

长江流域经济发展优势与区域差异

陈 国 阶

(中国科学院成都山地灾害与环境研究所, 成都 610015)

关键词 长江流域 经济发展 区域差异

1 长江流域经济发展优势

长江流域在我国社会经济发展中具有极其重要的战略地位和开发意义。其经济发展具有明显优势,笔者概括为下列几个方面。

1.1 区位优势

长江发源于青藏高原唐古拉山各拉丹冬南麓,全长 6300km,流经青、藏、川、滇、鄂、湘、赣、皖、苏、沪 10 省市,支流遍及甘、陕、豫、黔、桂、浙等省区,流域跨越华东、华中、华南、西南和西北,面积 180 万 km^2 ,是全国最大的河流流域,区位优势十分明显:

①中心枢纽与周边效应兼优。长江流域位于我国领土中纬度地带,与我国政治中心,主要经济发达区和科学文化中心等连为一体或相互毗邻;北连中原,南抵闽粤,在全国总图战略中处于中心地位;便于、易于和利于与各大经济区⁽¹⁾,乃至省(区)、市的开发发生经济联系、交通联系、信息联系和联合合作关系,实际上在我国扮演着经济中枢作用。与此同时,流域东临太平洋,是环太平洋经济圈的组成部分,与日、韩、台等经济发达区一衣带水,共同构成当代世界经济发展最快、最引人注目的亚洲经济明星区。而流域西部与南亚、东南亚、中亚接壤或接近,是西向开放门户或通道。因此,流域位置适中,地处中部而不封闭,领土辽阔而不遥远、偏僻。中枢作用与门户功能相结合,是流域区位优势的一大特色。

②东西协调与承南启北并举。我国由于历史上的原因形成东、中、西经向开发由较发达、次发达到欠发达的梯度变化;同时,从气候资源、矿产资源、水资源到农业生产类型、经济发展模式,以长江为界形成南北两大类型,甚至逐步演化为经济水平的南北差异。北煤南运、南菜北运,南水北调等问题都需在全国发展战略中科学规划,妥善处理。长江流域东西横贯三大经济梯度地带,纬度上跨越南北两方。在全国总战略中起着贯东连西、承南接北的协调作用,具有宏观转化功能,既起着集中南北优势,转化南北矛盾的作用;又起着东、中、西部互利共进,协调发展的轴心和纽带作用;在全国经济经向与纬向开发总协调中起着关键、中枢作用。这是其他流域所不能有的。

③横竖结合与 T 型战略重心。我国宏观经济开发以长江为一轴,以沿海为一轴的 T 型发展战略思想已被普遍接受并在实践中得以实施⁽²⁾。长江流域在这个战略势态中起着关键、重心作用。不仅占有横一即长江产业密集带的全部,而且位于竖一即沿海的中心地段。更重要的是处于横竖交汇地带。长江三角洲和大上海经济区实际上已成为 T 型战略的总中枢;同时具备沿海、沿江两大产业密集带的区位优势、经济优势、交通优势和开放优

势。沿海优势能将整个流域面向全国、面向太平洋、面向世界。沿江能使东部的经济优势向西部纵深发展,流域有了发展的后劲。沿海与沿江的结合使流域开发横竖延伸、水陆并举、东西呼应,形成点、轴、面层次清楚、重点突出、全面发展的流域综合优势。

1.2 资源优势

长江流域地域辽阔,横跨三大地形阶梯,绝大部分地区处于亚热带,自然条件十分优越,资源十分丰富。表 1 列出该流域水资源和大农业资源在全国中的地位,可见一斑。

表 1 长江流域部分资源与其他流域比较

Table 1 Comparison of resources between the Changjiang River valley and other valleys

资源名称	单 位	数 量	与松、辽、海、黄、淮、长、珠江流域比较
地表水资源	亿 m ³	9600	为 7 大流域之最
水能蕴藏量	(万 kw)	26800	为 7 大流域之最
人均水资源量	(m ³ /人)	2820	仅次于珠江流域
地均水资源量	(万 m ³ /km ²)	53.4	仅次于珠江流域
淡水养殖面积	(万 ha)	800	为 7 大流域之最
耕地面积	(万 ha)	2453	为 7 大流域之最
人均耕地	(ha)	0.072	
耕地灌溉率	%	60	与珠江流域并列全国第一
灌溉面积占全国	%	31.5	
草原面积	万 ha	2533	为 7 大流域之最
草山草坡面积	万 ha	2980	为 7 大流域之最
林地面积	万 ha	4066.7	为 7 大流域之最

