

<<没有时间的世界>>

图书基本信息

书名：<<没有时间的世界>>

13位ISBN编号：9787121189586

10位ISBN编号：7121189585

出版时间：2013-3-29

出版时间：电子工业出版社

作者：帕利·尤格拉（Palle Yourgrau）

译者：尤斯德,马自恒

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>

<<没有时间的世界>>

前言

一位超越现世的天才 李森 很少有人不知道哥德尔——至少在科学界，却很少有人懂得哥德尔，因为他最著名的不完备性定理非常艰深。

华人逻辑学家王浩是哥德尔的朋友，也是最理解哥德尔的哲学观点的人。

有人认为，王浩才是真正的哲学家，而金岳霖却不是，因为后者看不懂哥德尔定理的证明。

在上世纪，爱因斯坦是当之无愧的科学界第一骑士，而哥德尔则是居住在普林斯顿的爱因斯坦最好的朋友。

爱因斯坦说，他所以每天会去办公室，因为路上可以和哥德尔聊天。

这是两种完全不同的天才。

爱因斯坦建立体系，典型的是相对论；哥德尔推翻体系，他的不完备性定理告诉我们，任何一个数学公理系统中总存在至少一个在该系统中无法判定的命题：我们既不能在有限的步骤内证明其真也不能在有限的步骤内证明其伪，这就打破了以希尔伯特为代表的公理化一切的学派梦想。

这个学派不仅想公理化一切数学分支，甚至还想公理化物理——于是就公理化了宇宙的运行规律。

普通人会觉得哥德尔证明了公理的局限性，或者说，证明了数学功能的有限性。

在哥德尔来说，他的定理还有更深的内涵。

因为他证明了任何公理体系内有限步逻辑推理的有限性，从而意味着存在不可在有限步骤中证明的“真理”，把握这些真理不是逻辑步骤能够做到的事情，而需要直观，或直觉。

将哥德尔对其定理的理解用在物理学上，我们不免得出一个结论，宇宙中存在无法证明的真理。

哥德尔在相对论中名声来自于他的哥德尔宇宙或哥德尔时空。

这个时空是爱因斯坦广义相对论方程的一个解，解的条件是存在灰尘物质（无压强物质）以及一个负宇宙学常数，灰尘物质同时围绕一个轴在旋转。

哥德尔宇宙最奇怪的性质是存在闭合类时线，也就是说，我们可以从未来再走到过去。

这就引起物理学上的悖论，如果一个人可以通过另一条世界线回到过去，那么他就可能遇见年轻时的自己，或者，他可以在父亲结婚之前杀死父亲。

在哥德尔看来，这也是本书强调的，时间不再是时间，而是类似空间的维度，因为后者可以闭合。

换言之，不同的时间点虽然存在，但它们“同时存在”，就像一条闭合的操场跑道一样。

在爱因斯坦看来，哥德尔宇宙意味着“前后”概念的消失。

他们两人对哥德尔宇宙蕴含的时间的“命运”的不同看法也代表这两位天才的不同之处，爱因斯坦更实际，哥德尔更形而上。

就哥德尔对真理的看法以及对时间的看法来说，他比爱因斯坦更像哲学家。

哥德尔活着的时候还证明了上帝的存在，但从未发表。

这个证明，我也没有看到过，但我由此揣测与他对不完备性定理的理解是一致的，有一些直觉真理超出形式逻辑之外。

因此，我以为哥德尔是一位超越现世的天才。

<<没有时间的世界>>

内容概要

二十世纪爆发了三次科学革命：爱因斯坦的相对论打破了几千年来人类对于时空概念的信心；海森堡的测不准原理与量子力学的发展推翻了古典物理的世界；哥德尔的不完备定理动摇了数学领域的基础。

哥德尔是爱因斯坦最好的朋友，他在相对论中发现，不管在哪个宇宙，“时间”都是不存在的，也借此证明了时光旅行的可能性——如果可以回到过去，那么时间就没有“过去”；如此便与时间的观念相矛盾。

