

长三角G60科创走廊高质量发展研究

邢景丽¹, 张仲梁²

(1. 清华大学 经济管理学院, 北京 100084; 2. 南开大学 统计与数据科学研究院, 天津 300071)

摘要:首先对高质量发展的核心内涵和指标体系进行创新性界定,以2015—2018年长三角地区、京津冀地区、珠三角地区三大城市群为参照系,对长三角G60科创走廊高质量发展综合指数进行比较研究。研究表明:2015年以来,长三角G60科创走廊的高质量发展水平逐年提高。高质量发展指数年均提升5.31个百分点,由2015年的100、2016年的104.5上升到2017年的110.6、2018年116.8;创新驱动指数、平衡协调指数、绿色生态指数、开放共赢指数、共享普惠指数和集约高效指数均呈上升趋势,尤其在创新驱动、平衡协调、绿色生态三个方面的提升速度远高于三大城市群。G60科创走廊城市是长三角大城市群高质量发展最重要的驱动力量,其在创新驱动、平衡协调、绿色生态、开放共赢、共享普惠和集约高效六个方面的提升速度远起于其他城市。

关键词:高质量发展;G60科创走廊;长三角;京津冀;珠三角

中图分类号:F064.1 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—980X(2020)2—0171—08

一、G60科创走廊高质量发展的核心内涵

习近平总书记在党的十九大报告中作出了“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”的重大判断,由此,高质量成为经济发展的基础性和关键性变量,高质量发展成为当前和今后一个时期中国经济建设的主题。那么,什么是高质量发展?关于这一问题,政策界的论述和学术届的研究大致可归为三类。

第一类以“五大发展理念”和社会主要矛盾为逻辑起点,聚焦高质量发展的理论内涵和精神实质。如杨伟民^[1]认为,高质量发展就是能够很好地满足人民日益增长的美好生活需要的发展,就是体现新发展理念的发展。王一鸣^[2]认为,高质量发展是转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的发展,是从数量追赶转向质量追赶、从规模扩张转向结构升级、从要素驱动转向创新驱动的发展。魏杰和汪浩^[3]认为高质量发展核心内涵是高效率增长、有效供给性增长、中高端结构增长、绿色增长、可持续增长、和谐增长。

王春新^[4]认为,高质量发展,是提质增效、创新驱动、绿色低碳、协调共享的发展。程承坪^[5]认为,高质量发展是有助于解决新时代我国社会主要矛盾、有助于解决发展不平衡不充分问题、有助于满足人民日益增长的美好生活的发展。林兆木^[6]认为,高质量发展是更高水平、更有效率、更加公平、更可持续的发展,是完成从规模的“量”到结构的“质”、从“有没有”到“好不好”两个转变的发展。

第二类聚焦高质量发展的着力点,对标高质量发展的实现路径。如张军扩^[7]认为,高质量发展聚焦从高速增长到高质量的转变,强调从增长到发展的变化,强调“转向”与“转为”的区分。杨伟民^[1]提出,从要素来看,高质量发展更多地依靠科技、人力资本、信息、数据等新的生产要素来推动。在产业链、在价值链比较完整而且主要居于中高端,主要依靠绿色、低碳、循环这样一些产业来推动。从产业来看,更多依靠新产业、新产品、新技术、新业态来推动。李伟^[8]认为,高质量发展意味着高质量的供给、高质量的需求、高质量的配置、高质量的投入产出、高质量的收入分配和高质量的经济循环。赵华林^[9]认为,高质量发展的关键是更好地发挥能动要素的作用,实现创新驱动;优化经济增长结构和增长方式,实现绿色发展;引领产品质量上台阶、经济增长成果分配公平公正,实现民生福祉。王一鸣^[10]提出,迈向高质量发展需要突破的三大关口:发展方式的关口、优化经济结构的关口、转换增长动力的关口。迈向高质量发展需要三个转型:从数量追赶转向质量追赶,从规模扩张转向结构升级,要素驱动转向创新驱动。

第三类以高质量发展评价的视角,对标高质量发展评价指标体系。例如,陈耀认^[11]为,高质量发展应该

收稿日期:2019—12—29

作者简介:邢景丽(1984—),女,安徽合肥人,清华大学经管学院博士后,清华大学经管学院互联网发展与治理研究中心助理研究员,研究方向:统计学、数字经济;张仲梁(1962—),男,湖南常德人,南开大学统计与数据科学研究院教授,研究方向:科技创新,统计学。

