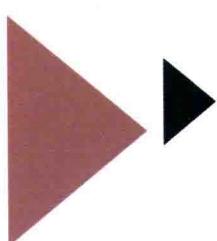




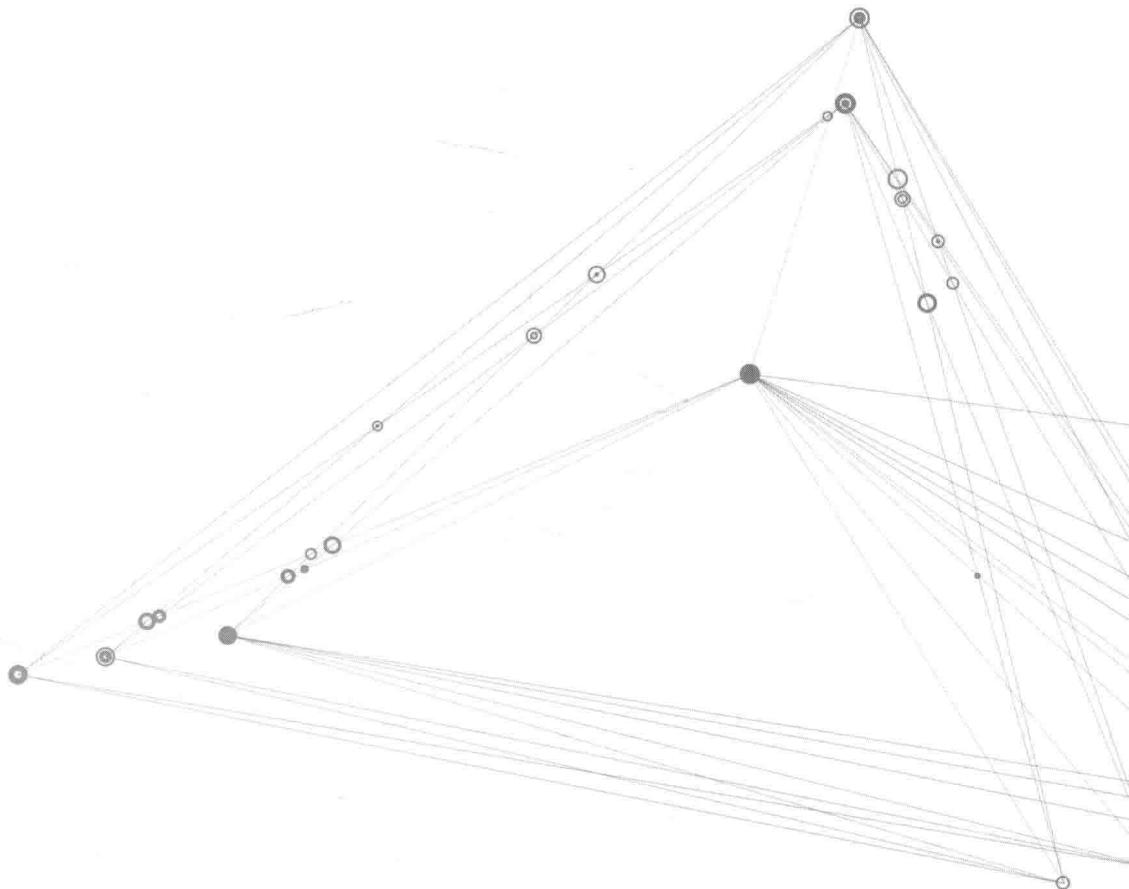
► 边缘地区域演变
与发展研究

BIANYUANDI QUYU YANBIAN
YU FAZHAN YANJIU

廖继武 著



暨南大學出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS



► 边缘地区域演变
与发展研究

BIANYUANDI QUYU YANBIAN
YU FAZHAN YANJIU

廖继武 著



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

边缘地区域演变与发展研究 / 廖继武著 . —广州：暨南大学出版社，2015. 8
ISBN 978 - 7 - 5668 - 1620 - 7

I. ①边… II. ①廖… III. ①边疆地区—经济发展—研究—中国 IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 207551 号

出版发行：暨南大学出版社

地 址：中国广州暨南大学

电 话：总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真：(8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编：510630

网 址：<http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版：广州联图广告有限公司

印 刷：佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：9.25

字 数：228 千

版 次：2015 年 8 月第 1 版

印 次：2015 年 8 月第 1 次

定 价：22.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题，请与出版社总编室联系调换)

前言

党的十八大指出，必须清醒地看到我国发展中不平衡、不协调、不可持续的问题依然突出，必须继续实施区域发展总体战略，充分发挥各地区比较优势，优先推进西部大开发，全面振兴东北地区等老工业基地，大力促进中部地区崛起，积极支持东部地区率先发展；采取对口支援等多种形式，加大对革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区的扶持力度，从而使区域协调发展机制基本形成。十八大对我国目前存在问题的认识是清楚的，它明确了“老少边穷”地区滞后、区域发展不协调是我国目前存在的两大问题。因此，着力发展“老少边穷”地区、建立区域协调发展机制是解决问题的关键。

“老少边穷”地区多为边缘地区。作为边缘地区，它们具有一定的共性，面临相似的问题，需要从共性角度对其进行系统研究，也需要从全国总体战略角度对其进行全盘考虑。将它们放入全国棋盘，与先进地区、核心地区一起考量，不仅有益于更准确地认识“老少边穷”地区的发展条件与发展规律，也可以更清楚地探明边缘地与核心地之间的内在关系，从而建立边缘地与核心地和谐发展的区域协调机制。这是一直困扰“老少边穷”地区发展的难题，也是“老少边穷”地区研究的目标。

