

振兴

Zhenxing
Zhongguo
Zhizaoye

编著：
北京决策咨询中心
北京市技术创新与生产力促进中心

中国
制造业

中国对外翻译出版公司

振兴中国制造业

北京决策咨询中心
北京市技术创新与 编
生产力促进中心

中国对外翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

振兴中国制造业/钮德明主编;王得鼎等编. —北京:
中国对外翻译出版公司, 2000. 2

ISBN 7-5001-0374-3

I. 振… II. ①钮…②王… III. 制造业-经济
发展-中国-研究报告 IV. F42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 02726 号

出版发行/中国对外翻译出版公司

地 址/北京市西城区太平桥大街 4 号

电 话/66168195 66168639

邮 编/100810

责任编辑/朱 镇 万晓江

排 版/北京北医印刷厂

印 刷/北京北医印刷厂

经 销/新华书店北京发行所

规 格/850×1082 毫米 1/32

印 张/8.75

版 次/2000 年 3 月第一版

印 次/2000 年 3 月第一次

ISBN 7—5001—0374-3/F·81 定价:16.00 元

“制造业研究”课题组

课题组负责人

- 组 长** 邹祖烨 北京科技咨询业协会理事长
- 副组长** 杨伟光 北京市科委工业处处长
- 钮德明 北京决策咨询中心主任 研究员
- 成 员** 陈宝森 中国社科院美国研究所 研究员
- 北京决策咨询中心特邀高级专家
- 冯昭奎 中国社科院日本研究所 研究员
- 北京决策咨询中心特邀高级专家
- 周才裕 北京决策咨询中心特邀高级专家
- 国家计委原产业政策司司长 研究员
- 王得鼎 北京决策咨询中心副主任 教授
- 武夷山 中国科学技术信息研究所 研究员
- 工作人员** 刘春英 关翠玉 陈宏生

《振兴中国制造业》编辑组

- 主 编** 钮德明
- 编 辑** 王得鼎 苑广增 关翠玉
- 韩文德 徐媛媛 云 逸

序 言

积极开展对制造业的研究

制造业在现阶段及今后相当长时期内仍将处于国民经济中的主体地位。制造业的发展程度是综合国力的重要标志。从就业的容纳量来说,制造业的重要性也是不可取代的。

我国的制造业经过 50 年的艰苦创业和辛勤积累,已形成门类齐全,实力雄厚的坚实基础。对外开放以来,广泛吸收国外先进技术与经验,使我国制造业又上了一个新台阶。制造业对我国的经济发展作出了不可估量的贡献。

但是,当前我国的制造业面临着严峻的挑战。国外大企业和跨国公司凭借其强大的技术优势和人才资金实力,兵临城下,抢占我国广阔的商品市场。在全球经济和区域经济的大形势、大格局中,许多国家的保护主义纷纷抬头,国际贸易中壁垒森严,我国制造产品遇到重重阻力,开拓国际市场步履艰辛。

我国国内,对知识经济和高新技术的宣传正在广泛开展,人们开始有了新的认识。但是在强调高新技术的同时,绝不能对现有制造业所代表的传统产业有所忽视。传统产业需要靠高新技术来提升,高新技术也需要以传统产业作为支撑和市场。

为了引起对制造业的重视,为了对我国和北京的制

制造业有所裨益,我们北京决策咨询中心在北京市科委的支持下,把“制造业研究”列为重要课题,进行系列调研。

“制造业研究”分三个层次:以美国为代表的国外制造业、中国制造业,北京制造业。在许多高层专家学者们的广泛参与下,经历了一年多的调查、研究和讨论,已取得了丰厚的成果。

为了使此项研究的成果更广泛地发挥作用,在北京市技术创新与生产力促进中心的鼎力支持与合作下,编辑出版了《美国制造业复兴的启示》,《振兴中国制造业》,《北京制造业》三本相互关联的书。

