

doi: 10.15936/j.cnki.1008-3758.2020.01.005

高质量发展指数的构建及应用

——兼评东北经济高质量发展

刘 瑞, 郭 涛

(中国人民大学 应用经济学院, 北京 100872)

摘 要: 在深刻理解经济高质量发展内涵的基础上,以“创新”“协调”“绿色”“开放”“共享”五大发展理念,构建了高质量发展指数,并将高质量发展指数应用于东北经济的研究。研究表明:高质量发展指数能够反映经济高质量发展水平,同时得出东北经济处于高质量发展过程中的结论。其中,辽宁经济的高质量发展在于创新发展与绿色发展的作用;吉林经济的高质量发展在于创新发展、绿色发展与共享发展的作用;黑龙江经济的高质量发展在于绿色发展与共享发展的作用。东北经济高质量发展过程存在的共同问题是开放发展不足。因此未来东北经济全方位振兴的重点是扩大开放发展,积极参与“一带一路”建设与推动东北亚区域一体化是主攻方向。

关 键 词: 创新发展指数; 协调发展指数; 绿色发展指数; 开放发展指数; 共享发展指数

中图分类号: F 127 **文献标志码:** A **文章编号:** 1008-3758(2020)01-0031-09

Construction and Application of the High-quality Development Index

—— Also on the High-quality Development of Northeast China's Economy

LIU Rui, GUO Tao

(School of Applied Economics, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: On the basis of deeply grasping and understanding the connotation of high-quality economic development, depending on the five development concepts of ‘innovation’, ‘coordination’, ‘green’, ‘open’, ‘sharing’, the high-quality development index is constructed and applied to the study of Northeast economy. The results show that the high-quality development index can reflect the high-quality development level of the economy, and it is concluded that the northeast economy is in the process of high-quality development. Among them, the high-quality development of Liaoning’s economy lies in the role of innovative development and green development; the high-quality development of Jilin’s economy lies in the role of innovative development, green development and shared development; the high-quality development of Heilongjiang’s economy lies in the role of green development and shared development. The common problem in the process of high-quality economic development in Northeast China is the lack of open development. Therefore, the focus of the overall revitalization of the northeast economy in the future is to expand the opening up and development, and to actively participate in the construction of “Belt and Road Initiative” to promote the regional integration in

收稿日期: 2019-05-10
基金项目: 中国人民大学科学研究基金(中央高校基本科研业务费专项资金)资助项目(20XNH131)。
作者简介: 刘 瑞(1960-),男,四川成都人,中国人民大学教授,博士生导师,主要从事经济发展战略与规划研究;
郭 涛(1991-),男,山东菏泽人,中国人民大学博士研究生,主要从事国民经济学研究。

Northeast Asia.

Key words: innovation development index; coordinated development index; green development index; open development index; shared development index

一、问题的提出

党的十九大报告提出“我国经济发展进入新时代,基本特征是我国经济已从高速增长阶段转向高质量发展阶段”。至此高质量发展成为我国经济发展的前进方向,同时也是新时期指导我国经济发展的新思想、新理念、新目标。如何正确认识和理解高质量发展内涵,以及如何具体测评高质量发展实现情况,这是两个非常重要的问题。高质量发展提出之后,国内专家学者、政府官员,都从不同角度对高质量发展内涵进行了探讨。主要代表观点可以归为三类:一是社会主要矛盾说。金碚^[1]认为高质量发展是满足人民对美好生活需要使用价值的发展。国家发展改革委课题组^[2]认为高质量发展是供给体系质量高、效率高与稳定性高的发展。二是经济高质量发展说。任保平^[3-4]认为高质量发展是对经济效率、结构、稳定性和可持续性多维衡量,是经济发展的高级状态和最优状态。三是五大发展理念说。何立峰^[5]认为高质量发展是体现创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念的发展,是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展。

当前对于高质量发展内涵研究文献较多,对高质量发展评价方式研究文献较少,具体应用于量化测度文献更少。虽然高质量发展词汇首次出现在十九大报告中,但经济学上对高质量发展事实的描述早已存在,它是以“经济发展、经济增长质量”的形式存在。对经济发展的认识,温诺·托马斯^[6]认为经济发展是经济增长的补充,它不仅包括经济增长的数量,还包括机会分配是否公平,环境保护是否到位,以及是否存在其他隐患。Robert^[7]认为经济发展是与经济增长紧密相关的政治、社会、文化及宗教等多方面因素综合,不仅包括人们收入水平提高,还包括人们受教育水平与健康水平、国家法制化进程以及国家社会秩序等。所以经济发展评价设置应当综合考虑经济方方面面,它是一系列影响因素的综合。经济增长质量是中国化的词汇,是中国学者针对中国经济问题提出与经济增长相联系的新概念。

刘树成^[8]、钞小静^[9-10]等认为经济增长质量与经济增长紧密相关,是一个有机统一体,是对中国经济增长问题的进一步深入认识。针对高质量发展评价方式的代表性文献如下。李金昌等^[11]从经济活力、创新效率、绿色发展、人民生活与社会和谐5个方面27个指标构建高质量发展评价指标体系。张军扩等^[12]从高效、公平与可持续3个方面16个指标评价高质量发展。将高质量发展具体应用于量化测度代表性文献如下。李子联等^[13]基于6个高质量指标对江苏高质量发展进行测度与评价。张平等^[14]基于高效增长、消费升级、经济韧性与可持续发展4个方面进行高质量发展的跨国比较。魏敏等^[15]从经济结构优化、创新驱动发展、资源配置高效、市场机制完善、经济增长稳定、区域协调共享、产品服务优质、基础设施完善、生态文明建设和经济成果惠民10个方面构建评价体系来测度2016年我国各省份高质量发展水平。马茹等^[16]从高质量供给、高质量需求、发展效率、经济运行和对外开放5个方面构建高质量发展评价体系横向测算区域高质量发展。

