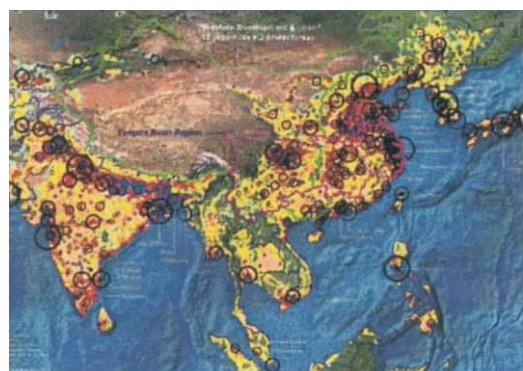
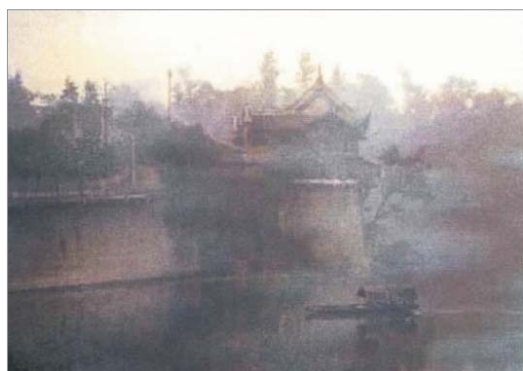


Urbanizing Regions In China's Yangtze Basin

Development Trends and Key Priorities

长江流域城市化区域的发展趋势与战略重点



Summary Report

研究报告摘要

prepared for East Asia Urban Sector Unit
The World Bank

March 2001



www.Chreod.com

Urbanizing Regions in China's Yangtze Basin: Development Trends and Key Priorities

Summary Report
June 2001



长江流域城市化区域的发展趋势与战略重点研究

研究报告摘要

目录

1. 项目研究的目的	1
2. 城市化研究的方法	2
3. 长江流域的城市化趋势	6
4. 长江流域的城市化经济	7
5. 城市环境和基础设施	9
6. 新兴的区域性城市体系	11
7. 重点与建议	15

加拿大科瑞澳公司版权所有. 2001 年

摘自为世界银行开展“长江流域城市化区域的发展趋势与战略重点研究”课题的最终报告，该研究由加拿大国际发展署和科瑞澳公司资助。

Chreod Ltd.

Suite 200, 111 Sparks Street
Ottawa, Canada K1P 5B5

Tel: 01 (613) 238-3954
Fax: 01 (613) 238-4668
e-mail: info@chreod.com

Chreod Ltd.

Chreod Ltd. Shanghai Representative Office
Suite A1204, Building A
527 Huai Hai Zhong Road
Shanghai 200020, China
Tel: (86-21) 5306-3477
Fax: (86-21) 5306-1358
e-mail: zhang@chreod.com

前言

摘要报告综合了2000年结束的持续了两年之久的中国长江流域城市化区域发展趋势研究得出的主要研究成果和建议。该研究由加拿大科瑞澳公司应世界银行东亚区城市署的要求实施，是世界银行与中国发展计划委员会共同开展的“长江流域城市环境战略研究”项目中的3个研究课题之一。该研究的实施得到了财政部的支持，帮助组织了课题组对长江流域21个城市的实地考察，并对2001年3月在上海举行的项目最终研讨会给予了支持。该研讨会同时得到了上海市财政局的大力支持。

最终研究报告包括3个部分。第一部分是报告的主体部分；第二部分包括100张研究分析图，其中绝大多数都是利用该项目的地理信息系统生成的专题分析图；第三部分包括了一个附录、研究方法的背景资料、2005-2010年供水需求和污水总量的预测、以及实地考察中对各城市的案例研究。研究成果的这3个部分有印刷版本和光盘版两种形式。

对于世界银行东亚区城市署的Geoffrey Ready先生在构想本研究时所表现的一贯大胆和工作过程中的不懈支持，科瑞澳公司在此特表感谢。科瑞澳公司同时在此也想感谢世界银行东亚区城市署主任Keshav Varma先生，感谢他的协助、支持以及耐心。我们也非常感谢世行总部的Keiko Sato女士帮助安排将本研究的中期研究成果介绍给日本国的OECD官员。同时，世界银行北京办事处的Mats Andersson和李晓菲也为最终研讨会提供了及时的帮助。

科瑞澳公司同时也在感谢加拿大前任驻世界银行的执行董事Len Good先生，在科瑞澳公司和世界银行向CIDA申请共同资助本研究项目时提供的支持。我们也在此特别感谢CIDA的工业合作部，特别是前任主任Pierre David先生，以及Rhonda Gossen先生和Monika Vadelboncoeur女士。

1. 研究目的

长江是中国最长的河流，流域面积180余万平方公里，是世界上第11大流域，覆盖面积是多瑙河和湄公河流域面积之和的两倍。尽管仅为世界最大的亚马逊流域面积的30%，长江流域却是单一国家中的第二大河流流域。长江流域包括9个省（浙江、江苏、安徽、江西、湖南、湖北、四川、贵州和云南）和2个直辖市（上海和重庆），从东海延伸到中缅边境和西藏高原。

中国70年代中期已成为世界上城市化人口最多的国家。尽管当时总人口中只有20%是城市人口，但是城市化的速度迅猛，特别是最近15年中。中国现在正在经历的城市化发展过程将在未来10-15年中使得一半以上的人口在城市化地区生活和工作。这样重要的社会和经济转变过程在美国用了50年，在日本用了25年。这些转变带来了城市和农村经济、社会体制、文化价值、政府财政和监督能力、农业耕地和自然环境的压力，这些压力在其他国家曾经是非常严重的。作为世界上人口最多的国家，中国未来十余年内城市化进程和城市发展的规模与速度有可能是空前的。城

未来10-15年间中国的城市化水平会超过50%这一门槛。中国目前的城市化为40%（按更接近国际通常标准的城市化人口的定义）。

国未来十余年内城市化进程和城市发展的规模与速度有可能是空前的。城市化将不可不使中国在面对其史无前例的巨变过程时应对能力吃紧。

本项目研究的目的是为了帮助中国和世界银行确定长江流域更综合的城市投资重点。

本报告综合了持续两年多的对长江流域内城市发展的速度、特征和影响等方面的项目研究结果，目的是分析长江流域城市和区域发展的趋势，以便为中国政府与世界银行共同酝酿之中的一个未来十年合作计划的开展提供背景资料。本次研究的目的包括：1) 寻求世界银行和中国政府中期可能合作的备选城市和城市区域；2) 研究未来十年长江流域城市环境基础设施的需求，并估计潜在的基础设施融资水平；3) 研究长江流域环境领域投资的战略与目标；4) 确定和评估需要世界银行和中国政府支持的领域，推荐其中的重点领域，并提出一个投资框架，为世界银行和中国政府在长江流域这些领域的持续合作服务。

对 900 多个城市和县进行分析；对 21 个城市进行实地调研。

研究过程中对长江流域内所有 910 个建制市和县的人口、经济及社会等数据进行了统计分析，使用 GIS 技术对交通条件和区位条件进行空间分析。研究数据的基准年为 1996 年，并以 1990 年数据为比较对象，对于主要参数的预测到 2005 年。所有数据来自国家和省市公布的统计资料，并用本报告第三章中的方法对全部数据进行了验证（在必要时弥补差距）。虽然希望能分析更长时间段的数据，但是流域内 1990 年以前细化至市/县一级的完整的连续的数据难以收集。为验证关键的假设，课题组对流域内 21 个城市进行了实地考察，并向中国有关部委和在华盛顿的世界银行人员进行了广泛的咨询。

2001 年 3 月在上海的研讨会上对研究发现进行了回顾。重要的意见已经融入了最终报告。

2001 年 3 月在上海举行了该项目的评议研讨会。研讨会由上海市财政局和世界银行共同主办。财政部、国家计委宏观经济研究所、国务院发展研究中心、建设部、国土资源部、交通部、清华大学、人民大学的代表，以及来自上海、浙江、江苏、安徽、湖南、湖北、重庆、四川、贵州、云南等省市政府的高级官员对本研究提出了宝贵的意见和建议，这些意见与建议已经融入了最终的研究报告。

本报告中的各种发现、结论和建议仅代表承担该项目的咨询公司的观点，而非中国政府有关部委或是为项目提供资助的世行及加拿大国际发展署的观点。

2. 城市化研究的方法

由于中国几十年来行政区划中“城”“镇”的建制标准、“城市人口”的定义的特殊性，使之与国际间的比较很困难。

“城区”仍被中国各级政府认为是中国唯一的“城市”空间。

这种片面的看法是基于几十年来对于劳动力、企业和资本流动的行政控制上。

对中国城市化区域进行研究时的主要挑战在于：1) 目前对于“城市人口”的官方正式定义仍基于户籍登记，因此未能包括在过去 15 年中持有农村户口却已经进入城市经济圈的那些迅速增长的人口数量；2) 建制城镇的行政区划标准在过去 50 年中少有变化，没有包括那些在许多其他国家可以被认为是“城市”的居民点；3) 城区边界的划定将许多快速发展的城市边缘地区和近郊的城市化地区拒于“城区”之外，而多数城市政府认为他们有责任建设并提供基础设施服务的区域应该是城区。尽管过去十年中国城市的近郊区和城市边缘地区村镇中的农村户籍人口已大规模地从农业劳作向非农工作迁移，但是有责任提供城市基础设施和其他公用服务的城市政府仍将传统行政区划的“城区”（主要是非农户籍人口的积聚地）作为他们城市管理的主要空间区域。

