

第一篇 西江流域经济开发与环境整治的总体思路 and 对策建议

西江是珠江的主流，全长2214km 流域面积36 万km²（其中国外部分1.1 万余km²），占珠江流域总面积的79% 占全国面积的3.75%。

西江发源于云南曲靖市境内的马雄山，其上源南盘江，流经云南东部和黔西南、桂西北接壤地带，在贵州望漠和广西乐业县交界处的双江口与北盘江汇合后称为红水河，至广西象州县的石龙三江口与柳江汇合后称黔江，往下至桂平与郁江汇合称浔江，在梧州与桂江汇合后始称西江（即狭义的西江）至广东三水县思贤滘与北江汇合后进入三角洲网河区 其主干最后经磨刀门注入南海。其中 石龙三江口以上河段 南盘江—红水河 为西江上游 三江口至梧州段 黔江—浔江 为中游 梧州以下河段为下游（图 1-1）。

全流域涉及滇、黔、桂、粤4 省（区）的28 个市（地、州）（其中云南5 个、贵州5 个、广西13 个、广东6 个）共146 个县、市 人口6300 万。

表1-1 西江流域的面积与范围

流 域 范 围		流域面积 (km ²)	占全流域 面积(%)	占省区面积(%)
省区(国)	涉及的市、地、州			
云南	曲靖、玉溪、红河、文山及昆明的个别县	5.938	16.494	15.500
贵州	六盘水、黔西南、安顺、黔南、黔东南	6.036	16.767	34.200
广西	南宁、柳州、桂林、梧州(4 市4 地)、河池、百色、玉林及钦州、防城港的个别县	20.244	56.233	85.680
广东	肇庆、江门、中山、珠海及佛山、茂名的个别县	2.623	7.286	14.672
越南		1.159	3.220	

一、 加快西江流域开发的必要性与紧迫性

（一）开发条件优越 发展潜力很大

1. 地缘人缘条件优越

西江流域位于世界经济最具活力的亚洲东部沿海地带之中段，地处形成中的环南中国海经济圈之顶部。它东邻港澳，背倚大西南，南连北部湾和南海沿岸地区并与东盟国家隔海相望 西南部则与越南接壤 是我国唯一兼备沿海、沿边、沿江的大河流域 也是我国内地与东南亚、华南与大西南之间的天然纽带，战略地位十分重要，对外开放条件特别有利。流域内有近20 个少数民族 其人口共达2300 万 占全国少数民族人口的1/4 其中的一些民族与邻国境内各民族有着宗族关系和长期交往传统，为发展睦邻友好关系提供了良好条件。这里的侨、港、台胞为数也很多（估计不下600 万人）他们积极投资家乡的经济建

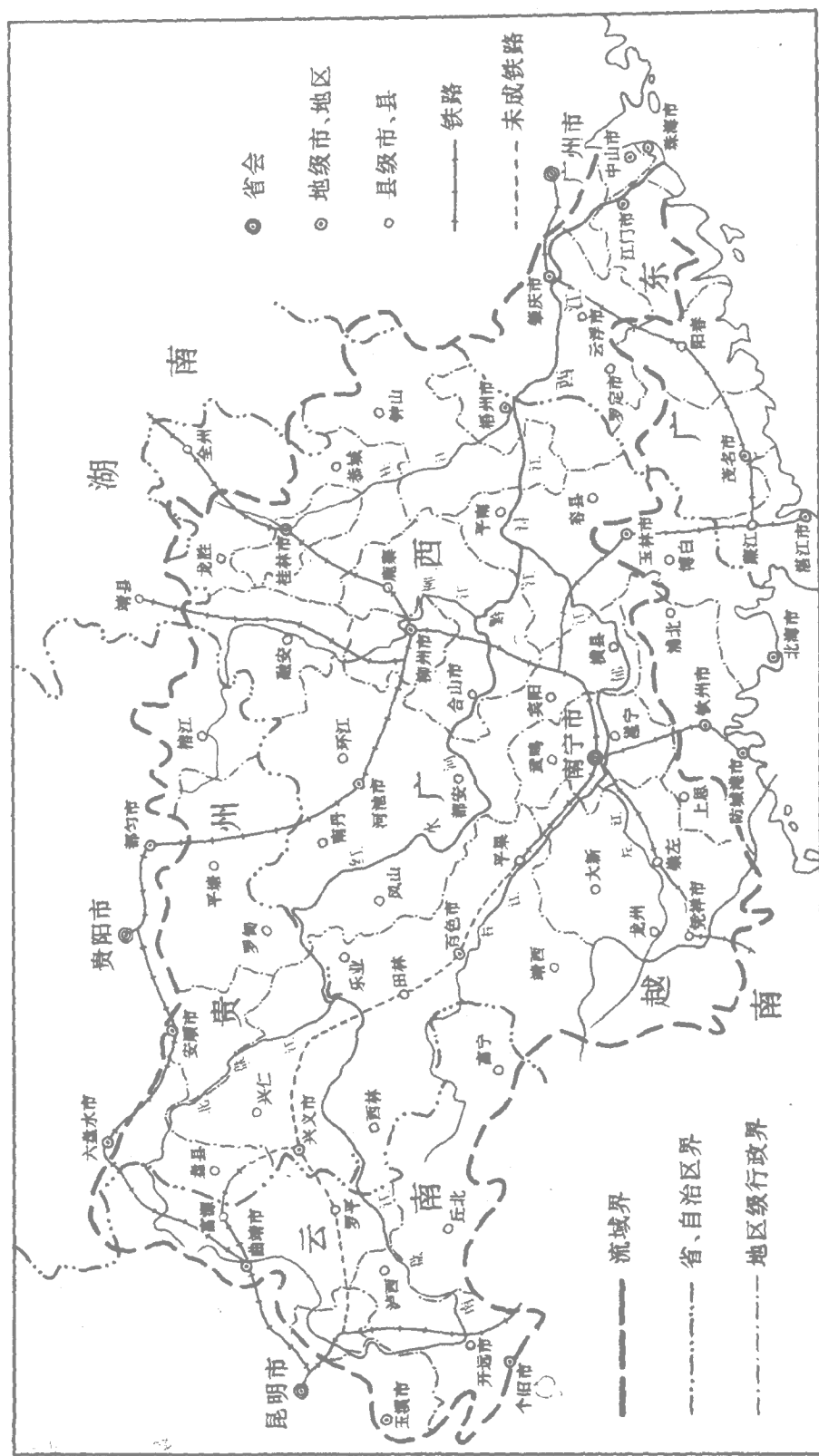


图1-1 西江流域示意图

设和捐助社会公益事业，是促进流域开放开发的一支重要生力军。

2. 自然资源丰富多样

全流域已探明矿产资源近百种，其中锡、锑、锰的保有储量分别占全国的 41%、20% 和 38%，铝土矿和铅锌占 14% 和 9%，硫铁矿一级品储量占全国的 60%，煤炭占西南和华南地区的 40%，磷、金、银、膨润土、重晶石、稀有金属及建材等矿产资源也在全国占有重要地位。这里由于地跨中、亚热带，气候温暖多雨，作物生长季长，是我国热量、降水和生物资源最丰富的地区之一。西江的年径流量达 2460 亿 m^3 ，仅次于长江，人均年有水量相当于全国平均水平的 1.55 倍，多年平均径流模数居各大江河之首，通航里程和通航条件仅次于长江，可开发的水能资源 (2100 万 kW) 仅次于长江和黄河。此外，旅游资源也十分丰富，桂林山水、路南石林、黄果树瀑布、肇庆七星岩等都是海内外著名的旅游胜地。但上述资源开发利用还很不充分，进一步开发的潜力很大。

