

中国人口高质量发展:内涵、水平及区域差异*

陈景华 毛开元 孟凡诚 刘华军

【摘要】文章系统阐释了新时代人口高质量发展的理论内涵,通过构建人口高质量发展的综合评价指标体系,定量分析了中国人口高质量发展的基本态势和空间格局,探讨了区域差异的形成原因。研究发现,中国人口高质量发展呈稳步上升态势,不过区域间差异明显。从东西向来看,东部和中部地区人口高质量发展相对领先,西部和东北地区低于全国平均水平,存在较大发展空间;区域间差异是东西向区域差异的主要来源。分南北来看,人口高质量发展呈“南高北低”且不断分化的态势,区域内差异是南北向区域分化的主要原因。整体来看,人口分布和人口结构是区域差异的主要驱动因素。基于此,文章建议合理引导人口有序流动,统筹好人口与经济社会、资源环境的关系,优化人口结构,促进人口更高质量、更为协调、更加可持续发展。

【关键词】人口高质量发展 中国式现代化 评价指标体系 区域差异

【作者】陈景华 山东财经大学经济学院,教授;毛开元 山东财经大学经济学院,硕士研究生;孟凡诚 山东财经大学经济学院,硕士研究生;刘华军 山东财经大学经济学院,教授。

一、引言

人口高质量发展是支撑中国式现代化建设的基石。在全面建设社会主义现代化国家、推进中华民族伟大复兴的征程中,人口问题始终是全局性、长期性、战略性问题。新中国成立以来,适应经济社会发展需求,中国人口政策的调整为现代化建设创造了有利的人口条件(蔡昉,2013;王金营等,2022)。目前,中国人口总量开始转入负增长^①,人口结构性矛盾突出,城乡、区域间人口分布差距仍在拉大,人口与经济社会、资源环境仍存在不协调的问题。站在中国式现代化建设征程的新起点上,人口高质量发展是适应老龄化、

* 本文为国家社科基金重点项目“‘十四五’时期减污降碳协同效应的实现机制与政策体系研究”(编号:21BGL003)的阶段性成果。

① 国家统计局数据显示,2022年全国人口141175万人,人口自然增长率为-0.60‰,出现自1961年以来的首次负增长。

少子化、区域增减分化的人口发展新常态提出的人口发展新战略。为此,系统阐释人口高质量发展的理论内涵,构建人口高质量发展的科学评价指标体系,在此基础上全面分析中国人口高质量发展的时空格局、区域差异及其形成原因,对于更好地贯彻人口发展战略、推动人口高质量发展和中国式现代化建设具有重大现实意义。

中国人口发展是学术界关注的热点,围绕人口内在变动趋势、人口与经济社会及资源环境协调发展等议题,以往研究进行了大量探索,为优化人口发展战略提供了重要参考。早期的人口发展理论以控制人口数量、提升人口素质为出发点,借鉴西方现代化理论体系提出人口现代化理论,主要包括人口再生产类型现代化和人口素质现代化两方面(刘铮,1992)。21世纪以来,人口现代化的内涵向人口与外部系统的互动关系延伸,人口发展能否适应经济社会现代化进程成为这一时期的研究重点。例如,陈友华(2003)考虑了人口发展与工业化、城镇化进程的关系,将经济现代化指数引入人口现代化评价体系;王学义(2006)借鉴人类发展指数(HDI),提出了一套以发达国家人口发展水平为参考的衡量中国人口现代化的指标体系。进入新时代后,人口发展逐渐与区域协调发展、乡村振兴等重大战略相融合,对人口分布与区域经济布局有效对接提出了新要求(陆铭等,2019);人口发展水平的评价更加注重人口与经济社会、资源环境系统的和谐(唐隽捷等,2019;王富喜,2020)。近年来,随着人口负增长和快速老龄化,维护人口安全、创造新型人口红利受到更多关注。有学者将规模稳定、结构优化、素质提升、分布合理作为中国人口长期发展目标(王金营等,2022),也有研究从中国式现代化和共同富裕的视角,探讨优化人口发展战略的新思路(黄泰岩,2022;陆杰华,2023)。

面对人口发展新态势和强国建设新要求,二十届中央财经委员会第一次会议提出“以人口高质量发展支撑中国式现代化”,为推动人口高质量发展提供了纲领性指导,也引发了学术界关于人口高质量发展评价体系的讨论(王晓峰、刘华伟,2023;陈友华、孙永健,2023)。不过到目前为止,学术界尚未形成成熟的指标体系。鉴于此,本文从3个方面对既有研究进行拓展:第一,基于当前人口发展新常态和中国式现代化要求,从素质优良、总量充裕、结构优化、分布合理4个方面,深入探讨人口高质量发展的理论内涵,构建综合评价指标体系;第二,定量分析中国人口高质量发展的水平及其时空格局;第三,揭示中国人口高质量发展的区域差异及其形成原因。本文的研究发现有望为优化调整人口政策、完善人口服务体系,因地制宜地推动人口高质量发展提供科学参考。

二、人口高质量发展的理论内涵与评价指标体系

(一) 人口高质量发展的理论内涵

人口高质量发展是以促进人的全面发展和全体人民共同富裕为根本目的的人口发展新战略,是对以往人口发展理念的继承和发展,更是新时代高质量发展体系的重要组

成部分。基于人口高质量发展的战略定位与发展目标,党中央提出要“加快塑造素质优良、总量充裕、结构优化、分布合理的现代化人力资源,以人口高质量发展支撑中国式现代化”,这为深刻理解人口高质量发展的理论内涵提供了根本遵循。

