

长江流域的开发开放与地理学研究

余 之 祥

(中国地理学会长江分会 北京 100101)

提 要 本文论述了长江流域在我国经济和社会发展中的重要作用,指出长江流域开发开放的重点,认为我国地理学界对长江流域的研究需要结合长江开发开放的重点,对长江经济带和长江流域的区位条件、投资环境以及资源、生态与环境、生产力布局、交通、通信等基础设施与基础结构进行系统的研究。

关键词 长江流域 长江经济带 长江与地理学研究

长江全长 6 300 余 km,是我国第一大河,世界第三大河。长江流域面积 $180 \times 10^4 \text{ km}^2$,占全国总面积的 1/5,人口约占全国总人口 1/3,其工农业总值、主要农产品产量约占全国 40%。长江入海水量年平均达 $9 600 \times 10^8 \text{ m}^3$,占我国地表水资源总量的 39%,流域内有多种多样的土地资源、品种丰富的矿产资源以及享誉中外的风景名胜和旅游资源,显示出它在开发上的巨大潜力。

长江流域一向在我国经济和社会发展中起着举足轻重的作用,随着沿海地区的开放,正从长江三角洲向中上游推进,整个长江流域的开发开放已开始形成势头,对于未来经济的发展是一个强大的动力。

以下就长江流域的开发开放与地理学研究略加论述。

1 长江流域的区位优势与资源特点

1.1 长江流域的区位优势

长江处于我国中部,除发源地青藏高原外,大部属于中纬度亚热带范围,自河口三角洲至上游横跨我国东中西部,从经济发达的东部沿海到资源丰富的西部,有长江黄金水道沟通是一种难得的优势。长江承东接西,联南接北,通江达海,长江所有的这种区位优势,能够在国家大范围的经济联系上发挥作用,推动大流域经济发展,在世界大江大河中是极为罕见的。由于人口稠密,开发历史悠久,亚热带的生物气候条件又利于多种农作物和农牧渔业的发展,长江流域较早就成为我国最重要的农业区;经过 40 多年特别是近 10 余年的发展,长江流域的农业、工业、交通、通信和旅游业已有了显著的增长,城市数量迅速增加,这些都是长江流域进一步开发的较好基础。因此,以长江黄金水道为轴线,包括若干重要支流,在加强农业这一基础产业的同时重点部局二、三产业,将有助于推动全流域经济的发展。

区位对于社会经济发展是一个不可忽视的重要因素,世界不乏利用有利的区位,适时进行产业结构的调整,大力发展港口、工业和加强城市建设,从而取得经济的迅猛增长的

来稿日期:1994 年 3 月。

事例。如日本二战后的兴起利用了沿海港口和国际商贸的优势;荷兰、新加坡以其重要的地理位置大力发展海运形成国际性的海运中转中心,相应发展港口工业和高新技术产业。这些国家都在资源并不丰富的情况下取得了举世瞩目的成功。长江的有利区位已日益被国内外所认识。近年来,长江流域不论是三角洲和中下游,还是上游地区都开始吸引大量中外投资,表明长江流域是参与国际经济角逐的有利区域。但从全流域总体而言,沿长江干流地区的区位条件优于支流,三角洲与中下游优于上游。就各部分而言,在上游和支流区域,由于资源、历史经济基础、交通等因素的不同组合,也可以发现有利的区位,因地制宜重点布署产业,形成新的经济增长点。在三角洲和中下游地区,也并非处于同样的区位条件,而最有利的区位条件才容易形成投资的热点。认识和分析长江流域以及各部分的区位条件,对于从宏观上探明新的经济增长区或增长点,促进形成有利的投资环境,推动经济的迅速发展,是十分必要的。

