

# 图们江流域的区域国际合作开发模式<sup>\*</sup>

陈 才

(东北师范大学东北亚研究中心, 长春 130024)

**提 要** 图们江下游地区地处东北亚的中央部位, 中、俄、朝三国毗邻, 是东北亚地区实现水平分工与垂直分工的交汇点, 是未来新亚欧大陆桥的东端起点, 俄、朝的港口群与广阔的中国东北地区 and 俄西伯利亚与远东的腹地紧密相连, 在世界经济一体化和区域集团化不断发展的当今世界, 多国合作与联合开发则是图们江下游区域开发的最佳模式选择, 跨国自由经济贸易区是其最高的地域组织形式, 为此, 需要依据经济区域的发展规律, 不断协调地缘经济关系, 促进这一跨世纪工程早日实现。

**关键词** 图们江流域 区域国际合作 开发模式

## 1 图们江流域的区域开发背景

### 1.1 图们江流域与图们江地区

图们江位于我国吉林省的东南部, 是一条流经中、朝、俄三国的国际性河流。它发源于长白山主峰的东麓, 其干流主要为中朝界河, 在中国境内流经吉林省延边朝鲜族自治州的安图、和龙、龙井、图们和珲春等县市, 在珲春市防川村附近的“土”字碑东南方出境, 之后为俄、朝两国界河, 约长 15 km, 最后注入日本海。图们江全长 516 km, 流域面积 33 168 km<sup>2</sup>, 其中, 我国一侧流域面积为 22 861 km<sup>2</sup>, 约占全流面积的 70%。

按河流的自然地理状况, 全河流可分为三段, 河源至南坪为上游, 南坪至甩湾子为中游, 甩湾子以下为下游, “土”字碑以下为河口三角洲地区。

从人文经济地理角度, 经常提到的图们江地区则有狭义与广义之分。狭义的图们江地区包括中国的珲春、延吉、图们和龙井地区, 朝鲜的罗津-先锋自由经济贸易区和俄罗斯的哈桑地区。广义的图们江地区则包括中国的延边朝鲜族自治州, 朝鲜的咸镜北道和俄罗斯的大海参崴地区。

### 1.2 图们江地区开发过程

图们江地区开发较晚, 大致经历下述几个阶段:

**1.2.1 19 世纪中叶以前** 19 世纪中叶以前, 这里是中国东北的边疆地域, 始终在中国的管辖范围之内, 朝鲜是中国的保护国, 图们江是中国的内河。珲春地区历史悠久, 唐代渤海国曾迁都于此, 并曾由此经博塞图港 (即今俄波谢特港), 通过海路与日本进行友好交

<sup>\*</sup> 国家自然科学基金“九五”重点项目 (49631020) (Supported by the key Project of the National Natural Science Foundation of China, No. 49631020).  
来稿日期: 1999-01-20; 收到修改稿日期: 1999-04-20.

往,人们称这一线路谓“海上丝绸之路”。18世纪初,清政府在此设立了协领衙门,到18世纪后期设立了副都统衙门。海参崴港于18世纪已开始使用,中国关内移民通过朝鲜陆桥或由海路经海参崴或博塞图港进入珲春地区。珲春在东北地区率先进入移民垦殖的历史阶段<sup>[1]</sup>。