1. 素质优良

提高人口整体素质,培育和释放规模巨大的人才红利是人口高质量发展的核心要义,也是经济高质量发展和全面建设社会主义现代化国家的重要支撑。当前中国人口少子老龄化程度不断加深,依靠劳动力等要素投入的传统发展模式难以为继,必须以人力资本和创新驱动推进中国式现代化。新时代的人力资本培养既要持续投资教育、健康等传统人力资本,也要不断提升思想道德素质等新人力资本(于潇、王琪汇,2023),也即,人口高质量发展对应的“素质优良”包含健康素质、科学文化素质和思想道德素质的综合提升。具体而言,第一,健康素质是人口素质的重要基础。从经济增长角度看,健康人力资本能直接增加有效劳动供给,促进教育资本积累,提高生产效率和创新能力(张颖熙、夏杰长,2020)。从个人福利角度考虑,健康资本能够促进劳动者就业,减少因病致贫、因病返贫现象,推动实现共同富裕(胡耀岭、徐洋洋,2023)。第二,科学文化素质是人口素质的核心内容。通过教育投资形成的高水平人力资本具有更好地吸收和转化新技术的能力,在促进自主创新、产业转型升级等方面发挥引领驱动作用(阳立高等,2018)。当前中国已建成世界上最大的教育体系,但与发达国家相比,高水平创新人才不足,需要进一步提升全民科学文化素质,为中国式现代化提供智力支撑。第三,思想道德素质是人口素质的内在精神支撑。才者,德之资也;德者,才之帅也。良好的思想道德素质对健康和教育人力资本有效发挥作用具有“乘数效应”(刘厚莲,2023);积极的人生观和健全的人格既有助于实现劳动者的个人价值,促进高质量就业,也能为经济社会平稳高效运行营造良好氛围(Heckman等,2018)。当前社会中“内卷”“躺平”等消极现象持续涌现,导致人力资本收益率下降,亟须加强立德树人,提升全民特别是青少年的思想道德素质。

2. 总量充裕

实现适度生育水平,保持与经济社会发展相适应的人口规模,是人口高质量发展的底线要求。当前中国人口规模巨大,能够为中国式现代化提供充足的内需支撑和要素保障;但人口负增长趋势意味着,人口发展矛盾已由控制人口过快增长的压力转化为保持人口赓续发展的压力。人口总量充裕须着眼于人口长期均衡发展,包含总量规模和增长趋势两个层次的要求。因此,提振生育水平刻不容缓。人既是生产者也是消费者,适度人口规模所具有的总量势能和增长潜力能够从供给和需求两端作用于经济发展(刘厚莲、原新,2020)。第一,人口总量决定当前劳动力供给和市场需求规模,适度的人口规模能够为经济高质量发展所需的“人才蓄水池”和“人口大市场”提供保障。第二,人口增长对未来人口年龄结构、消费结构及经济活力具有深远影响。从供给侧来看,人口增长会带来丰富的劳动力资源、提升潜在产出水平,为地区经济发展注入活力(王智勇、李瑞,

2021)。从需求侧来看,巨大的人口规模蕴含着广阔的市场空间和多样化的消费需求,能够为企业创新发展提供市场拉力(翟振武、金光照,2023)。保持适度总量规模和人口增长能够为激发经济活力、畅通要素循环提供市场空间,以超大规模市场吸引全球资源要素,推动构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

3. 结构优化

促进人口结构均衡合理,且与经济社会结构相协调,是人口高质量发展的关键环节。当前中国人口性别结构明显改善,人口结构的主要矛盾来自老龄化、少子化带来的人口与经济社会发展不协调。合理的人口结构既是人口可持续发展的保障,也是延续人口红利、推动经济社会长期稳定发展的必要条件。因此,人口结构优化包含人口自然结构优化、人口与经济社会结构协调两个方面的涵义。第一,人口自然结构优化是基础。均衡稳定的性别结构是人口稳定再生产的前提,有利于家庭幸福和社会稳定;合理的年龄结构意味着劳动力供给充足、抚养负担较低,由此形成支撑经济增长的人口红利(陆旸、蔡昉,2016),同时年龄结构还影响储蓄水平、消费结构、科技创新能力及社会保障体系发展。一方面,人口年龄结构老化通过增加家庭养老支出可能挤出教育人力资本投资,影响代际向上流动(汪伟,2017);另一方面,人口老龄化意味着劳动力供给减少和社会养老负担加重,将抑制劳动力市场扩张,减缓全要素生产率提升(都阳、封永刚,2021)。第二,人口与经济社会结构协调是人口结构优化的目标。在老龄化和长寿化背景下,积极开发老年人力资源,提升各类人力资本的劳动参与率和生产率,既是激发经济内生增长动力的关键,也是推动劳动者共享经济发展成果、实现共同富裕的重要机制(罗楚亮,2023)。

4. 分布合理

引导人口在城乡、区域间有序流动,构建人口与经济社会、资源环境相协调的空间格局,是人口高质量发展的重要方面。本文从人口区域分布、人口流动水平、人口与资源环境协调3个方面考察人口分布的合理性。第一,人口区域分布是人口分布的直观表现。人口的空间分布与地区资源禀赋、经济发展密切相关,对劳动力配置、市场规模和区域经济活力具有重要影响(张耀军、王小玺,2020)。城镇化能够扩大农村劳动力的就业空间,城市群集聚往往伴随着知识溢出和规模经济,有助于推动技术创新、提高地区全要素生产率(童玉芬等,2023);但人口密度过高会导致生态破坏、生活成本上升等问题(Liang等,2019)。目前中国城乡发展差距较大,城市群内部联动效应不强,因此要加快推进城镇化建设,促进城市群协同发展。第二,人口流动水平是人口分布的动态反映。人口流动活跃是地区经济发展活力充沛的体现,人口在城乡、产业间的有序流动能带动资金、信息、技术等要素循环流通,促进社会网络扩展和地区文化互动交融,为畅通国内大循环创造人口条件(邓仲良、张车伟,2022)。目前中国流动人口规模巨大,但主要呈现人口从农村到城市、由中西部向东南沿海地区流动的模式;同时,流动人口市民化进程落后(周皓,2021)。因此,亟须引导人口合理有序流动,优化要素配置,提升经济发展活力。第三,

人口与资源环境相协调是人口合理分布的表现。当前中国人口出现负增长趋势,一定程度上缓解了人口对资源环境的压力,以及人地矛盾(刘厚莲、张刚,2023);但部分大城市人口过度集聚,导致资源相对短缺、环境污染问题比较突出,与此同时,大多数农村地区土地资源未得到充分利用。因此,需要基于地区环境承载力促进人口合理分布,使人口与资源环境协调共生。

(二) 人口高质量发展的评价指标体系

1. 指标体系构建

基于上述关于人口高质量发展内涵的理论分析,本文从人口素质、人口规模、人口结构和人口分布4个维度出发,构建综合评价指标体系。具体而言,人口素质指标包含健康素质、科学文化素质和思想道德素质3个二级指标;人口规模指标考虑人口的长期均衡发展,包含人口总量水平和人口增长水平2个二级指标;人口结构指标衡量人口与经济社会发展的协调程度,包含人口自然结构和人口经济社会结构2个二级指标;人口分布指标衡量人口合理有序流动、人口与资源环境协调共生的发展状况,包含人口区域分布、人口流动水平、人口与资源环境协调3个二级指标。根据这些二级指标的概念内涵,本文进一步结合数据可得性选取三级指标进行测量,具体如表1所示。最终,本文对人口高质量发展的评价指标体系由4个一级指标、10个二级指标、32个三级指标构成。

