

中国社会升级的测度与时空格局及驱动机制

黄耿志^{1,2}, 周 进³

(1. 中山大学地理科学与规划学院, 广州 510275; 2. 南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海), 珠海 519082; 3. 广东省科学院广州地理研究所, 广州 510070)

摘要: 社会升级是指提高劳动者就业质量并保障和改善其作为社会参与者的基本权利的过程,是近年来国际经济地理研究出现的一个新兴方向。针对国内地理学聚焦于经济升级、缺乏关注社会升级的研究现状,构建了测度社会升级的综合指标体系,采用空间分析方法和数量模型揭示了20世纪90年代中期以来中国社会升级的时空格局、区域差异及驱动因素。研究发现:① 1996—2017年中国社会升级指数从0.358增长至0.445;② 东部地区是社会升级的主要区域,其中又以京津冀、长三角、珠三角等三大城市群为核心升级区;③ 社会升级在全国整体和地区尺度的区域差异有所缩小,省际发展分化速率得到一定缓解,中西部省份逐步追赶东部省份,重庆的发展引人注目,但东部沿海仍是带动中国社会升级的主导区;④ 经济发展、产业创新、经济全球化、劳动力技能和政府治理等因素共同影响了区域社会升级,反映了社会升级受全球和地方因素综合影响的过程。研究认为,经济增长快速并非一定带来社会升级,促进社会升级需要提升经济发展的质量。本文为在宏观层面分析社会升级提供了量化方法,对促进认识社会升级的发生机制及其与经济升级、经济全球化的关系起到补充作用。最后提出了促进中国经济和社会“双升级”的建议以及未来研究启示。

关键词: 社会升级;经济升级;就业质量;区域差异;高质量发展

DOI: 10.11821/dlxb202112012

1 问题的提出

社会升级(Social Upgrading)是近年来全球价值链(Global Value Chain, GVC)和全球生产网络(Global Production Network, GPN)研究领域出现的一个热点议题。相对于经济升级所指的增强企业创新和利润获取能力的过程,社会升级是指提高劳动者就业质量并保障和改善其作为社会参与者的基本权利的过程^[1]。社会升级的提出是为了理解劳动者从参与经济活动、特别是全球经济活动中获得改善的程度和过程^[2]。长期以来,在经济升级会自然带来社会升级的预设之下,大量研究和政策聚焦于经济升级,极少关注社会升级。然而,经济升级不会必然带来相应的社会升级,而可能产生劳动关系矛盾、收入差距扩大、社会空间极化等“社会降级”结果,影响到社会稳定和经济可持续发展^[3-5]。在此背景下,如何能使经济升级惠及劳动者、促进就业质量提升,实现社会升级,成为

收稿日期: 2020-11-08; 修订日期: 2021-04-29

基金项目: 国家自然科学基金项目(42122007, 41930646); 广东省科学院建设国内一流研究机构行动专项资金项目(2019GDASYL-0104004); 广州市科技计划项目(202102020272) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.42122007, No.41930646; Guangdong Academy of Sciences Project of Science and Technology Development, No.2019GDASYL-0104004; Science and Technology Program of Guangzhou, No.202102020272]

作者简介: 黄耿志(1986-), 男, 博士, 副教授, 中国地理学会会员(S110010871M), 研究方向为城市化、非正规经济和劳动力地理。E-mail: hgzh3@mail.sysu.edu.cn

2008年以来国际经济地理学界关注的热点问题。与此同时,由于与国际劳工组织的“体面劳动”倡议^[6]和联合国2030年可持续发展目标(SDG)第8个子目标“经济增长与体面劳动”^[7-8]紧密关联,社会升级亦得到国际社会关注。

