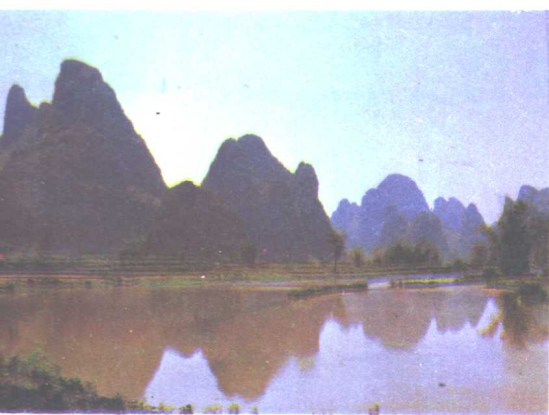


西南地区资源开发与发展战略研究

桂东南区域 资源开发与生产布局

中国科学院西南资源开发考察队



科学出版社

57.10
100

西南地区资源开发与发展战略研究

桂东南区域资源开发 与生产布局

中国科学院西南资源开发考察队

姚建华 主编

科学出版社

1991

00174

内 容 简 介

本书通过对桂东南区域进行系统的综合分析,从广西和大西南的经济发展出发,探讨了该区域的工业、农业、能源、交通、城镇、旅游等方面的发展方向和布局,并对水土资源、矿产资源、生物资源、海洋资源的合理开发利用提出了看法和对策。

本书可供国家和广西有关计划与管理决策者,以及资源开发、环境保护、国土整治的科研人员和高等院校有关师生参考。

西南地区资源开发与发展战略研究 桂东南区域资源开发与生产布局

中国科学院西南资源开发考察队

姚建华 主编

袁仁贵 副主编

地质出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100707

北京怀柔县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1991年3月第一版 开本: 787×1092 1/16

1991年3月第一次印刷 印张: 12 3/4

印数: 1—1500 字数: 282 000

ISBN 7-03-002446-X/P·499

定价: 12.20 元

(内部发行)

《西南地区资源开发与发展战略研究》

编辑委员会

主 编：李文华

第一副主编：程 鸿

执行副主编：章铭陶

副 主 编：(以姓氏笔画为序)

杨 生 吴积善 陈书坤 郭来喜 韩裕丰

学 术 秘 书：谭福安

委 员：(以姓氏笔画为序)

万国江	王义明	王 水	王希贤	王毓云
田效文	叶舜赞	刘照光	关志华	孙尚志
孙俊杰	朱义琨	朱为方	张在琪	李文华
李仲明	李泽民	李明森	李恪信	李朝阳
杨 生	杨昌明	杨冠雄	吴三保	吴积善
陆亚洲	陈书坤	陈传友	佟 伟	郎一环
罗德富	周启仁	周性和	茹益平	姚建华
浦汉昕	郭来喜	唐泽江	贾继跃	徐锡元
章铭陶	黄文秀	黄 琰	韩裕丰	程 鸿
傅绥宁	赖世登	谭福安	裴盛基	熊利亚

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》领导小组

组 长：孙鸿烈

副组长：四省区五方经济协调会年度主席方 李文华

成 员：甘书龙 戴 瑛 姚继元 翁长溥 庞 举 刘允中

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》专家顾问组

组 长：刘允中

副组长：吴传钧

成 员：（以姓氏笔画为序）

邓传英 冉英骅 刘东生 孙尚清 张华龄

李驾三 吴征镒 陈述彭 席承藩 涂光炽

贾慎修 翁长溥 黄青禾 黄秉维 曾昭顺

蒋一苇 程庆民 谭庆麟

中国科学院西南资源开发考察队

队 长：李文华

副 队 长：程 鸿 章铭陶（常务） 郭来喜 吴积善

韩裕丰 陈书坤

办公室主任：谭福安

业务秘书：邓念阳

行政干事：王 捷 叶忆明

本书编辑委员会

主 编 姚建华

副主编 蒋世逵 刘厚培

编 委 (以姓氏笔画为序)

