

# 四川省志

---

## 水利志

---

四川省地方志编纂委员会 编纂

ANNALS  
OF SICHUAN  
PROVINCE

ANNALS OF SICHUAN PROVINCE

# 四川省志·水利志

四川省地方志编纂委员会 编纂

四川科学技术出版社

1996年·成都

# 水资源



浩荡三峡长江水

多年平均年径流量 4230 亿立方米



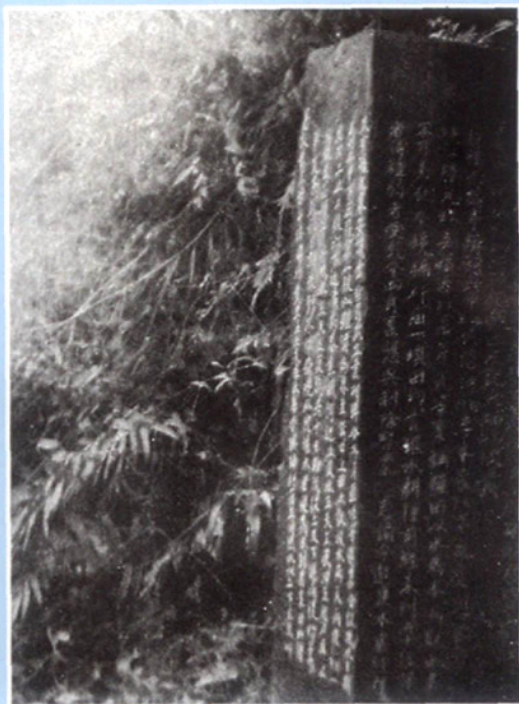
海拔 7556 米的贡嘎山顶峰

大邑县西大飞水

溶洞常年流量每秒 1 立方米以上



# 历代水利设施



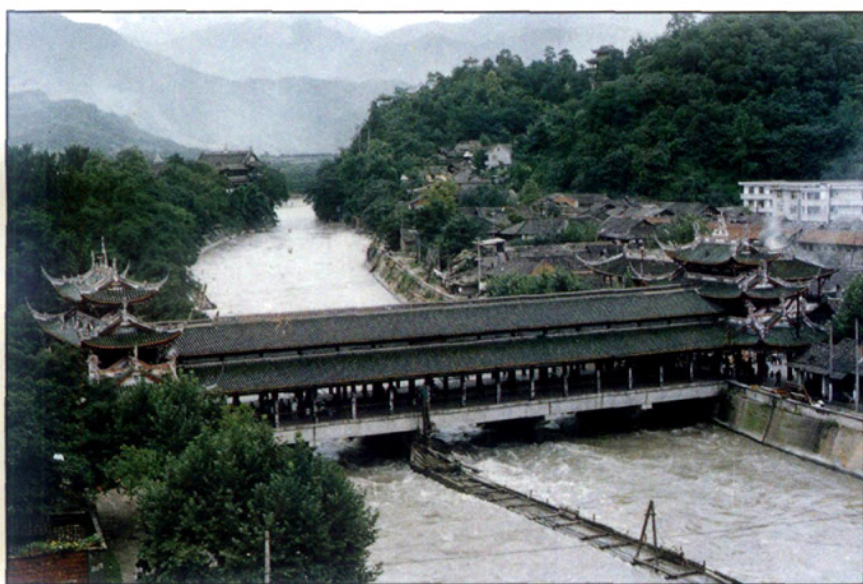
- 1、距今 1800 年前东汉时引地下水灌溉的绵竹姜诗孝泉风光如旧
- 2、丘陵山区小河上的筒车提水灌田在四川已有上千年的历史
- 3、名山县温玉泉堰石碑文是乡民在 1902 年刻立的用水公约