包含五大维度:第一,高质量供给;第二,高质量需求,这样才有供求平衡;第三,高质量的配置,就是要素资源的配置要是高质量的;第四,高质量的投入产出,要提高效益和投入产出,提高全要素生产率;第五,高质量循环,就是供求之间的平衡,抑或说是金融和实体的平衡。李金昌等^[12]主张,应该从经济活力、创新效率、人民生活、绿色发展、社会和谐五大维度建立高质量的测评指标体系。魏敏和李书昊^[13]认为,高质量发展应该涵盖十个方面:构建了涵盖经济结构优化、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。任保平和文丰安^[14]认为,一个国家或地区的经济发展质量分为五大维度:投入产出效率、结构的合理性、经济发展的潜力、可持续发展的程度、经济增长成果。赵德友等^[15]主张,高质量发展指数指标体系可以包括收入与劳动产出水平、创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展和共享发展六大板块。刘丽波等^[16]提出,可以从增长动能转换、产业结构优化、需求结构升级、效率效益提升、发展环境优化五个方面构建区域经济高质量发展指标体系。申静等^[17]认为从创新投入、创新产出和创新环境三个维度构建了我国高技术服务业服务创新能力评价指标体系。

虽然高质量发展可以从不同的角度进行解析,但政策界的论述和学术届的研究并没有超出新发展理念范畴。再考虑到高速增长阶段主要以工具理性为动力,高质量发展阶段必须以本真价值理性为遵循,本文认为,评价和测度高质量发展,可以聚焦新发展理念引领的发展,也就是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。

二、G60科创走廊高质量发展的测度指标体系

鉴此,在分析、借鉴学术界有关高质量发展的研究论述以及相关地区推出的高质量发展评价指标体系的基础上,结合长三角G60科创走廊的实际情况以及数据的可得性和可信度,这里用以下6个维度作为高质量发展的评价尺度。

第一,创新驱动。“创新发展注重的是解决发展动力问题”,创新发展的测度应该聚焦作为“主动力”的科技创新和作为“原动力”的制度创新。设置每万名就业人员R&D人员全时当量、R&D经费内部支出、研发支出占国内生产总值比重、每万人发明专利量拥有量、国际PCT专利申请数量指标反映科技创新的成效;设置数字人才吸引力、“三板”企业数、常住人口规模指标反映制度创新的成效。

第二,平衡协调。“协调发展注重的是解决发展不平衡问题”,而不平衡主要是指结构性问题。设置地区劳动生产率差异系数指标反映地区间生产效率的差异化水平,从而反映区域协调发展状况;设置消费率、民间投资占固定资产投资比重指标反映需求结构优化;设置常住人口城镇化率、城乡居民人均可支配收入之比指标反映城乡协调发展状况;设置文化及相关产业增加值占地区生产总值比重指标反映物质文明和精神文明协调发展情况。

第三,绿色生态。“绿色发展注重的是解决人与自然和谐问题”,强调坚持节约资源和保护环境的基本国策,推进美丽中国建设。设置单位生产总值能耗、单位生产总值能耗降低率指标反映资源节约;设置PM2.5年均浓度、地表水达到或好于Ⅲ类水体比例指标反映环境保护。

第四,开放共赢。“开放发展注重的是解决发展内外联动问题”,强调坚持对外开放的基本国策,奉行互利共赢的开放战略,发展更高层次的开放型经济。设置外贸依存度、货物和服务贸易总额占全国份额、实际使用外资占全国份额指标反映对外开放水平;设置高新技术产品和知识密集型服务贸易进出口总额占货物和服务进出口总额比重指标反映进出口结构优化、质量提升;设置对外直接投资占全国份额指标从“走出去”角度反映主动融入全球经济。

第五,共享普惠。“共享发展注重的是解决社会公平正义问题”,强调发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享。设置在岗职工平均工资、居民人均可支配收入相对增速指标反映收入分配;设置城镇调查失业率、人均公共服务支出、基本养老保险参保率、基本医疗保险参保率指标反映基本公共服务水平。

第六,集约高效。高质量发展必须牵住产业结构转型升级的“牛鼻子”,必须是集约高效的发展。设置人均生产总值、规模以上工业企业利润、第三产业占比指标反映经济发展水平和效益;设置创业板上市企业数、工业增加值(规模以上)指标反映结构优化;设置单位建设用地使用面积生产总值、主要规模经济行业产业集中度指标反映产业集聚效应;设置税收占一般公共预算收入比重、信贷与地区生产总值之比、单位工业增加值利税率指标反映经济效率。

