

转型时期中国城市贫困地理的实证研究 ——以广州市为例

袁 媛, 许学强

(中山大学城市与区域规划系城市与区域研究中心, 广东 广州 510275)

摘要: 研究辨析了综合贫困 (Multiple Deprivation) 与贫困概念、总结综合贫困的指标体系和研究方法, 评述国外地理学对综合贫困空间的研究内容。再利用广州市最低保障数据和五普数据构建综合贫困的指标体系, 采用因子分析法总结贫困主因子, 并求得各街道综合贫困得分。发现广州市内城区和外围局部地区存在综合贫困累积型分布的状况, 呈现“圈层 + 局部放射”的综合贫困空间总体形态, 内外城贫困特征有一定差异, 是历史、政策和市场等多种力量长期综合作用的结果。研究对拓展中国转型期贫困地理研究视角和指标体系有一定的裨益。

关 键 词: 贫困与综合贫困; 综合贫困空间特征; 形成机制; 转型时期; 广州

中图分类号: F290 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2008)00-0457-07

20 世纪 60~70 年代以来, 伴随着全球化背景下经济重组和社会变迁, 新城市贫困 (New Urban poverty) 为国外学界所普遍关注^[1]。研究逐步多元化, 由物质匮乏的贫困 (Poverty) 研究拓展到社会文化领域内多种资源与权利缺乏的综合贫困 (Multiple Deprivation) 研究^[2-3]。采用以地域为基础的方法 (Area-based approach) 测度综合贫困的空间分布, 促进了贫困地理研究^[4]。

中国城市贫困研究发轫于 90 年代初期^[5], 进入 21 世纪才有少量贫困空间调查、贫困人口分布研究^[6-8]、贫困人口聚居类型^[9-12]、贫困阶层社会空间分析^[13]。转型时期经济体制和社会保障制度的双重改革, 给部分个体和地域带来了就业、住房、教育等多方面的问题, 贫困界定和空间测度仍然停留在传统经济领域, 缺乏综合贫困空间测度和解释研究。在中央提出落实科学发展观和构建和谐社会的背景下, 借鉴国外综合贫困研究, 拓展中国城市贫困研究视角, 系统化和深化转型时期城市贫困地理的理论和实证研究, 有利于推进建设健康、富裕、和谐的城市社区。

1 国外地理学对综合贫困的研究

1.1 贫困与综合贫困概念、综合贫困的指标体系

贫困指收入和经济条件有限, 缺乏某些必要的

生活资料, 个人或家庭生活水平达不到社会可接受的最低标准。综合贫困指个人、家庭或所属社区处于缺乏食物、衣物、住房条件差, 缺乏教育、就业机会、社会服务和参与等综合不利 (disadvantage) 状况^[14]。是一个更加广泛检测居民和地域社会经济问题的概念, 而贫困是这个概念体系中的核心部分^[15]。

综合贫困涉及若干方面, 比如环境、教育、收入和就业等; 每个方面又包含相互独立的指标。汤森 (Townsend) 最早提出的综合贫困指标 (Deprivation Indicators) 体系包含物质、社会 2 大领域共 13 个指标^[14]。后继研究不断完善指标体系, 基本涵盖了收入、就业、住房 (内部设施和外部环境)、教育等的指标^[16]。为了保证地域的公平性, 尽量使用比率和标准化的数据。为反映综合贫困状况, 一般选取负面指标, 例如、低教育水平比例、失业率等。指标多选自普查数据、地方政府或行政管理部门专门调查数据。

1.2 以地域为基础的研究方法

以地域为基础的研究方法。首先分析综合贫困水平高的地区的空间分布状况, 然后用权重法或因子分析法, 或两种结合, 计算空间单元的综合贫困得分^[18-20]。通过地域指标和综合得分来揭示收入、就业、住房、健康、犯罪等社会经济问题在特

