

006671

深圳市水利志

SHENZHENSHI SHUILIZHI

《深圳市水利志》编辑室编

王若兵 主编

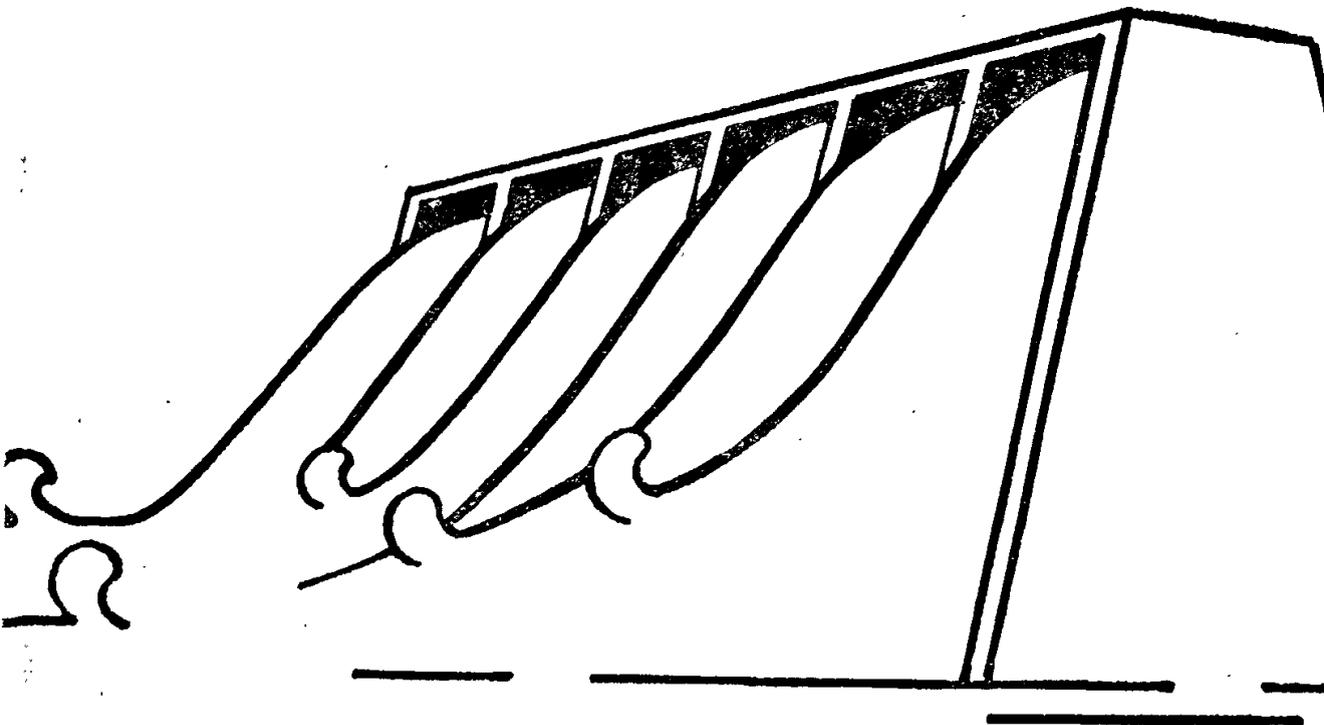
广东人民出版社

深圳市水利志

SHENZHENSHI SHUILIZHI

《深圳市水利志》编辑室编

王若兵 主编



广东科技出版社

51

内 容 简 介

本志记述了深圳市及宝安县的河流及水资源；水旱灾害；灌溉、防洪、防潮及供水等工程；农村小水电；水土保持；水利工程施工与管理、水利科教、水利机构和水利法规等。且着重记载建国后头38年该市水利建设的成就。为该市首部关于水利方面的、较系统而又颇具资料性的志书。

