

<<物质究竟是什么>>

图书基本信息

书名：<<物质究竟是什么>>

13位ISBN编号：9787807632566

10位ISBN编号：7807632569

出版时间：2009-2

出版时间：广西科学技术出版社

作者：皮可慰

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>

<<物质究竟是什么>>

内容概要

作者从物理学和哲学的角度研究了物质的基本问题，提出了物质基本结构理论和辩证物质实在论，力图从基础层面回答物质究竟是什么的问题。

作者在书中提出弹性、引力、电性、粒子性等有序的物质结构形式不是永恒的观点，研究了弹性、引力、电性、粒子性的形成原因。

认为辩证的实体与间隙是物质基本结构形式，实体不是僵化的，而是无限变化的、不定形的。

作者提出物质基本结构形式具有均匀化、系统化的发展趋势，必然形成以太结构和量子波的观点。认为量子波有玻色波和费米波两种形式，纯粹的玻色波就是光子，纯粹的费米波就是实物粒子，运动的实物粒子同时含有玻色波分量和费米波分量。

用一个直角三角形描述量子波，可以在速度、频率（能量、质量）、波密度（动量）、波长等方面得到与相对论一致的变换公式，相对论与量子理论有着天然的联系。

作者认为物质基本结构形式就是物质实在，物质实在包含物质与非物质两个方面，即实体与间隙。只有物质是实在的，物质实在具有具体性、普遍性、唯一性和辩证性特征，是既具体又一般的物质本原。

辩证物质实在论是辩证唯物论的组成部分。

作者提出了量子单位制概念。

量子单位制与一般单位制的根本区别是用频率代替了能量和质量，是对物理单位制的重大改革。

量子单位制是一个简单有效的工具，研究一般物理现象时，运用量子单位制描述有关定律和公式，从运动学、动力学、电磁学，直到玻尔氢原子能级公式、薛定谔波动方程，公式中只有米、秒、次、基本电量 e （即区分正负性的基本费米子个数）等4个物理单位符号和光速 c 、圆周率 π 、精细结构常数 α 、引力常数 G 等几个物理常数，公式中不再出现能量、质量及相关的物理量，大大地简化了物理公式，也有利于直接清晰地揭示物理现象之间的内在联系。

量子单位制与国际单位制是完全吻合的。

作者论证了以太结构的存在与相对论的相容性，研究了相对论的起源和本质问题，认为相对论是关于量子态的绝对性在相互作用中表现形式的理论。

提出了量子相对论概念，量子相对论是量子理论的组成部分。

作者运用物质基本结构理论全面系统地研究了量子之间相互作用的问题，认为量子的相互作用来源于量子波之间的同步性波动干扰。

对量子相互作用理论、场理论以及一些实验的解释提出了一些新的见解。

作者提出量子系统的观点，认为量子系统的观点能够为统一场论的研究提供新的思路。

作者研究了量子生存期间实在性的表现形式问题，论证了物质基本结构理论与量子力学的相容性。对量子理论中长期争议的一些问题，运用物质基本结构理论提出了新的解决方式，能够较合理地解释包括双缝干涉实验、量子衰变实验、贝尔不等式、EPR实验在内的各种实验。

对量子物理应用的最新设想如量子通信、量子计算提供了新的理论支持。

作者认为物质基本结构理论对促进量子理论的完备能够发挥一定作用。

作者对量子定态问题进行了全面系统的研究，使物质基本结构理论进一步与实际问题的接近。

运用物质基本结构理论对现代物理中若干现实问题，如质子、电子的定量问题，核力问题，核结构问题，弱相互作用问题，原子核、中子、中微子等复合量子问题，都提出了一些新的见解。

由于采取了与传统理论不同的思维方式，物质基本结构理论在很多方面出现与传统理论不同的地方，具有一定的新颖性。

表现在各章各节中的新观点，一环扣一环连贯起来形成一条逻辑链，并且涉及量子理论中的大部分基本性问题，形成一个理论体系的雏形。

在研究中，作者尊重对科学实验事实作出合理解释的一切传统理论，认为物质基本结构理论是量子理论的重要组成部分。

作者承认所有有关科学实验的事实，将理论建立在坚实的实践基础上，认为现有的实践在一定程度上说明了物质有序结构难以是无限层次的，实践已经证明了光速的稳定性和物理定律在较大的宇宙时空

