

<<大统一物理理论构想>>

图书基本信息

书名：<<大统一物理理论构想>>

13位ISBN编号：9787502372743

10位ISBN编号：7502372741

出版时间：2012-6

出版时间：科技文献出版社

作者：殷赣新

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>

## <<大统一物理理论构想>>

### 内容概要

《大统一物理理论构想》尝试构建一个严密、完整和自治的物理理论系统。我们简单的介绍了经典力学、经典光学、经典电磁理论以及热力学的建立和发展过程，重点介绍了相对论、量子力学、原子核物理学和粒子物理学的建立发展过程。建立了全新的相对论体系，建立了大一统理论，统一了四种相互作用力，并在此基础上建立了新的宇宙模型，我们按照大统一理论修正和重新建立了万有引力模型和质能方程模型（以前牛顿和爱因斯坦的模型只是我们新建立模型的特例），提出了新的时间理论，解释了惯性产生的原因，揭开了暗物质和暗能量的神秘面纱，找到了宇宙的绝对坐标系，重新解释了宇宙运动机理。

<<大统一物理理论构想>>

作者简介

殷赣新，江西南昌人，1974年8月生，民间物理学者，曾于武汉大学和江西财经大学就读，现执教于华侨大学工商管理学院，涉猎甚广，在营销管理、经济学、物理学领域都有一定的研究，曾发表各类经济管理论文近20篇，出版经济学专著两部。

## <<大统一物理理论构想>>

### 书籍目录

第一章 经典物理学发展的简要回顾 一、经典力学的建立 二、经典光学的形成 三、经典电磁理论的建立 四、热学发展史 第二章 近代物理学发展的简要回顾 一、近代物理学的序幕 二、相对论的建立 三、量子力学的发展 四、原子核物理学和粒子物理学的发展 第三章 物理学史上若干重点问题的争论与探讨 一、经典物理与近代物理的史上争论 二、暗能量与暗物质之谜对近代物理学的挑战 三、物理学哲学方法论的争论和探讨 四、大统一物理理论的提出与设想 第四章 “相对论”理论的重新建立 一、伽利略变换 二、“新相对论”的建立 三、“新相对论”的运用 第五章 “以太”光理论的提出 一、经典物理学中光的波动说与微粒说之争 二、光的波粒二象性的提出 三、“以太”光理论的提出 第六章 统一场理论的初步建立 一、“以太”学说的重新建立 二、重力场的来源及其性质分析 三、电磁场的来源及其性质分析 四、强弱相互作用的来源及其性质分析 五、运用统一场理论对前述若干重大物理领域的重新解释 第七章 一些重要量子物理现象的重新解释 一、黑体辐射能谱分布的重新解释 二、光电效应的重新解释 三、原子结构模型的重新提出 四、物质波和不确定性原理的重新解释 五、受激辐射效应的重新解释 六、量子纠缠的重新解释 七、光的折射、反射和被吸收的重新解释 第八章 人类认识宇宙的历史过程 一、词源考察 二、宇宙观念的发展 第九章 主要宇宙模型的介绍 第十章 膨胀—收缩循环宇宙模型的提出 一、影响宇宙运动的要素分析 二、膨胀—收缩循环宇宙模型的提出 三、膨胀—收缩循环宇宙模型的进一步思考 主要参考文献 后记

## &lt;&lt;大统一物理理论构想&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：虽然层子在强子内部可以相当自由地运动，但即使用目前加速器所能产生的能量最高的粒子束轰击强子，也没有能将层子打出来，使它们成为处于自由状态的层子。

将层子囚禁在强子内部是强相互作用所独有的性质，这种性质称为“囚禁”。

弱相互作用也有其独特的性质。

它的基本规律对于左和右，正、反粒子，过去和未来都是不对称的。

弱相互作用的不对称就是李政道和杨振宁在1956年所预言，不久在实验上为吴健雄所证实的宇称在弱相互作用中的不守恒。

在量子场论中，各种粒子均用相应的量子场来反映。

空间、时间中每一点的量子场均以算符来表示，称为场算符。

这些场算符满足一定的微分方程和对应关系或反对应关系。

量子场的确既能反映波粒二象性，又能反映粒子的产生和消灭，还能自然地反映正、反粒子配成对的现象。

对称性在物理学中占有很重要的地位。

可以证明，假使物理基本规律具有某种对称性，与之相应就有某种守恒定律。

例如：假使物理基本规律在任何时间都一样，与之相应就有能量守恒定律；假使物理基本规律对于相变换具有不变性，与之相应就有电荷守恒定律。

假使物理规律的某种对称性是定域的，那么与之相应，一定存在某种基本相互作用。

目前已经通过实验严格检验的广义相对论、量子电动力学和电弱统一理论都来源于定域对称性。

也就是说：万有引力相互作用、电磁相互作用和弱相互作用都来源于定域对称性。

其发展大致经历3个阶段。

第一阶段（1897～1937）可追溯到1897年汤姆生发现第一个基本粒子——电子。

1932年J.查德威克在用 $\alpha$ 粒子轰击核的实验中发现了中子，随即人们认识到原子核是由质子和中子构成的，从而形成所有物质都是由基本的结构单元——质子、中子、电子构成的统一的世界图像。

质子、中子、电子和光子、W.泡利假设存在的中微子（1956年最终被实验证实）以及P.A.M.狄拉克预言并被C.D.安德森1932年在宇宙线中观察到的正电子都被认为是基本粒子或亚原子粒子。

## <<大统一物理理论构想>>

### 编辑推荐

《大统一物理理论构想》尝试构建一个严密、完整和自洽的物理理论系统。

在第一章“经典物理发展简要”中，简单地介绍了经典力学、经典光学、经典电磁理论以及热学的建立和发展过程。

在第二章“近代物理发展的简要回顾”中，重点介绍了相对论、量子力学、原子核物理学和粒子物理学的建立发展过程。

《大统一物理理论构想》的主要目的在于学术探讨，而不主要倾向于颠覆现有的物理体系。

<<大统一物理理论构想>>

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>