3. 开放开发已有一定基础

经过几十年的发展，西江流域已成为我国重要的能源、原材料、农副产品生产及对外开放基地。其中，上游地区是我国主要有色金属和“两烟”产地，也是南方最大的煤炭产区 and 正在形成中的铝、电基地；中下游是我国第二大蔗糖和亚热带水果生产基地，也是最大的松脂、肉桂和锰矿、硫铁矿产区，食品、制药、机械等工业也有较好基础，河口三角洲则是我国新兴的电子、电器和轻纺工业基地。改革开放以来，下游地区已率先对外开放，特别是河口地带已成为我国对外开放的重要窗口，南部沿海和沿边地带也已陆续对外开放，并成为大西南主要进出口通道和外引内联的“热点”地区。

(二) 开发整治落后，消极后果严重

1. 开发进程明显滞后

长期以来，国家对西江流域的开发投资很少，如广西 40 多年来的人均投资额不及全国平均水平的一半。因此，流域总体经济基础仍很薄弱，1991 年的人均国民收入只有 1064 元，比全国平均值少 23.5%。全境尚有贫困县 65 个，贫困人口上千万，是我国贫困县和贫困人口最集中的地区之一。特别是上游的黔西南及文山州一带，1990 年的人均国民生产总值尚不足 450 元，仅相当于下游河口段的 1/10，差距极大。流域内的城镇化和工业化水平分别比全国低 12 个百分点，且城镇发育不健全，工业结构层次低，主要工业品大多不能自给。同时，上游丰富的煤、电资源开发不足，中下游每年缺煤上千万吨、缺电 30—40 亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。农业生产则徘徊不前，粮食缺口越来越大，4 省区皆呈缺粮态势。交通运输也很落后，铁路路网单薄且能力饱和，公路路况差（等外路和四级路合占 87%），内河航道则缺乏整治，通航里程较 40 年前缩减近半。由于水利建设跟不上，1990 年供水短缺 28 亿 m^3 。一些重要城市、工矿区和农区缺水问题日益突出。因此，加快西江流域的开发刻不容缓。

2. 生态环境不断恶化

西江流域地貌条件复杂，山地和岩溶面积很广，生态环境比较脆弱。又由于降水时空分布不均，旱、洪及山地灾害相当严重。随着不合理的人类活动加剧，上述状况在进一步恶化。40 多年来，中上游森林覆盖率减少了一半，水土流失面积增大了 1.5 倍，活动性滑坡和泥石流数量增加了一倍以上，一些石灰岩山地已变成不具备生存条件的石漠。水旱灾的频率和受害面积也不断增加，80 年代与 50 年代相比，云、贵两省区的受旱面积分别增加了

7.7 倍和 2.4 倍，广西洪涝受灾面积增加了 2.76 倍。1994 年 5—7 月中下游地区就连遭 3 次大暴雨洪灾袭击，造成经济损失达 300 多亿元。随着工业的发展，大气和水污染日趋严重。酸雨危及上中游大部分地区，一般酸雨频率达 65% 以上。在城市附近和经济发达地区，不少河段的水质已达不到饮用要求标准。因此，流域的生态环境亟待整治。

（三）外部环境大好，发展机遇难得

1. 内地的南下“赶海”、“赶边”热潮

自邓小平同志南巡讲话以来，一些内陆省区纷纷作出了“借岸出海”、“借边出境”的战略部署，积极进入“三沿”兼备的西江流域来开拓业务和联办企业，从而给流域带来了一次振兴经济的大好良机。1992 年仅北海市新办内联企业就有上千家，注册资金达 67 亿多元。全国各地客商到凭祥参与边贸和边境开发区的建设投资也有 10 多亿元。

2. 珠江三角洲经济的转型和港澳的即将回归

珠江三角洲经过多年的高速发展后，其经济日渐与港澳融合，产业结构正面临转型，当地和港澳的不少劳动密集型企业已开始向外围低成本地区转移，因而在 1990—1992 年间，粤西肇庆地区实际利用外资额的增长幅度已超过三角洲地区，桂东南地区外商投资合同金额的增幅则居广西之冠。随着三角洲地方及企业收入盈余的积累和港澳的即将回归，必然会有更多资金用于跨地区经营，包括为满足当地需要而对内地能源、原材料工业的投资，从而给流域上中游地区的开发带来了新机遇。

3. 与东南亚各国关系的改善

近几年来，我国先后与东南亚一批国家建交、复交或实现关系正常化，为发展双方的经济合作交流创造了良好条件。东南亚各国经济增长很快，整体实力相当可观，西江流域凭其地缘人缘优势正吸引越来越多的东盟客商前来投资，对越边贸也有了飞速发展（广西 1992 年边贸额即比 3 年前增长 5.2 倍）。

总之，加速西江流域的开发，此值时宜。它不仅将大大推动西南、华南乃至全国经济的发展与改革开放，而且对加强民族团结、巩固边防、稳定港澳和发展与东南亚国家的友好合作关系也有重大意义。

二、总体开发的目标与基本思路

（一）发展目标

从西江流域具备的优势、面临的机遇及国内外形势来看，在今后一段时期内，其经济应当而且可能取得高速度发展，并实现总量上的腾飞与结构性调整，生态环境也应有相应改善。到 2000 年，流域总人口应控制在 7230 万人左右，国内生产总值达到 2500 亿元（以 1990 年不变价计，下同）比 1990 年增长 2.1 倍，人均 3450 元。到 2010 年，人口控制在 8100 万人，国内生产总值达到 5400 亿元，比 2000 年增长 1.16 倍，人均 6600 元。

2010 年时，流域总体发展阶段应属工业化中期，并形成结构合理和比较完整的工业体系，城镇化水平也将成倍提高。在保证 80% 粮食自给的基础上，优势农副产品及其加工品有大量调出；建成四通八达的综合运输网和流域一体化的市场体系，形成上中下游联合