《深圳市水利志》编纂领导小组

组 长	林辉煌	
顾 问	张学舜	
副组长	王若兵	
成 员	李 维	郭世芬
主 编	王若兵	
编 审	林雨如	

序 言

修志是中华民族的优良传统，盛世修志成为一种规律。在社会主义现代化建设时期，编纂具有社会主义特色的水利志，对于总结过去，服务现实，借鉴以往，发展未来，都具有重大的意义。

宝安地处祖国的南大门，具有悠久的文化历史和特殊的地理环境。1949年10月，中华人民共和国成立以来，宝安人民在中国共产党和人民政府的领导下，大力兴修水利，开发利用当地丰富的水资源。发展灌溉，增加农业生产；治理江河，修筑海堤，防洪防潮，保障了人民生命和财产安全。宝安水利建设在宝安的发展史上谱写了新的篇章。

人们不会忘记，在50年代末，宝安人民在县委、县政府的领导下，经过几年的艰苦奋斗，建成了深圳、铁岗等“十大水库”，这不仅为宝安水利史谱写新的一页，也为当今的改革开放，改善投资环境打下了良好的基础。宝安人民在“十大水库”建设高潮中表现出来的那种战天斗地的英雄气概和百折不挠的创业精神，仍然深深地留在人们的记忆中。

1979年1月，经国务院批准，撤销宝安县建制，成立深圳市。1980年8月，设立了深圳经济特区。于1981年12月恢复了宝安县，隶属深圳市领导。深圳市水利工作在中央“转轨变型、全面服务”

的水利方针指引下，紧密结合特区经济发展需要，加入改善投资环境的战斗行列。整治江堤，提高市区防洪防潮能力；开发水源，保障城市和工业区供水；巩固和发展灌溉，促进外向型农业生产；充分利用水库环境，大力发展旅游业。事实表明，建国以来，深圳市水利建设成就是历史上前所未有的。

《深圳市水利志》的编纂人员，以科学的态度，密切联系本地水利事业发展的历程，如实地记述了水利工作的各个方面，本志内容充实，具有较强的资料性；同时，本志编纂者坚持实事求是，秉笔直书，精心编纂，从而也提炼了本志的思想性。

《深圳市水利志》编纂和出版是一件可喜的事情。“以志为鉴”，我们要十分重视以往水利建设的宝贵经验，继续发扬艰苦奋斗的治水精神，把深圳的水利建设得更好，为深圳的建设事业服务。目前，深圳的水源和用水之间暂时处于一种动态平衡，随着经济发展，必将打破这种平衡。为此，我们水利工作者要对深圳近远期水利（特别是城市供水方面）的应变措施与对策进行认真的研究和探索，对未来的水利发展总趋势应有一个基本的估计。

李广镇

1989年12月

凡 例

一、《深圳市水利志》上限不作硬性规定，有历史资料可查的水旱灾害、水利设施，尽可能上溯记述；下限至1987年。

二、根据“详今略古”原则，本志取事重点在1949年10月中华人民共和国成立后的历史阶段。

三、宝安县区域在历史上屡有变动，本志取事范围以1959年划定的县界为限，个别历史资料的追述则以当时区域为限。1979年1月以前的宝安县和1979年1月以后的深圳市行政区域相同，都是以1959年划定的县界为限。因此，记述时对本区域的称谓，1979年1月以前称宝安县，1979年1月以后称深圳市。

