



防灾减灾逃生自救丛书

风水雷电灾害

王荣斌 孙乃伟 党 博 编著
李雄范 绘制



中国工商出版社

防灾减灾逃生自救丛书

风水雷电灾害

王荣斌 孙乃伟 党 博 编著
李雄范 绘制



中国工商出版社

责任编辑 李稳定

封面设计 李雄范

图书在版编目(CIP)数据

风水雷电灾害/王荣斌,孙乃伟,党博编著.—北京:
中国工商出版社,2004.1

(防灾减灾逃生自救丛书)

ISBN 7-80012-895-4

I.风... II.①王...②孙...③党... III.气象灾害—
普及读物 IV.P4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第116163号

书名/ 风水雷电灾害

编著者/ 王荣斌 孙乃伟 党博

出版发行 / 中国工商出版社

经销/ 新华书店

印刷/ 河北省香河印刷厂

开本/ 880毫米×1230毫米 1/32 印张/10 字数/60千字

版本/ 2004年1月第1版 2004年1月第1次印刷

社址/ 北京市丰台区花乡育芳园东里23号(100070)

电话/ (010) 63730074

出版声明/ 版权所有,侵权必究

书号: ISBN 7-80012-895-4/F.464

定价: 50.00元(共5册)

(如有缺页或倒装,本社负责退换)

目 录

风 灾

造成灾害的风	2
------------------	---

热带气旋

台风

龙卷风

风灾灾害	5
----------------	---

风灾的预防	6
-----------------	---

水灾（洪涝灾害）

水灾的形成	20
-----------------	----

水灾灾害	21
----------------	----

水灾的预防	22
-----------------	----

灾后救济与处理	29
-------------------	----

雷电（雷暴）灾害

雷电的产生	34
-----------------	----

雷电灾害	35
----------------	----

直接雷害

间接雷害

雷电灾害的预防	38
-------------------	----

雷电袭击后的救助	46
--------------------	----



FANGZAI JIANZAI TAOSHENG ZIJIU CONGSHU



风 灾

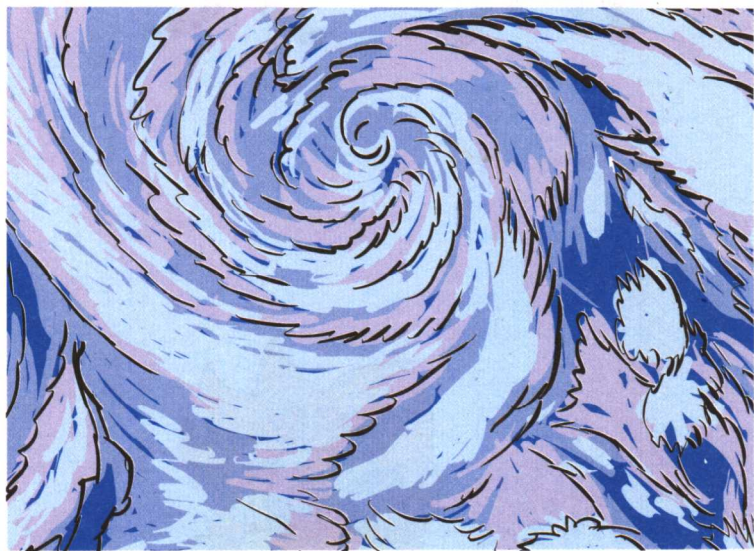




造成灾害的风

热带气旋

发生在热带洋面上的低压涡旋统称为“热带气旋”，例如，热带风暴、台风等，它们都是能够造成灾害的风。这些风，在世界各地的叫法和计量标准，不尽一致。我国采用国际规定的热带气旋名称和等级标准。



热带气旋

国际热带气旋名称与等级标准图表

热带气旋名称	等 级 标 准
热带低压	近中心最大风力为 6 ~ 7 级 (风速为 10.8 ~ 17.1 米/秒)
热带风暴	近中心最大风力为 8 ~ 9 级 (风速为 17.2 ~ 24.4 米/秒)
强热带风暴	近中心最大风力为 10 ~ 11 级 (风速为 24.5 ~ 32.6 米/秒)
台风或飓风	近中心最大风力为 12 级以上 (风速为 ≥ 32.7 米/秒)