古堰  
新姿



岷江金马河新津段 岁修浆砌卵石护岸防洪大堤



李冰开凿的宝瓶口



都江堰新貌

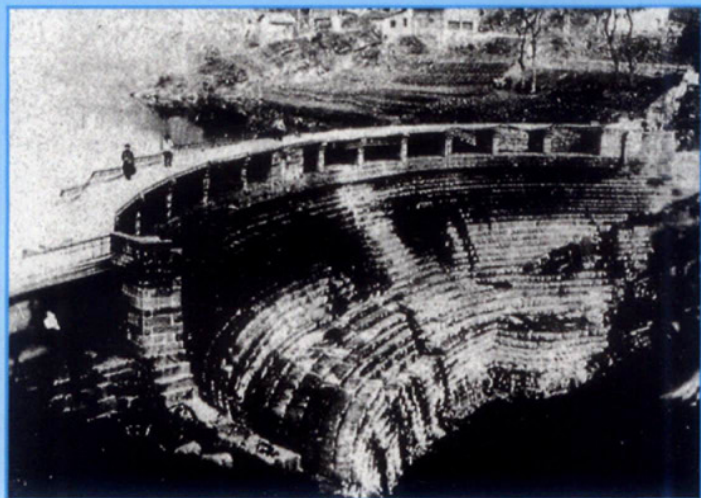
1994年是都江堰建成2250周年

水

库

建

设



重庆北碚璧北河口石拱坝  
是1932年四川兴建的第一座现代砌石拱坝



1972年修建的  
黑龙潭水库大坝  
砌石坝高50米，库容3  
亿立方米，引蓄都江堰  
水囤蓄灌溉仁寿、井研  
两县耕地126万亩

1982年完建的  
升钟水库大坝  
粘土心墙石渣坝高79  
米，西河河道回水长  
约70公里，库容13.4  
亿立方米控灌南部、  
西充、南充等六县，一  
市耕地208万亩。



# 引水工程

## 青衣江玉溪河跨流域引水枢纽

左为拦河节制滚水坝

中为进水闸前溢流堰和冲沙闸

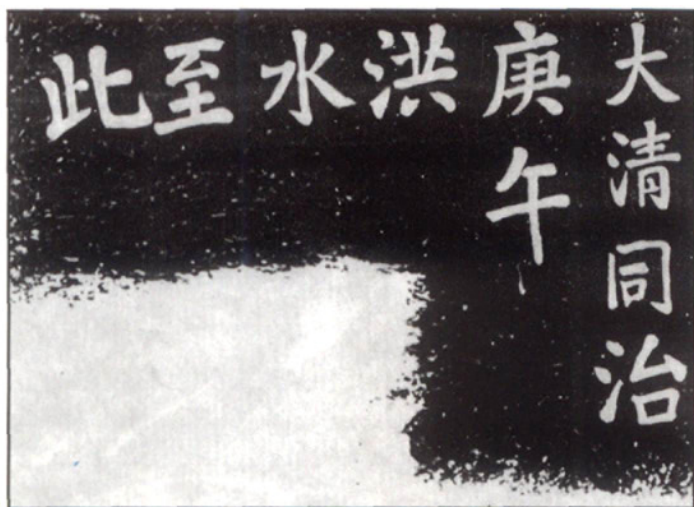
右为穿镇西山分水岭长 4739 米的引水隧洞进口



都江堰人民渠引水入丘陵的傍山渠道



中江县引都江堰水跨邻江上源的双林渡槽



清同治九年(1870年)长江大水  
照片为云阳县张飞庙内睡仙亭畔大水题刻,实测水位高程150.58米。



忠县东云乡红星村汪家院子后石壁上  
大水石刻,左宋绍兴二十三年(公元  
1153年)右宋宝庆三年(公元1227年)



### 民国9年(1920)长江大水

民国九年战事后六月,洪水泛涨,重庆沿江街道水深数丈,淹毙人民、倒塌房屋不计其数,历年所未见也。



# 水土保持



金沙江畔屏山县,大面积改田、改土,修造地埂,遏止水土流失。



蓬溪县耕地率为 33.8%,是盆地丘陵水土流失严重的地区之一,80年代初以来改造耕地,横沟排水,修蓄水池,种草植树,以保护土地,涵养水源。



广安县协兴乡十年前水土流失的坡地至 90 年代初已是橘柚成林,果实累累。



嘉陵江支流渠江上源平昌县保持水土,封山育林,管护落实到专业专人。

渔

业

生

产



革命老根据地通江县  
地处深山，饮水困难，这是  
修建的人畜饮水工程。

名山县百丈水库，库容  
2000 万立方米，水面 3060 亩，  
1978 年从玉溪河引来活水，发  
展网箱养鱼。



泸县三溪口水库发展多  
种经营，图为成鱼大丰收。

## 四川省地方志

### 编纂委员会成员

---

主任委员 蒲海清  
副主任委员 岳忠 张宗源 樊月明 袁一飞 秦安禄  
委员 (以姓氏笔画为序)  
王可植 文正经 帅启明 刘伯华 李龙翔  
李达昌 李荣忠 李德彦 陈铃 陈开华  
陈焕仁 杨世泉 杨宁超 陆强 邹淑英(女)  
徐文镔(女) 夏素琴(女) 秦宜雅 隗瀛涛  
董任远 谢开华 蔡文金 谭洛非

