

王吉恒, 张 钊. 新型城镇化测度及其耦合协调性对比研究——以中国三大城市群为例[J]. 江苏农业科学, 2019, 47(14): 332–337.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.14.075

新型城镇化测度及其耦合协调性对比研究 ——以中国三大城市群为例

王吉恒, 张 钊

(东北农业大学经济管理学院, 黑龙江哈尔滨 150030)

摘要:基于人口-经济-土地-社会-绿色城镇化的逻辑框架构建适用于三大城市群的新型城镇化发展评价系统, 选用熵值赋权法在测算指标熵权的基础上, 计算并对比三大城市群及其内部 48 个地级城市的人口、经济、土地、社会、绿色及其综合城镇化发展得分, 基于耦合度与协调发展度模型划分其协调发展程度。结果表明, 珠三角综合城镇化发展水平最高, 京津冀次之, 长三角相对最弱, 三大城市群目前均处于人口城镇化发展优势最为强盛, 而绿色城镇化发展最为薄弱的状态; 北京人口与社会城镇化, 上海经济、土地与绿色城镇化发展位居首位, 广州市、深圳市、天津市、合肥市、杭州市、南京市等省会城市也位于前列, 邯郸人口城镇化、宣城经济城镇化、池州土地与社会城镇化、承德绿色城镇化发展最弱; 珠三角新型城镇化处于轻度失调衰退阶段, 京津冀与长三角处于中度失调衰退阶段, 其内部仅北京市、上海市处于初级协调阶段、深圳市为勉强协调类型, 其余均处于失调类型, 且中度失调的城市比重最大; 三大城市群综合新型城镇化与其协调发展度的空间格局类似、不均衡特征显著, 长三角以上海市为核心的东半部新型城镇化及其协调发展度强于西半部; 珠三角以广州市-深圳市为分界线的东部优势强于西部, 呈现“中间高、两边低”的格局; 京津冀以京津为双核心的范围区域发展潜力明显强于周边范围地域。

关键词:新型城镇化; 熵值赋权法; 空间格局; 协调发展阶段; 长三角、珠三角; 京津冀

中图分类号: F293.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2019)14-0332-06

2014 年国家政府下发《国家新型城镇化规划(2014—2020 年)》等相关文件, 指出新型城镇化的发展与进步是实现现代化的必由之路、是保持中国经济长期稳定可持续发展的重大引擎、是加速中国产业结构调整改造与升级的关键抓手、是推进区域间协调发展的重要支撑、是解决农村农民农业等“三农”问题的关键核心、是保证社会全面进步与提升的必然要求, 对于在我国实施“一带一路”战略背景下的实现共同富裕、加快社会主义现代化进程、全面实现我国伟大复兴的“中国梦”具有战略性的实际意义。学术界关于城镇化的研究也汗牛充栋, 而关于中国各大城市群的城镇化研究也相对较多, 马艳梅等从人口、产业、用地结构、信息化、社会福利、资源环境等方面以长三角城市群为实证, 对其城镇化可持续发展水平及特点和空间特征进行了研究^[1-2]; 李国敏等基于耦合协调度的城镇化质量评价模型探讨珠三角城市群的城镇化质量分布特征及空间演变规律, 对其城镇化可持续协调发展提出对策建议^[3-4]; 陈红娟等运用熵值法和多目标线性加权法, 以 GIS 技术为辅助工具, 综合测度京津冀都市圈的人口、经济、社会和空间城镇化质量, 运用空间自相关分析总结其新型城镇化空间格局演变特征^[5-6]; 叶超等通过熵值法、TOPSIS 法

构建城镇化发展指标体系, 根据自然间断点分级法划分长江中游城市群城镇化协调度, 最后利用回归分析探讨各类型城镇化驱动因子^[7-8]; 杨洋等构建一套由 100 项指标组成的新型城镇化评估体系, 以山东半岛城市群为例开展实证研究, 认为其目前新型城镇化状态区域差异显著^[9]; 杨建涛等结合改进的熵权法、ROXY 与 TOPSIS 模型, 定量分析中原城市群城镇化时空演进轨迹, 测度其城镇化水平, 并探寻其协同发展的整体态势^[10-11]; 魏丽莉从人口、经济、社会和土地 4 个维度构建城镇化指标体系, 以时空二维视角出发, 运用系统聚类 and 标准差探讨西北城市群城镇化发展水平的区域差异和动态演变特征^[12]。综上所述, 关于不同城市群的新型城镇化的对比研究相对较少, 目前仅见于王发曾等探讨并对比了山东半岛、中原和关中城市群的城镇化发展水平与驱动力^[13]。长三角、珠三角与京津冀是中国发展最具实力且城镇化水平相对较高的城市群, 在国民经济发展中具有绝对优势, 各项发展指标在中国十大城市群中均一枝独秀, 但关于这三大城市群的城镇化发展评价对比研究尚属空白。基于此, 本研究参考相关文献与长三角、珠三角、京津冀三大城市群的新型城镇化政策文件, 认为人口城镇化、经济城镇化、土地城镇化、社会城镇化与绿色城镇化是其新型城镇化发展的重要组成部分与关键核心内容, 因此从这 5 个视角展开构建适用于三大城市群的新型城镇化发展评价系统, 选用了熵值赋权法在测算指标熵值权重的基础上, 计算并对比三大城市群及其内部 48 个地级城市的人口、经济、土地、社会、绿色及其综合城镇化发展得分, 并基于耦合度与协调发展度模型划分了这 48 个地级城市内部各类型城镇化的协调发展程度, 为国内外相关的城镇化发

