

珠江三角洲研究丛书（一）

珠江三角洲 自然资源与演变过程

中山大学地理系

《珠江三角洲研究丛书》编辑委员会编



中山大学出版社

中共广东省委书记林若题词：

建設富饒文明
的珠江三角洲

林若

一九八六年
五月五日

中共广州市委书记朱森林题词：

总结实践经验
提供理论指导

祝《珠江三角洲研究丛书》出版

朱森林

一九八二年五月

深圳市人民政府市长李灏题词：

发揚改革创新
精神，為珠江三角
洲的騰飛多做貢
獻。

李灏

一九八五年五月

· 珠海市人民政府市长梁广大题词：

办好珠海特区
为珠江三角洲
经济腾飞作
贡献

梁广大
一九八五年

佛山市人民政府市长卢瑞华题词：

團結求實
開拓前進

盧瑞華

一九六二年四月

中共江门市委书记黎子流题词：

研究实践 开拓

建设富裕文明的珠江

江三角洲

黎子流

中山市人民政府市长汤炳权题词：

祝珠江三角洲腾飞

把握機遇
大展鴻圖

湯炳權

一九八八年六月

东莞市人民政府市长郑锦滔题词：

發揮沿海優勢

發展外向型經濟

鄭錦滔

五六年五月

《珠江三角洲研究丛书》编辑委员会

顾问：梁 溥 唐永奎 缪鸿基

主任：许学强

副主任：罗章仁 刘 琦

委员：（按姓氏笔划排列）

李世珩 李春初 陈浩光 黄广耀

黄克中 黄伟峰 潘树荣

《珠江三角洲研究丛书》总序

珠江三角洲位于广东省中南部，濒临南海，是我国南亚热带最大的冲积平原，地理位置重要，自然条件优越，成为我国经济发达、城市化水平较高的地区之一。1978年党的十一届三中全会以来，执行了一系列的改革开放政策，在珠江三角洲范围内出现了两个经济特区、一个沿海开放城市和一个开放区，成为我国层次最多、规模最大、发展最快的改革开放先行地区，受到国内外的普遍关注。

党的十三次全国代表大会，制定了党的社会主义初级阶段的基本路线，深化改革、更加开放成为我国的基本国策，并明确指出，广东应成为全国综合改革的试验区。由于珠江三角洲在广东省具有特别优越的条件和重要的地位，在改革开放中更应先走一步，为广东乃至全国的发展探路。

在改革开放中，珠江三角洲作为一种环境和社会经济系统正在发生快速的、深刻的变化，打破旧的平衡，建立新的秩序，不断产生和解决许多区域发展的问题。为了正确决策，监测和控制整个发展过程，必须开展系统的、追踪式的研究，以便及时总结经验教训，这不仅对珠江三角洲的发展有指导意义，而且对我国沿海开放区和内地的发展也有参考意义。

近几年来，我系教师对珠江三角洲开展了大量的研究，发表有关论文一百多篇，分别刊载于三十多种中外刊物上。并与珠江三角洲各市县开展各种横向联系，承担了不少环境

质量评价、建港可行性研究、珠江三角洲和珠江河口综合治理和开发研究、县域规划、国土规划和城镇规划等任务，为珠江三角洲的开发建设作出了一定的贡献。

为更好地对珠江三角洲的社会、经济、环境开展系统的、追踪式的研究，既为现代化建设服务，又发展地理科学，我系决定成立《珠江三角洲研究丛书》编辑委员会，陆续出版有关研究成果。丛书（一）、（二）是从近年来公开发表的有关论文中选编而成，以后出版的《研究丛书》均为未公开发表的论著。

我们希望《珠江三角洲研究丛书》的出版，能引起有关人士的兴趣，发挥它应有的作用。但由于我们的理论水平不高，时间匆忙，加上珠江三角洲的发展十分迅速，涉及面广，许多是我们还不太熟悉的新问题，难免失之偏颇，甚至有错误之处，敬请读者批评指正。

中山大学地理系
《珠江三角洲研究丛书》编辑委员会

一九八八年三月

目 录

第一部份 珠江三角洲形成与演变过程

三角洲形成和地貌..... (1)

一、珠江三角洲沉积特征及其形成过程的几个问题

.....李春初 杨干然 (1)

二、珠江三角洲——1: 100万地貌图说明

.....王鸿寿 罗章仁 (17)

三、晚更新世以来北江和西江的阶地地壳运动及其生产利用.....刘尚仁 (24)

四、沙角地区现代浪蚀地貌断面的初步研究

.....罗章仁 (36)

五、七星岗南麓的海蚀平台不能作为地壳上升的证据

.....黄 进 (44)

道演变..... (48)

六、珠江三角洲的河网特征及其演变.....

.....李春初 杨干然 (48)

七、珠江广州——黄埔段河道的演变和整治.....

