第一图书网, tushu007.com

<<德国化学工业的兴起>>

图书基本信息

书名：<<德国化学工业的兴起>>

13位ISBN编号：9787544014144

10位ISBN编号：7544014142

出版时间：2008-1

出版时间：山西教育出版社

作者：刘立

页数：233

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

人类就要告别20世纪，跨人21世纪了。
不论是科学家还是经济学家、政治家乃至普通的公众，当其回首20世纪发展历程的时候，无不惊叹科学技术在这100年里所取得的惊人进展，无不惊叹科学技术推动着社会生产力以前所未有的速度向前发展，无不惊叹科学技术对人类社会历史的进程、甚至对每一个普通人日常生活的深刻影响。
历史告诉我们：科学技术是当代社会历史发展中最活跃的因素。
现代科学技术的创新与进步，已不再像18世纪以前那样，仅依赖为数甚少的独立科学家或工程师的个人兴趣，已经成为全人类的事业，成为国家或地区发展竞争中的焦点。
科学技术的发展不仅极大地改变了人类的生产方式和生活方式，影响着世界格局和人类社会的发展进程，并且正在加速渗透到人类社会更为广泛的领域，不论是对人类精神文明的形式，还是对物质文明的发展都产生着十分强烈的影响。
科学技术是第一生产力，是经济与社会发展的首要推动力，是体现一个国家综合国力的重要因素，这在20世纪已经成为不争的事实。
现在，人们都在关注着知识经济的出现与发展，各国都清楚地认识到，现在和未来的国际竞争，关键就是人的素质竞争和科学技术的竞争。
如何抓住这个前所未有的良好机遇，迎接新的科技革命挑战，依靠科学技术，加快经济发展，缩小我们与发达国家的差距，应该是我们严肃思考、认真对待的问题。
由于种种原因，我国国民的科学文化素质比较低，众多的人口没有成为宝贵的人力资源，因而急待开发。

内容概要

为什么德国化学工业能在20世纪初创造垄断全球染料市场的奇迹？
为什么能开拓如此众多的新的化工领域，并在这些领域保持领先地位？
为什么德国化学工业能在第二次世界大战后从废墟上迅速崛起？
……本书为“科学发展观科普读物”之一，详细地介绍了德国化学工业兴起的过程。
在熊彼特创新理论的基础上，新熊彼特学派提出了技术创新理论和国家创新系统概念。
按照新熊彼特学派的观点，技术创新是从新产品新工艺设想的产生，经过研究开发、工程化、商业化生产，到市场营销等一系列活动构成的整体过程。
根据这一定义，技术创新是以市场需求为导向，以提高竞争力为目标的技术与经济（以及教育、文化）有机结合、一体化发展的综合活动，是一个系统工程。
研究与发展（Research and Development，简称R&D）是技术创新过程的关键组成部分，为技术创新培育新产品的“种子”，提供创新源，因此研究与发展被看成是企业生命之源。
新熊彼特学派还提出，技术创新不能光看成是企业的事情，国家应该为企业进行技术创新创造有利的条件。
技术创新是关系到全社会的一项系统工程。
国家创新系统是由政府、教育系统、科技系统和金融系统等社会子系统协同努力而建立的支持企业技术创新的系统。
具体说来，政府制定激励企业创新的政策，如专利法；教育系统培养大量高素质的科技人才，为企业技术创新提供人力资源；科技系统建立科学理论，做出新发现新发明，为企业技术创新提供最初的创新源；金融界为企业技术创新提供充足的资金。
只有建立起完善的高效率的国家创新系统，企业才能持续不断地、卓有成效地进行创新，从而提高企业、产业乃至整个国家的国际竞争力。