本书正是围绕欠发达地区的发展问题展开的系统研究，力图从边缘视角对该类地区发展问题作出更好、更准确的诠释，提出更富成效的对策。全书以海南西部为案例区，通过实地调查、遥感解译等方法获取了大量的第一手资料，在资料充分的基础上对边缘地的结构与功能、演变及机制作出理论分析，重点剖析了典型边缘地——海南西部的资源环境变迁与社会经济变化情况，揭示其变化过程、机制与区域发展等方面的规律，探讨边缘地的发展模式并提出海南西部的发展对策。全书主要内容如下：

(1) 对边缘地的理论分析，重点从边缘地的过渡带属性出发，认为过渡带属性是对边缘地造成影响的主要因素，它对边缘地的形成过程与机制、结构与功能都产生了重要影响；提出在多样表象下，边缘地具有共同的过渡性、脆弱性与动态性特征，并形成具有开放特征的耗散结构，具有截流、整流、交流、汇流等功能。笔者以上述边缘地的理论为基础分析海南西部的具体情况，发现海南西部区域特征均受边缘地影响。海南西部既是北部湾与海南陆地的交错带，也是中部山地与沿海平原的交错带，还是海南省与其他地区的交接带、中国与东南亚地区的接壤地。海南西部的边缘属性使其边缘地特征明显：地貌类型交叉分布，降水呈纵向变化，沿海干旱，土壤的地带性分布被干扰，少数民族人口比重大、农业人口多，城镇集中于海陆边缘与山地平原边缘。

(2) 应用边缘地理论剖析海南西部资源环境与社会经济的变化过程、动力机制与区域发展，较好地解析了研究区资源环境变迁与社会经济发展的独特现象。资源环境变化中的海岸地貌出现、干旱形成、生态退化以及土地(资源)沙化等过程都与边缘地有关，表现出环境脆弱、灾害多发、沿海干旱、环境退化等特征。环境基底脆弱、灾害因素众多、干旱气候与人类需求变化是促使海南西部资源环境演变的主要动力机制。同时存在资源环境一体化现象，主要是山区资源环境化、沿海沙地环境资源化。人类价值取向的变化，特别



是人类对环境质量关注程度的提高，是资源环境一体化的重要推进机制。社会经济变化中，人口、聚落与经济三大要素的变化最具边缘特征：人口向海岸带集中，人口迁移与人口增长在海岸带特别活跃；在边缘地出现聚落剧变区，表现为聚落密集带，中心聚落也成长于边缘，原因在于边缘与聚落出现功能耦合；初级产品经济与重化工经济的发展是边缘地影响的结果，边缘地资源丰富、交通便利、政策倾斜等是上述经济形态形成的重要原因。

(3) 从边缘地视角对海南西部区域发展进行分析，揭示出海南西部地区在历史时期发展过程中存在显著的边缘化与区域中心并存的现象。海南西部边缘化是多因素综合作用的结果，自然条件不良是基础，外来移民的转移是主因，社会制度的缺陷是外因。不过，海南西部仍然具有中心化的潜在优势——资源丰富、区位良好、交通便利与政策倾斜。为此，采用反边缘化、边缘效应与功能中心的三种发展模式可以有效应对边缘地的发展问题。反边缘化发展需要构建快捷交通、壮大优势产业、发挥资源优势、延长产业链条、提倡模仿创新、承接产业转移以及重点区域开发带动等；边缘效应模式主要是加强区域合作与特区建设两方面，创造边缘效应，可以在中国—东盟合作、环北部湾合作、环南海合作及泛珠三角合作中发挥边缘优势，利用特区的有利地位，通过制度创新突出政策优势，提升边缘效应。构建功能中心主要在于发挥地理边缘的功能优势，实现区域的快速发展。海南西部可以在交通中心、区域中心（中心城市）、物流中心、工业中心（工业走廊）、海洋开发中心等方面加强建设，以功能中心的建设带动区域的整体发展。

本书的研究紧紧抓住边缘地这一独特区域及其存在的独特问题，通过分析制约边缘地发展的系列因素，以期找到促进边缘地发展、缩小区域发展差距、实现区域协调发展的有效模式与对策。本书的研究结论较好地解析了边缘地资源环境变迁与社会经济发展的独特现象，书中观点从另一个视角为广大欠发达地区的发展提供了新的思路。边缘地区域演变的一般规律为理论工作者提供了分析此类地区区域变化的理论武器，有益于其更准确地认识此类地区的发展特性。研究结果中的发展模式与发展对策既可为政策制定者制定区域政策提供参考，也可为理论工作者进行相关研究提供参考，还可为实业界在进行投资决策、市场开发等实务工作时提供参考。因此，本书的读者与受众涵盖理论界、实业界、宏观管理部门等。

作者
2015年5月



► CONTENTS

目录

前 言	1
第一章 绪 论	1
第二章 海南西部边缘地分析	13
第一节 边缘地分析	13
第二节 海南西部边缘地属性	20
第三章 资源环境演变	28
第一节 资源环境演变过程	28
第二节 资源环境一体化过程	41
第三节 资源环境演变机制	49
第四节 资源环境一体化机制	56
第四章 社会经济演变	60
第一节 人口变化	60
第二节 聚落过程	70
第三节 经济发展	75
第四节 演变机制	81

第五章 潜力与挑战——边缘地的边缘效应	91
第一节 边缘效应——优势与劣势并存	91
第二节 功能中心——海南西部的潜力	99
第三节 边缘化——海南西部的挑战	102
第六章 能力与选择——边缘地的可持续发展	110
第一节 发展能力	110
第二节 发展模式	113
第三节 发展对策	116
第七章 结 论	124
参考文献	127

