

<<宇宙物理学>>

图书基本信息

书名：<<宇宙物理学>>

13位ISBN编号：9787506265928

10位ISBN编号：7506265923

出版时间：2004-11

出版时间：世界图书出版公司北京公司

作者：, J.A.Peacock, , 美

页数：682

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>

<<宇宙物理学>>

内容概要

这是一本高年级大学生和研究生水平的宇宙物理学教材,它全面介绍了现代宇宙学的内容。为了使学能获得对宇宙学课题的物理的和直观的理解,本书配有大量插图和90多道习题,并在书末给出了习题的说明及解答。

对所有必需的天文学术语,书中也给出了清晰的解释,以确保有大学物理学背景的学生都能够读懂。

本书分6部分,共18章,目次如下:(一)引力和相对论:广义相对论基础;天体物理学相对论。

(二)经典宇宙学:各向同性宇宙;引力透镜;年龄和距离标度。

(三)量子场基础:量子力学和相对论;量子场论;标准模型。

(四)早期宇宙:热的大爆炸;拓扑亏损;膨胀宇宙学。

(五)观测宇宙学:宇宙中的物质;星系及其演变;运行的星系。

(六)星系形成和成团:结构形成动力学;宇宙密度场;星系形成;宇宙背景起伏。

天文学、物理学专业的大学生、研究生、教师及科研人员。

书籍目录

Preface
Part 1: Gravitation and relativity
1 Essentials of general relativity
1.1 The concepts of general relativity
1.2 The equation of motion
1.3 Tensors and relativity
1.4 The energy-momentum tensor
1.5 The field equations
1.6 Alternative theories of gravity
1.7 Relativity and differential geometry
2 Astrophysical Relativity
2.1 Relativistic fluid mechanics
2.2 Weak fields
2.3 Gravitational Radiation
2.4 The binary pulsar
2.5 Black holes
2.6 Accretion onto black holes
Part 2: Classical cosmology
3 The isotropic universe
3.1 The Robertson-Walker metric
3.2 Dynamics of the expansion
3.3 Common big bang misconceptions
3.4 Observations in cosmology
3.5 The anthropic principle
4 Gravitational lensing
4.1 Basics of light deflection
4.2 Simple lens models
4.3 General properties of thin lenses
.....
5 The age and distance scales
Part 3: Basics of quantum fields
6 Quantum mechanics and reality
7 Quantum field theory
8 The standard model and beyond
Part 4: The early universe
9 The hot big bang
10 Topological defects
11 Inflationary cosmology
Part 5: Observational cosmology
12 Matter in the universe
13 Galaxies and their evolution
14 Active galaxies
Part 6: Galaxy formation and clustering
15 Dynamics of structure formation
16 Cosmological density fields
17 Galaxy formation
18 Cosmic background fluctuations
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>