收稿日期: 2007-08-14 修订日期: 2008-04-16

基金项目: 国家自然科学基金青年基金项目 (40710149)、中山大学青年教师科研启动基金 (项目批准号: 37210-1131009) 资助。

作者简介: 袁媛 (1976-), 女, 浙江绍兴人, 讲师, 博士, 主要研究方向为城市地理、城市规划与设计。yyuanah@163.com

定空间的分布和集聚状况^[15 17]。

1.3 综合贫困空间研究内容和评价

① 综合贫困空间分布和演变特征。综合贫困指标的地域分布特征概括为四种: 随机型、补偿型、累积型和组合型^[4]。由于大多数城市都是贫困的累积型分布(即各类贫困指标在空间上高度重叠), 导致“综合贫困”地区出现, 主要分布于中心区的旧私人出租房屋和外围新建的公共住宅^[19]。贫困地理研究特别关注内城(inner city)和外围(outer city)两个区位。② 贫困地域与贫困人群特征对应研究: 即每一种区位的贫困地域都与特征迥异的人群相对应^[21]。③ 综合贫困空间形成的影响因素和作用机制。在单个城市的内城和外围地区、多个城市间等不同层次展开研究, 重点关注全球化和后工业化背景下, 西方社会经济转型和地方因素如何对综合贫困水平变化、综合贫困空间分布产生影响^[4 15 16]。④ 缓解综合贫困的地域政策研究。针对性改善某一地区集中凸现的就业、住房、教育等问题。

纵观国外综合贫困研究, 仍然存在不少问题: 研究内容较多关注综合贫困的界定和分布结果, 而缺乏系统性的解释框架^[15]。研究层次多停留在宏观判断上, 缺乏微观地域的实证研究, 可能导致生态谬误(ecological fallacy)(即通过个体的集合体为基础的数据对个体做出判断)^[16 22]。研究对象多集中于发达国家城市和地区, 对处于发展中国家研究不足, 不能完善贫困地理的理论体系。

2 指标构建与研究方法

2.1 指标构建与比较

利用广州市 2005 年 8 月^①分街道最低保障数据和五普数据^②构建贫困指标体系(表 1)。

中国综合贫困研究可获得指标相对较少。英格兰 2000 年和 2004 年综合贫困指标涵盖了收入、就业、健康、教育、住房条件、居住环境五大基本领域。本研究鉴于数据的可获得性, 涵盖收入、就业、教育、住房条件四个领域的 24 个指标(表 2)。收

入、就业指标与国外有所不同, 由于中国的普查资料还没有涉及到家庭收入和就业的具体情况, 本文只能把代表经济状况的相关指标结合在一起表示。用民政局统计的最低保障人口——既绝对贫困人口的比例(贫困总量)、收入缺口(贫困深度)代表最低收入阶层的收入状况; 用五普资料中的工人和低端服务业人员比例代表低收入阶层的就业状况, 家庭抚赡养情况代表家庭负担状况; 民政局统计的下岗、失业、无业、在职低收入者等各类贫困人口的区位商代表了就业状况。本研究没有包含居民健康、犯罪等方面的指标。与国外研究相同, 都很难收集到完整的社会参与、社会关系的指标。

中国目前可获得的指标多是基于街道层面, 地域范围和人口规模远大于国外的统计单元或邻里。因此中国贫困地理还需在宏观层面研究的基础上, 进一步深入社区进行实证。

2.2 因子分析与主因子确定

选取广州市 97 个街道的 24 个指标, 采用正交旋转法进行因子分析, 筛选出特征根大于 1.5 的 5 个综合贫困主因子, 累计解释方差达到 66.41%(表 3)。主因子平均得分为 0, 如果街道的某个主因子得分大于 0 表示这方面有贫困状况, 得分越高贫困状况越明显^③。

