

<<数学哲学>>

图书基本信息

书名：<<数学哲学>>

13位ISBN编号：9787309064605

10位ISBN编号：7309064607

出版时间：2009年2月

出版时间：复旦大学出版社

作者：(美)斯图尔特.夏皮罗

页数：318

译者：郝兆宽,杨睿之

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>

<<数学哲学>>

前言

这是一本关于数学的哲学著作。

它首先涉及形而上学的内容：数学是关于什么的？它有研究对象吗？这个研究对象是什么？数、集合、点、线、函数等等是什么？然后有关于语义学的内容：数学陈述的含义是什么？数学真理的本质是什么？以及关于认识论的：数学是如何被认识的？它的方法论是什么？观察牵涉其中吗？抑或它只是纯心灵的活动？如何裁决数学家之间的争论？什么是证明？证明是绝对确定的、不受理性怀疑的吗？数学的逻辑是什么？存在不可知的数学真理吗？数学因其是一个一成不变的领域而闻名遐迩，与哲学（在这方面）能有多不同就有多不同。

在这里，事物似乎被一劳永逸地安排在一个一成不变的基础上。

真是如此吗？数学中有没有革命，使那些长期存在的信念被抛弃？考虑到数学在自然和社会科学中被应用——以及被需求的程度，看起来基本上是一种心灵活动的数学，如何对科学所研究的物理的、人类的和社会的世界有所说明呢？为什么不了解很多数学就不能很深入地理解世界（自然科学意义上的）？对于数学这说明了什么？对于物理的、人类的和社会的世界，这又说明了什么呢？数学哲学属于一个大类，这个大类包括物理学哲学、生物学哲学、心理学哲学、语言哲学、逻辑哲学甚或关于哲学的哲学。

其主题是探讨与某个学术领域相关的哲学问题，内容包括该领域的形而上学、认识论、语义学、逻辑和方法论。

一般来说，X的哲学是由关心x的人来推动的，目的是想阐明它在整个知识领域中的位置。

<<数学哲学>>

内容概要

斯图尔特•夏皮罗的这本独特的著作分为4大部分，全面地阐述了同数学有关的哲学问题和立场。

全书探讨了自人类开始理智活动以来所引起的哲学家思考的那些数学问题。

在对历史的全面综合中，作者讨论了数学在柏拉图、亚里士多德、康德和密尔这些思想家心目中的地位，并论述了贯串整个20世纪的3种主要立场：数学即逻辑（逻辑主义），数学的本质是按照规则对字符的操作（形式主义），以及认为数学是一种心灵活动的修正主义哲学（直觉主义）。

最后，夏皮罗考察了当代的立场和著作，把读者引领到这个领域的最前沿。

读者只需要很少数学或哲学背景就能愉快地阅读本书。

无论是很少涉足学院哲学的数学学生或数学专业人士，还是已经忘掉大部分所学数学的哲学学生和哲学家，都会从本书中受益匪浅。

<<数学哲学>>

作者简介

斯图尔特·夏皮罗(stewart shapiro), 俄亥俄州立大学的哲学教授, 同时也是苏格兰圣安德鲁斯大学的定期访问教授。

他是当今一位重要的数学哲学家, 其思想属于结构主义, 认为数学的研究对象是结构而不是个体。这种思想被认为是源自德国伟大的数学家理查德·戴德金, 是当代数学哲学中较为有影响的一派。

夏皮罗的主要著作包括《数学哲学：结构与本体论》、《数学哲学：对数学的思考》, 以及《没有基础主义的基础：一个二阶逻辑的案例》。

他还是《牛津数学哲学与逻辑手册》的主编。

<<数学哲学>>

书籍目录

第一部分 概观 第1章 什么使数学如此有趣（对一个哲学家）？

1. 异性相吸？

2. 数学与哲学：先有鸡还是先有蛋？

3. 自然主义和数学 第2章 各类问题及其尝试性的回答 1. 必然性和先天知识 2. 有关全局的问题：对象和客观性 2.1对象 2.2真理 3. 数学的和物理的 4. 局部问题：定理、理论，以及概念 第二部分 历史 第3章 柏拉图的理性主义和亚里士多德 1. 在的世界 2. 柏拉图之于数学 3. 数学之于柏拉图 4. 亚里士多德，令人尊敬的对手 5. 进一步阅读建议 第4章 亲近的对手：康德和密尔 1. 重新定位 2. 康德 3. 密尔 4. 进一步阅读建议 第三部分 三大主义 第5章 逻辑主义：数学（只）是逻辑？

