

# 基于熵权 TOPSIS 的国家级新区高质量发展 综合评价研究

——以 19 个国家级新区为例

郭 冲

(成都市规划设计研究院, 成都 610072)

**摘要:**将作为区域发展增长极和动力源的国家级新区高质量发展特征概括为结构优化、创新驱动、开放协同及品质提升四大维度,并以四大维度作为一级指标构建包含 20 项二级指标的国家级新区高质量发展综合评价指标体系,运用熵权 TOPSIS(technique for order preference by similarity to an ideal solution)对中国 19 个国家级新区开展实证研究。结果表明,国家级新区高质量发展综合水平差异化明显,基本呈现由东南向西北、由沿海向内陆梯度下降的分布格局;国家级新区在四大维度的发展存在不均衡性,尤其是创新驱动和开放协同维度的分值离散程度较大,呈现明显的空间异质性。

**关键词:**国家级新区;高质量发展;综合评价

**中图分类号:** TU984.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2023)16-0037-07

中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,2020 年 1 月,国务院发布的《国务院办公厅关于支持国家级新区深化改革创新加快推动高质量发展的指导意见》指出,国家级新区应加快推动实体经济高质量发展、着力提升关键领域科技创新能力、推动全方位高水平对外开放等,对新时期国家级新区的发展提出新要求。自 20 世纪 90 年代以来,国家级新区设立经历了初步探索、缓慢增长及快速增长的历程,呈现明显的阶段性特征,新区作为承载国家战略使命、承担区域中心角色和城市核心职能的重要载体,引领区域高质量发展。综合评价国家级新区高质量发展水平,探索国家级新区高质量发展路径,是落实新发展理念、实现区域一体化发展的科学依据。当前学术界在国家级新区高质量发展方面的研究较为丰富。宏观层面多以区域经济影响力和辐射带动力为导向。例如,王志锋等<sup>[1]</sup>以区县历年数据为基础,采用双重差分法分析 9 个国家级新区的地区经济影响力;范巧和郭爱君<sup>[2]</sup>从城市人口迁徙、空间拓展、产业融合发展和创新外溢效应等方面深入研究国家级新区的辐射带动力及其实现机制。中观层面的研究聚焦于产城

融合、创新能力等特定维度的测度<sup>[3-5]</sup>。例如,赵玉帛和张贵<sup>[6]</sup>基于超效率数据包络分析(data envelopment analysis, DEA)方法测度国家级新区产业创新效率并提出对雄安新区产业发展的建议。微观层面的研究则以指标体系构建的系统性为主。例如,赵禹程等<sup>[7]</sup>、倪方树等<sup>[8]</sup>通过理论综述构建国家发展综合平台高质量发展评价体系。从研究方法来看,定量研究方法主要有层次分析法、因子分析法、模糊综合分析法等<sup>[9-10]</sup>,但整体以定性分析方法居多。综合来看,现有文献多停留在评价体系和指标构建的理论方法层面,定量化分析及实证研究较少,故本文结合新发展理念内涵并梳理多类既有评价,提炼总结国家级新区高质量发展评价维度,创新性地构建高质量发展评价体系,对国内 19 个国家级新区综合测度和评价并提出高质量发展建议,为新区的未来发展研究提供有力支撑。

## 1 高质量发展评价维度研究

党的十九大报告首次提出“高质量发展”概念,是顺应当前中国经济社会发展新变化的必然趋势和要求,其关注的重点从满足广大人民日益增长的物质文化需求向美好生活需求转变、由解决落后的

收稿日期:2023-03-30

**作者简介:**郭冲(1992—),女,陕西咸阳人,成都市规划设计研究院,中级工程师,硕士,研究方向为国土空间规划及城市发展研究。

社会生产问题向解决发展不平衡不充分问题逐步进阶<sup>[1]</sup>。高质量发展是创新、协调、绿色、开放、共享 5 大发展理念的综合体现,坚持以人民为中心发展思想,更加重视经济、产业、社会及环境等方面均衡发展,最终实现发展成果更多更公平惠及人民。

