

# 4—44

中国西部地区科技经济与社会发展论坛专辑(三)

## 21世纪中国西部交通发展战略 学术研讨会论文集

中国科学技术协会  
中国工程院编  
重庆市人民政府

四川科学技术出版社

# 21世纪中国西部交通发展战略 学术研讨会论文集

——中国西部地区科技经济  
与社会发展论坛专辑(三)

中国科学技术协会  
中国工程院 编  
重庆市人民政府

支持单位:重庆市交通委员会  
交通部重庆公路科学研究所  
重庆市高等级公路建设指挥部  
重庆市公路局

四川科学技术出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

21世纪中国西部交通发展战略学术研讨会论文集：中国西部地区经济与社会发展论坛专辑(3)/中国科学技术协会，中国工程院，重庆市人民政府编。- 成都：四川科学技术出版社，2000.6

ISBN 7-5364-4541-5

I. 21… II. ①中…②中…③重… III. ①交通运  
输业 - 经济发展战略 - 中国 - 文集 ②西部大开发(中国) -  
经济发展战略 - 文集 IV. F512.7 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 63452 号

## 21世纪中国西部交通发展战略 学术研讨论文集

编著者 中国科学技术协会  
中国工程院  
重庆市人民政府  
责任编辑 任维丽 喻瑞卿  
封面设计 吕小文  
版面设计 黄竞跃  
责任校对 姚陆一  
责任出版 周红君  
出版发行 四川科学技术出版社  
成都盐道街 3 号 邮政编码 610012  
开本 787mm × 1092mm 1/16  
印张 36 字数 920 千  
印刷厂 成都市前进印刷厂  
版次 2000 年 6 月成都第一版  
印次 2000 年 6 月第一次印刷  
印数 1-500 册  
定价 100.00 元  
ISBN 7-5364-4541-5/U·100

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误，请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书，请与本社邮购组联系。

地址/成都盐道街 3 号

邮政编码/610012

## 序 言

西部的科学家们从 1997 年起就开始关注西部开发问题，并以“中国西部地区科技经济与社会发展论坛”的形式进行了系列学术研讨。这些学术研讨的成果受到中央和国务院领导的高度重视，为中央实施西部大开发战略提出了有参考价值的专家建议。正是在这种努力的耕耘中，我们迎来了西部大开发的巨大热潮。

西部大开发是我国建设史上的伟大创举，标志着社会主义建设进入了一个新的阶段。如果说祖国的先民们和近代居民们把一个森林茂密、气候湿润、牧业丰富的黄土高原，变成了当今沟壑纵横、气候干燥、土地贫瘠的黄土高坡，那么西部大开发将建成一个山川秀美、交通发达、经济繁荣、民族团结和人口适度的新西部，生态环境恶化将被遏制，交通闭塞的状况将根本改观，经济落后的面貌将彻底改变，56 个民族将和睦生活在祖国大家庭中，我国人口将适当调节其分布，我国整个社会经济面貌将发生根本变化，尤如是美国西部开发给美国带来的变化一样。我们伟大的祖国，将以崭新的姿态，屹立在世界的东方。

要实现上述宏伟蓝图，交通基础设施建设是最基本的前提条件。“要想富，先修路”已经成为人们共识。本次“西部论坛”要解决的主题，就是西部交通发展战略问题，这个问题的解决是在我国改革开放 20 多年的条件下，在经济管理体制已转入市场经济的环境下，在即将加入世界贸易组织的国际背景下进行的，我们西部交通发展的思路、战略目标、布局和政策措施都不能离开上述新的环境和条件，因此西部交通建设一定要有新的思路、办法和举措，才能实现我们的宏伟蓝图。

编者认为：西部交通建设，首先应在全国统一的交通规划基础上，进一步修编西部地区交通发展规划，西部交通发展战略的目标是：建成四通八达、布局合理、技术先进、层次分明，以公路交通为主的综合运输体系；其次，西部交通建设应充分利用市场配置资源的基础作用，加强政策引导和调控，制定优惠（特别是对国外开放）政策，吸引国内外资金投向西部交通建设；第三，西部各省区市应主动协助解决本辖区内有关国家交通项目的规划、技术和建设问题，希望中央针对省（区、

市)难于解决的交通建设问题出台有关政策;第四,西部交通建设必须采用高新技术,培养和重视各类专门人才,有步骤分期分批地完成交通建设规划。

本次会议在筹备期间,收到全国 170 多篇论文,内容涉及到西部规划和布局的建议、地方交通发展的设想、交通政策、资金筹集问题的观点,以及对某一交通项目、某一交通技术问题的研究等等,代表了 200 多位探索者的辛勤劳动,有很高的参考价值。我们将它汇集成册,提供给代表交流。

