

# 基础设施与经济增长

## ——兼论我国基础设施“瓶颈”约束产生的原因与对策

唐建新

改革开放以来,我国的经济增长速度很快,基础设施滞后对经济增长的制约也越来越严重,已成为约束经济增长的“瓶颈”。对此,必须从理论的高度深入研究和探讨基础设施与经济增长的关系,认真剖析引致我国基础设施严重滞后的原因,正确制定缓解我国的基础设施“瓶颈”约束的对策。

—

基础设施又称基础结构或社会分摊资本、社会间接资本,是指为直接生产部门和人民生活提供共同条件和公共服务的设施和机构。按职能分,基础设施可划分为生产性基础设施、生活性基础设施和社会性基础设施。其中,生产性基础设施是指可以充当若干个生产单位共用的生产条件的固定资产设施和经营这类设施的机构,主要包括交通运输系统、能源供给系统、供排水系统、物资供应系统等;生活性基础设施,是指专门为人民生活创造共同条件而提供公共服务的设施和机构,它主要包括住宅及公用设施、生活服务、公用事业等;社会性基础设施,是指为社会提供公共服务的部门,它主要包括教育、科研、卫生、环保以及司法、行政管理系统等。前二者是狭义的基础设施,后者是从广义上理解的基础设施。本文着重讨论的是狭义的基础设施。

基础设施作为社会经济増长的基础性物质条件,它与经济产出应保持同步增长。根据世界银行《1994年世界发展报告》,基础设施存量增长1%,国内生产总值(GDP)就会增长1%,各国都是如此。在社会实现工业化和经济起飞过程中,基础设施起着十分重要的决定性作用。可以说,没有基础设施的现代化,就不可能有工业的现代化和社会的现代化,社会就不可能实现经济起飞和经济的持续增长。

基础设施对经济增长的作用主要表现在以下几个方面:

首先,基础设施通过影响生产要素的流动从而影响经济增长。基础设施是直接生产部门赖以建立和发展的基础条件,其发展水平会直接或间接地影响到生产部门的成本和效益,以及供给的数量和质量。例如,发达的运输和通讯系统,有助于各种生产要素和产品的空间转移,降低生产部门的转移成本;有助于在生产部门和市场之间建立广泛的联系,保持供需的平衡和降低交易成本。又如,完善的仓储设施可以保证工业物资和各种农产品的有效供给,减少其在流通过程中的损耗,增加供给的数量并提高其质量;等等。因此,基础设施建设搞得比较好,尤其是生产性基础设施好的国家和地区,能够使投资者节省资金、缩短工期、降低成本,获得较好的投资效益。在生产要素自由流动的情况下,根据资源最佳配置的条件,生产要素往往倾向于流向基础设施较好的地方,从而有可能实现生产要素的最佳配置。

其次,良好的基础设施能提高整个经济的规模经济效益。现代工业的典型特点是大规模专业化生产,规模经济导致了生产部门和企业的平均成本降低、效率提高。但大规模专业化分工生产需要进行大规模的生产要素和产品的空间转移,需要进行大规模的商品流通,而这必须有良好的交通通信设施作为前提条件。

第三, 基础设施建设能推动经济结构和社会结构的变革, 促进社会经济的发展。国际上用来衡量一国社会经济发展水平的指标, 重要的是反映基础设施发展水平的指标, 例如人均电力消费, 每百人口电话机数等等。这是因为基础设施在经济发展中, 具有一种对生产要素组合和促进社会生产各个环节互相畅接的整体功能, 它所形成的共同生产条件能比生产部门自己投资创造这些条件更经济和更有保证, 从而能加速生产过程的进行, 提高各部门和社会经济效益, 促进社会经济的发展。

纵观世界经济发展史, 发展中国家和地区往往由于基础设施缺乏和落后, 而制约了其工业化进程, 不仅造成资源的大量浪费, 而且贻误了发展时机。更为严重的是, 一些已取得了一段时期较快的经济增长的国家, 由于提供的基础设施服务不足以支持经济的持续增长, 后来又失败了。足见, 基础设施建设必须得到高度重视。

## 二

但是, 基础设施投资规模巨大, 资金回收期甚长, 产业建设的难度很大。对于资金短缺的发展中国家和地区来说, 要优先保证基础设施的大规模投资是很困难的。如果把本来很紧张的资金主要用于基础设施的建设, 则直接生产部门的发展就会受到影响。由于与直接生产部门比较, 基础设施直接投资回报率不高, 因而, 一定时期内整个经济的增长速度会降低。

