

圖書基本信息

書名：<<星星為什麼會眨眼-中小學生科學閱讀文庫>>

13位ISBN編號：9787565102578

10位ISBN編號：7565102571

出版時間：2012-6

出版時間：南京師範大學出版社

作者：《中小學生科學閱讀文庫》編寫組 編

頁數：105

版權說明：本站所提供下載的PDF圖書仅提供預覽和簡介，請支持正版圖書。

更多資源請訪問：<http://www.tushu007.com>

前言

科学是什么？

就科学的外延来看，有自然科学、社会科学和人文科学三大门类。

这是广义上的科学，我们这里讲狭义上的科学，指自然科学。

自然科学主要是以求取自然世界的“本真”为目的的。

由此我们不难发现科学的价值在于“求真”——使我们尽可能地认识最客观的世界，不仅是表面的世界，而且是内在联系着的，具有各种规律的世界。

进而可以推演出科学的另一个价值——改变和创造，人类可以根据正确的认识和内在的规律创造出先进的生产力。

正是科学的发展，带来了日新月异的变化、翻天覆地的奇迹。

千百年来，人们为科学的这种无与伦比的力量而震撼，为科学应用所创造的奇迹而惊讶，为隐身于世界内部的各种科学规律所吸引，为探究规律过程中的种种曲折而痴迷，为发现或者贴近规律而喜悦。

科学史研究之父萨顿在其所著《科学史和新人文主义》中文版序言中说：“（人们）大多数只是从科学的物质成就上去理解科学，而忽视了科学在精神方面的作用。

科学对人类的功能绝不只是能为人类带来物质上的利益，那只是它的副产品。

科学最宝贵的价值不是这些，而是科学的精神，是一种崭新的思想意识，是人类精神文明中最宝贵的一部分……”萨顿告诉我们科学不仅仅是科学知识本身，在某种程度上，科学更重要的价值是科学思想、科学方法和科学精神。

中国科学院院长路甬祥概括了科学精神的内涵，包括“理性求知精神、实证求真精神、质疑批判精神、开拓创新精神”等四个方面。

事实就是这样，人不是知识的容器，他不可能掌握所有的知识、认识所有的真理，然而科学思想、科学方法和科学精神却能引领一个人一步步接近真理，而且能够使他正确地运用科学，使科学为人类造福，而不是走向反面。

这些综合起来就是当下社会所倡导的人的科学素养。

科学素养不仅关系到公民个体生存发展的方方面面，还关系到一个民族、一个国家的未来。

人民日报曾经发表过一篇社论，社论说：“公众素养是科技发展的土壤。

离开了这个群众基础，即使我们能够实现‘上天入地’，也很难持续不断地推动创新。

”提高公众的科学素养是我们当下较为紧迫的任务，而教育应该是完成这一任务最为主要的途径。

欣喜的是，我们的教育已经关注到了这一点。

新修订的《义务教育初中科学课程标准》明确指出：“具备基本的科学素养是现代社会合格公民的必要条件，是学生终身发展的必备基础。

科学素养包含多方面的内容，一般指了解必要的科学技术知识，掌握基本的科学方法，树立科学思想，崇尚科学精神，并具备一定的应用它们处理实际问题、参与公共事务的能力。

”应该说，这是对科学素养的一种立体诠释。

问题在于我们的学校科学素养教育应该如何开展？

仅凭学校开设的自然和科学，甚或数理化等课程是不够的，即便这些课程已经尽力关注并安排了科学思想和科学精神的内容，但限于课时、限于课程结构体系，无法让学生在完成课业目标的同时从科学认知走进科学情意，也无法让学生在知识学习的同时加强科学价值观的培养，学生甚至难以体会到科学精神在日常生活中的应用，更不用说在社会生活中的应用了。

南京师范大学出版社推出的《中小学生学习科学阅读文库》当是一个有益的尝试——让学生在阅读中享受科学的乐趣，在潜移默化中感悟科学思想，在不知不觉中培养科学精神，当然，也在赏图悦读中学到科学知识。