于丽文 刘厚培 李杰新 周启仁

侯 奎 姚建华 贾醒夫 蒋世逵

《桂东南区域资源开发与生产布局》课题组

主持单位：中国科学院自然资源综合考察委员会
国家计划委员会

组 长：姚建华

副 组 长：蒋世逵

成 员：于丽文(中国社会科学院工业经济研究所)

侯 奎(中国科学院地质研究所)

贾醒夫(中国人民大学)

陈德信(广西农学院)

沈文生(广西林业科学研究所)

刘国儒 李武全(广西海洋研究所)

赵恒宏(广西亚热带作物研究所)

毛经奋(广西壮族自治区环境保护局)

周启仁(广西壮族自治区计划委员会国土整治和资源调

查办公室)

刘厚培 李杰新 蒋世逵 姚建华 叶裕民 许毓英

赵建安(中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会)

《西南地区资源开发与发展战略研究》

序

本系列著作所指的西南地区，包括四川、云南、贵州、广西（即川、滇、黔、桂）四省区。面积 137 万平方公里，人口 2 亿多，分别占全国的 1/7 和 1/5。西南地区地形复杂，区位优势，自然条件和人文环境十分特殊。它拥有雄厚的自然资源和占全国一定份额的经济力量，该地区的资源开发和经济发展，直接影响着我国经济实力的消长。

1984 年，川、滇、黔、桂四省区和作为独立一方的重庆市在自愿互利的基础上，形成跨省区、开放式、松散型、区域性的横向经济协调组织，在随后制订的国家“七五”国民经济发展规划中，被列为全国五大一级经济区之一（习惯称“四省区五方”），大大提高了本区在国家建设和经济网络中的重要地位。为了加快西南地区的资源开发和经济发展，从整体上加深对西南地区战略意义的认识，1985 年 4 月，四省区五方在重庆召开了第二次经济协调会，会后立即向中央提出了开展《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》的建议。同年 7 月，国务院指示由中国科学院牵头，组织实施这项考察研究任务。经中国科学院与四省区五方多次协商，于 1986 年 8 月在昆明召开了西南资源开发考察第一次工作会议，并建立了本研究项目的领导小组和专家顾问组，组成了由中国科学院有关研究所、中央有关部委和地方科研部门、生产部门、高等院校等 40 多个单位、400 余名科技工作者参加的中国科学院西南资源开发考察队，同时进行了课题论证，确定了完成项目的指导思想、实施方式和考察研究时序。

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》项目设置了 26 个课题，并划分为三个层次：第一层次为 11 个课题，属于西南地区总体或部门的资源开发与发展战略研究；第二层次为 6 个课题，属重点地区开发研究，作为第一层次的重要补充；第三层次为 9 个课题，属专题性研究，是第一层次的深化。

中国科学院西南资源开发考察队自 1986 年 10 月至 1988 年 7 月先后完成了广西、云南、贵州、重庆和四川的考察研究任务。广大科学工作者在外业和内业工作中，团结协作，艰苦奋斗，不分寒暑，连续工作，广泛收集和分析了第一手资料，编写出 200 余份阶段性考察研究报告，并及时提供有关部门参考。

本研究项目由国家计划委员会拨款和四省区五方、中国科学院共同集资进行。在项目执行过程中，得到了国家计划委员会、四省区五方各级政府和领导的热情关怀。四省区五方的计划委员会（或国土局）及其国土处直接领导了考察队在当地的考察研究工作，并得到了其他有关部门的领导、专家和同行们的大力支持，他们提供了多年积累的大量珍贵资料，为考察研究打下了坚实的基础，使我们有可能在短暂的几年时间内完成地域如此辽阔、课题如此广泛、学科跨度如此巨大的考察研究任务。特别是作为本研究项目领导小组成员的广西壮族自治区计划委员会总工程师翁长溥同志、云南省计划委员会副主任戴瑛同志、重庆市计划委员会副主任庞举同志、四川省国土局副局长甘书龙同志，以及四川省国土局局长焦成斌同志、贵州省计划委员会总经济师扈伦同志，更是花费了大量时