第一章

绪 论

一、研究背景

全球变化已引起世界各国科学家的广泛重视^[1]，国际科联发起并组织了关于“全球环境变化”（GEC）的四大研究计划——国际地圈生物圈计划（IGBP）、世界气候研究计划（WCRP）、全球环境变化的国际人文因素计划（IHDP）、国际生物多样性计划（DIVERSITAS）。全球变化研究旨在深入了解控制整个地球系统相互作用的重要物理、化学和生物过程，揭示支持生命的独特环境变化规律以及人类活动对这些过程的影响方式，并预测未来几十年到上百年的全球变化情况^[2]。在全球变化研究中，研究的重点在于地球各要素相互交接的地带，特别是生态脆弱区^[3]。我国是世界上生态脆弱区分布面积最大、生态脆弱性表现最明显的国家之一。我国生态脆弱区大多位于生态过渡区和植被交错区，处于农牧、林牧、农林等复合交错带^[4]。生态脆弱区在我国主要是生态问题突出、经济相对落后和人民生活贫困的地区^[5]。生态脆弱区具有全球变化敏感性、生态恢复困难性、自然灾害多样性等特征^[6]。加强对生态脆弱区的结构、功能、机制的研究，及时掌握脆弱区生态环境演变动态，因地制宜，合理选择发展方向，优化产业结构，力争在发展过程中解决生态环境问题，保护好生态环境，维护生态系统的完整性，实现人与自然的和谐发展，是生态脆弱区研究的基本任务。

海南西部地区也是一个生态脆弱地区。它西临北部湾，隔北部湾与东南亚相望，和广西、越南从东、北、西三面对北部湾形成合抱之势，是中国通往东南亚最近便的通道。海南西部位于热带，且是海岛地区，但因位于海南五指山和越南长山山脉的雨影区，降水较少，属高温干旱的热带环境。吴传钧^[7]指出，区域研究要“三大抓”：抓经济发展重点地区，抓贫困地区，抓辽阔的海洋、海域。海南西部既是欠发达地区，与岛内其他地区相比，在经济结构、GDP总量、工农业总产值、人均收入等方面均有一定差距^[8]，也是沿海地区，现在又是海南“西部工业走廊”所在地，是海南工业发展的重点地区。海南西部地区符合区域研究的基本条件，是进行区域研究的典型地区。在国家重视海洋经济的背景下，又适逢北部湾经济区被提升到国家战略高度的时机，北部湾地区的发展过程将进入一个新的发展阶段。海南西部地区如何抓住这次机会，主动融入北部湾的开发，是海南西部地区发展过程中面临的最大机遇和挑战。



二、研究综述

边缘地是地球表面各要素相互作用的地带，是地理作用和过程最为明显的地带；边缘地也是不同区域之间的交接过渡带，是区内分异最显著的地带。边缘地的典型性使之成为各学科竞相研究的对象，既是地理学、经济学研究的重点，也是区域科学、生态学等研究的重点。地理学重在研究边缘地的属性与特征，并以之为介体进行地理学的空间研究、过程研究与综合研究，经济学、区域科学重在研究边缘地引发的各种效果，生态学重在对生态交错带（ecotone）的研究。

（一）边界（缘）、边缘地（区、带）

边界论由来已久，源于德国人文地理学家 F. 拉采尔的研究。他的巨著《政治地理学》（1897）对国界的产生、性质、特征、功能等问题作了详尽的论述，认为国界线是为保障国家集团自身利益而人为划出的一条界线^[9]。现实中地理事物是经常变化的，国家的边界同样如此。边界是以固定的线来表示动态的事物的，结果常引发国家之间的矛盾。地理学中的边界并不限于国界，而是多种多样的：作为分布界限的边界，作为出入口的边界，作为屏障的边界，作为接触区的边界，作为区划的边界等^[10]。这些边界和国界一样也是动态变化的。

边界虽有不同的类型，究其实质，不过是位于地物的边缘，和其他地物相接触的地带，是在空间上有一定宽度的地带。以线作为边界往往是不准确的，以边缘定义这一特殊地带则更为恰当^[11]。作为地物边缘，它不仅是界限，还是接触区。边缘就是两个不同的地物接触和交流的场所。海岸地带是最大的接触区，它不仅是大陆和海洋的空间交汇场所^[12]，也是被大海隔开的两个大陆的接触带。沙漠的周边地带，山地与平原的边界——山麓地带也具有接触交流功能。国界也一样是两个国家接触交流的地带。

地物是相互联系、相互影响的，从一地物到另一地物是逐渐过渡的，没有相邻地物是突然变化的，用一条线将之分开是困难的。边界线其实是占有相应的空间与作用范围的^[13]，可称之为边缘区或边缘带。边缘区是相邻地域间具有一定的空间范围且直接受到边缘效应作用的边缘过渡区，尤其是自然地理单元和行政地理单元的耦合地带^[14]。最早从地理角度提出边缘区（带）的是英国历史地理学家麦金德，他将世界分为三个区域：一是亚欧大陆中心的内陆区域，二是位于边缘的“内新月形地带”，三是由近海岛屿、美洲、澳大利亚构成的“外新月形地带”^[15]。

麦金德从政治地理的角度，将世界划分为边缘区和“心脏”区。斯皮克曼将麦氏理论进一步发挥，认为世界上最具权力潜质的区域是亚欧大陆的边缘地区，因为这里集中了世界上主要的人口和资源，而且东半球的权力冲突向来同“心脏”地带和边缘地区的关系，以及边缘地区内的权力分布等因素有关^[16]。在这里，麦金德和斯皮克曼主要从政治功能的角度描述了边缘区，边缘区在地理位置上也刚好位于亚欧大陆边缘。

边缘区有各种类型，如海陆边缘区、山地平原边缘区、洲际边缘区、国际边缘区、区域边缘区等。它们虽然位于地物的边缘位置，但它们是各种“流”的节点或汇聚地，具有变化快、抗干扰能力弱、空间迁移能力强等特点^[17]，这些特点在生态边缘区表现得最为明显。

