第一图书网, tushu007.com

<<现代科技发展概论>>

图书基本信息

书名：<<现代科技发展概论>>

13位ISBN编号：9787305053443

10位ISBN编号：7305053449

出版时间：2008-2

出版时间：赵春红 南京大学出版社 (2008-02出版)

作者：赵春红 编

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

内容概要

《高等学校文化素质教育系列教材·现代科技发展概论》是一本针对普通高校文科大学生科技素质教育而编写的教材。
全书共分三篇：第一篇科学技术总论，主要阐述了科学与技术的概念、相互关系以及世界科技强国发展简史；第二篇当代自然科学基础与前沿，简要介绍了当前自然科学重大基本问题和前沿热点；第三篇现代高新技术，概括介绍了现代高新技术主要领域的发展概况以及最新动态，旨在提供一幅现代科技发展的“全景图”。

书籍目录

第一篇 科学技术总论第一章 科学技术概述第一节 科学与技术的概念第二节 科学技术的体系结构与发展趋势第三节 科学技术的功能与作用第四节 科教兴国战略知识点归纳思考与探索第二章 世界科技强国发展简史第一节 古代世界科技强国——古希腊、中国第二节 近代世界科技强国——意大利、英国、法国、德国第三节 现代世界科技强国——美国、日本知识点归纳思考与探索第二篇 当代自然科学基础与前沿第三章 相对论与量子论第一节 揭开现代物理学序幕的三大发现第二节 相对论与现代时空观第三节 量子理论与现代高科技知识点归纳思考与探索第四章 物质的基本结构第五章 天体的起源与演化第六章 生命的本质第七章 系统科学与探索复杂性第八章 微电子技术与计算机第九章 现代信息技术与通信第十章 人工智能技术与机器人第十一章 纳米技术与微型机械第十二章 现代生物技术第十三章 21世纪生物技术的热点领域第十四章 空间技术第十五章 现代激光技术第十六章 新能源技术附录参考文献

章节摘录

第一章 科学技术概述本章导读科学与技术是两个不同的概念，随着科学技术的发展，科学与技术的内涵不断充实，同时也越来越显现出两者既相互依存、相互作用，又相互渗透、相互转化的密切联系。
科学技术是第一生产力，科学技术给人类提供知识和方法，并改变着人们的生产方式、生活方式和思维方式。
现代科学技术的进步，影响着人类社会的各个领域，显示出对人类社会发展的巨大推动作用。
目前，我国实施的科教兴国战略，是保证我国经济又好又快发展的根本措施，是实现社会主义现代化宏伟目标的必然选择，也是中华民族振兴的必由之路。
第一节 科学与技术的概念科学与技术都产生于生产实践，同时随着生产实践的发展而发展，它们是人类在认识自然、改造自然过程中的两个不同阶段。
它们既相互区别又密切联系。
一、科学的概念和特征（一）科学的概念“ 科学 ”一词来源于拉丁文，是知识和学问的意思。
和中国古代典籍《中庸》中提到的“ 格物致知 ”（即实践出真理）的意思相近。
在明治维新时期，Et本著名科学启蒙大师、教育家福泽瑜吉将其译为“ 科学 ”，后经康有为、严进等人翻译和引进，“ 科学 ”一词在中国得到普及和广泛应用。
什么是科学？
目前学术界还没有一个最终的、固定不变的定义。
随着历史的发展，科学的内涵越来越丰富，人们对它的认识在不断深化，因此，对科学的定义也在不断地调整。
目前，对科学的定义是：科学是人类对客观世界的认识，是反映客观事实和规律的知识体系，是一项追求知识的社会活动事业。
（二）现代科学的分类现代科学包括自然科学和人文社会科学两大体系，即人们常说的“ 理 ”和“ 文 ”两大部分。
前者被称为关于物的科学，后者被称为关于人的科学。
自然科学是研究自然界中不同领域的运动、变化和发展规律的理论和知识体系。
它概括了人类对大自然的理性认识，是关于自然界的本质和发展规律的正确反映，是人类利用、改造和保护大自然的有力武器。
在自然科学中，各个学科所反映的只是自然界的一个侧面。
而把大自然作为一个整体，研究这个整体的本质和规律，不属于自然科学研究的范畴，而是属于哲学性质的“ 自然辩证法 ”学科的研究对象，学术界将哲学列入人文社会科学的范畴。
人文社会科学是研究“ 人文 ”与“ 社会 ”中不同领域运动、变化和发展规律的理论和知识体系。
它概括了人类对自身的理性认识。
人文社会科学又分为人文科学和社会科学两大部分。
（三）现代科学的特征科学的性质表现为对客观事物本质及其运动规律的揭示，是反映事物真相的客观真理。
因此，科学的特征是：第一，具有重复性、再现性和可比性。
科学是一种知识形态的理论、概念、原理和学说。
它存在于人的大脑、书刊、光盘等多种载体中，是人类的精神财富，是可以传播、教授、继承和发展的。
对于同一个或同一类研究对象来说，不同的人在相同的条件下，通过实验和观察，可以得到相同的结果，可以发现共同的科学现象和规律。
第二，具有连续性、深入性和创造性。
特定的历史条件下的科学及其活动，首先要继承历史和传统，学习前人积累下来的知识并将其贯穿于自己的科学研究中，这就是连续性，同时又必须努力解决该时代提出的主要问题，并在这些方面有所发现和创造，这就是深入性和创造性。
第三，具有开放性。

科学知识的对象是客观世界，世界是不断变化和发展的，人们对世界的科学认识也是不断发展的。科学的开放性就意味着它具有宽阔的胸怀去继承、容纳、批判和创造。

编辑推荐

《高等学校文化素质教育系列教材·现代科技发展概论》由南京大学出版社出版。

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