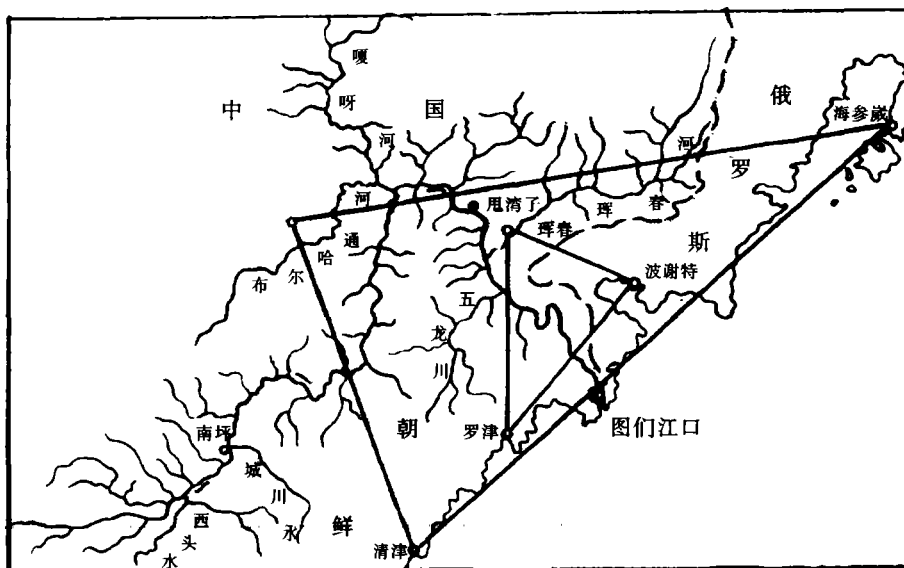


图1 图们江流域与图们江地区示意图

Fig.1 Tumen River basin and Tumen River region sketch

**1.2.2 19世纪中叶至20世纪30年代** 由于沙皇俄国对中国的侵略扩张,1858年沙俄威逼中国签订了《中俄璦琿条约》,强行割占了我国黑龙江以北,外兴安岭以南约  $60 \times 10^4 \text{ km}^2$  的领土,并把黑龙江以南,乌苏里江以东,包括库页岛在内的我国领土定为“中俄共管”。1860年沙俄又逼使中国签订了《中俄北京条约》,把“共管”的  $40 \times 10^4 \text{ km}^2$  以上的土地完全归于俄国所有,从而使中国由日本海沿岸国变为日本海近海国,并使中国丧失了图们江左岸出海口。1886年中俄第二次勘界时,由于清政府使臣的据理力争,终于迫使俄方同意中国在图们江河口段拥有进出航行的权利,我国在图们江上通海航行的权利正式写入于1886年12月签订的《中俄珲春东界约》正文的第四款中。

此后,依据《中俄珲春东界约》,中国在珲春城设立海关,中国船只起自珲春码头,沿珲春河进入图们江,在江口处的西水罗里(今朝雄尚)进行倒装,之后进入日本海,往返于元山、釜山、上海和长琦之间,主要从事货物运输。直到1938年,由于日苏军事冲突,日军强行封锁了图们江出海口,时至今日仍未恢复通航。

在此期间,沙俄于1860年开辟了海参崴军港,成为沙俄远东舰队的基地。又于1891年~1916年建成了起自车里雅宾斯克至海参崴的西伯利亚大铁路,从而增强了海参崴地区的地位。

**1.2.3 日苏对待时期的图们江地区** 朝鲜于1911年成为日本殖民地,图们江地区则成为

日苏对抗的前沿。

这一阶段，图们江地区的苏联部分主要是加强军事基础设施的建设，如海参军港的扩建，西伯利亚铁路复线的敷设，铁路新线的建设以及部分军工企业的建设等。

图们江地区的中国与朝鲜地域则按日本宗主国的意图，在朝鲜一侧建成了北方铁路和清津港，在中国一侧建成了长（春）图（们）线和牡（丹江）图（们）线铁路，图们成为铁路枢纽，由图们到对岸南阳修筑了铁路桥，使之与朝鲜北方铁路和清津港联结起来。在此期间，日本通过这些铁路线路与港口，大肆掠夺中国东部和朝鲜北部的木材、矿产品和粮食。为了与苏联对抗，还形成了延吉市这一重要的政治军事中心。

**1.2.4 第二次世界大战以后到 80 年代** 第二次大战以后，图们江地区已是相互毗邻的三个社会主义国家，长期处于朝鲜战争的后方和冷战的前沿。

在此期间，朝苏之间修筑了图们江铁路大桥，把苏联哈桑铁路支线与朝鲜北方铁路联结起来，并使苏联的宽轨铁路直通罗津港，在苏联的帮助下建成了罗津港和先锋油港，从而，朝鲜的北方三港已初具规模。

