

防灾减灾 气象先行



气象 防灾减灾宝典

袁琳◎主编

 气象出版社
China Meteorological Press



大家好！



气象防灾减灾宝典

袁琳◎主编



气象出版社
China Meteorological Press

图书在版编目 (CIP) 数据

气象防灾减灾宝典 / 袁琳主编. —北京: 气象出版社, 2014.5

ISBN 978-7-5029-5927-2

I . ①气… II . ①袁… III . ①气象灾害—灾害防治
IV . ① P429

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 080332 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://www.cmp.cma.gov.cn>

E - mail: qxcbs@cma.gov.cn

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

责任编辑: 张锐锐

终 审: 吴晓鹏

责任技编: 吴庭芳

印 刷: 北京京科印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/32

印 张: 3

字 数: 90 千字

版 次: 2014 年 5 月第 1 版

印 次: 2014 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 15.00 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。
本书有部分图片未能及时联系到作者, 请该部分作者与我们联系, 以便支付稿费。

本书编写组

主编：袁琳

成员：（以姓氏音序排列）

甘文强 李登文 戚泽伟

石开银 吴战平 夏晓玲

杨利群 袁琳 郑亦

编前语

近年，一些地区极端气象灾害增多，危害人民群众生命财产安全，“防患于未然”成为共识。

不过，天气预报毕竟会有误差，有时候，气象灾害预报不准，导致社会应对做了无用功，费时又费力。有人抱怨：白防了。于是，思想上松懈，行动也变得消极了。

真的“白防”了吗？并不是，即便空防，也不会白防。每一次防范，都是一次演习。通过这些应对措施，增强反应能力、发现防范漏洞、提高风险意识，这也是应对灾害的经验积累。

更重要的是，面对灾害预警，政府部门、社会公众都不可存侥幸心理。灾害的预先防范，不是“狼来了”的故事，绝对不可懈怠。因为各种原因忽视、轻视防范，怕麻烦图轻松，只会自吞苦果，造成的损失无可挽回，悔之晚矣。

实际上，不仅是气象灾害，环境事故、安全生产等，莫不如此。一些看起来的“无用功”，实际上既是安全的预警，也是安全的盾壁。只有把这些“无用功”做足做好做到位，才能保证遇事不乱、临事不慌，给公众“稳稳当当的幸福”。

这就是“灾害猛于虎，空防不白防”。

赵广忠

2013年6月

目 录

编前语

气象科普知识 1

第1章 贵州省主要气象灾害及防御措施 7

1.1 暴雨洪涝灾害 8

1.2 干旱灾害 13

1.3 冰雹灾害 17

1.4 雷电灾害 21

1.5 凝冻灾害 25

1.6 秋绵雨灾害 29

1.7 大雾灾害 32

1.8 大风灾害 36

1.9 高温灾害 39

1.10 低温冷害 43

第2章 贵州省主要气象次生灾害及防御措施 49

2.1 泥石流灾害 50

2.2 滑坡灾害 54

2.3 塌方灾害 60

2.4 森林火灾 64

第3章 气象灾害预警信号及含义 69

暴雨预警信号..... 71

大雾预警信号..... 72

雷电预警信号..... 73

高温预警信号..... 74

干旱预警信号..... 75

冰雹预警信号..... 76

道路结冰预警信号..... 77

寒潮预警信号..... 78

附录 79

气象服务总有一种适合你 80

气象灾害记录..... 81

2014年日历..... 84

2015年日历..... 86





气象科普知识



气象

什么是气象灾害？

气象灾害是指大气运动和演变对人类生命财产和国民经济以及国防建设等造成的直接或间接损害。如台风、干旱、暴雨、暴雪、冰雹、霜冻、寒潮、雷电、高温等。

贵州常见的气象灾害有哪些？

贵州是我国受气象灾害影响较大的省份之一，常见的有暴雨、干旱、冰雹、雷电、凝冻等气象灾害，诱发的泥石流、滑坡、塌方、森林火灾等次生灾害。



怎样读懂天气用语？

1. 晴天，是指天空无云或有零星的云，但云量占不到天空的 $\frac{1}{10}$ 。
2. 阴天，是指天空中云层覆盖超过 8 成以上，全天很少见到蓝天。
3. 多云，是指天空中云层较多，阳光不很充足，但仍能从云的缝隙中见到蓝天，总云量占天空面积的 $\frac{4}{10} \sim \frac{7}{10}$ 的天气现象。
4. 雨，是指从天空降落的水滴。
5. 阵雨，是指在降水开始和终止都很突然，降水强度变化很大的雨。
6. 雷阵雨，又称雷雨，是指伴有雷电的降雨现象。

常见气象预报符号





什么是人工影响天气?

