

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

图书基本信息

书名：<<不可不知道的200个气象的秘密>>

13位ISBN编号：9787535759559

10位ISBN编号：7535759556

出版时间：2010-1

出版时间：湖南科技出版社

作者：雷双，黄玮 编著

页数：152

字数：350000

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>

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

内容概要

本书从科学的角度分析天气的来龙去脉，正确地指引你认识身边某一天气现象。

首先从气象的介绍说起，陆续谈到了气象的分类、气象与人体、气象与健康、气象与人类历史、气象与工农业和气象与环境七个方面的内容，不仅探究了气象的科学知识，还讲述了气象的历史文化，最重要的是还包含了与人类生活息息相关的健康知识以及气象对我们环境的影响。

书中还将告诉你一些你或许知道，或许不知道的天气故事，其趣味性和知识性帮助你拓宽同类科普类读物的单调和局限，让你在获取知识之余能够从中引以为戒，从而更加了解变化万千的气象，关心和呵护我们生活的环境。

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

书籍目录

- 第一章 气象介绍 Secret 1 你知道大气是怎样形成的吗？
Secret 2 气象学是什么？
Secret 3 你知道地球的“外衣”——大气的组成吗？
Secret 4 月球上也有气象变化吗？
Secret 5 你知道缥缈的海市蜃楼是从哪里来的吗？
Secret 6 你知道天气千变万化的原因吗？
Secret 7 你知道太空中也有天气变化吗？
Secret 8 你知道天气预报是怎么来的吗？
Secret 9 你知道什么是海洋水文气象预报吗？
Secret 10 你知道这些生活中的气象谚语吗？
Secret 11 你知道闪电的长度是多少吗？
Secret 12 你知道什么是强对流天气吗？
Secret 13 你知道什么是气溶胶吗？
Secret 14 你知道风是从哪里来的吗？
Secret 15 你知道什么是干热风吗？
Secret 16 你知道干旱等级如何划分吗？
Secret 17 你知道世界气象日以及它的来历吗？
Secret 18 你知道历年世界气象日的主题吗？
Secret 19 你知道世界气象组织的来历与宗旨吗？
Secret 20 你知道中国气象学上的一些关键性人物吗？
Secret 21 为什么青藏高原的天空特别蓝？
Secret 22 黎明前为什么特别黑暗？
Secret 23 彩虹是怎样形成的呢？
Secret 24 冰雹是怎样产生的呢？
Secret 25 气象条件也会影响体育比赛吗？
Secret 26 天空为什么是蓝色的？
Secret 27 云为什么会有不同的颜色？
Secret 28 为什么要给台风取名字？
Secret 29 为什么雪花是六角形的？
Secret 30 为什么说“雪降高山，霜打洼地”？
Secret 31 为什么说“朝霞不出门，晚霞行千里”？
Secret 32 为什么城市气温要比郊区气温高？
Secret 33 为什么刮风的时候气温反而升高？
Secret 34 为什么“风切变”被称为“无形杀手”？
Secret 35 为什么北方的春季和秋季特别短？
Secret 36 为什么同样的气温下雨天比晴天冷？
Secret 37 为什么有时乌云密布却不下雨？
Secret 38 什么是“超级太阳风暴”？
Secret 39 为什么对流层是最活跃的一层？
Secret 40 为什么导弹会“出汗”呢？
Secret 41 为什么说潮湿天气是“家电杀手”呢？
Secret 42 六月真的会“飞雪”吗？
Secret 43 什么是积雨云？
Secret 44 你知道气象、天气和气候的区别吗？
第二章 气象的分类 Secret 45 你知道气象资源是怎样分类的吗？

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

- Secret 46 你知道四季是怎样划分的吗？
- Secret 47 你知道二十四节气是怎样划分的吗？
- Secret 48 你知道全球共有多少种气候类型吗？
- Secret 49 你知道我国有哪几种气候类型吗？
- Secret 50 你知道气象灾害有哪些分类吗？
- Secret 51 你知道这些气象灾害预警信号吗？
- Secret 52 你知道气象数据有哪些分类吗？
- Secret 53 你知道海市蜃楼有哪些类型吗？
- Secret 54 你知道这些气象标志吗？
- Secret 55 你知道这些有趣的气象指数分类吗？
- Secret 56 你见过这些奇形怪状的闪电吗？
- Secret 57 你知道神奇的“水汽家族”有哪些成员吗？
- Secret 58 你知道热带气旋的家族有哪些成员吗？
- Secret 59 什么是气象武器？