关于如何处理基础设施建设与直接生产产业发展的时序问题, 西方发展经济学家大体提出了三种代表性的理论: 一是纳克斯、钱纳里提出的“优先发展论”, 强调基础设施应优先发展; 二是罗森斯坦—罗丹主张的“大推进论”, 认为发展中国家要迅速改变经济落后面貌, 必须全面地、大规模地进行投资, 并且一次性投入大量资金于基础设施建设; 三是赫希曼提出的“压力论”, 认为经济发展自身要保持较强的能动力量, 应实行部门不平衡增长战略, 集中资金优先发展直接生产部门, 利用直接生产部门先行发展所增加的收入及其形成的“瓶颈”压力, 扩大基础设施投资, 从而诱致基础设施发展。

发展中国家和地区应该以何种理论作为指导来确定自己的基础设施发展战略呢?

从某一特定时间点看, 一国用于生产的资本至少可划分为两类: 用于直接生产活动的资本(如工业和商业资本)和社会间接资本(即基础设施)。忽略其它因素, 一国的潜在总产出可看作两类资本存量结构的函数:

$$P = f(d, h)$$

式中,  $P$  为某年可达到的潜在国民生产总值;  $d$  表示直接生产资本总额;  $h$  表示社会间接资本总额。该函数关系表明一定的潜在总产出可对应着直接生产资本和社会间接资本的不同组合。从经济发展的过程看, 随着直接生产资本的增长和社会间接资本的增长, 潜在总产出会不断增长。但潜在总产出与直接生产资本和社会间接资本之间不是简单的线性关系, 如果把社会总资本看成是一个定量, 则总存在着直接生产资本和社会间接资本的较优比例可以使潜在总产出达到较高水平。因此, 可以判断  $f$  函数是一类似圆锥曲线族。当现有社会总资本存量结构最优时, 一国或一个地区的潜在总产出最大, 经济效率最高。这应该是基础设施建设投资的一个粗略的标准。

当直接生产资本与社会间接资本失衡时, 整个经济的效率会受到很大的影响。如果社会间接资本短缺, 基础设施滞后于直接生产部门的发展, 则虽然社会间接资本自身投资效果较好, 但会造成直接生产资本利用效率低、直接生产部门产品生产成本高, 宏观经济效益较差的局面。例如, 若运输能力短缺则会导致直接生产活动所需的原材料、中间产品、燃料动力的供应严重不足, 就会使现有生产能力大量闲置。直接生产企业为维持生产只得加大库存, 结果是企业效率降低; 运力不足还会使企业的产成品运不出去, 造成严重积压, 企业产成品资金占用多, 企业产出的总成本必然上升。更为严重的是, 交通通信能力的严重不足会妨碍大规模商品流通, 会限制专业化协作的发展, 结果是降低了整个经济的规模效益。如果社会间接资本投资超前发展, 基础设施所能提供的产品和服务大大超过直接生产部门的需求, 则一方面发展中国家和地区都受到建设资金短缺的制约, 难以牺牲直接生产部门的投资进行大规模的基础设施建设; 另一方面, 从前述潜在总产出的曲线中可以看出, 由于基础设施自身投资效益较差, 如果过于超前发展, 则会造成投资收益较高的直接生产资本短缺, 整个潜在总产出还是难以达到最优。

可见, 全面来看, 应该让基础设施建设与社会生产和生活的发展基本同步, 让基础设施的供给与社会生

产和生活对它的需求基本平衡，一方面可以避免基础设施超前而造成的基础设施生产能力的闲置和浪费，从而使基础设施建设投资获得较好的效益；另一方面又可以及时满足直接生产部门和社会生活的需要，提高经济效率，促进经济增长。发展中国家和地区的基础设施建设，最优的选择应是这种“协调型”发展战略。无论是基础设施“优先发展论”，还是“大推进论”，抑或“压力论”，均不可以指导发展中国家和地区的基础设施建设。

