

防灾避险丛书

暴风雪

赵鹏飞 李吉奎 编著

南京出版传媒集团
南京出版社

防灾避险丛书

暴风雪

赵鹏飞 李吉奎 编著

南京出版传媒集团
南京出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

暴风雪 / 赵鹏飞, 李吉奎编著. — 南京: 南京出版社, 2016.5

(防灾避险丛书)

ISBN 978-7-5533-1112-8

I. ①暴… II. ①赵… ②李… III. ①暴风雪—灾害防治—青少年读物②暴风雪—自救互救—青少年读物
IV. ①P425.5-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 266361 号

丛 书 名: 防灾避险丛书

书 名: 暴风雪

作 者: 赵鹏飞 李吉奎

出版发行: 南京出版传媒集团

南 京 出 版 社

社 址: 南京市太平门街 53 号 邮 编: 210016

网 址: <http://www.njpbs.cn> 淘宝网店: <http://njpress.taobao.com>

电子信箱: njpbs1988@163.com

联系电话: 025-83283871、83283864 (营销) 025-83112257 (编务)

出 版 人: 朱同芳

出 品 人: 卢海鸣

责任编辑: 杨传兵

装帧设计: 睿通文化

责任印制: 杨福彬

印 刷: 北京龙跃印务有限公司

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张: 10

字 数: 150 千字

版 次: 2016 年 5 月第 1 版

印 次: 2016 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5533-1112-8

定 价: 29.80 元



营销分类: 科普 防灾

前言

千百年来，美丽的雪让人心醉。每年冬天，如期而至的大雪给大地换上美丽的银装，给庄稼穿上厚厚的棉衣。雪，让世界变得更加美丽，也给人们带来了丰收的希望。但是，持续降雪引发的暴风雪，则给人们带来了灾难。

对于个人来说，暴风雪灾害可能影响到我们的日常生活，威胁我们的生命财产安全。据统计，迄今为止，全世界每年都有人死于登山、滑雪的旅途之中；还有一些生活在城镇、乡村的人，突然被一场暴风雪或者雪崩夺走了生命。

因此，作为新世纪的青少年，我们有必要了解一些暴风雪等冰雪灾害的基本知识，懂得如何在暴风雪时保护自己，学会快速处理灾害中受到的伤害，并且及时为身边遇灾的人提供帮助。这样，当你走到茫茫雪山脚下领略它的魅力和风采时，你的心中也能有一份自信，能够轻松地判断出雪灾是否会发生，或者在雪灾突发时镇定地自救、互救。

出于这些目的，我们用心编撰了本书，致力于将复杂的天气、气象知识，用最朴素的语言表达出来，让每一个青少年都能读懂、学会。相信在看完本书后，你一定会成为一个对抗暴风雪、抵御冰雪灾害的小专家。