苏联在这一地区加强了港口、铁路与公路建设，重点建成了纳霍德卡港和东方港，建成了通向港口的铁路线路与公路，城镇建设与工业建设也有所进展。

吉林省延边朝鲜族自治州的经济发展较快，与朝鲜主要是通过图们口岸进行国贸交往。

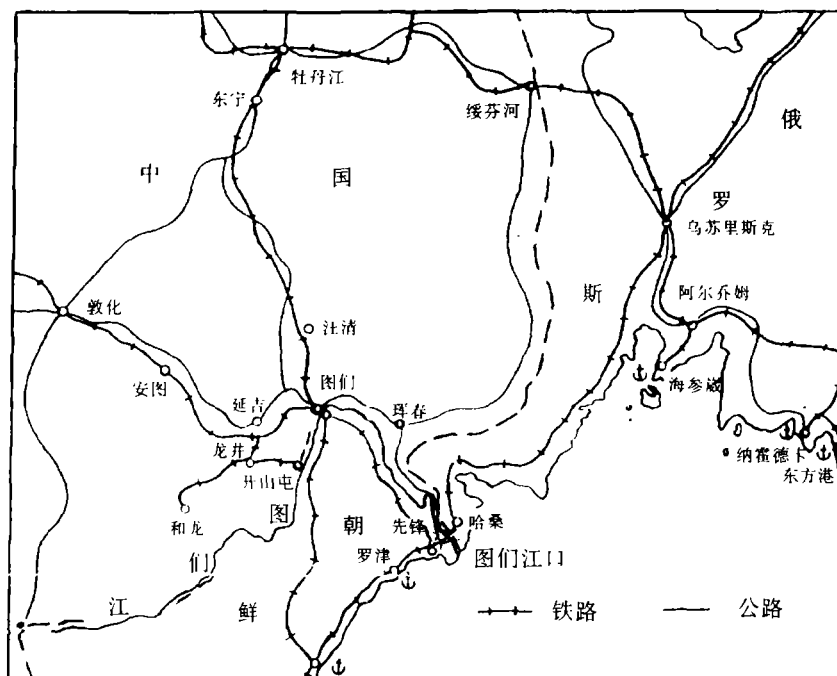


图2 80年代中期图们江地区经济示意图

Fig.2 Economic sketch of Tumen River region middle - 80s

通过对发展过程的回顾可以看到，在图们江地区，港口建设与铁路网建设已初具规

模,公路建设有所发展;中朝之间以及俄朝之间的经贸联系较为密切,各自地域的经济都有所发展,这些均为毗邻三国的经济合作与共同开发提供了一定基础。但是,由于三国之间的政治关系还不和谐,中央计划经济还束缚各国的经贸交往,尤其是大的国际环境与东北亚地区的国际关系还处于冷战状态,因而,图们江地区的开发还提不到日程上来。

## 2 东北亚区域合作与图们江地区开发

区域开发模式的选择,首先受制于生产力发展水平和资源的配置状况,同时也受国际环境与国内环境的制约,图们江地区的发展过程也充分说明了这一点。

### 2.1 东北亚地区政治经济形势的变化

80年代以来,由于苏联的削弱与解体 and 世界多极化趋势的发展,世界由冷战状态走向和平与发展为主流的新的发展阶段。它在东北亚的具体表现是:中俄关系有了明显改善,双方签订了东段与西段边界协定,之后又宣布双方已经建立起平等、信任、面向21世纪的战略协作伙伴关系,中日之间在积极构筑面向21世纪的信赖关系。日俄之间,日本提出了“信任”、“互利”和“长远观点”三原则。中美之间在建立建设性战略伙伴关系,美俄之间提出建设战略伙伴关系,日美之间在继续维持其“同盟关系”。可见大国之间都在力争摒弃冷战格局,逐步实现相互牵制、互为制约的大国力量平衡关系。中韩于1992年建交,经贸关系发展迅速,1997年双方贸易额已突破 $100 \times 10^8$ 美元大关。深居内陆的蒙古已走上市场经济的发展道路,表现出与东北亚各国进行合作的强烈愿望。朝鲜半岛的形势虽然仍较复杂,但是在大的国际环境下,逐渐走向缓和也是历史的必然。总之,东北亚地区各国的关系,已经由以地缘政治为主,转向现在以地缘经济为主的新阶段,政治磋商与经济合作将成为东北亚发展的总趋势。东北亚地区政治形势的深刻变化为东北亚地区经济合作提供了良好的经济基础<sup>[2]</sup>。

### 2.2 图们江地区区位条件变化的新特点

图们江地区过去是冷战的前沿,是东北亚地区诸种矛盾的交汇点。由于东北亚政治经济形势的新变化,使图们江地区区位条件具有新的特点。①图们江地区地处东北亚的中央部位,是新时期东北亚各国资源互补,实现垂直分工和水平分工与经济合作的交汇点。②图们江地区是中国东北由陆路与水路进入日本海的捷径,是吉林省加强与日本海地区进行经贸联系的枢纽。③图们江地区是俄朝港口群和未来的图们江河港群与广阔的俄罗斯西伯利亚、远东腹地和东北腹地联系联系的枢纽,将是世界另一个物流中心。④图们江地区将是另一条亚欧大陆桥(起自俄朝港群经珲春—图们—长春—阿尔山—蒙古通向欧洲)的东端起点,是蒙古东部地区通向日本海和太平洋的最佳通道与出海口。⑤图们江地区三国毗邻,又临近日本和韩国,中、俄、日、美四个大国作用于东北亚地区,因此,图们江地区是东北亚政治经济发展的晴雨表。图们江地区的多国合作与开发对进一步改善各国关系,发展边疆经济,促进边境稳定,均具有重要意义<sup>[4,5]</sup>。

### 2.3 图们江地区开发的新进展

由于东北亚政治经济形势和图们江地区区位条件的变化,自80年代后期以来,图们江地区开发陆续提到日程并不断取得进展。

图们江地区中国一侧于1988年5月开辟了珲春(长岭子)对俄口岸,这是吉林省与

俄罗斯共同拥有的 232.7 km 边境线上唯一的一个公路口岸。珲春市于 1992 年 3 月被国务院批准为首批对外开放的边境城市,进而批准设立边境经济合作区,其起步区已实现了六通一平,已有韩国、日本等 10 几个国家和地区来此投资、合资办厂,已有近 30 家建成投产;珲春市的基础设施建设已累计投资  $40 \times 10^8$  元以上。修筑了图们至珲春二级公路,筑成了图们至珲春地方铁路,中俄珲春—马哈林诺铁路于 1996 年 10 月已实现接轨,珲春铁路口岸已开辟。珲春电厂与珲春煤矿早已建成投产。珲春市区已由原来的边陲小镇发展成为拥有 15 万人口的现代城市。