.....罗章仁 杨干然 王鸿寿 陈志永 (66)

八、西江下游(梧州至磨刀门)河床床沙特征及其反映的沿程泥沙运动规律.....

李春初 王鸿寿 杨干然 陈世光 陈志永 (79)

九、试论思贤滘的演变及对水、沙的调节	应秩甫 陈志永 陈世光 (95)
珠江河口现代过程	(109)
十、珠江河口伶仃洋最大混浊带研究	田向平 (109)
十一、珠江口伶仃洋西部海区沉积化学的基本特征	陈咏军 陈世光 (125)
十二、妈湾港的波浪特征与台风浪推算	杨干然 陈良圭 (144)
十三、伶仃洋西滩槽沟发育的动力分析	应秩甫 (158)
十四、伶仃洋三角港西侧滩槽发育与演变的模式	叶 汇 (17)
十五、珠江口磨刀门的河口动力与沉积	李春初 (191)
台风暴潮	(208)
十六、不同类型台风侵袭珠江三角洲河口区引起暴潮水规律的初步分析	沈灿燊 甘雨鸣 (208)
十七、珠江河口台风暴潮12小时经验预报方法探讨	沈灿燊 甘雨鸣 (257)
十八、应用相关分析方法,对黄冲站台风增水进行	甘雨鸣 沈灿燊 (27)
十九、用分级相似计算黄冲站台风暴潮	甘雨鸣 沈灿燊 (284)

第二部份 自然资源与环境

自然资源	(297)
------	---------

二十、珠江三角洲农田林网对辐射的影响·····	黄伟峰 (297)
二十一、珠江三角洲农业生态环境·····	卢如秀 叶锦昭 (306)
二十二、珠江三角洲土地分类系统·····	缪鸿基 (318)
二十三、农业土地类型的航片判读与制图——以珠江三角洲为例·····	缪鸿基等 (327)
二十四、航空象片在山区土地利用与覆盖图编制中的应用——以广东从化温泉区为例·····	缪鸿基 丘燕昌 谢仲林 姚照福 (332)
水质与环境 ·····	(349)
二十五、西江干流下游感潮河段及其磨刀门口的物质湍流扩散和弥散过程的探讨·····	唐永奎 (349)
二十六、珠江干流的湍流扩散和弥散过程及其模拟·····	唐永奎 (356)
二十七、珠江三角洲河流水质研究·····	陈永勤 (375)
二十八、广州市郊农田中重金属污染的研究·····	曾水泉 (385)
二十九、内伶仃岛的生态系统的特点及其保护——猕猴自然保护区的评价和规划设想·····	董汉飞 (389)
附录	
珠江三角洲地理文献资料索引·····	刘郁秀编 (407)

CONTENTS

PART ONE FORMATION AND MODERN PROCESSES OF THE ZHUJIANG RIVER DELTA

FORMATION AND GEOMORPHY OF THE DELTA

1. The Depositional Characteristics and Some Problems of the Process of Development of the Zhujiang River Delta.....Li Chunchu and Yang Ganran (1)
2. The Zhujiang River Delta—Instruction of the Geomorphologic Map (Scale 1: 1 000 000) Wang Hongshou and Luo Zhangren (17)
3. The Terraces and Crustal Movements of the North River and the West River Since the Late Pleistocene Epoch and the Utilization of the Terraces..... Liu Shangren (24)
4. A Preliminary Study of Recent Wave Erosion Landforms of Shajiao.....Luo Zhangren (36)
5. The Sea Erosion Platform at the Southern Foot of Qixin Ridge Is Not the Evidence of the Crustal Raise.....Huang Jin (44)

EVOLUTION OF RIVER CHANNEL

6. The Characteristics and Evolution of the River System of the Zhujiang River Delta.....

.....Li Chunchu and Yang Ganran (48)

7. The Evolution and Realignment of the Guangzhou-Huangpu Stretch of the Zhujiang River.....

.....Luo Zhangren, Yang Ganran, Wang Hongshou and Chen Zhiyong (66)

8. The Characteristics of the Bed Sand in the Lower Reaches of West River (Wuzhou—Modaomen Bay) and its Movement Rules of the Sand along the River.....

.....Li Chunchu, Wang Hongshou, Yang Ganran, Chen Shiguang and Chen Zhiyong (79)

9. A Discussion on the Evolution of the Sixianjiao Channel and its Regulation of the Water and Sediment...

...Ying Zhifu, Chen Zhiyong and Chen Shiguang (95)

MODERN PROCESSES OF THE ZHUJIANG ESTUARY

10. A Research on the Maximum Turbid Belt in the Lingdingyang Estuary of the Zhujiang River.....

.....Tian Xiangping (109)

11. General Characteristics of Sedimentary Chemistry in the Western Lingdingyang Estuary.....

.....Chen Yongjun and Chen Shiguang (125)

12. Wave Characteristics and Calculation of Typhoon Wave in the Mawan Harbour.....

.....Yang Ganran and Chen Lianggui (144)