重庆市科协学会部、四川省科协学会部在分管副主席的领导下,为论文的征集、评审、会务准备和论文集的编辑、加工、出版付出了辛勤劳动,我们谨对他们表示由衷的感谢和敬意。

最后,我们还要对所有积极撰写论文的学者、专家以及全体编辑人员表示诚挚的谢意。

编 者

2000 年 7 月

# 目 录

## 第一部分 西部交通可持续发展问题与对策

论重庆市综合交通发展战略的基本思路和战略目标 .....	乔乐中 等(1)
发展支线航空运输 促进西部经济腾飞.....	肖高立(7)
西部地区交通运输可持续发展问题与对策 .....	王明怀(11)
浅谈特殊地区公路运输系统研究问题 .....	艾力·斯木吐拉(18)
西部山区交通可持续发展问题与对策 .....	刘茂光(23)
公路建设在西部大开发中的地位与思考 .....	颜 强 等(26)
21世纪西藏公路建设可持续发展探索 .....	何子文(31)
西部城市交通规划与建设必须走可持续发展之路 .....	杜 文 等(35)
成都市城市交通可持续发展战略 .....	成都市科学技术协会 等(39)

## 第二部分 西部综合运输体系规划与建设

中国西部交通发展的战略问题 .....	邹俊万(46)
21世纪云南城镇化发展战略研究 .....	王长云 等(50)
抓紧茂名至西南成品油管道项目论证支援西部开发 .....	张康乔(54)
西部大开发中的陕西铁路建设规划 .....	薛新功 等(58)
依靠科技进步 实施西部大开发 加快公路大发展 .....	乌小键(61)
安康铁路枢纽远景规划及分期实施 .....	张宏范(65)
郑州至宝鸡高速铁路修建模式初探 .....	李 巍(69)
面向 21 世纪黄河航运发展战略.....	余茂华(73)
论将重庆至长沙大通道提升规划为高速公路的必要性 .....	蒋树屏 等(77)
重庆市公路、水运交通发展战略研究 .....	滕宏伟 等(80)
公路网规划的宏观决策 .....	韩 直(86)
重庆市在西部地区交通建设中的地位和作用 .....	曾文正(90)
西部地区城镇布局与综合交通体系 .....	郭大忠(95)
城市中心区步行街建设之交通规划——以重庆市中心解放碑地区为例 .....	周 涛(98)
开发大西部 加快兰渝铁路建设.....	刘 强(103)
地方高等级公路建设管理模式的探讨.....	汪国华(107)

建立大交通管理模式是交通行业实现体制创新的重要途径	罗生等(112)
新世纪新疆综合交通运输分析和铁路发展建议	王生义等(120)
西部公路建设中值得思考的几个问题	沙庆林(126)
加快西部交通主通道建设 促进西部经济发展	何世伟等(130)
有关西部铁路发展的几点思考	吴卫平(135)
把握好西藏公路建设中的几个要点	张洪才(139)
应用 BOT 方式 促进西部铁路发展	周路时(143)
西部城市与区域交通发展策略研究	晏启鹏(148)
西部铁路建设及其融投资体制和经营机制	胡培等(152)
运用股份制形式加速现代公路建设	罗生等(157)
西部交通建设中的几个问题	徐克非(161)
贵州公路交通发展若干重大问题思考	庞勇(166)
抓住西部大发展机遇 加快贵州交通发展	周明中(171)
西部大开发贵州水运通道建设发展战略的建议	张敦嘉(176)
在西部大开发中振兴长江水运之我见	方大浩(181)
试论中国西部交通建设的基本思路和总体布局	乔乐中等(185)
西部铁路发展展望	郝瀛(189)
孙中山交通建设思想与西部大开发	汪一鸣(193)

### 第三部分 西部交通与全国交通网络

抓住机遇 加快天然气管道建设 促进西部大开发	谢久明等(199)
西部大开发中铁路建设定位问题探讨	石群(205)
加快西北铁路网发展规划的构想	帅绪宽等(208)
实施西部大开发 超前建成西部铁路交通网	李保知等(213)
加快贵州交通网络建设 构筑西南与华南大通道	邓祖善等(217)
建设适应贵州经济发展的铁路交通网络	覃长炳等(222)
西安铁路枢纽在西部大开发中的作用与发展	李亚南(228)
在中国西部地区建立现代公路交通网的建议	郑光荣(232)
依托长江 综合利用水资源 发展水运交通网络	朱开文(236)
21世纪中国西部经济发展与珠江航运	谭林生(238)
建设太中铁路 带动西北开发	唐永政(243)
西北、华北铁路运输中通路的构想	王彦华等(248)
西部开发与宁夏铁路建设	柏青等(252)

西宁线对京沪高速铁路分流影响的研究 ..... 杨卫红(256)

