

<<系统相对论>>

图书基本信息

书名：<<系统相对论>>

13位ISBN编号：9787502376628

10位ISBN编号：7502376623

出版时间：2012-12

出版时间：科学技术文献出版社

作者：刘泰祥

页数：242

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>

<<系统相对论>>

前言

自16世纪自然科学从神学中解放出来以来，包括哥白尼、伽利略、牛顿、爱因斯坦在内的无数仁人志士，以矢志不渝的科学精神，勇于探索人类的未知领域。

经过几十代人的不懈努力，最终建立起了如今宏伟的科学殿堂。

虽然历史上许多人的工作或观点是错误的，然而，正是做过这些工作之后，我们才找到了正确的前进方向；也正是这些观点的存在，使得正确的观点放射出更加璀璨的光芒。

因此，我们要向所有怀着科学精神探索奋斗的先人们致敬。

在19世纪末，经典力学、经典电动力学和经典热力学（加上统计力学）形成了物理世界的三大支柱，它们紧紧地结合在一起，构筑起了一座华丽而雄伟的物理殿堂。

在我们当时已知的宏观世界中，经典物理学是如此地行之有效，以致物理学家们开始相信，这个世界所有的定律都已经发现了，物理学已经尽善尽美，它走到了自己的极限和尽头，再也不可能有任何突破性进展了。

然而，“在物理学阳光灿烂的天空中”还“漂浮着两朵小乌云”。

这两朵乌云分别指的是经典物理在光以太和麦克斯韦-玻尔兹曼能量均分学说上遇到的难题。

让人意想不到的是，正是这两朵乌云，最终分别导致了相对论革命和量子论革命的爆发。

到20世纪30年代前，爱因斯坦相对论和量子理论先后创立。

然而，这两套理论适用的领域却泾渭分明，爱因斯坦相对论掌管着宇观高速领域，量子理论掌管着微观领域。

虽然原来的“两朵乌云”已经被驱散，但取而代之的是，原来统一的一个物理世界被分割为不相兼容的两个物理世界。

这个新问题似乎比“两朵乌云”更加难以解决。

.....

<<系统相对论>>

内容概要

《系统相对论》以物质量子化假设为前提，提出了系统相对论的一元二态物质观。对于当前各物理理论分支之间存在的深刻矛盾，作者从系统相对论的视角进行了初步探讨，并尝试将各物理理论分支纳入到系统相对论的理论框架内。尤其对广义相对论和量子理论，作者在探讨二者存在的深层次矛盾的基础上，提出了实现二者统一的思想和方法。

《系统相对论》是对物质原理的一种全新的探索，可以作为哲学和基础物理研究人员的参考书，也可供物理爱好者和相关人员参阅。

<<系统相对论>>

作者简介

刘泰祥，籍贯山东莱芜。

1992年大学毕业后一直从事电气自动化工程技术工作，2002年被评为高级工程师。

2005年开始自主创业至今。

由于酷爱物理，业余时间经常钻研和思考理论物理方面的知识和问题，遂于2010年11月撰写完成《系统相对论》第一版。

<<系统相对论>>

书籍目录

前言 第一章物质概论 第一节认识物质的方法与进展 第二节一元二态物质观 第三节“cn粒子”的凝聚 第四节“cn粒子”的泯灭与反粒子 第二章粒子模型 第一节对粒子波动性质的考查 第二节对基本粒子的考查 第三节光子模型 第四节电子模型 第五节质子和中子模型 第六节分子模型 第三章场 第一节场论的发展历程 第二节“爽子”场的基本性质 第三节相互作用原理 第四节场函数与场的协变性 第五节粒子的相干性 第六节引力场的结构模型 第四章运动 第一节运动观 第二节空间的结构模型 第三节地球引力场的稳态运动方程 第四节在引力场中物体的运动与受力 第五章质量 第一节质量的认识进展 第二节质量的本质 第三节对万有引力常数的考查 第四节质量起源 第五节对引力反常现象的考查 第六章电与磁 第一节电的本性 第二节磁的本性 第三节电子的电荷与运动 第四节对磁单极子的考查 第七章原子 第一节原子核模型 第二节原子模型 第三节对原子光谱与电子轨道跃迁的考查 第四节对原子核放射性的考查 第五节对核裂变理论的考查 第八章光子 第一节光的临界效应与反射原理 第二节光的干涉原理 第三节电磁波的本质 第四节光子衰变 第九章宇宙 第一节太阳系的形成 第二节太阳系的结构与行星的运动 第三节天体的演化 第四节黑洞模型与银河系的形成 第五节宇宙模型 第十章时空 第一节时间的本性 第二节时间与空间 第三节时间与宇宙 第四节空间的几何与维度 第十一章万物理论 第一节物理学的统一思想 第二节对新世纪11个科学问题的回答 第三节系统相对论的理论框架 第四节系统相对论的能源观 索引

