

主编 马 洪 孙尚清

中国化学工业结构研究

魏立红 王 芳 著

中国社会主义
经济结构研究丛书



山西人民出版社
中国社会科学出版社

中国化学工业结构研究

魏瑞朗 成少非

*

山西人民出版社 中国社会科学出版社出版

山西省新华书店发行 山西省七二五厂印刷

*

开本：850×1168 1/32 印张：7 字数：172千字

1986年10月第1版 1986年10月太原第1次印刷

印数：1—3,500册

*

书号：4088·183 定价：1.40元

编者的话

《中国社会主义经济结构研究丛书》是国家国民经济和社会
发展第六个五年计划中哲学社会科学部分的重点项目。《中国化
学工业结构研究》是这套“丛书”中的一种。

“丛书”的作者主要是经济理论工作者和中央各有关部委的
经济工作者，他们大都参加过1979年夏至1980年春原国务院财政
经济委员会经济结构小组的调研工作，对我国经济结构问题都有
一定的研究。在研究和写作过程中，力图在马克思主义指导下，
从中国的国情出发，揭示中国经济结构变化的规律性，在总结历
史经验的基础上，探索实现本世纪末经济发展战略目标的经济结
构对策，并预测我国未来经济结构的发展趋势，以利于建立合理
的结构模式。

这套“丛书”具有理论性、实用性、资料性和知识性相结合
的特点，它与马洪、孙尚清主编的《中国经济结构问题研究》和
孙尚清主编的《论经济结构对策》两书有着内在的联系，是上述
两部著作对我国经济结构研究的继续、深入和展开。书中使用的
某些资料由于来源不同或口径不一，因而不一定十分准确；分析
问题的观点也不一定正确，不妥和错误之处，希望读者批评指
正。

编 者

目 录

第一章 中国化学工业的发展情况	(1)
第一节 化学工业的特点及其在国民经济中的 作用和地位.....	(1)
第二节 旧中国化学工业的发展概况.....	(16)
第三节 新中国化学工业的成就.....	(22)
第二章 中国化学工业结构的现状、问题和改 进方向	(36)
第一节 产品结构.....	(36)
第二节 原料结构.....	(61)
第三节 规模结构.....	(76)
第四节 技术结构.....	(89)
第五节 布局结构.....	(100)
第六节 投资结构.....	(108)
第七节 化工产品进出口贸易结构.....	(123)
第三章 中国化学工业各行业的发展战略	(132)
第一节 关于化学矿的发展战略.....	(132)
第二节 关于化学肥料的发展战略.....	(134)
第三节 关于化学农药的发展战略.....	(138)
第四节 关于基本无机化学工业的发展战略.....	(141)
第五节 关于无机盐工业的发展战略.....	(150)

第六节	关于基本有机化工原料的发展战略·····	(152)
第七节	关于石油化工的发展战略·····	(155)
第八节	关于精细化工的发展战略·····	(166)
第九节	关于煤化工的发展战略·····	(170)
第十节	关于橡胶制品工业的发展战略·····	(178)
第十一节	关于化工机械工业的发展战略·····	(183)
第四章	化学工业的展望和预测·····	(188)
第一节	世界化学工业的展望·····	(188)
第二节	中国化学工业经济结构可能出现的 变化·····	(200)
第三节	本世纪末中国化学工业的轮廓图象·····	(214)
后 记	·····	(219)

第一章 中国化学工业的发展情况

第一节 化学工业的特点及其在国民经济中的作用和地位

一、化学工业的特点

化学工业是一门古老的传统工业，历史悠久。可以说人类有文字时，就有原始化学工业。古代化学工业的内容包括各种化学加工部门。如染料、陶瓷器皿、冶金、火药、燃料（煤炭、石油、天然气）、酿酒、造纸、无机盐、炼丹术等。那时，虽然还不可能有今天这样完整的工业部门和体系，但是，近代的许多工业部门正是在古代化学工艺的基础上发展起来的。

化学工业又是一门新兴的工业。从十七世纪末期起，英国、法国相继发生了工业革命，经济由农业为主蜕变成以工业为主的形态。工业革命带动了化学工业的发展。十八世纪六、七十年代，出现了用化学工艺生产酸、碱的新技术，英、法两国垄断了当时酸、碱的国际市场，推动了无机化学工业的发展，形成了近代化学工业。十九世纪中叶，德国以染料为中心的有机化学工业的发展，在短期内超赶了英法两国。第一次世界大战前夕，高压合成氨技术工业化的成功，使氮肥大量工业化生产成为可能，取得了重化工划时代的成就。第二次世界大战以后，随着有机高分子化学的科技进步，高分子化学品的大规模生产，开创了石油化学

