

中国东部地区城市基本公共服务区域差异演化

窦思敏, 马仁锋*, 张悦

(宁波大学 人文地理与城乡规划研究所, 浙江 宁波 315211)

摘要: 减小区际基本公共服务差异是消除区域发展鸿沟、实现中国区域均衡发展的重要前提, 分析城际公共服务差异, 推进基本公共服务均等化是提升中国东部地区城市群发展水平面临的重要难题. 以教育、文化体育、医疗卫生 3 个基本公共服务一级指标构建了城际基本公共服务测度体系, 运用泰尔指数和熵值法测量 1985 年、1995 年、2010 年、2015 年中国东部沿海地区 88 个城市间总体水平差异及不同指标差异. 结果表明: (1)东部沿海地区城市的基本公共服务质量总体不高, 基本公共服务差距明显, 长三角、环渤海地区公共服务总体水平高于珠三角地区; (2)东部沿海地区城际文化体育、教育、医疗卫生公共服务水平区域差异程度相当; (3)东部沿海地区城际基本公共服务各指标差异程度整体呈下降趋势, 且高水平城市与低水平城市差距明显减小.

关键词: 东部地区; 公共服务; 泰尔指数; 熵值法

中图分类号: F294

文献标志码: A

文章编号: 1001-5132 (2018) 06-0081-07

公共服务即提供公共产品和服务, 包括城乡公共设施、社会保障服务和教育、科技、文化、卫生、体育等公共事业, 为社会公众生活提供保障和创造条件^[1]. 《国家基本公共服务体系“十二五”规划》提出基本公共服务指建立在一定社会共识基础上, 由政府主导提供的与经济社会发展水平和阶段相适应, 旨在保障全体公民生存和发展基本需求. 减小区际基本公共服务差异是消除区域发展鸿沟的重要前提, 区际基本公共服务发展均衡才能消除区域发展的起点差异. 相关研究集中在 (1)中国社会性公共服务区域差异与经济发展区域差异有一定的耦合性, 且近期呈逐步扩大态势^[2-3]. (2)多指标测算省际、市际和县际基本公共服务水平的差距及其变化^[4-6], 研究发现 2004~2008 年我国 28 省基本公共服务均等化指数总体趋好, 但远未实现城乡基本公共服务均等化; 城际基本公共服务差距明显, 且呈从东部沿海到中、西部逐步降低的特点. (3)从财政、政治、经济等角度研究基本公共服务差异的成因^[7-12], 认为财政非均等化导致

公共服务发展的不均衡, 且中国区域差异大, 人们无法通过自由流动实现公共服务均等化^[13]; 财政转移支付制度一定程度上缓解公共服务区域差异扩大^[14]. 总体而言, 公共服务区域差异研究成果较多, 但鲜见针对中国东部沿海城市相关研究.

本研究构建基本公共服务指标体系, 利用定量方法刻画中国东部地区城市基本公共服务各指标的差异和总体水平分异及两者的演化特征, 以期揭示中国东部地区不均衡发展状态.

1 研究区域、方法与数据

1.1 研究区域与数据源

以中国东部沿海地区北京市、天津市、上海市及河北省、山东省、江苏省、浙江省、福建省、广东省、海南省的地级市作为研究对象, 受行政区划调整, 以历年《中国城市统计年鉴》中行政区划为标准. 受数据源缺口影响, 中国台湾省、香港特别行政区、澳门特别行政区未纳入研究范围.

数据来源于《中国城市统计年鉴》(1986 年、

收稿日期: 2017-11-21.

宁波大学学报(理工版) 网址: <http://journalg.nbu.edu.cn/>

基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (41771174).

