

2000 年的中国交通

CHINA'S TRANSPORTATION BY 2000

桑恒康

编者按：本文是作者新著《中国交通运输问题》中的一章，征得作者同意，在本刊发表。希望有助于深化关于中国交通问题的讨论。本刊作了较大的删节。

作者桑恒康先生是哈佛大学博士，曾任联合国高级经济学家，对于第三世界经济发展，特别是交通经济和投资项目评估有丰富经验。他现任美国新泽西理工学院客座教授，我国天津南开大学客座教授兼交通经济研究所所长。

中国四化的目标是到 2000 年工农业总产值比 1980 年翻两番，即年均递增 7.2%，人民物质文化生活达到小康水平；到 2050 年，达到中等发达国家水平。对于 2000 年的交通发展目标、战略与规划，已有不少的研究报告，其中最引人注目的是：

世界银行的《中国长期发展的问题和方案》，第六分册“交通部分”（1985 年）；

国务院技术经济研究中心《2000 年的中国》研究报告之六，《2000 年的中国交通》（1986 年）。

我认为两个报告的结论与建议均有商榷的必要。本文将分别对两个报告提出几点看法。

世界银行的报告

世界银行的报告根据到 2000 年工农业总产值翻两番（年均递增 7.2%）和交通相对工农业生产的弹性系数，推算了 2000 年中国的交通需求。中国不同时期货物运输增长相对工农业生产总值增长的弹性系数见表 1。

根据 1980 年的实际货运周转量 8 500 亿吨公里，取弹性系数 0.95（甲情况）和 0.85（乙情况），分别推算 2000 年的货运周转量（工农业生产增长率取 7.2%）如下：

甲情况，货运增长弹性系数 0.95，货运年增长

率为 6.8% ($7.2\% \times 0.95$)，2000 年货运周转量将达 32 000 亿吨公里。乙情况，货运增长弹性系数 0.85，货运年增长率将为 6.1% ($7.2\% \times 0.85$)，2000 年货运周转量将达 28 000 亿吨公里。

表 1 货物运输增长相对于工农业生产总值增长的弹性系数

	年均增长率(%)		弹性系数
	工农业生产总值	交通周转量	
1952 年~1977 年	8.1	8.9	1.10
1977 年~1982 年	8.3	8.3	1.00
1978 年~1984 年	8.9	6.0	0.67

为了满足货运需求，报告对中国现有交通结构和运力加以调整和扩展。它所估算的总运力需求与应建的新运力在各方式之间的分配见表 2。

表 2 货物周转量在各方式间的分配(亿吨公里)

	1980 年		2000 年			
			甲情况		乙情况	
铁路	5 720	67%	18 900	59%	16 600	59%
公路	760	9%	5 400	17%	4 800	17%
水运	1 520	18%	6 700	21%	5 800	21%
管道	490	6%	1 000	3%	800	3%
总计	8 490	100%	32 000	100%	28 000	100%

从表中可以看出,到2000年,水运和公路运输的比重有所增加。为满足2000年的交通运输需求,报告提出所需投资约为319亿美元,按1985年美元对人民币的最高汇率计算约合1020.8亿元人民币,其中包括铁道79亿美元,公路220亿美元,海港20亿美元,此外再加上汽车,水运船舶等难以预计

的投资数额。

客运量方面,报告认为20年内客运需求将以每年10%递增,2000年总客运周转量将增至11 000~15 000亿人公里,即大约5倍于1980年的水平,详见表3。

表3 客运的增长预测

	1980年	1990年	2000年
人均收入增长率	6.2%	6.2%	
甲状况			
客运增长弹性系数	1.7	1.5	
客运增长率 %	10.5% (= 6.2% × 1.7)	9.3% (= 6.2% × 1.5)	
客运周转量(亿人公里)	2 280	6 200	15 100
乙状况			
客运增长弹性系数	1.5	1.2	
客运增长率 %	9.3% (= 6.2% × 1.5)	7.4% (= 6.2% × 1.2)	
客运周转量(亿人公里)	2 280	5 550	11 400