间和精力,进行组织协调,解决工作中的具体问题;以刘允中和吴传钧先生为首的本研究项目专家顾问组,对此次考察研究工作甚为关心和支持,并在业务上予以指导。在此,一并表示衷心感谢。

《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》项目的最终研究成果,现以《西南地区资源开发与发展战略研究》系列著作来反映。本系列著作论述的内容包括农业、林业、畜牧业、水资源、生物资源、矿产资源、能源和电力工业、冶金工业、化学工业、建材工业、机械电子工业、轻工业、旅游业、城市、铁路、交通、生态环境、自然灾害、川滇黔接壤地区开发、乌江流域开发、红水河流域开发、滇西地区资源开发、桂东南地区资源开发、川西北地区资源开发、热区资源开发、石灰岩山区资源开发、西南社会经济形势的研究、西南国土资源图集、西南地区资源信息系统和重庆市遥感试验等诸多方面,计有20余部考察研究专著和专题研究成果。各部考察研究专著及专题研究成果将自1990年起陆续出版。

本系列著作力图把握研究成果的综合性、整体性、科学性和实用性,客观地反映和评价了开发大西南的重要意义及其在全国总体发展战略中的地位,努力使各项研究成果与西南地区国民经济发展规划及国土整治相衔接,以求对西南地区的社会主义建设事业发挥应有的作用。

与此同时,这套系列著作的出版,无论对国家制定开发建设西南的战略决策,还是对我国区域开发战略,以及对多学科、跨地区、跨部门的综合科学考察理论与方法的发展及规范化等方面,均具有重要作用;并且对地学、生物学、环境学、资源学、经济学等有关学科的发展及自然科学与社会科学在实践中的结合方面亦有重要意义。

开发大西南是一项复杂而艰巨的系统工程,涉及的方面和问题很多,我们的工作难免有不足之处。为此,我们恳切地希望有关方面的领导、专家学者和科技工作者对上述各项研究成果中存在的缺陷和错误提出宝贵意见。

中国科学院西南资源开发考察队

1989年12月

前 言

《桂东南区域资源开发与生产布局研究》是中国科学院西南资源开发考察队《西南地区国土资源综合考察和发展战略研究》课题之一。本区是大西南重点研究区域之一，范围包括南宁、梧州、玉林、钦州等4个地区和南宁、梧州、北海等3个地级市及防城港区，共39个县、市，土地面积10.74万平方公里，1988年人口2442万，分别占广西的45.4%和59.7%。该区域面海洋、靠西南、邻琼粤、近港澳，是大西南唯一的沿海地区和南向出海的便捷通道；自然条件优越，水、土、气候、生物、矿产、海洋等资源丰富；近代开放历史早，资源潜力大，区位优势明显，工农业有一定的基础，是大西南经济水平较高的区域之一。目前资源开发不尽合理，生产布局不尽协调，国土整治和商品经济发展等方面还存在不少有待改善的地方，尤其在如何适应大西南“对外开放、对内搞活经济”的新形势方面，值得进一步探讨。

1987年，由中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会组织有关协作单位，组成工业、交通、能源、城镇、环保、矿产、农业、林业、水资源、气象、海洋、亚热带水果等课题组，对本区进行了实地科学考察和室内资料分析、研究，次年在北京集中总结、编写，完成本著作。本书编写分工如下：

