

# 《青少年必知的自然科学知识全集》

## 图书基本信息

书名：《青少年必知的自然科学知识全集》

13位ISBN编号：9787801755087

10位ISBN编号：7801755081

出版时间：2006-9

出版社：中国长安出版社

作者：陈燕

页数：376

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](http://www.tushu000.com)

# 《青少年必知的自然科学知识全集》

## 内容概要

青少年富有强烈的求知欲和探索欲，他们不仅对文化知识和日益发展的科学技术具有浓厚的兴趣，而且对世界上许许多多的自然科学知识同样充满了好奇心。而注重对青少年自然科学的培养则是促使他们变得广闻博学的基础。

历史已经进入了21世纪，积淀许久的人类文明已由初始的一棵大树生发成一片森林。全面教育的可能性在这种情况下受到了前所未有的挑战。《青少年必知的自然科学知识全集》一书，正是针对教科书中难以面面俱到这一特点，对课外知识进行大量的丰富与补充。本书通过对众多的科学知识和资料数据等进行了筛选、提炼、整理和加工，选取了最具意义、最有价值。同时也是最具趣味性的奇特事物、奇异发现和科学趣闻，为青少年朋友和热爱科学的读者们打开了一扇开拓视野、增长见识、启迪智慧、探索世界的窗口。通过形象生动、清新明快的语言将各种科学知识结合在一起。相信读者朋友会从其中得到一定的启示，在阅读中体验到无穷的快感。让读者在轻松愉快中进入一个充满未知、乐趣无穷的知识世界。

本书特点是容量大，资料全，阐述详尽，囊括天下万物。浩瀚无边的宇宙，千奇百怪的世界，惊世骇俗的科学，千姿百态的地貌，波诡云谲的天文现象，种类繁多的动植物等。向读者全面展示了自然科学之神奇，让读者深入体验了探索人类社会之奥妙。

