

中国气象灾害大典

西藏卷

主 编 温克刚

本卷主编 刘光轩

气象出版社

中国气象灾害大典

西藏卷

主 编 温克刚
本卷主编 刘光轩

气象出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国气象灾害大典·西藏卷/《中国气象灾害大典》
编委会编. —北京: 气象出版社, 2007. 12
ISBN 978-7-5029-4437-7

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-西藏 IV. P429

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 198440 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: 毛耀顺

终审: 陆同文

封面设计: 刘扬

责任技编: 都平

责任校对: 赵寄宇

印刷: 北京中新伟业印刷有限公司

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: 14.25

插页: 10

字数: 345 千字

版次: 2008 年 1 月第 1 版

印次: 2008 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—3000

定价: 60.00 元

《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

《中国气象灾害大典·西藏卷》编委会

主任：刘光轩

副主任：索朗多吉 高扬

委员：吴施红 杨德昌 许燕

《中国气象灾害大典·西藏卷》编写组

主任：高扬

副主任：吴施红

编辑：杨德昌 许燕

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、龙卷风、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所有自然灾害的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、监测和预报，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》收集了大量宝贵而翔实的资料，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、本卷以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和江泽民“三个代表”重要思想为指导，坚持唯物主义史观，客观记述历史。

二、本卷坚持横排竖写、详今明古、述而不论的原则。全书以文字记述为主体，宏观反映西藏气象历史灾害情况。

三、本卷上限为清乾隆三十年（1765年），下限至2002年底。

四、本卷采用章、节、目结构，另附凡例、彩插、附录和编后记。

五、本卷采用的资料以西藏自治区气象局、西藏自治区农牧厅抗灾办提供的资料为主，并参考西藏自治区社会科学院的一些历史著书。

六、本卷列用的术语均为标准的气象专业术语，需要注明的事项在当页脚注，图、表注解在图表下，地名以新名在前，原名或变动名在后加括号注。本卷中全自治区一律简称为全区，西藏自治区一律简称为自治区。气象数据的资料年代为1971—2002年，由西藏自治区气候中心和信息网络中心提供。

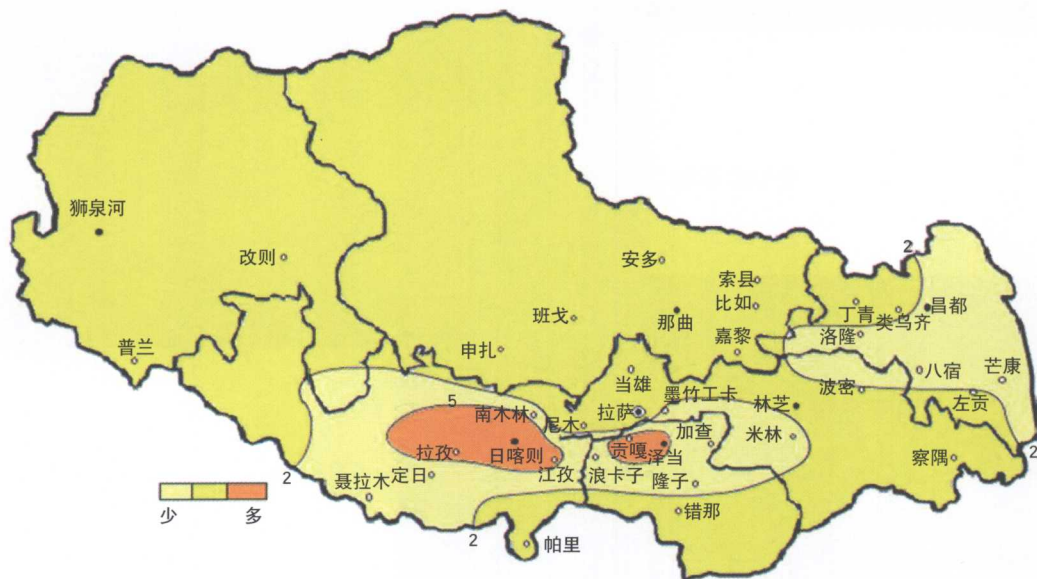
七、本卷所用的度量单位1949年以前采用原西藏地方政府通用的度量单位，1949年后以《国务院关于在我国统一实行法定计量单位的命令》、国家语言文字工作委员会等部委1987年联合公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》为准，但部分历史事实记述的度量单位因无法进行换算，仍沿用其原有的度量单位。