表1 长三角G60科创走廊高质量发展指标体系

目标层	指标层	单位	数据来源
创新驱动	每万名就业人员 R&D 人员全时当量	人年	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	R&D 经费内部支出	亿元	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	研发支出占国内生产总值之比	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	每万人发明专利量拥有量	件	各省市场监督管理局
	国际 PCT 专利申请数量	件	各省市场监督管理局
	数字人才吸引力		报告并测算
	“三板”企业数	家	深圳、上海、香港证券交易所
平衡协调	常住人口	万人	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	地区劳动生产率	%	统计资料核算
	消费率	%	统计资料核算
	民间投资占固定资产投资比重	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	常住人口城镇化率	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	城乡居民人均可支配收入之比		各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
绿色生态	文化及相关产业增加值占国内生产总值比重	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	单位生产总值能耗	吨标煤/万元	各省市统计年鉴、各省市单位 GDP 能耗等指标公报
	单位生产总值能耗降低率	%	各省市统计年鉴、各省市单位 GDP 能耗等指标公报
	PM2.5 年均浓度	微克/立方米	卫星遥感数据
	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例	%	各省市统计年鉴、各市环境状况公报
开放共赢	货物和服务贸易总额占全国份额	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	外贸依存度	%	统计资料核算
	实际使用外资占全国份额	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	高新技术产品和服务贸易进出口总额占货物和服务进出口总额比重	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	对外直接投资占全国份额	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
共享普惠	在岗职工平均工资	元	中国城市统计年鉴
	居民人均可支配收入相对增速	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	城镇调查失业率	%	中国城市统计年鉴
	人均公共服务支出	万元	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	基本养老保险参保率	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	基本医疗保险参保率	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
集约高效	人均生产总值	元	中国城市统计年鉴
	规模以上工业企业利润	亿元	中国城市统计年鉴
	第三产业占比	%	中国城市统计年鉴
	创业板上市企业数	家	深圳、香港证券交易所
	工业增加值(规模以上)	亿元	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	单位建设用地使用面积生产总值	万元/平方公里	中国城市建设统计年鉴
	主要规模经济行业产业集中度		报告并测算
	税收占一般公共预算收入比重	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	单位工业增加值利税率	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报
	信贷与地区生产总值之比	%	各省市统计年鉴、各市国民经济和社会发展公报

注:数字人才吸引力指标来自清华大学经管学院互联网发展与治理研究中心报告数据,结合人口规模等辅助信息测算。

需要说明的是,数量和质量是经济发展过程中相互区别但又相互联系的两个方面。就区别而言,数量强调经济增长过程中量的扩张,而质量聚焦经济增长过程中质的提升。就联系而言,质量是数量达到一定阶段的产物,没有量的积累,也就没有质的提升,发展的理想状态是数量和质量有机结合、协调均衡,既能满足量的要求,又能体现质的规定。因此,在指标选择上,这里既考虑了数量指标,也考虑了质量指标。

在指标体系构建和表征指标选择上,这里遵循了三个原则:一是简洁性原则:指标体系本身就是对现实世界的一种抽象和简化,不能面面俱到而过于庞杂,否则,难以达致使用指标体系简化认知的目标。二是通用性原则:尽可能选取表现出良好的信度和效度的通行指标,方便进行比较。三是操作性原则:尽可能选取官方统计制度支撑的指标。

三、数据来源和测度方法

(一)数据来源

在长三角G60科创走廊联席会议办公室的帮助下,获得了长三角G60科创走廊九城市的相关官方统计数据,与此同时,这里还采集了其他相关地区已公开的官方统计数据。除使用可获得的官方统计数据外,这里还使用了部分行政记录和基于行业机构内容分析的舆情数据。

(二)测度方法

TOPSIS(technique for order preference by similarity to solution),是一种有效的多目标决策方法。这种方

法以靠近理想点和远离反理想点为基准,采用熵权 TOPSIS 法测度评价不同城市和城市群高质量发展各维度的表现以及建构在各维度基础上的综合表现。熵权 TOPSIS 法综合了熵权法和 TOPSIS 法两种方法的优点,降低了主观人为因素对指标赋权的干扰,使得测度结果更具客观性和合理性。

熵权 TOPSIS 法的具体实施步骤如下:

第一,为消除不同测度指标在数量级和量纲方面的一致性,运用极差法对各测度指标 a_{ij} 进行标准化处理。

定义 $b_{ij} = (a_{ij} - \min a_{ij}) / (\max a_{ij} - \min a_{ij})$, a_{ij} 为正向指标; $b_{ij} = (\max a_{ij} - a_{ij}) / (\min a_{ij} - \max a_{ij})$, a_{ij} 为负向指标。 a_{ij} 、 b_{ij} 表示原始的和标准化后的测度指标值; $\max a_{ij}$ 、 $\min a_{ij}$ 分别表示最大值与最小值。

第二,计算各测度指标 b_{ij} 的信息熵 E_j :

$$E_j = \ln \frac{1}{n} \sum [(b_{ij} / \sum b_{ij}) \ln (b_{ij} / \sum b_{ij})] \quad (1)$$

第三,计算各测度指标 b_{ij} 的权重 W_j 。

第四,构建经济高质量发展水平测度指标的加权矩阵 R :

$$\begin{cases} R = (r_{ij})_{nm} \\ r_{ij} = W_j b_{ij} \end{cases} \quad (2)$$

第五,根据加权矩阵 R 确定最优方案 S_j^+ 与最劣方案 S_j^- :

$$S_j^+ = (\max r_{i1}, \max r_{i2}, \dots, \max r_{in}), S_j^- = (\min r_{i1}, \min r_{i2}, \dots, \min r_{in}) \quad (3)$$

