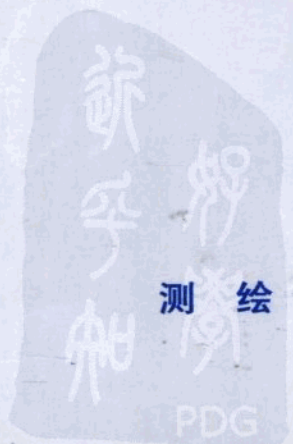


中国西部地区交通运输发展战略研究

——中国西部地区交通发展战略研讨会论文集

中国科学技术协会学会工作部 编



测绘出版社

PDG

235
146

中国科学技术协会论文选集

中国西部地区 交通运输发展战略研究

——中国西部地区交通发展战略研讨会论文集

中国科学技术协会学会工作部 编

测 绘 出 版 社

1994. 10 · 北京

内 容 提 要

“经济要发展，交通应先行”，这是广大有识之士的共识。《中国西部地区交通运输发展战略研究》一书，将我国西部地区的铁路、公路、航空、水运、管道等五种运输方式作为一个系统进行了研讨。全书共分六部分：①交通运输与经济发展；②铁路运输；③公路运输；④航空运输；⑤内河航道运输；⑥管道运输。

本书对有关管理部门、科研单位、大专院校和生产部门的科技工作者、管理工作者等有重要的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

中国西部地区交通运输发展战略研究 / 中国科学技术协会学会工作部 编. —北京:

测绘出版社, 1994.10

ISBN 7-5030-0780-X

I. 中… II. 中…

III. 交通运输经济—经济发展—发展战略—中国, 西部地区

IV. F 503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 10414 号

测绘出版社出版发行

(100045 北京市复外三里河路 50 号)

北京朝阳大地印刷厂印刷

1994 年 10 月第 1 版 · 1994 年 10 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16 · 印张: 20.5

字数: 467 千字 · 印数: 0001—1000 册

定价: 50.00 元

编 者 的 话

《中国西部地区交通运输发展战略研究》和大家见面了。这是多学会、多学科的专家协同劳动的结晶，又一次显示出了中国科协的科技群团的独特优势。

一年前，即 1993 年 10 月，根据中国科协名誉主席钱学森院士关于组织一次学术会议，专门讨论中国西半部铁路交通建设问题的提议（下称提议），中国科协学会部在北京召开了有关专家座谈会，就提议的重要意义、可行性及拟开学术会议选题、参加成员、规模、时间、地点等展开了讨论，取得了共识。座谈会认为，经济要发展，交通应先行，当前我国东西部的经济发展很不平衡。西部地区是我国通向国外、参与国际经济循环的重要窗口。西部地区交通落后于东部地区，不仅严重影响着该地区的经济发展，也制约着全国经济的持续、稳定、快速发展。提议是重要的、及时的，也是可行的。考虑到交通问题不仅关系到铁路，也涉及到公路、水运、航空和管道等运输方式，与会专家建议将这五种运输方式当作一个系统综合研讨。因此，学会部决定组织中国科协所属的铁道、公路、地理、系统工程、航空、航海、石油、自然资源、青藏高原等 9 个全国性学会、研究会以及新疆、青海、西藏、甘肃、四川、云南等 6 个西部地区的省、自治区科协学会部于 1994 年 10 月在兰州联合召开一次“中国西部地区交通发展战略研讨会”。会议筹备领导小组经多次充分交换意见后就研讨会的性质、任务取得了一致认识：研讨会属学术研讨性质，不是规划会，也不是论证会，而是众多学科专家们对我国西部地区交通发展战略进行学术研讨，在此基础上向中央和有关决策部门提出建议，作为中央决策的科学依据和参考。

为保证研讨会学术交流水平和研讨会将提出的建议质量，又决定在会议筹备领导小组下设立由 9 个学会各自推荐的由 12 名专家组成的专家组（其中铁道、公路、地理三家牵头学会各出 2 名，其余 6 家各出 1 名），负责对研讨会的论文终审，并起草研讨会的建议和纪要。

由于 9 个学会和 6 个地方科协学会部的积极参与，协同配合，尤其是铁道、公路、地理三家牵头学会和以张文尝为组长，周健、王开山为副组长，以及由欧阳维中、聂嘉玉、胡通年、张国伍、刘万明、赵令勋、石玉林、姚建华、王鸣岗等组成的专家组全体成员的勤奋劳动，会议各项学术筹备工作始终按计划、高水平、高质量有序地进行。借此机会，向 12 位专家致以衷心感谢和亲切慰问，同时也要感谢牵头负责会议论文集编辑、出版工作的中国地理学会全体工作人员。

中国西部地区交通发展问题涉及学科面广。本次研讨会是中国科协所属有关学会对该问题的第一次研讨，即使是聚集了 9 个学会的专家学者共同研讨，所提建议仍不免存在不完整与片面性。由于时间紧迫，编者对有的论文作了删改，未来得及征求作者的意见。同时，论文集的编辑、印刷方面也难免有不足和错漏之处。我们热切欢迎广大专家、学者、领导提出批评、指正和建议。我们也随时准备接受政府有关部门委托制订西部地区交通发展战略的任务，为祖国现代化建设作出我们科技群团的贡献。

