

《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

出版社：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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.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

《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。

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》。

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 错了吗第二节 让人头大的物理 时间是什么 测来测去 无处不在的力 机械与传动 神奇的流体 看得见看不见的波 声音的魔力 乐音和噪音 神秘莫测的光 光的性质 揭开能量的面纱 热能 所有的物体都有温度 电的来源 神秘的电子 触电的感觉 火星人脸形状图 火星上为何有河床而没有流水 土星与神奇的土星光环 木星上有生命吗 月亮是撞出来的吗 难窥其实的月亮背面 月球是外星人的宇宙站吗 奇异的“哈雷彗星” 鸡蛋小行星会撞击地球吗 陨石来自何处 神秘的UFO 外星人谜团 神奇的麦田怪圈 地球上的飞碟基地 太阳系地外生命探疑 第二章 地球揭秘 地球是怎样诞生的 是谁驱使地球在运动 追寻地球的年龄 地球未来大揭秘？地球内部的奥秘 地球磁场为什么会“翻跟头” 氧气是否会被耗尽 探秘大陆漂移说 东非大裂谷的未来 红海是怎样形成的 地震为何难以预测 地球上的水来自何处 巨雷是怎样形成的 在空中飘荡的幽灵 海上怪火之谜 龙卷风成因 探秘球形闪电之谜 神奇的极光 海市蜃楼 “温室效应”的争议 臭氧层真的会消失 殆尽吗 探寻沙漠的成因 撒旦的诅咒——厄尔尼诺 深海海沟中的秘密 神秘的“多个太阳” 第三章 生命探奇 地球生命来自何处 恐龙灭绝之谜 寻找鸟类的祖先 “魔鬼巨鳄” 生存之谜 人类起源之谜 东非是人类的发源地吗 现代智人起源于何处 消失的尼安德特人 美人鱼是一种什么样的动物 到底有没有野人 喜马拉雅山的雪人 神秘的大脚怪 被野兽养大的人 “海底人”真的存在吗 轰动一时的尼斯湖水怪 太平洋怪兽：蛇颈龙、鲨鱼还是爬虫 海洋巨蟒真相如何 贝加尔湖为什么会有海洋生物存在 真的存在“天池怪兽”吗 细菌带有磁性之谜 为什么有的细菌能耐高温 具有神奇采矿本领的细菌 第四章 人体之谜 神秘的人体自燃现象 奇异的人体发电现象 肉眼看不见的“人体辉光” 被人忽略的人体“第三眼” 神秘的人体不腐现象 人类为何会得癌症 艾滋病从何而来 人为什么会做梦 梦与灵感 “起死回生”的人 被移植的杀人冲动 灵魂出窍的真实体验 梦游中杀人无法自控的手 具有透视功能的女孩 匪夷所思的意念疗法 奇异的颞叶癫痫症 能预测天气变化的关节 炎致命肿瘤 忽然消失 印第安人的人头 缩制术 人脑之谜 5岁 诞婴的女孩 撞击带来的神奇 复明 听觉的离奇 丧失和恢复 “怀孕”的男孩 失忆 失语 6年 离奇 恢复 皮肤脱落的女子 奇怪的外国腔调 综合征 持续68年的打嗝 奇怪的感应 怀孕 可怕的整体免疫紊乱 奇怪的幻肢 能接收广播的牙齿 奇异的人体第六感 神奇的安慰剂 效应在肝脏里发育的孩子 第五章 动植物探奇 动物之间为什么会发生争斗 动物为什么要经常玩游戏 动物为何冬眠 动物治病之谜 动物肢体再生的奥秘 鲸鱼集体自杀现象 海豚的语言系统 为何如此发达 抹香鲸为何有如此惊人的潜水能力 魔鬼鲨为什么能自我爆炸 鲨鱼抗癌之谜 旅鼠投海自杀之谜 大象怎样“埋葬”自己的同伴 骆驼不怕干旱的奥秘 母山羊单性繁殖之谜 狐狸为何会给同类开“追悼会” 蝙蝠夜间“导航”的诀窍 猫从高处坠落不死的奥秘 希腊毒蛇“朝圣”之谜 群鸟为何“投火自尽” 企鹅为什么不会飞翔 候鸟迁飞之谜 候鸟渡海之谜 信天翁为何袭击美军 青蛙大战之谜 200万岁的长寿青蛙 蝌蚪尾巴自动脱落的奥秘 印尼科摩多岛的巨龙之谜 龟类长寿之谜 匪夷所思的蚂蚁行为 蝴蝶为什么要迁飞：蚂蚁王国中的“公路”之谜 吃掉自己丈夫的黑寡妇蜘蛛 蜜蜂为什么有如此高的筑巢技能 珊瑚褪色之谜 植物血型之谜 光合作用之谜 植物也能用语言交流吗 植物也有感情吗 仙人掌“步行”的奥秘 植物不老之谜 植物自我保护机制的成因为什么果实成熟之后会变甜 “巨菜谷”的蔬菜肥硕之谜 大树“自杀”之谜 行踪不定的马尾藻 奇妙的电器 磁力的真相 电和磁的联系 第三节 混乱的化学 厨房里的化学 生活中的化学 食物中的化学 元素、原子和分子 奇妙的化学变化 物质的状态 晶体和非晶体 金属元素 非金属元素 形式多样的碳 高分子化合物 爆炸和燃烧 庞大的有机家族 无色无味的空气 生命之水 第三章 古怪的生物学 第一节 生物进化之谜 生