主因子 1: 经济贫困, 因子特征根为 4.454, 贡献值为 18.557%, 与贫困发生率、贫困集聚比例、贫困区位商、低教育水平等正相关, 故命名为绝对贫困因子; 与户均房间数、人均住房建筑面积负相关。因子得分较高的街道主要集中在内城核心区和靠近核心的外围区中部, 也有少部分外围区东北部街道得分较高。

主因子 2: 职业类型, 因子特征根为 4.431, 贡献值为 18.461%, 与工人比例负相关且荷载绝对值最高(-0.831), 与低端服务业人员比例正相关(0.72), 故命名为职业类型因子。总体分布是从内向外得分逐渐降低, 得分高的街道是老龄化程度高、低端服务业人员集中的内城区, 得分低的是外围工人比例高的街道。

① 社会救助申请和审核具有时间阶段性, 民政部门是按照每月情况统计的, 虽然个别街道由于特殊原因在某一个时期内救济人口较多, 但绝大部分街道的情况相对稳定。因此月度数据能在很大程度上反映内城区贫困空间的分布特征。

② 五普数据的空间单元是 2000 年的街道区划, 五年中广州市调整了局部街道建制归属, 为了与民政部门提供的 2005 年最低保障数据对应, 本文把 2000 年区划换算到 2005 年初的区划上。

③ 街道各因子得分范围不同, 差别最大的是家庭负担因子, 得分从-3.065 到 3.595, 差别最小的是住房设施因子, 得分从-1.464 到 2.170。在 GIS 里由计算机根据街道得分的分布情况统一分为五个等级。

表 1 城市综合贫困指标和主因子特征根、解释贡献、荷载矩阵一览表

Table 1 Indicators of urban multiple deprivation and eigenvalues, variances, contribution rate, principal load-value matrix of 5 key factors

指标方面	指标含义	主因子荷载				
		1	2	3	4	5
贫困发生率	1 贫困发生率: %	0.882				
贫困相对深度	2 相对全市平均贫困深度的比值		0.657			
贫困人口分布	3 街道贫困人口占全市贫困人口比例: %	0.785				
	4 各街道贫困人口相对于全市贫困人口的区位商	0.882				
	5 三无人员区位商					
	6 在职低收入者区位商				0.65	
	7 退休人员区位商					
	8 失业人员区位商				0.797	
	9 无业人员区位商				-0.909	
	10 下岗人员区位商					0.603
	11 十四岁以下儿童比例: %					0.724
	12 六十岁以上老人比例: %		0.684			
低收入行业	13 工人(采掘、制造、建筑业)比例: %		-0.831			
	14 低端服务业人员(批发零售、社会服务业)比例: %		0.72			
住房拥挤程度	15 户均房间数: 间/户	-0.629				
	16 人均住房建筑面积: 平方米/人	-0.599	-0.576			
住房内部设施	17 与其他户合用厨房和无厨房的家庭比例: %			0.842		
	18 炊事燃料为煤炭、柴火的家庭比例: %			0.873		
	19 无热水设施和无洗澡设施的家庭比例: %		-0.402	0.817		
	20 与其他户合用和无厕所的家庭比例: %	0.498		0.724		
	21 没有饮用自来水的家庭比例: %			0.587		
住房支出	22 建构房款低于五万元家庭比例: %		0.772			
	23 租房款低于五十元家庭比例: %		0.589			-0.51
教育水平	24 未受教育、扫盲班、小学人员比例: %	0.696				
主因子特征根		4.454	4.431	3.456	2.062	1.535
主因子贡献值(%)		18.557	18.461	14.398	8.592	6.397
主因子累计贡献值(%)		18.557	37.018	51.416	60.009	66.406

表注: 考虑多数地理学研究以因子荷载绝对值大于 0.4 为选取标准, 本研究界定因子荷载绝对值大于 0.4 为重要指标。
贫困发生率: 也称贫困人口指数 (head-count index), 城市人口中生活水平低于城市贫困线的人口比例。
 $PG = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q (Z_{yi})$ PG - 贫困深度指数, q - 贫困人口数, z - 贫困线, y_i - 贫困者的经济收入 ($y_i < z$)。