协作新格局 使东中西部发展差距逐步缩小 实现荒山荒坡绿化和江河系统开发整治 控制旱、洪、山地灾害和环境污染；少数民族地区和贫困山区在全面脱贫的基础上奔“小康”，义务教育和实用科技得到普及 经济、社会、环境发展趋于协调。与此同时 西江流域在全国合理地域分工中还应承担和完成以下重要任务：

(1)建成为大西南出海捷径和开发大西南的前进基地，并成为将华南沿海经济开发高潮引入西南腹地的主攻通道；

(2)建成为吸纳港澳和珠江三角洲资金、技术、产业转移的重要场所，并成为其外向型经济发展的后方基地；

(3)建成为我国与东南亚之间经济技术合作的纽带和进入东南亚市场的桥头堡；

(4)建成为具有大区域意义的煤、电、有色金属、化工、食品、轻纺和甘蔗、烤烟、亚热带果蔬、林产及旅游度假等基地；

(5)建成为港澳、珠江三角洲和北部湾沿海地区重要的生态屏障及可靠的水源保障地。

(二) 基本思路

1. 以市场为导向，以优势资源为依托

要打破省区市场界限 积极开拓大区域市场 并依托优势资源 走资源综合转换的路子。对能源、原材料和农副业初级产品 要在增加总产量的同时 扩大加工量和发展下游产品 实现再转换 达到减重增值 以克服大运量、低效益的双重制约。

2. 以开放促开发，参与国内国际大循环

要充分利用地缘人缘优势，进一步实行对外开放，扩大外引内联，积极利用外部资金、技术和管理经验来加大区域开发力度。同时，要广泛参与国内外的区域分工，大力发展内外贸易，提高出口效益，并以此促进产业结构的调整与优化。

3. 以流域为整体 联合协作 协调发展

在改革开发管理体制、协调各方利益的基础上，充分利用流域整体关联性和上中下游互补性强的特点，广泛发展流域内部的横向协作，系统开发和综合利用水资源，统筹规划重大基础设施建设，促进流域经济的一体化和共同繁荣。

4. 内外辐射 点轴开发 重点展开

为了加快地域开发进程 既要充分发挥流域内部中心城市（南宁、柳州、珠海等）的辐射作用，又要积极吸收流域外围边缘辐射源（珠江三角洲和北部湾滨海城市群及昆明、贵阳等市）的影响。同时 要以西江主干航道和各铁路干线为主要发展轴 以上述中心城市为据点，由点到线逐步推进和重点突破，避免平均铺展。

5. 坚持交通能源建设先行，大力提高工业化水平

要加快交通基础设施建设和煤、电开发，以克服对国民经济发展的重大制约。同时 要强调发展乡镇工业和吸收港澳、珠江三角洲一带的工业转移，加快工业化进程。国家也应适当加大对流域的工业投资强度 并结合“三线”工业的改造、改组 形成一批技术含量高的支柱产业。

6. 巩固、提高粮食生产 充分发挥农业多种经营优势

要在加强水利建设、改造低产田土和开展科技兴农的基础上，稳定粮食面积，逐步提

高单产，以保证粮食的大部自给。同时要大力发展具有比较优势的多种经营产品，增加农业的综合经济效益，并通过“优势互补”从区外换回所需的一部分粮食。

7. 资源开发与环境整治相结合，寓保护治理于开发之中

要通过采用新技术成果和发展综合利用，来提高资源开发的环境效益与经济效益。环境整治要突出综合整治，强调人口、资源、环境之间的协调与平衡。特别是山区的生态环境整治，更应从多方面入手，并与解决群众的温饱问题结合起来。

三、经济开发与环境整治的对策、建议

（一）开展东中西部协调发展的区域试验

1. 把西江流域作为全国东中西部协调发展的综合试验区

我国东中西部经济发展的梯度差正在不断拉大，其严重性已引起中央的高度重视。由于问题十分复杂和牵涉面极广，因而必须首先在一定区域范围内开展综合试验，取得经验后再逐步推广。西江流域横跨了我国东中西 3 带，且颇具典型性和代表性，加之整个流域空间跨度不大（只相当于一个中等省区的规模），较易于开展实施，故将其作为全国东中西部协调发展的综合试验区是十分适宜的。

2. 在流域内实施政策调整工程

为使综合试验取得成功，必须在政策上给予适当倾斜。例如：应允许其在省、区协调的基础上，超前进行价格、金融、投资、企业、劳动人事等的体制改革，加快市场一体化建设；允许建立区域性开发银行，由中央财政划拨部分开办股金，有关 4 省、区及地方适量入股；允许境外金融机构到区内指定城市开设办事处或分行；允许在北部湾港口设立面向中上游的保税区；允许外商到上中游资源丰富地区包租矿山，或由我方向其出让开采权等。此外，还应逐步缩小流域各地的政策差距，允许将下游、沿海地区的一些有效政策推向中上游地区。

3. 增加中西部的资金投入，强化上中下游联合协作

缩短与沿海地区的时空距离，是改善中西部地区投资环境的关键，因此国家应加大对中西部地区交通、邮电等建设投资，为密切上中下游联系创造条件。同时，应加强协调，积极组建跨地区、跨上中下游的经济联合体，如在煤炭产销、电力开发、磷硫化工、制糖、造纸、旅游观光及汽车、家电、林化、建材、食品生产等方面，可分别成立联营公司或企业集团，形成利益共同体，实现东中西部优势互补。

（二）扩大开放空间，理顺“点”“面”关系

1. 扩大中上游地区的对外开放空间

西江流域除下游广东境内已形成整体开放格局外，中游地区仅有局部城市对外开放，且互不相连，开放程度也参差不齐，上游地区则尚无开放市地，从而制约了中上游地区的发展。因此，建议首先开放南宁—梧州间的沿江各市县，使沿江开放带与下游广东及广西北部湾沿海等开放地区连成一片，形成兼容沿海、沿江、沿边开放的大开放格局。其次，应将上游资源最丰富的六盘水—曲靖地区列为对外开放的重点资源开发区，并制定相应政

策 吸引外商到此办矿建厂 以加速其开发进程。

2. 调整部分市地建制 理顺“点”“面”关系

目前,流域中上游的城镇化水平很低,有的地区范围很广而中心城市稀少,有的则因行政区划不合理 导致了“点”与“面”的分割 从而严重制约了区域经济的发展。为此建议:在上游地区选择若干基础较好、发展潜力大的城镇 如宣威、平果、宜山等等 改设为市 并有意识地将它们培育成地区的次中心城市;同时,调整中游地区(广西的中东部)行政区划 撤消南宁、柳州、桂林、梧州、玉林等5个地区建制 扩大南、柳、桂、梧4个原省辖市的带县规模 从1—2个县扩大为6—9个县)另新设玉林、贵港、来宾、贺县、凭祥等5个省辖市(分别带2—3县)。这样不仅有利于理顺关系、减少矛盾,而且可以进一步加强中心城市的作用,促进区域经济和城镇化的发展。