朝鲜一侧于 1993 年开辟了罗津—先锋自由经济贸易区,之后,将其面积扩大到  $764 \text{ km}^2$ ,开辟了朝中之间的元汀里为一级路陆口岸,其对应的中方圈河口岸由公务通道已升格为一级口岸。对罗津港进行了扩建。罗津—元汀里修筑了沿江与内陆两条公路。与中国一道,在 1995 年开辟了延吉—珲春—圈河—元汀里—罗津—釜山集装箱联运线路。

90 年代以来,俄罗斯一侧海参崴港宣布对外开放,纳霍德卡港开辟为自由经济贸易区。于 1988 年相应地开辟了俄中之间的库拉斯基诺口岸,由斯拉夫扬卡至库拉斯基诺口岸的高等级公路已经建成。俄中铁路已经接轨,铁路口岸即将开辟。在日本的帮助下,制定了大海参崴规划和扎鲁比诺港规划。扎鲁比诺港已开始接运来自吉林省货物,波谢特港将开展往返于中国的集装箱运输。

联合国的介入对图们江地区的开发起到了协调与推动作用。中国学者对图们江地区开发研究,引起国际社会关注,在此基础上,经历一系列国际学术研讨会和对三国毗邻的图们江地区考察之后,1991 年 10 月联合国开发计划署 (UNDP) 在纽约联合国总部向全世界公布了由其协调组织的国际合作开发图们江三角洲的宏伟计划,即用 10 ~ 20 年时间,筹资  $300 \times 10^8$  美元,在三角洲地区兴建一个多国合作经济技术开发区,使其成为世界上重要的物流中心和新的经济增长点,从而将使东北亚 3 亿人民从中受益。之后,在纽约专门成立了图们江开发秘书处,后来该机构迁往北京,简称北京图们江秘书处。1995 年 12 月在纽约联合国总部由中、俄、朝三国签订了《关于建立图们江地区开发协调委员会的协定》,由中、俄、朝、蒙、韩五国签订了《关于建立图们江经济开发区和东北亚地区协商委员会的协定》以及《关于图们江经济开发区和东北亚地区环境准则的谅解备忘录》,这意味着图们江地区开发已初步奠定了国际合作的法律基础,也标志着图们江地区开发已经由研究阶段进入到实践阶段,多国合作开发图们江地区这一跨世纪工程已开始起步。

### 3 图们江地区的开发模式及时空顺序

东北亚经济合作与图们江地区开发已成为时代要求并成为国内外的共识。但是,图们江地区采取什么样的开发模式,则众说不一,归纳起来有下述几种开发模式:①各自独立自主开发;②以独立开发为主,适当进行联合;③多国合作,联合开发。

#### 3.1 对各种开发模式的评述

各种开发模式是以国际合作的力度为标准而提出的。各自独立自主开发主要是借助地方和国内的力量来进行的,这种开发方案在东北亚区域合作的形势下,是一个消极、封闭和半封闭的方案。事实证明,毗邻三国均没有按这种模式来进行开发,更何况各国目前的经济状况与实力,均不可能拿出相当的人力、物力投入到这个偏远的图们江地区开发中

来。各自独立开发为主、适当进行联合的开发方案,这是图们江地区各国目前正在进行的开发方式,如中俄之间与中朝之间在基础设施建设与港口使用方面的合作以及日俄之间在港口建设方面的合作等,但是,这种合作如不进一步向前发展,在口岸、关税、运价、基础设施建设等的协调,必然产生诸多矛盾与问题,相互影响与制约各自的经济的发展,最终使图们江地区在东北亚区域合作中,不会发挥更大的作用,也难以吸引国际社会更多的投资,图们江地区的区位优势不可能得到充分发挥。相比之下,多国合作与联合开发不仅符合于区域集团化的世界经济发展方向,又能充分发挥图们江地区的区位优势,是图们江地区开发的最佳模式。

### 3.2 多国合作、联合开发模式的优点和长处

它能充分发挥图们江地区港口与腹地的协调配合关系。图们江地区的港口群主要分布在俄罗斯与朝鲜,未来的图们江河港仅能起海港的补充作用,而港口的腹地主要在中国东北和俄罗斯的西伯利亚与远东,新的亚欧大陆桥也将起自图们江口地区。如果多国紧密合作与相互融合,图们江港口群与腹地将能发挥整体优势,其吞吐能力将会由目前的  $5\,800 \times 10^4 \text{ t}$ ,可望达到  $1 \times 10^8 \text{ t} \sim 2 \times 10^8 \text{ t}$ 。