以上文献比较全面描绘了高质量发展内涵以及高质量发展评价方式,但缺陷是重点不突出,且在实际评价过程中也会面临许多问题,可操作性不强。本文基于以上不足,重点针对经济发展过程与结果的高质量构建评价体系,并将其应用于东北经济高质量发展测评。

二、高质量发展指数评价指标体系的构建

高质量发展的提出,并非凭空而降,而是源于十八届五中全会的新发展理念。高质量发展不仅是“五大发展理念”的总结与概括,而且是“五大发展理念”的延续与继承,更是判断高质量发展是否实现的评价标准。高质量发展重点指经济领域,也称之为经济高质量发展。高质量发展既强调了经济发展过程的高质量,又强调了经济发展结果的高质量。基于五大发展理念来理解高质量发展,它包括五个方面的内容:创新发展的高质量、协调发展的高质量、开放发展的高质量、绿色发展

的高质量、共享发展的高质量。前四个方面主要强调了经济发展过程的高质量,最后一个方面主要强调了经济发展结果的高质量。实现高质量发展需要摒弃过去以总量速度结果为主的评价方式,探索以效率结构质量优先的评价方式。经济高数量增长的度量主要采用 GDP 及人均 GDP 等数量指标,经济高质量发展的度量需要研发一套

既能体现经济发展过程,又能体现经济发展结果的核算评价体系。综合考虑高质量发展内涵,借鉴李金昌等^[11]、李子联等^[13]、魏敏等^[15]、马茹等^[16]的研究成果,本文从五个方面构建了高质量发展指数,即创新发展指数、协调发展指数、绿色发展指数、开放发展指数、共享发展指数。高质量发展指数评价指标体系具体内容见表 1。

表 1 高质量发展指数评价指标体系

二级指标	三级指标	四 级 指 标	指标属性
创新发展指数	研发投入	高技术产业从业人员的比重	正
		科技支出占财政支出的比重	正
	经济增长的效率	全要素生产率的变化率	正
		资本生产率	正
劳动生产率		正	
协调发展指数	城乡结构	二元对比系数 二元反差指数	正 逆
	产业结构	产业结构的合理化程度	逆
	投资消费结构	资本形成率	正
		最终消费率	正
	金融结构	存款余额占 GDP 的比重	正
		贷款余额占 GDP 的比重	正
经济稳定	经济波动率	逆	
绿色发展指数	资源消耗	单位生产总值能耗	逆
		单位生产总值电耗	逆
	环境污染	单位生产总值废水排放量	逆
		单位生产总值废气排放量	逆
单位生产总值废物产生量		逆	
开放发展指数	贸易依存度	进出口总额占 GDP 的比重	正
	外商投资	外商直接投资总额	正
共享发展指数	城乡居民收入	城乡人均收入之比	逆
		泰尔指数	逆
	城乡居民消费	城镇居民家庭恩格尔系数 农村居民家庭恩格尔系数	逆 逆

高质量发展指数第一方面是创新发展指数。高质量发展需要创新驱动,创新是高质量发展实现的发动机,只有创新才能保持高质量发展的实现。熊彼特最早指出创新的作用,创新包括技术创新与制度创新,二者在经济增长中的作用如鸟之两翼、车之两轮。制度创新包括企业创新、产业创新、市场创新、政府管理创新等内容。技术创新包括技术引进创新与技术自主创新。技术创新可以用研发投入体现。但制度创新并不好具体量化,可以将其归结到经济增长的效率。研发投入具体指标包括高技术产业从业人员年平均人数占从业人员数比重,科技支出占财政支出比重。经济增长的效率包括全要素生产率、资本生产率与

劳动生产率。创新发展指数中全要素生产率需要进行复杂测算,测算全要素生产率有很多种方法,主要思想来源于索洛剩余,经济增长率扣除资本贡献率与劳动贡献率的剩余即为全要素生产率。在具体操作过程中,资本存量计算是关键点,也是难点。有很多种计算方法,最流行的方法是永续盘存法,即今年的资本存量为上一年的资本存量扣除折旧率之后再加上投资,具体公式为:

$$k_{it}=i_{it}+(1-\omega)k_{it-1}$$

(1)

式中: k_{it} 是*i*地区*t*年的资本存量; i_{it} 是*i*地区*t*年的投资,投资变量一般使用全社会固定资产投资,通过固定资产投资价格指数剔除价格因素的影响后得到实际投资变量; ω 是资产折旧率。具体可参

照单豪杰^[17]的计算方法,对资本存量进行估计,折旧率设为 10.96%,资本存量估计的基期为 1978 年。使用全社会就业从业人员数为劳动变量。资本生产率用实际 GDP 与资本存量之比计算,劳动生产率用实际 GDP 与从业人数之比计算。

高质量发展指数第二方面是协调发展指数。十八届五中全会对协调发展的表述是“全面推进产业协调,促进产业结构迈向中高端。全面推进区域协调,促进区域之间的要素有序流动、基本公共服务均等化提供。合理安排实体经济与虚拟经济的占比,提高经济稳定性”。协调发展体现在高质量发展的方方面面,包括城乡之间协调、产业之间协调、投资与消费之间协调、经济与社会之间协调,新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化四化同步协调推进等。基于对协调发展的认识,本文在协调发展指数方面设置五个指标:城乡结构、产业结构、投资消费结构、金融结构与经济稳定。城乡结构体现城乡协调,中国城乡结构是典型的二元经济结构。对二元经济结构的度量现主要有三种方法:比较劳动生产率、二元对比系数与二元反差指数。后两种方法包括了第一种方法,所以使用二元对比系数与二元反差指数反应城乡协调。二元对比系数计算公式为:

$$\left\{ \begin{array}{l} R_1 = \frac{B_1}{B_2}, B_1 = \frac{Y_1}{L_1}, B_2 = \frac{Y_2}{L_2}, \\ L_1 + L_2 = L, Y_1 + Y_2 = Y \end{array} \right. \quad (2)$$

