

中国人口高质量发展与经济高质量发展相协调的时空演进及影响因素

陈景华 毛开元

摘要 人口高质量发展与经济高质量发展相协调,是全面建设社会主义现代化国家的必然要求。通过厘清人口与经济两大系统协调发展的理论逻辑,采用耦合协调度模型及障碍度模型,探析中国人口高质量发展与经济高质量发展的协调性、时空特征及影响因素,结果发现:考察期内中国人口与经济两大系统高质量发展的协调性稳步上升,呈现出“经济高质量发展追赶→两系统协调共进→人口高质量发展不足”的阶段性特征;人口系统的素质与分布有力支撑了经济高质量发展,经济系统内部的协调与共享发展有效保障了人口高质量发展;两大系统的协调水平呈现“东高西低”“南高北低”的空间分布特征,东部地区多数省份处于中高级协调水平,但近年来北京和上海表现出人口高质量发展不能适配当地经济高质量发展需求的趋势;人口经济社会结构、人口增长水平以及人口自然结构是当前制约两大系统协调发展的主要障碍因子,相较于南方地区,北方地区受人口要素的制约作用更大。

关键词 人口高质量发展;经济高质量发展;现代化人力资源;耦合协调

中图分类号 F124;C924.2 **文献标识码** A **文章编号** 1672-7320(2026)05-0089-13

基金项目 国家社会科学基金项目(24BTJ057)

高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。习近平总书记在二十届中央财经委员会第一次会议上首次将高质量发展理念引入人口领域,作出以人口高质量发展支撑中国式现代化的重要论断,并指出要以系统观念谋划人口问题,更好统筹人口与经济社会、资源环境的关系。这不仅为新征程上的人口发展提供了根本遵循,也明确了要以人口高质量发展促进经济社会高质量发展的内在要求。当前,我国人口发展呈现老龄化、少子化、区域人口增减分化的趋势性特征,推进中国式现代化面临总量平缓减少、结构加快转变、素质稳步提升和人口中心集聚等新的人口环境和条件^[1](P43-55)。同时,我国已进入推动人口高质量发展的关键时期,必须推动人口工作从以调节数量为主向提升素质、稳定总量、优化结构、畅通流动转变,以人口高质量发展打造高素质人力资源^[2](P4-8)。在此背景下,党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》将“促进人口高质量发展”列为重要战略任务,明确其对经济社会高质量发展的基础性、支撑性作用。鉴于此,推动人口高质量发展与经济高质量发展相向而行、协调共进,既是以人民为中心发展思想的重要体现,也是培育和激发现代化人力资源要素优势,支撑中国式现代化行稳致远的内在要求。探究二者的协调性对丰富新时代高质量发展背景下人口与经济协调发展理论,从全局层面优化人口与经济发展政策,更好统筹人口高质量发展与经济高质量发展以支撑中国式现代化,具有重要的理论及实践意义。

一、文献综述

人口与经济协调发展是学界长期关注的焦点,早期研究主要围绕人口数量、人口素质和人口结构对

经济增长的影响^[3](P1-17),相继提出“第一次人口红利”和“第二次人口红利”理论^[4](P419-455)^[5](P389-399)。进入21世纪以来,随着人口与经济发展评价的视角由单一指标转向多维系统,学界也由最初的关注人口素质、结构等元素对经济增长的单向作用,转向探究人口与经济发展两大系统间的相互影响及动态平衡^[6](P1513-1516)。党的十八大以来,随着高质量发展的深入推进,协调发展、绿色发展等新发展理念深入人心,人口发展与经济社会、资源环境的适配和协调程度引发学界的广泛关注。部分学者立足新常态下的人口与经济发展现状,从理论层面构建了人口与经济增长的互动模型^[7](P38-48);也有学者运用耦合协调模型从实证层面对区域内人口、经济、资源、环境等多系统的协调发展进行综合考量^[8](P75-82)^[9](P185-193)。党的十九大对以人为核心的新型城镇化建设作出系统部署,并明确提出要推动实现共同富裕。在此基础上,有学者聚焦于人口在城乡关系转型的核心要素地位,探析了新型城镇化建设中“人口—土地—产业”非农化转型的协同演化规律,对人口城镇化、经济城镇化和土地城镇化的空间协调状况和时序演变特征作出定量分析^[10](P1865-1879)。也有研究立足共同富裕目标,从人的全面发展视角出发,对地区经济发展、基本公共服务和人民生活水平的协调性展开评价,并探究其内部驱动因素^[11](P150-160)。近年来,人口结构性矛盾成为制约我国人口与经济协调发展的主要因素。为此,有学者从检验经济发展、人口老龄化与健康老龄化服务的协调关系出发,鉴别我国“未富先老”和“未备先老”论断的真实性,为人口发展新阶段下统筹推进人口与经济发展提供重要依据^[12](P278-289)。也有学者着眼于区域人口增减分化事实,探究东北等人口收缩地区内人力资本与经济协调发展的耦合协调性,为引导人口合理分布、促进区域协调发展提供参考^[13](P20-31)。

“高质量发展”一词于党的十九大报告中首次被明确提出,最早应用于经济领域,旨在推动我国经济发展模式由追求数量和规模扩张向重视质量和效益提升转变。此后学界围绕经济高质量发展形成了丰富的研究成果。在理论内涵方面,多数研究从适应社会主要矛盾变化的视角出发,以新发展理念为引领,认为高质量发展能够很好满足人民日益增长的美好生活需要,体现“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念的发展^[14](P5-16)^[15](P3-9);也有研究基于国民经济循环体系,从供给体系质量高、产品服务更优质、收入分配更公平、经济运行稳定可持续等层面剖析经济高质量发展内涵^[16](P1-7)。在水平测度方面,大多数研究基于省际层面数据,构建涵盖经济、社会、政治、文化、生态等多个维度的指标体系并进行评价,对我国“东高、中平、西低”的高质量发展空间格局形成基本共识^[17](P108-126)。在实现路径方面,早期研究大多从质量变革、效率变革、动力变革三个方面入手,围绕制度创新、产业协同、现代化经济体系建设等方面探讨高质量发展的实践方案^[18](P5-17)。习近平总书记提出“新质生产力”概念后,学界逐渐将研究重心聚焦于新质生产力对经济高质量发展的赋能机制和路径,强调创新驱动和人才支撑对经济高质量发展的推动作用^[19](P20-28)。“人口高质量发展”概念的提出,拓展了高质量发展的研究视域,经济学界和人口学界开始对人口高质量发展这一主题展开定性和定量研究。在定性分析方面,相关研究大多从“素质优良、总量充裕、结构优化、分布合理”四方面把握其理论内涵,并从加快建设教育强国、构建生育友好型社会、发展银发经济等方面提出人口高质量发展的实现路径^[20](P83-96)^[21](P5-16)。在定量研究方面,多数学者基于省际或城市层面数据,从人口素质、人口规模、人口结构等维度构建评价指标体系,对我国人口高质量发展现状、趋势及区域差异进行测算。结果显示,我国人口高质量发展水平总体呈上升趋势,其中,人口素质水平整体较高,人口总量指数加速下行,且在空间上呈现“东高西低、南高北低”的分布格局,区域间差异不断扩大成为区域差异的主要来源^[22](P3-18)^[23](P130-146)。

