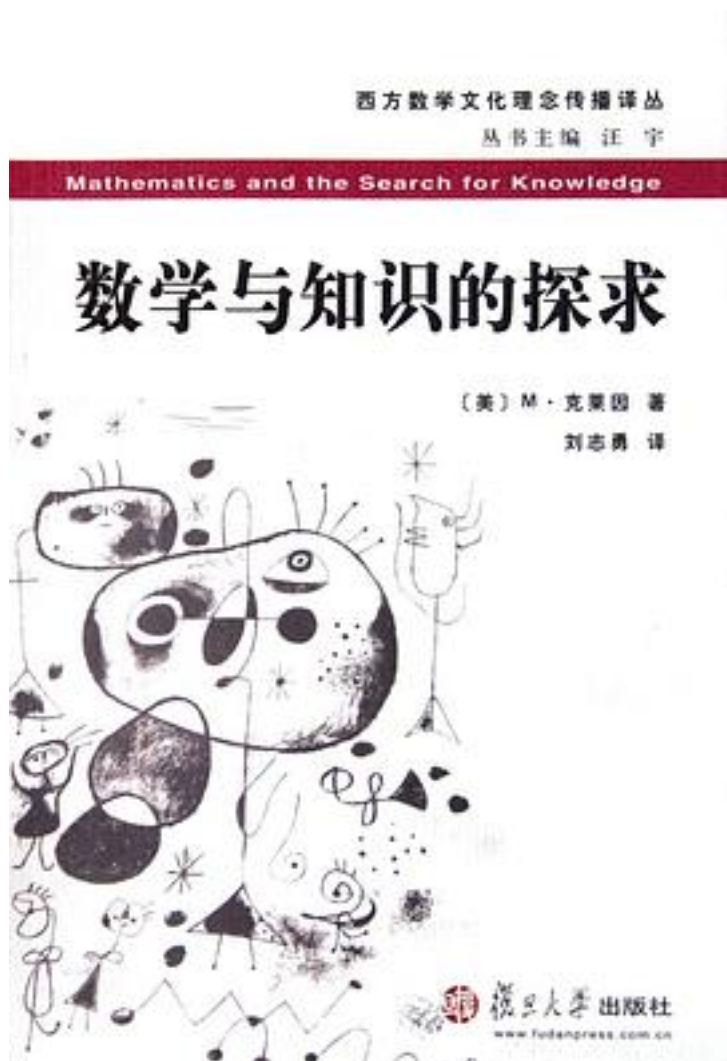


数学与知识的探求



[数学与知识的探求_下载链接1](#)

著者:[美] M·克莱因

出版者:复旦大学出版社

出版时间:2005-05

装帧:平装

isbn:9787309044539

本书以一个数学家的睿智，探讨了自古希腊以来，尤其是自伽利略以来数学在现代自然科学发展演化中的作用。

首章利用现代心理学生理学的错觉实验说明了感官知觉之不可靠。其实古希腊人早已领悟了这一点，因而求助于数学来研究自然现象成了古希腊的传统，这也是古希腊天文学兴起的原因(第2、3章)。无论是托勒密的地心说还是哥白尼和开普勒的日心说，追求数学上的简单性和完美成了探求自然知识的动力(第4章)。笛卡儿为科学建立了基于数学的严密方法论，而现代科学之父伽利略，其科学研究纲领的前提则是：自然之书是用数学这门语言撰写的(第5章)。本身就是一位伟大的数学家的牛顿，其科学巨著就冠以《自然哲学的数学原理》(第6章)。麦克斯韦方程组能够揭示人的感官所不能及的电磁世界，则充分显示了数学的穿透力(第7章)。二十世纪的两项重大科学发现——相对论和量子论——，其基本物理思想和数学工具之间有着奇妙的对应(第8~10章)。这就引发了这样的问题，数学知识本身又从何而来?数学与物理实在的关系是什么(第11、12章)?