可惜的是，还没来得及回应哥德尔揭露的问题，爱因斯坦就过世了……本书以哥德尔的生平为主轴，导入了数学、物理与哲学的时代思潮，并深入探讨哥德尔在哲学的尝试与贡献。

作者在书中认为哥德尔在哲学上的成就被恶意忽视，并以为历史翻案的态度，向“学院派”主流哲学提出不平之鸣。

正是这充满使命感的热情，使本书不仅是一本传记，同时也见证了哥德尔与爱因斯坦对当代科学潮流所成就的划时代发现。

<<没有时间的世界>>

作者简介

<<没有时间的世界>>

书籍目录

第一章沉默的共谋 第二章德国人对于形上学的偏好 第三章维也纳：逻辑学派 科学巨擘的战争 相对论的意义 第四章逻辑之屋里的间谍 20世纪的中心思想 三重赋格：直观数学、形式数学和后设数学 可重复使用的数字：语法的算术化 我无法被证明 形式与直观 第五章魂萦梦系维也纳 傅列克斯纳的人才招募 维也纳症候群 爱因斯坦博士的红玫瑰 十一点加一 第六章置身精灵之中 又是潜水艇 “爱因斯坦与我”：像哲学家的科学家 好到不能拒绝的提议 本体论和知识论：哲学的两轴线 心智的原子击碎器 第七章大T和小t的丑闻 父母从未告诉你的事——宇宙的年龄 哥德尔所谓的时间 哥德尔与时间辩证之舞 进入林中 没“时间”做时光旅行 保护时间，以免为哥德尔所伤 很少有这么多人，对这么丰富的意涵了解这么少 哥德尔是谁？ 第八章众神的黄昏 每件东西都是别的东西 寻根的渴望 灵感的缺席 只有耕耘没有收获 对虔诚的怀疑 “世界渐趋退化” 第九章哥德尔是哲学家？ 谁埋葬了哥德尔？ 火车上的哲学家 “前批判” 从弗雷格到哥德尔 对哥德尔正确的因应 以哲学家身份出现的哥德尔 美丽外衣下的丑陋身体

<<没有时间的世界>>

章节摘录

版权页：同年，在《物理年鉴》（AnnalenderPhysik）的同一册里，爱因斯坦提出了相对论，也同时发表了一篇有关“布朗运动”（Brownian motion）的论文；布朗运动是很早以前观察微分子行为的时候，就观察到的微分子乱跳的行为。

在文中，他精确地使用原子实在界的假设来解释这个现象，并根据对真实、非想象的原子的测量，对分子的行为做出正确且可验证的预测。

同一年，爱因斯坦利用马赫对牛顿的验证派批判（以产生相对论），和波兹曼理论模式的数学实在论（以产生布朗运动理论，并证实不可见的原子的存在），完成了两项意义深远的物理发现。

这不是第一次也不是最后一次，爱因斯坦成功地推翻了伟大思想家的理论及他们的世界观，这些思想家曾经是鼓舞他或他尊崇的对象。

爱因斯坦在几年后这样写道：“对于系统性的认识论者来说，科学家看起来就像无耻的投机份子；当他们试图单凭知觉来描述这个世界时，看起来就像实在论者……他们认为，只有当感官经验之间的关系可以提供一种逻辑性的表述，观念和理论才能获得证实时，看起来就像实证论者。

”爱因斯坦对波兹曼伸出援手，可惜来得太迟了。

常年受迫于马赫残酷的言语争斗，波兹曼的情绪变得非常不稳定。

1906年，这位伟大的物理学家在特里斯特（Trieste）附近的杜伊诺湾（Bay of Duino）度假，当她的太太和女儿正在游泳时，波兹曼再一次试图结束自己的生命，而这次是用上吊的方式——这次他成功了。

这位不只对爱因斯坦有极大影响的人，就这样悲剧性地意外陨落。

维根斯坦曾经希望借由推演波兹曼的伟大典范，在物理和工程界成就一番事业，现在他朝着一个新方向努力，在英国曼彻斯特的航空学研究，最后将带领他前往弗雷格和罗素所研究的数学基础。

不过波兹曼的影响已经无法磨灭。

这位物理学家先知般的想法预知，把物理系统置于不同维度里的逻辑框架来描述该系统，不仅对量子力学的未来，还有维也纳学圈的圣经，都会产生深刻的影响。

维根斯坦的想法根源于波兹曼的观念，他认为物体——任何物体——可以借由在《逻辑哲学论丛》称为“逻辑空间”（logical space）中的位置被找到。

波兹曼则是以一组详细的坐标来标示物体的位置，这些坐标包括三维空间、第四维的时间、第五维的温度、第六维的压力等，这些坐标为物理系统的“可能状态的系集”（ensemble of possible states）。

维根斯坦写道：“逻辑空间里的一切事实就是世界……一张图片代表了逻辑空间里的一个情境……”

<<没有时间的世界>>

编辑推荐

<<没有时间的世界>>

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>