已有文献为探究人口与经济高质量发展协调推进奠定良好的学理基础,但仍存在拓展的空间:首先,大多研究将人口与经济发展作为子系统纳入综合评价体系中,从侧面刻画二者的协调性,仅有少数研究直接探析了人口与经济高质量发展两大系统间的耦合协调水平,但仅从劳动力或人力资本角度评价人口发展^[24](P1-10),未能全面体现以人口高质量发展支撑中国式现代化的时代需求;其次,有学者从推进中国式现代化视角出发,对人口高质量发展与经济高质量发展的协同提升提出指导建议^[25](P29-

40),但仍停留在定性分析层面,并未对二者间的协调关系展开定量评价。因此,本文的边际贡献在于:第一,立足以人口高质量发展支撑中国式现代化的时代目标,厘清人口高质量发展与经济高质量发展相协调的内在逻辑并构建二者的综合评价体系;第二,基于时间和空间双重视角,全面展现人口高质量发展与经济高质量发展协调推进的分布格局及演进趋势,从系统内部识别二者协调发展的优势及短板,探析不同区域的提升潜力及路径;第三,采用障碍度模型诊断全国各区域中制约两系统协调发展的内部障碍因子,以期因地制宜优化人口与经济发展战略,推动人口高质量发展与经济高质量发展相协调提供决策参考。

二、理论分析与研究设计

耦合机理分析是探究系统间耦合协调性的前提和基础。在根据党中央重要指示把握人口高质量发展和经济高质量发展基本内涵的基础上,我们细致剖析了二者协调发展的理论逻辑,并科学构建人口高质量发展和经济高质量发展的评价指标体系。

(一) 人口高质量发展与经济高质量发展协调推进的理论逻辑

党中央对推进人口高质量发展作出重要指示,指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,这为正确理解人口高质量发展提供了根本遵循。人口高质量发展即指人口素质优良、人口总量充裕、人口结构优化、人口分布合理的人口发展形态,最终目的是形成能够有力支撑中国式现代化的质量人力资源,体现出人口的发展需与经济社会发展相匹配。经济高质量发展是以新发展理念为引领的发展,即以创新为第一动力、协调为内生特点、绿色为普遍形态、开放为必由之路、共享为根本目的,最终目标是实现人的全面发展,凸显出人口高质量发展是经济高质量发展的题中应有之义。由此可见,经济高质量发展与人口高质量发展是相辅相成、相互影响的,二者良性互动、协调共进,既是对马克思主义“两种生产”理论的创新发展,也是新征程上以中国式现代化推进社会主义现代化强国建设的必然要求。因此,我们构建理论分析框架如图1所示。

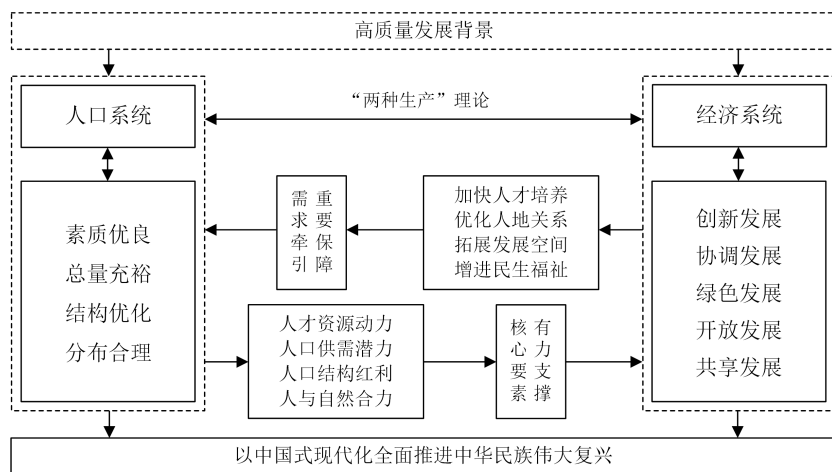


图1 人口高质量发展与经济高质量发展相协调的理论分析框架

1. 人口高质量发展对经济高质量发展的作用机理。人口高质量发展能为经济高质量发展提供要素支撑。第一,依托高素质人才资源推动科技创新,可以为经济发展注入强大动力。人口素质特别是劳动力素质对经济高质量发展起决定性作用^[26](P161-175)。高素质人才具备原始创新能力,既可以推动我国实现高水平的科技自立自强,也具有较强的吸收、运用和转化新技术的能力,能有效提高劳动生产率。第二,充分发挥超大人口规模蕴藏的市场空间优势,可以为经济发展积蓄增长潜力。人既是生产者也是消费者,充裕的人口规模从供给和需求两端为经济高质量发展赋能^[20](P88)。从供给侧来看,人口规模

扩大意味着劳动力供给增加,进而可以提升经济潜在产出能力;从需求侧来看,人口规模是市场规模的决定性因素,消费需求的增长和升级能牵引供给侧转型升级,为构建新发展格局提供市场载体。第三,优化人口结构,加强人力资源开发利用,能为经济发展带来持续红利。在目前的人口负增长和老龄化背景下,虽然劳动力增长趋缓,但现存劳动力供给仍然充沛,存在劳动力相对过剩和老龄人力资源相对闲置问题^[27](P14-15),加强人力资源的开发利用,既是支撑经济高质量发展的重要依托,也是促进全民共享发展成果、实现共同富裕的重要途径。第四,引导人口合理分布,能促进人口与资源环境相协调,为经济发展铺就绿色底色。当前,我国人口在区域、城乡间的增减分化明显,人口过度集聚和流失导致的生态环境恶化、土地资源错配、经济活力不足等问题,不利于经济高质量发展和人民生活水平的提升^[28](P21-28)。因此,以产业转移为抓手,有序牵引人口流向资源承载力高、产业发展前景好的地区,能够促进人口、土地等要素在城乡间优化配置,促进人与自然和谐共生。