式中: L 为劳动力总数; L_1 为农业部门劳动力; L_2 为非农业部门劳动力; Y 为国内生产总值; Y_1 为农业部门生产总值; Y_2 为非农业部门生产总值,农业部门劳动力与产值由第一产业从业人员与产值来表示,非农业部门劳动力与产值由第二、三产业从业人员与产值之和来表示。二元反差指数计算公式为:

$$R_2 = \left| \frac{Y_2}{Y} - \frac{L_2}{L} \right| \quad (3)$$

即非农业产值比重与非农就业比重之差的绝对值。产业结构在协调方面的反映是产业结构是否合理化,合理化的产业结构有利于产业结构的协调发展。对产业结构合理化的度量使用泰尔指数 TL 表达式,其计算公式为:

$$TL = \sum_i^3 \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \ln \left(\frac{\frac{Y_i}{Y}}{\frac{L_i}{L}} \right) \quad (4)$$

式中: Y 表示产值; L 表示就业量; Y_i 表示第 i 产业的产值; L_i 表示第 i 产业的就业量。投资消费结构的度量主要使用了资本形成率和最终消费率。资本形成率是一定时期资本形成总额占国内生产总值的比重。最终消费率是一定时期居民消费和社会消费占该时期 GDP 的比重。金融结构对经济发展具有深远的影响,使用存款余额占 GDP 的比重与贷款余额占 GDP 的比重来度量金融结构的协调程度。经济协调发展要求经济稳定,经济稳定要求经济波动率较小,经济波动率用实际经济增长率来表示,实际经济增长率是剔除价格因素影响之后的增长率。

高质量发展指数第三方面是绿色发展指数。绿色发展体现出高质量发展的持续性。绿色发展要求包括六个方面的内容,第一促进人和自然的和谐共生,第二加快建设主体功能区,第三推动低碳循环发展,第四全面节约和高效利用资源,第五加大环境治理力度,第六筑牢生态安全屏障^[18]。绿色发展指数设置两个指标,来体现绿色生产过程。第一是资源消耗,具体用单位生产总值能源消耗与单位生产总值电力消耗来度量;第二是环境污染,具体用“三废”(即废水、废气、废物)构成来度量,包括单位生产总值废水排放量、单位生产总值废气排放量、单位生产总值废物产生量。

高质量发展指数第四方面是开放发展指数。开放发展是高质量发展的助推器。改革开放 40 年来我国经济实现高速增长,增速长期保持两位数,经济总量跃居世界第二,不可否认开放对我国经济高速增长的贡献。高质量发展仍需要开放发展。开放发展的具体内容包括:深入推进双向开放,促进国内国际要素有序流动、资源高效配置、市场深度融合;形成对外开放新体制,完善法治化、国际化、便利化的营商环境,健全有利于合作共赢并同国际贸易投资规则相适应的体制机制;推进“一带一路”建设。开放发展指数的度量主要有两个指标,一是贸易依存度,二是外商投资。贸易依存度用进出口额占 GDP 的比重度量,外商投资用外商直接投资总额度量。

高质量发展指数第五方面是共享发展指数。共享发展是高质量发展的结果体现。共享的基本内涵是发展成果惠及人民,人民享有发展成果。在共享发展方面最能体现共享发展的基本内容是人民的收入水平和消费水平。改革开放以来我国的

经济增长平均保持在两位数,但居民的收入水平并没达到两位数,抑制消费的增长。国富但民不强,所以高质量发展更需要共享发展。对于共享发展指数的度量下设两个指标:一是城乡居民收入,具体操作指标是城乡居民收入水平之比与泰尔指数;二是城乡居民消费,具体操作指标是城镇居民家庭恩格尔系数与农村居民家庭恩格尔系数。

三、东北经济高质量发展指数的测度与评价

在高质量发展指数构建完成之后,进一步考虑具体的应用,来反映经济高质量发展指数构建

的合理性。东北经济是我国经济的晴雨表,是我国北方经济重镇。东北经济的下行,引起各界的广泛关注。如图 1 所示,新中国成立以来东北经济实际增速(左边)与总量占全国比重(右边)时序变化,左边纵坐标表示实际增速刻度,右边纵坐标表示占全国比重刻度。1993 年以前东北经济增速波动较大,1993 年之后经济增速比较平稳。2010 年之后东北经济增速开始下降,2017 年有翘尾趋势。东北经济总量占全国的比重自 1976 年之后,一直在下降。东北经济总量占全国的比重 1976 年约为 14.12%,2018 年约为 5.2%,历史最高值 1960 年为 19.25%。

