

中国气象局科普项目资助
农村气象防灾减灾科普系列丛书

农村生活气象灾害 应急避险常识

中国气象学会秘书处 编
气象出版社



气象出版社
China Meteorological Press

责任编辑：崔晓军

封面设计：博雅思企划



Nongcun
Shenghuo Qixiang Zaihai
Yingji Bixian Changshi

ISBN 978-7-5029-4606-7



9 787502 946067 >

定 价：6.00元

中国气象局科普项目资助

农村气象防灾减灾科普系列丛书

农村生活气象灾害应急避险常识

中国气象学会秘书处

气象出版社

编



图书在版编目(CIP)数据

农村生活气象灾害应急避险常识/中国气象学会秘书处,
气象出版社编. —北京:气象出版社, 2008. 11

(农村气象防灾减灾科普系列丛书)

中国气象局科普项目资助

ISBN 978-7-5029-4606-7

I. 农… II. ①中…②气… III. 农业气象-气象灾害-
灾害防治 IV. S42-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 156141 号

出版发行: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

邮政编码: 100081

网 址: <http://cmp.cma.gov.cn>

E-mail: qxcbs@263.net

电 话: 总编室 010-68407112, 发行部 010-68409198

策划编辑: 崔晓军 王元庆

责任编辑: 崔晓军

终 审: 黄润恒

封面设计: 博雅思企划

责任技编: 吴庭芳

责任校对: 刘祥玉

印 刷 者: 北京昌平环球印刷厂

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/32

印 张: 3

彩 插: 4

字 数: 55 千字

版 次: 2008 年 11 月第 1 版

印 次: 2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1~7 000

定 价: 6.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等,请与本社发行部联系调换

序

我国是世界上气象灾害最严重的国家之一。据统计,每年因各种气象灾害造成的农作物受灾面积达 5 000 多万公顷,经济损失超过 2 000 亿元。随着全球气候持续变暖,我国农业生产面临着更大的自然风险。

农业、农村、农民问题关系党和国家事业发展全局。党中央、国务院历来高度重视气象为“三农”服务工作。2008 年中央一号文件明确要求,要充分发挥气象为农业生产服务的职能和作用,加强农业防灾减灾体系的建设 and 农业应对气候变化的能力建设。胡锦涛总书记在 2008 年 6 月的“两院”院士大会上强调,要将灾害预防等科技知识纳入国民教育,纳入文化、科技、卫生“三下乡”活动,纳入全社会科普活动,提高全民防灾意识、知识水平和避险自救能力。党的十七届三中全会又进一步强调要加强农村防灾减灾能力建设,并明确提出,要加强灾害性天气监测预警,宣传普及防灾减灾知识,提高灾害处置能力和农民避灾自救能力,开发气象预报预测和灾害预警技术,开发利用风能和太阳能,加强农业公共服务能力建设等。

多年来,气象部门始终坚持把为农业服务作为气象工作的重要任务,努力为农村防灾减灾、粮食增产、农民增收、农业增效等方面提供气象保障服务,并动员全部门力量,积极联合各部门组织开展面向农村和农民的气象科普活动,取得了初步成效。2008 年 11 月,《中国气象局关于贯彻落实〈中共中央关于推进农村改革发展若干重

大问题的决定》的指导意见》明确提出了在农村开展宣传普及气象科技和气象灾害防御知识的任务,要求“建设农村气象科普教育基地,促进农村气象科技和气象灾害防御知识的宣传普及,提高农村气象科普宣传的力度、广度和深度,积极推动农村气象防灾减灾知识和技能的宣传教育下乡、进村、入户,提高农民气象灾害防御意识和避灾自救能力”。中国气象学会和气象出版社组织气象科普专家编写的《农村气象防灾减灾科普系列丛书》,针对我国现代农业、农村、农民的特点,从气象与农村生产、生活的关系及影响出发,面向农民群众普及各类气象灾害常识和防御要点,针对性强、通俗易懂。该丛书将通过“农家书屋”工程等渠道向全国发放。

面对农业生产和农村改革发展的新形势和新要求,气象部门一定要进一步增强农村气象防灾减灾和农业应对气候变化的能力,大力加强农村公共气象服务体系建设,充分发挥气象为农村改革发展服务的作用,大力推动面向农村和农民的气象科普活动,努力增强广大农民群众气象防灾减灾、应对气候变化的科学意识和素质,为推动农村改革发展作出新的更大的贡献。

中国气象局局长

郑国光

2008年11月于北京

目 录

1. 台风及其防御	(1)
(1)什么是台风	(1)
(2)台风是如何命名的	(2)
(3)如何防御台风	(3)
(4)台风的功与过	(6)
2. 暴雨及其防御	(7)
(1)什么是暴雨	(7)
(2)暴雨的危害	(7)
(3)如何防御暴雨灾害	(8)
3. 暴雪及其防御	(10)
(1)什么是暴雪	(10)
(2)如何防御暴雪灾害	(11)
4. 寒潮及其防御	(13)
(1)什么是寒潮	(13)
(2)寒潮的影响	(14)
(3)如何防御寒潮灾害	(16)
5. 大风及其防御	(17)
(1)什么是大风	(17)
(2)风的影响	(18)

