

《因为星星在那里》

图书基本信息

书名：《因为星星在那里》

13位ISBN编号：9787302400660

出版时间：2015-6-1

作者：卢昌海

页数：258

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

《因为星星在那里》

内容概要

这是“2014中国好书”获奖图书《小楼与大师：科学殿堂的人和事》的姊妹篇。本书汇集了作者近年撰写一系列科普作品，包括混沌理论、相对论、反物质、黑洞、虫洞、时间旅行、诺贝尔物理奖获奖成果、著名数学猜想和问题、谷歌背后的数学等诸多深受科学爱好者喜爱的内容。本书的取材和分析严谨深入，文笔却生动诙谐，深入浅出，适合广大科学爱好者及大、中学生阅读。通过本书，读者既可以学到丰富多彩的科学知识，也可以了解知识背后的科学探索故事及科学思想、科学方法等。

书籍目录

第一部分

数学

李生素数猜想

魔方与“上帝之数”

- 一、风靡世界的玩具
- 二、魔方与“上帝之数”
- 三、寻找“上帝之数”

ABC猜想浅说

- 一、什么是ABC猜想
- 二、ABC猜想为什么重要
- 三、ABC猜想被证明了吗

谷歌背后的数学

- 一、引言
- 二、基本思路
- 三、问题及解决
- 四、结语

第二部分

物理

从巴西的蝴蝶到得克萨斯的飓风

- 一、决定论
- 二、早期研究
- 三、模拟天气
- 四、奇怪的结果
- 五、从蝴蝶到飓风

关于时钟佯谬

- 一、时钟佯谬简史
- 二、时钟佯谬简析
- 三、关于理想时钟

从等效原理到爱因斯坦嘉当理论

- 一、等效原理
- 二、爱因斯坦嘉当理论

黑洞略谈

反物质浅谈

- 一、一个令人苦恼的结果
- 二、错误描述中的正确结论
- 三、走错方向的电子还是走对方向的正电子
- 四、从反粒子到反物质
- 五、宇宙的主人和客人
- 六、恼人的不对称之谜
- 七、结语

从伽利略船舱到光子马拉松

- 一、从相对性原理到相对论
- 二、破坏相对论的思路与后果
- 三、光子的马拉松——破坏相对论的证据

质量的起源

- 一、引言

- 二、宇宙物质的组成
- 三、从机械观到电磁观
- 四、经典电子论
- 五、量子电动力学
- 六、质量电磁起源的破灭
- 七、对称性自发破缺
- 八、从希格斯机制到电弱统一理论
- 九、量子色动力学
- 十、同位旋与手征对称性
- 十一、手征对称性自发破缺
- 十二、 贗戈德斯通粒子的质量
- 十三、 一个93分的答案

纤维里的光和电路中的影

- 一、 光纤，信息时代的大动脉
 - 二、 CCD，数码摄影的电子眼
- ## 石墨烯——从象牙塔到未来世界
- 一、 来自象牙塔的新材料
 - 二、 通往未来世界的金桥
- ## 囚禁的量子，开放的应用
- 一、 小有小的麻烦
 - 二、 囚禁的量子
 - 三、 开放的应用

第三部分

星际旅行漫谈

因为星星在那里

火箭：宇航时代的开拓者

- 一、 引言
- 二、 宇宙速度
- 三、 齐奥尔科夫斯基公式
- 四、 接近光速
- 五、 飞向深空

生命传输机

虫洞：遥远的天梯

- 一、 引言
- 二、 什么是虫洞
- 三、 萨根式的问题
- 四、 虫洞的“创世记”——恼人的因果律
- 五、 虫洞工程学——负能量的困惑
- 六、 穿越虫洞——张力的挑战
- 七、 结语——遥远的天梯

时间旅行：科学还是幻想

- 一、 从《时间机器》讲起
- 二、 面向未来与重返过去
- 三、 广义相对论与时间旅行
- 四、 时间旅行与因果佯谬
- 五、 凝固长河与平行宇宙
- 六、 幻想与历史

第四部分

其他

从民间“科学家”看科普的局限性

一、民间“科学家”没有接受过系统的科学训练

二、民间“科学家”无意接受系统的科学训练

什么是民间“科学家”

一、新民科引发的问题

二、有关民科的几个较具误导性或典型性的

观点

三、民科的定义

四、民科定义的应用

学物理能做什么

关于普通科普与专业科普

人名索引

术语索引

《因为星星在那里》

精彩短评

- 1、关于科普和民科的说明理清了我对科普一贯以来的模糊认识。对于理工科的我来说，还是这样的有数学公式的科普更能说明科学的实质。
- 2、棒棒哒!!! get了许多诺奖得主的研究在实际生活中的应用，还有谷歌发家史，看了最后的星际旅行兴致勃勃打开了奇点那一本...然后...就没有然后了。
- 3、本书是一本以数学和物理学为主要内容的严肃科普作品集，这些文章能够使我们感受到科学的高雅，并对其充满敬意，对其研究过程的困难有一认真的了解。正如作者在书中所谈到的那样，科普的作用是让没有机会研究科学的人了解科学，让有机会研究科学的人喜欢科学，让他们超越科普，接受系统的科学训练，进而投身于真正的科学研究。科普不应该起的作用是让有志于研究科学的人误以为那就是科学，以为读过了科普就算懂得了科学。从这个角度来讲，这本书是一个合适的范例。作者提出了专业科普的概念，并批判了所谓的“民间科学家”，严肃地讨论了虫洞、时间旅行、生命传输机等问题。对于孪生素数猜想、魔方转动模式问题、ABC猜想等数学问题作了一些介绍。书中还谈论了一些相对论问题，并研究了质量起源问题和量子电动力学、量子色动力学与希格斯机制。
- 4、比较专业的一本书，讲了数学、物理领域的一些故事和概念，没有一点基础有些内容得跳过，不过如果对物理或者数学感兴趣的话，这本书倒是不错的
- 5、非常好看的一本科普读物，里面分成好几篇，每篇的主题各不相同，讲解深入浅出，通俗易懂，是本好书。
- 6、老卢的书，大致刷一遍了。
- 7、关于质量来源的这一章没有大学物理专业的资历很难看懂啊，不过这个体现了作者严肃科普的本意。

英文注释和脚注一如作者其他专著非常多，这非常好。

8、读早了

9、要在有限篇幅内做到深入浅出地把问题讲清楚谈何容易，作者作出了颇有诚意的尝试，不失为读者提供了一个窗口管中窥豹。数学的几篇很棒。物理的文章良莠不齐，讲基本理论用了很多术语，不少篇幅介绍有意思但不是那么主流的观点，一般读者群不易接受；前沿和应用的几篇又太浅显，并未跳出所谓普通科普和专业科普的界限。

《因为星星在那里》

精彩书评

1、 不理解的物理公式部分直接都跳过了，但看多后实际上最后也记不住多少内容，全部看完只剩下一些印象和感觉。核心脑洞其实还是科学的研究方法，看了几本下来，大致如此，但这已经习以为常了，再看同类科普内容，就只是重复了，但因为不是学物理的，稍微复杂点的公式部分其实看不下去。也许老卢以后再革新下自己的科普文章的写法和构架会更耐看，上下百亿年那个构架就很赞。

《因为星星在那里》

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