台风

台风是发生在热带洋面上的一种强烈的气旋性风暴。影响我国的台风主要是来自菲律宾东部洋面与我国西沙群岛和菲律宾吕宋岛之间的海面上，由于那里阳光终年直射或者接近于直射，海水温度很高，使海面上湿热的空气变轻而急速上升，到达高空后遇冷凝结成云雨。水汽凝结时，会释放出巨大的热量，促使空气温度更高，上升更快，逐渐形成了一个低气压中心。低气压周围的空气便向这个低气压中心流动，在地球自西向东自转偏向力的作用下，便形成了强烈的按逆时针旋转的空气大旋涡。它在东北信风和西南信风的合力作用下愈转愈大，又沿海洋面上的暖湿气流不断供给，逐渐形成了强大的台风。



通过卫星拍摄的巨大旋涡



空气大旋涡的形成



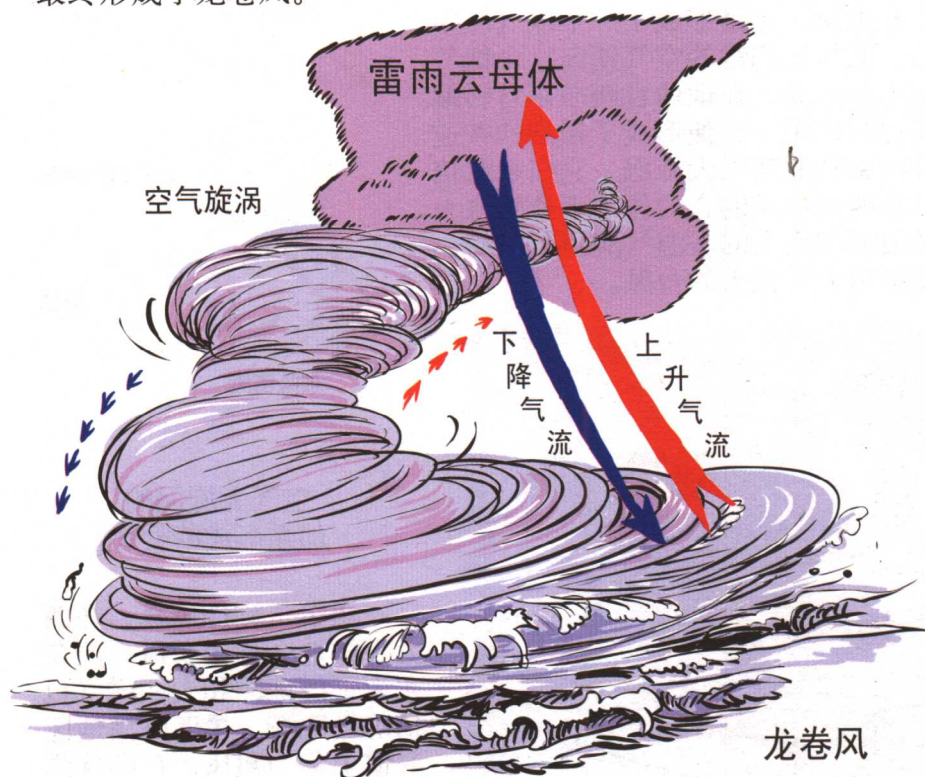
空气大旋涡的
加强形成的台风

热带气旋性风暴，在太平洋地区称为台风，而在东太平洋地区和大西洋（包括加勒比海、墨西哥湾地区）习惯上称为飓风，在印度洋则称为热带风暴。



龙卷风

龙卷风是一个具有垂直轴的小范围的强烈空气涡旋，它发生在不断壮大的积雨云之中。在暖热季节，太阳辐射强，随之地面增温很快，下层热空气上升先形成淡积云，并逐步发展成浓积云与积雨云。当积雨云凝聚得特别旺盛时，在积雨云前部的上升气流与后部的下降气流交界处，就会发生扰动。这个扰动发展并扩大到一定程度就形成了旋涡，旋涡逐步扩大、增强，最终形成了龙卷风。