书中没有铺陈数学知识，数学只是像一位垂帘听政的皇后一样若隐若现。因此，想了解古今自然观或科学方法论的人文社会科学研究学习者可以从中受到启发，而自然科学研习者读此书则可以引发对于其专业领域的反思。而这正是作者所孜孜以求的：在自然科学和人文社会科学之间搭起一座桥梁。

作者介绍:

目录: 历史概观:外部世界存在吗?

第1章 感官与直觉的失败

第2章 数学的兴起和作用

第3章 希腊人的天文学世界

第4章 哥白尼和开普勒的日心说

第5章 数学主导了物理科学

第6章 数学与引力的奥秘

第7章 数学和不可感知的电磁世界

第8章 相对论的序幕

第9章 相对性的世界

第10章 物质的分崩离析:量子理论

第11章 数学物理学的实在

第12章 数学为什么奏效

第13章 数学和大自然的运作

参考书目

主编赘语

• • • • • [\(收起\)](#)

[数学与知识的探求_下载链接1](#)

标签

数学

科普

哲学

科学

自然科学

思维

历史

物理

评论

这个世界最不可理解之处就是其可理解性，这个民族最不可理解之处就是其可理解的奴才性。数学虽然正在丧失确定性，然而却是解释宇宙最好的理性语言，而在这个领域里没中国人啥事儿。数学是独立于知识体系之外的，它不是工具。

译者排斥通用译名这件事的确影响到了阅读……

这个人写了什么书籍呢？《古今数学思想》，那本就已经很垃圾，现在这本书也被我扔在垃圾堆里了，因为这本书籍不过讲了一点哲学。。。

由于篇幅所限，相对《古今数学思想》少了些深度

应该归于是讲数学哲学的吧，讨论数学何以能够揭示自然规律。比起《确定性的丧失》，这本书基本上没有作者自己的观点。

半科普，半哲学。

不是很好懂，但是值得多读几遍

学哲学的真的可以读一下，挺好的，虽然很多看不懂，但是非常拓展思路

其实是物理书，虽然标题没有。后半部分翻译似乎有点问题，时不时就会看不懂。

很多哲学观点以及一些物理科普是似懂非懂，可这确实是一本生动的好书

Magic Mathematics ~~P.S. 再一次感到中学里只教辩证唯物观实在太坑爹了~~

回过头来才发现，几本科普书，这本对我倒有些启发

当数学发展到现在，人们已经无法分清它是人类自身或是上帝的造物了。

看明白了非欧几何是怎么回事儿，但是书后三分之一还是放弃了。

倍娘极力推荐的主要原因是这厮数理素养实在太差。作者观点略扯，不过在哲学话语的小圈圈里呆久了，把本书作为科普读物，了解一下科学家在回答“世界是什么”这个问题上已经到了何种程度，还是颇有助益的。翻译差。

好多年不读这类东西了，这本还可以，讲物理上的东西似乎多了点儿

数学到底是人类的一种创造的艺术，还是这个世界本质的规律？ 不明觉厉

并不喜欢其中观点，但是，数学与知识的相互影响，有意思……

从哲学到数学，又到物理学，太深了，没读懂

数学如何推动物理学发展的历史

[数学与知识的探求 下载链接1](#)

书评

感官与直觉有可能在知识追求过程中使人陷入困境，数学描述即使不是实在本身，也是通向真理的一把钥匙。 附：书中涉及这样一些观点与问题

- 1.回顾了人类追求知识的过程中，理性主义与经验主义的并行与纠缠。
- 2.物理借数学之助，描述而非解释了自然。作者回顾物理学的几大...

译者翻译本书时是复旦大学哲学系博士生。本科毕业于复旦物理，硕士毕业于复旦哲学。全书排斥各种通用译名，相当擅长自我发挥。

译者不是数学科班出身，我们可以理解他对数学家不熟悉：“鲍耶”写成“波尔约”“外尔”写成“威尔”“伽罗瓦”写成“伽卢瓦”“哈达马”写...

先抄段书后的《主编赘语》：
发稿前，照例要填写读者对象一栏，每次都颇费踌躇，这本书是提供给谁读的？谁会读这本书？当然会有预想和期待的对象，理想的是从事基础数学教学的教师和人文学者能够关注这本书，并推荐给他们的学生。但我知道大家都很忙，没有时间也...

