

<<星系与星际边缘>>

图书基本信息

书名：<<星系与星际边缘>>

13位ISBN编号：9787560081731

10位ISBN编号：7560081738

出版时间：2009-2

出版时间：外语教学与研究出版社

作者：[美]威廉·H.沃勒

页数：311

译者：师且兴

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>

<<星系与星际边缘>>

前言

星系记载了我们的宇宙历史，构成了宇宙并给它带来光明。

这些由无数的恒星、行星、气体以及尘埃组成的结构，自1925年埃德文·哈勃首次确认了它们作为独立“岛宇宙”的身份起，就诱惑并挑战着天文学家们。

直到今天，已观测到的星系结构和星系运动仍然令我们惊讶而迷惑。

而可观测的宇宙，就如同在黑夜的海面上那灯火通明的航船，只是巨大的、潜伏于黑暗中的世界的微小部分而已。

在接下来的章节中，我们向您讲述了星系的故事以及它们随宇宙时间演化的历程。

这本天文学传奇是继哈罗·夏普里1943年出版《星系》之后，哈佛大学出版社宇宙系列丛书中的第五本。

在夏普里完成其开创性的著作后，我们对于星系的认识已经改变了许多。

实际上，从保罗·霍奇1986年所写的第四本开始，人类探索的步伐以惊人的速度加快。

借助哈勃空间望远镜以及夏威夷和智利山顶的大型地基望远镜等先进仪器，我们现在对宇宙的可观测距离已经远到足以看到星系自大爆炸的喧嚣中诞生后不久的样子。

这让我们更深刻地意识到星系的生命历程正是对宇宙历史的具体体现。

<<星系与星际边缘>>

内容概要

120亿年来，星系装饰着宇宙，构成了天穹，照亮着太空 这些庞大的体系，每个都拥有成千上万颗星星，它们共同构成了复杂、完美而又充满活力的广阔宇宙。

本书向读者介绍了星系的类型，并带领大家重温了它们在漫长的宇宙时间里——从大爆炸时期到今天——不断旋转和变化的过程，作者带我们踏上了一次壮阔淘的旅程，从我们的宇宙家园银河系出发，前去探索椭圆星系的精致结构和旋转运动，参观最强大的星系——类星体，最后到达更远的宇宙空间：星际边缘。

这次旅行使我们以全新的视角对宇宙进行了一次深入探索。

<<星系与星际边缘>>

作者简介

作者：(美国)威廉·H.沃勒 (美国)保罗·W.霍奇 译者：师且兴

<<星系与星际边缘>>

书籍目录

前言 第一部分 星系初探 第一章 星系和宇宙 第二章 形成与运作 第三章 星系剖析 第四章 丢失的质量 第五章 创生和演化 第二部分 近邻星系 第六章 银河系 第七章 麦哲伦云 第八章 木星系群中的矮星系 第九章 最近的巨星系 第十章 相互作用星系与星暴星系 第十一章 能量最强星系 第三部分 我们的星系岛宇宙 第十二章 星系距离测定 第十三章 星系团和超团, 细丝和空洞 第十四章 膨胀中的宇宙 第十五章 起源图景 第十六章 宇宙边缘 后记 参考文献 期刊与网站 插图表

<<星系与星际边缘>>

章节摘录

第一部分 星系初探第一章 星系和宇宙从遥不可及的远古时代开始，人类就想知道地平线以外究竟存在着什么。

在与生俱来的好奇心、野心以及求生本能的驱使下，我们不断前行，去探索遥远而神秘的土地。

从大约2万年前的上一次冰河世纪起，人类无畏的探索就带来了自身的扩展。

通过步行、骑马或者乘船等方式，人类探查了地球上绝大多数的神秘之处。

随着历史的演进，我们的视野拓展到地球之外的广袤领域。

17世纪初，望远镜出现了，到今天为止，我们业已发现一个不断增大的宇宙物质层次结构——从我们的日心行星系统，到其他带有行星系统的恒星；从充满恒星和恒星系统的星系，到星系群和星系；一直到我们视力可及的最远处那些由星系和星系团构成的丝状结构。

今天，借助望远镜、电脑，再加上一沓用以演算的稿纸，我们继续向纵深探索着，去寻找空间的尽头——也即时间的起点。

在上一个千年的绝大部分时间里，我们把宇宙与今天称之为太阳系的東西等同起来，认为满天繁星只不过是位于行星外的一个球面上的装饰物。

直到19世纪，人们才最终意识到这些细微的光点其实是遥远的太阳，它们离我们非常远，远到其发出的光需要很多年才能到达地球。

这些孤独的恒星看上去散布于空间之中，科学家们在争论它们是否会永远延伸下去，或者是否存在一个终点，而在这终点之外是空荡荡的一片。

天文学家继续向空间的深处探索，他们确实找到了终点。

我们的太阳看起来是大量恒星中的一员，并和这些恒星一起，处于被他们称作银河系的系统之中。

而在银河系边缘之外，则是无尽的黑暗。

<<星系与星际边缘>>

后记

在宇宙边缘问题上，还有一些没有得到解决的大难题。

面对这些困惑，我们不能就这么简单忽视过去。

这里，我们以对两个主要问题的思考来结束本书：宇宙的未来和我们人类在其中扮演的角色。

宇宙大森林我们的宇宙将去往何处？

在过去的100亿年里，星系主宰着宇宙的一切景象。

在星系内部，大质量恒星不断地产生又灭亡，而像太阳这样的恒星则长久而安静地存在着。

在下一个100亿年，预计会有怎样的事情发生呢？

或者，看得更远一些，下一个1000万亿年后呢？

如果我们的预测仅局限于我们所能探测到的东西，那么前景会非常黯淡。

因为星系中的可见物质不足以束缚住膨胀宇宙所需质量的1%，星系将一直互相远离。

富星系团成员的星系将不时受到来自其邻居的引力扰动；随着时间流逝，这些扰动慢慢积累起来，一些星系就会逃出星系团，而另一些则会掉向最靠近星系团中心的某个巨椭圆星系。

我们可以看到类似过程——不过尺度小得多——正发生在球状星团中，在这里，内部恒星向中心掉落而外部恒星则会蒸发掉。

每个星系团最终的样子都差不多相同：一个超大质量黑洞，其周围是星系际空间中离散的星系。

而在星系内部，中心棒和伴随星系所导致的引力扰动最终导致物质以与前述类似的方式重新分布。

一些恒星将失去动能并掉入到星系核心，而其他星系则获得足够动能而逃逸。

虽然这里是在较小的尺度上，但我们会再一次看到，中心的大质量黑洞随着恒星向其中掉落而不时地发出闪光——而这一切，都沉浸在大量高速恒星所组成的云中。

<<星系与星际边缘>>

编辑推荐

《星系与星际边缘》由外语教学与研究出版社出版。

<<星系与星际边缘>>

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>