

<<100宇宙奥秘-奇趣探索少儿百科>>

图书基本信息

书名：<<100宇宙奥秘-奇趣探索少儿百科>>

13位ISBN编号：9787538558432

10位ISBN编号：7538558438

出版时间：2012-2

出版时间：吉林出版集团，北方妇女儿童出版社

作者：畚田，张青民 著

页数：217

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>

<<100宇宙奥秘-奇趣探索少儿百科>>

内容概要

从直立行走于脚下这片土地到飞出蓝色的地球村，人类一直孜孜不倦地幻想着，并一步一步拓展着我们的活动空间。

曾有人说，当我们的知识越来越多，随着我们的视野半径越来越长，我们会发现自己原先了解的宇宙只不过是冰山一角，更多的宇宙奥秘还等着我们去解开。

《奇趣探索少儿百科：100宇宙奥秘》通过图片的诠释和文字的注解来共同助你深入了解宇宙。编者期望当你的双脚还停留在大地上时，想象却能够在《奇趣探索少儿百科：100宇宙奥秘》的引导下进入宇宙更深、更远的地方。

书籍目录

宇宙知识众说纷纭——宇宙起源哈勃学说——宇宙膨胀天文设想——宇宙大爆炸多种多样——宇宙结构绚丽多彩——宇宙尘埃深奥理论——宇宙模型河外星系——宇宙岛短波障碍——磁暴浪迹太空——宇宙射线重要组成——宇宙暗物质超强引力——宇宙黑洞理论天体——宇宙白洞散落人间——陨石以假乱真——类星体不可小觑——宇宙暗能量天体代表假想产物——天球星空国度——星座气体星球——恒星相互环绕——双星红色火球——太阳太阳伙伴——“复仇女神星”天狗吞日——日食太阳斑点——黑子弱光外层——日冕色球爆发——耀斑红色环圈——日珥追随行星——卫星静谧光盘——月球月满则亏——月食神奇变脸——月相五彩缤纷——极光天地奇观——日月并升环绕恒星——行星视觉现象——行星连珠椭圆球体——地球密集区域——小行星带群星集萃——星团移动群体——鬼星团云雾缭绕——星云七姐妹团——昴星团结构复杂——猫眼星云宇宙岛屿——星系天球亮带——银河系森林总总——星际物质璀璨明星闪亮扫把——彗星方向之标——北斗七星遥遥相望——牛郎织女星三星高照——猎户座最亮行星——金星最大行星——木星又冷又暗——海王星降级行星——冥王星乔治之星——天王星最快行星——水星沙漠行星——火星最美行星——土星环绕天体——小行星美丽奇观——流星极不稳定——变星老年恒星——巨星乍明乍暗——新星最亮恒星——天狼星特殊天体——白矮星超大密度——中子星调皮多变——脉冲星宇宙悬疑轮回猜想——宇宙年龄永无止境——宇宙形状未来命运——宇宙归宿神秘诡异——时空隧道神奇变异——彗星蛋外星工具——UFO天外来客——外星人身世之谜——月球形成失踪之谜——太阳中微子奇异建筑——火星文明风暴气旋——木星大红斑奇特神秘——恶魔之坑可怕之旅——黑洞旅行扑朔迷离——宇宙反物质地球再现——土卫六探索宇宙遨游太空——首次探索飞天基地——航天发射中心神话成真——“嫦娥”奔月开辟新地——开发月球奇妙感受——太空生活独具特色——太空食品千姿百态——人造卫星伟大挑战——卫星通信前景灿烂——航天产业别具一格——太空望远镜飞行工具——宇宙飞船神圣使命——宇航员提供信息——气象卫星运载工具——火箭升空资源利用——太空工厂太空堡垒——空间站揭开奥秘——登陆火星地外之旅——太空旅行观测机构——天文台奇思妙想——未来发展

章节摘录

宇宙是一个空间上无边无际，时间上无始无终，按照客观规律运动的物质世界。当远古的人类在夜晚抬头望向天空时，他们就对这片星空充满了好奇。

正是这种好奇心的驱使，人们开始了对宇宙不懈探索的旅程。

宇宙一词出自《尸子》一书，宇，指一切的空间，无边无际，包括东、南、西、北，所有地点；宙，指一切的时间，无始无终，包括过去和现在。这个解释是一个比较抽象的概念，而现代人则将宇宙理解为一个由空间、时间、物质和能量构成的统一体。