## 第四部分 西部交通与区域经济发展

- 抓住西部大发展机遇 加快新疆民航发展初步设想 ..... 薛立宁 等(259)  
开发型交通建设项目的经济评价方法探讨 ..... 刘万明(263)  
四川应大力发展天然气管道输送业 ..... 白兰君(267)  
西部城市经济发展与城际交通运输 ..... 戴 宾(275)  
乡村公路在黔江交通网中的地位作用及发展策略 ..... 吴碧育 等(280)  
关于建设地方快速通道网的思考 ..... 马俊东 等(283)  
强化内江交通枢纽建设 为西南资源大开发服务 ..... 中共内江市委 等(288)  
再论构筑西北铁路路网——兼论以格尔木为中心的枢纽 ..... 李四海 等(294)  
贵阳西环线的建设与地区经济的发展 ..... 唐雄俊 等(297)  
建设南昆铁路经济走廊的新构想 ..... 马贤惠(300)  
抓住西部发展机遇 加快支线机场建设 促进贵州经济发展 ..... 黄显瑛(304)  
打通西南水运出海通道 发展贫困地区经济 ..... 王启乔(309)  
中国西部交通发展前瞻——交通与网络经济 ..... 李江涛(313)  
以大交通带大开发 用大开放促大发展  
    ——贵州交通与经济发展战略和对策思考 ..... 黄兴义 等(317)  
发展旅游交通 促进西部社会经济发展 ..... 李泽新 等(322)  
电航结合 梯级开发 振兴长江上游流域经济 ..... 晏厚明(328)  
西部大开发 交通要先行  
    ——中国西部九寨沟、黄龙寺道路旅游客运发展趋势与对策 ..... 袁玉书(331)  
开发和改善西部道路客车产业的研究——促进西部经济发展 ..... 刘建民(337)  
开发西部农村客运市场 促进西部经济发展 ..... 任胜平 等(340)  
以公路建设促进新疆地缘和资源优势的转化 ..... 阿地巴 等(344)  
新疆县级经济、社会、生态、旅游与交通发展之间的耦合 ..... 任光耀 等(348)  
公路在西部经济中具有重要的基础地位 ..... 张立彬(352)  
开发西部地区“绿色旅游”的建议 ..... 章 竞 等(356)  
加快西南水运出海通道建设 促进流域经济协调发展 ..... 覃业传 等(360)  
加快交通发展 当好西部开发先行——宁夏交通发展思路 ..... 勾红玉(366)  
云南交通建设的省情约束——从省情出发制定发展战略 ..... 郑乐英(369)  
西部大开发呼唤加快修建兰渝铁路 ..... 俞荣根(374)

## 第五部分 西部交通与改善投资环境、扩大对外开放

- 关于开辟新亚欧大陆桥(国内部分)北通道的设想与建议 ..... 刘仲(379)  
中老缅泰结合部次区域交通网络与城镇体系建设研究 ..... 陈社明等(382)  
新疆铁路东联西出是扩大开放发展经济的桥梁 ..... 郝毓灵等(388)  
对西部大开发公路建设利用外资的思考 ..... 张剑飞(393)  
21世纪西部交通对外发展战略与长江流域开发开放 ..... 孙化远(398)

## 第六部分 西部交通建设与国防建设、促进民族团结

- 加快青海省藏区公路发展的建议 ..... 房建宏等(402)  
浅谈西部地区军事交通保障的现状及发展对策 ..... 梅全亭等(406)  
建设西南地区连接东南亚、南亚的国际大通道 ..... 侯胜(409)  
对西部铁路发展的几点设想 ..... 郭其山(413)  
浅析重庆至长沙公路大通道的走向 ..... 张荣昌(416)  
西藏道路交通运输现状与新世纪发展对策 ..... 毕新宁(419)  
论修建滇藏铁路的必要性和可行性 ..... 胡新明(423)  
论太原至中卫新线铁路建设的经济效益与国防交通战略地位 ..... 梁建文(427)  
建设滇藏铁路的重大意义与可行性的探讨 ..... 王国生(430)

## 第七部分 西部交通建设与科学技术

- 西北地区运输流量分析及经济发展对策 ..... 王久梗(434)  
采用摆式列车建成西南快速铁路系统构想 ..... 涂泽义(439)  
西部开发与山区高等级公路成套技术的应用 ..... 关书敏(442)  
计算机模拟在西部城镇道路交通规划中的应用 ..... 孟凡力等(449)  
西北地区交通基础设施建设与经济、技术的关系 ..... 梁波(454)  
兰州市城市轨道交通建设的若干设想——发挥铁路的城市客运功能 ..... 郭进(458)  
开发西部通用航空 高效促进西部发展  
    ——论通用航空在西部经济发展中的作用和发展思路 ..... 程敦滨(461)  
西部大开发 测绘当先行 ..... 冯先光(465)  
西部开发与绵阳交通发展的哲学思考 ..... 李明全(467)  
西部物流中心构建设想 ..... 罗霞等(472)  
加快西部开发 交通必须先行 ..... 徐学庶等(476)

兴建太中铁路 促进西北大开放大发展.....	汪一鸣(481)
发展中国城市轨道交通若干问题的探讨.....	张伯敏(485)
新世纪呼唤中国西部铁路大建设大发展.....	吴家豪(491)
以科技为先导 开创西部铁路大发展的新世纪 ——发展西部铁路的六点建议.....	王成国(500)
西南地区公路与机场建设中的一些技术问题及其对策 .....	郑颖人 等(504)
大力创新——加快西部铁路发展的根本途径.....	赵海培(507)
加速西北铁路建设发展对策思考 .....	徐秋菡 等(510)
关于中国西部铁路发展战略的思考.....	游聚祥(515)
完善城市路网结构 改善人民生活环境 .....	穆 钧 等(519)
加快建设西安铁路枢纽第二客运站 适应西部大开发的需要.....	彭文盛(526)
西部大开发应速建沪渝沿江铁路大通道 .....	吴仲熙 等(530)
西部开发对青海铁路发展的几点战略思考.....	李红卫等(534)