2. 经济高质量发展对人口高质量发展的作用机理。经济高质量发展能为人口高质量发展牵引方向、提供保障。首先,经济高质量发展以创新为第一动力,创新驱动发展战略的实施为我国人口素质的全面提升提供了强大推动力。这既促进教育、科技、人才领域的改革创新,推进拔尖创新型人才培养,从源头上提升了我国人口的整体素质,也能在全社会营造良好的创新氛围,形成大众创业、万众创新的生动局面,并促进人的全面发展^[29](P54)。其次,经济高质量发展以协调为内生特点,以绿色为普遍形态,为人口在区域间、城乡间、产业间的有序流动和合理分布提供科学指引。协调发展旨在解决发展不平衡问题,通过引导人口合理分布可以缩小区域、城乡、产业间发展差距,并以人口适度集聚提升人口收缩地区的发展活力和动力^[28](P27-28)。绿色发展旨在促进人与自然和谐共生,立足各地区资源禀赋,疏解人口过度集聚地区的资源环境压力,能使人口分布与资源环境相适应。再次,经济高质量发展以开放为必由之路,拓展人才、资金、技术等要素开放空间,优化要素配置,将为人才交流合作提供广阔平台。我国坚持的更大范围、更宽领域、更深层次的高水平对外开放,充分利用了两个市场、两种资源,能有助于促进国内外人才、资金、技术等要素循环流通,引发知识、文化的传播和融合,为人才的培养和发展提供更多的优质资源和平台^[30](P1-18)。最后,经济高质量发展以共享为根本目的,推动完善覆盖全生命周期的人口服务体系,能为人口赓续发展提供保障。共享发展旨在将发展成果更多、更公平地惠及全体人民,期望在教育、卫生等民生领域提供普惠优质的公共产品和服务,降低生育、养育及教育成本,以打造全龄友好型社会,保障人口长期稳定发展^[31](P15-18)。

(二) 人口高质量发展与经济高质量发展相协调的指标体系构建

基于人口高质量发展和经济高质量发展的内涵,我们将人口高质量发展系统划分为素质优良、总量充裕、结构优化、分布合理4个准则层,将经济高质量发展系统划分为创新、协调、绿色、开放、共享5个准则层,并遵循指标筛选的科学性、代表性以及数据可得性等原则,共选取47个指标进行测量^①。

1. 人口高质量发展系统。人口素质优良是指人在体能健康、智能科教、精神文明等方面的素质状况良好,能形成与经济社会发展需求相适应的高水平人力资本,本文采用健康素质、科学文化素质、思想道德素质三个要素来衡量人口素质水平;人口总量充裕指在人口负增长背景下为现代化建设提供相对充裕的生产要素,我们从人口总量水平和人口增长水平两方面衡量人口总量充裕程度;人口结构优化不仅是指人口自然结构合理,同时也注重人口与经济社会结构协调优化,本文从人口自然结构和人口经济社会结构两方面表征人口结构优化;人口分布合理是指人口在城乡、区域间的流动活跃,分布格局与地区资源环境承载力相适应,最终目的是实现人口与资源环境协调共生,我们选取人口分布水平、人口流动水平和人口与资源环境协调三个要素加以衡量。

2. 经济高质量发展系统。创新发展是指通过增加创新投入,扩大创新产出,优化资源配置和要素组

① 限于篇幅原因,相关指标体系表格留存备索。

合方式,使整个社会的全要素生产率始终处于动态的提升过程,从创新投入、创新产出和效率提升三方面可以考量创新发展水平;协调发展旨在不断缩小区域、城乡间发展差距,促进产业结构优化升级,笔者将从区域协调、城乡协调、产业协调三方面加以考察;绿色发展是以环境规制为主要手段,以节能减排、减污降碳目标为实践载体,最终实现人与自然和谐共生的可持续发展模式,本文从环境质量、节能减排和环境规制三方面衡量绿色发展水平;开放发展是指推进更大范围、更宽领域、更深层次的高水平对外开放,我们从贸易规模、双向投资、贸易结构三方面讨论衡量开放发展水平;共享发展注重解决社会发展中的公平正义问题,通过完善公共服务基础设施,可以不断增强人民群众的获得感、幸福感,本文将从民生改善和设施完善两个维度反映共享发展水平。

(三) 研究方法

1. 熵值法。熵值法是一种基于数据的离散程度对指标进行客观赋权的方法,能够很好地避免由于主观依赖性所带来的误差。我们参考张俊良和郭显超的研究对原始数据进行标准化处理^[32](P16-29),借鉴陈景华等的作法^[17](P108-126)计算权重并采用线性加权法,得到人口高质量发展与经济高质量发展的综合指数。

2. 改进的耦合协调模型。耦合协调模型反映了两个或多个系统间的相互作用强度,传统的耦合协调模型存在耦合度分布集中的问题,会导致模型的信度和效度不足,采用改进的耦合协调模型能评估人口高质量发展与经济高质量发展的耦合协调状况,修正后的模型使耦合度尽可能平均分布于0-1区间内,结果具有较好的区分度和准确性^[33](P793-810)。具体计算公式如下:

$$C = \sqrt{\left[1 - \sqrt{(P - E)^2}\right] \times \frac{\min[P, E]}{\max[P, E]}} \quad (1)$$

$$T = \alpha_1 P + \alpha_2 E \quad (2)$$

$$D = \sqrt{C \times T} \quad (3)$$

$$H = E/P \quad (4)$$

其中, C 为耦合度; P 和 E 分别为人口高质量发展指数和经济高质量发展指数; T 为综合协调指数; α_1 和 α_2 可表示两大系统的相对重要性,基于人口高质量发展与经济高质量发展的协调机理,我们认为二者的发展同等重要,故 $\alpha_1 = \alpha_2 = 0.5$; D 为耦合协调度; H 为相对发展度。参考已有研究^[13](P20-31),我们将人口高质量发展与经济高质量发展的耦合协调度划分为严重失调 $[0, 0.4)$ 、勉强协调 $[0.4, 0.5)$ 、初级协调 $[0.5, 0.6)$ 、中级协调 $[0.6, 0.7)$ 、高级协调 $[0.7, 1)$ 5个类型,并根据相对发展度划分出亚类型对二者之间的领先和滞后关系进行识别^①。

3. 障碍度模型。为明晰阻碍人口高质量发展与经济高质量发展耦合协调的主要障碍因子,及各障碍因子对耦合协调关系的影响程度,我们运用障碍度模型测算各指标的障碍度并进行大小排序。计算公式如下:

$$Q_{ij} = \frac{(1 - \mu_{ij}) \times w_{ij}}{\sum_{j=1}^n (1 - \mu_{ij}) \times w_{ij}} \times 100\% \quad (5)$$

$$F_{ij} = \sum Q_{ij} \quad (6)$$

公式中, μ_{ij} 为无量纲化处理后的指标值, $(1 - \mu_{ij})$ 为第 i 年第 j 个指标的指标偏离度,即单项指标的标准化值(0%-100%)与发展目标(100%)的差距; w_{ij} 为第 i 年第 j 个指标的因子贡献度,即单项指标的权重; Q_{ij} 为第 i 年第 j 个指标的障碍度,其值越大表示该指标对耦合协调度的负向影响越大; F_{ij} 为各个要素层及准则

① 若 $0 < H < 0.8$,则为经济高质量发展滞后型;若 $0.8 \leq H \leq 1.2$,则为同步发展型;若 $H > 1.2$,则为人口高质量发展滞后型。