命的历史 达尔文的发现 生物特征遗传 物种演变 化石 恐龙消失了 长脚鱼 我们人类 地球上还有什么

第二节 动物世界的众生百态 动物的种类 聪明的动物 五花八门的叫声 惊险的旅程 共生与寄生 动物就餐 可怕的捕食者 逃生的本领 食物链和食物网 养育后代 夜行动物

第三节 植物王国的精灵 植物王国危机四伏 绿色植物 植物的“老三样” 根的秘密 食虫植物 植物的生存竞争 菌类植物 花朵里的骗局 种子的传播与发芽 腐烂的果实 重要的蔬菜

第四节 显微镜下的生物 神奇的显微镜 一个微小的世界 医学显微镜 渺小的怪物 危险的微生物 神秘的细胞 藏在家中的危险 恐怖的厕所

第五节 虫子家族的故事 丑陋的虫子 蠕虫 蜗牛和蛞蝓 水下怪物 爬虫 昆虫入侵 甲虫 蚂蚁社会 蜜蜂家族 漂亮的虫子 凶猛的蜘蛛 虫子叮人 伪装 虫子与人类之间

第四章 认识我们的身体

第一节 人体使用手册 人体拼图 参观身体 新生儿诞生记 身体的自动行为 身体的成长与衰老 身体保护须知 改善身体机能 身体的自我修复本领 身体自检 排除故障

第二节 让人费解的大脑 大脑的秘密 切开大脑看一看 奇妙的感觉 大脑在干什么 学习可以变得更有意思 神秘的记忆能力 复杂的情感 大脑也会自我保护 睡觉和做梦

第三节 身体绝密报告 自动照相机——眼睛 神经系统 灵敏的耳 具有双重身份的鼻子 最合身的衣服——皮肤 口腔探秘 骨头和肌肉 血管和血液 心脏怎样为你努力工作 会说话的胃 肺和呼吸 活跃的肝脏 穿越肠子的旅行 废物排泄

第四节 人与疾病的抗争= 染病真相 可怕的病菌 身体的抵抗 危险的食物 和细菌的战斗 医生和救命药 鼠疫 霍乱 流感 黄热病 天花 艾滋病 一切新疾病

第五章 最前沿的科学新知

第一节 各种各样的机器人 我们的机器人朋友 仿人机器人 工业机器人 机器人在工作 家用机器人 会思考的机器人 太空机器人 海洋机器人 危险作业机器人 机器人战争 电脑化的医生 机器人会影响我们的正常生活吗