1978年改革开放以来,中国将注意力集中在经济增长和产业升级,更多关注劳动就业供给和数量扩大,以满足快速发展的工业化和城市化。虽然快速的发展带来了就业机会和收入的增长与社会保障的完善,但唯增长、粗放式的发展产生了就业质量低下、贫富差距扩大的问题,反过来对经济转型和社会稳定造成负面影响^[9]。根据中国劳动统计年鉴,1996—2017年全国劳动争议案件数从48121起上升至785323起,增长近15倍,侧面反映了中国社会升级滞后、就业质量低的现状。党的“十八大”以后,面对社会发展不平衡、劳动关系矛盾凸显、就业保障不够完善等问题,国家先后发布了《国家新型城镇化规划(2014—2020)》《关于构建和谐劳动关系的意见》《“十三五”促进就业规划》等文件,彰显了社会升级对全面建成小康社会的意义。2020年发布的国家“十四五”规划纲要亦把提升就业质量、保障劳动者待遇和权益作为提高社会建设水平的重要内容。与此同时,实现以就业质量提升为核心的社会升级对推动以扩大内需为主的经济内循环战略也具有重要意义。

国内地理学者对经济升级开展了丰富的研究^[10-13],为理解和促进中国出口产品升级、产业转型、供应链升级等提供了理论基础,但对社会升级尚未给予关注。针对此研究缺口以及国家高质量发展的战略需求,本文对中国社会升级的区域格局、差异和影响因素开展研究。主要贡献包括两点:一是在已有概念基础上设计了测度国家层面社会升级的综合指标体系,为在宏观尺度分析和解释一国社会升级提供了参考框架,对目前主要关注行业和企业层面的微观社会升级研究形成补充;二是通过计量模型揭示了中国社会升级的驱动因素,为加深认识经济发展、经济全球化、政府治理与社会升级之间的关系提供了来自中国的证据,对促进认识社会升级的区域差异和驱动机制起到补充作用,为探索有助于中国社会升级的区域条件和制度安排提供了一定的理论依据。本文期望能够激发更多的地理学者开展社会升级研究。

2 文献综述

2.1 社会升级研究的缘起

社会升级概念的提出是为了理解全球化背景下劳动者从参与价值链生产活动中获得收入和福利改善的程度、方式和过程。在此之前,许多研究将劳动就业的改善视为经济发展的自然结果,片面地将劳动力视为与原材料一样的生产要素^[14]。随着越来越多的学者认识到全球化背景下的经济发展不能自动带来社会发展,甚至在某些情况下导致社会发展退步,研究逐渐关注全球经济体系下劳动者的就业质量和权益改善问题^[15]。经济全球化虽然给一国经济发展带来机遇,但同时将地方劳动者置于全球资本积累体系之下,资本的“逐底竞争”引发了学者对处于价值链低端的劳动者的担忧^[16]。在此背景下,Barrientos和Gereffi在2007年发起了一项重大跨国合作项目“Capturing the Gains”,提出社会升级的概念以刻画劳动者就业质量和权益改善的过程^[17],区别于企业的经济升级。社会升级不同于社会融合等社会学概念,它特指参与价值链生产的劳动者的就业质量和劳动权益的改善,是企业的经济升级延伸至劳动力范畴的一个概念,其意义有两方面:①为理解地方劳动者如何从参与全球价值链生产中获得改善提供一个分析工具;②为纠正长期以来经济地理学者只关注经济维度的企业升级而忽视社会维度的劳动力升级的

研究偏向。社会升级已经成为经济地理学者研究全球化下劳动者就业质量和权利问题的颇具时髦和影响力的概念。相比之下,国内地理学对该领域尚未给予关注。

2.2 社会升级的内涵与测度

由于社会升级的内涵丰富,包含可量化的基本权利(工资水平、工作时长、就业类型、保险和福利等)和难以量化的保障性权利(性别平等、集体协商、社会对话等)两部分^[17],目前还缺乏统一的衡量标准。现有多数研究借鉴体面劳动、劳动权利、劳动标准等概念,通过对企业层面的管理者和劳动者的访谈来定性分析某个行业或企业社会升级的特征和趋势,如工资增长、劳动环境优化、劳动权利改善等,但这类研究无法对国家或地方层面的社会升级状况和变化进行评价和分析^[18-19]。另一些学者利用就业人数和工资两个核心指标定量比较不同国家和行业间社会升级的差异及变化程度^[20-21],虽弥补了定性分析难以判别社会升级程度的不足,但也存在评价指标过少导致的概念简化和结果偏差问题。换言之,这类研究将社会升级等同于就业人数和工资等数量维度,以简化社会升级的概念为代价来获得宏观的行业或国家层面的分析结果,忽视了权利、保障等质量维度。