第一作者: 窦思敏 (1994-), 女, 山东滨州人, 在读硕士研究生, 主要研究方向: 城市与区域发展. E-mail: 605291775@qq.com

*通信作者: 马仁锋 (1979-), 男, 湖北枣阳人, 博士/副教授, 主要研究方向: 经济地理与城乡规划. E-mail: marxf@126.com

1996 年、2011 年和 2016 年), 研究范围内各城市 1986 年、1996 年、2011 年、2016 年统计年鉴以及 1985 年、1995 年、2010 年、2015 年国民经济和社会发展统计公报。此外, 部分高等教育数据来源于《中国教育统计年鉴》。

1.2 指标选取及方法构建

1.2.1 指标选取

借鉴相关研究, 选取教育、文化体育、医疗卫生 3 要素 7 个指标衡量城市基本公共服务水平(表 1)。(1)教育基本公共服务: 着眼于普通高等教育供给量, 选取普通高等院校数表征城市对高中阶段和本科阶段受教育需求人口的吸引力和集聚力。(2)文化体育基本公共服务: 选取公共图书馆数及其藏书量, 主要是因为图书馆承担精神文化传承, 支撑城市文化发展, 表征城市文化空间的丰富程度; 体育场数、影院剧院数反映城市休闲娱乐活动品质。(3)医疗卫生公共服务: 遴选卫生机构数与卫生机构床位数, 这是国际通常采用衡量医疗卫生公共服务水平的核心指标。

表 1 基本公共服务测度指标

分类	统计指标/单位
教育	普通高等院校数/个
文化体育	公共图书馆数/个
	图书馆藏书量/万册
	体育场数/个
医疗卫生	影院和剧院数/个
	卫生机构数/个
	卫生机构床位数/张

1.2.2 城市基本公共服务差异计算方法

国内主要采用层次分析法、数据包络分析研究法刻画区域公共服务综合水平, 常用泰尔指数、基尼系数、变异系数、熵值等方法分析公共服务的区域差异。为此, 首先选用泰尔指数法分析城际不同指标差异, 随后采用熵值法刻画城际基本公共服务整体差异。

(1)泰尔指数是从信息量概念出发测度不平等性和差异性, 将总体差异性分解为各部分间差异性和各部分内部的差异性。泰尔指数可衡量公共服务某指标在各个城市间的差异程度, 其公式为:

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ((X_i / \sum_{i=1}^n X_i) \ln (X_i / \sum_{i=1}^n X_i)), \quad (1)$$

其中: T 为泰尔指数; X_1 为某项特定指标第 1 个城市数值; X_i 为公共服务某特定指标第 i 个城市数值。泰尔指数 T 为 0 时, 说明在某项特定指标城际没有任何不平等; 当 T 为 1 时, 表示某项特定指标城际存在绝对不平等^[15]。

(2)熵值法计算城市基本公共服务发展水平, 可避免主观赋值偏差。首先标准化初始数据, 然后计算出指标权重, 最后根据熵值法所得权重计算总得分。数据标准化过程正向、负向指标的计算方法分别为:

$$X'_{ij1} = (X_{ij} - \min X_{ij}) / (\max X_{ij} - \min X_{ij}), \quad (2)$$

$$X'_{ij2} = (\max X_{ij} - X_{ij}) / (\max X_{ij} - \min X_{ij}), \quad (3)$$

指标权重 w_j 计算式为:

$$w_j = (1 - e_j) / \sum_{j=1}^n (1 - e_j), \quad (4)$$

其中:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^m (Y_{ij} \ln Y_{ij}), \quad (5)$$

$$Y_{ij} = X'_{ij} / \sum_{i=1}^m X'_{ij}, k = 1 / \ln m, 0 \leq e_j \leq 1,$$

综合实力得分 S_i 计算式为:

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j X'_{ij}, \quad (6)$$

式(2)~(6)中: X'_{ij} 为 X'_{ij1} 或 X'_{ij2} ; $\max X_{ij}$ 和 $\min X_{ij}$ 表示指标的最大值和最小值; n 为公共服务指标数; m 是研究城市数量。

2 东部沿海地区城市基本公共服务区域差异分析

2.1 基本公共服务单要素区域差异

利用式(1)分别测度 2015 年、2010 年、1995 年、1985 年城际普通高等院校数、公共图书馆数、图书馆藏书量、体育场数、影剧院数、卫生机构数以及卫生机构床位数的差异(表 2)。从所得到的指数可以看出, 东部各城市各指标差异较小, 说明东部沿海地区城际文化体育、教育、医疗卫生公共服务水平区域差异程度较低; 体育场数 4 个年份的指数始终较小, 说明城际体育相关公共服务水平差异最小; 而卫生机构数及卫生机构床位数指数排名始终处于前列, 说明东部沿海城市医疗基本公共设施差异最大。