表 2 广州与英格兰综合贫困研究的领域对比

Table 2 Comparison of domain for multiple deprivation indices between England and Guangzhou

领域	英格兰		广州市
	2000 年	2004 年	
收入	+	+	+
就业	+	+	+
健康	+	+	/
教育	+	+	+
服务设施的可达性	+	/	/
社会环境	/	/	/
住房条件/居住环境	+	+	+
获得住房和服务的障碍	/	+	/
犯罪	/	+	/

注: + 表示有数据, / 表示没有数据

值为 14.398%。与所有反映住房设施的因子正相关。因子得分高的区域位于内城核心区大部分街道、部分城市外围区街道。

主因子 4 就业状况, 因子特征根为 2.062, 贡献值为 8.592%。与在职低收入、失业人员正相关, 与无业人员负相关, 故命名为就业因子。得分高的区域为内城核心和邻近核心的越秀区主要街道、远离核心的外围街道等。

主因子 5 家庭负担, 因子特征根为 1.535, 贡献值为 6.397%, 与 14 岁下人口、下岗人员区位商正相关, 与租房款低于 50 元比例负相关。14 岁下人口荷载值最大 (0.724), 故命名为家庭负担因子。主要分布在计划经济时期工业企业分布较密集的外围区东部。

主因子 3 住房设施, 因子特征根为 3.456, 贡献

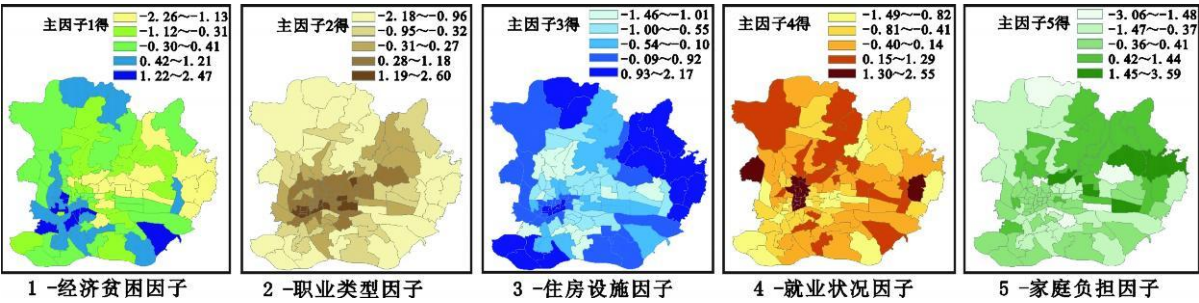


图 1 五个主因子得分空间分布

Fig 1 Spatial distribution of five component scores

3 广州城市贫困空间特征和成因

3 1 综合贫困的累积型分布

根据广州城市发展历程、区位关系和行政区划界限,把 97个街道分为内城区和外围区,内城区是老城中心的原越秀、荔湾和东山三个区的 33个街道,外围区是海珠、天河、原芳村、白云等区的 64个街道(镇除外)。把贫困主因子进行空间叠加,内城区 24个街道和外围区 12个街道有三个及以上的主因子得分均大于 0 呈现出综合贫困的累积型分布特征(图 2 表 3)。综合贫困街道占总数的 37. 11%,三重贫困街道占总数的 22. 68%;四重贫困街道占总数的 13. 4%;1个街道有五重贫困状况。

3 2 综合贫困空间形态:“圈层+局部放射”

