第一图书网, tushu007.com

<<数学物理学导言>>

图书基本信息

书名：<<数学物理学导言>>

13位ISBN编号：9787030216380

10位ISBN编号：7030216385

出版时间：2008-9

出版时间：科学出版社

作者：（法）费朗克斯　著编著

页数：156

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

在过去的几个世纪，我们的物理世界处处充满着神秘。
神的力量能带给我们真正的奇迹；水和阳光能使不毛之地变成肥沃的牧场，但它们同样能带来痛苦和灾难。
生命之力被认为是对所有生命体负责的特殊力量。
凡是它们所在的地方，包括所有星体和其他天体的天堂，都是神的属有领域。
当然，数学是确实存在的。
事实上，从某种角度而言，物理学是由精确的数学逻辑所操控的：古希腊人把空间几何结构变成了一种真实的艺术形式。
就我所知，古希腊人是“数学物理”的第一个践行者。
他们引入了坐标轴的概念，从而把空间几何的所有量都转化为一些简单的数字。
今天，这些被称作“物理学的基本定律”。
直到很久以后我们才认识到如下事实：时间流可以类似地被坐标化，它连同空间一起，同样可用几何方法来解决。
于是，有一些疯狂的人对数字的魔力很感兴趣，但是，我们的现实世界似乎确实包含许多超出我们分析能力的地方。
渐渐地，所有这一切都变了。
月亮和其他行星的运动好像都满足几何定律。
伽利略和牛顿设法去发现这些运动的合乎逻辑的定律，并注意到质量的概念也适用于太空中的物体，就像地球上的苹果和大炮一样；这使得太空更容易被我们所理解。
同时人们发现，电子、磁场、光和声音也完全按照数学方程在运转。
然而，所有这一切仅仅是个开始。
真正的改变出现在20世纪。
阿尔伯特·爱因斯坦首先引入了一种全新的思考问题的方式，即通过数学论证和逻辑推理，而非直觉经验。
通过只有少数纯数学家才知道的高等的数学知识来研究现实的空间和时间，这对当时的物理学家而言是全新的方法。
爱因斯坦本人也是花费了很大的努力来理解这些对今天的数学物理方向的研究生来说是再熟悉不过的联络和曲率的概念，但在当时，这些都是全新的概念。
我们不得不佩服爱因斯坦当时有远见的洞察力，他所预见的远不止我们今天在大学教室里所教的那些东西。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《数学物理学百科全书》由来自30个国家的400多位物理学家和数学家，历时4年倾力奉献。
本套书共分12卷：数学物理导言1卷（含中文翻译），物理学方面7卷（卷2～卷8），数学方面4卷（卷9～卷12）。
400多篇图文并茂的综述性文章，内容全面系统、领域涵盖广泛，参考文献丰富，可全面了解数学物理基础知识发展前沿以及核心课题。
本套书可供物理学和数学领域的所有高等院校的广大师生和科研院所的研究人员及研究生参考使用。
本书为丛书的第1卷。
主要介绍了经典力学、平衡态统计力学、闵可夫斯基时空和狭义相对论、量子力学等方面的知识。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

作者：(法国)费朗克斯 (Jean-Pierre Francoise) (法国)Gregory L.Naber (法国)Tsou Sheung Tsun

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

导论：经典力学导论：微分几何导论：电磁学导论：平衡态统计力学导论：泛函分析导论：闵可夫斯基时空和狭义相对论导论：量子力学导论：拓扑学总目录

章节摘录

插图：

编辑推荐

《数学物理学百科全书·数学物理学导言》由科学出版社出版。

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