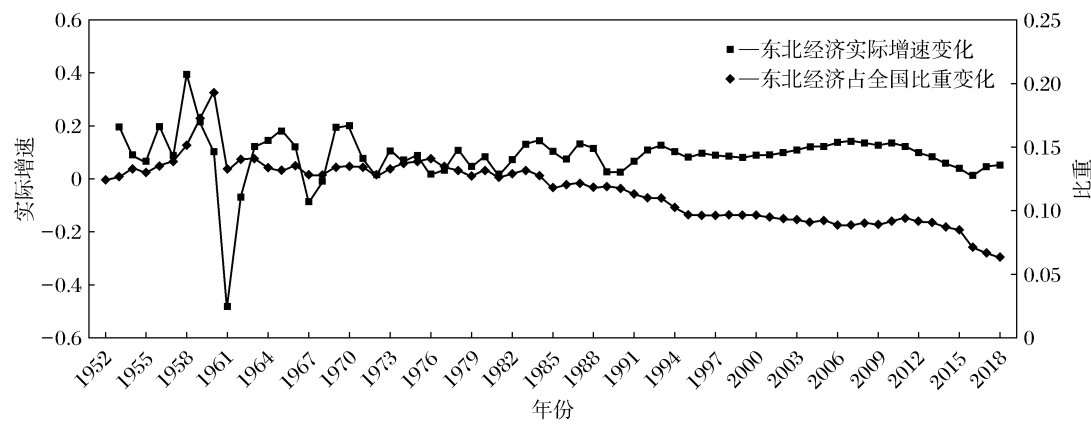


图 1 建国以来东北经济实际增速(左)与总量占全国比重(右)时序变化

注：数据来源于国家统计局 1953—2019 年统计数据

1. 测度方法选择

查阅学习总结现有相关文献指数测算方法,主要有相对指数法、层次分析法、因子分析法、主成分分析法和熵值法。相对指数法是将各个指标进行等权重设置,然后进行简单加总或加权。层次分析法是根据经验对各个指标的权重进行赋值。相对指数法和层次分析法的主观因素较大,不够客观。因子分析、主成分分析和熵值法是客观的赋权方法,因子分析和主成分分析根据相关性将相关指标约化为少数几个综合指标,熵值法根据各个指标值的变异程度确定各类指标的权重。根据伏润民^[18]、钊小静^[10,19]、任保平^[20]等使用的方法,综合尝试之后选择使用改造后的主成分分析法进行测算,使其能够反映时间序列变化趋势。

2. 数据来源说明

数据主要来源于 EPS 数据库,中国知网统计数据以及历年中国统计年鉴、辽宁统计年鉴、吉林

统计年鉴、黑龙江统计年鉴、中国能源统计年鉴等,针对一些缺失数据为了不影响最终结果使用移动平均法进行填补,计量回归进行递推。

3. 高质量发展指数测度结果

根据前文构建的高质量发展指数评价指标体系,使用改造后的主成分分析法对东北三省高质量发展指数进行测算。具体过程是先测算创新发展指数、协调发展指数、绿色发展指数、开放发展指数与共享发展指数,然后在五大发展指数的基础上综合测算高质量发展指数。具体结果见表 2、表 3。表 2 显示东北三省创新发展指数、协调发展指数、绿色发展指数、开放发展指数、共享发展指数、高质量发展指数的具体数值。表 3 显示高数量增长的度量指标扣除价格因素的实际 GDP 具体数值。根据测算的具体结果通过作图可以比较直观地看出东北三省经济高质量发展指数逐步上升,如图 2 所示,表明东北经济处于高质量发展过程中。

表 2 东北三省高质量发展指数测度结果

年份	创新发展指数			协调发展指数			绿色发展指数		
	辽	吉	黑	辽	吉	黑	辽	吉	黑
2000	−0.698 0	−0.693 9	−1.663 4	0.603 0	0.857 0	−0.580 8	−1.505 9	−1.332 6	−1.249 5
2001	−0.790 6	−0.903 6	−1.343 2	0.641 4	0.635 1	−0.515 3	−1.368 7	−1.185 2	−1.291 2
2002	−1.189 7	−0.895 6	−1.060 5	0.597 0	0.882 4	−0.471 4	−1.230 0	−1.115 1	−1.253 4
2003	−1.006 9	−1.111 5	−1.252 4	0.431 3	0.554 2	−0.561 7	−1.053 2	−1.002 8	−1.185 4
2004	−0.743 0	−1.152 2	−0.486 3	0.242 5	0.521 5	−0.687 6	−1.042 7	−0.912 5	−0.954 9
2005	−0.785 2	−1.183 3	−0.685 7	−0.090 8	0.016 5	−0.955 1	−0.852 7	−0.847 7	−0.746 7
2006	−0.914 2	−1.185 6	−0.459 1	−0.363 0	−0.446 5	−0.976 5	−0.842 3	−0.705 5	−0.725 3
2007	−0.792 1	−0.587 2	−0.384 6	−0.682 3	−1.022 5	−0.670 8	−0.551 9	−0.469 6	−0.504 4
2008	−0.494 6	−0.409 3	−0.186 7	−1.282 7	−1.306 0	−0.782 1	−0.016 2	−0.169 8	−0.223 6
2009	−0.542 0	−0.005 1	−0.355 4	−0.814 1	−0.938 4	−0.213 2	0.241 5	0.009 5	−0.308 5
2010	−0.311 0	−0.115 5	0.127 4	−0.918 2	−1.277 1	−0.390 5	0.934 3	0.239 3	0.125 4
2011	0.134 2	0.173 4	0.373 2	−1.123 2	−1.463 6	−0.728 3	0.173 4	−0.010 8	0.470 5
2012	0.382 0	0.490 2	0.459 5	−1.069 5	−0.967 8	−0.426 9	0.636 4	0.199 4	0.681 0
2013	0.619 0	1.168 5	0.620 3	−0.850 3	−0.576 2	0.103 2	1.108 2	0.673 5	1.055 0
2014	0.965 8	1.125 1	0.934 9	−0.641 5	−0.108 6	1.393 5	1.193 0	0.781 9	1.205 4
2015	1.151 1	1.205 8	0.720 4	0.067 2	0.463 4	1.372 7	1.065 1	0.833 3	0.941 8
2016	1.720 2	1.101 4	1.736 7	2.037 4	0.790 4	1.588 0	0.912 2	1.770 5	1.329 8
2017	1.636 2	1.462 1	1.197 9	1.600 5	1.540 2	1.584 5	1.051 0	1.718 5	1.382 9
2018	1.658 5	1.516 2	1.707 0	1.615 5	1.846 0	1.918 3	1.148 5	1.525 8	1.251 2