流域资源量在全国占有很大比重。这里是我国最大的生物物种和基因库;活立木积蓄量占全国 25%,为我国第二大林区;可开发水能资源占全国 53.4%;流域内拥有全国十大铁矿中的梅山、马鞍山、大冶、攀枝花等 4 个;铜、锑、钨、钴等矿产储藏量占全国 50%以上;铅、汞、磷、钒、钛等矿产储藏量占全国 90%以上;拥有江汉、南阳、四川盆地、太湖等已开发和待开发油气田;拥有全国 85 个国家级重点风景名胜区中的 41 个。如此等等,说明长江流域的资源优势具有下列特点:(1)资源种类齐全,能适应经济开发多方面需要;(2)储藏量或开发潜力大,便于大规模开发;(3)在全国资源总量中占有比重大;(4)资源配套条件较好,资源与技术的区位组合比较优越,利于开发。

1.3 经济优势

长江流域是中华民族的发祥地之一。历史上一直是我国经济精华地带。近现代是我国产业发达带。多年来,其工农业总产值一直约占全国的 40%;农业产值约占全国 40%,粮食产量占全国总产量的 40%,淡水产品占全国 47%,油料占 40%,棉花占 33%。据笔者对流域内主要的 12 个省(区)市(参见表 2)统计,1990 年其工农业总产值占全国的 44.13%,农村社会生产总值占全国 45.70%;农村工业总产值占全国 68.79%;轻工业产值占全国 60.07%。可见其经济实力在全国占有明显优势。

另据统计,1990 年全国 35 个国内生产总值超 100 亿元的城市中,长江流域占 10 个,即上海、重庆、苏州、杭州、成都、南京、无锡、扬州、武汉、南通。其中有 7 座集中于长江三角洲。若加上江苏省长江流域外的淮阴、盐城、徐州和浙江省的宁波,即以长江涉及的省级单位计,共有 14 座城市国内产值超 100 亿元。1991 年,全国农村综合实力百强县中,长江流

域(不含流域外的浙、苏其他百强县)占 34 个,主要集中于长江三角洲。因此,长江流域作为我国经济发展水平较高的精华地带,对推动全国综合国力的不断增强,具有十分重要的地位。

1.4 开发优势

以占全国内河航运能力 70% 的长江水道为东西向运输大动脉,以京沪—沪杭、京广、焦柳、襄渝—川黔、成昆—宝成等铁路干线为南北动脉,构成流域开发网络。现沿江拥有攀枝花、宜宾、重庆、涪陵、万县、宜昌、沙市、孝感、咸宁、岳阳、鄂州、黄石、九江、安庆、铜陵、芜湖、马鞍山、南京、镇江、扬州、丹阳、南通、张家港、仪征、无锡、常州、苏州、常熟、泰州、上海等 40 多座城市,整个流域拥有大、中、小城市上百座,其中全国 31 座人口超百万(1990 年市区非农人口)特大城市中,就占有上海、南京、武汉、重庆、成都、昆明、杭州、长沙、南昌、贵阳等 10 座。流域形成点、轴、网、面、大中小配套,层次较合理的开发格局。具有较好开发条件和投资环境。仅据沿江 23 个城市统计,至 1991 年底已拥有 100 多个开发区。

另外,在全国 19 片国土开发规划区中,长江流域拥有长江三角洲地区、武汉为中心的长江中游沿岸地区、重庆至宜昌沿岸地区、乌江干流沿岸地区、攀西—六盘水地区等重点开发区,覆盖长江上中下游各区域。可以说,长江流域过去是、现在是、今后仍将是我国基本建设重点投资区域,是我国高技术、集约农业、现代工业、第三产业等重点开发区域。

