

《四大起源之谜》

图书基本信息

书名：《四大起源之谜》

13位ISBN编号：9787547811481

10位ISBN编号：7547811485

出版时间：2011-12

出版社：上海科学技术出版社

作者：胡家力

页数：144

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《四大起源之谜》

前言

我们赖以生存的世界是如此博大如此精彩。自从人类意识到自身存在的那一刻起，就从没停止过对自己生存环境的考察和探究。爱因斯坦说过：“最不可理解的事就是这世界竟然是可以理解的。”现在，我们理解的范围大到100亿光年以上（望远镜的最大可视距离），小到十亿分之一米以下（显微镜的最大分辨率）。像人类这样智力发达的神奇物种最初来自何处？他们如何懂得去思索自身起源之谜？他们又怎样找到自身起源的谜底？诸如此类的问题都在探索之中。亲爱的读者，相信你或多或少都曾经有过上述的疑问。你现在拿在手中的书虽然不能彻底回答这些问题，因为有些答案至今仍在探索之中，但这套书将会带给你一种对自然对生命的惊叹和敬畏。《四大起源之谜》分《宇宙》《地球》《生物》《人类》四册，它们不仅能带你回到150亿年之前宇宙大爆炸的那一瞬间，让你经历46亿年前原始地球的孕育过程，更重要的是，它们能让你深刻地认识到万事万物发生发展这一不变的运动规律。你以为宇宙是死寂的吗？错了，不只是地球在自转和公转，太阳系、银河系，仙女星系乃至整个宇宙都不是静止的，它们都在运动！你以为人生来就这么聪明，生来就是世界的主宰吗？错了，相比于46亿年高龄的地球，人类只有几百万年的历史，那只是一瞬！而且，如果不是恐龙在6500万年前意外灭绝，作为从哺乳动物进化来的人类根本就得不到发展的空间、登不上进化的舞台。自然界一切的一切都要经历诞生、壮大、衰落、死亡这一发生发展螺旋式循环过程。关键就在于要明白这一点，明白世界万事万物是变化的，这样，我们就不会默守陈规，就不会止步不前，就会勇于进取，不断创新，笨者就有可能变聪明，穷者就有可能变富，弱小就有可能变强大！亲爱的读者，我们极其珍视眼前的偶然，那就是你现在正翻看着这套书。相比于我们的编辑工作，这个偶然同样非常重要，因为，我们是如此渴望能通过这套书与你交流，与你分享对宇宙、对地球、对生物和对人类自身有更多更深入的理解。

《四大起源之谜》

内容概要

《宇宙（第2版）》由胡家力编著，是“四大起源之谜”系列之一。

150亿年前，一个温度极高密度极大的“原始原子”发生了爆炸，爆炸后的物质在运动过程中逐渐形成了今日的宇宙。这段历史雄壮、曲折，令人不可思议。

如今的宇宙非常神奇，人们所见到的最神奇的东西莫过于宇宙中形形色色的星球。

无数的星球在运动着，运动得如此和谐，像音乐般富有节奏。

任何一种天体在运动中演化着，新的天体不断诞生，大批的天体不断地死亡，新陈代谢是宇宙的永恒的法则。

未来的宇宙会是怎样的，这个深奥的问题将激励一代又一代人去探索。

《宇宙（第2版）》的作者将把你带进宇宙，让你欣赏宇宙，并了解宇宙的历史。

《四大起源之谜》

书籍目录

- 宇宙
 - 古代宇宙观
 - 现代宇宙模型
- 太阳系
 - 太阳
 - 九大行星
 - 卫星
 - 行星的光环
 - 小行星
 - 彗星
 - 流星和流星雨
 - 陨石
- 恒星世界
 - 恒星的性质
 - 双星、聚星和星团
 - 变星、新星和超新星
 - 脉冲星、中子星和黑洞
- 银河系与星系
 - 银河系
 - 星系的性质
 - 星系活动
 - 类星体
 - 星系团和超星系团
 - 宇宙的大尺度结构
- 宇宙在大爆炸中诞生
 - 宇宙起始于原始火球
 - 大爆炸的证据
 - 标准宇宙模型
 - 宇宙的暴胀
- 星系的形成与演化
 - 星系的形成
 - 星系的演化
 - 银河系的形成与演化
- 恒星的形成与演化
 - 研究恒星演化的方法
 - 恒星在分子云中形成
 - 恒星生命的最安定时期
 - 恒星的后期演化
 - 星团恒星的演化
 - 双星的起源与演化
 - 太阳的形成与演化
- 太阳系的起源与演化
 - 康德-拉普拉斯星云说
 - 灾变说与俘获说
 - 现代星云说
- 宇宙的未来
 - 恒星时期