从这套读本编排可以看到策划者以及作者对人文、科学和教育的理解与热忱、投入与功力。

我相信，有了这样的读物，这样的尝试，一定会给科普工作打开一扇新的窗口，对素质教育也是一件非常有益之事。

我深深相信，一定會有更多的科學工作者、教育工作者、出版工作者聯起手來，投身到科學素養教育的事業中來。

是為序。

江蘇省科學技術協會副主席馮少東

<<星星为什么会眨眼-中小学生学习科学阅读文>>

内容概要

《中小学生学习科学阅读文库》当是一个有益的尝试——让学生在阅读中享受科学的乐趣，在潜移默化中感悟科学思想，在不知不觉中培养科学精神，当然，也在赏图悦读中学到科学知识。

《中小学生学习科学阅读文库》编写组组编的这本《星星为什么会眨眼》就是该文库中的其中一本。它主要介绍了生物、天文、地理、物理、人体等方面的科学知识。

《星星为什么会眨眼》由南京师范大学出版社出版发行。

書籍目錄

奇妙的海市蜃樓奇異的大海外星是地球生命之源，還是地球是外星生命之源感冒不可怕體溫之謎人能活1200歲嗎鐵樹為什麼不容易開花為什麼很多動物都要冬眠為什麼有些動物會有利他行為外來物種入侵超級細菌到底是一種什麼細菌四季的形成星星為什麼會眨眼電閃雷鳴天氣變化的預兆全球性環境污染的主要問題——酸雨為什麼會全球變暖塑料——讓我歡喜讓我憂食鹽——“鹽”之有理小小肥皂中的科學知識電燈為什麼能發光鋁合金為什麼不生銹不平凡的自行車尾燈高科技將噪聲變害為利防彈玻璃為什麼能防彈納米是什麼話說紅外線超級計算機話說無人駕駛飛機