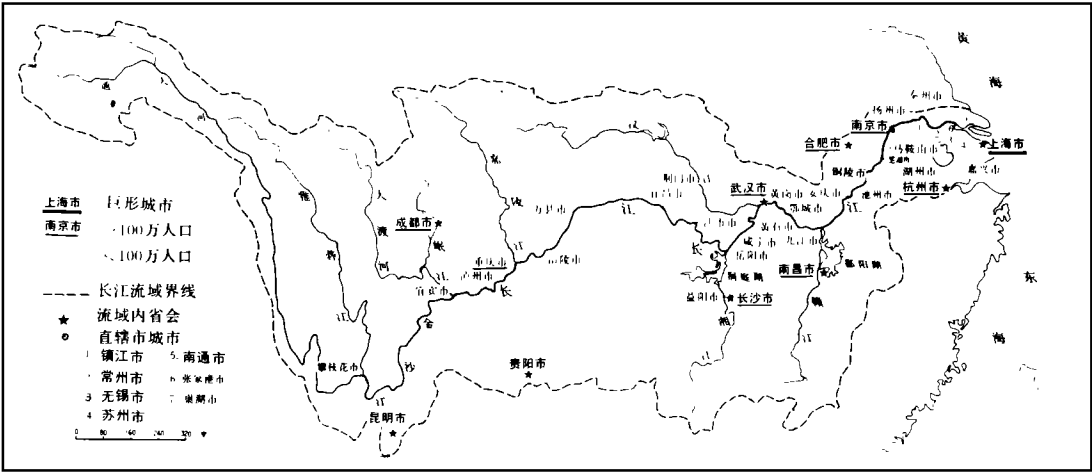


图 1 长江三角洲及沿江带城市分布图

Fig. 1 Cities distribution of Changjiang River Dalta and along River Zone

1.2 长江流域的资源优势与限制因素

长江流域的农业自然资源条件优越,适应发展多种农业生产,流域的多数范围处于亚热带,生长期长,无霜期一般在 220—340d,年均温 14—20℃,1 月的平均气温在 0℃以上,7 月平均气温达 26—30℃,≥10℃的积温 4 000—6 000℃,年降雨量 900—2 000mm,大部分地区适于稻、麦、油菜、棉、麻等作物和多种亚热带经济林木与果树的生长。在长江流域,光热水的组合与农作物生长发育阶段的吻合程度较好,这也是有利于农业的重要因素。长江流域现有耕地约 4 亿亩,林地 6.2 亿亩,木材蓄积量占全国 1/3,有 11 亿亩灌丛与草地,3 300 万亩淡水湖泊,全国 5 大淡水湖中的 4 个即处于长江中下游,如此丰富的土地资源类型以及相应的动植物品种资源,是农林渔牧业发展的重要物质基础。

长江流域包含了若干性质不同的大地构造单元,自元古代以来的地层齐全。各地质历史时期的岩浆活动活跃,形成了约 90 多种可供开采的矿种。重要的如铁、锰、钒、钛、铜、铅、铝、锌、锑、钨等黑色与有色金属,硫、磷、天然气、石棉、云母、石膏等非金属以及稀土矿藏,储量

分别占全国首位或居重要地位。大体上能源、黑色金属等矿产多集中于上游地区,有色金属以中游为主,下游以非金属矿产最为丰富。长江水能资源总蕴藏量 $2.68 \times 10^8 \text{kw}$,可开发量 $1.97 \times 10^8 \text{km}$,占全国 1/2 以上。

长江流域的旅游资源极其丰富,一方面有丰富多采的山川自然风景,另一方面由于人类开发历史悠久,又有大量的古迹和文化名胜。旅游业往往伴随着现代经济的发展而发展,成为吸引外汇积累资金的重要来源,旅游资源也是长江开发开放的得天独厚的优势。