层的障碍度; n 为指标总数。

(四) 数据来源

基于指标数据的可得性和完整性,本文以2013-2023年中国30个省级行政区(不含西藏和港澳台地区)为研究对象。所有数据均来源于第六、第七次全国人口普查资料和历年的《中国统计年鉴》《中国卫生健康统计年鉴》《中国能源统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国商务年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国信息化与工业化融合发展水平评估报告》以及各省的统计年鉴、统计公报等公开数据,个别年份缺失数据采用线性插值法进行填补。

三、人口高质量发展与经济高质量发展相协调的时空演进

时序演进趋势分析能够纵向展现不同阶段系统协调性的变化,并能从系统内部揭示其发展优势和短板,把握人口高质量发展系统和经济高质量发展系统中的提升着力点。空间格局演变分析有助于对我国各个区域的协调水平进行横向对比,为因地制宜推进人口与经济高质量发展相协调提供事实依据。因此,基于人口高质量发展与经济高质量发展耦合协调度的测算,从时间和空间双重视角可以全面展现人口高质量发展与经济高质量发展两个系统协调发展的水平及特征。

(一) 两个系统协调发展的时序演进特征

从系统整体来看(见图2a),2013-2023年中国人口高质量发展与经济高质量发展的协调性稳步上升,由初级协调状态发展至中级协调状态,呈现“经济高质量发展追赶→两系统协调共进→人口高质量发展不足”的阶段性特征。

第一阶段(2013-2016年):经济高质量发展追赶阶段。此阶段人口高质量发展水平基本保持相对稳定,指数由0.457小幅提升至0.462,而经济高质量发展整体水平低于人口高质量发展,但指数上升速度相对较快,由0.301上升至0.341,呈现追赶态势。二者的耦合协调度也表现为稳步上升,经济高质量发展对人口高质量发展的外部保障和内在牵引作用不断加强。原因在于,这一时期我国经济发展模式逐渐由重数量、重速度向重质量、重效益转变,经济发展质量和水平不断攀升。与此同时,党的十八大提出促进人口长期均衡发展,意味着我国人口政策重心由控制数量向提高素质、促进可持续发展转变。但由于人口变量的长期性,此时期人口高质量发展水平基本保持稳定趋势,因此,这一阶段耦合协调度的提升主要得益于经济高质量发展指数的快速增长。

第二阶段(2017-2020年):两系统协调共进阶段。虽然2017年人口高质量发展指数相较于2016年略有下降,但2017-2020年间人口高质量发展指数又表现出较为明显的上升趋势,由0.460上升至0.505,增长近10%;经济高质量发展指数继续保持增长,由0.350上升至0.393,二者呈现良好的协调共进发展态势,耦合协调水平由初级协调发展为中级协调。2017年党的十九大明确提出,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,经济高质量发展不断迈上新台阶,在创新驱动产业升级、推动绿色低碳发展、加强普惠性民生建设等方面取得积极成效;2019年我国高等教育毛入学率突破50%,进入高等教育普及化发展阶段,人力资本的持续积累为人口及经济社会的协调发展提供了重要支撑。因此,这一时期在人口与经济高质量发展水平共同提升的作用下,耦合协调度稳步上升。

第三阶段(2021-2023年):人口高质量发展不足阶段。以2020年为拐点,我国人口高质量发展指数在2021-2023年出现连续下降,而经济高质量发展指数上升势头不减,二者的耦合协调度仍保持上升趋势,但速度有所放缓,人口高质量发展对经济高质量发展的适配性有待加强。2019年底公共卫生事件的暴发对我国人口发展产生较大冲击,导致生育行为推迟、家庭婚姻关系紧张等问题,加速了中国出生人口数量下行趋势。2022年我国人口首次出现负增长,此后,少子老龄化进程加快,对人口与经济高质量发展协调推进带来不利影响。与此同时,我国经济发展韧性逐步增强,展现出强大的内生动力,经济高质量发展指数仍保持上升。因此,这一阶段主要受到人口高质量发展指数下降的影响,耦合协调度虽稳

步上升但增速放缓,亚类型由经济高质量发展滞后型转向二者同步型。

从两系统内部来看(见图2b),人口素质优良和分布合理对经济高质量发展起到有效支撑作用,绿色发展和协调发展为人口高质量发展提供良好外部保障;而经济高质量发展中的创新发展和开放发展,人口高质量发展中的人口规模和人口结构,是两系统协调发展中的主要短板。具体的,从人口高质量发展对经济高质量发展的支撑作用来看,人口素质、人口分布与经济高质量发展耦合协调度相对较高,呈持续上升趋势;而人口规模、人口结构与经济高质量发展的耦合协调度较低,且在2021-2023年连续下降。这体现出新时代以来我国人口素质不断提升,为经济高质量发展奠定了雄厚人力资本基础,且伴随新型城镇化的深入推进,人口分布与经济、产业布局逐渐适应;但生育水平下降带来的劳动人口缩减倾向及社会抚养负担加重问题,导致人口高质量发展未能很好地满足经济高质量发展的需要。从经济高质量发展对人口高质量发展的保障作用来看,绿色发展和协调发展与人口高质量发展的耦合协调度较为领先,考察期内均处于中级协调水平,共享发展的耦合协调度也较高;而开放发展和创新发展与人口高质量发展耦合协调度较低,但在2023年出现上升趋势,仍具有一定提升潜力。这表明,我国在推进生态文明建设、基本公共服务均等化、缩小城乡收入差距等方面取得长足进步,而国内外要素流动的空间有待拓展,创新驱动发展战略对人才培育的引领作用仍需加强,未能形成对人口高质量发展的有力保障。