目前，地理学者对地理边缘从各种角度进行了研究，不同学者从不同的角度赋予它不

同的称谓，有边界、边缘、边缘区、边缘带、交错区、交错带、界面、交界地带、脆弱带等^[14, 18]。虽然名称不同，但学者们在研究时都是指地物与地物相互接触交流的这个特殊地带。名称的不同反映了人们研究视角的不同，以及对它的理解的差异^[19]，但学者们对其性质的认识是相同的^[20]，并没有根本的分歧。

(二) 边缘地与地理学研究

1. 边缘地与空间研究

空间是地理研究的基本概念，空间分布、空间分异、空间行为、空间结构是地理学空间研究的主要内容。区域和空间总是联系在一起的，区域是空间的填充物^[21]，甚至有地理学家认为区域是地理学的研究对象^[22, 23, 24]，没有区域就没有地理学^[25]。区域是用某个或几个指标划分出来的连续而不分离的空间，这个空间是指地球表层的一定范围，它的界限由其划分指标来确定^[26]。

自然地理区域划分始终是地理学中最重要的问题^[26]。区域划分的焦点是区域和区域之间界线的确定，界线是某一区域隐退其显著特征同时给出另一毗邻区域显著特征的地带^[27]。各种区划方案的差异主要表现为各个分区边界的不同，造成这种差异的原因之一是对边界理解的不同。边界能否是线状、带状甚至面状，自然界线是绝对的线形还是可能的过渡地带，这些问题正是地理边缘问题。分区和合并是区划工作中的重要方法，二者都是根据区划单位的相似性和差异性来划分的^[28]，主要工作就是对位于边缘区的区划单位依据一定指标进行分区和合并。

2. 边缘地和过程研究

地理过程及其与相关学科的交叉、融合正在成为现代地理学发展的重要方向^[29]。地理过程是地表环境（要素、综合体）随时空变化的历程^[30]。地表环境的时空变化过程就是地理边缘的发生、发展和消亡过程。在地表环境系统中，不同的物质体系、能量体系、结构体系、功能体系之间形成界面^[31]，界面是地表环境系统研究中的关键，界面过程的研究是地理过程研究的关键^[32]。在界面过程研究中，土壤—植物—大气连续系统是三种要素相互作用的多界面组合系统，已越来越受到人们的关注，成为地理学、生物学、环境学的研究热点^[33]。

城市边缘研究是地理边缘研究中较为系统的领域^[34]，学者们在进行城市边缘研究时注重过程研究。科曾等人曾系统地研究过城市边缘区的演变过程^[35]，发现城市边缘区有周期性变化规律，可分为三个阶段：城市快速扩张的加速期、城市扩展呈环状推进的减速期、边缘区地域范围稳定的静止期。当城市核心区向外拓展，边缘区亦相应地向外蔓延，原有边缘区发展成为核心区，而外围的影响区则演变为边缘区，从而开始新一轮的发展周期^[36]。在乡村聚落，村屯边缘也呈圈层现象：村屯—围村林—闲散地—耕地^[37]。边缘的空间过程依然存在。

3. 边缘地和综合研究

地理学在本质上是综合的，没有综合就没有地理学存在的价值^[38]。现代地理学的发展趋势之一是加强地理学内部的综合研究^[32]。地理研究必然涉及大量的要素和复杂的相互作用过程，也愈来愈揭示出地球上各要素之间是相互作用的事实^[39]。地理过程的研究关键在于地理系统中界面过程的综合研究，界面过程研究实际上是系统之间接口的研究，

将促进发展地理学的综合方法^[32]。地理边缘是各地理系统间相互接触的界面，也是各要素相互作用的地带，适宜进行地理综合研究。自20世纪80年代以来，随着地理学和景观生态学的发展，地理界面得到了地理学界和生态学界的关注，以地理界面为核心内容的研究成果开始出现^[40]。自20世纪80年代后期开始，一些地理学家和生态学家致力于自然地理界面理论的探索，把专指不同植物群落的交错带扩展为生态界面，进而发展为地理界面，特别强调对不同地理系统之间的相互作用和相互联系机制的探讨^[41]，从而使地理界面研究发展成为地理学研究的一个新热点。

按传统地理学的观点，地理综合研究可分为两个层次：一是两种要素之间相互关系的中、低层次的综合研究；二是地球表面全部要素之间相互关系的高层次综合研究^[42]。郑度^[43]指出，自然地理学的综合研究应从类型、过程、区域三个层次展开，区域角度的综合研究是类型研究和过程研究的概括和总结。从区域角度来说，地理边缘是特色区域。特色区域研究是区域综合研究的重要方向之一，也是较易取得研究成果的领域^[2]。在区域综合研究中，需要针对独特区域开展独特问题的综合研究^[44]。区域研究现已从单项区位决策研究向区域总体决策研究转变^[45]，人文因素和自然因素的综合为区域发展和可持续发展提供了坚实的理论基础和具有可操作性的指导^[46]。

（三）典型边缘地研究

1. 农牧交错带

农牧交错带是农业区域与牧业区域相交汇的地带，也是生态环境的过渡带和生态安全的重要屏障，更是作为一种土地利用/土地覆被现状而存在^[47]。农牧交错带越来越成为学者们关心的主题，关于农牧交错带的论文近30年来以年均57%的速度增长^[18]。目前，学者们的研宄兴趣主要集中在农牧交错带的土地利用变化^[48]、生态安全评价^[49]、人口容量^[50]、植被变化^[51]等方面。我国农牧交错带空间分布范围广大，自东北大小兴安岭到西南青藏高原东部边缘的广大地区，均是农牧交错地带，其分布的范围、面积及位置均在不断变化，交错带整体上具有向西北移动的趋势^[52]。对农牧交错带的研究已从宏观角度向微观角度转变，目前学者们热衷于从农户角度对农牧交错带进行研究^[53]。农牧交错带是典型的生态脆弱区，生态环境问题突出，而生态环境问题往往和经济问题、农牧业问题联系在一起。充分利用交错带的有利条件，合理发展农牧业，实现产业转型才是解决交错带生态环境问题的出路。按区划的方法与步骤划分范式小区，以范式小区为单位确定小区的农业发展方向^[54]，进而可以有效选择农牧交错带的产业发展方向。

