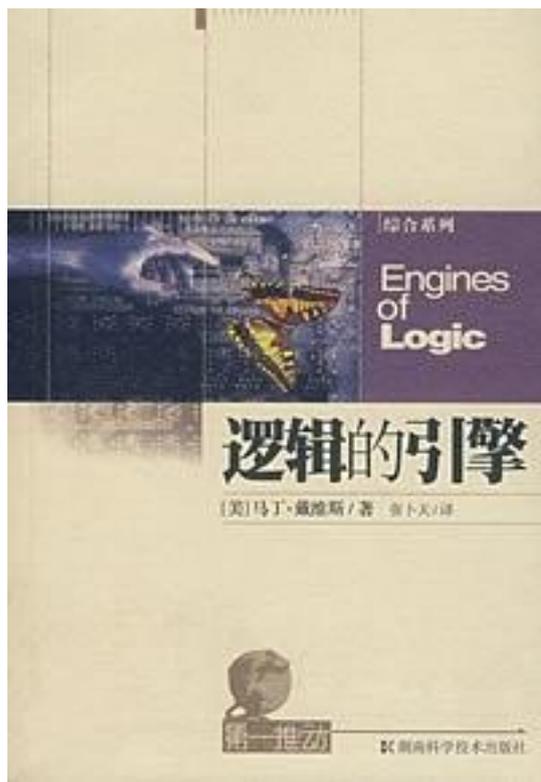


# 逻辑的引擎



[逻辑的引擎 下载链接1](#)

著者:[美] 马丁·戴维斯

出版者:湖南科学技术出版社

出版时间:2018-1

装帧:平装

isbn:9787535794420

本书讲述了计算机思想层面的历史，通过引人入胜的材料描写了莱布尼茨、布尔、康托尔、希尔伯特、哥德尔、图灵等天才的生活和工作，讲述了数学家们如何在成果付诸应用之前就已经提出了其背后的思想。

作者介绍:

马丁·戴维斯 (Martin Davis)，计算机科学发展史上的先驱人物，其《可计算性与不可解性》一书被誉为计算机科学领域极少数真正的经典著作之一，他是纽约大学库朗数学科学研究所的荣誉教授，之后在加州大学伯克利分校做访问学者。

目录: 引言

第一章 莱布尼茨之梦

第二章 布尔把逻辑变成代数

第三章 弗雷格：从突破到绝望

第四章 康托尔：在无限中摸索

第五章 希尔伯特的营救

第六章 哥德尔使计划落空

第七章 图灵构想通用计算机

第八章 研制第一批通用计算机

第九章 超越莱布尼茨之梦

尾声

注释

参考书目

索引

译后记

• • • • • ([收起](#))

[逻辑的引擎](#) [下载链接1](#)

## 标签

计算机

逻辑学

科普

数学

逻辑

第一推动丛书

计算机科学

科学

## 评论

作者对推动计算机发展的逻辑发展史给出了一个十分全面的描绘，书中各种观念和概念的解释也跟到位，信息量很大，但也有很多地方解释的不够透彻，可以以这本书为框架再分别对里面的概念进行研究。此外，该书的排版实在有点随便了。

ps:话说推理和演算的关系到底该如何理解？

-----  
讲弗雷格、希尔伯特与哥德尔三人的部分个人最感兴趣。早先阅读过弗雷格的某部著作，但当时吸收不深。按照哥德尔的思路，似乎可以将某个公理体系作为一个整体，对公理体系的“序列”也可以不断逼近极限。“无限”究竟是否能够达到一个“完成”的状态而能够拿来直接使用？事实上，分析领域的许多内容正是围绕“极限”作文章。逻辑、符号演算、语言哲学这些内容是个人之前（刻意）较少接触的，其实也很难在一部小书中充分领略。后半部分叙述图灵、冯诺依曼、通用计算机等内容，个人就没那么感兴趣，而关于计算机历史以及代表人物，有很多更好的科普书籍。谈到冯诺依曼“虚荣”的性格，似乎也并不那么令人惊讶。另外，我觉得此系列新版的包装并不如原来的好。

-----  
「除了圖靈，他們之中沒有一個人意識到自己的工作可以被如此應用。」

-----  
看的脑阔疼……

-----  
靠近神的领域。

-----  
现代计算机的大厦是用许多不起眼却重要的砖块建起来的，数学逻辑是其中重要的一部分。本书以数学史上重要的科学家为主线，将数学逻辑符号化可运算的发展历史娓娓道来。

