

我国地方基础设施发展 趋势及成因分析

王 玺 蔡伟贤 姜 朋

近年来,亚洲两个发展中大国——中国和印度虽然都取得了持续高速增长,然而中国经济在持续高速增长的同时,基础设施水平的变化也让人惊诧不已,但印度的基础设施却严重滞后,成为其进一步发展的瓶颈。

为什么我国能建设良好的基础设施?张军等(2007)对此进行了实证分析,他们运用GMM方法检验了可解释基础设施投资支出变动模式的重要变量,发现在控制了经济发展水平、金融深化改革以及其它因素之后,地方政府之间在“招商引资”上的标尺竞争和政府治理的转型是解释中国基础设施投资决定的重要因素。王世磊等(2008)构造了一个描述中国地方和中央政府之间的层级政治激励模型,在其模型中,绩效评估方式包括相对绩效评估手段的实施考察、政府所面临的后验奖惩机制和预期、地方政府在晋升激励下的风险态度和晋升概率以及对于同质性风险和异质性风险的区分等,经过严格的推导发现,在相对完美的激励实施机制下地方政府官员所面临的晋升激励为基础设施建设带来了驱动力。

我们认为,从体制比较和地方政府面临的激励的角度进行分析能更合理地解释近年来我国基础设施的发展趋势,因此本文并不对此进行理论模型推导或计量分析,而是按照如下步骤进行分析的。首先,为了反映近年来(尤其是改革开放以来)我国基础设施水平的变化情况,同时由于地方基础设施建设主要由地方政府主导完成,因此非常有必要对各地方基础设施的水平进行评估。为此我们构建了一个基础

设施综合评价指数,并计算了1985~2006年各地区的基础设施标准化指数,据此绘出各地区基础设施水平的变化趋势图,更直观地反映出我国各地方基础设施的变化趋势。然后,一方面从体制比较的角度分析我国对印度而言为什么“能”建设良好的基础设施,另一方面从我国地方官员面临的激励的角度分析地方政府为什么“会”建设良好的基础设施。最后,在前文的分析基础上分析了我国地方财政支出结构需要重点关注的问题。

一、我国地方基础设施水平的发展趋势

由于基础设施包括许多方面的内容,为了更全面地反映我国地方基础设施水平的发展趋势,我们参考了李伯溪(1995)和张军(2007)的做法,主要考察了基础设施的存量水平,同时考虑到数据的可得性,主要选取了四个指标:公路里程数、铁路里程数、内河河道里程数、电力消费量。由于各种指标的计量单位不同,无法简单地进行算术加总,但又希望得到一个综合指标来反映地方基础设施水平的变化趋势,因此采用主成分分析法构建一个基础设施综合评价指数^①,计算出各地方历年基础设施水平综合评价指数,绘制出发展趋势图,如图1所示。

由图1可以看出,在1985~1995年间,大部分地区基础设施水平提高速度比较平缓,只有北京和上海两个地区的提高速度相对较快,这可能得益于两个地区特殊政治经济地位的影响,其他地方政府可

能只是为了适应经济发展的需要而适当加大了基础设施投入。1995~2000年间,各地方基础设施水平都有加速提高的趋势(其中天津、广西和海南三个地区有突变现象,这可能是由于一些特殊建设项目或事件造成的),由于各地方基础设施建设主要由各地方政府主导,那么决策就具有分散性,然而各地方在这一阶段不约而同地加大基础设施投入力度,这决不是偶然,而是受某种一致的激励所致,至于具体为何,我们在文章第三部分展开分析。2000年之后,基础设施水平的提高速度进一步加快,尤其是2005~2006年,各地方基础设施水平有迅猛提高的趋势(海南的变化趋势有所不同),这一方面可能是由于1995~2000年间基础设施投入存在建设周期,在2000年之后陆续建成,才在数据上反映出来,另一方面可能是由于对地方政府的激励没有改变,长期以来形成一种惯性和螺旋上升的态势。