八、本卷纪年，中华人民共和国成立前采用朝代纪年，在括号里为藏历纪年和公元纪年，1949年起使用公元纪年。



西藏自治区气象台站分布图

- | | | | |
|---------|---------|----------------|-------|
| ⊕ 国家基本站 | ⊙ 探空站 | ⊕ 测风站 | ⊖ 日射站 |
| ● 气候站 | ● 国家一般站 | ▲ 海拔高度 >4000 米 | |



西藏干旱频率图



藏北草原干旱，牧场遭受严重破坏。
图为申扎牧场干旱沙化状况（1956年摄）

逐渐萎缩的班戈湖（1956年摄）

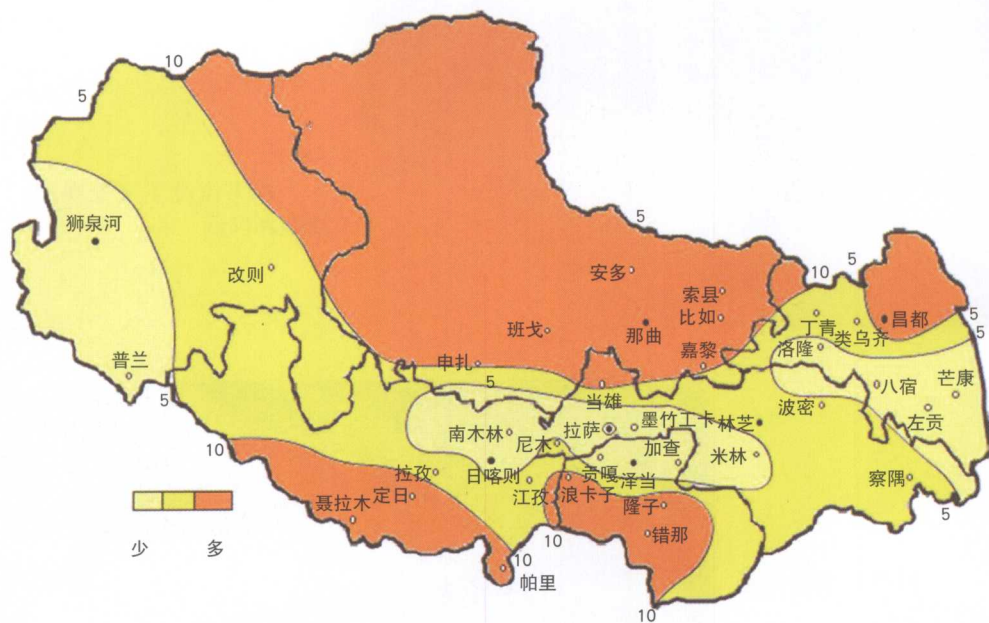


1996年，山南地区农作物遭受干旱

受旱的草场



干裂的土地



西藏雪灾频率图



1995年11月至1996年3月，帕里地区遭受雪灾，图为帕里气象站观测人员艰难地从观测场返回值班室





积雪掩没了气象观测
场地和仪器

积雪对道路交通
产生影响



被暴风雪折断的
电线杆

1998年3月，聂荣县发生重
大雪灾，大批牲畜死亡





1998年3月，仲巴县雪灾，大批牲畜死亡



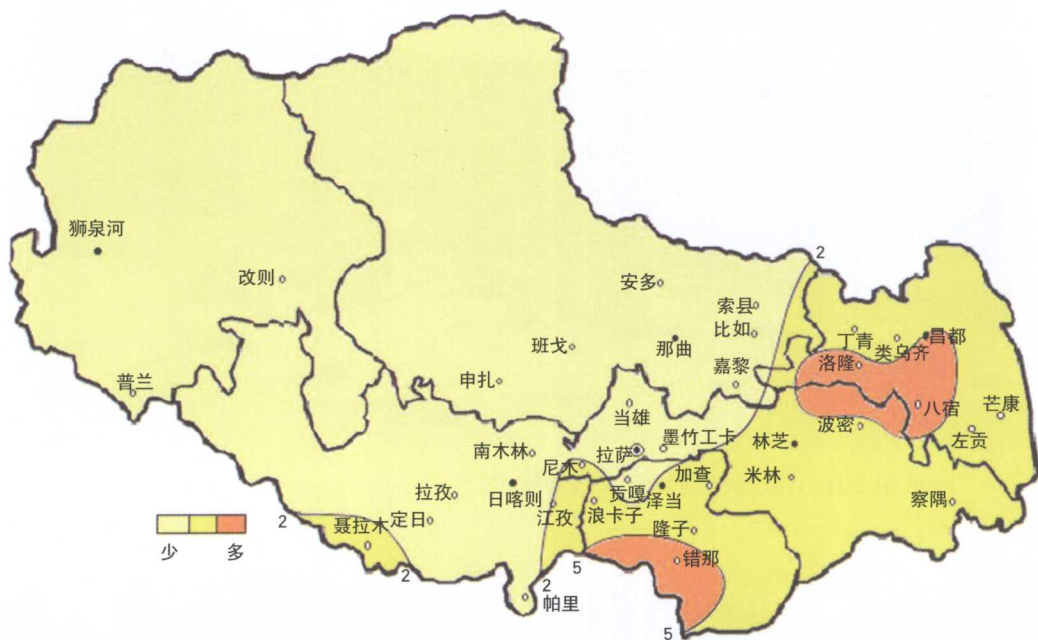
解放军、武警官兵挖雪寻路



干部群众抢运抗灾物资



武警那曲支队救援车队的官兵在青曲河畔跳进一米多深的冰河中挥动铁锹，砸开冰块，开通道路



西藏霜冻频率图



西藏冰雹频率图



被冰雹袭击过的油菜田



降落在林芝气象观测站的冰雹



