

中国气象灾害大典

陕西卷

主 编 温克刚

本卷主编 翟佑安

气象出版社

中国气象灾害大典

陕 西 卷

主 编 温克刚
本卷主编 翟佑安

气象出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国气象灾害大典. 陕西卷/《中国气象灾害大典》
编委会编. - 北京: 气象出版社, 2005. 4
ISBN 7-5029-3940-7

I. 中… II. 中… III. ①气象灾害-气象资料-
中国②气象灾害-气象资料-陕西省 IV. P468.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 023334 号

出 版 者: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

邮 编: 100081

电 话: 总编室 010-68407112 发行部 010-62175925

网 址: <http://cmp.cma.gov.cn>

E-mail: qxcbs@263.net

责任编辑: 江彦文 王存忠

终 审: 周诗健 陈云峰

封面设计: 刘 扬

责任技编: 都 平

责任校对: 杨泽彬

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

装 订: 北京恒智彩印有限公司

发 行 者: 气象出版社

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 14

插 页: 4

字 数: 322 千字

版 次: 2005 年 4 月第 1 版

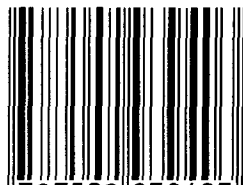
印 次: 2005 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 60.00 元

ISBN 7-5029-3940-7 P·1411

ISBN 7-5029-3940-7



9 787502 939403 >

《中国气象灾害大典》编委会

主 任：温克刚（兼主编）

副 主 任：李 黄 毛耀顺 阮水根

丁一汇 朱祥瑞

委 员：（按姓氏笔画排列）

于新文 王存忠 孙 健

许小峰 李泽椿 李维京

沈国权 周曙光 倪允琪

裘国庆 董超华 韩通武

《中国气象灾害大典》编辑部

主 任：毛耀顺（兼副主编）

副 主 任：王存忠 朱祥瑞 李维京

特约编辑：江彦文 陈少峰

总 序

我国是一个季风气候特点显著的国家。季风气候有利的方面是：气候类型多样，气候资源丰富，世界上绝大多数动植物类型都能在我国生存繁衍，从而为大农业（农林牧副渔）的发展提供了宝贵的种质资源。但是，季风气候不利方面是：它的不稳定性又使我国成为气象灾害频繁发生的国家。干旱、洪涝、台风、寒潮以及冰雹、龙卷、高温酷暑、低温冷害等对国民经济和人民生命财产安全造成严重危害，此类灾害所带来的损失约占有自然灾害的70%，随着经济不断发展，气象灾害造成损失的绝对值越来越大。20世纪90年代全球重大气象灾害造成的损失比50年代高出10倍。我国每年因气象灾害造成的经济损失占GDP的3%~6%。天气气候的变化，气象灾害的发生是客观存在。中国几千年的文明史就是认识自然，掌握天气变化规律，与气象灾害作斗争，推动生产力向前发展的历史。早在原始社会时期，人类就学会了在各种天气气候条件下生存的本领，在殷商时期的甲骨文中就有关于气象灾害的记载，在2000多年前，黄河流域一带形成了反映季节与农事活动关系的“二十四节气”。随着生产力的发展，人类为了取得生产的主动权，更加关心天气气候的变化，在生产实践中逐渐加深了对气象变化规律的认识，学会了在复杂变化的天气气候条件下生产、生活，逐步积累了预防抵御气象灾害的经验，从而推动了气象科学的发展。气象科学的发展离不开劳动人民的实践与智慧。

随着现代科技水平的提高与全球化趋势的发展，气候变化和气象灾害问题受到世界各国的普遍关注。由于人类对自然认识的局限性以及社会经济和科技发展水平等诸多原因，从总体上说，今后相当长的时期内气象灾害对国民经济和人民生命财产安全带来的危害仍然是难以完全避免的。但是，只要我们在规划国民经济、社会发展时坚持可持续发展的观点，依靠科技进步，充分重视气象灾害所带来的影响，加强对气象灾害规律的研究和监测预报，立足于趋利避害，增强防灾抗灾意识，克服侥幸心理，树立长期作战的思想，人类必将在防御减轻并最终战胜气象灾害的斗争中不断前进！