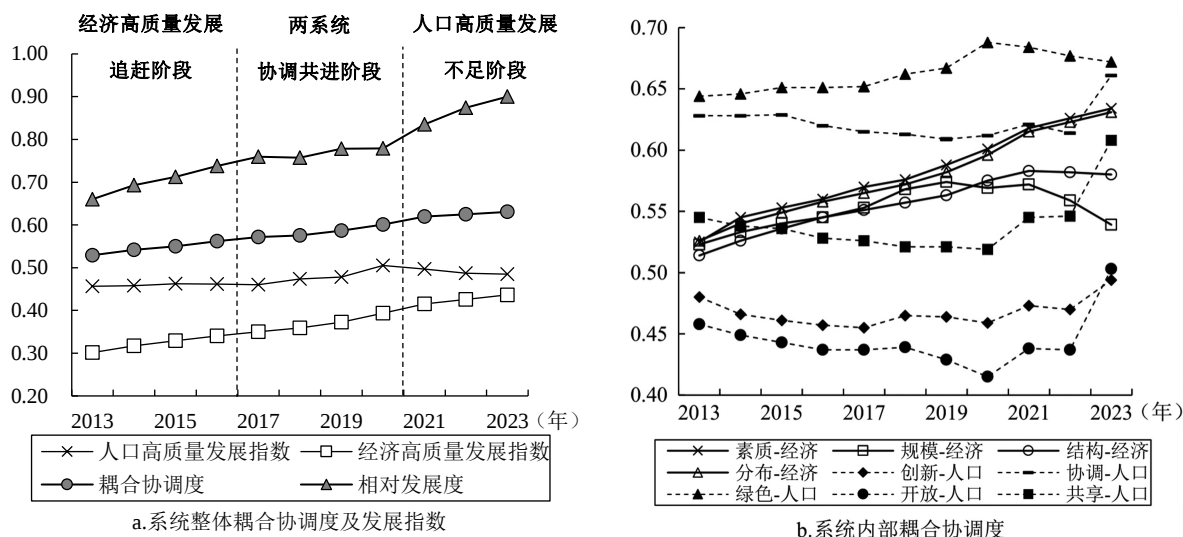


图2 人口高质量发展与经济高质量发展协调性的时序演进特征

(二) 两系统协调发展的空间格局演变

进一步从四大区域、南北视角展现我国人口高质量发展与经济高质量发展协调性的空间格局演变,能够横向对比各区域的协调性差异(见图3)。总体上,我国人口高质量发展与经济高质量发展耦合协调水平呈现“东高西低”“南高北低”的分布特征,这也与我国人口自西向东、由北向南的流动趋势密切相关。从南北来看,整体上南方地区的协调性高于北方地区,且发展较为均衡。在四大区域中,东部地区耦合协调水平相对最高,特别是广东、浙江、福建等东南沿海省(市、区)领先优势明显;中部地区属于第二梯队,协调性稳中向好;西部地区出现南北分化,西南地区耦合协调度增速较快,形成以重庆、四川为增长极,各省(市、区)协调共进的良好态势,而西北地区除陕西外,其余省(市、区)的耦合协调度增长趋势相对缓慢;东北地区耦合协调水平也展现出一定的增长趋势,但与其他区域对比来看,整体上耦合协调水平趋于落后。

具体看,如表1所示,各地区人口高质量发展与经济高质量发展的耦合协调类型整体呈现向上跃升

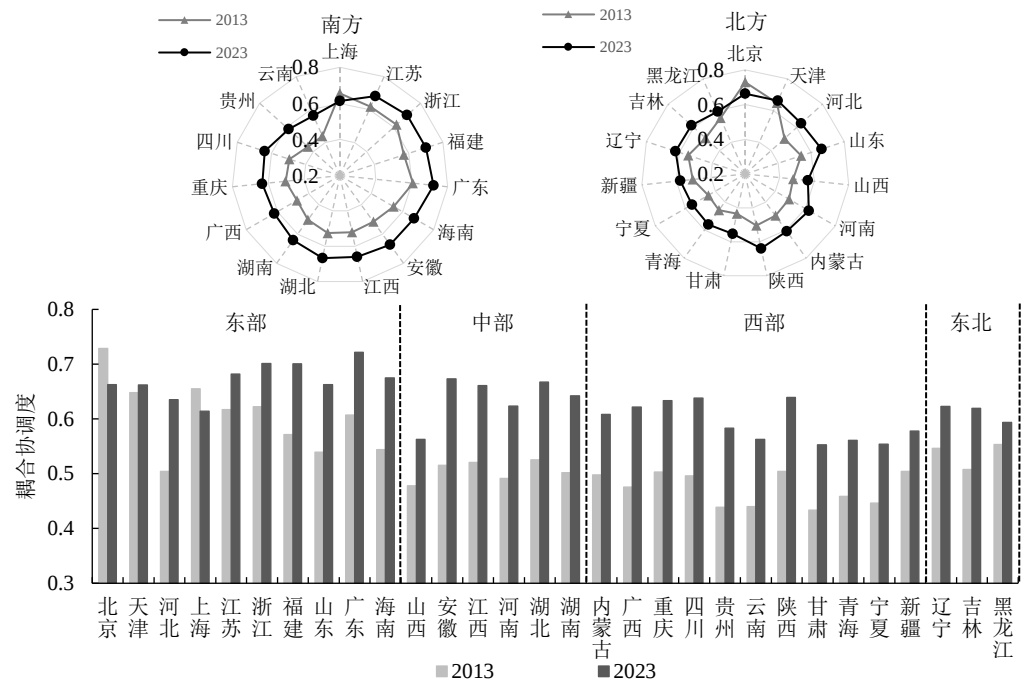


图3 各区域人口高质量发展与经济高质量发展的耦合协调度

表1 人口高质量发展与经济高质量发展协调性的空间格局演变

耦合协调类型	亚类型	2013 年	2023 年
勉强协调	经济高质量发展滞后	内蒙古、四川、河南、山西、广西、青海、宁夏、云南、贵州、甘肃	无
初级协调	经济高质量发展滞后	福建、黑龙江、辽宁、海南、山东、湖北、江西、安徽、吉林、新疆、陕西、河北、重庆、湖南	云南、贵州、山西、新疆、青海、宁夏、甘肃
	二者同步	无	内蒙古
中级协调	经济高质量发展滞后	江苏、广东	河南
	人口高质量发展滞后	无	北京、上海
	二者同步	上海、天津、浙江	福建、山东、天津、海南、安徽、湖北、重庆、湖南、江西、四川、河北、吉林、辽宁、陕西、黑龙江、广西
高级协调	人口高质量发展滞后	无	无
	二者同步	北京	广东、江苏、浙江

注:按照国家统计局对东、中、西、东北四大区域的划分标准,广西属西部地区。

的演变特征。随着耦合协调度上升,亚类型也由经济高质量发展滞后型向二者同步型转变。然而,近年来北京和上海等发达地区的人口发展现状不能很好地适应经济高质量发展的需要,生育水平下跌、人口结构老化对人口与经济高质量发展协调共进带来深远影响。2013 年各地区耦合协调度均相对较低,仅有北京达到高级协调,上海、天津、江苏、广东、浙江 5 省(区、市)达到中级协调水平,东部、中部和东北地区中的大多省处于初级协调状态,勉强协调的区域主要集中于西部地区和少数中部地区,且初级协调和勉强协调的省(市、区)均为经济高质量滞后型。究其原因,东部地区凭借优越的区位条件及开放的政策优势,经济社会发展领先于其他地区,吸引人才、资金、技术等要素大量集聚,进而推动人口与经济率先实现协调发展;中西部地区经济高质量发展水平相对落后,未能对人口高质量发展形成有效保障,因此,

这一时期人口由中西部地区流向东部地区的趋势加剧。到2023年,各地区的耦合协调水平显著提升,全部省(区、市)均已达到初级协调及以上水平,人口—经济同步的省(区、市)数量大大增加。其中,高级协调省已达3个,分别为广东、江苏、浙江,均位于东部地区;大部分东部、中部、东北的省(区、市)达到中级协调水平,西南地区耦合协调度增速较快,四川和广西实现由勉强协调至中级协调的三级跨越,西北地区除陕西外仍处于初级协调状态,且亚类型基本上始终为经济高质量发展滞后,经济发展对民生改善的保障作用亟待加强。值得关注的是,北京和上海的耦合协调水平出现了下降,且亚类型均由二者同步型转变为人口高质量发展滞后型,这可能是由于,作为我国经济发展龙头地区,两地的人口过度集聚引发资源短缺、环境污染、住房困难等“大城市病”问题,居民婚育压力不断增加,导致生育意愿下降、少子老龄化趋势加剧,人口发展现状难以支撑经济高质量发展。