在中国，长期以来人口与企业在城乡之间的迁移受众多因数的制约，这一状况直到近年才有所改观。除了户籍因数外，城市经济结构以垂直管理的国有企业为主，使得许多产业链几乎全部集中在城市。中心城区的土地和住房制度也影响了流动。在城市地区由政府和企业单位向个人提供福利性住房的政策直到最近才终止，而原先国有住房的二级市场也只是在几个城市中缓慢地开始。长达几十年的将城市中国有土地无偿划拨给国有企业意味着这些企业没有向土地较便宜的郊区搬迁的经济动力。

在郊区和半城市化地区，过去二十年中限制要少得多。

在土地集体所有并控制较松的郊区和半城市化地区，从农业用地非正式地转变为小型工业用地相对较容易，特别是对集体所有的乡镇企业而言。郊区和半城市化地区的居民和劳动力流动，包括各镇之间的迁移，受到的限制也少得多。许多近郊村镇住宅建设的兴盛部分原因是各类非正式租房市场的发展，这类市场过去 15 年中逐步发展起来了。因此，当过去二十年中在城市内（城区）人口流动和企业形成受到严格限制的时候，在市场推动下，在郊区乡镇确是完全相反的情况。

中国城市的发展在很大程度上是通过内部增长，以及郊区和半城市化地区非农人口和企业的转变，这种“向心”方式与西方国家的城市不同。

中国城市的发展，至少在过去 15 年中，很大程度上是**向心的**，原因是受居住、就业、企业建设用地使用制度的行政约束，导致居民与企业在城区积聚。鉴于近郊和半城市化地区的人口压力，以及工业企业建设相对容易，城市外围的土地就迅速向半城市化转变。

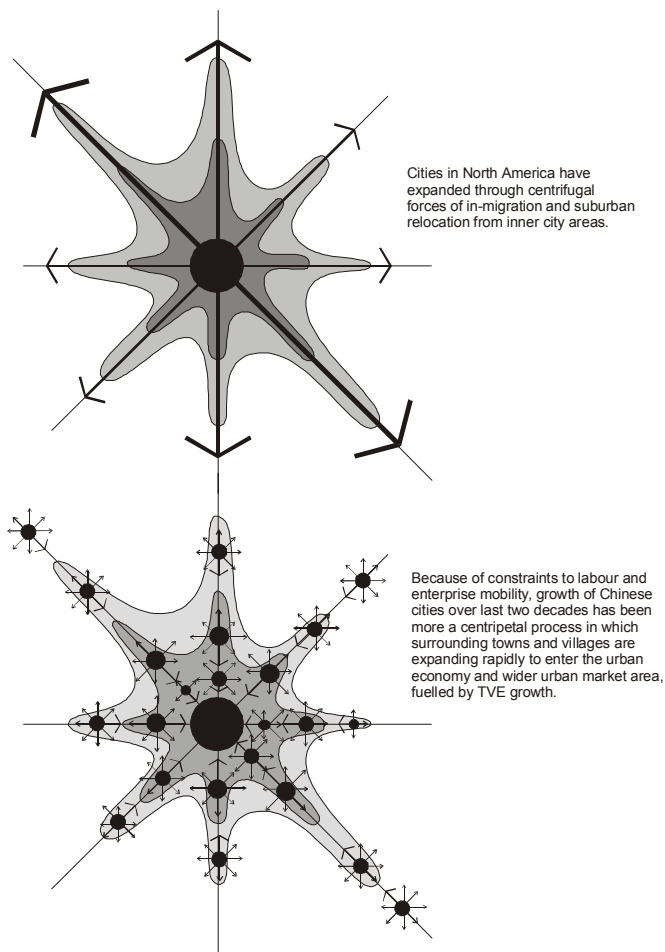


图 1：离心式（上图）和向心式（下图）城市发展模式

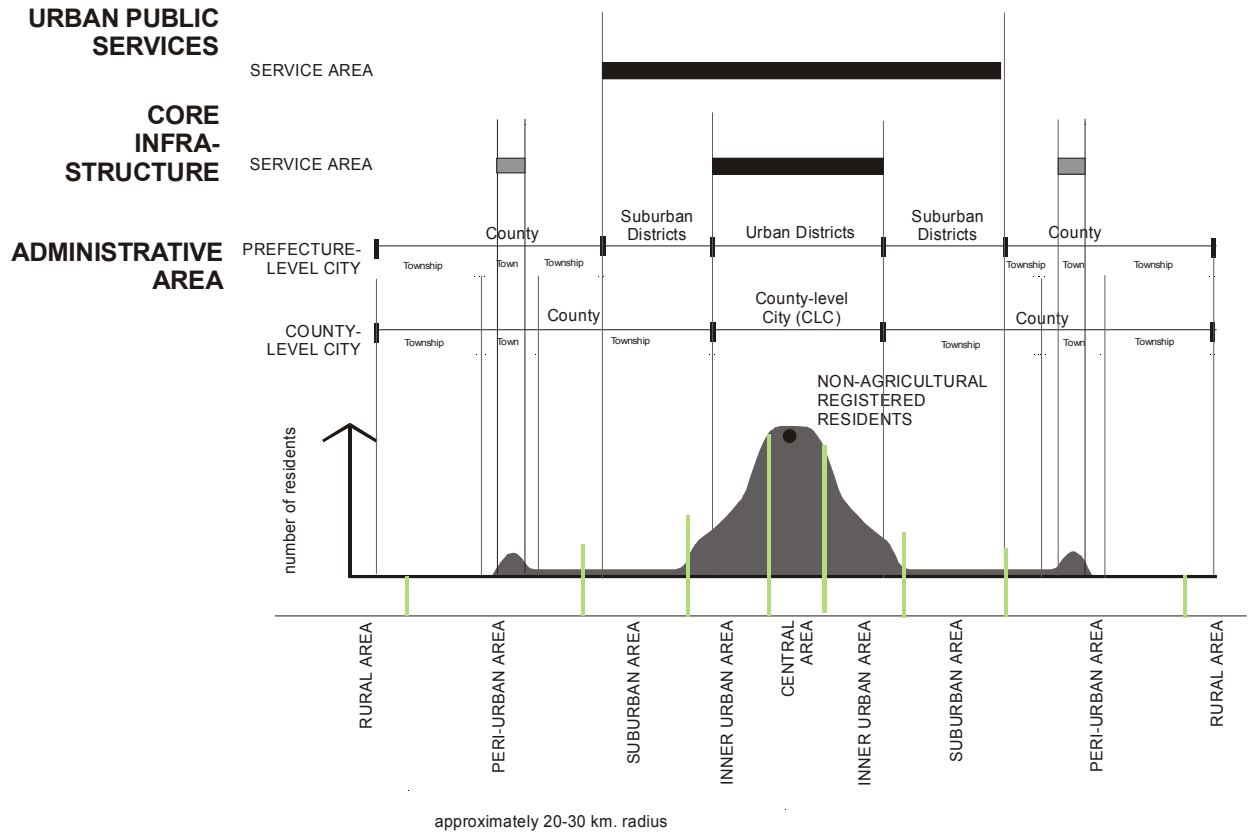


图 2: 中国城市典型的人口分布结构 (横断面示意)

