

## <<宇宙与天体>>

### 图书基本信息

书名：<<宇宙与天体>>

13位ISBN编号：9787121123481

10位ISBN编号：7121123487

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：《环球科学》杂志社

页数：283

字数：624800

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>

## <<宇宙与天体>>

### 内容概要

人类自诞生之日起，就对浩瀚的宇宙充满了敬畏和好奇，在蒙昧无知的古老年代，人类把宇宙看成神灵，而今天，我们可以有遥望宇宙的千里眼，有直径达100米的射电望远镜，甚至可以驾驶着飞船遨游太空。

但是，宇宙是如何诞生的？黑洞间歇泉是什么？地球会成为第二颗金星吗？到底有没有外星生命？……越是深入研究宇宙，越是发现有无穷的秘密待我们去揭开，而这本书就是科普爱好者揭开这些秘密的首选读物。

## &lt;&lt;宇宙与天体&gt;&gt;

## 书籍目录

追查宇宙前世宇宙起源研究简史恒星的艰难诞生星系池塘中的涟漪给黑洞拍张大头照莫须有的黑洞科学在这里崩溃恒星坍缩奇点研究简史黑洞间歇泉暗能量真的存在吗地球宇宙地位研究简史银河系的星际战俘寻找太阳失散的兄弟姐妹迎战超级太阳风暴当太阳死去地球能否逃生？

外星“地球”在何方太阳系外行星研究简史地球会成为第二颗金星吗去火星考察野外地质火星水世界湿润的火星有点“酸”重访水星先有黑洞还是先有星系到宇宙之外寻找生命人择原理简史去土卫二搜寻生命外星生命就在我们身边？

在中国沙漠寻找外星生命外星人吃什么天体生物学研究简史搜寻通古斯天外来客甲烷：火星与泰坦的生命证据？

理性追寻外星生命泰坦探测简史火星探测简史时间箭头的宇宙起源GLAST: 观察宇宙的新窗口遥望宇宙的千里眼：巨型麦哲伦望远镜直径100米：打造望远镜神话光谱之王：LAMOST 电火箭畅游外太阳系萤火一号：中国深空探测第一步当粒子遇上宇宙……宇宙射线 星际旅行终结者？

中国：嫦娥奔月日本：“月亮女神”升空美国：乘“猎户座”飞船去月球太空时代的5大要务载人太空探索必须振兴中国探月简史人类探月简史太空武器和太空战争太空武器发展简史宇宙学的末日

## &lt;&lt;宇宙与天体&gt;&gt;

## 章节摘录

追查宇宙前世引力通常表现为一种吸引力。

一团物质倾向于在自身重力作用下坍缩，如果它的质量足够大，引力就会压倒其他所有力量，将这团物质压缩成一个奇点，比如黑洞中心的奇点。

但圈量子引力论提出，时空原子结构会在能量密度极高的情况下改变引力的本性，使它表现为斥力。将空间想象成一块海绵，把质量和能量想象成水。

疏松多孔的海绵可以蓄水。

但容量有效。

一旦吸满了水，海绵就无法再吸收更多的水，反倒会向外排水。

与此类似，原子化的量子空间疏松多孔，能够容纳的能量也是有限的。

如果能量密度过大，排斥力就会发挥作用。

广义相对论中的连续空间则完全相反，可以容纳无穷多的能量。

量子引力改变了受力平衡，奇点便不可能形成，密度无穷大的状态不可能达到。

按照这一模型，早期宇宙中物质密度极高但并非无穷，相当于每个质子的体积内挤压了一万亿颗阳。

在如此极端的环境中，引力表现为排斥力，导致空间膨胀；随着密度的降低，引力重新变成我们所熟悉的吸引力。

惯性使宇宙膨胀一直维持至今。

事实上，表现为排斥力的引力会导致空间加速膨胀。

宇宙学观测似乎要求宇宙极早期存在这样一段加速膨胀时期，称为宇宙暴涨(cosmicinflation)。

随着宇宙的膨胀，驱动暴涨的力量逐渐消失。

加速一旦终止，过剩的能量便转化为普通物质，开始填满整个宇宙——这一过程被称为宇宙“再加热”(reheating)。

在目前的主流宇宙学模型中，暴涨是为了迎合观测而特别增加进来的；而在圈量子引力宇宙学中，暴涨是时空原子本性的自然结果。

在宇宙很小、时空的疏松多孔性仍然相当显著的时候，加速膨胀便会自然而然地发生。

## <<宇宙与天体>>

### 编辑推荐

《宇宙与天体(全彩)》推荐：1845年创刊的《科学美国人》杂志是全球科普媒体第一品牌。创刊165年来，读者遍及全球，在20个国家和地区出版发行，18种语言同步传播。

迄今为止，已有145位诺贝尔奖获得者为《科学美国人》撰稿，传播科学的理念与思想精华。

《环球科学》是获《科学美国人》独家授权的中文版杂志，内容涉及天文、地理、生物、人类、自然、间、医学、电子等科学领域，见证了科学、技术、商贸等领域的最新发展状况。

本套丛书精选了《环球科学》杂志近年来的精华内容，并进行重新整理、编排，是社会各界深入了解科技最新发展与前沿动态的绝佳指南。

<<宇宙与天体>>

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>