

GUANG DONG SHENG ZHI

● QI XIANG ZHI

GUANG DONG SHENG DI FANG SHI ZHI

BIAN ZUAN WEI YUAN HUI BIAN

广东省地方史志编纂委员会 编



廣東省地方史志
第一卷
第一分卷

广东省志

气象志

广东省地方史志编纂委员会 编

广东人民出版社

责任编辑：余小华
封面设计：杨白子

广东省志·气象志

广东省地方史志编纂委员会 编

*

广东人民出版社出版发行

广东韶关市金启彩印有限公司印刷

地址：韶关市陵南路8号

787×1092毫米 16开本 23.75印张 8插页 553千字

1996年7月第1版 1996年7月第1次印刷

印数：1-1500册

ISBN 7-218-02200-6 / K·495

定价：80元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与承印厂联系调换

广东省地方史志编纂委员会

主任：谢 非 (1984.3—1987.2)
杨 立 (1987.2—1988.11)
匡 吉 (1988.11—1992.3)
卢瑞华 (1992.3—)

第一届 (1984.3—1987.3)

副主任：杨 立 林 洪 王致远 黄勋拔
顾问：杨应彬 罗 天 尹林平 肖焕辉 张江明 黄 业
委员 (按姓氏笔划为序, 下同):
丁励松 于 侃 马恩成 方 骏 王伟光 王守初 古志德 卢思谋
苏 烈 陈 彬 陈乐素 李光中 李茂萱 李修宏 李海东 邱长云
吴群继 郑 群 杨 樾 杨子江 张 磊 张汉青 张朝贤 罗宗海
胡守为 骆胜安 唐 瑜 梁 钊 黄 每 黄朝中 龚鉴尧 鲁 阳
曾近义 曾昭璇 蔡 洛 廖 钺 欧阳述乾
办公室主任：黄勋拔 (兼)

第二届 (1987.3—1992.3)

副主任：林 洪 王致远 黄勋拔
顾问：杨应彬 罗 天 张江明 黄 业
委员：马恩成 王伟光 王守初 古志德 卢钟鹤 许任之 孙克杰 曲福寿
刘耀荃 苏 烈 陈乐素 陈遐瓚 李光中 李作铭 李修宏 吴群继
郑 群 张 琛 张 磊 张经升 张振宇 杨 樾 罗宗海 林登云
柯义林 胡守为 骆胜安 唐 瑜 徐德志 梁 钊 梁 冀 黄华华
龚鉴尧 鲁 阳 曾近义 曾昭璇 廖 钺 欧阳述乾
办公室主任：黄勋拔 (兼)

第三届 (1992.3—)

副主任: 邱长云 肖如川 张 磊 黄勋拔
顾问: 林 若 寇庆延 黄 业 张江明
委员: 马恩成 方志钦 王鼎昌 王善荣 古志德 朱 洪 许任之 伍明光
刘 陶 刘斯奋 刘傅海 陈功绵 陈遐瓓 李纯昆 李俊权 李修宏
吴群继 杨开茂 林华景 林登云 郑泽才 张经焯 张振宇 柯义林
胡守为 唐 森 侯国隆 高溥铿 梁 木 梁 钊 鲁 阳 曾近义
廖鸿兴 翟锦云
办公室主任: 黄勋拔 (兼)
主 编: 卢瑞华
副主编: 黄勋拔 (常务) 侯国隆

《广东省志》审查委员会

主 任: 邱长云
副主任: 卢 荻 黄勋拔
委 员 (按姓氏笔划为序):
陈胜彝 吴群继 周 川 张江明 柯义林 侯国隆 梁 钊
曾牧野 鲁 阳
省地方史志办公室编审人员: 黄勋拔 侯月祥 吴国强 马建和 陈燕华

E-187/01

《广东省志·气象志》编纂委员会

主 编：肖凯书

副主编：李真光 陈连宝

编 委（按姓氏笔划排列）：

杨士德 吴仲谋 吴尚森 余承渊 林奕良 贺 忠 胡光骏 谢华生

秘 书：陶全珍

《广东省志·气象志》撰稿人

出版说明：	陈连宝	第 六 章：	钱光明
概 述：	李真光	第 七 章：	陶全珍
第 一 章：	李崇柏	第 八 章：	黄增明
第 二 章：	李崇柏	第 九 章：	陈连宝 吴开嘉
第 三 章：	谢华生	附 录 一：	陈连宝
第 四 章：	李锡基 黄赞中	大 事 记：	陶全珍
第 五 章：	孙开岭	编 后 记：	陈连宝

