

<<玩儿不够的天文>>

图书基本信息

书名：<<玩儿不够的天文>>

13位ISBN编号：9787115279170

10位ISBN编号：7115279179

出版时间：2012-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：格林

页数：200

字数：388000

译者：李鉴,霍志英

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>

## <<玩儿不够的天文>>

### 前言

你想看星吗？

你想知道宇宙的奥秘吗？

你想欣赏美丽的天文照片吗？

你想用望远镜观测星空吗？

如果你想把天文学玩儿个够，那么，这本书对你太重要了，也太有用了。

这是一本从初学者到已经具备相当天文知识的人都值得一看的书。

正如当代世界天文科普大师摩尔所说的那样：天文学是向所有人敞开大门的科学。

他对本书给予了极高的评价，而且推荐给广大读者。

本书的两位译者都是翻译能手和天文专家，在翻译的过程中，他们被深深地吸引住了，经常赞美叫好，他们为本书归纳了如下几个特点： 第一，实用性强，一步步剖析各类器材，手把手指导各种观测，非常实用。

第二，文字表达清晰，易读性高，称得上是深入浅出。

各种形象的比喻，散文诗一般细腻的笔触，阅读起来毫不费力，读者除了收获知识外，还能享受到阅读的乐趣。

第三，资料丰富，内容新颖，不仅介绍了迄今为止最新的天文探测成果、天文理论知识(包括星系天文学、深奥的宇宙学等，这在一般的以指导观测为主的天文书里是极少见到的)，还详述了最新的业余天文观测设备与技术，包括图像处理、CCD摄影、摄像式摄影等，这些都是近几年才在天文爱好者圈里兴起的，让人大开眼界。

第四，篇幅适中，对专业与业余天文的各个主要领域都有精炼的阐述。

打个比喻来说，看本书就好像逛世博会一样，短时间内就能让我们了解人类在探索宇宙的历程中已经获得的最精华的知识。

从1956年以来，国内已经陆续出版了八九种天文观测手册，我也参与过翻译或翻阅过它们。

但是我敢说，它们虽然各有各的特色，可是眼前的这本书是最好最新且最具特色的天文观测手册，它会成为你学习天文的良师益友。

李元 中国天文馆事业的先驱者、资深科普作家

## <<玩儿不够的天文>>

### 内容概要

《到宇宙去旅行：玩儿不够的天文·天文观测与探索》是一本零基础的初学者和高水平的天文专家都值得一读的科普佳作。

它既涵盖了常规的天文学话题，又大胆地涉及了天文观测上的最新发现，并用大量篇幅介绍了专业天文工作者和天文爱好者目前最常使用的观测技术，最后还介绍了最新的天文摄影技术。

这本华丽的天文学杰作，资料丰富，内容新颖，而且插图完美动人，文字清晰优雅，让人过目难忘。

<<玩儿不够的天文>>

作者简介

作者:(英)Green

## <<玩儿不够的天文>>

### 书籍目录

#### 第一章 太阳系

太阳

行星：从火到冰

宇宙“撞球”

#### 第二章 宇宙全接触

恒星家族

系外行星

银河系

大图景

#### 第三章 观星入门

肉眼观测

双筒镜观测

业余天文望远镜

望远镜的附件

天文软件

望远镜观测

业余天文台

#### 第四章 专业观测

看不见的光

地面望远镜

空间望远镜

未来的望远镜展望

巡天望远镜

#### 第五章 天文摄影

数码单反相机

电荷耦合器件 (CCD)

网络摄像头

结语

附录

全天88星座

梅西叶天体表

有用的资源

术语

北天星图

南天星图

月面细节

致谢

## &lt;&lt;玩儿不够的天文&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：让我们从太阳这颗平平无奇的恒星开始。

记住，所有的恒星都可称做为太阳。

我们的太阳看上去硕大无朋，因为——它确实很大。

它是太阳系里质量最大的天体，比我们栖息的这个“黯淡蓝点”——地球，重330000倍，它的直径足够排列109个地球（直径约12756千米），以体积而论，可以装下100万个地球。

它看上去如此之大的另一个原因是，在宇宙尺度上，我们离它很近：平均距离为150000000千米，也就是1个天文单位，差不多比月亮离我们的距离远400倍。

我们对此要有清晰的图景：如果把太阳缩小成一个篮球的大小，那么我们的地球看上去将不比一个米粒大，而且还得把这粒米放到30米开外，才能反映出真实的比例！

起源 太阳究竟是个什么东西？

它是怎么来的？

诞生于什么时候？

它靠什么维持稳定？

它会怎么死亡（什么时候死亡）？

……当我们凝视夜空的时候，可以在星星的间隙之间看到那些一片漆黑的团块。

这是由冷气体组成的云团。

我们之所以“看到”它们，是因为它们遮挡了更远恒星的星光。

它们由冰晶微粒、富碳分子和矿物质组成，在妆点宇宙的同时，也为恒星的形成提供了原材料。

星云是怎么形成恒星的呢？

就好像地球24小时自转一圈一样，宇宙中的其他天体也都在运动着。

空间是一个混乱的大漩涡，像茶杯里的水涡一样杂乱地涡旋着，只不过尺度大得超乎想象。

这种纷乱，起因在于大质量恒星爆炸时产生的激波和热流，以及银河系自身的磁场或运动。

纷乱最初可以阻止星云发生收缩，但是过了几万年，星云冷却下来，变得没那么纷繁扰攘，磁场逐渐消失。

在这种宁静的环境中形成了一些稠密的团块，它们在自身的引力作用下开始收缩。

那些微乎其微的尘埃微粒，集聚成了原恒星的种子，这一过程持续几百万年，起作用的是它们各自的引力。

同时，团块中心变热，热压力阻止粒子碰在一起。

由于动量总是守恒的，整个星云，此时可以称为太阳星云，变成了一个旋转的扁盘。

这个盘转得飞快，正如溜冰者展开双臂一样，但随着盘的收缩，就好像溜冰者收回手臂，它转得越来越快，其中那些转速略慢的物质沉降到中央的原恒星盘上，而转速更快的物质被甩出去，在垂直于盘的两极形成巨大的喷流——电离的双极喷流。