此项研究的课题组由邹祖焯同志为组长,杨伟光、钮德明同志为副组长,课题组名单列后。每本书分别成立相应的编辑组。

本项研究采取开放型的方式,除了课题研究成果外,吸纳了一些有关论述,分别编入三本书中,除了向主管部门办理引用手续外,并向有关作者致谢。

北京城市经济学会和北京九鼎咨询中心为本项研究和编辑出版提供了许多帮助。制造业内容广泛,涉及领域方方面面。本“中心”组织的研究只能起抛砖引玉的作用。但愿此三本书能引起制造业界的重视,更多地参加到这项研究的行列中来。

北京决策咨询中心

1999年11月

目 录

序 言	(1)
上篇 综合研究	(1)
振兴中国的制造业	周才裕(3)
中篇 行业研究	(23)
电子信息业	(25)
家电行业	(39)
汽车工业	(52)
机械工业	(72)
钢铁行业	(93)
仪器仪表行业	(106)
化学工业	(112)
纺织工业	(119)
下篇 论述汇集	(139)
制造能力与国家竞争力	蒋 宏(141)
提高未来工业产品竞争力的新因素 ——工业产品选型设计	
金 东 温艳玲 金永春 柳明哲	(153)
未来中国制造业前景分析	胡少维(161)
必须大力发展中国的先进制造技术	
..... 李 健 屈贤明	(178)

面向知识经济时代的生产模式	
——网络联盟制造	张 曙(190)
对我国制造业发展趋势的探求实践	
——企业的知识化信息化虚拟化	
.....	杨伟光 王 瑛(202)
未来制造业的市场特征与企业	
特征	苑广增(222)
敏捷制造——现代生产管理模式	
最新发展	黄群慧(227)
迎接新世纪的挑战	
——关于民族高科技产业发展战略的	
几点思考	邬江兴(233)
光机电一体化——未来制造业的支柱	
.....	北京决策咨询中心课题组(242)
发挥优势,冲出困境,前途有望	
——盼中国制造业早日振兴 ...	钮德明(250)

上 篇

综 合 研 究

振兴中国的制造业

我国的制造业发展很快,现在进入到一个新的阶段。国内外制造业生产能力普遍过剩。制造业进一步发展遇到了比较严重的困难。制造业的发展是关系到经济持续快速健康发展的重大问题。怎样才能振兴我国的制造业,是需要认真研究解决的。

一、我国制造业的状况

1. 为什么现在要突出发展制造业

按照国际上划分产业的通例,工业中,除了采矿业、电力、蒸气、煤气、供水等行业,其他工业都属于制造业。我国搞工业化,自然要大力发展制造业。过去我们没有突出的制造业,现在又为什么需要突出呢?这是由于我国制造业的自身和环境发生了根本性的变化:(1)我国的产业结构发展达到了一个新的阶段。在短缺经济时期,制造业虽然也不能满足需要,但主要矛盾在于农业、能源、交通、原材料等基础产业。只要有了这些基础产业的产品,制造业的生产能力就可以充分发挥,就可以更好地满足生产建设和生活的需要。现在,基础产业的瓶颈作用大部分消除了。按照原来的产业结构,制造业本可以放开发展。但是,经济总量和结构都发生了根本性的变化,供给总量大于需求,结构档次迅速提高,使得一

部分制造业已经过时,只有淘汰;一部分生产能力严重供大于求,需要调整;一部分产品尚不能制造或生产能力严重供不应求,只能由进口来满足。这样,制造业的结构如不做重大的调整就成了经济进一步发展的障碍。

