

001340

北碚自然地理

重庆市北碚区地方志编纂委员会
西南师范大学出版社



内 容 简 介

《北碚自然地理》是由重庆市北碚区地方志编纂委员会组织区内、外20多位专家、学者、教授撰写，并经统一编纂的一部专书。

本书充分利用几十年来对北碚自然地理进行长期考察和研究所取得的成果，对重庆市这个重要的工矿、文化、旅游区的自然地理各方面的历史和现状，作了详细记述。其内容包括地质（地层、地质构造、矿藏、古生物化石、地质发展史），地貌（地貌类型及其分布、河谷地貌、地貌发育过程）、气候（温度与光照、降水与湿度、大气压与风、特殊天气、气候分区）、水文（水系特征、水文记录、水文特征、地下水）、土壤（土壤类型及特点、土壤形成与分布、土壤区划）、植物（蕨类植物、裸子植物、双子叶植物、单子叶植物、植被类型）和动物（无脊椎动物、节肢动物、脊椎动物、人类活动与动物群的变化）等，具有资料丰富，记载详实，体例合适，文字与图、表并茂，地区性、科学性强等特色。

本书可供各地地方志编纂人员，自然地理工作者，在北碚地区从事地质、地理、气候、水文、土壤、植物、动物、环境保护、旅游开发等方面的研究者以及有关的大专院校师生参考；也适合具有中等以上文化水平的旅游观光者阅读；更是领导北碚区地方建设各方面工作的负责人和职能部门以及驻碚大、中型厂矿、企业必备的资料性参考书。

北 碚 自 然 地 理

重庆市北碚区地方志编纂委员会

责任编辑 陈锡礼

西南师范大学出版社出版

重庆北碚

达县新华印刷厂印刷

新华书店重庆发行所发行 各地新华书店经售

1986年7月第一版 开本：787×1092 1/16

1986年7月第一次印刷 印张：17.25

印数：1——4,600册 插页：7 字数：442千字

统一书号：12405·1 定价：4.75元

内 容 简 介

《北碚自然地理》是由重庆市北碚区地方志编纂委员会组织区内、外20多位专家、学者、教授撰写，并经统一编纂的一部专书。

本书充分利用几十年来对北碚自然地理进行长期考察和研究所取得的成果，对重庆市这个重要的工矿、文化、旅游区的自然地理各方面的历史和现状，作了详细记述。其内容包括地质（地层、地质构造、矿藏、古生物化石、地质发展史），地貌（地貌类型及其分布、河谷地貌、地貌发育过程）、气候（温度与光照、降水与湿度、大气压与风、特殊天气、气候分区）、水文（水系特征、水文记录、水文特征、地下水）、土壤（土壤类型及特点、土壤形成与分布、土壤区划）、植物（蕨类植物、裸子植物、双子叶植物、单子叶植物、植被类型）和动物（无脊椎动物、节肢动物、脊椎动物、人类活动与动物群的变化）等，具有资料丰富，记载详实，体例合适，文字与图、表并茂，地区性、科学性强等特色。

本书可供各地地方志编纂人员，自然地理工作者，在北碚地区从事地质、地理、气候、水文、土壤、植物、动物、环境保护、旅游开发等方面的研究者以及有关的大专院校师生参考；也适合具有中等以上文化水平的旅游观光者阅读；更是领导北碚区地方建设各方面工作的负责人和职能部门以及驻碚大、中型厂矿、企业必备的资料性参考书。

北 碚 自 然 地 理

重庆市北碚区地方志编纂委员会

责任编辑 陈锡礼

西南师范大学出版社出版

重庆北碚

达县新华印刷厂印刷

新华书店重庆发行所发行 各地新华书店经售

1986年7月第一版 开本：787×1092 1/16

1986年7月第一次印刷 印张：17.25

印数：1——4,600册 插页：7 字数：442千字

统一书号：12405·1 定价：4.75元

封面题名：徐永年

美术设计：陈廷恩 傅孝修

篆 刻：朱渝生

联 络：吴明星

校 对：李云龙 廖泽文 张太超 吴亦飞 江 丽

北碚区地方志编纂委员会成员

顾问：

傅振伦 卢子英 张光泽 施白南 罗中典

主任委员：

陈秉超

副主任委员：

江特书 聂尚武 周顺之

委员：(以姓氏笔划为序)