续表 2

年份	开放发展指数			共享发展指数			高质量发展指数		
	辽	吉	黑	辽	吉	黑	辽	吉	黑
2000	0.688 6	1.054 7	1.665 3	1.846 7	−0.531 2	−0.682 2	−1.309 8	−0.988 6	−1.106 1
2001	0.765 7	1.036 3	1.346 8	1.848 6	−0.650 6	−0.867 8	−1.285 4	−1.015 4	−1.033 6
2002	1.025 5	0.720 7	0.967 7	1.137 3	−1.097 3	−1.167 7	−1.196 4	−1.029 1	−0.984 4
2003	1.621 8	1.681 3	1.095 1	0.586 8	−1.143 6	−1.436 8	−1.030 1	−1.145 2	−1.093 6
2004	1.392 4	1.709 1	0.811 8	0.941 7	−0.924 6	−1.003 6	−1.012 9	−1.085 8	−0.853 3
2005	0.522 4	1.146 7	0.458 4	0.520 5	−0.909 0	−0.893 0	−0.772 8	−0.960 0	−0.869 1
2006	0.769 1	0.524 8	0.137 9	0.177 4	−0.790 1	−0.869 7	−0.726 7	−0.788 0	−0.810 9
2007	0.852 2	0.273 2	−0.441 2	−0.099 4	−0.791 0	−0.676 4	−0.537 6	−0.578 3	−0.600 9
2008	0.155 9	−0.141 8	−0.816 3	−0.044 1	−0.650 4	−0.394 2	−0.240 6	−0.360 2	−0.457 7
2009	−0.231 5	−0.883 1	−0.570 2	−0.483 2	−0.564 3	−0.320 4	0.062 2	−0.071 5	−0.208 4
2010	0.024 0	−0.466 3	−1.078 8	−0.196 7	−0.199 1	0.140 4	0.252 4	0.027 8	−0.018 9
2011	−0.260 2	−0.422 4	−1.536 4	0.322 5	0.075 3	0.741 7	0.048 1	0.079 7	0.087 6
2012	−0.433 8	−0.286 6	−1.242 4	0.238 1	0.123 7	0.625 7	0.332 0	0.260 4	0.257 9
2013	−0.509 3	−0.681 2	−1.286 4	−0.815 0	0.925 8	0.063 1	0.841 0	0.808 2	0.496 3
2014	−0.773 3	−0.803 8	−1.249 8	−1.156 8	1.413 0	1.415 5	1.102 0	1.032 2	1.321 9
2015	−1.977 1	−1.548 1	0.086 1	−1.087 1	1.318 9	1.375 5	1.202 5	1.136 7	1.220 7
2016	−1.562 9	−1.351 4	0.566 5	−1.082 9	1.360 4	1.384 3	1.368 9	1.380 1	1.569 9
2017	−1.182 1	−0.939 7	0.551 1	−1.225 2	1.479 0	1.350 3	1.401 6	1.596 5	1.458 7
2018	−0.887 4	−0.622 6	0.534 8	−1.429 3	1.555 1	1.215 2	1.501 8	1.700 4	1.624 0

表 3 东北三省实际 GDP 数据

年份	实际 GDP/亿元			年份	实际 GDP/亿元		
	辽	吉	黑		辽	吉	黑
2000	3 041.993 9	1 207.021 7	1 863.074 2	2010	9 919.163 7	4 009.018 5	5 432.571 1
2001	3 315.773 3	1 319.274 7	2 036.340 1	2011	1 1139.220 8	4 562.263 1	6 100.777 4
2002	3 653.982 2	1 444.605 8	2 244.046 8	2012	12 197.446 8	5 109.734 7	6 710.855 1
2003	4 074.190 2	1 591.955 6	2 472.939 6	2013	13 270.822 1	5 533.842 6	7 247.723 5
2004	4 595.686 5	1 786.174 2	2 762.273 5	2014	14 027.259 0	5 893.542 4	7 653.596 1
2005	5 179.338 7	2 002.301 3	3 082.697 3	2015	14 420.022 2	6 264.835 6	8 089.851 0
2006	5 888.908 1	2 302.646 4	3 455.703 6	2016	14 059.521 7	6 697.109 2	8 583.332 0
2007	6 772.244 3	2 673.372 5	3 870.388 1	2017	14 650.021 6	7 052.056 0	9 132.665 2
2008	7 672.952 8	3 101.112 1	4 327.093 9	2018	15 485.072 8	7 369.398 5	9 561.900 5
2009	8 685.782 6	3 522.863 4	4 820.382 6				