工业的新时代。自此，化学工业随着科学技术的进步，日新月异地向前发展，逐步形成了现代化学工业。近三十年来，化学工业的发展速度高于整个工业的平均发展速度，已是世界各国工业发展中的一个共同趋势。化学工业已经成为现代工业体系中的一个重要组成部份。二十世纪七十年代以来，在石油危机、公害严重和竞争加剧的国际背景前，世界化学工业的发展速度放慢了。但是，在节约能源、保护环境和开拓新领域化工（包括新行业、新材料、新品种、新用途、新能源和探索生命科学）等方面，技术水平又有了新的提高。目前，世界化学工业已经成为拥有几十个行业、数百万种产品，技术先进，装备优良，渗透到国民经济生产和人类生活各个领域的现代化大生产部门。

现代化学工业既有采掘业和原材料工业，又有提供最终产品的加工工业；既有生产资料的生产（属重工业），又有生活资料的生产（属轻工业）。它是一个行业多、品种多、服务面很广的工业部门，具有以下主要特点：

（一）化工产品与国民经济各部门的发展息息相关。我们的生活日用品很大部份是化工产品。衣、食、住、行、用几乎样样都离不开化学工业。而且经济愈发达，化学品用得愈多，运用化工技术的新企业也愈多。

（二）从整体来看，化学工业是非资本密集型工业。重化工产品为上游产品，虽然资本密集，但其它产品为下游产品，大都是劳动密集。因此，从整体看化学工业不算资本密集型工业，而是一个提供利润、税收较多，积累较高的工业部门。我国化学工业历年主要经济指标如下（表 1—1）：

（三）化学工业折旧快。由于化学工业生产的产品及其中间体一般有腐蚀性、连续性和密闭性，加上化工技术更新换代较快，因而化工机械和生产装置折旧比其它工业要快。一般化工企业的折旧年限为十年左右，而其它工业往往可以达到二、三十年。

表1-1

年份	化工总产值(亿元)				利润和税金(亿元)				每百元产值利润(元)				每百元固定资产实现产值(元)			
	全国化工		化工部系统		全国化工		化工部系统		全国化工		化工部系统		全国化工		化工部系统	
	合计		合计		合计		合计		合计		合计		合计		合计	
	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%	占全国工业%
1952	16.00	4.8	14.0	4.1	0.9	3.0			93	+63.6			32.1	-38.1		
1957	64.6	8.2	55.0	7.0	4.6	5.8			53.7	+29			72.3	-19.9		
1965	179.4	12.9	152.7	11	39.7	14.1			35.0	+11.3			112.8	+24.2		
1970	399.2	16.5	340	14.0	52.6	11.8			19.5	-			152.4	+34.0		
1975	364.5	11.3	293.8	9.1	58.0	10.6	53.5	9.8	12.4	-2.8	12.0	-3.1	123.3	+21.4	116.7	+14.8
1980	622.3	12.5	431.7	8.7	108.6	12.0	88.8	9.8	14.7	-0.8	14.8	-0.75	127.0	+25.8	108.0	+6.8
1984	830.3	11.8	465.6	6.6	145.2	12.9	94.9	8.4	15.3	+1.0	12.8	-1.4	121.9	+25.8	120.9	+24.8

（四）化工产品技术密集，竞争剧烈。科学技术进步对改进化工产品质量、革新工艺、开发新产品、降低成本、降低消耗，有不可取代的作用。尤其是精细化工产品，如果不讲求科学进步，改革技术，更新产品，不讲求合理化的经营管理效果，在竞争中就不可能立于不败之地，甚至会被淘汰。

（五）化学工业能够最充分地综合利用原料资源和动力资源。化工生产过程往往有许多联产品或副产品，单一产品的化工生产企业极少。技术越先进，加工深度越发展，化学工业所提供的联产品越多。因此，化学工业可以有效的广泛利用原料资源，凭藉深度加工技术变废为宝，变低值为高值，变一用为多用，使产品结构不断更新，使原料综合利用不断向纵深发展。再则，化工生产过程的主要特点是能量变化，各种化学反应，不是吸热就是放热。在产品的生产过程中，常常吸热、放热同时存在，交替出现。如果将吸热、放热相互配合，就可以有效利用热能，节约动力资源或生产能源。因此，化学工业既是消耗能源的大户，又是生产能源的工业。综合利用原料资源和动力资源，这是国民经济其它部门所不可比拟的一个生产特点。