收稿日期: 2018-05-10

基金项目: 黑龙江省应用技术研究与开发计划软科学项目(项目编号: GC16D115)。

作者简介: 王吉恒(1964—), 男, 博士, 教授, 博士生导师, 主要研究方向为宏观经济管理与可持续发展、金融风险管理。E-mail: 703785967@qq.com。

展研究提供借鉴,为三大城市群城镇化相关政策与规范进行有针对性的制定与修改提供参考。

1 指标体系与测算方法

1.1 三大城市群新型城镇化评价指标体系的构建

研究从人口城镇化-经济城镇化-土地城镇化-社会城镇化-绿色城镇化等五大城镇化的逻辑视角构建三大城市群的新型城镇化评价指标系统,充分考虑到这三大城市群新型城镇化发展的实际状况,从不同层面尽可能选取充分诠释人口、经济、土地、社会、绿色等不同类型城镇化的具体指标。此外,本研究还参考了近年来长三角、珠三角与京津冀等三大城市群及其内部各城市制定的相关新型城镇化的政策、规范等,阅读了《“五大发展理念”与新型城镇化之路研究报告》《城镇化蓝皮书:中国新型城镇化健康发展报告(2016)》《城乡一体

化视角下新型城镇化改革研究》等相关城镇化的权威书籍,同时也参考了已有文献中学者所构建的新型城镇化评价指标体系^[1-14],完全按照指标系统构建的真实性、系统性、层次性、多元化、适时性、动态性与数据可获取性的原则,构建三大城市群的人口-经济-土地-社会-绿色城镇化的评价系统(表1),在人口城镇化、经济城镇化、土地城镇化、社会城镇化与绿色城镇化各准则域下分别择选了人口密度、人均地区生产总值、城市建设用地占市区面积比重、每百人公共图书馆藏书、建成区绿化覆盖率等25项指标层,其中仅人口密度、城镇登记失业人员数2项指标为负向属性,其余23项指标均起到正向的贡献作用。各指标的数据主要来源于《2017年中国城市统计年鉴》,部分难以查找的数据主要参考了当地的政府统计局网站,尽可能选取市辖区的数据,而非市域的数据从而保证结果的公正性与精确性。

表1 三大城市群的人口-经济-土地-社会-绿色城镇化的评价系统及各指标的熵权

目标域	准则域	权重	指标层	指标属性	信息熵 (e_j)	冗余度 (d_j)	熵值权重 (w_j)
三大城市群新型 城镇化发展评价	人口城镇化	0.274	人口密度(人/km ²)	-	0.955	0.045	0.017
			城镇登记失业人员数(人)	-	0.835	0.165	0.063
			第三产业年末单位从业人员(人)	+	0.733	0.267	0.102
			每万人在校大学生数(人)	+	0.946	0.054	0.021
			城镇基本养老、医疗与失业保险参保人数(人)	+	0.814	0.186	0.071
	经济城镇化	0.297	人均地区生产总值(元)	+	0.982	0.018	0.007
			公共财政收入(万元)	+	0.746	0.254	0.097
			年末金融机构人民币各项存款余额(万元)	+	0.737	0.263	0.100
			职工平均工资(元)	+	0.994	0.006	0.002
			外商投资企业总产值(万元)	+	0.761	0.239	0.091
	土地城镇化	0.180	城市建设用地占市区面积比重(%)	+	0.941	0.059	0.023
			房地产开发投资(万元)	+	0.844	0.156	0.060
			单位土地面积规模以上工业企业流动与固定资产(万元/km ²)	+	0.925	0.075	0.029
			单位土地面积社会消费品零售总额(万元/km ²)	+	0.928	0.072	0.027
			单位土地面积城市维护建设资金支出(万元/km ²)	+	0.891	0.109	0.042
	社会城镇化	0.187	每百人公共图书馆藏书(册、件)	+	0.902	0.098	0.037
			医院、卫生院床位数(张)	+	0.873	0.127	0.048
			互联网宽带接入用户数(万户)	+	0.899	0.101	0.039
			年末邮政局(所)数(处)	+	0.932	0.068	0.026
			移动电话年末用户数(万户)	+	0.904	0.096	0.037
	绿色城镇化	0.062	建成区绿化覆盖率(%)	+	0.996	0.004	0.001
			一般工业固体废物综合利用率(%)	+	0.994	0.006	0.002
			污水处理厂集中处理率(%)	+	0.999	0.001	0.000
			生活垃圾无害化处理率(%)	+	0.996	0.004	0.001
			排水管道长度(km)	+	0.853	0.147	0.056