这一过程损失动量，喷流物的速度达到354000千米/小时，在空间中延伸极远。

这反过来又促使更多物质补充进原恒星盘中，持续时间为几千万年。

这个盘称为吸积盘，直径可达100到1000天文单位。

最终，喷流和辐射清空了周围的云气，只有少量气体残留下来。

在接下来的一亿年里，新生的太阳缓慢收缩，核心的压力和温度增加，达到几百万度的高温，足以使氢原子聚变为氦原子——称为核聚变。

猛烈的核反应随之而来，产生了光和热，恒星就此诞生。

这就是我们的太阳的诞生过程，发生于大约46亿年前。

它是一个巨大的“核电厂”。

现在它正处于氢核聚变反应的稳定期——称为“主序”阶段，它每秒消耗400万吨氢，并以光子（携带能量的光粒子）的形式把能量散播到宇宙中去。

太阳的组分和大气能量在温度大约为1500万度的太阳核心（直径40万千米）产生，而原子发出的辐射则从这里一直迁移到离“表面”96500千米处。

## <<玩儿不够的天文>>

这一过程称为随机行走，需要耗费大约100万年。

然后能量通过不计其数的气体柱，以对流的形式传到表面——光球上。

从这些气柱，也就是太阳表面的米粒组织往里看，就好像从数十亿计的气管里向内透视。

米粒组织宽约1287千米，深达400千米左右，就像一个个沸腾的大熔炉。

在光球层之上，是稀薄而呈浅红色的色球层，那些如火舌般升腾达9650千米的气焰——针状体，正是从这里升起。

色球之外，就是日冕层，这是一层稀薄的气体晕，温度高达100万摄氏度，一直延伸到几百万千米外的宇宙空间。

但是太阳的影响远不止此，它辐射出的带电粒子更远在其大气之外，这就是太阳风。

## <<玩儿不够的天文>>

### 后记

这些都是值得探寻的大问题：我是什么？

此刻，作为生命存在的我，在这个行星上正在做什么？

太空之外还有些什么？

所有这一切的意义何在呢？

我已经确实实地找到了我的所在，我们的所在，尽管它渺小而卑微得令人震惊。

但这仍然给了我极大的欣慰。

重要的事实是，我们都是大自然的一部分，我们人类比周遭的任何东西都要伟大。

在浩瀚的宇宙中，尽管我们很渺小，但我们能够了解我们所处的境况，这本身就是令我不断探寻，竭我所能并带给我崇高成就感的源泉所在。

我不需要去相信上帝。

在面对容纳我们的浩瀚苍穹时，我不需要宗教传播的幻想来给我安慰。

我深知并且坚信。

宇宙中统领一切的那些真理实实在在地存在着并且传承着，这就是我需要的全部。

Carolyn Porco教授，美国宇航局“卡西尼”照相组领导者，摘录自2006年的一次访谈。



## <<玩儿不够的天文>>

### 媒体关注与评论

本书除了涵盖常规的天文学话题以外，还有很多在或许可以称之为“流行天文书”上难得一见的内

容。书中各个章节都包含了海量的信息，但读起来毫不费力，因为文字写得如此清晰。

无论你是一窍不通的初学者，还是富于经验的天文学家，你都会从阅读和拥有简·格林的书中获益

。它值得在每个科学图书馆中占据显要的位置。

——英国天文学之父 Patrick Moore爵士 我有幸目睹了本书的创作历程，见证了作者为此而付出的耐心和心血，它们倾洒在了本书的每一页上。

因此我十分乐意推荐每一个对宇宙感到好奇的人把这本书带回家中。

——Brian May博士 眼前的这本书是最好最新且最具特色的天文观测手册，它会成为你学习天文的良师益友。

——中国天文馆事业的先驱者资深科普作家 李元 翻译本书，不仅让我享受到了阅读与求知的快乐，更令我重新发现了宇宙之美——它全景式地展现于作者细腻的笔触之下，令人沉醉，也让我迫不及待地想和大家一起分享。

——本书译者 李鉴 和宇宙本身相比，我们身体占据的体积就算用沧海一粟来比喻，也显得太过夸张，如果说我们能在宇宙中拥有一席之地，那全是因为我们的思维延伸到了宇宙深处。

如果你也想有一席之地，那么不妨学一点天文学，读一读这本书。

——本书译者 霍志英

## <<玩儿不够的天文>>

### 编辑推荐

《玩儿不够的天文:天文观测与探索》写到，你想看星吗？

你想知道宇宙的奥秘吗？

你想欣赏美丽的天文照片吗？

你想用望远镜观测星空吗？

如果你想把天文学玩儿个够，那么，《玩儿不够的天文:天文观测与探索》对你太重要了，也太有用了

。《玩儿不够的天文:天文观测与探索》是一本从初学者到已经具备相当天文知识的人都值得一看的书

。正如当代世界天文科普大师摩尔所说的那样：天文学是向所有人敞开大门的科学。

他对《玩儿不够的天文:天文观测与探索》给予了极高的评价，而且推荐给广大读者。

<<玩儿不够的天文>>

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>