注：剔除价格因素的影响

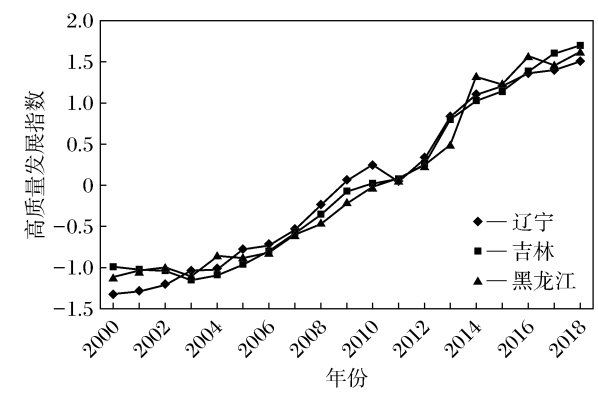


图 2 东北三省高质量发展指数时序变化

以实际 GDP 表示高数量变化,以高质量发展指数表示高质量变化。通过作图,左边为纵坐标为实际 GDP 刻度,右边为高质量发展指数刻度,如图 3、图 4 与图 5 所示,显示辽宁、吉林与黑龙江

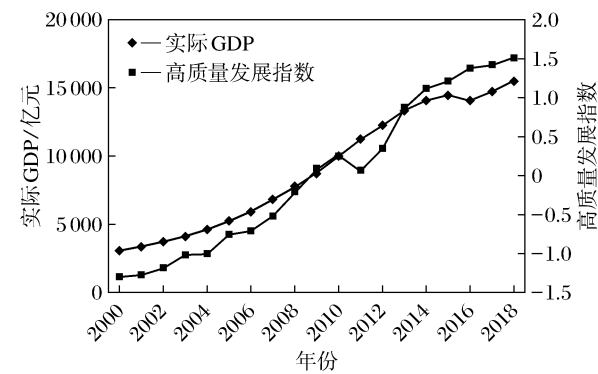


图 3 辽宁实际 GDP 与高质量发展指数

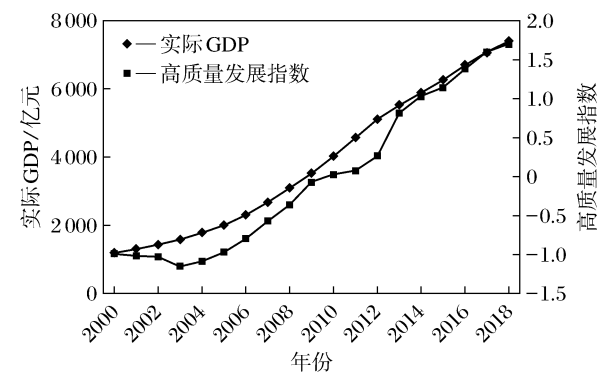


图 4 吉林实际 GDP 与高质量发展指数

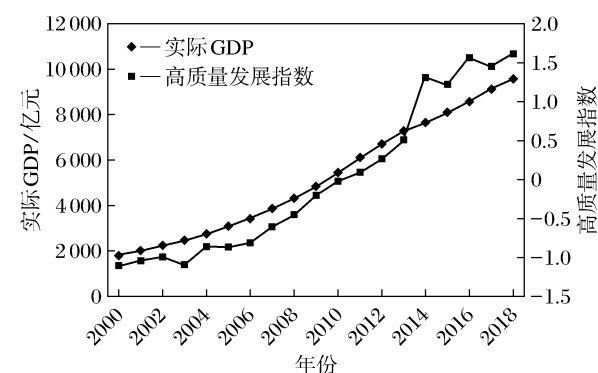


图 5 黑龙江实际 GDP 与高质量发展指数

省 2000—2018 年,实际 GDP 与高质量发展指数时序变化,两者变化趋势具有相似性,说明高质量发展指数能够在一定程度上反映实际 GDP 的变化。高质量发展指数变化更曲折,实际 GDP 变化更平缓,说明高质量发展指数所包含内容更多,不只是反映数量变化,更主要反映质量变化。

通过构建一个参数 ϵ 来反映高质量发展变化与高数量增长变化一致性情况。具体参数计算公式为:

$$\epsilon = \left| \frac{(a_t - a_{t-1})/a_{t-1}}{(b_t - b_{t-1})/b_{t-1}} \right| - 1 \quad (5)$$

式中: a_t 表示 t 时期高质量发展指数; a_{t-1} 表示上一时期高质量发展指数; b_t 表示 t 时期实际 GDP 数量; b_{t-1} 表示上一时期实际 GDP 数量; ϵ 为 0 说明高质量发展变化与高数量增长变化没有区别。由图 6 可以看出 2008 年以前辽宁、吉林与黑龙江经济高质量发展变化与高数量增长变化一致性程度比较稳定,2008 年之后高质量发展变化与高数量增长变化一致性程度波动幅度较大。同时说明,2008 年以前东北经济高数量增长变化一定程度上能够反映经济高质量发展变化,之后高数量增长变化不能够反映经济高质量发展变化,最近两年不一致程度在下降。

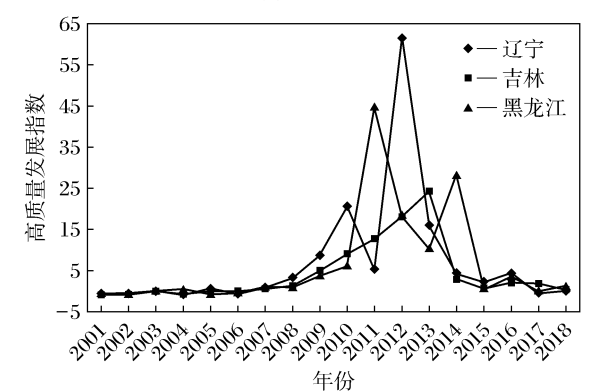


图 6 高质量发展与高数量增长不一致参数

4. 东北经济高质量发展过程中存在的主要问题

(1) 辽宁经济高质量发展过程中存在的主要问题。综合五大发展指数的高质量发展指数表明辽宁经济处于高质量发展过程中,见图 7。

从辽宁五大发展指数分项来看,在 2000—2018 年间,创新发展指数整体趋于上升趋势,2008 年为转折点,之前缓慢,之后上升明显,近两年有收尾趋势;协调发展指数先下降再上升,呈现出 U 型,2008 年为最低点,表明辽宁协调发展指数先下降再上升,近两年比较稳定;绿色发展指数