目前针对国家级新区或高新区等平台的评价多围绕产业竞争力及创新能力等维度展开(表 1)。例如,从基础条件、产业效能、发展潜力、产业创新、产业政策 5 个方面评价产业综合竞争力<sup>[5]</sup>;赵禹程等<sup>[7]</sup>从基础条件、产业效能、自主创新能力、国际竞争力、高质量发展竞争力和区域辐射能力 6 个方面评价经开区、高新区和国家级新区等国家发展综合平台;安静和王荣成<sup>[3]</sup>基于产城相互作用机制,评价舟山群岛新区和西海岸新区的产城融合水平;科技部正式印发的 2021 版《国家高新技术产业开发区综合评价指标体系》,从创新能力和创业活跃度、结构优化和产业价值链、绿色发展和宜居包容性、开放创新和国际竞争力、综合质效和持续创新力 5 个维度评价高新区综合发展,相较 2013 旧版新增一级指标“绿色发展和宜居包容性”,通过对既有高质量发展评价维度的梳理,结合高质量发展特征及 5 大发展理念内涵,从结构优化、创新驱动、开放协同及品质提升四大维度开展国家级新区高质量发展评价。

结构优化是高质量发展的主要动力。通过经济结构调整、产业布局优化及产业结构升级,推动经济发展效率、动力和质量变革,强调要素与资源配置的效率,达到供需动态平衡,推动城市能级与区域角色加速匹配,实现协调、稳定、高效和可持续发展。

创新驱动是高质量发展的核心要义。实施创新驱动发展主要体现在创新投入和创新产出两方面:在创新投入方面,加大科技创新投入强度,整合创新要素及资源并以创新集聚效应为契机,加快培

育新产业新业态新模式;在创新产出方面,降低资源消耗并提高生产要素产出效率,强化创新成果高标准转化,提高产品和服务的附加值,为经济发展提供强劲的内生动力。

开放协同是高质量发展的必然要求。这意味着强劲的吸收外资能力和高联系度的对外合作与多元化交流平台,以高水平对外开放构建发展新格局,逐步增强参与国际经济合作和竞争的新优势,加快国内外优质资源向国家级新区聚集,激发开放潜力并实现互利共赢。

品质提升是高质量发展的基本原则。以生态文明建设为核心,提供更多优质生态产品,坚持发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享,把增进民生福祉作为发展根本目的,推动形成完善的基础设施网络、便捷的道路交通体系及高品质的公共环境。

## 2 高质量发展指标体系构建

### 2.1 指标体系构建

根据对国家级新区高质量发展特征的总结,遵循科学性、全面性、可操作性及数据可获取性等指标体系构建原则,并参考相关文献<sup>[12-13]</sup>对高质量评价指标的选取,以结构优化、创新驱动、开放协同及品质提升作为一级指标构建包含 20 个二级指标的国家级新区高质量发展评价指标体系(表 2)。

### 2.2 数据来源

国家级新区相关指标的基础数据均来自各新区官方网站、政府统计公报或新区统计年鉴,选取 2019 年数据为分析基础,针对少部分缺失数据,通过趋势推演或分项叠加等方法测算其数值,部分国家级新区下辖多个区县,在趋势推演无法实现的情况下可对各区县数据叠加计算。需要说明的是,推算所得数据尽管存在一定误差,但在数据标准化处理后并不影响相关指标的得分和评价结果的一致性。