四、本志的历史纪年，1949年10月以前按当时朝代习惯称谓记述，并注明公元年份；1949年10月以后一律采用公元纪年。

五、本志水利工程的高程采用珠江基面，计量单位采用1984年国家法定计量单位，田亩按习惯采用市制。

六、遵循“生不立传”的修志原则，对建国后长期从事水利工作并作出贡献的人物，采取“以事系人”方式记述其事迹，本志未设“人物”专门章节。

七、本志资料来源于宝安县、深圳市档案馆，

县、市水利部门的资料室以及经过核实的调查和访问记录。

八、本志《概述》前置，《大事记》殿后，首尾呼应，一统全志。志文共13章49节，图表随文。

目 录

概 述	(1)
第一章 河流及水资源	(12)
第一节 河流分布	(12)
第二节 河流水文特性	(17)
第三节 水资源	(19)
第四节 水力及潮汐资源	(21)
第二章 水旱灾害	(23)
第一节 旱灾	(23)
第二节 洪涝灾害	(24)
第三节 风潮灾害	(26)
第三章 灌溉工程	(31)
第一节 蓄水工程	(31)
第二节 引水工程	(49)
第三节 提水工程	(53)
第四节 喷灌工程	(55)
第五节 渠道工程	(56)
第六节 田间工程	(57)
第四章 防洪防潮工程	(59)
第一节 深圳河整治	(59)
第二节 茅洲河整治	(63)
第三节 龙岗河整治	(65)
第四节 观澜河整治	(66)

第五节	海堤工程.....	(67)
第六节	水库蓄水滞洪.....	(68)
第五章	供水工程.....	(71)
第一节	特别供水.....	(71)
第二节	城市及工业用水.....	(76)
第三节	农村生活用水.....	(78)
第六章	农村小水电.....	(82)
第一节	水力资源.....	(82)
第二节	水力发电站.....	(83)
第七章	水土保持.....	(87)
第一节	水土流失概况.....	(87)
第二节	水土保持措施.....	(89)
第三节	水土保持站.....	(90)
第八章	水利基本工作.....	(92)
第一节	水利普查与小流域规划.....	(92)
第二节	水文工作.....	(95)
第三节	测绘工作.....	(97)
第四节	地质勘探工作.....	(99)
第五节	工程规划与设计.....	(100)
第六节	水资源调查及水利化区划.....	(101)
第九章	水利工程施工.....	(105)
第一节	施工机构与组织.....	(105)
第二节	施工技术及设备.....	(106)
第三节	施工安全与质量检查.....	(110)
第四节	施工招标与投标.....	(113)
第十章	水利工程管理.....	(115)
第一节	管理机构.....	(115)
第二节	观测试验与运用控制.....	(121)

第三节	灌溉用水管理	(121)
第四节	水库的综合经营	(122)
第五节	水电构件预制厂	(123)
第十一章	水库移民	(126)
第一节	移民政策	(126)
第二节	移民安置	(127)
第十二章	水利科教	(129)
第一节	职工教育与技术培训	(129)
第二节	水利科技与应用	(132)
第三节	水利学会	(133)
第十三章	水利机构与水利法规	(135)
第一节	水利机构	(135)
第二节	水利法规	(137)
大事记	(143)
附录一	历年水利投资及三大材料使用情况表	(167)
附录二	深圳市水利工程分布图	(插页)
附录三	《深圳市市区防洪设施管理(暂行)办法》	(169)
后 记	(171)

概 述

深圳市的前身是宝安县。宝安在秦朝是南海郡番禺县的一部分，东晋咸和六年（331年）开始设县，命名为宝安县。自唐朝起，至宋、元朝，宝安又并入东莞县而没有单独县的建制。直到明朝万历元年（1573年）才重新“剖符设县，赐名新安”。新安县一直沿用到清末民初。民国三年（1914年）一月，内政部因感“新安”与河南省新安县称谓相同，才又将新安县更名为宝安县。1979年1月，经中华人民共和国国务院批准，撤销宝安县建制，成立深圳市。1980年8月，中华人民共和国全国人民代表大会常委会通过和颁布了《广东省经济特区条例》，按照全国人大常委会决定，深圳市划出327.5平方公里作为经济特区。1981年10月，中国共产党广东省委决定，将深圳市升格同广州市同级建制的直辖市。与此同时，经国务院批准，恢复了宝安县建制，隶属于深圳市领导。