《四大起源之谜》

简并时期
黑洞时期
黑暗时期
继续膨胀

白天，太阳东升西落，太阳之外有什么？夜晚，遥望天空，只见在黑色的背景下，有无数的星星在闪烁着点点光芒，在星星的外面有什么？天到底有多大？我国古代有“上下左右谓之宇，古往今来谓之宙”的说法。其意很明白，人们生活在地球上。外面的世界叫宇宙。宇宙包括了整个空间和全部时间。包含了天地万物之间的联系。古代宇宙观古代，在欧洲，人们长期认为宇宙是以地球为中心。这种“地心说”最初由古希腊哲学家亚里士多德提出，后经天文学家托勒玫进一步发展而建立与完善。“地心说”认为地球处于宇宙的中心，从地球向外，依次有月球、水星、金星、太阳、火星、木星、土星，在各自的轨道上绕地球运转。其中，行星的运转要比太阳、月球复杂一些，行星在本轮上运转，而本轮又沿着均轮绕地球运转。在月球、太阳、行星之外是一个天球，上面镶嵌着许多恒星。再外面一层是神灵居住的最高天。托勒玫的“地心说”在当时被捧上了天。那时，在欧洲基督教成为统治的力量。根据基督教教义，宇宙和地球都是神创造的；地球是不动的，居于宇宙的中心，而人类是神的骄子；宇宙万物都是神为了满足人的需要而创造出来的。上帝创造太阳是为了给人提供光和热，创造月亮是给人夜间照明，创造行星是为了以它们的变幻莫测的运行给人们预示凶吉祸福。由于“地心说”与以人为宇宙中心的，宗教教义相一致，因此“地心说”统治了人们的思想长达一千年。“地心说”把地球当作宇宙中心是没有科学道理的，但它承认地球是“球形”，把行星从恒星中区别出来，企图揭示行星的运动规律，标志着人们对宇宙认识有了一个很大的进步。人们可以根据“运行轨道”的概念和“本轮、均轮模型”，去推测行星所在的位置。但是，托勒玫在创造“地心说”时所拥有的资料毕竟太少本轮和均轮的大小以及行星的速度是他人为地规定的。所以，到中世纪后期，随着观测仪器的改进，观测到的行星位置和由“地心说”所推测的结果偏差很大，人们开始怀疑“地心说”的正确性了。到16世纪，伟大的天文学家哥白尼提出了“日心说”，“地心说”逐渐被淘汰。1543年，哥白尼在他临终时发表了一部具有重大历史意义的著作——《天体运行论》。“日心说”认为太阳是行星系统的中心，一切行星都围绕太阳运转；地球也是一颗行星，它一面自转，一面和其他行星一起绕太阳公转。“日心说”把宇宙的中心从地球搬到了太阳。哥白尼根据大量的观测资料，运用三角学的研究成果，分析了地球、行星、太阳的关系，计算了行星轨道的相对大小和倾角，得到了一个有序的太阳系。哥白尼的计算结果比较好地与观测资料相符，因此“日心说”逐步代替了“地心说”。哥白尼的“日心说”以科学的论证否定了托勒玫的“地心说”，证明了地球不过是一颗普通的行星。在“日心说”面前，所谓“人是上帝的骄子”等基督教的教义露出了荒唐的本质。在哥白尼之后，布鲁诺发展了他的学说，伽利略、开普勒、牛顿证实了他的学说。现代宇宙模型哥白尼的“日心说”把科学从神权的统治下解放出来。但是，由于当时生产水平和实践条件的限制，哥白尼把宇宙局限在一个很小的范围以内。哥白尼所谓的宇宙就是太阳系。天穹之所以给人以球形的印象，是因为人们的眼睛只能在比较小的范围内辨别物体的远近，因而无法辨别不同天体在距离上的巨大差别。例如，云层离地面不过几千米，而月球离地球有38万千米，但我们常常感觉到月球在云层中穿过，并不会感到从云层到月球有那么远的路程。又例如，日地距离是月地距离的400倍，但人们的感受是太阳与月球同样遥远。所以，一切天体以及它们所在的天空在观察者的心目中，都落在同一个球面之上。太阳系的范围够大了。在太阳系中，离太阳最远的是冥王星。如果以冥王星的轨道为太阳系的范围，那么太阳系的半径约60亿千米。同太阳系相比，地球是沧海之一粟。可是，太阳只是银河系中的一颗恒星，同银河系比较起来，我们的太阳系只是沧海之一粟，至于我们的地球那更不用说了。在宇宙中，银河系也只是沧海之一粟。在银河系之外，还存在着无数的恒星体系——河外星系。在人类观测到的宇宙中最远的天体距离我们约为150亿光年。现代，人们在认识宇宙的过程中，对“整个宇宙”的认识也在逐步深化。17世纪，牛顿提出了绝对时空观，建立了无限宇宙模型。牛顿认为，时间跟任何外界事物无关，均匀地流逝着；空间跟外界事物无关，永远相同和不变；宇宙是无限的，总体上是稳定的，因局部区域内的不稳定性而形成众多的天体。但是，科学的进一步发展否定了牛顿的绝对时空观。20世纪初，爱因斯坦将广义相对论用于整个宇宙，并提出了一个有限无边的静态宇宙模型。为了便于理解，通常以一个二维球面作比喻，球面的总面积是有限的，但沿着球面没有边界，球面保持静止状态。后来，由于河外星系退行的发现，爱因斯坦的“静止，有限，无界”的宇宙模型被否定了，宇宙不可能保持静态，只要有小扰动，就会膨胀或收缩。宇宙的膨胀后来被观测所证实，于是在宇宙膨胀理论的基础上提出了“大爆炸宇宙学”，宇宙开始于“原始原子”的大爆炸。但是，大爆炸宇宙学并没有终结人们对宇宙的认识；相反，提出了更多的问题，有待于人们去进一步探索。……