中国科协学会工作部

1994 年 9 月

目 录

(一)

中国西部交通建设方略	方 举 (1)
加快综合运输通道建设,促进西部地区持续发展	张文尝 (5)
中国西部交通运输发展构想与对策	邹俊万 (10)
我国西部地区交通建设的必要性与发展战略构想	韩山龙 江衍宝 (16)
建立现代化综合运输体系加快西部经济开发	罗国雄 张志宏 (24)
西部地区交通发展战略的若干思考	陈 飞 (27)
中国西部交通运输与经济发展	田 辉 史培军 (33)
我国西部地区道路建设中的泥石流问题	祁 龙 马东涛 (37)
西部地区交通建设中的生态环境问题初探	杨兴宪 (42)
关于我国西部交通与经济发展战略若干问题的研究	毛保华 朱俊峰 (45)
从历史地理角度看交通运输业在国民经济发展中的地位	邹逸麟 满志敏 (48)
亚洲中东部的区域经济与南北联络的通道	张海亮 (52)
2000、2020 年西北地区能源运输通路	国家计委综合运输研究所《能源运输发展战略》课题组 (56)
我国西北交通建设的宏观设想	李吉均 (65)
处理好交通建设与经济发展的关系,加速西北地区开发	金凤君 (68)
西北地区跨世纪交通干线建设构想	董锁成 (71)
论西北地区自然资源开发和交通建设	宋凤兰 (75)
我国西北地区建设资源开发型交通网络体系的探讨	申元村 (79)
欧亚新陆桥与我国国际旅游	张林源 杨新军 (83)
青海交通发展前景探讨	李玲琴 马海洲 曾永年 (86)
论西南地区交通建设必要性与进入 21 世纪的路网格局	孙尚志 (90)
续建青藏铁路,促进我国西部持续发展	姚建华 赵建安 (96)

(二)

2050 年我国西部铁路发展战略设想	刘世杰 齐俊生 魏瑜璋等 (100)
发展西部铁路的宏观思考	郝 瀛 (109)
21 世纪初期,中国西部铁路建设展望	
——兼论西北地区路网布局	曹红义 (115)
增强西部地区铁路建设的抗灾减灾意识	张于心 (121)
关于滇西南对外铁路通道规划战略的意见	邹汉甫 (124)

西南三省铁路交通货运量预测·····	郑忠德 (129)
关于西部铁路运量与路网发展战略的探讨·····	曹家明 邹俊万 高旭敏 (133)
西南地区铁路发展规模和布局的探讨·····	李泽民 王国生 (137)
西南地区铁路发展设想·····	叶怀珍 杜文 (143)
再论西南地区北通路大通道方案的完整布局及其建设·····	朱颖 (148)
抓紧云南对外铁路通道建设加速发展与周边国家的经济贸易·····	林汉楚 (156)
进藏铁路和近期修建滇藏线的意义·····	段灿光 (161)
关于云南省铁路网建设的浅见·····	翁大昭 (166)
修建喀什——库尔勒铁路发展南疆地区经济·····	譙泽珍 (171)
关于西北铁路与西南铁路新通道的思考·····	杨云生 (176)
关于青藏铁路建设中的几个问题·····	周永富 (180)
21世纪甘青宁铁路运量预测与路网建设·····	索占鸿 白宝新 刘成智等 (185)
西北铁路发展战略研究·····	李保知 钱勇生 丁秉珪 (190)

(三)

论西部地区交通建设的必要性和发展战略·····	高美真 刘占山 (196)
关于我国西部地区公路交通发展的建议·····	赵儒玉 肖春阳 (203)
我国西部地区公路运输量发展趋势初探·····	王燕 胡贵麟 (207)
西部地区交通发展中的几个问题·····	徐学庶 (213)
新疆社会经济环境特点与公路发展构想·····	李星文 (217)
从新疆涉外汽车运输发展趋势， 谈我国西部地区交通建设的必要性·····	金铭 陈廷齐 (223)
新疆公路交通的展望·····	丁绍祥 (227)
对四川公路跨世纪发展的思考·····	邓志仁 臧棣华 于唯多 (231)
四川省出海通道的规划和建设探讨·····	陈玲 于唯多 向南阳 (236)
关于云南省交通发展战略与政策的研究和建议·····	周康 (240)
昆明至曼谷的高等级公路是云南通向东南亚的陆上经济大动脉·····	李玉龙 (245)
西藏地区交通发展战略·····	西藏自治区交通厅公路处 (248)
发展青海公路交通的困难及前景·····	徐惠成 臧思穆 潘秉武 童永生 (255)
甘肃省公路交通发展战略研究·····	白星伟 (260)

(四)

我国航空运输业现状及发展前景·····	刘万明 (265)
加速我国西南地区空中交通建设势在必行·····	刘宪礼 (270)
我国西部民用航空发展战略构想 (1994—2050年)·····	于祖常 (274)

浅议新疆民用航空的发展与战略.....	王金海 (280)
青海民航事业现状分析及发展规划设想.....	崔自顺 雷金钟 董春盛 (284)

