

<<稀化气体中的玻色>>

图书基本信息

书名：<<稀化气体中的玻色>>

13位ISBN编号：9787506272728

10位ISBN编号：7506272725

出版时间：2005-6

出版公司：世界图书出版公司

作者：C.J.Pethick

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>

<<稀化气体中的玻色>>

内容概要

本书是一部关于稀化气体中玻色-爱因斯坦凝聚的专著。

早在1925年爱因斯坦便预言，气态粒子在低温下会在各方面处于同样的量子状态。

1995年首次利用强激光方法在实验室中产生一种特殊的气态，称为玻色-爱因斯坦凝聚。

这一凝聚在大尺度存在量子现象，并成为当代物理学中的一个最活跃的研究领域，涉及原子物理、凝聚物质物理和核物理。

本书重点论述其基础物理原理。

全书共14章，每章末附有问题和参考文献，书末附有基本常数和转换因数的附录。

本书适用于高校物理系及相关专业的教师、研究生和从事新物态及相关研究的科研工作者。

<<稀化气体中的玻色>>

书籍目录

Preface1 Introduction1.1 Bose-Einstein condensation in atomic clouds1.2 Superfluid 4 He1.3 Other condensates1.4 Overviwe2 The non-interacting Bose gas2.1 The Bose distribution2.2 Transition temperature and condensate fraction2.3 Density profile and velcity distribution2.4 Thermodynamic quantities2.5 Effect of finite particle number2.6 Lower-dinmensional systems3 Atomic properties3.1 Atomic structure3.2 The Zeeman effect3.3 Response to an electric field3.4 Energy scales4 Trapping and cooling of atoms4.1 Magnetic traps4.2 Influence of laser light on an atom4.3 Laser cooling:the Doppler process4.4 The magneto-optical trap4.5 Sisyphus cooling4.6 Evaporative cooling4.7 Spin-polarized hydrogen5 Interactions between atoms5.1 Interatomic potentials and the van der Waals interaction5.2 Basic scattering theory.....6 Theory of the condensed state7 Dynamics of the condensate8 Microscopic theory of the Bose gas9 Rotating condensates10 Superfluidity11 Trapped clouds at non-zero temperature12 Mixtures and spinor condensates13 Interference and correlations14 FermionsAppendix.Fundamental constants and conversion factors Index

<<稀化气体中的玻色>>

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>