

<<数学与无穷观的逻辑基础>>

图书基本信息

书名：<<数学与无穷观的逻辑基础>>

13位ISBN编号：9787561140314

10位ISBN编号：7561140312

出版时间：2008-2

出版时间：大连理工大学出版社

作者：朱梧櫟

页数：302

字数：318000

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>

## <<数学与无穷观的逻辑基础>>

### 内容概要

本书内容的主题是研讨包括无穷观在内的数学基础问题，“数学基础”是20世纪上半叶所诞生的一个数学分支学科，该学科专门研究如何为古今种种数学系统奠定其理论基础的问题，或者说如何为种种数学系统奠定其逻辑基础的问题，本书内容的核心主题是研讨无穷观问题，而无穷观问题的研究和争论不仅由来久远，而且广泛涉及数学、计算机科学、逻辑学和哲学等众多领域。

<<数学与无穷观的逻辑基础>>

作者简介

朱梧楨，男，1933年11月生于江苏宜兴，1955年7月毕业于东北人民大学（现吉林大学）数学系。同年留校工作。

1957年被错划为右派。文化大革命中又以莫须有罪名关进监狱长达10年之久，直到1978年底平反出狱，重新录用于南京大学数学系任教。

1980年任讲师，1985年晋升为副教授

## &lt;&lt;数学与无穷观的逻辑基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 几何基础 第1章 几何基础历史概要与公理化方法 1.1 Euclid(《几何原本》与第五公设问题 1.2 \*的信念和品质 1.3 Hilbert的Euclid几何公理系统 1.4 \*几何公理系统 1.5 公理化方法 1.6 \*几何公理系统的相对相容性证明 1.7 几何公理系统的独立性和完备性 第二篇 经典与非经典数学奠基问题 第2章 悖论与精确性经典数学的理论基础问题 2.1 古典集合论的诞生及其思想方法 2.2 何谓悖论 2.3 数学危机 2.4 二值逻辑悖论举例 2.5 非欧几何与数学基础问题 第3章 逻辑数学悖论在精确性经典数学中的解释方法 3.1 Zermelo对悖论的解释方法 3.2 Russell-Ramsey对悖论的解释方法 3.3  $N(3, n)$  3.4 悖论的成因与研究悖论的意义——\*不完备性定理与悖论 第4章 数学基础诸流派 4.1 逻辑主义学派 4.2 直觉主义学派 4.3 历史的误解 4.4 Hilbert主义学派 4.5 形式主义学派 4.6 关于Hilbert主义学派与形式主义学派的数学真理观 第5章 关于模糊数学的理论基础问题 5.1 模糊性与模糊数学 5.2 奠基于精确性经典数学之上的模糊数学 5.2.1 模糊拓 5.2.2 模糊代数 5.3 ZB公理集合论系统 5.4 中介数学系统 5.4.1 两种谓词的划分与定义 5.4.2 集合的运算 5.4.3 谓词与集合 5.4.4 小集与巨集 5.4.5 MS与ZFC之间的关系 5.4.6 逻辑数学悖论在MS中的解释方法 5.5 从计算科学JOE科学与数学研究的角度看中介系统的发展 5.5.1 中介系统目前的发展概况 5.5.2 中介系统的哲学背景 5.5.3 中介系统的思想原则 5.5.4 数学研究对象的再扩充 5.5.5 概括原则的修改问题 5.5.6 经典数学系统和中介数学系统之间的关系 5.5.7 中介系统在计算机科学中的应用前景 第三篇 无穷观问题探索 第6章 数学无穷与数学基础 6.1 两种无穷观的区别和联系 6.2 数学系统对两种无穷观的相容性 6.3 数学系统中的一对互相矛盾的隐性思想规定 6.3.1 隐性思想规定之一 6.3.2 隐性思想规定之二 6.3.3 两点注记 6.4 Cantor—Zermelo意义下的无穷集合概念的自相矛盾性 6.4.1 简记与注释 6.4.2 可数无穷集合的不相容性 6.4.3 ZFC框架中的不可数无穷集合的不相容性 6.4.4 若干相关的历史性直觉判断 6.5 再论古典集合论与近代公理集合论中之无穷集合概念的矛盾性 6.5.1 弹性集合与柯西(Cauchy)剧场 6.5.2 古典集合论与近代公理集合论中的狭义柯西剧场现象 6.5.3 超穷弹性集合与超穷柯西剧场 6.5.4 ZFC框架下的超穷柯西剧场现象 6.6 对角线方法中的“每一”与“所有” 6.7 分析基础中的无穷观问题 6.7.1 微积分与极限论的简要历史回顾 6.7.2 简记与注释 6.7.3 关于极限表达式的可定义与可实现概念 6.7.4 分析基础中的新贝克莱悖论 6.8 非直接使用 $\omega$ 与 $\omega_1$ 观念下的自然数系统的不相容性 6.8.1 注释与简记 6.8.2 恰由全体自然数构成之集合的不相容性证明 6.8.3 续论与说明 第7章 潜无限数学系统与重建实无限数学系统的构想 7.1 潜无限数学系统(I)——预备知识 7.1.1 预备知识之一——背景世界的划分原则 7.1.2 预备知识之二——关于构建潜无穷数学系统的几点说明 7.2 潜无限数学系统(II)——逻辑基础之形式系统 7.2.1 PIMS命题逻辑的自然推理系统 $P_{\omega}$  7.2.2 PIMS谓词逻辑的自然推理系统 $F_{\omega}$  7.3 潜无限数学系统(III)——逻辑基础之元理论 7.4 潜无限数学系统(IV)——集合论基础 7.5 谓词与无穷集合之间的无穷观问题 7.5.1 数集与区间中变量趋向极限的表示法 7.5.2 实无穷刚性自然数集合与中介过渡 7.6 实无限刚性集合的内涵与结构 7.6.1 无穷背景世界中的谓词与集合之间的关系 7.6.2 无约束背景下的实无限刚性集合的结构模式 7.6.3 有约束背景下的实无限刚性集合的结构模式 附录 Hegel论消极无限与积极无限参考文献后记

章节摘录

第1章 几何基础历史概要与公理化方法    1.2 \*的信念和品质    虽说Euclid

<<数学与无穷观的逻辑基础>>

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>