- 第一章 姚建华 周启仁
- 第二章 刘厚培 许毓英
- 第三章 许毓英 赵建安 刘厚培
- 第四章 陈德信 蒋世遼
- 第五章 沈文生
- 第六章 李杰新
- 第七章 刘国儒 李武全
- 第八章 陈德信
- 第九章 侯 奎
- 第十章 于丽文
- 第十一章 贾醒夫
- 第十二章 叶裕民
- 第十三章 姚建华
- 第十四章 赵建安
- 第十五章 毛经奋 陶显亮
- 第十六章 姚建华 赵建安

蒋世遼、刘厚培负责农业部分各章的定稿和统稿，姚建华负责其余各章和全书的统稿、定稿。书中提出的基本观点和看法，虽经多次讨论和修改，但仍不乏偏颇和错误之处，希望能得到有关方面领导、专家 and 实际工作者的批评、指正。

在本课题组的整个考察研究过程中，得到广西壮族自治区人民政府、计划委员会、经

济委员会、农业委员会、统计局、交通厅、煤炭厅、轻工厅等有关厅局，广西科学院、广西社会科学院、广西师范学院等科研单位和大专院校，有关地、市、县、乡及企事业单位各级领导和同志们的关心和大力支持，他们提供了大量资料和良好的工作、生活条件，特别是区计划委员会国土办公室自始至终地给予了很大帮助，并对报告初稿提出了宝贵修改意见，中国社会科学院陈栋生教授对书稿进行了审阅和指导。在此一并致谢！限于篇幅，本书所用大量文献目录未能一一列出，谨致歉意！

编者

1990年8月

封面设计:

陈文德

封面摄影:

章铭陶

李栓德

何世尧



目 录

《西南地区资源开发与发展战略研究》序

前言

第一章 发挥桂东南优势以促进广西和大西南经济发展	1
一、自然资源分析	2
二、社会经济与人文条件	4
三、区位优势及其在广西和大西南经济发展中的作用	6
四、值得注意的几个问题	10
第二章 桂东南区域粮食生产问题和发展对策	15
一、粮食生产在广西的地位	15
二、粮食生产的特点与问题	15
三、今后粮食生产发展方向和潜力估测	19
四、粮食增产的主要措施	21
第三章 桂东南区域甘蔗生产和糖业发展	28
一、历史和现状	28
二、条件与优势	30
三、问题及对策	34
四、预测与布局	40
第四章 桂东南区域亚热带水果商品生产基地的布局与建设	44
一、水果生产历史和经济价值	44
二、水果生产现状	45
三、建立亚热带水果商品生产基地条件分析	48
四、水果商品生产基地布局设想	52
五、需要解决的几个问题	54
第五章 振兴桂东南林业促进生态良性循环	58
一、概况	58
二、森林遭到破坏的后果	59
三、发展林业的意见	60
第六章 桂东南区域水资源的合理开发利用	68
一、水资源特点	68
二、开发利用现状分析	70
三、振兴桂东南经济需要解决的几个水资源问题	73
第七章 广西沿海资源及其开发利用	80
一、沿海资源及其评价	80
二、开发利用存在的问题	84

三、综合开发利用设想与布局·····	85
四、开发利用的对策与措施·····	92
第八章 桂东南区域气候资源的合理利用·····	94
一、气候资源分析·····	94
二、气象灾害·····	98
三、气候区划与评述·····	101
四、充分利用气候资源建立外向型创汇农业生产基地·····	103
第九章 桂东南区域矿产资源及其合理开发途径·····	107
一、矿产资源优势分析·····	107
二、技术经济论证·····	112
三、工业布局及矿产资源优势转化成经济优势途径的分析·····	114
第十章 桂东南区域的能源供应及其对策·····	120
一、能源消费及其增长趋势·····	120
二、能源供应及其对策·····	124
第十一章 桂东南区域交通运输及其合理布局·····	131
一、桂东南交通运输业现状特点·····	131
二、对桂东南交通运输业发展的初步意见·····	136
三、西南地区的煤磷运输及铁路网布局·····	140
第十二章 桂东南区域城市的发展与布局·····	144
一、城镇发展的现状特点及评价·····	144
二、城市经济区的划分和中心城市的确立·····	146
三、桂东南城市经济发展方向及构想·····	148
第十三章 桂东南区域工业发展与布局·····	155
一、工业现状评析·····	155
二、工业发展的方向、重点与布局·····	159
第十四章 桂东南区域乡镇企业的发展策略与合理布局·····	165
一、现状分析·····	165
二、发展前景与布局策略·····	169
第十五章 桂东南区域环境问题及防治对策·····	173
一、环境质量状况评价及变化趋势·····	173
二、环境问题的原因分析·····	177
三、控制污染改善环境质量的对策·····	179
第十六章 桂东南区域旅游资源及旅游业发展方向·····	183
一、旅游的自然条件与旅游资源·····	183
二、发展旅游业的有利条件与不利因素·····	188
三、旅游业发展方向与布局·····	189