2. 城乡边缘带

城乡边缘带是城市扩展和农村发展的前沿，也是统筹城乡关系的重点地区，已引起许多专家学者的关注^[55]。城乡边缘带是城市和乡村两种景观的交错地带，也是地表变化最剧烈的地帶。这种剧烈变化在城乡交错带的土地利用^[56]、景观格局^[57]、土壤物质^[58]、生态环境^[59]和植物群落^[60]等方面均有明显表现。顾朝林^[34]对中国城乡边缘带划分、城乡边缘带功能及组成要素、城乡边缘带特性和城乡边缘区空间演化规律等问题进行了深入的研究。随着城市化进程的加快，城乡边缘带的土地开发利用强度快速提高。在土地利用变化的驱动下，城乡边缘带自然生态系统的脆弱性遭到了巨大的挑战和冲击，随之而来的是一系列的生态环境风险，如水污染、土壤污染、固体废弃物污染等^[59]。城乡边缘带地域土地利用也存在不合理的现象^[56]，自然景观受到较大的破坏^[57]，景观类型和类型边界都受

到城市化的影响^[61]，而人类行为是城乡过渡景观发生变化并影响景观生态问题程度的主导性因素^[62]。城乡边缘带虽按规划有序发展和密集开发，但仍保留了它原有的边缘属性^[63]。在对城乡边缘带植物种群的研究过程中发现，真正值得保护的物种在边缘区比在核心区还要多^[60]。城乡边缘带在其结构与景观上存在的差异，实际上已经成为一个客观存在的且独立的地域单元，并表现出独有的特征：过渡性、动态性、多样性、调节性和敏感性^[64]。

3. 海陆边缘带

海岸带是陆海衔接的边缘地带，也是一个难以确定边界的区域^[65]，受大气运动、波浪、潮汐、海流等各种应力作用，成为变化活跃的地带^[66]，并且气、水、土、生物与人类活动在海岸带形成了一个有机的整体^[67]。海岸带是海洋系统、陆地系统和大气系统相互作用的地带。各种内营力和外营力相互作用，控制着海岸带。这两种力量的相互作用，决定了海岸的发展，造就了千变万化的海岸类型^[68]。海岸带物质与能量流动是全球变化研究的重点，海岸带是进行全球变化研究最有效的地区^[69]，也是开展陆海相互作用应用研究的重点区域^[70]。海岸带也是灾害多发区，各种灾害表现出不均匀性、多样性、差异性、随机性、突变性、迟缓性、重现性以及无序性等特点^[71]，在时间分布（年内变化、年际变化）和空间分布上具有一定的规律^[72]。海岸带是生态脆弱地区^[73]，其生态安全和可持续发展^[74]问题一直受到学者们的关注。

4. 山地平原边缘带

山地与平原相连接的地带，称为山地平原边缘带，是丘陵与平原交错分布的过渡区^[75]。中国第一、二级台阶和第二、三级台阶之间是交错带的集中分布区^[6]。在交错带，强烈的内外力作用常形成地震活动，在重力作用下产生崩塌、滑坡等灾害，在坡面侵蚀和河流的冲蚀作用下水土流失严重。交错带因独特的热力、动力条件，导致暖区、暖带和暴雨中心的形成^[76]。管华^[41]、李克煌^[75]等以秦岭黄淮平原交错带为案例区，对山地平原边缘带进行了系统的研究，内容包括秦岭黄淮交错带的范围、自然地理特征、边缘效应的表现、成因和资源意义及其灾害作用等。自然地理边缘的边缘效应有地貌作用的弱化效应、坡地暖带效应、暴雨集聚效应、相对干旱效应、降水和径流与其时间变化正相关关系效应、河流减水效应、土壤物质淋溶和累积效应等。山地平原边缘带不仅在自然地理，而且在经济、社会、文化方面都是一条明显的过渡带，它在山地与平原之间起着转换作用。山地和平原的交界地带是各种自然、社会、经济要素水平分布的突变地带，有着资源要素分布的最大梯度和物质流、能量流的最大流量^[77]。祁连山、贺兰山与吕梁山的边缘农地^[78]和青藏高原东部边缘区的居民生计^[79]都明显受边缘区的影响。

5. 行政边缘带（国界）

国界是国家与国家的交接地带，也是国家与国家相互交往的通道，国界研究一直是政治地理学研究的重点和热点。国界具有四个主要功能：国家身份的建构与维护、军事—战略功能、国内政治功能以及种族/民族的团结与凝聚。它们在不同时期具有不同的价值^[79]。近来，在国家历史形成过程中国界的作用和全球化对国家权力上的影响这两者的关系问题又回归热点^[80]。对弗雷梅斯－瓦伦边界地区的研究表明^[81]，就国界而言，民族成分比地理距离更有意义。对伊拉克和约旦边界地区的研究发现^[82]，大多数人对格林线的空间概念和它的本质都表现出一定程度的模糊认识甚至漠视。国界也是一个最易起纷争

