

城市青年发展指数评价及空间特征分析

索贵彬¹, 孟晓萱², 李佳荟²

(1. 河北地质大学管理学院, 河北 石家庄 050031;

2. 河北地质大学城市地质与工程学院 河北 石家庄 050031)

摘要: 城市青年发展指数可以反映我国城市青年发展状况。通过分析城市青年发展规模、结构、质量、效率、价值内涵和特征, 构建城市青年发展指数, 对我国进行城市青年发展分维度指数评价和综合指数评价。结果显示我国 31 个省(市、自治区)在城市青年发展方面差距较大, 和东中西部省市的划分有较大的重合度。然后对城市青年发展指数的空间分布格局进行可视化分析, 发现其空间分布呈现较为显著的集聚特征。论文进一步提出促进城市青年和城市发展的政策建议。

关键词: 城市青年发展指数; 综合评价; 空间特征

中图分类号: C922

文献标识码: A

文章编号: 1673-4513(2022)-04-18-07

引言

青年是城市经济社会建设的主力军, 我国各大城市管理者已认识到青年对城市发展的重要推动作用, 纷纷推出多项政策, 吸引广大青年到城市发展。众多学者也就城市青年与城市发展开展学术研究。

赵文、陆烨(2011)建议关注城市青年移民, 帮助他们顺利融入社会。朱峰、单耀军(2018)提出: 城市需要提高包容性, 要保障青年的优先权, 并提供更加开阔的舞台。梁群(2019)认为青年发展要与城市发展同向发力, 实现青年与产城融合发展。刘旭阳、金牛(2019)指出: 超过半数青年流动人才愿意落户, 但城市间差异显著。刘旭阳和金牛给出了五条政策建议: 给与所引人才合宜的承诺条件; 施行多样化的住房补贴政策; 人性化解解决子女

教育问题; 积极响应国家户籍改革号召; 提高人才与产业的契合度。

关于城市青年发展指数, 杨守建教授认为: 制定青年发展状况指标体系并实际运用于监测将使我国青年发展状况描述更为直观。2017 年东盟发布首个《东盟青年发展指数报告》, 从教育、健康、就业、社会参与度等方面, 对东盟各成员国青年发展状况进行综合评估。

以上学者关于城市与青年发展关系的相关研究为本文提供了借鉴。以上研究多从定性角度进行分析, 个别关于城市青年的定量研究也只是从教育、健康福利、就业、城市参与等视角构建指标, 不够系统全面。本文借鉴自然资源管理理论, 构建城市青年发展综合指数, 对我国 31 个省(市、自治区)进行城市青年发展指数评价及空间分析, 可以填补城市青年发展研究理论空白。

收稿日期: 2021 年 09 月 16 日

作者简介: 索贵彬(1968-), 男, 河北磁县人, 教授, 博士, 主要研究方向: 区域经济、生态文明建设。

孟晓萱(2000-), 女, 陕西汉中, 硕士, 主要研究方向: 城市高质量发展。

通讯作者: 李佳荟(1999-), 女, 河北沙河人, 硕士, 主要研究方向: 城市可持续发展。

基金项目: 河北省社会科学基金项目(HB20GL044)。

一、城市青年发展指数评价

(一) 构建城市青年发展综合指数

城市青年发展是指在一定时间范围内某区域城市青年发展变化过程中所呈现的质和量方面的变化特征。城市青年发展指数可以反映城市青年发展变化程度，从定性和定量两个方面进行综合评价。城市青年发展指数（UYDI）通过建立多维度多层次指标体系，对城市青年发展状态和水平进行综合测评，客观全面反映城市青年发展变化状态。本文首先分析城市青年发展的内涵特征，然后对中国知网关于城市青年与城市发展相关文献的关键词进行提取，最后征询专家建议，建立城市青年发展指数指标体系。本文从城市青年的规模、结构、质量、效率和价值五个维度分别构建青年发展指数，并以此为基础构建城市青年发展综合指数（见表1）。

城市青年发展综合指数反映一定区域某个时期城市青年的状态特征，包括城市青年的规模指数、结构指数、质量指数、效率指数和价值指数。规模指数反映城市青年群体的规模。结构指数包括年龄结构、学历结构和户籍结构，年龄结构反映城市青年发展的后劲和可持续性，学历结构反映城市青年的成长性和创造性，户籍结构反映一个城市的开放性和包容性。质量指数包括学历、信仰和奉献3个方面，反映城市青年的先进性和奉献精神。效率指数包括经济效率和开放效率，反映城市青年在城市经济、社会建设中发挥的效率。价值指数反映城市青年的创业和创造价值。