马 珍	王 庄	王力之	王知贵	王安南	冉隆富	朱己训	陈家耀	陈兴让	陆殿舆
苏鸿发	李开芬	李莹华	杨剑秋	杨光彦	何吏衡	肖维芳	武立和	郭昭华	莫予一
唐宜存	唐文光	黄玉清	黄 超	黄养民	程绪德	游荣章	熊承思		

北碚自然地理编撰人员

总编辑：唐文光

副总编辑：王力之

撰 写：

概述：罗伦德

地质：罗伦德

地貌：徐茂其 陈一均

气候：谢永葆 柯昌荣

水文：易哲文 何本德 谢光周 朱荣平

土壤：余杰

植物：潘体常

动物：施白南 罗泉笙 曾和期

苏良栋 何学福 刘文英

谢嗣光 蒋国福

序

北碚自然地理一书，从1981年春筹划、组稿开始，到1985年底交付出版，春华秋实，寒暑五易，终于和读者见面了。

此时此际，我们不能不忆及中共北碚区委、区府、区人大、区政协各方面领导对此工作的关怀和重视；不能不忆及热情支持北碚区方志编写工作的重庆水文总站、西南师范大学、西南农业大学、北碚水文站、北碚气象站和208地质队等单位；不能不忆及积极为此书撰写各篇、章的专家、学者们；也不能不忆及挑灯辛勤、挥汗排印的出版社和印刷部门的有关同志，没有他们和我们的共同劳动，就没有这捧果实！

1945年，北碚管理局局长卢子英先生曾主持修撰民国期间的《北碚志》，后因抗战胜利，部份编纂人员东归等原因，修志中辍，未能最后完成。只其中有关地理的九个分志成稿，曾在中国地理研究所出刊的《地理》杂志（北碚专号）上发表。但是，几十年过去了，科学大大向前发展了，人们对北碚自然地理的认识更加深入了，北碚的地域、环境也起了很大的变化，“专号”的内容已不能反映现在北碚自然地理的实际状况。因此，这次北碚地区地方志编纂工作开展后，首先就抓了自然地理各分志的重新编纂。此书原属《北碚区志》的第二卷，后因受区、县级方志字数的限制，经研究，改用地方志丛书形式专册出版，以使各种资料得以翔实地保存下来，并及时为地方的四化建设服务。现在此书出版，实现了这一愿望。

此书既注意利用了《地理》月刊（北碚专号）中前人的部份资料，又更充分输入了近几十年对北碚自然地理考察、研究成就的新信息。它与《地理》杂志（北碚专号）两相比较，要完善得多。在体例和篇目方面，“专号”的篇章结构缺乏总体设计，由九篇“科学论文”式的文章组成，又未经总纂，没有志书的整体感，表述方式也不统一，不大符合记述体的志书规范，此书则是按照记述体、语体文的编写要求撰写和编纂的，全书体例较为统一。在资料的翔实方面，“专号”是少数当时流寓北碚时间不长的专家、学者在短短一年前后匆匆搞出来的，资料收集、实地考察欠充分，有的还不确切。在科学价值方面，“专号”由于受当时科学水平和其它条件的限制，人们对北碚地区的自然地理的过去和现状研究深度较浅，结论亦有不当之处，此书都尽可能作了弥补和修订。

总之，此书是目前反映北碚区自然地理的历史和现状的一部资料性全书，具有科学性、系统性好，实用面宽，查阅方便的特点。

此书不过是碧空银河中一颗不显眼的小星，千山万谷中一朵不争春的小花。但我们仍然从中倾听出北碚区地方志编纂工作进入丰收季节的刈割声，感觉到正在全国范围内蓬勃兴起的盛世修志热潮，窥看到隐约出现的满天繁星和姹紫嫣红！

虎年命笔，成此小序。

编者

1986年2月

总 目 录

概 况	1
地 质	5
地 貌	43
气 候	67
水 文	111
土 壤	149
植 物	185
动 物	233

目 录

概 说	(9)
第一章 地层	(11)
第一节 二叠系	(11)
一、茅口组	(11)
二、龙潭组	(11)
三、长兴组	(12)
第二节 三叠系	(13)
一、飞仙关组	(13)
二、嘉陵江组	(14)
三、雷口坡组	(14)
四、须家河组	(15)
第三节 侏罗系	(16)
一、珍珠冲组	(16)
二、自流井组	(17)
三、新田沟组	(18)
四、下沙溪庙组	(18)
五、上沙溪庙组	(19)
第四节 第四系	(20)
一、洞穴堆积物	(20)
二、河流阶地堆积物	(20)
第二章 地质构造	(23)
第一节 基底与盖层	(23)
一、基底构造特征	(23)
二、盖层构造特征	(24)
第二节 地表褶曲构造	(26)
一、观音峡背斜	(26)
二、温汤峡背斜	(28)
三、牛鼻峡背斜	(28)
四、转龙向斜	(29)
五、北碚向斜	(29)
六、灯塔向斜	(30)
第三节 地表断裂构造	(30)
一、华蓥山断裂带的构造特征	(30)