表 2 基本公共服务泰尔指数

指标	泰尔指数			
	1985 年	1995 年	2010 年	2015 年
普通高等院校数	0.022 2	0.043 9	0.043 4	0.042 1
公共图书馆数	0.051 3	0.048 2	0.031 4	0.031 1
图书馆藏书量	0.043 6	0.040 2	0.036 1	0.035 7
体育场数	0.022 5	0.020 3	0.020 1	0.013 3
影剧院数	0.051 6	0.039 8	0.045 6	0.044 3
卫生机构数	0.051 7	0.046 2	0.045 3	0.048 3
卫生机构床位数	0.049 2	0.047 1	0.048 2	0.047 8

东部地区城市文化体育公共服务泰尔指数变化趋势显示, 除图书馆藏书量没有较大变动之外, 其他指标泰尔指数总体呈下降趋势, 即东部沿海地区城际文化体育公共服务差距逐步缩小。体育公共服务泰尔指数明显小于文化公共服务泰尔指数, 且不断下降, 说明东部地区城际体育公共服务水平差距明显小于文化公共服务水平差距, 且不断缩小。文化公共服务中公共图书馆数及影剧院数泰尔指数变化幅度相对较大, 3 项指标泰尔指数排名不断发生变化, 但 2010 年、2015 年指数显示, 这 3 项指标在地区间的差距程度逐渐拉大。

东部地区城市教育公共服务泰尔指数变化趋势显示, 普通高等学校数量泰尔指数呈现明显上升后小幅下降, 2015 年东部地区城际普通高等教育学校数差距较 1985 年差距明显扩大, 但 1995~2015 年普通高等学校泰尔指数小幅下降。原因是建设高等院校扩大城市人才数量成为一个城市提升科教竞争力的必经之路。

从东部地区城市医疗卫生公共服务泰尔指数变化趋势可看出, 医疗卫生设施泰尔指数波动较为明显, 但整体呈下降趋势, 其中 2000 年前后其泰尔指数下降幅度最大。此外, 两指标 2015 年较 1985 年的泰尔指数更为接近, 说明东部地区城际医疗卫生差距不断缩小, 且两项指标的城际差距程度逐渐趋同。

2.2 基本公共服务水平总体差异

2.2.1 基本公共服务水平得分计算

运用熵值法计算 2015 年、2010 年、1995 年、1985 年东部地区城市基本公共服务数据, 得到 7 个指标所占权重, 见表 3。从表 3 可知: (1)1985 年以来

文化、教育、卫生水平对基本公共服务总体水平贡献差距逐渐缩小, 其中体育建设对基本公共服务整体水平贡献度变化最大。(2)据权重计算得分(表 4), 发现城市基本公共服务水平存在较大差距, 3 个直辖市及省会城市 4 个年份均位列前茅。从变化趋势看, 前 5 名城市与后 5 名城市得分之差逐渐减小, 即城际差异 1985~2015 年整体呈现下降趋势, 说明东部地区城际基本公共服务均等化水平逐步提升。(3)就城市群区域看, 长三角、环渤海地区城市基本公共服务总体水平高于珠三角地区。

表 3 基本公共服务指标权重

指标	权重			
	1985 年	1995 年	2010 年	2015 年
普通高等院校数	0.154 4	0.140 5	0.139 7	0.192 9
公共图书馆数	0.143 0	0.227 4	0.149 9	0.113 4
图书馆藏书量	0.140 7	0.129 8	0.142 8	0.111 9
体育场数	0.082 9	0.082 0	0.146 3	0.223 6
影剧院数	0.269 5	0.083 7	0.144 2	0.084 0
卫生机构数	0.116 8	0.167 9	0.137 3	0.154 2
卫生机构床位数	0.092 7	0.168 8	0.139 7	0.119 9

