

<<呼风唤雨>>

图书基本信息

书名：<<呼风唤雨>>

13位ISBN编号：9787540852825

10位ISBN编号：7540852828

出版时间：2010-4

出版时间：四川出版集团，四川教育出版社

作者：徐渝江

页数：164

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>

<<呼风唤雨>>

内容概要

气象的预测与掌握，在科技日新月异之下，渐成一专门科学。尽管人类仍旧难以完全掌握气候的锐变，但利用节气的调整与气候转换，使之有利于人类的生活与发展，是现代气象学的真谛。

“呼风唤雨”是人类自古以来的愿望，随着现代科技昌明，这不再是遥不可及的梦想。

《呼风唤雨：趣味气象学》作者以深入浅出的笔法，说明气象学，趣味隽永，十分具有可读性。

<<呼风唤雨>>

书籍目录

第一章 千变万化的气象地球大气——生命的摇篮多变的云地球上最强大的风暴奇特的球状闪电怪风奇雨话龙卷喊声引来风、雨、雪第二章 气象与人类生活老天变脸与“气象病”健康，不拒绝阳光“天老爷”无情——飞机遭祸捕捉“天机”好发财建房莫忘气候神秘的东方古堡气候塑造了人类了不起的太阳能风神的礼物飘越大洋的炸弹气象与军事窃密刘伯承元帅利用气象条件克敌制胜雾——隐形的气象杀手大自然的报复臭氧层与南极臭氧洞愿蓝天与人类共存地球发烧，人类不安第三章 探索天公奥秘的钥匙千斤压顶的大气压力——气压表的发明故事判别冷热有标准——伽利略发明温度计秀发的妙用——索绪尔发明湿度计向风鸟和测风仪迎接雨神的宾馆第四章 破译天公密码布满全球的捕天大网气象千里眼——雷达气象卫星两兄弟飞向高空的气球——利用气球探索大气层大自然的的语言——竺可桢对物候学的研究。

研究海洋与大气相互作用的先驱——阿尔弗雷德·伍德科克的故事第五章 风云可测天气预报是怎么做出来的破译天机的图纸——天气图的应用实现“理查德森的梦”——数值天气预报方法的发明一次精彩的天气预报第六章 呼风唤雨“胡志明小道”上的气象武器向旱魔开战降伏火魔向雹魔开炮让雪花飘起来拦云截雨鸟巢今夜无雨

<<呼风唤雨>>

章节摘录

沐浴着温暖的阳光，呼吸着清新的空气，最先登上顶峰的队长情不自禁地对着群山高喊“你好”、“你好”。

突然，他惊呆了，那是什么？

在前方云幕里，站立着一个身形伟岸的巨人。

头部四周环绕着七彩光环。

同伴中有胆大的对着巨人挥拳跺脚大喊大叫，想把巨人赶走。

怪？

那巨人也对着他们挥拳跺脚，一点也不怕他们！

“上帝呀！

这是怎么回事？

难道是我们惊动了山中的幽灵？

”队员们顾不得休息，“上帝保佑！

上帝保佑！

”他们在胸前画着十字，匆匆离开了刚刚登上的顶峰。

人们不能解释清楚这是怎么回事，于是给它取了个虚幻的名字——布罗肯幽灵。

在中国峨眉山也发生过这样的事情。

一位老奶奶，一路烧香磕头，登上了峨眉山金顶。

这里阳光明媚，厚厚的云层像富有弹性的棉絮铺在脚下，她感觉好像是到了天上。

“阿弥陀佛！

阿弥陀佛！

”老奶奶默念着，对着东方虔诚地朝拜。

“佛光！

佛光！

”不知是谁最先喊了一声。

人群沸腾了，他们跳跃着，欢呼着。

对着太阳的云海上出现了一个七彩光环，光环中间空虚明亮，像一面镜子，人们可以看见自己在光环中欢呼跳跃的影像。

老奶奶看到自己的影像清晰地出现在光环的中央，而那些跳跃的人们只是模糊地在自己的身后。她感到自己已经成仙了，突然她迎着光环中的自己走去，毫不犹豫地纵身跳下“舍身崖”。

人们惊呼，可是谁也没法救回老奶奶了。

其实，前面说过的布罗肯幽灵和这里提到的峨眉佛光都是在特殊的天气和地理环境下产生的自然现象。

看见幽灵和佛光的条件是：阳光—人—云雾在一条直线上，当云雾和人的距离、云雾滴的大小、阳光的强度这三方面的条件合适的时候，阳光通过云雾水滴间的孔隙时发生光的衍射作用，从而在云雾上产生内紫外红的彩色光环。