第三章 气象与人类 Secret 60 你知道什么是气象病吗？

- Secret 61 人体怎样调节体温来适应环境变化？
- Secret 62 你知道人为什么会中暑吗？
- Secret 63 你知道什么是人体舒适度指数吗？
- Secret 64 你知道人生活最理想的温度是多少吗？
- Secret 65 你知道这些防雷知识吗？
- Secret 66 你知道这些雷电击伤后的急救措施吗？
- Secret 67 为什么会出现“春困秋乏”的现象？
- Secret 68 为什么会出现“水土不服”现象？
- Secret 69 空气湿度会对人体产生哪些影响？
- Secret 70 太阳活动剧烈会诱发多种疾病吗？
- Secret 71 为什么气候也能治病呢？
- Secret 72 为什么眼睛不怕冷？
- Secret 73 臭氧层为什么会产生空洞？
- Secret 74 地球上的氧气用得完吗？
- Secret 75 “乳白天空”是什么？
- Secret 76 你知道气象是怎样影响人体的吗？
- Secret 77 天气也会影响内分泌功能吗？

第四章 气象与健康 Secret 78 为什么夏季要注意防晒？

- Secret 79 你知道这些夏季防晒误区吗？
- Secret 80 日光浴对人体有哪些益处？
- Secret 81 花粉过敏症与天气有什么关系吗？
- Secret 82 为什么“乍暖还寒”时最容易感冒？
- Secret 83 “倒春寒”对人体有什么伤害？
- Secret 84 登山者为什么容易出现“高原反应”？
- Secret 85 坚持冬泳对身体有什么好处？
- Secret 86 为什么说“春夏养阳、秋冬养阴”？
- Secret 87 为什么人到秋天容易犯“秋愁”？
- Secret 88 秋季养生如何应对“秋老虎”？
- Secret 89 你知道秋季锻炼有“五防”吗？
- Secret 90 老年人如何预防秋季便秘？
- Secret 91 为什么梅雨季节人的情绪也会跟着低落？
- Secret 92 梅雨季节哮喘、过敏病人如何防真菌？

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

- Secret 93 寒冷冬季该如何防治冻伤？
- Secret 94 为什么冬季容易患慢性支气管炎？
- Secret 95 为什么秋冬季最适合减肥？
- Secret 96 哪些人需特别提防“季节病”？
- Secret 97 你知道什么是“空气浴”吗？
- Secret 98 你知道什么是“冬病夏养”吗？
- Secret 99 “三伏天”该如何调养身体？
- Secret 100 为什么夏季容易患上“空调病”？
- Secret 101 为什么夏季容易长“汗斑”？
- Secret 102 夏季最容易爆发哪些肠胃病？
- Secret 103 夏季洗脸为什么不宜用冷水？
- Secret 104 你知道这些夏季睡眠误区吗？
- Secret 105 为什么称空气负离子是“空气维生素”？
- Secret 106 为什么寒冷天气容易引发冠心病？
- Secret 107 为什么秋冬季容易流鼻血？
- Secret 108 为什么人在阴雨天时心情会比较郁闷？
- Secret 109 为什么说阳光雨露是人类的自然“医生”？
- Secret 110 为什么坏天气会引起关节痛？
- Secret 111 为什么大雾天气不宜锻炼身体？
- Secret 112 为什么说“三九六九”是一年中寒冷的时段？
- Secret 113 一天之中哪一时段的空气最新鲜呢？
- Secret 114 睡觉也要讲究气象学吗？
- Secret 115 全球变暖会影响人类健康吗？
- Secret 116 为什么春天穿衣要“捂着”呢？
- Secret 117 为什么“清明时节雨纷纷”？
- Secret 118 你知道城市中的“岛”效应吗？
- Secret 119 你知道奇妙的“服装气候”吗？
- Secret 120 你知道最佳怀孕季节吗？
- Secret 121 什么是“逆温”现象？
- Secret 122 为什么会“雷打冬”？
- Secret 123 什么是“冷湖效应”？
- Secret 124 你见过如此奇特的雨吗？
- Secret 125 什么是人工增雨？
- Secret 126 你知道冬天该怎样开窗通风吗？
- Secret 127 冬季人们迎风而走为什么会“泪流满面”？
- Secret 128 冬季也要防紫外线吗？
- Secret 129 秋冬季节如何防止产生静电？
- Secret 130 沙尘天气为什么容易引发眼疾？
- Secret 131 什么是冬季生活的“四不要”？
- Secret 132 雪对人体有哪些好处和坏处？
- Secret 133 什么是医疗气象预报？
- Secret 134 如何调节家庭小气候？
- Secret 135 你知道这些生活中的“天气播报员”吗？
- Secret 136 冬季饮酒真的能抗寒吗？
- Secret 137 糖尿病患者安全度夏要注意哪些问题？
- 第五章 气象与人类历史 Secret 138 古时候人们是怎样预测天气的？
- Secret 139 近百年来气象灾害的“连锁反应”有哪些？ Secret 140 历史上少数民族南迁与气候有关吗？