编纂《中国气象灾害大典》（以下简称《大典》）正是在这样的背景下经过长期酝酿而付诸实施的。编纂《大典》旨在全面反映我国几千年来发生过的气象灾害以及劳动人民与其斗争的历史，总结历史经验，承上启下，继往开来，服务当代，有益后世。编纂《大典》既是气象文化建设的内在要求，也是社会主义精神文明建设系统工程的重要组成部分。《大典》把实用性放在第一位，以现代资料为重点，由近及远，详今略古，立足气象行业，面向全社会。

《大典》的问世将有助于提高全民族对气象灾害的忧患意识，加深对气象工作在经济、社会发展中的地位和作用的认识，为各级党政领导规划经济、社会发展和组织防灾减灾提供科学依据。《大典》收集了大量宝贵而详实的资料，不仅可以为气象科研人员研究气候变化特别是短期气候预测提供基础性资料，同时也为其他学科的专家学者从事社会、经济、军事、科技、文化诸多领域的研究提供历史证据，为后人搜集整理我国劳动人民与自

然作斗争的史料奠定基础。

编纂《大典》按照“大统一，小灵活”的原则，整体上分卷、章、节、目四级。全书编成若干卷，每卷单独成册，综合卷为全国性气象灾害的综述、评价；地方卷为各地具体灾害的“概述”与个例的辑录，分地区单独成卷。章按气象灾害种类划分，每卷设章数量按各地灾害种类发生的多少与频繁程度而定；节按年代划分，每章设节的多少按资料密集程度而定。章节的设定地方卷有一定的灵活性。章节之前分别撰写“绪论”和“概述”。条目是《大典》内容的基本单元，每个条目包括：灾害出现时间、地点，灾情（气象要素、造成的危害），防灾减灾措施等，编排按时间先后列出。

《大典》既是历代劳动人民的贡献积累，也是当代气象工作者集体智慧的结晶。编纂者虽然尽了很大的努力，但不足与疏漏仍在所难免，恳请读者批评指正。

《中国气象灾害大典》编委会

2005年3月23日

凡 例

一、《中国气象灾害大典·陕西卷》以辩证唯物主义和历史唯物主义为指导，追溯了有史料记载以来至公元 2000 年陕西历年气象灾害情况。编写体例采用按灾种分章，以从古至今年代顺序划节，节内灾害按出现的年代顺序先后排列，灾害内容则以年内发生的时间先后分别记述。

二、本卷记述的灾害均系由气象原因直接或间接（次生）引发的灾害。

三、本卷体裁采取横排纵述，卷首绪论，概括介绍了陕西的主要气象灾害及其发生规律、时间分布、地域季节特点等；每章第一节为概述，对本章灾害的特征、成因和出现的频次等作了评述。