(三) 加快大通道建设 协调水陆交通发展

1. 及早规划西南—华南第二大通道和我国西部南北大通道

为适应下世纪经济发展的要求,应尽早将贵(阳)—珠(海)铁路列入规划。该线始于贵阳附近 经桂林、梧州、云浮等市直达珠海高栏港 斜贯西江流域上中下游 是沟通西南与珠江三角洲的捷径 对分流黔桂、南昆等铁路的运量 密切流域内部联系 促进沿线地区(特别是桂北、黔东南地区)的发展等,都有重大意义。此外,从全国铁路的战略布局考虑,我国广大西部地区亟需形成一条贯通南北的大通道 该通道从包头经延安、西安、安康、重庆至贵阳段已有旧线或正在修建新线,贵阳以南段建议规划新建贵(阳)—百(色)线 再接南昆铁路百(色)—南(宁)段和南防铁路 经钦州、防城港出海。

2. 理顺铁、水关系 发挥水运优势

由于目前铁路运价偏低 大量货物弃水走陆 导致铁路“吃不了”“水运”“吃不饱”故应逐步放开铁路运价 促使铁、水运输公平竞争和合理分流。同时 应抓紧西江干支流航道的整治(特别是干线第二期整治工程)使千吨级船队能直上南宁 红水河、右江、柳江等航运条件得到改善。此外 应积极发展水运企业的跨地区跨行业经营 如 组建包括两广航运企业的联合航运公司(集团)统一经营西江航运 发展购运销一条龙服务的“开发型”航运,以方便用户和扩大水运货源。

(四) 培育有地方特色的主导工业 建立粮食供需平衡保障体系

1. 建立三大主导工业体系

为了推动流域工业化的进程 亟需建成主导工业体系。从资源禀赋、产业关联度和市场潜力等方面来考虑,建议将下列三类工业作为主导工业来重点发展:一是以水电资源开发、煤炭开采和火电建设为先导 包括冶金、化工、建材等的原材(燃)料工业;二是以地方优势产品为原料 以卷烟、罐头、制糖、造纸、纺织等为主的轻纺工业;三是包括工程机械、运输设备、电子仪表在内的机械工业。在上述几类工业中,都要积极培育新兴的高技术工业。

2. 建立粮食供需平衡保障体系,全面开发农业优势资源

为缓解粮食供需矛盾,根据流域的实际情况,今后除应继续抓好农田基本建设、健全农业社会化服务体系和稳定粮田、提高单产外,要在市场经济下,积极发展农业多种经营,

再以优势农副产品(糖、烟、果、菜、水产、林特产等)向北方输出,换回所缺的一部分粮食(主要是饲料粮)并建立起长期稳定的购销关系。此外,还应建立粮食安全储备制度和相应的粮食储备基金,以应不测。

(五) 强化水资源的综合协调开发与管理

1. 尽快兴建若干大型水利枢纽工程

为了从根本上兴利除害,应在加大投资力度、搞好各方协调的基础上,根据国务院批准的“珠江流域综合利用规划报告”尽快上马建设具有防洪、发电、供水、航运等综合效益的大藤峡、龙滩、百色、柴石滩等水利枢纽。

2. 建立流域水资源开发管理委员会

为加强流域水资源开发管理的集中统一功能,克服现行体制的条块分割弊端,建议以现有的珠江水利委员会为基础,联合流域内其它有关的管理机构,组成流域水资源开发管理委员会。该机构实行完全委员会制度,吸收有关省区的行政首长和水行政主管部门参加。流域内各行政区有关水利、水电、城乡供水、水质保护、水土保持、航道整治等工作,必须接受该机构的统一监督指导。

3. 对西江流域毗邻地区的缺水问题必须未雨绸缪

鉴于目前经济高速发展的广州、香港、深圳、湛江和北部湾沿海一带均面临不同程度的缺水问题,从长远看它们可能都要从西江引水调水,故应引起高度重视,早日作出规划,并与流域内的水资源调配规划统筹协调。

(六) 加强生态环境的保护 预防特大洪灾袭击

1. 建立生态环境重点整治、保护区

建议将水土流失、滑坡、泥石流活动强烈的南北盘江中上游 14 县和崩岗发育的西江下游 12 县,列为全国重点水土保持区;把森林较好的左、右江上游和清水江流域、融江中上游、桂江上游等列为重点森林保护区;将易造成生态环境破坏的矿区和工程区列为水土流失重点监督区。将三角洲地区的磨刀门、东海、小榄、西海、鸡鸦等水道划为饮用水源保护区。

2. 建立经济建设承担环境恢复重建义务的制度与法规

由于经济活动效益的相当部分是生态环境付出的代价,故应建立相应的补偿机制和义务制度。建议:在山地灾害危险区内的开发建设项目,必须有环境影响评价书和防患方案才能开工;一般开发项目工程预算中都应包括生态环境保护、恢复费用,而且环境恢复工程要与开发工程同步实施,否则开发项目建成后不予验收;建立专供上游地区使用的生态建设基金,其经费主要由受益的中下游地区(政府部门和企事业单位)募集。

3. 做好中下游和三角洲地区对付特大洪涝的应急准备

西江中下游地区人口和经济密度很高,1994 年特大水灾就造成了惨重损失,所幸当时西、北两江洪水未同时遭遇,否则广州和三角洲地区的损失不堪设想。因此,在前述的大型水利枢纽工程建成前,必须尽快制定出有关应急方案。该方案应包括预警、设防、抢险、疏散、急救等系统。

（七）营建扶贫开发新机制 强化科教、人才扶贫

1. 建立权威性的扶贫决策管理机构和企业性的实施机构

建议以当地政府主要负责人为首，上一级政府人员和经济技术专家参加，组成扶贫开发的决策管理机构，同时建立相应的扶贫开发经济实体，并将国家扶贫经费、少数民族专项资金、地方配套扶贫经费及国内外援助与捐款等“捆起来”设立扶贫开发基金，以低息贷款供给经济实体使用。各实体要按决策管理机构提出的方案来具体实施，并接受其监督指导，实行合同管理，以确保基金的良性循环运转。

2. 强化科教、人才扶贫

在抓紧普及义务制教育和强化科技成果与实用先进技术推广的同时，建议一方面借鉴民族学院的办学性质与模式，由财政拨款或社会集资创办“扶贫学院”，定向招收贫困地区的学生；另一方面组织扶贫志愿人员轮流到贫困地区开展工作和派遣各级“接班”后备人员到贫困地区挂职锻炼。

3. 因地制宜制定脱贫方案

由于石灰岩贫困山区条件复杂，贫困原因多样，故应综合考虑自然、经济、社会因素，在区分峰林丘原、岩溶山原峡谷、峰丛峰林谷地低山、峰林谷地等几大类类型的基础上，按照农业型、矿业型、水能型、旅游型、经济技术加工型等不同的开发方向，分别选择各自的扶贫开发模式，避免“一刀切”。