二、我国建设良好基础设施的体制优势

我国和印度虽然是同处亚洲地区的两个发展中大国,世界瞩目,但两国的发展模式迥异:近年来我国经济的高速增长得益于发达的制造业,但印度的服务业比较发达,现在印度以总人口约1/5的服务业劳动力贡献大约一半的GDP。制造业的发展更加需要良好的基础设施(如电力,如果不能保证稳定的电力供应,就无法期待制造业的良好发展),而服务业对基础设施的要求相对不高。我国各地方基础设施水平的发展趋势一方面可能得益于我国这种发展模式的内在于要求,但我们更强调政治经济体制和激励机制对基础设施建设的影响。下面以高速公路和铁路为例分析我国建设基础设施的体制优势。

世界银行1992年做了一份关于南亚基础设施项目的研究报告,根据该报告,1992年印度高速公路网络比中国更加广泛。这是十多年前的情况,1992年至今,印

*本文为国家自然科学基金资助项目,项目批准号:71003058。

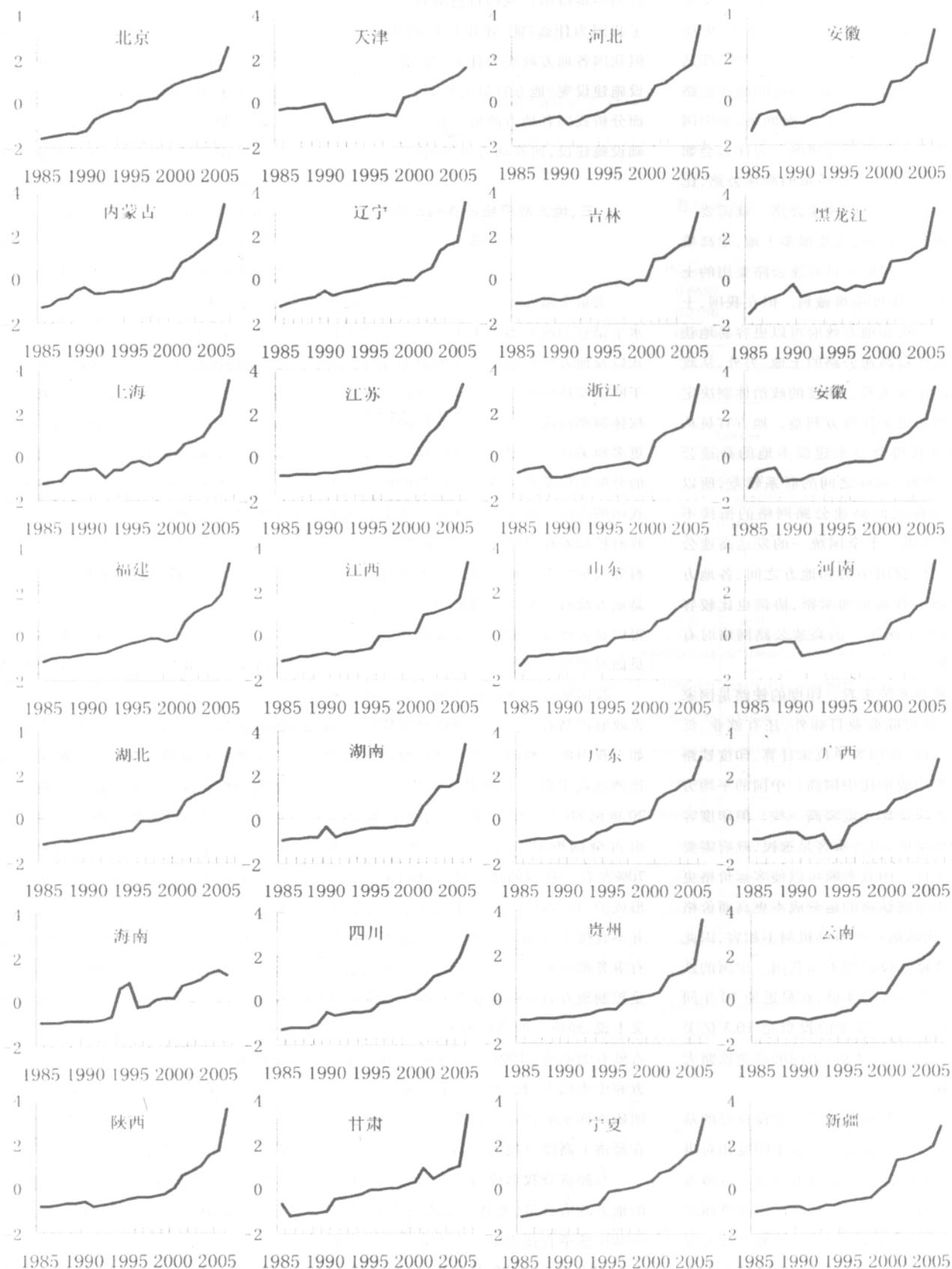


图1 各地方基础设施发展趋势图

度高速公路增加的绝对数字也是比较大的,但在中国,这个增长率相对更高,更加重要的是,中国绝大多数的高速公路都是主干道,比印度的质量高。印度的高速公路都是支线的、连接地方的公路网络,而中国有非常好的省际主干道网络。为什么会如此呢?在印度要建设高质量的高速公路,比如有一个入口控制的高速公路,就需要一些相关的基础设施,需要很多土地,建高质量高速公路比建低质量高速公路要用的土地多很多,在印度很难做到。但在我国,土地国有,中央和地方政府可以更容易地获得建设高质量高速公路的土地。另外,从政治体制的角度来看,印度的政治体制决定了是政治家更关注地方利益,地方官员从中央政府获得资金来建设本地的高速公路,但是省际、邦际之间的联系较差,所以省际、邦际之间高速公路网络的衔接不畅,很难形成一个全国统一的发达高速公路网络。但我国中央和地方之间、各地方政府之间的联系更加紧密,协调也比较容易,在建设全国统一的高速公路网络时有体制保障。

