

教学参考资料
国民经济计划学
(七)

校内用书
注意保存



中国人民大学计划统计系编

424303



2 017 1374 3

目 录

一九八〇年的中国交通运输业

- 国家经济委员会综合运输研究所 (1)
- 运输业要有一个较快的发展 《综合运输》编辑部 (16)
- 关于交通运输先行问题的探讨 综合运输研究所 (23)
- 运输要先行必须在国民经济发展中保持
 恰当的比例关系 柴本澄等 (35)
- 我国运输体系发展中的几个问题 王德荣等 (44)
- 从实际出发，搞好铁路现代化 郭维城 (61)
- 发挥水运优势 加快水运发展 王德荣 杨湛晖 (68)
- 试论基建规模与经济发展速度的
 关系（摘要） 宫著铭 (82)
- 关于基本建设规模和投资方向问题 吕克白 (92)
- 基本建设计划的综合平衡 刘国冬 (122)
- 基本建设投资效果问题 武博山 (142)
- 什么是基本建设 景宗贺 (158)
- 确定基本建设规模的依据和方法 林森木 盛学蕴 (171)
- 关于基本建设规模、管理体制和
 投资效果的研究意见 国家建委经济研究所 (182)

一九八〇年的中国交通运输业

国家经济委员会综合运输研究所

交通运输是国民经济的重要组成部分，它是联系社会生产、分配、交换和消费的纽带，是沟通城乡、方便工农、联系各地区和国内外的重要环节。中华人民共和国成立以来，在党和政府的领导下，交通运输业有了很大发展。从1949年到1980年的31年来，客运量增加了24倍，货运量增加了14倍，运输业的装备不断增加，运输布局也有了较大的改善。为发展生产、保证社会主义建设、加强国防和改善人民生活做出了很大贡献。

(一) 运网里程

到1980年底，全国运输线路长度比1949年有较大的增长，详见下页表：

在铁路通车里程5.19万公里中，已建成复线的有8000多公里。公路里程87.58万公里中，国家主要干线有11万公里，省际和省内干线有13万多公里，县社公路有~~30~~万公里。在总数中高级和次高级路面约15.1万公里，占总里程的17.2%。内河通航里程比1949年增长幅度不大，历史最高数字是1961年的17.2万公里，由于没有很好贯彻河流的综合利用方针，水利闸坝碍航，以及航道缺乏整治养护等原因，内河通航里程反而缩短，我国的管道运输里程目前已达八千多公里，其中有原油管道5438余

各种运输线路增长表

单位：万公里

运输方式	1949年	1980年	1980年为1949年的倍数
铁路通车里程	2.20	5.19	2.36
公路通车里程	8.07	87.58	10.85
内河通航里程	7.36	10.78	1.46
民航航线里程	1.14(1950年数)	19.17	16.82
管道	—	0.86	—
地方铁路	—	0.34	—

公里，成品油管道560余公里，天燃气管道约2662公里。我国民航航线里程增加很快，目前已有国内航线159条，11.04万公里；国际航线23条，包括地区航线3条8.12万公里。

(二) 运输布局

解放前，我国西南西北地区辽阔，但交通闭塞、生产落后。解放以后，这些地区交通运输的情况有了很大改善。在全国铁路里程比重中，这两个地区由1949年的5.5%上升到1979年的24.8%，除西藏外，其他各省、市、（自治区）都已通了铁路。这些线路的修建，大都经过高山峻岭、深川狭谷，施工条件极为困难。公路里程方面，西南西北地区比重也由1950年的24.2%上升到1979年的31.9%。目前，全国除了西藏的墨脱和四川的得荣两个县以外，县县都有公路，90%的农村人民公社可通汽车。在航运方面，大力整治了川江航道等。交通的改善对于促进内地经济的发展起了很大作用。

东北及沿海地区向来是我国工业和交通的重点，三十多年来，铁路和公路网又进一步扩大，沿海和一些内河的运输都有

所加强，对一些运量大的铁路干线，进行了技术改造。

民航在发展中优先考虑远距离和交通不便地区的航空网建设。五十年代初，即开辟了自天津通向重庆的航线，六十年代初，又开辟了北京——拉萨航线。目前，班机已连接着80个大中城市，其中包括云南、新疆、西藏等的一些边境地区，对促进边疆建设起了积极作用。

