

<<可怕的科学 大全集>>

图书基本信息

书名：<<可怕的科学 大全集>>

13位ISBN编号：9787511306821

10位ISBN编号：7511306829

出版时间：2010-11

出版时间：中国华侨出版社

作者：翟文明 编

页数：455

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>

<<可怕的科学 大全集>>

前言

前言 近现代以来,科学技术一直在以飞快的速度发展着,人类利用科技创造了一个又一个神话:探索宇宙边际,登陆月球,深入地壳,左右天气变化,克隆动植物,攻克多种顽疾,日益便捷的交通工具不断问世,互联网大发展……人类总是在不断尝试着新的东西。可以说,科学包含了世界的全部奥妙,其不断进步更是给人类社会带来了翻天覆地的变化。

然而,科学离我们并不遥远,并非只有在设施完善的实验室里才能接触到它。

科学无处不在,它存在于我们的日常生活中,与我们形影相随。

可是,说到科学,你究竟了解多少呢?

首先可以肯定的一点是,科学绝不仅仅是数理化知识那么简单。

如果有人告诉你,科学有着非常可怕的一面——它是毛骨悚然的,是恐怖的,是凶残的,也是危险的——你相信吗?

为了满足青少年在自然科学方面的好奇心,启迪智慧,解疑答惑,我们精心制作了一套既“可怕”又“可口”的科学大餐,这就是《可怕的科学大全集》。

之所以命名为“可怕的科学”,是因为科学领域是暗藏玄机的,是曲折离奇的,是惊心动魄的,是独特另类的,是充满挑战与刺激的,更是充满智慧与想象的:深不可测、无所不吞的黑洞,宇宙中相互“残杀”的星星,神秘的UFO,来历不明的外星人,火山惊天大爆发,从地下升起的死神——地震,横空出世、扫荡一切的龙卷风,让人抓狂的数学难题,骇人听闻的生化武器,动物世界里的凶残捕食者,危机四伏的植物王国,显微镜下渺小却能传播病毒的危险怪物,来自身体的绝密报告,曾夺去无数人生命的传染病,杀伤力巨大的机器人战争,专搞破坏和恶作剧的电脑黑客,暗藏玄机的密码王国,惊心动魄的破案现场……然而,林林总总的科学现象看似怪异可怕,背后却无不隐藏着严谨、准确的科学知识。

从某种程度上来说,科学因其抽象性、复杂性、神秘性和未知性而显得可怕。

首先,科学的力量是强大的,它创造了无数的奇迹,例如人类探索太空的梦想早已变为现实;其次,科学技术是一把双刃剑,在造福人类的同时给人类带来了痛苦,在改造世界的过程中也给世界留下了很多潜在的危机,如核武器的发明给人类生存带来了威胁;此外,还有许许多多人类尚未攻克科学谜题,如神秘的麦田怪圈、癌症的病因等,它们的存在挑战着人类的认知能力和生存极限。

然而,一旦我们揭示了种种可怕现象背后隐藏的真相,掌握了足够丰富的科学知识,洞悉了事物运作的原理和规律,很多看似可怕的现象便不攻自破了。

何况,从宇宙到地球,从人类社会到动植物王国,从科学到艺术,人类在各个领域中所取得的成就,几乎都是在探索与解答种种或神秘或可怕的现象的过程中创造出来的。

诸多曾经可怕的现象,今天早已不再神秘;而今天的可怕现象,相信随着科技的进步,真相迟早也将浮出水面。

爱迪生曾说过:“惊奇就是科学的种子。

”这正是一本让人倍感惊奇、超酷超炫的科学书,共包括“可怕的科学世界”、“精彩纷呈的科学异想”和“离奇的科学未解之谜”三大部分,共计90余万字,300多幅精美插图,囊括了种种可怕的科学现象、数不清的奇知怪谈、奇思妙想和未解谜团。

书中涉及宇宙、地球、数学、物理、化学、动物、植物、微生物、人体、机器人、生物技术、战争、互联网、密码、破案术、魔术、电脑特技等多个领域,立足于21世纪的最新科技发展成果,紧跟时代步伐,以独特的视角、生动的文字、丰富的想象力、精彩绝伦的图片,全面阐述科学知识、揭秘可怕的科学现象、洞悉自然科学规律,让你领略到“可怕”的科学其实最精彩、最有趣。

面对一本能充分调动你的兴趣、吸引你的眼球、满足你的好奇、拓展你的思维、激发你的想象、颠覆你的认知的科学书,还等什么?