1.5 开放优势

长江现已形成包括沿海开放城市、沿江开放城市、沿边开放城市和内陆开放省会城市等的多极开放体系。早于 1984 年 4 月沿海 14 个港口城市对外开放,上海、南通就在其中;1985 年 2 月,长江三角洲列入沿海经济开放区,扬州、镇江、南京加入对外开放城市行列。最近又开放芜湖、九江、岳阳、武汉、重庆,使沿江对外开放深入到长江上游。与此同时,云南开放昆明、畹町、瑞丽、河口;内陆省份省会城市合肥、南昌、长沙、贵阳、成都实行特区开放政策,出现全流域全方位对外开放的格局。特别是 1990 年 4 月中央决定开放开发上海浦东以来,已成为长江流域对外开放开放的龙头。浦东已成为一个有国际意义的开放开发区。在其带动下,流域开放的形势日新月异,地处内陆的云南 17 个对外口岸 90 多条对外主要通道已全部开放,边贸全线推开。流域已成为吸引外资的良好区域。仅据 1992 年 1 季度对沿江 6 省 1 市的调查,就有 894 家外资企业落户。地处内陆的四川省 1992 年头 5 个月就引进外资 6000 多万美元,外资企业已达 650 家。香港中渝公司一次投入 5 亿多元,在重庆开发面积为 133ha 的新城开发区^[3]。1992 年 7 月,成都和台湾企业界达成在温江县建设占地 600ha,总投资 12—15 亿美元,总产值可达 300 亿元的台商工业区的协议。所有这些都说明长江流域已开始进入国际经济大循环。

2 长江流域经济发展的区域差异

长江流域经济发展极不平衡,存在明显的地域差异。大体上可分为三大类型:沪苏浙为发达区,皖、赣、鄂、湘、川为中等发展区,黔、滇、青、藏为欠发达区。每个类型区内部省市(以下一律简称省)具有相对一致性,并呈现由东到西的梯度变化。可以说,是我国东、中、西经济发展不平衡的一个缩影。

2.1 流域经济实力东倾

长江流域的经济重心主要在长江三角洲。据笔者对长江干流流经的 10 省市和与流域

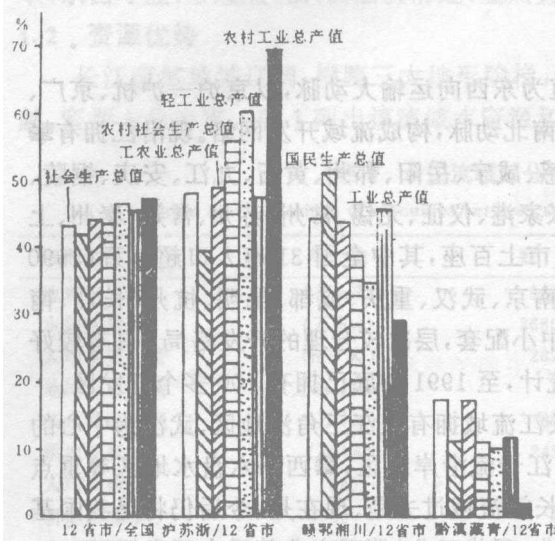


图 1 长江流域主要经济指标及区域分布 (1990)

Fig. 1 Major economic indexes and their regional distribution (1990)

关系密切的黔、浙共 12 省市计算，沪苏浙三省市人口仅 12252 万 (1990 年第 4 次人口调查 10% 抽样汇总资料，下同) 仅为长江流域 12 省市总人口 51495 万的 23.79%，而其社会生产总值占 12 省市的 48.21%，国民生产总值占 12 省市的 39.66%，工农业总产值占 12 省市的 48.89%；其中农村社会生产总值占 12 省市的 47.45%，工业总产值占 55.57%，轻工业产值占 60.07%，农村工业总产值占 68.19%。可见沪苏浙三省市的社会生产特别是工农业生产的经济实力约与中上游 9 省相当 (图 1)。而上游黔、滇、青、藏 4 省经济实力最小，社会生产总值、国民生产总值、工农业总产值、工业总产值和农村工业总产值分别仅占 12 省市的 7.56%、10.15%、7.32%、5.93% 和 2.16%。

然而，从独立核算工业企业的经济效益上看，除每百元固定资产原值实现的产值，沪苏浙 3 省市有较明显优势外，每百元固定资产原值实现的利税，每百元资金实现的利税、每百元工业总产值实现的利税和每百元销售收入实现的利润等方面，仅上海市效益较高，苏浙两省不具明显优势，甚至某些指标分别低于黔、滇、藏等的水平 (图 2)。可见，苏浙的经济优势基本上说来还是一种生产规模优势，并未真正形成经济效益优势。