第六,计算各测度方案与最优方案 S_j^+ 与最劣方案 S_j^- 的欧氏距离 d_i^+ 、 d_i^- :

$$\begin{cases} d_i^+ = \sqrt{\sum_j^m (S_j^+ - r_{ij})^2} \\ d_i^- = \sqrt{\sum_j^m (S_j^- - r_{ij})^2} \end{cases} \quad (4)$$

第七,计算各测度方案与理想方案的相对接近度 T_i :

$$T_i = d_i^- / (d_i^- + d_i^+) \quad (5)$$

与理想点的相对贴进度越大越好, $T_i \in [0, 1]$, 当 $T_i = 1$ 时,说明经济高质量发展达到理想状态;当 $T_i = 0$ 时,说明经济高质量发展已处于最差状态。

四、计算及结果分析

(一)长三角 G60 科创走廊高质量发展指数

通过综合评价测评模型,得到了 2015—2018 年长三角 G60 科创走廊九城市高质量发展水平。在上述工作的基础上,这里以 2015 年为基期(基期指数为 100),测算获得了 2015 年以来长三角 G60 科创走廊高质量发展指数。

测算显示,2015 年以来,长三角 G60 科创走廊在高质量发展的道路上砥砺前行,高质量发展指数由 2015 年的 100 上升到 2016 年的 104.5、2017 年的 110.6、2018 年 116.8,年均提升 5.31 个百分点,高质量发展水平不断提高。

分维度看,创新发展势头强劲。创新驱动指数由 2015 年的 100 上升到 2016 年的 109.6、2017 年的 117.9、2018 年 126.5。从政府施策到企业行动,可以看到,创新发展理念已经内化为长三角 G60 科创走廊各级政府、各类企业的自觉行为,创新驱动效果显著,“第一动力”的作用不断强化、愈加凸显(表 2)。

协调发展稳步推进。平衡协调指数由 2015 年的 100 上升到 2016 年的 108.9、2017 年的 114.4、2018 年 121.3。指数的升势反映了长三角 G60 科创走廊深刻领会协调发展内涵,致力解决发展不平衡问题,着力增强发展的整体性协调,走出了一条协调发展的新路。

绿色发展深入人心。绿色生态指数由 2015 年的 100 上升到 2016 年的 114.8、2017 年的 122.2、2018 年 125.8。过去几年,对标绿色生态,长三角 G60 科创走廊各市提出了一系列切实可行的举措,并一以贯之地推进。“生态优先”“绿色发展”,已经成为长三角 G60 科创走廊各市

表 2 2015—2018 年长三角 G60 科创走廊九城市高质量发展水平(定基指数)

维度	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
高质量发展指数	100	104.5	110.6	116.8
创新驱动指数	100	109.6	117.9	126.5
平衡协调指数	100	108.9	114.4	121.3
绿色生态指数	100	114.8	122.2	125.8
开放共赢指数	100	100.8	103.0	104.5
共享普惠指数	100	101.2	103.6	105.8
集约高效指数	100	102.8	110.3	116.0

的共同行动和生动实践。

开放发展坚定推进。开放共赢指数由2015年的100上升到2016年的100.8、2017年的103.0、2018年104.5。长三角G60科创走廊各市坚持开放发展,深度融入国家和长三角开放大局,强化开放载体,突出开放引领,以高水平开放助力高质量发展,构建起全面开放发展的新格局

共享发展效果彰显。共享普惠指数由2015年的100上升到2016年的101.2、2017年的103.6、2018年105.8。过去几年,长三角G60科创走廊各市深刻把握高质量发展的根本目的,对标共同富裕,坚持共享发展,把共享发展理念放在心上、抓在手上、落在行动上,扎实推进效果显著。

集约发展行稳致远。集约高效指数由2015年的100上升到2016年的102.8、2017年的110.3、2018年116.0。过去几年,长三角G60科创走廊围绕打造世界级先进制造业集群的目标,对标人工智能、集成电路、生物医药、高端装备、新材料、汽车等重点共建产业,着力推动产业链创新链价值链布局一体化,产业集群集聚优势不断彰显,亮点纷呈,推动高质量发展行稳致远(图1)。

(二)长三角G60科创走廊与三大城市群高质量发展指数比较

和长三角G60科创走廊一样,近年来,长三角、珠三角、京津冀三大城市群也在高质量发展的道路上笃力前行。按照相同的指标体系和测度方法,以2015年为基期(基期指数为100),这里测算获得了2015年以来长三角、珠三角、京津冀三大城市群的高质量发展指数以及高质量发展6个维度的指数(图1)。