逐步上升,之后趋于平稳,表明辽宁绿色发展指数显著提高;开放发展指数有波浪式下降趋势,表明辽宁开放发展指数显著下降;共享发展指数在 2009 年以前逐步下降,2009—2012 年有所提高的趋势,2012 年之后大幅度下降,之后表明辽宁共享发展指数在下降。以上分析得出结论,辽宁经济高质量发展的贡献在于创新发展、绿色发展,辽宁经济高质量发展的不足在于协调发展、开放发展与共享发展。辽宁经济再振兴着力点在于提高协调发展、开放发展与共享发展。实施协调发展战略,打造国际化营商环境、构建法治服务型创新型政府,激活人民大众的企业家精神,鼓励大众创新、万众创业,本着共建共享的原则以人民为中心进行发展,基于区位优势建立自贸区对接国家“一带一路”倡议,对接京津冀协调发展战略。

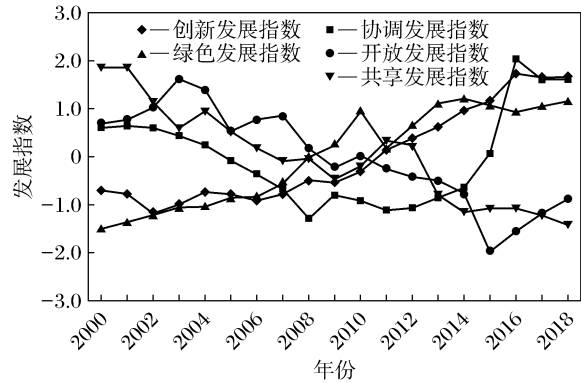


图 7 辽宁五大发展指数时序变化

(2) 吉林经济高质量发展过程中存在的主要问题。综合五大发展指数的高质量发展指数表明吉林经济处于高质量发展过程中,见图 8。

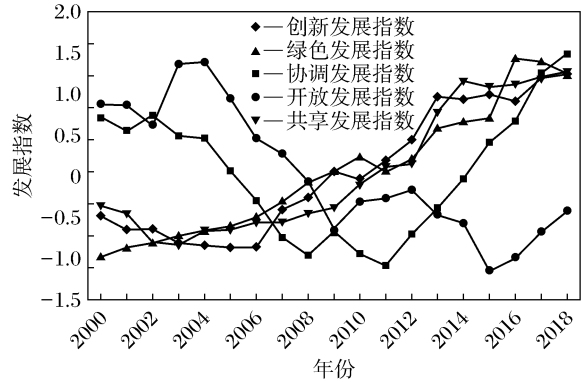


图 8 吉林五大发展指数时序变化

从吉林五大发展指数分项来看,在 2000—2018 年间,吉林五大发展指数上升下降趋势比较明显,2008 或 2011 年为时间节点。创新发展指数 2007 年之前在下降,之后稳步上升,近两年上升明显。协调发展指数有明显的“U 型”形式,最

低点在于 2011 年,最近两年上升趋势明显。绿色发展指数整体趋于上升。开放发展指数一直不太稳定,趋于下降。共享发展指数一直上升明显,表明吉林经济贡献发展较好趋势。吉林经济高质量发展的贡献在于创新发展、绿色发展与共享发展,不足在于协调发展与开放发展。吉林经济再振兴着力点在于协调发展与开放发展。协调发展需要城乡协调发展实现乡村振兴战略、“四化”协调发展推进农业现代化、产业协调发展优化产业结构等;开放发展需要打造国际化营商环境,提高区域产品竞争力参与国际竞争。

(3) 黑龙江经济高质量发展过程中存在的主要问题。综合五大发展指数的高质量发展指数表明黑龙江经济处于高质量发展过程中,见图 9。

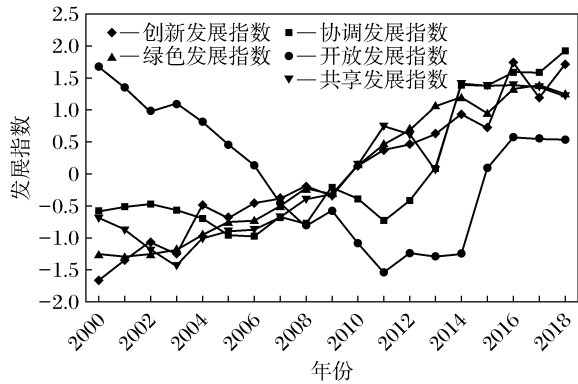


图 9 黑龙江五大发展指数时序变化

从黑龙江五大发展指数分项来看,在 2000—2018 年间,黑龙江五大发展指数整体表现稳步上升。其中创新发展指数,表现为波浪式上升。协调发展指数在 2011 年之前没有明显变动趋势,2011 年之后趋于上扬。绿色发展指数呈现波浪式上升。开放发展指数 2011 年之前一直表现为下降趋势,2011 年之后向上趋势明显,近两年趋于平稳。黑龙江经济高质量发展的贡献在于绿色发展与共享发展,黑龙江经济高质量发展过程中存在的主要问题是协调发展与开放发展。黑龙江经济再振兴的着力点在于创新发展、协调发展与开放发展。构建有效市场加有为的政府,实施“双创”政策与协调发展政策,立足东北亚,面向俄罗斯充当桥头堡,建立自贸区,落实“一带一路”倡议等。

