

<<数理逻辑>>

图书基本信息

书名：<<数理逻辑>>

13位ISBN编号：9787312027086

10位ISBN编号：7312027083

出版时间：2010-9

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：汪芳庭

页数：204

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>

<<数理逻辑>>

内容概要

本书内容分两部分：第一部分属数理逻辑基础，包含命题演算与谓词演算的基本知识。

第二部分为形式算术与Godel不完备性定理。

本书对Godel第一不完备性定理、Godel-Rosser定理、Tarski定理及形式算术的不可判定性定理等都提供了完整的证明。

结合对Church论题与Turing论题的介绍，对这些定理的意义进行了讨论。

书中还提出了Godel第二不完备性定理的一种易证形式。

本书可用作计算机专业研究生或高年级本科生教材，并可供数学、哲学、逻辑等专业研究及教学人员参考。

<<数理逻辑>>

书籍目录

再版前言 前言 引言 0 预备知识 0.1 集论初等概念 0.2 Peano自然数公理 0.3 可数集 1 命题演算 1.1 命题联结词与真值表 1.2 命题演算的建立 1.2.1 命题演算公式集 1.2.2 命题演算L 1.2.3 演绎定理 1.2.4 反证律与归谬律 1.2.5 析取, 合取与等值 1.3 命题演算的语义 1.3.1 真值函数 1.3.2 赋值与语义推论 1.4 命题演算L的可靠性与完全性 1.5 命题演算的其他课题 1.5.1 等值公式与对偶律 1.5.2 析取范式与合取范式 1.5.3 运算的完全组 1.5.4 应用举例 2 谓词演算 2.1 谓词演算的建立 2.1.1 项与原子公式 2.1.2 谓词演算公式集 2.1.3 谓词演算K 2.1.4 其他课题: 对偶律与前束范式 2.2 谓词演算的语义 2.2.1 谓词演算K的解释域与项解释 2.2.2 公式的赋值函数 2.2.3 闭式的语义特征 2.2.4 语义推论与有效式 2.3 K的可靠性 2.4 K的完全性 3 形式算术与递归函数 3.1 带等词的谓词演算 3.2 形式算术KN 3.3 可表示函数与关系 3.3.1 什么是可表示 3.3.2 函数的复合和 μ 算子保持可表示性 3.4 递归函数 3.4.1 递归函数的一般定义 3.4.2 递归关系和递归集 3.5 递归函数的可表示性 3.6 对KN的递归分析 3.6.1 唯一读法引理 3.6.2 Godel数 3.6.3 过程值递归 3.6.4 KN的一些递归性质 4 不完备性定理 4.1 Godel不完备性定理 4.1.1 Godel定理 4.1.2 Godel-Rosser定理 4.1.3 Church论题 4.1.4 关于不完备性定理的一些讨论 4.1.5 Godel第二不完备性定理 4.2 形式算术的不可判定性定理 4.3 递归可枚举集与算术集 4.3.1 可证公式集的递归可枚举性 4.3.2 递归可枚举集的算术可定义性 4.3.3 真公式集的非算术可定义性 4.4 Turing机与Turing论题 4.5 人与机器部分练习答案或提示符号汇集参考文献

章节摘录

2 谓词演算 上一章建立的命题演算L中，命题变元用于表示简单命题，是不能再分割的最小单位——L的“原子”。

这一点使L这个模型比较简单，但也限制了L的应用范围。比如，古典三段论法就不能很好地纳入到L中去，让我们考察下面的推理实例：“金属都是导体，铜是金属，所以铜是导体。”

” 这个推理方法无法在命题演算L的框架内得到正确表现。

.....

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>