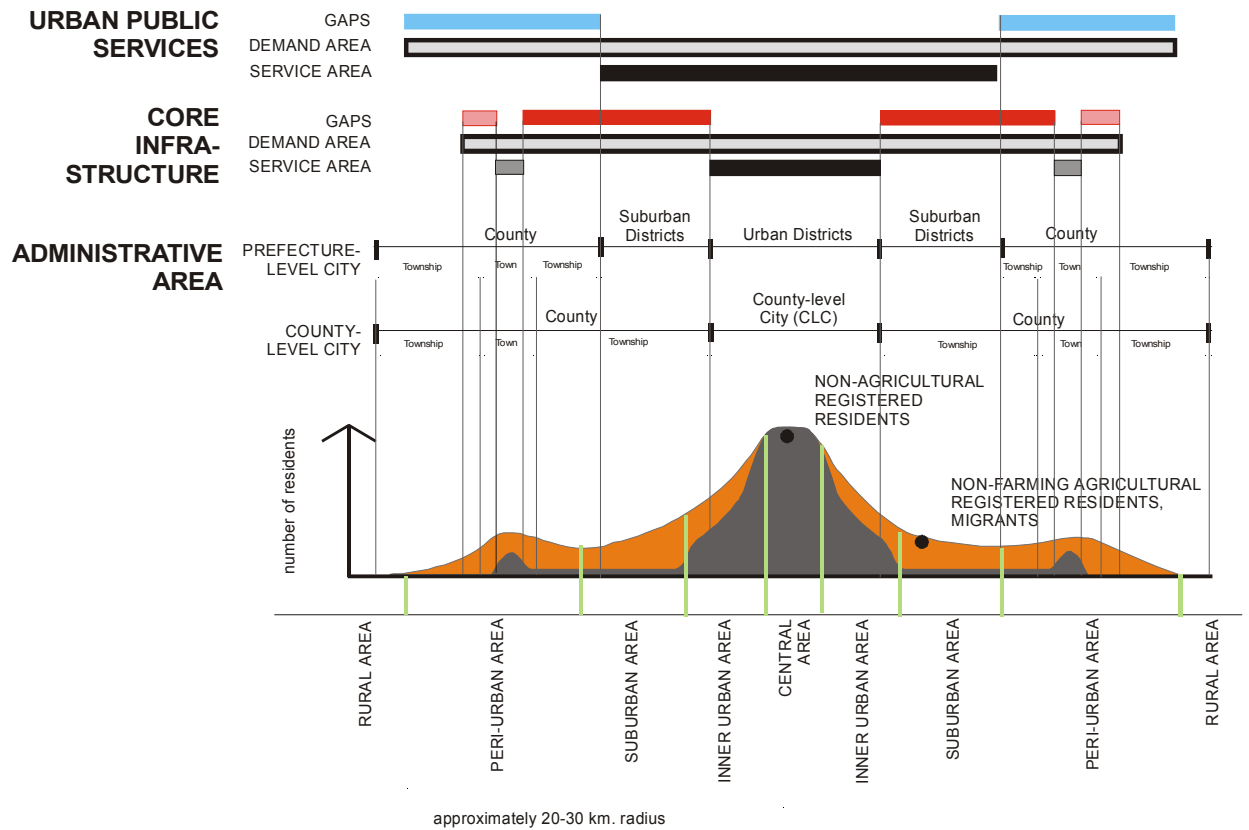


图 3: 在城区边缘和半城市化地区出现的城市基础设施服务缺口与盲区

城市地区的人口迁移约束正在放松。这将推动郊区在今后十年中以一种“向心”的方式更快地发展。

基础设施服务缺口正在增长。它们未被资金缺乏的城市政府和需求估计中量化出来,使得环境问题复杂化,居民意见日增。

为分析未来基础设施的需求,研究中需要对“城市化人口”有一新的合适的定义。

长江流域实际的“城市化人口”超过40%,这包括城市内已城市化的人口、以及居住在近郊和半城市化地区实际从事非农经济活动和已经从农村生活方式转变为城市生活方式的人口。

即便因户籍管理产生的对人口迁移的约束仍未见放松,未来十年向郊区和半城市化地区发展的趋势可能仍将持续。公有住房的市场化、居民住房二级市场的不断发展、城区土地批租的增加、向企业行政划拨土地的逐步减少以及非国有企业的兴起等趋势将推动郊区向城市化迈进。

“城市化地区”可以用许多不同方法来定义。从基础设施投资角度看,城市基础设施服务已经覆盖的和在城市基础设施生命周期内正在发展起来的有城市基础设施服务需求的地域范围都应视作是城市化地区。这一区域内的所有对城市基础设施服务有需求的人口都是潜在的用户,无论他们是何种户籍。

为了帮助世界银行和中国政府了解城市领域未来基础设施投资需求的地点、范围和数量,研究中需要对流域内未来城市化地区的基础设施总需求和影响范围进行分析。这一分析将建制市县中以非务农收入为主要收入来源的常住人口和暂住人口定义为基础设施的服务人口。为达到本次研究的目的,“城市化地区”被定义为非务农人口达到一定规模的的人口聚居地,这一界定同时可以反映出对城市基础设施服务潜在的需求总量。

本研究界定长江流域内的市县具备以下条件的可被认作“城市化地区”: 1) 1996年80%以上的GDP来自第二和第三产业; 2) 40%以上的就业人口为第二和第三产业职工; 3) 实际从事或依靠第二和第三产业经济活动的人口超过20万人。这样定义的依据主要在于尽管普遍认为乡镇企业和非国有企业发展主要是一种“农村”现象,但是它们70%以上的产出和吸纳的就业事实上发生在建制城市行政区划范围内的近郊和近郊小城镇。

按传统的统计口径,长江流域1996年的城市人口为1.09亿(其中居住在建制市城区的非农人口7700万;居住在建制镇中的非农人口3200万)。按本研究中所使用的更广义的城市化人口的定义计算,长江流域内几乎超过传统口径数一倍以上的人口实际从事着非农经济活动或依赖非务农收入生存,他们主要集中在人口规模超过20万人的市/县中,这些市县的二、三产业的GDP占其总GDP的比例80%以上;长江流域中可能有高达40%的人口实际上已经处于更广义的城市经济活动中,或正在进入城市经济圈,他们的生活方式和对城市政府的要求已经接近那些生活在中心城区的居民,流域内实际的城市化水平远大于20%这一官方公布的水平。

本研究报告同时使用了国际上更普遍的、并能反映不同规模城市的空间和经济差异的城市规模的划分方法。本研究中所使用的城市规模划分以非务农人口作为量化指标,因为: 1) 使用总人口,将农业人口计入,可能会显示中国有许多大城市,从而与许多其他国家的比较结果“变形”,因为那些国家中城市区域的农村人口密度要低得多; 2) 本次研究的根本目标是要发现长江流域城市化地区基础设施的潜在需求,如果包括了城市区域的农业人口可能会误导投资估计。

国家统计局口径的城市人口	
特大城市	>100 万人
大城市	50 ~ 100 万人
中等城市	20 ~ 50 万人
小城市	<20 万人
本次研究界定的非务农人口	
特大都市	>400 万人
大都市	100 ~ 400 万人
大城市	50 ~ 100 万人
中等城市	25 ~ 50 万人
小城市	10 ~ 25 万人
镇	<10 万人

图 4: 本研究中使用的对各类城镇规模的划分

3. 长江流域的城市化趋势

总体而言，长江流域城市化地区的非务农人口可能从 1996 年的 40% 增加到 2005 年的 46%。即使 2005 年以后的增长率下降 50%，2010 年到 2012 年期间，长江流域的城市化人口仍将占总人口一半以上。

区域性的城市化水平从长江三角洲的 54% 到西部长江流域的 26%。省与省之间的差异明显。

今后十年中，城市最大的发展将发生在大城市（50-100 万人）和大都市（200-400 万人），而不是中小城市，也不是在长江流域现有的四个特大都市中（上海、武汉、重庆和成都）。

长江流域地区之间的城市化水平差异巨大。在长江三角洲地区，1996 年总人口的 54% 是非务农人口，这比例预计到 2005 年将增加到 62%。在长江中游地区，40% 的人口是城市化的，到 2005 年这一比例将为 43.4%。在流域西部，城市化水平要低得多，1996 年仅为 26%。预计到 2005 年将增长到 32%。

预计 1996 年到 2005 年十年间最显著的变化将是大城市（50~100 万人）数量的大量增加——从 72 个增到 126 个。而大都市（100~400 万人）的数量几乎翻一番，从 19 个增加到 34 个。小城市数量的预计增长（增加 11 个）和中型城市数量的减少（224 个减少到 212 个）令人关注。虽然政府层关于“促进中小城市发展”的利弊的讨论仍在继续，本报告显示至少在今后十年内规模较大的城市才是城市基础设施服务需求增长的重点所在。如果 90 年代前 5 年的趋势继续下去，至 2005 年，小城市的总人口将减少 600 万人口（因现有许多小城市将上升为中等规模城市），中等城市略减 40 万（同理）。最大的增长将是在大城市，增长 4000 万，大都市将增长 1800 万人。对于大城市，预计人口增量的 63% 源于 1996 年时已经是大城市的城市人口增长，37% 将来自 1996 年时为中等城市但 2005 年时达到大城市规模的城市的发展。对于大都市，现有大都市的发展将占大都市 1800 万新增人口的 65%，而大城市发展成为大都市的人口增长占 35%。从政策角度而言，未来新发展成的大城市/大都市的数量与

人口规模的大量增加将给城市管理带来巨大压力。长江流域的中小城市平均城市化水平为 41%，大城市平均城市化水平为 64%，大城市为 90%。不仅数量上的差异明显，而且当城市经济活动聚合到一定规模时对城市基础设施和公用服务的需求结构会发生变化。城市在地区经济中的角色变化后，基础设施服务的需求类型和规模都将上一个新的台阶。

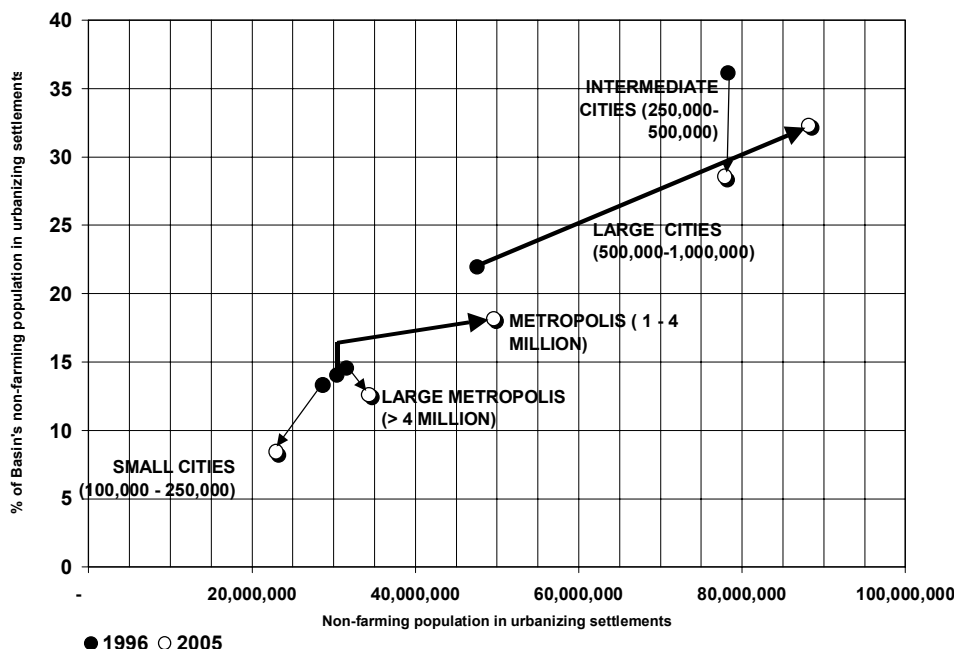


图 5: 1996-2005 年长江流域城市规模结构的变化

未来十年安徽和四川将经历最深刻的城市变化，但其他省也将经历城市化人口规模和不同级别城市扮演角色的迅速变化。

各省城市化的特征不同：政策和投资必须响应城市化的速度和空间类型的地区特点。

预计城市化地区非务农人口最大的净增长将出现在安徽（约 1300 万人），四川（1000 万人），江苏（700 万人）和江西（560 万人）等省。浙江将增长约 460 万人，重庆 430 万人，湖北 440 万人，湖南 300 万人。最小的净增长将是在贵州（260 万人）和云南（150 万人）两省，尽管这两个省建制镇的人口在显著增加。上海，因为几乎已经完全城市化了，因此增长将少于 50 万人。分省来看，城市化水平的变化在安徽将最明显，该省城市化人口的比例将增加 15%，重庆为 9.3%，江西 9.3%，四川 8.3%和浙江 8%。总体而言，最显著的城市变化可能将发生在安徽和四川两省。