-----  
一般

-----  
讲解了计算机前身与其理论来源，可以理解为一部历史书。感觉看完吸收的很少。

-----  
一部逻辑学在计算机方面的发展史，可以看到巨星闪耀

-----  
电子计算机的本质就是根据预先设定的逻辑演算规则，对输入的数学命题进行自动演算，最终输出结果。而为了实现这一程序化计算的小目标，莱布尼兹，布尔，弗雷格，罗素，康托尔，希尔伯特，哥德尔，图灵，冯诺依曼等，历史上的这些数学家们在突破到绝望的来回拉锯战中，终于搭建出一套虽不完美，但总算可以落到实地的基础理论，基础科学的进步难度由此可见一斑

-----  
老爷子文笔一般般呀。计算机科学的发轫、从数学/逻辑母体的分娩、甚至包括McCulloch和Pitts等人的尝试、 McCarthy和Minsky的CSAIL，等等，内容应该可以再丰富、再跌宕起伏一些吧？

-----  
康托尔连续统假设、哥德尔不完备性定理、逻辑与机器的关系没有明白

-----  
数理逻辑推荐的科普读物，作为数理逻辑科普的话只看图灵之前就可以了，但如果这样，这本书写的过于“普”了；我更推荐《哥德尔证明》。/  
图灵之后对于计算机的介绍更适合我们这些哲学系学生，但是过于技术的内容不太感兴趣所以只是草草翻过。/  
另外作者把人物轶事和理论混在一起的写法实在不好，而且人物轶事过丰富了…/  
但还是补了很多课，最重要的是布尔和康托尔，这两个人并没有在《哥德尔证明》那本书中单独出现。

-----  
翻译有些拗口的地方 读的好痛苦…

-----  
有些地方的翻译-1星 有些看不懂 momo送的

-----

【第十二本】穿插在哲学书中看会另有一番思考的一本书，非常棒的一本书，不知道第一推动系列其他是否也这么合我胃口。从莱布尼茨到布尔到康托尔，从希尔伯特到哥德尔到图灵，把计算机从最初的哲学思考到最终实物成型的思想脉络理清楚是一件非常有趣的事情。最让我着迷的是从康托尔到哥德尔这一段，人们对于逻辑、数学、集合论、无限概念、群论等等的发展如此艰涩但仔细回味却如此美妙而伟大，仿佛在洞悉思考和人的本质，但又没有陷入完全形而上的讨论，这是最美妙的，因为往往完全陷入了形而上的讨论的时候，反而容易让我失去一条明确的思考线索。我真有一些后悔大学的时候没有好好学习抽象代数和近世代数，集合论，群，域，环这些抽象的概念没想到其实底层能与人类思想有这么多迷人的契合。哥德尔不完备定理如此强大，以至于我完全相信人类无法了解自身

---

了解真实的历史

---

看了一半，未看完！

---

从某种程度上而言，计算机是数学思维的产物

---

关于希尔伯特和哥德尔的部分没太读懂，但是对于图灵机的引入和介绍都十分优秀。

---

[逻辑的引擎\\_下载链接1](#)

## 书评

(一)

有一阵，我突然非常爱看教育频道。那里正在热播迪斯尼的金牌节目：《艺术创想》。这个节目里有很多出乎你意料的东西：废旧的报纸经过主持人的手能变成精美的画框，普通的布条亦能魔幻般变成绿茵场上一个个神采奕奕的足球名将。有一回，主持人跑到某个学校的厨房...

---

推荐程度：最好的科普之一，考虑到CS的学生对计算理论的数学根基掌握不是很好，本书很有帮助。主题：这本书介绍的是自动计算思想发展的历史。  
内容：不仅仅是科学家佚事的八卦，还把基本（数学）问题的思想史讲得很清楚。

原作者：大牛境界，从本质层次深入浅出的讲到了计...

每一章内各小节的组织比较乱，八卦夹杂在一起容易忘掉这人到底干了些什么。理了下我对他们贡献的理解。

- 1.莱布尼兹大神最早提出一个想法，我们的宇宙可以由一种符号推理演算来表示。
- 2.乔治·布尔把逻辑学纳入了数学的范畴，即布尔代数。
- 3.弗雷格发行了形式句法，使后人可...