2. 数据来源

针对上述评价指标,本文使用的数据主要来自2013~2021年中国31个省份(不含港澳台)的统计信息,具体包括:(1)平均预期寿命、婴儿死亡率、育龄妇女总和生育率来自第六、第七次全国人口普查汇总资料;(2)孕产妇系统管理率、7岁以下儿童保健管理率数据来自历年《中国卫生健康统计年鉴》;(3)人均能源消费量数据来自历年《中国能源统计年鉴》;(4)人均碳排放量数据来自中国碳核算数据库(CEADs);(5)其余数据均来自历年各省统计年鉴和公报,部分年份有缺失数据采用线性插值法进行填补。

3. 研究方法

(1)熵值法。熵值法基于数据的离散程度对指标进行客观赋权,能够有效避免主观赋权带来的偏差,具有较高的精确度和可信度。本文参考张俊良和郭显超(2013)的标准化处理方法,利用熵值法测算人口高质量发展指数及4个维度分指数的发展水平^①,具体计算及操作方法详见陈景华等(2020)。(2)Dagum基尼系数及其分解法。此方法能充分考虑子样本的分布状况,有效解决样本数据间差异交叉重叠的问题,从而更好地理解区域差异的来源。本文从东、中、西、东北四大区域(以下简称“四大区域”)视角和南北视角^②,

① 熵值法测算的指数取值范围为0~1;数值越接近1,表示发展水平越高。

② 东、中、西、东北四大区域划分方法参考国家统计局(https://www.stats.gov.cn/zt_18555/zthd/lhfw/2021/rdwt/202302/t20230214_1903926.html)的做法,南北区域划分方法参考许宪春等(2021)的做法。

表 1 中国人口高质量发展评价指标体系

指 标	属性	权重	指 标	属性	权重
人口素质			65 岁及以上人口比重(%)	适度	0.0161
人口健康素质			总抚养比(%)	适度	0.0376
平均预期寿命(岁)	正向	0.0207	性别比(以女性为 100)	适度	0.0064
婴儿死亡率(‰)	负向	0.0071	人口经济社会结构		
孕产妇系统管理率(%)	正向	0.0055	劳动参与率(%)	正向	0.0248
7 岁以下儿童保健管理率(%)	正向	0.0032	劳动生产率(元 / 人)	正向	0.0944
人口科学文化素质			科学研究和技术就业人员占比(%)	正向	0.1017
平均受教育年限(年)	正向	0.0108	基本养老保险参与率(%)	正向	0.0320
15 岁以上文盲率(%)	负向	0.0082	居民可支配收入基尼系数	适度	0.0325
每 10 万人高等学校在校生人数(人)	正向	0.0436	人口分布		
人口思想道德素质			人口区域分布		
每 10 万人交通事故发生数(起)	负向	0.0138	城镇化率(%)	正向	0.0215
每 10 万人被逮捕人数(人)	负向	0.0107	人口密度(人 / 平方公里)	适度	0.0119
人口规模			城市群人口集聚度(%)	正向	0.0715
人口总量水平			人口流动水平		
总人口数(万人)	适度	0.0768	人口净迁移率(%)	适度	0.0254
自然增长率(‰)	适度	0.0280	流动人口比例(%)	正向	0.0511
人口增长水平			人口与资源环境协调		
出生率(‰)	适度	0.0172	城市用水普及率(%)	正向	0.0022
育龄妇女总和生育率	适度	0.0543	森林覆盖率(%)	正向	0.0745
人口结构			人均公园绿地面积(平方米 / 人)	正向	0.0238
人口自然结构			人均能源消费量(万吨标煤 / 人)	负向	0.0116
0~14 岁人口比重(%)	适度	0.0540	人均碳排放量(吨 / 人)	负向	0.0073

注:孕产妇系统管理率指某地区年内妊娠至产后 28 天内接受过早孕检查、产前检查次数城市不低于 8 次、农村不低于 5 次、消毒接生和产后访视全程保健服务的产妇人数与当地活产数之比;城市群人口密集度指省内国家级城市群中人口与省内城镇总人口之比。

探究中国人口高质量发展的区域差异及来源,具体计算方法参见陈景华等(2020)。(3)二次赋值法(Quadratic Assignment Procedure, QAP)。QAP 方法适用于分析关系数据,无须假定解释变量相互独立,可以进行相关分析和回归分析。其中,相关分析考察两两矩阵间的相关关系,而回归分析则考察多个矩阵与一个矩阵的回归关系。以上两种分析在原理上基本相同,均是首先将关系矩阵转换为“长”向量,计算出相关系数(回归系数),然后通过随机置换方式判断参数估计值的显著性。本文参考刘华军等(2018)的做法,将 2013~2021 年全国各省份人口高质量发展的地区差异作为被解释变量,将人口素质、人口规模、人口结构以及人口分布指数的地区差异作为解释变量,建立关系数据分析模型,通过 QAP 相关性分析和回归分析探讨中国人口高质量发展区域差异的成因。

4. 指标体系的效度与信度检验

对指标进行效度和信度检验,能够反映指标体系的有效性和可靠性。本文在效度检验方面,主要考虑内容效度及效标关联效度(张磊等,2023)。分析结果表明,人口高质量发展综合评价指标体系的内容效度指标均高于 0.90,内容效度良好;进一步以中国发展指数(RCDI)^①为效度标准进行效标关联检验,结果显示,本文构建的人口高质量发展指数与中国发展指数的相关系数均在 0.89 以上,具有较高的效标关联效度。在信度检验方面,本文采用 Cronbach's α 系数检验测评结果的稳定性和一致性程度,结果显示,人口高质量发展评价体系的信度系数高于 0.80,可靠性较高。