的地带，如吉尔吉斯斯坦和乌兹别克斯坦之间的边界争端问题愈演愈烈^[83]，西班牙和摩洛哥边界也处在欧盟扩张的安全需要和自由贸易的分歧之中^[84]。国家和居民在边界重构中起着不同的作用^[85]。在全球化的背景下，各国重视边境地区的开放、开发，新加坡、马来西亚、印度尼西亚三国力图把三国所构成的三角地区建成无国界世界的典型^[86]。边境开放程度对边境地区（城市）的人员流动^[87]、知识溢出^[88]有显著影响。全球化和区域化力图减弱边界的影响，但即使是超国家主义、跨越边界的互联网等也不能消除地理实体之间的界限，甚至还有可能加强它^[89]。

（四）边缘化与边缘效应

1. 边缘化

边缘区研究是目前地理学研究的热点之一，但学者们在研究边缘区时更多的是指边缘化地区。边缘化是美国社会学家帕克^[90]在研究处于两种文化边缘上的人不被两种社会文化接受这一社会问题而提出的。20世纪60年代，拉美学者在研究第三世界内部的贫困化问题时提出了边缘化理论^[91, 92]。地理学对边缘化的研究则针对欠发达地区，如弗里德曼^[93]将国家分为核心区和边缘区，边缘区是经济较为落后、社会处于停滞或衰落状态的地区。

学者常从自然环境和社会经济两个方面对边缘化地区进行探讨。有学者认为^[94]，边缘化是不利条件下各种因素综合作用的结果。边缘化地区就是本身具有某些弱点的地区，如海拔高、生长季节短、坡度太陡、土壤贫瘠等土地生产力低的地区^[95]。边缘化地区是对土地利用可能有限制的区域，或是自然草地，或是较多无生产的荒地，而城市区域、工业用地和交通等基础设施用地则较少^[96]。从社会经济看，边缘化地区是具有社会经济发展缓慢、人口减少、GDP比重下降、居民生活水平低、地方管理方式滞后于时代的发展^[97]、人口外迁、生产要素外流、就业萎缩、经济地位下降^[98]等特征的区域。

边缘化地区仍受中心地区的影响。在经济、政治和文化上，边缘化地区对中心城市有依附性、被动性和受控性^[99]。当中心城市对其边缘圈域的聚集和扩散功能削弱时，则边缘圈域经济发展滞后，甚至形成边缘圈域衰退区^[100]。

关于边缘化地区的形成机制，陈晓华等^[101]认为，边缘化地区具有自我形成机制：空间过程缓慢是边缘化形成的历史基础，城镇体系发育不良是边缘化形成的空间因素，行政区划频繁变动是边缘化形成的人为因素，产业结构低级无序化是边缘化形成的经济因素。在部分资源型地区，边缘化地区的形成机制主要是：计划经济体制在市场经济条件下出现了功能性的失灵，持续、过度的开采导致资源枯竭、环境恶化、转产困难和接续产业发育不足等^[102]。对东南亚少数民族的边缘化研究表明^[103]，该区实行的社会与经济相分离的政策使少数民族无法改变被边缘化的命运。中国的实践表明，发展中国家应通过主动与合理地参与经济全球化，适应国际经济秩序，享受平等待遇，才能避免被进一步边缘化^[104]。

2. 边缘效应

边缘效应在生态学上指两个或多个不同生物地理群落交界处，物种特别活跃、生产力也较高的现象^[105]。位于不同地理单元之间的地理边缘也存在边缘效应。在山地和平原的交界带，由于山地和平原两大系统在一定条件下的相互作用，使交界带表现出既不同于山地也不同于平原的独特景观，形成某些边缘效应^[75]，表现为城市分布较集中、水旱灾害偏重、大中型水库电站集中、侵蚀和沉积两种过程并存等^[76]。在海岸带地区，海洋和陆

地两大系统的差异性更大。在这两大系统的影响下，海岸带地区同时兼有两大系统的优点和缺点。海岸带资源丰富，成为人类活动最活跃的地带，也是地理事象最丰富的地区。在行政边缘，同样有显著的边缘效应，表现为屏蔽效应与中介效应^[106]：边界的屏蔽效应是边界阻碍跨边界交往和空间相互作用的一种现象，其中交易成本变量是屏蔽效应的主要原因；边界的中介效应是指它具有彼此接触和交流的空间中介功能，是边界双方接触和交往最频繁的地带。屏蔽效应是可以向中介效应转化的^[107]，转化的根本动力来自于经济全球化和区域经济一体化。区域经济合作的关键是国家边界由屏蔽效应向中介效应转化，其动力来自于中央政府、地方政府和企业等经济行为体^[106]。

边缘效应规律是自然和人类生态系统的普遍规律，经济生态学的任务是要去开拓边缘、调控边缘和搞活边缘，充分利用边缘规律为人类兴利除害^[108]。边缘效应的合理调控是激活边界、促进次区域合作、保障非传统边界安全、使边界效应协调发展的有效途径，是使边界地区成为构筑中心与边缘互动体系的重要途径^[109]。城市的发生和发展过程是人类自觉利用边缘效应的典型事例^[108]。我国城市大都首先在黄河、长江等流域及沿海的一些河口、海湾处发展起来。它们既是水陆生态系统的交接处，也是各类自然和人工生态系统通过水陆交通及政治、经济、文化等关系连接起来的边缘地带，具有密集的人类活动和较高的生产力，且边缘效应越大，城市就越繁荣。

