

<<太阳的故事>>

图书基本信息

书名：<<太阳的故事>>

13位ISBN编号：9787302271635

10位ISBN编号：7302271631

出版时间：2011-11

出版时间：清华大学出版社

作者：卢昌海

页数：214

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>

<<太阳的故事>>

内容概要

《太阳的故事》将带读者从一次虚拟的古希腊之旅开始，逐步深入地了解太阳的奥秘，以及人类为探索这些奥秘所付出的艰辛和努力，所获得的成果和教训。除介绍知识外，本书还穿插了少许章节，引导读者运用逻辑推理及初等几何知识，再现古希腊先贤们的某些精彩推理，以及运用含义简明的物理学原理，推算太阳的某些物理参数，亲身体会科学探索的感觉。

《太阳的故事》融语言的生动风趣与内容的严谨翔实于一体，让读者在享受阅读愉悦的同时学到丰富的知识，并体验科学探索的严谨及科学发现的激动人心。本书适合广大天文爱好者及大、中学生阅读。

<<太阳的故事>>

作者简介

卢昌海

出生于杭州，本科就读于复旦大学物理系，毕业后赴美留学，于2000年获美国哥伦比亚大学物理学博士学位，目前旅居纽约。

著有《寻找太阳系的疆界》一书，并曾在《科幻世界》、《现代物理知识》、《中学生天地》、《科学画报》、《数学文化》等刊物上发表几十篇科普及专业科普作品。

<<太阳的故事>>

书籍目录

1. 重返古希腊
 2. 天文自助游：推算太阳的大小和远近
 3. 地心说vs日心说
 4. 日食——既寻常又稀有的奇观
 5. 插曲：爱丁顿在1919
 6. 阳光里的奥秘
 7. 物理自助游：推算太阳的质量、光度和表面温度
 8. 光明的源泉恐怖的核心
 9. 细小的粒子巨大的谜团
 10. 标准太阳模型vs粒子物理标准模型
 11. 光子大逃亡
 12. 太阳的脉搏
 13. 谜团锦簇的太阳大气层
 14. 太阳的过去和未来
- 附录 太阳档案
参考文献

<<太阳的故事>>

章节摘录

版权页：插图：除上面这种方法外，我们再介绍一种虽然比较粗糙，但却别有趣味的方法。在上面的推算中，除用到斯忒藩 - 玻耳兹曼定律外，还需要知道斯忒藩 - 玻耳兹曼常数的数值，以及太阳的光度。

但事实上，只要有斯忒藩 - 玻耳兹曼定律所给出的四次方关系，即便不知道斯忒藩 - 玻耳兹曼常数的大小，甚至不知道太阳的光度，我们依然能推算出太阳的表面温度。

方法很简单：我们知道，地球表面的平均温度约为290K（即17℃——这是对地域和时间的双重平均），虽然很容易被忽略，但这样温度的星球也会向外辐射能量，而且这个能量也可以近似地用斯忒藩 - 玻耳兹曼定律来描述。

由于不能像太阳那样自己发光，地球表面的能量主要来自阳光。

因此地球能维持目前的表面温度，说明它向外辐射的能量与它所接收的阳光能量基本相等。

利用这一关系，我们就可以推算出太阳的表面温度。

推算的过程很简单，读者不妨自己试试，您将会发现，斯忒藩 - 玻耳兹曼常数在推算过程中会自动消去，推算的结果约为6000K，虽不如前面的方法精确，却也相差不远。

这个方法的趣味之处就在于它是利用行星的温度来反推恒星的温度。

但更有趣的是，将它反过来用，我们也可以由恒星的温度来推算出一定距离外的行星温度。

<<太阳的故事>>

媒体关注与评论

写得很好，是真正的科普高手的样子！——网友blackhole文笔优美，让我潜水如此久的也忍不住跳出来要喝彩一声。

真期望这样的文章多一些，也真期望这样的作者多一些。

——来自113.92的游客又严谨又有趣味，像学术文章一样精确，又如谈话节目一样流畅。

——来自60.191的游客这样的作品如果能在青少年时期读到就太好了。

——来自125.83的游客非常精彩，寓教于乐。

虽然取材是日常生活中的太阳，可是文章既令读者遐想古希腊科学、历史、地理和天文，又令读者感受科学逻辑的威力。

——来自69.165的游客精彩，像侦探小说一样，要侦破太阳的秘密。

——网友快刀浪子每一篇都仔细读过，十分精彩。

如果一定要在金庸小说和你的文章中二选一的话，我可以放弃一半金庸小说来换你的文章。

——来自204.130的游客内容很精彩。

旁征博引，深入浅出，既有历史典故，又有科学知识。

——来自69.196的游客不仅有史诗般的气势，更有振奋人心的励志作用——来自121.33的游客

堪称经典之作，虽然很长，读起来却一点都不乏味，科学性和趣味性同时兼备。

——网友星空浩淼科普作者既有深厚的科学功底又有通俗科普的文采者很少，而作者就是我见过最好的科普作家之一。

——来自204.197的游客

<<太阳的故事>>

编辑推荐

《太阳的故事》由清华大学出版社出版。

<<太阳的故事>>

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>