（六）化学工业可以为社会提供较多的就业机会。无论是重有机化工产品，还是重无机化工产品，都需要经过加工或重加工、重重加工才能生产出满足人们生活需要的化工产品。由于生产环节较多，因此能为社会直接和间接提供较多的就业机会。

据报导，日本1975年石油化工生产部门雇用的职工人数为18万人，塑料、橡胶、合成纤维等加工部门雇用的职工数为73万人，而整个社会从事与石油化工产品的生产、加工、应用、销售、维修等有关的职工人数达260万人。大体上石油化工基础原料部门增加一个人就业，在塑料、合成纤维、橡胶等加工部门增加四个人就业，而在社会上相应的其它部门则增加九个人就业。发展石油化工对于那些劳动力丰富、劳动生产率较低的发展中国

家，创造的就业机会就更多。

（七）化学工业三废（废气、废水、废渣）污染比较严重。化工企业的三废治理投资较大，有的占总投资的十分之一以上。一般地说，企业越小，布点越分散，三废处理越难。因此，三废较多的化工企业规模不宜过小，布局不宜过于分散。

二、化学工业与国民经济各部门的关系

化学是一门研究物质的组成及其互相转化规律的科学。化学工业就是利用物质发生化学变化的规律，进行工业化生产的工业。在国民经济中，采掘业、加工工业、动力部门和交通运输部门组成整个工业体系。在加工制造业中，就其基本工艺特点而言，可以分为机械生产与化学生产两大类。化学生产属于使物质在性质上发生变化的生产。因此，许多工业部门的生产要借助于化学生产。这就决定了化工部门与国民经济其它部门关系的密切性。严格地说来，冶金部门的炼铁工业、有色冶金工业、炼焦工业，建材部门的玻璃制造工业、砖瓦陶瓷制品工业，石油部门的炼油工业，轻工部门的酿造工业、造纸工业、制盐制糖工业、硅酸盐工业、日用化学品生产工业等，都是随着经济的发展从化学工业中分离出去的化工类型工业。这种分离也是为了在国民经济中便于分工管理。正因为如此，世界各国化学工业的管理、化学工业所包括的门类、产品范围和内容都不尽相同。本书所论述的化学工业，是指根据我国具体情况划定的化学工业范围，而不包括其它化工类型的工业。

（一）化学工业与农业（包括林、牧、副、渔业）的关系

化学工业与农林牧副渔各业的关系都很密切。就农业而言，首先与粮食生产关系密切。提高农产品产量有两条途径：一是扩大耕地种植面积，二是提高单位面积产量。中国耕地面积随着工业的发展，基本建设的扩大，将逐渐减少，播种面积也有继续缩小

的趋势。因此，粮食增产只能靠科学种田，提高单位面积产量的途径来实现。提高农田单位面积产量固然需要多种因素的配合，但施用化肥、农药和采用塑料薄膜育种育秧等措施则是科学种田极为重要的手段。

根据化工部科学技术情报研究所关于二〇〇〇年化学工业展望的资料，国外每施用一吨氮、磷、钾肥（按有效成份计），可增产10吨粮食。按价估计，每施一份价值的化肥，可得三份价值的增产效果。这就是现代化农业大量使用化学肥料的原因。目前，世界农作物收成中有30%是施肥的结果，其中又有一半是施用化肥的结果，即化肥与农家肥的施用比例大体是1：1。到本世纪末，随着施肥的增加，世界农作物收成中将有44%是由于施用肥料的影响。由于化肥比农家肥增长快得多，化肥与农家肥之比将上升到2：1，农产品总量中所含的营养素将有30%来源于施用化肥。可见，化学肥料与农业增产的关系将越来越密切，化学工业在农业现代化中的作用越来越重要。