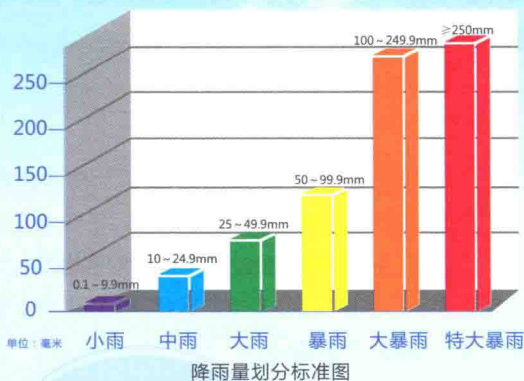
人工影响天气又称人工影响局部天气，是指为避免或者减轻气象灾害，合理利用气候资源，在适当条件下，通过科技手段对局部大气的物理过程进行人为影响，实现增雨（雪）、防雹、消雨、消雾、防霜等目的的活动。





降雨量的划分标准

若 24 小时内的降水量达到 0.1 ~ 9.9 毫米，称为小雨；10.0 ~ 24.9 毫米，称为中雨，25.0 ~ 49.9 毫米，称为大雨；50.0 ~ 99.9 毫米，称为暴雨；100.0 ~ 249.9 毫米，称为大暴雨； ≥ 250.0 毫米，称为特大暴雨。贵州省内各地全年各月均可出现暴雨，每年汛期 5—9 月是暴雨性天气最集中季节，全年降雨量的 70% 都集中在此阶段。





什么叫降水量?

从天空降落到地面上的雨水(或雪、冰雹融化后的水),没有经过蒸发、渗透和流失而在水平面上积聚的深度,就称为降水量。人们习惯将“降水量”称为“降雨量”,其实“降水量”是雨水、雪水、冰雹水的统称,而“降雨量”仅指降雨的量。降水量可以直观地表示降水的多少。

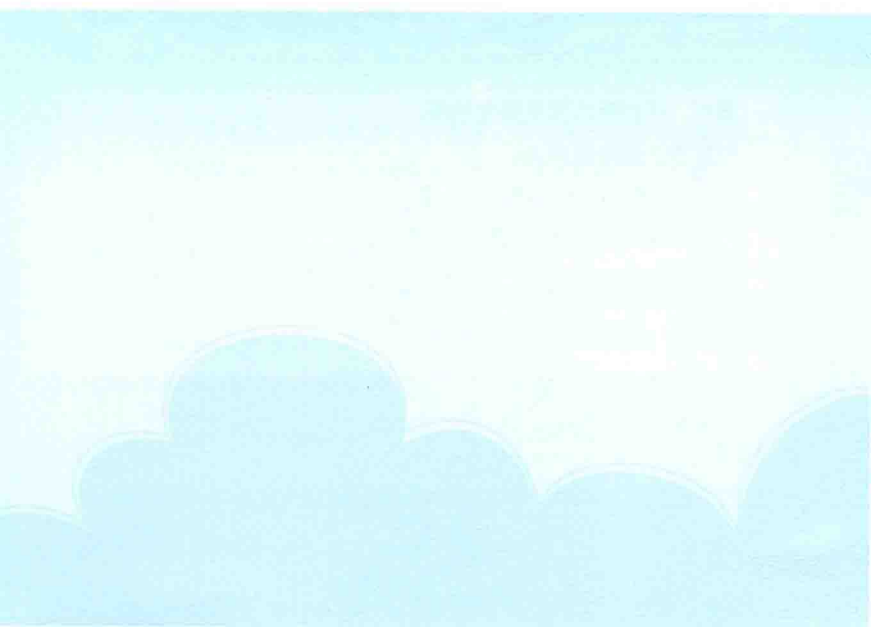
降水量 1 毫米有多少水?

在气象上,一般把单位时间内的降水量称为降水强度。所谓降水量 1 毫米是指在单位面积上水深 1 毫米。每亩地面积约是 666.7 平方米,因此,1 毫米降水量就等于每亩地里增加 0.667 立方米的水。每立方米的水是 1000 千克,这样,1 毫米降水量也就等于向每亩地浇了 666.7 千克水。



第1章

贵州省主要气象灾害及防御措施



1.1 暴雨洪涝灾害



暴雨，泛指降水强度很大的雨。

气象学上规定暴雨为：

- (1) 1 小时内的降雨量为 16 毫米或以上的雨；
- (2) 24 小时内的降雨量为 50 毫米或以上的雨。

暴雨出现时雨势倾盆，城市内造成洼地积水，径流陡增，河水猛涨等现象，是一种严重的灾害性天气。



暴雨洪涝灾害实例



2011年6月5日夜晩至6日凌晨，贵州南部的望谟、贞丰、兴仁、罗甸等县出现了短时强降水天气，部分乡镇出现大暴雨或特大暴雨。短时降水强度大、累计雨量多，加之特殊的地形地貌等原因，导致望谟县发生特大山洪灾害。

此次特大山洪灾害给望谟县造成了严重损失。据民政部门统计，截止6月9日7时，望谟县受灾人口13.94万人，紧急转移安置4.54万人，因灾死亡21人、失踪31人；农作物受灾面积1.18万公顷，倒塌房屋2403间；部分道路、桥梁等损毁。