## 第八部分 摘 要

贵州交通建设中的生态环境问题及其对策 .....	邓培雁 等(539)
西部交通建设是西部地区社会各项事业发展的基石 ——论西部交通建设与国防建设、民族团结的关系 .....	赵公银 等(539)
试论测绘新技术在西部公路建设可持续发展中的应用 .....	伍学祥 等(540)
TDM 在重庆的发展前景 .....	靳 平(543)
贵州天然气建设可持续发展探讨 .....	广 宏 等(544)
重庆公路运输可持续发展问题探讨.....	陈忠富(545)
试论西部公路建设和环境保护.....	刘 亚(546)
中国西部交通可持续发展对策研究 .....	陈彦如 等(547)
山区河流渠化开发初探 ——四川嘉陵江航电枢纽梯级滚动开发的几点启示 .....	刘龙铸 等(549)
沙漠地区公路的养护.....	方兆琪(550)
抓住机遇 进一步搞好公路建设质量.....	旦增洛桑(551)
公路隧道营运管理系统综述.....	周克勤(551)
以交通为突破口 建立湘鄂渝陕南北经济走廊战略构想.....	刘本荣(551)
西部大开发中西北面临的交通问题及对策 .....	钱勇生 等(552)
依托交通网络建设 增强西部辐射优势.....	潘 华(553)
发展协调交通体系 奠定西部开发基石.....	李万松(553)

抓住西部发展机遇 加快公路建设步伐	焦 勇(554)
贵州交通与经济发展的关系	陈 卓(554)
西部大开发 贵州内河航道基础设施建设不可忽视	李作良(555)
贵州省交通建设与矿产资源的开发	万朝元(555)
加快赤水河航运发展 促进区域经济增长	邬代理(556)
论库区交通建设的作用与发展思路	程建军(556)
重庆市经济、交通在西部开发中的作用与地位	姚小松 等(557)
抓住机遇 加快发展西藏公路交通事业的思考	冉仕平(557)
青海湖水上旅游前景广阔	袁复玉 等(558)
以西部大开发促贵州公路大发展的探讨	熊世龙(559)
试看贵州的崛起——初探贵州如何抓住“西部开发”的大机遇	刘 挥(559)
研制支线机 促进大发展	梁 波 等(559)
三峡库区公路建设与西部大开发	文启济(560)
关于实施四川省达州市交通发展战略决策的初步思考	但贯之 等(561)
西部大开发 交通建设应为重中之先	张世俊(561)
21世纪新疆铁路运输发展战略与对策	季文军 等(561)
加快西部交通建设 改善投资环境 扩大对外开放	李培天(561)
取直贵昆圆滇黔线梦——新建大用至红果铁路之建议	李天仁(562)
21世纪西部铁路发展展望	戴新鑾(562)
对中国高速铁路选线的一点思考	饶为国(563)
略谈发展西部交通战略构想	顾衍忠(563)
川渝至华南华东铁路建设的必要性和发展战略	潘国强(564)
装配式宽枕无渣轨道设想	张作怀 等(564)
加强川渝铁路东通道建设	陈应先(565)
高速公路建设合同规模与公路施工企业规模收益	郭小宏 等(565)
搞好西部交通建设 促进西部发展	刘智春(565)
试论改善兰州市道路运输环境应大力发展公共交通	魏宏凯(566)
对兰州市建设快速轨道交通的初探	李祥源(566)

# 第一部分 西部交通可持续发展问题与对策

## 论重庆市综合交通发展战略的基本思路和战略目标

乔乐中 洪 卫

(重庆交通学院 重庆 400074)

### 1 建立重庆市综合运输体系的背景与条件

重庆是中国最年轻的直辖市,在全国四个直辖市中秉赋独特,与其他三个直辖市在人口、幅员、资源、环境、产业、区位等诸多方面不具可比性,即使在西部地区乃至全国与其他省级行政区中综合对比,也极具个性、差异明显。重庆的特点,决定了重庆的发展模式,也决定了重庆市综合交通发展战略应有自身的特色。

#### 1.1 重庆市在西部地区的区位条件与预期作用

在中国的西部地区中,重庆是惟一的直辖市,是惟一拥有长江三峡与三峡库区的特大都市,是惟一的老工业基地,也是惟一同时拥有经济技术与高新技术产业两个国家级开发区的城市,还是“长江一线”和“西南一片”的衔接点,中国东部地区与西部地区的结合部,在整个西部地区独具承东启西、左右传递的区位优势。