本文借鉴国际劳工组织(International Labour Organization, ILO)提出的体面劳动概念来设计一套综合性的社会升级测度体系。体面劳动是指在自由、平等、安全和尊严的条件下,促进人人获得体面和生产性工作,包含就业、社会保障、基本权利和社会对话等4个维度^[22],它是社会升级概念建立的基础^[23]。基于上述4个维度构建社会升级的测度体系是本文要解决的第一个问题。

2.3 社会升级的驱动机制

社会升级研究力图解决的一个关键科学问题是社会升级的驱动机制,重点关注经济升级与社会升级的关系。社会升级研究反对新古典主义经济学的推论——经济升级会自动产生社会升级,认为经济升级不一定带来社会升级,但社会升级通常需要伴随着经济升级,并且经济升级比社会升级要更容易实现^[16, 24]。因此,影响社会升级的关键因素之一是经济发展。已有研究考察了不同国家经济升级和社会升级的关系,但对二者关系未得出明确结论。有学者利用出口份额和出口单位价值的变化衡量经济升级,用工资和就业变化衡量社会升级,分析了发展中国家服装业的社会升级,发现经济和社会升级集中在亚洲国家,而非洲国家发生了经济和社会降级^[25]。对发展中国家和发达国家的研究显示,整体上发达国家经济升级多于社会升级,发展中国家社会升级多于经济升级^[21]。这个现象与新国际劳动分工紧密关联,即发达国家将生产活动转移至发展中国家,实现了经济转型,但造成就业机会流失,社会升级受影响;而发展中国家在全球产业转移中获得就业增加和收入的相对增长,社会升级相对显著,但产业受制于发达国家,导致经济升级有限。对服装、物流、旅游、农艺等行业的案例研究进一步揭示经济升级与社会升级的复杂关系,不仅不同行业的社会升级存在差异性,而且同一行业内经济升级条件下社会降级和升级并存^[26-29]。这些研究表明了经济升级未必带来社会升级,反映出经济升级与社会升级关系的地理差异性以及与所在国家或地方环境的关系,提示了经济水平、经济结构和发展效益等对社会升级的影响。

经济全球化是影响社会升级的另一重要因素。研究认为,参与国际劳动分工、嵌入全球生产网络(GPN)有助于促进地方的社会升级,这一作用主要通过跨国公司履行企业社会责任(Corporate Social Responsibility, CSR)承诺来实现^[30-32]。跨国公司为维持和提升品牌在消费者心目中的良好形象,避免社会声誉受损,要求其供应商企业遵守其制定的社会行为守则,如遵守8 h工作制、遵循当地最低工资制度、禁用童工、改善劳动环境、提供社会保险等^[33]。为了保住生产订单,供应商企业会遵循跨国公司制定的行为守则,从而促进劳动者社会升级。

然而,研究发现经济全球化对处于不同价值链位置的地方劳动者的社会升级效应不同。处于价值链高端的高技能劳动力能够在GPN发展中获益,但处于价值链底端的工人,由于文化和技能水平较低,在权力不对等的情况下,其劳动条件和社会保障很难得到改善^[16, 34],表明劳动力自身技能水平影响了社会升级的机会和结果。研究还发现种族等文化因素对经济全球化作用于社会升级的结果产生影响。例如,在印度,种姓制度的存在使高贵种姓的工人比低贱种姓的工人更容易从GPN参与中获得工资提高和权益保障^[35]。马克思主义地理学者持相同观点,认为经济全球化虽带来贸易和就业增加,但也导致就业不稳定性的增强以及临时工、短期工等非正规就业的增长^[36-37]。在David看来,不稳定就业的增长是新自由主义下资本主义灵活积累体制的内在部分^[38],而GPN作为全球资本积累的一种空间组织方式,对社会升级的作用势必受到资本逐利本质的限制。因此,由政府主导的公共治理成为社会升级不可忽视的重要因素^[33, 39]。由于资本和劳动力的固有矛盾,社会升级不可能无条件发生,而必然是劳资双方权力斗争的结果。经济升级能否转化为社会升级很大程度上将取决于劳资权力关系的平衡以及这种平衡被制度化的方式^[6]。探究公共治理对社会升级的作用,并探索有助于社会升级的制度安排成为重要的研究课题^[40-41]。