1.2 指标确权与各层次城镇化强度的测算

在进行各层次城镇化强度的测算时,需要先进行25项城镇化指标层权重的计算。熵值赋权法是近年来学者常用的、较为权威的、结果计算较为精确且公正的客观赋权法,不具备且摆脱了一些例如专家评价法等主观赋权法的偏颇与结果计算的非客观性。本研究首先建立起横向25项城镇化指标×纵向48个三大城市群地级市的数据矩阵,进行熵值赋权法的

测算,测算公式为

(1)25项新型城镇化指标的比重对换: $M_{ij}=x_{ij}/\sum_{i=1}^n x_{ij}$;

(2)25项新型城镇化指标的信息熵: $e_j=-k\sum_{i=1}^n M_{ij}\ln M_{ij}$;

$k=\frac{1}{\ln n}$;

(3)25项新型城镇化指标的冗余度: $d_j=1-e_j$;

(4)25 项新型城镇化指标的熵值权重: $w_j = d_j / \sum_{j=1}^m d_j$;

(5)48 个地级市的各层次城镇化强度: $N_i = \sum_{j=1}^m (w_j \times X_{ij})$ 。

式中: m 为新型城镇化指标数量,取 25; n 为地级市数量,取 48; x_{ij} 为第 i 个地级市的第 j 项城镇化指标的原始值; X_{ij} 为第 i 个地级市的第 j 项城镇化指标的标准化值; X_{ij} 主要通过极差标准化的方法进行测算,主要是防止指标原始值单位不同所引发的不同量纲而带来计算的不统一性, X_{ij} 公式为

(1)当原始指标 x_{ij} 的性质为正时, $X_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{jmin}}{x_{jmax} - x_{jmin}}$

(2)当原始指标 x_{ij} 的性质为负时, $X_{ij} = \frac{x_{jmax} - x_{ij}}{x_{jmax} - x_{jmin}}$

1.3 各层次城镇化耦合协调性的测算与阶段划分

本研究参考文献[14],构建了一种耦合度与协调发展度的测算方法,主要是为了解析目前三大城市群及其内部 48 个地级城市的人口城镇化-经济城镇化-土地城镇化-社会城镇化-绿色城镇化的协调发展现状与阶段,并对其耦合协调性进行对比分析,探明哪类城镇化是其新型城镇化发展的障碍与短板,耦合度与协调发展度的公式为

$$C_i = \frac{C_{ia} + C_{ib} + C_{ic} + C_{id} + C_{ie}}{\sqrt{(C_{ia})^2 + (C_{ib})^2 + (C_{ic})^2 + (C_{id})^2 + (C_{ie})^2}};$$
$$D_i = \sqrt{C_i \times (C_{ia} + C_{ib} + C_{ic} + C_{id} + C_{ie})}。$$

式中: C_i 与 D_i 分别为第 i 个地级城市的人口-经济-土地-社会-绿色城镇化的耦合度与协调发展度; C_{ia} 、 C_{ib} 、 C_{ic} 、 C_{id} 、 C_{ie} 分别为第 i 个地级城市的人口城镇化、经济城镇化、土地城镇化、社会城镇化、生态城镇化的发展强度;协调发展度的划分标准见表 2。

表 2 三大城市群的人口-经济-土地-社会-绿色城镇化的协调发展阶段

协调发展度 D_i	协调发展阶段
$1.8 < D_i \leq 2.0$	优质协调发展
$1.6 < D_i \leq 1.8$	良好协调发展
$1.4 < D_i \leq 1.6$	中级协调发展
$1.2 < D_i \leq 1.4$	初级协调发展
$1.0 < D_i \leq 1.2$	勉强协调发展
$0.8 < D_i \leq 1.0$	濒临失调衰退
$0.6 < D_i \leq 0.8$	轻度失调衰退
$0.4 < D_i \leq 0.6$	中度失调衰退
$0.2 < D_i \leq 0.4$	高度失调衰退
$0 < D_i \leq 0.2$	严重失调衰退

2 结果与分析

2.1 三大城市群的综合新型城镇化发展强度分析

从表 3 可以看出,三大城市群的人口、经济、土地、社会、绿色城镇化强度均处于非均衡的发展态势,目前珠三角的综合城镇化(0.258)发展水平最高,京津冀(0.213)次之,长三角(0.188)综合城镇化发展强度相对最弱。长三角城市群内部,人口城镇化(0.090) > 经济城镇化(0.030) > 土地城镇化(0.029) > 社会城镇化(0.026) > 绿色城镇化(0.013);珠三角城市群内部,人口城镇化(0.109) > 社会城镇化(0.048) > 经济城镇化(0.046) > 土地城镇化(0.043) > 绿色城镇化