从铁路系统来看,印度的铁路是国家垄断的,政府除商业目标外,还有就业、低价格等目标。按同等单位来计算,印度铁路运营的平均成本比中国高,中国的平均劳动力成本应该比印度要高一些,但印度客运的价格很低,因为乘客是选民,政府需要选民的支持,国有垄断可以使客运价格更低,由于印度铁路的运营成本更高而价格更低,与铁路运营的激励机制不相容,因此印度的铁路建设必然不如我国。中国的铁路货运量是印度的4倍,在最近的10年间差距不断扩大,印度的投资是10.3亿美元,中国是印度的4倍,中国的高速铁路大规模扩张。

我国特色的政治构架为建设良好的基础设施提供了体制保障,由于印度相对讲求民主的政治体制导致权力分散,各地方政府各自为政,割裂了基础设施的整体建设,反而成为劣势;同时地方政府官员为博取选民的支持,导致铁路系统的运营效率低下,使铁路系统的发展得不到合理激励,这是印度基础设施落后的体制原因。由此

我们不难看出:我国特色的政治体制解释了我国为什么“能”建设良好的基础设施,但我国各地方政府为什么“会”热衷于基础设施建设呢?地方官员的动力何在?我们下面分析我国各地方政府为什么会致力于基础设施建设,回答动力机制问题。

三、地方政府建设基础设施的 内在激励

大量文献发现,一个国家的基础设施水平是它的政府治理水平、政治的管理模式以及地方分权竞争效率的典型体现。对于欧美发达国家而言,政治分权和经济分权体制都高度成熟而稳定,因而国际文献更多地关注公共财政资源向基础设施领域的分配如何受选民或党派行为的影响。但我国的高度分权主要体现在经济上,地方政府控制着地方的土地、企业、能源和原材料等大量资源,地方基础设施建设的主体是地方政府。要有效地解释我国基础设施得以显著改善的原因,需要从地方政府官员面对的激励进行分析。

我国地方经济分权的最重要特征是地方政府控制着我国大部分的经济资源。例如,我国地方财政支出占全国财政支出的比例远高于世界上的主要联邦制国家,从20世纪80年代中后期开始,地方财政支出占全国财政支出的比例基本稳定在70%左右。我国的地方经济分权是历史上形成的,自古以来,我国中央政府——皇帝并不直接主管地方经济事务,地方上的所有事务都分给地方政府统管,中央政府只是控制地方官员任命权及军事。从这个意义上说,经济上的高度地方分权,是我国自古就有的制度。1994年的分税制改革使地方和中央的责、权、利关系有了制度层面的明确而详细的规定,这进一步确立了我国在经济上高度分权的政治经济制度。