未来各省城市化发展可能会有较大差异。某些省将经历从中等城市向大城市的重要转变，而另一些将出现小城市人口迅速增加。这些差异意义重大，因为他们强调了实施符合各省情况的政策措施的必要性，同时也对预测未来十年不同类型的城市基础设施需求有重要意义。

4. 长江流域的城市化经济

城市是流域经济的主要引擎：1996 年它们产出了流域 GDP 的

长江流域的城市化地区 1996 年产出了整个流域 93% 的 GDP，占中国的 42%。流域内各类规模城市对流域二、三产业 GDP 总量的贡献（占

产出了流域总 GDP 的 93%，100 万人口以上规模的城市产出了流域总 GDP 的 44%。

尽管长江三角洲的城市普遍拥有最高的经济水平，这地区仍有几个中低经济水平城市。三角洲以西，从安徽到云南，城市经济水平类型非常接近。并不是所有沿海城市都很富裕，并不是所有内地城市都贫穷。

经济水平与城市规模密切相关：大都市和特大都市的经济水平一般远远高于这些规模较小的城市，无论小城市在长江流域的地理位置如何。

城市经济增长与乡镇企业和非国有企业的实力成正相关，与国有企业产出和就业呈负相关。

研究发现 1990 年当时各城市的经济条件与后续几年的经济发展水平之间没有必然的联系。城市间的经济水平差距并非是连续的或不可弥合的。

了长江流域二、三产业总 GDP 的 86%) 是：中型城市 (27%)，特大都市 (23%)，大城市 (22%)，大都市 (20%) 和小城市 (8%)。人口超过 100 万的城市 (大都市和特大都市) 占了 1996 年城市 GDP 产出的 44%。平均起来：1) 中等城市的经济规模为小城市的一倍；2) 大城市的经济规模为中等城市的一倍；3) 大都市经济规模为大城市经济规模的两倍以上；4) 特大都市经济规模约为大都市经济规模的六倍。

对城市进行比较时发现，人均 GDP (包括第一产业) 的差异明显。然而，当这些数据分解到非务农人口的人均二、三产业 GDP (即“城市化人口”的人均“城市 GDP”) 时，城市间的差异明显变小。除了上海、江苏和浙江这些三角洲沿海地区的城市有最高的水平以外，所有其他省的非务农人口的人均二、三产业 GDP 在很小的范围内波动。同样显著的是，甚至一些三角洲沿海地区城市的非务农人口人均二、三产业 GDP 与许多长江流域中部和西部地区的许多城市一样低。此外，在所有中西部省中都有城市化人口的人均二、三产业 GDP 比得上长江三角洲的中低水平的城市。这些发现否定了“所有沿海城市都很富”和“所有内地城市都穷”这样的观点。总体上沿海城市比中西部城市富裕，但仍有许多例外。政策制定者要了解这些情况并且避免以省为单位的政策上的一刀切：这可能会忽视了那些东部的贫困城市，并且不公平地“善待”那些中西部的富裕城市。

研究发现城市的规模是城市经济水平的一个重要决定因素。在整个流域中，当城市达到了大都市规模时人均 GDP 的显著提高才出现，而这种显著的增幅达 70%。特大都市的人均 GDP 和第二、第三产业 GDP 一般为大城市的 2 倍，比大都市几乎高 30%。就小城市而言，除了长江三角洲的几个城市以外，地理区位对小城市的经济水平影响相对较小；整个流域小城市的经济水平普遍很低。同样，流域内的中等城市也存在类似特点。

尽管最高经济水平的大城市主要集中在太湖流域，但具有中等经济水平的这一规模城市 (大城市) 在长江中游地区、四川盆地，甚至更西部的云南也有。在大都市层面上，最高经济水平的大都市也集中在太湖流域，另外还有西部的昆明。对于特大都市，上海位列第一，此后是武汉、成都和重庆。

研究中选取了能揭示长江流域内的区域、省、市和县经济增长和运行状况的众多特征指标进行量化分析，研究发现 1990-1996 年期间第二产业的规模与增长及工业产出在流域市县经济增长与发展中起了决定性的作用。这期间整个流域的经济增长与乡镇企业对于市县经济的重要性呈正相关，与国有企业对于整个产出的重要性呈负相关。较新的企业类型，如乡镇企业刺激了经济增长，而国有企业却成了许多区域经济增长迟缓的拖累。

各城市 1990 的人均 GDP、人口规模、GDP 总量等指标从统计学角度看对于决定后续几年的经济增长并非很重要。这表明流域内城市间经济水平和增长的差距并非一定会继续扩大。从 1990-1996 年的发展数据看，原来 (1990 年) 人口规模大、人均 GDP 高的许多重要城市并未迅速蚕食周围郊区和农村地区而更加富裕。分析显示流域内多数城市和城市化地区获得显著发展是基于使经济多样化，增强本地人力资源，吸引和有

效利用国内外投资等努力之上，而非仅仅由原有的经济基础所决定。

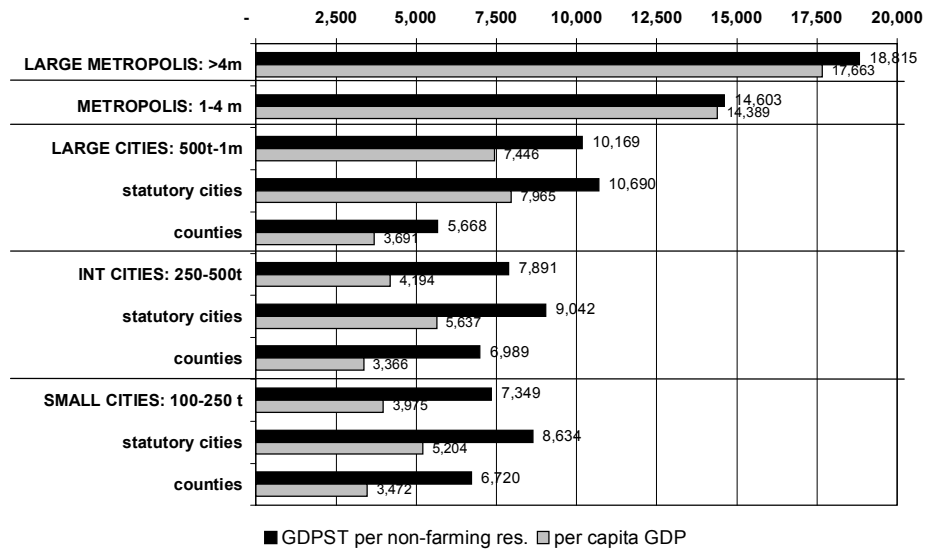


图 6: 按城市规模的人均 GDP 和人均第二三产业 GDP, 1996

5. 城市环境和基础设施

长江流域城市的环境状况普遍较差，但某些指标上显示城市环境正趋稳定与改进。

长江流域的城市普遍存在着环境问题，许多数据显示城市污染超过国家标准达数倍。许多城市的 SO_2 和 TSP 等环境指标高出世界卫生组织的标准的 3-4 倍。城市地表水的 COD 和 BOD 指标一般低于中国三级地表水标准。城市生活污水处理率很低。在许多城市固体废物得到收集，但是处理绝大部分还只是简单的填埋。尽管面临着飞速经济发展带来的巨大环境压力，在实施了多种环保措施后流域内许多城市的环境状况趋于稳定甚至正在改善。废水排放总量的增长以远低于工业增长的速度。COD 排放量和 COD 浓度（单位产量排放比）减幅较大。至于空气质量，流域内总的工业废气和工业 SO_2 排放总量在增加，但是 SO_2 和 TSP 环境浓度在多数城市中是在减少。除了西部地区以外，工业烟尘排放也在减少。

由于一直存在数据方面的问题，不可能实施准确的、全流域的城市环境状况评估。

本研究原来设想用流域内城市九十年代的数据资料来系统地研究分析经济增长发展与城市环境质量及基础设施需求之间的联系。然而，有关城市环境情况和基础设施能力的信息仍很缺乏，不完整，无法进行城市间的比较。因此，本研究从一种非常概念化的角度探讨了城市化地区环境与经济的联系。

国家环保局曾经对流域内 19 个城市的地表水污染物进行检测。项目组实地调研中获悉一些直接从长江取水的城市的水源水质可达国家二级水质标准甚至更好。然而，某些从长江支流取水的城市正面临水源的水质问题，而且许多为众多城市化人口服务的战略性水体/水源地存在很大威胁，包括为南京-上海-杭州-宁波这一高速增长的城市走廊服务的太湖流域。根据有限的来自国家环保局的数据，1987-1995 年间流域内污水排放总量保持稳定，而工业废水排放量有所减少，同期工业废水处理排放率增加。