(五)

我国西部地区内河航运发展战略

——整治开然河流,提高内河航运在综合运输中的比重.....	聂嘉玉 陈其华 (288)
发展外向型经济,开发澜沧江—湄公河国际航运.....	丁为民 刘卫东 (295)
西南铁路运输与出海通道.....	徐刚建 曹包贵 谢敬昌 (298)
大西南水运通道与关累港的建设.....	陈丽晖 何大明 张家祯 (301)

(六)

发展我国西部地区的管道运输业.....	杨承汉 (305)
关于库、乌—川、洛管线有关问题的探讨.....	杨其广 沈绍柳 (311)
四川天然气输送管道概况及规划思路.....	刘良治 (316)

中国西部交通建设方略

方 举

(北方交通大学)

一、西部的战略地位

中国西部^①地处亚欧大陆中心，与蒙古、俄罗斯、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、阿富汗、巴基斯坦、印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸等国接壤，居东西陆上交通要冲，历来是国防最敏感的地区，战略地位十分重要。

本区自然资源十分丰富，尤以石油、煤炭、天然气、稀有金属和有色金属最为突出，是国家重要的后备资源宝库。区内草原牧场辽阔，绿洲农业发达，又有大片宜垦土地，农牧业生产很有发展前景。本区又是多民族聚居区，其中有些民族跨国而居，休戚与共，不可分割。在当前冷战结束后的和平间歇时期，应该抓住机遇，加快开发进程，有计划地推进生产力配置自东向西转移，加速本区经济发展。

二、西部开发的关键

张骞通西域，千古传诵的主题词是一个“通”字。古丝绸之路曾为陇右、河西走廊、塔里木盆地南北缘带来数世纪的繁荣。重振汉唐雄风，作好开发西部这篇大文章，主题词依然是一个“通”字。孙中山说得好：“建设之大计当远测于十百年后，始能立国基于永久。建设最要之一件则为交通。以今日之国势，交通最要者则为铁路。无交通则国家无灵活运动之机械，则建设之事千端万绪皆不克举。故国家之有交通，如人之有手足四肢。人有手足始可以行动，始可以作事；国家有交通，始可以收政治运用敏活之效。否则，国家有广大之土地，丰富之物产，高尚思想之人民，而无交通以贯输之、联络之，则亦有等于无。譬之人而无手足，不能行动，不能发挥，即有聪明才力亦归无用。是以人而无手足，是为废人；国而无交通，是为废国。”结合西部实际，孙中山这段话今天仍具有现实指导意义。

西部地区缺水运条件，主要靠陆地和空中运输。飞机速度快，机动性大，可以飞越各种天然障碍，在地旷人稀、自然条件严酷的西部地区是不可缺少的一种现代运输方式。但空运成本高，受飞机构造和载重的限制，只适宜运输长途旅客和贵重、急需的小件货物，不能作为交通的主力。管道适宜运输石油和天然气，但其最大缺点是缺乏通用性。目前，仅新疆三大盆地开发石油的大军就有 20 多万人，生活供应及勘探开采所需器材物资，都需要公路和铁路运输。西部石油外运距离长，要求的起运点高。一个年产 700×10^4 t 以上规模的石油基地，加上其他相关辅助行业，已近乎中等城市。因而油田交通建设的顺序是公路、铁路在先，管道在后。公路运输机动灵活，能深入偏僻地区，覆盖面广，投资较

^① 本文所指西部含甘肃、青海、西藏、新疆四省区，面积占全国的41.5%，人口占全国的4%。

少,是区内重要的交通运输方式。而汽车能耗大,载重小,不适宜大运量长途运输,这与西部内外交流物资运输距离长恰恰相左。西部商品流通的显著特点是:区内市场受人口稀少因素制约,消纳容量有限,而其开发的产品多属生产消费资料,绝大部分需要远销内地或出口。铁路虽然造价高昂,但具有大运量、长距离、高效率、低运费的优势,适合西部运输需求特性,是交通网的骨干,由此决定了无论现在或将来,铁路都是开发西部关键中的关键。

三、西部铁路干线布局

铁路干线布局及其修建时机,是一项复杂的系统工程。西部铁路系统是中国大陆铁路网的子系统,其布局应与全国路网相协调,充分发挥政治的、经济的、国防的多种功能。

1. 现有铁路干线布局评价

西部已有和正在建设中的铁路干线有6条。第一条是贯通甘肃和新疆的兰新铁路,其中,天兰线是它的东段;从兰州到乌鲁木齐,即狭义的兰新线,是它的中段;从乌鲁木齐到国境阿拉山口与哈萨克斯坦边境站德鲁日巴接轨的北疆线,是它的西段。从德鲁日巴西连哈萨克斯坦—西伯利亚铁路,形成另一条亚欧大陆桥,即陇海—兰新亚欧大陆桥,简称海新亚欧大陆桥。第二条是从吐鲁番到库尔勒的南疆铁路。第三条是甘肃境内的包兰铁路西段。第四条是正在建设中的宝(鸡)中(卫)铁路,在甘肃境内有96 km。第五条是联络包兰和兰新两线的干(塘)武(威)铁路。第六条铁路是从兰州至青海省格尔木,其中:兰州至西宁段称兰青线;西宁至格尔木称青藏线。