化工部科学技术情报所在《世界化学工业年鉴》（1984）中报导：联合国粮农组织统计资料表明，1950—1970年世界粮食增产一倍，其中提高单位面积产量占增产的78%。在提高单产中，化肥所起的增产作用占40—70%。1980—1982年中国化肥试验网在全国1,126个点试验的结果表明，平均每斤纯氮增产粮食11.1斤。在磷、钾养分条件适宜的情况下，粮食作物亩施氮8—16斤，每斤氮素增产10—16斤。在北方中低肥力土壤上，每斤五氧化二磷增产粮食15斤。在南方缺钾土壤上施用钾肥，每斤氧化钾可增产稻谷8—10斤。亩施6—10斤氧化钾，增产效果最高。钾对农作物除有明显的增产作用外，还可以改善农产品的质量（可使稻谷出米率提高1—3%，花生出仁率提高1.7%，油菜籽出油率提高0.3—22.8%，甘蔗出糖率提高0.33%，棉花纤维增长1—3毫米，黄麻拉力增强1.8—5.7公斤，并能提高水果

的口味和耐贮藏能力等)。微量元素肥料也是农作物生长不可缺少的。在土壤缺少微量元素的地区,施用微量元素肥料,效果十分显著。1982年,四川省751万亩土地施用微量元素肥料5,292吨,其中581万亩土地施用硫酸锌肥5,037吨,151万亩土地施用硼砂肥244吨。施硫酸锌肥的水稻一般每亩多收64—310斤,增产8—49%;玉米每亩多收30—120斤,增产6.7—36%。施硼砂肥的油菜每亩多收10—90斤,增产8.3—26.7%;棉花多收5—24斤,增产4—25%。花生施用钼肥每亩多收20—70斤,增产8—20%。全省因施微量元素肥料,约增产粮食5亿斤、棉花3万担、油料14万担。除去微量元素肥料投资,纯收益约7,000万元。

中国是世界上最大的化肥消费国,历年化肥生产与消费水平情况如下(表1—2):

表1—2

年 份	化肥产量 (万吨)	化肥消费 量(万吨)	每亩平均 化肥施用 量(公斤)	粮食总产 (亿斤)	粮食平均亩产 (公斤)
1952	3.9	8.4	0.04	3.278	81.5
1957	15.1	40.9	0.24	3.900	97.5
1962	46.4	74.5	0.42	3.200	87.5
1965	172.6	241.5	1.19	3.890	108.5
1970	234.5	393.1	2.13	4.799	134.0
1975	524.7	557.9	3.17	5.690	156.5
1980	1231.8	1118.7	7.74	6.364	182.0
1981	1238.9	1480.3	8.64	6.500	218.5
1982	1278.1	1648.1	11.14	7.069	238.9
1983	1378.9	1659.8	11.25	7.746	226.5
1984	1460.2	1739.8	11.79	8.146	240.5

资料来源:1952—1982年数字系中国人民建设银行1983年12月全国氮肥专题调查材料中摘录。

化学农药对农作物的增产作用也是很明显的。它不仅可以防治农作物的病虫害，而且（使用除草剂）还可以节约劳动力，使用植物生长刺激素可以增加产量和提高质量。目前，中国生产的农药品种约110种，其中杀虫剂50种、杀菌剂30种、除草剂19种、其它类型（如植物生长刺激素）10种。农药防治面积达到18—20亿亩《全国农业发展纲要》中规定消灭的11种病虫害，多数已得到了控制。化学农药产品产量已基本适应中国防治农作物病虫害的需要。据有关部门初步估计，经使用化学农药防治农作物病虫害，每年约可挽回粮食损失三百多亿斤、棉花九百多万担、油料三百多万担。由于农药品种和数量不足，加上使用上的缺陷，据西德的调查，农业损失率达30—35%，其中虫害损失14%，病害损失12%、草害损失9%。可见农药对挽回农业损失是相当重要的。

化学制品塑料薄膜用于水稻、小麦、棉花、白薯等培育幼苗和防止霜冻，效果十分显著。水稻使用农用塑料薄膜后，播种季节可提前半个月以上，每亩农田稻种可节约十斤左右。提早插秧，一般每亩可增产粮食一到二成。高产品种，增产效果更好。

大面积防止霜冻的化学防冻剂，人工降雨需要的干冰（固体二氧化碳）和微量碘化银，海水淡化使用的离子交换膜，水田阻抑蒸发剂（可减少农田水份蒸发70%）等等，都已经或将要在中国农业生产中发挥积极作用。此外，如聚丙烯抗旱管、聚甲醛喷滴管、拖拉机轮胎、力车轮胎、排灌橡胶管、低压聚氯乙烯和聚丙烯渔网等，对促进农、林、牧、副、渔业的现代化发展也具有很大的推动作用。