表 1 高质量发展既有评价维度梳理

| 既有研究 | 国家级新区产业综合竞争力评价                       | 国家发展综合平台<br>高质量评价                                     | 2013 版国家高新区综合评价指标体系                                      | 2021 版国家高新区综合评价指标体系                                                |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 一级指标 | 基础条件<br>产业效能<br>发展潜力<br>产业创新<br>产业政策 | 基础条件<br>产业效能<br>自主创新能力<br>国际竞争力<br>高质量发展竞争力<br>区域辐射能力 | 知识创造和技术创新能力<br>产业升级和结构优化能力<br>国际化和参与全球竞争能力<br>高新区可持续发展能力 | 创新能力和创业活跃度<br>结构优化和产业价值链<br>绿色发展和宜居包容性<br>开放创新和国际竞争力<br>综合质效和持续创新力 |
| 关键词  | 产业价值、效益                              | 创新、辐射能力                                               | 结构、质量、效益、<br>产业价值链位置                                     | 结构、质量、效益、<br>产业价值链位置、新动能、<br>生态环保、产城融合、<br>包容性、研发创新                |

表 2 国家级新区高质量发展评价指标体系

| 准则层          | 一级指标 | 二级指标                  | 单位                 |
|--------------|------|-----------------------|--------------------|
| 国家级新区高质量发展评价 | 结构优化 | 常住人口(0.036)           | 万人                 |
|              |      | 生产总值/GDP(0.055)       | 亿元                 |
|              |      | 地均生产总值(0.038)         | 亿元/km <sup>2</sup> |
|              |      | 人均生产总值(0.017)         | 万人                 |
|              |      | 固定资产投资总额(0.027)       | 亿元                 |
|              |      | 社会消费品销售总额(0.046)      | 亿元                 |
|              |      | 第二产业占 GDP 比例(0.013)   | %                  |
|              |      | 第三产业占 GDP 比例(0.014)   | %                  |
|              | 创新驱动 | 研发经费总支出(0.068)        | 亿元                 |
|              |      | 研发经费支出占 GDP 比例(0.022) | %                  |
|              |      | 研发机构数量(0.202)         | 个                  |
|              |      | 高新技术企业数量(0.055)       | 个                  |
|              |      | 专利授权数(0.061)          | 项                  |
|              | 开放协同 | 进出口货物总额(0.108)        | 亿元                 |
|              |      | 进出口总额占 GDP 比例(0.109)  | %                  |
|              |      | 实际利用外资规模(0.053)       | 亿美元                |
|              | 品质提升 | 空气质量优良率(0.018)        | %                  |
|              |      | 建成区绿化覆盖率(0.012)       | %                  |
|              |      | 人均公共绿地面积(0.029)       | m <sup>2</sup>     |
|              |      | 城市道路网密度(0.017)        | km/km <sup>2</sup> |

注:括号内数字为基于熵权 TOPSIS 法计算的权重。

2.3 评价方法

2.3.1 原始数据标准化处理

原始数据标准化处理的具体计算公式为

$$y_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij} - \min X_{ij}}{\max X_{ij} - \min X_{ij}}, & y_{ij} \text{ 为正向指标} \\ \frac{\max X_{ij} - X_{ij}}{\max X_{ij} - \min X_{ij}}, & y_{ij} \text{ 为逆向指标} \end{cases}$$

(1)

式中: $X_{ij}$ 为国家级新区参评的原始指标; $y_{ij}$ 为经过标准化处理后的指标值; $i=1,2,\cdots,n$ 。

2.3.2 熵权 TOPSIS 法确定权重

在 SPSS 软件中对标准化处理后的 19 个国家级

新区数据进行基于  $\alpha$  信度的可靠性分析,结果显示基于标准化项的 Cronbachs  $\alpha$  信度系数为 0.893,表明数据具有很高的内在一致性,可靠性较强。

计算第  $j$  项指标下第  $i$  个评价对象的比值  $P_{ij}$  为

$$P_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^m X_{ij}}, i = 1, 2, \cdots, m; j = 1, 2, \cdots, n$$

(2)

计算第  $j$  个评价指标的熵值  $E_j$  为

$$E_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln p_{ij}, i = 1, 2, \cdots, m; j = 1, 2, \cdots, n$$

(3)

计算第  $j$  个评价指标的权重  $W_j$  为

$$W_j = \frac{1 - E_j}{\sum_{j=1}^n (1 - E_j)}, j = 1, 2, \cdots, n$$

(4)