管道运输有独特的长处，它的运量大，损耗小，占地少，投资较省，1979年管道运原油已经占原油总运量的61.27%，可使铁路每天少装近4000辆油罐车，扭转了过去原油运输主要依靠铁路的局面，减轻了铁路的负担。

随着国际往来的加强和外贸事业的发展，我国的远洋运输也有了很大发展。目前，已与101个国家和地区的427个港口建立了往来业务。

总之，30年来的交通布局，对于继续发挥东北及沿海地区的经济优势和大力开发内地，对于综合利用铁路、公路、水运、民航和管道等运输方式，以形成一个全国统一的运输网方面，对于巩固国防和沟通国内外联系都取得了很大的进展。

(三) 运输装备

铁路机车和车辆1979年为1949年的2.5倍和5.6倍。我国自行设计和制造了大型机车车辆，目前功率2200马力以上的机车已占机车总数的60%，载重50吨以上的大型货车，已占货车总数的81.4%。铺设50公斤以上重型钢轨的铁路已占42.4%。安装自动和半自动闭塞的铁路已占91.7%。铁路牵引动力方面已进行了初步改革，内燃和电力机车已占机车总数的22.2%。铁路装卸机械化比重已达到40%以上。水运方面，从1950年到1980年，内河拖轮马力增加了8.7倍，轮驳船载重量增加了41.4

倍。在水运量中机动船承担的比重从68%增加到88%。沿海船舶1980年比1949年增加了18.5倍。大中型港口基本实现了装卸作业机械化。公路方面民用汽车1980年约为建国初的46倍。晴雨通车公路的比重已由建国初期的42%提高到67.5%（1979年数）。

（四）客货运输

（1）运量。31年来，客货运量有了很大的增长，以1980年与1949年相比，客运量增加了24倍，货运量增加了14倍。详见下页表。

1980年客运十分繁忙，共计完成运量34.18亿人次，比1979年增长18%，平均每天运送旅客936万人，（1979年为794万人）。客运增长的原因主要是国家政策调整以后，市场经济十分活跃，小商贩和企业采购推销人员增加，工农收入也有所提高，探亲访友者增多，以及旅游事业的迅速发展。

1980年的货运量比1979年降低了3%，这是因为调整时期中基本建设继续有所压缩，和重工业有关的运量也减少了。

（2）周转量。1980年与1949年相比，旅客周转量增加了14倍，货物周转量增加了44倍，详见下页表。

（3）平均运程。客运的平均运程以1949年为最高，以后逐年缩短。货运方面则相反，平均运程平均每年延长10.3公里。详见6页下表。

（4）各种运输方式所占比重的变化。31年来比重变化的主要趋向是：客运量方面，汽车运输增长很快，已占总量的近 $\frac{2}{3}$ ，铁路和水运都有下降，共占总量的 $\frac{1}{3}$ 多。在旅客周转量中，公路上升也快，占总量的30%以上，但铁路因长途旅客多，仍占周转量总数的60%。货运方面，铁路运量稳步上升，已占

项 目	客运量(亿人)				货运量(万吨)				管道	民航	
	总计	铁路	公路	水运	民航	总计	铁路	公路	水运	管道	民航
1949年	1.37	1.03	0.18	0.16		16097	5589	7963	2543	2	
1979年	28.97	8.64	17.86	2.44	298万人	248028	111893	81556	43229	11342	8
1980年	34.18	9.22	22.28	2.64	343万人	240506	111279	76017	42876	10525	8.89
1980年为1949年的倍数	24.94	8.95	123.78	16.5		14.94	19.91	9.55	16.78		4.45
1949年至1980年递增速度%	10.9	7.3	16.8	9.5		9.1	10.1	7.5	9.5		4.9

