

普林斯顿数学指南（第二卷）



[普林斯顿数学指南（第二卷）_下载链接1](#)

著者:[英] Timothy Gowers

出版者:科学出版社

出版时间:2014-1

装帧:

isbn:9787030393036

《数学名著译丛：普林斯顿数学指南（第1卷）》是由Fields奖得主T.Gowers主编、133位著名数学家共同参与撰写的大型文集，全书由288篇长篇论文和短篇条目构成，目的是对20世纪最后一二十年纯粹数学的发展给出一个概览，以帮助青年数学家学习和研究其最活跃的部分，这些论文和条目都可以独立阅读，原书有八个部分，除第1部分是一个简短的引论、第VIII部分是全书的“终曲”以外，全书分为三大板块，核心是第IV部分“数学的各个分支”，共26篇长文，介绍了20世纪最后一二十年纯粹数学研究中最重要成果和最活跃的领

域，第Ⅲ部分“数学概念”和第Ⅴ部分“定理与问题”都是为它服务的短条目，第二个板块是数学的历史，由第Ⅱ部分“现代数学的起源”（共7篇长文）和第Ⅵ部分“数学家传记”（96位数学家的短篇传记）组成，第三个板块是数学的应用，即第Ⅶ部分“数学的影响”（14篇长文章）。作为全书“终曲”的第Ⅷ部分“结束语：一些看法”则是对青年数学家的建议等7篇文章。

中译本分为三卷，第一卷包括第Ⅰ-Ⅲ部分，第二卷即第Ⅳ部分，第三卷包括第Ⅴ~Ⅷ部分。

作者介绍:

目录:《普林斯顿数学指南（第2卷）》目录:

译者序

序

撰稿人

第Ⅳ部分数学的各个分支

Ⅳ.1 代数数

Ⅳ.2 解析数论

Ⅳ.3 计算数论

Ⅳ.4 代数几何

Ⅳ.5 算术几何

Ⅳ.6 代数拓扑

Ⅳ.7 微分拓扑

Ⅳ.8 模空间

Ⅳ.9 表示理论

Ⅳ.10 几何和组合群论

Ⅳ.11 调和分析

Ⅳ.12 偏微分方程

Ⅳ.13 广义相对论和爱因斯坦方程

Ⅳ.14 动力学

Ⅳ.15 算子代数

Ⅳ.16 镜面对称

Ⅳ.17 顶点算子代数

Ⅳ.18 枚举组合学与代数组合学

Ⅳ.19 极值组合学与概率组合学

Ⅳ.20 计算复杂性

Ⅳ.21 数值分析

Ⅳ.22 集合理论

Ⅳ.23 逻辑和模型理论

Ⅳ.24 随机过程

Ⅳ.25 临界现象的概率模型

Ⅳ.26 高维几何学及其概率类比

• • • • • [\(收起\)](#)

[普林斯顿数学指南（第二卷）_下载链接1](#)

标签

数学

科普

现代数学

纯粹数学

科学

工具书

math

经典

评论

从源头指导数学，按专题分类，很容易了解各数学分支，不过要了解更多，需要看专题书

10，大一这时候翻过，三年后依然看的迷糊，以后如果有缘只能当工具书看了。

本书三快：代数几何，连续物理，离散算法计算机。现代物理学中一个重要侧面：经典物理学中原来的中心概念，现在不是中心了，而是导出量，例如广义相对论中的基本对象是洛伦茨流形，而许多我们熟悉的物理量如质量和引力，从这个流形的观点看，只不过对于它的特性（向量场，张量场都是丛上截面的例子）所赋予的名字。广义相对论方程是建立在四维流形上黎曼度量下的二阶双曲拟线性双曲方程组。

如果英文不好，中英对照阅读有助于理解和提升阅读速度。

数理空间就是另一个好玩的异世界～原来我不是在做梦…很多东西如果不主动拾起来，我这辈子都不会想起来，或者以为是一场梦了呢。
唉，数学名著译丛这套书特别好。有时间都读完。

重读

神书

快速入门知道各个分支在干嘛。

梳理的清晰

强烈推荐的数学科普书！

半途而废，不能算读完

文盲表示好多领域都“换了名字”甚至发现原来不搭干的两个领域有“亲缘关系”或者会有更抽象更高维的“族谱”关系……

第二卷是数学各领域的简单介绍。从中可以看出现代数学与物理学的极大关联。本书难度适宜，非常适合物理背景的人阅读。此外，齐民友先生译文流畅，阅读体验很好。

据说本卷是整部书的重点，遗憾的是前一卷就成了阅读的障碍。不知是否因为整部书关

注的正是“纯粹数学”。

内容很丰富，但真的是看得比较辛苦……不是很愉快（每一章讲着讲着就突然什么都看不懂了）。

[普林斯顿数学指南（第二卷）_下载链接1](#)

书评

不需要太深的数学知识就能读，但读懂需要有好的数学思维。
用足够浅显的语言介绍了数学主要分支的主要内容。到手后精读了随机过程那节，感觉虽然一些词比较别扭，但整体翻译不错；内容上各节介绍的都是各领域最基本和重要的结果，重思想而不是重内容全面。感觉数学名著译丛这套...

关于作者T.Gowers爵士我是在世界大数学家画传里面看到的，做泛函和组合数学，field s奖得主。gowers邀请了很多数学家一起完成各个部分的编辑，可以算是最新的数学百科全书了。
这本书的译者是原来武大的校长齐民友教授，翻译的时候已经80岁了。从翻译的质量来说，足可以看出用心...

This is real modern mathematics. Most of the stuff is in Part III, IV, V and VII. Part III includes 99 'mathematical concepts', i.e. compactness, differential forms, Hamiltonians, homotopy groups and so on. These are mostly short articles of about two pages...

最近数学学的有点乱想厘清一下数学的各种分支的关系，于是翻出了之前借的这本曾三年前翻过的这本《指南》。结果，学过的部分像爱因斯坦的广义相对论，PDE，计算复杂性，数值分析等，看的比较容易点，其他部分又是走马观花了。
如果有缘，下次可能会把它当作工具书。我感觉这本...

终于初步浏览了《普林斯顿数学指南（第一卷）》，第三部分涉及的微分方程我基本无知。下面依然对“第三部分”的一些疑似版误，提出看法。

(001, 一) 正文240页, 行文第一整自然段第四行 “由此可得……但是 $P[A \text{ 【】 } B] = P[B \text{ 【】 } A]$ …” 这里两个 【】 里的内容应该是 \wedge (和) …

这本书网络上能下pdf版本。不过好像缺目录。

觉得这书写得不错。适合学过一些基础数学（分析，线性代数，交换代数，几何）的人看看

依然按照先前三种角度（一，版误；二，语病；三，汉语言习惯。）对这部分文本提出修订意见。

(001, 三) 正文116页, 倒数第七行 “…….【由此】看来在数学发展的很早时期, 为计算而计算的快乐……” 这里建议添加【由此】一词, 使行文更通畅。

(002, 三) 正文117页, 第四自然段…

哥哥作为市县边区优秀的数学爱好者, 在本年度“618特惠”活动期间以414 (-200) 的价格高价收藏了科学出版社的《普林斯顿数学指南》（全三卷）, 经过三天才初览完“第I部分

引论”。根据齐民友先生《译者序》里说到的“……请读者赐教并指出翻译的错误, 谨致诚挚的谢意”。也不…

[普林斯顿数学指南（第二卷）_下载链接1](#)