为《广东省志·气象志》提供资料人员和单位 （按姓氏笔划为序）

王远铮 邓其进 刘铁平 刘 旭 庄锁林 向可宗 孙孟辉 李日华
李 敏 肖文发 吴 兑 吴艳标 何应昌 陈绍声 陈绍基 杨 震
胡德祥 顾柏森 袁裕琴 雷启亮

中山、茂名、乐昌、连县、乳源、连南、曲江、阳山、翁源、英德、新丰、
蕉岭、平远、大埔、梅县、兴宁、连平、龙川、龙门、河源、紫金、惠阳、
东莞、怀集、广宁、郁南、德庆、高要、新兴、揭阳、澄海、揭西、南澳、
汕头、普宁、海丰、汕尾、从化、花县、三水、南海、番禺、顺德、开平、
台山、恩平、信宜、阳春、高州、电白、吴川、遂溪、湛江、海康、儋县、
保亭等市、县气象局

前 言

编修地方志在中国已有两千多年的历史，是中华民族优良的文化传统。从东汉起，今广东地区便有地方志一类的书出现，宋以前可考者有 101 种。广东专修地方志书起自宋代。元代有 14 种，明代有 224 种，清代有 370 多种，民国时期 49 种。《广东通志》的编修自明代起，曾纂修过 8 次。现存《广东通志》6 部，其中明代 3 部，清代 3 部。最后一部为清道光二年（1822 年）阮元主修。民国时期曾两次编修省通志，皆有始无终，只留下“未成稿”，没有印刷发行。

中华人民共和国成立后，共产党和人民政府十分重视修志工作。1950 年以后，广东各地有关部门重视旧志书征集、整理和新志书的编修工作。1958 年冬至 1963 年，广东 68 个县（市），先后有 48 个县（市）成立了修志机构，组织编修新志书，有 17 部县（市）志写成初稿，其中有的已在内部发行。1959 年，由广东省委宣传部组织编修了一部《伟大祖国的广东》（初稿）。在左倾错误的干扰下，广东各地修志工作受到不同程度的影响，不久半途而废。

1979 年，斗门县率先重修县志，并于 1980 年内部出版了《斗门县志》。接着琼海县、临高县、龙门县、连县、新兴县等也较早地开展了修志工作。

80 年代，国家把编纂地方志列为哲学、社会科学的重要工程，1983 年 4 月成立了中国地方志指导小组；国务院把编修社会主义新方志工作正式纳入各级人民政府的工作。1984 年 3 月 17 日，中共广东省委、省人民政府决定成立广东省地方志编纂委员会（1992 年 3 月改称广东省地方史志编纂委员会），下设办公室，负责组织《广东省志》、《当代中国的广东》（全书 118 万字，已于 1991 年 12 月出版发行）的编纂和对全省编修新地方志进行规划、指导、审查及出版工作。1984 年 12 月 17 日，省委办公厅、省政府办公厅发出《通知》，对编修《广东省志》的指导思想、原则及修志机构设置、人员配备作了相应的规定，并对各分志的编修进行分工。自此，省直单位、

大专院校、中央驻穗单位及省军区共 110 多个单位开始了编修《广东省志》各分志的工作。

按规划，《广东省志》由概述、大事记、专业分志和附录组成，共 2000 万字左右，各分志单独出版。全书以建国后的历史与现状为主体内容，特别是充分反映改革开放后广东的新面貌。这是一部卷帙浩繁的地情资料著作，是认识广东、建设广东的不可缺少的参考材料，也是进行省情教育、爱乡爱国教育的一部生动翔实的教材。