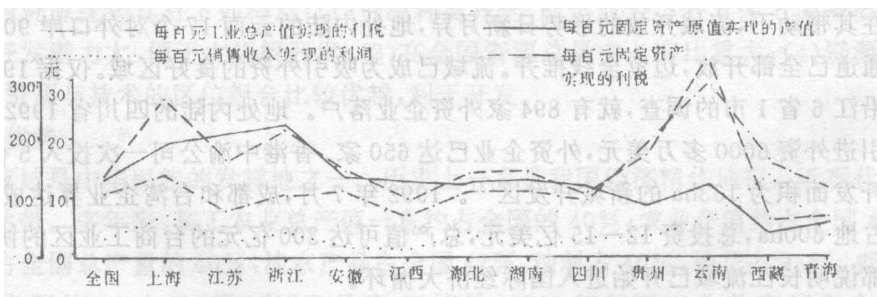


图 2 长江流域省际经济效益比较 (1990)

Fig. 2 Comparison of economic benefit between provinces in the Changjiang Riser valley (1990)

2.2 人均生产水平的梯度变化

人均社会生产总值、人均农业生产总产值和人均工业总产值，从下游向上游逐步降低。沪苏浙 3 省市的人均水平明显地高于其他 9 省区水平。中上游 9 省中，水平较高的是湖北、川、皖、赣、湘 4 省水平接近；滇、黔两省雷同且较前 4 省低。青、藏水平最低，自成一类。详细分析，人均社会生产总值、沪苏浙远高于其他各省；湖北次之；皖、赣、湘、川、青 5

省相近;滇、黔、藏 3 省最低且水平大致相当。而农业人口人均农业总产值中,除沪、苏、浙、鄂、藏均高于全国平均水平外,余 7 省均低于全国平均水平。其中,皖、赣、湘、青 4 省较相似;川、滇两省又为一类;黔最低。人均工业总产值中,沪、苏、浙远高于全国平均水平,其他 9 省又远低于全国平均水平。除湖北人均工业总产值与全国平均水平较接近外,皖、赣、湘、川都只约占全国人均水平的 55%;而滇、黔、藏、青分别只为全国平均水平的 44.5%、31.5%、6.6%、和 5.9%。

表 2 各省区市主要经济指标和人均生产水平比较

Table 2 Comparison of main economic indexes and production per capita between provinces(1990)

地区	社会生产 总值(亿元)	人均社会生 产总值(元)	国民生产 总值(亿元)	人均国民生 产总值(元)	农业总产 值(亿元)	人均农业总 产值(元)	农业人口人 均农业总产 值(元)	工业总产 值(亿元)	人均工业总 产值(元)
中国	38035	3326.7	17686.1	1577	7662.10	676.94	848.31	23924.4	2113.7
上海	2042.17	15274.3	744.67	5818	68.16	504.52	1459.53	1632.9	12086.6
江苏	3799.74	5615.1	1314.39	1957	580.53	857.59	1072.87	2764.1	4054.7
浙江	2071.27	4969.3	836.81	1977	336.77	824.61	980.12	1432.6	3507.8
安徽	1219.05	2148.0	606.54	1090	370.94	688.98	766.56	670.3	1190.8
江西	808.91	2123.1	417.15	1112	255.24	666.77	820.44	425.8	1112.3
湖北	1637.70	3011.0	792.54	1496	402.21	734.50	917.89	1008.2	1841.1
湖南	1332.49	2174.4	702.64	1159	397.42	655.81	763.24	712.7	1176.1
四川	2261.02	2092.8	1146.63	1065	637.07	598.92	698.85	1223.0	1149.8
贵州	440.23	1347.1	254.51	793	145.49	444.52	513.19	218.2	666.6
云南	662.99	1777.0	395.99	1074	211.72	576.11	655.89	345.3	939.6
西藏	34.44	1551.4	24.45	1127	17.23	776.13	946.70	3.1	139.6
青海	103.25	2304.7	66.28	1476	24.53	553.72	781.20	55.2	124.6

资料来源:根据《中国统计年鉴》(1991,中国统计出版社)的数据计算

人均国民生产总值的省际差异大体上也与上述情况相似。沪、苏、浙分别为全国平均水平的 3.69 倍、1.24 倍和 1.25 倍;而鄂、青两省与全国水平较接近,分别为全国水平的 0.95 倍和 0.94 倍。其他各省水平大约低于全国平均水平 30% 左右(图 3)。