### 三

目前，我国基础设施严重滞后，基础设施的存量与直接生产资本存量比例严重失调。按原值计算的社会间接资本存量只相当于直接资本存量的1/4。交通、电力、通信一直处于紧张状态，在经济快速增长时成为最突出的“瓶颈”，严重降低了经济效率。据统计，1996年全国铁路申请要车数平均每天有17万车皮，实际满足率只有43.6%。主要铁路干线的24个“限制口”，实际通过率只有30%，各地各行业申请通过“限制口”的货运量，大约有75%不能获得批准，即使批准的货物，也有25%以上实际上不能运送出去。结果是，国家每年损失产值约4000亿元，减少利税500亿元。现有公路较少，密度低，只及美国的1/7，印度的1/5，特别是主干线公路，车流量超过通过能力的一倍以上。水运的发展状况也同样滞后于经济发展的需要，沿海主要港口吞吐能力不足，大连、天津、上海、广州等大港口实际完成的吞吐量超过吞吐能力的20%以上，长期超负荷运转，特别是煤炭、粮食、集装箱等专业泊位能力严重不足。内河航运落后，通航三百吨级以上船舶的航道里程仅占内河通航里程的11%，千吨级以上船舶的航道里程仅占5%，大部分均集中在长江干线，且干支不能直达，水系互不沟通，运输不能成网，致使中转环节多，成本高，内河航运的优势难以发挥。能源和通信设施短缺，以过去十几年的经验数字简单推算，要保障国民经济8~9%的增长率，基础产品中煤炭、石油和能源总量实物增长率应分别达到6.8%、6.8%、7.1%，而改革开放后相应数字只有4.4%、2.3%和4.0%，在1994年增长率也只有5.3%、1.0%和4.7%。电力供应严重不足，据有关专家估计，多年来，仅因电力供应不足就导致约20%的工业生产能力和得不到利用。

为什么我国会出现基础设施“瓶颈”呢？我认为原因主要有以下几个方面：

首先，我国是一个发展中的大国，资本短缺，但又承受着国际国内加速发展工业的压力。而基础设施投资回报率低，投资回收期长，投资额又巨大，若将有限的资本大部分用于基础设施的建设，则预期工业增长速度会受到影响，因而，投资往往倾斜于直接生产部门。加之，我国长期以来实行计划经济，国家不仅承担着对基础设施的投资，也承担着对直接生产部门的投资。集权体制下对保持经济高增长的内在冲动，分权体制下地方政府对发展制造业的偏好，加之国有企业本身预算软约束导致的低效率，都使基础设施的投资得不到保证。

其次，价格体系不合理，价格信号扭曲加剧了基础设施的瓶颈约束。在完善的市场体制下，资源的流向依据利润最大化的原则，哪个部门资金利润率高就流向哪个部门。基础设施发展长期滞后，供求缺口严重，必然拉动价格上涨，当其资金利润率达到和超过社会平均水平时，大量资金就会投向基础设施，最终实现社会资源的均衡配置，缓解基础设施的瓶颈约束。但长期以来，我国基础设施产品和服务的价格由政府制定，实行低价政策，交通运输、电力部门等的资金利润率都低于工业部门的平均水平，煤炭工业甚至出现全行业亏损。于是，整个基础设施部门缺乏自我积累、自我改造、自我发展的能力。近年来，虽然在调整基础设施产品或服务与加工产品的比价关系上迈出了较大的步伐，某些基础设施产品的相对价格水平有所提高，资金利润率有所上升，但是由于通货膨胀和比价复归的干扰，这种状态并不稳定。

第三，基础设施投资资金来源单一化。改革开放以来，在许多经济部门，特别是价高利大的直接生产部门，企业、个人和外商都相继成为投资主体。但是，在基础设施的投资管理运营体制上，仍然呈现出这样的特点：国家所有——投资主体主要限于国家或国有单位、官方投资——建设资金主要源于财政拨款与行政性贷款安排、独家垄断——某个国有部门完全控制某一行业、直接经营——基本上不允许非国有部门或非国有单位从事经营活动，哪怕是接受委托。这就堵塞了最大限度地动员社会资金，特别是庞大的游资参与基础设施建设的途径。本来，在工业化过程中或经济起飞前，以国家筹资为主，以国家财政性投资为骨干进行基础设施建设，在世界经济发展史上是一种带规律性的历史现象。但是，目前的状况是，我国财政的处境十分艰

