

<<图说经典>>

图书基本信息

书名：<<图说经典>>

13位ISBN编号：9787507525878

10位ISBN编号：7507525872

出版时间：2009-5

出版时间：华文出版社

作者：万永勇，房春草 编著

页数：212

字数：160000

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>

前言

前言 科学在人类摆脱蒙昧、走向文明的过程中扮演了至关重要的角色，一部科学技术的历史就是一部浓缩了的人类发展史。

今天，科技更是被视为“第一生产力”，代表着一个国家、民族和时代的先进程度和发展方向，无数的科学家为此在科学的道路上漫漫求索着。

然而科学探索又是漫无止境的，人类在攻克了一道科学难关之后，往往发现眼前是更加广阔的未知世界。

在科学的领域里，有着太多未解的谜题，比如，外星人是否真的存在，恐龙时代的来龙去脉是怎样的，曾经辉煌的大西洲究竟失落何处，艾滋病会永远让人类谈之色变吗，你我所做的梦有没有更深层次的解说，神奇的圣经密码是如何占卜世纪灾难的……这些困扰着科学家的疑问，也同样像磁石般吸引着我们好奇的目光，并刺激着我们探究其真相的强烈兴趣。

而对种种科学谜题进行解析和破译的过程，不仅使我们窥见科学世界的神秘与深奥，也有助于我们了解世界科学研究中的许多前沿课题；不仅能使我们获得知识上的收益，也可以得到精神上的愉快体验。

作为“彩色未解之谜”系列丛书的一种，《世界科学未解之谜》正是一部以满足读者对科学世界的求知与探索为宗旨的，融知识性、趣味性于一体的科普性读物。

编者参考大量文献资料、学术专著以及最新科研成果，认真择取了近年来在科学领域影响最大、最有研究价值且最受关注的谜题，内容涉及天文、地理、动物、植物、生物、医学、人体科学、数学、物理、化学等诸多领域，尽可能多角度、全方位地诠释这些谜团，客观、严谨地分析其成因、特点及未来的发展趋势，力争为读者提供丰富而权威的资料信息和令人信服的答案结论。

为满足不同层面读者的阅读需要，本书在写作风格上力求通俗易懂，以凝练生动的语言深入浅出地讲解谜题。

同时，本书以图释文、图文互济的编排方式将会给读者带来强烈的视觉冲击。

300余幅弥足珍贵的实物图片、现场图片、电脑复原图及相关的原理演示图等图片，通过简约开放的版式和文字等多种要素的巧妙组合，弥补了单纯的科学解说过于抽象的缺憾，使知识的传输更加顺畅、准确，为读者营造一个轻松愉快的阅读氛围，引领读者进入一个精彩、神秘的未知世界，更加立体、真实地感受科学无处不在的魅力。

内容概要

本书是一部融知识性、趣味性、科学性于一体的科普类图书。

编者在参考大量文献资料、学术专著及最新科研成果的基础上，精选40多个近年来影响最大、关注度最高，且最具研究价值的科学谜题，内容涉及天文、地理、动物、植物、人体、医学、数学、物理、化学等诸多领域，通过简明的体例、精练的文字、新颖的版式、精美的图片等多种视觉要素的有机结合，力图全方位诠释科学领域的种种神秘现象，引领读者进入精彩玄妙的未知世界，更加立体、真实地感受奇妙的探索之旅，使大家在享受阅读快感、学习科学知识的同时，获得更为广阔的文化视野、审美享受和想象空间。

<<图说经典>>

书籍目录

天文地理之谜 撩开黑洞的神秘面纱 暗物质之谜 银河系的中心到底是什么？

太阳还能燃烧多久？

外星人之谜 神秘巨石阵的含义 寻找消失的大西洲 龙卷风成因之谜 太阳系地外生命探疑 金星上的城墟之谜 寻找火星生命 大陆漂移说 火山爆发的奥秘 沙漠中的“魔鬼城” 动物植物之谜 恐龙灭绝之谜 尼斯湖怪兽到底是什么？