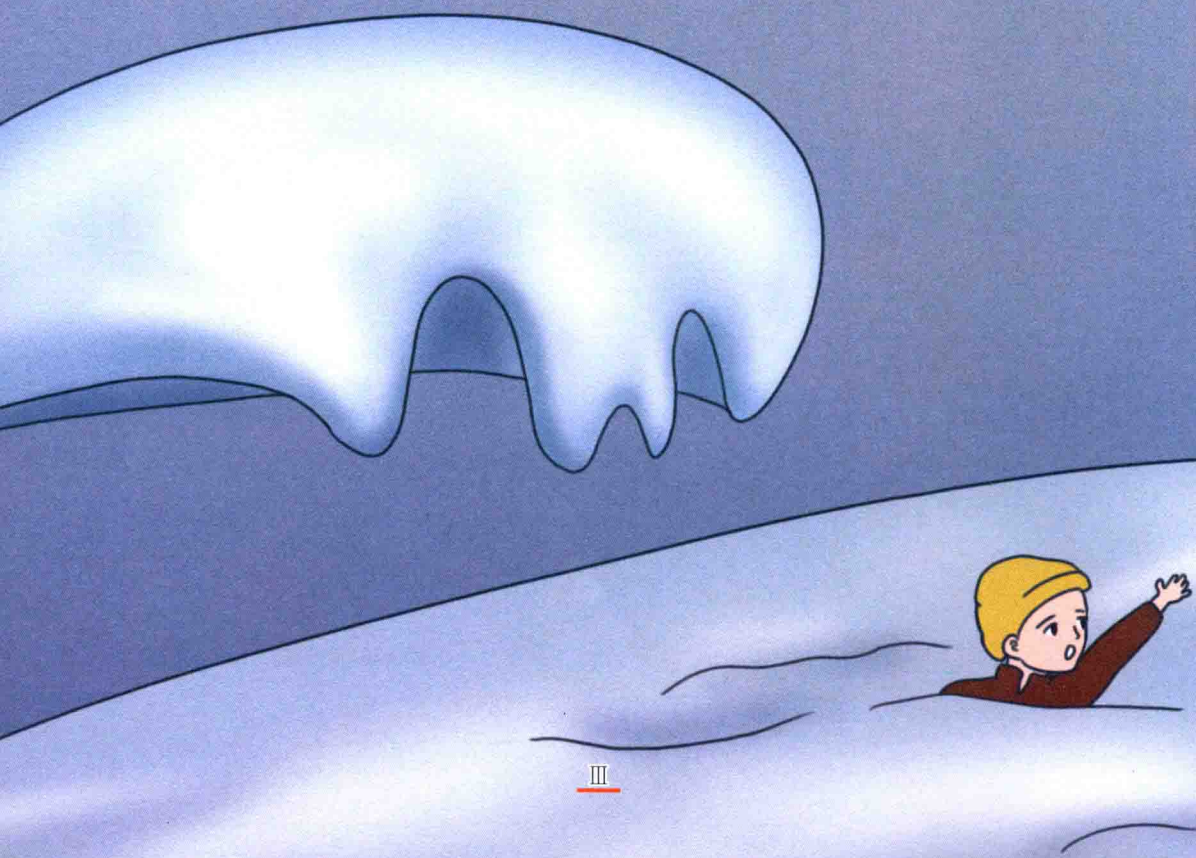


目录 CONTENTS

第一章 暴风雪是怎么发生的	001
(一) 暴风雪	002
1. 什么是暴风雪	004
2. 暴风雪为什么有那么大的杀伤力	005
3. 暴风雪的发生需要什么条件	006
4. 暴风雪会发生在哪些季节	008
5. 风吹雪是怎么回事	012
(二) 雪崩	015
1. 雪崩是怎么发生的	017
2. 雪崩是怎么分类的	021
3. 雪崩还会引起哪些次生灾害	029
4. 雪崩灾害会带来哪些破坏和影响	031
5. 雪崩灾害有什么样的发展趋势	034
第二章 历史上发生过哪些大雪灾	037
1. 1888年的美国冬天	038
2. 1970年秘鲁大雪崩	040
3. 1977年中国北方区域性寒潮	042
4. 1978年美国东北部暴风雪	043
5. 1996年美国暴风雪	044
6. 1996年席卷欧洲的暴风雪	046
7. 1999年阿尔卑斯山大雪崩	048
8. 2007年辽宁省特大暴风雪	050

9.2008年中国南方雪灾	051
10.2013年孝感遭遇罕见雪灾	053
11.2013年美国东北部雪灾	054
第三章 暴风雪可以预防吗	055
(一) 暴风雪预测和预防	056
1.如何预测暴风雪	056
2.天气预报预测的内容有哪些	059
3.气象警报和暴雪的预警信号	062
4.暴风雪来临前应做的准备	066
5.驾车外出前的准备工作	071
6.大雪天气要重点防止哪些伤害	074
7.如何防范和救治雪盲症	077
(二) 雪崩预测、预报与安全常识	079
1.雪崩的预测方法有哪些	079
2.雪崩的预报方式有哪些	088
3.认识雪崩的预报时效	090
4.选择合理的行走路线躲避雪崩	094
5.安全穿越雪坡的注意事项	098
6.雪崩来临时的信号	102
7.进入雪山的注意事项	104
第四章 暴风雪来了怎么办	107
(一) 遭遇暴风雪的应对措施	108
1.暴风雪天气里如何保暖	109
2.被暴风雪困在车里的自救方法	112
3.暴风雪天气外出时的注意事项	115
4.冻伤后快速自救的方法	117
5.住在平房区如何应对暴风雪	122