注：本表包括地方铁路数字。

项 目	旅客周转量(亿人公里)				货物周转量(亿吨公里)				管道	民航	
	总计	铁路	公路	水运	民航	总计	铁路	公路	水运	管道	民航
1949年	155	130	8	15.0	2	255.47	184.00	8.14	63.12		0.21
1979年	1968	1216	603	114	35	10907.72	5598.03	268.26	4554.20	476	1.23
1980年	2280.6	1383	729	129	39.6	11517.44	6717.21	255.06	5052.76	491	1.41
1980年为1949年的倍数	14.71	10.64	91.13	8.60	19.8	45.08	31.07	31.33	80.05		6.71
1949年至1980年递增速度%	9.1	7.9	15.6	7.2		13.1	11.7	11.8	15.2		6.3

注：本表中包括地方铁路数字。

全国的46%，其周转量为全国的一半。内河运量的比例下降，但由于远洋运输崛起，水运周转量猛增到全国的43.9%。

年份	旅客平均运程					货物平均运程					
	总平均 运程	铁路	公路	水运	民航	总平均 运程	铁路	公路	水运	管道	民航
1949	113	126	44	97	685	159	329	10	248		848
1979	68	142	34	47	1174	440	500	33	1056	420	1538
1980	67	151	33	49	1153	479	514	34	1184	467	1586

注：水运的平均运程增加特别快，是因为近年远洋运输的发展。远洋货物平均运程达8246公里。

各种运输方式所占比重变化表

单位：%

年份	客运量					旅客周转量				
	合计	铁路	公路	水运	民航	合计	铁路	公路	水运	民航
1949	100	75.2	13.2	11.4	0.2	100	83.9	5.1	9.8	1.2
1979	100	29.8	61.7	8.4	0.1	100	61.8	30.6	5.8	1.8
1980	100	27.0	65.2	7.7	0.1	100	60.6	32.0	5.7	1.7

年份	货运量					货物周转量						
	合计	铁路	公路	水运	管道	民航	合计	铁路	公路	水运	管道	民航
1949年	100	34.7	49.5	15.8			100	72.0	3.2	24.7		0.1
1979年	100	45.1	32.9	17.4	4.6		100	51.3	2.5	41.8	4.4	
1980年	100	46.3	31.6	17.7	4.4		100	49.6	2.2	43.9	4.3	

如将客货运输换算以后综合考虑，则各种运输方式在换算

周转量中所占比重如下：

年份	换算周转量合计	铁路	公路	水运	管道	民航
1949年	100	76.5	3.9	19.1		0.5
1979年	100	52.9	6.8	36.3	3.7	0.3
1980年	100	51.46	7.13	37.55	3.56	0.30

(5) 货运构成。我国的货运构成历来以能源运输为首，其次是基建材料和矿冶物资，农业物资在运量中的比重不大。

1979年，全国能源运量占总货运量的40%左右，煤炭和石油在铁路运量中占43%，在交通部直属水运量中占52%。

能源运输的数量很大，是由于我国能源资源分布不均衡。煤炭和石油集中在西部北部，而长江以南10个省的人口占全国的41.5%，工业产值占43.9%，但煤炭产量只占17.7%，原油产量只占1.4%，所以长期以来都是北煤南运，西煤东运和北油南运，即华东、东北和中南所需煤炭都由华北、西北和西南调入，其数量多、运距长。

(6) 港口吞吐量。港口吞吐量增长也很快，沿海和长江各港1950年的吞吐量为1384万吨（其中海港829万吨，长江555万吨），1980年增加到30686万吨，（其中海港21731万吨，长江8955万吨），增长21.2倍。港口吞吐量中，煤炭、石油和矿冶物资占2/3，沿海港口中，外贸物资约占1/3。

(五) 运输效率和主要经济指标

1980年几项主要运输效率指标和1950年对比如下页表。

1980年，各运输部门都注意了改善经营管理。铁路大力组织按运行图行车，加强计划运输和均衡运输，整顿运输秩序，加强运输安全。货物列车的旅行速度达到28.7公里/小时，比