三、中国人口高质量发展水平分析

(一) 全国层面人口高质量发展的演变趋势

图 1 展示了 2013~2021 年中国人口高质量发展综合指数及各维度分指数的变化趋势。总体来看,中国人口高质量发展综合指数稳步上升,但 2021 年受人口规模和人口分布指数下降的影响有所回落。具体来看,人口素质指数相对较高且保持稳步增长态势,2013~2021 年累计增长了 15.78%,反映了新时代中国居民教育水平稳步提升,全民卫生健康事业取得积极成效,全社会普法守法蔚然成风。人口分布指数仅次于人口素质指数,呈波动上升态势,表明随着新型城镇化建设扎实推进,人口分布与产业、经济布局匹配程度不断提高;不过,近年来人口流动有减弱趋势,部分地区人口与资源环境不协调问题依然存在。相对而言,人口规模指数较低,且在 2020 年后出现下降趋势,反映了近年来人口增长态势转变的客观现实。人口结构指数最低,但增长态势相对稳定,2013~2021 年累计增长 30.47%。这些结果表明,当前中国人口少子老龄化等结构性矛盾突出,但与此同时人口素质的稳步提升在加速人口与经济社会结构的改善。

(二) 人口高质量发展的区域差异及变化

新时代以来,中国区域协调发

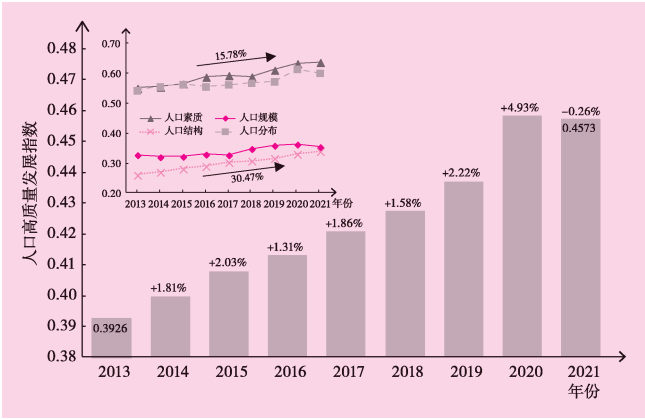


图 1 2013~2021 年中国人口高质量发展指数变化趋势

① RCDI(RUC China Development Index)为中国人民大学中国调查与数据中心发布的衡量中国人文社会发展水平的指数,由健康、教育、生活水平和社会环境 4 个分指数共 15 个指标构成,数据主要来自中国统计年鉴,具有较高权威性且与本文的人口高质量发展指数密切相关,符合效标条件。

展战略持续推进,但区域发展不平衡问题依然显著,区域差异随时间呈扩大趋势。具体表现为:一方面,四大区域间的发展不平衡问题突出;另一方面,近年来南北人口高质量发展状况也呈分化趋势(许宪春等,2021)。

从四大区域来看(见表2),各区域人口高质量发展综合指数均呈上升趋势。其中,东部和中部地区综合指数高于全国平均水平,处于相对领先地位;西部和东北地区人口高质量发展指数低于全国平均水平,仍有较大的提升空间。分指数来看(见图2),在人口素质和人口分布方面,各区域基本保持波动上升态势,东部最高,西部最低,呈现“东部>东北>中部>西部”的差异格局。在人口规模方面,东、中、西3个区域的变化趋势基本一致,近两年开始出现下降;东北地区则在整个考察期内均呈快速下降趋势,2018年后,区域差异基本呈现“东部>西部>中部>东北”的格局。在人口结构方面,考察期间各区域基本保持增长态势,其中东部地区明显高于其他地区,中、西部地区基本持平,东北地区最低。概括起来,东部地区人口高质量发展水平整体领先于其他地区,这可能是由于东部地区经济发展较快且地理位置相对有利,为其培育和吸引高素质人口、促进人口合理流动、提高人力资源开发利用效率奠定了基础。另外,中部地区受益于中部崛起战略的实施,新型城镇化进程加快,城市群的辐射带动能力逐渐显现,人力资本有效积累,人口素质、人口结构和人口分布指数呈明显增长态势;但同时人口规模指数偏低。这意味着,保持适度人口总量规模是中部地区要重点关注的问题。西部地区人口高质量发展水平整体较低,尤其是人口素质和人口分布指数还有很大的提升空间,因此,西部地区要加大教育、健康投入,着力提升人口素质,引导人口合理有序流动,加强人口与资源环境的适配性。东北地区人口素质和人口分布指数仅次于东部地区,但人口结构指数偏低、人口规模指数下降过快,这些特征为未来东北地区人口高质量发展明确了关键着力点。

分南北来看,两大地区人口高质量发展指数均逐年上升,但南方地区人口高质量发展指数始终高于北方地区。分指数来看,南方地区的人口规模、人口结构和人口分布指数大多高于北方地区,而北方地区的人口素质指数却高于南方地区。这意味着北方地区人口整体素质较高,但在人口规模、人口结构和人口分布等方面仍有较大的提升空间。

表2 2013~2021年区域人口高质量发展综合指数测算结果

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
全国	0.393	0.400	0.408	0.413	0.421	0.428	0.437	0.459	0.457
东部	0.435	0.443	0.452	0.462	0.475	0.482	0.496	0.519	0.520
中部	0.397	0.406	0.414	0.413	0.421	0.428	0.441	0.463	0.460
西部	0.351	0.356	0.365	0.372	0.376	0.385	0.390	0.415	0.414
东北	0.392	0.401	0.402	0.401	0.403	0.401	0.407	0.405	0.403
南方	0.398	0.409	0.418	0.423	0.431	0.438	0.451	0.473	0.474
北方	0.387	0.390	0.397	0.403	0.410	0.416	0.422	0.443	0.440

（三）省际人口高质量发展差异及变化趋势

由前文分析可知,中国人口高质量发展水平呈现从东向西递减、由北向南递增的空间差异格局。为深入理解区域差异的变化趋势,本文对 2021 年各省人口高质量发展综合指数按照省级均值和标准差进行分组^①,图 3 展示了各省的相对位置。

人口高质量发展综合指数第一梯队的省份共 9 个,除重庆和江西为中部省份,其余均位于东部地区。其中,北京位居全国第一,处于绝对领先地位,广东、福建和浙江紧随其后,这可能与东部地区经济发展为人口高质量发展提供的良好环境和保障有关。第二梯队的省份共 6 个,大多位于中西部地区(河北除外),综合指数介于 0.4610~0.4754 之间,各省之间差异较小。第三梯队的省份共有 7 个,除山东和江苏外,均位于中西部地区。其中,山东和江苏作为东部地区人口高质量发展水平相对较低的省份,其人口发展与经济社会、资源环境的协调性有待加强(具体分析见下文分指数讨论)。第四梯队的省份主要位于西部地区和东北地区,这些地区存在人才流失、产业升级困难、经济发展动力不足等问题,人口高质量发展面临较大挑战。

