第一图书网, tushu007.com

<<青少年应该知道的风-青少年科普图书 >

图书基本信息

书名：<<青少年应该知道的风-青少年科普图书馆>>

13位ISBN编号：9787802148284

10位ISBN编号：7802148286

出版时间：2009-11

出版时间：团结出版社

作者：华春 编著

页数：182

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

莽莽苍苍的山川大地，茫茫无际的宇宙星空，人类生活在一个充满神奇变化的大千世界中。
面对异彩纷呈的自然现象，古往今来曾引发多少人的惊诧和探索。
它是科学家研究的课题，更是充满了幻想和好奇的青少年渴望了解的知识。
为了帮助广大青少年系统、全面、准确、深入地学习和掌握有关自然科学的基础知识，用科学发展观引领他们爱科学、学科学、用科学，团结出版社按照国家确定的学生科普知识标准，编辑出版了《青少年科普图书馆》大型丛书，应该说这是一个很有意义、值得支持和推广的出版工程。
加强科普教育和科普读物出版工作，是加快国家建设和发展的需要。
中共十七大提出要把我们的国家建设成为富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家，要在2020年实现全面建设小康社会的目标，必须坚持以经济建设为中心。
为加快国家发展，要抓紧时机，实施科教兴国、人才强国和可持续发展的三大战略。
把科教兴国战略放在第一位，就是要充分发挥科学技术作为第一生产力的作用，认真落实国家中长期科学和技术发展规划纲要，依靠科技进步，建设创新型国家；要着眼于长远，努力培养新一代创新人才，提高劳动者素质，增强创新能力。
大量优秀的科普读物的出版发行正是科学的教育和普及的基础性工作，是科教兴国、人才强国的文化基础工程。
加强科普教育和科普读物出版工作，同时也是我们社会文化建设的需要。
中共十七大强调“弘扬科学精神，普及科学知识”，是“建设和谐文化，培养文明风尚”的重要内容，特别提出要重视城乡、区域文化协调发展，着力丰富农村和边远地区的精神文化生活，为青少年健康成长创造良好的文化环境。
有关科普教育和科普读物出版发行工作，多年来得到中央和地方各级政府部门和相关社会团体的广泛支持。
2002年6月29日，《中华人民共和国科学技术普及法》正式颁布实施，标志着我国科普事业进入法制建设和发展的轨道。
为持续开展群众性、社会性科普活动，中国科协决定从2005年起，将每年9月第三周的公休日定为全国科普日。
自2003年以来，为支持老少边穷地区文化事业发展，由国家文化部、财政部共同实施送书下乡工程。
2009年2月，中国科协等单位五年内在全国城乡建千所科普图书室的活动举行了启动仪式。
多年来有关政府部门和社会团体坚持不懈的送书下乡活动，推动了科普工作在全国，特别是在农村、边远地区和广大青少年中的开展，丰富了他们的精神文化生活，提升了他们的科学文化素质。
贯彻中共十七大精神，适应国家建设的发展需要，特别是广大农村、边远地区发展的需要，以及青少年健康成长的需要，像《青少年科普图书馆》丛书这样一类科普读物的大量出版，符合广大青少年探究自然科学的阅读兴趣和求知欲望，相信一定会得到青少年朋友的欢迎和喜爱。
希望有更多更好的青少年科普读物出版，为青少年的健康成长，为提高全民族的科学文化素质，促进国家的现代化建设和文化大繁荣作出新的贡献。

内容概要

对于风这一自然现象大家并不陌生，诸如春风的妩媚、冬风的肆虐、秋风的萧瑟和夏天风的迅猛，但我们对风的了解往往是表面现象。
本书就风的概念、形成、能量以及分类等问题进行了系统全面的介绍，并对几种常见的风、风对人类的贡献与危害、风能的利用等做了详细的阐述。
　本书旨在让青少年全面了解风这种自然现象，掌握一些风灾防御和风能利用的常识，以做到最大程度地趋利避害，让风更好地服务于我们的生活。

书籍目录

第一章 流动的空气——风的概述 第一节 风的产生及影响 1.科学描述——风的定义 2.从何而来——风的形成 3.让人欢喜让人忧——风的影响 第二节 风的能量及分类 i.太阳能的转化——风的能量 2.划分等级——风的分类 3.从何处来——风向第二章 雷霆万钧——风的家族 第一节 威震四海——台风 1.何谓台风 2.台风的形成与结构 3.台风的分级 4.台风的路径 5.台风的命名 6.评点功与过——台风的利弊 第二节 神龙吸水——龙卷风 1.龙卷风概述 2.龙卷风的形成 3.龙卷风的危害 4.龙卷风的防范措施 5.龙卷风的探测 6.龙卷风的特点 7.龙卷风的等级 第三节 四季轮回——季风 1.季风的概述 2.关于季风认识的发展 3.季风的形成 4.季风的特征 第四节 高温干燥的气流——干热风 1.干热风概述 2.干热风的成因 3.防御措施 4.干热风在新疆 第五节 山区热流——焚风 1.焚风的定义 2.焚风的分布与作用 3.焚风的形成 4.焚风之罪 5.热力学对焚风的解释 第六节 其他类型的风 1.旋风 2.高楼风 3.火灾旋风第三章 功过是非论——风的利与弊 第一节 风带来的自然灾害 1.扬沙 2.沙尘暴 第二节 风给人类带来的好处 1.风与日常生活 2.风能及其优缺点 3.中国风能资源的储量与分布 4.世界风能利用的前景展望 5.风力发电 6.风筝的魅力 7.风车