第二节 可怕的现代战争 人机结合的指挥系统 电子对抗战 协同进攻 太空千里眼 用雷达编制的地网 让炮弹长眼 核武器的威力 灭绝人性的生化武器

第三节 超能电脑和互联网 电脑与我们的生活 电脑生平简介 电脑新手指南 在互联网时代之前 互联网的诞生 精彩绝伦的万维网 电脑游戏 你是网虫吗 电脑黑客趣闻 最快的邮递方式 互联网大发展

第四节 前景莫测的生物技术 了解细胞 奇妙的基因 从DNA到蛋白质 基因操作 克隆技术 转基因植物 细胞工程

第六章 让人惊叹的另类科技

第一节 密码的秘密世界 密码的由来 代码还是密码 隐藏的信息 简单的密码 密码名和密码 对话者 狡诈的字母 欺翻译码人 保密的机器 计算机密码 遭遇外星人

第二节 不容置疑的破案术 指纹档案 用DNA破案 蛛丝马迹 子弹泄密 爆炸与炸弹 辨别笔迹 尸检线索 致命的药剂 犯罪动机 真话、谎言和小侦探

第三节 艺术世界魔法秀 神奇的魔术 绝妙的电影制作 了不起的动画片 特技效果的魔力 电影魔术 天气变化随心所欲 宏大的战斗场面 水，到处都是水 制作怪物 神奇的电子动画学 悲壮宏大的灾难场面 鲜血是如何喷出的 摆脱重力 惊人的消失场面 声音特效

第二篇 精彩纷呈的科学异想

第一章 灿烂星空的遐想——宇宙天边的外边是什么星星为什么掉不下来我想知道天到底有多高如果我掉进黑洞中会发生什么事！到天河里去游泳多美妙到达宇宙边际要多久为什么天体都是球形的恒星的色彩从哪来如果没有恒星，会有生命出现吗太空为什么是黑的太空中是否有很多垃圾在太空中受精、怀孕和出生与在地球上有何不同？人在太空中死亡又会怎样天上没有太阳会怎样如果太阳突然消失，人类多久才能感知要能随时到太空旅行该多好居住在火星上会怎样为什么冥王星会从行星降格为矮行星除了地球，其他星球上会下雨吗为什么地球没有像土星环那样的环呢月球为什么离我们越来越远如果月球消失了，我们还能生存吗我想到其他星球去安家地球上来了外星人会怎样

第二章 地上地下的神奇——地球地球是不是完美的正球形如果脚下的地球飞快地旋转会怎样只有白天没有黑夜该多好天空为什么是蓝色的为什么太阳和月亮会变颜色一年之中四季不分会怎样地心温度为什么如此之高能在地上钻洞去美国吗地球要是一下子没有了吸引力会怎样如果一直往前走应该能回到原地吧冰川都融化了会怎样假如火山爆发的时候我在山顶如何知道古代的火山在什么时候曾经爆发过如果海水能灌进火山口里面去，冰冷的海水会把喷涌的海底火山扑灭吗南极和北极哪个更冷站在地球极点会怎样站在珠穆朗玛峰上会有什么感觉地球的表面像鸡蛋壳一样平滑该多好为什么地球上几大海洋相互连通却没有一个统一的海平面海水把陆地都淹没了会怎样、现在地球内部还在不断生成新的原油吗

第三章 “老天爷”的戏法——天气与气候各地温度都一样会怎样世界各地气候都一样该多好风是怎么吹起来的要是能呼风唤雨多神气怎么不给地球装一个大空调夏天下雪该多有趣雨一直下会怎样酸雨真的很酸吗天天能看到彩虹该多好腾云驾雾的感觉一定很奇妙电闪雷鸣是“老天”在发怒吗夏季的清晨为什么会有露水为什么早晨看到露水就表示会有好天气

第四章 难以捉摸的物理和化学现象没有空气会怎样气体分子有多小原子是什么样子的为什么有些原子具有放射性为什么铁不会溶解于水中：煤可以燃烧，那钻石可以吗冰川冰比普通冰更纯净吗所有的金属都有磁性会怎样如果把指南针拿到南极会怎样东西往上升而不往下掉会怎样当在赤道上的某处拔掉浴缸塞子排水的时候，旋涡该朝什么方向转呢水为什