四、人口高质量发展与经济高质量发展相协调的影响因素

为探究制约人口高质量发展与经济高质量发展相协调的内部障碍因素,我们利用障碍度模型,基于要素层诊断全国及各区域中阻碍二者协调推进的主要障碍因子,为因地制宜、统筹推进人口高质量发展与经济高质量发展协同提升提供重要参考。

(一) 全国要素层障碍度分析

人口经济社会结构不合理、人口增长水平下降、人口自然结构失衡、双向投资合作不足等,是当前制约中国人口与经济高质量发展相协调的主要障碍。图4展现了2023年人口高质量发展和经济高质量发展

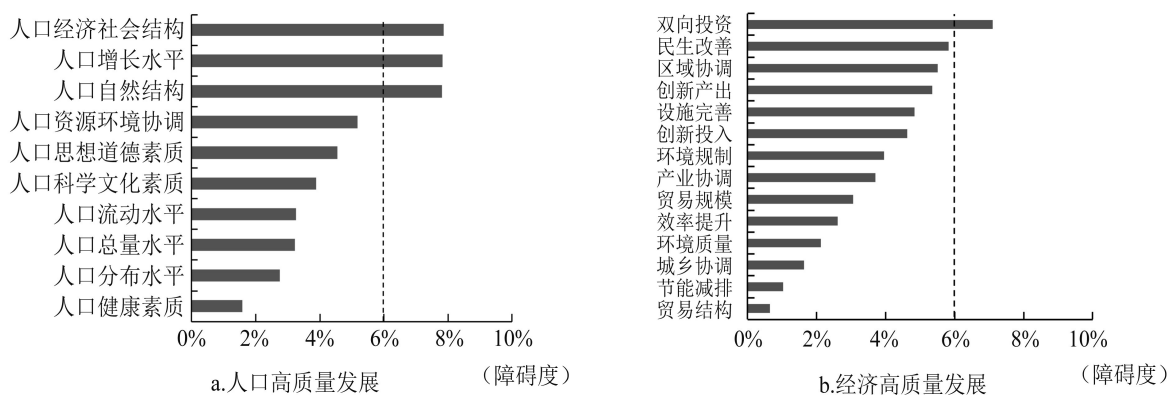


图4 2023年人口高质量发展与经济高质量发展相协调的要素层障碍度

展系统中各要素层对二者协调的障碍度。总体来看,当前两系统协调的主要障碍因素多数源于人口高质量发展系统,人口经济社会结构(7.87%)、人口增长水平(7.83%)和人口自然结构(7.82%)是当前制约人口与经济高质量发展相协调的前三位主要障碍因子,而在经济高质量发展系统中,主要障碍因子为双向投资(7.11%)。这表明,近年来在生育率断崖式下跌和老龄化加速演进的叠加作用下,人口自然结构不断老化,由此引发的适龄劳动人口萎缩倾向、社会抚养负担加重等问题成为当前制约人口与经济高质量发展不相协调的首要障碍,且人口经济社会结构的障碍度最高,也反映出我国存在人力资源利用效率低下的问题,迫切需要提振生育水平,盘活现有人力资源存量,将高素质人口转化为现代化人才红利。此外,仍需以制度型开放为引领,扩大高水平对外开放,将引进来和走出去更好地结合,拓展双向投资合作空间。而贸易结构、节能减排、人口健康素质和城乡协调对当前二者协调的障碍作用较小,障碍度均低于2%,这得益于我国在提升出口产品质量、提倡全社会绿色低碳转型、建设健康中国、推进以人为本的新型城镇化等方面成效显著,为促进人口高质量发展与经济高质量发展相协调提供有利条件。

(二) 区域要素层主要障碍因子分析

此处选取各区域内障碍度排名前三位的主要障碍因子进行分析,可以发现,各区域内的前三位障碍因子具有一定共性,且随时间推移由经济层面转向人口层面,但在具体障碍要素的排序及强度上显现出地域差异,整体上人口要素的障碍强度呈现“东高西低”“北高南低”的空间格局(见表2)。

表2 区域人口高质量发展与经济高质量发展相协调的要素层主要障碍因子

年份	东部	中部	西部	东北	南方	北方
2013	P_{32} (8.71%)	E_{51} (7.18%)	E_{51} (7.28%)	P_{32} (8.77%)	E_{51} (7.31%)	P_{32} (8.28%)
	E_{51} (7.02%)	P_{32} (6.60%)	P_{32} (7.27%)	E_{51} (7.69%)	P_{32} (7.25%)	E_{51} (7.12%)
	P_{22} (6.36%)	E_{12} (6.53%)	E_{12} (6.14%)	P_{22} (7.06%)	P_{22} (6.47%)	P_{22} (6.17%)
2023	P_{22} (9.03%)	P_{31} (7.96%)	P_{32} (7.71%)	P_{31} (10.64%)	P_{32} (7.83%)	P_{31} (8.22%)
	P_{31} (8.60%)	P_{22} (7.83%)	E_{42} (7.05%)	P_{22} (10.22%)	P_{22} (7.77%)	P_{22} (7.90%)
	P_{32} (8.42%)	E_{42} (7.50%)	P_{31} (6.25%)	P_{32} (8.10%)	P_{31} (7.52%)	P_{32} (7.80%)