指标名称	单位	1950年	1979年	1980年
铁路货车周转时间	天	3.34	3.00	3.02
铁路货运机车日产量	万吨公里/台 (1952年)	43.4 (1952年)	72.3	72.3
交通部直属水运企业 吨船年产量	吨公里	29066 (1952年)	39447	41401
沿海主要港口船舶在港 停留时间	天 (1957年)	3.0 (1957年)	3.1	2.9
其中外轮	天	4.0	8.2	7.7
公路运输部门货车车吨 年产量	吨公里	6424	43600	39382

1979年稍有提高。一次货物作业停留时间达到13.1小时，比1979年缩短0.2小时。客货列车运行正点率分别达到94.2%和91.7%，比1979年提高了1.3%和2.3%。

沿海主要港口的船舶停留时间，1980年为2.9天，比1979年缩短了0.2天，其中外轮为7.7天，比1979年缩短了0.5天。

公路运输部门货车车吨年产量1980年比1979年降低了9.7%，这是因为近年来许多企事业单位车辆投入社会运输，使运输部门的货源受到影响。

（六）联合运输和集装箱运输

建国初期，我国大中城市即没有运输行、营业所，为货主办理各种托运、中转和送达业务。近年来，随着国民经济的发展，联运工作又向前推进了一大步。1980年全国纳入铁路水路联运计划的物资达到4800多万吨，约占铁路运量的4%，为交通部直属国内水运量的40%。全国绝大部分铁路站均办理铁水干线联运，水陆联运的港口已达到97个，办理江海联运的港口达到227个。1980年4月国家批准实行阳泉——青岛——上海

的煤炭水陆联运方案，实施情况良好。近年来，各省、市内部和跨省市之间开辟了各种类型的联运线，有的省市还颁布了联运章程。上海由海运经大连到东北的百杂货联运线，已经坚持了十余年，为商业部门节约流通费用4600万元。以代售客票为主的旅客联运业务，1980年也有所发展。

1980年集装箱运输也有一定发展。全国有集装箱7.87万个，比1979年增加25%。全国铁路中178个车站，沿海和长江的主要港口均可办理集装箱业务。1980年铁路完成集装箱运量203万吨，比1979年增加108%。国内水运集装箱1980年完成2.25万吨，比1979年增长了180%。国际集装箱方面，1980年上海、天津、青岛、黄埔、大连五个港口办理64286箱，比1979年增加96%。汽车运输部门，1980年办理门到门运输105万箱。民航也试行使用1.5吨小型集装箱于国内外航线。

(七) 城市交通

城市交通的关键是客运问题。我国现有216个城市中，有202个城市有公共交通设施，公共交通路线已达5.2万公里，各种城市公共交通车辆约3.2万辆，其中公共汽车有2.6万辆。六十年代以后，无轨电车发展很快，目前在24个大中城市有无轨电车共3300辆，原有的有轨电车已逐渐淘汰，目前仅在东北四个城市有310辆。在一些沿江河的城市还开办了轮渡客运业务。此外，还有32个城市发展了出租汽车业务。1980年，城市公共交通完成客运量178亿人次。

除了公共交通以外，城市其他机动车也迅速增长，如北京目前有17万辆民用汽车（包括货车、客车）。此外，城市自行车猛增，北京已达300多万辆，天津200万辆。

解放以后，由于社会主义建设事业的迅速发展，也由于对

人口的控制不妥，城市人口急剧增加。目前城市交通已成为城市建设与管理中的一个重大问题。因为第一，现有公共交通车辆不能适应客运量迅速增长的要求，普遍是十分拥挤，乘客超员严重，秩序比较混乱，尤以职工上下班的高峰时期为甚。第二，目前城市道路，除少数规划新建的以外，大都是过去遗留下来的，路面狭窄，路况差，交叉路口都是平面布置（仅北京等有少数立体交叉路口），指挥信号落后。所以表现为通过能力低、车速慢、事故多，这个问题的解决，需要各方面协同配合。在综合规划的基础上，整理城市干道，适当提高路面等级和拓宽旧路，改造交叉路口，同时，要加强交通管理，改善信号指挥系统。

北京市修建了我国第一条城市地下铁道，地铁第一期工程长23公里，途经17个车站，车辆设计时速80公里。全线安装自动闭塞、调度集中，高峰小时设计行车间隔1.5分钟，1973年正式营业。1980年客运量达到5320万人次，目前，正在进行第二期工程——环城线工程。