么不往上流尖尖的针为什么容易刺进物体！气泡为什么是圆的从原木上掉下来到底有多容易当物体加速到接近光速时会发生什么如果把一枚硬币从几百米高的楼顶上往下丢，结果会怎么样火箭如何在没有空气的太空里前进能看到声音多有意思为什么从带回家的海螺壳里仍能听到海浪声如果没有阻挡，光会消失吗没有光也能看书该多好为什么能量既不会消失也不会凭空产生最低的温度是绝对零度，那么是否存在一个最高温度呢我能带电该多好把过去的所有时间浓缩成一年会怎样时间倒转会怎样我想到未来时空去旅行 第五章 伟大的人类智慧——科学技术没有电的生活会怎样没有火会怎样汽车不加油也能跑该多好有没有一种海陆空都能用的交通工具火车要和火箭一样快该多好我想在空中盖房子为什么金属也会有记忆力能实现天地对话该多好人脑中要是能装块电脑芯片该多好如果什么都是自动的该多好 第六章 这就是我们人类——生理与心理人体按分解的化学成分计算，值多少钱人体内水分最多的部位是哪里有人有两种血型吗一个红细胞在体内循环一次要多久真的有人能做到两只手一样灵巧吗心肌为何能不知疲倦地一直跳动，它有何特殊之处人总也不长大该多好声音也会变老吗为什么深海潜水者说话的声音那么有趣喷嚏的速度有多快吃多少东西就长多少体重吗有没有和我一模一样的人胎儿为何不会在羊水中溺水如果人总也不死该多好倒立着喝水，水会到胃里去吗吃饱了总也不饿该多好人不知道渴该多好人没有痛感会怎样人可不可以不生病。我的大脑和爱因斯坦一样聪明该多好活跃的大脑要消耗多少能量为什么会有脑子要炸开的感觉脑细胞死亡后会再生吗为什么勤用大脑对大脑有益人类大脑运转方式与计算机一样吗大脑的存储量比电脑大吗秃头的人会有头皮屑吗人每天都在脱皮，但是量有多少呢耳屎的作用是什么一伸手就能让一座大楼移动该多好在太空中会长高多少人类的平均身高在不断地增加吗成为一个巨人会怎样人死了能复活该多好我们活着的时候是什么阻止我们腐烂的男人死了之后也可以生小孩吗用肉眼能看到细菌该多好为什么有时候会产生错觉为什么人突然站起来时会头晕眼花为什么我们会晕车或晕船为什么人在走路时会摆动双臂一个人醒着能支撑多久长时间保持清醒危险吗为什么我们有时候会睡不着有些人为什么会在睡梦中磨牙为什么有的人早晨起来很疲倦人最多能屏住呼吸多长时间 第七章 人类以外的生命——生物世界灭绝的动物都复活了会怎样如果恐龙就在我们身边该怎么办如果地球上没有动物和植物会怎样猴子都变成了人该怎么办是不是动物的腿越多跑得就越快猫和老鼠变成朋友该多好鸡生蛋还是蛋生鸡植物怎么不会跑虫子能变成草吗树叶永远都不枯黄该多好为什么植物也喜欢“听音乐”为什么有的花香，有的花不香鲜花只开不谢该多好树能长得像天一样高吗如果地球不是由人来统治会怎样我能听懂动物的语言该多好我要像鸟儿一样飞人为什么不能孵小鸡我想像鱼一样长久生活在水中 第三篇 离奇的科学未解之谜 第一章 星外传奇 宇宙的诞生寻找宇宙中心宇宙到底有几个宇宙的颜色为何经常变黑洞！黑洞！银河系的中心到底是什么宇宙中真的存在反物质吗暗物质之谜宇宙的最终归宿在何处宇宙中还存在其他“太阳系”吗脉冲星与中子星的奥秘宇宙中相互“残杀”的星星水星的真面目神秘的“太白”金星金星上的神秘城墟寻找火星生命

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，外面还有银冕，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？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》