翻开来,让我们一起开始一段探索之旅吧,说不定下一个被载入史册的科学家就是你呢!

<<可怕的科学 大全集>>

内容概要

本书共包括“可怕的科学世界”、“精彩纷呈的科学异想”和“离奇的科学未解之谜”三大部分，共计90余万字，300多幅精美插图，涉及宇宙、地球、数学、物理、化学、动物、植物、微生物、人体、机器人、生物技术、战争、互联网、密码、破案术、魔术、电脑特技等多个领域，立足于21世纪的最新科技发展成果，紧跟时代步伐，以独特的视角、生动的文字、丰富的想象力、直观的图片，全面阐述科学知识，揭秘可怕的科学现象，洞悉自然科学规律，让你领略到“可怕”的科学其实最精彩、最有趣。

科学包含了世界的全部奥妙，其不断进步给世界带来了翻天覆地的变化。

科学无处不在，它存在于我们的日常生活中，与我们形影相随。

然而，科学绝不仅仅是我们所熟悉的数理化知识那么简单，它有着可怕而神秘的一面，例如深不可测、无所不吞的黑洞，神秘的UFO，来历不明的外星人，从地下升起的死神——地震，横空出世、扫荡一切的龙卷风，让人抓狂的数学难题，骇人听闻的生化武器，动物世界里的凶残捕食者，虫子家族里丑陋而邪恶的“吸血鬼”，曾夺去无数人生命的黑色恐怖的传染病，杀伤力巨大的机器人战争……然而，林林总总的科学现象看似怪异可怕，背后却无不隐藏着某种严谨、准确的科学知识。

为了满足青少年的求知欲，启迪智慧，解疑答惑，我们精心制作了一套既“可怕”又“可口”的科学大餐，这就是《可怕的科学大全集》。

<<可怕的科学 大全集>>

书籍目录

第一篇 可怕的科学世界 第一章 神秘的天与地 第一节 宇宙秘密无限 广阔无边的宇宙
 银河系是如何被发现的 银河系究竟有多大 寻找银河系的中心 河外星系的的外形和
 结构 梦幻般的星座 猎户座 金牛座 双子座 大熊座 小熊座
 狮子座 巨蟹座 室女座 天琴座 天鹰座 白羊座 双鱼座 宝瓶
 座 摩羯座 天秤座 天蝎座 恒星和行星 恒星的形成 恒星的运动和
 特点 恒星会消失吗 我们的太阳系 太阳的结构 太阳自转吗 怎样测定太
 阳的温度 水星 金星 火星 小行星 木星 土星 天王星
 海王星 冥王星 美丽的流星雨 探寻彗星活动的周期 哈雷彗星是一个“脏雪
 球”吗 神秘的月球 第二节 地球奥秘 我们的地球 地球的大小怎样测定 精
 彩的海洋世界 海水是什么颜色的 如何让海水变成淡水 潮涨潮落 海啸是怎么
 产生的 认识大气层 冰川和冰山是怎样形成的 世界主要冰川 火山为什么会喷
 发 火山爆发有规律吗 地震是怎样发生的 地球上的煤是怎样形成的 地球上的
 石油是怎样形成的 地球上的岩石是怎样形成的 第二章 要命的数理化 第一节 抽象的数学
 数的来历 神奇的进制 让人绝望的分数 黄金分割 勾股定理 认识
 对称图形 仅有的5种正多面体 圆与球 数的家族 计算工具 数学
 名题 概率的秘密 著名的四色猜想 拓扑 分形几何 麦比乌斯圈
 第四章 认识我们的身体 第五章 最前沿的科学新知 第六章 让人惊叹的另类科技 第二篇 精彩纷呈
 的科学异想！
 第一章 灿烂星空的遐想——宇宙 第二章 地上地下的神奇——地球 第三章 “老天爷”的戏法—
 一天气与气候 第四章 难以捉摸的物理和化学现象 第五章 伟大的人类智慧——科学技术 第六章
 这就是我们人类——生理与心理 第七章 人类以外的生命——生物世界 第三篇 离奇的科学未解之谜
 第一章 星外传奇 第二章 地球揭秘 第三章 生命探奇 第四章 人体之谜 第五章 动植物探奇