《四大起源之谜》

《四大起源之谜》

编辑推荐

《四大起源之谜》分《宇宙》《地球》《生物》《人类》四册，它们不仅能带你回到150亿年之前宇宙大爆炸的那一瞬间，让你经历46亿年前原始地球的孕育过程，更重要的是，它们能让你深刻地认识到万事万物发生发展这一不变的运动规律。你以为宇宙是死寂的吗？错了，不只是地球在自转和公转，太阳系、银河系，仙女星系乃至整个宇宙都不是静止的，它们都在运动！你以为人生来就这么聪明，生来就是世界的主宰吗？错了，相比于46亿年高龄的地球，人类只有几百万年的历史，那只是一瞬！而且，如果不是恐龙在6500万年前意外灭绝，作为从哺乳动物进化来的人类根本就得不到发展的空间、登不上进化的舞台。自然界一切的一切都要经历诞生、壮大、衰落、死亡这一发生发展螺旋式循环过程。关键就在于要明白这一点，明白世界万事万物是变化的，这样，我们就不会默守陈规，就不会止步不前，就会勇于进取，不断创新，笨者就有可能变聪明，穷者就有可能变富，弱小就有可能变强大！《四大起源之谜：宇宙（第2版）》将把你带进宇宙，让你欣赏宇宙，并了解宇宙的历史。

《四大起源之谜》

精彩短评

1、这本书很不错，虽然是科普方面的书，但读起来一点也不晦涩。简洁的文字配上精美的画面，读起来是一种享受。最重要的是读完了会让人对宇宙产生一种敬畏感，对认清自己在宇宙中的位置很有帮助。等女儿大了也要给她看。呵呵

《四大起源之谜》

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：www.tushu111.com