二、天府断层带(群).....	(31)
三、白庙子挤压破碎断层带(群).....	(32)
四、鸡公山断层组.....	(32)
五、缙云山断层组.....	(33)
第三章 北碚地区地质发展简史	(34)
第一节 第四纪以前的地质发展历史.....	(34)
一、前震旦纪海洋地槽型活动期.....	(34)
二、早古生代浅海地台型沉积期.....	(34)
三、晚古生代早期大陆地台型剥蚀期.....	(35)
四、二、三叠纪浅、滨海地台型沉积期.....	(35)
五、中生代中期大陆湖、河地台型沉积期.....	(35)
六、白垩纪以后褶皱上升陆地剥蚀期.....	(35)
第二节 新构造运动.....	(36)
一、新构造运动的特点.....	(36)
二、新构造运动的分期.....	(36)
第四章 矿藏	(38)
第一节 煤矿.....	(38)
一、龙潭煤系.....	(38)
二、须家河煤系.....	(38)
三、珍珠冲组含煤地层.....	(39)
第二节 碳酸盐岩类矿.....	(39)
一、石灰石.....	(39)
二、白云石.....	(39)
三、天青石和碳酸锶.....	(40)
第三节 铁矿.....	(40)
一、珙长式铁矿.....	(40)
二、威远式铁矿.....	(40)
三、綦江式铁矿.....	(40)
第四节 其他矿产资源.....	(40)
一、硅酸盐类矿产.....	(40)
二、建筑、民用材料资源.....	(41)

目 录

概 说	(47)
第一章 地貌类型及分布	(49)
第一节 背斜低山	(49)
一、单岭无槽背斜低山	(49)
二、多岭有槽背斜低山	(50)
三、单斜低山	(52)
第二节 向斜丘陵	(53)
一、猪背脊式丘陵	(53)
二、单面山式丘陵	(54)
三、方山丘陵	(55)
第三节 平坝	(55)
第二章 河谷地貌	(57)
第一节 水系	(57)
一、干流——嘉陵江	(57)
二、主要支流	(57)
第二节 峡谷与宽谷	(58)
一、峡谷	(58)
二、宽谷	(59)
第三节 河床地貌	(59)
一、河滩	(59)
二、迴水沱	(60)
三、碛	(60)
第四节 阶地	(60)
一、主要阶地	(60)
二、支流阶地	(61)
第三章 地貌发育简史	(63)
第一节 地文期的划分与对比	(63)
一、夷平面的划分和对比	(63)
二、阶地的对比	(64)
第二节 嘉陵江小三峡的成因	(64)
第三节 河流袭夺现象	(65)
一、运河的袭夺现象	(65)
二、虾蟆坑的袭夺现象	(65)

三、马鞍溪的掠夺现象.....	(65)
四、龙凤溪下游的掠夺现象.....	(66)

目 录

概说.....	(71)
第一章 气温与光照.....	(72)
第一节 气温.....	(72)
一、平均气温.....	(72)
二、最高气温.....	(72)
三、最低气温.....	(74)
第二节 四季与气温的变化.....	(75)
一、四季划分.....	(75)
二、积温和生长期.....	(75)
三、气温的地理分布.....	(76)
第三节 地温.....	(78)
一、地面温度.....	(78)
二、地中温度.....	(79)
第四节 太阳辐射与光照.....	(80)
一、太阳辐射.....	(80)
二、光照.....	(80)
三、一年内光照的分布.....	(81)
四、晴天与阴天.....	(81)
第二章 降水与湿度.....	(83)
第一节 大气降水.....	(83)
一、降雨量年际、月际和日际的变化.....	(83)
二、降雨量的地区分布.....	(85)
三、降雨量的昼、夜分配.....	(86)
四、二十四小时内最大降雨量.....	(86)
五、各类降雨天气.....	(87)
六、连续降雨.....	(89)
七、连续无降雨日数.....	(89)
第二节 空气湿度.....	(89)
一、水汽压.....	(90)
二、相对湿度.....	(90)
三、蒸发.....	(91)
第三章 大气压与风.....	(92)
第一节 大气压.....	(92)

