

<<品味地球大气层>>

图书基本信息

书名：<<品味地球大气层>>

13位ISBN编号：9787542746795

10位ISBN编号：7542746790

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学普及出版社

作者：山丽娟 编

页数：200

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>

## <<品味地球大气层>>

### 内容概要

《与自由的舞者牵手(品味地球大气层)》是“科学就在你身边系列”丛书的其中一册，由山丽娟主编。

《与自由的舞者牵手(品味地球大气层)》内容丰富，图片清晰精美，文字简洁明了，通俗易懂，融科学性、知识性和趣味性于一体，使读者不仅可以学到更多的知识，而且可以使他们更加热爱科学，从而激励他们在科学的道路上不断前进，不断探索！

## <<品味地球大气层>>

### 书籍目录

- 撩开面纱——走进地球大气层
  - 追根溯源——大气层的前世今生
  - 剥洋葱——看大气的“五件套”
  - 蓝色汪洋——大气层的颜色
  - 重于泰山——大气的重量
  - 无形大力士——大气压力
  - 给大气压“称重”——测量大气压
  - 地球的保护伞——臭氧层
- 且听风吟——大气运动
  - 看不见的温柔——风
  - 不离不弃——那些陪伴地球的风
  - “变色龙”——随季节交替而变换的风
  - 能让飞机悬停的风——高空急流
  - 局势大逆转——寒潮爆发
  - 莫名的愤怒——飇
  - 黑色的尾巴——龙卷风
  - 海上劲风——台风
  - 会点火的风——焚风
- 大气盛宴——云雾雨雪雹
  - 云彩多姿——云的形成和形状
  - 天空的魔术——奇云轶事
  - 蓬莱仙境——云海
  - 天堂的眼泪——酸雨
  - 看得见摸不着的雨——幻雨
  - 妙手腾六——多姿的雪花
  - 从天而降的透明霰弹——冰雹
- 光怪陆离——大气中的光电现象
  - 霞光万道——朝霞和晚霞
  - 天边彩桥——虹
  - 空中楼阁——海市蜃楼
  - 自然奇闻——绿闪光
  - 佛光闪闪——峨眉宝光
  - 奇形怪状的太阳——方太阳和扁太阳
  - 未解之谜——日月并升
  - 万里长空飘彩带——极光与流星
- 时代发展的标杆——气象服务
  - 天气早知道——天气预报
  - 遍布各地的哨兵——气象站
  - 高空的小侦查员——气象气球
  - 漫步星空的气象侦探——气象卫星
  - 天空的暗示——天气谚语
- 伴你左右——天气变化与气候
  - 日积月累——气候的形成
  - 千姿百态——气候带
  - “七十二变”——气候型

<<品味地球大气层>>

“后天”会到来吗？  
——人类对气候的影响  
不公平的天使——厄尔尼诺现象

## &lt;&lt;品味地球大气层&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：从地球卫星传送回来的照片显示，我们的地球裹着一层蓝色的薄膜外套，这件“蓝色的外套”就是地球的“衣裳”——大气层。

大气层又好比是地球的保护伞，它挡住了宇宙高能射线对地球的辐射，给地球带来了适宜的温度。

此外，大气层还提供生命生存所必需的氧气。

正是因为有了这样一件“蓝色的外套”，才有了我们可爱的家园，一个生机勃勃的星球，一颗生命之星——地球。

那么，地球的这件衣裳——大气层是怎么形成的呢？

大气的形成46亿年前，发生了一次超新星大爆炸，形成了太阳系，同时也诞生了地球。

地球在形成之初，存在着原始大气——主要是由氢和氦组成。

但是氢和氦不久就被太阳风吹散到宇宙空间去了。

后来地球上频繁出现火山喷发和最初的造山运动，原本被囿于地壳之内的气体逃逸到了地球表层，形成次生大气，它的主要成分是氢气、氦气、二氧化碳、一氧化碳、甲烷、氨气及水蒸气。

次生大气中较轻的氢气和氦气大部分散逸到宇宙空间，其他气体在太阳紫外线的直接照射下经历了七十二变：水被分解成了氢气和氧气，氢气散失，氧气留下来，并与地表岩石或其他物质结合成氧气化物；氨气被分解成了氢气和氮气，氢气散失，氮气留下来；甲烷分解成氢气和碳，氢气散失，碳留下来；碳和氧气又结合生成二氧化碳。

因此早期大气中的氧气含量很低，二氧化碳占的比重较大。

甲烷、氢气、氨气等在紫外线作用下合成了一些最早的有机物，这一切条件都为生命的出现做好了准备。

终于，在约20亿年前出现了原核生物——蓝藻，它能够进行光合作用，吸收二氧化碳，释放氧气。

蓝藻的光合作用开始了大气层中氧气的最初积累，氧气和二氧化碳的比例在蓝藻等植物的作用下，慢慢地发生着变化。

随着时间的推移，植物逐渐变得多种多样，动物也不断进化。

植物吸收二氧化碳，放出氧气，而动物则消耗氧气，排出二氧化碳。

动、植物对大气互补的两种作用改变着大气的组成。

后来，动、植物繁殖旺盛，它们腐烂遗体中的蛋白质，一部分直接分解成氮气，另一部分在硝化细菌和脱氧细菌的作用下，也变成了氮气。

氮气不活泼，逐渐在大气中积累下来，成为大气中最主要的成分。

经过亿万年的演化，终于形成了以氮气和氧气为主要成分的现代大气。

<<品味地球大气层>>

编辑推荐

《与自由的舞者牵手:品味地球大气层》：青少年科普图书馆·科学就在你身边系列

<<品味地球大气层>>

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>