执笔人：傅绥宁、吴积善（中国科学院-水利部成都山地灾害与环境研究所）

第二篇 西江流域经济走廊与经济中心的建设

社会经济发展是一种在时空上展开的复杂过程，它必然对其载体（地域）产生深刻影响并形成某种地域结构，这种地域结构反过来又会大大影响社会经济的发展进程。因此，研究地域结构及其演化、发展的战略与对策，乃是区域开发研究领域中的一项重大任务。对西江流域来说，这一点显得更为重要。

一、地域结构现状及其演化发展战略

（一）地域结构现状特点与存在问题

地域结构是由点（主要指城镇）、线（主要指交通线网）、面（区域）等因素以及它们之间的相互作用所组成的。从这几个方面来考察，西江流域的地域结构主要存在以下特点和问题：

1. 城镇发育水平低，城市综合实力弱

城市是区域经济的核心所在，也是区域开发的据点与基地。因此，城镇化水平的高低、城市经济实力的强弱和基础设施的优劣、城镇体系的健全程度等，都对区域的发展有重大影响。而西江流域目前的城市发育水平还很低，城市的综合实力还很弱，对周围区域的辐射力和吸引力不强，城镇体系结构也不健全。

据1990年资料，西江流域的城镇化水平（城镇非农业人口占总人口比重）平均仅为12.6%，其中云南部分为10.5%，贵州部分为9.3%，广西部分为12.1%，广东部分为20.9%。除下游的广东部分外，均大大低于同期全国的平均水平（18.8%）。流域内的21个建制城市中，没有一个特大城市，仅有两个大城市（南宁和柳州），其城市人口规模分别为72万人和61万人；在6个中等城市中，除桂林、六盘水二市人口各为36万左右外，中山、江门、个旧、梧州等市均在21—28万人之间；在13个小城市中，只有肇庆、曲靖、安顺、珠海、玉林、贵港、新会等市超过10万人，而最小的凭祥人口尚不足2万人。因此，流域内的城市平均规模偏小（21.1万人），只相当于全国城市平均人口规模的65.5%。从经济实力和基础设施来看，流域内各城市的平均国内生产总值和商品零售额只相当于全国城市平均水平的70%左右，工业总产值和财政收入只相当于全国城市平均水平的60%左右，人均道路面积和下水道长度等也都明显低于全国城市平均水平。

另据顾朝林采用33个指标（1989年数据）进行的城市综合实力评价结果，西江流域各城市在全国434个城市中的排名位次都很靠后。其中，综合实力相对最强的柳州和南宁仅列在第51和52位，中山和珠海居第55和57位，江门和桂林分列第92和95位，其余各城市均处于100位之后^①。若将流域内最大城市和唯一省会城市南宁与邻省的省会城市相比，则南宁的综合实力指数要比昆明、贵阳、长沙等市小一半多，尚不及广州的1/10，

可见差距之大。

西江流域各城市分属 4 个省区，在以往以行政手段为主组织生产和消费的产品经济模式下，绝大部分城市经济的开放程度低，而且行政体制的分隔和隶属关系的纵向性，又人为地阻碍了各城市功能的发挥和横向经济的发展。因此，流域 4 省区的城镇基本上是各自成为一个或几个群体，各群体彼此联系薄弱，群体中心城市之间缺乏职能上的合理分工和层次关系，总体上尚未形成一个健全的有机体系。

由于区域的差异性，目前流域内大体存在以下三种基本的城镇群体空间结构类型：

一是离散型结构。在上游大部分地区，因经济落后，交通闭塞，城镇化水平低，城镇数量稀少，中心城市小且吸引力弱，故城镇大多处于离散状态。

二是极核雏型结构。中部的湘桂铁路沿线地带，一直是流域内的建设重点，这里集中了全流域仅有的两个大城市，还有一个中等城市和两个小城市及一批小城镇，层次关系比较分明，但核心城市的综合实力还不很强，中小城市数量偏少，故只是初步形成了极核结构的雏型。

三是多中心结构。下游地区区位优势，交通便利，经济发达，城镇化水平也最高，形成 4 个规模相差不大的地域中心城市及密集的小城镇，但各城市间缺少包容或层次关系，属多中心结构。此外，在西江上源地区，由于矿产资料丰富，国家多年来进行了重点开发，并形成了 5 个以工业职能为主的中小城市，亦属多中心结构类型。

至于其它地区，基本介于上述第一和第三类型之间，具有过度性特点。

2. 运网骨架基本形成，但总体结构很不完善

西江流域有铁路营业里程 3900km，公路 6 万余 km，内河通航里程约 7000km，从数量上看已初具规模。但是，从总体结构和质量、能力上看，运网还相当薄弱。

西江流域现有铁路大都集中在中部地区，东部和西部的线路很短，且流域上中下游之间尚无铁路干线直接沟通，相互间的铁路运输物资需经流域外绕行入境，严重制约了流域内部的经济交流。现有的铁路又都是单线，标准低、能力小、负荷重。其中，作为云贵煤、磷外运主要通道的黔桂铁路，技术标准极低，限制坡度高达 30‰，最小曲线半径不足 200m，货运能力仅 430 万 t，货运量已超能力 30%；作为目前西南主要出海通道的黎湛铁路，货运量已达 1600 多万 t，超能力 300 多万 t；湘桂铁路衡阳至柳州间运能也已饱和。因此，铁路乘车难、货运难的局面十分严峻。

西江干流虽是东西走向，而且在历史上就是流域上中下游经济联系的主要纽带。但是，由于航道淤积和长期缺乏整治，大多处于自然状态，历年来建设的许多水利设施又未考虑到航运的要求，仅广西境内的河流就有 90% 以上造成了断、碍航，因而内河通航里程不断缩短。广西的内河通航里程 1985 年比 1950 年缩短了一半左右，而且五级以上的航道只占 10% 左右。红水河自大化水电站截流后已基本处于无船行驶的局面，南北盘江、贺江、左江等河已基本不能通航。作为西江主干航道的南宁—广州河段，由于航道整治缺乏协调与衔接，虽然上段南宁至西津和下段贵港蓑衣滩以下经整治后均已具备了通航千吨级船舶的能力，但中段的西津至蓑衣滩间尚未整治，仅能通航 120t 驳船，造成上通、下通、中间“卡”的被动局面，以至千吨级船舶仍无法通达南宁。加之港口设施落后、船舶老化、沿江工业布局很少以及管理体制不合理等，西江上中游的航运已日渐萎缩，其“黄金水道”的优势远未发挥。