表 4 基本公共服务评价结果

城市	基本公共服务得分/排名			
	1985 年	1995 年	2010 年	2015 年
北京市	0.657 3/2	0.844 8/1	0.619 5/1	0.796 3/1
天津市	0.363 0/5	0.513 5/3	0.306 4/6	0.497 7/4
上海市	0.676 5/1	0.751 1/2	0.544 1/2	0.601 3/2
保定市	0.051 5/48	0.188 5/13	0.260 7/7	0.245 9/15
唐山市	0.179 0/16	0.203 3/10	0.188 5/14	0.149 2/31
承德市	0.025 9/57	0.123 3/30	0.087 6/43	0.098 0/54
廊坊市	0.006 9/72	0.065 4/58	0.123 5/27	0.124 1/39
沧州市*	0.014 9/67	0.119 9/31	0.187 9/15	0.133 3/35
衡水市	0.012 5/68	0.032 2/75	0.115 8/30	0.080 0/66
邢台市	0.019 9/63	0.166 8/19	0.180 7/16	0.119 4/42
邯郸市	0.065 5/42	0.189 6/12	0.165 5/17	0.164 3/26
秦皇岛市	0.060 8/43	0.080 5/48	0.094 8/36	0.090 0/57
张家口市	0.054 5/45	0.141 7/24	0.114 7/31	0.115 2/44
石家庄市	0.100 6/36	0.279 3/6	0.242 9/9	0.285 2/10
济南市	0.132 3/29	0.199 2/11	0.248 1/8	0.293 9/9

续表

城市	基本公共服务得分/排名			
	1985 年	1995 年	2010 年	2015 年
青岛市	0.182 0/15	0.207 3/9	0.237 6/10	0.252 2/13
淄博市	0.080 8/38	0.136 1/26	0.116 7/28	0.107 5/48
枣庄市	0.114 7/32	0.088 8/42	0.059 4/54	0.062 2/76
东营市	0.027 6/56	0.044 9/65	0.047 0/61	0.071 3/72
烟台市	0.238 9/12	0.170 4/17	0.147 5/23	0.166 0/25
潍坊市	0.168 1/17	0.178 5/16	0.198 3/13	0.166 5/24
济宁市	0.043 7/51	0.167 6/18	0.157 9/19	0.138 2/33
泰安市	0.112 6/33	0.107 5/33	0.106 5/32	0.105 2/49
威海市	0.003 3/75	0.060 3/61	0.071 5/47	0.152 2/30
日照市	0.004 1/74	0.041 9/67	0.054 5/57	0.048 5/81
滨州市	0.018 3/64	0.040 4/70	0.062 9/51	0.079 4/67
德州市	0.017 2/66	0.041 4/69	0.099 7/33	0.099 9/52
聊城市	0.028 7/54	0.047 1/63	0.116 6/29	0.124 1/40
菏泽市	0.050 3/49	0.041 9/68	0.093 7/38	0.139 7/32
莱芜市	0.018 0/65	0.012 0/83	0.027 6/79	0.045 0/82
临沂市	0.048 8/50	0.140 1/25	0.155 4/21	0.158 3/29
南京市	0.398 7/4	0.340 0/5	0.206 7/12	0.315 4/8
无锡市	0.140 4/23	0.126 0/28	0.097 9/35	0.172 6/22
徐州市	0.135 3/26	0.133 9/27	0.126 2/26	0.159 3/27
常州市	0.136 7/25	0.087 0/44	0.062 7/52	0.085 2/63
苏州市	0.251 6/8	0.163 3/20	0.157 6/20	0.221 8/16
南通市	0.241 6/10	0.157 6/21	0.098 6/34	0.158 3/28
连云港市	0.076 8/40	0.071 0/53	0.063 1/50	0.088 7/58
淮安市*	0.240 1/11	0.077 1/51	0.077 8/44	0.101 2/51
盐城市	0.226 4/13	0.124 3/29	0.089 6/40	0.125 7/36
扬州市	0.243 0/9	0.187 9/14	0.057 8/56	0.074 2/70
镇江市	0.152 4/21	0.087 2/43	0.041 7/66	0.052 3/79
泰州市	0.006 2/73	0.003 1/85	0.057 9/55	0.080 6/65
宿迁市*	-	0.001 9/86	0.052 2/59	0.087 4/60
杭州市	0.414 4/3	0.263 8/7	0.344 6/4	0.572 8/3
宁波市	0.103 2/35	0.148 7/22	0.165 0/18	0.396 3/6
温州市	0.315 5/7	0.146 9/23	0.145 1/24	0.272 9/12
绍兴市	0.122 2/30	0.083 1/47	0.094 5/37	0.217 5/17
湖州市	0.111 3/34	0.061 1/60	0.039 6/69	0.125 0/38
嘉兴市	0.167 2/19	0.085 3/45	0.137 9/25	0.207 3/19
金华市	0.168 0/18	0.108 4/32	0.065 4/49	0.282 7/11
衢州市	0.134 0/27	0.065 8/57	0.035 4/74	0.088 1/59
台州市*	0.011 7/70	0.104 3/35	0.089 3/42	0.251 8/14
丽水市*	-	0.033 8/74	0.047 6/60	0.125 6/37