关于各级指标权重的确定。由于表1中标层指标彼此之间不存在可比性和替代性，都从各自方面反映了城市青年特征，因此本文对各级指标赋予相等权重。

(二) 评价对象和数据处理

本文对我国31个省（市、自治区）进行城市青年发展分维度指数评价和综合指数评价，并对城市青年发展指数的空间分布特征进行可

视化，分析其空间集聚特征。因目前我国缺少各城市青年的各维度年度统计资料，故论文将我国31个省（市、自治区）各区域的城市总体作为研究对象。相关数据主要来自《中国人口和就业统计年鉴》和《中国统计年鉴》，个别缺失数据应用几何加权平均法进行插补和合理拟合。

表1 城市青年发展综合指数评价指标体系

总体层	系统层	状态层	指标层
城市青年发展综合指数	规模指数	青年规模	城市青年人口/城市总人口
	结构指数	年龄结构	城市青年18岁及以下人口/城市青年人口
		学历结构	城市青年大专及以上学历人口//城市青年人口
		户籍结构	非本城市户籍青年人口/城市青年人口
	质量指数	学历质量	城市青年研究生人口/城市青年大专及以上学历人口
		信仰质量	城市青年党员人口/城市青年人口
		奉献质量	城市青年志愿者人口/城市青年人口
	效率指数	经济效率	城市GDP/城市青年人口
		开放效率	城市外商直接投资/城市青年人口
	价值指数	创造价值	创业城市青年人口/城市青年人口

(三) 我国城市青年发展指数评价

按照表1构建的指数指标体系，分别测算2018年我国31个省（市、自治区）的城市青年发展分维度指数和城市青年发展综合指数，结果见表2。其中，S₁为规模指数，S₂为结构指数，S₃为质量指数，S₄为效率指数，S₅为价值指数，S₀为城市青年发展综合指数。

表2 我国城市青年发展综合指数评价

地区	北京	天津	河北	山西	内蒙古	辽宁	吉林	黑龙江	上海	江苏	浙江
S ₁	1.00	1.00	0.25	0.75	1.00	0.75	0.75	1.00	0.50	0.75	0.75
S ₂	1.00	0.66	0.22	0.47	0.56	0.31	0.41	0.22	0.84	0.50	0.63
S ₃	1.00	0.44	0.20	0.18	0.12	0.28	0.20	0.21	0.77	0.27	0.19
S ₄	1.00	0.82	0.15	0.13	0.34	0.24	0.22	0.11	0.95	0.76	0.61
S ₅	0.96	0.88	0.33	0.36	0.44	0.54	0.34	0.39	1.00	0.57	0.56
S ₀	0.99	0.76	0.23	0.38	0.49	0.42	0.38	0.39	0.81	0.57	0.55
地区	安徽	福建	江西	山东	河南	湖北	湖南	广东	广西	海南	重庆
S ₁	0.50	1.00	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	1.00	0.50	0.75	0.75
S ₂	0.34	0.59	0.16	0.25	0.16	0.47	0.38	0.66	0.34	0.50	0.53
S ₃	0.20	0.17	0.18	0.32	0.17	0.39	0.22	0.14	0.19	0.09	0.27
S ₄	0.15	0.54	0.15	0.41	0.17	0.32	0.20	0.50	0.09	0.19	0.31
S ₅	0.30	0.50	0.32	0.41	0.25	0.39	0.32	0.59	0.23	0.37	0.49
S ₀	0.30	0.56	0.26	0.33	0.20	0.46	0.32	0.58	0.27	0.38	0.47
地区	四川	贵州	云南	西藏	陕西	甘肃	青海	宁夏	新疆	均值	
S ₁	0.75	0.00	0.75	1.00	1.00	0.75	0.75	0.50	0.75	0.69	
S ₂	0.41	0.31	0.25	0.00	0.44	0.38	0.47	0.41	0.44	0.43	
S ₃	0.12	0.09	0.27	0.00	0.23	0.13	0.05	0.14	0.22	0.24	
S ₄	0.16	0.09	0.05	0.11	0.29	0.00	0.15	0.21	0.16	0.31	
S ₅	0.26	0.19	0.19	0.00	0.35	0.19	0.29	0.37	0.24	0.41	
S ₀	0.34	0.14	0.30	0.22	0.46	0.29	0.34	0.33	0.36	0.42	