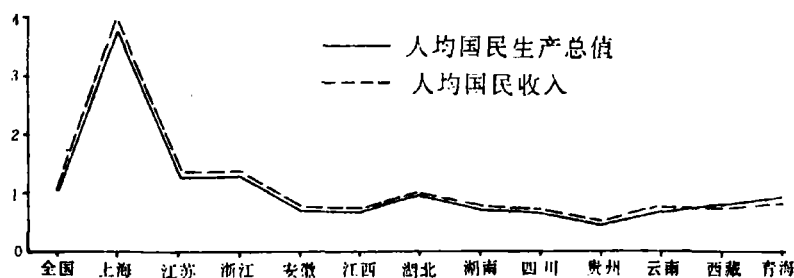


图 3 长江流域省际人均国民生产总值与国民收入比较(1990)

Fig. 3 Comparison of GNP and income per capita between provinces(1990)

2.3 上下游地区产业结构的差异

流域内各省市经济发展水平的高低与其产业结构的差异有密切关系。特别是:

①工农业产值比重。沪苏浙的工业产值在工农业总产值中占有绝对优势。1990 年,上海工业产值和农业产值在工农业总产值中的比重分别是 96.0% 和 4.0%;江苏分别是 82.6% 和 17.4%;浙江分别是 81.0% 和 19.0%。工业比重明显高于全国平均水平。(工业

占 75.7%,农业占 24.3%)而其他各省工业在工农业总产值中的比重均低于全国平均水平。其中,除湖北与全国平均水平较接近外,余 7 省工业比重较全国平均水平低得多。

②轻重工业比重。全国轻工业与重工业产值约略相等。而上海、江苏、浙江、安徽、云南轻工业比重大于重工业;其中浙江省轻工业产值占工业总产值的 65.2%。相反,鄂、川、湘、赣、藏、青 6 省区轻工业产值低于重工业,特别是西藏和青海轻工业产值不到重工业产值的一半。可以说,轻工业落后是造成上游地区经济发展水平低的重要原因。

③农村工业发展水平的差异。明显的特点是沪苏浙 3 省市的农村工业对经济的贡献率远远大于中上游各省区。特别是苏浙两省。工农业总值和工业总产值有一半左右来自农村地区,而经济最落后的黔、滇、青、藏 4 省区恰恰是农村工业的生产贡献率最小的地方;皖、赣、鄂、湘、川 5 省居于两者之间。

与此相应,农村工农业总产值中,工业产值所占比重的大小也呈明显的梯度变化。1990 年全国农村地区工业产值与农业产值之比为 0.88。而上海、江苏和浙江农村地区工业产值与农业产值之比分别为 4.10、2.16 和 1.96。显然,在这 3 省市工业已成为农村经济的主体和支柱。相反,其他省区农村工业产值大都不到农业产值的 50%。其中,云南、贵州、青海和西藏农村地区工业产值与农业产值之比仅分别为 0.18、0.19、0.12 和 0.01。

④经济成分的构成呈规律变化。全民所有制企业在工业总产值中所占比重,除上海作为一个工业中心,全民所有制经济成分比重较大外,几乎从下游向上游各省区呈有规律增大趋势。而集体所有制类型在工业总产值中的比重,从下游向上游递减。经济发展水平较高的苏浙两省,集体所有制工业产值占 60%,皖、赣、鄂、川、湘各占 30%左右,而滇、黔、青、藏仅占 1/6 至 1/5 左右。因此,流域上中下游经济水平的差异,又相当明显地反映在集体所有制企业发展水平的差异上,这是耐人寻味的。

⑤外资企业发展水平的差距。1990 年全流域 12 省市共利用外资金额 109529 万美元,其中沪苏浙 3 省市利用外资 69650 万美元,占 12 省市的 63.59%;若加上湖南(14029 万美元)、湖北(9391 万美元)5 省市,则占 84.97%;其余皖、赣、川、黔、滇 5 省利用外资总共仅 16459 万美元,仅占 15.03%。而青、藏尚为空白。