分四大区域来看,东部和东北地区的主要障碍因子较相似,基本都来源于人口高质量发展系统,且东北地区中的人口要素障碍度高于东部地区。2013年,两地区中的障碍度排序均为人口经济社会结构>民生改善>人口增长水平。到2023年,东部地区中的人口增长水平障碍度显著上升,由6.36%上升至9.03%,成为第一障碍因子,人口自然结构障碍度也随之上升,位列第二位;东北地区中人口自然结构跃升为第一障碍因子,障碍度高达10.64%,人口增长水平障碍度也上升至10.22%。以上结果表明,东部地区和东北地区均面临较为严峻的人口少子老龄化趋势,但在人口结构老化的程度和成因上有所不同。东部地区由于经济社会发展处于领先地位,生育养育成本较高,出生率持续走低导致人口自然增长乏力,因此,人口增长水平成为当前制约东部地区人口与经济高质量发展协调的最大障碍;而对东北地区而言,大量青壮年劳动力外流是导致人口自然结构老化的重要原因。同时,生育率持续下降进一步加快了老龄化进程,使人口自然结构障碍度显著高于全国其他地区,成为当前制约东北地区实现振兴的第一障碍。此外,人口经济社会结构障碍度下降,表明两地区在加强人力资源开发利用、以人才培育提升劳动生产率等方面取得一定成效,但仍有提升的空间,未来应继续大力提振生育水平,提升人力资源利用效率,在结构转变中稳定人口对经济高质量发展的支撑作用。中部和西部地区的障碍因子也展现出一定的相似性。2013年两地区的主要障碍因子均为民生改善、人口经济社会结构和创新产出,且西部地区中的民生改善障碍度高于中部地区。到2023年,两地区面临的主要障碍因子出现分异,中部地区中的第一障碍因子变为人口自然结构,人口增长水平、双向投资成为第二、第三位障碍因子;而在西部地区,人口经济社会结构成为首要障碍,双向投资、人口自然结构位列第二、第三位,人口自然结构障碍度明显低于全国其他区域。这表明,随着高质量发展中共同富裕的扎实推进,中西部地区人民生活水平得到全方位提升,民生改善的障碍作用大大减弱,且两地区科技创新能力大幅增强,创新成果向现实生产力转化步伐加快。与此同时,中部地区也逐渐开始面临人口负增长和老龄化困境,西部地区人口增长潜力尚存,但人力资源开发利用效率低下、劳动生产率不足使人口发展难以支撑经济高质量发展的需要。值得关注的是,近年来,双向投资水平对中西部地区的障碍作用较大,可能的原因在于受到公共卫生事件冲击和中美贸易摩擦的影响,我国对国际资本的依赖程度减弱,取而代之的,是东部地区对中西部地区的产业转移重塑了我国产业链和供应链布局,国内大循环韧性不断提升。

分南北来看,整体上北方地区中的人口要素障碍度高于南方地区,特别是当前人口自然结构对人口与经济高质量发展相协调的制约作用更大。2013年南方和北方的主要障碍因子均为民生改善、人口增长水平和人口经济社会结构,南方地区民生改善障碍度高于北方。2023年南方和北方的第二障碍因子相同,为人口增长水平,第一、第三障碍因子正好相反,人口经济社会结构是南方地区的第一障碍因子,

而北方地区中人口自然结构为首要障碍,这与人口由北向南流动的趋势密切相关,特别是东北地区人口流失严重,农村人口空心化和县域人口收缩等问题并存,人口结构老化对北方地区人口与经济高质量发展协调的制约作用更为显著。对南方地区而言,大量外来人口的涌入使劳动力相对充裕,但因户籍壁垒等因素影响,人力资源利用效率仍不高;同时,受东南沿海发达地区人口老龄化加深的影响,社会抚养负担加重,人口经济社会结构失衡,是南方地区人口与经济协调发展的主要瓶颈。

五、结论与政策建议

通过分析中国人口高质量发展与经济高质量发展两大系统协调发展的理论逻辑,本文以2013-2023年中国30个省(区、市)为研究对象,利用熵值法、改进的耦合协调模型和障碍度模型,探究人口高质量发展与经济高质量发展耦合协调的时空演进及其内部障碍因子,得到主要结论如下:

第一,人口高质量发展与经济高质量发展的耦合协调度逐年上升,结合指数来看,可分为“经济高质量发展追赶→两系统协调共进→人口高质量发展不足”三大阶段。从系统内部来看,人口高质量发展中的人口素质、人口分布与经济高质量发展的耦合协调度相对较高,而人口规模、人口结构与经济高质量发展的协调性较低。经济高质量发展中,绿色发展、协调发展与人口高质量发展的耦合协调度较为领先,开放发展、创新发展与人口高质量发展的协调性有待提升。第二,人口高质量发展与经济高质量发展的协调性呈现“东高西低”“南高北低”的分布特征。东部地区耦合协调水平最高,但北京和上海出现人口高质量发展滞后趋势;中部地区整体协调性稳中向好,基本由经济高质量发展滞后转向二者同步;西部地区出现南北分化,西南地区耦合协调度增速较快,而西北地区协调性增长较为缓慢,且主要表现为经济高质量发展滞后;东北地区耦合协调水平也展现出一定的增长趋势,但整体上耦合协调水平落后于其他地区。第三,人口经济社会结构、人口增长水平、人口自然结构和双向投资是当前制约我国人口高质量发展与经济高质量发展相协调的主要障碍因子。其中,东部和东北地区中人口要素的障碍作用不断加强,特别是少子化、老龄化带来的人口自然结构转变的不利影响日益加剧,第一障碍因子由人口经济社会结构分别转为人口增长水平和人口自然结构,中部和西部地区的第一障碍因子也由经济层面的民生改善分别转为人口自然结构和人口经济社会结构。南方和北方地区的主要障碍因子有一定相似性,但北方地区中人口要素的障碍度高于南方地区,且近年来人口自然结构成为北方地区的第一障碍因子。

基于上述结论,本文提出如下政策建议:

首先,积极应对人口老龄化,全面提升人力资源利用效率。根据研究结论,人口结构是人口高质量发展与经济高质量发展耦合协调的薄弱环节,人口经济社会结构是当前制约我国人口与经济高质量发展相协调的第一障碍因子,未来应依托我国人口素质不断提升的优势,将高素质人口转化为高水平人力资源红利,为推动经济高质量发展提供持续动力。一方面,要加强对现有劳动力存量的有效开发利用,通过构建全方位公共就业服务体系、深化产教融合与加强职业技能培训等措施提高劳动者的就业创业能力,提升劳动力市场的匹配效率,重点关注西部偏远落后地区中对困难群体就业兜底帮扶。另一方面,应注重扩大老龄人力资源规模,在充分尊重老年人及家庭意愿的前提下,多渠道扩大老年人社会参与,在社区服务、康复护理等领域创造更多适合老年人的就业岗位,同时,循序渐进落实延迟法定退休年龄改革,缓解人口自然结构老化对人口与经济协调发展的阻碍作用。

其次,努力保持适度生育水平,汇聚国家、社会、家庭多方力量构建生育友好型社会。研究结果显示,人口规模是人口高质量发展与经济高质量发展协调推进中的突出短板,其中人口增长水平是制约二者协调的主要障碍因子,且在东部和东北地区中的障碍作用不断加强,稳定人口规模、提振生育率已刻不容缓。在国家的顶层政策设计方面,要加快建立覆盖结婚、生育、养育、教育全周期的支持政策体系,重点完善生育休假、补贴制度,突出性别平等导向,保障女性在孕期、产期及哺乳期的职场权益,推动男

性参与育儿。在社会的服务保障方面,将托育服务纳入基本公共服务清单,在社区内深入开展托育服务补助示范试点,发展普惠托育和托幼一体化服务。在对家庭和个人的宣传引导方面,要鼓励家庭内部代际支持,提倡夫妻共同分担养老育幼等家庭责任,增强对个人特别是青少年的婚恋观、生育观、家庭观的正确引导,营造尊重生育、支持生育的良好氛围。