## 书籍目录

天文地理篇第一章 揭开宇宙神秘的面纱什么是宇宙大爆炸 / 2大爆炸之前的宇宙 / 3宇宙的第一道亮光 / 5宇宙的空间有多大 / 6宇宙中的暗物质 / 7宇宙会不会走向灭亡 / 9无数星系构成的总星系 / 10美丽无边的银河系 / 11离人类最近的太阳系 / 12星体之间的差异 / 14随着时间改变光度的“变光星” / 16宇宙的另一个“伙伴”——河外星系 / 17第二章 走近恒星与行星能够爆发的新星 / 20可以用肉眼看到的恒星 / 22体积微小的小行星 / 24最引人注目的彗星 / 26处于“壮年期”的主序星 / 28“步入晚年”的红巨星 / 30恒星中也有“矮子” / 31“调皮捣蛋”的脉冲星 / 32昙花一现的超新星 / 33与人类最亲密的九大行星 / 35伟大的“母亲”谷神星 / 37“第十颗行星”的发现 / 39第三章 波谲云诡的天文现象微弱的黄道光 / 42“日月共升”的奇景 / 43极昼与极夜 / 45白洞与黑洞 / 46稍纵即逝的流星雨 / 48“绿色”的太阳 / 50绚丽壮观的极光 / 51形似宽带的日食 / 52发生在月圆时分的月食 / 54地震的前兆——地震云 / 56第四章 地球的构成为什么说地球的构成好比一个鸡蛋 / 58由岩石组成的地壳 / 59地壳与地核之间的地幔 / 61地球的核心——地核 / 62庇护地球的大气圈 / 63生命共存的生物圈 / 64第五章 姿态万千的地貌地球上美丽的七巧板 / 67拥有巨大高山带的山地 / 68屹立于云端的高原 / 70宽广平坦的平原 / 73形似大盆的盆地 / 75奇特秀美的丘陵 / 77高大而绵长的山脉 / 78杳无人烟的沙漠 / 80沙漠中的奇观绿洲 / 81被称为“水中陆地”的岛屿 / 82第六章 地球“愤怒”的表现洪水——吞噬生命的“猛兽” / 84赤潮——海洋中的“杀手” / 86龙卷风——迅速窜出的“蛟龙” / 87地震——惊天地，泣鬼神 / 89火山——疯狂爆发的表现 / 91海啸——来自大海的愤怒 / 92山崩——高山的失意 / 94雷暴——震撼大地的狂吼 / 96台风——猛烈的大风暴 / 97沙尘暴——风与沙相互作用的结果 / 99第七章 地球上的神秘地带若隐若现的诺亚方舟 / 101通向死亡的黄泉大道 / 102恐怖的百慕大三角 / 103消失了的大西洲 / 104神奇的撒哈拉大沙漠 / 106永不沉没的死海 / 108古怪的鄱阳湖水域 / 109神奇的无底洞 / 111离奇的杀人湖 / 113移动的小岛 / 114神秘的世界四大死亡谷 / 115冬暖夏凉的异地 / 117第八章 地球中的“宝贝”照亮世界的钨 / 119理想的航天金属钛 / 121为什么说真金不怕火 / 122最早用于冶炼的是青铜 / 123左右现代化进程的石油 / 124点燃生活之光的天然气 / 126黑色金子——煤 / 127银子就是过去的“人民币” / 128新能源的主角——铀 / 130动物植物篇第一章 远古动物已经灭绝的恐龙 / 134消失在冰底下的长毛象 / 136鲨是海洋中的“活化石” / 137神秘莫测的地下洞螈 / 138没有眼睛的盲鱼 / 139会游泳的獭形狸尾兽 / 141消失了几百万年的猛犸 / 142传说中的始祖鸟 / 143独行于南非草原的斑驴 / 144神秘的海洋霸主——蛇颈龙 / 146袋狼是澳大利亚的“土著” / 147第二章 珍稀动物善于思考的狒狒 / 149被奉为国宝的大熊猫 / 151在地下来去如梭的穿山甲 / 152装疯卖傻的河马 / 155不屈不挠的藏羚羊 / 157白唇白喉的白唇鹿 / 158懒得要死的树獭 / 160拦河筑坝的河狸 / 161“酷爱干净”的浣熊 / 163活灵活现的五不像 / 165喜怒无常的棕熊 / 166像牛又像马的牛羚 / 168喜爱攀岩的岩羊 / 170住在“天国乐园”里的极乐鸟 / 171第三章 驯化动物能说会道的八哥 / 173能捕鱼的鸬鹚 / 174充当沙漠之舟的骆驼 / 175可以传送信件的鸿雁 / 178最早应用于战争的大象 / 179被誉为“表演天才”的海豚 / 181能够与人交流的鸚鵡 / 183会表演杂技的海狮 / 185第四章 海洋动物能够飞行的飞鱼 / 187能吃大鱼的小盲鳗 / 188能放电的电鳐 / 190习性古怪的大马哈鱼 / 191散发“灯光”的灯笼鱼 / 193离开水也能生存的弹涂鱼 / 194具有“特异功能”的海参 / 195耐饿力极强的海豹 / 197地球上最大的动物——鲸 / 199拥有珍贵皮毛的海獭 / 200雌雄相伴的鸚鵡螺 / 202雍容华贵的北极熊 / 203第五章 昆虫王国飞行高手——蜻蜓 / 206捕虫能手——草蛉 / 207“挑食”的螳螂 / 209令人讨厌的白蚁 / 210“索要彩礼”的黑蚊蛉 / 211善于“养家糊口”的姬蜂 / 212酷似“灯笼”的萤火虫 / 214过着母系氏族生活的蜜蜂 / 215第六章 消失的植物号称登陆先锋的裸蕨 / 218见证大陆漂移的种子蕨 / 219渡渡鸟与卡伐利亚树 / 220传说为两性之花的本内苏铁 / 221揭开被子植物之谜的辽宁古果 / 222第七章 濒临灭绝的植物落英缤纷的连香树 / 224高耸入云的望天树 / 225最后的树蕨——桫欏 / 226有子遗后代之称的珙桐 / 228被誉为“活化石”的银杏 / 229宛如“相思豆”的红豆杉 / 230形如马褂的鹅掌楸 / 231第八章 剧毒植物可致命的断肠草 / 233全株都有毒的毒芹 / 234含有毒性的夹竹桃 / 235“见血封喉”的箭毒木 / 236美丽中隐藏毒性的曼陀罗 / 236是药也是毒的罂粟 / 238第九章 食虫植物用叶子捕蝇的捕蝇草 / 240具有捕虫囊的狸藻 / 241酷似眼镜蛇的眼镜蛇草 / 243捕虫方式奇特的毛毡苔 / 244. 最高级的食虫植物——猪笼草 / 2415能够“捆住”虫子的毛茛 / 246对蜂类有巨大吸引力的瓶子草 / 247第十章 最有观赏价值的植物见证爱情的玫瑰 / 249芳香袭人的丁香 / 250国色天香的牡丹 / 252来自严冬的寒梅 / 253冰清玉洁的白玉兰 / 254喜结连理的合欢树 / 255翩翩起舞的蝴蝶兰 / 256白头到老的百合 / 257冰山上的奇花——雪莲