2.4 就业结构的省际比较

当前的统计资料表明,长江流域各省经济发展水平高低和重要标志是农村社会劳动力就业结构的差异。沪苏浙 3 省市农村社会劳动力中从事农业的比例远低于中上游各省,而从事工业的劳动力比例又远高于中上游各省。并且从下游向中上游呈有规律的变化,即鄂、赣、湘、皖、川 5 省处于中间状况,而黔、滇、藏、青 5 省区农业劳动力所占比例最高,工业劳动力所占比例最低。建筑业、交通邮电业和第三产业的劳动力就业在农村社会劳动力中的比例,沪苏浙 3 省市也明显高于其他各省;皖、鄂、湘、赣、川次之;黔、滇、藏、青比例最低。因此,从某种意义上说,当前长江流域各省市发展水平的差距是农村非农产业发展水平的差距。在沪苏浙,非农业人口与农业人口的区别已逐渐失去意义,城镇与农村的差距也在缩小;而中上游各省,这种差距依然比较显著。

2.5 流域内居民生活水平的省际差距

流域各省经济发展水平的差异导致它们之间生活水平的差异。其中突出的表现为以下几点:(1)人均国民收入的差距。若以全国人均水平的 1267 元(1990 年)为 1,则沪为

3.81 倍,苏浙分别为全国水平的 1.34 倍和 1.36 倍;而其他各省除湖北接近全国平均水平(为 0.98 倍)外,都仅为全国平均水平的 70~80%;其中贵州仅约为全国平均水平的一半;而分别仅为上海的 13.56%、江苏的 38.58%和浙江的 38.09%。(2)人均城镇居民收入的差距。沪苏浙 3 省和西藏高于全国平均水平:若以全国人均 1570 元(1991 年)为 1,则沪为 1.49,苏为 1.03,浙为 1.24,藏为 1.34;其他各省均低于全国平均水平(约在全国水平的 0.75~0.98 之间)。(3)人均农民纯收入。沪苏浙 3 省市明显高于全国平均水平,若以全国人均 708.55 元(1991 年)为 1,则沪为 2.83,苏为 1.30,浙 1.71,西藏与全国平均持平;其他各省均低于全国平均水平。并且,城乡的人均收入差距,沪苏浙赣 4 省市较小(1.17:1.00~1.71:1.00),而低于全国平均差距(2.22:1.00);其他各省城乡居民收入差距大于全国平均差距(2.16:1.00~2.95:1.00)。(4)人均消费水平的差别。沪苏浙 3 省市远高于其中各省水平。若以贵州省居民人均消费 441 元(1989 年)为 1,则沪为 4.17,苏为 1.84,浙为 1.95。而农民人均消费水平差异更大,若以贵州的人均 313 元(1989 年)为 1,则沪为 4.02,苏为 2.01,浙为 2.10(图 4)。其他各省略高于贵州,但均低于沪苏浙。再

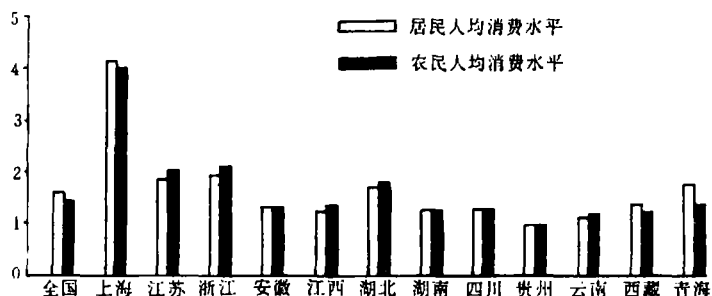


图 4 长江流域省际人均消费水平比较(1989,以贵州省为 1)

Fig. 4 Comparison of expenditure per capita between provinces in the Changjiang River valley (1989, the base 1 for Guizhou Province)

从各省消费和累积在国民收入的比例上看,也有明显差别。沪苏浙的消费率(即消费资金占国民收入比例)低于全国水平的 65.7%,分别为 49.1%、59.5%和 60.9%。其他各省均高于全国平均水平相应地,沪苏浙的累积率高于全国平均水平,其他各省低于全国平均水平。因此,消费水平虽与消费率有关,但主要取决于国民收入的高低。在长江流域中,人均消费水平高的省份,消费率反而不高,主要是其国民收入的基数大。可见消费水平较高的沪苏浙资金累积能力也高于中上游各省。

参 考 文 献

- 1 李振泉. 我国大经济区的研究与实践. 云南地理环境研究, 1991, 3(1): 6~14.
- 2 陆大道. 我国区域开发的宏观战略. 地理学报, 1987, 42(2): 97~105.
- 3 高峰, 陆斌. 巨龙开始搏动. 长江开发报, 1992-07-14, 第一版.