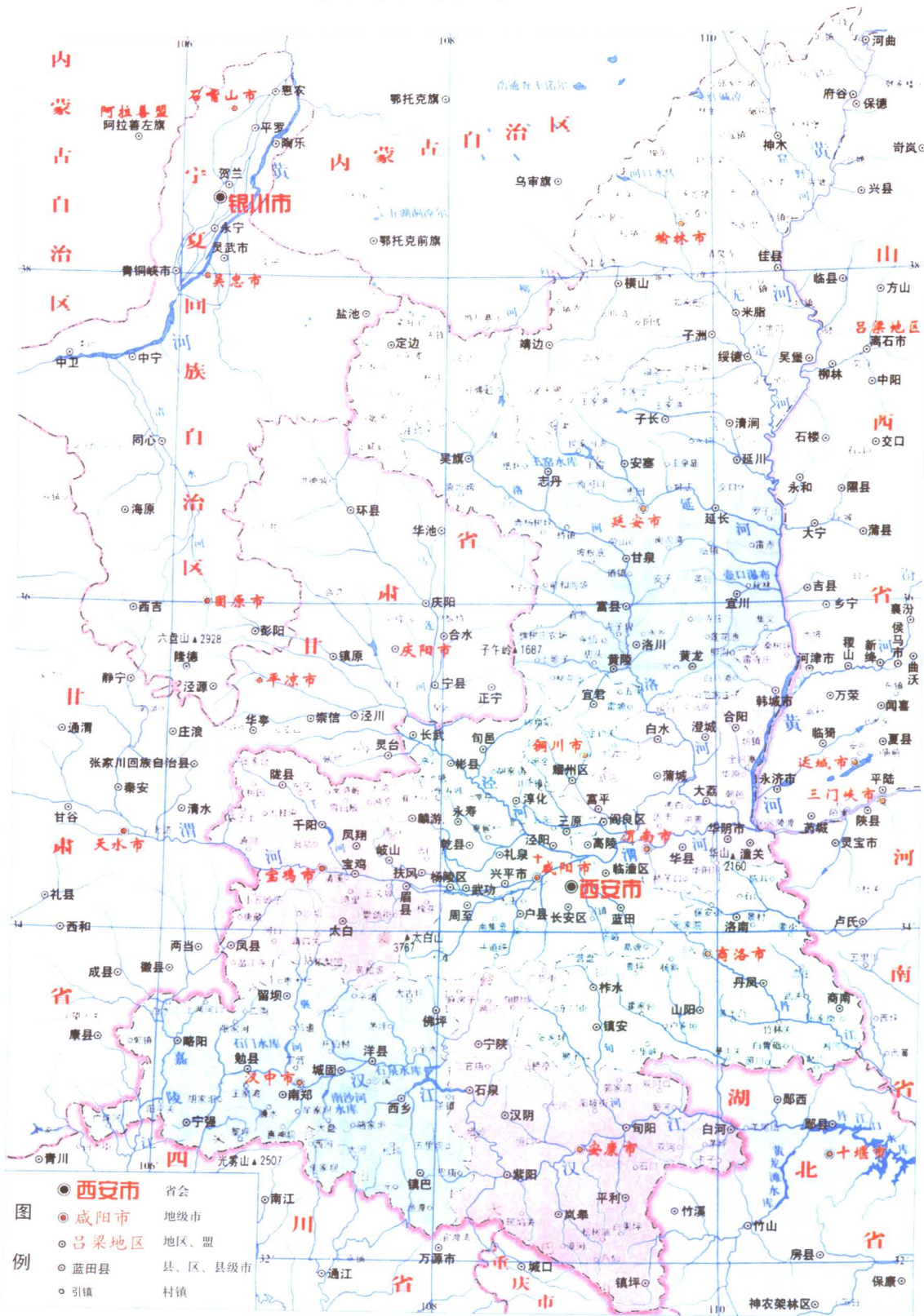
四、本卷记述的气象灾害资料主要参阅了《陕西省自然灾害史料》（陕西省气象台 1976 年 10 月）、《陕西历史自然灾害简要纪实》（气象出版社 2002 年 4 月）、《陕西省灾害年鉴》、《陕西省志·气象志》、《陕西省气象灾害（1950—1980）》、《陕西省干旱灾害年鉴》（1949—1995）等书的有关内容。同时，组织各市气象局和省气象局有关直属单位对当地历年发生的气象灾害进行了补充收集。

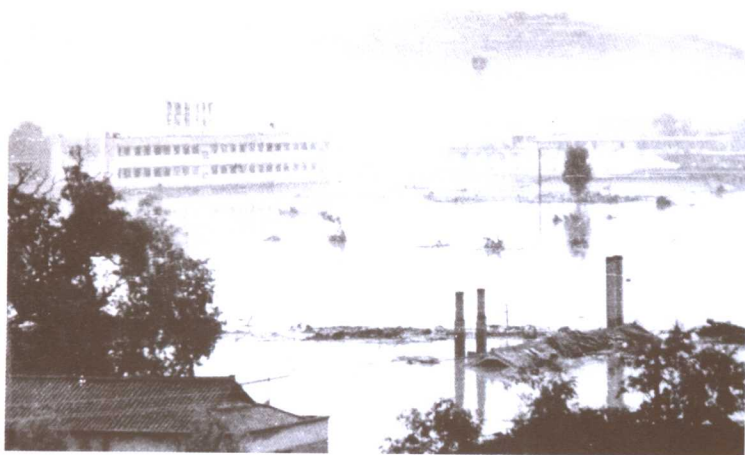
五、本卷记述的气象灾害发生的时间，1949 年以前沿用朝代帝王年号、月份，括注公历年月，1949 年以后采用公历。