《广东省志》各分志从 1993 年开始陆续出版问世。这是广东文化建设中的一件大事，是广东社会主义精神文明建设的硕果。广东是祖国的南大门，是一个很有特色的省份。改革开放以后，广东省的经济建设取得辉煌的成就，举世瞩目。《广东省志》出版后，将服务当代，惠及后世，意义深远。《广东省志》得以陆续出版，离不开有关编修单位党委、领导的关心和支持，离不开全体方志工作者的不懈努力；祖籍广东的侨胞、港澳同胞在提供资料等方面也给予不少帮助，谨此致谢。

广东省地方史志编纂委员会
1992 年 10 月

凡 例

一、本志以马克思主义、毛泽东思想为指南，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义，全面系统地记述广东的自然与社会的历史与现状。

二、本志记事，上起事物在本省的发端，下限断至 1987 年。个别分志因情况特殊，下限适当下延。本志本着“详今略古”的原则，重点记述 1949 年 10 月中华人民共和国成立以后的史实。

三、本志叙事区域范围，以 1987 年广东省行政区划为界，包括原来的海南行政区，以及在此之前属于广东省辖的行政区域。

四、本志设《概述》、《大事记》、各分志及《附录》，均一级平行排列，有关图表、照片、附录归列各分志之中。各分志横排门类，纵述史实。全书除引用原文外，均以第三人称记述。文体采用现代汉语（语体文）、记叙体。

五、本志设一《人物志》，各分志不再设人物专章（《华侨志》除外）。人物立传按照“生不立传”的原则处理。

六、本志设一全省《大事记》，所载内容，是指在本省历史上发生的政治、经济、文化、科技、军事以及自然等方面的重大事件。记述采用编年体，辅以纪事本末体。各分志根据各自需要决定是否设立《大事记》。

七、本志记述历史朝代、机构、官职、地名、人名，均依当时称谓。历史纪年加注公元纪年；外国人名第一次出现时括注其外文原名；地名除经国务院和地方政府正式命名或更名外，一律沿用历史或习惯称谓，必要时加注今名；科技术语、名词、名称，一律采用中文名称；机构名一般以印鉴为准。文中所用“建国前”、“建国后”，系指中华人民共和国成立前、后。

八、本志各项数据一般采用省统计局公布的数字。省统计局缺乏的，采用主管部门或主办单位正式提供的数字。数字书写按国家语言文字工作委员会等 7 个部门 1987 年 2 月起试行的《关于出版物上数字用法的试行规定》执行；计量单位按国务院 1984 年 2 月 27 日颁布的《中华人民共和国法定计量单位》执行。记述历史上的计量时，仍按当时使用的计量单位记载。

九、书中字体，除必要时使用繁体字外，一律依《简化字总表》（1986年版）执行。

十、本志中的简称均在第一次使用全称时予以注明。志中凡简称“党”均指中国共产党，凡称省委、地委、县委、区委，均指中国共产党某地方委员会。

十一、各分志需要独自说明的事项，均在各分志的《出版说明》、《编后记》中记述。

十二、本志注释采用在当页下面编码脚注的方式，不编通码。

出版说明

《广东省志·气象志》是一部记载广东省气象事业发展演变及气候资源和灾害性天气的综合性志书。

气象是地球大气中所发生的各种时间尺度和空间尺度的现象。人类生活在地球大气层之中，其生命、生活和活动无不受气象条件的制约，故自人类有文字记载历史事件以来，气象便成为常见的记载内容之一。历史上各时期的史志均有天气灾害、特殊天气现象和天气预测经验等内容的记述，且越到近代，记载越详。记述内容由地理风土的属性逐渐形成气象学的属性，气象学的内容已经成为修志的重要组成部分。

广东历代所编的方志，很早就有气象的记载，其中有关气象灾害的记载，据广东省文史资料研究委员会编印的《广东省自然灾害史料》（第三册，1975年）所述，最早记载的雹灾是东汉永初元年（107年），水灾是晋太元八年（383年），旱灾是南北朝宋元徽元年（473年），风灾是唐贞元十四年（798年），冻灾是宋淳祐五年（1245年）。由于史料的散佚，上述史料并不能反映历史上气象灾害的全貌，只是证明气象确是方志的基本内容之一。然而，有关气象的记载，历代各家则繁简取舍不一，只是现在编成的《广东省志》，才有了第一部气象专志。