流域内的现有公路普遍存在等级低、路况差、阻塞严重等问题。近年来公路建设虽有较大起色，但等级较高的公路仅限于大中城市附近的一些区段，绝大部分公路为四级路和等外路，广西等外路占 51%，贵州部分占 75%，即使国道线也有相当比重的等外路。因此，公路状况远不能适应交通运输发展的要求，多数公路交通量已超过原设计能力。此外，广大山区还有许多行政村未通公路，如广西 48 个山区县中就有一半以上的行政村尚无公路。

3. 区域发展极不平衡，上中下游经济落差巨大

由于自然、历史、社会等方面的原因，西江流域各地的发展水平相差悬殊。这种差异性具有以下 3 个特点：

一是经济势能总体落差巨大。采用 1990 年的人均国内生产总值（代表经济发展水平）、人均社会商品零售额（代表消费水平）、工业总产值占工农业总产值的比重（代表工业化水平）、非农业人口占总人口比重（代表城镇化水平）等 4 项指标来比较，可以看出流域内发展水平的总起伏度之大。其中，最发达的河口三角洲地区面积和人口虽仅占全流域的 1.9% 和 5.0%，国内生产总值和工业总产值却可占全流域的 28.2% 和 30.7%，而上游中下段地区的面积和人口可占全流域的 40.8% 和 28%，国内生产总值和工业总产值却仅占全流域的 14.7% 和 9%。因此，在下游和上游之间，特别是河口段与上游中段之间，在各项指标上都有巨大差距。如河口段的人均社会商品零售额达 2120 元，比上游中段高出 9 倍；其人均国内生产总值达 4316 元，比后者高出 8.6 倍（表 2-1）。近年来，上述差距还有进一步拉大的趋势。由于上中游地区是我国少数民族人口最多的地区，其经济发展如果长期滞后，将会成为影响民族团结和社会安定的一大隐患，故应引起足够重视。

表 2-1 西江流域区域发展水平比较

指 标	流 域 范 围 所 属 市 地 州		上 游			中 游		下 游	
			上段	中段	下段	上段	下段	下游段	河口段
			曲靖 玉溪 红河	黔西南 文山	河池 百色	桂林 柳州 南宁	梧州 玉林	肇庆	珠海 中山 江门
人均国内生产总值(元)			1378.0	448.1	704.1	1221.0	902.0	1590.0	4316.5
人均社会商品零售额(元)			501.3	199.6	312.7	595.4	450.0	787.4	2120.0
工业产值占工农业总产值比重(%)			71.7	27.2	44.9	68.4	47.1	58.4	83.1
非农业人口占总人口比重(%)			13.3	6.2	10.2	19.2	9.3	16.3	28.2

二是经济势能的相对落差明显。从表中可以看出，流域内不仅经济势能的总体落差大，而且毗邻区段间的相对落差亦较大。在上中下游各区段之间，4 个指标值几乎都相差 0.5 倍以上，其中相当一部分有成倍之差。如下游河口区段的人均国内生产总值和人均社会商品零售额就比下游肇庆区段高 1 倍以上；中游上段的桂林—柳州—南宁地区的城镇化水平比中游下段的梧州—玉林地区高出一倍多；上游上段的曲靖—玉溪—红河地区的 4 个指标值都比毗邻的上游中段（黔西南—文山地区）高 1 至数倍。

三是从河口到上源，区域发展水平呈波状起伏。虽然总体上是下游的区位优势高于中游、中游又高于上游，但在全流域由下而上的 7 个区间，区位优势并非逐级递减的，

而呈波状起伏。其间存在着三个波峰和两个波谷，而且一波高于一波，即第一波峰（三角洲地区）大大高于第二波峰（中游桂、柳、南地区），第二波峰又略高于第三波峰（上游曲清、玉溪、红河地区），第一波谷（中游梧、玉地区）也明显高于第二波谷（上游黔西南、文山地区）。这表明西江流域区位势能的地域变化有自己的特色和规律。

4. 点线面结合不够理想

点线面的结合，包括点与线的结合、线与面的结合、点与面的结合及点、线、面三者的结合。从这几个方面来考查，西江流域各地普遍存在着不足。

流域内有 $1/3$ 的城市和 $2/3$ 的县不通铁路；还有 2 个城市（个旧和开远）和 6 个县虽有铁路但仅为窄轨路，运能很小；有的城市尽管也有铁路干线和多条航空线，但通过能力仍小，远不能适应城市经济发展的要求（如桂林）；还有的城市交通干线网络骨架比较强健，但城市规模和实力弱小（如贵港）。因此，点线结合、线面结合大多不够理想，这是影响区域发展水平的重要因素。

流域内绝大部分地区点面结合不好。在上游地区，主要问题之一是点小面大，城市规模和综合实力普遍偏小，而区域范围却较大，“小马”拉不动“大车”，两者不相适应；同时，上游地区城乡二元结构反差强烈，其工业总产值的 73% 都集中在几个城市市区，而周围几十个县则以传统农业经济为主体，形成工业化的“点”与落后的“面”之间鲜明对照，因而彼此亲合力很弱，甚至格格不入。

在中游地区，由于行政区划不合理，人为地造成了点与面的割裂。如广西在同一区域范围内既设了省辖市（南宁、柳州桂林、梧州），又设了同样的“地区”，两者平行，在我国以行政为主导的管理体制下，导致上述“地区”没有自己的中心城市，而 4 个中心城市又缺乏足够的外围空间，在发展过程中还经常产生矛盾，甚至相互牵制、彼此制肘，严重影响了中心城市功能的发挥和区域经济的协调发展。

总之，西江流域的地域结构存在着突出的问题，也有其自身的特点。把握好这些特点和问题，是合理制定其地域过程战略的基本保证。

（二）地域结构演化发展的战略

为了促进地域结构的演化和发展，推动区域开发更有效地展开，针对西江流域地域结构的现状特点与问题，根据其独特的区位优势和经济极化—扩散的原理，我们认为实行“内外辐射、点轴开发、重点展开”的战略比较合适，估计能收到较好效果。

“内外辐射”是指既要充分发挥流域内部辐射源的作用，又要积极吸收流域外围辐射源的影响。由于流域内的经济中心综合实力和辐射影响力有限，而外围边缘地带却有若干颇具实力和潜力的辐射源，因而内外源结合既有必要又有可能。主要辐射源有 4 组：第一组辐射源是包括香港、澳门、广州、深圳、珠海等在内的大珠江三角洲，这一带已成为当今世界经济增长最快的地区，其国内生产总值可达上千亿美元，是正在形成中的华南经济圈的核心，因而其经济扩散机制很强，辐射能量很大，充分发挥它的辐射带动作用，对加快西江流域的经济开发具有十分重要的意义；第二组是流域南部边缘的滨海城市群（北海、钦州、防城港和湛江），它们的综合实力虽然还较弱，但区位和港口条件优越，发展势头很猛，日后定会对中上游地区的开发产生重大影响；第三组是流域中部的南宁和柳州，它们分别是流域内最大的城市和最大工业中心，且均属综合交通枢纽，辐