（八）三个突出问题

如上所述，新中国成立31年来，交通运输业取得了很大的成绩，但由于种种原因，多年来又不能适应国民经济发展的要求，成为明显的薄弱环节，目前，最突出地表现在下列三个问题上。

（1）铁路主要区段运输能力紧张。31年来，铁路货物周转量增加了30.07倍，但铁路里程只增加1.36倍，机车增加1.5倍，车辆增加4.7倍。能力的增长大大落后于运量的增长，目前主要干线上已经形成了十余个限制区段，其通过能力只能满足需要的50—70%。

造成上述能力紧张的主要原因是一个时期内投资不足，同时，对既有投资的分配也不够合理。偏重于内地新线的建设，忽视了沿海地区的旧线改造。我国东北和沿海地区人口占全国的77%，铁路货运量占80%，但自1950年至1978年，旧线改造投资只占总投资的20.2%（近十余年，更下降到10%），这就使得沿海地区本已紧张的旧线更加紧张。另外，投资的经济效果也较差，铁路新建每公里造价由50年代初的50~60万元上升到目前的200万元以上，工程管理不善，浪费较多。

运输能力不足最集中地表现在煤炭运输上。铁路是煤运的主力，全国煤产量的67%都靠铁路外运。近年我国能源供应比较紧张，华东、东北和中南地区供煤不足，使生产发展受到一定影响，这除了煤矿生产本身的原因以外，主要是外运能力不足。

1980年，铁路建设集中主要力量于改造现有线路的一些紧张区段，旧线和新线投资的比例为1.6：1。全年新增复线151.6公里，电气化铁路642公里，对煤运工作起一定作用，1980年山西的煤炭运出量达到7000多万吨，比1979年多运1000万吨以上，但仍不能满足要求，1981年的差距仍大。近年内，铁路建设继续以煤炭运输为重点来安排，主要是加强限制区段的技术改造，或修复线，或电气化，或者两者同时并进，与此同时，要多造机车车辆，大力加强运输组织工作。

（2）沿海主要港口泊位紧张。当前，港口压船压货比较严重，主要是过去我们长时间处于“闭关锁国”的状态，忽视港口建设，加上计划工作不周，经营管理不善造成的。建国31年来，海港吞吐量增加了25.2倍，但码头岸线仅增加1倍，深水泊位增加了3倍左右。目前，我国沿海港口每个泊位所负担的吞吐量与世界各大港相比是最高的，沿海15个主要港口

的实际完成吞吐量已超过核定能力的16%，虽然免力应付，仍很被动。1979年外轮在港平均停留时间长达8.2天，1980年达7.7天，上海港经常有百艘外轮等泊，有时达数十天。1980年各港的船期损失估计高达2亿美元。

1980年沿海有12个泊位建成投产，新增吞吐能力603万吨，正在施工中的还有一些煤码头、集装箱码头和矿石码头等。由于欠帐甚多，虽新增少量吞吐能力，差距仍然很大。

(3) 旅客运输能力紧张。31年来，我国客运量增加了24倍，旅客周转量增加了14倍，特别是1980年下半年以来，全国水陆客运量迅速增加。而与此同时，我国铁路客车30年来只增加了近3倍，轮船客位只增加了2倍多，公路客车增加了12倍，这显然很不适应，造成车船乘客严重超员，港站拥挤不堪，秩序难以维持，旅客购票、上车、食宿、卫生、安全都成问题。全国铁路现有41个主要客运站的能力已经饱和，25条主要干线也很难再增加客车对数。1980年铁路客车增加了1000辆，公路客车增加了4000辆，新增能力太少，难以有所缓和，目前虽采取一系列应急措施，如用棚车代替客车，改装部分船舶载客，公路加开班车、夜班车等，但仍不能满足需要。

(九) 展望

在国民经济调整中，交通运输业是“短线”，需要加速发展，以跟上国民经济发展的步伐，同时，也要调整好交通运输业内部各种运输方式之间和各种运输方式内部各个部门之间的各种比例关系，以形成一个有效的彼此协调的综合运输体系，做到既能满足当前的运输需要，又保有一定的后备，在整个国民经济中处于先行的地位。