宇宙是怎样诞生的呢？

当人类开始思考这个问题时，古人想到了神。

中国神话认为是盘古开天辟地造就了世界；古埃及人认为世界是一个大盒子，尼罗河就在盒子中央；古印度人说大地是被大象驮着，大象又站在一只巨龟的背上。

这些幻想，给最初的探索插上了翅膀。

科学家的不断努力为人类打开了一扇探寻宇宙之谜的大门。

他们的研究成果给出了一个奇特的结论：那就是人类如果想探知宇宙的无穷奥秘，就要先从微观的粒子世界开始。

宏大的宇宙和微乎其微的粒子世界怎么能联系起来呢？

难道宇宙最初就萌生于一颗粒子？

关于宇宙的起源目前最有影响力的是宇宙大爆炸说。

大爆炸说认为：宇宙诞生之初，它是一个所有物质凝聚在一起，巨大的，密度、温度都极高的火球。大约在137亿年以前，这个火球达到了极限，爆发了。

在爆发的一刹那，各种物质四散抛洒，并不断膨胀，形成宇宙。

在我们所处的宇宙中，可能存在着许多平行宇宙。

虫洞说认为，当某个平行宇宙中，质量最大的黑洞不断吞噬一切物质形态后，最终将变成虫洞。

虫洞形成之初，时空之门打开。

它会将黑洞所吞噬的能量尽数释放，而喷发的高能粒子，经过漫长演变，就形成了宇宙。

20世纪20年代，美国天文学家爱德温·哈勃通过观察发现银河系外的天体及宇宙在不断膨胀。

他指出，星系看起来都在离我们远去，并且距离越远，离去的速度越快。

这一发现改变了人们关于“静止宇宙”的看法。

以前，人们一直以为宇宙是静止的。

19世纪20年代，德国天文学家奥伯斯提出了著名的“奥伯斯佯谬”，指出“如果宇宙稳恒，无限大，时空是平直的，其中均匀分布着恒星；那么人的视线在天空所及之处都将存在着恒星，而天空也将会像恒星的表面一样无限明亮。

”众所周知，我们在晴朗夜晚所看到的天空并非“奥伯斯佯谬”描述的那样。

绝大多数的夜空都处在黑暗中，只有星星在闪烁。

这事实令“静止宇宙”观点陷入尴尬之境，黑暗的夜晚印证了宇宙并非稳恒。

但如果说宇宙是运动的，它一直在不断地膨胀，矛盾就能解决了吗？

哈勃曾这样描述宇宙的不断膨胀：“所有星云都在彼此远离，而且离得越远，离去的速度越快。

”他认为这是一种全空间的均匀膨胀，任何一点的观测者都会看到完全一样的膨胀。

从任何一个星系来看，一切遥远的星系都在以它为中心向四面散开，越远的星系间彼此散开的速度越大。

如果宇宙是膨胀的，而处于遥远宇宙空间的天体，在不断远离我们的过程中，存在着星光红移现象以及由此引起其亮度降低的可能，这似乎就可以用来解释上述的矛盾。

同时，由于宇宙从诞生至今的时间是有限的，即只有有限的星光会到达地球，也为此提供了证据。

哈勃定律指出：“来自遥远星系光线的红移与它们的距离成正比。

”也就是说，离我们越远的天体其红移现象越明显。

研究表明，迄今为止，宇宙膨胀的速度并没有减缓，反而在逐渐加剧。

天文学家甚至猜想：随着宇宙无限膨胀，星系逐渐远离，它们将最终消失在黑暗中。

爆炸说最早是由比利时人勒梅特于1932年提出。

20世纪40年代，美国物理学家伽莫夫正式提出“热大爆炸”理论，首次将爱因斯坦广义相对论引入宇宙形成学说，后来宇宙微波背景辐射的发现，成为该理论的有力证据。

“大爆炸”说认为宇宙爆炸之初没有质量，而充满各种能量很高的电磁辐射。

爆炸瞬间，宇宙温度达到最高，随着爆炸不断扩张，温度随之降低。

这时，原始的微观粒子充斥整个宇宙。

此时的时空区域内翻滚着由光子、电子、中微子及它们的反粒子组成的滚烫热流，成了一个沸腾的煮锅。

上述情形发生在约一秒钟内。

爆炸100秒之后，宇宙体积增大，温度降低；虽然仍是一个滚烫的热锅，但却成为重粒子产生的温床。此后，各种离子运动速度减缓，温度继续降低，一些粒子逐渐靠近相互结合，形成氦和氘等新物质，这是以后很多恒星热核反应必须的物质。

随着宇宙膨胀速度和温度的降低，粒子的能量开始逐渐下降。

宇宙爆炸半小时后，温度降至约3亿摄氏度，此时最主要的爆炸反应基本结束，但扩张仍继续。

大约37万年后，宇宙中的电子和原子核最终结合成为原子，并产生了宇宙微波背景辐射。

这一时期是恒星将要诞生的时刻。

在电磁作用下出现的中性原子开始组成一个新的区域，它成为了后来恒星诞生的摇篮。

大约在爆炸初的10亿年后，宇宙变得越来越透明。

此时，最早期的星体和星系正在形成，宇宙开始有了清晰的面貌，一片繁忙的造星运动开始了。

如果只是从大的方面来讲，宇宙中物质的分布情况似乎是很均匀的，但实际上仍有某些密度稍大的区域。

这些区域内的物质形成之后，在很长时期里，通过引力作用吸引附近的物质，使自身的密度越来越大，并形成气体云、恒星、星系等其他现今天文学上可观测的天体结构。

.....

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>