它能带动图们江地区外向型经济的发展。图们江地区的经济虽有一定基础,但是,其经济都是在中央计划经济体制下形成的,均以资源型为主,虽然俄朝均拥有港口群,而整个图们江地区的加工贸易却很不发达,地区经济缺乏活力。如果三国紧密合作,又有日韩等积极参与,地区经济如能转向加工贸易的外向型经济轨道,不仅能促进图们江地区经济的迅速发展,还可为周围地区的经济发展注入新的活力。

只有多国合作、联合开发才能带动这一地区产业结构升级并形成东北亚地区新的经济增长极。现在,三国毗邻的图们江地区,其产业结构与发展模式雷同,各自形成不了大的气候。如果能进行紧密的合作,三国的资源不仅能实现互补与合理流动,又可以实现与日韩的联合,引进其资金,技术与先进的市场经济管理经验,从整体上改造图们江地区经济,提高其整体水平,真正成为世界经济又一个新的增长极。

只有实现三国毗邻地区的经济一体化,建成图们江自由经济贸易区,才能消除贸易的各种障碍,实现地区内资源的合理配置和与区外的资源自由流动,与世界经济完全接轨,从而增加区域的经济活力。这样,才能肩负起另一个世界物流中心和东北亚大陆工业化支撑点的作用。

只有进行多国合作、联合开发,才能取得国际社会的大力支持。UNDP 所以选定图们江地区作为其在亚洲进行区域开发的首选支持项目,并不是偶然的,而是由于这一地区三国毗邻,地处东北亚地区的适中位置,区位优势优越,具有很大的区域合作开发潜力。1991 年以来,由于 UNDP 的支持、组织与协调,以及三国的积极配合,才取得了目前这样的开发成果,今后,仍然需要 UNDP 的大力支持与协调工作,按其设想的目标不断地向前推进<sup>[5,6]</sup>。

### 3.3 图们江地区开发的时间顺序

前已述及的图们江地区开发的几种模式,实际上即是图们江地区开发的几个发展阶段。从图们江地区开发进程来看,各自独立开发的阶段已经过去,它是中央计划经济时代图们江地区的开发模式。现在已进入到以各自开发为主、联合与合作开发为辅的阶段;预计到 2010 年,将走向联合开发为主,各自开发为辅的阶段;设想到 2020 年将完全实现联

合, 建成自由贸易区。

**3.3.1 各自开发为主、适当联合为辅阶段** 图们江地区开发现在正处于这一时期, 如中国开辟了珲春经济开发区和边境经济合作区, 朝鲜设立了罗津—先锋自由贸易区, 俄罗斯设立了哈桑自由经贸区和纳霍德卡自由贸易区等, 各自都在招商引资, 积极进行开发建设。其联合开发主要表现在铁路、公路、口岸与通讯等基础设施建设方面, 如中俄铁路建设与中朝集装箱线路开通等。

**3.3.2 联合开发为主, 自主开发为辅阶段** 在这一阶段, 图们江地区的港口体系、口岸体系、交通运输系统与通讯系统, 都将建成与不断完善, 为地区经济一体化提供良好基础。与此同时, 在金融、商贸、加工业与第三产业将会得到很快发展并加快联合的步伐。图们江地区的产业结构将在高层次上进行运转。

**3.3.3 图们江自由贸易区的建成** 预计到 2020 年将建成跨国的自由贸易区, 实行统一管理、统一规划, 消除区内关卡, 实现紧密联合。到这一阶段, 新的亚欧大陆桥将开通使用, 蒙古东部地区将与图们江地区联系起来。作为一个新的增长极已经形成。对周围地域的扩散作用不断加强。其作为世界另一个物流中心和东北亚大陆工业支撑点的作用将不断地得到发挥。

### 3.4 图们江地区开发的地区布局

图们江地区开发的支撑点是中国的延吉、朝鲜的清津和俄罗斯的海参崴, 人们称之为“大三角”, 面积约 10 000 km<sup>2</sup>。图们江地区本身则以中国珲春市、朝鲜的罗津市和俄罗斯的斯拉夫扬卡市为开发据点, 人们称之为“小三角”, 面积约 1 000 km<sup>2</sup>。目前与未来的图们江地区开发就是在“小三角”与“大三角”的地域范围内展开的<sup>[7]</sup>。

**3.4.1 世纪之交图们江地区区域开发规划** 到目前为止, 在图们江地区还没有一个跨国的完整的统一规划, 但是, 各国均有各自的规划。

中国的规划重点是以珲春为前沿, 以延吉为后方基地, 尽早实现珲(春)、延(吉)、图(们)、龙(井)地区区域一体化的进程, 形成与俄朝港口相配合的集疏运系统。产业开发的重点放在珲春边境经济合作区, 商贸旅游开发的重点放在延吉市。到下世纪初, 将形成以外向型加工业为主, 交通、商贸、旅游比较发达的外向型经济地域<sup>[8]</sup>。