第一章 发挥桂东南优势以促进广西和大西南经济发展

广西壮族自治区的桂东南区域(简称桂东南),行政区划上包括南宁、梧州、玉林、钦州4个地区和南宁、梧州、北海3个地级市及防城港区¹⁾,共39个市县(图1.1)。西与百色地区交界,北与河池地区、柳州地区、桂林地区相连,东与湖南、广东为邻,南濒北部湾,隔海与海南相望,西南与越南接壤。陆地面积10.74万平方公里,人口2442万,分别占广西的45.4%和59.7%。该区域大部分位于北回归线以南,自然条件优越,地理位置重要,开发历史悠久,经济水平较高。1988年工农业总产值160.9亿元,占广西的55.7%。其中农业产值59.3亿元,占广西67.0%,工业产值101.6亿元,占广西50.7%。农业相当发达,工业相对落后。产值密度14.98万元/平方公里,高于广西(12.25万元

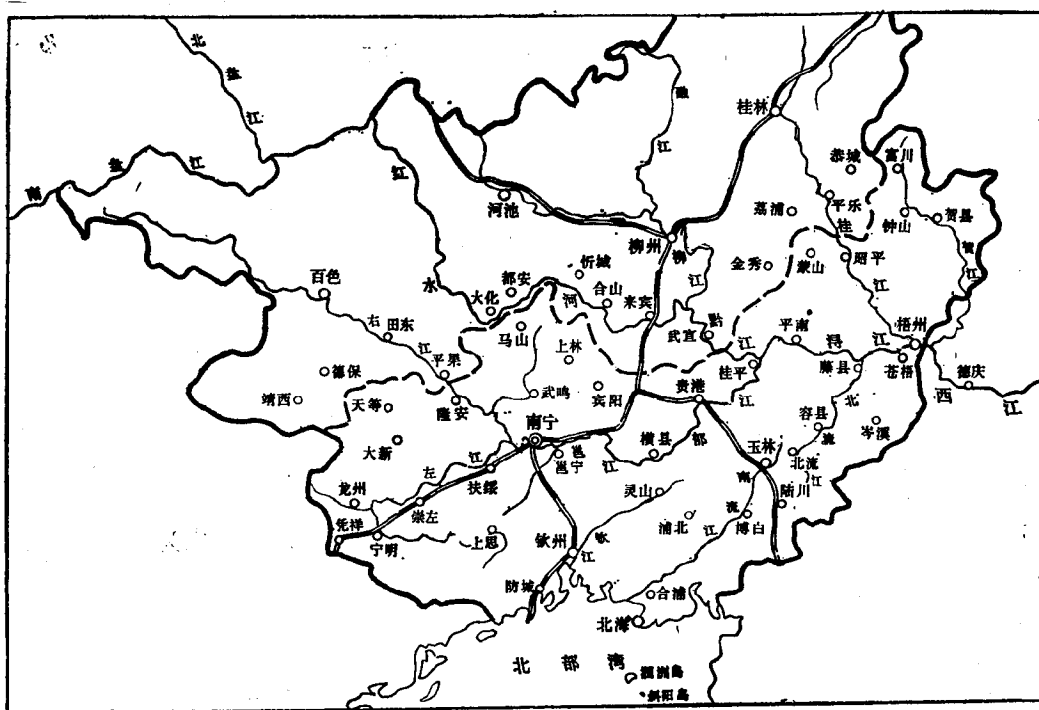


图1.1 桂东南区域略图

---桂东南区域界线

1) 习惯上所称的桂东南,仅包括梧州市和梧州、玉林两个地区;本课题从大西南的角度出发,将范围扩大到南宁、北海两市和南宁、钦州两地区及防城港区,称为桂东南区域。

/平方公里), 低于全国 (25.0 万元/平方公里)。在我国沿海利用有利时机 大力发展外向型经济之际, 正确认识桂东南的资源优势、区位特点及其在大西南资源开发和全局经济发展中的重要性, 从而充分发挥这片宝贵国土的巨大作用, 显得特别重要。

一、自然资源分析

本区域的自然资源十分丰富, 并且自然配置比较协调。

1. 气候资源

本区域为“广西盆地”的南部, 85%的国土面积位于北回归线以南, 约占全国北回归线以南陆地面积的 1/4, 除北部部分地区外, 大部分属典型的南亚热带季风气候。北面有凤凰山、九万大山、天平山、海洋山、都庞岭、萌渚岭及大瑶山、大桂山等的层层屏障, 使南下的冷空气对本区侵扰力减弱; 南濒北部湾受海洋的影响大, 所以, 气候暖热、湿润, 光热资源丰富。受季风的影响有明显的干湿季之分, 夏季漫长、冬无严寒, 是我国不可多得的“热区”之一。