(1) 抓紧建设，扩大运输能力。我国铁路的货运密度

1980年达到1199万换算吨。占世界第二位。沿海港口每个泊位平均负担的吞吐量在世界上也是最高的。今后，挖掘现有设备的潜力诚然不能放松，但是在这些方面主要地还要依靠扩大新增能力来解决。

铁路、港口的建设周期很长，根据已往的经验新线建设一般得5—8年，老线改造和泊位建设往往需要3—5年以上，所以，应该在国民经济统一计划的前提下及早动手。

近期内的投资重点是加强铁路限制地段的技术改造和增加泊位增加客运设备。考虑到国家目前财力物力有限，建设规模不可能很大，必须把投资化在最急需的地方。要十分强调建设的经济效果，切忌盲目建设和重复建设。要注意把陆运、水运、空运、管道和车船港站的建设衔接起来，统一安排，以形成综合生产能力。

(2) 调整运输结构，发挥各种运输方式的优势，达到综合利用。在我国运输体系中，特别是在国内大宗货物的中长距离运输中，铁路占主要地位。铁路运输的成本较低，能耗较省，送达速度快。但是铁路所费投资大，施工周期长，建设非易。我国有天然河流5800多条，共长43万公里，海岸线18000多公里，有利用水运的较好条件。水运的成本较低，能耗较少。但由于种种原因，我国水运的优势未能充分发挥出来，而且，1979年内河通航里程比1962年减少了1/3，这是一个很大的缺陷。目前，全国内河的货运密度远较一般发达国家为低，潜力还很大。当务之急是采取措施，创造条件，以发挥长江、珠江、大运河和沿海等的优势。在一般情况下，凡适合走水路的货物应尽量利用水运。如京广线、津沪线的一部分物资可以利用海运分流，而淮河、南北大运河可以负担一部分兖州和徐州的煤运，西江的整治可为两广运煤开拓新的途径。

目前，铁路负担的短途货运量太大，据统计，运距在100公里以下的货物占总数的23%，其中运距在50公里以下的占14%。这些短途运输大大增加了路站的各种作业量，增大了运输成本。从综合利用统筹兼顾的角度看，应该将一部分短途物资转移到公路和水运承担。目前公路运输能力有余，地方水运也存在同样问题，如能合理分工，可以一举两得。为此，需要统一规划，调整若干政策，积极改善公路和地方水运的状况，特别是要对现行运价作必要的变动，目前铁路短途运价仅为公路运价的1/17，低于成本，如能适当调整，缩小差距，再加上公路具有门到门的优点（铁路则往往需要两头倒运），肯定能吸收一部分铁路货源。

地方铁路有一定的作用，根据我国的管理体制，地方铁路系指由地方部门建设管理和使用的铁路。它开始于1958年，目前通车里程共3381公里。地方铁路的造价约为大铁路的1/6，平均运输成本约为6.5~7分/吨公里。它比大铁路灵活机动，而且可以利用大铁路淘汰下来的旧钢轨和旧设备器材。在有条件的地区，可以建设一些地方铁路。

管道运输颇有发展前途，除了继续发展原油管道以外，还应当发展成品油管道等。民航要逐步扩大规模，更多地分担长途客运。

（3）改善经营管理，挖掘现有设备的潜力。国营交通运输业目前已拥有固定资产800多亿元，这是完成当前运输任务的主要依靠力量。为了把这笔财富用好管好，发挥更大的效益，要加强政治思想工作，学习科学的生产管理方法，研究恰当的技术政策。对于现存管理体制上的一些问题，也要在国民经济调整中，逐步地进行改革。

此外，我国有为数不少的集体所有制的汽车、畜力车和木

帆船运输单位以及运输装卸组织。根据我国的国情，在今后长时期内，需要继续发挥地方集体所有制运输企业的作用，作为国营运输企业的辅助力量。目前，他们在货源、资金、油材料供应上存在一些困难，需要协助解决。

（选自《1981年中国经济年鉴》第101至105页）