表2为2018年我国31个省（市、自治区）城市青年发展指数评价结果，均值为0.42，极差为0.85，表明我国31个省（市、自治区）城市青年发展整体水平偏低且差距较大，最高为北京0.99，最低为贵州0.14。前10位省市城市青年发展综合指数均值为0.62，中间11位省市指数均值为0.37，后10位省市指数均值为0.25，表明我国城市青年发展水平在第一、二梯队差距较大，而在第二、三梯队差距较小。

按照国家统计局关于我国东中西部省市的划分，东部地区（11个省/市）中的北京、天津、上海、江苏、浙江、福建、广东等7个省市的城市青年发展综合指数居前10位，西部地区（12个省/市/自治区）中的广西、贵州、云南、西藏、甘肃、宁夏等6个省市的城市青年

发展综合指数居后11位，显示我国城市青年发展综合指数的分布和传统的我国东中西部省市的划分有较大的重合度。

二、城市青年发展指数空间特征分析

将全国城市青年指数评价结果进行空间分布的可视化处理。图1至图6分别为我国31个省（市、自治区）城市青年规模指数、结构指数、质量指数、效率指数、价值指数和城市青年发展综合指数的空间分布图。

图1为我国城市青年发展规模指数空间特征图，按照城市青年规模指数评价结果我国31个省（市、自治区）大体上分为4类（第5类只有贵州），各类呈现一定的集聚特征，且各类城市青年发展规模指数之间的梯度差距非常明显。第1类为城市青年规模最大区域的城市，