六、由于历代地名及管辖区域变动较大，故对古、今地名对照全列在附录中，以便于对照查阅。

七、本卷计量单位以 1984 年 2 月 27 日国务院发布的《中华人民共和国法定计量单位》为准。记述历史事实仍沿用其原有的计量单位。

陕西省政区图

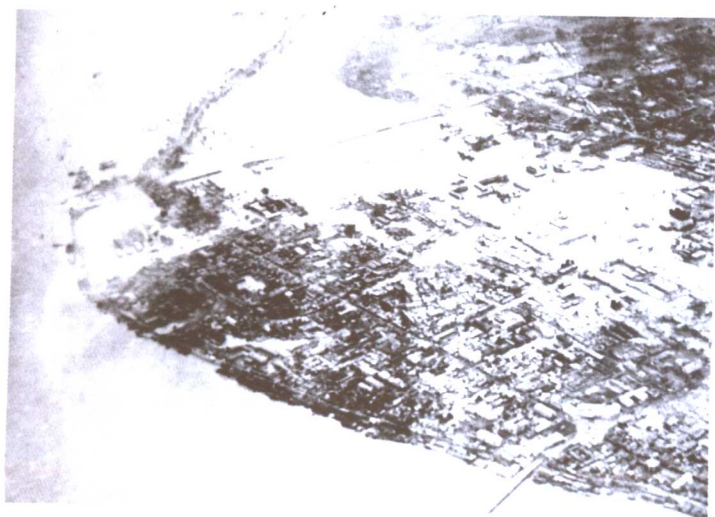




1983年8月1日，安康城内东关水淹情形



1983年8月1日，安康城区水淹一瞥



1983年8月1日，安康城区一片汪洋



1983年8月1日，安康城遭受洪水，西堤内水面漂浮物



1983年8月1日，安康老城区大桥以南至油厂地段因洪水变为废墟



1983年8月1日，安康老城被洪水淹没。图为灾民转移情形



1983年8月2日，安康市内化塔因洪水倾斜，之后倒塌



1996年7月31日，富县葫芦河发生特大洪水，基本农田、村舍被淹毁



1996年8月3日，渭河洪水漫滩情形



1996年，澄城县冬小麦受旱情形



1996年7月，陇县女子高炮防雹连进行防雹作业



1997年，商洛地区夏秋连旱致商县玉米绝收



1998年6月5日，洛南县城关镇烤烟遭受冰雹袭击（上下两幅）



1998年6月5日，洛南县城关镇遭受冰雹袭击，核桃被打落



1998年6月5日，洛南县城
关镇小麦遭受冰雹袭击



1998年7月9日，丹凤县双
槽乡宽坪村遭受特大暴雨洪
水灾害



1998年8月25日，洪水冲
毁商南县清泉路



1998年8月25日，商南县青山乡遭受暴雨洪水灾害



1999年9月20日，榆林市城区遭受冰雹袭击，稻田被毁



1999年9月20日，榆林市城区遭受冰雹袭击，路面堆积冰雹的情景

目 录

绪论	(1)
第一章 干旱	(5)
第一节 概述	(5)
第二节 公元前 16 世纪—公元 1839 年的灾害	(6)
第三节 公元 1840 年—公元 1948 年的灾害	(24)
第四节 公元 1949 年—公元 1979 年的灾害	(27)
第五节 公元 1980 年—公元 2000 年的灾害	(33)
第二章 暴雨、洪涝	(42)
第一节 概述	(42)
第二节 公元前 185 年—公元 1839 年的灾害	(43)
第三节 公元 1840 年—公元 1948 年的灾害	(55)
第四节 公元 1949 年—公元 1979 年的灾害	(64)
第五节 公元 1980 年—公元 2000 年的灾害	(74)
第三章 大风、冰雹	(88)
第一节 概述	(88)
第二节 公元前 877 年—公元 1839 年的灾害	(89)
第三节 公元 1840 年—公元 1948 年的灾害	(103)
第四节 公元 1949 年—公元 1979 年的灾害	(118)
第五节 公元 1980 年—公元 2000 年的灾害	(138)
第四章 冷害、霜冻	(167)
第一节 概述	(167)
第二节 公元前 244 年—公元 1948 年的灾害	(168)
第三节 公元 1949 年—公元 1979 年的灾害	(177)