续表

城市	基本公共服务得分/排名			
	1985 年	1995 年	2010 年	2015 年
舟山市*	-	0.044 3/66	0.025 3/80	0.062 6/75
福州市	0.329 9/6	0.213 5/8	0.147 9/22	0.217 3/18
泉州市	0.023 4/58	0.078 1/50	0.093 6/39	0.183 3/21
莆田市	0.089 6/37	0.023 4/76	0.076 2/45	0.065 4/74
漳州市	0.021 6/61	0.095 6/38	0.052 7/58	0.087 4/61
宁德市*	-	0.000 6/87	0.035 9/72	0.077 3/69
南平市	0.021 6/60	0.094 4/40	0.038 1/70	0.085 4/62
三明市	0.133 6/28	0.103 0/36	0.043 1/64	0.102 9/50
龙岩市	0.033 5/52	0.012 4/82	0.035 5/73	0.093 4/56
厦门市	0.056 6/44	0.061 4/59	0.075 2/46	0.115 8/43
广州市	0.207 1/14	0.347 1/4	0.337 2/5	0.430 6/5
深圳市	0.027 6/55	0.066 6/56	0.348 3/3	0.351 7/7
珠海市	0.011 8/69	0.020 5/78	0.042 2/65	0.134 8/34
汕头市	0.153 0/20	0.076 2/52	0.035 3/75	0.072 1/71
佛山市	0.071 2/41	0.094 4/39	0.089 4/41	0.124 0/41
韶关市	0.143 9/22	0.105 6/34	0.036 8/71	0.099 0/53
湛江市	0.136 8/24	0.181 4/15	0.059 7/53	0.108 8/46
肇庆市	0.052 2/47	0.078 9/49	0.043 3/63	0.172 2/23
江门市	0.116 2/31	0.084 2/46	0.033 4/77	0.041 3/83
茂名市	0.080 2/39	0.066 8/55	0.034 0/76	0.070 3/73
梅州市	0.052 3/46	0.092 3/41	0.040 7/68	0.112 0/45
汕尾市*	-	0.020 1/79	0.015 0/87	0.039 5/85
河源市*	-	0.046 7/64	0.020 0/82	0.052 2/80
阳江市*	-	0.034 6/72	0.016 7/84	0.040 4/84
清远市*	-	0.069 8/54	0.045 1/62	0.083 3/64
东莞市	0.029 1/53	0.102 9/37	0.227 1/11	0.190 8/20
中山市	0.019 9/62	0.021 9/77	0.027 7/78	0.055 1/77
潮州市	0.023 1/59	0.019 0/80	0.019 1/83	0.033 6/87
揭阳市*	-	0.037 6/71	0.022 2/81	0.053 0/78
云浮市*	-	0.034 2/73	0.015 5/86	0.035 9/86
惠州市	0.011 3/71	0.055 3/62	0.041 5/67	0.096 7/55
海口市*	-	0.018 9/81	0.066 8/48	0.079 1/68
三亚市*	-	0.004 6/84	0.016 5/85	0.024 1/88
三沙市*	-	-	0.000 4/88	0.000 0/89
儋州市*	-	-	-	0.107 8/47

注: *为 2015 年前行政区划发生变动的城市。

2.2.2 基本公共服务水平空间分异格局演变

为明确各城市基本公共服务水平在东部地区相对水平,采用计算标准分对所有城市基本公共

服务进行分级.标准分为原始分数与平均数之差除以标准差的商,以标准差为单位表示一个原始分数在团体中所处相对位置,即表示某原始分数在平均数以上或以下几个标准差的位置.分别采用表4中1985年、1995年、2010年、2015年数据进行标准分计算,并以0.5个标准差为单位对东部地区城市进行分级,结果从高分至低分为6级(表5).