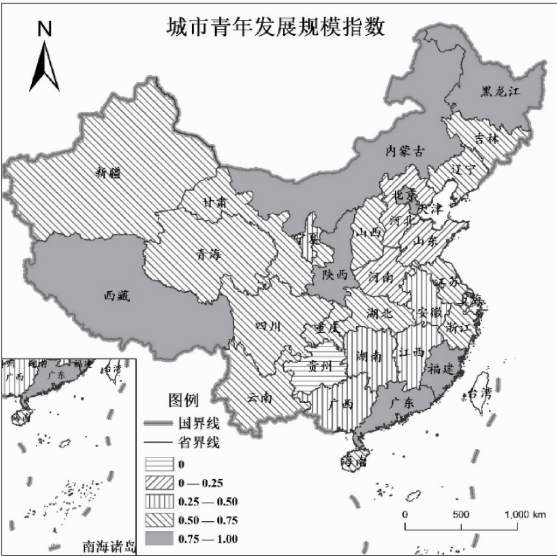


图1 城市青年发展规模指数空间特征图

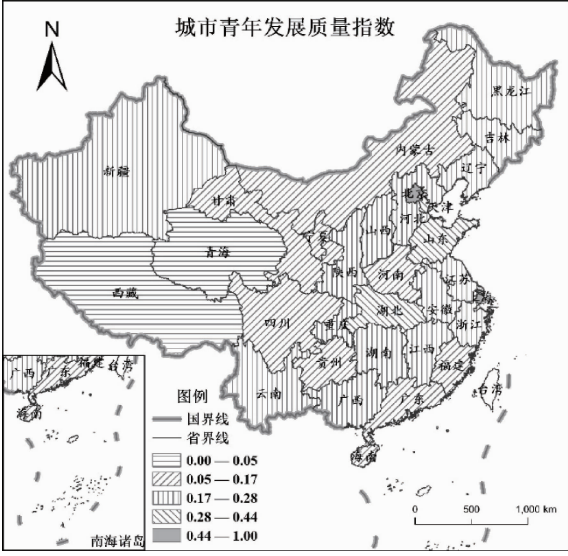


图3 城市青年发展质量指数空间特征图



图2 城市青年发展结构指数空间特征图

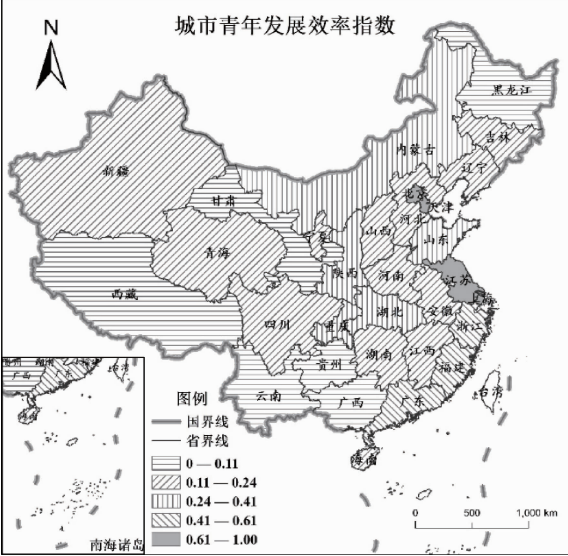


图4 城市青年发展效率指数空间特征图

在空间分布上比较分散，包括北京、天津、福建、广东、陕西、内蒙古、黑龙江和西藏等 8 个区域城市。第 2 类为城市青年规模较大的区域城市，在空间分布上相对集中，大多分布在我国的中西部，包括湖北、山西、重庆、四川、云南、甘肃、青海、新疆、辽宁、吉林、江苏、浙江和海南等 13 个区域城市。第 3 类多位于我国东南部，包括上海、安徽、江西、湖南、广西和宁夏等 6 个区域城市。第 4 类为城市青年规模较小的区域城市，包括河北、山东、河南、贵州等 4 个区域城市。

结构指数包括年龄结构、学历结构和户籍结构，可以反映城市青年群体发展的潜力。图 2 为我国城市青年发展结构指数空间特征。我国城市青年发展结构指数均值为 0.43，高于平均值的有 15 个区域的城市，显示我国青年结构指数在空间分布上相对均衡。按照城市青年结构指数评价结果我国 31 个省（市、自治区）分为 5 类：第 1 类包括北京、上海、天津 3 个直辖市，指数均值为 0.83。第 2 类包括广东、浙江、福建、内蒙古 4 个区域的城市，指数均值为 0.59，在空间分布上相对集中于我国东南部。

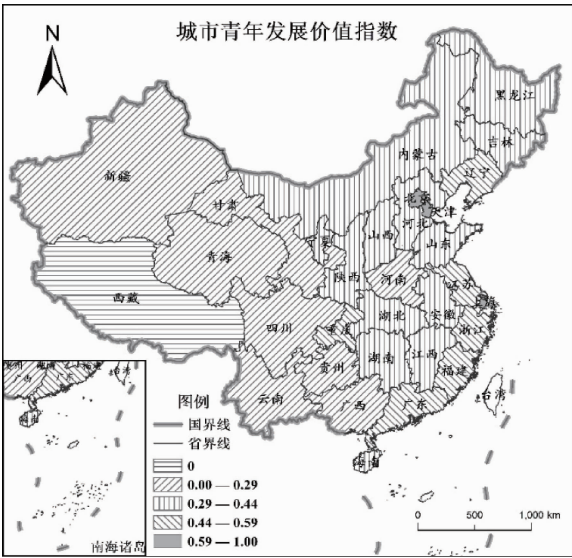


图5 城市青年发展价值指数空间特征图

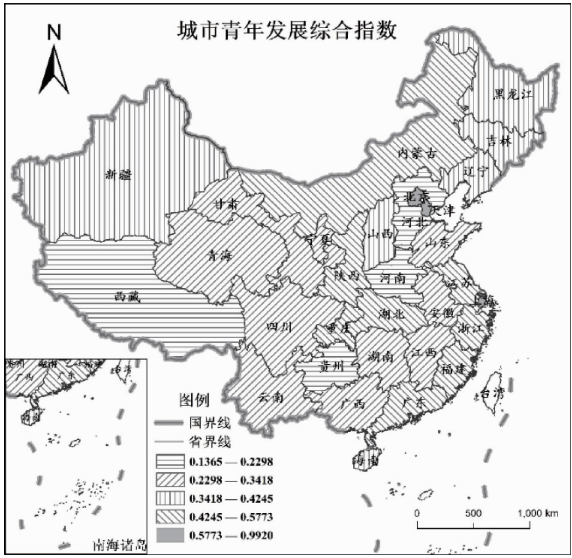


图6 城市青年发展综合指数空间特征图

第3类指数均值为0.44，包括重庆、江苏、海南、山西、湖北、青海、陕西、新疆、吉林、四川、宁夏、甘肃和湖南等13个区域的城市，在空间上多位于我国中西部。第4类包括安徽、广西、辽宁、贵州、云南、山东等6个区域城市，指数均值为0.30。第5类包括黑龙江、河北、江西、河南和西藏5个区域城市，指数均值仅为0.15。