(2)对制造业的重要性有了进一步的认识。产业结构变化的一般规律是:第一产业的比重逐步减小,第二产业的比重逐步增大;第二产业的比重有所缩小,第三产业的比重逐步增大,并超过第一、第二产业比重的总和。这样,有一段时间,一些发达国家认为服务业将成为经济发展的主体,不少制造业就成为夕阳产业,不那么重要了。美国曾经认为自己将成为一个以服务业为主的国家。世界银行也向中国政府建议,第七个五年计划要突出发展服务业。20世纪70年代,美国强调发展第三产业,自持制造业技术已经世界领先,又认为大部分制造业为夕阳产业,不再像以前那样重视了。甚至认为,美国可以成为一个纯粹的服务业国家。结果使制造业水平明显落后,国外制成品大量进入美国市场,外贸出现较大逆差,进而影响到经济增长减缓。美国企业和政府感到了问题的严重性,对本国制造业为什么落后认真组织了广泛深入地调查,找出了问题所在,得出的结论是,如果制成品全由国外购买,所需外汇数额之大,由服务进出口的顺差来偿付显然是不可能的,因此,美国必须继续发展制造业,“美国除在世界市场参与制造业的竞争外,

别无选择”。^① 这样他们就继续把发展制造业放在重要地位,制定计划、政策,成立相应的组织,扎扎实实地工作,终于在许多重要领域,恢复了领先地位,整个经济也持续9年景气。我国在进入“九五”时,也感到了制造业落后对经济的巨大影响。也就把如何发展制造业的问题,突出地提上了议事日程。

2. 我国制造业的现状

1997年我国制造业增加值为29127亿元根据国家统计局1997年《中国投入产出表》计算,占工业增加值的比重约85%。1985—1995年制造业的年平均增长速度在20%以上。经过多年的高速度发展,我国制造业已经形成门类齐全的体系。我国的钢、水泥、化肥、电视机、摩托车、棉布的产量已居世界第一位,有色金属、化纤、农药、硫酸、纯碱、化学原料药、染料的产量居世界第二位。自1997年下半年始,我国经济已由多年的短缺经济发展成为买方市场,经济由温饱型进入了小康型。制造业也呈现为买方市场。这是伟大的成就。当前,我国制造业有以下一些特点。

(1) 总量供大于求,需求不足。与整个经济情况一样,我国制造业也呈现总量供大于求。现在,市场上基本没有供不应求的商品;进出口贸易连续顺差,1999年8月我国外汇储备达到1480亿美元,居世界第二位;生产能力利用率低,平均在60%—70%之间,相当一部分在

^① 《美国》麦克尔德托佐斯等著。

50%以下;物价持续负增长,1999年9月我国消费品物价指数为一0.8%。这些都表明当前需求不足。需求不足主要又是消费需求不足,消费率过低。1978年我国的消费率为62.1%,那时已经是严重消费不足,1981年提高到67.5%,以后逐年下降,到1997年降低到58.8%。而1994年,世界中等收入国家的消费率为74.3%,低收入国家为74%,高收入国家为78%(1990年)。可见我国的消费率确实是过低了。多年来,我们节衣缩食,扩大积累,增加生产,加速发展,以求尽快摆脱贫穷落后的面貌,这是好的。但是,必须注意调整两者之间的关系。生产与消费差距过大,一部分产品不能实现价值,就会影响经济的正常运行。

(2)重复建设严重,低水平加工能力大量过剩。在短缺经济和计划经济时期,为了尽快满足低水平的温饱需求,低水平的建设和生产,迅速在全国铺开。改革开放以后,由于市场机制不健全和一些方针相互协调不够,重复建设严重发展。棉纺、毛纺业粗加工能力分别过剩1/4,丝绸能力过剩1/3;全国拥有机床近400万台,利用率只有50%;石油加工、矿山设备、拖拉机、铁路货车的生产能力利用率为60%—70%;摩托车、电冰箱、电话单机、照相机、自行车、吸尘器的生产能力利用率只有50%—60%,生产能力利用率在50%以下的有汽车、机床、微电子计算机、彩电、录像机、空调器、家用洗衣机、微波炉、复印机等。低水平重复建设,无效占用资源,影