太平洋怪兽蛇颈龙、鲨鱼还是爬虫？

动物集体自杀之谜 动物为何冬眠？

动物之间为什么会发生争斗？

寻找鸟类的祖先 是否存在“野人”？

被野兽养大的人 植物血型之谜 解读植物自卫之谜 “巨菜谷”的蔬菜肥硕之谜 食肉植物之谜 植物不老之谜 生物学之谜 探寻生命的源泉 神秘冰人奥兹之谜 人类起源之谜 耶稣裹尸布真伪之谜 法老陵墓的造访者 离奇死亡之谜 美人鱼之谜 人类基因组计划揭秘 人类为何会得癌症？

艾滋病从何而来？

人体科学之谜 破译人体辉光之谜 人脑之谜 人为什么会做梦？

魔力十足的催眠术 记忆移植 肉身不腐之谜 数理化之谜 球形闪电之谜 地磁场能影响人体吗？

元素到底能有多少种？

水存在着一种新的形态吗？

光合作用之谜 难以解读的圣经密码

章节摘录

版权页：插图：撩开黑洞的神秘面纱我们会经常听到黑洞这个名词，“黑洞”很容易让人望文生义地想象成一个“大黑窟窿”，其实不然。

那么所谓的黑洞到底是什么呢？

迄今为止，人们只能从理论上对它进行推断。

在过去，科学家把黑洞描述成一个有去无回的视界包裹着密度无限大的奇点。

黑洞不停吸人类类似于恒星这样的物体。

新理论则将黑洞看作一个暗能量，吸入的物体在密集的壳体处分解。

认为它是一种引力场非常强，就连光也无法从中逃逸的天体。

“黑洞”究竟是什么？

它是怎样形成的？

又位于宇宙中的何处？

这些都是人们经常关心的话题。

黑洞以其特有的魅力吸引着广大的理论物理和天体物理学家。

“黑洞”无疑是本世纪最具有挑战性，也是最让人激动的天文学说之一。

许多科学家正在为揭开黑洞的神秘面纱而努力地工作着。

关于黑洞的成因，迄今有很多理论。

有人提出了黑洞是由巨大星体演变而成的理论。

他们认为黑洞跟白矮星和中子星一样，极有可能也是由恒星转变而来的。

宇宙早期的星云物质——绝大部分是氢的极其稀薄的气体——由于自身的引力作用而收缩成恒星。

由于收缩过程中原子相互碰撞的频率和速度越来越高，导致气体温度上升并最终使恒星发光。

当温度升高到一个极点，以至于氢原子碰撞后不再离开而是聚合成氦，这一过程被称为“热核聚变”

