

2022 年邵逸夫数学科学奖揭晓

5 月 24 日，邵逸夫奖基金会在香港举办新闻发布会，公布了 2022 年（第 19 届）邵逸夫奖得奖人名单，包括天文学奖、生命科学与医学奖、数学科学奖。

本届邵逸夫数学科学奖颁予美国普林斯顿大学数学教授暨以色列特拉维夫大学数学和计算机科学鲍姆里特荣休教授诺加·阿隆（Noga Alon）和英国牛津大学默顿数理逻辑讲座教授埃胡德·赫鲁索夫斯基（Ehud Hrushovski），以表彰他们对离散数学和模型论的非凡贡献，尤其是与代数几何、拓扑和计算机科学的相互影响。



数学是一切自然科学和现代技术的基础语言。数学在二十世纪发展精进，既开创了新领域，亦解决了重大且棘手的旧难题，影响遍及每一门创造性的科学和技术，社会科学亦受其惠。

因为计算机科学、信息科技与统计学在二十世纪的发展，数学在二十一世纪对人类将会更加重要。

获奖人简介及主要贡献

诺加·阿隆

1956 年在以色列出生，现为美国普林斯顿大学数学教授暨以色列特拉维夫大学数学和计算机科学鲍姆里特荣休教授。他分别于以色列理工学院和特拉维夫大学取得学士和硕士学位。

1983 年于以色列耶路撒冷希伯来大学获得数学博士学位。1985 年他加入特拉维夫大学，先后担任高级讲师（1985–1986）和副教授（1986–1988），自 1988 年起成为教授直到

退休。期间，他在该校曾担任数学学院院长（1999–2000）。他于 2018 年转到普林斯顿大学担任教授。他是以色列科学与人文学院和欧洲科学院院士。他亦是匈牙利科学院荣誉院士。



主要贡献

诺加·阿隆专注于广泛的离散数学。他引进新方法，并取得重要成果，从而全面地影响了这个领域。从一系列可观的成果及应用中，我们可以特别留意以下的贡献：

他与马蒂亚斯（Matias）和塞格迪（Szegedy）一起开创了数据流分析的领域。

他与米尔曼（Milman）将扩张图的组合特性和代数特性联系起来。

他与克莱特曼（Kleitman）一起解决了于 1957 年提出的哈德威格–德布伦纳（Hadwiger–Debrunner）猜想。

在他的“组合零点定理”中，他从代数几何中的希尔伯特零点定理制定了一个特殊情况的显式版本，可以广泛应用于离散问题上。由此促成了周（Chow）于 1995 年证明有关拉丁方的迪尼兹（Dinitz）猜想，并令其得到进一步推广。

他与塔西（Tarsi）定出图的色数的界。

他与纳桑森（Nathanson）和鲁萨（Ruzsa）一起研发出一种代数技术，可以解决加法数论中的柯西–达文波特（Cauchy–Davenport）问题。

他与斯宾塞（Spencer）合著关于概率方法的书，更成为概率、组合学及其他方面的重要基础手册。