龙卷风的形成



风灾灾害

台风活动范围很大，常常伴有狂风、暴雨、巨浪和海潮，具有很大的破坏力，以致造成人员伤亡和财产损失。

我国是受台风灾害影响较严重的国家。登陆我国的台风平均每年8个左右。



台风造成建筑物倒塌



风灾的预防



- 注意收听天气预报，随时掌握台风的最新动态，预防风灾。



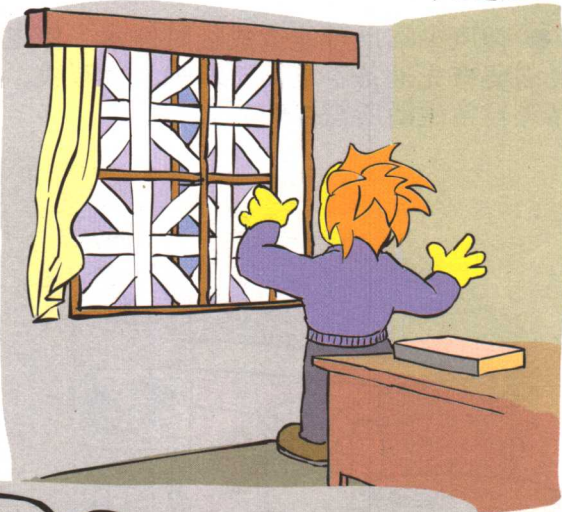


● 台风来临后可能造成临时停水、停电、电话故障等困难，居民需要事先准备手电筒、蜡烛、收音机、饮用水、干粮、急救药品等日常生活所需要的应急品。





● 检查门窗是否坚固，迎风面的门窗应当加装防风板，玻璃可以用胶带粘牢，以免台风来临时玻璃破碎伤人。