第二节 风.....	(93)
一、风向.....	(93)
二、风速.....	(93)
第四章 特殊天气.....	(95)
第一节 重要天气现象.....	(95)
一、霜与无霜期.....	(95)
二、雪.....	(96)
三、冰冻.....	(97)
四、雾.....	(98)
五、雷暴.....	(99)
第二节 灾害性天气.....	(99)
一、大风.....	(99)
二、暴雨.....	(100)
三、寒潮.....	(101)
四、冰雹.....	(102)
五、干旱.....	(103)
第五章 农业气候区划.....	(106)
第一节 区划依据.....	(106)
第二节 分区概述.....	(107)
一、浅丘、平坝温热区.....	(107)
二、高丘温暖区.....	(109)
三、单斜低山与岩溶槽谷温和区.....	(109)
四、低山岭脊温凉区.....	(110)

目 录

概 说	(115)
第一章 水系特征	(116)
第一节 嘉陵江	(117)
第二节 支流	(117)
一、梁滩河	(117)
二、运河	(119)
三、马鞍溪	(119)
四、明家溪	(119)
五、郑家溪	(119)
六、山王沟	(120)
七、其他较大的独立小支流	(120)
第二章 水文记录	(121)
第一节 水文观测资料	(121)
一、水文测验项目	(121)
二、水位资料	(122)
三、流量资料及河床比降、糙率	(122)
四、含沙量资料	(123)
五、降水量资料	(124)
六、蒸发资料	(124)
七、水温资料	(124)
第二节 嘉陵江的洪水查考	(124)
一、史载洪水	(125)
二、1870年特大洪水	(126)
三、实测洪水	(127)
四、1981年实测最大洪水	(127)
第三章 水文特征	(129)
第一节 嘉陵江水情要素	(129)
一、水位	(129)
二、流量、流速与洪峰	(129)
三、含沙量	(130)
第二节 北碚历年水文要素特征值	(131)
第四章 地下水	(134)
第一节 地下水储藏类型与分布	(135)

一、松散堆积物孔隙水.....	(135)
二、碎屑岩裂隙孔隙水.....	(135)
三、红层承压水.....	(136)
四、裸露型岩溶水.....	(138)
五、埋藏型岩溶水.....	(139)
第二节 地下水的水质.....	(139)
一、地下水水质类型.....	(139)
二、水质评价.....	(140)
第三节 地下水的出露与北温泉.....	(140)
一、北碚泉水内容.....	(140)
二、北碚区泉水的分布.....	(141)
三、北温泉.....	(142)
第四节 地下水资源.....	(143)
一、北碚区地下水储量.....	(143)
二、北碚区地下水开发利用前景.....	(144)

目 录

概说	(153)
第一章 土壤类型	(155)
第一节 水稻土	(155)
一、冲积性水稻土亚类	(155)
二、紫色性水稻土亚类	(156)
三、黄壤性水稻土亚类	(159)
第二节 潮土类	(160)
第三节 紫色土类	(162)
第四节 黄壤土类	(164)
一、黄壤亚类	(165)
二、粗骨性黄壤亚类	(169)
第五节 黄色石灰土类	(170)
第二章 土壤区划	(172)
第一节 区划的目的、原则和依据	(172)
一、区划的目的和原则	(172)
二、区划的依据	(173)
三、区划的分级单元	(173)
第二节 背斜低山黄壤、棕紫泥土区(I)	(174)
一、区域特点	(174)
二、亚区划分	(175)
三、区域生产问题	(176)
四、改良利用意见	(177)
第三节 低山山麓高、中丘棕紫泥土区(II)	(177)
一、区域特点	(178)
二、区域生产问题	(178)
三、改良利用意见	(179)
第四节 向斜丘陵紫色水稻土、棕紫泥土区(III)	(179)
一、区域特点	(179)
二、亚区划分	(180)
三、区域生产问题	(181)
四、改良利用意见	(182)
第五节 沿江河谷冲积潮土、棕紫泥土、黄壤土区(IV)	(183)
一、区域特点	(183)
二、区域生产问题	(183)
三、改良利用意见	(184)