章节摘录

焚风的分布极其广泛，在全球各地的山区我们都可以看到它的行踪。
通常来说，焚风经常出现在中纬度相对高度不低于800～1000米的山地，甚至更低的山地也会产生焚风效应。
早在1956年的11月，地处太行山东麓的石家庄气象站，就曾经观测到短时间内气温升高10.9 °C的焚风现象。
焚风的出现有许多益处，比如可以加速春雪的消融，也可以促使作物的早熟。
然而，它同样也会产生不利的影响，比如引起森林火灾、给当地带来干旱天气，甚至造成旱灾等。
虽然“ 焚风 ”在世界山区随处可见，但最著名的当属欧洲的阿尔卑斯山，美洲的落基山和原苏联的高加索山脉。
在阿尔卑斯山脉地区，焚风发生的日子，当地的气温在白天可突然升高20°C以上。
在短短几个小时内，初春的天气就会变得像盛夏一样炎热，由于空气特别干燥，所以很容易引起火灾。
如果焚风过于强烈，一阵风吹过就有可能使树木的叶片焦枯，土地龟裂，甚至造成严重旱灾。
然而，焚风给人类带来的好处也是不容忽视的。
在积雪覆盖的北美落基山，经春天的焚风一吹，过不了多久，山上的积雪会全部融化，为山下的青草提供了大量水分。
茂盛的青草为当地的家畜提供了草场，所以当地人把焚风叫做“ 吃雪者 ”。
此外，程度比较轻的焚风，由于能够增高当地的热量，对玉米和果树的成熟有促进作用。
在原苏联高加索和塔什干绿洲的焚风被叫做“ 玉蜀黍风 ”，因此得名。
在我国，焚风地区同样随处可见，不过没有上述地区那样明显。
在天山南北、秦岭脚下、川南丘陵、金沙江河谷、大小兴安岭、太行山下、皖南山区等地区都能寻到它的踪迹。
既然对焚风有了初步了解，那么焚风的形成也就不难理解了。
气象专家介绍，焚风是山区特有的天气现象，它的形成主要受地形的影响。
它是由于气流越过高山后下沉造成的。
当气流经过山脉时，在迎风坡一侧上升冷却，每上升100米，气温大约下降0.6 °C左右。
气流中所含的水汽因降温而达到饱和，过饱和的水汽就会形成降雨，这样气流中的水分因降雨而减少，形成干冷的气团。
当气流越过山脉之后受重力作用又沿背风坡下沉，在下沉过程中，气流开始增温。
由于空气比较干燥，增温速度也很快，每下降100米，气流温度大约升高1°C。
所以，当气流越过山脉之后温度比山前同高度上的温度要高得多，而湿度相对而言也要少得多。
这样的气流吹过，就给当地带来了焚风天气。
4.焚风之罪　　由于焚风气流高温干燥，所以会带给人们许多灾害。
焚风过境时，常常使果木和农作物干枯，降低作物的产量。
如果焚风过于强烈，吹过之后甚至会使当地的植物的叶子焦枯，使土地龟裂，带来更严重的灾害。
干热的焚风还会带来火灾。
干热的气流会使可燃物更加干燥易燃，一旦达到燃烧。
的条件，就会发生火灾。
如果火灾遇到焚风天气则会加重其危害。
据记载，十九世纪，发生在阿尔卑斯山北坡的几次著名的大火灾，其发生时间都是在焚风盛行时期。
此外，由于焚风带来的高热量，它可以融化高山地区的大量融雪，从而导致上游河谷洪水泛滥。
由于高山积雪的融化，有时候甚至会导致雪崩的发生。
如果地形适宜的话，强劲的焚风还会造成局部风灾。
强大的焚风过境时，能够刮走山间农舍的屋顶，吹倒庄稼，拔起树木，伤害森林，甚至使湖泊水面上的船只发生事故。

前几年，在奥地利部分地区就发生过一次焚风形成的强烈风暴，给当地带来了的严重的灾害。
焚风发生时，强劲的大风以高达160千米的时速袭击了所有的农田和村庄。
焚风所到之处，无数的民房屋顶被风刮走或被压垮，电力供应和通信设备也遭到破坏，造成了断电和通信中断，在狂风的作用下许多大树被连根拔起或折断，公路铁路交通严重受阻。
那一次的焚风暴，共造成两人丧生，经济损失高达数百万欧元。
2004年5月11日，我国台湾的台东市也刮起了焚风。
焚风带来了40.2 °C的高温，创下了台东百年的高温纪录。
这次焚风是从当日中午12时57分开始的。
当时，台东市区在焚风的影响下，室内外温度如烤箱般飞速攀升。
到下午1点多，气温达到40.2 °C，当时的市民可谓酷热难忍。
有的打开冷气，躲在家里避暑；有的则带着孩子，跑到郊外清澈的溪流里消暑。
当时受损失最大的是农民，他们眼睁睁地看着最怕热的著叶和茶树在劲吹的焚风中渐渐枯萎，真是痛心不已。

编辑推荐

有风的天气会冷吗？
风为什么可以发电？
为什么火灾时会有大风？
火焰为什么总是向上呢？
龙卷风和季风是如何形成的？
本书从风的形成、分布、种类、特征以及它的利用与危害做出了全面的解释与分析，目的是为了让青少年读者能够更为深刻直观地了解风的基础知识，认识大自然，爱护自然环境，从小树立环保意识。

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