这时如果我们正好在太阳和光环之间，人的影子就会映于光环之中。

你可以做个小实验，在实验室里让一道白光通过小孔，对面的屏幕上就会出现一个内紫外红的彩色光环。

现在你明白了吧，只要达到条件，许多地方都能见到这种美丽的光环。

在西岭雪山，人们常常会在淡淡的森林雾霭里看到美丽的森林佛光。

因此德国登山队员遇到的根本不是什么幽灵，上峨眉山的老奶奶也绝不是要成仙了。

另外还有雨过彩虹、围绕着日（月）的彩色光环——日（月）晕和日（月）华，都是水汽与太阳光线配合起来的精彩表演。

还有一种美丽的光影——极光，它就与水汽无关了。

在高纬度地区（中纬度地区也可偶见）晴朗的夜晚，人们有时可以见到一种神奇美丽甚至有些诡异的

<<呼风唤雨>>

光影，通常是弧状或幕状，微弱时白色，像满月夜间的云。

明亮时黄绿色，有时还有红、灰、紫、蓝等颜色。

光弧常呈向上射出的光带，光带往往为白色稍带绿色或翠绿色，下边带淡红色，有时只有光带而无光弧，有时则呈振动很快的光带或光幕。

极光是太阳风和地球磁场相互作用的产物。

我们知道，太阳连续不断向外喷出带电的粒子流，当太阳风吹到地球附近时，受地球磁场作用，会进入地球的两极地区，轰击高层大气而发光。

受到轰击的氧被激发出绿色和红色的光，氮发出紫色光，氩发蓝色光……因此，极光总是绚丽多彩，变幻无穷。

通常认为发生极光的高度为地球大气的上界，因此极光与水汽无关。

你知道地球上最强大的风暴是什么吗？

是台风？

是飓风？

是旋风？

对，全都对。

地球上最强大的风暴就是这种强热带气旋，它生成于西太平洋和中国南海，被称为台风；发生在大西洋及东太平洋就是飓风；而在印度洋则被叫做旋风。

台风（我们选一个最熟悉的名字）是最具破坏力的天气现象之一。

据统计，全球每年发生这种强热带气旋80—100个。

中国是世界上受台风袭击次数最多的，也是世界上台风灾害最为严重的国家之一。

台风灾害是由台风带来的狂风、暴雨和特大暴雨引起，有的台风还携带了飓线和龙卷，这就更加重了灾害。

台风灾害首推狂风。

一海上巨轮，不论吨位大小，犹如玩具一般被狂风和滔天海浪抛来抛去，甚至拦腰折断或倾覆于巨浪之下。

10级大风就可拔起大树，推倒房屋，可想12级大风的摧毁力有多大？

而且有的台风登陆时，其最大风力远远超过12级（32.7米/秒），可以达到60米/秒以上。

比狂风更为严重的是台风带来的特大暴雨。

一天中下50毫米的雨水就是暴雨，而有些登陆台风竟在一天之中下了500-800毫米，甚至1000多毫米的特大暴雨。

在山区，这样的暴雨将引起泥石流和山洪暴发、山体滑坡，甚至将整个村寨活埋。

更为严重的是河堤决口、水库崩溃，洪水一泻，瞬息之间能将房屋农田吞没。

台风带来的最为严重的危害往往是风暴潮，当台风趋近海岸时，在低气压、狂风和浅海区大陆架的共同作用下，很容易引发风暴潮。

有时风暴潮与天文大潮迭加，可出现高出海平面5-6米的特大风暴潮，它甚至可以淹没岛屿，让岛上的生灵毁灭于顷刻之间。

1991年4月29日，一个风暴袭击了孟加拉国，风暴潮夺走了13.9万人的生命。

当然，更多的时候是狂风暴雨和风暴潮结合起来，给人们造成灾害。

1999年10月29日晚，席卷印度东海岸、时速达240千米（66米/秒）的飓风和随后而至的暴雨造成奥里萨邦沿海地区7000多人死亡，大批人员受伤，同时造成了严重的财产损失，大批牲畜、房屋、农田毁于风暴。

2000年8月30日至31日，受台风“派比安”的影响，江苏响水县24小时降水量达到800多毫米，接近当地年均降水量，县城主要街道的积水深度平均达1.4米，给人民的生命财产造成了严重损失。

要减轻台风带来的危害，首先要监测其生成和移动路线，并作出及时准确的预报。

世界上对强热带气旋的监测预报已有100多年历史了。

<<呼风唤雨>>

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>