<<物质究竟是什么>>

里的对称性、统一性，也已经证明了普朗克量子定义、爱因斯坦能量与质量相关理论、能量守恒定律、德布罗意波理论的正确性。

作者坚信将来的实践将会证实物质的有序结构形式一定是产生于无序的不定形的结构形式的，体现时空对称性和均衡性的以太结构一定是存在的，体现为玻色波和费米波两种形式并且都以光速波动的量子波是存在的。

如果物质基本结构理论被证明是正确的，或者主要观点被证明是正确的，那么物质基本结构理论将会对很多实践性问题的解决带来一些新的思路。

作者对物质基本结构理论是有信心的，已于2008年5月对书中的主要内容进行了公证。

作者在书中强烈地表达一个观点，量子是物质基本结构形式由无序发展到有序的初级形式，量子理论是基础的理论，是宏观经典物理学的基础，正因为如此，量子理论的基础部分应当是简单的。

作者希望这本书是一篇研究报告，对有关专家学者的研究能起到抛砖引玉的作用。

作者还希望这本书是一本科普读物，力争将量子论和相对论这些深奥的理论用通俗的文字阐述，使得自然科学和哲学爱好者能成为这本书的读者，阅读后能从中得到一些微观物理学的入门性知识。

对于在物理学和哲学基本问题上有研究兴趣的读者，可以随着章节的进程深入到某些研究领域，甚至还会感到自己既是学习者又是研究者，有很多未解之谜正在等着自己去破解。

作者欢迎专家学者和读者对书中的一些观点提出宝贵意见。

<<物质究竟是什么>>

作者简介

皮可慰，1948年出生，湖南长沙市人。

现为高级会计师，中国注册会计师，广西财政学会常务理事，广西会计学会常务理事，广西注册会计师协会常务理事，中磊会计师事务所咨询机构高级顾问，柳州市科协顾问。

长期从事经济管理工作，曾担任国有企业副厂长、会计师事务所所长、柳州市财政局局长、柳州市科协副主席。

曾获省级劳动模范称号和省级五一劳动奖章。

长期研究物理学和哲学的基本问题，在物质与非物质形式的统一、唯物论与辩证法的统一、量子论与相对论的统一、量子波动性与粒子性的统一、量子定域性与非定域性的统一、量子实在性与概率性的统一等问题上有自己的独特见解。