图 4 显示,在不同维度的分指标中,各省人口高质量发展状况差异明显。人口素质

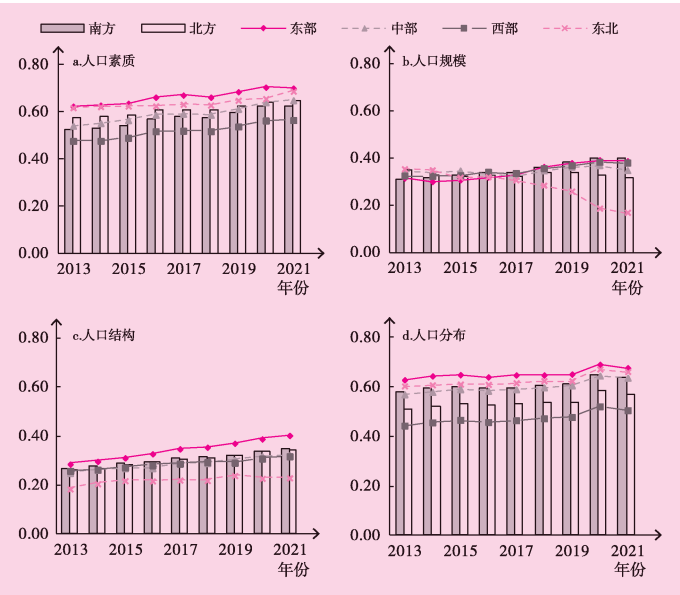


图 2 2013~2021 年四大区域及南北地区人口高质量发展指数的变化趋势

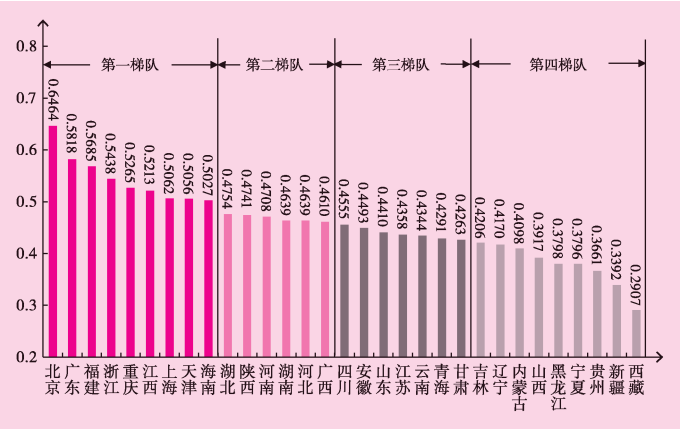


图 3 2021 年各省份人口高质量发展综合指数排名

① 参考陈景华等(2020)的做法,将综合指数在均值以上超过 0.5 个标准差(不含)的省份划分为第一梯队,均值以上但不超过 0.5 个标准差的省份划分为第二梯队,均值以下不超过 0.5 个标准差(含均值)的省份划分为第三梯队,均值以下超过 0.5 个标准差的省份划分为第四梯队。

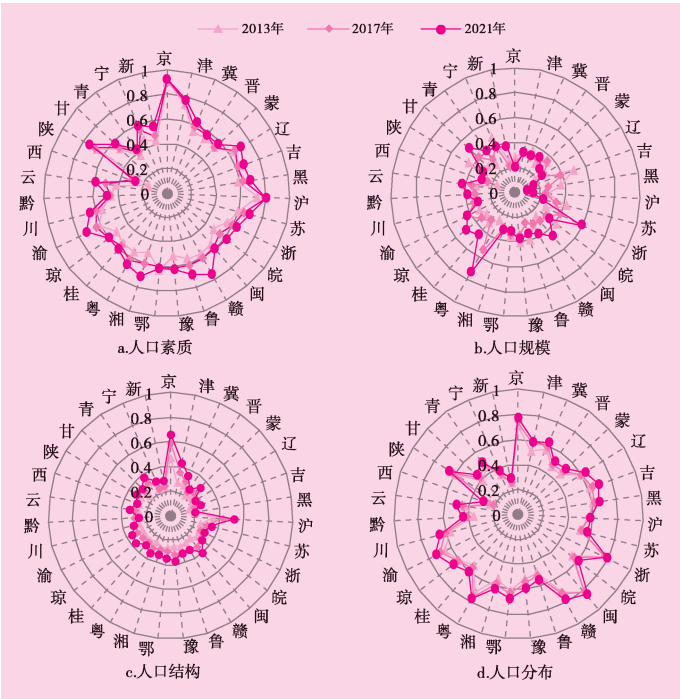


图4 2013~2021年各省份人口高质量发展指数变化趋势

考察期间各省人口结构指数极化现象明显,北京和上海是两大增长极,两地人口经济社会结构优势明显,但由于少子老龄化加剧,人口自然结构处于劣势;与之相比,青海、河南省人口自然结构较好,东北三省排名最后,人口结构严重失衡。从人口分布来看,2021年福建、浙江、江西、广东、北京位居前五位,这些地区自然条件适宜、人口承载力较高,且人口流动较快,经济发展活力充足;相比之下,东部地区经济发达的上海、江苏、山东人口分布指数较低,反映了当地较高的人口密度与资源环境匹配中存在的问题,需要引导人口合理有序流动来提高人口发布指数。

四、中国人口高质量发展的区域差异及成因

(一) 人口高质量发展的区域差异构成及来源分解

上文分析表明,中国人口高质量发展呈明显的区域不平衡特征。为进一步探析中国人口高质量发展区域差异的来源构成,本文采用 Dagum 基尼系数分解方法进行分析,测算结果见图5。

1. 人口高质量发展区域差异的构成

根据图5a,中国人口高质量发展的区域差异整体呈波动上升趋势。从区域内部差异来看,四大区域中,西部地区的内部差异相对较大,但呈现波动缩小趋势;东部地区内部差异次之,且呈小幅扩大之势;相比之下,中部和东北地区的区域内部差异较小。从南北

指数显示,考察期间北京和上海持续是全国人口素质发展的两大高地,天津、江西、陕西、重庆、湖南、辽宁紧随其后,人口素质发展水平也相对较高;相比之下,西藏人口素质发展水平最低。从人口规模来看,考察期间广东省的人口规模指数增长最快,2017、2021年均稳居全国第一;浙江、福建、广西、海南、甘肃等省份人口规模指数也呈正向增长,而黑龙江、吉林省人口规模指数则在考察期间大幅下降,北京、上海、江苏等经济发达地区人口规模指数也呈类似的下降趋势。从人口结构指数来看,考

