

Natural story



自然小百科

自然传奇丛书

陈曦◎编著



风的传奇



上海科学普及出版社

自然传奇丛书

风的传奇

陈曦◎编著

·上海科学普及出版社·

图书在版编目 (CIP) 数据

风的传奇/陈曦编著. —上海: 上海科学普及出版社, 2013. 1

(自然传奇丛书)

ISBN 978-7-5427-5667-1

I. ①风… II. ①陈… III. ①风—普及读物 IV. ①P425-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 007446 号

责任编辑: 胡 伟 丁 楠

自然传奇丛书

风的传奇

陈曦 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 20070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 北京市平谷县早立印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 11.5 字数 181 400

2013 年 3 月第一版 2013 年 3 月第一次印刷

ISBN 978-7-5427-5667-1 定价: 22.00 元



前 言

当我们睁开眼睛，面对自然的时候，总是会有很多看起来平常但又却充满了传奇色彩。那是因为自然界的一切事物看似司空见惯，但却充满传奇色彩。

风这一自然现象，大家应该并不陌生。春风吹来了燕子，秋风吹走了落叶，台风来了大家都很紧张，大风天气寸步难行……在看这本《风的传奇》之前，可能我们小时候已经很多次的问过爸爸妈妈们或者自己暗自琢磨：风是什么？地球上为什么会形成风？风有什么作用？什么是龙卷风？什么是台风？风筝为什么能飞起来？“借东风”到底是怎么回事？

那么，看完这本书，大家的疑问就都能够迎刃而解啦。这本书从风的形成、风的分类、风的作用等方面做了全面系统的阐述，不仅如此，还在“视角延伸”专栏深入地解释了一些关于风的自然现象。在最后一章关于风的古今趣谈中，将与风有关的一个个小故事娓娓道来，因此这不仅仅是一本科普书，更是一本人文科普书。

读完这本书，我们不仅希望读者能够了解风，知道如何应对常见的大风灾害，更重要的是希望读者能够了解大自然、热爱大自然，从小树立起环境保护意识，共同守护我们的家园。



目 录

10	.....	1
20	.....	2
30	.....	3
40	.....	4
50	.....	5
60	.....	6
70	.....	7
80	.....	8
90	.....	9
100	.....	10
110	.....	11
120	.....	12
130	.....	13
140	.....	14
150	.....	15
160	.....	16
170	.....	17
180	.....	18
190	.....	19
200	.....	20
210	.....	21
220	.....	22
230	.....	23
240	.....	24
250	.....	25
260	.....	26
270	.....	27
280	.....	28
290	.....	29
300	.....	30
310	.....	31
320	.....	32
330	.....	33
340	.....	34
350	.....	35
360	.....	36
370	.....	37
380	.....	38
390	.....	39
400	.....	40
410	.....	41
420	.....	42
430	.....	43
440	.....	44
450	.....	45
460	.....	46
470	.....	47
480	.....	48
490	.....	49
500	.....	50
510	.....	51
520	.....	52
530	.....	53
540	.....	54
550	.....	55
560	.....	56
570	.....	57
580	.....	58
590	.....	59
600	.....	60
610	.....	61
620	.....	62
630	.....	63
640	.....	64
650	.....	65
660	.....	66
670	.....	67
680	.....	68
690	.....	69
700	.....	70
710	.....	71
720	.....	72
730	.....	73
740	.....	74
750	.....	75
760	.....	76
770	.....	77
780	.....	78
790	.....	79
800	.....	80
810	.....	81
820	.....	82



风的传奇

4. 大理四景	84
5. 风筝	88
6. 风车	96
7. 风能	102
传奇四：风过无声却留痕——哲理典故	109
1. 风声鹤唳	110
2. 风吹草动	116
3. 嘲风咏月	119
4. 林下之风	122
5. 捕风捉影	126
6. 两袖清风	129
7. 吴带当风	131
8. 乘风破浪	133
传奇五：曾经沧海难为水——古今趣谈	135
1. 风马牛不相及	136
2. 树欲静而风不止	138
3. 八面威风	140
4. 风神的传说	142
5. 大风歌	144
6. 枕边风	146
7. 千里眼和顺风耳	149
8. 有关风的语义溯源	151