不知道什么时候开始了边读边给书中错误做标记的习惯，结果一本书读下来被书签插满，自己看着都烦。

言归正传。关于这本书的翻译问题，已经有位豆友提及了。不过他说得实在太简略，我这里就补充点。首先是译名问题，非常多，而且前后不统一的情况不止一两处。P.2 伊比鸠鲁→...

最近迷上了M.克莱因的书

其实很小的时候就看过他的书《古今数学思想》，但那时太小，又是厚厚的四大本，基本上只是翻了翻，想着长大了再看。谁想这一拖就是几十年。直到07年，有一次去在北京数学圈子里很知名的书店“九章书店”，又看到了这本书和其他的很多数学书。这家书店现...

作者从古希腊一直讲到近代的物理数学成就，不是纯数学的研究，而是讲述数学在物理学探索上的作用。尽管大部分内容在学校都学习过，有些部分还是有难度的，不过一口气读下来还是很有意思的。著名的物理学家和数学家都出现了。读完这本书一定会增加对数学和那些数学家，物理学...

《数学与知识的探求》这本书是我参加一次读书会的时候，一位书友所赠。

花了几天的时间去看完了。在豆瓣上给了3颗星。

一本本来可以拿5颗星的书，因为翻译的硬伤掉一星。这里所说的翻译硬伤不是那种所谓的“人名没有按照定译”（相对其他翻译得更sexy的文字而言，这本书对人名...

1，亚里士多德 根据观察给物体分类，试图了解物体的终极原因。2，伽利略可称为现代科学思想之父了，（1）放弃探究终极原因，改为用数学描述自然（2）只度量那些可度量的。

文中探讨了数学为什么有效，对机械论，因果论，决定论，唯心主义等哲学思想的介绍和怀...

从小自己就喜欢观察，喜欢刨根问底，喜欢读《十万个为什么》，沉浸于得知现象背后原理的喜悦中。到后来上了初中，中学的科学课用理论解释了自己以前对生活的观察，所以自己对科学课产生了极大的兴趣，科学成绩也一直都名列前茅。然后自己上了高中，高中的第一本物理课本里面引...

据说金庸武侠小说统一了大中华，科学在某种程度上统一了地球，而数学可能统一了宇宙。克莱因这本书难度较低，跨度却大，以数学为主线，一头牵着科学，一头拉着哲学，与陈嘉映的《哲学，科学，常识》有诸多相似之处，都提到了数学化对自然哲学的终结或者颠覆。人类意识到感官存...

本书作者很小心的绕过关于数学的细节部分，而是从轮廓上描绘出一幅波澜壮阔的人类知识进步的画卷，而数学则作为这幅画卷里最闪亮的核心存在。
书中提到了许多我们熟悉的不熟悉的人与往事，这些人出于对上帝的崇敬或是对真理的渴望，凭借惊人的禀赋与意志，带领人类一步步揭示这...

不知道豆瓣有多少读者，这本书读的人太少了吧。。。
《什么是数学》有两千多读者，为什么到后来好多读者没跟进。。。。。
丫的搞得我都没心情了，特别是看到译者最后面的话，，，，，太凄凉了。。。。。
。我就是那个少年么。。。好想去见翻译的老先生，听他讲课。。。。

最近迷上了M.克莱因的书
其实很小的时候就看过他的书《古今数学思想》，但那时太小，又是厚厚的四大本，基本上只是翻了翻，想着长大了再看。谁想这一拖就是几十年。直到07年，有一次去在北京数学圈子里很知名的书店“九章书店”，又看到了这本书和其他的很多数学书。这家
...

最近看了这本书，真是感觉相见恨晚！读大学的时候怎么就没看到这本好书呢？！
不过，让人不爽的是翻译的太烂！很多人名、书名啦什么的和常见的不一致、甚至在这本书里都不统一。很多语言不符合中文习惯，读起来很费劲。但是意思还是可以理解的。
。

[数学与知识的探求_下载链接1](#)