第一图书网, tushu007.com

# <<费马大定理>>

## 图书基本信息

书名：<<费马大定理>>

13位ISBN编号：9787543935518

10位ISBN编号：7543935511

出版时间：2008

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：阿米尔·艾克塞尔

页数：82

译者：左平

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

## 前言

1993年6月，我的老朋友汤姆·舒尔特从加利福尼亚到波士顿来看我。
我们来到阳光明媚的新巴利街，坐在人行道旁的咖啡座上，高耸于杯上的冷饮放在我们面前。
汤姆刚离婚，有点沉默寡言。
他侧转过头来对着我说：“顺便告诉你，费马大定理刚被人证明出来了。
”随后汤姆的注意力回到了人行道。
我想，这必定又是在开玩笑。
20年前，我们都是加利福尼亚大学柏克莱分校数学系的大学生，汤姆和我住同一宿舍。
有关费马大定理的一些事情是我们经常谈论的话题。
我们还讨论函数、集合、数域和拓扑学。
数学系的学生晚上睡眠时间都不多，因为我们的课业很难，这是我们与其他大多数系的学生不同之处。
有时我们整夜都在思考数学问题……试图证明某些定理，直至清晨。
但费马大定理呢？
没有人相信我们这辈子能看到它被证明出来。
要证明这个定理非常困难，三百多年来吸引众多的人想要证明它。
我们也知道，在试图证明此定理的过程中，产生了一些新的数学分支。
但证明此定理的努力一次又一次地失败了。
费马大定理渐渐变成了无法解决的象征。
我曾经有一次认为，对我来说，意识到不可能证明此定理或许是有利的。
几年以后，我已经从柏克莱数学系毕业并正在修读计算科学的硕士学位。
我住在国际公寓时，一个自负的数学系学生，不知道我的数学背景，表示可给我提供他的帮助。
“我是学纯粹数学的，”他说，“如果你有什么解决不了的数学问题，你尽管问我好了。
”说完他就打算离开，但听到我说“嗯，是的。
有一个问题，你可能会给我帮助……”他转回身，“好，一定，让我看看是什么问题。
”我铺开一餐巾纸——当时我们正在餐厅。
我在它上面慢慢写出：xn+yn=zn 当n大于2时没有整数解。
“从昨夜开始，我一直在试图证明这一问题，”我说，向他举起那块餐巾纸。
我看到他的脸色变白。
“费马大定理，”他哼哼唧唧道。
“是的，”我说，“你是学纯粹数学的，你能给我帮助吗？
”此后我再未碰到过此人了。
“我是认真的，”汤姆喝完他的冷饮说。
“安德鲁·怀尔斯(Andrew Wiles)。
他上个月在剑桥证明了费马大定理。
记住这个名字。
今后你会不断地听到它。
”那晚，汤姆即乘飞机返回加利福尼亚。
后一个月，我已认识到汤姆确实没有跟我开玩笑，并且我追踪了事件的整个过程。
怀尔斯最初受到了欢呼，然后发现他的证明里有个漏洞，为此，证明被撤回一年，接着用一种正确的方法完全解决了问题。
但随着进一步的了解，我认为汤姆还是错了。
我不应只注意安德鲁·怀尔斯一个名字，或单独他一个人。
我，以及整个世界，应该知道费马大定理的证明远远不只是一个数学家的工作成果。
当怀尔斯得到那么多赞扬时，这荣耀同时也属于其他很多人：肯·里贝特(Ken Ribet)，巴厘·梅修尔(Barry Maztlr)，志村五郎(Goro Shimura)，谷山丰(YutakaTaniyama)，杰哈德·弗雷(Gerhard Frey)等等