基于综合贫困的累积型分布特征,进一步利用

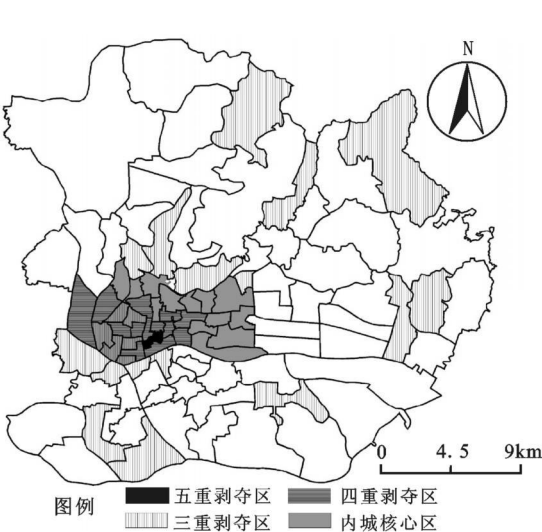


图 2 综合贫困街道空间分布图

Fig 2 Spatial distribution of multiple deprivation in sub-district level

表 3 综合贫困街道分布的数量和比例

Table 3 Number and ratio of multiple deprivation in sub-district level in inner and outer city

贫困维度	内城区		外围区		合计	
	个数	比例	个数	比例	个数	比例
三重	10	45.45	12	54.55	22	100.00
四重	13	100.00	0	0.00	13	100.00
五重	1	100.00	0	0.00	1	100.00
小计	24	66.67	12	33.33	36	100.00

主因子得分和贡献率求得各街道综合贫困得分(C)^①。0为平均水平,大于 0为高于平均水平,得分越高综合贫困越明显。97个街道的分为五个等级,第一、二等级 55个街道为得分低于 0的区域;第三到五等级 42个街道为得分高于 0的区域,属于有综合贫困状况的地区,总体呈现“圈层+局部放射”的空间形态(图 3,图 4)。

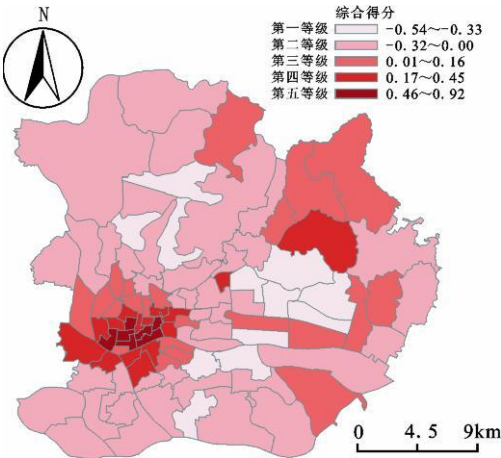


图 3 各街道综合贫困得分

Fig 3 Composite scores of multiple deprivation in sub-district level

① $C = \sum_{i=1}^m A_i \cdot X_i$ C 表示综合贫困得分, A_i 表示主成分得分, X_i 表示主成分贡献率, m 表示街道数

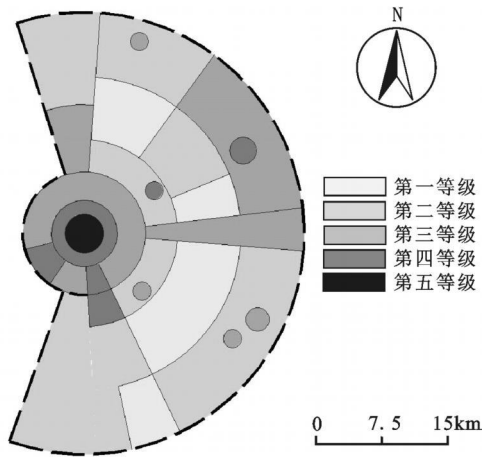


图 4 综合贫困的空间形态
Fig 4 Spatial morphology of multiple deprivation

3 2 1 圈层式形态及成因

街道综合贫困得分基本是从核心向外围逐步降低,形成较为明显的圈层特征。①第一圈层:是综合贫困得分最高的第五等级区,集中分布在内城核心的 7 个街道,基本上是城市最早发展起来的商业中心和商住混合区。②第二圈层:是综合贫困得分的第四等级区,集中在核心区中北部,以及紧邻内城的外围地区,部分是城市次早期发展区,少部分是计划经济时期的工业区。③第三圈层:是综合贫困得分第三等级区,部分紧邻内城区,部分在外围区的东北部和西南部;部分是工业区,部分是快速城市化时期纳入城市建成区范围的原村镇地区。④圈层在两处被打破:得分最低区出现在城市中东部的原东山区大部分街道和中北部白云山及附近;西部被广州和佛山的行政界限打破。