表3数据显示,2015年以来,三大城市群的高质量发展指数一直保持向上的态势,长三角高质量发展指数由2015年的100上升到2016年的106.2、2017年的111.3、2018年115.7,年均提升4.99个百分点;珠三角高质量发展指数由2015年的100上升到2016年的106.7、2017年的110.5、2018年113.3,年均提升了4.27个百分点;京津冀高质量发展指数则由2015年的100上升到2016年的107.0、2017年的113.0、2018年116.8,年均提升5.32个百分点。

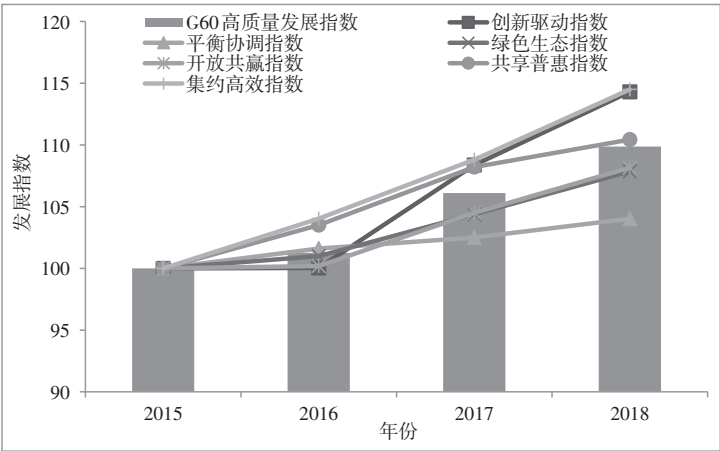


图1 长三角G60科创走廊高质量发展指数

表3 三大城市群+长三角G60科创走廊高质量发展指数(定基指数)

区域	2015年	2016年	2017年	2018年
京津冀高质量发展指数	100	107.0	113.0	116.8
长三角高质量发展指数	100	106.2	111.3	115.7
珠三角高质量发展指数	100	106.7	110.5	113.3
长三角G60科创走廊高质量发展指数	100	104.5	110.6	116.8

由于采用定基指数,也就是都以2015年为基期,100为起点,不同城市群指数之间直接进行比较不尽理性。不过,以下几个方面的比较却有助于这里理解三大城市群高质量发展各自的特点。

第一,按照高质量发展指数,京津冀和长三角城市群高质量发展的步伐要较珠三角更快一些,或者说,过去3年,京津冀和长三角城市群的变化要更大一些。其中,在长三角城市内部,长三角G60科创走廊高质量发展的步伐更快,,在过去3年其高质量发展指数年均提升要高出长三角城市群0.33个百分点。

第二,按照高质量发展指数,过去三年,在创新驱动、共享普惠方面,长三角城市群的提升要更快一些,如创新驱动方面,2018年,长三角城市群的指数为123.9,而京津冀城市群和珠三角城市群分别为115.4和120.9;在绿色生态方面,京津冀城市群的变化要更大一些,2018年,其指数为119.4,而珠三角城市群和长三角城市群分别为106.0和115.9;在开放共赢、集约高效方面,珠三角的步伐要稍快一些;在平衡协调方面,3大城市群似乎保持着相近的节奏。

第三,按照高质量发展指数,过去3年,长三角G60科创走廊在创新驱动、平衡协调、绿色生态3个方面的提升速度远高于3大城市群的平均速度,指数年均提升8.16、6.66和8.06个百分点。在长三角城市内部,长三角G60科创走廊上述3个方面指数的年均提升分别高出长三角城市群0.74、2.52和2.98个百分点。

为了便于比较,这里给出了体现2015—2018年长三角、珠三角、京津冀三大城市群以及长三角G60科创

走廊高质量发展相对水平以及高质量发展 6 个维度相对水平的测度数据。数据显示,就 3 大城市群而言,在创新驱动、开放共赢、共享普惠、集约高效 4 个方面,珠三角城市群的表现似乎要较长三角和京津冀城市群更胜一筹。例如,2018 年,在开放共赢方面,珠三角城市群的相应测度值为 0.306,而京津冀和长三角城市群的相应测度值分别为 0.192 和 0.15;在平衡协调方面,长三角和珠三角城市群的表现不相上下。两群测度值分别为 4.92 和 5.13;在绿色生态方面,长三角城市群的实际展现要更为出色。这说明,相对长三角和京津冀城市群而言,珠三角城市群高质量发展的基础条件似乎要更好一些。

不过,如果把长三角 G60 科创走廊视为一个单独的比较单位,那么,除了开放共赢领域,长三角 G60 科创走廊的实际表现不仅优于长三角和京津冀城市群,而且优于珠三角城市群。例如,在创新驱动方面,2018 年,长三角 G60 科创走廊的测度值是 0.41,而京津冀、长三角和珠三角城市群的相应测度值分别为 0.255、0.29 和 0.347。但在开放共赢领域,长三角 G60 科创走廊的实际表现逊于珠三角。其中一个重要原因,是近年来,国际经贸环境的变化,对外向型程度很高的长三角 G60 科创走廊区域的冲击比较大。