。
这本书讲述了一个完整的解决费马大定理的故事，其中包括荧幕背后和相机镜头及闪光灯外不为人知的趣闻轶事。
同时，这也是一个含有欺骗、阴谋和背叛的故事。
“ 或许我能借助进入黑暗大楼内的经验，最好地描述我如何做数学研究。
你进入第一间房屋，但它里面一片漆黑，伸手不见五指。
你磕碰家具，不时被周围的东西绊倒。
逐渐地，你能感觉并知道每二样东西，每一件家具都在哪里。
并且最后，在6个月或更长些时间后，你能找到灯的开关并把灯点亮。
突然，屋内大放光明并且你可看清你准确的位置。
然后你再进入下一间黑房…… ”这是安德鲁 · 怀尔斯教授描述他七年来如何搜寻数学圣灵的故事。

## 内容概要

1955年，在一次科学会议上，一位普林斯顿数学家的演讲像投下了一枚炸弹，引起了极大轰动。他已成功证明了一个使成千上万人迷惑达350年之久的著名数学猜想——费马大定理。
这个证明一共写了200页，是他面壁7年的结果。
《费马大定理：解开一个古代数学难题的秘密》讲述的是隐藏在这次伟大科学胜利背后的人物、历史和文化的故事。

## 作者简介

阿米尔·艾克塞尔博士，在加利福尼亚大学柏克莱分校同时获得数学硕士和科学学士学位。
他现在是麻省沃尔特·班特列学院的统计学副教授。
他已为《美国经济》，《统计计算杂志》以及《预测杂志》等刊物写了很多科普文章。
他也是《上帝的方程：爱因斯坦，相对论和膨胀的宇宙》等若干本书的作者。

# <<费马大定理>>

## 书籍目录

第一章1.剑桥，英国，1993年6月2.皮埃尔·德·费马3.素数4.写在空白处的著名评注5.1993年7—8月——一个隐含的漏洞第二章6.约公元前2000年，底格里斯河与幼发拉底河之间7.数的平方意味着财富8.黏土平板文书“ Plimptom 322 ”9.秘密宣誓的“ 数崇拜者 ”的古代盟会10.“ 万物皆数 ”11.斜边的平方等于其余两边平方之和12.整数，分数，还有什么？
13.毕达哥拉斯的遗产14.绳子，钉子，和几何学的诞生15.什么是定理16.“ 我找到它了！
我找到它了！
”17.大约公元250年，亚历山大，古埃及第三章18.阿拉伯之夜19.中世纪商人和黄金分割20.求未知数者第四章21.复兴和探索古代知识22.平方，立方，和更高次23.演算法家24.柯尼斯堡七桥问题25.高斯，伟大的德国天才26.虚数27.索菲·热尔曼28.1811年闪耀的彗星29.弟子第五章30.拿破仑时代的数学家31.周期函数32.拉梅的证明33.理想数34.另一项赏金35.非欧几里得几何36.美丽与悲剧37.另一个受害者38.戴德金的理想理论第六章39.全才庞加莱40.模形式41.与拓扑学的意外联系42.佛廷斯的证明43.神秘的且名字可笑的希腊将军44.椭圆曲线45.奇特的猜想第七章46.东京，日本，1950年代初期47.一个有希望的起点48.“ 你在说什么49.志村的猜想50.阴谋与背叛51.“ 有兴趣读者的一个练习 ”52.谎言第八章53.1984年秋，黑森林深处54.里贝特定理第九章55.童年时的梦想56.重新点燃一个古老光焰57.把一个大问题拆解为若干小问题58.弗莱切的论文59.一位好朋友60.谜题的最后部分61.检验62.深藏的一个隐含的漏洞63.烦恼64.如愿以偿第十章65.费马有证明吗？
注释作者的话