报告认为为了满足这样的客运需求,客运交通应该较多地发展公路运输和航空运输,各方式运力的增长和分配见表4。

表4 未来客运方式间的配置

	1980年		2000年			
	亿人公里	%	公路低比重		公路高比重	
			亿人公里	%	亿人公里	%
甲状况						
铁道	1 380	60	7 600	50	6 950	46
公路	730	32	6 300	42	6 950	46
水路	130	6	600	4	600	4
航空	40	2	600	4	600	4
合计	2 280	100	15 100	100	15 100	100
乙状况						
铁道	1 380	60	5 700	50	5 250	46
公路	730	32	4 800	42	5 250	46
水运	130	6	450	4	450	4
航空	40	2	450	4	450	4
合计	2 280	100	11 400	100	11 400	100

综上所述,世界银行的研究,主要是基于货运增长相对生产增长的弹性系数为0.85~0.95。这一假定值得怀疑。象中国这样的发展中国家,其新增工厂、矿井或农场的运力需求增长,一定会快于生产增长,因为每个企业的投入与产出都需运输,弹性系数必然大于1。

如表1所示,运输增长的弹性1952~1977年为1.10,1977~1982年为1.0,1979~1984年为0.67,三者平均(0.92)确实在0.85~0.95之间。

但实际情况并非如此。1979~1984年交通运输增长的弹性系数之所以降为0.67,是因为生产增加远远超过运力的发展,加之运输需求受到行政分派等人为因素的过度压抑,致使统计上运量相对生产的比例较之前20年明显减少。生产之所以显著增长是体制改革的成果。1978年的农业改革,使工农业生产到1984年增加了45%;1984年的城市改革又促进了工业生产的增加,1984年工业产值比1983年增加了16%。这种增长率,交通建设自然难以跟上。况且,1970年左右,中国的既有交通设施已充分利用,已无余力满足新增生产的需求,故交通运输增长弹性系数在统计上大幅度降低。世界银行报告以此作为未来交通增长弹性系数推算2000年中国的货运需求是很值得商榷的。

世界银行报告关于2000年客运需求的预测量以人均收入的增长为基础,又以客运弹性系数为依据。其假设的人均收入增长率为6.2%,客运增长率为10.5%,前者以1980~2000年工农业生产每年增长7.2%为根据,后者以1978~1981年实际数字为根据,二者都未充分计及农业改革及城市改革的影响。1978年的农业改革使人均收入增长率超过6.2%,1984年的城市改革,使客运弹性系数超过了1981~1983年的实际数字。

总之,在货运及客运两方面,世界银行报告所推算的2000年的交通运输需求都大幅度偏低。因此,虽然其所建议的方向是正确的,但估计的建设规模并不适当。

事实上,该报告推算的1980~2000年的货运增

长率 (6.1~6.8%), 低于工农业生产增长率 (7.2%), 这里有不能克服的困难, 也不符合其他国家的经验。美国在一个很长的时期里, 货运与国民生产总值同步增长 (大约 3%), 而美国是一个交通极为发达的国家, 其交通系统有巨大的潜力可供利用; 一些发展中国家, 如印度和巴基斯坦, 其运量的增长率一般都远超过其生产增长率, 尤其是在早期五年计划时期。

这种推算失当的根源是假定到 2000 年时中国的社会经济结构仍与 1980~1984 年相似。事实上中国所推行的体制改革, 将大大改变其后一二十年的社会经济结构和对外关系。

再者, 这种推算集中于城市与工业部门的进展, 并假定中国的二元经济在今后一二十年间不发生大的变化, 这只是主观臆测。中国目前有 80% 的人口在农村, 而农业产值占国民收入的 40.4% (1980 年) 或 33.8% (1987 年)。今后一二十年中国的人口, 必然有较大的变化, 特别是向城市的转移。人口城市化、农村现代化、乡镇工业的发展对交通运输的需求将会有大幅度增加, 甚至成倍增加。这就使得上述预测更加显得不合理。