(三) 长三角 G60 科创走廊城市高质量发展指数比较

1. G60 科创走廊城市高质量发展指数

在前述有关长三角 G60 科创走廊高质量发展指标体系 and 高质量发展指数的研究、测度中,这里的分析单元是长三角 G60 科创走廊,而不是组成长三角 G60 科创走廊的 9 个城市。因此,对长三角 G60 科创走廊适用的指标体系,不一定契合长三角 G60 科创走廊的各城市。

不过,尽管有这样的缺失,尽管组成指标体系的某些指标可能对具体的某个或者某几个城市不友好,但按照这个指标体系,这里仍然能获得长三角 G60 科创走廊各城市的高质量发展指数。过去 3 年,除宣城外,其他 8 个城市的高质量发展指数均在较高水平。例如,上海从 2016 年 106.4 升级到 2018 年的 117.6;杭州从 2016 年 112.1 升级到 2018 年的 125.4(表 4)。总的来讲,9 个城市都在高质量发展的道路上戮力前行。由此,就高质量发展步伐,或者更严格地说,就高质量发展带来的变化而言,杭州市、苏州市的表现最为耀眼,上海、嘉兴、合肥和芜湖的表现旗鼓相当,湖州、金华、宣城的表现则要稍微逊色一些。

尽管湖州、金华、宣城的表现相对逊色,但其在 2018 年的表现也是各有斩获,湖州的高质量发展指数由 2017 年的 103.9 升级到 2018 年的 111.3,提升了 7.4 个百分点;金华由 99.0 升级到 109.5,提升了 10.5 个百分点;宣城由 88.7 升级到 94.6,提升了 5.9 个百分点。

需要说明的是,高质量发展是一体两面,一面是高质量发展带来的升级和改变,用高质量发展指数来表现,一面则是高质量发展的基础和条件,用高质量发展水平来衡量,当然,这里的基础和条件是一个相对的表达,也就是说,所谓水平,其实是相对水平。

2018 年长三角 G60 科创走廊 9 个城市中,上海的基础条件最好,甚至可以说是独占鳌头;杭州、苏州和合肥位列第二梯队;嘉兴、湖州、金华、芜湖和宣城则居第三梯队。宣城所以列第三梯队队尾,最主要的,是其在开放发展和集约发展两个方面的基础条件不甚理想。

综合考虑高质量发展的一体两面,这里注意到,上海的高质量发展可谓独树一帜(图 2),杭州、苏州和合肥紧随其后,各有亮点;嘉兴、金华和芜湖则是差强人意。

表 4 2015—2018 年长三角 G60 科创走廊 9 城市高质量发展指数

城市	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
上海市	100	106.4	112.7	116.6
杭州市	100	112.1	119.6	125.4
苏州市	100	113.3	117.6	120.6
嘉兴市	100	101.1	108.7	117.6
湖州市	100	97.8	103.9	111.3
金华市	100	94.8	99.0	109.5
合肥市	100	106.1	109.7	115.8
芜湖市	100	102.1	108.9	114.9
宣城市	100	89.6	88.7	94.6

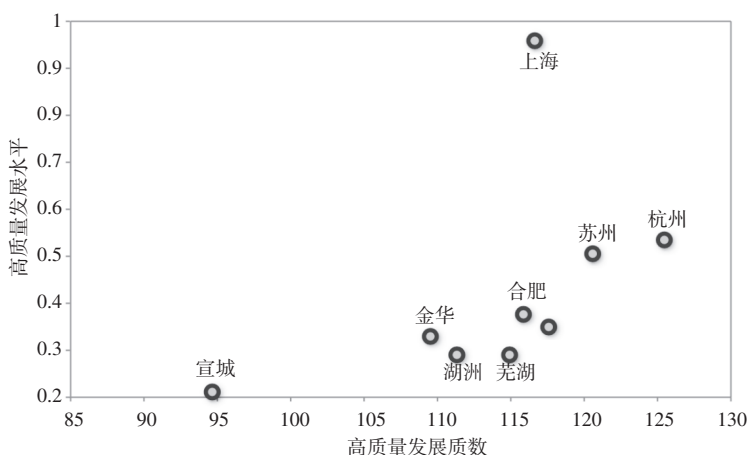


图 2 2018 年长三角 G60 科创走廊城市高质量发展指数

2. 长三角非 G60 科创走廊城市高质量发展指数

按照长三角 G60 科创走廊高质量发展指标体系,这里在测度长三角 G60 科创走廊城市高质量发展指数和相对水平的同时,测度获得了非 G60 科创走廊城市的高质量发展指数和相对水平(表 5)。在非 G60 科创走廊城市中,高质量发展指数表现最好的城市南京无锡和南通,特别地,过去 3 年,南京的高质量发展指数提高 20 个百分点,仅逊于长三角 G60 科创走廊城市杭州。

