第一图书网, tushu007.com

<<身边的气象>>

图书基本信息

书名：<<身边的气象>>

13位ISBN编号：9787503836961

10位ISBN编号：7503836962

出版时间：2004-1

出版时间：中国林业出版社发行部

作者：杜建成 编

页数：280

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

在日常生活中，经常可见到白云、蓝天、阳光、下雨、下雪、刮风，有时甚至还能见到雨后的彩虹，望而生畏的沙尘暴这一系列的天气现象等。
那么你是否知道这些天气现象是怎样产生的呢？
每天的天气预报又是根据什么来预报呢——这些正是本书所关心的问题。
这些天气现象的变化会对人体的生理活动产生哪些影响，对人类的健康和某些疾病又会产生什么样的影响，这在不同的季节和天气变化时，人体的参数是不同的，那我们又该采取何种方式因时因势地来保养自己呢？
这些与日常生活紧密相关的问题是否已经被你所忽视，这些正是本书所要提醒你的，也是本书要重点介绍的。
由于编者水平有限，加之科学技术的不断发展，书中难免会有一些偏颇之处，敬请读者批评指正。

<<身边的气象>>

书籍目录

第一章 人类与气象第一节 气象学概述一、什么是气象学二、什么是气象的因素三、气团和锋四、季节是怎样划分的第二节 大气知识一、大气科学二、繁杂的大气成分三、大气对人类的重要性四、千层饼状的大气层五、其他的大气分层方法六、影响气温变化的因素七、什么是空气污染八、什么是酸雨九、什么是大气污染物十、气象与污染的相互作用第三节 各行业与气象联系紧密一、农业与气象二、工业与气象三、商业与气象四、林业畜牧业与气象五、水陆交通与气象六、飞行与气象七、海洋与气象八、战争与气象九、生活与气象十、大型会议与气象第二章 千变万化的天气现象第一节 云是什么一、云是大气的招牌二、云的形成三、地上的云——雾第二节 雨是什么一、雨是云“变”的二、雨的种类三、露和霜四、暴雨的弊与利第三节 风是什么一、风是怎样产生的二、风随高度变化三、风的种类四、风速、风向与污染物扩散五、台风的弊与利第四节 气团一、气团的种类……

章节摘录

第二节 雨是什么　　一、雨是云“变”的　　雨是由云“变”来的。
雨滴的体积约是云滴体积的100万倍。
也就是说，要100万个云滴才能构成一个雨滴。
这就提出了一个很有趣的问题，究竟是什么过程会使云滴像吹肥皂泡一样地长大呢？
在湿空气中，因冷却而凝结出的云滴，一开始它们的增长速度是极快的，但到一定大小之后，增长速度就迅速减慢。
显然，单靠凝结是长不到比它自身大100万倍雨滴的，一定还存在别的重要过程。
原来，对于云体温度高于0°C的暖云来说，云中存在大小不同的云滴，大云滴下降速度快，上升速度慢；小云滴下降速度慢，上升速度快。
于是，由于大小云滴相对速度的差异，使得大云滴有机会与小云滴相撞，结果小云滴就合并到大云滴中去了。
这样，大云滴不断地增大，又因为上升气流分布不均匀，大云滴可以在云中多次上下运动，再加上云内的湍流作用，大云滴增大的机会就增加，于是大云滴越来越大，直到上升气流托不住它，掉下来成为雨滴。
气象上对降雨的大小常用降水量来表示，它是指水平上积累降雨量的深度，单位为毫米。
广播中，天气预报讲到的小雨、中雨、大雨等，一般是按下列标准来划分的；一天的降雨小于10毫米的，称为小雨；大于10毫米的，称为中雨；大于25毫米的，称为大雨；大于50毫米的，称为暴雨；大于100毫米的，称为大暴雨；大于200毫米的，称为特大暴雨。
世界上24小时暴雨极值为1870毫米，出现在印度洋的留尼旺岛上。
1975年8月5日在我国河南林庄，一天的降雨量为1060毫米；1967年10月17日在台湾省新寮，一天的降雨量为1672毫米，都接近“世界冠军”值。
在我国干旱地区也出现过少见的特大暴雨，如在内蒙古乌审旗的木多才当，10小时降雨量竟达1400毫米。
我国暴雨强度之大由此可见一斑。
二、雨的种类　　雨听起来很简单，说起来很复杂。
雨太重要了，还得适当说一说。
1．按雨量分类　　从雨量讲，雨可分为小雨、中雨、大雨和暴雨。
大气科学规定，24小时降水少于5毫米为小雨，5—25毫米为中雨，25—50毫米为大雨，超过50毫米为暴雨，超过100毫米为大暴雨，超过200毫米为特大暴雨。
看了这些规定，你就对大雨、小雨之类的级别有了初步认识。
我国幅员辽阔，南北东西气候差异很大。
夏天在南方24小时下50毫米的雨是常有的事。
但是在西北地区，这样的雨是很少见的，一旦发生，它的影响就相当于南方100毫米以上的大暴雨了。
因此，在实际应用中，各地气象台也不完全死抠上面所说的统一规定。
2．按形态分类　　从形态讲，雨可分为雨、毛毛雨、阵雨、雪和冰雹等。
①雨。
这似乎不用解释，不过，大气科学家中所说的雨单指强度变化缓慢的滴状液态降水，以便与毛毛雨、阵雨和雪相区别。
雨滴清晰可辨，落在水面上会溅起波纹和水花，落在于地上会留下湿斑。
②毛毛雨。
毛毛雨是稠密、细小而十分均匀的液态降水。
毛毛雨的直径为0．2—0．5毫米。
毛毛雨一般降自低的层云和浓雾中。
③阵雨。
阵雨开始和停止都较突然，强度变化大。