(0.012);京津冀城市群内部,人口城镇化(0.097) > 土地城镇化(0.040) > 社会城镇化(0.036) > 经济城镇化(0.029) > 绿色城镇化(0.012),总之,三大城市群目前均处于人口城镇化发展优势最为强盛,而绿色城镇化发展最为薄弱的状态。

三大城市群均贯穿以人为核心的新型城镇化目标与方针,在人口市民化、素质市民化、同城同待遇等方面献计献策,三大城市群针对不同规模的城市差别化落实因地制宜性的户籍制度改革、居住证制度改革等,在严格限制大城市人口规模的前提下,不断有序地推动农业转移人口的市民化、稳定工作就业常住人口的市民化等,除此以外,通过职业技能、职业素养、职业心理、角色更新、自主意识、现代生活方式等的培养与宣传,进一步提升劳动人口市民化的高素质,“软实力”的增强也为产业结构改造升级创造优越的人力资源与条件,最后公共服务基础设施的均等化在社会保障制度、住房优惠保障、医疗教育服务均等不同方面均制定了人性化的管理制度与规章,尽可能地争取让农业转移人口享受与原城镇人口相同的社会保障与待遇,人口城镇化发展超前于其他类型城镇化;而在绿色城镇化方面,三大城市群的部分城市仍面临着地下水污染加剧,土壤污染与板结,大气 PM2.5 污染泛滥,地面沉降引发生活、生产用水的短缺,酸雨频繁发生等现象,从而带来生态环境整体质量的下降,清洁生产、循环节约模式的建立与应用尚未得到完全普及,而部分污染工业产业结构的调整与升级也面临着各式各样的问题,相应的环保污染治理手段还需要进一步技术上的升级,现行的环保法律法规针对一些潜在的环境问题也存在着一定的漏洞,解决绿色城镇化发展进程的各种生态环境问题任重道远。

2.2 三大城市群的综合新型城镇化发展强度的空间格局差异分析

本研究计算出三大城市群 48 个地级城市的综合新型城镇化发展强度,利用 ArcGIS 软件中的空间插值分析工具,基于每个城市的综合城镇化强度高低值绘制并模拟出三大城市群的综合新型城镇化的空间格局。从图 1 可以看出,长三角、珠三角、京津冀综合新型城镇化发展的空间格局不均衡特征显著,呈现高低值错落、阶梯状分布,且以省会城市为中心向外逐渐拓展延伸的区域分布态势也较为明显。长三角内部包含的地级城市相对最多,总的来说,江苏省与浙江省的综合新型城镇化发展能力强于安徽省,以上海市为中心的长三角东部是新型城镇化发展的制高区,其余的高值区主要分布在以南京市、杭州市、合肥市等省会城市为核心向外扩散的圈层区域,低值区大块分布于马鞍山市-芜湖市-宣城市-铜陵市-池州市-安庆市的长三角西部不规则带状范围区域,整个长三角东半部的新型城镇化发展强度强于西半部(图 1-A);珠三角内部综合新型城镇化的高值区集中在与广州市与深圳市为核心的珠三角中部地域范围,以惠州市、肇庆市-江门市-中山市的不规则城镇化低值范围区域分列在广州-深圳贯穿的高值区的东西两侧,以广州市-深圳市为分界线的珠三角东部综合城镇化发展优势强于珠三角西部地域(图 1-B);京津冀的综合城镇化发展高值区分布在京津双核心范围区域,以北京市为核心的不规则圈层范围区域与以天津市为核心的不规则圈层范围区域相接壤,低值区呈散落、孤立分布态势,衡水市-邢台市-邯郸市贯穿的京津冀南部