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

Secret 141 你知道人工影响气候的历史吗？

Secret 142 你知道人类最早的天气预报吗？

Secret 143 你知道我国最早的气象站吗？

Secret 144 你知道骇人的“杀人浪”吗？

第六章 气象与工农业生产 Secret 145 气象对农业的影响有哪些？

Secret 146 你知道如何看天巧施农药吗？

Secret 147 农作物病虫害与气象有什么关系？

Secret 148 你知道这些农业气象灾害吗？

Secret 149 为什么会说“瑞雪兆丰年”？

Secret 150 为什么气候变暖粮食减产？

Secret 151 为什么说“春雨贵如油”？

Secret 152 为什么说气象与工业息息相关？

Secret 153 为什么雷击伤人事件多发生在农村？

Secret 154 农村建房应注意哪些气象灾害？

Secret 155 寒潮天气对民航飞行有哪些影响？

Secret 156 气候变化对建筑有哪些影响？

Secret 157 农业上如何防御低温冷冻灾害？

Secret 158 你知道什么是“龙舟水”吗？

Secret 159 你知道什么是麦收期“烂场雨”吗？

Secret 160 你知道什么是“夹秋旱”吗？

Secret 161 种子储存与气象条件有什么关系？

Secret 162 金秋时节如何防御霜冻灾害？

Secret 163 你知道什么是农村雨涝吗？

Secret 164 你知道什么是“华西秋雨”吗？

第七章 气象与环境 Secret 165 你知道这些世界气象之最吗？

Secret 166 你知道气候是怎样“塑造”人类的吗？

Secret 167 为什么昆明四季如春？

Secret 168 你见过这些怪异的天气现象吗？

Secret 169 你知道奇异的“气象树”吗？

Secret 170 你知道暴雨会造成哪些危害吗？

Secret 171 为什么冬天的早晨常有雾？

Secret 172 赤道是地球上最热的地方吗？

Secret 173 哪些植物可以监测室内空气成分？

Secret 174 为什么树木到了秋天就会落叶呢？

Secret 175 大雁为什么要南来北往？

Secret 176 哪里是“世界的寒极”？

Secret 177 大气中的氧气来自何处？

Secret 178 什么是拉尼娜现象？

Secret 179 为什么“下雪不冷化雪冷”？

Secret 180 为什么最高气温不是出现在中午？

Secret 181 北极为什么没有企鹅？

Secret 182 什么是温室效应？

Secret 183 什么是沙尘暴？

Secret 184 什么是大气污染？

Secret 185 方便面会影响气候吗？

Secret 186 大气污染会带来什么危害？

Secret 187 你知道热带气旋会带来哪些危害吗？

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

Secret 188 你知道这些气象污染事件吗？

Secret 189 为什么说冰川是气候变化的指针？

Secret 190 为什么说雪崩是“白色恶魔”？

Secret 191 为什么台风的风眼中没有风？

Secret 192 你知道什么是“焚风”吗？

Secret 193 你知道秋季家庭装修有哪“七防”吗？

Secret 194 你知道什么是大城市中的“狭管风”吗？

Secret 195 你知道什么是城市暴雨内涝预报吗？

Secret 196 你知道购房和气象之间的密切关系吗？

Secret 197 大气中的各种成分与万物是什么关系？

Secret 198 你知道什么是日界线吗？

Secret 199 你知道什么是地温吗？

Secret 200 你知道这些天气预报词语的含义吗？

后记

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

章节摘录

插图：Secret 3 你知道地球的“外衣”——大气的组成吗？

地球被大气包围着。

大气为地球生命的繁衍和人类的发展提供了理想的环境。

它的状态和变化，时时刻刻影响到人类的活动与生存。

既然大气与我们的生活这么密不可分，那你可知道它是由什么组成的吗？

大气层可分为几个层面：对流层、平流层、中间层、热层、电离层，而与我们人类关系最密切的是从10~12千米以内的这一层空气对流层，主要天气现象云、雨、雪、雹等都发生在这一层里。