城市空间具有历史延续性^[23],城市发展历程和社会空间结构的继承等历史因素主导了圈层式的空间特征。广州城市发展起源地主要位于今天内城核心区,随着珠江河道累年淤积,城市逐渐向西向南扩展,形成由内到外的圈层发展格局^[24],对应于综合贫困空间的圈层式分布。解放前广州是一个典型的商贸城市,形成“西富-东贵”区与平民区相间布局的社会空间结构。夹在“西富-东贵”区之间的平民区,建设年代久远、建筑密度高、设施配置低下,构成内城综合贫困的两个圈层。“东贵”区位于内城东部的原东山区,是历代行政官衙集中地,解放后也一直是干部、政府机关职员和专业技术人员居住区^[23~26],大部分街道综合贫

困得分低于平均水平,导致圈层在东中部打破。
3 2 2 局部放射式形态及成因
综合贫困得分较高的街道从内城到外围区,形成三个放射方向:①东部大放射:圈层在东山区中部被打破,贫困空间跳跃式延伸到天河的员村和车陂街;②北部小放射:沿着从中心向北部延伸到荔湾西村街;③南部小放射:沿南向海珠区的南华西、龙凤街放射。

大部分放射与计划经济时期的工业区相对应,广州先后在城市外围的东、北和南部建设了员村、西村和南石头等多个工业区,形成从内城向外围放射的格局,单位分配住房带来居住与产业空间基本一致。转型期下岗失业家庭在住房改革中购得产权或仍租住公房,居住区位改变不大,带来工业区位与贫困空间对应。少部分是天河区东部——原沙河镇和东圃镇分化的街道,原村镇地区的建设标准低下、新城中村居住环境恶劣共同导致了综合贫困状况。

3 3 综合贫困地域的特征差异及成因

3 3 1 内城区的贫困特征及成因

内城区综合贫困地域多是商业区、商业居住混合区,职业类型因子、住房设施因子、经济贫困因子和就业状况因子得分均较高。借鉴区位商公式^①,计算出各因子大于 0 的街道数在内城和外围的区位商(表 4),职业类型因子得分的地域分布特征最明显,在内城的区位商高达 2.0 得分高的是低端服务业人员集中的街道,体现了内城贫困地域与人群职业特征的对应关系。

表 4 一元贫困街道分布个数和区位商
Table 4 Number and location quotient of poor sub-district area in one facet of five component

主因子		经济 贫困	职业 类型	住房 设施	就业 状况	家庭 负担
街道数	内城区	20	32	15	15	15
	外围区	31	15	27	27	30
	小计	51	47	42	42	45
区位商	内城区	1.15	2.00	1.05	1.05	0.98
	外围区	0.92	0.48	0.97	0.97	1.01
	平均	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

城市性质、建设基础和计划经济时期建设政策、转型期的市场更新等因素长期共同作用,导致综合贫困状况在内城部分地区的累积。广州是典

① 分子 = 内城某类贫困因子大于 0 的街道数 / 某类贫困因子大于 0 的街道总数, 分母 = 内城街道数 / 街道总数

型的商贸城市,内城商业中心、商住混合区以从事批发、零售、生活服务的低端服务业人员为主,教育和收入水平均较低。计划经济时期,城市建设重点在外围工业和配套居住区,原本建设年代久、配置水平低的内城物质环境日趋衰败。改革开放后,随着城市土地有偿使用,区位优势、交通便利的内城区重新受到重视。政府为吸引投资给开发商更多的主动权,带来选择性的内城更新(selected gentrification),人口密集、建筑密度高、历史遗产保护要求高的地区和街道,一直无人问津。居民在深化改革中下岗失业,经济上陷入贫困,这些地区成为综合贫困累积区。