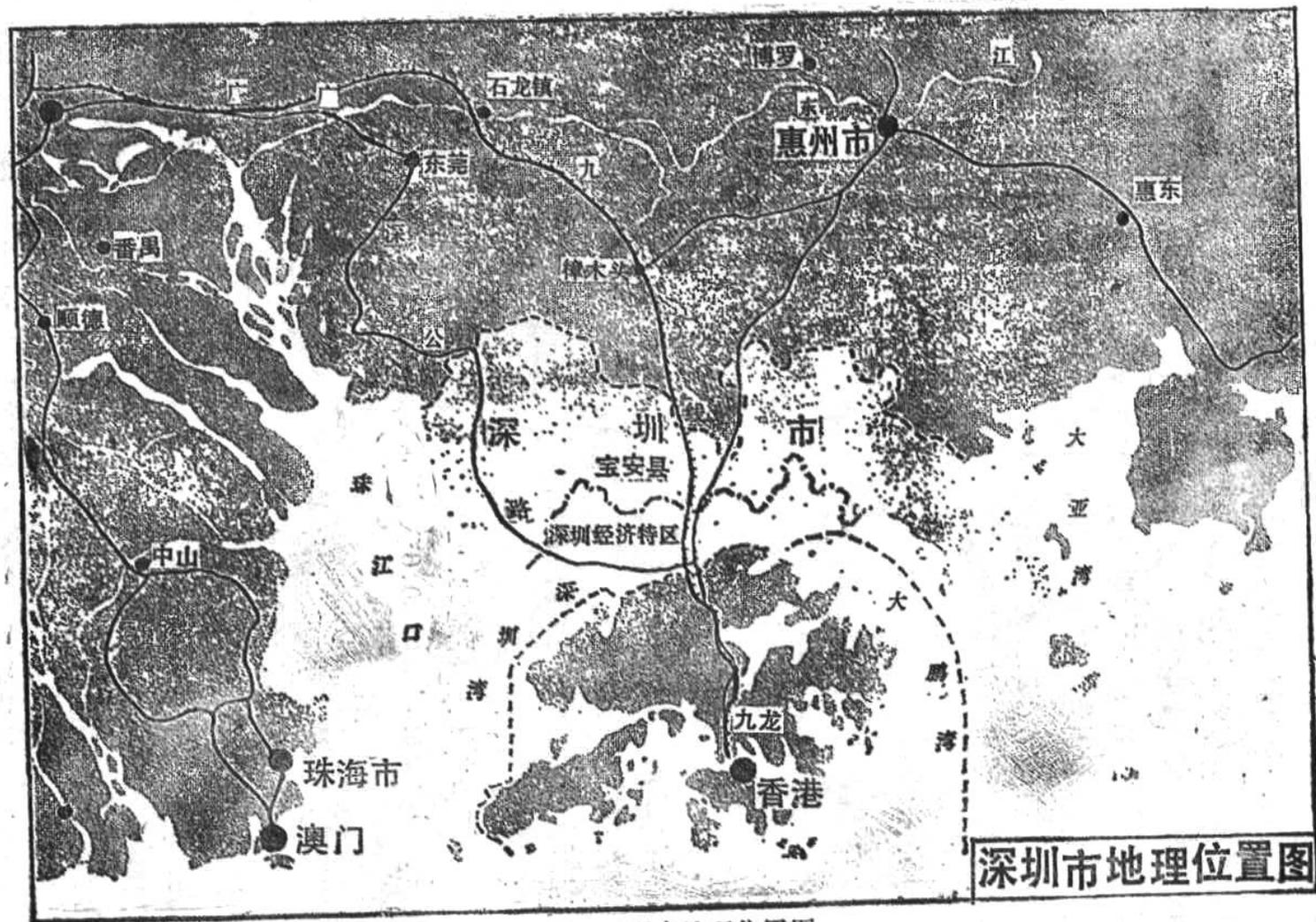
深圳市位于广东省南部，东临大亚湾和大鹏湾，西靠珠江口，北接东莞、惠阳两县，南与香港新界一水之隔。按陆地计，其经纬度范围是东经 $113^{\circ}45'44''$ （沙井均益围）至 $114^{\circ}34'21''$ （大鹏半岛鞋柴角），北纬 $22^{\circ}26'59''$ （大鹏半岛南端）至 $22^{\circ}51'49''$ （罗田水库北角）。地理形状呈东西宽，南北窄的狭长形。东西直线距离92公里，南北直线距离44公里。全市总面积2020平方公