气象专志的设立，除了接续《广东通志》（1822年）的气象史实的记载外，还根据近代气象科学的发展，气象业务的建立，气候资料的积累，综合记述了广东气候变迁、气候资源及主要气象特征和灾害，概述了广东气象业务发展的沿革和现状，力求较好地反映广东的气象及气象事业的情况，为广东国民经济建设和社会发展服务。

由于各行各业与气象均有不同程度的关联，涉及面较广。因此，有些部门在本系统内部亦组建了相应的气象队伍。《广东省志·气象志》从广东省气象事业的总体出发，也收集了各部门气象业务发展的概况，并列入志书中。

考虑到合理利用气候资源，有效地防灾减灾，用了较多的篇幅总结归纳了广东省的气候资源分布、灾害性天气出现规律，以及气候变化等内容。

附录 1822 年以来重大气候事件，全文引自广东省文史馆编《广东省自然灾害史料》（1993 年初稿修订版）。重大气候事件的列取标准为：旱、涝灾参照《中国近五百年旱涝分布图集》（地图出版社 1981 年版）；风、冻灾取 1822 年以后灾情影响范围较大，超过 10 个县的年份。第七章所涉及各类灾害性天气，其标准采用《广东省灾害性天气总结》（广东省气象局 1972 年版）。

目 录

前 言
凡 例
出版说明

概 述.....	(1)		
大事记.....	(7)		
第一章 气象事业的发展	(17)	第八节 气象计量检定.....	(78)
第一节 建国前的气象事业.....	(17)	第九节 物资供应.....	(79)
第二节 建国后的气象事业.....	(18)	第四章 气象服务	(81)
第二章 专业气象事业	(44)	第一节 天气预报服务.....	(81)
第一节 军事气象.....	(44)	第二节 农业气象服务.....	(84)
第二节 民航气象.....	(46)	第三节 气候资料服务.....	(86)
第三节 海洋气象.....	(48)	第四节 气象专业有偿服务.....	(88)
第四节 农场气象.....	(49)	第五章 气象科研、教育和	
第五节 盐业气象.....	(50)	对外交往	(90)
第六节 其他专业气象.....	(50)	第一节 气象科研.....	(90)
第三章 气象业务	(53)	第二节 气象教育	(102)
第一节 大气探测.....	(53)	第三节 广东省气象学会	(111)
第二节 气象通信.....	(63)	第四节 对外交往	(114)
第三节 天气预报.....	(65)	第六章 气候特征和气候	
第四节 气象资料.....	(71)	资源	(119)
第五节 农业气象.....	(74)	第一节 各季气候特征	(119)
第六节 大气环境质量评价.....	(76)	第二节 气候资源	(127)
第七节 人工影响局部天气.....	(77)		

第三节 气候区划	(174)	第七节 寒 潮	(265)
第七章 主要灾害天气	(180)	第八节 南海海面强风	(285)
第一节 低温阴雨	(180)	第八章 气候变迁	(292)
第二节 强对流天气	(193)	第一节 近五百年的气候变化 ...	(292)
第三节 干 旱	(196)	第二节 近百年的气候变化	(295)
第四节 暴 雨	(216)	第九章 建国以后逐年重要	
第五节 热带气旋	(224)	气候事件	(300)
第六节 寒露风和霜降风	(240)		
附 录 1822 年至 1948 年广东部分地区重大气候事件	(332)		
编后记	(364)		
CONTENTS	(366)		

概 述

记录有关广东气象情况的史料，最早在东汉永初元年（107年），现已有1880多年历史，但是有专门从事气象事业的单位，还是近代的事。据考证，自唐贞观三年（629年）建广州怀圣寺的怀圣塔（在现在的广州市光塔路）时，在其塔顶装了双脚金鸡风向器（又说建于北宋初，约971年），是广东省进行风向测定的最早仪器。明洪武二十年（1387年）金鸡被飓风吹落。明嘉靖四十一年（1562年），塔上改立铜鸡，至明万历二十八年（1600年）铜鸡又毁，改为铜葫芦。清康熙八年（1669年）铜葫芦又被飓风刮落。此后此塔未再安装风向器。这是迄今所知中国唯一的鸡形风向器。清道光四年（1824年），李明彻（青来）于广州河南五凤村漱珠冈建纯阳观，设朝斗台观测天象，所著《圜天图说》内有九说涉及气象变化的观察体会和解释，是广东最早较系统讨论气象问题的著作。