6.野外遭遇暴风雪的自救措施	124
(二) 雪崩自救与互救	128
1.雪崩来临时的应急措施	129
2.哪些安全装备有助于在雪崩时脱险	134
3.雪崩致死的原因有哪些	138
4.雪崩遇难类型	143
5.搜寻雪崩遇难者的原则	146
6.哪些辅助工具可以帮助遇难者	149
7.抢救遇难者的方法和步骤	152

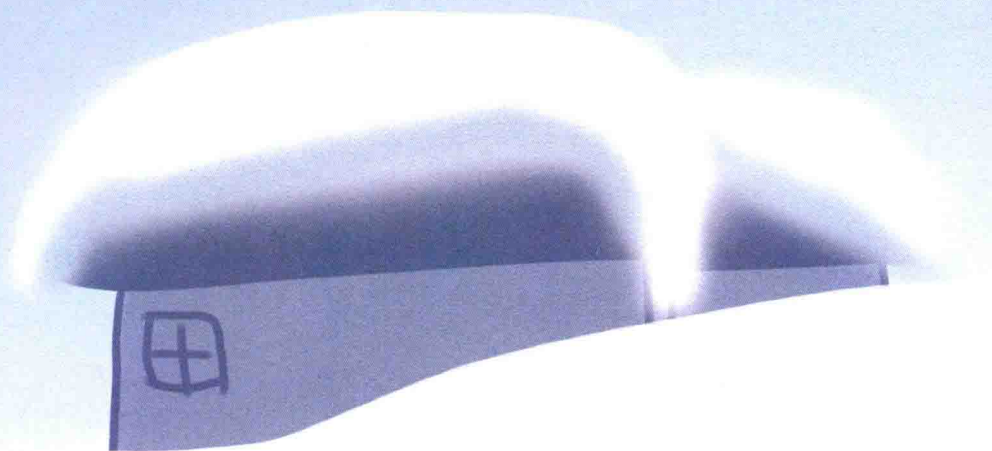


第一章

暴风雪是怎么发生的

暴风雪，一直是人们闻之色变却又不可避免的自然灾害。虽然我们无法阻挡暴风雪的来临，但聪明的人类却摸索出了一系列方法来抵御暴风雪，尽力将它的破坏力降到最低。

因此，如果我们不希望暴风雪给自己带来伤害，那么就要了解暴风雪的形成原理、条件和过程，了解如何在暴风雪来临时避免遭受危害，如何在危难之时自救。

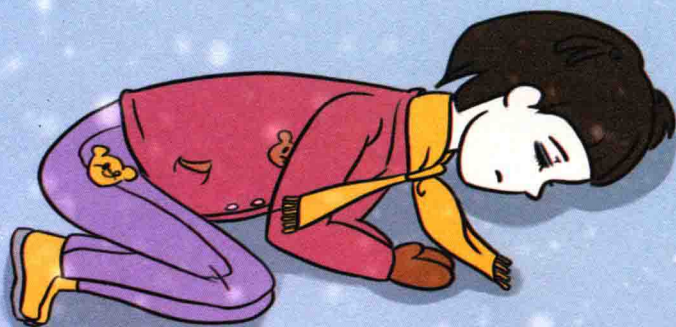


(一) 暴风雪

雪，是一种常见的自然现象。在地球上，每年都会很多地方飘起雪花。雪花洁白、优雅，将很多城市装点成银白色，很多多雪的国家被称为“雪国”。

我们都知道，雪是水在低气温下的一种凝结形式。对于人类来说，大多数雪是无害的，甚至还有很多积极作用。首先，降雪有利于净化空气，因而我们常常在一场大雪之后觉得空气清新、神清气爽；其次，降雪化成水之后，相当于进行了一场水利灌溉，会给农作物的生长带来好处；再次，雪也被人类当作一种风景，还被很多地方加以改造利用，打造了一系列有观赏意义的景点，创造了经济价值。可以说，大多数情况下的降雪，对人类是有益无害的。