ON SUPERIORITIES AND REGIONAL DIFFERENCES OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE CHANGJIANG RIVER VALLEY

Chen Guojie

*(Chengdu Institute of Mountain disaster and environment,
Academia Sinica, Chengdu 610015)*

Key words: The Changjiang River valley; Economic development strategy; Location difference

ABSTRACT

The Changjiang River valley lies on the middle latitude zone of China, from the east through the west. It has location superiorities of connecting the east to the west and combining the south with the north, and the advantages of multiple ways for opening to the outside world by the coast, the river and the long border. For abounding with the varieties and quantities of natural resources, holding the favourable position of economy and making up forty percent of China's industrial and agricultural total output value, it is one of the most quintessential economic areas and the best development zones in China according to its exploitation strength and potentiality.

Unbalanced development in the valley is so obviously that it can be divided into three grades—the east including Shanghai City, Jiangsu and Zhejiang provinces enjoys its advanced prestige; the middle including Anhui, Jiangxi, Hubei, Hunan and Sichuan provinces occupy the second position; and the west including Guizhou, Yunnan, Qinghai provinces and Xizang (Tibet) Autonomous Region remains backward. The differences between the three parts are displayed not only in the quantities and per capita level of GNP, but also in industrial structure and rural enterprises.

[1992 年 9 月收修改稿]

关于中国热带的北界

丘 宝 剑

(中国科学院 地理研究所, 北京 100101)
(国家计划委员会)

地理科学 13(4), P. 297, 参 29, 1993

从农业气候学角度论, 热带应是水稻等喜温作物全年都能生长, 橡胶等木本作物没有严重寒害的地方, 气候指标为年极端最低气温多年平均值 $>5^{\circ}\text{C}$, 最冷月平均气温 $>15^{\circ}\text{C}$ 。我国冬季风太强、太冷, 热带位于世界热带的北缘, 北界不宜定得太北, 以在雷州半岛北端为宜。

* * *

长江流域经济发展优势与区域差异

陈 国 阶

(中国科学院成都山地灾害与环境研究所,
成都 610051)

地理科学 13(4), P. 307, 图 4, 表 2, 参 3, 1993

长江流域是我国经济发展水平较高的地区, 具有巨大的开发开放意义。长江流域的经济发展具有多方面的优势, 同时其经济发展水平又存在明显的区际差异和梯度变化规律。

* * *

百年来中国黄河流域区域性 旱涝气候突变

李月洪 张正秋

(中国气象科学研究院, 北京 100081)

地理科学 13(4), P. 315, 图 5, 表 4, 参 10, 1993

通过对近百年来黄河流域各区域旱涝气候突变特征的研究, 表明该流域的大部分地区旱涝气候变化在本世纪 10 年代内出现突变现象, 而且是从一个相对的偏涝期进入偏旱期的转变。并且初步分析了黄河流域出现旱涝气候突变的可能成因。

多厂企业空间演化模式研究

费 洪 平

(南京大学大地海洋科学系, 南京 210008)

地理科学 13(4), P. 322, 图 5, 参 8, 1993

从中国重汽集团实例研究来评述企业增长及相关的空间演化。首先探讨多厂企业的空间增长与区位优势; 其次评述企业空间演化的主要模型; 再次分析我国典型重汽集团在一定时期的空间演化模型。

* * *

涉外旅游地图的编制研究

殷 力 冯志强

(中国科学院长春地理研究所, 长春 130021)

地理科学 13(4), P. 331, 参 5, 1993

涉外旅游地图是为国际旅游业服务, 以外国旅游者为主要读者的旅游地图。涉外旅游地图有其特殊的概念、性质、功能、表示内容和编制特点。本文结合工作实际, 分析了这些问题, 提出了编图的原则与方法。同时还对涉外旅游地图的研制方向作了初步探讨。

* * *

西安段家坡黄土有机质特征 及其环境意义

贾 蓉 芬

(中国科学院地球化学研究所广州分部, 广州 510640)

林 本 海

(中国科学院西安黄土与第四纪
地质研究室, 西安 710061)

地理科学 13(4), P. 337, 图 6, 表 4, 参 9, 1993

利用气相色谱-质谱等分析技术对黄土中的有机质总量、有机类脂物、干酪根等进行了分析, 探讨黄土有机质的来源、演化和赋存状态; 分析黄土有机组份的地球化学特征; 有机类脂物和干酪根与土壤磁化率的关系; 讨论了有机质对第四纪气候变化的环境指示意义。