<<系统相对论>>

章节摘录

版权页：插图：关于小行星带的起源问题，现代天文学认为，小行星带由原始太阳星云中的一群星子（比行星微小的行星前身）形成。

但是，因为木星的重力影响，阻碍了这些星子形成行星，造成许多星子相互碰撞，并形成许多残骸和碎片。

但根据万有引力定律，小行星带中的所谓星子，它们具有相近的轨道速度，故发生剧烈碰撞而形成碎片是不可能发生的。

根据本章1.2节行星的形成原理，小行星带所处的轨道位置应形成过一颗类似火星大小的行星，这颗行星的形成过程虽然受到木星的影响，但不会影响到它的形成进程。

因此，上述解释是值得商榷的。

系统相对论认为，由于外来天体的撞击，小行星轨道上的行星与外来天体碰撞碎裂成无数大小不等的各种碎块。

这些碎块一部分留在该轨道上继续运行，一部分坠入太阳或在太阳系内的某椭圆轨道上运行，还有一部分在海王星的外侧形成柯伊伯带，少量的碎块飞出了太阳系。

关于柯伊伯带的成因，目前天文学界众说纷纭，在此不再一一叙述。

系统相对论认为，小行星带和柯伊伯带存在共同的起源——行星与天体的撞击。

幸运的是，当时那颗外来天体没有撞到我们的地球，否则人类赖以生存的家园——地球也就不存在了。

第三节 天体的演化 在前两节我们介绍了天体和星系的产生和形成两个阶段，本节主要介绍行星的熔壳原理、恒星的成壳原理、中子星的有核模型。

3.1 行星的熔壳原理 如前两节所述，在天体形成之后，对于质量较小的天体（一般为小行星），从内到外均为固态，而不再进一步演化，称作死亡小天体；对质量很大的天体（一般为恒星），从内到外均为流体态，而不断继续演化，称作恒星的成壳过程；介于上述两者之间的天体（一般为较大的行星），它具有固态的表面和流体态的内核，而能够不断继续生长，称作行星的熔壳过程。

对于能够生长的行星，它具有一个最小的半径 R_{pg} ，小于这个半径的行星将无法生长，因此这个半径 R_{pg} 又称行星的生长半径。

下面我们以地球为例，讨论行星的生长过程——行星的熔壳原理。

一直以来，人们普遍认为地球是由太阳系原始星云物质吸积而成，吸积物质（尤其大量星子的陨击）的引力势能转化为热能（吸积能）、以及放射性元素的衰变能（放射能）共同构成地球最初的地热能。

据此推理，由于地震、火山喷发以及数不清的海底黑烟囱（又称海底热泉）等持续不断地释放着地热能，地热能应不断减少，地壳层应不断增厚，进而地震、火山喷发和大陆漂移等应不断减弱。

然而，事实并非如此，相反地球活动似乎显示出增强的趋势。

那么，地热能的产生机理到底是什么呢？

<<系统相对论>>

编辑推荐

《系统相对论》是对物质原理的一种全新的探索，可以作为哲学和基础物理研究人员的参考书，也可供物理爱好者和相关人员参阅。

<<系统相对论>>

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>