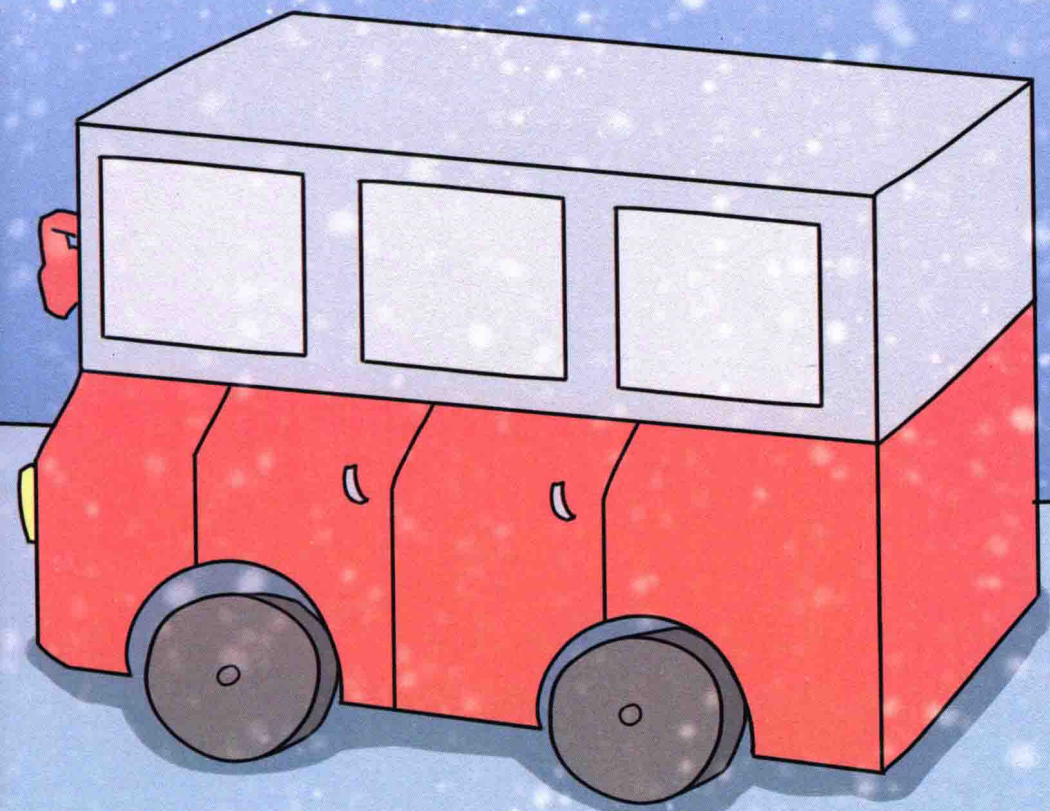
当然，这大多数之外还存在一小部分例外情况。当雪量过大、温度过低，并且伴有一定时速的风时，就会形成暴风雪。大量的雪被强风卷起，就很容易成为人们生活、出行的障碍，甚至带来一些毁灭性的灾害。



暴风雪来临时，不仅室外的能见度大大降低，导致人们出行不便，容易发生交通事故，还会产生一系列的破坏，比如摧毁农田、房屋，甚至给人们带来生命威胁。

2000年新年前夜，本来应该是人们在家中享受温暖和欢乐的时刻，我国北部的内蒙古自治区，却经历了半个世纪以来最严重的暴风雪。这场暴风雪在一些地区持续了3天。一个小女孩从校车下来时，正赶上暴风雪来袭，她无法分辨方向，迷失在漫天大雪中。当气温降到 -50°C 时，她被冻死了。事后据统计，那一次有39人惨遭同样的厄运。