除拉萨外,这些干线联结了区内主要政治、经济、文化中心,是未来西部铁路系统发展的基础。在既有铁路干线布局中有以下特点:

(1) 所有进出西部的客、货流都要经过甘肃,并以兰州为中枢。河西走廊运输客、货流量最为集中,是兰新全线的咽喉。面积差不多相当16个浙江省的新疆,犹如一面风筝就靠这条铁路线牵着。从兰州到乌鲁木齐现正建设复线,建成后可通过15对客车和 $5\,000 \times 10^4$ t以上的年货运量,但这并未改变新疆孤悬边陲的状态。预计本世纪末管道未建成以前,仅需要东运的原油和成品油就将吃掉兰新复线能力的将近一半。彻底改变河西走廊运量过分集中和新疆孤悬状态的唯一良策,是增辟新的进出疆通路。

(2) 对宝中铁路所起的分流作用,期望不应过高。修建这条铁路有两个目的:一是开发沿线资源,振兴宁夏西海固贫困地区经济;二是联络陇海、包兰线,为陇海铁路西段分流。可是,经由宝中铁路东去和南下的货流,最终仍将同天兰线西来的货流汇合于宝鸡。西头压力减轻了,东头宝鸡—西安和宝鸡—成都的压力却因宝中线地方运量的并入而加大了。再则,客车仍要经过兰州或从兰州始发,不能绕过兰州,迂回300 km走宝中线。

(3) 兰青和南疆铁路只完成半截工程,没有通到预定终点,不能充分发挥效益。从格尔木到拉萨的物资现在还需汽车千里转运。南疆铁路由于吸引范围小,一部分物资宁走公路,而不愿由铁路运输。

(4) 面积差不多等于12个浙江省的西藏自治区还没有铁路。路网中最后这片空白有待填补。

2. 未来铁路干线布局设想

(1) 完成青藏铁路,修通格尔木至拉萨,然后续建至日喀则,进而延伸到中尼边境口岸樟木。尼泊尔介于中印之间,历史上与西藏关系密切,是中国的友好邻邦。如果尼泊尔有意将铁路接至加德满都,中国政府应大力协助。

(2) 开辟进出新疆第二通道——青新铁路。这条铁路从青藏线分出,其接轨点宜设在锡铁山以东,避开长达 4010 m 的关角隧道控制地段和绕道格尔木。由此西行经茫崖、若羌达库尔勒,和南疆铁路联成一气,与兰新线形成环路。两者间既可互相调剂运力余缺,特殊情况下还可互相代替,同时也给青海和西藏创造西向开放的条件。

(3) 续建南疆铁路。现在的南疆铁路只是规划中的东段,未成的西段按照原来规划,是从库尔勒沿塔里木盆地北缘经轮台、库车、阿克苏、巴楚、阿图什到喀什。古代丝绸之路从敦煌到喀什本来就有两条:一条是出玉门关走塔里木盆地北缘、天山南麓;另一条是出阳关走塔里木盆地南缘、昆仑山北麓。为了同将来的青新铁路配套,也可考虑南路方案,即从库尔勒出发,经若羌、且末、和田、叶城至喀什。这两个方案须视塔里木盆地周围资源勘探开发情况,经过系统分析和论证比选,才能决定取舍。倘使资源有保证,也可综合两个方案,沿塔里木盆地建成南疆运输环线。不论选用哪个方案,都有必要从喀什或叶城将铁路展筑至中巴边境红其拉甫达坂。如果友好邻邦巴基斯坦愿将铁路接至伊斯兰堡,则将形成又一条亚欧大陆桥。

(4) 兴建以兰新互北段新兴工业城市奎屯为起点,西至北疆重镇伊宁、北经克拉玛依至阿勒泰,横贯伊犁哈萨克自治州的铁路。天山以北,包括准噶尔盆地在内的广大地区,均可纳入这个铁路大十字架的吸引范围。

(5) 开拓西部通往长江和珠江流域的新捷径。目前,西部与内地交流只有北路和中路两条铁路干线。北路通过包兰、京包线与华北和东北相联系。中路经陇海线沟通东南大半壁河山,负担最重,过轨运输造成许多迂回折角车流。建议新辟的南路是斜向的。它由青海西宁东南行直达成都,南接成昆和拟建的内昆铁路与南昆线连轨,经成渝铁路和正在建设的成达线与川黔、襄渝铁路连轨,从达县兴建途经万县,在湘西与焦柳线接轨的铁路,由此经石(门)长(沙)线与京广、浙赣等铁路联网。这条新通道的接轨站不在兰州,而选在西宁。一是因为兰州铁路枢纽受地形限制呈带状布局,全长约 47 km,缺扩展余地,且交会线路集中过多,亦不利于国防。再一个理由是便于青新线和兰青线在路网中和合理分工。东南与西部交流的物资经安康和成都疏解后,一部分由宝成线进入甘肃和北疆,另一部分则经成都、西宁,由青藏、青新线通达青海、西藏和南疆,不再绕道兰州。