与经济分权形成对照,在政治上,我国的地方政府官员(尤其上层的重要官员)不由基层选举直接决定,中央和上级政府拥有对地方重要官员的任免权,这是我国垂直集中的政治体制决定的。这种与经济分权相配合的政治上的中央集权在我国产生

了“向上负责”的政治激励与治理模式。我国多级政府经济分权和单一政治集权相结合的分权模式把公共部门的多任务目标治理变成了地方政府之间简单的“标尺竞争”机制,制造了地方政府间为增长而竞争的发展共识和强大激励。而对于地方政府而言,标尺竞争的重要策略就是为地方经济吸引外部流动性要素(如招商引资),这就派生了对改善地方基础设施的内在激励。地方政府改善基础设施的重要动力之一就是吸引并留住外部流动性要素,外部流动性要素扮演的角度就相当于 Tiebout 假说中“用脚投票”的居民。^②这就解释了我国地方政府官员为什么“会”致力于基础设施建设。各地方政府官员为增长而竞争的这一共识在分税制改革以后表现的更为明显,这就是我国各地方基础设施水平在1995~2006年间迅速提高的原因。

四、结论与展望

综合以上几个部分的分析可知,相比印度而言,我国的政治体制能更好的保障高质量的基础设施建设,同时“向上负责”的政治激励与治理模式为地方政府官员提供了强大的发展本地经济的激励,这种激励的一个表现方式就是建设优良的基础设施吸引外部流动性要素落户本地。近年来,我国地方基础设施水平发展的趋势就是中国式的政府治理模式和经济分权体制的结果之一。

在我国30年的经济高速增长中,基础设施投资大大领先于同水平发展中国家,发挥了举足轻重的作用。但是教育和公共服务投入对经济发展和提高居民福利的重要性也是不言而喻的,然而这种基于政绩考核下的地方政府标尺竞争,引致地方政府在安排财政支出结构上存在明显的偏向,重基本建设等生产性支出,而轻人力资本投资、公共服务等非生产性支出,造成公共支出结构的严重扭曲,1994年以来,这种扭曲有进一步持续加剧的趋势,这不利于经济的良性健康发展。因此,我国需要进行制度创新来保障非生产性支出达到合理水平。

附录 1 基础设施综合评价指数的主成分分析法计算过程

我们使用 Stata 软件进行主成分分析, 为了消除因量纲不同带来的问题, 将数据进行了标准化处理, Stata 运行结果如表 1 和表 2 所示。

因为前三个主成分已经解释了累计方差贡献率的 97.3%, 因此选择前面三个主成分:

$$U_1 = 0.5877 \times \text{电力} + 0.5540 \times \text{公路} + 0.4956 \times \text{铁路} - 0.3195 \times \text{内河}$$

$$U_2 = 0.0199 \times \text{电力} + 0.1404 \times \text{公路} + 0.4025 \times \text{铁路} + 0.9044 \times \text{内河}$$

$$U_3 = 0.1875 \times \text{电力} + 0.5996 \times \text{公路} - 0.7423 \times \text{铁路} + 0.2331 \times \text{内河}$$

利用前三个主成分构造综合评价模型:

$$F = 0.6659 \times U_1 + 0.2156 \times U_2 + 0.0914 \times U_3$$

利用上式可以计算得到每年每个省的一个 F 值, 就是各省的基础设施指数, 它反映了各省基础水平的一个变化趋势, 计算结果见附录 2 的数据表。

表 1

| Component | Eigenvalue | Difference | Proportion | Cumulative |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Comp1 | 2.66377 | 1.80128 | 0.6659 | 0.6659 |
| Comp2 | .862486 | .496764 | 0.2156 | 0.8816 |
| Comp3 | .365722 | .257696 | 0.0914 | 0.9730 |
| Comp4 | .108026 | | 0.0270 | 1.0000 |