基于熵权优劣解距离法<sup>[14]</sup>(technique for order preference by similarity to an ideal solution, TOPSIS)确定的指标权重结果如表 1 中各项指标后括号所示。

计算国家级新区综合得分为

$$Q_j = \sum_{j=1}^m w_j y_{ij}, i = 1, 2, \cdots, m; j = 1, 2, \cdots, m$$

(5)

3 评价结果分析

3.1 综合评价

根据上述方法测算出 19 个国家级新区综合评价值和 4 个一级指标评价值,因国家级新区数据标准化后分值为 0~1,为方便比较对评价结果进行扩大 10 倍的处理<sup>[15]</sup>(表 3)。

表 3 国家级新区高质量发展评价结果

| 国家级新区  | 综合评价 |    | 结构优化 |    | 创新驱动 |    | 开放协同 |    | 品质提升 |    |
|--------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
|        | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 |
| 浦东新区   | 9.22 | 1  | 2.16 | 1  | 4.03 | 1  | 2.69 | 1  | 0.34 | 8  |
| 江北新区   | 1.47 | 9  | 0.64 | 8  | 0.51 | 5  | 0.07 | 14 | 0.25 | 15 |
| 舟山群岛新区 | 1.19 | 11 | 0.50 | 9  | 0.14 | 16 | 0.20 | 8  | 0.36 | 7  |
| 南沙新区   | 1.91 | 6  | 0.48 | 11 | 0.51 | 6  | 0.34 | 4  | 0.58 | 1  |
| 滨海新区   | 3.64 | 2  | 1.14 | 2  | 1.51 | 2  | 0.70 | 2  | 0.30 | 10 |
| 天府新区   | 1.64 | 7  | 0.88 | 6  | 0.31 | 9  | 0.23 | 7  | 0.22 | 18 |
| 两江新区   | 2.10 | 4  | 0.99 | 3  | 0.52 | 4  | 0.35 | 3  | 0.24 | 16 |
| 西海岸新区  | 1.96 | 5  | 0.96 | 4  | 0.32 | 7  | 0.25 | 6  | 0.43 | 4  |
| 湘江新区   | 2.53 | 3  | 0.92 | 5  | 1.18 | 3  | 0.13 | 11 | 0.30 | 11 |
| 金普新区   | 1.42 | 10 | 0.50 | 10 | 0.26 | 10 | 0.28 | 5  | 0.38 | 6  |
| 滇中新区   | 0.82 | 17 | 0.35 | 14 | 0.13 | 17 | 0.01 | 19 | 0.33 | 9  |
| 赣江新区   | 1.10 | 12 | 0.37 | 13 | 0.18 | 15 | 0.16 | 10 | 0.39 | 5  |
| 哈尔滨新区  | 0.96 | 14 | 0.33 | 15 | 0.23 | 13 | 0.12 | 12 | 0.28 | 14 |

续表

| 国家级新区 | 综合评价 |    | 结构优化 |    | 创新驱动 |    | 开放协同 |    | 品质提升 |    |
|-------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
|       | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 | 得分   | 排名 |
| 长春新区  | 0.86 | 15 | 0.32 | 16 | 0.25 | 11 | 0.10 | 13 | 0.20 | 19 |
| 西咸新区  | 1.06 | 13 | 0.42 | 12 | 0.32 | 8  | 0.03 | 18 | 0.29 | 12 |
| 贵安新区  | 0.84 | 16 | 0.20 | 18 | 0.08 | 18 | 0.06 | 15 | 0.49 | 2  |
| 兰州新区  | 0.67 | 18 | 0.17 | 19 | 0.18 | 14 | 0.03 | 16 | 0.28 | 13 |
| 福州新区  | 1.59 | 8  | 0.74 | 7  | 0.24 | 12 | 0.17 | 9  | 0.43 | 3  |
| 雄安新区  | 0.62 | 19 | 0.31 | 17 | 0.04 | 19 | 0.03 | 17 | 0.24 | 17 |