朝鲜一侧则以罗津为重点, 改造与完善北方三港, 提高三港通往中国口岸的公路级别, 改造北方铁路, 重点发展港口经济、旅游业和商贸运输业, 带动罗津—先锋自由贸易区的发展。

俄罗斯制定了大海参崴规划, 使海参崴港口群成为俄通向亚太地区的前沿基地与窗口。其主要意图是: 通过海参崴港、纳霍德卡港和东方港联结其西伯利亚与远东腹地和经绥芬河—满洲里的亚欧大陆桥, 加强与黑龙江省东部地区的联系。在“小三角”地域范围内的扎鲁比诺港与波谢特港临近吉林省, 使其重点加强与吉林省的联系并成为海参崴港口群的辅助港。大海参崴地区重点加强港口运输业, 发展制造业、商贸业与旅游业。

在相当时期内, 三个地域主要是通过交通运输网、通讯网与口岸系统加强联系, 逐步减化过境手续, 降低并统一关税, 降低运价, 为三者的紧密联系创造条件。

**3.4.2 图们江自由贸易区的发展设想** 较为现实的想法是: 在条件成熟的情况下在小三角地域范围内, 各自拿出土地入股, 组成国际开发集团, 实行统一管理, 对外自由开放, 重点发展现代国际航运业、金融业、高技术产业、商贸业、旅游业和现代第三产业。

有些学者提出,在三国交界处的防川、包得戈尔纳亚(俄)和豆满江里(朝)处建立全新的图们江市,其优点是形成一个紧密的崭新城市,联系与管理方便,但是,现有的基础较差,条件不成熟,待将来图们江地区得到开发之后,建设新的图们江市的可能性也还是存在的。

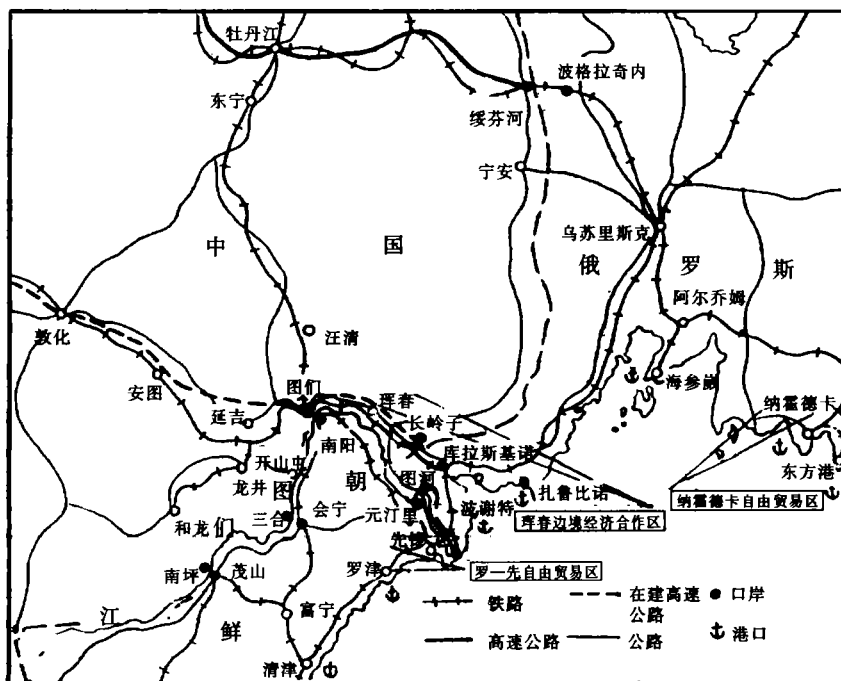


图3 图们江地区经济现状示意图

Fig.3 Tumen River area economic actuality sketch

## 4 图们江地区的三个地缘经济圈建设

图们江地区开发属于多国合作,联合开发项目,涉及到的矛盾与问题很多,需要不断地进行协调处理好地缘经济关系。

笔者认为,在图们江地区开发进程中,有着相互联系与互为制约的三个地缘经济圈,即核心地缘经济圈、中环地缘经济圈和外环地缘经济圈。

### 4.1 核心地缘经济圈

核心地缘经济圈包括毗邻的中、俄、朝三国,它们是图们江地区开发的直接参加者和直接受益者,是图们江地区开发的动力源。图们江地区开发如果没有三方的积极性及其共同努力,是不可能取得成功的。为此,需要不断地协调三者的利益关系,协调与平衡民族心理状态,用地缘经济促进地缘政治更加协调、稳定的发展。