难, 面对国民收入分配使用流程的变化, 相对地说, 政府的财力已经今不如昔, 能够用于基础设施的投资十分有限, 财政收入占国民生产总值的比重从 1978 年 31.24% 下降到 1995 年的 11%。由于国家财力的匮乏, 国家预算内投资占基本建设投资总额的比重从 1985 年的 35.48% 下降到 1992 年的 10.22%, 再下降到 1995 年的 6.64%。在短短的 10 年内, 竟下降了 28.84 个百分点。1996 年全年全社会完成固定资产投资 23 659.95 亿元, 其中国家预算内资金只到位 550.9 亿元, 占到位资金比重的 3.3%。基础设施的建设, 政府顾不过来, 企业又插不上手, 其结果当然是滞后于直接生产部门的发展了。

## 四

鉴于我国基础设施对经济增长的“瓶颈”约束主要原因在于基础设施存量不足, 而国家财力有限难于进行大规模的基础设施投资, 故解决问题的对策在于把我国基础设施特别是交通、电力、邮电产品(除个别特殊情况外)作为市场产品, 把市场机制引入基础设施领域, 通过市场来筹集发展基础设施所需的巨额资金, 即动员社会上的资金来进行基础设施建设。

1. 提高基础设施产品和服务的价格, 使其具备一定的自我发展能力。要抓住可能的机会, 在各方面可能承受的条件下, 按照市场经济原则, 理顺价格或收费标准关系, 尽快形成基础设施的自我补偿、自我积累、自我发展、自我优化的良性循环。要进一步调整煤炭、原油等基础产品的价格, 尽快扭转全行业亏损的局面; 加快基础设施领域的价格并轨, 规范价格形成机制; 按照谁受益谁负担的原则, 设计收费方式和建立价格补偿渠道, 调整比价关系。合理制定各种运输工具的运价, 促进运量的分流优化和运输网络整体效率的提高。

2. 借鉴国外经验, 实现外部经济内在化。基础设施具有很强的外部经济效应, 例如, 基础设施中的交通特别是铁路、公路建设可使沿线土地价格大幅度上升, 然而铁路、公路的投资者往往无法分享这种利益。通过把铁路、公路沿线的土地开发权授予铁路、公路项目的投资者, 投资者就可从土地升值中获益, 所筹集到的资金就可以超过投资者的建设费用, 这样就使基础设施的外部经济内在化了。在这方面, 西方发达国家有成功的经验可供我们借鉴, 例如美国政府在 1862 年通过的“宅地法”规定, 铁路公司铺设的铁路两侧各 12 英里的土地划归铁路公司。这样, 美国政府实际上一共划拨了 54 万平方公里的土地给铁路公司, 相当于美国国土面积的 5.8%, 而铁路公司从土地升值中所筹集到的资金往往超过了铁路的建设费用。于是, 美国于 19 世纪 60 年代开始了修筑铁路的狂潮, 至 1920 年形成了 41 万公里的庞大铁路网。

3. 改革基础设施投资、管理、运营体制。基础设施关系国家经济命脉, 关系到人民生活, 从总体上说必须控制在国家手中, 应坚持公有资本投资、公有单位经营为主。但是, 应该认识到, 国家控制不等于国家投资一定要占优势比例, 不等于不分巨细都由国家经营, 不等于只能由某一政府部门垄断经营。基础设施投资、管理、运营体制改革的方向应是打破国家独有的格局、打破政府部门直接从事经营的格局, 尤其是, 要打破单一政府投资的格局。除了通过国有部门的参与改变投资形式的结构外, 还应积极地拓展(或放开)投资形式本身, 这包括采用 BOT (Build\_ Operate\_ Transfer, 建设—经营—转让) 方式投资、利用证券市场筹资以及以技术、管理代投资等等方式。这样不仅可以动员社会资金投入基础设施建设, 减轻政府的财政负担, 缓解基础设施“瓶颈”对经济增长的约束, 而且可以提高我国基础设施的管理水平, 提高社会间接资本的投资效益。

### 注释:

王值仲:《交通基础设施领域利用外资探析》, 载《国际经济合作》, 1996 (3)。

杨凤林、陈金贤:《基础设施投资与中国的经济增长》, 载《经济管理》, 1996 (3)。

刘锴:《中国公路、水运交通基础设施的发展与投资政策》, 载《管理世界》, 1995 (2)。

国家统计局编:《1996 年中国统计年鉴》, 北京, 中国统计出版社, 1996。

马洪主编:《中国经济形势与展望 (1996—1997)》, 125~ 126 页, 北京, 中国发展出版社, 1997。

(作者单位: 武汉大学经济学院)

(责任编辑: 曾国安)