直辖效应与区位效应之外,重庆在产业、资源、科技、交通等方面也具有比较优势。就产业集群规模看,重庆自 20 世纪 40 年代以来就是西南乃至西部地区最大的工业重镇,特别是其机械制造能力多年来居全国各大城市首位。重庆的自然资源较为丰富,其中又以天然气、盐、锶、钡等矿产的探明储量为多,全国少有。得天独厚的丽水奇山与浓郁厚重的文化积淀,还赐予重庆难以数计的风光名胜与人文景观,名山多、温泉多、峡谷多、奇花异草多、古迹遗址多,为旅游业的兴起准备了良好的基本条件。以高等学校和科研院所为主要构成的科技力量,在西部地区位居第三,仅次于陕西、四川两省。

但是,重庆的总人口中,农业人口占 4/5,其中三峡库区有百万人口将移民他乡,边远山区有 200 万贫困人口急待脱贫,区内居民收入分布的基尼系数过高,主城区人均 GDP 为偏远地区的 5 倍之多;资金制约与制度惯性使老工业基地的改造、创业、升级步履艰难,已被严重破坏的生态环境极其脆弱,需要逐步恢复。这些发展困难与前述的发展条件形成巨大的反差,客观上规定了重庆市必须在特定的矛盾与冲突中实现社会经济发展目标。

重庆升级为中央直辖市,是基于更好实现国家长远发展目标所作的重大行政区划调整,这一重大战略布局调整,既包孕了巨大的利益,也隐含着巨大的风险。能否在库区移民、山区脱贫、工业振兴、环境保护(即“四大任务”)方面攻克艰困、探索创新、全面取胜,能否构筑长江经济带的西部增长点,建设成渝经济高地,并把重庆主城发展为长江上游的经济中心,是重庆直辖成败的关键所在,关系到重庆的未来和中央三峡开发、长江开发与西部开发决策预期的实现与否。

## 1.2 重庆市社会、经济、交通发展的基本情况

重庆设立直辖市后,社会经济发展速度较快,经济增长速度在1998年与1999年连续两年超过全国平均水平的0.5个百分点。1999年,第一次产业实现增加值284亿元,增长0.4%,第二次产业实现增加值609亿元,出现恢复性增长,增长率达10.2%,第三次产业实现增加值595亿元,增长8.1%,一、二、三次产业大致呈2:4:4分布。同期重庆市固定资产投资继续高速增长,全社会完成固定资产投资560万元,比上年增长12.4%,高出全国增幅4.6个百分点,实现全社会消费品零售总额596.26亿元,扣除物价因素比上年实际增长11.6%,外贸进出口总额12.1亿美元,也比上年增长17.1%,全市经济正步入平稳健康的运行轨道。

交通运输能力的增长为国民经济的持续发展创造了有利的基础条件。自1978年以来,20年间,重庆市客运量增长8.24倍,客运周转量增长7.43倍,货运量增长4.50倍,货收周转量增长1.77倍,对国民经济(GDP)的弹性系数分别为1.256、1.133、0.686、0.2700。目前,重庆市域内有国家运营干线铁路582公里,支线及专用线432公里,配套站线582公里,有69个车站可直接与全国各营业站点办理直达货运业务,客运能力为23对/天,货运能力为4878万吨/年;公里总里程达27210公里,等级公路占总里程的62.4%,1998年完成货运量2.21亿吨,货物周转量65.6亿吨公里,客运量4.49亿人,旅客周转量145.58亿人公里;水运通航总里程达2468公里,其中全年通航2371公里,设有以重庆主城区港、万州枢纽港、涪陵枢纽港为主的大、中、小港站500余个,总吞吐能力3800多万吨;主要机场江北机场属4E级机场,跑道长2800米。1998年底,航线总数50条,完成旅客吞吐量235万人,货邮吞吐量5.60万吨。

近20年来,重庆市综合运输体系内部的运量分配格局发生了显著的变化。从各方式货运量分担率消长变化看,铁路由37.5%降至10.5%,公路则由32.6%上升至83.5%,水运由29.8%降至6.0%,而货物周转量分担率铁路由49.9%降至49.7%,公路由3.24%升至19.9%,水运由46.9%降至30.2%,说明公路几乎承揽了全部短途货运业务,铁路继续在中长距离货运中发挥主导作用,水运则相对萎缩。方式间客运量与旅客周转量分担率的变化,呈现出与货运相似的变化趋势,即公路发展迅猛,铁路持续下降,水运趋于停滞,需要特别注意的是,公路不仅客运量分担率达到90%,而且旅客周转量分担率也达到58.8%,业已成为重庆市旅客运输的主要力量。运输结构的变化与同期国民经济产业结构中第一次产业比重下降、第三次产业迅速兴起的变化趋势相一致,既适应也支持了重庆市经济结构的调整。