### 4.2 中环地缘经济圈

包括东北亚地区的日本、韩国和蒙古,它们是图们江地区开发的积极参加者,是一股



积极力量。也是图们江地区开发的主要受益者。在图们江地区开发过程中, 如果仅是在核心圈三国间运作, 必然是低水平的。只有日本与韩国的积极参与, 在资金、技术、人才与管理等几个方面注入新的活力, 才能使图们江地区国际合作开发加快发展进程, 同时, 也会给他们自己带来巨大利益。目前, 日韩两国都在积极参加图们江地区俄、中、朝各方的开发工作, 可以设想, 随着朝鲜半岛形势的日趋缓和与日朝关系的改善, 日韩两国参与这一地区开发的力度将会不断加强。深居内陆的蒙古国可望获得便捷的出海通道, 因此, 图们江地区的深度开发既可满足蒙古的要求与愿望, 也会给他带来实惠。

#### 4.3 外环地缘经济圈

外环地缘经济圈是指东北亚地区以外的所有关心与支持图们江地区开发的国家与国

际组织。他们是图们江地区开发可借助的积极力量, 是图们江地区开发的重要推动者。如北欧国家与澳大利亚等, 对图们江地区开发的前期研究与方案论证, 在资金与人才各方面给予了有力支持, 今后也将是图们江地区开发的重要参加者。在图们江地区开发进程中, 美国是不可忽视的力量, 它的参与对加快开发进程与稳定地区形势将会发挥其应有的作用。联合国开发计划署 (UNDP) 与联合国工业发展组织 (UNIDO) 等国际组织在组织协调图们江地区各国合作开发与招商引资, 发展产业等诸多方面做了大量工作, 随着图们江地区开发的不断深入, 他们的组织协调作用将愈来愈大, 而且, 这种作用是任何人所无法替代的<sup>[9,10]</sup>。

总之, 多国合作与联合开发是图们江流域开发的最佳模式, 跨国的自由经济贸易区是其高级的发展形式, 要达到这一目标, 还有很长的路要走。为此, 必须依据区域发展与地缘经济规律, 不断地协调各种利益关系, 又不断地注入新的经济活力, 就可以使这一跨世纪的伟大工程最终得以实现<sup>[11]</sup>。

#### 参 考 文 献 (References)

- 1 Encyclopedia of Jilin (historical dossier). Changchun: Jilin People's Publishing House, 1996. 173 ~ 184. (In Chinese) [吉林省百科全书 (历史卷). 长春: 吉林人民出版社, 1996. 173 ~ 184]
- 2 Chen Cai. Discussion on political-economic changes in Notheast Asia. *Northeast Asian Studies*, 1990, (1). (In Chinese) [陈才. 东北亚政治经济形势变化及所采取对策研究. 东北亚研究, 1990, (1).]
- 3 Chen Cai. Discussion on political-economic changes in Northeast Asia and multilateral cooperation in Tumen River region. *J. of Anthropogeography*, 1993, 3 (2). (In Chinese) [陈才. 论东北亚政治经济形势变化与图们江地区多国合作. 人文地理, 1993, 3 (2).]
- 4 Chen Cai. Knowledge on the strategic position related to Huichun—Tumen River region development. *Northeast regional cooperation*