射影响面可达四周；第四组是上游边缘地带的昆明和贵阳，它们都是西南地区的重要经济中心，而且距流域边界均不足 30km，对上游地区的影响力很强。

“点轴开发”是指要以一些主要经济中心为据点，以西江主干航道（南宁以下水道）和湘桂、黔桂、南昆、南防—钦北等铁路为主要开发轴线，由点到线逐步推进，并辐射到面。由于流域内大部地区经济基础薄弱，而且区域间经济落差巨大，要想全面推进、同步开发是不可能的。上述方式既能体现突出重点、循序渐进的原则，又顺应了经济发展在地域上的演进规律，即：产业必须首先在点上集聚和发挥集聚效果，然后通过扩散效应带动附近及交通干道沿线的发展并形成发展轴线，再通过点与轴向四周逐步辐射，从而形成合理的地域经济网络和逐步缩小区间发展水平的差距^[2]。因此，点轴开发、沿线推进的方式，可以明显加快区域开发进程和增强其整体效果。

“重点展开”是指要首先选择区位特别重要、对全流域关系重大而又有可能取得快速发展的地区，作为近中期面上展开的重点。其中，桂南、桂东南地区“三沿”兼备，紧邻广东，并处在主要开发轴线（西江水运干线、湘桂铁路、南防—钦北铁路）的夹角地带和 3 组辐射源的交叉辐射范围内，既是大西南最近便的出海口，又是上下游之间的战略走廊，地理位置特别重要，开发条件十分有利，理应成为能带动上中游地区经济发展的新增长极（北部湾地区）和将下游三角洲地区的生产要素不断向中上游输送的“二级泵站”（梧州—玉林地区）。但是，由于过去长期对该区域的忽视，国家投资很少，其经济实力还很薄弱，工业和经济发展水平明显落后于东西两侧的粤西和湘桂铁路沿线地区，成为一大“断层”，远不能适应要求，因此近期应重点加快该区域的开发。此外，对资源特别丰富、开发后能有效缓解“瓶颈”制约和促进流域经济发展的上游六盘水—曲靖地区，也应积极做好前期准备，争取成为中期的重点展开区域。

二、经济走廊系统的建设构想

为要实施上述地域开发战略，就必须规划（构想）一套与之相适应的地域开发支撑系统——流域经济走廊与开发轴线系统。该系统并非一般意义上的交通干线系统，而是指贯通流域一系列重要城市和区域、且能作为流域内重点开发轴线和经济“辐射源”向外辐射扩散主要渠道的地域推进网络系统。其中的一级走廊，不仅具有开发主轴的意义，而且在规划期内有可能建成为城镇—产业密集带。

（一）经济走廊的基本构架及区段划分

按照地域开发战略的要求，在充分考虑流域的地域结构特点和各地的区位、资源等条件及开发潜力的基础上，经过分析和比较，确定了“K”字型的走廊—轴线系统（图 2-1）。

1. 走廊的基本构架

（1）一级走廊

一级走廊构成了“K”字型系统的下半部分，略似“人”字。其中，右半部分（东翼）可称作“西江经济走廊”，它起始于珠江三角洲，经肇庆沿西江到梧州，再顺江而上，或经南梧二级公路及在建的玉梧铁路西进，接黎湛铁路经贵港抵黎塘；左半部分（西