500千米以上叫外大气层，也叫磁力层，是大气层向星际空间过渡的区域。

通常把1000千米之内，即电离层之内作为大气的高度，即大气层厚1000千米。

大气是由多种气体和各种悬浮在空气中的固态和液态杂质所组成，是一种无色、无味的气体。

在120千米以下的高空中，大气的主要组成为：氮分子(N₂)占78.00%和氧分子(O₂)占20.25%的均匀混合物，其次为0.93%的氩(Ar)与0.03%的二氧化碳(CO₂)。

其他的组成元素(按含量的递减而排列)还包括氖、氦、氩、氙、氢、氦、氧化亚氮、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、氨、一氧化氮及碘。

总的来说，在120千米以下的高空，大气组成为氮分子及氧分子的混合气体；由120~1000千米，氧原子占主要位置；1000~2500千米为氮层，2500千米以上的太空中为氢气，而且由此一直延伸至星际太空中。

Secret 4 月球上也有气象变化吗？

月球也称太阴，俗称月亮。

是地球唯一的天然卫星。

月球是距离地球最近的自然天体，仅38万千米。

也是人类研究得最彻底的天体，且为人类至今唯一一个亲身访问过的天体。

那么月球表面的气象条件是怎样的呢？

月球表面的环境，与地球表面的自然环境大不相同。

月球上没有大气，处于一种高度的真空状态，连声音都无法传播。

月球上也没有水，就是在对月球的岩石分析中，也没有发现水分。

那里满目荒凉，毫无生气，是一个没有生命活动的世界。

月球上没有大气层，月面直接暴露在宇宙空间，因而月球表面的温度变化非常剧烈。

白天最热时，月表温度可达127℃；夜间最冷时，温度则可降到-183℃。

这些数值只表示月球表面的温度。

用射电观测可以测定月面土壤中的温度，这种测量表明，月面土壤中较深处的温度很少变化，这正是由于月面物质导热率低造成的。

月球上没有大气，又没有水，也就没有风云雨雪等气象变化。

因此，在地球上用望远镜观察月球时，可以清楚地看到月表的各种形态。

Secret 5 你知道缥缈的海市蜃楼是从哪里来的吗？

在平静无风的海面航行或在海边瞭望，往往会看到空中映现出远方船舶、岛屿或城郭楼台的影像；在沙漠旅行的人有时也会突然发现，在遥远的沙漠里有一片湖水，湖畔树影摇曳，令人向往。

可是当大风一起，这些景象突然消逝了。

这种幻景通称海市蜃楼。

为什么会产生这种“海市蜃楼”的现象呢？

要解答这个问题，得先从光的折射谈起。

当光线在同一密度的均匀介质内行进的时候，光的速度不变，它以直线的方向前进；可是当光线倾斜地由这一介质进入另一密度不同的介质时，光的速度就会发生改变，进行的方向也会发生曲折，这种现象叫做折射。

海市蜃楼是光线经过不同密度的空气层时发生显著的折射，把远处景物显示在空中或地面的奇异幻景

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

我们知道，在正常情况下，大气层中空气的密度随着高度的增加而递减。因此，光线通过这些密度不同的大气层时，便会产生连续的折射而渐次弯曲，甚至返回原入射线所在的空气层中，出线全反射现象。

这样，本来看不见的远处景物通过连续不断的折射和反射，最后进入观察者的视野中。

不过，海市蜃楼只能在无风或风力极微弱的天气条件下出现。

当大风一起，引起了上下层空气的搅动混合时，上下层空气密度的差异减小了，光线没有什么异常折射和全反射，那么所有的幻景就立刻消逝了。

Secret 6 你知道天气千变万化的原因吗？

天气是一定区域短时段内的大气状态(如冷暖、风雨、干湿、阴晴等)及其变化的总称。

天气系统通常是指引起天气变化和分布的高压、低压和高压脊、低压槽等具有典型特征的大气运动系统。

各种天气系统间相互交织、相互作用，构成大范围的天气形势，构成半球甚至全球的大气环流。

天气系统总是处在不断新生、发展和消亡的过程中，在不同发展阶段有其相对应的天气现象分布。

因而一个地区的天气和天气变化是同当地的天气系统及其发展阶段相联系的，是大气的动力过程和热力过程综合作用的结果。

各类天气系统都是在一定的大气环流和地理环境中形成、发展和演变着，都反映着一定地区的环境特性。

比如极区及其周围终年覆盖着冰雪，空气严寒、干燥，这一特有的地理环境成为极区低空冷高压和高空极涡、低槽形成、发展的背景条件。

天气系统的形成和活动反过来又会给地理环境的结构和演变以深刻影响，因而认识和掌握天气系统的形成、结构、运动变化规律以及同地理环境间的相互关系，对于了解天气、气候的形成、特征、变化和预测地理环境的演变都是十分重要的。

