第一图书网, tushu007.com

<<现代科学技术概论>>

图书基本信息

书名：<<现代科学技术概论>>

13位ISBN编号：9787810455190

10位ISBN编号：7810455192

出版时间：1999-02

出版时间：北京理工大学出版社

作者：赵祖华

页数：319

字数：218000

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

本世纪以来，现代科学技术的各个领域发生了革命性变化，取得了巨大成就。
科学技术是第一生产力，并且成了推动经济发展和社会进步的强大动力，成了国际竞争力和综合国力的决定性因素。
现代科学技术的新成果，被广泛应用于国民经济和人们社会生活的各个方面，改变了社会生产方式、生活方式、思维方式，每个人时时处处都感受到了科学技术的巨大威力及带来的恩惠。
很难想象，我们的社会离开了科学技术将会是什么样子。
21世纪即将到来，科学技术又经历着新的变革，人们正在迎接未来的机遇和挑战。
在新的世纪，知识经济的大发展将是世界潮流，科学技术将比以往任何历史时期发挥更加巨大的作用。
因此，跨世纪的人才，不仅应当具有某一个专门领域的知识和技能，他们还要具有根据经济结构变化而改变工作类型的能力和熟悉生产经营活动所需的多方面知识。
分科教育不应该使某些学生精于古典而疏于现代，也不等于使某些学生精于人文社会科学而荒于自然科学。
关键是通过各种渠道，使不同科学之间发生联系，在相融、共处与合作中相得益彰。
现代大学教育的重要任务就是整合传统与现实、历史与未来、人文与科学、理论与经验、个人与社会之间的关系，使学生获得全面、系统的知识和技能。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书回顾了科学技术的起源和发展历程，介绍了现代自然科学和高技术的各个领域取得的最新成果以及发展的特点与趋势，分析了现代科学技术对经济、社会发展的重大影响，论述了知识经济的来临及我们面临的挑战和机遇，最后概述了实施“科教兴国”战略的重要性和必要性。

本书作为普及现代科学技术基本知识的教材，适合非理工科大学生及一般干部阅读，也是社会青年走进科学技术殿堂的向导。

书籍目录

第一章 绪论 第一节 科学技术的基本概念　一、科学是什么　二、自然科学的特征和属性　三、什么是技术　四、技术的特征和属性　五、科学和技术的关系 第二节 用现代科技知识武装青年第二章 科学技术的起源与发展 第一节 古代科学技术的起源与形成　一、古代科学技术的起源　二、古代科学技术的形成 第二节 近代科学技术的兴起和发展　一、近代科学技术兴起的背景　二、近代科学的主要成就与特点　三、近代技术的形成、发展与特点第三章 现代自然科学的发展 第一节 物理学革命及其影响　一、物理学革命的背景　二、物理学革命的历程　三、物理学革命的意义 第二节 现代物理学的深入发展　一、对物质精微结构的探索　二、重核裂变与轻核聚变　三、基本粒子的研究 第三节 20世纪化学的重大成就　一、日新月异的现代化学　二、现代无机化学和分析化学　三、现代化学结构理论和化学键概念　四、晶体结构的测定及胰岛素的合成 第四节 现代生命科学的重要进展及其前景　一、遗传学的进展　二、分子生物学的奇迹　三、对生命活动的再认识与改造生物的新技术 第五节 20世纪天文学和地质学的进展　一、20世纪天文学的重要进展　二、20世纪地质学的重要进展 第六节 控制论、信息论和系统论　一、控制论的建立及其应用　二、信息论与信息科学的形成与发展　三、系统论与系统科学 第七节 复杂性问题和非线性科学 第八节 现代自然科学发展的特点与趋势　一、科学研究纵深化　二、科学发展加速化　三、科学知识整体化　四、科学活动社会化　五、科学交流国际化第四章 当代高技术的发展与成就 第一节 就技术简介 第二节 策电子与信息技术 第三节 生物技术 第四节 新材料技术 第五节 新能源技术 第六节 航天技术 第七节 光电子技术 第八节 高技术发展的特点与趋势第五章 科学技术与经济、社会协调发展 第一节 科学技术进步与经济发展 第二节 科学技术进步与社会变革 第三节 科学技术进步与可持发展第六章 知识经济与科教兴国 第一节 知识经济时代已经来临 第二节 实施“科教兴国”战略

章节摘录

2. 古代科学技术的起源大约在公元前三千多年左右，由于原始农牧业、手工业的发展，使生产力不断提高，导致氏族社会开始出现阶级分化，原始社会逐渐解体，代之而起的是奴隶制社会的形成和发展。
最早进入奴隶制社会的是一些农业较稳定的国家，这些国家的地理环境具有同一特点，它们都处于大河流域。
如尼罗河流域的古埃及；幼发拉底河和底格里斯河流域的古巴比伦；印度河和恒河流域的印度；黄河、长江流域的中国。
随着生产的发展和生活水平的提高，出现了专门从事脑力劳动的知识阶层，出现了文字。
这些为探求知识，了解自然提供了必要的条件。
于是科学技术在这四大文明古国中开始了它的起源。
（1）埃及的科学技术成就埃及人创造了人类历史上最早的太阳历，把1年确定为365天，把天狼星与太阳同时升起作为1年的开始。
这时，尼罗河水开始泛滥，之后需重新界定土地边界，由此产生了几何学，知道圆形、矩形、三角形、梯形等面积及立方体的计算方法。
埃及人在制作木乃伊的过程中还增长了解剖知识，促进了医疗技术的发展。
埃及在公元前两千多年修建的国王陵墓——金字塔，是古代建筑的奇迹，是古埃及人聪明智慧的象征。

编辑推荐

作为普及现代科学技术基本知识的教材，适合非理工科大学生及一般干部阅读，也是社会青年走进科学技术殿堂的向导。

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