但是,从社会经济发展的远期要求分析,重庆市运输能力与运输布局仍存在适应不足的问题。最大的问题就是,对综合交通发展战略和综合运输体系研究不够,没有综合考虑各种运输方式之间、交通系统和社会经济大系统之间的协调发展,没有完全着眼于全国综合运输网和西南地区特点,全面规划交通运输体系,没有经过全面深入调查研究和广泛集中科学论证的综合交通规划,而是各种运输方式的主管部门自立门户、自我规划,因而造成种种弊端:第一,在运输结构上不合理,没有根据各种运输方式的优势和劣势合理分配运量,做到合理运输;第二,运网布局不协调,没有根据全国和重庆市、各地区的自然地理条件、经济联系、货流特点,做到宜陆则陆、宜水则水、宜空则空;第三,运输结合缺乏衔接配合,没有将各种运输线路、港口枢纽及装、运、卸各个环节衔接起来,进行运能平衡、点线配套、同步建设,形成综合运输网;第四,运输通路没有实现四通八达,很少考虑干线和支线、长途和短途、区内和区外的贯通联系,对集疏运的系统协作和线网间距研究不够,未建成开放型的运输网络。各运输方式的具体问题又表现为:铁路运能不足,联通不畅,干线集中在市域西部,尚缺乏与华中、华东、西北直接相连的铁路东通道和北通道,缺乏与主要枢纽港万州港、涪陵港的铁路联系。市内横贯东西的铁路干线,

重要的货客场站新扩建任务繁重;公路路网总体上技术等级偏低、适应性差,其中主干线欠缺通行强度,直达性差,服务水平不高,运载技术手段还较落后;水运面临航道(库尾)的淤积问题和港口的复建问题;民航运输能力已饱和,难以胜任快速增长的客货运输需求,需加快江北机场二期工程改扩建步伐,同时建设万州五桥机场与黔江舟白机场,等等。

## 2 基本思路

依据《重庆市综合交通发展战略与综合运输体系研究》课题组运量预测与运量分配的研究结果,结合上一节的分析,形成发展重庆市综合运输体系的以下基本思路与观点。

### 2.1 交通建设适当超前

基础设施适当超前建设,是工业革命以来人类在社会发展中探索出的规律之一,符合区域经济发展的普遍要求,但重庆市交通建设的适当超前还源于自身的特殊区情与特殊区位。从区情分析,重庆市工业基础好、发展速度快,已初步显示直辖市示范效应,但地区分化大,能否把社会大生产的链条向三峡库区和边远山区传递延伸,实现区域一体化发展,关系到重庆“四大任务”能否顺利完成,适当提前建设以公路为主的各类交通项目,利用通达良好的交通网络联系与覆盖重庆40个区市县的城镇村落,是大城市带大农村的前提和保障;从区位分析,除具有上一节刻画的经济区位优势外,重庆还独有可被界定为国家西部和长江上游的陆、水、空交通综合大枢纽的交通区位优势。

(1)国家综合运输网建成后,纵穿中国南北铁路干线(包头—防城港)、横穿中国东西的铁路干线(上海—成都)、斜穿中国的铁路干线(乌鲁木齐—汕头)以及渝昆铁路的交点在重庆。

(2)公路210南北国道、上海—成都东西国道主干线、包头—重庆—北海国道主干线和212国道、319国道的交汇点在重庆。

(3)重庆还是长江上游最大的港口和长江与嘉陵江、乌江的汇合处。

(4)西部先进的国际机场——江北机场二期工程完工后,年吞吐量可达到旅客1300万人次,货物30万吨,架设起重庆畅通的空中走廊。交通建设总体上适当超前,有利于推动重庆区域经济一体化,有利于开发西部,也有利于国家主骨架交通网的形成。超前建设,既是建设时序的提前,也是建设标准的提高,在区域经济恢复性增长的近期有拉动宏观经济的效应,中远期则为产业结构升级和客流物流系统的发育成熟铺垫了基础。但是,也要充分考虑经济发展的阶段性,把目前的交通建设计划规模靠近2015年全社会运输需求较为适当。根据本课题组预测,重庆市2015年货运量将达到6.1~6.3货物周转量将达到790~820亿吨公里,客运量将达到11.8~12.1亿人次,旅客周转量将达到580~610亿人公里。这样的运输需求,将运输方式细分,要求管理当局按运输方式布局和规划,使运输需求与运输供给得到协调,此外,超前建设仍然是依规划进行的,只是在规划思路上要重申依发展战略导国土规划,依国土规划定交通规划,依交通规划引城镇规划与产业规划。

### 2.2 多种方式综合发展

不同运输方式之间存在着不同的技术经济特征,也存在着久远的必然的系统联系,运输规划必须是方便集、装、运、卸、散的陆、水、空综合发展、协调布局的规划。一方面要充分利用与发挥不同运输方式的差别竞争优势,宜陆则陆、宜水则水、宜空则空,另一方面要特别注意不同运输方式连接贯通、共生互补,把大中交通枢纽建成多方式交汇联结的所在。在综合运输体系

的建设过程中,要结合未来全球与国家的经济演化趋势和重庆自身条件特点,把注意力更加集中于这几个方面。

(1)发展大型客货转运中心,树立与应用“无缝运输”概念,开展多式联运,推动现代化物流系统与客流系统的建立;