年平均气温 21.0—22.6℃, 1 月均温 11.6—14.3℃, 7 月均温 27.6—28.7℃, 极端最低气温 -2.0—-4.1℃, 极端最高气温 38.5—39.4℃, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的年活动积温 6 826—8 200℃, 无霜期 327—364 天, 南部沿海部分地区全年无霜冻; 年日照时数 1 400—2 000 小时, 年太阳总辐射量 4 055.9—5 030 百万焦耳/平方米; 年降水量 1 144.6—2 690.9 毫米, 70—80% 集中在 5—9 月, 10—4 月比较干旱。良好的气候为生物资源的生长、繁衍和积累提供了优越的条件。

表 1.1 不同海拔高度土地面积所占比例的比较

项 目	800米以上山地面积	500—800米低山面积	500米以下丘陵、台地、平原面积
广 西	34.80	29.10	36.10
桂 东 南	8.36	19.72	71.92

2. 土地资源

广西多山, 素有“八山一水一分田”之称。山地(包括丘陵、台地、阶地)面积占土地总面积的 80% 以上, 而桂东南只占 65% 左右; 广西面积 >100 平方公里的平原共 16 块, 面积为 4 232 平方公里, 其中桂东南占 12 块, 面积 3 311 平方公里, 分别占广西 75% 和 78.2%。现有耕地面积 2 197.7 万亩, 占广西 55.6%, 其中 7 成为水田, 占广西水田的 61.3%。总之, 桂东南海拔高度较低, 地势比较平缓(表 1.1), 位于我国东部丘陵平原区域, 具有综合发展农、林、牧、副、渔的良好土地条件。

地带性土壤为赤红壤和红壤, 广泛分布于海拔 500 米以下的丘陵和台地, 前者主要分布在北回归线以南, 后者主要分布在北回归线以北。此外, 还有发育在紫色砂页岩、石灰岩、第四纪红土层与河流冲积物上的紫色土、红色石灰土和水稻土, 沿海的北海、钦州、防城等地分布有砖红壤及滨海砂土。区域内土壤一般土层比较深厚, 自然肥力较高, 有利于各种作物的生长发育。