两大地区来看,南方和北方地区内部差异均相对较大,且南方地区的内部差异呈扩大趋势,北方地区内部差异则逐步缩小。由此可见,从各区域内部人口高质量发展的平衡性来看,西部和东部地区内部不平衡问题突出,南方地区内部发展不平衡问题也值得关注。

从区域间差异来看,图 5b 显示,东—西差异最大,东—东北、中—东北差异也在迅速扩大;2020 年以来,东—东北差异甚至超过了东—西差异。相比之下,中—西、西—东北差异呈缩小趋势,南—北差异呈小幅扩大趋势。这些结果表明,目前,东北地区的人口高质量发展困境已成为中国人口高质量发展区域不平衡最重要的表现;此外,东西差距和南北分化也是区域不平衡的重要来源。这些区域差异不仅受各区域自然资源禀赋和经济发展基础的影响,也与人口流动密不可分。大量人口流入在为东部地区和南方地区带来劳动力供给和消费活力的同时,也使其他地区面临劳动力短缺、市场萎缩的风险,东北地区人才流失尤其严重,人口南移使得“南高北低”“南快北慢”的区域分化更加突出。

2. 人口高质量发展区域差异的来源分解

基于 Dagum 基尼系数分解法可以将区域差异分解为区域内差异、区域间净值差异和超变密度差异,图 5c、图 5d 显示了中国人口高质量发展区域差异来源的分解结果。总体来看,四大区域人口高质量发展的差异主要源于区域间的发展差异;与之相对,南北人口高质量发展差异主要源于南北区域内的差异。

从四大区域来看,区域间净值差异始终是人口高质量发展总体差异的主要来源,对区域总体差异的贡献占到一半以上(均值为 61.89%),且随时间呈小幅扩大趋势;相比之下,区域内差异和超变密度差异的贡献度较小,均值分别为 24.99% 和 13.17%。这表明,中国人口高质量发展的区域不平衡主要源于四大区域之间的净差异,受区域内部差异和区域间交叉重叠差异的影响较

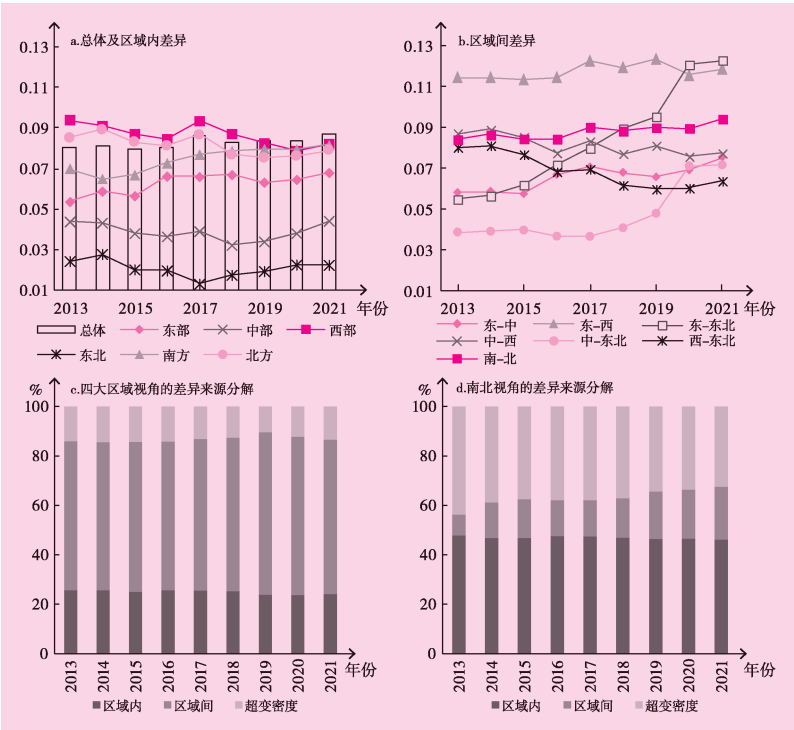


图 5 2013~2021 年中国人口高质量发展区域差异构成及来源分解

小。因此,以“东部率先、中部崛起、西部大开发和东北振兴”的区域发展定位为依托,发挥各地比较优势,引导人口合理有序流动,提升中西部和东北地区的人口高质量发展水平,努力缩小与东部地区的差距。

从南北差异来看,历年区域内差异的贡献度稳定在 45%~50%之间,超过区域间净差异和交叉重叠部分的贡献,是造成南北分化的主要原因。因而,加快提升南北两大地区落后省份的人口高质量发展水平,缩小区域内差异是解决南北发展不平衡的重要抓手。相对于区域间净值差异,区域间超变密度对南北分异的贡献较大。这表明,尽管南方地区发展较好,但仍存在安徽、四川、广西等人口高质量发展水平低于北方发展水平较高的省份(例如北京、天津等)的情况。随着时间的推移,超变密度贡献度呈下降趋势,区域间净值差异的贡献逐步增大;这意味着南北交叉重叠现象有所缓解,南北分化扩大。因此,要重视人口流动所造成的南北分化,尤其是东北地区的人才流失问题,加快推进东北全面振兴,提升北方地区人才吸引力。

(二) 人口高质量发展区域差异的成因

本文从关系数据视角,运用 QAP 分析探讨中国人口高质量发展区域差异的成因。QAP 相关性分析结果表明,全国人口高质量发展综合指数与人口素质、人口规模、人口结构、人口分布指数均存在显著的正相关关系^①,任一因素发展的地区差异均会引起人口高质量发展综合指数差异的变化。为进一步探究人口高质量发展差异的驱动因素,对全国及各区域人口高质量发展差异与人口素质、人口规模、人口结构、人口分布等变量进行 QAP 回归,标准化的回归系数如表 3 所示^②。

表 3 全国及各区域 QAP 回归结果

变 量	全国	东部	中部	西部	南方	北方
人口素质	0.212***	0.221	0.126	0.220***	0.205	0.220***
人口规模	0.175***	0.267***	0.221	0.152	0.199***	0.148***
人口结构	0.388***	0.597***	0.546	0.119***	0.206***	0.510***
人口分布	0.632***	0.551***	0.702***	0.680***	0.696***	0.539***
样本量	930	110	56	132	240	210