1 风是最熟悉的自然现象

——风的定义

索然无味——寒风刺骨天寒地冻

娓娓道来

有这么一个谜语“有声无影把名留，它发脾气人发愁；阎王神仙管不住，海角天涯任意游”，这个谜语说的就是风了。风无处不在，却又不可捉摸。它是自然界最自由的精灵。

每当我们看天气预报的时候，在沿海地区会有关于风的预报。那么风为什么会成为天气预报的内容呢？

风在我们日常生活中占据着重要的位置。春风吹醒了燕子，夏风带来了舒爽，秋风扫走了落叶，东风卷挟着雪花。台风卷走了海边的房子，龙卷风更是摧枯拉朽，破坏巨大。在很多地方，人们的生产、生活都与风息息相关，所以在气象学中，风也是十分重要的内容。

那么到底什么是风呢？

风其实指的是空气的流动。空气的流动有快慢、方向之分，因此也就形成了风向和风速。因为空气是看不见、摸不着却又实实在在地存在的，所以作为



台风



空气流动的产物，风也具备无影无踪却又无处不在的特点。

风是古代农业生产的重要条件，因此，古代皇帝常常要祭天祈求风调雨顺，呼风唤雨也成为一种神奇的法术。

在《水浒传》中，就有这么一位能够呼风唤雨的高人，他的名字叫做公孙胜，道号“一清先生”，乃是蓟州人士，生得仪表堂堂、相貌不凡，他身長八尺，柳眉杏眼，络腮胡子，颇有仙风道骨。他师从罗真人，学得一身道术，擅长呼风唤雨、驾雾腾云，所以江湖人称“入云龙”。



水浒传

入云龙公孙胜是个嫉恶如仇的人，当他听说大名府留守梁中书为了给岳父蔡京庆寿，大肆搜刮民脂民膏，共得到价值十万贯的金银珠宝，义愤填膺，于是去找当时江湖上有名的晁盖商量要劫下生辰纲。在晁盖的住处遇到了刘唐、吴用和阮氏兄弟，风云际会之下，他们一拍即合，利用巧计夺取了生辰纲。

后来朝廷派兵围剿，公孙胜又利用所学本领呼风唤雨，召来长风，火烧官军战船，大败朝廷军队。

宋朝的时候我国对外贸易比较发达，泉州、广州等地方的商船出海要依靠风力航行，因此每到夏历5月和11月，当地官员都要为出海及返航的船只祈求风向顺利，这种活动被称为“祈风”。



入云龙公孙胜



风的传奇

古时候人们对风的了解比较少，所以有“天有不测风云”的说法。而随着现在科学技术的发展，我们不仅能够准确解释风云的成因，也能够预测到风了，并且我们可以利用现代科技，人工制造风雨，做到真正的呼风唤雨。但是即便如此，我们也不可能真正地掌握风，控制风。

看到这里肯定有人要问了，空气为什么会流动呢？风是怎么形成的呢？不要着急，请看下面的内容。



天有不测风云

视角延伸

风有什么作用？

风调雨顺是中国古代农业生产的一个重要条件，那么“风”的调和到底有什么作用呢？

适度的风速对于农田环境的改善有着重要的作用。农田里边绿色植物多，植物的蒸腾作用散发出来的水蒸气全靠风来当搬运工给运走。风同时能加快空气中的二氧化碳、氧气等的流动。植物白天吸入二氧化碳，释放出氧气，风把这些氧气散播到周围，所以有植物的地方就会觉得空气格外清新。



此外，风也是很好的媒介。植物开出的花有雄性和雌性之分，只有将雌雄花的花粉混到一起（这样的过程叫做授粉），植物才能结出果实，但是植物自己不能够独立完成授粉。蝴蝶和蜜蜂会帮助植物授粉，但风有时也能充当植物授粉的媒介。

从前有户人家得到了十分珍贵的白色玫瑰花，于是种在自己家的院子里，第一年花朵还是洁白无瑕的，第二年有的花朵却泛出红色，到了第三年红色加深了许多。这户人家仔细分析发现，原来邻居们种的都是红色玫瑰，花粉通过风刮到自己家种的白玫瑰上，于是这户人家把自己家的白玫瑰分出许多给邻居，过了几年，小镇全是洁白无瑕的白玫瑰了。