(2)突出公路传输经济资源的渗透作用,尊重自然力对重庆重山疾水的地理约束,形成以公路交通为主的综合运输体系;

(3)突出航空港与高速公路参与诱导高新产业区生成的作用,逐步把推动性工业吸引到运输通道出入口附近,促进以成渝高速公路、高速铁路等为共享基础结构的成渝高新技术产业带的形成;

(4)突出水运与铁路在运输通道建设中的基础作用,在工商业仍作为重庆经济支柱的较长时期内,运输需求与运输供给的主要矛盾还会在数量方面有所反映,水运和铁路成本低廉的大宗运输优势应予发挥;

(5)保障同方向运输充分的替代性,和平时期用以增强克服自然灾害的能力,促进运输市场竞争;在可能的战争时期适应后勤运输回旋替代的国防需要。

## 2.3 通道与网络并重

市场全球化与区域一体化,重新加入WTO,正把中国各个地区纳入新的全球经济分工体系,“交相利”的结果是否发生,取决于各个地区是否利用了通过本地区的运输大通道去加入新的市场分工。从实际情况出发,重庆市对外分阶段快步调地打通东通道、北通道、东南通道,向西发展成渝经济带,是建设自身可利用的运输大通道、参与更大空间范围经济分工的必然要求。而在市域内,建设由快速交通下道联系的“重庆6小时交通图”(从主城区出发6小时内,用多种运输工具到达市域内任何一个区和县城),在主城区内,用环形干道和纵横干道把各组团联系起来,采取地面、地下、水、陆、空等多种方式或直达或衔接,用速度解决重庆的大空间难题,并逐步满足生产力平衡布局的需要。但加快县乡公路建设同样非常必要。城乡差别悬殊,二元经济矛盾,决定重庆的未来依赖于大城市带大农村的战略能否成功实施,依赖于城市化的步伐能否加快,而发展通乡过村的县乡公路是广大农业地区以较低代价参与市场分工的基本前提,也是城市工业向远郊转移、农业产业化和乡场集镇发育为城镇的必要条件。建设县乡道路,要采用不同于通道建设的建管模式,投资主要以县乡公共财政与受益人口集资、以工代赈为主。

## 2.4 促进竞争、统一管理

促进运输业的有序竞争必须与政府对运输业的统一管理结合起来,对方式内和方式间的竞争分工与规划发展都应持有这一立场。课题组主张:

(1)采用先进运输技术在竞争中逐步取代传统运输技术,把综合运输体系建立在先进技术基础之上,基础设施方面包括高速公路、智能公路;全天候机场起降设备;重载与高速铁路;万吨以上泊位与装卸机械等等;运载工具方面包括高速列车;节能、大功率、大运载量客货汽车;安全、省油、电子设备先进的大型客机货机;集装箱船、高速船、万吨级油轮货轮,等等。

(2)鼓励和扩大不同运输方式在可竞争领域展开竞争,提高运输质量,适应与推动经济发展;同时加强运输协作,形成新的社会生产组织形式,大力发展战略性新兴产业,发展铁路、公路、水路集装箱运输及滚装运输和散装运输,提高运输效率,节省包装材料,降低运输成本。

(3)支持研究设计不同的运输规划方案,在比较与借鉴中选用,对照不同时期社会经济的发展需要,滚动充实改进重庆市综合运输规划。

(4)建立统一的运输管理机构,避免规划失误与政策失效。市政府在规划交通与通讯产业

时,还应把满足派生性客运需求与发展邮电通讯作通盘考虑,通过大力发展邮电通讯,提高客运替代率,缓解客运紧张的局面。

## 2.5 适宜环境、利用资源

重庆的交通运输建设布局、项目建设方案、交通技术的引进与开发,要适宜与利用山地大都市的地理条件,兼顾质量、工期与造价,工程标准总体上趋高不趋搞,但对地势险恶、施工难度极大而又居民稀少、经济落后的地带,原则上目前不建高等级交通设施,将来也无必要将已有简陋交通设施高等级化,以把有限的资金用于投入产出效果和经济带动效果更显著的项目;适宜环境利用资源,尤为重要的是利用好长江三峡库区 600 多公里的深水航道。依托长江航道,建设沿江的多方式共同参与的运输通道,绝不是所谓“振兴水运”这一常被理解为导归部门和行业利益的需要,而是重庆长江沿岸经济发展以及构筑中国长江产业带的需要。开发、复建、扩充“三江”(长江、嘉陵江、乌江)、“三港”(重庆港、涪陵港、万州港)、“两枢纽”(合川枢纽、彭水枢纽),是传统的以水兴市、以港兴城人文地理思想在新的历史条件下的承继和贯彻。还应依托丰富的旅游资源发展山水旅游交通,通过完善交通条件深化旅游服务,开发新的旅游网点,在规划建设交通基础设施的同时,把重庆市旅游业推上新的台阶。