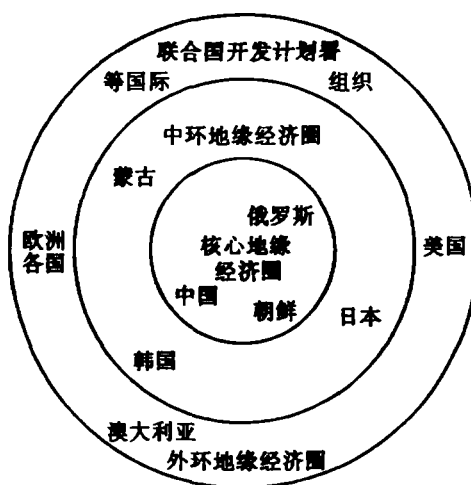


图4 图们江地区地缘经济圈略图

Fig.4 Sketch of geopolitical economic circle in Tumen River region

- in Northeast Asia and Tumen River regional development. Changchun: Press of Normal University in Northeast China, 1996. 571 ~ 577. (In Chinese) [陈才. 珲春—图们江地区开发战略地位的再认识. 见: 东北亚区域合作与图们江地区开发. 长春: 东北师范大学出版社, 1996. 490 ~ 494.]
- 5 Chen Cai. Discussion on characteristics and trend of international cooperation in Tumen river region. *Northeast Asian Studies*, 1994, (2). (In Chinese) [陈才. 论图们江地区国际合作开发的特点与趋势. 东北亚研究, 1992, (2).]
  - 6 Chen Cai. Discussion on potential and perspectives of Tumen river region. *Northeast Asian Forum*, 1995, (2). (In Chinese) [陈才. 论图们江地区开发的潜力与景. 东北亚论坛, 1995, (2).]
  - 7 Ding Shisheng. Tumen River region development. Changchun: Jilin People's Publishing House, 1993. 17 ~ 20 (In Chinese) [丁士晟. 图们江地区开发. 长春: 吉林人民出版社, 1993. 17 ~ 20.]
  - 8 Chen Cai. Strategy Action and its tasks faced on in Tumen River. in: *Northeast Regional cooperation in Northeast Asia and Tumen River regional development*. Changchun: Press of Normal University in Northeast China, 1996. 571 ~ 577. (In Chinese) [陈才. 图们江战略任务的实施及其面临的任务. 见: 东北亚区域合作与图们江地区开发. 长春: 东北师范大学出版社, 1996. 571 ~ 577.]
  - 9 Chen Cai. Discussion on new situation and coordination of related - countries relationship in Tumen River region. *Northeast Asian Studies*, 1992, (2). (In Chinese) [陈才. 论图们江地区开发的新形势及诸国利益关系的协调. 东北亚研究, 1992, (2).]
  - 10 Chen Cai. Towards the 21st Century coordination of projects and benefits among countries in Tumen River region. In: *Northeast Regional cooperation in Northeast China*, 1996. 578 ~ 583. (In Chinese) [陈才. 世纪之交的图们江地区开发工程开发工程与多国利益的协调. 见: 东北亚区域合作与图们江地区开发. 长春: 东北师范大学出版社, 1996. 578 ~ 583.]
  - 11 Chen Cai. Principles on regional economic geography. Beijing: China Science and Technology Publishing Press, 1991. (In Chinese) [陈才. 区域经济地理学原理. 北京: 中国科学技术出版社, 1991.]

## THE REGIONAL DEVELOPMENT MODEL ON INTERNATIONAL COOPERATION AND DEVELOPMENT IN TUMEN RIVER AREA

Chen Cai

(Northeast Asia Research Center, Northeast Normal University, Changchun 130024)

**Key words** Tumen River area, regional international development, development model

### Abstract

The lower reaches of Tumen River is situated in the central part of Northeast Asia Region where is adjacent to China, Russia and DPRK, and it is the adjoining point of horizontal division and vertical division among the regions of Northeast Asia, and it is also the northern starting point of the future new continent bridge between Asia and Europe. The port clusters of Russia and DPRK in the area link with the vast hinterlands of Northeast China, Russian Siberia and Russian Far East closely. Today, the world economic integration and regional grouping are going continuously, the model of multi-cooperation will be the best choice to develop the lower area of Tumen River, and the trans boundary free economic and trade zone will be the highest regional organization model. So, in order to facilitate this trans-century project as soon as possible, it is necessary to coordinate geo-economic relations according to the developing principals of economic region step by step.

## 作者简介

陈才，男，1931年生，教授。东北师范大学地理系博士生导师，国务院图们江领导小组项目专家组成员，长期从事经济地理学理论与区域地理理论与实践的研究与咨询工作。有《区域地理学原理》、《东北亚区域合作与图们江地区开发》等著作，发表有“试论经济地理学发展趋向”等论文。

## 云南省地理研究所 3S 中心简介

云南省地理研究所 3S 中心成立于 1993 年。在云南省科委和省财政厅的大力支持下，共投资人民币 300 万元以上，完成了遥感—地理信息系统的硬件和软件建设，实现了 1 台服务器、5 台工作站和 15 台微机联网组成的客户机/服务器网络结构。中心地理信息系统软件主要采用 ARC/INFO 和 ArcView，遥感应用软件采用 ERMAPPER。中心现有地形信息系统、遥感、测绘和计算机等专业的高中初级研究开发人员 12 人。在中心创建和发展中，得到了陈述彭院士的亲切关怀和指导。

有近 7 年的发展过程中，中心一直把云南省委、省政府和各级政府部门以及相关研究机构提供决策信息服务作为宗旨。结合云南省经济社会发展的需要，中心先后承担了《云南省人口地图集》制作及云南省人口、经济信息查询系统，云南省 1:50 万基础地理数据库建设，云南省滑坡泥石流分布—减灾管理信息系统及澜沧江流域资源、经济信息系统等多个项目，以及多个县市的基于卫星遥感影像的土地利用图制作。

随着因特网技术的发展和影响的扩大，云南省地理研究所 3S 中心的业务范围也不断扩大。中心将实现资源、人口、环境和经济一体化的因特网信息发布，为范围更加广泛的用户提供信息服务。目前正在进行中的云南省—清华大学科技合作项目——澜沧江—湄公河流域区域管理决策支持系统，将集成基础地理、经济数据库、遥感影像信息和丰富的图文信息，建成为各级政府部门，各类投资和旅游者提供更加直观、准确、内容更加丰富的信息服务网上地理信息系统。

云南省地理研究所 3S 中心竭诚欢迎与国内外科研机构和信息服务机构合作，建设地域更广泛，内容更丰富，技术更先进的信息系统，为信息技术支持我国可持续发展作出贡献。