总量保持稳定，而工业废水量略有减少，同期工业废水达标排放率增加了。这些趋势表明工业污水排放标准提高了以及对城市中的大企业和国有企业的环保要求也提高了，但是这些并未包括郊区和县的工业企业工业废水的排放。据悉长江三角洲的工业废水达标排放率（70%）比中部（58%）和西部地区（28%，1987年以来一直没有改善）要高得多。可能是由于生产工艺与技术的改进。除了湖北、四川和云南以外各省的工业COD的排放量都下降了。各省市间差异很大，上海下降了53%，而云南增加了49%。所有城市的COD浓度都减少了。

工业废气排放同期平均增加了28%，而大气主要污染物的SO₂的排放量在除了湖北省以外的所有省都增加了。工业烟尘排在长江三角洲和中部地区减少，却在西部地区增加。然而，大气中SO₂的浓度在除贵州以外的所有省中都有所下降，只有贵州保持不变。流域内城市的大气污染物排放情况的历年完整的数据未能收集到。但是，国家环保局公布了全国78个城市历年的SO₂、TSP和NOX的环境指标，其中30个城市是在长江流域（尽管仍没有完整的数据）。所有城市的TSP浓度都是世界卫生组织标准的数倍，许多城市的SO₂浓度远超出世界卫生组织的标准。SO₂和TSP浓度正在下降，但是，SO₂的下降在长江三角洲特别明显（1990-1996年下降了35%），而TSP的下降在中西部显著得多（30-35%）。

城市区域的国有企业看来在环保方面已变得越来越有效。

但是郊区和半城市化地区的乡镇企业—许多城市过去十年经济增长的发动机—继续处于有效的环保监管之外。

根据国家环保局的数据，很明显，城市区域的国有企业在环保方面正变得越来越有效。工业污染状况明显改善，城市中某些污染物的环境浓度正在下降。尽管不是全部，现场考察中的许多城市地表水质、空气质量和降水酸度都在逐步改善。促进环境改善的因素有许多，其中包括不断增加的市民对环境问题的投诉、几年前创立的较为有效的新的环保法规体系、以及对环境问题认识的增强和环保组织的努力。但是，郊区和城市周边村镇中的乡镇企业继续使用效率低下的生产技术与设备，环保监管软弱。地方政府受到中央政府的压力，不得不去督察乡镇企业的环保措施，实地考察中许多城市都介绍了他们这样的努力。当乡镇企业受到法律监督而变得更服从于公众压力时，那么他们的环境污染问题就有可能得到治理。在那些使用淘汰设备和生产工艺的行业，最初的减少污染的努力可能是花费少见效大。在未来十年中，乡镇企业产生的环境污染可能会逐渐稳定并减少，正如国有企业过去十年中所作的那样。

对于自来水、污水处理和固体废弃物处理等环境基础设施未来总服务需求提出了多种预测方案。生活用水最可能的方案显示2005年长江流域的年总需求为147亿吨，到2010年增加到230亿吨，与之相比，1996年仅为74亿吨。2005年业用水的需求估计为154亿吨。生活污水排放的增长与生活用水需求的增长速度相近，总量比同期用水需求少20%。根据不同的方案和假设，需要处理的工业废水量变化很大，从34亿吨增加到116亿吨。到2005年，固体废弃物总量预计将增加1.67亿吨。

城市基础设施需求是巨大的，城市财政实力较弱，地方政府调动可靠的长期融资的能力受到严重制约。

若要对长江流域每个城市 and 城市化县的各类城市基础设施未来投资需求进行预测，需要大量的数据资料，这些数据本次研究根本不可能采集得到。本次研究采取了一种自上而下的方法进行全局性的总量估测。这方法的前提假定是今后十年中城市基础设施的需求将持续增长。显然，未来总需求水平是现有的基础设施投融资机制远远无法满足的，其结果必将导致基础设施建设资金缺口继续扩大。这方法的基本原理是对2005年宏观经济框架中有可能用于城市基础设施投资的各种资金来源总量的估计。因此

它是以建设资金供应量为预测依据的方法，而不是基于对基础设施的需求。假定 GDP 以境内外专家普遍认同的速度增长，对国有企业固定资产投资逐步下降，那么预计到 2005 年长江流域可用于城市基础设施投资的资金量（仅仅是城市，不包括乡镇）可能会增加到 1997 年总投入水平的 3 倍，其中长江三角洲为 2.9 倍，中部地区为 2.5 倍，西部地区为 3.3 倍。

尽管到 2005 年可用于城市基础设施建设的总资金可能达到这些水平，但是如何获得这些可能的资金，城市政府面临的困难重重，由于目前城市政府财政收入来源有限，对地方政府直接利用商业借贷又有严格限制，以及短期商业贷款的风险和波动，加上缺乏结构性长期信贷工具，过去三年中越来越多的基础设施投资是由城市基础设施服务提供机构通过短期商业贷款来解决资金的不足。中国需要尽快制定新的导向，以便地方政府能够将更多的社会资金引导到城市基础设施的长期资本投资中去。

6. 新兴的区域性城市体系

长江流域内各类庞大而又复杂的城市体系正在生成。其规模远大于世行最近提出的作为未来投资研究基本单元的“城市区域”

交通联系特别是国道主干线的建设正在并将继续极大地促进长江流域今后十年城市发展的速度与区域结构的变化。

长江流域内的充满经济活力的区域性城市体系逐渐发育壮大。

长江流域内具有五种结构类型的区域性城市体系：核心结构、组群结构、带状结构和特大都市区。这些城市体系的结构、功

城市内部和城市之间的经济活动交往、城市的发展以及人口、物资和资本等要素的流动构成了一个十分复杂的网络，这一网络无论是在功能上还是空间上都已超越了的城市的城区范围，已经延伸到正在迅速发展的城市边缘半城市化地区和近郊。这一“触手”的延伸对环境会有重要的影响，对地方政府公共服务的提供会有越来越重要的意义。

交通联系对于构筑城市之间的经济联系意义的重大。三峡工程建成后万吨级的船舶能直达重庆，湖南也在计划建设若干铁路复线。随着国道主干线公路网的延伸，到 2005 年流域内城市间的交通网络将发生很大变化。报告分析研究了 1996 年和 2005 年两个年份以大城市、大都市和特大都市为中心的“交通易达市场区域”（以车行当日往返为标准）的空间分布，1996 年，约 3 亿人口可以在一天时间内往返这些大城市中的一个。国道主干线公路网（NTHS）于 2005 年建成后，将有 4.2 亿人处于这样的市场区域内，增幅为 38%。几乎没有其他哪个国家能在如此短的时间内将“交通易达市场区域”迅速延伸并覆盖如此众多的服务人口，似乎只有美国 50-60 年代的州际公路系统的建设能与之接近。随着公路交通联系的改善和中国加入 WTO 后要求省市级政府取消地方贸易障碍，流域内的产业布局与投资区位将发生重大变化。

国道主干线对于开发长江流域经济市场的影响将是深远的，特别是对长江流域的区域经济结构的影响。伴随着长江流域的城市化趋势、农村电气化县的推进使得企业转移有了更多区位选择、以及城市间交通联系不断建设，长江流域内的区域性城市体系逐渐发育壮大。这些城市体系由众多规模不等的城市构成，这些城市中的非务农人口密集，城市之间经济活动交往密切。各类经济要素、经济产出和物流枢纽主要集中在这些城市体系中。

研究发现长江流域内具有五种结构类型的区域性城市体系，当然在这五种类型之外的散布的城市和城镇应该算是第六种类型。这五种结构类型是 1) 城镇核心结构：以中心城镇为核心，由众多村镇和居民点构成的网络结构，一般结构上不是很紧密；2) 城市核心结构：以一个大城市或大都市为核心，影响力可波及半径约 200 公里范围内的乡镇和中小城市，

能和投资需求有着明显差异。

长江流域现有三个特大都市区：一个中等规模的在长江三角洲；一个是长江中游以武汉为核心的规模相对较小的新生的特大都市区；以及长江上游的成都-重庆特大都市区。

长江流域已形成了五个带状结构的城市体系，且都分布在长江下游。

研究也发现长江流域有两个重要的组群结构的城市体系，均在安徽省。未来十年他们将会逐渐融入到其他区域性城市体系。

长江流域另有四个核心结构的城市体系，两个在长江中游，两个在西部。

这一核心城市在该区域的经济产出、就业和物流贸易中占据主导地位；

3) 组群结构：一般由众多大城市规模以下的城市和城镇构成，地理范围半径约 100~200 公里。与核心结构不同，组群结构城市体系中没有明显占绝对优势地位的中心城市；4) 带状结构：与组群结构相似，但沿公路、铁路等主要交通走廊分布；5) 特大都市区结构。长江流域现有的特大都市区城市体系的人口规模差异较大，一般约为 2600 万人口。带状结构、组群结构及核心结构的城市体系的人口规模在 300-1200 万人之间。