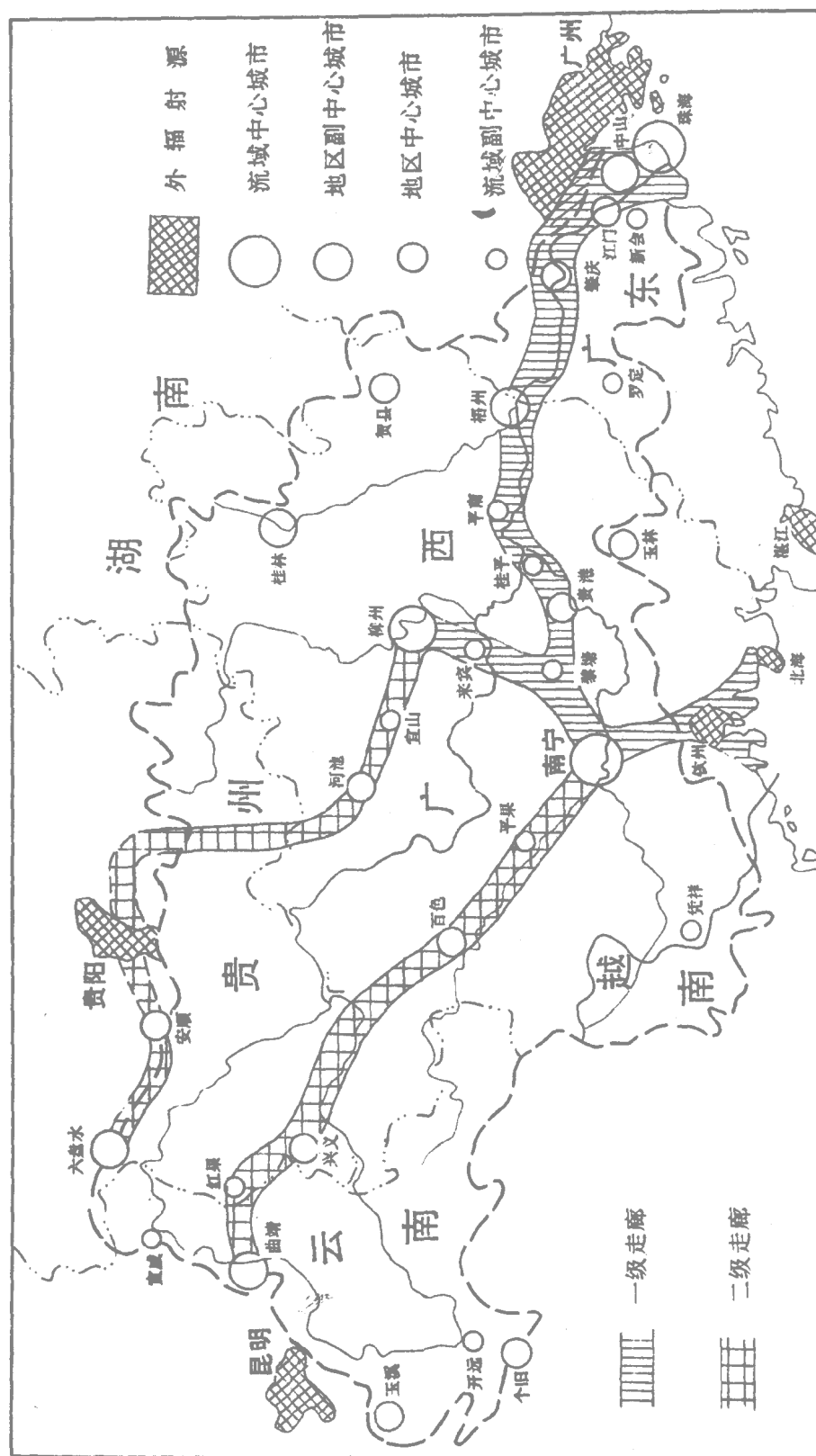


图2-1 经济走廊与经济中心布局

翼)可称之为“北柳经济走廊”，它起始于北部湾畔的北海，沿在建、已建的钦北和南防铁路，经钦州到南宁再接湘桂铁路北上，在黎塘与西江走廊相会后直抵柳州。

以上“人”字型走廊，虽只串联了22个市县，人口仅占全流域的27%，沿线的国内生产总值和工业总产值却可占全流域的50%和60%左右，足见其地位之重要。这两条走廊，主要依托的是水运干线和铁路干线，分别把沿海地区与中游地区、经济最发达地区与最具活力的地区连通，并将4组辐射源中的3组联为一体，因而其点轴系统比较强健有助于充分发挥各辐射源的多种辐射作用和综合效应，从而达到在沿线迅速扩散的目的。其中，西江走廊的东段（河口段），经济高度发达并已成为产业密集带，中、西段的经济也颇具活力，在大珠江三角洲这一强大辐射源的影响下，港资企业、乡镇企业等正在迅速集聚，又有“西江经济走廊协调会”的协调与组织，随着西江航道的进一步改善和肇庆—梧州铁路和高等级公路的兴建，该走廊有望在2010年前基本形成成为产业密集带；北柳走廊的南段（北部湾沿岸），是目前国内外投资的热点，经济正在高速发展，其以北的南宁—柳州段则是广西经济最发达、工业最集中地带，凭借其自身优越区位的吸引与集聚力和南、柳、北（海）等经济中心的辐射影响，沿线地区也有可能在不20年的时期内形成成为产业密集带。

(2) 二级走廊

二级走廊虽然也是指流域主要的开发推进线，但因其难以在规划期内形成产业密集带。故与上述的一级走廊性质有所不同。

二级走廊构成了“K”字型系统的上半部分，是两条近似平行的线路。其中的一条起始于南宁，沿在建的南昆铁路而上，经百色、兴义后转红果支线到曲靖；另一条则起始于柳州，沿黔桂铁路而上，在贵阳接贵昆线东段经安顺到六盘水。

两条二级走廊所通过的地区主要属于上游，基本上是待开发或经济落后地区，其沿线人口虽可占全流域的30%（未计南、柳2市及流域外部分，下同），而国民生产总值和工业总产值仅分别占全流域的13%和11%。但沿线及其附近地区资源十分丰富，尤其是有色金属、煤炭、水能、磷等资源均在全国占有重要地位，又属少数民族聚居区，因而开发意义和潜力很大，应适时地将开发高潮向上推进。

表2-2 走廊沿线地区在西江流域的地位

单位:亿元

	国内生产总值	国民收入	工业总产值	社会商品零售总额	财政收入
走廊沿线地区	540.5	451.0	671.7	263.8	49.2
西江流域合计 ¹⁾	781.84	675.64	851.04	370.62	70.06
走廊沿线地区占整个流域的比重%	58.3	57.5	70.6	59.2	61.1

1) 流域合计中包括广西北部湾沿海地区在内。

2. 走廊的区段划分

由于走廊沿线各地在自然条件、经济水平、产业结构以及发展任务与方向等方面都有很大差异，为了因地制宜地指导走廊的开发建设，有必要将走廊系统划分成若干区段。划分区段的原则是：所划各区段要有鲜明的“个性”，同一区段内在资源优势、区位和产业结构特征、面临的任务及开发方向等方面要比较接近，或有较强的内在相关性，同时

也要考虑到整个走廊构架本身的空间结构特点。

通过综合分析,发现一级走廊东翼中的肇庆以下区段,经济发展水平比其以上段要高得多,而且产业结构也有很大不同,反差特别强烈,肇庆正好处于这一界面上;同样一级走廊西翼南宁以北区段也比其以南区段的发展水平要高,而且南宁又是南宁—曲靖二级走廊的起始点,因此南宁和肇庆乃被作为两个重要分界点。此外,由于柳州处于一、二级走廊的结合部,因此将它也作为重要的分界点。

根据上述情况,我们将整个走廊系统划分成了6个区段。其中,一级走廊分成了珠海—肇庆段、肇庆—贵港段和柳州—南宁段,北海—南宁段二级走廊分成了南宁—曲靖段和柳州—六盘水段。

(二) 经济走廊不同区段的地位与作用

从全局看,走廊系统6个区段的经济地位与发展水平各不相同(表2-3,表2-4),它们在流域开发过程中的作用也不一样。

表2-3 走廊不同区段的经济地位比较(1990年)

区 段		占西江流域的比重(%)						备 注
		人口	国内生产总值	国民收入	工业总产值	社会商品零售额	财政收入	
一级走廊	珠海—肇庆	4.82	17.47	17.04	29.91	18.47	18.70	不含肇庆
	肇庆—贵港	12.37	13.10	13.61	10.83	13.39	10.26	
	柳州—南宁	8.70	11.00	10.27	16.25	11.45	16.93	不含南宁
	北海—南宁	3.41	4.43	4.57	3.00	4.92	4.44	
二级走廊	南宁—曲靖	8.24	6.51	6.55	4.84	5.51	5.77	不含南宁
	柳州—六盘水	5.82	5.80	5.41	5.78	5.46	5.03	不含柳州,未计流域外部分

表2-4 走廊不同区段主要经济指标比较(1990年)

走 廊 区 段		主 要 指 标						备 注
		人均国内生产总值(元)	人均国民收入(元)	人均工业总产值(元)	人均社会商品零售额(元)	人均财政收入(元)	工业化水平(%)	
一级走廊	珠海—肇庆	4316	3559	7913	2120	406	84.8	不含肇庆
	肇庆—贵港	1261	1107	1116	599	87	56.6	
	柳州—南宁	2118	1672	3351	1024	286	88.0	不含南宁
	北海—南宁	1128	984	819	583	99	45.4	
二级走廊	南宁—曲靖	911	774	725	359	71	58.0	不含南宁
	柳州—六盘水	985	776	1051	431	75	70.7	不含柳州,未计流域外部分
走廊系统平均		1600	1332	2075	755	147	69.5	

1. 一级走廊

一级走廊贯穿流域的中游和下游,是连接整个流域的主要纽带。沿线串联了9个城市和一批人口密集的县,总人口约占整个流域的29.3%,而国内生产总值和社会商品零售额可占全流域的46—48%,工业总产值更占62%,主导地位相当明显。其中,一级走廊的4个区段之间又有较大差别。