



● 中国科学院自然科学史研究所 编

科技发展的 历史借鉴 与成功启示

科学出版社

科技发展的历史借鉴与成功启示

中国科学院自然科学史研究所 编

科学出版社

1998

内 容 简 介

本文集以科技发展的历史借鉴与成功启示为主题,共收集有关论文 19 篇,包括三部分内容:中国传统科学技术发展及其现实意义;基础研究对于科学技术发展的重要意义与某些产业改革战略与策略方面的一些思路;17 世纪产业革命以来世界科学技术发展的主要历程与科技进步对人类社会发展的作用,同时介绍了美、英、德、法、日等发达国家科学技术发展的一些做法与成功经验。本文集主要供中央和地方各级党政领导、科技管理部门参考,科技工作者、高等院校师生、企业管理人员也可以从不同角度得到科技思想和经验两方面的历史借鉴与成功启示。

科技发展的历史借鉴与成功启示

中国科学院自然科学史研究所 编

责任编辑 王伟济

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

新世纪印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1998 年 3 月第 一 版 开本: 850×1168 1/32

1998 年 3 月第一次印刷 印张: 11 5/8 插页: 6

印数: 1—1500 字数: 225 000

ISBN 7-03-006538-7/N·62

定 价: 25.00 元

搞好自然科学研究
服务四化建设大业

王雨乾
一九九七年
三月廿四日

总结科学史研究工作
为实施科教兴国战略服务

一九九六年十二月 吴阶平



不惑年戮力如今鑒古
千秋事同心繼往開來

一九九七年元旦

盧嘉錫



習史愛國
發展科學

宋健

一九九七年元月

辛 勤 研 求
成 就 斐 然

錢偉長



一九九七年元月

总结历史经验
促进科技腾飞

朱光亚



题

一九九七年元旦

以史为镜
推动创新

周光召

九七年三月

展示科學發展的歷程
求索技術進步的軌跡

陸南祥

九六年十二月

評古論今古今同脉
溯源求本源遠流長

張存浩

九七年元旦

敬業樂群
上下求索

錢臨照

一九九七年一月

序

人类正怀着对科学的无限希望迎接新世纪的曙光。世界各国都把人类社会的持续发展寄托在科学的发展上。党的十五大报告不仅对实施科教兴国和可持续发展战略提出了新的要求,而且把科技进步看作是经济发展的决定因素。按照中央确定的“科教兴国”和“可持续发展”战略,中国科学院启动了“中国面向 21 世纪科技发展战略”研究和在新时期全面发挥科学的社会功能的行动方案。这些无疑都需要借鉴历史的经验。

自然科学史研究所编写的这本内容广泛的论文集,展示科学发展的历史,求索技术进步的轨迹。涉及世界科学技术史、中国科学技术史和科学技术政策,其中不乏创见。各层次的科技管理干部、各领域的科学家,乃至关注科学进展的公众,当能从中吸取各自所需的信息。

我们的国家正处在从实现小康目标进而向中等发达国家目标前进的历史时期,既面临着历史的机遇,也面临着挑战。如何在改革开放和市场经济条件下,发展我国的科学技术事业并实现科学技术与经济的有机结合和有力推动,我希望有关学者和专家能从国家战略目标出发,吸取世界先进国家的成功经验,研究中国面向 21 世纪的科技发展战略,为中央决策和有关政府部门提供有价值的思路和建议。



1997 年 10 月

《科技发展的历史借鉴与成功启示》编委会

顾 问：路甬祥 席泽宗

主 任：廖 克

副主任：王渝生 董光壁 卢盛魁

委 员：刘 钝 阎康年 宋正海 樊洪业
张钟静

前 言

邓小平同志作为我国现代化建设的总设计师,十分关注科学技术的发展,提出“科学技术是第一生产力”的著名论断,并对发展我国科学技术作了一系列正确论述。以江泽民总书记为核心的第三代中央领导,对我国科学技术的发展也非常重视,制定了“科教兴国”与“可持续发展”战略。党的十五大报告中指出:“要充分估量未来科学技术特别是高技术发展对综合国力、社会经济结构和人民生活的巨大影响,把加速科技进步放在经济社会发展的关键地位,使经济建设真正转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。”中央有关部门正在制定各项具体实施计划。为此,我们中国科学院自然科学史研究所试图从国内外科技发展历程中,探索科技发展规律和总结历史经验。其目的是提供有关领导和科技管理部门参考。以史为鉴,启迪未来,使我国科技工作沿着正确轨道前进,避免或少走弯路。

本文集包括三部分:第一部分,从纵的方面论述中国传统科学技术发展及其现实意义。其中收入了 1996 年 8 月以“中国传统文化与当代科学前沿发展”为主题的第 58 次香山科学会议的个别论文。第二部分是关于基础研究和高技术发展战略和策略方面的论文。第三部分,从横的方面论述 17 世纪产业革命以来世界科学技术发展的主

要历程和科技进步对人类社会发展的作用。同时介绍了美、英、德、法、日等发达国家科学与技术发展的一些做法和经验。本文集还刊载了龚育之撰写的“关于科学技术是第一生产力”的论文,有助于我们深入理解邓小平同志关于科学技术是第一生产力的思想。

中国科学院自然科学史研究所是我国科学技术史综合研究中心,尤其在中国古代自然科学史研究方面有较好基础。从“八五”开始的《中国科学技术史》重点研究项目,全面总结中国古代科学技术的发展,共 30 卷,将于 1998 年全部完成。近几年来,我们进一步调整和明确了全所的研究方向,即充分发挥多学科、综合性科学技术史研究的整体优势,在保持和发扬中国古代科学技术史,特别是中国古代天文学史和数学史研究领域的国内外优势地位的同时,大力加强世界和中国近现代科学技术史的研究;坚持科学技术史研究面向我国科学技术发展和国民经济建设,面向爱国主义教育和科学普及教育,为我国科学技术事业的发展和经济建设与社会可持续发展提供历史借鉴,对我国社会主义物质文明和精神文明建设作出应有的贡献。为此已将《中国近现代科学技术发展综合研究》申请中国科学院“九五”重大项目,并已获批准。《科学技术发展的历史借鉴与成功启示》文集的编辑出版,也是这方面的一种尝试。

科学技术史的研究工作得到社会上多方面的关心和支持,特别得到中国科学院路甬祥院长的大力支持和具体指导,王丙乾、卢嘉锡、吴阶平、宋健、钱伟长、朱光亚、周光召、路甬祥、张存浩、钱临照等领导人和著名学者亲