阵雨是由降雨性质而不是由雨量决定的。
阵雨常伴有雷暴、冰雹和气象要素的显著变化。
④雪。
雪是白色不透明的冰晶（称为雪晶）和其聚合物（称为雪团或雪花）组成的降水。
在不太冷的天气里，雪晶常聚合成团，状如棉絮，叫做雪花。
在气温高于0°C时，雪晶和雪花开始溶化。
半溶化的叫湿雪，全溶化的成雨。
雨和雪同时下落的叫雨夹雪。
雪和雨一样，也有阵性的，叫阵雪。
当然还有阵性雨夹雪。
降雪量和降水量一样，以毫米为单位，是用雪溶化成雨之后的深度来量的。
常常下了很长时间的鹅毛大雪，大家认为这下下了不少雪了，事后气象台却报告说，降雪量为一二毫米。
只有超过了10毫米的雪才叫暴雪。
有时强风把地面积雪吹起，水平能见度会降到1千米以下，这就叫吹雪。
大量的雪被强风裹挟只好随风而行，水平能见度降到1千米以下，弄得不能判定当时天空是否有降雪，这就叫雪暴。
雪暴常使天空不可辨，甚至淹没道路，造成严重的雪灾。
雪暴与暴雪，二者不可混同。
⑤冰雹。
冰雹是从积雨云中降落下来的坚硬固态降水，形状有球状、圆锥状和其他不规则形状。
冰雹颗粒一般称为雹块，其直径在0．5～3厘米之间，密度比水小，约为0．7～0．8克／厘米。
常见的冰雹如豆粒大小，但也有如鸡蛋大小甚至超过鸡蛋的，有时是几个冰粒的融合体，常伴有雷暴出现。
冰雹以春夏或夏秋之交为多。
一般山区冰雹多于平原，内陆多于沿海，中纬度地区多于高、低纬度地区。
史料上记载，清朝曾出现过直径16厘米、碗口大小、重约1千克的大冰雹，但现在已无法证实了。我国曾观测到4．5千克重的雹块，印度也曾有重达3．3千克重的雹块。
雹块最大的特征是多层结构，中心有一个核，通常称为雹胚，外面交替地包着透明层和不透明层，一般有3～5层，多的可达20多层。
雹块较大，下降速度迅猛，破坏力极大，往往造成农作物、房屋建筑的毁坏，更有甚者，还会击毙人畜。
在美国，每年因冰雹造成的损失可达3亿美元。
我国也是一个多雹的国家。
早在《前汉书》中已有记载，书中写道：“元封三年（公元前108年）十二月，雷、雨雹，大如马头。宜帝地节四年（公元前66年）五月，山阳齐阴雨雹，如鸡子，深二尺五寸，杀二十人，蜚鸟皆死。”
1995年5月16日，北京发生风雹灾害，瞬时风速10级，大兴、通州、房山3县有26个乡镇受灾面积达0．5万多公顷，刮倒树木1479棵，毁坏民房工棚869间，直接经济损失9千多万元。
据统计，雹灾遍及我国700多个县（市），每年平均受灾面积约133万多公顷，粮食损失达几十亿千克。
雨还有霰、米雪、冰粒、冰针等名目，这里就不分别介绍了。
……

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