注:全国 31 省份间指数差异构成 31×31 差异矩阵,主对角线元素为 0,因此观测值数为 31×(31-1)=930,其他区域样本量以此类推;
*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。随机置换 5000 次。

标准化的回归系数消除了量纲的影响,可以直接进行比较,通过观察回归系数大小,可以揭示全国及各区域人口高质量发展在各维度的差异对综合指数差异的影响强度。从全国来看,人口素质、人口规模、人口结构以及人口分布的

① QAP 相关性分析结果备索。
② 由于东北地区样本量较小,回归检验效能较低,为使结果更为精确,根据“七五”计划中的三大经济带划分法,将东北地区中的辽宁省划入东部地区,将黑龙江省、吉林省划入中部地区,其余区域划分与前文一致。

标准化回归系数均为正,且在 1%的水平上显著,说明各维度差异的扩大均会使人口高质量发展不平衡现象加剧。其中,人口分布对人口高质量发展差异的影响强度最大,系数为 0.632;人口结构的影响次之,系数为 0.388;人口素质和人口规模的影响强度相对较小。这表明,要缩小中国人口高质量发展的区域差异,重点是缩小区域间人口分布和人口结构的差异。因此,引导人口合理有序流动,促进人口与资源环境相协调,优化人口自然结构与人口经济结构是解决中国人口高质量发展不平衡问题的关键。

从各区域来看,人口分布是各区域人口高质量发展差异最重要的驱动因素,而人口结构、人口素质及人口规模对不同地区差异的影响强度不同。在四大区域中,东部地区人口高质量发展差异的形成主要受到人口结构、人口分布和人口规模 3 大因素的影响,其中人口结构和人口分布的影响强度较大,影响系数分别为 0.597 和 0.551;而人口素质的影响不显著。中部地区人口高质量发展差异主要受人口分布的驱动,影响系数为 0.702,其他 3 个因素的影响不显著。与东部和中部地区不同,西部地区除了人口分布和人口结构外,人口素质是其人口高质量发展差异的主要驱动因素之一。在南北视角上,南方地区和北方地区人口高质量发展差异均受人口分布、人口结构以及人口规模的驱动,其中人口分布的驱动作用最强;与南方地区不同的是,在北方地区人口素质也会对人口高质量发展差异产生显著影响。以上结果表明,尽管不同地区人口高质量发展差异的驱动因素不尽相同,但人口分布对各区域人口高质量发展差异均有重要的驱动作用。因此,要因地制宜缩小各区域人口高质量发展差距,重点在于促进人口合理分布以及人口与经济社会、资源环境相协调。

五、结论及政策建议

本文在阐释人口高质量发展理论内涵的基础上,构建了评价指标体系,并采用熵值法测算了中国人口高质量发展水平,分析了区域差异的来源及成因。研究发现如下。(1)中国人口高质量发展水平呈稳步上升趋势。其中,人口素质和人口分布指数相对较高,基本保持稳定的增长态势;人口结构与人口规模指数相对较低,还有较大的提升空间。(2)中国人口高质量发展水平整体上呈现由东向西递减、由北向南递增的阶梯式分布特征。东部和中部地区综合指数高于全国均值,相对领先,而西部和东北地区低于全国均值,人口高质量发展存在较大发展空间;区域间差异是四大区域发展差异的主要来源。南方地区人口高质量发展水平高于北方地区,南北分化逐步扩大,区域内差异是南北差异的主要来源。(3)人口分布和人口结构是中国人口高质量发展区域差异的主要驱动因素,人口素质和人口规模的影响相对较小。不同区域人口高质量发展差异的驱动因素不尽相同。东部地区人口高质量发展差异主要受到人口规模、人口结构和人口分布 3 方面的影响;中部地区人口分布是人口高质量发展差异的唯一驱动因素;西部地区人口

分布的影响最大,同时人口结构和人口素质也对人口高质量发展差异产生显著影响。南方地区人口高质量发展差异的驱动因素与东部地区相似,但作用强度不同;相较于南方地区,人口素质在北方地区人口高质量发展差异中发挥更重要的作用。

基于上述结论,本文提出以下建议。

首先,全面提升人力资源利用效率。根据本文研究结论,中国人口素质指数较高,但人口结构亟需优化,未来应促进教育与就业的有效对接,全面提升人力资源利用效率。具体来说,在基础教育方面,探索实施“5+3+2”的学制模式,使适龄劳动力早日走入工作岗位;在职业教育方面,应破除“矮化”“窄化”职业教育的认知,健全终身职业技能培训和定向就业制度;在高等教育方面,应根据经济发展及社会需求及时调整专业设置及教学安排,引导学生树立正确的成才观和择业观,利用网络平台拓宽就业空间;在老龄人力资源开发方面,促进低龄老年人参与家庭陪护、社区治理、公益服务等工作,实行高端技术型人才延迟退休和返聘制度,鼓励更多企业和组织开设老年人再就业岗位,发展银发经济,充分开发利用老龄人力资源。

其次,建设生育友好型社会,完善覆盖全生育养育周期的人口服务体系。研究结果显示,全国人口规模指数相对较低且增长缓慢,尤其是东北地区和东部发达省份人口增长指数逐年下降。未来要以“愿意生”“生得起”“养得好”为目标,在生育托育、女性就业、教育服务等多个领域出台一揽子支持政策,将生育友好服务延伸至全生育、养育周期;在生育托育领域,做好优生优育工作,实现产前筛查和产后康复指导全覆盖。适当缩短学制缓解由于学业、就业压力导致的初育年龄推迟现象,完善社区托幼设施,提供普惠性托育服务;在就业保障领域,着力消除职场性别歧视,维护女性职场晋升空间,保障女性生育假期及在休假期间的工资、福利待遇;在成长教育领域,着力降低教育成本、持续落实“双减”督查,适当引入社会资源完善校内素质教育,满足学生多样化需求,促进义务教育在城乡间优质均衡发展。

最后,加快推进新型城镇化,引导人口合理有序流动,促进人口与资源环境协调共生。目前中国人口分布指数整体较高,但区域间差异较大,人口增减分化态势明显。未来要积极推进以县城为载体的新型城镇化建设,引导人口流向资源承载力高、经济产业发展前景好的地区。具体而言,从城乡来看,完善县城内营商环境和基础设施建设,培育发展优势特色产业,引导农民到县城安家就业,缓解人口由农村向城市单向集聚的压力。从大中小城市来看,促进教育、医疗、养老资源均衡分布,以产业转移吸引人才向中小城市回流,避免人口向大城市过度集聚而导致的“大城市病”问题。从区域来看,在东中部人口集聚区加强生态修复,释放西部地区产业发展动能及人口承载潜力,使人口由东向西适度回流。重点支持东北地区产业转型升级,提振市场活力,在人才引进、公共服务等方面完善政策支持体系,推动东北人才振兴。