可见，雪虽然可爱，暴风雪却是可怕至极。



1.什么是暴风雪

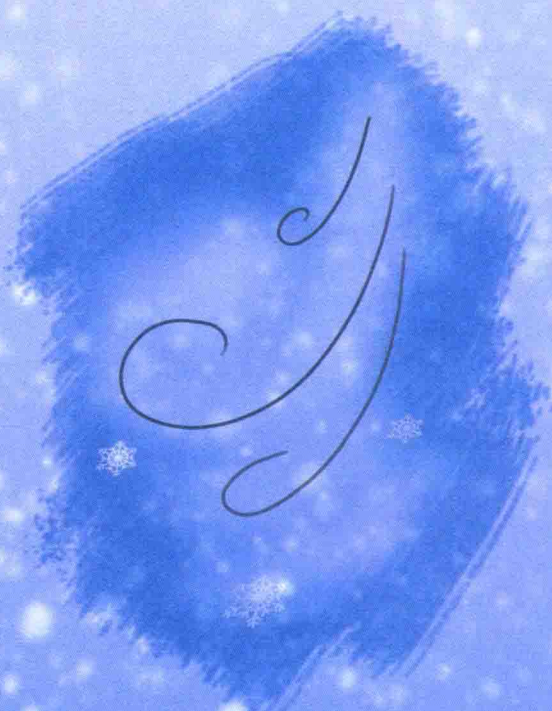
到底什么是暴风雪？看名字我们就能知道，暴风雪的形成必须要有“风”和“雪”两个要素。

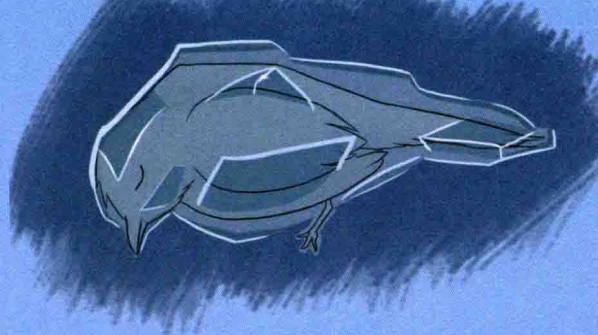
首先，我们来认识暴雪。暴雪是指24小时内降雪量超过10毫米的降雪。

一般来说，暴雪并不会独自发生，还常常伴随大风、寒潮^①等恶劣天气。

暴风雪的专业定义认为，当风速达到每小时56千米，温度下降到 -5°C 以下时，暴风雪就形成了。

^①寒潮：指冬半年来自极地或寒带的寒冷空气，像潮水一样大规模地向中低纬度的侵袭活动。



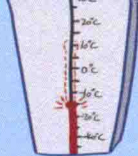


2. 暴风雪为什么有那么大的杀伤力

也许有人会说，暴风雪听起来并不那么可怕， -5°C 的天气虽然寒冷，但并不算是酷寒，人体还是可以忍受的。

实际上，暴风雪来临时，人们的体感温度绝不仅是 -5°C 。降暴雪时，空气的湿度非常大，湿空气会进一步加大风寒天人畜的热损耗；另外，落在地上的雪融化过程中也需要消耗大量的热量。因此，暴风雪天气下，人的体感温度比单纯风寒天气要低，有可能达到 -35°C ，甚至更低。在如此寒冷的情况下，人畜如果没有提前做好防寒准备，很有可能会被冻伤、冻死。

我国有很多地区处于中高纬度，冬季比较漫长，一旦出现暴雪，并伴有强寒潮、大风天气，将会对工农业生产、畜牧业、交通运输业和人民生活产生不可预估的恶劣影响。因此，做好暴风雪的防御措施尤为重要。



3. 暴风雪的发生需要什么条件

暴雪、大风、强降温是暴风雪产生的三个必要条件，同时也是暴风雪灾害的主要原因。从风力和温度的角度来说，通常风力会在8级或以上；温度骤降，降幅在10℃或以上。当风力和温度同时发生这样的变化，并且配合暴雪时，就会形成一场令人恐惧的暴风雪。