● 户外悬挂物，如牌匾、广告牌等应当加固或者取下，以防被台风吹落伤人。



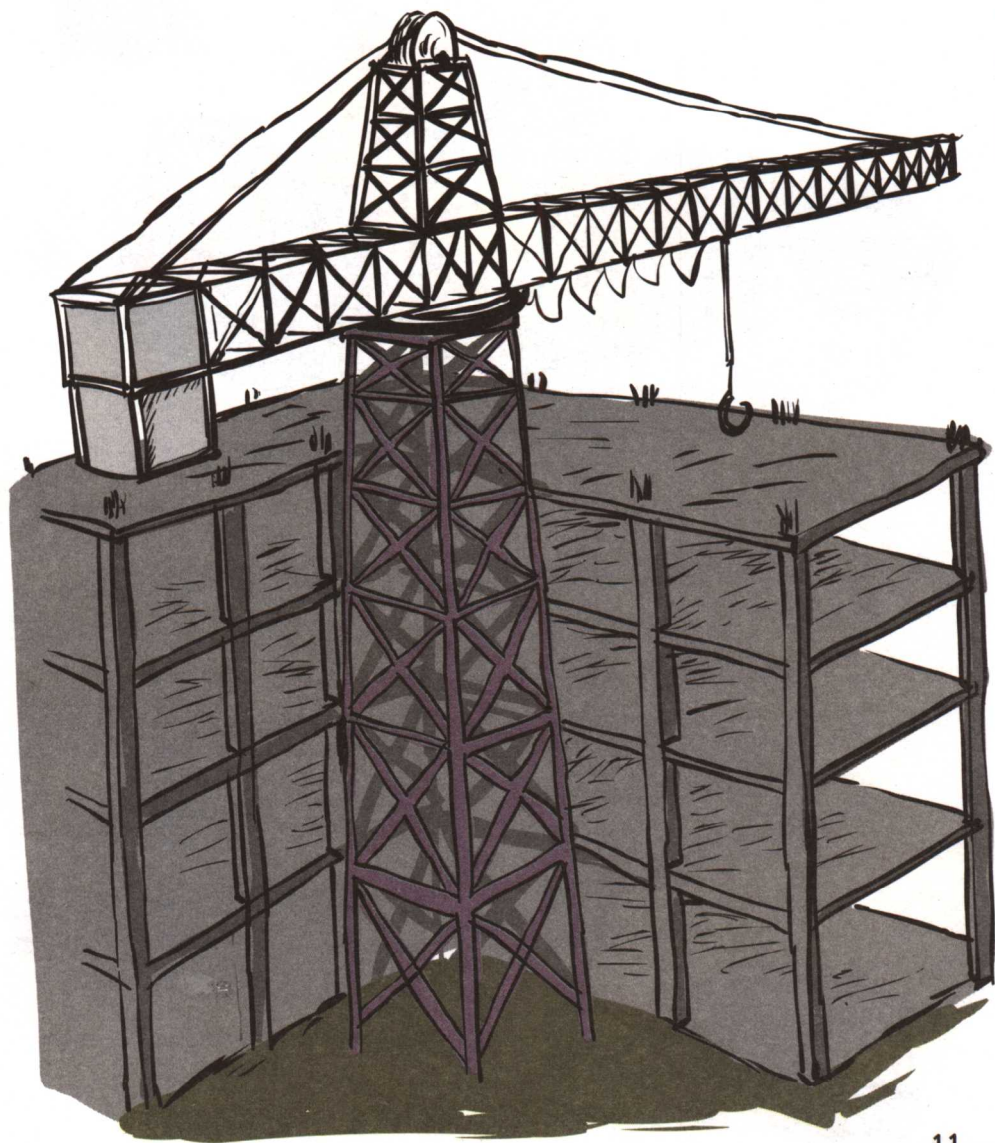
● 阳台上的花盆不要放在护栏上，以免被台风吹落伤害他人。



● 修剪树上枯枝，以免被台风刮掉砸伤行人。

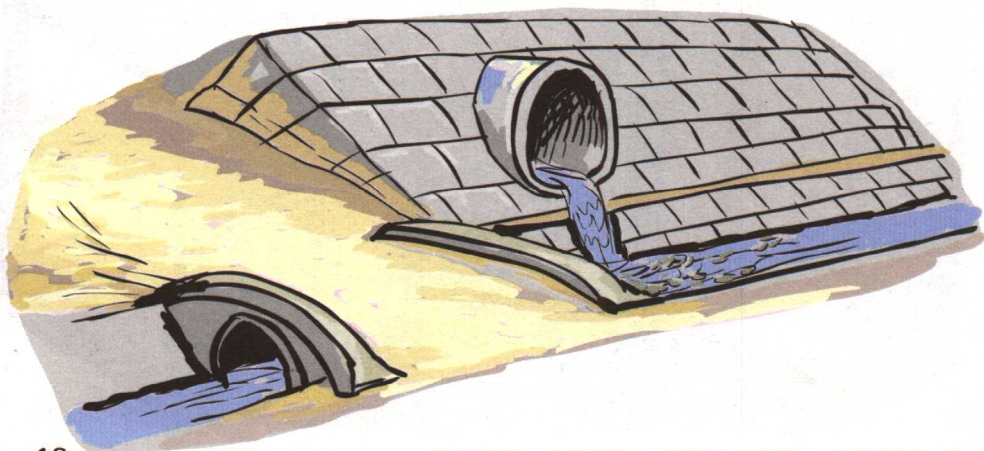


● 工地上的吊车应当降下；临时脚手架应固定或者平置，以免被台风吹倒砸伤人员及房屋、车辆等。





- 居家附近的排水沟应及时清理，以免台风来临时降雨造成积水。





- 海上作业渔船应当迅速离开台风范围，驶入最近港口避风。

