第一图书网, tushu007.com

<<中小学校园科普系列>>

图书基本信息

书名：<<中小学校园科普系列>>

13位ISBN编号：9787531665526

10位ISBN编号：7531665522

出版时间：2012-11

出版时间：黑龙江教育出版社

作者：宫淑敏　编著

页数：119

字数：98000

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

前言

地球是我们可爱的家，是一个美丽、富饶而又充满神奇的地方，是人类和所有生灵的避难所。
尽管我们就生活在这个星球上，但放眼望去，地球上到处充满令人迷惑之处：从它的诞生，到生命的出现，历次物种大灭绝，可怕的百慕大三角，让人类匪夷所思的uFo，海陆的变迁，破坏力惊人的地震、海啸，各式极端的气候现象以及日益频发的病毒传播，让人不禁思考：我们所居住的行星是否被一种不可思议的力量控制？
地质学家为什么会在高山的石头中发现鱼类的化石？
你见过自然弯曲的石头吗？
恐龙为什么在短时间内突然灭绝，这样的事情会发生在人类的身上吗？
动物真能预知天灾，大难临头跑得快？
现在，由于温室效应，全球的气候正在逐步变暖，平均气温上升，那么，为什么说还可能有第五纪冰川期呢？
第五纪冰川期来临，意味着地球又要进入一个冰川广布的可怕的地质年代吗？
假设有这种可能，即海洋的水能被排出，而且会被某种特大事故排空，那么，令人难以置信的无数的和各种非同寻常而又令人惊讶的海怪就可能展现在我们的眼前。
神奇的地球蕴藏着无穷的秘密。
人类以最大的自信，也只敢说接近认识了它的百万分之一，尽管我们今天的科技水平已经相当发达。
事实上，现代科技所获知的东西越多，科学家们便发现，不知道的东西反倒更多了。
人类科学家很厉害，能制造原子弹，能发射环绕地球的卫星，能登上月球，但是人类在实验室里却不能利用化学物质合成一个哪怕是最简单的生命。
但一只蚂蚁却可以。
在白然面前，在科学面前，人类知道的还很有限。
地球一年四季有规律的变化着，不知疲倦地默默地绕着太阳旋转，在科学家的眼里，地球很可爱，很了不起，很有趣。
本书筹备5年，采访了25位科学家，将这个人类居住的行星背后的秘密带到眼前，揭露转动不停的地球令人惊讶的变化。
从活跃的火山口，到无底的深渊，再到即使是摄影机也未能到达的时间与空间，透过科学的手段验证、推理，为你详述地球的奥秘。
本书的内容运用了很多的地质学、天文学、生物学、区学、海洋学等方面的常识，既有知识性，又有趣味性。
这样，读者就能够在快乐中学习，摆脱记忆知识的枯燥，让学习知识成为一种愉快的过程，在猎奇和疑问中推开科学的大门。
比游戏过瘾，比卡通搞笑，比上网刺激！
学习与有趣的奇特组合，读科学书也像读《哈利·波特》那样过瘾。
这里要提醒大家的是，当你听科学家侃侃而谈的时候，你是不是觉得他们上知天文、下晓地理，好像什么都懂？
可别被他们唬住了，科学家并不是什么都懂。
要真是那样，他们就不用做什么实验了，一天到晚跷着二郎腿坐着就行了。
实际上。
我们的科学家还有很多疑难没解决，还有很多我们不知道或不理解的问题。
请把这些问题记在心里，努力地学习，用飞扬的青春拥抱科学的理想，学科学，爱科学，立志做一名科学家，把自己变成一个知识广博的人。
这是我们一个小小的心愿！
也是我们编着此书的初衷。
在这里，要感谢为本书默默奉献的诸位作者、编辑人员，以及在资料整理和对外联系过程中不辞