按照上述设想,西部外出国境的通道有三条,东联内地的通道也是三条,形成两翼开放格局,为腾飞插上有力的翅膀。

四、几个问题的讨论

建设西部地区铁路,需要巨额资金,西部经济基础薄弱,没有中央财政的大力扶持,光凭地方财力或铁路自我积累是难以实现的。重要的是思想认识问题,要认识一致,政策措施得力,未来 30 年内建成几条铁路干线,应不成问题。或有论者认为,兴建铁路须以

经济效益为第一要义，经济运量没有落实以前，不应贸然从事。铁路乃至整个运输业，是国民经济的基础构造，其效益具有广泛的社会性，即使运价不背离价值，用部门财务效益作为项目评估的标尺，也是严重扭曲的。从经济运量来说，新开发地区铁路吸引范围内的工农业生产有一个从无到有、从少到多的发展过程。兰新铁路原设计年运量只有 300×10^4 t。现在运量已超过原设计能力数倍，这说明铁路先行的必要性。究竟要先行多少时间？对于开发性新线，从通车至达到设计运量一般约需 10 年左右。西部条件差，底子薄，铁路建设先行时间要更长些。党的分三步走战略目标是，本世纪末全国实现小康，到下世纪 30 年代争取接近发达国家水平。根据既定战略目标，需要的先行时间，及具体某条铁路的合理建设工期，可以大致订出一个西部铁路建设日程表。

或有论者质疑，西部既有铁路潜力尚未挖尽，何以奢谈新建。运输业的产品——人和货物的位移，不能调拨，也不能储存，内涵的扩大再生产代替不了交通闭塞地区对外延扩大再生产的需要。中国铁路运输密度名列世界前茅，路网密度却位居世界末座。以这样高的运输密度而长期成为制约国民经济发展的“瓶颈”，症结在于线路太少。对陇海西段、兰青、兰新等线扩能改造是必要的，但只可应急于一时，不能治本。若非治标与治本并举，将永远陷于应急的窘境。西部的开发也就只能限于既有铁路沿线地带，难以大规模全面展开。

或有议者担心，西部干旱少雨，高寒荒凉，交通上去了，缺乏农业支撑，工业照样发展不起来。毫无疑问，农业问题应该重视。但不能用自然经济的眼光看待农业。建立市场经济体制，首先要求更新观念。50 年代有过“就地取材、就地制造、就地销售”的三就方针，计划能搞多少工业，先要看可能生产多少粮食；60 年代搞“三线建设”时，要求在纵深地区建立工农结合的比较完整的战略后方工业基地。这种自给自足的旧观念已被时代所抛弃。商品交换扩大了地域的分工与协作，有力地促进了社会生产力的高速发展。事实表明：农业条件差或耕地很少的地区和国家，凭借发达的交通优势，以交通带流通，同样可以取得举世瞩目的成就。

加快综合运输通道建设， 促进西部地区持续发展

张文尝

(中国科学院、国家计委地理研究所)

一、西部地区发展态势

1. 40多年来西部地区经济迅速发展，社会面貌发生了巨大变化

建国后，国家十分重视西部的开发，投入大量资金发展经济，开展基础设施建设（交通、水利），社会、经济面貌发生了巨大变化，1992年西部独立核算工业企业固定资产净值2190亿元，占全国的15.5%。

“三线”建设是西部经济发展比较迅速的阶段之一，整个“三线”投资2000亿元，使西部工业实力有了很大增长。工业设施和大量科技人才是进一步发展的雄厚基础。

改革开放以来，西部经济虽有了较快的发展，但与东部的差距正在扩大：①经济水平差距有所扩大，1992年西部人均GNP仅为东部人均的49.5%，而1978年为63%；②“三线”企业和军工企业向市场经济转轨面临困难更大；③财政困难，扩大再生产能力有限；④人才外流严重。

2. 交通运输基础建设有了一定程度发展，形成了沟通区内和区外的交通干线网络

建国后，西部先后建成了成渝、宝成、包兰、兰新等铁路干线，沟通了与区外的联系，同时公路发展迅速，促进了经济的发展。“三线”建设先后修建了6条铁路干线——川黔线、贵昆线、成昆线、湘黔线、襄渝线和阳安线，初步形成了西南的铁路网，同时，建设或改造了联系主要经济中心的公路干线，并新建了大量联系乡村的公路，增加了公路的密度和规模。到目前为止，以陇海—兰新铁路、包兰铁路、阳安—襄渝铁路、湘黔—贵昆铁路、长江干流航道、成渝—川黔铁路、宝成—成昆铁路为骨架的西部交通运输网已基本形成。1992年，综合交通网里程 36.3×10^4 km，占全国的29.5%；其中铁路 1.3×10^4 km，占全国的22.5%，公路 33.7×10^4 km，占全国的31.9%；内河航道里程 1.24×10^4 km，占全国的11.3%。但这种状况仍不能满足发展需要：①主要铁路干线多为单线，输送能力分别在 1200×10^4 — 1800×10^4 t之间，都已达到或近于饱和状态；②交通线网密度低，区域联通性小，目前综合交通网密度只有全国平均的52.5%，其中铁路只及全国的40%，公路只及全国的57%；③西南与西北之间的联系仍不方便。