表 2

| Principal components (eigenvectors) | | | | | |
|-------------------------------------|---------|--------|---------|---------|-------------|
| Variable | Comp1 | Comp2 | Comp3 | Comp4 | Unexplained |
| 电力 | 0.5877 | 0.0199 | 0.1875 | 0.7868 | 0 |
| 公路 | 0.5540 | 0.1404 | 0.5996 | -0.5602 | 0 |
| 铁路 | 0.4956 | 0.4025 | -0.7423 | -0.2035 | 0 |
| 内河 | -0.3195 | 0.9044 | 0.2331 | 0.1602 | 0 |

附录 2 各省基础设施综合评价指数 (即 F 值) 计算结果

| 年份 | 北京 | 天津 | 河北 | 山西 | 内蒙古 | 辽宁 | 吉林 | 黑龙江 | 上海 | 江苏 | 浙江 | 安徽 | 福建 | 江西 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1985 | -1.58911851 | -0.29671508 | -1.0822967 | -1.22788805 | -1.31492142 | -1.20442776 | -1.1141466 | -1.4994703 | -1.24698376 | -0.91381514 | -0.75195467 | -1.37147977 | -1.1490097 | -1.15584123 |
| 1986 | -1.47734875 | -0.26909315 | -1.03337579 | -1.18070735 | -1.22531002 | -1.08040757 | -1.0832391 | -1.08786744 | -1.16074283 | -0.87803121 | -0.59787958 | -0.64476177 | -1.0487498 | -1.05860542 |
| 1987 | -1.42611028 | -0.23381074 | -0.92493202 | -1.07685137 | -0.94055955 | -0.96159029 | -1.00866162 | -0.91780426 | -1.06277706 | -0.83948785 | -0.54198673 | -0.55200486 | -0.98540295 | -0.98426093 |
| 1988 | -1.39775184 | -0.1624452 | -0.8851848 | -1.01508096 | -0.89742739 | -0.86816334 | -0.90307444 | -0.7129493 | -0.6945308 | -0.81558491 | -0.49658843 | -0.4837041 | -0.92117601 | -0.94459607 |
| 1989 | -1.35678373 | -0.10306944 | -0.77540228 | -0.88745102 | -0.51933596 | -0.81329672 | -0.85194806 | -0.62990578 | -0.63403905 | -0.79024901 | -0.98617949 | -1.06806057 | -0.85837112 | -0.87717402 |
| 1990 | -1.26073549 | -0.06680653 | -0.65822385 | -0.87548915 | -0.40700425 | -0.52110695 | -0.92270216 | -0.17132833 | -0.58030041 | -0.7347497 | -0.95314367 | -1.03522133 | -0.80621584 | -0.78714395 |
| 1991 | -0.71562815 | -0.89497355 | -1.00744683 | -0.87591867 | -0.70205562 | -0.7262899 | -0.90262313 | 0.7117174 | -0.56712345 | -0.73930843 | -0.91533033 | -1.03759535 | -0.79251265 | -0.85254592 |
| 1992 | -0.53809823 | -0.83309952 | -0.91191839 | -0.80735184 | -0.66767184 | -0.6094596 | -0.79315834 | -0.60160111 | -0.98588012 | -0.6926383 | -0.77631046 | -0.80855514 | -0.73073286 | -0.77792436 |
| 1993 | -0.39811981 | -0.76147347 | -0.69045655 | -0.73465664 | -0.63330717 | -0.54535443 | -0.64927916 | -0.54892493 | -0.62557104 | -0.64115006 | -0.67275418 | -0.73227824 | -0.60400871 | -0.71582622 |
| 1994 | -0.29151167 | -0.69658692 | -0.57484649 | -0.66677665 | -0.59244243 | -0.43865174 | -0.37387835 | -0.43457142 | -0.57970353 | -0.59018058 | -0.53352044 | -0.55875522 | -0.48969105 | -0.65300117 |