辛劳的乔春颖女士。
本书中部分内容引用了一些知名科学家的文章或科研成果，有些还没来得及拜访，有些…于联系方式的原因没有拜访，在这里一并表示感谢。

内容概要

听说过下雨，没听说过下钱下鱼下烤肉的吧？
神奇的大气奇怪的事情太多了！
地球是我们可爱的家，是一个美丽、富饶而又充满神奇的地方，是人类和所有生灵的避难所。
尽管我们就生活在这个星球上，但放眼望去，地球上到处充满令人迷惑之处：从它的诞生，到生命的出现，历次物种大灭绝，可怕的百慕大三角，让人类匪夷所思的UFO，海陆的变迁，破坏力惊人的地震、海啸，各式极端的气候现象以及日益频发的病毒传播，让人不禁思考：我们所居住的行星是否被一种不可思议的力量控制？

作者简介

宫淑敏，毕业于中国地质大学，硕士学历，现为中国地质大学教师。
多年从事教学工作，多次去西藏和新疆等地实地野外地质考察。
业余时间从事科普的普及和科普图书的创作。

书籍目录

(一)能够阻碍陨石的大气层
大气是从哪里来的
风从哪里来，到哪里去
风沙蔽空的荒野——怪石林
晴天也看不见的东西
炫耀迷离的极光
“灭顶之灾”威胁人类
(二)先学错觉——欺骗眼睛的艺术
眼睛看到的并不可靠
光线也会弯曲
空中奇景
海市蜃楼
蓝太阳和绿太阳
(三)“行为”古怪的闪电
会拍照的闪电
会给人脱衣服的闪电
能做饭的闪电
会打井的闪电
会发射火箭的闪电
会钻烟囱的闪电
(四)天气面面观
没有夏天的一年
历史发展与气候变迁的巧合
人类已经能呼风唤雨
海龙卷
气候为什么会发疯？

能预报天气的神奇泉水
非同寻常的“雨水”
五颜六色的雨水
天空落下青蛙和鱼
“天使毛发”原来是蜘蛛网
冬暖夏凉的特殊地带
遭雷劈的村庄
上帝也疯狂，赤道附近竟然下雪
观云识天
英国古怪天气
(五)如何观天气
好天气的征兆
下雨的征兆
听民谚识天气
如何预测天气
风来雨到
看风识天气
感冒与天气

天气谚语
(六)二十四节气
二十四节气简介
二十四节气歌
二十四节气来历
二十四节气日期
二十四节气意义
二十四节气命名的讲究
相关诗歌
相关对联
相关农谚
九九歌
立春
雨水
惊蛰
春分
清明
谷雨
立夏
小满
芒种
夏至
小暑
大暑
立秋
处暑
白露
秋分
寒露
霜降
立冬
小雪
大雪
冬至
小寒
大寒

章节摘录

大气是从哪里来的　　在了解了大气的神秘美妙之后，人们必然要问，这些大气到底是从哪里来的呢？
要了解这一点，必须从整个地球和地球上生命的演化历史说起。
大家都知道，地球已经有大约46亿年的历史了。
至少从35亿年以前，生命就开始出现了。
但是，在地球刚刚形成的时候，其实并没有大气。
那么，这些大气是从哪里来的呢？
答案是从地下冒出来的，是火山喷发的结果。
直到今天，地球上的火山仍在不断的活动之中，但在地质历史上的某些时期，地球上的火山活动要比今天猛烈得多。
那么，火山活动都喷发出一些什么样的气体呢？
就以夏威夷为例，其火山气体的成分（约数）是：　　可以猜测，过去的火山活动与现在的火山活动，所喷出来的气体在成分上应该是大体一样的。
但是，如上表所示，如果把这些火山气体与现在的大气相比较，立刻就会发现一个非常重要的区别，即在火山．喷发出来的气体中，并没有氧气。
原来，火山气体从高温、高压的地底下喷发出来以后，必然会发生物理和化学上的急剧变化。
例如，水蒸气冷却以后，就会凝结成水，汇集成了大洋；大部分氢气因为比重小而上升，终于挣脱了地球的引力而散向了太空；二氧化碳则与地表的其他矿物发生化学作用，变成了含碳矿物和岩石。
但是，所有这些变化，都不可能产生出为生物所必需的氧气。
那么，空气中的氧气又是从哪里来的呢？
事实上，地球形成以后，在最初的几百万年里，大气中是没有氧气的。
这有几个很明显的证据：第一，最早的物质很少氧化。
例如，沉积在古老地层的加拿大盲河地区的铀矿，在地下时保存完好，一旦暴露在现在的大气里，立刻就会被氧化。
第二，在自然界中，没有任何已知的氧气来源存在。
第三，对古生物的研究表明，地球上最初的生命，是在没有氧气的环境中，演化出来的。
那么，后来的氧气到底是怎样产生出来的呢？
有两种理论对此做出了解释：一种理论认为，大自然中的水，是最大量也是最现成的含氧物质。
在强烈的紫外线的照射下，大气中的水蒸气就有可能发生光化分解，产生出大量的氢气和氧气。
但是，这种理论有一个缺陷，因为在这种光化分解的过程中，必然产生大量的氢气，而要使这么多氢气，都挣脱地球的引力而跑到太空里去，显然是不可能的。
因此，这种光化作用即使存在，也不可能是氧气的主要来源。
另外一种理论认为，氧气可能正是来自于生命本身，正是由于光合作用所造成的。
在光合作用中，二氧化碳和水化合，产生了碳氢化合物和氧气。
科学家分析的结果表明，大气层中的氧气，有99%是由光合作用产生的，只有1%是由光解作用产生的。
但是，这又产生了另外一个问题。
如果大气中根本就没有氧气，太阳的紫外线就会直射地面，可以杀死所有的细胞，那么地球上最初的生命又是怎样生存下去的呢？
对此，科学家们解释说，最初生物都是生活在水里的，因而有效地避开了紫外线的照射。
但是，它们又不可能完全生活在黑暗之中，还需要一定的光线来进行光合作用。
由此可见，地球上最初的生命，生存环境是非常严酷的，因为没有氧气，太阳紫外线可以一直照射到水下10米。
由此可以猜测，那时的生物，可能就是生活在这个深度以下，由于光的照射量很少，光合作用也很微弱，产生的氧气也很少。