长江虽有其多种资源优势,但也存在若干制约因素,对于经济发展起着限制作用。第一,平原面积不大,优等的后备土地资源不足,长江流域以山地丘陵为主,山地占 65.4%,丘陵占 24.2%,平原和湖泊仅占 10.4%,著名的成都平原、洞庭湖平原、江汉平原、鄱阳湖平原、太湖平原等都分别只有几万 km^2 ,总面积不到 $20 \times 10^4 \text{km}^2$,仅相当于黄淮海平原面积的 60%。由于平原面积所占比重不大,农耕地的开拓受到限制,同时,平原又是城市和工业集中的地区,经济愈发展,愈需要大量的平坦土地。近年城市、工业、交通和其它产业的发展常以牺牲平原区的优良农田为代价,经济发展快的时期,城市和二、三产业对农田的侵占更为突出,从而使农业受到影响。长江流域同样是世界上大江大河中人口最稠密的地区,人口密度高出全国一倍,在长远的开发中土地资源更显得珍贵。第二,由于山地丘陵多,特别是上游地区 $100 \times 10^4 \text{km}^2$ 土地中,绝大部分山重岭叠,地表切割密度切割深度很大,是发展交通的主要困难。在长江的山丘地区修建铁路,因坡陡弯大,桥涵隧道多,单位公里造价相当于平原的 3 倍;修建公路的造价也高,特别是很难实现上等级的公路和高速公路;虽然长江与其支流量丰富,在山丘区航道的开拓同样比平原难度要大得多。可以认为交通是长江上游以及其它山丘地区对外经济联系薄弱以至影响流域经济发展的最关键因素。第三,人类活动对资源环境的影响很大。长江流域水土流失的严重不亚于黄河流域,由于山地丘陵的垦殖不当和林木过伐,植被破坏,造成的水土流失、河床淤积和其它自然灾害频繁,平原区一度大规模围湖造田带来的问题也不少,不利于人地关系的协调发展。如水土流失面积占长江流域面积的 30%,其中上游达 $35 \times 10^4 \text{km}^2$,不仅使农田土壤丧失肥力,而且泥沙淤积水库、湖泊、江河,洪涝矛盾加剧。长江山地丘陵的生态系统一旦被破坏,势必影响平原河湖区域。同样中下游平原河流因上游泥沙来量大,加以围垦不当而导致湖泊的大面积萎缩和消亡,降低了抗御洪涝与干旱等灾害的能力。由于泥沙和水文因素,长江中下游河床的稳定性较差,航道治理工程量极大,对航运带来不利,不少江段的坍塌或淤长对于港口建设、农田保护乃至堤防维护都有不少影响。第四,污染物的排在长江流域特别是干流沿线也相当严重,沿江 23 座城市附近出现长江江岸的污染带总长达 500km 以上,沪、宁、汉、渝四大中心城市的污水排放占干流污水排放总量的 80%,水质污染在乡镇企业发达的长江三角洲更有从点到面的发展趋势。此外,长江流域因煤烟型 SO_2 造成的大气污染也值得重视,从三角洲沪宁一线及周围地区直至上游的重庆一带都出现较为普遍的酸沉降。

由上可见长江流域有其世界少有的区位与资源优势,同时也存在若干不利的制约因素,这些都是长江流域开发开放所必须考虑的问题。

2 长江流域开发开放的重点——长江三角洲与沿江经济带

长江流域的开发开放要尽快取得成效,必须选择重点,若平均使用力量,或不顾条件一

哄而起,势必造成无序开发,事倍功半的局面。

通过较长时期的研究和分析,可以认为长江三角洲和长江干流沿江经济带是长江流域开发开放的重点和增长极。东起上海浦东西至四川重庆、宜宾,在此范围内的沿江市县共约 40 余万 km^2 ,国民生产总值、国民收入、工农业生产总值均约占全国的 1/5,占长江流域的 60%。这个地带的城市人均工业产值比全国城市人均工业产值高 40%,目前以钢铁、汽车、石油化工、重化工、建材、电力、纺织、医药、轻工等行业为主已在长江沿江带构成产业轴线,沿江还有一大批在国内居领先地位的微电子和通讯设备的高新技术企业,说明沿江带已有较强的发展基础,今后以浦东开发开放和三峡工程上马为契机,将带动长江三角洲和沿江经济带的产业结构调整和产品的升级换代。同时,扩大开放领域,进一步吸收外资,在高新技术产业、金融、商贸、信息、交通、旅游、房地产等方面突破,形成大规模、高效益的产业,使沿江成为我国的经济快速增长地带,这不仅对长江流域的经济发展具有极大的作用,对于我国的经济起飞,迅速上新台阶也具有十分重要的意义。

2.1 长江三角洲的率先开发开放与带动作用

以上海为中心的长江三角洲是我国最大的经济核心区^①,这一地区土地面积占全国 1%,人口占全国 6.2%,国民生产总值则占全国 13%。根据近年来的发展可以明显看出以下特点和重大变化:

2.1.1 上海浦东区的开发以及上海在长江流域经济发展的龙头地位更为明确,上海的产业结构调整与产业高度化过程正在加快实施,浦东的开发开放已吸引大量的中外投资,特别是高新技术产业,国际化的金融业,与国际接轨的期货市场以及国内市场均有很大发展,与此同时整个长江三角洲都是外资的热点地区。特别值得注意的经中国、新加坡批准合作建设的苏州工业园区将与国际财团相结合,引进新加坡成功的发展经济和公共管理软件,进行高标准的综合规划和建设以高新技术为先导,现代工业为主体,第三产业和公共事业配套的工业园区(启动面积 8km^2 ,规划面积 70km^2),这是长江三角洲的又一经济增长点,它将呼应浦东新区的开发开放,促进和推动长江三角洲和沿江经济带的发展。