风还能够帮助植物“搬家”，大家应该有过吹蒲公英白色小球的经历吧，“呼”的一下，蒲公英的小伞兵们就随风四散，在别处安家了。

风也可以产生巨大的能量，这种能量就叫做“风能”。风车最早出现在中国、古埃及和巴比伦等文明古国。传说公元前17世纪时，古巴比伦国王曾经打算利用巨大的风车来灌溉富饶的美索不达米亚平原。在我国出土的东汉壁画中也有许多关于风车的图案。而欧洲的风车，是在公元前11世纪末到公元前13世纪十字军东征的时候，由东方传入的。



农田



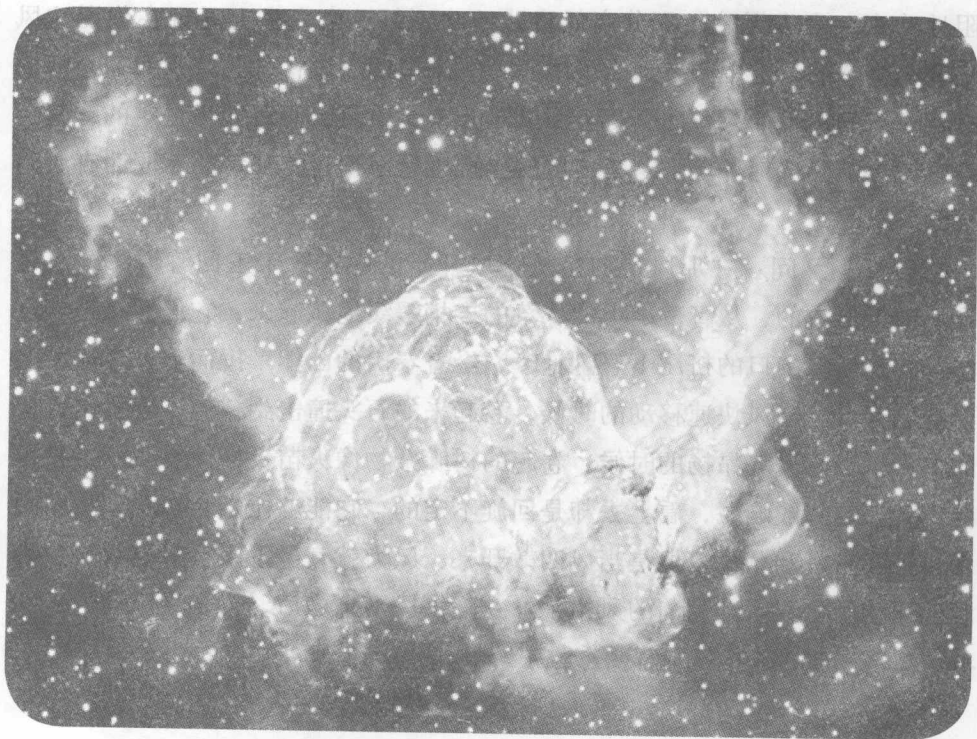
的引力向太空中逃逸所形成的风，
称做“太阳风”。太阳风爆发剧烈
的时候，就会形成太阳风暴。

此外，星球大气层中比较
轻的化学元素经过释气作用飘
散到太空的时候形成的风叫做
“行星风”。

古人



太阳风



宇宙中的尘埃



风的传奇

的。成语“空穴来风”说的就是空旷的洞穴会产生风。我们站在隧道里也会有这种感觉，这是因为流动的物体压强会相对变小，就像河流到了窄的地方就会变得很急一样，空气流动到了窄的地方也会很急，压强就会变小，这样不断地就会有空气补充进来，从而感受到风。

这个成语的出处是战国时期楚国宋玉的《风赋》，这篇文章中曾谈到对风的认识。

这篇文章讲到楚襄王游览兰台宫，宋玉、景差随侍左右。空旷的兰台宫刮起一阵飒爽的凉风，楚襄王于是解开衣服迎风而立，赞叹道：“这风吹得人身心舒畅啊！这样的好风，是我和天下百姓所共有的吗？”宋玉回答说：“当然不是，这风是大王您一个人的，天下人怎么能够与您共享呢？”

楚襄王说：“这风不过是天地间的一种气流，各处都有。他们畅通无阻地吹来，来去无踪，不分高低贵贱地吹到每一个人身上。现在你说这风是我一个人的，这中间有什么说法吗？”宋玉回答说：“我曾听我的老师说过，枳树的树干如果弯曲，就会引来鸟儿来此筑巢，洞穴如果是空的，就会产生风。鸟会选择环境来筑巢，风的出现也是根据自然环境的不同而有所差异的。”