后来，随着时间的推移，大气中积累氧气的浓度越来越大，照射到地面的紫外线也就越来越少。
于是水里的生物也就渐渐上升，接受的阳光也就越来越多，产生的氧气也就越来越多，后来终于浮上了水面，并且爬上了陆地，使大地披上了绿色。
最后，大气中的氧气越积越多，终于达到了现在的浓度。
这就是地球大气，从还原性大气转换成氧化性大气的历史。
正因如此，我们才有了今天这样可以自由呼吸的空气。

就这样，地球像是一个伟大的母亲，用了大约10亿年的时间，积累起了足够的大气，凝结成了大量的水分，冲刷出了江河，汇聚成了海洋，为生命这个婴儿的诞生，奠定了丰厚的基础，创造了优越的条件。

日积月累，时光飞逝，终于演变成适于人类和各种生物生长的现代大气层。

……

媒体关注与评论

本套丛书筹备5年，采访了25位相关方面的权威专家，内容涉及UFO、天文学、地质学、气象学、生物学、医学、海洋学等十个方面的主题，将人类居住的行星背后的秘密带到眼前，揭露转动不停的地球令人惊讶的变化。
孩子们在轻松愉快的讲述中体验快乐学习，摆脱记忆知识的枯燥，让学习知识成为一种愉快的过程，在猎奇和疑问中推开科学的大门。
——《我们爱科学》

编辑推荐

这是一套充满了神秘想象的科普丛书，不同于许许多多其他的科普书，将人类已知的知识做罗列和堆砌，《中小学生校园科普系列丛书：了不起的大气（小学版）》带给小读者的是无数个问题和困惑。
这些问题正是启发读者产生疑问、寻求答案的最好的途径。
正如著名教育家所说的：“我们不怕问题，我们怕的是没有问题！”这，就是我们出版本套丛书的初衷。
希望这套书带给小读者的是思考和探究的乐趣，以及为解答这些问题产生的学习动力。
本书的内容运用了很多的地质学、天文学、生物学、医学、海洋学等方面的常识，既有知识性，有又趣味性。
这样，读者就能够在快乐中学习，摆脱记忆知识的枯燥，让学习知识成为一种愉快的过程，在猎奇和疑问中推开科学的大门。
比游戏过瘾，比卡通搞笑，比上网刺激！
学习与有趣的奇特组合，读科学书也像读哈里·波特那样过瘾。

第一图书网, tushu007.com

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