从综合排名看,各国家级新区综合发展水平差异化明显,东部国家级新区继续放大优势,中西部国家级新区正加速崛起,基本形成由东南向西北、由沿海向内陆梯度下降的分布格局。浦东新区以总分第一居于国家级新区首位,远高于排名第二的滨海新区,在东部沿海的国家级新区中占据先头位置,作为首个由党中央和国务院共同批复的国家级新区,浦东新区承载“沿海开放”“率先发展”等战略使命,是 20 世纪 90 年代改革开放的前沿阵地,在经济规模、产业发展、创新投入等方面呈现明显的优势。湘江新区和两江新区分别排名第 3 和第 4,近年来以湘江新区等为代表的中西部国家级新区加快落地重大产业项目、高新技术企业及人才吸引力持续增强,综合得分整体较高,甚至高于个别沿海国家级新区。排名靠后的滇中新区、兰州新区等国家级新区在经济总量、产值规模、创新投入等方面存在明显短板,雄安新区则仍处于起步谋划阶段,新区建设效益仍未显现,综合得分最低。

3.2 系统分析

分项指标的系统分析有助于进一步识别各国家级新区的优劣势,进而为高质量发展提供依据。考虑到浦东新区多项指标排名第一且比其他新区得分高出甚多,故未将其列入一级指标排名中(图 1)。由图 1 可知,国家级新区在各维度的发展水平存在不均衡性,尤其是创新驱动和开放协同维度数値分散程度较大,表现出明显的空间异质性。

从结构优化维度看,排名第 1 的为浦东新区,其次为滨海新区,东部沿海地区的国家级新区作为改革先锋具有一定优势,整体经济水平较高,浦东新区的经济规模及地区生产总值位居高位,2019 年 GDP 高达 12 734 亿元,最低的雄安新区仅 215 亿元,滨海新区的人均生产总值以 37.7 万元排名前列,产业结构调整步伐稳步加快,现代服务业占比较高。而以两江新区、湘江新区为代表的中西部国家级新区表现出极大的发展潜力,分别排名第 3 和第 5,内陆国家级新区作为东部沿海地区产业转移

的主阵地,正在借此契机进行由重视发展速度向重视发展质量的转变。结构优化维度得分最低的为雄安新区,由于成立时间晚,新区诸多项目仍处于谋划建设中,发展模式也正在积极探索,结构优化方面有较大提升空间。

从创新驱动维度看,排名前 3 的为浦东新区、滨海新区、湘江新区,这 3 个新区的研发经费投入总量、高新技术企业数量、研发机构数量及专利授权数量分别占据 19 个国家级新区量的 57.6%、95.8%、57.9%和 57.1%,而排名靠后的国家级新区在以上几个指标方面存在明显不足。分项指标具体数据表明,研发经费投入和研发机构数量在创新驱动维度影响最大,东部沿海的国家级新区研发投入占生产总值比例普遍高于中西部地区,但中西部国家级新区在科技研发创新方面发展潜力较高,尤其是湘江新区近年来在吸引重大项目集聚和创新研发等方面成绩显著,2019 年科研经费 R&D 投入比例以 5%居国家级新区第一,吸引研发机构数量 2 485 家,专利授权数量 9 334 项,产业集聚态势明显,极大促进了创新动能转换。

从开放协同维度看,开放水平最高的为浦东新区,其次为滨海新区和两江新区,由于优越的区位优势,2019 年浦东新区和滨海新区的进出口货物总额分别以 20 515 亿元和 7 346 亿元居国家级新区第一和第二。两江新区在中西部国家级新区中具有绝对优势,进出口货物总额占生产总值的比例较高,2019 年实际利用外资规模以 32.3 亿美元跻身前列,以其为代表的中西部国家级新区对外开放处于快速发展期,且由于承接东部地区产业转移,在吸引外商投资、利用外资总量等方面成效显著,一定程度推动了对外开放水平。开放协同维度居后两位的为滇中新区和西咸新区,其中西咸新区外向型企业数量少且规模小,开放平台如自贸区和保税区等服务功能有待加强,外向型经济活力不足,2019 年进出口货物总额仅为 15 亿元,占 19 个国家级新区总量的 0.036%,进出口对经济带动作用有限。