表 3 三大城市群的人口-经济-土地-社会-绿色城镇化及其耦合度与协调度

城市群	城市	人口城镇化	经济城镇化	土地城镇化	社会城镇化	绿色城镇化	综合城镇化 U	耦合度 C	协调度 D	协调阶段类型
长江三角洲	上海市	0.156	0.276	0.102	0.139	0.060	0.733	2.003	1.211	初级协调发展
	南京市	0.112	0.075	0.042	0.040	0.024	0.294	1.969	0.761	轻度失调衰退
	无锡市	0.086	0.039	0.045	0.027	0.037	0.234	2.050	0.692	轻度失调衰退
	常州市	0.084	0.029	0.034	0.021	0.016	0.185	1.870	0.588	中度失调衰退
	苏州市	0.098	0.075	0.042	0.045	0.024	0.283	2.025	0.757	轻度失调衰退
	南通市	0.084	0.023	0.027	0.026	0.013	0.172	1.807	0.557	中度失调衰退
	盐城市	0.083	0.014	0.009	0.018	0.006	0.131	1.498	0.442	中度失调衰退
	扬州市	0.082	0.018	0.015	0.017	0.009	0.140	1.605	0.475	中度失调衰退
	镇江市	0.088	0.016	0.023	0.015	0.008	0.150	1.594	0.488	中度失调衰退
	泰州市	0.082	0.013	0.014	0.014	0.007	0.129	1.519	0.443	中度失调衰退
	杭州市	0.125	0.065	0.056	0.062	0.016	0.324	1.969	0.798	轻度失调衰退
	宁波市	0.087	0.038	0.040	0.043	0.015	0.223	1.981	0.665	轻度失调衰退
	嘉兴市	0.086	0.009	0.016	0.024	0.005	0.140	1.529	0.463	中度失调衰退
	湖州市	0.082	0.006	0.013	0.012	0.008	0.121	1.428	0.416	中度失调衰退
	绍兴市	0.088	0.015	0.019	0.022	0.010	0.154	1.630	0.500	中度失调衰退
	金华市	0.089	0.005	0.007	0.023	0.007	0.131	1.417	0.431	中度失调衰退
	舟山市	0.086	0.007	0.019	0.012	0.005	0.129	1.448	0.433	中度失调衰退
	台州市	0.081	0.007	0.018	0.020	0.008	0.135	1.565	0.459	中度失调衰退
	合肥市	0.085	0.026	0.093	0.032	0.023	0.259	1.926	0.707	轻度失调衰退
	芜湖市	0.090	0.012	0.023	0.012	0.010	0.146	1.548	0.476	中度失调衰退
	马鞍山市	0.084	0.007	0.025	0.008	0.006	0.129	1.458	0.434	中度失调衰退
	铜陵市	0.083	0.008	0.035	0.005	0.006	0.137	1.501	0.453	中度失调衰退
	安庆市	0.082	0.003	0.013	0.013	0.005	0.116	1.383	0.400	中度失调衰退
	滁州市	0.085	0.003	0.007	0.008	0.006	0.109	1.270	0.373	高度失调衰退
	池州市	0.083	0.001	0.002	0.002	0.004	0.091	1.102	0.317	高度失调衰退
	宣城市	0.080	0.001	0.004	0.006	0.004	0.094	1.169	0.332	高度失调衰退
	平均值	0.090	0.030	0.029	0.026	0.013	0.188	1.626	0.541	中度失调衰退
珠江三角洲	广州市	0.152	0.115	0.083	0.098	0.030	0.479	2.061	0.993	濒临失调衰退
	深圳市	0.148	0.127	0.099	0.115	0.034	0.524	2.098	1.048	勉强协调发展
	珠海市	0.099	0.023	0.028	0.020	0.007	0.177	1.642	0.539	中度失调衰退
	佛山市	0.098	0.042	0.033	0.045	0.009	0.229	1.888	0.657	轻度失调衰退
	江门市	0.085	0.008	0.016	0.017	0.007	0.133	1.499	0.446	中度失调衰退
	肇庆市	0.095	0.004	0.022	0.026	0.004	0.151	1.492	0.474	中度失调衰退
	惠州市	0.096	0.025	0.020	0.019	0.010	0.169	1.636	0.526	中度失调衰退
	东莞市	0.115	0.043	0.064	0.073	0.005	0.300	1.915	0.758	轻度失调衰退
	中山市	0.091	0.025	0.020	0.020	0.005	0.161	1.627	0.511	中度失调衰退
	平均值	0.109	0.046	0.043	0.048	0.012	0.258	1.762	0.661	轻度失调衰退
京津冀城市群	北京市	0.236	0.224	0.098	0.144	0.042	0.745	2.002	1.221	初级协调发展
	天津市	0.133	0.087	0.048	0.107	0.054	0.427	2.093	0.946	濒临失调衰退
	石家庄市	0.091	0.015	0.035	0.046	0.008	0.195	1.788	0.590	中度失调衰退
	唐山市	0.086	0.014	0.016	0.025	0.008	0.150	1.614	0.492	中度失调衰退
	秦皇岛市	0.092	0.007	0.029	0.012	0.009	0.150	1.527	0.478	中度失调衰退
	邯郸市	0.060	0.005	0.054	0.020	0.007	0.147	1.753	0.507	中度失调衰退
	邢台市	0.078	0.001	0.023	0.013	0.005	0.119	1.447	0.416	中度失调衰退
	保定市	0.084	0.005	0.076	0.027	0.004	0.196	1.683	0.575	中度失调衰退
	张家口市	0.074	0.001	0.030	0.015	0.003	0.123	1.514	0.431	中度失调衰退
	承德市	0.088	0.002	0.006	0.012	0.001	0.109	1.228	0.366	高度失调衰退
	沧州市	0.074	0.008	0.056	0.020	0.004	0.162	1.699	0.525	中度失调衰退
	廊坊市	0.077	0.005	0.036	0.017	0.004	0.139	1.595	0.471	中度失调衰退
	衡水市	0.082	0.003	0.010	0.011	0.004	0.110	1.310	0.379	高度失调衰退
	平均值	0.097	0.029	0.040	0.036	0.012	0.213	1.635	0.569	中度失调衰退