3. 西部地区未来发展潜力巨大，有条件形成数个重点发展地区和产业轴线

根据“全国国土规划纲要”等的划定，西部下列地区是经济发展的重点地区，也是交通

线布局的主要依据。

(1) 黄河上游水电和有色金属开发区：以兰州为中心，西至西宁，东至银川。

(2) 天山北坡和南坡地区，也是我国向西开放的前沿基地，北坡为近期发展的重点，以乌鲁木齐为中心，南坡将是 21 世纪初的重点发展地区。

(3) 成渝沿线和川江沿江地区是西南区的经济核心地区，迫切需要同长江下游区、广西沿海地区建立更加密切的运输联系，参与国际经济循环。

(4) 攀西、六盘水资源开发区，大运量工业发展对交通建设提出了很高的要求。

(5) 澜沧江中游地区，水能和亚热带资源丰富，是向南亚开放的前沿，中缅铁路建设在国内外均已有很高的呼声，澜沧江通航也提上议事日程。

(6) 西藏的两河地区：是西藏的核心经济地带。西藏是目前唯一未通铁路的省区。

(7) 沿边开放经济带。本区与 13 个国家接壤，已有开放口岸几十个，应发挥地缘优势，发展外向型经济和边境贸易，但大部分口岸迫切要求改善交通条件。

二、重视西部交通发展的社会经济意义

1. 加快西部交通发展是维护全国政治稳定的重大问题

东西部差距不断扩大的问题已经引起了社会的巨大反映，加快西部发展是全国人民，尤其是西部各族人民的殷切希望，没有社会安定，尤其西部民族集聚地区的安定，就不会有全国经济的适度快速增长，交通作为基础设施，必须优先发展。

2. 加快西部交通发展是我国国民经济持续发展的重大问题

改革开放 15 年间，国家从政策和资金上优先发展沿海地区是十分必要的，已经取得明显成效，但必须进一步切实地解决东西差距问题，才能使国家经济整体持续、稳定地发展。优先发展交通，既有利于西部发展，又可以为东部提供必要的原材料和能源。

尽管从短期来看东西部关系有公平与效益之争，但从长期看则是增长后劲与长期效益的问题，不可能设想国家在近期内就向西部大规模推进。可以作如下设想：第一步，在 90 年代控制东西差距的进一步扩大，为下世纪发展作好准备，第二步，到 21 世纪初逐步向西转移，成为重点发展地区。

3. 西部地区发展的重点是利用原有工业基础并提供优良的交通运输保障

利用已有中心城市或产业轴，即地区“生长极”，作为国家政策优惠资金投入的重点，是发展西部经济的有效途径之一。为保证这些“生长极”的高速发展，必须加强基础设施建设，尤其是综合运输通道的建设，使生长极的培育与交通运输建设有机结合，相互促进。

国外经验表明，以生长极带动后进地区发展是成功的经验。如日本 60 年代为了控制三大都市圈的产业过密，其他地区产业“过疏”、人口大量外流的严重问题，实施了沿太平洋产业轴发展战略，选定了 14 个工业特别发展地域，至 70 年代末已形成了太平洋产业带。在实施这一战略中，交通运输的发展起到了极其重要的保证作用。在 60 年代到 70 年代建设了纵贯太平洋产业带的高速铁路东海道新干线和山阳新干线，修建了高速公路（东

名、名神、山阳三线)，沿海各港口也实现了现代化。

4. 加强西部交通建设有利于促进西部地区的进一步开放，加强国际联系

西部虽处内陆，但与中亚和南亚的 13 个国家接壤，具有发展贸易的巨大潜力。加强交通建设，可以增进与这些国家的经济、文化交流和相互了解，促进社会经济的进一步发展。

三、西部地区交通发展的战略目标

1. 以综合运输通道建设为重点

运输通道是综合运输网的主体，运输通道畅通则运输全局皆活。运输通道联接了主要经济中心和工业基地，构成区域发展的点轴系统，是区域今后更大发展的生长极。在资金有限的情况下，首先建设重要的运输通道是充分发挥交通投资效益的关键。运输通道的组成应充分发挥铁路、公路、管道及水运的各自优势。作为骨干运输通道的亚欧大陆桥应包括复线铁路、高等级公路、管道及空中走廊。沿长江运输通道应由水运、铁路、高等级公路、空中航线组成。

2. 近远期相结合、改造与新建相结合

近期（2000 年前）目标是确保三条东西通道和一条南北通道的建设。东西通道：①亚欧大陆桥通道；②成（都）达（县）、达万铁路及川江航道的整治；③南昆铁路。南北通道为建设西安—安康线、内昆线二条铁路，开辟西北与西南间第二通道，增强西南区内川滇黔第三通道。