里（附图1）。深圳经济特区的范围是：东自盐田背仔角起，往西南延伸到南头一甲村海滨；北沿梧桐山、大岭古、打鼓岭、嶂顶、雅髻山、大洋头及沙湾、独树村、白芒村走向南头龙井山，南临沙头角、深圳河、前海湾，面积327.5平方公里，占全市总面积的17.6%（附图1）。

广深铁路纵贯南北，南端与九龙相通，北联珠江三角洲腹地，并与京广线衔接。边境上的罗湖桥、文锦渡为我国南方主要客货运出入境口岸。

深圳市地势为东北高西北低，地形地貌比较复杂。东南部为半岛、海湾地貌带，中部为海洋山脉地貌带，西北部为丘陵谷地地貌带，山地丘陵多，占总面积48.8%；平原河谷少，只占总面积21.6%。地质条件随着不同地貌类型而变化。东南及东北多分布燕山期花岗岩；中部和北部多分布石炭系的砂页岩；西北部及深圳河下游台地多属寒武系的变质岩。主要土壤类型有：黄壤、红壤、赤红壤、水稻土、滨海砂土和盐渍土。

深圳市主要山脉走向由东向西，穿过区域中部，成为主要河流发源地和分水岭。东北部河流属东江水系，由中部往北或东北流，主要河流有观澜河、龙岗河和坪山河。西北和西南部河流属珠江口三角洲水系，流入珠江口伶仃洋，主要河流有茅洲河和深圳河。其他河流及小溪独流注入南海，属海湾水系，如葵涌水、盐田水等。河流分布受地形地貌影响，形成小河沟多，分布广，干流短。多年平均地表径流总量18.27亿立方米，丰水年地表径流总量27.58亿立方米，枯水年地表径流总量10.05亿立方米。深圳市地处低纬，属南亚热带季风气候，夏季盛行暖湿的偏南气流，冬季盛行干燥的偏北风。多年平均气温自北至南为21.4—22.3℃，多年平均降雨量1837毫米，多年平均降雨日数139.9天，多年平均蒸发量1759.8毫米。降雨时空分布不均，雨量主要集中在每年4—9月，约占全年降雨量的85%，因此，夏季洪潮灾害



深圳市地理位置图

附图1 深圳市地理位置图

多，进入汛期，水利工作的重点是做好江河的防洪防潮。10月至次年3月，雨量稀少，仅占全年降雨量的15%，常出现春旱。每年入冬后，农田水利工作抓蓄水防旱，蓄水备耕。因此，在深圳市建立前的宝安县时期，发展农田灌溉是水利工作的主要内容。这是由于洪潮涝淹没历时不长，加上当时经济不发达，洪潮涝灾害所造成的损失相对来说并不严重。建市后，深圳经济有了飞跃发展，经济结构发生重大变化，农田减少。代之以工业区的厂房，防洪防潮和城市供水便成了水利工作的重要内容。

二

建市前，1978年宝安县总人口33.36万人，其中农业人口27.08万人，占总人口的81.2%。建市后，人口结构和数量都发生重大变化，农业人口减少，迁入的人口激增，1987年末，深圳市总人口115.44万人，其中经济特区人口59.96万人（常住人口28.69万人，暂住人口31.27万人），宝安县人口55.48万人（常住人口26.91万人，暂住人口28.57万人）。此外旅居海外华侨12万人，分布在41个国家和地区。

1982年全市拥有耕地66.92万亩，园地8.1万亩，林地123.1万亩，牧地6.2万亩，水域10.6万亩。丰富的土地资源给国民经济发展提供了重要条件。

中华人民共和国成立（以下简称建国）前和建国初期，宝安县农业生产以粮、渔、畜牧、水果为主。由于毗邻港九，当地居民往返港九频繁，生产的农副产品源源运销港九市场，以民间形式对港贸易活动十分活跃，不少传统的土特产品在港历来享有盛誉。1979年建市以来，实行对外开放，对内搞活经济政策，改变了农业结构，“以粮为纲”的比较单一的农业结构被多门类 and 农工商相结合的新型农业经济结构所代替。通过引进种苗、饲料