国务院技术经济研究中心的报告

这个报告根据到 2000 年人民物质与文化生活达到小康水平的目标, 在分析过去客货运输量增长情况的基础上, 采用多种预测方法测算 2000 年客运的增长, 详见表 5 和表 6。

从表 5 可见, 1980~2000 年年均客运递增率, 公路和民航大于铁路和水运。总客运量到 2000 年将比 1980 年增加 4.9 倍, 年均递增 9.3%。表 6

表 5 各种运输方式的客运量预测(亿人次)

	1980 年实际	1990 年预测	2000 年预测	1980~2000 年均增长率%
铁路	9.22	15.00	25.00	5.1
公路	22.28	73.50	168.00	10.6
水运	2.64	4.36	6.7	4.8
民航	0.03	0.14	0.30	12.2
合计	34.17	93.00	200.00	9.3

说明, 到 2000 年客运周转量将比 1980 年增加 3.5

倍, 年均递增 7.8%。相应的各种运输方式的比重见表 7。表中显示, 2000 年客运周转量中各种运输方式的比重将有明显的变化, 铁路比重将下降 28%, 水运将下降近 41%, 公路与民航则分别上升 53% 和 111%。

表 6 各种方式客运周转量预测(亿人公里)

	1980 年实际	1990 年预测	2000 年预测	1980~2000 年均增长率%
铁路	1383	2400	4500	6.1
公路	729	2350	5040	10.1
水运	129	220	340	4.9
民航	40	170	390	12.1
合计	2281	5140	10270	7.8

表 7 各种运输方式客运周转量比重的变化(%)

	1980 年实际	1990 年预测	2000 年预测
铁路	60.6	46.7	43.8
公路	32.0	45.7	49.1
水运	5.6	4.3	3.3
民航	1.8	3.3	3.8
合计	100	100	100

货运方面, 报告预测到 2000 年货运量将比 1980 年增长 2.1 倍, 年均递增 5.9%。公路、水运增长较快, 详见表 8。

表 8 各种运输方式货运量预测(亿吨)

	1980 年实际	1990 年预测	2000 年预测	1980~2000 年均增长率%
铁路	10.86	16.00	25.00	4.3
公路	38.20	58.00	130.00	6.3
水运	4.68	8.20	14.30	5.7
管道	1.05	1.50	2.9	5.2
合计	55.07	84.20	173.00	5.9

货运周转量的预测见表 9, 2000 年将比 1980 年增加 2.7 倍, 年平均递增率 6.8%。

表 9 各种运输方式货运周转量预测(亿吨公里)

	1980 年实际	1990 年预测	2000 年预测	1980~2000 年均增长率%
铁路	5717	9600	16500	5.4
公路	764	1690	4680	9.5
水运	5077	10660	21720	7.5
管道	491	830	2000	7.3
合计	12050	22780	44900	6.8

到 2000 年货运周转量的不同方式的比重也将发生较大变化, 铁路比重将下降, 公路与水运将上升, 详见表 10。

表 10 货运周转量各方式的比重(%)

	1980 年实际	1990 年预测	2000 年预测
铁路	47.5	42.2	36.7
公路	6.4	7.4	10.4
水运	42.1	46.8	48.4
管道	4	3.6	4.5
合计	100	100	100

如上推算, 1980~2000 年客运周转量将增加 3.5 倍, 货运周转量将增加 2.7 倍。而中国交通运输系统在 1970 年左右已达到饱和状态, 潜力很小, 新增需求大体上只能依靠增加新运力来解决。

为解决这个问题, 报告提出, 到 2000 年中国交通发展有三种前景:

1. 交通运输满足国民经济和社会发展的需要, 使交通真正成为先行。
2. 交通运输基本上适应国民经济和社会发展的需要。
3. 交通运输继续是突出的薄弱环节, 仍不能适应国民经济和社会发展的需要。

根据目前国家实际情况, 报告建议, 必须确保达到第二种前景, 努力争取实现第一种前景, 避免第三种前景。

这三种前景所需的交通建设和投资:

第一种情况 铁路, 建设新线 3~4 万公里, 2000 年达到 8~9 万公里; 复线率达到 25~30%, 牵引基本现代化。公路, 2000 年达到里程 150~200 万公里, 一、二级公路 10 万公里。海港 1 000 个, 深水泊位 700 个。内河航运达到 10 000 公里。20 年间共需投资 5 000 亿元以上。

第二种情况 铁路修建新线 1.8~2.3 万公里, 总长度达到 7~7.5 万公里; 复线率 24%, 电力和内燃机车占 80%。公路, 总里程达到 130~150 万公里, 其中一、二级公路 6 万公里。海港深水泊位达到 550~600 个。民航航线 40~45 万公里。管道 3~3.5 万公里。综合运输长度 198.8~216.8 万公里。20 年共需投资 3 500~3 800 亿元。

报告简明地分析了交通发展的前景, 并提出了意义深远的建议。但它和世界银行的报告一样, 过低地估计了交通运输的需求。因为, 货运周转年均递增率 6.8% 低于工农业的增长率 7.2%, 并假定其值 20 年不变, 这是不能令人信服的。

另外此报告与世行报告同样未充分估计 2000 年中国体制改革引起的中国社会经济结构的变化。

还有一点, 这两个报告都未曾考虑到中国交通的二元现象, 现代交通与手工业型交通共存。从数量、影响力及经济重心而论, 无疑现代交通处于主导, 但仍有许多农村地区使用着手工业型的交通工具, 如牛马车、帆船、舢板等。讨论现代化、交通发展等问题时, 还应充分考虑这种手工业型的交通的改造和代替。

结 语

笔者认为, 上述两个研究报告所建议的交通建设, 规模过于偏低。因为二者的立论假设就明显偏低, 如果这样的供需缺口累积 20 年, 后果是严重的。总之, 以过去已有偏差的统计数字为依据, 推算未来的需求状况, 又未计及体制改革对产业结构、生产数量以及交通需求的影响, 是两个研究报告共同的弱点。其提出的解决方案, 到 2000 年交通仍将落后于工农业生产, 并将限制经济和社会的发展。

规模与国民经济发展相适应的适当的交通是一个理想的均衡点。在宏观经济计划和交通工作规划中, 取得这个均衡点是极其困难的。但在客观上和理论上, 它是存在的, 是应当追求的目标。

如果假定现存经济社会结构大体不变, 而国民生产继续增长, 可以将两个报告的结论予以修改, 作为一个参考方案。两个报告得出的估算结果是, 到 2000 年货运需求量分别为 32 000 亿吨公里和 44 900 亿吨公里。二者平均为 38 450 亿吨公里。如果以交通运力增长的弹性系数为 2, 即交通需求的增加率等于工农业生产增长率的两倍, 则 2000 年的运力需求将超过 76 900 亿吨公里。同样, 两个报告所建议的投资数也需增加一倍。这自然仍是粗略的估算。但在无更好的估算方法的情况下, 这些数字, 可以提供一般性的参考。

但如果把体制改革作为变数, 亦即体制改革仍然积极进行, 而深度与广度难以预知, 则以上数字即缺少可靠性, 而未来适当的交通规模也难以确定。因为体制改革可能使经济结构、产业结构与交通结构发生大的变化, 因此长期的数量预测, 难有确切的意义。

经济与交通的研究, 应继续加强, 长期适度的交通需求虽然难以测定, 但短期趋势仍然可以在一定程度上予以分析确定, 以为决策参考。

(责任编辑 孙立明)