地域、以张家口市为中心的京津冀西北、以承德市、秦皇岛市为中心的京津冀东北均为其综合新型城镇化发展的低值区,整体而言,京津冀的中心地域的新型城镇化发展潜力明显强于周边范围地域(图 1-C)。

2.3 三大城市群内部的人口、经济、土地、社会、绿色城镇化发展强度分析

从表 3 可以看出,三大城市群不同地级城市的综合城镇化均表现出不同的强度与发展水平,其中北京市与上海市的

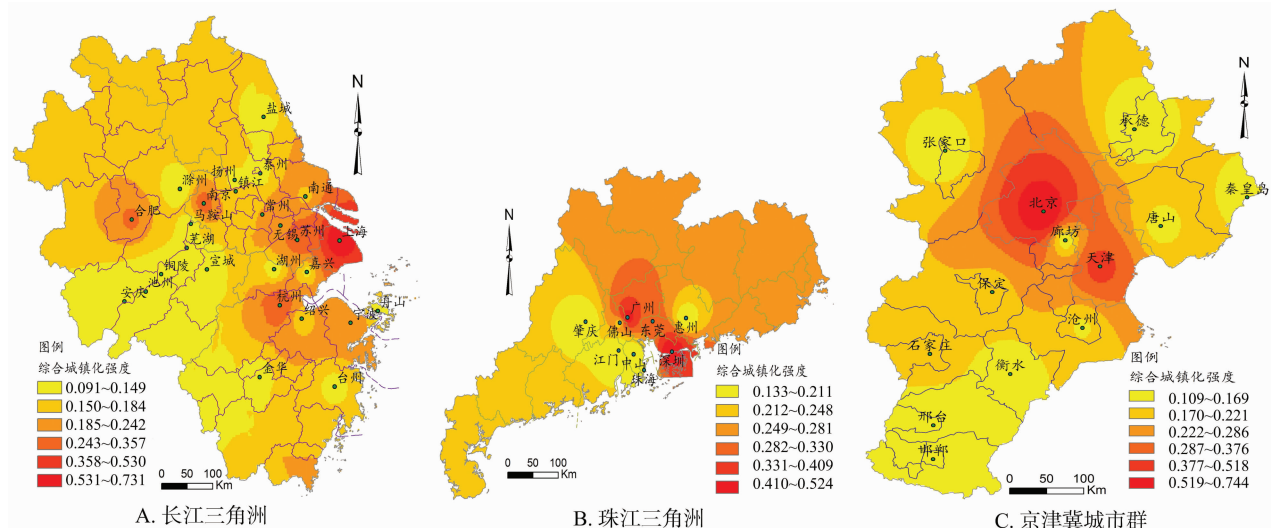


图1 三大城市群的综合城镇化强度的空间格局差异

综合城镇化强度已经超过 0.7, 深圳市、广州市、天津市的综合城镇化水平介于 0.4 ~ 0.6, 杭州市与东莞市介于 0.3 ~ 0.4, 南京市、苏州市、合肥市、无锡市、佛山市、宁波市综合城镇化强度介于 0.2 ~ 0.3, 保定市、石家庄市、常州市、珠海市、南通市、惠州市、沧州市、中山市、绍兴市、肇庆市、唐山市、秦皇岛市、镇江市的综合城镇化强度介于 0.15 ~ 0.20, 其他地级城市的综合城镇化发展均小于 0.15。三大城市群内部北京市的人口与社会城镇化, 上海市经济、土地与绿色城镇化发展水平位居所有城市首位, 而广州市、深圳市、天津市、合肥市、杭州市、南京市等省会城市的人口、经济、土地、社会、绿色城镇化发展水平也均位于前列, 邯郸市人口城镇化、宣城市经济城镇化、池州市土地与社会城镇化、承德市绿色城镇化发展程度最弱。北京市目前处于城镇化发展的高级阶段, 城镇化率与发达国家的城镇化率势均力敌, 实现高达 86.5% 的比重, 以大量吸引农民工落户于城市作为农业转移人口市民化的首要核心任务与重点, 外来常住人口市民化成本分担机制的试点与运行大大推进了人口城镇化的进程, 通过妥善安排与解决绝大多数农民工的社会保障权益、住房保障安全、降低城市落户门槛、开创多元化融资方案解决城镇化建设资金短缺问题、各级财政分门别类补助提升公共服务水准等等来逐步实现北京市人口城镇化与社会城镇化质的提升; 面对新一轮城镇化发展的新机遇, 上海市从服务经济的视角出发, 打破惯有的传统的工业化发展固化模式, 不断尝试培育朝阳型、绿色环境友好型的高科技含量浓厚的为民生着想的可持续新兴产业, 时时刻刻以土地的高效内涵、节约集约, 与人口资源环境生态绿色相和谐发展作为基础, 不断转移疏解破除城镇化发展的污染、高消费、过度拥挤等负面环境效应, 在逐步改善城乡二元结构的运行体制下, 率先探索适合于上海市发展的三生融合新理念的新型城镇化之路, 经济、土地与绿色城镇化统筹、规划、发展速度惊人。