本次研究发现长江流域现有三个特大都市区：一个是沪宁特大都市区；一个是位于长江中游的武汉-荆州特大都市区；第三个是长江上游成渝特大都市区。特大都市区与“超级大城市”（mega-city）有着本质的区别。后者是以一个大都市为中心向周边大中小城市辐射构成的一种城市地理现象。而特大都市区往往是由众多城市、城镇紧密集聚而成，绵延分布在一个长约 200 公里、宽约 50 公里的范围内，总人口规模 2000 万人以上。通常一个特大都市区会有两个特大城市作为这一城市体系中的两个极。两极之间有高速公路、铁路等发达的交通联系。特大都市区显著的特征是：它通常是一个国家和地区经济的主要引擎，是消费者和购买力的集聚地和孵育新的经济活动促进经济增长的动力源。随着各主要中心城市间的交通联系的改善，由此构成的经济网络会迅速发展起来。在这一网络覆盖下，“城市与乡村”之间的差异日趋缩小，人们可以到居住地城市以外的另一城市工作。企业可以在更大区域范围内寻求更有竞争力的生产资料供应商。城市和乡镇向专门化方向发展。在两极的大都市内更高层次的各类服务业越来越密集，为区域性、全国性和国际性的市场交易提供最好的服务。

长江流域已形成了五个带状结构的城市体系。它们是安徽省的宿州-淮南城市带；江苏省境内的苏北沿大运河北段的城市带和沿长江北岸城市带；浙江省的杭甬城市带；浙东沿海城市带。带状城市体系的人口规模远小于特大都市区，没有明显的中心城市作为城市带中的极或核，并且在全国范围看，其经济的影响力和重要性也远比特大都市区要小。带状城市体系通常有至少一个规模不大的大都市、几个大城市和若干中小城市构成。正如定义中所称：城市带往往沿着一条重要的交通走廊（铁路、航道包括海岸线、高等级公路）布局。

研究也发现长江流域有两个重要的组群结构的城市体系，均在安徽省，分别是皖西的阜阳组群和皖南的沿长江的城市群。组群状城市体系与带状城市体系在城市组成结构及总人口规模上十分相似，但布局上没有线形或带状特征。组群状城市体系也依托铁路或主要航道，但体系内公路网络呈环状和放射状，各城市之间的交通联系更便捷。组群状城市体系至少有一个大都市或大城市及若干中小城市构成。与城市带一样，它没有明显占优势主导地位的中心城市。

长江流域另有四个核心结构的城市体系。分别是云南省的昆明、贵州的贵阳、湖南的长沙和江西的南昌四个核心结构城市体系。与流域内其他几类城市体系不同的是，核心结构城市体系中的中心城市在人口规模和经济活动中占据绝对的主导地位，中心城市与周边的大中小城市之间在城市功能上有着传统的明显的主从级次关系。中心城市与受辐射城市之间有放射性的公路网连接。中心城市强大的辐射力可涵盖约 200 公里的范围。

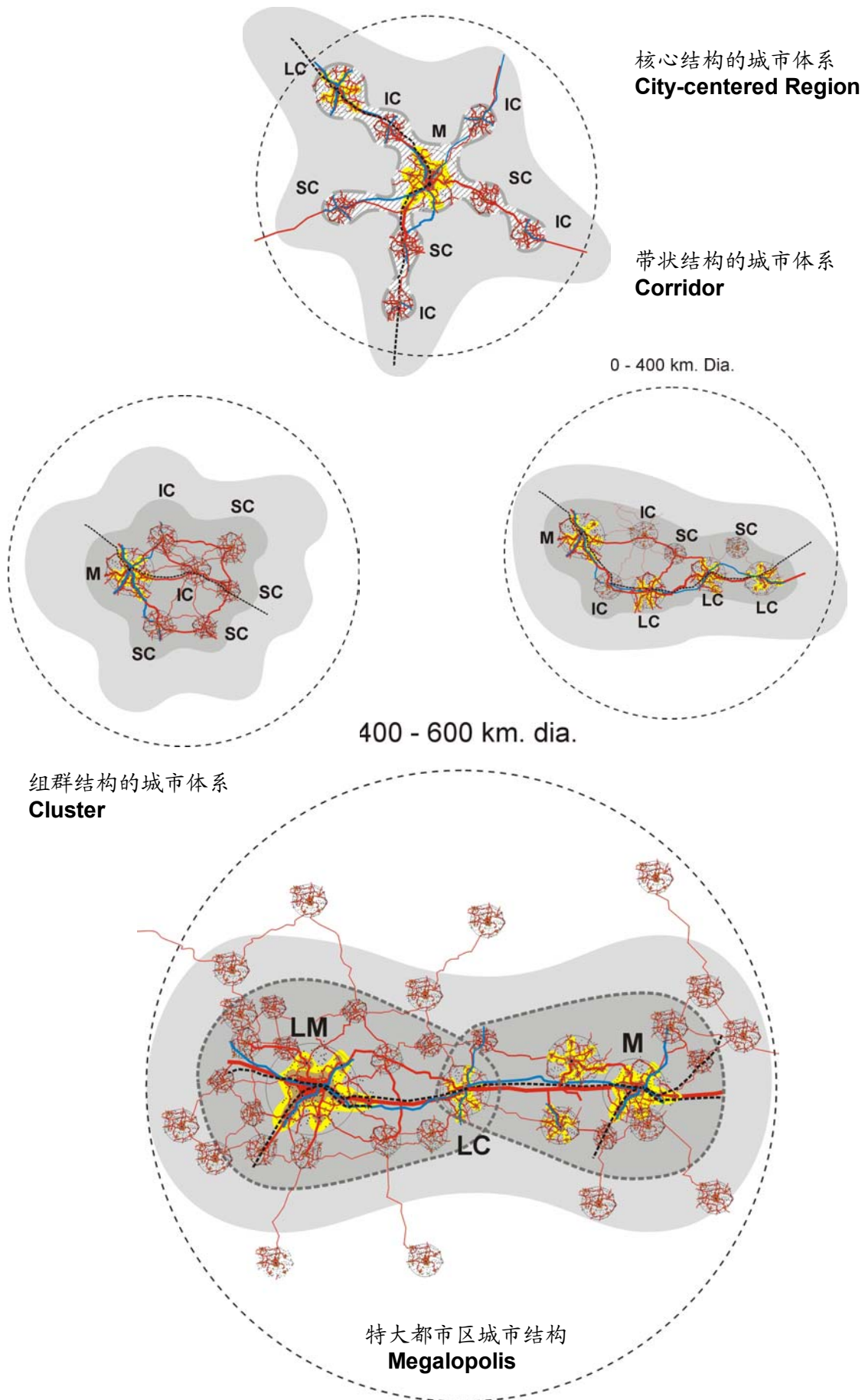


图 7: 长江流域区域性城市体系的类型

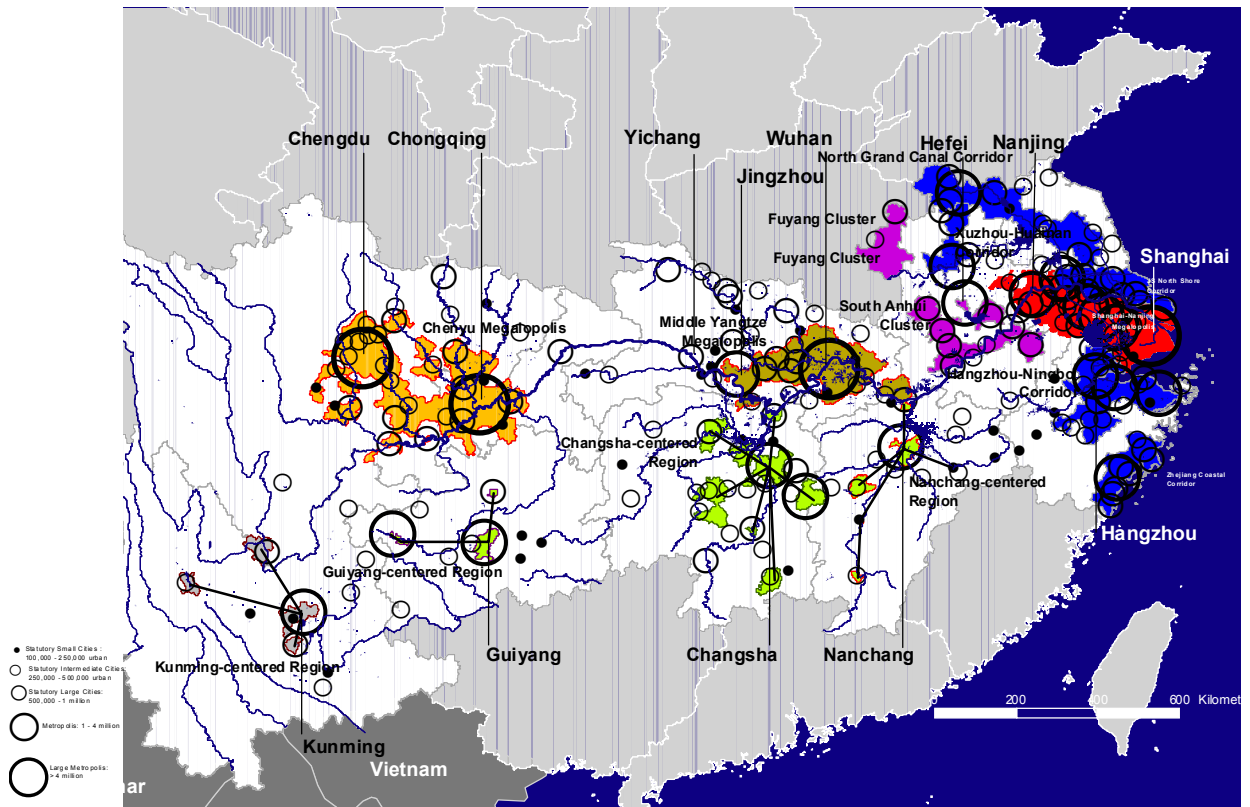


图 8: 长江流域区域性城市体系, 1996

流域内 14 个城市体系聚集了全流域 65% 的非务农人口, 二、三产业 GDP 占流域二、三产总 GDP 的 66%。

一个城市体系的区域经济发展与这些城市的经济活动融入到整个城市体系经济中的程度相关。城市体系中物质上的连接（交通设施等）已得到很大完善, 但其功能上的“连接”受人口流动和地方贸易保护壁垒的影响仍有待改善。