这本书的主要内容就是介绍数学中的一些最基本的思想是如何一步步发展成为计算机的理论基础的。

作者本人是学数学出身的，后来从计算机诞生之时起就从事相关工作，作为一个专业人员来解释相关的内容，确实是游刃有余。  
作者从数学专业本身出发解释一些用于计算机的数理逻辑的问...

1. 感觉这才是真正的计算机导论。同时发现19世纪到20世纪初的大牛几乎都是早慧的天才，最重要的贡献在30出头那会几乎都已完成。估计跟那个时候没有很强的专业壁垒，而且都是通识教育，可以更早的不受限的进行自由的探索有关。 2. 像某人说的，现在我们看似直接的定义和理论， ...

很美很感人的科普著作，对于计算机科学中基本概念发展史上重要数学家数理逻辑学家的温情脉脉的描述呈现出真正富有智慧的人面对无尽的自然界奥秘时的注定的悲哀。在某本书里看到的，“真正的智慧，从觉醒之日起，就包含着绝望的悲哀。”  
本书对于希望从数理科学角度思考逻辑学本...

俺最喜欢结尾的这句话：The Dukes of Hanover thought they knew what Leibniz should be doing with his time: working on their family history. Too often today, those

who provide scientists with the resources for their lives and work try to steer them in direc...

-----  
去图书馆翻了一本中意的书出来，叫逻辑的引擎。还没有细细地看，只是粗翻了一下，大概就是一个对计算机逻辑模型有巨大贡献的科学家的一个小小的传记。当然，它更像是一部计算机发展（逻辑上，而非工程上）简史。说它是传记，甚至说是历史，但是它不是那么地容易读的，读者需要...

-----  
“我们常常从工程的角度去理解计算机，却没有机会去了解工程背后的逻辑学家和他们的理论。”  
看了这本书之后真的还是受益非浅。从莱布尼兹到冯诺依曼，几代人对计算、对逻辑苦苦的追寻和贡献。这本书有几个没想到: 1. 生动，平实。很多数学原理讲解地非常浅显易懂。 2. 不...

-----  
\* 计算通过在一条被划分成方格的纸带上写下符号来进行。 \*  
执行计算的人在每一步都只注意其中一个方格中的符号。 \*  
她的下一步将仅仅取决于这个符号和她当前的心灵状态。 \*  
她的下一步是这样的：她在当前注意的方格里写下一个符号，然后把注意力转向它左边或右边的相邻方格。 ...

-----  
// 计算机科学是伪科学吗？  
这个问题曾经一度让我焦虑过好多天，作为一个理想成为科学家的人，这个问题的答案对我来说意义重大。在我越来越多地了解计算机科学（computer science）后，内心却对CS属于Science产生了越来越多的怀疑。在一篇和这个问题相关的有些消极和偏激但其...

-----  
计算机作为人类历史上最伟大的发明之一，我们一直称之为科技的进步，但是这本书告诉我们，这不过是数学家们在追求终极真理的道路上顺便摘得的果实而已。计算机不仅仅是一大堆二极管三极管，更重要的是二极管和三极管怎么能构成这么一个神奇的东西，谁说可以有这样一个神奇的东...

-----  
是本好书。对计算机的历史从数学的角度作了精辟的解说。但是我读的是中文版。不知道谁有英文版的电子书，希望能给我一本。不盛感谢。

-----  
如今计算机已成为人类社会生活必不可少的一部分，潜入了人类社会生活的方方面面，计算机技术不仅促进了现代社会，而且也是现代社会的一个特征。在人们的观念中，计算机技术发展不过一个世纪，但其突飞猛进的发展速度已经超过了其他任何技术的发展；特别是近30年来，材料、工程...

-----  
用图灵在一次演讲的话可以贯穿本书的核心内容：  
”我希望数字计算机能够最终激起人们对符号逻辑的极大兴趣·····人与这些机器进行交流的语言·····构成了一种符号逻辑。“  
图灵通过细致的观察基本的数学运算，并将数学运算符号化为五元运...

-----  
前不久看了刘文哲先生所著《棋道凌空》一书。刘老先生坚持认为，卡斯帕罗夫被深蓝击败是个阴谋，其实他是收了IBM的钱故意放水的。  
且不说卡斯帕罗夫会不会为了几个小钱败坏自己的名誉，也不说已经是业界巨头的IBM怎么还会需要靠炒作来提升名气，我只说刘老的观点：...

-----  
[逻辑的引擎 下载链接1](#)