参考文献:

1. 蔡昉(2013):《中国经济增长如何转向全要素生产率驱动型》,《中国社会科学》,第1期。
2. 陈景华等(2020):《中国经济高质量发展水平、区域差异及分布动态演进》,《数量经济技术经济研究》,第12期。
3. 陈友华(2003):《人口现代化评价指标体系研究》,《中国人口科学》,第3期。
4. 陈友华、孙永健(2023):《中国式现代化视域下的人口高质量发展研究》,《中国特色社会主义研究》,第5期。
5. 邓仲良、张车伟(2022):《国内大循环背景下人口流动与区域协调发展》,《经济纵横》,第10期。
6. 都阳、封永刚(2021):《人口快速老龄化对经济增长的冲击》,《经济研究》,第2期。
7. 胡耀岭、徐洋洋(2023):《健康人力资本投资的共同富裕效应》,《人口与经济》,第4期。
8. 黄泰岩(2022):《中国式现代化是人口规模巨大的现代化》,《经济学家》,第11期。
9. 刘华军等(2018):《全要素生产率是否已经成为中国地区经济差距的决定力量?》,《财经研究》,第6期。
10. 刘厚莲(2023):《认识和把握人口高质量发展的科学内涵》,《人口与健康》,第6期。
11. 刘厚莲、原新(2020):《人口负增长时代还能实现经济持续增长吗?》,《人口研究》,第4期。
12. 刘厚莲、张刚(2023):《我国人口负增长态势:机遇、挑战与应对》,《行政管理改革》,第2期。
13. 刘铮(1992):《人口现代化与优先发展教育》,《人口研究》,第2期。
14. 陆铭等(2019):《发展与平衡的新时代——新中国70年的空间政治经济学》,《管理世界》,第10期。
15. 陆杰华(2023):《国家治理视域下优化人口发展战略的若干思考》,《人口与经济》,第1期。
16. 陆旸、蔡昉(2016):《从人口红利到改革红利:基于中国潜在增长率的模拟》,《世界经济》,第1期。
17. 罗楚亮(2023):《提高人力资源利用效率 促进人口与社会经济协调发展》,《中国人口科学》,第4期。
18. 唐隽捷等(2019):《民族地区人口城市化质量综合评价及系统耦合分析》,《系统科学学报》,第3期。
19. 童玉芬等(2023):《人口空间集聚对中国城市群经济增长的影响——基于19个城市群的理论与实证分析》,《人口研究》,第3期。
20. 汪伟(2017):《人口老龄化、生育政策调整与中国经济增长》,《经济学(季刊)》,第1期。
21. 王富喜(2020):《山东半岛城市群人口—土地城镇化质量测度与协调发展研究》,《地理科学》,第8期。
22. 王金营等(2022):《中国人口长期发展目标研究——基于增强经济实力的认识》,《人口研究》,第4期。
23. 王晓峰、刘华伟(2023):《理解人口高质量发展:理论意蕴、支撑要素与实践路径》,《人口研究》,第5期。
24. 王学义(2006):《人口现代化的测度指标体系构建问题研究》,《人口学刊》,第4期。
25. 王智勇、李瑞(2021):《人力资本、技术创新与地区经济增长》,《上海经济研究》,第7期。
26. 许宪春等(2021):《中国南北平衡发展差距研究——基于“中国平衡发展指数”的综合分析》,《中国工业经济》,第2期。
27. 阳立高等(2018):《人力资本、技术进步与制造业升级》,《中国软科学》,第1期。
28. 于潇、王洪汇(2023):《人口高质量发展、新人力资本与高质量就业》,《人口研究》,第5期。
29. 翟振武、金光照(2023):《中国人口负增长:特征、挑战与应对》,《人口研究》,第2期。
30. 张俊良、郭显超(2013):《人口长期均衡发展的理论与实证模型研究》,《人口研究》,第5期。
31. 张磊等(2023):《中国共同富裕的基本逻辑、格局测度及区域差异》,《中国人口科学》,第5期。
32. 张耀军、王小玺(2020):《城市群视角下中国人口空间分布研究》,《人口与经济》,第3期。

33. 张颖熙、夏杰长(2020):《健康预期寿命提高如何促进经济增长?——基于跨国宏观数据的实证研究》,《管理世界》,第10期。
34. 周皓(2021):《中国人口流动模式的稳定性及启示——基于第七次全国人口普查公报数据的思考》,《中国人口科学》,第3期。
35. Heckman J.J., Humphries J.E., Veramendi G. (2018), Returns to Education: The Causal Effects of Education on Earnings, Health, and Smoking. *Journal of Political Economy*. 126(S1):S197-S246.
36. Liang L., Wang Z., Li J. (2019), The Effect of Urbanization on Environmental Pollution in Rapidly Developing Urban Agglomerations. *Journal of Cleaner Production*. 237:117649.

China's High-Quality Population Development: Connotation, Level and Regional Differences

Chen Jinghua Mao Kaiyuan Meng Fancheng Liu Huajun

Abstract: This paper elucidates the theoretical connotation of high-quality population development in the new era. And it examines the high-quality population development status and spatial pattern in China by constructing a system of evaluation indicators, and it also explores the causes of the observed regional differences. We find that the high-quality development of China's population is rising, along with substantial regional disparities. Viewing from the disparity across the four regions at the longitude direction, the eastern and central regions are relatively ahead in high-quality population development, while the western and northeastern regions fall behind. Inter-regional differences contribute most to the regional disparity. From the latitude perspective, the high-quality population development is constantly differentiated with a pattern of "high in the south and low in the north", and intra-regional differences contribute most in the North-South difference. Overall, differences in population distribution and population structure are the main drivers of regional differences. Based on this, the paper suggests to reasonably guide the orderly flow of population, balance the relationship between population and economy, society, resources and environment, optimize the population structure, and promote higher quality, more coordinated and more sustainable development of population.

Keywords: High-Quality Population Development; Chinese Modernization; Evaluation Index System; Regional Differences

(责任编辑:牛建林)