扎朗县遭受严重雹灾，庄稼荡然无存



即将成熟的青稞被冰雹毁于一旦



冰雹过后，引发泥石流灾害，冲毁庄稼



被冰雹扫荡后的农田

目 录

绪论	(1)
第一章 干旱灾害	(8)
第一节 概述	(8)
第二节 公元 1949 年及以前的干旱灾害	(18)
第三节 公元 1950—2002 年的干旱灾害	(19)
第二章 雪灾	(26)
第一节 概述	(26)
第二节 公元 1949 年及以前的雪灾害	(34)
第三节 公元 1950—2002 年的雪灾害	(40)
第三章 霜灾	(59)
第一节 概述	(59)
第二节 公元 1949 年及以前的霜灾害	(63)
第三节 公元 1950—2002 年的霜灾害	(64)
第四章 冰雹灾害	(69)
第一节 概述	(69)
第二节 公元 1949 年及以前的冰雹灾害	(75)
第三节 公元 1950—2002 年的冰雹灾害	(80)
第五章 洪涝灾害	(91)
第一节 概述	(91)
第二节 公元 1949 年及以前的洪涝灾害	(97)
第三节 公元 1950—2002 年的洪涝灾害	(108)
第六章 风灾	(151)
第一节 概述	(151)
第二节 公元 1966—2002 年的风灾害	(161)
第七章 雷电灾害	(165)
第一节 概述	(165)
第二节 公元 1991—2002 年的雷电灾害	(170)
第八章 其他灾害	(172)
第一节 概述	(172)
第二节 公元 1949 年及以前的其他灾害	(172)
第三节 公元 1950—2002 年的其他灾害	(176)
附录一 西藏气象谚语	(182)