（二）化学工业与轻工业的关系

化学工业中生产消费资料的行业也属于轻工业范畴，习惯称轻化工。这里所说化学工业与轻工业的关系，主要是指化学工业与轻工业部门所主管的轻工业之间的关系。

化学工业与轻工业的关系，可以用一句话概括：即化工产品 是轻工业产品的重要原料和材料。市场上五光十色的文化用品、 化妆品、日用陶瓷、玻璃搪瓷制品、日用杂货以及照相器材、电子 类轻工产品等高级商品都离不开化学工业。几乎所有的日常用品 都需要油漆涂料作为保护或装饰。没有化工产品作为原料和辅助 材料，市场上琳琅满目的轻工产品就不能生产。一吨洗衣粉需要 用烧碱90—110公斤，发烟硫酸250公斤，纯碱50公斤，芒硝 380—400公斤。一吨玻璃需要用纯碱220公斤，硝酸钠20公斤，硼砂 20公斤。一吨搪瓷制品需用硼砂160公斤，钛白粉60公斤，硝酸 钠 90公斤，纯碱60公斤，氟硅化钠60公斤等七、八种化工原料。自 行车生产需要化工原材料近400种。在自行车生产总成本构成 中，钢材成本仅占12%，而化工材料的成本要占46%。造纸工业 用的烧碱占全国烧碱用量的40%左右。日用玻璃耗用纯碱占全国 纯碱消耗量的15%。由此可见，离开酸、碱、无机盐等基本化工 原料，轻工产品的产量和质量就要受到影响。

（三）化学工业与纺织工业的关系

近几十年来，化学纤维的发展使纺织工业的原料发生了划时 代的变化，这一事实充分说明化学工业与纺织工业的密切关系。 人类生活中，穿衣是仅次于吃饭的重大问题。在有十亿人口的中 国，尤其如此。

随着人口的增长和生活水平的提高，人类对服装和各类纤维 制品的需求日益增加和提高。据估计，世界对纤维的需要量，到 二〇〇〇年将是现在的2—3倍。显然，靠天然纤维来解决如此 巨大的需要量是不可能的。只有靠化学纤维主要是合成纤维才能 承担起满足人类穿衣的需求。化工情报部门的专家曾经算了一笔 账：1978年，国外合成纤维产量为995万吨，加上其它化学纤维 产量共达1,326万吨，超过了当年1,036万吨的棉花产量，占人们 对纤维消费的一半以上。如果将这些合成和化学纤维都换成棉

花，则相当于三亿亩棉田的收获量。而三亿亩耕地如果种粮食，约可以解决六亿人的吃饭问题。所以，在耕地面积有限的情况下，发展合成纤维可以解决衣着问题，是解决棉粮争地的有效途径。

化学工业除了提供纺织工业日益增长的化学纤维单体而外，还提供各种优质化工原料、染料和印染助剂等化工产品。据测算，平均每一吨合成纤维从生产树脂开始到抽丝为止，平均需要200多种化工原料和助剂，总用量约2.35吨。可以毫不夸张地说，没有化学工业的基础就不可能加快合成纤维和纺织工业的发展。

（四）化学工业和建筑材料工业的关系

在国民经济发展中，材料（包括建筑材料）的使用与工农业生产科学技术水平密切相关，其品种和产量是衡量一个国家科学技术与经济发展的重要标志。历史学家就以新材料的出现为标志来记载人类漫长的历史进程。过去，人类一直使用天然物产来丰富自己的生活，经历了石器时代、铜器时代和铁器时代。二十世纪中叶，化学工业创造了高分子合成材料（即合成塑料、合成橡胶、合成纤维等），把它应用到人类生活的各个方面，大有取代许多天然材料的趋势。可以说人类已开始进入高分子时代。在结构材料中，合成塑料将逐步占首要位置。在建筑材料中，塑料已经或将要广泛用于绝缘、保温、墙壁、门窗框架、地板、天花板、贴面、型材、上下水道和结构组件等方面。在我国目前塑料主要用于薄膜、鞋底、管材、板材、电缆和市场杂品方面，虽然在建筑上的应用还刚刚开始，但已经展示了美好的前景。美国目前塑料材料占全部建筑材料的5%以上，预计到本世纪末将达到占25%左右，那时塑料将成为主要建筑材料之一。

