

19世纪物理学概念的发展



[19世纪物理学概念的发展_下载链接1](#)

著者:哈曼 (Harman)

出版者:复旦大学出版社

出版时间:2000-2

装帧:平装

isbn:9787309023336

本书以不具备专门的物理和数学知识的读者所易于读懂的方式，简洁地说明了19世纪物理学的理论框架。作者哈曼博士对这百年时间里的重要概念和理论的进展进行了系统的讨论，着重讲述物理学家在机械论基础上千方百计地建立他们的理论的过程。

本书通过对19世纪物理学家所面临的概念问题的集中讨论，阐明了场论、以太、势力学在这百年里的地位，由于作者对他的学科所具有的正确的历史观，使他能够对这段时间里的科学发展以及出现的困难作出高度概括的说明，本书开头描绘了19世纪早期物理学的学科范围，再以爱因斯坦早期工作作为结尾。

无论专家学者和科学史的学习及广大读者都会欢迎这一研究成果。它告诉你经典物理学和近代物理学之间的相关性和差别所在。

作者介绍:

目录:

[19世纪物理学概念的发展 下载链接1](#)

标签

科学史

物理学

科普

科学

物理

科学哲学

物理学史

科学人文

评论

相当好。简言之，十九世纪，能量概念为物理科学提供了一个解释得统一框架，能量守恒使热、光、电、磁的现象都并归到力学原理框架中，以力学解释纲领作为物理理论的支柱，认为运动着的物质是一切物理现象的基础，自然界是由运动着的物质粒子组成的纯机械观。然后同世纪分子物理学、以太和场论的发展挑战了力学自然观。

写的非常一般的物理历史，并没有什么太多的新意，不如读卡约里的物理史就好了。。。。

本书突出的是19世纪物理学的一项核心特质，即继承分析化的牛顿纲领，将原先培根领域之中的诸现象建立在同质的微粒学说上，从而还原为能够以数学方法处理的对象。作者主要从观念演进的内部观点出发，最终表明这一纲领内部的困难导致了世纪之交的物理学革命。不足在于对宗教等外部观点的处理过于随意。

很棒

19世纪物理学还是在牛顿的光环笼罩下的，但随着不同学科分支的发展，分子物理学，能量物理学等问题的讨论进行下在世纪末突然发现牛顿不再是万能的了。

除了封皮太丑之外一切都很美好。

感觉上这个系列的书都在三到四星左右。一系列拼不出一个科学史全集，之间又互有重叠。咋整的这是。

分章之合理，选材之精当，令人击节赞叹！读了这本书，才明白自己过去所学物理到底是什么，物理版的《古今数学思想》，本书对以太学说的的发展脉络有深入的论述，然而我并不感兴趣。十九世纪，是物理的亚历山大时代，主要成就可分为三大概念：能量学说，场论和原子论。热、光、电磁、化学力，终于被认为是同一机理现象的不同表现，

全部纳入力学的解释框架，物理学终于实现了大一统，这也是为什么开尔文勋爵曾自负地表示“物理的大厦已经完成”。这本书让我实现了物理认知的圆融，经典物理无非归入力学（包括以太基础上的电磁学）。通过能量守恒定律，更是这统一性最终的反映。而本科所学诸多分枝的开始部分，不过是十八世纪学科分类和认知不完善的结果。

这本书写的很好。写的好的书的标准是可以告诉你该如何对这么学问作研究，作出自己的思考和贡献。

大致翻了下,就是年代流水账吧.没什么太实际的内容和展开.

[19世纪物理学概念的发展_下载链接1](#)

书评

分章之合理，选材之精当，令人击节赞叹！
读了这本书，才明白自己过去所学物理到底是什么，物理版的《古今数学思想》，本书对以太学说的的发展脉络有深入的论述，然而我并不感兴趣。
十九世纪，是物理的亚历山大时代，主要成就可分为三大概念：能量学说，场论和原子论。热、光...

[19世纪物理学概念的发展_下载链接1](#)