质量指数包括学历、信仰和奉献3个方面，反映城市青年的先进性和奉献精神。我国城市青年质量价值指数均值为0.24，偏低，高于平

均值的只有9个区域的城市，其他城市青年质量指数均低于均值，显示我国城市青年总体质量较低，且空间分布极不均衡。图3显示我国城市青年发展质量指数空间集聚特征较为显著，且各类城市之间差距比较明显。按照城市青年质量指数评价结果，我国31个省（市、自治区）分为5类：第1类包括北京、上海、天津3个直辖市，指数均值为0.74；第2类包括湖北、山东和辽宁3个区域城市，指数均值为0.33，和第1类之间差距非常大；第3类包括重庆、江苏、云南、陕西、新疆、湖南、黑龙江、吉林、安徽、河北、浙江、广西、山西、江西、福建和河南16个区域的城市，指数均值为0.21，在空间上多位于我国中部；第4类包括广东、宁夏、甘肃、内蒙古、四川、海南和贵州等7个区域城市，指数均值为0.12；第5类包括青海和西藏区域城市，综合指数均值仅为0.03。

效率指数包括经济效率和开放效率，反映城市青年在经济、社会建设中发挥的效率。图4为我国城市青年发展效率指数空间特征。我国城市青年发展效率指数均值为0.31，偏低，高于平均值的只有11个区域的城市，其他城市青年效率均低于均值，显示我国城市青年总体效率较低，且空间分布极不均衡。按照城市青年效率指数评价结果，我国31个省（市、自治区）分为5类：第1类包括北京、上海、天津、江苏和浙江5个区域的城市，指数均值为0.83。第2类包括福建、广东、山东3个区域的城市，指数均值为0.48，在空间分布上相对集中于我国东南部。第3类指数均值为0.30，包括内蒙古、湖北、重庆、陕西和辽宁等5个区域的城市，在空间上多位于我国中部。第4类包括吉林、宁夏、湖南、海南、河南、新疆、四川、安徽、河北、江西、青海、山西、黑龙江和西藏等14个区域城市，指数均值为0.16。第5类包括广西、贵州、云南、甘肃4个区域城市，指数均值仅为0.06。

价值指数反映城市青年的创业和创造价值，图5显示我国城市青年发展价值指数空间格局

呈现较为显著的集聚特征，且各类城市之间差距显著。按照城市青年价值指数评价结果我国 31 个省（市、自治区）分为 5 类：第 1、2 类多位于我国的东部，第 3、4、5 类多位于中西部。我国城市青年发展价值指数均值为 0.41，高于平均值的只有 11 个区域的城市，其他城市青年价值均低于均值。第 1 类包括上海、北京、天津 3 个直辖市，指数均值为 0.95；第 2 类包括广东、江苏、浙江、辽宁、福建、重庆 6 个区域城市，指数均值为 0.54；第 3 类包括内蒙古、山东、湖北、黑龙江、宁夏、海南、山西、陕西、吉林、河北、湖南、江西、安徽和青海 14 个区域城市，指数均值为 0.36；第 4 类包括四川、河南、新疆、广西、贵州、云南和甘肃等 7 个区域城市，指数均值为 0.22；第 5 类只包括西藏 1 个区域城市。

图 6 显示我国城市青年发展综合指数空间格局呈现较为显著的集聚特征，且各类城市之间差距显著。按照城市青年发展综合指数评价结果我国 31 个省（市、自治区）分为 5 类：第 1、2 类多位于我国的东中部，第 3、4、5 类多位于中西部。我国城市青年发展综合指数均值为 0.42，高于平均值的只有 12 个区域的城市，其他城市青年指数均低于均值。第 1 类包括北京、上海、天津 3 个直辖市，综合指数均值为 0.85；第 2 类包括广东、江苏、福建、浙江、重庆、湖北、陕西、辽宁和内蒙古等 9 个区域城市，综合指数均值为 0.51；第 3 类包括黑龙江、吉林、海南、山西和新疆 5 个区域城市，综合指数均值为 0.38；第 4 类包括青海、四川、山东、宁夏、湖南、云南、安徽、甘肃、广西、江西和河北等 11 个区域城市，综合指数均值为 0.30；第 5 类包括西藏、河南和贵州 3 个区域城市，综合指数均值仅为 0.19。

三、结论与启示

论文首先对我国 31 个省（市、自治区）进行城市青年发展指数评价，结果显示我国城市青年发展水平整体偏低且差距较大，和我国传统的东中西部省市的划分有较大的重合度。接下来对城市青年发展指数的空间分布特征进行