| 1995 | -0.18373736 | -0.62408728 | -0.48998145 | -0.48441784 | -0.54748084 | -0.33091572 | -0.27637148 | -0.32572015 | -0.26452334 | -0.54415932 | -0.45958659 | -0.41355987 | -0.35073709 | -0.58806007 |
| 1996 | 0.058652191 | -0.57831449 | -0.20115063 | -0.33317413 | -0.4954742 | -0.25461386 | -0.21382268 | -0.43082949 | -0.19705665 | -0.48668887 | -0.40244045 | -0.26198869 | -0.28039151 | -0.03741573 |
| 1997 | 0.173091975 | -0.5465166 | -0.1144837 | -0.11039203 | -0.38221435 | -0.15767492 | -0.1076776 | -0.22480865 | -0.42697053 | -0.46033266 | -0.33100943 | -0.20117689 | -0.14830486 | -0.04102989 |
| 1998 | 0.247081134 | -0.58904871 | -0.07187226 | -0.01954066 | -0.24519491 | -0.22018431 | -0.23183366 | -0.30354849 | -0.25012231 | -0.44429997 | -0.22686572 | -0.19033926 | -0.11276551 | 0.000863142 |
| 1999 | 0.609285793 | 0.226850238 | 0.00758098 | 0.112537664 | -0.07137163 | -0.06316931 | -0.0508689 | -0.16561392 | 0.085523653 | -0.39615652 | -0.41609037 | -0.15728731 | -0.25884442 | 0.062247567 |
| 2000 | 0.847761303 | 0.341120219 | 0.098998429 | 0.238728006 | 0.039168653 | -0.05850187 | -0.06794598 | -0.08395043 | 0.13522459 | -0.30844922 | -0.27496882 | -0.01185865 | -0.13861763 | 0.119573953 |
| 2001 | 1.003784403 | 0.551121814 | 0.752024519 | 0.893665537 | 0.736431266 | 0.330595436 | 0.919001045 | 0.856316383 | 0.566715784 | 0.416672736 | 0.746188442 | 0.849433316 | 0.664363821 | 0.9086331 |
| 2002 | 1.118708397 | 0.668251044 | 0.868487387 | 1.06730718 | 0.951230371 | 0.482277553 | 1.027143778 | 0.900640892 | 0.703297471 | 1.006436879 | 1.087758222 | 0.963624958 | 1.053760817 | 0.976292948 |
| 2003 | 1.204923102 | 0.870161772 | 1.138352573 | 1.386638831 | 1.180764568 | 1.258205591 | 1.293214628 | 1.017566285 | 0.922999738 | 1.327812321 | 1.183301384 | 1.154814621 | 1.244712945 | 1.147740416 |
| 2004 | 1.32376691 | 1.06977366 | 1.391366728 | 1.626700498 | 1.52438384 | 1.530899518 | 1.574349891 | 1.275053669 | 1.504929549 | 1.962459896 | 1.32871407 | 1.552082901 | 1.44284005 | 1.292699437 |
| 2005 | 1.497709601 | 1.312388797 | 1.710514242 | 1.90347298 | 1.813692425 | 1.719873925 | 1.728105457 | 1.504130643 | 1.8804103 | 2.290366222 | 1.674796251 | 1.758595727 | 1.941356188 | 1.687097279 |
| 2006 | 2.550179015 | 1.616373141 | 3.454246906 | 3.066645666 | 3.396100452 | 3.531956271 | 3.009416448 | 3.296903523 | 3.477223797 | 3.271533396 | 3.315851001 | 3.250075502 | 3.328497897 | 3.278277125 |