2.1.2 长江三角洲的投资环境已有明显改善。长江三角洲的河海港口建设迅速,南京以下大中型港口均已对外开放,港口运输吞吐能力达 $3 \times 10^8 \text{t}$ 左右;长江三角洲区域内正兴建和规划建设的大型火力发电站超过 $0.1 \times 10^8 \text{kw}$,供电能力将显著提高;交通运输和邮电通信在全区也有很大改观,如沪宁之间的一级公路已经贯通,沪宁、沪杭甬高速公路正加紧施工,航空业除上海为国际空港外,各主要城市均有空中航线,南京、杭州又开始了新的现代化大型机场的建设,程控电话和移动电话在各级城市迅速扩大规模,并向乡镇和农村延伸。

2.1.3 乡镇工业进一步发展,农村产业结构发生重大变化。长江三角洲大部的县(市)乡镇工业产值已超过工业总产值的 1/2,二、三产业已占国民生产总值的 80%—90%以上,苏锡常一带的乡镇工业普遍摆脱了原来规模小、技术落后、资金不足的状态,趋向于大型集团化、国际化方向发展,乡镇工业的发展又促使小城镇的建设和劳动力转移,长江三角洲的城乡一体化进展迅速。

2.1.4 长江三角洲的工业已形成区域性的成片分布,同时也有明显的产业轴线、长江三角

^① 本文所指的长江三角洲经济区尚包括浙江的杭州、绍兴、宁波、舟山等地区。

洲的工业已从城市到乡村形成不同层次的成片分布,并与国内外的资源发生广泛的经济联系;同时长江三角洲在沿沪宁铁路和江南运河已形成规模最大的产业带,沪杭甬一线也具有较大规模,还有浦口至扬州、泰兴、南通、启东一线,长江南北沿岸的临江一线,长兴—乍浦一线,构成次一级的产业轴线,这几条轴线将成为长江三角洲未来的产业骨架。

2.1.5 形成了一系列的国家和省级经济技术开发区和高新技术工业园。长江三角洲是我国各类国家级开发区最为密集的区域,除浦东外,经济技术开发区有上海闵行、漕河泾、虹桥,浙江的肖山、宁波,江苏的南通、昆山等开发区,高新技术开发区有上海的漕河泾、张江(位于浦东),浙江的杭州,江苏南京(浦口)、苏州、无锡、常州等7处,苏北与苏南沿江城市还连成以科技成果向生产力转化为导向的火炬开发带,杭州与沿太湖苏州、无锡设有国家级旅游度假区,浦东、宁波、张家港分别设有国家批准的保税区,苏州新加坡工业园将又是一个重大突破。加上一批省级开发区,长江三角洲的开发开放格局已经基本形成,也表明了未来的产业发展导向。

从以上特点可以看出长江三角洲在长江经济带所占有重要经济地位,它既是长江经济带的组成部分,也是沿海带的一部分,因而在我国经济发展和生产力布局上具有十分重要的战略地位。其率先开发开放已取得明显成效,对于沿江经济带发展的带动作用也开始显示出来。

2.2 长江沿江带已是沿江各省开发开放的战略重点

长江流域的开发开放正由上海浦东、长江三角洲向中上游推进。由于长江作为经济联系纽带的作用越来越大,沿江各省都十分重视对长江的利用;江苏省的沿江地区近十余年来得到前所未有的快速发展,成为全省经济的重心;安徽省提出开发皖江(长江的安徽段)的战略;江西以沿江和(南)昌—九江走廊作为生产力布局发展的主体;湖北省以武汉为中心,提出华中崛起的新路子;湖南省以洞庭湖和近长江的区域作对外开放的主要渠道;上游四川省的重庆正发挥上游中心城市和西南经济中心的作用,加快开发建设。沿长江开放的港口和城市除长江三角洲外,自下而上还有芜湖、九江、武汉、岳阳、重庆等5处。由此可以看出长江沿江带已形成长江流域开发的主轴线,这既是国家跨世纪经济发展的战略,同样是沿江各省产业布局的重点。因而将长江沿江地带培育成和沿海并驾齐驱的强大经济带就不仅是理论上的探讨,因其有着实现的光辉前景,所以引起国内外从学术界到金融财团的普遍关注。

