

## <<物理发现的艺术>>

### 图书基本信息

书名：<<物理发现的艺术>>

13位ISBN编号：9787810673723

10位ISBN编号：7810673726

出版时间：2003-1

出版时间：青岛海洋出版社

作者：程九标 编

页数：501

字数：360000

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>

## <<物理发现的艺术>>

### 内容概要

机智、巧妙、敏锐、坚忍、广博、深邃是物理学家共有的研究风格。

在物理学发展的历史长河中，一代代物理学家机智运筹，探索出了物理学研究的一些基本方法，而那些伟大的、天才的物理学家，则把这些基本方法创造性地应用于实践之中，取得了丰硕的研究成果。

本书选取一些典型的事例，以科学思想方法介绍为主线，系统地阐述了观察、实验、假设、数学模型、理想化、类比、综合、悖论和科学想像等物理研究的基本方法，充分展现了物理发现艺术的魅力和风采。

本书适合于中学物理教育工作者、高中学生和大学生，以及广大的物理爱好者阅读。

## &lt;&lt;物理发现的艺术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 观察——探索世界的窗户 1 寻求·捕捉·验证——观察对物理学的作用 1 系统观察促成了物理学的诞生 2 物理学研究在观察中进行 3 观察是导致物理重大发现的途径 2 目的·方案·工具——物理观察的方法 1 观察的前期准备阶段 2 实际观察阶段 3 真实·全面·典型——物理观察的原则 1 真实性原则 2 全面性原则 3 典型性原则 4 多思·善疑·细察——物理学家的观察艺术 1 处处留心——伽利略发现摆的等时性 2 精细入微——瑞利发现氦元素 3 抓住机遇——查德威克发现中子 4 矢志不渝——约里奥-居里夫妇发现人工放射性第二章 实验——发现奥秘 1 纯化·强化·重复——物理实验的特点 1 什么是物理实验 2 物理实验的特点 2 发现·验证·完善——物理实验在物理学研究中的作用 1 发现物理规律, 建立物理理论 2 验证物理收说, 检验物理理论 3 完善理论体系, 发展物理理论 4 测定常数 3 定量·探索·对比——物理实验的基本类型 1 定性实验、定量实验和结构分析实验 2 探索性、验证性及判决性实验 3 对比实验与模拟实验 4 选题·设计·控制——物理实验的基本程序 5 机智·巧妙·独特——物理实验的设计 6 列表·图像·解析——物理实验的数据处理方法第三章 假说——科学理论的先导 .....第四章 数学——描写规律的诗行第五章 理想化——突出本质的的抽象第六章 类比——通向创新的桥梁第七章 综合——创建体系的总结第八章 悖论——引起风暴的“乌云”第九章 科学想像——飞向真理的翅膀附录1 姆潘巴的故事主要参考书目

<<物理发现的艺术>>

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>