本文试图从3方面对现有文献形成补充:①针对目前社会升级缺乏综合评价指标以及多集中于行业和企业案例的研究现状,建立综合的社会升级测度体系,为分析国家层面的社会升级提供评估工具,也为后续研究其他国家或地级市尺度的社会升级提供参考框架;②采用定量的方法刻画中国社会升级的区域格局,为认识社会升级的地理差异性提供证据和图景;③建立计量模型检验和揭示中国背景下社会升级的影响因素及其地区差异,弥补现有研究以案例和定性分析为主的不足。重点关注经济升级对社会升级的影响,从经济发展(包含增速、结构、效益等维度)和产业创新两方面考察经济升级的作用,并将制度因素纳入考虑,以期促进认识社会升级的驱动机制及其与经济升级的关系。

3 研究方案

3.1 社会升级测度指标体系

根据社会升级的内涵,将其分解为体面劳动概念框架下的4个维度:①就业,即有充分的就业机会和足够的报酬、以及安全健康的工作环境;②社会保障;③基本权利,包括不受歧视、无强迫劳动、不使用童工、参加工会等;④社会对话,即工人行使表达权、维护合法权益、参与工作相关事宜的谈判等。依此4个维度,遵循综合性和数据可获取性原则,建立由13个一级指标、25个二级指标构成的社会升级综合测度体系,衡量中国31个省/直辖市/自治区(简称为省,暂未包含港澳台地区)的社会升级(表1)。

采用改进的熵权法确定各指标权重系数^[42],各指标之和为社会升级指数。熵权法是基于信息熵的思想得出评价指标的权重的客观评价方法,在测度研究中得到广泛应用。计算步骤如下:①建立1996—2017年历年各省对应指标值的原始矩阵 R ;②采用极值法对数据进行归一化处理,得到矩阵 R' ,其中失业率、认定工伤人数占总就业人数的比重、就业人员中受大专以上教育的男女占比差异、集体争议案件数和劳动争议案件密度为负向指标,其余均为正向指标;③计算各个指标的熵值(H_k)和熵权(w_k);④计算各省的社会升级得分。用公式表达为: $S_{ik} = w_k \times R'$, S_{ik} 是第 i 省第 k 项指标得分; $S_i = \sum_{k=1}^n S_{ik}$, S_i 为第 i 省的社会升级指数得分。

表1 社会升级综合评价指标体系
Tab. 1 Measurement index of social upgrading

评价维度	一级指标	二级指标	标准化处理	权重
就业	就业率	就业人数年均增长率(%)	+	0.0413
		第二产业就业率(%)	+	0.0405
		第三产业就业率(%)	+	0.0457
		城镇就业人数/总就业人数(%)	+	0.0396
		城镇职工/总就业人数(%)	+	0.0392
		私营和个体人数/总就业人数(%)	+	0.0394
	就业机会	本期单位登记招聘人数(人)	+	0.0377
	失业率	失业率(%)	-	0.0412
	有酬工作	城镇单位在岗职工平均工资(元)	+	0.0388
		劳动报酬支出占GDP的比例(%)	+	0.0408
	劳动环境	认定工伤人数占总就业人数的比(人/十万人)	-	0.0412
社会保障	社会保障	医保覆盖率(%)	+	0.0481
基本权利	受教育	受大专以上学历就业人数占比(%)	+	0.0396
		无性别歧视	+	0.0411
	参与工会	就业人员中受大专以上学历男女占比差异	-	0.0414
		工会会员数占就业人数比例(%)	+	0.0401
社会对话	谈判协商	工会密度(个/万人)	+	0.0151
		集体争议案件数(件)	-	0.0413
		劳动争议案件密度(件/万人)	-	0.0413
		劳动争议案件调解成功率(%)	+	0.0412
	劳动仲裁	劳动争议仲裁胜诉率(%)	+	0.0455
	工会作用	建立劳动争议委员会的基层工会数占比(%)	+	0.0399
		工会参与调解争议案件成功率(%)	+	0.0401
	经济民主	已实施的合理化建议数(件)	+	0.0408
		职工代表大会密度(个/万人)	+	0.0391