可视化分析，发现指数空间分布呈现较为显著的集聚特征。为促进青年与城市共同实现高质量发展，现结合城市青年发展综合指数内涵和特征提出如下建议。

（一）在制定城市发展规划时将青年优先发展理念融入其中

广大青年是实现城市高质量发展的生力军和主力军，城市管理者在制定本地区国民经济和社会发展规划时要贯彻青年优先发展理念，不断优化满足青年多样化、多层次发展需求的政策环境和社会环境，帮助青年解决好毕业求职、社会融入、创新创业、婚恋交友、子女教育等方面的问题，提升广大青年在城市中的安全感、获得感、幸福感，从而激发青年参与城市建设的主动性和创造性，为青年提供筑梦圆梦舞台。

（二）开展青年友好型城市建设，扩大青年规模，提升青年质量

青年群体达到一定体量，才能够发挥其城市建设中的主体作用。各城市要在规划、建设、管理全过程中体现青年特点，以吸引青年群体，提升城市青年人口占比。城市要着力建设公平、效率且对青年友好的城市户籍、就业、创业、住房、教育、医疗环境。城市要改革户籍制度，扩大开放力度，增强城市包容性；要加大基础教育投入，增强高等教育育人实效，让青年获得高质量的教育和成长；要健全公共就业服务体系，扩大就业渠道，为青年提供更多更好的就业机会；要加快完善公租房、保障性租房和共有产权住房为主体的保障体系。同时，充分运用市场机制，努力解决青年群体的住房问题。

城市要针对高质量青年，包括党员青年和研究生以上学历青年，出台专项政策，吸引他们到城市就业、创业。党员青年可以发挥榜样作用，成为社会主义核心价值观的积极践行者。高学历青年一般都掌握了某领域先进的学科知识和科学技术，他们与城市的产业、教育相结合，可以有效提升科技创新和教育发展水平，带动当地经济社会发展。

（三）开展青年发展型城市建设，引导青年建功立业

鼓励城市制定青年发展专项规划，组织青年投身创新创业热潮。城市要倡导鼓励创新创业、宽容失败的文化，弘扬企业家和科学家精神，营造引人、留人、用人、聚人氛围，完善青年发现、培养、评价、使用、流动、配置、激励、保障机制，激励青年投身城市创业、创新大潮。鼓励青年关心、融入城市发展，与城市共荣，组织青年在城市建设中攻坚克难、建功立业。

参考文献：

[1] 赵文，陆烨，邓蕾，等. 城市青年移民生存发展状况调查及思考——以“新上海人”为例 [J].

理论月刊，2011（1）：144 - 147.

[2] 朱峰，单耀军. 以人为核心的新型城市化与新时代青年发展 [J]. 青年发展论坛，2018，28（4）：3 - 17.

[3] 梁群. 让青年与城市共成长 [J]. 公关世界，2019（7）：56 - 57.

[4] 陆士桢，徐选国. 世界城市与青年发展战略思考 [J]. 北京青年政治学院学报，2011，20（3）：5 - 13.

[5] 杨守建. 青年发展规划的监测评估研究 [J]. 中国青年研究，2017（9）：26 - 36.

[6] 东盟. 东盟青年发展指数报告 [J]. 职业技术教育，2017，38（24）：8.

[7] 李建春，袁文华. 基于 GIS 格网模型的银川市土地生态安全评价研究 [J]. 自然资源学报，2017，32（6）：988 - 1001.

Evaluation of Urban Youth Development Index
and Analysis of Spatial Characteristics

SUO Guibin, Meng Xiaoxuan, LI Jiahui
(Hebei GEO University, Shijiazhuang, Hebei 050031, China)

Abstract: The urban youth development index can reflect the development status of urban youth in China. Based on the analysis of the connotation and characteristics of the scale, structure, quality, efficiency and value of urban youth development, this paper constructs the urban youth development index, and evaluates the sub dimensional index and comprehensive index of urban youth development in China. The results show that there is a big gap in the development of urban youth in 31 provinces (cities and autonomous regions) in China, which coincides with the division of provinces and cities in the East, central and western regions. Then the spatial distribution pattern of urban youth development index is visually analyzed, and it is found that its spatial distribution presents more significant agglomeration characteristics. The paper further puts forward policy suggestions to promote urban youth and urban development.

Keywords: urban youth development index; comprehensive evaluation; spatial features

(责任编辑：霍晓荣)