苏联1975年在建筑部门用塑料代替40万吨钢铁、700万吨木材。由于塑料具有质轻、比强度大等优点，各国用于建筑方面的塑料占其总耗量的20%以上，如挪威已达塑料总耗量的30%。

（五）化学工业与交通运输业的关系

交通运输工具需要煤炭、石油等燃料。二十世纪以来，随着石油资源的开发利用，燃料油的比重急剧增加。燃料油的炼制离不开抗震剂、防冻剂、助燃剂等化学品。随着世界能源危机的出现，煤重新回到能源舞台充当主要角色，被越来越多的科技工作者谈论着。煤比石油、天然气的储量大得多。煤直接作燃料是不会受人欢迎的。因而必须把煤转化成热值高、污染少、便于运输和使用的气体或液体。目前煤的气化和液化已经成为世界一种科学研究门类。近几年来，国外用煤制甲醇、合成汽油等已取得了可喜的成果。甲醇掺烧汽油已经取得了成功。从当前发展趋势来看，煤的气化和液化成为新的燃料必需借助化学工业生产技术的发展。从这个意义上来看，化学工业与交通运输业的关系，将随着运输工具燃料的革新而越来越密切。

当前，用塑料代替钢铁或有色金属制造汽车车身、零件等越来越多。使用塑料作汽车配件不仅可以降低汽车成本，而且能够减轻车身的重量，节约油耗，安全行驶。美国一辆小轿车用塑料约84公斤，用合成橡胶75公斤。七十年代美国用于交通运输方面的塑料已占塑料总产量的10%左右，估计二〇〇〇年将达到15%。美国车用塑料大约占汽车重量的10%。苏联第十个五年计划，汽车工业用塑料预计增长3.5—4.3倍。用于造船业塑料将增长1.5—1.7倍。

在我国，以第二汽车制造厂生产的EQ—240五吨越野汽车为例，每辆汽车轮胎用橡胶427公斤，使用橡胶零件395个共为15公斤，使用聚氯乙烯、聚乙烯、聚甲醛、聚苯乙烯、ABS、聚碳酸酯、尼龙、聚四氟乙烯、酚醛压缩粉和酚醛夹布等共22公斤，制成364个塑料零部件。其它还有粘合剂、密封胶、人造革及帆布防缩、防绉、防水处理用的各种化工原料等等。火车、飞机、轮船、冷藏车用聚氨酯泡沫塑料作隔热、座垫等也很普遍。甚至

已经开始了用粘结剂代替交通运输车辆部件的焊接。

（六）化学工业与国防工业的关系

军事工业离不开炸药。硝酸是生产炸药的原料，硝酸铵厂、染料厂平时生产肥料、染料，战时可以转产炸药。美国在第一次世界大战初，化学工业并不发达。通过战争才促使化学工业由次要的经济部门转为主要的经济部门之一。第二次世界大战中，美国又建立了许多为战争服务的新的军事化学工厂，并且利用它的化学工业基础和条件生产了原子弹。

化学工业不仅与常规武器生产有密切的关系，它还为氢弹、导弹、人造卫星、舰艇、航天飞机等制造和发射提供重水、高能燃料、基本有机化工原料、高级感光材料以及耐高温、耐辐射、耐高磨、耐腐蚀和高级绝缘的化工材料。

由于化学工业与军事工业关系密切，世界各国都发展自己的国防化工，并且竭力使国防化工既适合平时生产需要，又适合于战时需要，从而使国防化工生产与普通化工生产紧密地结合起来。

总之，化学工业能够丰富和提高人民的生活，满足人们不断增长的食、衣、住、行、用等各个方面的需要。只有在化学工业获得新的发展，提供大量、廉价和具有特殊性能的原材料之后，现代纺织工业、电子工业、电器制造工业、汽车制造工业、建筑材料工业、国防军事工业和宇宙航行等工业才有可能获得迅速发展。

三、化学工业在国民经济中的地位

由于化学工业与国民经济各部门关系极其密切以及化学工业本身所具有的特点，世界各国无不竞相发展，从而成为一门日新月异的工业。其产值之高，发展速度之快，投资之多，都是引人瞩目的。目前，工业发达国家化学工业在国民经济中所占的地位，大体可从表 1—3 看出。（表 1—3）；