3.3.2 外围区的贫困特征及成因

外围区的综合贫困地域的经济贫困因子、家庭负担因子、就业状况因子得分均较高,而职业类型因子得分较低,表明居住主体以工人为主,外围区贫困地域与人群职业特征也存在对应关系。

外围区综合贫困状况的积累时间短,一方面90年代以来企业深化改革,外围地区产生大批下岗失业和退休工人,家庭内子女仍在就学负担重,经济上陷入贫困;企业转制后不再维护更新日益衰退的居住环境。另一方面城市快速扩张包围了原村镇地区,新城中村不断产生,聚居了大量从事工业的低收入和贫困的农民工。

4 结 论

1) 广州市内城和外围局部地区存在综合贫困的累积型分布,呈现“圈层+局部放射”的总体形态,圈层式格局与城市不同历史时期的发展圈层基本对应,局部放射方向与计划经济时期的工业区、快速城市化时期包围的村镇地区耦合。综合贫困区与人群职业特征对应,内城以低端服务业人员为主,外围以工人为主。

2) 中国城市综合贫困空间特征是历史、政策和市场因素中的多种力量长期综合作用的结果,且历史因素和政策因素作用的长度和强度都大于市场因素。历史因素:城市发展历程带来综合贫困空间的圈层式发展格局,致使城市最早和次早发展起来的内城区成为综合贫困的第一、二圈层;原有社会空间格局的继承,导致圈层在东中部打破。政策因素:计划经济时期的城市建设政策,重视外围新产业和配套区建设,忽视内城更新,加剧了内城综合贫困的积累,也为转型时期外围局部地区综合

贫困的产生埋下伏笔;计划经济时期的单位制和住房分配制度、转型时期社会保障和住房改革,带来贫困空间分布与计划经济时期建设的工业区耦合,导致综合贫困状况在外围局部地区累积。市场因素:房地产开发和市场选择性内城更新加深了综合贫困空间的不均衡分布,尤其是在内城区建设密度高、开发成本高的地区累积。个体经济条件有限使贫困者固化在内城和外围局部地区,并在短时期内难以改变。

3) 贫困地理研究在中国刚刚起步,但是国外研究中关于生态学谬误的评价值得关注,在对城市综合贫困空间进行宏观测度和解释研究基础上,小地域特定综合贫困空间的详细调查和对比研究将是后续工作重点。

参考文献:

- [1] Mingione E. The new urban poverty and the underclass introduction[J]. International Journal of Urban and Regional Research, 1993, 17: 324-326
- [2] Acock P. Understanding Poverty[M]. London: The Macmillan Press Ltd, 1993.
- [3] Oppenheim C. Poverty: the Facts[M]. London: Child Poverty Action Group, 1993.
- [4] Knox P L, Pinch S. Urban social Geography: An Introduction (Fourth Edition) [M]. Pearson Education Limited, 2000.
- [5] 袁媛,薛德升,许学强.转型时期我国城市贫困研究述评[J].人文地理, 2006, 21(1): 93~99
- [6] 陈果,顾朝林,吴缚龙.南京城市贫困空间调查与分析[J].地理科学, 2004, 24(10): 542~548
- [7] 吕露光.城市居住空间分异及贫困人口分布状况研究——以合肥市为例[J].城市规划, 2004, 28(6): 74~77.
- [8] 袁媛,薛德升,许学强.转型时期广州大都市区户籍贫困人口特征和空间分布[J].热带地理, 2006, 26(3): 73~78
- [9] Wu F. Urban poverty and marginalization under market transition: the case of Chinese cities[J]. International Journal of Urban and Regional Research, 2004, 28(2): 401-423.
- [10] Yuting Li, Wu F. Urban poverty neighborhoods: Typology and spatial concentration under China's market transition: a case study of Nanjing[J]. Geoforum, 2006, 37: 610-626.
- [11] Wang Y P. Urban poverty, housing and social change in China [M]. Routledge, 2004.
- [12] 张高攀.城市“贫困聚居”现象分析及对策探讨——以北京市为例[J].城市规划, 2006, 30(1): 40~46.
- [13] 刘玉亭.转型期中国城市贫困的社会空间[M].北京:科学出版社, 2005.
- [14] Townsend P. Deprivation[J]. Journal of social policy, 1987, 16: 125-146
- [15] Pacine M. Urban Geography — a global perspective [M].