表5 基本公共服务分级

时间	地区	一级	二级	三级	四级	五级	六级
1985年	环渤海地区	6	1	0	1	1	21
	长三角地区	12	4	0	1	1	3
	珠三角地区	4	2	0	1	0	17
	合计	22	7	0	3	2	41
1995年	环渤海地区	14	1	1	1	1	12
	长三角地区	8	1	2	0	2	12
	珠三角地区	3	0	0	0	3	26
	合计	25	2	3	1	6	50
2010年	环渤海地区	15	0	4	1	0	10
	长三角地区	8	0	0	0	0	17
	珠三角地区	4	0	0	0	0	29
	合计	27	0	4	1	0	56
2015年	环渤海地区	6	3	1	2	2	16
	长三角地区	11	0	2	0	0	12
	珠三角地区	6	0	0	0	0	28
	合计	23	3	3	2	2	56

从表5可知:(1)1985年1~6级城市平均得分分别为0.2781、0.1356、0、0.1177、0.1120、0.0385,可见平均线下城市数量较多,且一级城市平均得分为六级城市的7倍多,说明东部地区城市基本公共服务水平整体差异明显,且个体城市间差异较大.若按三大城市群对不同级别城市分别统计可知,一、二级城市集中分布在长三角地区,六级城市以环渤海、珠三角地区城市为主.综上,1985年基本公共服务水平长三角地区高于环渤海地区和珠三角地区,其中长三角内部差异小于环渤海和珠三角地区内部差异.(2)1995年一至六级城市平均得分分别为0.2597、0.1350、0.1245、0.1199、0.1053、0.0521,一级城市平均得分为六级城市的5倍,说明东部地区城市公共服务水平整体差异明显,但与1985年相比差异已逐渐缩小.按三大城

市群对不同级别城市分别进行统计可知,一、二级城市集中分布在长三角地区和环渤海地区,六级城市以珠三角地区城市为主,珠三角地区六级城市占比大于环渤海和长三角地区占比之和.综上,1995年东部地区公共服务水平环渤海地区高于长三角地区和珠三角地区,较1985年环渤海地区城市公共服务水平提升明显,且内部差异变小.(3)2010年一至六级城市平均得分分别为0.2336、0、0.1159、0.1065、0、0.0530,一级城市平均得分为六级城市的4倍多,说明东部地区城市基本公共服务水平整体差异仍十分明显,但与1995年相比城际分异程度减小.按三大城市群对不同级别城市分别统计可知,一、二级城市集中分布在环渤海和长三角地区,而六级城市仍以珠三角地区为主.综上,2010年东部地区基本公共服务水平环渤海地区高于长三角地区和珠三角地区.(4)2015年一至六级城市平均得分分别为0.3230、0.1656、0.1586、0.1507、0.1389、0.0837,一级城市平均得分为六级城市的3.8倍,说明东部地区城市公共服务水平分异下降.按三大城市群对不同级别城市分别统计可知,一、二级城市集中分布在长三角和环渤海地区,六级城市以珠三角地区为主.综上,2015年东部地区基本公共服务水平长三角地区高于环渤海地区和珠三角地区.

基于东部地区各城市基本公共服务得分,运用ArcGIS 10.2自然断裂点法,将城市基本公共服务水平进行空间分级,共划分为5个等级,如图1所示.

对比4个年份可知:(1)东部地区城市基本公共服务水平整体不断提高,且差异逐渐缩小,空间上整体呈现由零散的斑块状不断向整体的形态转变,其中长三角与珠三角地区转变速度明显快于珠三角地区.(2)基本公共服务水平最低级别的城市逐步减少,已由1985年的30个减少至2015年的18个.(3)较明显的空间演变过程主要是以各自省会城市为发展点,周边地区逐步扩散形成块状的整体水平相对较高区域,其中河北省区域、江浙一带分别以北京市、上海市为核心,带动周边基本公共服务水平的提升.(4)东部地区10个省(市)基本公共服务水平均逐步提高,但江苏省提升速度较慢,导致其城市基本公共服务水平在整个东部地区排名