广东气象事业的雏期始于19世纪中叶。据目前所知，1853年香港开始有雨量观测，这是广东最早设立的现代气象站点。1883年香港皇家天文台成立。此后在潮汕各地的一些灯塔设立气象观测，至抗日战争前（1937年），全省有气象台3处，气象站点27处。抗日战争期间，许多站点受到破坏。抗日战争胜利后至1947年广东已恢复有气象台3处，气象站点约72处。但是，至建国时，广东只残存一个广州气象台和广州、海口两个地面观测站以及香港、澳门气象台、台湾当局控制的东沙、南沙气象站、南越占领的珊瑚岛气象站，所以，广东气象事业的全面发展，实际上是在建国以后的事。

建国以后，广东气象事业的发展，主要是根据全国气象事业的部署和规划，也根据广东的国民经济发展需要和要求，逐步进行建设的。由于缺乏经验，在发展过程中也曾出现一些失误和曲折，但总的来说取得了很大的成绩。台站数为建国初期的60倍左右，业务项目由初期较为简单的观测、通信、预报，发展为气象业务项目较为齐全的现代气象事业。至1987年底，全省气象部门已有气象台15个，地面气象站108个，海岛自动气象站1个，探空站7个，小球测风站3个，天气雷达站14个，省级农业气象试验站1个，农气基本观测点29个，日射观测点5个，卫星云图接收站3个，气象卫星地面站1个，气象研究所1个（港、澳、台当局所属的香港、澳门、南沙、东沙等处气象台站未计），其他行业如农垦、盐业、部队、民航等，也因本身业务的需要，先后设立了许多气象台站和大力开展了自身需要的气象业务建设。

建国后至1953年12月，广东气象部门属军队建制，由军委气象局统管，具体业务归中南军区司令部气象处管理。1954年转归省人民委员会建制，省气象局与地方政府对全省台站实行双重领导，以省气象局为主。1958年后各地（市）管理机构相继设置，改双重领导为以地方政府为主。1962年因调整的需要，双重领导又以省气象局为主。1970年12月至1973年6月，曾一度实行省军区与省革委会双重领导，以省军区为主的体制。1973年6月至1980年3月按中央军委和国务院决定，省气象局从省军区划归广东省革委会（后改称广东省人民政府）建制、领导。同时，地、县气象部门从1973年9月1日起，由省气象局与同级地方政府双重领导，以地方政府领导为主。1980年4月，各地（市），县气象局（处、台、站）实行省气象局和当地人民政府双重领导，以省气象局为主的领导管理体制。1983年广东省气象部门实行国家气象局与省人民政府双重领导，以国家气象局为主的自上而下的领导体制，又进行了中国的气象体制改革。改革开放以后，为了探索省以下的管理体制，1981年后出现了深圳、珠海特区气象部门实行双重领导，以特区政府领导为主、江门市人民政府与省气象局合办江门气象台、中山市和斗门县实行对当地气象部门财务代管等模式。广东气象部门在清除“文化大革命”的影响和气象业务指导思想的拨乱反正上，努力贯彻中共十一届三中全会的精神，执行改革开放政策，使气象队伍在政治思想上和业务建设上取得了显著的成绩。