长江经济带的总体水平虽比全流域平均水平要高,但是各区段的差异仍较大,以上中下游三段相比,面积之比5:3:2,工农业总产值之比为1:2:7,城镇人口占总人口比重分别为10%、17%、25%,长江三角洲的国民生产总值约占沿江经济带的2/3。长江经济带是一个自然与经济密切相关的系统,这一特点比之沿海带更为明显。从区域特点分析,我国沿海各开放城市和经济特区都分别有其自己的经济腹地,相互之间的联系远不如长江经济带密切。长江经济带以沪宁汉渝四大中心城市为主体,联合沿江共23座城市,较早就形成各种区域经济组织,推动着工业、交通、商贸、金融、科学技术等方面的联系与协作,对于上中下游的优势互补起着有力的推动作用。

3 长江流域的开发开放与地理学研究

地理学的发展一向是与人类对自然资源开发利用、进而到人地关系相互作用及其分布规律的研究相联系的。我国地理学近 10 余年来的发展更多地着重于人口、资源、环境等国计民生有密切关系的重大问题。对于长江流域和长江经济带的开发亦较早引起了地理学界的重视,开展了不少研究。

中国地理学会从 1988 年成立长江分会以来,连续五年单独召开或与兄弟专业委员会共同召开了学术年会,对于长江流域的自然资源、三峡工程与生态环境、水资源保护、水土保持、水利建设、港口与航运、产业布局等进行了广泛的研讨,在此基础上向国家和有关主管部门提出将长江开发有关的重大问题纳入国家科技攻关计划、重视对长江经济带的建设、重视经济发展过程中出现的生态与环境问题等建议,均取得了积极的推动作用。

从发展的观点看,长江流域的开发,特别是长江经济带的开发开放是地理学发挥作用同时也是带动地理学本身发展的重要机遇。根据我国向市场经济体制转轨的新特点,地理学界应在以往研究的基础上,针对当前和长远经济发展相关的地理学问题,有重点地开展诸如以下方面的研究。

3.1 从宏观上研究长江流域的发展战略

长江流域是一个大的系统,因而也就需要从大系统的角度,对长江流域的开发战略、目标、总体布局与发展模式,以跨世纪的长远观点进行深层次的研究,联系跨世纪经济发展的大潮流,特别是亚洲太平洋地区的经济发展形势,分析长江流域和长江经济带的地位,找出发展的重点和步骤。这种研究不同于某些具体的工程技术问题,由于它对于正确指导长江流域的开发开放有重要科学和实践价值,提出的观点和建设一旦被决策者采纳,将产生巨大的经济与社会影响。

3.2 研究不同区段的发展模式和优势互补

长江流域差异很大,即以长江经济带而言,长江三角洲经济科技实力最为雄厚,部分发达市、县按人均国民收入已接近小康水平,但皖赣两省的沿江部分目前经济水平较低;中游湖北以武汉为中心的江汉平原原有工农业基础好,高校与科研单位集中,近年已形成投资热点,发展迅速。宜昌以上的川东鄂西三峡地区本属贫困区,但三峡工程的启动将为这一地区注入巨额投资,从而促进其发展;重庆及其附近区域作为大西南开发的战略要地,较早就引起中央和地方的重视,是上游发展最快的地区,不过重庆以上以下的发展也不平衡,城乡二元经济结构特点显著,因此要重视正确发挥各区域的优势和互相补充。近年来,上中下游地区差距拉大,矛盾突出,市场经济发展要求扩大交换和流通,虽然已作了不少努力,但是计划体制下的条块分割根深蒂固;资源配置各自为政;产业发展趋同,严重削弱了地区分工,不利于共同发展和繁荣。迫切需要对经济发展较慢和贫困地区,研究如何改善投资环境,采取何种有效的扶持政策以及培育新的经济增长点,找出可行的办法。

效益和均衡发展一直是区域经济理论上的难题,针对长江的上中下游矛盾,应找出一条贯穿于理论和实践的路子。

3.3 研究长江经济带的产业结构与合理布局问题

长江经济带的产业结构一方面应分别适应区域特点,另一方面又必须在总体上争取成为能源充足、农业基础稳固、现代化工业门类齐全且以高新技术为导向的强大产业群体。地理学具有区域性和综合性的特点,正可以和相邻学科共同配合,为资源合理配置、产业结构调整和生产力合理布局提出创见。

3.4 研究长江流域与长江经济带的基础结构问题

基础结构对于形成良好的投资环境,促进开发有特别重要的意义,它涉及许多方面。如长江水系通航里程达 $7 \times 10^4 \text{ km}$,干流通航里程达 3 640 公里,航运潜力极大,但目前其优势远未充分发挥。同时,为实现产业现代化,除水运外,包括铁路、公路、管道、航空的综合运输体系以及一系列过江桥涵乃至现代通信系统、供电、供水系统等共同组成的基础结构,是城市和工业大规模开发前的必须条件,这方面也是地理学各分支学科有可能取得成果的有价值的研究内容。

