

<<自然科学发展概论>>

图书基本信息

书名：<<自然科学发展概论>>

13位ISBN编号：9787560524252

10位ISBN编号：7560524257

出版时间：2007-7

出版时间：西安交通大学出版社

作者：葛照强,张学恭,唐玉海

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>

## <<自然科学发展概论>>

### 内容概要

本教材主要以普通高等学校人文学科的学生为对象，以自然科学的发展历史为依据，主要围绕数学、物理、化学与人文学科的联系展开讨论。

通过讲解数学文化、物理文化、化学文化等与人文科学的联系，把自然科学思想、知识和方法渗透到人文教育中去。

培养人文学科学生的科技精神以及应用科技思想、科技知识和科技方法研究人文科学问题的能力；使科技教育与人文教育协调发展；提高人文学科学生的整体素质。

本书除供人文学科学生使用外，亦可供理工科学生学习和了解自然科学知识在人文科学中的应用

。

## &lt;&lt;自然科学发展概论&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 绪论 1.1 自然科学简介 1.2 自然观及人类自然观演化简史 1.3 自然科学方法论概述  
 1.4 科技教育与人文教育的关系 思考题数学篇 第2章 数学与文化 2.1 数学的内容与特点  
 2.2 数学发展简史 2.3 数学与人类文明 思考题 第3章 数学与美 3.1 数学美的九  
 种常见类型 3.2 正整数与美 3.3 无理数与美 3.4 无限世界中的数学美 3.5 数学方  
 法的优美性 思考题 第4章 数学与个人的发展 4.1 对勤奋与自强精神的培养 4.2 对其  
 它一些人文素质的培养 4.3 对审美素质的培养 4.4 对分析与归纳能力的培养 4.5 对直  
 觉与想象能力的培养 思考题 第5章 数学与哲学 5.1 数学与哲学的联系和区别 5.2 数  
 学对哲学的作用 5.3 哲学对数学的作用 思考题 第6章 数学与语言 6.1 数学语言与一  
 般语言的关系 6.2 应用数学方法研究语言 6.3 计算风格学及进一步的关联 思考题 第7  
 章 数学与其它人文社会科学 7.1 数学与文学 7.2 数学与艺术 7.3 数学与法学 7.4  
 数学与保险学 思考题 第8章 几个重要的数学方法及应用 8.1 混沌学 8.2 模糊数学  
 8.3 模糊数学在研究文学艺术及语言学中的应用 8.4 数学建模 8.5 数学在政治学中的  
 应用——选票分配问题 8.6 数学在史学研究中的应用——考古问题 思考题物理篇 第9章  
 物质结构之谜 9.1 古代的物质观 9.2 道尔顿和他的原子论 9.3 原子结构的各种模型  
 9.4 原子核的结构 9.5 粒子物理的进展 思考题 第10章 力学的发展 10.1 古代的力  
 学发展 10.2 伽利略对力学的贡献 10.3 17世纪中期力学的发展 10.4 牛顿的综合与经典  
 力学的建立 10.5 相对论力学的基本结论和爱因斯坦对科学的贡献 10.6 微观粒子运动所遵循  
 的规律 思考题 第11章 热学的发展 11.1 热现象的早期研究与热的本质的争论 11.2 热  
 力学第一定律的建立和永动机的不可实现 11.3 热力学第二定律的建立 11.4 分子运动理论的  
 发展 11.5 统计物理学的发展 思考题 第12章 电磁学的发展 12.1 电磁现象的早期研究  
 12.2 库仑定律的发现与验证 12.3 稳恒电流的获得与研究 12.4 电磁联系的发现与研究  
 12.5 电磁感应现象的发现 12.6 麦克斯韦电磁场理论的建立 思考题 第13章 光学的发展  
 13.1 早期的光学知识与应用 13.2 17世纪光学的发展 13.3 光的波动理论的确立  
 13.4 光的波粒二象性 思考题 第14章 人类对宇宙结构及起源的探索 14.1 古代关于宇宙  
 结构的见解 14.2 哥白尼的太阳中心说 14.3 开普勒行星运动三定律 14.4 康德的星云假  
 说 14.5 海王星和冥王星的发现 14.6 宇宙的起源——热大爆炸理论与宇宙膨胀 思考题化  
 学篇 第15章 化学概论 15.1 化学在人类社会发展中的作用 15.2 化学学科简介 15.3  
 化学变化遵循的规律 思考题 第16章 能源化学 16.1 全球能源结构和发展趋势 16.2 能  
 量产生和转化的化学原理 16.3 化学在煤、石油和天然气开发利用方面的贡献 16.4 化学对和  
 平利用核能的贡献 16.5 节能与新能源开发 思考题 第17章 环境化学 17.1 环境与生态  
 平衡 17.2 自然环境中化学物质的循环 17.3 大气环境的保护 17.4 水资源的保护  
 17.5 绿色化学 思考题 第18章 材料化学 18.1 金属材料 18.2 超导材料 18.3  
 无机非金属材料 18.4 合成高分子材料 18.5 电子信息材料 18.6 复合材料 18.7 纳  
 米材料 思考题 第19章 化学与生命科学 19.1 构成生命的最基本物质 19.2 基因与遗传  
 信息 19.3 仿生化学 19.4 生命的起源 19.5 基因工程 思考题 第20章 化学与人类  
 健康 20.1 药物化学对人类健康的贡献 20.2 化学家如何开发新药 20.3 营养化学  
 20.4 烟草与毒品的危害 思考题 第21章 化学与哲学 21.1 物质的化学组成 21.2 物  
 质的结构 21.3 化学反应 21.4 化学耗散结构理论 思考题参考文献

<<自然科学发展概论>>

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>