2.4 三大城市群的人口、经济、土地、社会、绿色城镇化协调发展阶段及其格局分析

从表 3 可以看出, 珠三角城市群内部的人口 - 经济 - 土地 - 社会 - 绿色城镇化的耦合度 (1.762) 强于京津冀

(1.635), 长三角的耦合度 (1.626) 相对较小, 同样珠三角的城镇化协调发展度 (0.661) 也略大于京津冀 (0.569), 长三角的协调发展度 (0.541) 相对较低, 由此带来仅珠三角整体新型城镇化处于轻度失调衰退发展阶段, 而京津冀与长三角则处于中度失调衰退阶段。城市群内部不同地级市的协调与失调状态也呈现明显的差异性与层次性, 三大城市群中北京市、上海市的新型城镇化处于初级协调发展阶段, 深圳市为勉强协调发展类型, 其余 45 个城市的新城镇化仍处于失调阶段类型, 广州市与天津市为濒临失调衰退, 具备最先升级为协调状态的优势潜力, 初级协调、勉强协调、濒临失调、轻度失调、中度失调、高度失调的城市比重分别为: 4.17% : 2.08% : 4.17% : 16.67% : 62.5% : 10.42%, 相对而言三大城市群内部新型城镇化处于中度失调的城市比重最大。同三大城市群的综合城镇化强度空间格局类似, 长三角城市群内部以上海市、苏州市、无锡市、杭州市等为核心的东半部的城镇化协调发展度明显强于以宣城市、铜陵市、池州市、安庆市为中心的西半部, 此外, 以合肥市为核心的城镇化协调发展度高值区的圆形拓展范围略强于以南京市为核心的圆形拓展范围 (图 2 - A); 珠三角城市群城镇化的协调发展度呈现出以广州市 - 深圳市为核心的“中间高、两边低”的空间格局, 以惠州市为核心的圆形区域和以肇庆市、江门市、中山市为核心的不规则圈层区域为珠三角内部的城镇化协调发展度的低值地域 (图 2 - B); 京津冀城市群的城镇化协调发展度高值区仍集中在北京市和天津市的双核心范围区域, 石家庄市 - 保定市 - 沧州市相串联的地域城镇化协调发展度仅次于京津中心地域, 衡水市 - 邢台市 - 邯郸市、张家口市、承德市、秦皇岛市的城镇化协调发展尚待提升, 为京津冀的协调发展度低值地域 (图 2 - C)。

3 结论

目前珠三角综合城镇化发展水平最高, 京津冀次之, 长三角综合城镇化发展强度相对最弱, 长三角的人口城镇化 > 经济城镇化 > 土地城镇化 > 社会城镇化 > 绿色城镇化, 珠三角的人口城镇化 > 社会城镇化 > 经济城镇化 > 土地城镇化 > 绿