投资需求与城市体系的结构类型有关; 三个特大都市区的最大投资需求是要解决水

区域性城市体系是长江流域最主要的经济区域。流域内 14 个城市体系聚集了全流域 65% 的非务农人口, 二、三产业的产出占流域二、三产 GDP 总量的 66%。因此在财政、投资、贸易、人口流动等区域发展政策的制定过程中应当充分考虑到流域内各种区域城市体系在区位、规模、经济结构上的差异。

在流域内各类区域性城市体系中对区域经济发展起关键作用的因素有 1) 体系中中小城市的经济活动融入到整个城市体系经济中的程度和从中获益的程度; 2) 体系中各城市经济活动的多样性, 及其所决定的整个城市体系对国内外市场需求变化的响应与应对能力; 3) 这些城市体系与国内外市场之间的物质上和功能上的“连接”程度。长江流域内城市体系之间的物质上的连接（交通设施等）已得到很大改善, 但现在应更注重完善其功能上的“连接”。这包括: 1) 去除省与省之间（有时甚至是市际间）的贸易壁垒与障碍; 2) 完善不同层次地方政府之间纵向的财权和事权关系; 3) 消除制约人口、企业和资金在各城市体系间自由流动的各种障碍。此外要谋求区域经济持久稳定的发展还需要进一步深化经济结构改造, 培育资本市场和促进创新, 提升自身的竞争优势, 尤其要注意经济相对落后地区人才资源的培育。

当然, 不同区域性城市体系的基础设施投资需求的规模与类型是有差异的。特大都市区的最大投资需求往往是解决水资源问题; 核心结构城市体系相对而言水资源的压力要小些, 但当务之急往往是建设完善与已建和规划的国道主干线的交通联系; 而组团城市体系和带状城市体系投资的当

资源问题；带状城市体系的首要投资需求是建设改造连接国道主干线的辅道系统；组群结构和核心结构城市体系的首要任务是二级公路网的建设改造。

特大都市区需要的是拓展市场、更好更多的人才资源、更专业的金融服务。

长江流域的综合发展战略应该是从区域性城市体系着手，而不是“城市区域”。

当前需要优先关注的工作是：调整完善反映城市与经济发展和发展的各类信息与资料的标准；对行政区划、城市与区域管理、基础设施融资等领域进一步改革；投资规划的跨部门协调；以及从区域性城市体系的层面编制资本投资计划。

规划的国道主干线的交通联系；而组群城市体系和带状城市体系投资的当务之急往往是解决各主要城市之间的道路连接。鉴于各类区域性城市体系的经济规模和对全国经济发展的重要性的差异，各条规划待建的国道主干线的成本一效益率差异显著。对这些待建国道主干线的建设时序的评价应充分考虑那些在八十年国道主干线规划时未能预见到的而如今已实际呈现出的城市和区域经济发展的新趋势。

与其他城市体系相比，特大都市区的城市经济总量与多样性要大的多。他们对市场进入、人才资源、资金和更专业的金融服务的需求是各不相同的。不同城市体系对区域性协调（特别是交通的协调发展和水体的协同管理、污染治理等）的需求也存在着明显的差异，“城—乡”互动发展的进程也不一样。因而对解决农村贫困有很大的影响。

本次研究的结论性意见之一是要从庞大而复杂的城市体系的角度去认识、评价区域发展的需求，日益增长的区域交通投资对城市发展的影响，城市发展对环境质量的影响，城市化对次流域区域水资源的影响，城市化对农村发展和解决贫困的影响等，在制定投资战略与计划时对这些问题都应有充分的考虑。这就意味着中国政府与世行在酝酿中的合作应超越“城市区域”的地理范畴，从区域性城市体系的全局去考虑。

7. 重点与建议

本次研究中向中国政府和世行建议了四个方面需要优先关注的工作。

- 1) 调整完善各类信息与资料的标准以更好地为政府的政策制定和基础设施需求预测服务；
- 2) 研究解决一系列的体制问题以提高政策实施和投资实施时的效率与效力；
- 3) 完善政府部门纵向和横向间的协调机制；
- 4) 从区域性城市体系的层面去规划、编制投资计划。

定义与信息： 在研究城市问题时，中国政府应考虑采用非务农人口这一更为有效的定义作为“城市人口”的口径，这样更易把握对城市公共设施服务的实际需求。国家统计局最近重新调整过的对城市人口的“新定义”比原有口径有所扩大，但仍未能包括居住在近郊村镇和半城市化地区的城市化人口。中国政府现有的把城市作为一个行政管理单元，以一些非常弹性的指标作依据确定是否设立建制城市的这一方法，应考虑调整为以非务农人口规模这一指标作为衡量建市与否的标准。国家统计局和建设部也应以此为口径统计、采集市县的基础设施的供求信息。这样能更准确地了解掌握城市和区域的城市发展状况。建设部的城市建设资料统计中的污水、废气、固体废弃物等环保指标应扩大其覆盖的地理范围，将郊区和县的排放情况包括在内。国家环保局应考虑将县/市一级的这些环境状况与指标定期公布。政府决策部门需要的与环保和基础设施相关的这些信息（如用水量等）应与制造业和第三产业的经济产出联系在一起。国家统计局应该公布所有县/市更为细分详尽的经济产出资料，而非仅仅是“一、二、三产 GDP”这样粗线条的划分。应考虑出版 1996 年全国农业普查各省的资料，且这一普查工作应定期开展。

机制问题： 世行与中国政府在城市领域的许多合作项目中都谈到机制问题，但通常是集中在某一具体的公共服务领域和服务机构中。实际上无论

有必要对城市一级的行政区划进行调整，以使区划边界与基础设施的实际服务与需求范围相接近。应建立必要机制，协调区域性的交通、水环境、以及城市发展管理的事宜，

应该将“推动中小城市发展”的政策调整为促进各类规模城市改善城市环境的政策。

审查流域内省际、市际的贸易壁垒，并有针对性地清除。

流域内多数城市的基础设施资本投资计划编制与确定的方式和设施运行维护的实践需要改进。

是在专项领域工作中或是贷款项目中都应考虑增加对一些更为宽泛的问题如：行政区划、城市与区域管理和基础设施融资等的研究。

行政区划：城市政府将同样为“区”一级行政区划的中心城区的“区”与郊区的“区”非正规地区别对待，回避了一些基础设施投资建设与服务提供的责任，这一现象应该解决。在流域内的许多城市中区与区之间的行政边界应更好地覆盖基础设施的整个需求范围。民政部应该考虑一项对区级行政边界的调整计划，以使城市服务提供的覆盖性和有效性最大化。地级市所属的许多县实际已聚集了很大规模的非务农人口，对城市设施服务的需求也越来越强烈。民政部应分析发现这些地区并及时地将其划定为地级市的“区”。许多县级市的城市基础设施服务范围实际已远远外溢出其行政边界，延伸到周边的县与镇，尤其是那些近郊和半城市化地区的镇。民政部应考虑对这些行政边界进行调整，将城市设施服务的实际供应与需求范围与行政边界更好地对应起来。解决这些问题通常有三种方法：1) 将临近市县的这些地区划归中心城市；2) 合并这些市县，成立一个新的城市；3) 协商制定跨城市行政边界的城市基础设施服务共享协定。哪一种方式更合适取决于流域内这些城市当地政府的管理能力及其服务提供机构的服务能力，取决于省政府的政策取向（和机制能力）和根深蒂固的历史与文化背景。

民政部应该对这三种方法的国际经验进行一次系统的研究，了解每种方法的利弊，之后可选择流域内的若干城市进行试点。尽管地级市和县级市的行政区划做法有着深刻的历史与政治原因，但对县级市而言有两级行政体制这一状况产生了诸多问题。这些问题随着县级市的发展将愈加明显。

国家计委应研究国外区域性城市体系中的协调管理的方式与机制。了解正反两方面的经验，为选取若干城市体系进行试点做准备。国家计委应着重研究区域性交通规划、服务提供、水环境管理和城市发展的协调机制。

城市和区域管理：许多政策制定者坚持认为中国应推动某种规模的城市发展，特别是小城镇。在市场经济条件下，政府真正能利用的促进某类规模的城市发展的政策引导工具是非常有限的。本研究发​​现长江流域城市经济的产出水平与城市规模呈正相关。中国政府不应将有限的财力资源浪费在推动某种规模城市发展的努力上，而应该用在能使投资效益最大化，并且对城市化负面影响最小的任何一类规模的城市中。

国家经贸委或国家计委应系统地审查流域内省际、市际的由来已久的贸易壁垒。这些贸易壁垒应有计划地清除，以使城市逐步与外部要素市场和产品市场无振荡或微振荡地对接起来。

很显然，绝大多数城市的现有财政能力是无法满足今后十年城市基础设施建设资金需求的。因此城市政府应完善公共资本投资计划的制定和优先时序排定的方法和过程。国家计委和建设部应定期地在中国进行资本投资计划方面的国际经验培训。各级政府已普遍认识到在城市基础设施领域中对运营维护（O+M）资金投入的严重不足。资本投资计划国际经验培训与城市基础实施 O+M 国际经验培训应同步进行，且要求所有中国与世行在城市领域的合作项目在项目准备阶段都要编制 O+M 计划。