风和温度的因素相对来说容易预测和判断，那么我国的暴雪是在什么情况下发生的呢？这就需要分析一下影响我国气候的几大冷空气团。

影响我国气候的冷空气主要有以下几种：一种是从西伯利亚方向过来的冷空气团，它带来的影响是大风降温，降水相对比较少；还有一种是从西路过来的冷空气团，比如从冰岛经过欧洲地中海自西向东过来的冷空气，它带来的影响是大范围的降雪过程，再与黄淮、江淮、江南北部一带的暖湿气流结合，很容易出现大的暴雪天气。

总而言之，只要有充分的水汽和暖湿气流，以及比较明显的冷空气，就容易出现大到暴雪的天气。

需要指出的是，单纯的暴雪带给人的影响远不如暴风雪。暴风雪发生时，大风、暴雪、寒潮三种灾害同时肆虐，才使暴风雪天气造成的危害特别严重。

虽然严重的暴风雪天气常常会在短时间内给人畜带来灭顶之灾，但实践证明，只要能提前数小时预知暴风雪的到来，并且采取一些适当的防御措施，就可以大大减少损失。

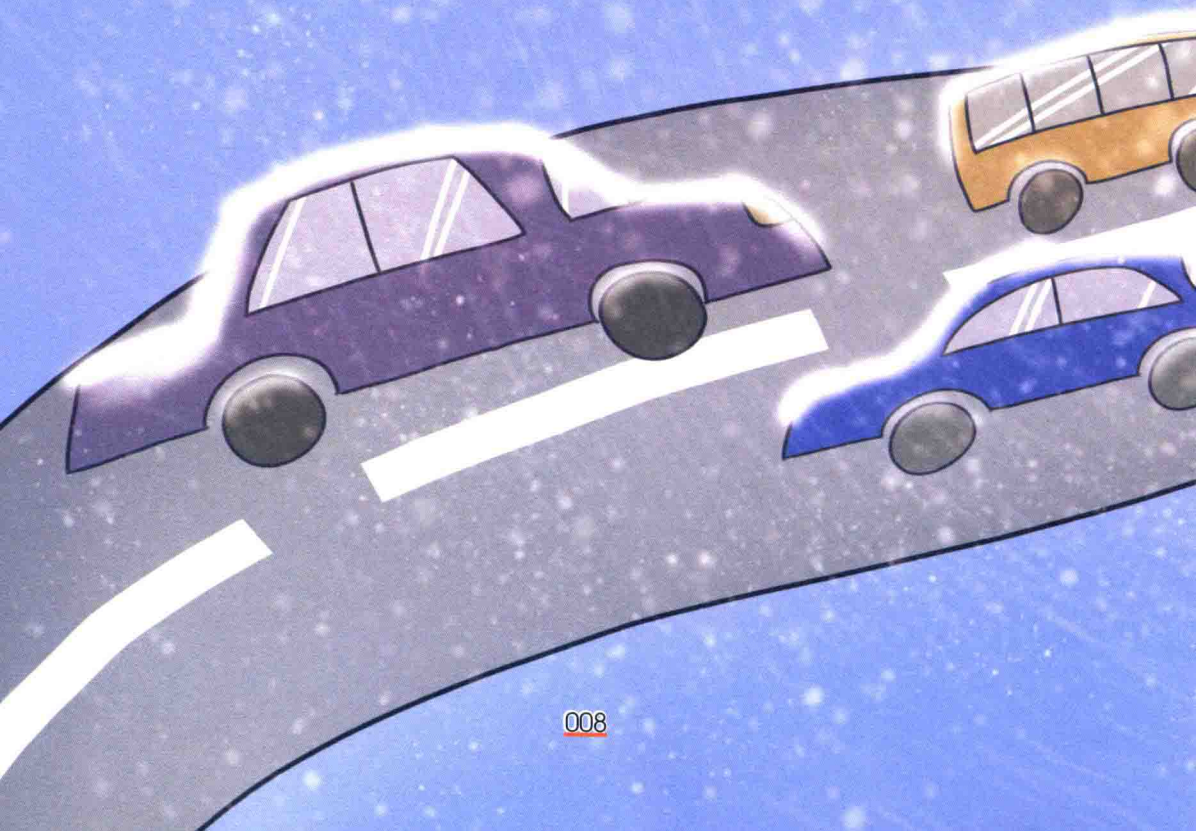


4.暴风雪会发生在哪些季节

春季暴风雪

春季，多雪区往往积雪厚重，天气还很寒冷，因此发生暴风雪的概率是比较高的。一般来说，3月至5月中旬发生的暴风雪，叫作春季暴风雪。

发生在我国的春季暴风雪并非少数。2007年3月3日至5日，受强冷空气和温带气旋的共同影响，中国北方地区出现了强烈的雨雪天气。其中，大连和丹东地区普降暴雨，其他地区降中到暴雪。据统计，在48小时内，北方地区大部分省市的平均积雪深度达到20毫米以上，辽宁中北部的积雪深度为20~45毫米，局部背风地带积雪深度为60~100毫米。东北