出现滑落趋势。

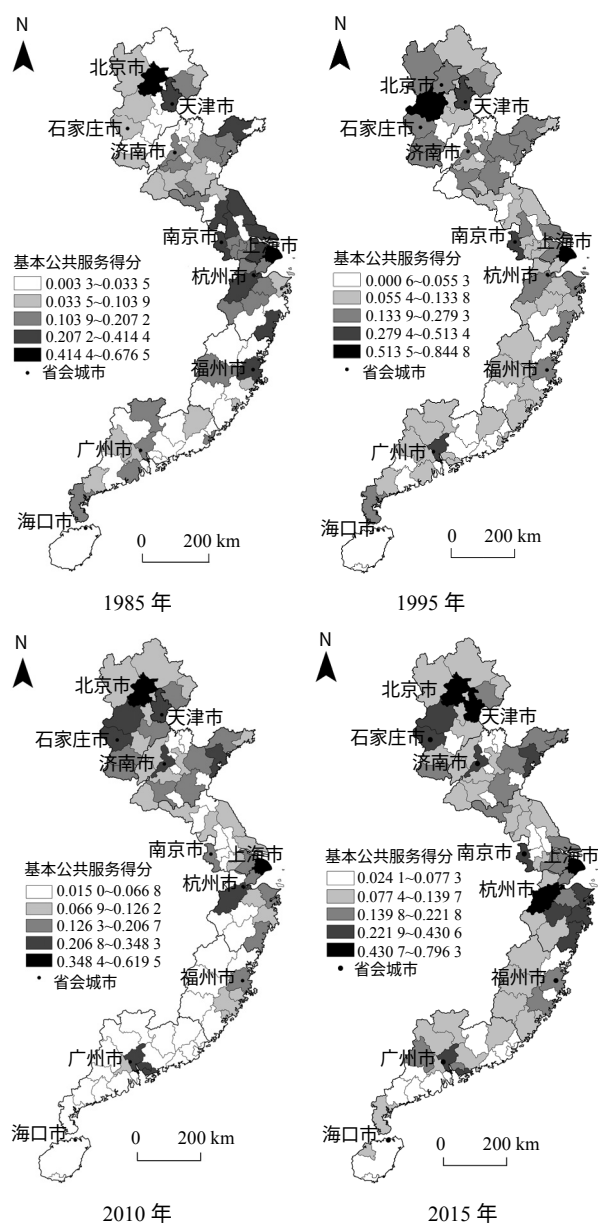


图1 1985~2015年基本公共服务水平空间分级

3 结论与讨论

总体看 1985~2015 年东部沿海地区基本公共服务总评价得分偏低, 且城市间差异明显。东部沿海地区城市的文化体育、教育、医疗卫生公共服务水平的区域差异程度相当, 其中体育相关公共服务水平差异最小, 医疗卫生公共服务水平差异始终最大, 卫生机构个数及卫生机构床位指数排名始终处于前列。从变化趋势看: (1)东部沿海地区城市基本公共服务评价得分不断上升, 1985~2015

年基本公共服务水平一级城市与六级城市平均得分差距由 7 倍降至 3.8 倍, 空间格局整体呈现由零散的斑块状不断向毗连成片形态转变。(2)东部沿海地区城市间文化体育、教育、医疗卫生 3 项一级指标差异程度整体呈现下降趋势, 医疗卫生内部 2 项指标的城市间差距程度逐渐趋同, 而文化体育内部 4 项指标的差异程度逐渐拉大。(3)标准分数是以城市得分距平均得分距离为基础判断城市在中国东部沿海地区的位序, 20 年间基本公共服务一、二级城市占比之和由 38.67%减小至 29.21%, 基本公共服务第五、六级城市之和由 1985 年的 57.33%突升至 1995 年的 65.12%, 后又逐渐降为 62.92%。(4)长三角和环渤海地区城市基本公共服务得分总体高于珠三角地区, 且 1985~2015 年间珠三角地区差异缩减速度相对较低, 于 1995 年出现差距峰值。