<<德国化学工业的兴起>>

书籍目录

一 合成染料工业的诞生 1 苯胺紫：第一种合成染料 2 苯胺紫从试管走向市场 3 合成染料企业遍地开花 4 博览会上尽显风采二 合成染料工业兴起的历史背景 1 天然染料源远流长 2 染料需求与日俱增 3 工业废物煤焦油亟待开发 4 化学家发现了煤焦油变废为宝的途径 5 向天然染料挑战三 李比希学派：合成染料工业的奠基者 1 李比希：德国化学化工之父 2 霍夫曼：合成染料工业之父 3 苯环：合成染料化学化工的指路明灯四 英国合成染料工业的兴衰 1 珀金公司激流勇退 2 BSS公司倒闭，英国茜素公司受制于德国 3 RD公司葬身火海，WTD公司改弦易辙 4 出口初级产品，进口高附加值的染料 5 简短的分析五 德国合成染料工业异军突起 1 德国合成染料工业兴起的历史背景 2 赫希斯特公司：1863年-1914年 3 巴斯夫公司：1865年-1914年 4 拜耳公司：1863年-1914年 5 爱克发公司：1867年-1914年 6 “ 德意志帝国最伟大的工业成就 ” 7 简短的分析六 德国高等教育及其对化学工业的贡献 1 德国大学改革：向近代大学转型 2 德国高等教育体系：大学和工艺学校 3 实验室：“ 生产 ”化学博士的工厂 4 “ 产学工程 ”：企业与大学密切合作 5 化学博士走进化工企业 6 人力资源优势造就工业优势七 专利制度对合成染料工业发展的双重作用 1 专利法是英国合成染料工业的“ 瓶颈 ” 2 专利官司使法国合成染料工业大伤元气 3 德国专利制度推动合成染料工业的发展八 工业研究实验室的兴起 1 工业研究的初级阶段：以改进工艺为中心 2 工业研究的第二阶段：以发明新产品为中心 3 创建工业研究实验室 4 工业研究的管理及其成果 5 简短的结论九 合成染料技术创新的里程碑 1 合成茜素：摧毁法国茜草种植业 2 偶氮染料：最大的染料家族 3 合成靛蓝：攻克天然染料的最后堡垒 4 阴丹士林誉满全球十 开拓新的化学工业（1）：化学药物工业 1 天然药物 2 化学麻醉剂 3 从乙酰苯胺到非那西汀 4 拜耳良药：阿司匹林 5 百浪多息：磺胺药的佼佼者十一 开拓新的化学工业（2）：合成氨工业和煤氢化工业 1 李比希开创化肥工业 2 合成氨：向空气要化肥 3 煤氢化工业：煤炭变石油十二 开拓新的化学工业（3）：高分子合成材料工业 1 施陶丁格与高分子化学的建立 2 布纳：胜过天然橡胶的合成橡胶 3 合成纤维：尼龙和贝纶十三 垄断组织的形成和发展 1 最早的卡特尔组织的形成标志：茜素条约 2 杜斯堡：垄断组织的倡导者 3 利益共同体：从小到大 4 法本托拉斯的诞生、发展和终结十四 “ 不死鸟 ”的奇迹：当代德国化学工业 1 拜耳公司 2 赫希斯特公司 3 巴斯夫集团公司结束语 1 技术创新是德国化学工业成功的奥秘 2 德国化工企业成长的周期 3 研究与发展和技术创新是企业生命活力之源 4 提高我国企业研究与发展和技术创新能力参考文献和进一步阅读文献

章节摘录

一　合成染料工业的诞生　　4　博览会上尽显风采　　1862年，伦敦举办国际博览会。
有一个展台特别引人注目，观众熙熙攘攘。
展台上，布置着一块块色彩斑斓的丝绸和棉布，中央是一堆黑乎乎、散发着恶臭的煤焦油，二者形成鲜明的对比。
伦敦皇家化学学院的教授霍夫曼充当解说员，他满怀豪情地说：　　“过去，染料都是从植物和动物中提取的，它们价格昂贵，颜色单调；现在，我们能用它，工业垃圾煤焦油，合成五彩缤纷的染料，质量同样优良，但是价格更低。
看，这些漂亮的丝绸和棉布，都是用合成染料染成的。
”　　霍夫曼教授接着说：　　“英国，毫无疑问，在不久的将来，将成为世界上最大的染料生产国。
不仅如此，由于惊人的变革，英国能在很短的时间内，将它制造的蓝色染料出口印度，那里是靛蓝染料的生产大国；将它制造的红色染料出口到墨西哥，那里是胭脂红染料的主要生产国；将制造出棒皮粉和番红花染料的人工替代品，并将它们出口到生产这些天然染料的国家——中国、日本和其他国家。
”　　英国的官方报告宣称：　　“煤焦油染料对我国的重要性，可谓无论怎样强调都不过分。
我们的脚下，蕴藏着无穷无尽的煤炭。
有了它，我们敢与大陆国家抗衡。
我们将变成世界上最大的染料输出国。
依靠进口荷兰等国家的染料的时代，一去不复返了。
”　　1862年伦敦国际博览会庄严地向世界宣告：人类进人了合成染料的时代。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com