## 章节摘录

第一章1993年6月23日的黎明前，普林斯顿大学的约翰·康韦（John Conway）教授来到校园里那座黑暗中的数学大楼。
他打开前门并急忙走进他的办公室。
自他的同事安德鲁·怀尔斯出发去英国后的这几星期里，不同寻常的传闻持续不断，已充满世界数学界。
约翰·康韦感到要发生重要事情。
但确切的是什么事情，他没有概念。
他打开他的计算机，坐下并盯视着屏幕。
早晨5：53，一条简明的电子信息越过大西洋闪现出来：“怀尔斯证明了F.L.T.（费马大定理）”1.剑桥，英国，1993年6月1993年6月下旬，安德鲁·怀尔斯教授飞到英国。
他回到了剑桥大学，这里是20年前他还是大学生时学习的地方。
怀尔斯以前在剑桥的博士论文的导师，约翰·科茨（John Coates）教授正在组织一次有关依瓦沙瓦（1wasawa）理论的研讨会，该理论是数论中的独特部分，怀尔斯所写的论文恰恰是有关此领域的，因而对此理论知之甚详。
科茨此时问他以前的学生，是否愿意在会议上就你选择的论题做一简短的l小时的演讲。
令他和其他会议的组织者感到极其惊讶的是，害羞的以前厌恶对公众讲话的怀尔斯竟然要求，是否能给他3个小时的演讲时间。
当40岁的怀尔斯到达剑桥时，他看起来是一位典型的数学家：袖子随便挽起的白色衬衫，厚厚的角质架眼镜，不太规整的稀疏头发。
生于剑桥的他，这次归来是某种特殊的回家——实现他童年之梦。
为追求这一梦想，安德鲁·怀尔斯关在自己的顶楼里已面壁七年。
但他希望，这种牺牲，这种长期孤军奋战的时日，不久将会结束。
他期盼能有更多时间与妻女在一起，而在这七年里他只有极少时间能看到她们。

## 后记

在准备写本书时，我从丰富的来源中选取了很多历史背景资料。
我喜欢的且最完备和原始的来源，是贝尔(E.T.Bell)的书，《数学家(男)传》(尽管我不喜欢这个使人误解的带性别的书名，因为书中有两个数学家是女士；这本书写于1937年)。
很明显其他一些数学史家的资料都取自贝尔的书，所以这里我将不再提他们的名字。
所有我参考的重要来源都在书末的注释中。
此外，我找到了普林斯顿大学莎婉尼(JacquelynSaVani)的文章(普林斯顿每周公报，1993年9月6日)，并感谢她给我寄来了BBC关于费马大定理的节目的录影带。
我得到了莫若契(C.J.Mozzochi)提供的，参与证明费马大定理的数学家的许多照片的帮助。
衷心感谢加利福尼亚大学柏克莱分校的里贝特(Kenneth A.Ribet)教授，他拨冗与我会面，并告知我许多有关他那导致费马大定理证明的定理的重要信息。
我要向普林斯顿大学的志村(Goro Shimura)教授致以我深切的感谢，他花费大量时间向我介绍了许多有关他的工作和他的猜想的重要信息，众所周知，没有谷山一志村猜想就没有费马大定理的证明。
我也要感谢波恩马克斯·普朗克研究所的佛尔廷(GerdFalting)教授和德国伊森大学的弗雷(Gerhard Frey)教授，他们与我的会见令人兴奋，给了我许多有益的意见。
我还要感谢哈佛大学的梅修尔(Barry Mazur)教授，他向我解释了数论里的一些重要概念。
书中存在的错误肯定是我自己的。
我感谢我的出版者奥克思(JohnOakes)的鼓励和支持。
我也要感谢四墙八窗出版社的黎勒(JiIlellyn Riley)和拜尔登(Kathryn Belden)。
最后，我深深感谢我的妻子黛布拉(Debra)。
阿米尔·艾克塞尔博士，在加利福尼亚大学柏克莱分校同时获得数学硕士和科学学士学位。
他现在是麻省沃尔特·班特列学院的统计学副教授。
他已为《美国经济》，《统计计算杂志》以及《预测杂志》等刊物写了很多科普文章。
他也是《上帝的方程：爱因斯坦，相对论和膨胀的宇宙》等若干本书的作者。

## 编辑推荐

《费马大定理:解开一个古代数学难题的秘密》讲述了一个完整的解决费马大定理的故事，其中包括荧幕背后和相机镜头及闪光灯外不为人知的趣闻轶事。
同时，这也是一个含有欺骗、阴谋和背叛的故事。

第一图书网, tushu007.com



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