（五）研究述评

边缘地的特殊性使之很早就引起学者的注意，拉采尔对国界的详尽论述展现了早期地理学者对其关注的程度。边缘地的复杂性使之成为研究的难点，其在科学研究所起的重要作用使之成为研究的热点。目前，边缘地研究中以对农牧边缘带、海陆边缘带与城乡边缘带的研究最为广泛。农牧边缘带是剖析草地、农田退化的切入点，学者们探讨农牧边缘带各种界面的特点、结构、格局、相邻生态系统之间的耦合过程与机理、能量和物质流通与人为活动的耦合、界面过程对环境变异与人为干扰的反馈机制等^[110]。中国农牧边缘带的研究取得了较大进展，研究领域不断拓宽，研究方法和手段不断更新，遥感、地理信息系统等信息技术得到重视和应用，研究目标从定性向定量、定位发展^[111]。城乡边缘带研究内容涉及过渡带范围的界定，边缘区的特征、功能，土地利用和形成机制，边缘区行政体制与规划管理；还有一些学者从不同角度对城市扩展空间、扩展原因、扩展的动力机制与模式、相关的城市用地结构等进行研究^[112]。城市边缘区研究已从单纯的城市视角发展到多学科的从城市与区域两个视角进行研究，重点在城市边缘区发展过程中的规划、土地利用等一些相对具体的问题上进行研究，基本以应用研究为主^[113]。尽管城乡边缘区的称谓很不一致，但城乡边缘区概念基本统一^[114]。海陆边缘带有陆地、海洋、大气三个系统、三种因素共同作用的特征，是这三个系统、三种因素与人类进行质、能、信息交换最频繁、最集中、最敏感的区域，是全球的人地关系系统，是全球环境变化的一个最佳缩影，因而成为地球系统科学研究的最佳切入点^[115]。

虽然边缘地已经成为研究热点，但边缘地研究仍存在诸多不足。就农牧边缘带而言，目前从自然、环境、生态、经济等领域进行的研究较多，基于多学科综合的交叉研究比较少^[116]；多空间尺度、多时间尺度的研究和开展时空综合的研究比较薄弱^[111]。这些研究依然难以揭示其生态学过程，甚至一些基本特点的描述也存在分歧；同时，大量文献主要集中在对农牧边缘带基本属性的探索上，尤其多是将其作为一个特殊区域用来研究全球变

化、生物入侵等热点问题，没有把研究结果与农牧边缘带的功能和机理联系起来，不利于生态交错带的综合性研究，阻碍了其理论研究的发展^[18]。城乡边缘带研究中，对边缘区的基本特征、主导功能、空间结构以及演化机理等仍缺乏全面深入的认识^[113]。中国行政边缘带研究集中在省际边缘区，存在忽视省际边界区域的“边界效应”研究，忽视省际边界区域空间结构演变及优化研究，忽视省际边界区域的定量模型研究，忽视省际边界区域发展理论体系研究等问题^[117]。而且，从不同学科出发对各种边缘带所进行的综合研究则更是少见。

总之，边缘地呈复合性，是自然要素与人文要素交叉重合与相互作用的地帶，目前单个类型边缘地研究并不能很好地揭示边缘地的发展过程及运行机制。现实中边缘地多为复合型边缘地，不同类型的边缘地具有不同的功能，其对于区域的作用有异，使区域的发展与演变呈现不同特征。因此，需要综合考虑不同类型边缘地的现实情况，从多学科角度对边缘地进行系统的综合研究。

三、研究目标、内容及意义

(一) 研究目标和内容

本研究以复合边缘地为研究对象，运用地理学、区域科学、生态学等学科理论，选取海南西部作为案例区进行综合研究。通过对海南西部资源环境与社会经济特征、变化的分析，揭示边缘地区域发展演变过程与机制、区域发展规律等，并构建边缘地发展的有效模式。

本研究的主要内容包括：

- (1) 边缘地一般理论，包括边缘地的属性特征、结构功能等。
- (2) 边缘地区域演变与机制，包括在不同类型要素影响下，边缘地资源环境与社会经济各组成要素的变化特征以及在此基础上形成的边缘地区域总体变化，资源环境特征及形成机制，资源环境变化动力机制，社会经济演进的特殊原因及动力机制。
- (3) 边缘地区域发展，包括在边缘效应作用下边缘地区域发展具有的两种潜在发展方向——边缘化与中心化，边缘地经济社会发展边缘化与中心化两大趋势的条件、过程及机制，边缘化与中心化相互转化的条件及机制。
- (4) 边缘地发展对策，包括从边缘地结构功能视角探析边缘地具有的截流、整流、交流三大发展能力，基于边缘地经济环境与社会经济演变特征可采取反边缘化、边缘效应、功能中心三大可持续发展模式，以及在不同发展模式下海南西部的应对策略等。

(二) 研究意义

本研究的主要研究意义有三：

- (1) 边缘地的复合性需要多学科的交叉研究，单学科、单类型边缘地研究已不能准确揭示边缘地发展演变的真实状况，需要整合各学科优势对边缘地进行系统研究。
- (2) 区域发展已进入以区域协调发展乃至区域一体化为目标的更高阶段，缩小区域差距成为实现区域发展目标的必然条件，边缘地发展水平的低下状况更应引起业界、学界的广泛关注，边缘地的发展条件、发展模式等需要更深入的分析。
- (3) 海南省提出建设“国际旅游岛”“工业强省”的目标，海南西部地区在环岛地区

具有相对落后性，实现前述发展目标，需要提升海南西部地区的发展能力。

本研究以解决边缘地区域发展过程中普遍存在的“发展能力低下”问题为出发点，从多学科视点审视边缘地这一特殊功能体在发展中所出现的相关规律。实践上，可以指导核心区与边缘区之间的互动发展，从边缘地所具有的特殊属性、功能、结构等来厘清边缘地的发展状况与发展模式，为政策制定者提供产业发展政策的指导。边缘地发展建议利于边缘地充分发挥边缘优势，加快区域发展，实现区域的协调发展或一体化目标。理论上，从多学科视角对边缘地进行交叉研究，将边缘地的功能属性作为切入点考察边缘地的区域演化与发展，将丰富边缘地区域发展理论，拓展区域研究的视角。

