

<<简明科学技术史>>

图书基本信息

书名：<<简明科学技术史>>

13位ISBN编号：9787118057706

10位ISBN编号：7118057703

出版时间：2008-7

出版时间：国防工业出版社

作者：杨水暘

页数：309

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>

## <<简明科学技术史>>

### 内容概要

本书以西方科技发展史为主线,依次阐述了古代世界和中国的科学技术、阿拉伯和欧洲中世纪的科学技术;近代自然科学的诞生、16世纪—18世纪的自然科学、牛顿时代的科学思想和自然观、第一次技术革命,19世纪的自然科学、第二次技术革命,古代中国科学的衰落;19世纪末—20世纪初的物理学革命、物理学革命的哲学论战;20世纪的自然科学、新兴的综合性理论、第三次技术革命,20世纪中国的科学技术等。

本书可作为高等院校各专业开设科学技术史课程的教材或教学参考书;可供机关干部、管理人员、科技人员、高校教师、研究生、大学生参阅,也可供各级党校教师及学员参考。

## <<简明科学技术史>>

### 作者简介

杨水暘，男，汉族，1957年生，河南新郑人；硕士学位，教授，国务院特殊津贴专家；现任南京理工大学科技管理与科技政策研究所所长、南京市政府经济社会发展咨询委员等。

主要从事自然辩证法、科学技术史、科技与社会、科技政策与管理、软科学等领域的教学与研究工作。

主要著作有《高技术及其产业化谋略》、《科技园区与技术创新》、《科学技术史》、《现代科技革命与马克思主义》、《技术经纪人》等，参编著作10余部；发表论文过百篇，其中核心期刊论文40余篇。

曾主持完成国家级和省部级基金课题9项，参与完成8项。

## &lt;&lt;简明科学技术史&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、什么是科学技术史 二、科学与技术及其关系 三、学习和研究科学技术史的重要意义 四、如何学习和研究科学技术史

第一章 古代世界的科学技术 一、科学技术的起源 二、古埃及、巴比伦和印度的科学技术 三、古希腊的自然哲学 四、古希腊、古罗马的科学技术 五、古希腊、罗马的技术

第二章 古代中国的科学技术 一、中国古代科学技术的产生 二、中国古代实用科学体系的形成 三、中国古代科学技术的发展 四、中国古代科学技术的高峰

第三章 阿拉伯和欧洲中世纪的科学技术 一、阿拉伯国家的科学技术 二、欧洲中世纪科学的“阴谷”

第四章 近代自然科学的诞生 一、近代自然科学产生的社会条件 二、近代自然科学的产生

第五章 16世纪-18世纪的自然科学 一、经典力学体系的形成 二、16世纪-18世纪的数学和物理学 三、16世纪-18世纪的化学和生物学 四、16世纪-18世纪的天文学和地质学

第六章 牛顿时代的科学思想和自然观 一、科学思想和科学方法论 二、机械唯物主义自然观

第七章 第一次技术革命 一、第一次技术革命的社会条件 二、第一次技术革命的兴起 三、蒸汽时代技术的全面发展 四、第一次技术革命的意义

第八章 19世纪的数学、物理学和化学 一、19世纪数学发展的新成就 二、19世纪物理学的理论综合 三、19世纪化学发展的新理论

第九章 19世纪的天文学、地质学和生物学 一、天文学的发展 二、近代地质学的发展 三、生物学的发展 四、辩证唯物主义自然观的确立

第十章 第二次技术革命 一、19世纪技术发展的状况 二、第二次技术革命的兴起 三、第二次技术革命的意义

第十一章 古代中国科学的衰落 一、明清时期科学的缓慢发展 二、西方科学知识的传入 三、中国科学在近代落后的原因

第十二章 19世纪末-20世纪初的物理学革命 一、物理学革命的序幕 二、相对论的建立和发展 三、量子力学的创立和发展

第十三章 物理学革命的哲学论战 一、物理学三大发现引起的哲学论战 二、相对论引起的哲学论战 三、量子力学引起的哲学论战

第十四章 20世纪的数学 一、关于数学基础的争论 二、抽象代数、拓扑学和泛函分析 三、非标准分析与模糊数学 四、运筹学

第十五章 20世纪的物理学 一、原子核物理学的形成和发展 二、粒子物理学的形成和发展 三、凝聚态物理学

第十六章 20世纪的化学 一、无机化学和分析化学 二、有机化学和高分子化学 三、物理化学和结构化学 四、量子化学和分子工程学

第十七章 20世纪的天文学和地质学 一、天文观测的新时代 二、天体演化学的新理论 三、宇宙学 四、现代地质学的发展 五、大地构造理论学的新进展

第十八章 20世纪的生物学 一、现代遗传学的产生与发展 二、分子生物学的诞生和发展

第十九章 20世纪新兴的综合性理论 一、控制论的产生和发展 二、信息论的产生和发展 三、系统论的产生和发展 四、一般系统论的新发展

第二十章 第三次技术革命 一、现代技术革命的崛起 二、现代技术革命的主要领域 三、现代技术革命的实质和特征 四、第三次技术革命的社会影响

第二十一章 20世纪中国的科学技术 一、民国时期的科学技术 二、新中国的科学技术事业 三、科学成就 四、技术成就

结束语 一、20世纪科学技术发展的经验与启示 二、21世纪科学技术的未来展望参考文献

## 章节摘录

第一章 古代世界的科学技术 追寻科学技术发展的历史源头，必然要上溯到人类文明发展的最初阶段——远古时代，即科学技术的历史几乎和整个人类的历史一样源远流长。

早在人类的原始社会，就有了科学思想的萌芽，到奴隶社会以后，生产水平和科学技术水平都有了很大提高。

大约在公元前4000年-公元前2000年，在尼罗河流域的埃及、两河流域（幼发拉底河、底格里斯河）的巴比伦、印度河流域的印度和黄河、长江流域的中国，先后出现了最早的奴隶制国家，他们在人类文明史上都做出了重大贡献。

古埃及和巴比伦的文明对奴隶社会科学技术发展的高峰——古希腊的科学技术有直接的影响。

进入了封建社会后，科学技术在欧洲相对停滞和衰落，但在阿拉伯国家、印度、中国却有了较大的发展，尤其是我国的科学技术曾长期走在世界的前列。

一、科学技术的起源早在人猿揖别的远古时代，人类便开始了认识自然和改造自然的活动，并逐步形成了原始的技术、最初的自然知识和原始自然观。

1. 原始社会的技术 人类的产生与制造工具的劳动是密切相关的，“当人们自己开始生产他们所必需的生活资料的时候（这一步是由他们的肉体组织所决定的），他们就开始把自己和动物区别开来。

”在这里，劳动既是从猿到人转变的根本动力，又是人与动物的本质区别。

当人通过劳动从其余动物中提升出来后，还必须借助于劳动去获取维持自身生存的生活资料，为了解决由此而形成的人，与自然的矛盾，便引起了人们认识自然和改造自然的活动。

## <<简明科学技术史>>

### 编辑推荐

《简明科学技术史》可作为高等院校各专业开设科学技术史课程的教材或教学参考书;可供机关干部、管理人员、科技人员、高校教师、研究生、大学生参阅,也可供各级党校教师及学员参考。

<<简明科学技术史>>

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>