

# 数学译林

第 38 卷 2019 年

## 总 目 录

### 综合报告

- 无球流形综述 (II) ..... Wolfgang Lück 1  
Kardar-Parisi-Zhang 泛性 ..... I. Corwin 4

### 学科与专题介绍

- 拟阵的 Hodge 理论 .....  
... Karim Adiprasito June Huh Eric Katz 1  
关于神经码, 拓扑学能告诉我们什么? .....  
..... Carina Curto 2  
涡旋和二维流体运动 ..... C. Eugene Wayne 3  
Maclaurin 不等式和一个推广的 Bernoulli 不等式  
..... Iddo Ben-Ari Keith Conrad 3  
一个类光几何 Penrose 猜想的证明 .....  
..... Hubert L. Bray Henri P. Roesch 4  
Iwasawa 理论: 爬塔 ..... Romyar Sharifi 4

### 人物与传记

- Hans F. Weinberger (1928–2017) .....  
..... Don Aronson  
Peter Olver Fadil Santosa (协调编辑) 1  
Andrew Wiles 的数学工作 .....  
..... Christopher Skinner Karl Rubin  
Barry Mazur Mirela Çiperiani  
Chandrashekhhar Khare Jack Thorne 1  
Karen Uhlenbeck 和变分法 ... Simon Donaldson 2  
Abel 奖获得者 Robert P. Langlands 访谈录 ...  
..... Bjørn Ian Dundas Christian Skau 2  
William P. Thurston, 1946–2012 (I) .....  
..... David Gabai Steve Kerckhoff 协调编辑 2  
对 Michael Atiyah 爵士最后的访谈录 .....  
..... John Alexander Cruz Morales 2  
1966 年 Fields 奖, 2004 年 Abel 奖得主 Atiyah  
爵士访谈录 ..... Oscar García-Prada 3  
十位启发我的非裔美国先驱者和数学家 .....  
..... Johnny L. Houston 3  
Peter Sarnak 访谈录 ..... Michael Th. Rassias 3  
Andrey Okounkov 访谈录 —— 在哪里学数学?  
..... Сергей Добрынин 3  
Vladimir Voevodsky ..... Charles Weibel 4  
Roger Penrose 爵士访谈录 (I) .. Andrew Hodges 4  
非裔美国百岁数学家 Katherine G. Johnson 的一  
生及其开创性贡献 ..... Johnny L. Houston 4

### 数学史

- 中世纪的奥秘: Nicole Oresme 的曲率概念 ...  
..... Isabel M. Serrano Bogdan D. Suceavă 1  
近年来中国数学史的研究 ..... 吴文俊 3

### 数学争鸣

- 确保数学是与数据科学领域密切关联的 .....  
..... Johanna S. Hardin Nicholas J. Horton 1  
在教育科学、技术、工程和数学方面的劳动力大军  
中数学家的主导作用 ... Eric M. Friedlander  
Tara S. Holm John Rwing Rebecca Goldin  
William H. Jaco T. Christine Stevens  
T. Christine Stevens David A. Vogan Jr. 1  
数学文化的多元性: 一个过去和一些可能的未来

..... Karine Chemla 3

### 数 学 圈

- 数据科学: 什么是数据科学以及如何讲授数据科学?  
..... Hans De Sterck Chris Johnson 1  
SIAM 推出新期刊《数据科学的数学》 .....  
..... John Milnor 1  
数学谱系项目 21 岁了 ..... Colm Mulcahy 1  
谜与 Fields 奖章 ..... Michael J. Barany 4

### 计算机科学与数学建模

- 2019 年美国大学生数学建模和跨学科建模竞赛试题  
..... COMAP 2

### 书 刊 评 介

- 《四元数与八元数: 它们的几何, 算术与对称性》  
的书评 ..... John Baez 2  
《The Real and the Complex》的书评 ...  
..... Judith V. Grabiner 3  
线性代数学的中国根源 ..... Joseph F. Grcar 3  
哈佛数学 150 年简史 ..... Gerald B. Folland 3  
只是人类罢了 ..... Bjørn Kjos-Hanssen 4

### 数学竞赛与数学奖

- Karen Uhlenbeck 成为首位获得 Abel 奖的女性  
——2019 年 Abel 数学奖 ... The Norwegian  
Academy of Science and Letters 1  
Gregory Lawler 和 Jean-François le Gall 荣获  
2019 年 Wolf 数学奖 ... The Wolf Foundation 1  
SASTRA Ramanujan 奖: 它的起源和获奖者 ...  
..... Krishnaswami Alladi 1  
2019 年度邵逸夫数学科学奖 ... 邵逸夫奖基金会 2  
2020 年数学科学突破奖与数学科学新视野奖 .....  
..... Breakthrough Prize Foundation 4  
2019 年 Leroy P. Steele 奖 ... the AMS secretary 4

### 名 词 解 释

- 什么是椭圆曲线? .....  
... Harris B. Daniels Álvaro Lozano-Robledo 1  
什么是等变上同调? ..... Loring W. Tu 2  
什么是旗代数? ..... Alexander A. Razborov 3

### 数 学 小 品

- 包含两个调和数乘积的级数 ..... Ovidiu Furdui 1  
从一个常微分方程的解得到的二项式定理 .....  
..... Kuldeep Kumar Kataria 1  
二项式定理的另一证明 ..... Jitender Singh 1  
Euclid 定理和 Euler 定理的新证明 .....  
..... Juan Pablo Pinasco 2  
Fibonacci 数之商 .....  
..... Stephan Ramon Garcia Florian Luca 2  
利用缩叠和计算  $\zeta(2m)$  ..... Brian D. Sittenger 2  
一个一般的 Lagrange 定理 ..... Giovanni Panti 3  
矩阵代数 Skolem-Noether 定理的一个构造性初等  
证明 ..... Jenő Szegedy Leon van Wyk 3  
一个值得注意的组合恒等式 ... Mihail Frumosu  
Alexander Teodorescu-Frumosu 3  
关于 Stirling 公式 ..... Reinhard Michel 4  
Laplace 算子和中值以及极值 ... Jeffrey S. Owall 4