# 3 战略目标

遵循以上基本思路,重庆市综合运输体系建设的总体目标与分区目标如下。

## 3.1 总体目标

在主城以西以成渝高速公路、成渝铁路和长江航道为主轴;主城以东以长江航道、渝万高速公路、渝汉和渝万铁路为主轴;主城南北以渝黔、襄渝铁路和渝黔、渝怀高速公路为主轴;在主城东南,以渝怀铁路、319 国道和渝长(沙)高速公路、乌江航道为主轴;在主城西北,以渝南(充)与渝遂高速公路、兰渝与遂渝铁路、嘉陵江航道为主轴;以陆、水、空快速交通体系为重要运输方式(特别是旅客运输,以港、站、场为网结,形成各种运输方式连接贯通、干线和支线相互结合、快速便捷、相互协调和布局合理的交通综合体系。该综合体系接交通功能划分为三个层次:对外交通、市域交通和主城交通。各类交通各司其职,构成配合有机、功能完整的交通系统,以满足重庆社会经济不断发展的需要。

## 3.2 对外交通目标

建成能联系全国主要城市和区域,能联系世界五大洲重要工商城市的出口大通道,含水上对外通道,陆上公路和铁路对外通道,空中对外通道。各类通道要与本市相邻省联系起来,通过相邻省与全国各省会城市、自治区首府、直辖市、经济中心联系起来,与世界市场联系起来,这是重庆市通过经济发展形成经济中心的根本前提。

## 3.3 市域交通目标

建成能联系市内各区县(市)、各乡镇、各经济区域和工矿企业以及所有港口、车站、机场的,四通八达、技术先进、结构合理、面向 21 世纪高标准的市内综合运输网。真正达到货畅其流、人便于行。

## 3.4 主城交通目标

适应组团式和两江相隔的都市格局,充分利用山形地势和水域,建成以公共交通为主的综合交通体系。按立体环形纵横干道布局,用外层环形高速公路(4~6 车道)和多条纵横快速干

道(含快速路和快速轨道系统)把主城各组团联系起来,同时发展地面交通、地下交通、水上交通和空中交通。在发展主城交通中,应注意优化对外交通、市域交通和主城交通的结合部,三个交通层次的线网能力与交通枢纽的集散能力相匹配,交通枢纽布局要与城市规划结合起来。

### 3.5 近期战略重点

近期对重庆市社会经济发展具有特别重要意义的交通项目主要为:

#### 3.5.1 渝怀铁路

该铁路全长 643 公里,其中市域内 470 公里,途经面积占全市 27.5% 人口占全市 18.0% 的 8 个区县。从全国铁路网合理布局来看,它是斜穿中国领土铁路线的(广东—新疆)的一段,它的修建对兰渝铁路的立项起促进作用,有利于把重庆建成中国西部地区最大的铁路枢纽和交通中心,促进重庆市的未来发展,另一方面它的市域内途经地区多为贫困地区,建设渝怀铁路又具备建扶贫路、建致富路的特别意义。

#### 3.5.2 渝、涪、万港口复建工程

三峡工程建设中和建成后,渝、涪、万淹没港口的复建,对于利用长江黄金水道形成沿江产业带、发展库区经济意义十分重大,必须及早进行。

#### 3.5.3 渝万、渝黔高速公路

渝万线是沟通重庆中部和浦东北的陆上快速通道,对加速发展浙北、长寿、涪陵、垫江、梁平和万州具有重要的社会和经济意义,到万州以后,由于有一、二级公路通忠县、云阳等 7 县,因而可以大大缩短这 7 县与主城区的距离,改善渝东地区与渝中、浙西的政治经济联系。渝黔线是交通部规划的国道主干线重庆—北海(湛江)的一段,是重庆通向北部湾的陆上快速通道,对沟通贵阳、南宁和北部湾出海口有重要意义,同时为涪陵县和万盛区社会经济发展提供了陆上快速交通方式。

#### 3.5.4 江北国际机场二期工程

该机场原设计年吞吐量 100 万人次,现实际完成年吞吐量已达 235 万人次,必须尽快扩建。

#### 3.5.5 主城区城市轨道交通系统

要看到,在重庆这样的仅城区人口就超过 300 万的山地大都市,城市交通必须依靠优先发展轨道交通才能得到较好解决。还要看到,轨道交通系统的建成,将大大提高城市土地利用水平,从中期观点出发,地价的上升将足以弥补轨道交通的建设造价。

## 4 其 它

实现重庆市综合交通发展战略的基本思路和战略目标,还需要进一步讨论其实现步骤与方式,包括规划观念、可行性研究、综合运输体系建设的分项时序安排与工程实施,需要研究科学规划、资金筹措、交通体制等基本对策,限于本文篇幅,课题组将另文计论。

### 参 考 文 献

- 1 乔乐中.建设重庆综合交通体系若干问题的建议.二十一世纪都市交通运输系统的可持续发展.人民交通出版社,1999
- 2 重庆交通学院交通战略课题组.重庆市综合交通发展战略与综合运输体系研究报告.重庆交通学院科研报告
- 3 重庆市城市总体办公室,重庆市城市规划设计研究院.重庆市城市总体规划(1996—2020)