<<可怕的科学 大全集>>

章节摘录

银河系是如何被发现的 在古希腊、古罗马的神话故事里解释了银河的起源：万神的主宰宙斯即大神朱比特是一个风流的帝王，他和一位凡间女子生了一个名为赫拉克勒斯的儿子。为了让儿子健康成长，朱比特把私生子悄悄送到熟睡的妻子赫拉身旁，因为赫拉拥有无边的神力，据说吃了她的奶水，孩子的身体就会非常健壮。赫拉克勒斯刚刚吸吮了几口奶水，赫拉就被惊醒了，身体一时失去平衡，乳汁喷射而出，洒向太空，就形成了茫茫银河。

后来，人们通过天文观测知道了银河其实是无数颗星星组成的光带。

那么银河系又是怎样被发现的呢？

原来，银河系是由天王星的发现者赫歇耳通过数星星数出的一个伟大发现。

英国天文学家威廉·赫歇耳是一位业余天文爱好者。

他一生最大的愿望，就是弄明白“宇宙的结构”。

为了能数清星星的数目，他热情而又认真地投入了观测。

赫歇耳观测了1086次，共数出117600颗恒星。

在数星星的过程中，他发现愈是靠近银河的地方，恒星分布就愈密集，在银河平面方向上恒星数达到最大值，而恒星数目在银河垂直方向上最少。

由此赫歇耳提出，银河系是“透镜”或“铁饼”状的庞大天体系统，由恒星连同银河一起构成。

其直径与厚度比大约在5：1左右。

赫歇耳设想，太阳大约位于银河中心的地方。

地球人朝银河系的直径方向看去，可以看到一些流星以及许多较远、较暗的星星，当人们用肉眼看银河时，只能看到白茫茫的光带，像是天上的河流。

如果地球人向银河系的平面垂直方向看，恒星就显得很稀薄，而人们的肉眼只能看到比较近的、很亮的恒星。

随着科技的发展，人们逐渐发现：银河系薄薄的中间凸起的银盘中分布了多数物质，它们主要是恒星，也有部分气体和尘埃。

银盘的中心平面称为“银盘面”，银盘中心凸起的部分称为银河系的“核球”，核球呈椭圆形，其中心很小的致密区叫“银核”。

分布在银盘外面的是一个范围广大、近似球状的系统，叫做“银晕”。

相对于银盘来说，银晕中的物质密度低得多，外面还有银晕，其物质密度更低，大致呈球形。

从银盘上面俯视的银河系颇似水中的旋涡，银河系核球就是旋涡的中心，它向外展现出几条旋臂，它们是银盘内年轻恒星、气体和尘埃集中的地方，也是一些气体尘埃凝聚形成年轻恒星的地方。

迄今为止，已经发现英仙臂、猎户臂、人马臂等存在于银河系中。

太阳就在猎户臂的内侧。

一般说来，旋臂内的物质密度比旋臂大约高出10倍。

恒星约占旋臂内的一半质量，气体和尘埃占另一半。

除了自转外，太阳还携带着太阳系天体以每秒约250千米的速度围绕着银心公转，轨道半径约3万光年，公转一周约26亿年之久。

银河系也存在自转，它的旋臂也是绕着银河系的中心旋转。

通过观测，人们还发现银河系整体也在朝着麒麟座方向运动着，速度达214千米/秒。

假如从银河系外很远的地方观察太阳，并将它与别的恒星相比较，会发现，太阳在千亿颗繁星中一点儿也不突出，只是一颗大小中等、亮度一般的恒星。

从侧面观察银河系像是一个凸透镜状的、直径很大的圆盘。

光线从它的一侧走到另一侧，大约需要8万~10万年。

人类对银河系的轮廓、结构、运行等方面的发现，是认识宇宙的又一次飞跃。

银河系究竟有多大 银河系究竟有多大？

<<可怕的科学 大全集>>

这个问题一直困扰着人类。

根据现代的科学研究表明，银河系主要由银盘（包括旋臂）、核球、银晕，以及外围的银冕等部分构成。

银河系的主体为银盘，它的外形呈扁盘状，银河系内的大多数星云和恒星都集中在这个扁盘内，银盘的直径大约达到8万~10万光年，中间部分较厚，厚度约6000多光年，周围渐渐变薄，到太阳系附近便只剩一半厚度了。