第四节 公元 1980 年—公元 2000 年的灾害	(181)
第五章 雪、雾、雷电	(184)
第一节 概述	(184)
第二节 公元前 115 年—公元 1948 年的灾害	(185)
第三节 公元 1949 年—公元 2000 年的灾害	(188)
第六章 气象次生灾害	(191)
第一节 概述	(191)
第二节 公元前 780 年—公元 1948 年的灾害	(192)
第三节 公元 1949 年—公元 2000 年的灾害	(192)
附 录 陕西省历代建制地名沿革资料	(196)
编后记	(211)

绪 论

一、陕西自然气候概况

陕西地处我国内陆腹地，位于东经 $105^{\circ}29'$ ~ $111^{\circ}15'$ 和北纬 $31^{\circ}42'$ ~ $39^{\circ}35'$ 之间。与山西、河南、湖北、四川、重庆、甘肃、宁夏、内蒙古 8 个省、市、区毗邻。地域南北狭长，约 870 千米，总面积 20.56 万平方千米，人口 3600 多万。

陕西属大陆性季风气候。境内自北向南分别属于三个不同的气候带，陕北北部地区属温带，陕北南部、关中地区属暖温带，秦岭以南地区属北亚热带。全省年均气温 $8\sim 16^{\circ}\text{C}$ ，自北至南渐高；年降水量 275~1274 毫米，自北至南渐多；年日照 1270~2829 小时，自北向南渐少；年无霜期 140~316 天，自北至南渐长。

陕西地势复杂，地形多样，全省可明显分为陕北黄土高原、关中平原、陕南秦巴山地三大地貌区。

陕北黄土高原区，包括陕北北部的长城沿线风沙区和陕北南部的丘陵沟壑区，约占全省总面积的 45%，海拔 800~1900 米，年均气温 $8\sim 11^{\circ}\text{C}$ ，年降水量 275~590 毫米，年日照 2289~2829 小时，无霜期 160~200 天。该区主要气象灾害是干旱、冰雹、风沙和秋霜冻。

关中平原区，包括渭河川道和渭北高原，约占全省总面积的 19%，海拔高度 320~924 米，年均气温 $9\sim 14^{\circ}\text{C}$ ，年降水量 494~720 毫米，年日照 1646~2505 小时，无霜期 193~297 天。该区主要气象灾害是干旱和夏收、秋收期的雨涝，以及渭北的冰雹。

陕南秦巴山区，包括秦岭、巴山、汉中盆地及汉江河谷丘陵，约占全省总面积的 36%。海拔 170~3000 米，地形复杂，垂直气候差异大。年均气温 $11\sim 15.6^{\circ}\text{C}$ ，年降水量 669~1274 毫米，巴山地区多在 1000 毫米以上，年日照 1270~2015 小时；无霜期，山区 141~285 天，河谷盆地 193~316 天。该区主要气象灾害是夏季暴雨引起的山洪水灾及早春播种育秧期的低温冷害。

二、陕西主要气象灾害概述

陕西的气象灾害主要有干旱、暴雨、洪涝、大风、冰雹、霜冻、冷害等以及气象次生灾害如滑坡、崩塌、泥石流等。

（一）干旱灾害

干旱，是陕西最主要的气象灾害。陕西大部地处干旱、半干旱区。年降水量时空分布