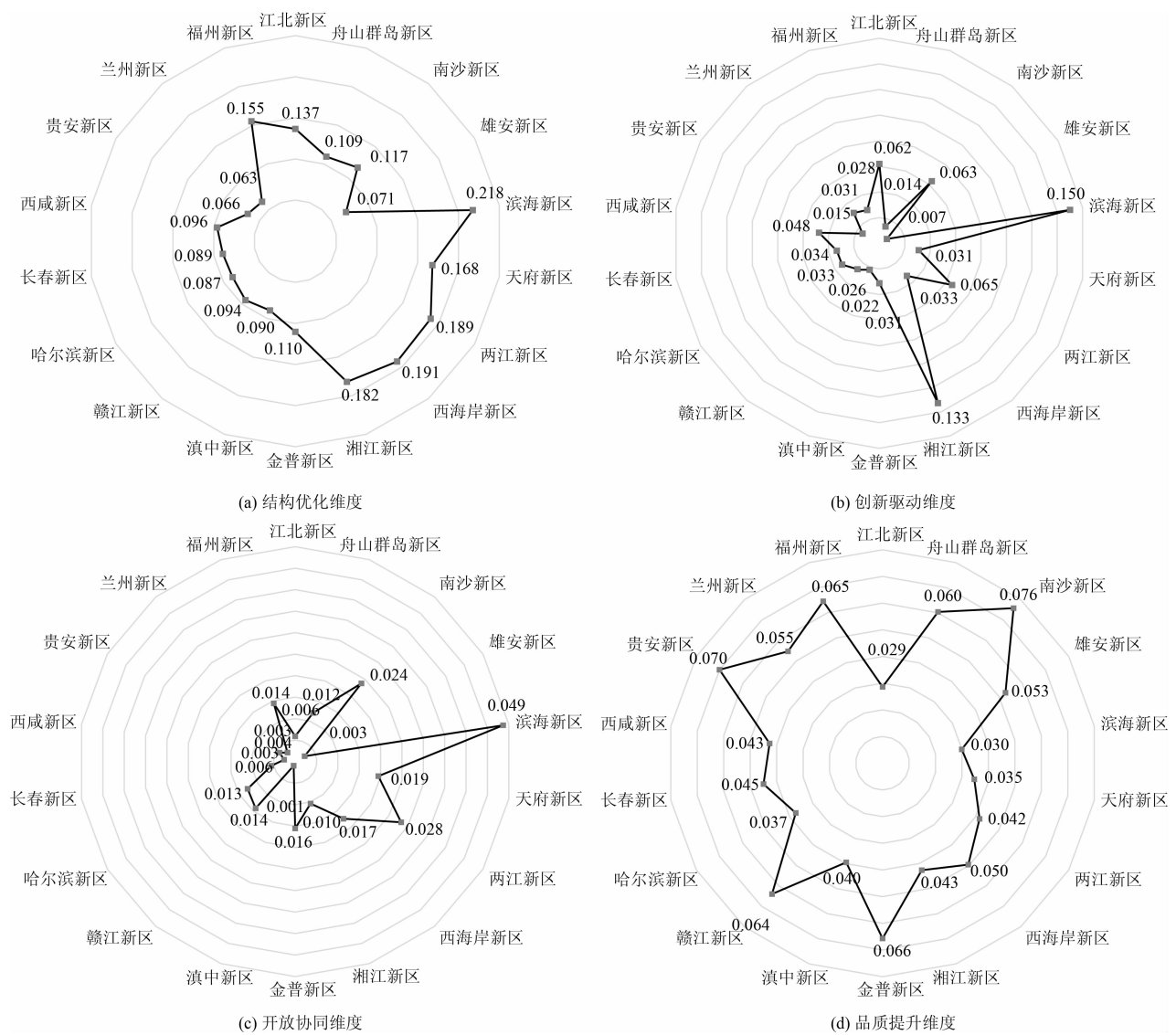


图 1 国家级新区高质量发展一级指标

从品质提升维度看,排名前 3 的为南沙新区、贵安新区和福州新区,南沙新区尽管空气质量优良率仅为 87.1%,但在建成区绿化覆盖率和人均公共绿地面积方面表现突出。进一步研究指标数据发现,品质提升维度排名前列的国家级新区综合得分普遍不高,排名较后的国家级新区综合排名反而靠前,主要是由于新区快速发展和资源集聚引发的城市问题降低了品质总体水平,但该维度整体分值差异不大,表明各国家级新区高质量发展均以生态文明建设为基础,致力于改善城市环境品质和提高生态宜居性,并取得一定成效。

4 结论与建议

新时期背景下中国经济仍以高质量发展为主要目标,国家级新区作为区域发展的增长极和城市经济的助推器,其发展也应遵循高质量发展规律。

本文基于高质量发展内涵,参考指标体系构建的国内外相关文献,以结构优化、创新驱动、开放协同及品质提升 4 个一级指标出发构建了包含 20 个二级指标的国家级新区高质量发展综合评价指标体系,对国内 19 个国家级新区开展实证研究,结果表明国家级新区综合发展水平不平衡,基本呈现由东南向西北、由沿海向内陆梯度下降的空间分布格局,且综合发展水平在平均值以上的新区仅有 6 个,约 68%的国家级新区高质量发展水平处于平均水平以下;各国家级新区高质量发展特征具有独特性和不均衡性,尤其是创新驱动和开放协同维度差异化发展态势明显。

针对已识别出的各国家级新区发展短板,提出以下几个方面的建议。

1)经济产业带动。国家级新区作为促进社会