城市基础设施服务提供责任一直在市区两级政府之间的来回摆动：国务院应明确划定这些责任并以适当的法律形式确定下来。

把各城市将基础设施服务提供转移至非政府部门的尝试综合起来：交流经验与教训，将成功的做法以法规的形式确定下来。

世界银行和中国政府需要正视这十年中的城市基础设施非常规的融资方法。

价格调整，以完全抵补服务成本，这一行动仍很迟缓。本研究显示长江流域的许多城市具有可以全成本计价的承受能力。未来两年将是提高服务价格的一个重要契机。

如果不实行价格改革，无论向“城市基础设施投资公司”提供多少补贴都不能形成基础设施服务足够的收入来源，用作向长期的持续的基础设施融资提供抵押。

中国应尝试利用各种统筹融资机制-如美国和加拿大地区使用的“债券银行”，以及为信用等级较低的城市政府服务的“城市发展基金”。

流域内城市基础设施服务提供的政府责任一直在市区两级政府之间的来回摆动，两级政府之间的基础设施投资责任划分在整个流域并不统一，甚至在同一个人区域性城市体系内也不一样。各级政府之间投资责任划分含糊不清影响了城市基础设施服务提供的效率，产生基础设施服务的缺口和盲区。政府在基础设施领域首先要做的一件事是明确划分、界定各级政府的职责与责任，并将这一“事权”与“财权”对应起来。而这些应以一定的法律形式确定下来，如**城市政府法案 (Municipal Law)**。

长江流域正在广泛地尝试将某些城市基础设施服务的提供由政府转移至非政府部门。当然这些尝试还不完善，缺乏能够比较与衡量这一转移的实际得失的机制。国家计委可以考虑一个统一的计划，帮助各个区域性城市体系开展这项工作，让各城市政府能交流取得的经验。

基础设施融资：当前，在基础设施投资领域中城市政府面临的核心问题是：1) 城市政府缺乏稳定、持续的、规模可观的收入来源，(以用作基础设施投资债务融资的抵押，而无需政府信用担保或造成政府的或有负债)；2) 服务价格受政府行政控制，使得多数基础设施的服务收入通常只能平衡极少部分的运行维护费用及行政管理费用，远没有达到可以作为还贷的收入水平；3) 除了会给贷方和借方都带来巨大风险的短期商业贷款以外，城市政府缺乏可以动用的城市基础设施融资的金融工具。

本研究显示长江流域许多城市的居民和企业(包括在西部省份)都已有了按全成本价格支付基础设施服务费用的承受能力。中国目前通货膨胀的风险很低。目前用短期商业贷款展期的方法来筹集基础设施资金是不稳定的，并且还挤占了银行向中小企业提供贷款，而这些企业是城市和郊区就业机会的主要提供者。今后两年将是未来十年中将城市供水、污水处理和垃圾处理收费水平最终提高到与提供这些服务的成本完全一致的最好的时机。如果不对服务价格采取积极行动，营造一定的收入来源，那么目前将城市基础设施服务企业化和商业化的举措将是困难的。

无论市政府向“城市建设投资公司”提供多大数量的补贴或安排落实多少贷款都不能替代为基础设施服务提供机构营造稳定的可以用作再投资时的贷款抵押的净收入来源的重要性与必要性。有了全成本计价，还需要探求与培育新的金融工具和金融中介服务机制使城市政府能获得并能承担起基础设施建设长期债务融资。鉴于中国正在形成中的城市基础设施服务提供的新体制构架，融资工具可着重考虑能在二级市场交易的企业债券。财政部和证监会应对目前发行城市基础设施企业债券的各类政策规定重新评价，去除一些已不适当限制。

规模较小的城市会发现发行长期企业债券的交易成本太高，无法操作，特别当他们的信用评级很低时。通过多城市统筹发行固定回报债券来筹集资金在许多其他国家被证明是一种有效的途径，这种方法的债券发行成本较低。财政部和证监会应该研究一下美国和加拿大的“政府债券银行”(State Bond Banks)的经验-这是一种省或州一级的独立的准政府机构，但不承担政府信用担保。中国应考虑尝试建立类似的机制。当然，在某些较贫困的省则仍需要政府担保。财政部应该研究世行在其他国家帮助建立的城市发展基金(Municipal Development Funds)的经验(有政府信用担保的滚动基金)，并且探讨在长江流域的部分地区有选择地尝试这类金融工具的可行性。

具有公共财产和公共物品特性的基础设施将继续由城市政府承担。城市政府需要新的、稳定的、持续的收入来源，为基础设施资本投资以及维护管理提供资金。

以房地产的市场价值为税基的房地产税是城市政府现存的最理想的收入来源。财政部现在就应该开始为这一复杂的税种做准备。

水域管理需要在区域性城市体系的范畴内实施。这需要水利部、国家计委、建设部和交通部的更密切的合作。

继续把投资重点放在建设流域内未完成的国道主干线的计划需要复审，许多区域城市体系中迫切需要的是建设和改造连接已有国道主干线的辅道和二级公路网。

区域性城市体系对于农村扶贫的作用有待更深入的专题研究。

正式报告中具体阐述了14个区域性城市体系的投资项目框架。这些框架描述了每个体系中哪种规模城市应该给予优先重视，哪些城市体系对流域的水环境造成了最大的威胁，以及哪些领域应该是当前优先考虑

一些城市基础设施领域如城市道路、公共绿地、环卫、排水和防洪等设施将始终是公共物品或公有财产，基本上仍需要由城市政府来承担。城市政府能用于这些支出的现有财政收入一般很少，需要寻求新的稳定的来源。许多其他国家的经验证明以房产和地产的市场价值为税基的房地产税将提供最稳定、最可预见的财政收入，供城市政府用于基础设施投资的债务融资。目前中国以土地面积为税基的土地使用税很低，如果提高税率，很有可能成为递减税。尽管有土地登记和市场评估等诸多困难因素使得按实际价值征收房地产税在中国城市中是一个重要的挑战，但从长远看，可能这是城市政府唯一存在的规模可观的收入来源，这可以合理地大幅度地提高城市政府的财政能力。建立一个以市场价值为基础的房地产税体系从计划、设计、测试和调整到正式运行将需要几年时间。财政部应该现在就开始着手研究。

跨部门合作： 水域管理应该在区域性城市体系这样一个范畴内进行。90年代初世界银行水资源政策倡导的基本构架-“流域的生态系统和社会经济活动关系”-在长江流域则需要更进一步的深化，应集中关注长江十多个流域内的区域性城市体系。这就需要水利部及下属各部门与国家计委、建设部、交通部更紧密的合作。同样，在项目确定和准备中，世界银行内部的城市、交通、环境和农业等相关部门也需要更紧密的合作。

市际交通的投资-特别是公路建设-将对流域内区域性城市体系的市镇结构、组成和增长产生重大的影响。这些影响不仅在国道主干线的建设中呈现出来，而且在市际辅道和二级公路的建设与改造时也越来越明显。根据各区域性城市体系的具体情况，最合适的投资组合各异。因此，整个流域一揽子地把投资全部集中在国道主干线上可能不是最合适。交通部、国家计委和建设部之间需要紧密合作，在区域性城市体系的层面上编制综合的交通投资计划。同样，世界银行的城市和交通部门也要在项目准备与评估过程中紧密合作。

研究发现，中国“城市”和“农村”二元结构之间的界限正在日趋减弱。所有规模的城市在带动农村发展中都扮演了重要的角色，为农村提供农产品的消费市场、流通渠道和吸纳农村剩余劳动力。城乡联系的性质和强度很难确定，因此这种城乡关系在中国迄今仍未被真正完全理解。对这一问题的研究与认识是一项基础性工作，应该是今后中国政府和世行在经济领域合作的一部分。至少应在今后的城市领域和农村领域的贷款项目过程中进行研究，在区域城市体系的层面上评估投资项目对城乡关系的影响，包括对农村扶贫的作用。

未来投资建议： 根据本报告的研究和前文的建议，为长江流域所有14个区域城市体系都提出了为未来投资服务的建议框架。这些框架包括以下几个方面：1) 每个城市体系中哪种规模的城市应该给予最高的投资优先；2) 根据在次流域中对水资源的潜在影响，哪些城市体系应该在水资源方面给予特别关注；3) 每个城市体系中哪些领域应该是优先考虑的工作重点：水资源、交通设施、城市基础设施、行政区划、财政问题还是扶贫问题。

长江流域整体的投资框架，以及14个区域性城市体系每个城市体系的投资框架都在正式报告中具体阐述。中国政府和世界银行在决定优先

虑的工作重点：水资源、交通设施、城市基础设施、行政区划、财政问题还是扶贫问题。

的投资框架，都在正式报告中具体阐述。中国政府和世界银行在决定优先投资地区和优先投资领域时需要权衡众多综合因素，而不仅仅是基础设施需求这一个因素。本研究的目的是在很大程度上是为了确定长江区域性城市体系，研究这些城市体系的重要功能和特征，以便更好地为世界银行和中国政府的投资计划提供服务。



本报告摘要可以从科瑞澳公司网站（www.chreod.com）的“Issue Notes”网页下载。

正式报告（三卷）的光盘版本和打印版本，包括 100 张分析图，已送呈世界银行的东亚区城市署、世行北京办事处、国家计委、国务院发展研究中心和国土资源部。

如需要进一步信息，请联系：

Chreod Ltd.,
Suite 200,
111 Sparks Street,
Ottawa, Ontario,
Canada K1P 5B5

TEL: 010-613- 2383954
FAX: 010-613- 2384668
EMAIL: info@Chreod.com