远期（2000—2020 年）的目标为：开辟和完成六条东西通道和两条南北通道。东西通道：①兰州—成都—广平铁路（与阳安相接）；②西安—襄樊—南京线（宁西铁路）；③沿长江铁路，即川汉铁路的重庆至枝城段，沿长江干流铁路全线建设，并与成都—重庆—武汉—上海国道公路（汽车专用路）和长江干流组成综合运输通道；④重庆—怀化铁路（644 km）；⑤南疆铁路延伸至喀什（吐鲁番—喀什 974 km）；⑥中卫—太原铁路（874 km）。南北通道：①建设贵阳—百色—崇左铁路（640 km），形成自包头经西安、重庆至友谊关，全长 1 350 km 的南北大干线；②建设西宁至成都和昆明至打洛铁路，形成西宁至打洛的铁路，全长 2 670 km。

3. 结合产业轴建设，合理布局和完善地区交通网

西部交通运输的建设，必须紧密结合地区经济的发展与地域布局战略，有重点有层次地合理发展和布局交通运输。首先，要紧密结合产业轴和重点地区的发展建设，新建和改造交通运输网络，使交通与经济建设相互促进，形成良性的社会经济循环系统。其次，要紧密围绕中心城市和矿山的开发布局交通线，为城市带动区域经济发展和资源的外输创造有利条件。

四、主要综合运输通道的建设与布局

1. 以亚欧大陆桥为主干的西北地区对外运输通道

(1) 由陇海、兰新铁路为主的大陆桥通道。目前大陆桥仅有陇海、兰新和北疆铁路线,全长 4 130 km。沿线地区是西北区的主要产业聚集区,现有 9 座城市,其中西安、兰州和乌鲁木齐为三省经济中心和综合工业基地,并初步形成了以三中心为主的关中、黄河上游、天山北坡三条产业带,沿线还分布有冶金、煤炭、石油开采、纺织等工业基地和专业化城市,是今后西部地区进一步发展的生长极。三条产业带是 1992 年国家计委制定的西北规划的重要发展区,能源工业、石油化工、机电工业和轻纺工业具有广阔的发展前景,奎屯还将成为西北疆的经济中心和对外开放的前沿基地,沿线各地客货交流密切,并同东部沿海地区有着密切的联系。国际大陆桥已经联通,今后在国际集装箱和高时效附加值商品交流方面有着巨大的潜在需求。为此需要开行快速货运列车,其在运输能力方面将同旅客列车一样占用较高的能力。建设能力大的综合运输通道是长期的任务。

目前已经开工建设的兰新铁路乌鲁木齐—武威南复线和武威—兰州段电化工程,以及为分担陇海困难区段——宝鸡至兰州段而正在建设的宝鸡—中卫铁路,均可在 1995 年前后完工。另外为适应今后新疆石油更大规模的外运量,已做了新疆至兰州输油管的可行性研究,并拟开展宝兰段第二线建设的可行性研究,从运量发展趋势看应在本世纪末开工,21 世纪初建成。沿线并行的 309 国道和 312 国道也应大力改建为高等级公路,重要路段还应建为汽车专用路。

(2) 大陆桥北侧的运输通道建设。从长远发展出发,还应建设中卫—太原铁路(874 km)和平罗—大同一天津铁路(1 110 km),两线都是横贯山西能源基地的重要干线,根据煤炭产量规划,需在 21 世纪 10—20 年代相继建设,才能确保煤炭外运。

为发展北疆地区的经济,还应积极建设以下三条开发性铁路:①方墩—北屯(680 km);②乌拉乌苏—阿勒太线(576 km);③乌鲁木齐—大石线(412 km)。这三条铁路应视地方运量和边贸的需要,在 21 世纪初期择优建设。

(3) 大陆桥南侧运输通道建设。南疆铁路已建成吐鲁番(大河沿)—库尔勒段,有关部门规划本世纪末建至库车,2010 年前通至喀什,将对南疆少数民族地区的开发与社会稳定起到重大作用。南疆铁路贯通后,公路将主要为中短途运输服务,同时也应使公路等级不断提高。

规划的铁路还有兰州—武都—广平线,建成后将与阳安线相接构成东西向大干线,西北区与中部将增加一条新的运输通道。

2. 沿江(长江)综合运输通道及其侧翼通道

以上海为中心、长江三角洲地区为龙头的长江产业带是我国继沿海开放带之后的第二条开放带,已初具规模,形成了以加工工业为主体,原材料工业发达(钢铁产量占全国 40%)、轻重工业较为协调、技术基础雄厚的产业体系。

四川境内已形成成渝产业带,目前迫切需要加强与中下游区联系,也迫切需要向华南沿海开辟新通道和窗口。四川经济发展总体布局是二点(成都、重庆)一线(成渝沿线)两

翼(川南、攀西)。实现这一战略的重要前提是交通先行。长江沿江无铁路,从促进产业带发展看,修建沿海铁路和高等级公路已是不容忽视的重大问题。

(1) 川江的整治和港口建设。川江目前利用程度很低,随着经济的发展,水运需求将有大幅度增长。重庆以下航道随三峡水库建设将有很大改善,可通行万吨级船队,重庆以上至宜宾段应进一步整治达到三级航道标准。港口是薄弱环节,万县港将成为三峡库区中心港口,应与该段航道相匹配进行建设,宜宾港、泸州港、涪陵港也应重点改造加强。

