**新 书 推 荐**

**中文书名：《矢量：关于空间、时间和数学变换的惊奇故事》**

**英文书名：VECTOR: A Surprising Story of Space, Time, and Mathematical Transformation**

**作 者：Robyn Arianrhod**

**出 版 社：University of Chicago Press**

**代理公司：ANA/Jessica**

**页 数：384页**

**出版时间：2024年5月**

**代理地区：中国大陆、台湾**

**审读资料：电子稿**

**类 型：科普**

**内容简介：**

本书赞美了一个看似简单，却让我们能够在新的维度上想象世界的想法——这个想法同时引发了争议和新发现。

本书的主角——矢量和张量——不太可能是名人。如果你曾经上过物理课，“矢量”这个词可能会让你想起确定游乐园游乐设施、涡轮机或抛射物受力所需的数学。你可能还记得，矢量是一个具有大小和（这是关键）方向的量。事实上，矢量是张量的例子，张量可以表示更多的数据。这听起来很简单——然而，正如获奖科普作家罗宾·雅利安洛德（Robyn Arianrhod）在这个引人入胜的故事中所展示的，用一个符号同时表达多个事物的想法已经形成了数千年。如果没有这个想法，我们就不会对我们的世界有如此深刻的理解。

矢量和张量微积分为表达物体在空间和时间中的行为方式提供了一种优雅的语言，雅利安洛德展示了这种语言如何让物理学家和数学家以一种全新的方式思考问题。其中包括詹姆斯·克拉克·麦克斯韦（James Clerk Maxwell）开创了无线电磁时代；爱因斯坦（Einstein）预言了时空弯曲和引力波的存在；保罗·狄拉克（Paul Dirac）创立了量子场论；艾米·诺特（Emmy Noether）将数学对称性和能量守恒联系起来。因为事实证明，矢量和张量所能代表的不仅仅是物理量和维度，还有其他维度和其他种类的信息。这就是为什么物理学家和数学家可以谈论四维时空和其他更高维度的“空间”，也是为什么每当你使用搜索引擎、GPS或手机等数字应用程序时，都可能依赖于矢量或张量。

通过探索矢量和张量的演变并介绍赋予它们魅力的人物，雅利安洛德带领读者踏上了一段长达五千年的非凡人类想象之旅。她向读者展示了重新想象世界所需要的天才——以及一个巧妙的数学构造是如何极大地改变发现的方向的。

**作者简介：**



**罗宾·雅利安洛德（Robyn Arianrhod）**是一位科学作家和数学家，隶属于蒙纳士大学（Monash University）数学学院，研究广义相对论。她著有《爱因斯坦的英雄：通过数学语言想象世界》（*Einstein’s Heroes: Imagining the World through the Language of Mathematics*）、《逻辑的诱惑：沙特莱侯爵夫人、玛丽·萨默维尔与牛顿革命》（*Seduced by Logic: Émilie du Châtelet, Mary Somerville and the Newtonian Revolution*）、《托马斯·哈里奥特：科学的一生》（*Thomas Harriot: A Life in Science*）等书，广受读者好评。

**《矢量：关于空间、时间和数学变换的惊奇故事》**

第1章：代数的解放

第2章：微积分的到来

第3章：向量思想

第4章：理解空间（以及存储）

第5章：出人意料的新玩家和非常缓慢的反应

第6章：泰特和麦克斯韦：孵化电磁“矢量场”

第7章：从四元数到矢量的缓慢旅程

第8章：终于有了矢量分析——一场关于四元数的“战争”

第9章：从空间到时空：矢量的新转折

第10章：弯曲空间和不变距离：通向张量的道路

第11章：发明张量——它们为什么重要

第12章：汇聚一切：张量与广义相对论

第13章：接下来会发生什么

**感谢您的阅读！**

**请将反馈信息发至：版权负责人**

**Email**：**Rights@nurnberg.com.cn**

安德鲁·纳伯格联合国际有限公司北京代表处

北京市海淀区中关村大街甲59号中国人民大学文化大厦1705室, 邮编：100872

电话：010-82504106, 传真：010-82504200

公司网址：[http://www.nurnberg.com.cn](http://www.nurnberg.com.cn/)

书目下载：<http://www.nurnberg.com.cn/booklist_zh/list.aspx>

书讯浏览：<http://www.nurnberg.com.cn/book/book.aspx>

视频推荐：<http://www.nurnberg.com.cn/video/video.aspx>

豆瓣小站：<http://site.douban.com/110577/>

新浪微博：[安德鲁纳伯格公司的微博\_微博 (weibo.com)](https://weibo.com/1877653117/profile?topnav=1&wvr=6)

微信订阅号：ANABJ2002