气象现代化建设对处在全国开放改革大潮前沿的广东气象部门，有着重要的意义。70年代后期，广东气象部门已在雷达气象、卫星气象、计算机应用和数值预报模式试验方面有了若干进展，特别是热带天气研究和华南前汛期暴雨实验方面，成为全国的汇合点，取得了很大的成绩和一些突破。1983年初，广东气象部门开始部署地（市）台和个别站702P程序计算器和组织BASIC语言程序培训，第一次将计算器技术推广至省以下气象台站。1984年2月，拟订了《广东省及广州区域气象中心气象事业现代化建设纲要》，初步规划了广东气象现代化的建设蓝图，随后确定以“三机一网”（计算机、传真机、单边带对讲机或高频电话、辅助通信网）先行，推动省以下台站现代化建设，至1986年基本完成初步建设。与此同时，积极筹建广州区域气象中心，制定了《广州区域气象中心建设方案（草案）》、《广东气象事业“七五”发展计划（送审稿）》和《珠江三角洲灾害性天气中尺度监测和0~12小时预报课题的实施方案》。经过努力，建成了广州区域气象通信枢纽（GQS）和自动化电报交换系统（DJX），广州二级气象传真广播，热带有限区正压数值预报模式业务化，广州气象卫星地面站，与香港天文台合作，建成全国第一个海岛多要素自动站——黄茅洲自动气象站，设计并建成高效的省市通信系统，全面实现各项业务的计算机应用。1991年7月，经国家气象局验收合格和批准，广州区域气象中心正式建成，其成果得到国内外有关专家的好评和肯定，其现代化水平被认为达到80年代末期中等发达国家的水平，标志着广东气象现代化迈上新的台阶，对全省、华南以至东南亚将有良好的影响和贡献。

二

在人类赖以生存的地球大气圈中，由于各种不同时间、空尺度的大气运动而发生的各种天气现象和天气状况，统称为气象。一个地方的长时间的平均天气状况和特殊状况，称为气候。支配天气和气候的主要因子是太阳辐射、地球公转和自转、大气环流、下垫面状况，以及天文现象、火山爆发、人类活动等。这些因素影响了大气的运行，形成天气变化和季节气候变化，反过来这些变化又影响辐射平衡，地理环境因素。这些相互作用是很复杂的，但其主要方面则可以简略的描述。

每年冬季，太阳直射南回归线与赤道之间的地区，广东受欧亚大陆北部和中部由强烈辐射冷却形成的冷高压影响，盛行干冷的东北季风。在东北季风期，广东大气的垂直结构是下层为偏东北风，其上为西到西南风，此东北风层的厚度，是随纬度和季节而变化的。由粤北向海南岛及南海逐渐减薄，由冬季至春季逐渐减薄。冷空气入侵时变厚而冷空气东移出海时变薄。这样，广东上空各层高度上的风向变化的不同配置，对冬季和春季的天气和气候形成多样的影响。随着太阳直射纬度的北移，欧亚大陆辐射冷却减弱，华南的东北季风逐渐变弱和有较长的间歇期。此时，可出现短暂的冷空气前的偏南风 and 暖湿气流，多次的低层强西南风，随之冷空气南推，广东开始多雨的前汛期，强对流天气和暴雨不时出现。

每年夏季，广东低层盛行西南季风，高层盛行偏东风。太阳直射北半球的北回归线以南地区后，北半球获得的热量比冬季有极大的增加，于是大气环流中出现了以青藏高原高层的大反气旋及其南方的东风急流、北太平洋中层伸向中国的副热带高压脊及太平洋低层西伸至南海的热带辐合带为主要角色的配置，其强弱、位置、走向，对广东夏秋天气和气候有直接的影响，一些年份还对初冬天气有较大的影响，这是值得注意的。进入秋季，欧亚大陆由于太阳辐射能量的减少和陆面辐射冷却的增加，其中北部的冷高压逐渐加强，经过多次的爆发南下，东北季风又逐渐控制了广东。不过，这一过程是在9~10月间逐步完成的，此时广东的大气垂直结构又转为低层偏东北风，上层偏西风的格局。

由于以上各种因素的循环交替和更替迟早的影响，形成了广东的气候特征、优势和缺陷。

按照气候学的季节划分定义，广东是中国季节气候变化不甚明显的主要低纬省份，长夏少冬，春、秋短暂，是其特色。平均而言，海南岛和雷州半岛无冬季，春季长95天，夏季长220天，秋季长50天。中南部无冬季，春季长110天，夏季长200天，秋季长55天。北部冬季长55天，春季长65天，夏季长175天，秋季长70天。

按照天文学角度划分季节，则广东四季主要气候特色为：冬季（12月至翌年2月）少冷偶寒，云多雨细；春季（3~5月）乍暖乍冷，大陆雨多，海南常旱；夏季（6~8月）炎热多台风，多雨偶旱；秋季（9~11月）清凉干爽，大陆常旱，海南雨多。

广东地处热带（海南和雷州半岛）、中副热带（大陆北部）和南副热带（大陆其余