

# 《這個問題，你用數學方式想過嗎》

## 图书基本信息

书名：《這個問題，你用數學方式想過嗎》

13位ISBN编号：9789862352523

出版时间：2013-5-16

作者：Keith Devlin

页数：240

译者：洪萬生,黃俊瑋

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《這個問題，你用數學方式想過嗎》

## 內容概要

为什么要用数学来思考？

数学不是只有  $+$   $-$   $\times$   $\div$ 、函数、微积分，但是，用数学来思考可以帮我们做什么？

它让我们有能力提出明确的关键性问题

它让我们以数学的严谨识别和描述问题

它让我们用数学的精确分析和解答问题

谁需要学习数学思考？

让思考从混乱、令人沮丧、有时看起来不可能，到具有决定性的解析思维能力！

希望提升分析思考技巧和具创新思维的人

高中生、大学生，打算主修数学比重高的科目的学生

无法藉由寻找样板来依循、无法找公式来代换数值或者套程序来应用的人

为什么要用这本书来学数学思考？

完全用不到数学步骤的数学思维入门课，跟着大师学思考！

《這個問題，你用數學方式想過嗎？》作者德福林是最具教授数学热忱的著名史丹佛大学数学家

超过50,000人抢读的线上开放学习平台Coursera课程同名专书

像学习骑脚踏车一样的数学思考训练，刚开始总是跌倒，成功却非遥不可及

透过理解问题的意义来解决问题

数学家说，在他还没有证明，或是尚未看到具有说服力的证明之前，他都无法肯定一个直觉看来正确的数学命题为真。

「做数学」常涉及套用步骤和进行繁复的符号运算；「数学思维」则是一种思考事物的明确方法，且思考对象不限于数学。

如果你无法藉由寻找一个样板来依循、一个公式来代换数值进去，或者一个程序来应用，那么，你该怎么办？

答案就是：思考这个问题！

《這個問題，你用數學方式想過嗎？》作者齐斯·德福林是史丹佛大学著名数学家、畅销科普作家，致力于对大众教授和传播数学。

他在知名线上开放课程平台Coursera所开办的「数学思维入门」课程，吸引了全球超过50,000人争相注册，《這個問題，你用數學方式想過嗎？》即是针对协助培养「以数学方式思考」的能力所写的专书。

《這個問題，你用數學方式想過嗎？》的目标是协助发展数学思维的方法，而不是学习记诵一堆千篇一律的规则，窒碍了你的思考！

无论是希望提升分析思考技巧的读者，或者刚由高中进入大学而打算主修数学比重很高科目的学生，都能从书中学习到如何研究一个新问题，换个方式思考直觉看来正确的事物。

让看不见的得以被看见，让不可解的问题得以被解决，让我们学习像数学家一样思考！

# 《這個問題，你用數學方式想過嗎》

## 作者簡介

齊斯·德福林Keith Devlin，史丹佛大學數學家及該校人文科學與先端科技研究中心（H-STAR）共同創辦人和執行長，也是該校Media X研究計畫創立人之一，以及該校語言資訊研究中心（CSLI）資深研究員，世界經濟論壇院士及美國科學促進協會（American Association for the Advancement of Science）會士。

目前他的研究重點是運用各種媒材，向各種各樣的聽眾教授和傳播數學，同時致力於設計情報分析的資訊及推論系統。他的研究興趣還包括訊息理論、推理模式、數學技巧在傳播研究上的應用，以及數學認知等。2003年，以「在數學領域以及數學與邏輯學、語言學間關係的創新研究和長期耕耘」，獲得加州眾議院表揚。在美國國家公共廣播電台主持「數學小子」（Math Guy）節目。著有《數學的語言》（The Language of Mathematics）等書。

洪萬生，美國紐約市立大學（CUNY）博士，主修數學史、科學史，輔修數學哲學、科學哲學。曾任職臺灣師範大學數學系，講授數學（社會）史、數學哲學與HPM（數學史與數學教育之關連）專題，並主持「台灣數學博物館」網站，透過網路結合科普同好，分享國內外數學普及活動的學術與教育資源，對於推廣數學普及讀物的書寫、出版及閱讀不遺餘力。

黃俊璋，國立臺灣師範大學數學系博士候選人，主修數學史。譯有《數學偵探物語》、《掉進牛奶裡的e和玉米罐頭上的 $\pi$ 》等書，並與洪萬生教授等人合著《摺摺稱奇：初登大雅之堂的摺紙數學》。期望透過數學普及閱讀與數學教育之結合，以更加豐富、多元而開放的面向，增進學生的數學思維與數學素養。

蘇惠玉，高雄人，國立臺灣師範大學數學系碩士，現任台北市立西松高中數學教師，並擔任《HPM通訊》主編。

陳彥宏，國立臺灣師範大學數學系碩士，現任台北市成功高中數學教師。

葉吉海，國立臺灣師範大學數學系碩士，現任桃園國立陽明高中數學科教師，喜歡在課堂上將數學有趣的面向與教材結合，讓學生更喜愛高中數學。

## 書籍目錄

導讀 洪萬生

序言

導論：本書之為用

1. 數學是什麼？

1.1 遠超過算術

1.2 數學的符號

1.3 現代大學程度的數學

1.4 為什麼你必須學習這些東西？

2 將語言精確化

2.1 數學述句

2.2 邏輯連詞：且、或以及非

2.3 蘊涵

2.4 量詞

3 證明

3.1 何謂證明？

3.2 反證法

3.3 證明條件句

3.4 證明量化命題

3.5 歸納證明

4 證明有關數字的成果

4.1 整數

4.2 實數

4.3 完備性

4.4 數列

附錄：集合論

索引

# 《這個問題，你用數學方式想過嗎》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)