Routledge, 2001.

[16] Noble M, Wright G, Smith George, etc. Measuring multiple deprivation at the small- area level[J]. Environment and Planning A, 2006, **38**: 169- 185.

[17] Norris G. Defining urban deprivation[A]. in Jones C (Ed). Urban deprivation and the inner city[C]. London: Croom Helm, 1979: 17- 31.

[18] Knox P L. Disadvantaged households and service provision in the inner city[A]. in G. Heinrich and E. Lichtenberger (eds). The take- off of suburbia and the crisis of the central city[C]. Steiner: Stuttgart, 1986.

[19] Rae J J. Social deprivation in Glasgow[M]. City of Glasgow District Council: Glasgow, 1983.

[20] Haller B. Deprivation and poverty: a comparative analysis of Sweden and Great Britain[J]. Acta Sociologica, 1996, **39**: 141- 169.

[21] White P, Winchester H P M. The poor in the inner city: stability and change in two Parisian neighborhoods[J]. Urban Geography, 1991, **12**: 35- 54.

[22] Fieldhouse E A, Tye R. Deprived people or deprived places? Exploring the ecological fallacy in studies of deprivation with the samples of synonymised records[J]. Environment and Planning A, 1996, **28**: 237- 259.

[23] 许学强, 胡华颖. 广州市社会空间结构的因子生态分析[J]. 地理学报, 1989, **44**(4): 385- 399.

[24] 周春山, 陈素素, 罗彦. 广州市建成区住房空间结构及其成因[J]. 地理研究, 2005, **24**(1): 83- 84.

[25] 郑静, 许学强. 广州市社会空间的因子生态再分析[J]. 地理研究, 1995, **14**(2): 15- 26.

[26] 周春山, 刘洋, 朱竑. 转型期广州市社会区分析[J]. 地理学报, 2006, **61**(10): 1046- 1056.

Geography of Urban Deprivation in Transitional China
—A Case Study of Guangzhou City

YUAN Yuan, XU Xue-Qiang

(Department of Urban and Regional Planning /Center for Urban and Regional Research,
SUN Yat-Sen University, Guangzhou, Guangdong 510275)

Abstract On review of studies and indexes of geography of deprivation in Western academics, this paper firstly highlights the expansion of indexes of urban poverty from economic angle to multiple facets including income, housing, education and employment, etc. Taking Guangzhou as a case, the paper firstly establishes indicators of multiple deprivation using the MLSP (Minimum Living Standard Programme) recipients data and Fifth Census data. The paper summarises five key factors of deprivation by the method of factor analysis. There exists an accumulative distribution of multiple factors in inner-city and parts of outer area. Secondly, the paper calculates the scores of multiple deprivation on the level of sub-districts. The spatial morphology of multiple deprivation is a combination of concentric layers, clusters. Thirdly, the paper argues that mechanism of the spatial characteristics of multiple deprivation is the outcome of historic reasons, public policies and market orientation in transitional era.

Key words geography of deprivation; spatial characteristics of multiple deprivation; mechanism; transitional era; Guangzhou