地区东部和南部的暴风雪情况尤为严重，是自1951年有气象记录以来历史同期最强的暴风雪天气。在这几日内，天气状况非常恶劣——气温骤降、风雪交加、能见度非常差，使得农牧业、交通、工业都遭受了极为严重的影响。

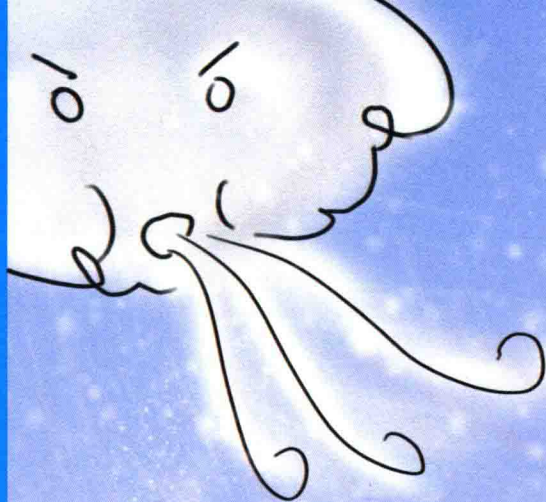
3月份，对于其他一些刚进入春季的北半球国家来说，同样可能会遭遇暴风雪。

1993年3月12日一早，墨西哥湾出现了一小块低气压带，这导致了暴风雪的产生。当天下午和晚上，中心气压持



续下降，一场猛烈的暴风雪呼之欲出。到了第二天早上，路易斯安那海岸南部地区，风暴肆虐，雨、雪夹杂着冰雹，袭击了美国南部大部分地区。接着，暴风雪、龙卷风相继袭来，

①风暴：特指伴有强风和强降水的天气。



同时还有洪水侵袭了佛罗里达州。风暴不断加强，并向北运行。13日晚，风暴到达切萨皮克湾，并逐渐蔓延整个美国大西洋沿岸。此时空中一片灰暗，能见度极低。这场暴风雪一直持续到14日方才减弱、结束。在这场暴风雪肆虐之下，美国东部1/3的地区受灾，交通中断、机场关闭、人身财产安全受损，总计损失几十亿美元，高达1亿人口受到严重影响，其中270人在这场灾难中丧生。

可见，虽然我们常说“阳春三月”，天气开始转暖，但在很多北半球国家和地区，3月仍然是严寒之月，人们很有可能遭受酷寒甚至暴风雪的侵袭。因此，即使过完冬季，防寒、防暴风雪的工作依然不可放松。

冬季暴风雪

一般说来，10月至次年2月发生的暴风雪，通称为冬季暴风雪。

2008年1月10日，中国南部和中部遭遇了一场严重的暴风雪、冻雨灾害。这场灾害覆盖了中国南部和中部的20个省