相关结论表明: (1)中国东部沿海地区基本公共服务水平总体偏低, 且城际空间不均衡性明显, 其中医疗卫生公共服务非均等化情况最为严重。(2)1985~2015 年, 东部沿海地区城市基本公共服务水平整体不断提高, 高水平城市与低水平城市差距明显缩小, 且城市间的文化体育、教育、医疗卫生不均等现象不断得到缓解, 但文化体育服务建设应重点提升。(3)根据基本公共服务第一、二级城市与第五、六级城市占比均呈现下降趋势, 可知大多数城市基本公共服务水平距平均水平偏离程度越来越小, 即中国东部沿海地区城市基本公共服务分异趋势逐渐缩小。(4)珠三角地区基本公共服务水平及其发展与空间均等化速度始终落后于长三角地区和环渤海地区; 珠三角 1995 年出现差距峰值现象或许与广东省设立惠州市、肇庆市等 7 个地级市和 1988 年分设海南省有关, 行政区划调整使珠三角地区城市基数增加, 使得原本相对薄弱的城市公共服务设施更加薄弱, 再次拉大与长三角和珠三角地区的差距。

参考文献:

- [1] 中国行政管理学会课题组. 加快我国社会管理和公共服务改革的研究报告[J]. 中国行政管理, 2005(2):10-15.
- [2] 李敏纳, 覃成林, 李润田. 中国社会性公共服务区域差异分析[J]. 经济地理, 2009, 29(6):887-893.
- [3] 王楠楠, 王益澄, 马仁锋, 等. 山东半岛与长三角、珠

- 三角城市群综合竞争力比较研究[J]. 宁波大学学报(理工版), 2015, 28(4):114-119.
- [4] 任强. 中国省际公共服务水平差异的变化: 运用基尼系数的测度方法[J]. 中央财经大学学报, 2009(11):5-9.
- [5] 安体富, 任强. 公共服务均等化: 理论、问题与对策[J]. 财贸经济, 2007(8):48-53.
- [6] 马慧强, 韩增林, 江海旭. 我国基本公共服务空间差异格局与质量特征分析[J]. 经济地理, 2011, 31(2):212-217.
- [7] 郭宏宅. 公共服务均等化: 理论评价与实际应用[J]. 当代财经, 2008(3):29-33.
- [8] 陈昌盛, 蔡跃洲. 中国政府公共服务: 体制变迁与地区综合评估[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2007: 50-51.
- [9] 胡陶. 基于财政视角的公共服务均等化问题研究[J]. 改革与开放, 2017(5):17-18.
- [10] 肖育才, 谢芬. 转移支付与县级基本公共服务均等化[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2016, 37(6):107-113.
- [11] 汤玉刚, 陈强, 满利苹. 资本化、财政激励与地方公共服务提供——基于我国 35 个大中城市的实证分析[J]. 经济学, 2016, 15(1):217-240.
- [12] 陈文辉. 论医疗卫生的公共产品特性及其实现形式[J]. 宁波大学学报(理工版), 2007, 20(2):268-273.
- [13] 张恒龙, 陈宪. 构建和谐社会与实现公共服务均等化[J]. 地方财政研究, 2007(1):13-17.
- [14] 郭琪. 实现地区间公共服务均等化的途径——浅析中国政府间均等化转移支付[J]. 当代经理人, 2006(3):6-7.
- [15] 华彦玲, 王江飞. 江苏省地区间公共服务供给均等化绩效评价[J]. 城市问题, 2016(3):62-66.

Evolution of regional differences in basic public service level in eastern China

DOU Si-min, MA Ren-feng*, ZHANG Yue

(Institute of Human Geography and Urban-rural Planning, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: Reducing the difference in basic public services among regions is an important prerequisite to eliminate the regional development gap and achieve more balanced regional development in China. Analysis on the differences existing in urban public services and the development of equalization proves challenging in terms of enhancing the urbanization level of the urban agglomerations in eastern China. The three basic public services, that is, education, culture and sports, health care, are regarded as the first level indicators to build the basic public service level measurement system. Theil index and entropy method are used to gauge the general level differences and the degree of deviation for different indexes amongst 88 cities in the eastern coast of China covering year 1985, 1995, 2010 and 2015. Based on the results, the following conclusions can be reached: (1) The general quality of basic public services in the cities of eastern China is not as high as expected, and the gap is notable. The overall level of public services in the Yangtze River Delta and the Bohai rim are higher than that in the Pearl River Delta region. (2) In the eastern coastal areas, the regional disparities of education, culture and sports, health care services level have considerably widened. (3) The degree of disparity between different basic public service indicators shows decreasing trend in general, which can be witnessed readily between the high-level cities and the low level ones.

Key words: eastern region; public services; Theil index; entropy method

(责任编辑 史小丽)