---

#### 《四川省志》审核委员会成员

何郝炬 马识途 张文澄 肖菊人 彭雨  
岳忠 冯举 隗瀛涛 蒲孝荣

---

《四川省志》总编 秦宜雅 聂运华(特约) 金成林(特约)  
副总编 张学君 马国栋 黄友良

---

本分志责任总编 金成林

---

## 《四川省志·水利志》

---

主 编 徐慕菊  
副主编 冯广宏

---

### 《四川省志·水利志》总纂稿审稿组成员

续俊海	四川省人大常务委员
敬正书	四川省水利电力厅厅长
彭志立	四川省水利电力厅副厅长
谢成荣	四川省水利电力厅副厅长
李德彦	四川省水利电力厅副厅长
孙砚方	四川省水利电力厅副厅长
杨 建	四川省水利电力厅总工程师

---

## 编辑说明

一、《四川省志·水利志》记述四川省水利事业的发展状况,主要包括水利建设、水利管理、江河管理、水土保持和水产渔业。水运、水电和水质不在本志记述范围。

二、本志编写以“《四川省志》编纂方案”为指导,坚持统合古今,详今略古和存真求实的原则,以求达到思想性、科学性和资料性相统一。

三、本志断限,上限断自 1840 年,适当追溯事物起源。下限资料一般断至 1985 年,但为保持史实完整,有的下延至 1990 年。

四、本志资料一般以原始资料(即出现最早的资料)记述为准,以避免传抄舛误。引用古籍资料,多用原文;近现代资料系用的档案、文件、报刊、书籍、口碑、均经多方核实,并用现代文件记述,以求明畅,一般不再标示出处。

五、本志所用数据,以正式刊布者为准。凡国家统计局部门有项目数据的,采用国家《统计年鉴》数据;地形方面采用四川省测绘局及航测图数据,江河水文及水资源采用水利部门编印的国家《水文年鉴》,以及 70~80 年代,编制的各项水资源普查及农业水利区划资料数据;无国家统一标准的资料数据,则采用各有关主管部门的核定数据,以期统一。



# 目 录

概 述 .....	1
-----------	---

第一篇 水利环境 .....	9
----------------	---

第一章 河川地理 .....	12
----------------	----

第一节 河道水系 .....	13
----------------	----

第二节 气象水文 .....	32
----------------	----

第三节 水资源 .....	38
---------------	----

第二章 水旱灾害 .....	53
----------------	----

第一节 干旱 .....	53
--------------	----

第二节 洪涝 .....	56
--------------	----

第三节 山地灾害 .....	61
----------------	----

第二篇 水利建设 .....	65
----------------	----

第一章 建设环节 .....	70
----------------	----

第一节 勘测规划 .....	70
----------------	----

第二节 设计施工 .....	82
----------------	----

第二章 引水工程 .....	90
----------------	----

第一节 都江堰 .....	90
---------------	----

第二节 传统工程 .....	115
----------------	-----

第三节 新建工程 .....	129
----------------	-----

第三章 蓄水工程 .....	146
----------------	-----

第一节 大型水库 .....	147
----------------	-----

第二节 中型水库 .....	164
----------------	-----

第三节 异型水库 .....	179
----------------	-----

第四章 提水工程 .....	183
----------------	-----

第一节 电力提灌 .....	184
----------------	-----

第二节 水轮泵站 .....	190
----------------	-----

第三篇 江河管理与水土保持 .....	197
---------------------	-----

第一章 江河防洪 .....	200
----------------	-----

第一节 机构法规 .....	200
----------------	-----

第二节 防汛抢险 .....	203
----------------	-----

第三节 划定三线 .....	205
----------------	-----

第二章 江河管理 .....	212
----------------	-----

第一节 管理方策 .....	212
----------------	-----

第二节 堤防建设 .....	215
----------------	-----

第三节 治河工程 .....	219
----------------	-----

第三章 水土保持 .....	222
----------------	-----

第一节 水土流失 .....	222
----------------	-----

第二节 治理措施 .....	226
----------------	-----

第三节 治理成效 .....	231	第二节 江河捕捞 .....	340
<hr/>		第三节 基地建设 .....	342
<b>第四篇 水利管理</b> .....	235	<b>第三章 渔政管理</b> .....	344
<hr/>		第一节 行政管理 .....	344
<b>第一章 水利行政</b> .....	238	第二节 经营管理 .....	349
第一节 前代水政 .....	238	<hr/>	
第二节 当代水政 .....	259	<b>第六篇 科研教育</b> .....	355
<b>第二章 传统管理</b> .....	279	<hr/>	
第一节 岁修制度 .....	279	<b>第一章 科学研究</b> .....	358
第二节 轮灌制度 .....	293	第一节 科研机构 .....	358
<b>第三章 现代管理</b> .....	300	第二节 科研成果 .....	367
第一节 灌溉管理 .....	300	<b>第二章 水利教育</b> .....	372
第二节 工程维修 .....	310	第一节 专业教育 .....	372
第三节 水费管理 .....	316	第二节 技术培训 .....	379
第四节 综合经营 .....	320	<hr/>	
<hr/>		<b>附 录</b> .....	385
<b>第五篇 渔业</b> .....	325	<hr/>	
<hr/>		一、建国以来四川省水利厅(局)	
<b>第一章 渔业资源</b> .....	328	历届领导人名单 .....	386
第一节 水面资源 .....	328	二、《四川省志·水利志》编辑机	
第二节 鱼类资源 .....	330	构人员 .....	389
<b>第二章 渔业生产</b> .....	336	<b>编后记</b> .....	390
第一节 人工养殖 .....	336		