四、结论与建议

1. 结 论

基于高质量发展内涵,构建了创新发展指数、

协调发展指数、绿色发展指数、开放发展指数与共享发展指数来说明高质量发展指数,反映经济高质量发展水平。使用东北三省数据进行拟合,将高质量发展指数与高数量增长度量指标实际 GDP 进行比较得出,高质量发展指数与实际 GDP 时序变化趋势相似。高质量发展指数能够作为对经济高质量发展水平的量化数据,反映经济发展水平。测评表明东北经济处于高质量发展过程中,其中辽宁经济的高质量发展在于创新发展与绿色发展的作用,吉林经济的高质量发展在于创新发展、绿色发展与共享发展的作用,黑龙江经济的高质量发展在于绿色发展与共享发展的作用。通过五大发展指数历史数据深入分析表明东北经济高质量发展过程中存在的主要问题既有共性也有不同。东北经济高质量发展过程中存在的共同问题是开放发展不足。其中辽宁经济还存在共享发展不足的问题,吉林还存在协调发展不足的问题,黑龙江还存在创新发展与协调发展不足的问题。

2. 建 议

基于研究结论未来东北经济高质量发展全方位再振兴的主攻方向主要有以下几方面。

第一,东北经济高质量发展共同策略是加大开放发展力度。立足东北亚对接国家“一带一路”发展协议,通过铁路、航空与高速公路等交通运输方式将东北三省与中国其他省份及东北亚其他国家连为一体,例如创建连接北京—沈阳—长春—哈尔滨—朝鲜平壤—韩国首尔—蒙古国乌兰巴托—俄罗斯远东城市等大通道,实现物联网,降低交通运输成本;东北三省各副省级城市及地级市可各自试点自贸区建设,实行零关税加负面清单管理,打造国际化营商环境,降低制度交易成本,破解“投资不过山海关”现象,建设法治化、服务型、廉洁型与创新型政府,做到有效市场加有为政府的双重作用力于东北经济,实施东北老工业基地全方位的再振兴。

第二,针对创新发展不足问题,深入落实国家“双创”政策。制定有利于“双创”体制机制,提倡利润分享共赢机制,即科技发明人分享三分之一、企业创新人分享三分之一与资本投资人分享三分之一。针对协调发展不足问题,深入实施国家协调发展政策。做到城乡协调实现乡村振兴与资源枯竭型城市转型、产业协调实现产业迈向中高端、实体经济与虚拟经济协调大力发展金融业等。针

对绿色发展不足问题,坚持绿色发展理念。探索绿水青山就是金山银山实施路径,大力发展绿色生活、绿色旅游、绿色出行、绿色生产等方式,通过绿色税收机制鼓励绿色生产生活出行等。针对共享发展不足问题,提倡共建共荣共享共同富裕,实现发展为了人民、发展依靠人民与发展成果惠及人民,搭建共享平台,发展共享经济。

参考文献：

[1] 金碚. 关于“高质量发展”的经济学研究[J]. 中国工业经济, 2018(4):5-18.

[2] 国家发展改革委经济研究所课题组. 推动经济高质量发展研究[J]. 宏观经济研究, 2019(2):5-17.

[3] 任保平,文丰安. 新时代中国高质量发展的判断标准、决定因素与实现途径[J]. 改革, 2018(4):5-16.

[4] 任保平,李禹墨. 新时代我国高质量发展评判体系的构建及其转型路径[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版), 2018,47(3):105-113.

[5] 何立峰. 深入贯彻新发展理念推动中国经济迈向高质量发展[J]. 宏观经济管理, 2018(4):4-5.

[6] 托马斯. 增长的质量[M]. 北京:中国财政经济出版社, 2001:10-19.

[7] Barro R J. Quantity and Quality of Economic Growth[J]. Economia Chilena, 2002(2):17-36.

[8] 刘树成. 论又好又快发展[J]. 经济研究, 2007(6):4-13.

[9] 钞小静,惠康. 中国经济增长质量的测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2009(6):75-86.

[10] 钞小静,任保平. 中国经济增长质量的时序变化与地区差异分析[J]. 经济研究, 2011(4):26-40.

[11] 李金昌,史龙梅,徐蕊婷. 高质量发展评价指标体系探讨[J]. 统计研究, 2019(1):4-14.

[12] 张军扩,侯永志,刘培林,等. 高质量发展的目标要求和战略路径[J]. 管理世界, 2019(7):1-7.

[13] 李子联,王爱民. 江苏高质量发展:测度评价与推进路径[J]. 江苏社会科学, 2019(1):247-256.

[14] 张平,张自然,袁富华. 高质量增长与增强经济韧性的国际比较和体制安排[J]. 社会科学战线, 2019(8):77-85.

[15] 魏敏,李书昊. 新时代中国经济高质量发展水平的测度研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2018,35(11):4-21.

[16] 马茹,罗晖,王宏伟,等. 中国区域经济发展评价的指标体系及测度研究[J]. 中国软科学, 2019(7):60-67.

[17] 单豪杰. 中国资本存量 K 的再估算:1952—2006 年[J]. 数量经济技术经济研究, 2008(10):17-31.

[18] 伏润民,常斌,缪小林. 我国地区间公共事业发展成本差异评价研究[J]. 经济研究, 2010(4):81-92.

[19] 钞小静,沈坤容. 城乡收入差距、劳动力质量与中国经济增长[J]. 经济研究, 2014(6):30-43.

[20] 任保平. 经济增长质量的逻辑[M]. 北京:人民出版社, 2015:214-223.

[21] 习近平. 推动形成优势互补高质量发展的区域经济布局[J]. 求是, 2019(24):4-9.