## 《青少年必知的自然科学知识全集》

/ 258自然科学篇第一章 数学数学的起源 / 262结绳记事的由来 / 264有理数和无理数 / 265数学符号的妙用 / 267小数点的大用场 / 269电子计算机的产生 / 271说谎者悖论 / 272强盗的难题 / 274芝诺悖论 / 274难拿的箱子 / 276无法编成的目录 / 277囚犯的两难处境 / 278有趣的鸡兔同笼问题 / 279看韩信如何点兵 / 281神奇的幻方 / 283无法解答的七桥问题 / 285古希腊的三大几何问题 / 287难倒无数数学家的四色问题 / 288第二章 物理学质量和重量的区别 / 291牛顿发现的万有引力 / 292未来的智能机器人 / 293光的折射和反射 / 295应用广泛的激光 / 297奇妙的放电世界 / 298随处可见的静电 / 299迈入神奇的原子世界 / 300什么是元素的蜕变 / 302玻尔的氢原子理论 / 303像云雾般的电子云 / 304为人类造福的超导体 / 306广义相对论的发展 / 307伦琴与x射线 / 308闪闪发光的海火 / 310变幻莫测的海市蜃楼 / 311神奇的峨眉宝光 / 312第三章 化学棉布烧不着的秘密 / 314将白糖变成“黑雪” / 315会发出“哭声”的锡 / 316能在水中燃烧的金属钾 / 317害益掺半的硒 / 318晴雨花中的秘密 / 320记忆与大脑中的化学物质 / 321用石头织布 / 322. §. 使海水变甜的离子交换树脂 / 323危害严重的水银 / 324第四章 医学中国传统医学的“四诊” / 326中国的医学宝藏——中草药 / 327走向世界的针灸疗法 / 329食物疗法与药膳 / 330无孔不入的传染病菌 / 331横行中世纪的麦角菌 / 333杀人不见血的肉毒梭菌 / 333被称为“当代瘟疫”的艾滋病 / 335肆虐的非典型肺炎 / 336极具传染力的禽流感 / 337癌症是危害人类的第一“杀手” / 338什么是基因疗法 / 339第五章 生物学形态各异的细胞 / 341DNA是遗传基因的物质载体 / 342遗传和变异 / 343性别是由什么决定的 / 345什么是红绿色盲 / 345有趣的“人耳”老鼠 / 346试管婴儿的诞生 / 347克隆人向我们走来 / 348保证健康的转基因食品 / 350第六章 气象学突如其来的奇云怪雨 / 352盎然怒放的树挂 / 353六月里的飞雪 / 354. 白茫茫的雾 / 356由静风形成的霜 / 357持续长久的梅雨 / 358功过相抵的焚风 / 360波及范围宽广的气团 / 361飞机的“克星”积雨云 / 367第七章 环境学遭受严重损害的森林 / 364日益增多的垃圾污染 / 365生命的“保护神”——臭氧 / 367人为的地面沉降灾害 / 369威胁人类生命的大气污染 / 370致使地球“哭泣”的水污染 / 372致使生态环境恶化的水土流失 / 373把地球建设得更加美好 / 375

## 章节摘录

要了解什么是宇宙大爆炸，我们首先应该清楚宇宙的含义。“宇”是空间概念，“宙”是时间概念。它们就像数学中的x轴和Y轴，向各自方向无限延展，当“宇”、“宙”在一起时，所表达的意思就是无限的太空世界。既然宇宙是这么的浩瀚无垠，关于它的起源自然就有很多种说法和假设，而“宇宙大爆炸”正是其中的一种。下面就让我们来看看什么是“宇宙大爆炸”。这种观点首先是由美国著名天体物理学家加莫夫和弗里德曼提出来的，他们认为大概在100~200亿年以前，宇宙充满了辐射并处于一种高温、高密度的状态，它的温度甚至达到100多亿，构成我们今天所有的物质都集中在一起，被称为原始核。宇宙处于这个阶段的时间特别短。后来，“原始核”发生了大爆炸，宇宙的密度开始降低且高温的物质也逐渐冷却。当温度降低到10亿左右的时候，中子开始失去自由存在的条件，它要么发生衰变，要么与质子结合成重氢、氦等元素。化学元素开始形成了，宇宙间的主要物质是质子、中子、电子、光子。这时的宇宙仍处于一种高辐射状态下，同样也依然没有星体存在。宇宙整个体系的不断膨胀，使温度不断降低，辐射不断减弱，大部分气体变成了星体。逐渐又形成了各种恒星系统，乃至我们今天所知道的所有的星空世界。正如我们前面所说的那样，“宇宙大爆炸”理论是关于宇宙形成的最具有影响力的一种学说，它也称为“大爆炸宇宙”理论。不过，它仅仅是一种假设，所以对于诸多的说法，我们不能确定哪一种才是正确的，只有希望科学家们能够做出进一步的研究，为他们的说法提供更有力的证据。 P2-3

# 《青少年必知的自然科学知识全集》

## 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](http://www.tushu000.com)