非 G60 科创走廊城市的高质量发展表现和 G60 科创走廊城市的表现还有一定的距离,如果把非 G60 科创走廊城市视为分析单元,则其 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年的高质量发展指数分别为 100、99.3、103.9 和 109.6,提升幅度为 9.6 个百分点,而如前所述,G60 科创走廊城市 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年的高质量发展指数分别为 100、104.5、110.6 和 116.8,提升幅度达 16.8 个百分点(表 5)。非 G60 科创走廊城市的表现不敌 G60 科创走廊城市,一个重要方面,是高质量发展的基础和条件各不一样。2015 年,G60 科创走廊城市高质量发展水平的均值为 0.371,而非 G60 科创走廊城市的均值只有 0.282。

即使不考虑上海,情况也是如此。从表 6 可以看到,在移除上海的情况下,2015 年,G60 科创走廊八城市高质量水平的均值为 0.314,超出非 G60 科创走廊城市 0.282 的均值;2018 年,G60 科创走廊八城市高质量指数的均值为 113.7,同样超出非 G60 科创走廊城市 109.6 的均值。

由上述分析,这里有两个判断:

第一,G60 科创走廊城市是长三角大城市群高质量发展的最重要的基础支撑,其在创新驱动、平衡协调、绿色生态、开放共赢、共享普惠和集约高效 6 个方面的积淀和潜力超出非 G60 科创走廊城市许多。

第二,G60 科创走廊城市是长三角大城市群高质量发展最重要的驱动力量,其在创新驱动、平衡协调、绿色生态、开放共赢、共享普惠和集约高效 6 个方面的提升速度超出非 G60 科创走廊城市许多。

五、结语

根据高质量发展指标体系测度获得了长三角 G60 科创走廊、长三角城市以及京津冀、长三角和珠三角三个城市群的高质量发展指数。按照测度结果,京津冀、长三角和珠三角三个城市群的高质量发展指数均呈上升态势,年均分别提升 5.31、4.27 和 4.99 百分点。2016 年以来,长三角 G60 科创走廊高质量发展水平不断提高,高质量发展指数由 2015 年的 100、2016 年的 104.5 上升到 2017 年的 110.6、2018 年 116.8,年均提升 5.31 个百分点;长三角 G60 科创走廊创新驱动指数、平衡协调指数、绿色生态指数、开放共赢指数、共享普惠指数和集约高效指数均呈上升态势。相对而言,长三角 G60 科创走廊的表现与京津城市群相当,但优于长三角和珠三角城市群。长三角 G60 科创走廊的高质量发展应该在长三角城市群高质量发展的大格局中思考、谋划和行动。目前,以上海为龙头,长三角大城市群已经形成六条发展轴:沪-宁发展轴、上海-金华发展轴、上海-合肥发展轴、杭州湾跨海发展轴、江北发展轴、沪-苏沿海发展轴。在长三角大城市群六条发展

表 5 2015—2018 年长三角非 G60 科创走廊城市高质量发展指数

城市	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
南京市	100	108.0	112.7	120.0
宁波市	100	99.3	107.9	113.5
无锡市	100	108.2	111.4	117.2
南通市	100	107.7	117.7	124.2
常州市	100	113.6	120.4	91.4
盐城市	100	94.2	96.9	101.4
扬州市	100	99.7	103.4	107.6
镇江市	100	109.5	109.9	111.9
泰州市	100	102.8	113.4	114.6
绍兴市	100	93.3	99.4	103.5
舟山市	100	86.7	89.6	98.7
台州市	100	89.4	96.9	104.7
马鞍山市	100	100.6	103.8	112.8
铜陵市	100	97.8	98.9	105.0
安庆市	100	86.5	85.6	89.8
滁州市	100	97.6	103.0	106.0
池州市	100	74.6	67.0	74.6

表 6 2015—2018 年长三角城市群各城市高质量发展水平

类型	城市	2015 年 高质量 发展水平	2016 年 高质量 发展水平	2017 年 高质量 发展水平	2018 年 高质量 发展水平
G60 科创走 廊城市	上海市	0.823	0.875	0.928	0.96
	杭州市	0.428	0.479	0.511	0.536
	苏州市	0.419	0.474	0.492	0.505
	嘉兴市	0.299	0.303	0.326	0.352
	湖州市	0.263	0.258	0.274	0.293
	金华市	0.302	0.286	0.299	0.33
	合肥市	0.326	0.346	0.358	0.377
	芜湖市	0.254	0.26	0.277	0.292
	宣城市	0.223	0.2	0.198	0.211
G60 平均水平		0.371	0.387	0.407	0.428
非 G60 科创走 廊城市	南京市	0.424	0.458	0.478	0.509
	宁波市	0.429	0.426	0.463	0.487
	无锡市	0.377	0.408	0.42	0.442
	南通市	0.351	0.378	0.413	0.436
	常州市	0.279	0.317	0.336	0.255
	盐城市	0.293	0.276	0.284	0.297
	扬州市	0.29	0.289	0.3	0.312
	镇江市	0.252	0.276	0.277	0.282
	泰州市	0.254	0.261	0.288	0.291
	绍兴市	0.312	0.291	0.31	0.323
	舟山市	0.308	0.267	0.276	0.304
	台州市	0.322	0.288	0.312	0.337
	马鞍山市	0.156	0.157	0.162	0.176
	铜陵市	0.18	0.176	0.178	0.189
	安庆市	0.215	0.186	0.184	0.193
	滁州市	0.166	0.162	0.171	0.176
	池州市	0.185	0.138	0.124	0.138
非 G60 平均水平		0.282	0.28	0.293	0.309