楚襄王又问：“那风最初是从哪里开始的呢？”宋玉回答说：“风是在大地上形成的，从青萍之类的水草的末梢缓缓地飘起来，它们缓缓地飘过溪谷，然后在山口的挤压下怒吼咆哮，沿着泰山的山体攀援而上，在松柏之下翩翩起舞。当风快速移动的时候，卷起来的石头撞击到树木，会发出砰砰的响声。当它气势昂扬的时候，卷起的树叶杂物像火苗一样肆意飞扬，发出的声音如雷鸣般响亮，看上去却是回旋不定的，它能够掀翻大石头，折断粗木，摧毁密林和草丛。但是当风四散开来，风力就衰微下来，只能够穿过小洞，摇动门栓，吹动窗前的风铃了。一阵大风平息之后，会发现眼前的一切都被涤荡一新，景物特别鲜明。”



视角延伸

不同区域的风

风的形成受地形的影响很大，山脉、海洋和湖泊能够改变空气运动的方向，从而形成局部地区的小风向。

(1) 海洋上的风

在沿海地区，除了台风，还会有一种受季节性影响的风。在冬天的时候，陆地比海洋的温度低，因此风从陆地吹向海洋，夏天大陆比海洋热，风从海洋吹向陆地。这种季节性比较强的风，我们称之为“季风”。夏季的时候风从海洋而来，因此带着大量的水蒸气，容易成云致雨，形成雨季。而冬天，风从陆地吹向海洋，空气干燥，所以天气晴朗。

但是季风的形成不仅与海洋和陆地的冷热有关，还跟地球自转所产生的偏向力有关。

(2) 山谷里的风

在山区，白天山坡比山谷受热容易，因此风从山谷吹向山坡，这样的风叫做“谷风”。晚上山坡比山谷散热快，因此风从山坡吹向山谷，这样的风叫做“山风”。



3

风的去向——风向

娓娓道来

就好像河流有它的流向，风的流动也有它的方向，这种方向就是风向。风向在日常生活中起着很大的作用，渔民根据风向决定是否扬帆起航，飞机在起飞的时候需要逆风而起，会排放污染气体的工厂在选址的时候也要考虑风向，那么风向是如何确定的呢？

我们一般说的风向是指风吹来的方向。在陆地上，风的来向被划分为16个方向，分别是北风、东北偏北风、东北风、东北偏东风、东风、东南偏东风、东南风、东南偏南风、南风、西南偏南风、西南风、西南偏西风、西风、西北偏西风、西北风、西北偏北风。在海上，因为风向对航线有着重要影响，因此风向被划分得更仔细，共有36个风向。为了统计某个方向来风的频率，以此指导生产生活，我们会测定风频，即“风向频率”，它是指一年之中，某个风向的风出现的次数相对各个方向的风出现的总次数的百分比。

风频对于生活的指导意义很大。渔民通过风频来预测出海时间，会排放污染气体的工厂一般要安置在最小风频的上风向，最大风频的下风向，才能

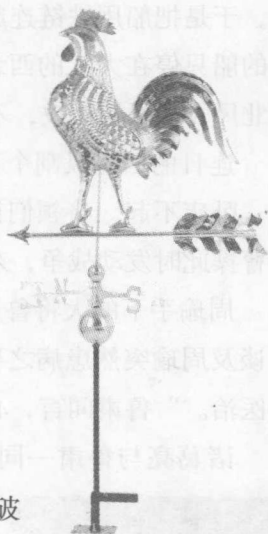


最大限度地减少对工厂周围以及城市其他地区造成的污染。

除此之外，风在我国古代战争中发挥着重要作用。我们现在常用“万事俱备，只欠东风”这一成语来表示所有的条件都准备好了，只差最后最关键的一点，这个成语讲的就是诸葛亮借东风的故事。

三国时期，东汉的实际掌权者曹操率80万大军想要攻打东吴。蜀国刘备与吴国孙权打算联手应敌，双方以长江为界对峙起来。但是当时孙权和刘备的军力都很少，以少敌多胜算很小。

刘备的军师诸葛亮和孙权的得力干将周瑜商讨破敌之计，得知曹操因为部队多是北方人，不适应水上作



风向标



长江