<<物质究竟是什么>>

书籍目录

引言第一章 物质基本结构理论 第一节 任何具体的物质内部都是有结构的 第二节 物质结构形式是分层次的,但不是无限层次 第三节 物质结构的有序形式不是永恒的 第四节 物质基本结构形式假设 第五节 探索物质基本结构形式的条件已经成熟 第六节 建立新的研究模式 第七节 绝对的实体和绝对的间隙 第八节 实体存在、变化和相互作用假设 第九节 数学与逻辑学 第十节 空间与时间 第十一节 无限和有限第二章 以太结构和量子波 第一节 有限区域的物质基本结构形式发展趋势是均匀化和系统化 第二节 历史上的以太观 第三节 重新找回以太的理由 第四节 物质基本结构形式下的以太结构 第五节 量子论的产生 第六节 德布罗意波概念的拓展 第七节 以太结构中的量子波假设 第八节 量子波的两形式 第九节 数学开始进入物理学 第十节 量子波的波形假设 第十一节 直角三角形描述下的量子波 第十二节 物质基本结构理论是量子理论的组成部分第三章 辩证物质实在论 第一节 大自然的哲理 第二节 物质实在的具体性、普遍性和唯一性 第三节 物质实在的辩证性 第四节 既具体又一般的物质本原观 第五节 辩证物质实在论是辩证唯物论的组成部分 第六节 辩证物质实在论是科学哲学的重要内容第四章 量子单位制 第一节 物理单位和单位制 第二节 量子单位制 第三节 建立量子单位制的意义 第四节 量子单位制对运动的描述 第五节 量子单位制对频率(能量)和质量的描述 第六节 量子单位制对波长和波密度(动量)的描述 第七节 量子单位制对力、力矩及动量矩的描述 第八节 常数、常量及单位换算第五章 量子之间的相互作用 第一节 量子的态 第二节 量子之间相互作用和量子的态变动 第三节 波动干扰引起量子之间的相互作用 第四节 量子的定域性与非定域性 第五节 量子相互作用过程的作用分配和最小作用量原理 第六节 量子间的相互作用形成量子系统 第七节 物质基本结构理论下的统一场论第六章 引力作用和电场作用 第一节 用量子单位制转换引力公式 第二节 引力场 第三节 引力效应中的频率转换 第四节 电荷 第五节 库仑定律 第六节 电场 第七节 电场中的频率转换 第八节 电通量 第九节 电势能及电势 第十节 电容第七章 磁场是电场的调整 第一节 运动电荷产生磁场 第二节 磁场是电场的调整 第三节 电流 第四节 磁通量 第五节 磁场强度 第六节 法拉第电磁感应定律 第七节 电感 第八节 电阻 第九节 位移电流与麦克斯韦方程组第八章 量子相对论 第一节 狭义相对论要点及变换公式 第二节 以太结构与相对论的相容性 第三节 量子态的绝对性和相对性 第四节 相对论是研究量子绝对的态在相互作用中表现形式的理论 第五节 量子相对论第九章 量子实在的确定性与概率性 第一节 围绕量子实在性问题的争论 第二节 量子实在的表现形式 第三节 不确定性原理 第四节 双缝干涉实验 第五节 物质基本结构理论对量子衰变的解释第十章 物质基本结构理论与量子力学的相容性 第一节 波函数和薛定谔波动方程 第二节 一个例子:无限深方势阱中粒子运动的量子化 第三节 物质基本结构理论与量子力学的相容性 第四节 贝尔不等式与EPR实验 第五节 物质基本结构理论对纠缠态量子关联非定域性的思考 第六节 物质基本结构理论对量子理论的完备将起到重要作用第十一章 量子定态的形成机制 第一节 量子定态的发展过程 第二节 量子的基本定态 第三节 量子的纵向波幅定态假设 第四节 量子的旋转波幅定态假设 第五节 量子的引力场作用定态 第六节 量子的电力场作用定态 第七节 基本常数 第八节 光子的生成和消失 第九节 费米子的生成和消失 第十节 不符合量子规律的量子生成和消失方式第十二章 氢原子的驻波约束性定态 第一节 玻尔的氢原子理论 第二节 薛定谔方程对电子在氢原子中的定态分析 第三节 物质基本结构理论对驻波约束性量子定态的认识第十三章 费米波频率定态和复合量子 第一节 电场力的非线性特征假设 第二节 质子的费米波频率定态假设 第三节 电子的费米波频率定态假设 第四节 基本量子与复合量子 第五节 原子核物理现象简述 第六节 传统理论对核力形成机制的解释 第七节 物质基本结构理论对核力作用的假设 第八节 物质基本结构理论中的原子核结构假设 第九节 提出新的核力作用和核结构观点的理由 第十节 对中微子的假设 第十一节 对中子的假设 第十二节 对介子的假设 第十三节 对u子的假设 第十四节 对弱相互作用的假设第十四章 科学理论的形成和发展 第一节 认识方法的辩证性 第二节 形而上学追求对事物整体性、基本性认识的积极意义 第三节 证伪主义促进认识飞跃 第四节 运用科学范式观点分析科学理论体系 第五节 科学研究纲领与科学理论的形成和发展 第六节 物质基本结构理论能否成为科学理论 第七节 建立物质基本结构理论的思维过程参考文献

<<物质究竟是什么>>

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>