1. 弗雷格 2. 罗素 3. 卡尔纳普和逻辑实证主义 4. 当代观点 5. 进一步阅读建议 第6章 形式主义：数学陈述有任何意义吗？

1. 基本观点；弗雷格的冲击 1.1词项 1.2游戏 2. 演绎主义：希尔伯特的《几何基础》 3. 有穷主义：希尔伯特计划 4. 不完全性 5. 科里 6. 进一步阅读建议 第7章 直觉主义：我们的逻辑是不是有问题？

1. 修正经典逻辑 2. 老师，布劳威尔 3. 学生，海丁 4. 达米特 5. 进一步阅读建议 第四部分 当代视野 第8章 数是存在的 1. 哥德尔 2. 信念之网 3. 集合论实在论 4. 进一步阅读建议 第9章 不，它们不 1. 虚构主义 2. 模态构造 3. 我们应该如何解释这一切？

4. 补遗：少壮派 5. 进一步阅读建议 第10章 结构主义 1. 背后的思想 2. 先物结构主义，和对象 3. 没有结构的结构主义 4. 关于结构的知识 4.1模式识别和其他抽象 4.2隐定义 5. 进一步阅读建议 参考文献索引

章节摘录

第一部分 概观 第1章 什么使数学如此有趣（对一个哲学家）？

1. 异性相吸？

穿越整个历史，哲学家总是被数学所特别吸引。

据说柏拉图学院的入口处刻着以下语句：“不懂几何学者勿入。”

按照柏拉图的哲学，数学是了解宇宙本身而不是它的表面现象的真正训练。

柏拉图通过反思数学在理性的知识获取中的地位而得到他的观点（见第3章，第2—3节）。

在大规模学科分类之前，很多数学家也是哲学家。

立刻会浮现在脑海里的是笛卡儿（Rene Descartes）、莱布尼茨（Gottfried Wilhelm Leibniz）和帕斯卡（Blaise Pasaal）这些名字，紧接着出现的有波尔查诺（Bernard Bolzano）、罗素（Bertrand Russell）、怀特海（Alfred North Whitehead）、希尔伯特（David Hilbert）、弗雷格（Gottlob Frege）、丘奇（Alonzo Chtlrch）、哥德尔（Kurt Godel）和塔斯基（Alfred Tarski）。

而到最近，几乎每位哲学家都了解数学的状况，并对它抱有相当专业的兴趣。

理性主义是一种经久不衰的哲学流派，它的特征就是试图把已知的数学方法论推广到整个知识领域。

理性主义者对数学享有的似乎不可动摇的基础及其在纯理性中的基本原则印象深刻。

他们力图使所有知识都有这样的立足之处。

科学、伦理学以及类似学科也应该这样进行：仅从理性中提供关于其命题的严格证明。

理性主义源自柏拉图，在17世纪和18世纪初叶，凭借笛卡儿、斯宾诺莎（Baruch Spinoza）和莱布尼茨的著作而繁荣起来。

<<数学哲学>>

编辑推荐

《西方数学文化理念传播译丛：数学哲学》是一本关于数学的哲学著作。

它首先涉及形而上学的内容：数学是关于什么的？

它有研究对象吗？

这个研究对象是什么？

数、集合、点、线、函数等等是什么？

然后有关于语义学的内容：数学陈述的含义是什么？

数学真理的本质是什么？

以及关于认识论的：数学是如何被认识的？

它的方法论是什么？

观察牵涉其中吗？

抑或它只是纯心灵的活动？

如何裁决数学家之间的争论？

什么是证明？

证明是绝对确定的、不受理性怀疑的吗？

数学的逻辑是什么？

存在不可知的数学真理吗？

数学因其是一个一成不变的领域而闻名遐迩，与哲学（在这方面）能有多不同就有多不同。

在这里，事物似乎被一劳永逸地安排在一个一成不变的基础上。

真是如此吗？

数学中有没有革命，使那些长期存在的信念被抛弃？

考虑到数学在自然和社会科学中被应用——以及被需求的程度，看起来基本上是一种心灵活动的数学，如何对科学所研究的物理的、人类的和社会的世界有所说明呢？

为什么不了解很多数学就不能很深入地理解世界（自然科学意义上的）？

对于数学这说明了什么？

对于物理的、人类的和社会的世界，这又说明了什么呢？

数学哲学属于一个大类，这个大类包括物理学哲学、生物学哲学、心理学哲学、语言哲学、逻辑哲学甚或关于哲学的哲学。

其主题是探讨与某个学术领域相关的哲学问题，内容包括该领域的形而上学、认识论、语义学、逻辑和方法论……数学哲学家需要对数学本身，对作为人的数学家，对数学得以应用的世界提出看法，这是一个很高的要求。

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>