由于巨大的银河系本身也要进行自转，所以银盘中的亿万颗星球环绕银河系中心做着旋转运动，四条旋臂从银盘中心向外弯曲伸展出来，看上去就像急流中的旋涡。

这里所说的旋臂实际上是恒星、尘埃和星际气体的集中区域，但这物质密集的旋臂并不是固定不变的，恒星一直在旋臂上进进出出，只是它们能够在运动中基本做到“收支平衡”，所以，旋臂的形状看上去始终保持不变。

银河系的中央部分是一个核球，核球内密集着恒星，核球的直径在1.2万~1.5万光年之间，略呈椭圆形。

由于大量的星云和气体尘埃阻挡住了观测的视线，因而科学家们对核球方向的天文观测十分困难，所以，人们至今对它的了解还比较少，但确信无疑的是，核球内的恒星分布是十分密集的。

银晕是在银盘外围的一个巨大包层，由稀疏的恒星和星际介质组成。

它的体积至少要比银盘大50多倍，但质量却只占银河系的1/10，由此可见其物质密度非常稀薄。

事实上，除了那些极其稀薄的星际气体外，球状星团是银晕中的主要物质。

直到20世纪70年代中期，科学家们才发现了银冕，银冕处于银河系的最外围，它的范围可远及50多万光年以外，比银河系的主体部分还要大。

但银冕内基本上没有恒星，而是由极稀薄的气体组成，所以很难准确地测出银冕的真正范围。

寻找银河系的中心 20世纪初，威尔逊天文台有世界上最大的反射式天文望远镜，即“胡克望远镜”，其口径为2.54米。

美国著名的天文学家沙普利利用它进行探寻球状星团，并且以一种被称为“造父变星”的脉动变星作为研究对象。

沙普利先后对大约100个球状星团进行了观测。

他的统计显示，人马座以内有1/3的球状星团；以人马座为中心的半个天球分布了90%以上的球状星团。

沙普利根据这一结果推测，在银河系内，球状星团与恒星一样对称分布。

但如果太阳是银河系的中心，那么，地球上人们看到的天空中的球状星团就应该是对称分布的，可是观测结果并不与之一致。

沙普利猜想可能存在另一种可能，即太阳实际上处于远离银河系中心的地方，这样，地球上人们看到的球状星团才呈现出不对称分布的现象。

沙普利依据上述想法，大胆地把太阳放在偏离银河系中心的地方，那么由球状星团组成的天体系统的中心就是银河系的中心，此中心距太阳约15000秒差距（1秒差距等于3.26光年），位于人马座方向。

沙普利利用周光关系推测，距离太阳较近的球状星团为12000秒差距，由它组成的天体系统范围实际上就是银河系的范围，而著名的武仙座球状星团距太阳30000秒差距。

随后50多年的天文观测大体上印证了沙普利的银河系模型的正确性。

……

<<可怕的科学 大全集>>

编辑推荐

科学包含了世界的全部奥妙，其不断进步给世界带来了翻天覆地的变化。

科学无处不在，它存在于我们的日常生活中，与我们形影相随。

然而，科学绝不仅仅是我们所熟悉的数理化知识那么简单，它有着可怕而神秘的一面，例如深不可测、无所不吞的黑洞。

神秘的UFO，来历不明的外星人，从地下升起的死神——地震，横空出世、扫荡一切的龙卷风，让人抓狂的数学难题，骇人听闻的生化武器，动物世界里的凶残捕食者，虫子家族里丑陋而邪恶的“吸血鬼”，曾夺去无数人生命的黑色恐怖的传染病，杀伤力巨大的机器人战争……然而，林林总总的科学现象看似怪异可怕，背后却无不隐藏着某种严谨、准确的科学知识。

为了满足青少年的求知欲，启迪智慧，解疑答惑，我们精心制作了一套既“可怕”又“可口”的科学大餐，这就是《可怕的科学大全集》。

《可怕的科学大全集（超值白金版）》共包括“可怕的科学世界”、“精彩纷呈的科学异想”和“离奇的科学未解之谜”三大部分，共计90余万字，300多幅精美插图，涉及宇宙、地球、数学、物理、化学、动物、植物、微生物、人体、机器人、生物技术、战争、互联网、密码、破案术、魔术、电脑特技等多个领域，立足于21世纪的最新科技发展成果，紧跟时代步伐，以独特的视角、生动的文字、丰富的想象力、直观的图片，全面阐述科学知识，揭秘可怕的科学现象，洞悉自然科学规律，让你领略到“可怕”的科学其实最精彩、最有趣。

<<可怕的科学 大全集>>

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>