精彩短评

- 1、可怕的科学大全集（超值白金版）
- 2、内容新、全，可读性很强！孩子大人都可以看啊。
- 3、适合大孩子和大人读的知识全集，我和儿子都喜欢。
- 4、还没细看，是孩子喜欢的
- 5、侄女要的，不错的一本书，很厚，
- 6、这是一本非常有意思的科普书，不知道作者为什么把书名起的这么吓人，挺好的书给书名搞的不伦不类*
- 7、很多知识，但大部分是在其他科普书们里看过的，
- 8、很有知识量，而且书也很厚，感觉很充实。
- 9、给孩子买的六一节的礼物，孩子很喜欢。涉及的领域很宽，值得推荐。
- 10、就是东东挺大的
- 11、了解些科学上不为人知的知识
- 12、内容很丰富，只是纸张不太好
- 13、各种观点综合性强,省了到处去网上找资料的时间.
- 14、大人看看补充知识还行，小孩子看，，木有图片，起不来兴趣啊~~~不过这么厚的书，很有分量啊。拿着看很是舒服。还是半价抢的，很超值啊！
- 15、书到货很快，两天。质量不错，是正版，儿子很喜欢。适合中学生读。
- 16、小孩特别喜欢看，可以知道很多东西，这方面的知识有助于学习态度的提高。
- 17、内容丰富，孩子学到很多知识
- 18、对孩子扩大知识面很有帮助
- 19、很厚的一本书，感觉很好，知识还挺全面的，此书是小孩强烈要求购买的，他很喜欢。
- 20、对孩子来说不太通俗！
- 21、内容还好，买来送人的
- 22、近期买的书有点多，没大有时间看，儿子只是翻了翻就放那儿了，也可能是大量的文字对孩子的吸引力不大，有点插图就更好了。。
- 23、还没来得及看，但翻了目录，感觉不错
- 24、本书内容详实。有趣，大人也比较喜爱，小孩更是爱不释手
- 25、书的封面被折了，总体不错
- 26、字太多，图花少，适合较大的孩子看
- 27、也是一本不错的书，值的看一看
- 28、书的内容太全了，孩子，大人都可以看
- 29、书又大又厚，能看一段时间还行！
- 30、这本书本来是想给儿子的，可以他不怎么喜欢
- 31、响应公司号召，买些小学生看的书
- 32、从另一个方面了解科学
- 33、书很好，包涵很多知识，相当十万个为什么
- 34、感觉象十万个为什么，非常好的科普书，适合孩子阅读。
- 35、好厚的书 不错 挺实惠
- 36、内容丰富，适合了解一些科学基础知识的，对于青少年较适合
- 37、好大一本书，编排不太吸引人，小孩子看了一眼就不太感兴趣
- 38、有意思的科学
- 39、可好了
- 40、很全面，全方面的讲述了很多知识，涉及到的很多
- 41、很大本，好看，里面很多内容非常详细
- 42、本是想给孩子买全套的，那种几十本的，结果价格太高，就想先买来这本看看，收到书后大吃一惊，书比想像的也大也厚也重啊，唯一的缺点是书里插图太少，若是孩子们单独看，这本书还不太适合，毕竟孩子才二年级，图文并茂会更好！不过这本书可真是物有所值滴“大全集”

《可怕的科学 大全集》

43、都很好，就是图片不是彩色的，稍感遗憾！

44、好看的书，值得一看！

45、书的内容还不错，只是外观好旧啊，似乎很久卖不出去似得

46、内容比较全面呵

47、我也看，小孩也看，邻居的孩子也来看，都一致评价：好！

厚厚的一本书，仅10多块钱，那么找这样的便宜宝贝啊。知识是无价的，里面的内容包括了天文、地理方方面面，都通俗易懂，都是咱们生活中的必需品，是常识，对小孩、大人都有用。一份早餐的钱，换来取之不尽的知识，实在的超值！

48、书是给孩子买的,他收到货就迫不及待地看起来,直夸妈妈买得不错.送货非常及时,头天订书第二天上午就能收到,真的很不错,力挺

49、这本书，文字太多了没有图画，不适合低年级的孩子看

50、很厚一本书，6岁孩子看不了，先存着！

51、很厚很大的书

《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:www.tushu000.com