(2) 逐段建设沿江铁路,川汉线应在 21 世纪初建成。据计划,90 年代中后期,宜昌以下至上海的沿江铁路将建成。川汉线的枝城—重庆段虽工程较艰巨,也应在 2000 年后建设,以便于沿江产业带发展。沿江铁路的建设从长期看会促进水运的发展,只有沿川江建成综合运输通道才能保证四川盆地和沿江产业集聚带的更大发展。

(3) 建设自成都至上海的国道公路干线。该线是联接长江干流各中心城市的国道公路干线,也是我国公路网中的七大横向干线之一,目前已分段建设中下游段,自宜昌经武汉、合肥、南京至上海的汽车专用路或高速公路有的已经建成,有的正在施工,至 90 年代中期可以全线贯通。成渝高速公路也将建成,重庆—宜昌段的公路应配合三峡工程建设,先形成线路,逐步提高等级,在 21 世纪初建汽车专用路。

(4) 远期建设南侧的渝怀铁路(川湘线)。从重庆至怀化的铁路为全国铁路网规划干线,长 644 km,是联接川黔线和集柳线的联络干线,是四川工业基地与华南沿海的一条便捷通道,对四川“借道出海”具有重大作用。

3. 南北向运输通道建设

(1) 近期建设西康线和内昆线,开辟四川南北两条新通道。目前西北与西南仅有宝成铁路,能力已饱和。阳平关—成都段将建复线,宝鸡至阳平段地形复杂,规划建设的新线西(安)—(安)康线,长 298 km,工程也相当艰巨,该线将开辟从能源基地入川的一条新通道。

内昆线复工十分迫切。该线是成昆线和川黔线两大干线中间的一条新通道,且是黔煤入川的重要线路,预计 2000 年将有 700×10^4 t 黔煤入川,内昆线将承担 400×10^4 t。该线长 365 km,并有 30 年前已建的部分土方、桥隧建筑可利用,应在 2000 年前建成。

(2) 远期建设贵阳—百色—崇左线。该线长 640 km,建成后可形成从包头经西安、重庆、贵阳至友谊关的西部南北纵贯大干线,全长 1350 km,将西北区和川黔二省同广西沿海直接相连。

(3) 远期建设西宁—成都铁路和昆明—打洛铁路。该线可与成昆线相接形成西部地区一条纵贯铁路,新建成 1560 km。该大干线从西宁—打洛全长 2660 km,是西部地区通向云南边境口岸的运输通道,并可与拟议中的中缅铁路相接,为我国通向南亚创造方便条件。

中国西部交通运输发展构想与对策

邹俊万

(西南交通大学)

一、西部交通发展构想

1. 运输需求估测

对 2000—2020 年中国西部地区的运输需求, 本文采用《我国交通运输量在地区上分布的研究》(西南交大邹俊万等, 1991 年) 课题研究中的预测值, 2050 年的运输需求, 在原有预测基础上, 参考有关方面研究成果, 采用定量与定性分析相结合的方法估算。初步测算结果如下。

客运量 (不含公路社会运量、航空运量): 2000 年 29 亿人, 2020 年 61 亿人, 2050 年 95 亿人, 2020 年比 2000 年增加 1.1 倍, 2050 年比 2020 年增加 0.56 倍。

旅客周转量: 2000 年 2 190 亿人公里, 2020 年 4 548 亿人公里, 2050 年 7 188 亿人公里, 2020 年比 2000 年增加 1.1 倍, 2050 年比 2020 年增加 0.57 倍。

货运量 (不含公路社会运量、管道运量): 2000 年 4.7×10^8 t, 2020 年 10.4×10^8 t, 2050 年 20×10^8 t, 2020 年比 2000 年增加 1.21 倍, 2050 年比 2020 年增加 0.92 倍。

货物周转量: 2000 年 2 700 亿吨公里, 2020 年 5 900 亿吨公里, 2050 年 11 235 亿吨公里。2020 年比 2000 年增加 1.2 倍, 2050 年比 2020 年增加 0.90 倍。

客货换算周转量: 预计将由 1990 年的 2 500 亿换算吨公里, 增加到 2000 年 4 890 亿换算吨公里、2020 年的 10 450 亿换算吨公里、2050 年的 18 423 亿换算吨公里, 2020 年比 2000 年增加 1.14 倍, 平均每年增长 3.87%, 2050 年比 2020 年增加 0.76 倍, 平均每年增长 1.90%。

1990 年全国及西部地区实际客货运输量水平、2000—2050 年全国及西部地区客货运输量预测 (估算) 值见表 1。

2. 交通发展的基本思路与发展目标

(1) 基本思路

① 服从西部经济发展需要, 适度超前发展。

② 从宏观总体出发, 确定目标, 主要应从优化产业布局、资源合理配置、国土开发、国防建设、国际交流、客货运输需求以加强民族团结等需要出发, 确定交通发展目标。

③ 以铁路为骨干, 建立综合交通运输体系, 各种运输方式合理分工优势互补、协调发展, 优化配置运力。建立以铁路为骨干, 铁、公、水、管、航五种现代运输方式综合发展的交通运输体系。

④ 根据不同的运输需要, 建设多层次、多形式的运输网络。