经济发展的主战场,应积极对接重大战略和落实国家、省、市方针,新时代背景下国家级新区应以深化供给侧结构性改革为主线,做精做强主导特色产业、提升和改造优化传统产业并积极培育战略性新兴产业,夯实产业发展基础,发挥产业集聚优势并建设世界级产业集群,以促进技术变革、提升产业链条为核心打造实体经济发展新高地。同时国家级新区应加快发展服务业并加大服务实体经济力度,推动与其他相关产业深度融合以促进经济发展和增强自身竞争力,在动态化的产业结构调整中不断优化产业布局,为经济产业发展提供强大动能。

2)科技创新策源。科技创新能力是夯实国家级新区高质量发展的重要措施,全球新技术革命发展趋势下,国家级新区应致力于提升关键领域科技创新能力,打造全球化科创平台并抢占科创高地。首先,提升创新策源能力,加大科研投入和加速创新载体集聚,集中优势攻关重点领域的关键核心技术。其次,积极发展创业孵化等专业性创新平台,加快汇聚人才、信息及资金等各类创新要素,尤其是人才的引进与培育,可推出人才优惠引进政策或创新人才培养机制,构建与国际接轨、具有全球竞争力的人才制度体系。

3)对外开放赋能。国家级新区作为对外开放的前沿窗口是城市经济持续快速发展的重要动力。首先,拓展经贸合作领域、扩大对外交流、形成全面开放的新高地,开创对外贸易新格局,立足各新区自身优势,加快建设重大开放通道,以枢纽建设为支撑,强化新区集聚辐射引领带动功能,实现机场、港口、铁路等基础设施互通互联。其次,加强自贸区建设、全方位打造对外开放平台,推进国际贸易和投资的自由化、便利化,以国际合作园区、自贸区及综合保税区等为核心推动建设对外开放示范性窗口,积极培育设备完备、外贸关联度高、服务能力强的贸易服务平台,着力提升开放能级。

4)城市品质协助。国土空间背景和存量规划语境下的经济社会发展更强调生态文明建设对城市品质提升的重要性。高质量发展的国家级新区除了强化经济产业、科技创新及对外开放,坚持山水林田湖草生命共同体理念,以尊重自然、顺应自