四、研究基本理论与方法

(一) 基本理论

本书以海南西部典型的复合型边缘地为研究对象，综合运用多学科有关区域（边缘地）的基本理论，对海南西部区域的自然与人文因子及其系统进行了多视角分析。基本理论主要涉及两方面：一是边缘地结构功能、演变特征方面的基本原理，二是边缘地发展方面的基本原理。具体理论如下：

(1) 地理学原理。构成地球表面的岩石、土壤、大气、水体、动植物等要素之间不断地进行着物质循环和能量流动，地理环境作为一个整体是通过各种各样的地理作用而将性质各异的地理客体紧密联系成一体的^[118]；人文要素，如聚落、经济等，与地理环境通过地理作用而紧密联系。地理作用是地理客体中普遍存在的一种现象，地理作用的结果表现为地理要素的空间分异与时间节律。

(2) 区域学原理。区域具有明显的资源禀赋、经济活动、范围大小等方面的特征，区域理论主要包括影响区域经济增长的因素及作用机制，区域经济增长的内在机理，区域经济增长的历史过程，区域经济增长的变化规律等方面^[119]。区域发展差距的拉大使欠发达地区的发展问题日益引起全球的重视^[120]，“核心—边缘”理论成为解析此类问题的有力工具，与之相关的公平与效益等理论亦成为区域发展的热点理论^[121]。

(3) 生态学原理。边缘效应理论指在两种不同的生物群落交错带，生物种类增多，生产力更高的现象^[108]。边缘效应主要是一个正效应，群落交错带复杂的生态环境有利于不同种类生物的生长繁殖，使生物数量和种类增加。但不同种群对边缘效应的响应不同，弱势种群可因边缘效应而受损^[122]，即对某些种群而言，边缘效应表现为负效应。边缘地类似于群落交错带，边缘效应在边缘地同样存在。

(4) 经济学原理。可持续发展提出的既不影响子孙后代对资源环境的利用，又能满足当代人需求的发展观念^[123]，是指导区域发展的基本原则。边缘化理论直面贫困化问题^[124]，试图找出贫困地区和贫困人口的贫困根源，为贫困地区和贫困人口摆脱贫困提供理论指导。运用资源环境一体化理论，在追求区域资源优化配置、综合利用的同时，能够有效控制污染排放，主动修复生态环境，将资源与环境同等对待，实现资源环境化与环境资源化。

上述基本原理涉及经济学、地理学、生态学、区域学等多学科理论，研究的理论基础具有显著的多学科特征。以之为理论基础对海南西部地区的资源环境与社会经济进行系统



分析，所得出的认识会更全面、更深入，有利于研究工作取得预期成果。

（二）研究思路与技术路线

本书围绕边缘地发展水平滞后的普遍问题，综合运用经济学、地理学、区域学、生态学等学科理论与方法，并选取海南西部地区进行定性、定量研究。从剖析海南西部存在的问题入手，探究边缘地资源环境与社会经济及其变化的特征，从而总结出边缘地区域演进与发展的有关规律。在横向以提出问题—理论分析—案例实证的逻辑思路展开研究，纵向上以典型现象—问题本质—动力机制—演变规律—应对策略的逻辑统筹研究工作。通过对海南西部资源环境与社会经济要素的系统研究，形成对边缘地的内在规定性的认识。

本书以解决边缘地发展问题为目标展开研究工作，先选取典型边缘地作为案例区，再搜集研究区资源环境与社会经济等要素的数据，运用定量、定性及 GIS 技术等分析手段，从理论与实证两方面对边缘地进行全面系统分析，最后得出边缘地演进与发展的一般规律，并据此提出边缘地发展的可选模式与对策。全文按提出问题—分析问题—解决问题的逻辑展开论述，按基础理论—演变过程—形成机制—发展规律—应对策略—一般结论的顺序组织内容，前后内容联系紧密，形成一个有机整体（如“技术路线图”所示）。

（三）研究方法

科学研究方法是人们为达到认识客观世界这一基本目的而采用的各种手段和途径，包括思维方法与技术方法。它们决定着研究能达到的广度与深度。边缘地是一个复杂的客体，需要综合运用各种研究方法，既要应用自然科学的一般研究方法，也要应用各学科专有的研究方法。

（1）系统论方法。将边缘地视作一个复杂系统，研究其各个组成要素及各组成要素之间、系统与环境之间的关系。海南西部是海陆边缘、山地平原边缘，也是行政边缘，因此将其作为一个系统来研究。本书的研究将具有各自特征的自然与人文要素视为统一区域系统，探讨其演变过程与演化机制及其区域发展，力求从整体上认识边缘地在多种因素影响下的变化规律。

（2）分析与综合方法。边缘地资源环境与社会经济所包含的内容庞杂，选取其中最具典型性的要素进行分析，资源环境选取地貌变化、干旱环境、生态环境与土地（资源）利用四个要素，人文环境选取人口、聚落、经济三个要素分别进行分析。在分析的基础上，综合研究边缘地的演变过程及机制，从整体上或更高层次说明边缘地的本质和运动规律。在对边缘地进行研究的过程中通过不断地采用“拆分”与“综合”的方法，达到认识边缘地内在规律的目的。

（3）野外考察法。本书所涉及的野外考察内容主要有从西部海岸线到东部山地生态环境、生产方式、土地利用方式、农村发展状况等方面变化的调查与观测，以及海岸带的环境变化与资源利用状况的调查，包括海防林建设、盐田生产、渔业生产、滩涂资源利用、海岸侵蚀与堆积等。同时收集了研究区自然、社会、经济等方面的文字资料、数据资料、统计资料及相关图件资料。通过典型调查与个别访谈，了解典型村镇、农户的实际需求及其在发展中存在的与资源环境有关的、急需解决的问题。这样取得了大量县、镇、村尺度的第一手资源，以便日后的分析研究。