章节摘录

奇异的大海翻开《世界地图》，黑海、白海、红海、黄海映入我们的眼帘。

海难道不只是蓝色？

它们的颜色为什么会不同？

彩色的海是谁的杰作？

在这片广袤的领域中，会有些什么意想不到的现象出现？

除了地球，还有哪里会有“海”？

一、蓝色的海 乘船在大海上行驶，极目远眺，蓝蓝的海水，蓝蓝的天空，令人心旷神怡。

如果有意打桶海水，倒入碗中，则海水也同普通的水一样，是无色透明的。

为什么海水在海洋中看上去是蓝色的呢？

原来，这是海水对光线的吸收、反射及散射造成的。

太阳射在海洋表面的可见光有红、橙、黄、绿、靛、蓝、紫7色。

海水很容易吸收波长较长的光，如红光、橙光、黄光。

这些光射入海水后，绝大部分被海水吸收。

绿、靛、蓝、紫等波长较短的光，被海水分子或其他微粒阻挡，会发生不同程度的散射和反射。

其中蓝色和紫色最易被散射和反射。

由于人们的眼睛对紫色光很不敏感，往往视而不见，而对蓝色的光比较敏感。

这样，海水看上去便成蓝色的了。

当然，海水的颜色变化也受到其他因素的影响。

当海水中含有大量泥沙时，便会呈现出黄色；当海水中含有大量的红色藻类时，便会呈现出红色；

遇到阴雨天气，海面上的蓝色甚至会消失。

二、黑色的海 亚欧大陆中部，有个辽阔的海域。

该海域的海水颜色不同于一般大海，它不呈蔚蓝色，而呈现黑色。

“黑海”正是由于其颜色而得名。

在阳光下，黑色的海水闪烁着晶晶亮光，犹如镶嵌在大地上的一颗黑宝石。

但是，由于黑海处于中纬度地区，暴风雨连绵不绝，常有乌云遮天盖地，海天浑然一色，如若身临其境，则心惊肉跳，仿佛末日降临。

为什么黑海的颜色是黑色的呢？

原来，黑海海域辽阔，但它的出口只有一处同地中海连接，即西面的土耳其海峡。

海峡有的地方又窄又浅，最窄处只有700米宽，最浅处只有33米深，流量受阻，使黑海与地中海的海水未能及时大量交换。

黑海表层海水受第聂伯河、顿河、多瑙河等大量淡水流入的影响，密度小；而黑海深层海水受地中海高盐度海水的影响，密度较大。

这样，密度大的海水在下层，密度小的海水在上层，使得200米以下的海水静静地躺在海底，与外界隔绝，氧气得不到补充。

缺氧之后，水中的硫化细菌活跃起来，把海底大量有机物分解，形成硫化氢。

高浓度的硫化氢把海底淤泥染黑。

黑色的海底贪婪地把照射到海水中的各种颜色的光全部吸收。

因此，我们看到的黑海的海水，就成黑色的了。

三、红色的海 红海位于亚洲阿拉伯半岛与非洲大陆之间。

那里气候炎热干燥，海水蒸发强烈，使红海成为世界上盐度最高、水温也最高的海。

红海较高的水温和盐度，正适合蓝绿藻类在这里大量地生产与繁殖。

蓝绿藻类的颜色并非蓝绿色，而是红色的，它们不仅本身呈现红色，而且把周围的海水也映成了红色，红海就由此而得名。

另外，来自撒哈拉大沙漠的红色沙尘经常侵袭红海上空。

当狂风卷起红色的沙尘来到红海上空的大气中时，大气便被染成一片红色。

<<星星为什么会眨眼-中小学生学习科学阅读文>>

大风又掀起红海红色的海浪，天空、海水，加上岸边红色崖壁，形成美丽壮观的红色世界。

四、黄色的海 我国黄海，特别是近海海域的海水多呈土黄色且混浊，主要是被从黄土高原上流进的又黄又浊的黄河水而染黄的，因而得名黄海。

五、白色的海 白海是北冰洋边缘海，深入俄罗斯西北部内陆，气象异常寒冷，结冰期达六个月之久。掩盖在海岸的白雪终年不化，厚厚的冰层冻结住它的港湾，海面被白雪覆盖。

由于白色冰面上的强烈反射，致使我们看到的海水是一片白色。

加上白海有机物含量少，真正的海水也呈现一片白色，故而得名。

六、失火的海 1976年6月，在大西洋亚速尔群岛西南面的洋面上，突然燃起了大火，将附近的海域照得通明，使观看到这一奇景的人惊叹不已。

无独有偶，1977年夏天，印度东南部马德里斯附近的一个海湾里，同样也发生过风浪席卷海面并伴随着熊熊大火的景观。

这次大火整整烧了20多个小时，令观者惊心动魄。

海面上为什么会出现燃烧的现象呢？

对此，人们有不同的解释。

有人认为，这是由于热带海洋上空的台风引起的。

台风（快速行驶的大气）与表层海水摩擦产生巨大的热量，使水分子中的氢原子与氧原子分离，由此产生了大量的氢气。

氢气是一种易燃的气体，当大气与海水高度摩擦产生的热量足以点燃氢气时，便形成熊熊大火。

也有人认为，台风引起海水翻腾，将埋藏在海底的天然气翻滚至洋面。

台风与洋面剧烈摩擦产生的热量将天然气点燃，形成熊熊大火。

究竟哪种答案正确，目前尚无定论。

七、地球以外的海 古时人类曾认为月球表面上较暗的部分是海洋，故称之为月海，事实上至目前为止人们并未曾在月球表面上发现液态水。

火星上可能曾经有过大面积的海洋，但对此至今还没有完全的定论。

木星的卫星木卫二（Europa）很有可能完全被海洋覆盖。

其表面的冰层虽然有十多千米厚，但冰层下有流水的事实几乎已被证实。

木卫四（Callisto）可能也完全被海洋覆盖。

海王星的卫星海卫一（Triton）的表面完全被一层冰覆盖。

其冰层下可能已经没有流水了。

.....

编辑推荐

铁树为什么不容易开花？
为什么有些动物会有利他行为？
超级细菌到底是一种什么细菌？
星星为什么会眨眼？
为什么会全球变暖？
电灯为什么能发光？
铝合金为什么不生锈？
防弹玻璃为什么能防弹？

.....翻开由《中小学生科学阅读文库》编写组组编的这本《星星为什么会眨眼》，它将带你了解更多有关生物、天文、地理、物理、人体等方面的科学知识。

版權說明

本站所提供下載的PDF圖書仅提供預覽和簡介，請支持正版圖書。

更多資源請訪問：<http://www.tushu007.com>