Secret 7 你知道太空中也有天气变化吗？

人类对神秘莫测的宇宙太空总是无比神往的，其实宇宙太空也如地球大气层会发生风云突变的气象变化一般，太空中也时常会出现灾害性天气。

空间天气指太阳系内行星际空间的天气，空间天气学就是预报太空的“天气”状况的科学。

那么，太空中会出现些什么样的灾害性天气呢？

在太阳表面一些亮度相对较暗、被称为“太阳黑子”的区域，伴随黑子的出现，常有日震、耀斑等现象发生，例如1996年7月9日，人们从一颗太阳观测卫星中了解到，曾发生了一次强烈的日震，使太阳表面形同向池塘丢进石块引起涟漪一般，产生了高达3000千米的波浪，扩展范围相当3亿个地球直径。与此同时，它还向外抛出大量物质，形成强劲的太阳风，吹遍了整个太阳系，真是一次实实在在的太空风暴。

太阳掀起的风暴对地球的磁层、电离层和大气层都会造成严重的干扰，给地球带来一系列灾变。

它还会影响航天器的动作，使其与地面的电信联系中断；导航定位不准，甚至使卫星失效、坠落。

在已知的卫星故障中，竟有40%与这种太阳风暴有着直接或间接的联系。

太空除了会有强劲的太阳风暴外，太阳射电、太阳X射线、太阳射线等爆发时，这些射线的物质粒子会以光速向空间辐射。

它们的危害程度要高于太阳风暴可能造成的破坏。

因此，一般都对航天器装上屏蔽装置，还将航天器的发射和回收日期选在太阳活动相对宁静的时段内。

影响太空天气的还有来自太阳系外的其他天体。

20世纪70年代以来，人们已发现宇宙的X射线爆发和射线爆发，还有较高能量的宇宙线的剧烈变动，虽然这些射线大多来源非常遥远，对地球和近地空间不会造成什么严重的危害，但当我们把太空探测的触角伸向更遥远的空间时，就不能不密切注意它们的动静了。

太空中，时而还会发生新星和超新星爆发，爆发释放出的物质中很多是放射性元素和大量的高能粒子辐射。

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

科学家已经发现，地球上有些古生物的灭绝、地震的发生以及一些其他灾变，似乎都有超新星这双“魔手”在背后操纵。

显然，它们对人类太空活动的威胁，是不容忽视的。

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

后记

对气象的认识首先应该建立在科学、唯物的态度之上，对于看不见摸不着的气象要素，以及突如其来的台风、雷暴等变幻莫测的天气，我们应该从客观的角度去分析它们的成因和由此造成的后果，而不足盲目地迷信神鬼之说。

气象对人体健康有重要的影响，一天之中气温的变化就可能引起感冒发热，这种强大的自然力量是我们无法抗拒的，但是，在懂得了气象的真实面貌后，我们就能降低气象造成的众多负面影响，将气象送来的风能、水能、地热资源等用于工农业生产、生活中去。

气象是强大的，同时也是脆弱的，大气污染导致全球气候变暖，各种未知的恶劣天气随时准备向我们袭来，在本书的最后，希望你能从这一刻开始，减少对环境的污染，爱护我们唯一的地球家园。

<<不可不知道的200个气象的秘密>>

编辑推荐

《不可不知道的200个气象的秘密》：我们生活在被大气包围的地球上，大气的无常运行，四季交替带来的寒暑变化，形成了气象万千的自然现象。

气象是一个变幻的精灵，一个神秘的天使，它有许多不为你所知的秘密——你知道“海市蜃楼”是从哪来的吗？

你知道黎明前为什么特别黑暗吗？

为什么会有“春困秋乏”吗……学习气象的科学知识，了解气象与健康、工农业的关系，在活动的语言中探索气象的秘密。

200个气象的秘密探知瞬息万变的天气真相，从科学的角度分析天气的来龙去脉，正确指引你认识身边的天气现象。

告诉你不知道的天气故事，趣味性和知识性突破同类科普类读物的单调和局限性，获取知识的同时从中引以为戒，关心和呵护我们生活的环境。

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>