| 年份 | 山东 | 河南 | 湖北 | 湖南 | 广东 | 广西 | 海南 | 四川 | 贵州 | 云南 | 陕西 | 甘肃 | 宁夏 | 新疆 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1985 | -1.34575452 | -0.5986112 | -1.15898239 | -0.95691972 | -1.00975874 | -0.89856078 | -0.96586963 | -1.27887156 | -0.9854086 | -1.07694995 | -0.83695111 | -0.70597116 | -1.24271617 | -0.99087202 |
| 1986 | -0.98533383 | -0.5279274 | -1.09554131 | -0.92064024 | -0.9669502 | -0.86874033 | -0.94580016 | -1.26578285 | -0.9640399 | -1.0564303 | -0.78121145 | -1.21470321 | -1.19233498 | -0.95365087 |
| 1987 | -0.95358744 | -0.46352731 | -1.03793921 | -0.86718134 | -0.87143176 | -0.72363608 | -0.93016126 | -1.25326035 | -0.90897697 | -1.07939637 | -0.74452924 | -1.16967209 | -1.07813121 | -0.89968166 |
| 1988 | -0.90813331 | -0.45254188 | -0.99660174 | -0.82977462 | -0.8556905 | -0.65063367 | -0.90995333 | -1.2272262 | -0.87464989 | -1.04054189 | -0.69942278 | -1.11779402 | -0.9866797 | -0.86133089 |
| 1989 | -0.86535973 | -0.33349412 | -0.95848952 | -0.79310462 | -0.81663043 | -0.60915163 | -0.88069172 | -1.08859507 | -0.85260875 | -0.90995442 | -0.66160046 | -1.06265937 | -0.96017345 | -0.82886079 |
| 1990 | -0.82373266 | -0.29121557 | -0.90862346 | -0.31360042 | -0.71269059 | -0.57640722 | -0.86367448 | -0.51589988 | -0.82296615 | -0.86328249 | -0.61148189 | -1.01332993 | -0.91848099 | -0.79513594 |
| 1991 | -0.81622831 | -0.9686994 | -0.82852726 | -0.79892183 | -1.06201438 | -0.88162717 | -0.8646609 | -0.6687324 | -0.80196954 | -0.94121975 | -0.82480822 | -0.45353458 | -0.91095217 | -0.9261493 |
| 1992 | -0.74120913 | -0.87229298 | -0.75028909 | -0.69849847 | -1.00024661 | -0.79039895 | -0.78518262 | -0.61502653 | -0.71876133 | -0.89747464 | -0.7661634 | -0.39513504 | -0.86909853 | -0.86394173 |
| 1993 | -0.6483596 | -0.79007074 | -0.67461157 | -0.59418859 | -0.86578644 | -0.67625631 | -0.70778242 | -0.56437032 | -0.66303478 | -0.80385841 | -0.70484873 | -0.33750081 | -0.76188762 | -0.77768206 |
| 1994 | -0.53887051 | -0.71123169 | -0.59668936 | -0.49396995 | -0.61173124 | -1.30251235 | 0.567965131 | -0.50904799 | -0.5662516 | -0.71519833 | -0.63493391 | -0.27958313 | -0.70484005 | -0.71087845 |
| 1995 | -0.43162611 | -0.62229097 | -0.51823186 | -0.38276362 | -0.43049 | -1.18937261 | 0.893616331 | -0.45619157 | -0.49423339 | -0.62504867 | -0.47001252 | -0.04279099 | -0.09383096 | -0.62839813 |
| 1996 | -0.1416211 | -0.46695972 | -0.14481412 | -0.42966802 | -0.26894794 | -0.31891144 | -0.26762265 | -0.10136256 | -0.43136547 | -0.53001422 | -0.41929525 | -0.01390874 | -0.0293001 | -0.53516539 |
| 1997 | -0.07145915 | -0.3691697 | -0.09667175 | -0.41759738 | -0.20389666 | -0.03394705 | -0.18857498 | -0.06671239 | -0.06674036 | -0.10181432 | -0.3659473 | 0.040648572 | 0.025230114 | -0.46340693 |
| 1998 | -0.05623606 | -0.34909947 | -0.03232714 | -0.37190096 | -0.16264669 | 0.194582278 | 0.079068186 | 0.072320465 | 0.02283385 | -0.10682696 | -0.35381847 | 0.04619098 | 0.115401077 | -0.42063618 |
| 1999 | 0.010268205 | -0.29016524 | 0.077637695 | -0.33551181 | -0.07278906 | 0.248740855 | 0.140950478 | 0.163498244 | 0.108662345 | 0.213062289 | -0.27214898 | 0.172876069 | 0.236092926 | -0.06648989 |
| 2000 | 0.220946899 | -0.19251806 | 0.147088409 | -0.24748648 | 0.103706573 | 0.372084899 | 0.174497362 | 0.28429369 | 0.14456644 | 0.215442377 | 0.000238732 | 0.288154643 | 0.361436535 | 0.276278316 |
| 2001 | 0.618161402 | 0.54120177 | 0.786338275 | 0.53334686 | 0.913127906 | 0.831547762 | 0.705466704 | 0.55723668 | 0.278712354 | 0.918192031 | 0.607131328 | 0.928339626 | 0.694058897 | 1.254270104 |
| 2002 | 0.759767944 | 0.691941991 | 1.047627867 | 0.950201403 | 1.187390695 | 0.971762613 | 0.833887862 | 1.066989684 | 1.010584579 | 1.522653044 | 0.761203776 | 0.474478934 | 0.867349564 | 1.358333445 |
| 2003 | 1.10853573 | 0.884101373 | 1.219162514 | 1.419049058 | 1.382688257 | 1.208346485 | 0.97113968 | 1.210963081 | 1.141847629 | 1.542734157 | 1.017148329 | 0.675638242 | 1.130447179 | 1.466039955 |
| 2004 | 1.390591058 | 1.276748197 | 1.50027697 | 1.45091592 | 1.614599539 | 1.367306711 | 1.283038708 | 1.35217789 | 1.311799666 | 1.761521813 | 1.510899866 | 0.851515838 | 1.471099134 | 1.643602356 |
| 2005 | 1.666642733 | 1.503845924 | 1.754179775 | 1.686501874 | 1.836538419 | 1.591935366 | 1.439475594 | 1.94499524 | 1.562126955 | 2.041566127 | 1.671949686 | 1.012634234 | 1.714645932 | 1.880435763 |
| 2006 | 3.552597484 | 3.401976202 | 3.26602828 | 3.411712958 | 2.873649848 | 2.733848634 | 1.220868122 | 2.958604698 | 3.5699351 | 2.532838882 | 3.578601989 | 3.316105911 | 3.132664578 | 2.843320295 |