和技术，大力发展出口农副产品，增创了外汇收入，城乡农贸市场日益兴旺，农村经济发生巨大的变化。深圳市1987年农业总产值达1.79亿元。

建国前，本地工业几乎是一个空白点。县内生产简单农具的铁工场和编织凉帽一类的手工业，规模很小。交通条件，除了广九铁路外，公路交通落后，只有连接铁路的几条短小公路。海运方面虽有良好天然海湾，但没有开发。

建国后，宝安县的工业交通发展迅速，为农业服务的“小五厂”（氮肥厂、磷肥厂、农机厂、糖厂和水泥厂）工业迅速建立起来，形成县属的工业体系。1979年建市以后，工业交通发展又进入了一个新阶段，一大批出口加工工业兴起，改变了原来工业结构，对外引进设备、技术，带来电子工业腾飞。新产品、新技术的出现填补了原宝安县工业的空白。1987年深圳市工业总产值达57.66亿元，比刚建市时1980年增长64倍。交通条件也得到很大改善，广深铁路实现复线，大大提高客货运能力，公路四通八达，水运方面新建了深圳、蛇口、赤湾、妈湾、盐田、葵涌等海运码头，对外交通和运输都很方便。

实行开放改革，给深圳市“第三产业”带来空前的发展。大鹏湾的大、小梅沙和深圳湾海滩松软而广阔，是海滨度假旅游胜地，分布在市区和市郊的深圳水库、西丽湖（西沥水库）、香蜜湖（香茅场水库）、银湖（笔架山水库）、石岩湖（石岩水库），山青水秀，环境优雅，成为中外游客的好去处；还有沙头角的“中英街”，以它的“神秘感”也吸引了大量的游客。1987年，市区营业的度假村、宾馆、酒店、旅店、招待所共有400多家，为中外厂商提供方便，也为内地的经济交流和工贸活动开辟了新渠道。

三

建国前，宝安县水利是十分落后的。民田灌溉靠山坑水，沙田盐渍土靠雨季地表径流淡化，农业生产处于“靠天吃饭”的状态。在风调雨顺的年头，还能得到较好的收成，一遇洪旱灾害则束手无策。水利设施方面，虽有零星水陂水圳，但工程规模甚小，抗旱能力差。无蓄水工程，河道无力整治，防洪防潮能力差。山区村民利用水力推磨，多数农户备有龙骨水车，以便车水抗旱。宝安劳动人民在长期生产斗争中懂得保护山林，植树造林，蓄水保土，减轻洪旱灾害。建国前，水利科学技术落后，水利基本工作，如水文、地质、工程规划与设计都处于空白状态。县治无专职水利工作者，小型陂头水圳的修建主要靠当地乡村头人和有经验老农，泥水石匠议而决之。水利资金来源主要靠派款、纳粮，水利劳力以派工方式从农户中抽调。

建国38年来，宝安县和深圳市的水利建设经历了曲折的历程。

建国后，宝安县进行了土地改革，生产关系的根本改变，促进了生产力的发展，也给兴修水利准备了条件。随着农村各级政权的建立和完善，农业生产有了很大发展，兴修水利成为进一步提高农业生产，战胜水旱灾害的重要措施和迫切任务。1953年春，兴建宝安县第一宗蓄水工程——笔架山水库，拉开了大搞水利建设的序幕。接着，公明的亚婆髻水库，梅林的马泻水库，光明的红坳下水库，观澜的布狗垌水库，布吉甘坑水库，坪山的杨木坑水库，横岗的三架坟水库等等都先后建成并发挥灌溉作用。

1956年冬动工兴建铁岗水库，它的建成对解决宝安西片农田灌溉和农村饮用水起着重大的作用。这一阶段，宝安水利建设蓬勃发展，紧紧抓住农田灌溉这个重点，以兴建蓄水工程为中心，改善灌溉条件，提高抗旱能力。