。聚变释放出的巨大能量使恒星气体的压力进一步升高，并达到足以平衡恒星内部引力的程度，于是恒星的收缩停止下来，并在相当长的时间里稳定地燃烧。

当恒星耗尽了这些氢之后，由于核反应的减弱而开始变冷，恒星气体的压力不足以抵抗自身引力量，恒星重新开始收缩。

恒星中的氢原子发生聚变形成碳或氧之类较重的原子。

但这一过程并没有释放太多的能量，恒星继续收缩。

并逐渐凝结而形成了黑洞，这个过程就像水变成冰一样。

这一解释为研究量子引力理论提供了新思路，而量子引力理论有可能将爱因斯坦的广义相对论和量子力学统一起来。

也有理论认为大黑洞是由小型黑洞集合而成的。

由日美两国科学家组成的科研小组最近就巨大黑洞的诞生提出了新见解，认为巨大黑洞是由“中质量黑洞”集合而成的。

黑洞成因新见解为研究银河系的形成和演化提供了新的理论基础，也有助于研究宇宙的诞生和进化。

科学家斯尔克和里斯就黑洞提出了全新的观点。

在这种观点中，他们认为每一个早期气体云团的中心后来都发生了坍缩，最终形成了超级黑洞。

超级黑洞一旦形成，就会立即开始吞食周围的气体，形成明亮的类星体。

斯尔克认为，刚刚形成的类星体会产生能量，从而在周围气体中产生剧烈的温度变化，导致黑洞周围的气体和刚刚形成的类星体相互挤压、聚合成恒星。

通过上述记述，我们知道，通过黑洞演变成了星系。

也就是说，黑洞并不只是贪婪的恶鬼，因为它对星系的形成产生了积极的影响。

由于光线很难从黑洞中逃逸，因此观测黑洞有些困难。

但令人欣喜的是，黑洞的引力效应仍将继续作用到其临近的星体上。

人们观测到一些伴星系统是由一颗可见恒星和一颗不可见恒星互相围绕旋转组成。

<<图说经典>>

这类系统中的有一些是强X射线源。

对这种现象最好的解释是，物质从可见星的表面被吹起来并落向不可见的伴星，这些物质在强大的引力作用下发展成螺旋轨道，同时变得非常热而发射出X射线。

这颗不可见伴星必须小到像白矮星、中子星或黑洞那样，才能引发上述机制。

“天鹅X-1”就是这样一个伴星系统。

通过对其可见星轨道的研究，科学家们推算出了不可见星的最小质量——大约是太阳的6倍。

按照钱德拉塞卡的结果来看，它只能是一个黑洞。

黑洞与别的天体相比，显得尤其特殊。

黑洞有“隐身术”，在地球上，由于引力场作用很小，这种弯曲是微乎其微的。

而在黑洞周围，空间的这种变形非常大。

这样，即使是被黑洞挡着的恒星发出的光，虽然有一部分会落入黑洞中消失，可另一部分光线会通过弯曲的空间并绕过黑洞到达地球。

所以，我们可以毫不费力地观察到黑洞背面的星空，就像黑洞不存在一样，这就是黑洞的隐身术。

通过这种手段，人们无法对它进行直接观察，科学家也只能对它的内部结构进行种种猜想，无法进行准确判断。

黑洞是怎么把自己隐藏起来的呢？

是通过弯曲的空间！

我们知道，光是沿直线传播的。

但是广义相对论告诉我们，空间会在引力场的作用下发生弯曲。

所以在引力场的作用下，光虽然仍然沿两点间的最短距离传播，但已经是曲线传播了。

客观地看来，光本来是要走直线的，只不过强大的引力把它拉得偏离了原来的方向。

在宇宙漫长的岁月中，许多恒星已经耗尽了燃料，并且坍缩了。

但是黑洞的数目却比可见星要多得多。

就拿银河系来说，数量众多的黑洞的额外引力就可以解释银河系会有如此的转动速率的原因，所以不能仅考虑可见星的质量。

有资料证明，银河系中心有非常巨大的黑洞，科学家认为，黑洞能够将活动星系核旋转着吸入，并且为黑洞气体盘旋建立一个模型。

根据这个模型，星系核活动性的差别由黑洞的大小和单位时间被吸入黑洞的气体质量决定。

为了证明多种星系核的活动性，黑洞的质量必须达到太阳质量的1000万倍到10亿倍的程度。

恒星若是太靠近这个黑洞，它近端和远端的引力差就会将它撕开，并被黑洞吸引而落到里面去。

尽管黑洞神秘的面纱还未被完全揭开，但可以预期，随着天文观测技术的不断提高和理论研究的进一步深入，人类对黑洞的探索必将取得巨大的进展。

黑洞，这一困扰我们的世纪之谜，迟早会被解开。

编辑推荐

《图说经典:世界科学未解之谜》：40多个科学谜题，涉及天文、地理等诸多领域，300多幅精美图片全方位诠释精彩玄妙的科学世界，160千字美文深入剖析谜题背后的真实，秘密层层揭开，真相娓娓道来，全方位感受科学魅力，零距离接触人类文明。

内容经典：40多个谜题，涉及天文、地理、生物、医学等诸多领域，在参考大量文献资料、考古发现，并结合最新研究成果的基础上，探索人类尚未破译的科学谜题，力争给读者提供最丰富、最全面的信息。

图片精美：300多幅弥足珍贵的图片，包括相关文物、现场照片、历史遗迹，以及电脑解析示意图和人类科技史上的精彩瞬间，与文字相辅相成，充分拓宽读者的思维空间，激发读者的想象力。

艺术理念：通过多种艺术手法及视觉要素的有机融合，彰显全新的艺术设计理念，以提升《图说经典:世界科学未解之谜》的欣赏价值和收藏价值。

理想读本：生动流畅的叙述语言、逻辑严密的分析推理、图文互注的编排形式、新颖独到的版式设计，为读者全力开拓一个舒适、愉悦的阅读空间。

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>