

<<量子力学形式逻辑与物质基础探析>>

图书基本信息

书名：<<量子力学形式逻辑与物质基础探析（上中下）>>

13位ISBN编号：9787313043023

10位ISBN编号：7313043023

出版时间：2006-9

出版时间：上海交通大学出版社

作者：杨本洛

页数：1161

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>

<<量子力学形式逻辑与物质基础探析>>

内容概要

全书分为三册，由四个部分组成。

上册包括第一、第二部分。

作为全部讨论的认识基础，第一部分通过揭示“惯性系”的“循环定义”本质以及重新赋予其“物质内涵”等，指出自然科学必须普遍遵循“物质第一性”和“逻辑自洽性”两个基本原则。

在第二部分，首先澄清经典“量子力学”从未按照数学意义求解过“第一性原理”的Schrodinger波动方程、Schrodinger表述和Heisenberg表述的等价性证明只是“零因子”下的“空”陈述、连续域中的“测不准原理”需代之以离散“量子约束”等基本事实；继而，通过实例揭示和形式地界定量子力学所研究的物质对象；最后，重新构造与“量子跃变”以及与所有“经典理论”保持严格逻辑相容的量子力学基本方程。

中册只包括第三部分，属于“电动力学”范畴的讨论。

首先指出，与量子力学不同，内心希望“直接表述相关经验事实”的经典电磁场理论在哲学上是合理的。

但是，由于大量基元概念认识不当、若干数学推导的失误以及相关数学基础尚未解决，Maxwell位移电流、Lorentz规范或Coulomb规范等仍属“独断论”的错误认定，不仅导致Maxwell基本方程逻辑失当和无法求解，至今无法区分“电磁场”和“电磁波”两个不同的物理学概念，还导致完全悖谬的“相对论”出现；而且，量子力学建立在“独断论”上的无理状况仍是经典电动力学逻辑紊乱的必然。

根据以上认定，较为系统地讨论了相关“定解问题”的恰当构造，重新建立了电磁场和电磁波基本方程，从而为求解诸如“光线弯曲”等物理现象提供了可靠途径。

下册是全书的第四部分，作为自然科学基础的重新认识涉及三个不同领域。

首先，仍局限于量子力学范畴之内，指出以背离逻辑的“独断论——第一性原理”为基础而衍生的一系列概念必然逻辑不当。

其次，着力讨论现代数学，指出借助“独断论”掩饰、容忍数学基础大量逻辑悖论的存在纯属自欺，使得包括“现代微分几何”的整个现代数学真实处于“自否定”危机之中，必须重新诚实面对和解决“集合论悖论”、“电磁场定解问题”等实实在在的数学命题。

最后，大致探讨了西方哲学，指出一系列“认识论”基本命题至今无力解决的根本原因仍然在于认识中的逻辑紊乱。

本书可供从事物理学、数学和哲学研究的基础科学工作者以及相关工程技术人员参考。

<<量子力学形式逻辑与物质基础探析>>

书籍目录

上册 第一部分 经典理论若干基元概念的重新认识	第1章 质点力学、电磁场理论物理背景的
逻辑一致性与超光速现象物质基础	1.1 Newton力学和Maxwell电磁场理论的一般反思 1.2
“相对论”的认识渊源和实验的可解释性	1.3 物质世界的多样性和Michelson-Morley超光速
现象存在的物质基础	第2章 热力学理性重建与最大熵原理和最小熵增率原理的辩证统一
2.1 热力学理性重建的历史背景	2.2 理论体系有限表现能力与形式完备性的辩证统一
2.3 热力学平衡态以及时间坐标和热力学的重新分类	2.4 热静力学中的最大熵原理与热动力
学中 最小熵增率原理的辩证统一	附录 Prigogine “最小熵产生率”原理的否定性证明及若干反
思	第3章 宏观物质的粒子本质与湍流
第3章 宏观物质的粒子本质与湍流	3.1 湍流研究隐含的循环逻辑问题 3.2 湍流
研究中数学方程不封闭问题的必然性	3.3 从一般到特殊的普遍演绎逻辑原则 3.4 宏观物
质的粒子本质与流体力学一般方程的构造	3.5 物质运动的客观性和流体运动中的“有效性”普
遍原则	3.6 流体力学理性重构中的一般推理模式 附录 理论流体力学理性重构综述 - -
流体力学的一般动力学方程、表观应力和湍流的物理本质以及恰当定解问题的反思	第4章 物质
第一性原则和逻辑自治性原则的辩证统一	4.1 Discards的理性原则与神学 4.2 Einstein世
界图和现代科学宗教	4.3 物质第一性原则和逻辑自治性原则的辩证统一 4.4 自然科学研
究中的“理性自律”	4.5 关于“相对论”两个基本原理的一个附加评述
第二部分 经典量子	力学陈述系统的理性重构
第5章 经典量子力学“不合理”陈述的初步探究	第6章 经典量子
力学中的两个特例及其思考	第7章 经典量子力学形式体系理性重建 索引中册
第三部分 经	典电磁场理论及经典电动力学的一般反思
第8章 电磁场经验事实的重新陈述	第9章 19世纪
电磁学研究的历史回顾	第10章 场分析数学基础若干问题反思
第11章 电磁场数学模型的	恰当构造
第12章 经典电动力学的若干反思	索引 附 勘误和补充说明下册
第四部分 坚持	自然科学研究中的理性原则
第13章 电子力学若干基本概念的重新认识	第14章 关于量子力
学语言系统的若干思考	第15章 以“约定论”为基础的现代数学面对“自否定”的重大危机
第16章 现代天体力学物理内涵反思——关于“广义相对论”的一个导引性评述	第17章 西方哲
学基元理念反思 索引后记	

<<量子力学形式逻辑与物质基础探析>>

编辑推荐

全书分为三册，四个部分。

第一部分通过揭示“惯性系”的“循环定义”本质以及重新赋予其“物质内涵”等，第二部分通过实例揭示和形式地界定量子力学所研究的物质对象；第三部分较为系统地讨论了相关“定解问题”的恰当构造，重新建立了电磁场和电磁波基本方程，从而为求解诸如“光线弯曲”等物理现象提供了可靠途径。

第四部分着力讨论现代数学，指出一系列“认识论”基本命题至今无力解决的根本原因仍然在于认识中的逻辑紊乱。

本书可供从事物理学、数学和哲学研究的基础科学工作者以及相关工程技术人员参考。

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>