一步繁荣强盛,不仅已经显现出巨大的现实意义,而且具有不可估量的深远的历史意义。同时,由于中国在上世界上特有的地位,中国工业化的成就,对世界经济的发展,也是一个重大的贡献。

二、中国工业化的道路与得失

众所周知,在进行工业化方面,中国没有沿用其他国家一般采用的从轻纺工业开始的工业化道路,而是采取了从重工业开始的道路。对这种道路选择上的优劣成败,一直众说纷纭。其

^① 《中国统计年鉴》(1986),中国统计出版社,1986年10月第1版。

^② 《中国对外贸易经济年鉴》(1987),中国展望出版社,1987年11月第1版。

实,只要全面、深刻地分析各国工业化时期的各种特殊历史条件(经济的、政治的、特别是科技发展水平等)和中国进行工业化时的特殊历史条件,就不难发现这些不同选择中的客观必然性。

从世界各国工业化的历史过程考察,迄今为止,所有经济发达国家都以轻纺工业作为工业化的开端。这是因为,在这些国家开始工业化时,由于科学技术发展水平较低,人们利用自然资源的手段还不够多,因此,只能以获取与加工均比较容易的农产品原料为主要劳动对象,以在手工业基础上积累起来的、比较容易掌握的轻工、纺织技术作为主要生产手段,逐步进入工业化生产阶段。十九世纪七十年代至九十年代,随着电力、内燃机、新式金属冶炼技术(转炉和平炉炼钢)及有机合成化学技术的发现、发明和在生产上的广泛利用,电力、电子、汽车、钢铁、化工等新兴产业诞生,工业化开始进入重、化工业迅速发展阶段。与此同时,由于电力的广泛应用,也促进了工业企业的大型化趋势,工业生产的集中与垄断性增强,标准化、专业化、大批量生产方式得以确立,并开始向社会生活的各个领域扩展。二十世纪五十年代以后,随着原子能、电子计算机技术的发明与利用,特别是近20多年来,以微电子、生物工程、新型材料、宇航技术及海洋开发为核心的新技术革命浪潮的兴起,又将人类的工业化推向了生产与管理自动化迅速发展的阶段。由于自动化生产可以把大量劳动力从物质生产领域释放出来,从而导致整个社会经济结构的服务化趋向。上述事实说明,人类经济的发展及生产方式的变换,与科学技术的发现、发明、利用,有着极为密切的相关性。发达国家工业化过程中呈现出来的由轻纺工业为开端、继而以重化工业为主导、再续之以知识、智力密集型新兴产业迅速发展的规律性,均与科学技术每一次重大突破的时期相吻合。这也提醒人们,在选择工业化道路时,必须认真注意科技进步及其他客观条件此一时、彼一时的不同状况。

二十世纪以后,特别是第二次世界大战以来,在各国的工业化方面,人们看到了一种新的现象。即许多发展中国家和地区在工业化道路的选择上,没有再继续因循经济发达国家的传统方式,而是根据各自的具体国情及新的外部条件,采取了不同的工业化道路。例如,十月革命胜利以后,年轻的苏维埃政权就曾根据自己当时所处的特殊国际环境,果断地采取了优先发展重工业的战略方针,在短短的十几年内(1928—1940年),就在相当落后的基础上,迅速建立起一个比较强大的工业体系,走过了西方发达国家几十年才走完的工业化路程,使苏联能够在帝国主义列强的包围与威逼下站住脚跟。巴西在第二次世界大战以后,则主要采用进口替代的方式,集中力量发展本国的重加工工业,迅速建立起本国独立完整的工业体系,到八十年代,已开始形成以汽车及其他机电产品为主的工业制成品出口。朝鲜战争结束以后,从六十年代开始,南朝鲜曾短暂地实行了几年进口替代方针,重点是发展能源、交通、钢铁、化肥、水泥等基础工业。但六十年代中期即迅速转向以劳动密集型轻纺工业品出口为导向的发展方式,到七十年代末,又转换为以劳动密集型的重加工工业产品出口为导向的发展方式。此外,新加坡、香港、墨西哥等国家和地区,也分别采用了各自不同的发展方式。无论采用哪种方式,从整体上看,这几个国家和地区都使自己的工业化水平得到了迅速提高。有的国家早已是世界强国之一,有些则已被列入新兴工业国(地区)之列。

这些发展中国家和地区之所以要在工业化方面打破常规、另辟蹊径,其中存在深刻的政治、经济及科技方面的原因。在政治方面,第二次世界大战以后,随着非殖民化运动的迅速发