参考文献

- [1]蔡伟贤:《我国地方政府增加基础设施投入的原因及影响》,《中国经济问题》2009年第2期。
- [2]陈雅萍、蔡伟贤:《基础设施投资与经济增长关系研究的最新进展》,《中国国情国力》2008年第5期。
- [3]范九利等:《基础设施资本与经济增长关系的研究文献综述》,《上海经济研究》2004年第1期。
- [4]傅勇、张晏:《中国式分权与财政支出结构偏向:为增长而竞争的代价》,《管理世界》2007年第3期。
- [5]李伯溪、刘德顺:《中国基础设施水平与经济增长的区域比较分析》,《管理世界》1995年第2期。
- [6]平新乔、白洁:《中国财政分权和地方公共物

品的供给》,《财贸经济》2006年第2期。

- [7]青木昌彦、吴敬琏编:《从威权到民主:可持续发展的政治经济学》,中信出版社2008年版。
- [8]王世磊、张军:《中国地方官员为什么要改善基础设施?》,《经济学(季刊)》第7卷第2期。
- [9]张军等:《中国为什么拥有了良好的基础设施?》,《经济研究》2007年第3期。
- [10]踪家峰、李静:《中国的基础设施发展与经济增长的实证分析》,《统计研究》2006年第7期。

作者单位:清华大学公共管理学院
厦门大学经济学院
中国人民大学财金学院
(责任编辑 刘静武)

- ①由于西藏和青海的统计数据不完整而略去,重庆1997年之后的数据并入四川省,因此最后只分析了1985~2006年全国28个省、自治区、直辖市的数据,数据主要来源于《中国统计年鉴》、《中国能源年鉴》(各期)、《新中国五十五年统计资料汇编》和中经网统计数据库等。基础设施综合评价指数的具体计算过程见附录1,经过计算,每省每年得到一个基础设施综合评价指数(即附录2中的F值)。由于对数据做了标准化处理,在指数上出现负值,这没有实际经济含义,只是反映一种变化趋势。
- ②这一逻辑的详细阐述也可参见张军:《中国为什么拥有了良好的基础设施》,《经济研究》2007(3):PP.9-11。