最后,要强化创新驱动发展战略对人才培养的引领作用,以高水平对外开放推进国际人才交流合作。研究表明,经济高质量发展系统中的创新发展和开放发展与人口高质量发展的协调性较低,双向投资是当前阻碍两系统协调发展的主要障碍因子之一。因此,探索拔尖创新人才培养路径,畅通对外开放中的人才要素流动,是经济高质量发展保障人口高质量发展的关键着力点。一是要完善全链条、全周期的创新型人才自主培养体系,将科技创新能力培养深度嵌入小学及初高中的学科课程中,在高校中打造一批面向国家战略需求的交叉融合新专业。二是要加大人才领域的对外开放,促进招商引资与招才引智相结合,建立海外人才离岸创新创业基地,为顶尖海归人才开设跨境创业特别通道。同时,还要深入推进跨境劳务合作,促进沿边产业发展,建设一批有国际影响力的人力资源服务产业园,鼓励高校、科研机构和企业与国外同行开展人才联合培养项目,培养具有国际竞争力的复合型人才。

参考文献

- [1] 胡祖铨. 人口高质量发展支撑中国式现代化的形势、挑战与实践. 学术前沿, 2025, (12).
- [2] 习近平. 以人口高质量发展支撑中国式现代化. 求是, 2024, (22).
- [3] T. W. Schultz. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 1961, 51(1).
- [4] D. E. Bloom, J. G. Williamson. Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia. *The World Bank Economic Review*, 1998, 12(3).
- [5] A. Mason, T. Kinugasa. East Asian Economic Development: Two Demographic Dividends. *Journal of Asian Economics*, 2008, 19(5-6).
- [6] J. Liu, T. Dietz, S. R. Carpenter et al. Complexity of Coupled Human and Natural Systems. *Science*, 2007, 317(5844).
- [7] 周晓波. 中国经济增长趋势的人口学逻辑. 人口与发展, 2016, (4).
- [8] 朱江丽, 李子联. 长三角城市群产业—人口—空间耦合协调发展研究. 中国人口·资源与环境, 2015, (2).
- [9] J. He, S. Wang, Y. Liu et al. Examining the Relationship Between Urbanization and the Eco-environment Using a Coupling Analysis: Case Study of Shanghai, China. *Ecological Indicators*, 2017, 77.
- [10] 吴一凡, 刘彦随, 李裕瑞. 中国人口与土地城镇化时空耦合特征及驱动机制. 地理学报, 2018, (10).
- [11] 曾繁荣, 李玲蔚, 贺正楚等. 基本公共服务水平与新型城镇化动态关系研究. 中国软科学, 2019, (12).
- [12] 刘慧君, 吴鹏. 中国经济发展、人口老龄化与健康老龄化服务的耦合协调性. 地理科学, 2025, (2).
- [13] 于婷婷, 朱华晟, 张舒等. 局地“中等收入陷阱”危机下东北地区人力资本与经济发展耦合特征及驱动机制. 经济地理, 2023, (4).
- [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. 改革, 2018, (4).
- [15] 高培勇. 理解、把握和推动经济高质量发展. 经济学动态, 2019, (8).
- [16] 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. 管理世界, 2019, (7).
- [17] 陈景华, 陈姚, 陈敏敏. 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, 2020, (12).
- [18] 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. 宏观经济研究, 2019, (2).
- [19] 杜传忠, 疏爽, 李泽浩. 新质生产力促进经济高质量发展的机制分析与实现路径. 经济纵横, 2023, (12).
- [20] 杨菊华. 人口高质量发展: 科学内涵、动力势能与进路策略. 中共中央党校(国家行政学院)学报, 2024, (1).
- [21] 陈友华, 孙永健. 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, 2023, (5).
- [22] 陈景华, 毛开元, 孟凡诚等. 中国人口高质量发展: 内涵、水平及区域差异. 中国人口科学, 2024, (2).
- [23] 袁晓玲, 韩宝晶, 张江洋等. 中国人口高质量发展水平测度、区域差异及动态演进. 当代经济科学, 2025, (3).
- [24] 马茹, 王宏伟. 中国区域人才资本与经济高质量发展耦合关系研究. 华东经济管理, 2021, (4).
- [25] 周学馨. 人口高质量发展: 中国式现代化的支撑与进路. 探索, 2023, (4).
- [26] 余静文, 苗艳青. 健康人力资本与中国区域经济增长. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2019, (5).

- [27] 杜鹏,韩文婷.发挥人力资源优势,推进中国式现代化.人口与经济,2023,(1).
- [28] 于潇,高震极.东北地区人口高质量发展面临的新挑战.人口学刊,2024,(1).
- [29] 姜江.加快实施创新驱动发展战略的思路和举措.经济纵横,2018,(4).
- [30] 洪俊杰,隋佳良.立足国内大循环,推进高水平对外开放——基于全球价值链位置视角的研究.国际贸易问题,2023,(1).
- [31] 韩喜平,孙贺.共享发展理念的民生价值.红旗文稿,2016,(2).
- [32] 张俊良,郭显超.人口长期均衡发展的理论与实证模型研究.人口研究,2013,(5).
- [33] 王淑佳,孔伟,任亮等.国内耦合协调度模型的误区及修正.自然资源学报,2021,(3).

Spatio-temporal Evolution and Influencing Factors of the Coordination Between High-quality Population Development and High-quality Economic Development in China

Chen Jinghua (Shandong University of Finance and Economics)

Mao Kaiyuan (Renmin University of China)

Abstract Coordinating high-quality population development with high-quality economic development is an inevitable requirement for building a modern socialist country in all respects. By sorting out the theoretical logic behind the coordinated development of the population and economic systems, this study adopts the coupling coordination degree model and obstacle degree model to analyze the coordination level, spatio-temporal characteristics and influencing factors of China's high-quality population development and high-quality economic development. The findings are as follows: during the period under investigation, the high-quality development of the dual systems has become better coordinated, exhibiting a three-stage trajectory characterized by "the rapid advancement of high-quality economic development→parallel coordinated progress of the two systems→high-quality population development losing its initial push". The quality and spatial distribution of the population system have strongly promoted high-quality economic development, while coordinated and shared development of the economic system have effectively safeguarded high-quality population development. The coordination of the two systems presents a spatial pattern of "higher in the east and south, and lower in the west and north", with most eastern provinces reaching a medium-to-high level of coordination. However, the high-quality population development in Beijing and Shanghai in recent years has failed to keep pace with the local demand for high-quality economic development. The primary obstacle factors restricting the coordinated development of the two systems at present include population-economic-social structure, population growth level and population natural structure. The northern regions are subject to greater constraints from population-related factors compared with the southern regions.

Key words high-quality population development; high-quality economic development; modern human resources; coupling coordination

-
- 作者简介 陈景华,山东财经大学经济学院教授,山东 济南 250014;
毛开元(通讯作者),中国人民大学应用经济学院博士研究生,北京 100872。
- 责任编辑 涂文迁