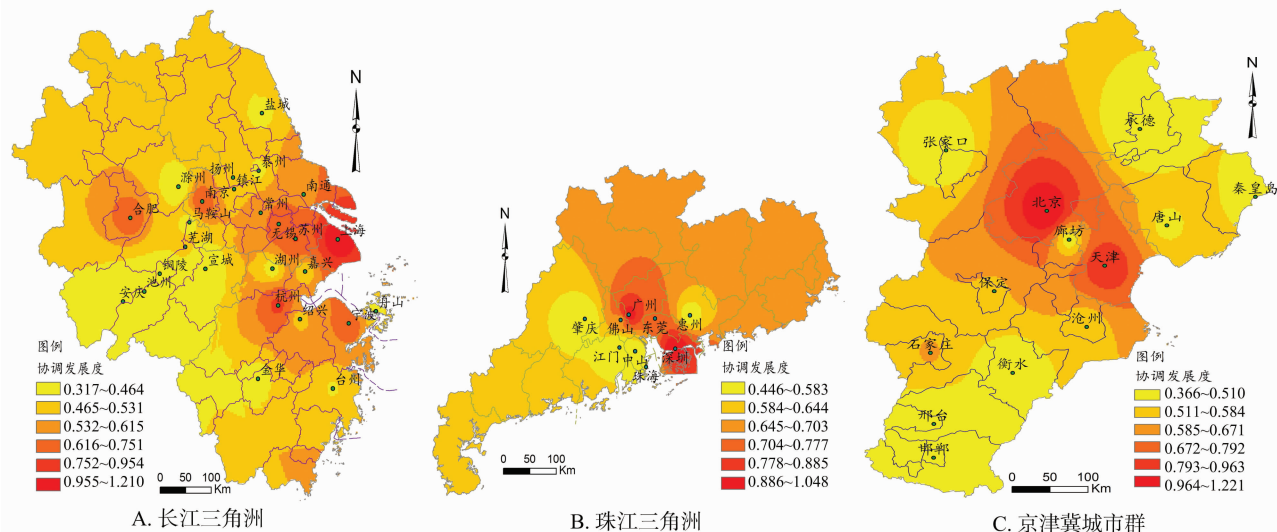


图2 三大城市群的人口-经济-土地-社会-绿色城镇化协调发展度的空间格局差异

色城镇化,京津冀的人口城镇化>土地城镇化>社会城镇化>经济城镇化>绿色城镇化,三大城市群目前均处于人口城镇化发展优势最为强盛,而绿色城镇化发展最为薄弱的状态。

三大城市群综合新型城镇化发展的空间格局不均衡特征显著,以省会城市为中心向外逐渐拓展延伸的区域分布态势较为明显;长三角内部江苏省与浙江省的综合新型城镇化发展能力强于安徽省,整个东半部的新型城镇化发展强度强于西半部;珠三角高值区集中在与广州市与深圳市为核心的中部地域范围,以广州市-深圳市为分界线的东部综合城镇化发展优势强于西部;京津冀高值区分布在京津双核心范围区域,京津冀的中心地域的新型城镇化发展潜力明显强于周边范围地域。

三大城市群不同地级城市的综合城镇化均表现出不同的强度与发展水平,北京市的人口与社会城镇化,上海市经济、土地与绿色城镇化发展水平位居首位,广州市、深圳市、天津市、合肥市、杭州市、南京市等省会城市的人口、经济、土地、社会、绿色城镇化发展水平位于前列,邯郸市人口城镇化、宣城市经济城镇化、池州市土地与社会城镇化、承德市绿色城镇化发展程度最弱。

珠三角城市群内部城镇化的耦合度与协调发展度均强于京津冀,长三角相对较小,仅珠三角新型城镇化处于轻度失调衰退阶段,京津冀与长三角均处于中度失调衰退阶段;三大城市群中仅北京市、上海市的新型城镇化处于初级协调阶段、深圳市为勉强协调类型,其余均处于失调类型,相对而言处于中度失调的城市比重最大;长三角内部以上海市、苏州市、无锡市、杭州市为核心的东半部城镇化协调发展度强于以宣城市、铜陵市、池州市、安庆市为中心的西半部;珠三角城镇化协调发展度呈现以广州市-深圳市为核心的“中间高、两边低”的空间格局;京津冀石家庄市-保定市-沧州市相串联的地域城镇化协调发展度仅次于京津,衡水市-邢台市-邯郸市、张家口市、承德市、秦皇岛市为其协调发展度低值地域。

参考文献:

[1] 马艳梅,吴玉鸣,吴柏钧. 长三角地区城镇化可持续发展综合评

- 价——基于熵值法和象限图法[J]. 经济地理,2015,35(6):47-53.
- [2] 曹广忠,边雪,刘涛. 基于人口、产业和用地结构的城镇化水平评估与解释——以长三角地区为例[J]. 地理研究,2011,30(12):2139-2149.
- [3] 李金龙,谢玲玲. 珠三角城镇化可持续发展初析[J]. 经济地理,2011,31(2):242-246.
- [4] 李国敏,匡耀求,黄宁生,等. 基于耦合协调度的城镇化质量评价:以珠三角城市群为例[J]. 现代城市研究,2015,30(6):93-100.
- [5] 陈红娟,孙桂平,石晓丽. 基于GIS的京津冀地区新型城镇化水平时空格局演化[J]. 生态经济,2016,32(8):73-77.
- [6] 贾琦,运迎霞. 京津冀都市圈城镇化质量测度及区域差异分析[J]. 干旱区资源与环境,2015,29(3):8-12.
- [7] 叶超,祝佳佳. 长江中游城市群城镇化发展评价与空间整合[J]. 苏州大学学报(哲学社会科学版),2016(6):1-6,199.
- [8] 冯兴华,钟业喜,李建新,等. 长江中游城市群县域城镇化水平空间格局演变及驱动因子分析[J]. 长江流域资源与环境,2015,24(6):899-908.
- [9] 杨洋,王晨,章立玲,等. 基于国家规划的新型城镇化状态定量评估指标体系构建及应用——以山东半岛城市群为例[J]. 经济地理,2015,35(7):51-58.
- [10] 杨建涛,高建华,史雅娟. 基于PIL的中原城市群城镇化演进与态势研究[J]. 中国土地科学,2014,28(3):59-66.
- [11] 刘勇,高建华,丁志伟. 基于改进熵权法的中原城市群城镇化水平综合评价[J]. 河南大学学报(自然科学版),2011,41(1):49-55.
- [12] 魏莉莉. 西北城市群城镇化综合发展水平的四维测度及政策建议[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2016,45(5):110-117.
- [13] 王发曾,程丽丽. 山东半岛、中原、关中城市群地区的城镇化状态与动力机制[J]. 经济地理,2010,30(6):918-925.
- [14] 杨利富,胡守庚,叶菁,等. 中部地区新型城镇化发展协调度时空变化及形成机制[J]. 经济地理,2014,34(11):23-29.