轴中,长三角 G60 科创走廊跨越上海-金华发展轴和上海-合肥发展轴,并因为苏州的原因而与沪-宁发展轴紧密连接。

正是因为长三角 G60 科创走廊良好的地理区位和经济区位、庞大的经济体量、强大的产业基础和科创资源集聚,以及跨越三条发展轴的独特定位,可以相信,长三角 G60 科创走廊在长三角城市群高质量发展的示范引领作用将愈加凸显、愈加重要。

参考文献

- [1] 杨伟民. 贯彻中央经济工作会议精神 推动高质量发展[J]. 宏观经济管理, 2018(2): 13-17.
- [2] 王一鸣. 向高质量发展转型要突破哪些关口[N]. 联合时报, 2018-04-13(004).
- [3] 魏杰, 汪浩. 转型之路: 新旧动能转换与高质量发展[J]. 国家治理, 2018(6): 31-38.
- [4] 王春新. 中国经济转向高质量发展的内涵及目标[J]. 金融博览, 2018(5): 42-43.
- [5] 程承坪. 高质量发展的根本要求如何落实[J]. 国家治理, 2018(5): 27-33.
- [6] 林兆木. 关于我国经济高质量发展的几点认识[N]. 人民日报, 2018-01-17(007).
- [7] 张军扩. 高质量发展怎么看、怎么干?[N]. 经济日报, 2018-02-01(014).
- [8] 李伟. 高质量发展有六大内涵[N]. 人民日报海外版, 2018-01-22(003).
- [9] 赵华林. 高质量发展的关键: 创新驱动、绿色发展和民生福祉[J]. 中国环境管理, 2018(4): 5-9.
- [10] 王一鸣. 向高质量发展转型要突破哪些关口[N]. 联合时报, 2018-04-13(004).
- [11] 陈耀. 高质量发展的区域政策思考[J]. 农村·农业·农民, 2018(5): 12.
- [12] 李金昌, 史龙梅, 徐蔼婷. 高质量发展评价指标体系探讨[J]. 统计研究, 2019(01): 4-14.
- [13] 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(11): 3-20.
- [14] 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.
- [15] 赵德友, 邱玲, 徐委乔. 中国省区市高质量发展指数测度模型及结果分析[J]. 市场研究, 2018(11): 15-26.
- [16] 刘丽波, 曾毅漫, 孙岩. 区域经济高质量发展统计监测评价指标体系的构建[J]. 中国统计, 2018(12): 62-64.
- [17] 申静, 孟越, 杨保珠. 中国高技术服务业服务创新能力评价[J]. 技术经济, 2014(1): 39-47.

Research on High Quality Development of G60 Science and Technology Innovation Corridor in the Yangtze River Delta

Xing Jingli¹, Zhang Zhongliang²

(1. School of Economy and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China;

2. School of Institute of Statistics and Data Science, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: The study defines the core content and indicator system of high-quality development in an innovative way. With reference to the three major urban agglomerations in the Yangtze River Delta, Beijing-Tianjin-Hebei, and Pearl River Delta regions from 2015 to 2018, the study calculates G60 science and technology innovation corridor in the Yangtze River Delta, giving a comparative study of the high-quality development composite index. The results shows that since 2015, the G60 Science and Technology Innovation Corridor in the Yangtze River Delta has been improving year by year. The average annual high-quality development index increases by 5.31 percentage points, from 100 in 2015 and 104.5 in 2016 to 110.6 in 2017 and 116.8 in 2018; Innovation-driven index, Balance and coordination index, Green ecological index, Open and win-win index, Shared Inclusive index and the Intensive Efficiency Index are on the rise. Compared with non-G60 science and technology innovation corridor cities, G60 are the most important driving force for the high-quality development of the Yangtze River Delta metropolitan agglomeration. G60 are driven by Innovation-driven, Balance and coordination, Green ecological, Open and win-win, Shared Inclusive and the intensification, and the speed of the six aspects is much faster.

Keywords: high-quality development; G60 science and technology corridor; Yangtze River Delta; Beijing-Tianjin-Hebei; Pearl River Delta