3.5 研究长江流域开发中的生态环境与区域治理问题

长江流域人口众多而分布又不均衡,土地承载量大,加之对自然资源的开发利用不当和缺少足够的环境保护措施,造成不少地方的生态环境恶化,大型水利工程带来的环境问题尤其值得注意;另一方面人均资源拥有量逐年减少,而包括水、土、能源、矿产等资源的浪费却未减少。中心问题是人地关系的协调与持续发展,涉及区域治理的大量问题。此外,三峡工程对上下游的发展经济影响、长江经济带城市化过程与城市体系和格局、旅游资源开发、防灾减灾措施、开发区的发展与规划等,都是地理学研究的课题。这方面地理学有较好的研究基础,今后尤可在实验研究上取得新的突破。

以上仅是举例提出地理学在长江流域可以研究的问题,并非是系统的课题纲要。我们认为面对长江流域的 21 世纪议程,关键在于地理学界应有强烈的参与意识,自然地理应更多地与实践应用相结合,人文地理要拓宽范围,地理学各分支学科都要跳出现有的框框,开拓新领域,提出新思路,采用新方法,为长江流域及长江经济带的开发开放,作出新的贡献。

参 考 文 献

- 1 钱学森. 关于地学的发展问题. 地理学报, 1989, 44(3): 257—261.
- 2 余之祥. 长江流域及长江沿江经济带的特点与应研究的问题. 长江流域资源与环境, 1993(2): 97—1024.
- 3 王一鸣. 加快长江经济带开发开放的构想. 中国软科学, 1993, (6): 7—9
- 4 彭智敏等. 论湖北与长江三角洲经济互补关系. 经济地理, 1992, (4): 31—35,
- 5 曹艳红. 区域开发研究中的增长极理论及其应用. 经济地理, 1992, (2): 4—8,
- 6 任美镔. 最近十年来中国地理科学的进展. 地理学报, 1990, 45(2): 132—137,

ON THE EXPLOITATION, OPENING TO THE OUTSIDE WORLD AND STUDIES ON GEOGRAPHY OF THE CHANGJIANG RIVER BASIN

She Zhixiang

(*The Branch Society of the Changjiang River Research, Geographical Society of China, Beijing 100101*)

Key words: Changjiang River basin, Changjiang economic zone, Changjiang River and its studies on geography

Abstract

The Changjiang River, attaining a whole length of more than 6 300km, is the first largest river in this country and the third one in the World. Its basin covers an area of 1 800 000 sq. km, accounting for one-fifth of the total area and one-third of the total population of the whole nation respectively. Both its total industrial and agricultural output of those value and the output value from staple farm produce occupy roughly 40% of the whole nation. The Changjiang River's discharge to be annually emptied into the sea attains 960 billion cubic meters on the average, a figure that is 39% of the total volume of surface water resources in this country. In this river basin, there are varied land resources, rich kinds of mineral resources and well-reputed scenic spots and tourism resources, all giving expression to its tremendous potentialities in exploitation.

This river basin has consistently played a weight-carrying role in the development of socio-economy in this country and is pushing forward from its delta toward the middle and upper reaches in the wake of the open-door policy along the coastal area. In the entire Changjiang River basin, exploitation and opening to the outside world has begun to gain momentum and has turned into a powerful motive force in the future economic development.

So far as known, the Asia-Pacific area has now become the key point in the economic growth of the world. Since this river basin enjoys the superiorities of both various natural resources and socio-economy, it will be the most important region for our country to join in the world's economic development. It is due to the vast extent in scope of the river basin that in terms of economic development and industrial distribution, we should select an economic zone along the Changjiang River's mainstream, capable of achieving beneficial result and bringing along the whole basin so as to form a major component part in China's transcentury economy-development strategy.

In China's geographical circles, studies in the fields of natural sciences and humanities along the Changjiang River basin have been made earlier in records and in many respects, with a sizable amount of contributions being published. In the coming studies, stress should be placed systematically and emphatically on such aspects as locational conditions, investment environment as well as those basic facilities and infrastructures like resources, ecology and environment, productive arrangement, traffic, communications in the Changjiang River's economic zone and its basin respectively in the process of exploitation and opening to the outside world.