# Contents

<b>Outline</b> .....	1
<hr/>	
<b>Part 1 Water Conservancy Environment</b> .....	9
<hr/>	
<b>Chapter 1 River Geography</b> .....	12
Section 1 River System .....	13
Section 2 Meteorology and Hydrology .....	32
Section 3 Water Resource .....	38
<b>Chapter 2 Calamity of Flood and Drought</b> .....	53
Section 1 Drought .....	53
Section 2 Flood and Waterlogging .....	56
Section 3 Calamity in Hills .....	61
<hr/>	
<b>Patr 2 Hydraulic Construction</b> .....	65
<hr/>	
<b>Chapter 1 Construction Stage</b> .....	70
Section 1 Investigation、Survey and Planning .....	70
Section 2 Design and Construction .....	82
<b>Chapter 2 Water Diversion Project</b> .....	90

Section 1 Dujiang yan .....	90
Section 2 Traditional Project .....	115
Section 3 Recent Project .....	129
<b>Chapter 3 Reservoir Project .....</b>	<b>146</b>
Section 1 Large Reservoir .....	147
Section 2 Medium Reservoir .....	164
Section 3 Other Reservoir .....	179
<b>Chapter 4 Water Lifting Project .....</b>	<b>183</b>
Section 1 Irrigation with Pumping by Electric Power .....	184
Section 2 Turbo—Pump Station .....	190
<hr/>	
<b>Patr 3 River Management And Water and Soil Conservation .....</b>	<b>197</b>
<hr/>	
<b>Chapter 1 Flood Control of River .....</b>	<b>200</b>
Section 1 Administration and Regulation .....	200
Section 2 Emergency Measures for Flood Control .....	203
Section 3 Criteria of Flood Control .....	205
<b>Chapter 2 River Administration .....</b>	<b>212</b>
Section 1 Planning .....	212
Section 2 Embankment .....	215
Section 3 River Engineering .....	219
<b>Chapter 3 Water and Soil Conservation .....</b>	<b>222</b>
Section 1 Water and Soil Loss .....	222
Section 2 Measure of Management .....	226
Section 3 Effect of Management .....	231
<hr/>	
<b>Patr 4 Water Conservancy Administration .....</b>	<b>235</b>
<hr/>	
<b>Chapter 1 Administration .....</b>	<b>238</b>
Section 1 Administration in Ancient age .....	238
Section 2 Administration in Recent age .....	259

---

<b>Chapter 2</b> Traditional Management .....	279
Section 1 Regime of Annual Work .....	279
Section 2 Regime of Irrigation in Turn .....	293
<b>Chapter 3</b> Present Management .....	300
Section 1 Irrigation Management .....	300
Section 2 Maintenance and Repair of Water Project .....	310
Section 3 Management of The Water Charge .....	316
Section 4 Synthetic Management .....	320

---

<b>Patr 5</b> Fishery .....	325
-----------------------------	-----

---

<b>Chapter 1</b> Resource of Fishery .....	328
Section 1 Resource of Water Field .....	328
Section 2 Resource of Fishes .....	330
<b>Chapter 2</b> Produce of Fishery .....	336
Section 1 Artificial Breeding .....	336
Section 2 Fish in Rivers .....	340
Section 3 Base Construction .....	342
<b>Chapter 3</b> Administration of Fishery .....	344
Section 1 Administration .....	344
Section 2 Management .....	349

---

<b>Patr 6</b> Scientific Research and Education .....	355
---	-----

---

<b>Chapter 1</b> Scientific Research .....	358
Section 1 Scientific Research Institute .....	358
Section 2 Achievements of Scientific Research .....	367
<b>Chapter 2</b> Education in Hydraulic Engineering .....	372
Section 1 Special Education .....	372
Section 2 Technical Training .....	379

---

<b>Appendix</b> .....	385
<hr/>	
1. List of Successive Leaders of the Sichuan Water Conservancy Bureau Since the Establishment of People's Republic of China .....	386
2. List of the Editorial Staff .....	389
 <b>Postscript</b> .....	 390