

<<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洽性原则的辩证统一	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洽性原则的辩证统一 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
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
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8章 电磁场经验事实的重新陈述	第9章 19世纪
第9章 19世纪	电磁学研究的历史回顾
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
第11章 电磁场数学模型的	恰当构造
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
索引 附 勘误和补充说明下册	第四部分 坚持
第四部分 坚持	自然科学研究中的理性原则
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
第14章 关于量子力	学语言系统的若干思考
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
第17章 西方哲	学基元理念反思 索引后记
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>