(3)如何防御大风灾害	(19)
6. 沙尘暴及其防御	(22)
(1)什么是沙尘暴	(22)
(2)沙尘暴的危害	(23)
(3)如何防御沙尘暴	(23)
7. 高温及其防御	(25)
(1)什么是高温	(25)
(2)如何防御高温灾害	(25)
(3)如何防御热中风	(27)
8. 干旱及其防御	(28)
(1)什么是干旱	(28)
(2)如何防御干旱灾害	(29)
9. 雷电及其防御	(29)
(1)雷电是怎么回事	(29)
(2)雷电的种类	(30)
(3)雷击易发生在哪些部位	(32)
(4)人员如何防御雷击	(33)
(5)如何防御球形雷	(36)
(6)建(构)筑物如何防御雷击	(37)
(7)安装太阳能热水器时如何防御雷击 ..	(39)
10. 冰雹及其防御	(39)
(1)什么是冰雹	(39)
(2)如何防御冰雹灾害	(40)

11. 霜冻及其防御	(42)
(1) 什么是霜冻	(42)
(2) 如何防御霜冻	(44)
12. 大雾及其防御	(45)
(1) 什么是大雾	(45)
(2) 雾的危害	(46)
(3) 如何防御大雾	(46)
13. 霾及其防御	(47)
(1) 什么是霾	(47)
(2) 霾的危害	(48)
(3) 如何防御霾	(49)
14. 道路结冰及其防御	(51)
(1) 什么是道路结冰灾害	(51)
(2) 如何应对道路结冰灾害	(51)
15. 龙卷风及其防御	(52)
(1) 什么是龙卷风	(52)
(2) 龙卷风的特点及危害	(53)
(3) 如何躲避龙卷风	(54)
16. 泥石流及其防御	(55)
(1) 什么是泥石流	(55)
(2) 泥石流发生前兆是什么	(55)
(3) 如何防御泥石流的危害	(56)
17. 突发气象灾害现场如何应急	(59)

(1) 突遇山洪暴发如何避险	(59)
(2) 平原农区突遇洪水如何避险	(60)
(3) 行车旅游遇到暴雨怎么办	(60)
(4) 突遇暴雨引发的山体滑坡灾害怎么办 ...	(61)
(5) 被雷电灼伤如何急救	(64)
(6) 高温中暑了怎么办	(66)
18. 应对自然灾害时重要救护群体如何救护 ...	(66)
(1) 自救原则	(67)
(2) 婴幼儿的救护	(68)
(3) 少年儿童的救护	(71)
(4) 孕妇和哺乳期妇女的救护	(74)
(5) 病人的救护	(77)
(6) 残疾人的救护	(78)
(7) 老年人的救护	(80)
19. 其他	(82)
(1) 我国有哪些主要气象灾害	(82)
(2) 我国重大气象灾害的五大特征是什么 ...	(83)
(3) 我国规定了哪些气象灾害预警信号 ...	(85)
(4) 如何识别气象灾害预警信号	(85)
(5) 从哪些渠道可以获悉气象灾害预警信息	(86)
附录:我国发布的气象灾害预警信号名称、 图标和标准	(87)

1. 台风及其防御

(1) 什么是台风

人们时常说到的台风,其实是一种热带气旋。所谓热带气旋,是指发生在热带或副热带洋面上急速旋转的低压涡旋,它像小孩玩的陀螺一样,边走边转,是气象灾害中破坏力最大的灾害之一。这种灾害主要由狂风、暴雨和风暴潮^①造成。当其中心附近最大平均风力达12级或以上,即风速等于或大于32.7米/秒时,就称之为台风。主要危害是破坏农业、交通、通信、公共设施等。

世界气象组织把热带气旋按照中心附近最大平均风力的大小划分为4个等级:

风力6~7级的叫“热带低压”,8~9级的叫“热带风暴”,10~11级的叫“强热带风暴”,12级及其以

^① 风暴潮:一种灾害性的自然现象。由于剧烈的大气扰动,如强风和气压骤变(通常指台风和温带气旋等灾害性天气系统)导致海水异常升降,使其影响的海区的潮位大大地超过平常潮位的现象。

上的就称为台风。

自 2006 年起,中国气象局根据热带气旋中心附近地面最大风速大小,将台风划分为台风、强台风和超强台风三个等级。具体标准是:

☞ 台风:底层中心附近最大平均风速为 $32.7 \sim 41.4$ 米/秒,也即 12~13 级。

☞ 强台风:底层中心附近最大平均风速为 $41.5 \sim 50.9$ 米/秒,也即 14~15 级。

☞ 超强台风:底层中心附近最大平均风速 ≥ 51.0 米/秒,也即 16 级或以上。

(2)台风是如何命名的

自 2000 年起,台风的命名由国际气象组织中的台风委员会负责。现在西北太平洋及南中国海(我国称为“南海”)台风的名字,由台风委员会的 14 个成员国(中国、朝鲜、韩国、日本、柬埔寨、越南等)各提供 10 个名字,计 140 个,分为 5 组列表,循环使用。其中:龙王(Longwang)、悟空(Wukong)、玉兔(Yutu)、海燕(Haiyan)、风神(Fengshen)、海神(Haishen)、杜鹃(Dujuan)、电母(Dianmu)、海马(Haima)、海棠(Haitang)等,是由我国提供的。

实际命名的工作则交由日本东京区域专业气象中心负责。每当日本气象厅将西北太平洋或南中国

海上的热带气旋确定为热带风暴强度时,即根据列表给予名字,并同时给予一个四位数字的编号。编号中前两位为年份,后两位为热带风暴在该年生成的顺序。例如,0313 即 2003 年第 13 号热带风暴,英文名为 DUJUAN,中文名为“杜鹃”。

但是,如果遇到特殊情况,命名表也会做一些调整。如当某个台风造成了特别重大的灾害或人员伤亡而声名狼藉,成为公众知名的台风后。为了防止它与其他台风同名,台风委员会成员可申请将其使用的名称从命名表中删去,也就是将这个名称永远命名给这次热带气旋,其他热带气旋不再使用这一名称。当某个台风的名称被从命名表中删除后,台风委员会将根据相关成员的提议,对热带气旋名称进行增补。

(3) 如何防御台风

我国各级气象台一般根据台风可能产生的影响,在预报时采用“消息”^①、“警报”^②和“紧急警报”^③三种

① 消息:当热带气旋远离或尚未影响到预报责任区时,根据需要可以发布“消息”,报道编号热带气旋的情况,警报解除时也可用“消息”方式发布。

② 警报:预计未来 48 小时内将影响本责任区的沿海地区或登临时发布警报。

③ 紧急警报:预计未来 24 小时内将影响本责任区的沿海地区或登临时发布紧急警报。

形式向社会发布台风信息;同时,按台风可能造成的影响程度,从轻到重向社会发布蓝、黄、橙、红四色台风预警信号(详见附录)。公众应密切关注媒体有关台风的报道尤其是公布的台风预警信号,及时采取预防措施加以防范。

☞ 台风来临前,应准备好手电筒、收音机、食物、饮用水及常用药品等,以备急需。

☞ 关好门窗,检查门窗是否坚固;取下悬挂的东西;检查电路、炉火、煤气等设施是否安全。

☞ 将养在室外的动植物及其他物品移至室内,特别是要将屋顶或楼顶的杂物搬进室内;室外易被吹动的东西也要加固。

☞ 不要去台风经过的地区旅游,更不要在台风影响期间到海滩游泳或驾船出海。

☞ 住在低洼地区和危房中的人员,要及时转移到安全场所。

☞ 及时清理排水管道,保持排水畅通。

☞ 有关部门要做好户外广告牌的加固;建筑工地要做好临时用房的加固,并整理、堆放好建筑器材和工具;园林部门要加

固城区的行道树。

遇到危险时,请拨打当地政府的防灾电话求救。

台风引发的风暴潮容易冲毁海塘、涵闸、码头、护岸等设施,甚至可能直接冲走附近的人员。台风来临前,海涂养殖人员、病险水库下游的人员、临时工棚等危险地段的人员都应及时转移。

沿海乡镇在台风来临前要加固各类危旧住房、厂房、工棚、临时建筑、在建工程、市政公用设施(如路灯等)、吊机、施工电梯、脚手架、电线杆、树木、广告牌、铁塔等,千万不要在以上地方躲风避雨。

台风来临时,千万不要在河、湖、海的路堤或桥上行走,不要在强风影响区域开车。

台风带来的暴雨容易引发洪水、山体滑坡、泥石流等次生灾害,因此,大家要高度警惕,发现危险征兆,应及早转移。

(4) 台风的功与过

台风常常给社会 and 人类带来较大危害,引起建筑物及设施的破坏和倒塌,并造成车辆的颠覆、失控、无法运行,船舶的流失、沉没,电线杆的折断、损坏,树木、农作物的倒伏和落果,此外,台风带来的强降雨还会引发山洪暴发等次生灾害。不过,台风也常给人类带来一定的益处,这些益处主要体现在三个方面:

☞ 一是提供大量淡水资源。台风能给日本、印度、东南亚和美国东南部带来大量雨水,占这些地区总降水量的 25%。

☞ 二是起到调温作用。赤道地区接受日照量最多,气候炎热,如果没有台风驱散这一地区的热量,热带便会更热,寒带也会更冷,而温带将会消失。例如,我国福建省夏季如无台风,将造成严重的干旱,天气炎热,有台风时福建夏季则凉爽。

☞ 三是保持热量平衡。台风最大时速达 200 千米左右,其能量相当于 400 枚 2 000 吨级的氢弹爆炸时所放出的能量,地球全凭着这种台风释放的能量保持着热平衡。