然理念加强生态环境保护,使其成为国家级新区建设发展的生态基础和人民生活质量的增长点。在城市建设有序推进和公共服务设施共建共享过程中,始终坚持人与自然和谐共生理念,以建设美好人居环境和提升城市品质为目标,为建成生态宜居的高质量发展新区共同努力。

## 参考文献

- [1] 王志锋,谭昕,郑亮,等.国家级新区对经济发展的影响及作用机制——基于区县数据的证据[J].城市发展研究,2019,26(6):122-132.
- [2] 范巧,郭爱君.国家级新区辐射带动力及其实现机制研究[J].经济体制改革,2018(5):46-51.
- [3] 安静,王荣成.国家级新区产城融合的耦合协调评价——以舟山群岛新区和青岛西海岸新区为例[J].资源开发与市场,2021,37(3):287-293.
- [4] 王谢勇,陈晓娟.国家级新区区域创新能力的综合评价[J].大连大学学报,2019,40(6):72-79.
- [5] 王昊,张文会,王珊,等.国家级新区产业综合竞争力评价分析[J].科技中国,2019(11):57-66.
- [6] 赵玉帛,张贵.我国国家级新区产业创新效率研究及对雄安的启示[J].科技管理研究,2020,40(24):71-77.
- [7] 赵禹程,程文浩,俞乔.构建国家发展综合平台及高质量发展评价指标体系——以经开区、高新区和国家级新区为例[J].科学管理研究,2020,38(5):2-11.
- [8] 倪方树,王家庭,曹清峰,等.国家级新区评价指标体系构建及对河北雄安新区发展的启示——基于五大发展理念的视角[J].城市,2017(6):3-8.
- [9] 裴玮.基于熵值法的城市高质量发展综合评价[J].统计与决策,2020,36(16):119-122.
- [10] 孟祥兰,邢茂源.供给侧改革背景下湖北高质量发展综合评价研究——基于加权因子分析法的实证研究[J].数理统计与管理,2019,38(4):675-687.
- [11] 张旭,魏福丽,袁旭梅.县域科技创新与经济高质量发展耦合协调评价[J].统计与决策,2021,37(20):120-124.
- [12] 王谢勇,陈晓娟.国家级新区区域创新能力的综合评价[J].大连大学学报,2019,40(6):72-79.
- [13] 范巧,王成纲.国家级新区辐射带动力评价及其影响因素分解——以重庆两江新区为例[J].技术经济,2017,36(1):80-89,116.
- [14] 宁连举,肖玉贤,刘经涛,等.跨行政区域创新策源能力评价与实证——基于熵权法、TOPSIS法、灰色关联分析[J].科技管理研究,2021,41(20):44-51.
- [15] 王林川,刘丽,吴慈生.新经济环境下国家高新区高质量发展评价研究——以10个国家高新区为例[J].科技管理研究,2021,41(3):33-39.

**Research on Comprehensive Evaluation of High-quality Development of National New District  
Based on Entropy Weight TOPSIS:**

Take 19 State-level New Districts as examples

GUO Chong

(Chengdu Planning and Design Institute, Chengdu 610072, China)

**Abstract:** The high-quality development characteristics of national-level new districts as the growth poles and power sources of regional development were summarized into four dimensions, which were structural optimization, innovation-driven, open collaboration, and quality improvement. The four dimensions were used as primary indicators to build a comprehensive evaluation index system for high-quality development of national-level new districts containing 20 secondary indicators, and the entropy weight TOPSIS method was used to carry out empirical research on 19 national-level new districts in China. The results show that the comprehensive level of high-quality development of the national-level new districts is significantly different, basically showing a distribution pattern of gradient decline from the southeast to the northwest and from the coast to the inland; the development of the national-level new districts in the four dimensions is uneven. In particular, the scores of innovation-driven and open collaboration dimensions have a large degree of dispersion, showing obvious spatial heterogeneity

**Keywords:** national new district; high-quality development; comprehensive evaluation