响高水平加工能力的发挥和发展,拥塞市场,造成过度竞争,大大降低了经济效益,危害很大。

(3)高水平加工能力不足,生产技术水平较低。我国制造业的生产技术水平较低。生产的产品品种、质量、成本、交货期、售后服务和企业组织结构与发达国家比,存在较大差距,也满足不了我国经济进一步发展的需要。我国是钢铁大国,但还不是钢铁强国。钢产量1998年达到11559万吨,但高附加值钢材还需大量进口。我国有机械产品7万多种,国民经济需要12万种以上。机床数控化率仅4%,内燃机比较先进的不到15%,大中型客车、轿车比国外落后15—20年,石化通用机械达到国际先进水平的只有40%。电子产品的关键生产设备和现代化生产线基本上从国外引进,大部分重要产品尚处于组装阶段,数字化产品、新型元器件、通信设备、系统集成产品主要依赖进口。出口服装所用面料大半是进口的,高档纸国外有1200多种,我国纸的全部品种只有600多种。生产技术水平低还表现在,技术经济指标落后、性能低、新材料利用少,设备成套能力差,生产周期长等方面。

以上是从制造业的总体上看。从消费资料与生产资料方面看,情况是:

(4)我国当前的消费品生产结构基本能满足消费的需要,而且相对于即期购买力是供大于求。产业结构水平提高,是永恒的工作。而当前生产结构是否需要,

关系到宏观调控的重点选择,要有切合实际的判断。我国的消费品生产结构基本能够满足当前消费水平的需要。从吃、穿、用、住、行等方面看,我国市场上当前基本没有供不应求的商品;从消费品的生产结构看,可以适应不同档次收入居民的需要;国产消费品国内市场占有率高,进出口顺差大;消费品生产能力利用率低;潜在市场容量大。也有一些高级消费品需要进口,但比重比较小。这些现象表明,我国消费品生产结构基本适应当前的消费结构,整体上是供大于求,但潜在的市场需求很大。

(5)高水平的装备产业严重滞后于生产建设的需求。经济持续高速发展和发达国家的影响,我国的消费水平迅速提高,差距大幅度拉开,建设的档次也不断提高。而我国的装备工业是在适应低水平需求数量扩张的基础上,迅速发展起来的。从素质上看,落后于生产建设的需求较多。高水平的需求是由大量进口来满足的,一般装备的生产能力则大量闲置。1998年我国机电产品进口 638.72 亿美元,出口 665.43 亿美元,顺差 26.71 亿美元,这是我国从未有过的重大转变。但是,分析一下进出口产品的结构,就可以看出差距是很大的。我国出口的机电产品主要是普通机床、集装箱、自行车、手表、零配件等劳动密集型产品,技术密集型的只有电视机、船舶、照相机等。进口的主要是各种机械设备、制冷设备、数控机床、自动数据处理设备、摄像机、显像管、集成

电路、汽车、飞机等技术密集型和高科技产品。据估算这几年,我国进口设备占设备总需要量的 65%。这就是说,我国机电产品与国外交换,是不平等的。我国产业结构升级的主导权,尚不在自己手中。

以上说明,我国制造业发展取得了巨大的成绩。但是,现在需求不足,开工不足,高水平加工能力不足,困难很大,不适应进一步发展的需要。

3. 发展制造业需要解决的几个认识问题

(1)制造业当前和今后一段时期在我国中的地位。制造业的产品是人类生存和生活水平提高的重要物质基础,是对外贸易的主要构成部分,是竞争力的主要载体。因此各国都大力发展制造业。随着世界经济的发展,一些制造业的供求关系在一个国家乃至整个世界会形成一定技术水平上的供求平衡或供过于求,这样就产生了日趋激烈的竞争,利润减少。制造业的增长速度减缓,以制造业为主体的第二产业的增加值比重和就业比重有所下降,服务业的比重上升。但是,庞大数量的制成品不可短缺,制造业质的提高永无止境,一个大国必须不断发展和提高自己的制造业,才能满足国内需求,进行外贸交换和竞争。至于经济发展不平衡,制造业在不同的国家和地区产生梯度转移。这只是表明,发达国家选择发展高附加值的制造业,将低附加值的制造业转出,以便从交易中再次获利,这只会进一步提高其增强制造业竞争能力的积极性。美国走了一段弯路,就更加增强了