

<<经典数学物理>>

图书基本信息

书名：<<经典数学物理>>

13位ISBN编号：9787506282376

10位ISBN编号：7506282372

出版时间：2008-1

出版时间：世界图书出版公司

作者：瑟林

页数：543

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>

## <<经典数学物理>>

### 内容概要

这一版本是早期Thirring的两卷经典物理学——经典动力系统和经典场论的结合，无数事例和言论以及随同文字,很适合作为物理、数学、与应用数学专业学生的教科书。

经典动力系统的是通过对流形的分析来提供数学工具，讨论哈密顿系统典型变换、常数议案、摄动理论、粒子的非相对论运动、电磁场和引力场中的相对论运动,而且这些问题讨论地相当详细。经典场论始终是用微分几何的语言来讲述的，麦克斯韦和爱因斯坦方程部分紧凑而清晰，初学者很容易理解。

该书还收录了已知电荷分布的电磁场和导体中的电磁场，探讨了爱因斯坦方程的最大对称空间和最大对称子流形空间的解。

最后将所得的结论运用于恒星的生命和死亡作为本卷书的结束。

本书为全英文版。

<<经典数学物理>>

作者简介

作者：(德国)瑟林

## 书籍目录

Preface to the Third Edition Preface to the Second Edition: Classical Dynamical Systems Preface to the Second Edition: Classical Field Theory Preface to the First Edition Note About the Translation Glossary Symbols Defined in the Text

**Part I Classical Dynamical Systems**

1 Introduction 1.1 Equations of Motion 1.2 The Mathematical Language 1.3 The Physical Interpretation.

**2 Analysis on Manifolds** 2.1 Manifolds 2.2 Tangent Spaces 2.3 Flows 2.4 Tensors 2.5 Differentiation 2.6 Integrals

**3 Hamiltonian Systems** 3.1 Canonical Transformations 3.2 Hamilton's Equations 3.3 Constants of Motion 3.4 The Limit  $t \rightarrow \infty$  3.5 Perturbation Theory: Preliminaries 3.6 Perturbation Theory: The Iteration

**4 Nonrelativistic Motion** 4.1 Free Particles 4.2 The Two-Body Problem 4.3 The Problem of Two Centers of Force 4.4 The Restricted Three-Body Problem 4.5 The N-Body Problem

**5 Relativistic Motion** 5.1 The Hamiltonian Formulation of the Electrodynamical Equations of Motion 5.2 The Constant Field 5.3 The Coulomb Field 5.4 The Betatron 5.5 The Traveling Plane Disturbance 5.6 Relativistic Motion in a Gravitational Field 5.7 Motion in the Schwarzschild Field 5.8 Motion in a Gravitational Plane Wave

**6 The Structure of Space and Time** 6.1 The Homogeneous Universe 6.2 The Isotropic Universe 6.3 Me According to Galileo 6.4 Me as Minkowski Space 6.5 Me as a Pseudo-Riemannian Space

**Part II Classical Field Theory**

**7 Introduction to Classical Field Theory** 7.1 Physical Aspects of Field Dynamics 7.2 The Mathematical Formalism 7.3 Maxwell's and Einstein's Equations

**8 The Electromagnetic Field of a Known Charge Distribution**

**9 The Field in the Presence of Conductors**

**10 Gravitation**

Bibliography Index

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>