3.2 空间差异测度方法

为了揭示中国社会升级的区域格局、发展差异和空间演变趋势，本文采用变异系数（*V*）、泰尔指数（*T*）、相对发展率（*E*）等区域差异测度指数^[43]。

（1）变异系数（*V*）衡量中国各省社会升级指数与平均值的相对差异，计算公式为：

$$V = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (S_i - \overline{S})^2 \div (N - 1)}$$

(1)

式中：*V*为变异系数；*N*为选取的省份数量（31个）；*S_i*为各省社会升级得分； \overline{S} 为社会升级得分平均值。

（2）泰尔指数（*T*）被广泛用于分析经济、人口结构和能源消费等诸多现象的区域差异。本文用泰尔指数来揭示中国东部、中部、西部三大地区内部及地区间社会升级的差异，并衡量这两类差异对总体差异的影响。计算公式为：

$$T = T_b + T_w = \sum_{k=1}^k Y_k \times \ln \left(\frac{Y_k}{N_k/N} \right) + \sum_{k=1}^k Y_k T_k$$

(2)

$$T_k = \sum_{i=1}^{N_k} \left(\frac{Y_i}{Y_k} \times \ln \left(\frac{Y_i/Y_k}{1/N_k} \right) \right)$$

(3)

$$Z_b = \frac{T_b}{T}; \quad Z_w = \frac{T_w}{T}; \quad Z_k = Y_k \times \frac{T_k}{T}; \quad (k=1, 2, 3) \tag{3}$$

式中： T 代表全国社会升级的总体差异； N 代表省份数量； k 代表3个地区； N_k 代表 k 地区的省份数量； T_b 为地区间差异； T_w 为地区内差异； Y_k 为 k 地区社会升级得分占总分的比； T_k 为地区内各省社会升级的泰尔指数； Y_i 为 i 省社会升级得分占总分的比； Z_b 为地区间差异对整体差异的贡献率； Z_w 为地区内个体差异对整体差异的贡献率； Z_k 为 k 地区内差异对整体差异的贡献率。

(3) 相对发展率 (E) 衡量了各省社会升级相对于全国整体水平的发展速度，用以揭示省际社会升级发展变化的差异，计算公式为：

$$E = \frac{X_{it} - X_{i0}}{X_t - X_0} \tag{4}$$

式中： E 为相对发展率； X_{it} 、 X_{i0} 分别是各省在研究末期和基期的社会升级得分； X_t 和 X_0 分别是所有省份在研究末期和基期的社会升级平均得分。

3.3 社会升级驱动机制模型

根据现有研究，本文主要从经济发展、产业创新、经济全球化、劳动力技能水平、政府治理等5个方面来解释中国社会升级的影响因素，选取了20个解释变量（表2）。①从经济发展和产业创新两个方面来考察经济升级的作用。参考国家统计局关于提质增效转型升级统计指标体系，从经济增长、经济稳定、经济结构和质量效益4个方面来衡量经济发展因素，顾及了经济水平、产业结构、经济效益对社会升级的影响。产业创新是

