

<<物理学哲学>>

图书基本信息

书名：<<物理学哲学>>

13位ISBN编号：9787537525619

10位ISBN编号：7537525617

出版时间：2003

出版时间：河北科学技术出版社

作者：(加) 马里奥·邦格

译者：颜锋,刘文霞,宋琳

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>

## &lt;&lt;物理学哲学&gt;&gt;

## 内容概要

《物理学哲学》探讨的是物理学基础中的哲学和方法论问题。

邦格提出，物理学哲学有四方面的作用，即哲学同化、研究计划、质量控制和房屋清扫，认为物理学家能从精确哲学中获益良多。

他把追求物理概念的明晰性作为物理学基础的两个任务之一，而只有建立一个好的形式结构才能实现明晰性，因此他极为推崇公理体系。

邦格用一章专门讨论类比，认为它有启发功能、计算功能、实验功能。

但类比又是不可靠的，其启发功能只是一个“脚手架”，在理论立起来后就应抛弃它，否则就会影响人们对理论的理解和理论的发展。

他认为使理论严密的方式，就是采用公理化方法，并用一些范例说明了公理体系的优点。

邦格强调理论与经验的紧密联系，认为理论可以通过经验进行真理性检验，可以被用来设计和诠释、观察、测量和实验，可以被用于实用目的，如制造人工制品；他也对理论检验的过程及其复杂性作了详尽的探讨。

此外，他还探讨了理论的结构、理论的指称对象、量子力学的诠释等问题。

在所有这些探讨中，他提出不少有价值的思想。

例如，他认为一个理论不是单枪匹马接受检验，而是必须与一些信息、一组假设及一个确定模型联系起来，才能被检验。

这是很有见地的。

他对类比作用的探讨也很有启发性。

但他过分追求理论的精确性和概念的明晰性。

这一点是否能达到、甚至是否完全有必要，还是值得商榷的。

《物理学哲学》内容广博，涉及到现代物理、逻辑、语义学和哲学许多方面。

<<物理学哲学>>

作者简介

马里奥·邦格，1919年生于阿根廷布宜诺斯艾利斯。拉普拉塔大学物理学 - 数学博士。先后在南北美洲和欧洲14所大学和研究机构任教，1966年起在加拿大麦克吉尔大学担任哲学教授。其著作涉及本体论、方法论、科学哲学、语义学、伦理学等方面，以坚持一种“科学的唯物主义”而著名。

颜锋，1953年生。

1988年毕业于北京大学科学与社会研究中心，获哲学硕士学位，现为北京科技大学文法学院副教授，合译有《牛顿革命》等书。

## &lt;&lt;物理学哲学&gt;&gt;

## 书籍目录

译者序

自序

第一章 哲学：灯塔还是陷阱

1. 标准的物理学哲学

2. 观察和实在

3. 物理概念的本性

4. 物理概念的目标

5. 理论概念与真理

6. 定义

7. 操作定义

8. 走向新的物理学哲学

9. 哲学的作用

10. 哲学在训练物理学家中的作用

第二章 基础：明晰性和秩序

1. 物理学基础的一般性问题

2. 关于秩序和说服力的研究

3. 公理学家和哲学家

4. 明晰性的探索

5. 融合的地点和舞台

第三章 物理理论：总的看法

1. 一些关键术语

2. 数学组分

3. 经验组分

4. 广义理论和模型

第四章 物理理论的指称对象

1. 诠释问题

2. 标识指称对象

3. 区分观察者和仪器

4. 构建理论的四种类型

5. 结论：坚持实在论

第五章 量子力学——探究它的指称对象

1. 正视迷雾

2. 拨开迷雾

3. 考察

4. 恢复客观性

5. 结论

第六章 类比和互补性

第七章 公理模式

第八章 公理体系的范例和优点

第九章 理论网络

第十章 理论 / 实验界面

## <<物理学哲学>>

### 章节摘录

版权页：插图：当代物理学家无论在专业问题上如何老练和挑剔，通常都固执地赞同所谓纯物理学家的信条。

以下是这种信条的主要内容。

(1) 观察是物理知识的源泉和所关注的事。

(2) 任何事物除非能成为人类经验的一部分，否则就不是真实的。

整个物理学对经验的关注胜于对一个独立事实的关注。

因此，物理实在只是人类经验的成分。

(3) 物理学的假说和理论是经验的结晶，即一条条经验的归纳综合。

(4) 物理理论是被发现的，而不是被创造的，人们能根据一组组经验数据，如实验数据表来辨别物理理论。

在物理学中思辨和发明几乎不起作用。

(5) 提出假说和构建理论的目的是使人类不断积累的一部分经验加以系统化，并预言可能得到的新经验。

在任何情况下，人们都不应试图解释实在，尤其是不应试图抓住本质。

## <<物理学哲学>>

### 媒体关注与评论

由于邦格非凡的充满原创性的哲学作品，他不仅作为一位拉丁美洲的而且作为世界性的哲学家，获得了不寻常的一流地位。

——《马里奥·邦格论著研究》Rodopi B.V.出版社美国亚特兰大，1990年《物理学哲学》是一部开拓性的著作，每位哲学家、理论家、实验家都应认真地带着批判性的眼光来研究它。

——马克斯·罗宾逊《美国物理学学报》，1974年第42卷

<<物理学哲学>>

编辑推荐

《物理学哲学》：鸟瞰科学

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>