3. 水资源与水能资源

桂东南的河流分属两大水系：西江水系和南向独流入海水系。西江、浔江、郁江、邕江等自西而东横贯本区，先后有左江、黔江、北流江、桂江、贺江等汇入，流域面积占桂东南 3/4，是本区域水资源的主体；向南独流入海水系，主要包括北仑河、防城河、茅岭江、钦江、大风江和南流江等，流域面积占桂东南 1/4 左右，是广西沿海地区淡水的主要来源。全区域水资源总量为 863.88 亿立方米，单位面积积水 79.93 万立方米/平方公里，水资源人均拥有量 3 732 立方米，耕地亩均 4 026 立方米，分别为全国的 2.79 倍、1.5 倍和 2.2 倍。此外，尚有 1 726.12 亿立方米的过境水，可部分开发利用。水资源丰度与大陆沿海 10 省（区）相比，仅次于福建和广东，居第 3 位，是我国水资源最丰富的地区之一。在全国不少地区水资源日显短缺，沿海不少港口淡水供应日趋紧张的情况下，本区域水资源的优势更加引人注目。据全国第二次水能资源普查，桂东南水能资源理论蕴藏量为 585.35 万千瓦，占广西 1/3，低于浙江和福建，而高于沿海其他地区，同样是我国沿海水能资源最多的地区之一。其中可开发利用量 427.87 万千瓦，年可发电 198.91 亿千瓦时，人均 859 千瓦时，在沿海地区仅次于福建。目前的水能资源开发利用程度仅 13.86%，潜力很大。

4. 陆地生物资源

广西植物种类繁多，目前已发现 280 多科，1670 属，6 000 多种，仅次于云南和广东，是我国三大植物宝库之一。桂东南区域内不仅拥有上述绝大多数的植物品种，而且不少植物资源在广西占重要地位。如广西的马尾松森林面积最大，有 5 208 万亩，占森林总面积的 63%，蓄积量 6 966 万立方米，主要分布在桂东南的梧州、玉林、钦州 3 地区及南宁地区的东北部；广西有热带、亚热带果树资源 55 种及 5 个变种，主要产在桂东南，特别是南亚热带的 4 大经济水果（香蕉、菠萝、龙眼、荔枝）产量均在广西的 95% 以上；广西的传统出口香料（芳香植物）玉桂、八角、灵香草等也主要产于桂东南，如玉桂产量占广西 84%，桂皮占 100%；广西可作化工原料用的植物资源如松脂产量占全国 1/3，居全国第 2 位，桂东南产量占广西 93%。此外尚有纤维植物 400 余种，淀粉植物百余种，药用植物 3 000 余种，如软枝油茶、橡胶均为本区的特产。属国家一类保护的珍稀动物有懒猴、白头叶猴、黑叶猴、小爪水獭、金猫、银豹、华南虎、冠斑犀鸟、中华秋沙鸭等；二类保护的有穿山甲、巨松鼠、短尾猴、水鹿等 30 多种；还有众多的三类保护动物，如大灵猫、苏门羚、南蛇等。梧州市有我国最大的蛇仓。由于开发历史悠久，家养畜禽类品种资源较多，其中不少优良品种，如陆川猪、富川水牛、涠洲黄牛、三黄鸡、容县霞烟鸡、西江麻鸭、博白鹅等，饮誉国内和港澳市场。1986 年肉类总产量 74.8 万吨，占广西 64.6%。

5. 海洋资源

有大陆海岸线 1 595 公里，其上分布大小港口 21 个，其中北海港和防城港是已建成的 2 个大港。岛屿 800 多个。沿海滩涂面积 117.4 万亩，其中可用于养殖面积 46.9 万亩，目前仅利用 1/10。滩涂中生物资源有 47 科，140 种，其中文蛤、泥蚶、牡蛎、贻