表 2 社会升级的解释变量
Tab. 2 Explanatory variables of social upgrading

一级变量	二级变量	衡量指标
经济发展	经济增长	GDP 增长率(<i>gdp_r</i>)
	经济稳定	居民消费价格指数(<i>cpi</i>)
	经济结构	第二产业增加值占比(<i>s_gdp</i>)
		第三产业增加值占比(<i>t_gdp</i>)
		生产性服务业增加值占第三产业增加值的比重(<i>p_t</i>)
		消费支出占 GDP 的比重(<i>uc_r</i>)
	质量效益	全社会固定资产投资/GDP(<i>fa_gdp</i>)
		全社会劳动生产率(<i>total_p</i>)
税收/GDP(<i>tax_gdp</i>)		
产业创新	R&D	R&D 经费/GDP(<i>rd_gdp</i>)
		发明专利申请授权量与 R&D 经费之比(件/万元)(<i>pat_rd</i>)
	技术市场	人均技术市场成交额(元/万人)(<i>tm_per</i>)
	新产品	规模以上工业企业新产品销售收入/主营业务收入(<i>new_inc</i>)
经济全球化	出口贸易	出口额占全国出口总额的比重比(<i>exp_t</i>)
		出口额占 GDP 的比重(<i>exp_gdp</i>)
	FDI	外商投资企业在中国投资额(万美元)(<i>fdi</i>)
	劳动技能水平	职业教育
高等教育		高等学校在学生人数/常住人口数(<i>hc_r</i>)
政府治理	制度质量	地方财政收入中罚没款收入占 GDP 的比重(<i>fp_gdp</i>)
	政府管制	地方政府财政收入占 GDP 的比重(<i>gr_gdp</i>)

注：① 考虑到数据全面性，生产性服务业主要包括交通运输、仓储和邮政业，金融业和房地产业等占比较大的3个行业。② 人口数为常住人口数，2000—2017年数据直接来自统计年鉴，而1996—1999年的数据则通过移动平均法推算获得。

目前研究中鲜有被考虑的一个经济因素,本文从研发投入(R&D)、技术市场(技术创新)和新品(产品升级)3个方面来衡量。②经济全球化用外商投资企业在中国的投資(Foreign Direct Investment, FDI)、各省出口额占全国出口总额的比重、出口额占GDP的比重来衡量。一个地方的FDI或出口贸易额越大,说明其参与全球生产分工的程度越强,该地方的社会升级受到跨国公司的影响越强,但影响效应存在不确定性。③劳动者技能水平用职业教育和高等教育来衡量,一个地方的劳动技能水平越高,社会升级越容易发生。最后,从制度质量和政府管制两方面考察政府治理对社会升级的作用。用地区财政收入中罚没收入占GDP的比重衡量制度质量^[44],罚没收入是国家行政机关和司法机关对违反法律、法令或行政法规的行为实施的经济处罚,罚没收入越大说明社会违法违规行为越多,企业违反劳动就业制度的现象越多,制度质量越差,越不利于社会升级。用政府财政收入占GDP的比重来衡量政府管制^[45],数值越大代表政府对市场管控力度越大,对劳动力市场的监管和干预程度越强,社会升级越有可能发生。

以各省社会升级指数作为被解释变量,建立以下面板数据回归模型:

$$SC_{it} = c + \beta_i X_{it} + \mu_{it} \quad (i = 1, 2, \dots, n, n = 31; t = 1, 2, \dots, T) \quad (5)$$

式中: i 代表第 i 个省; t 代表第 t 年; SC_{it} 代表各省市社会升级指数; X_{it} 代表一系列的解釋变量; c 代表常数; β_i 是回归系数; μ_{it} 是随机扰动项。为了确定最优回归模型,先对混合回归模型进行F检验,结果指示拒绝个体间截距相同的原假设,继续采用固定效应模型进行回归发现固定效应模型优于混合回归模型。豪斯曼检验结果提示拒绝随机模型,因此本文采用固定效应模型检验社会升级的影响因素,并使用混合回归模型进行稳定性检验。考虑到存在组间异方差、组间同期相关和组内自相关等问题,东、中、西地区社会升级的影响因素检验采用最为稳健的OLS和面板校正标准误(PCSE)组合的回归方法。

3.4 数据来源和处理

以1996—2017年为时间窗口,数据来源于历年《中国统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》《中国城市统计年鉴》和各省统计年鉴,形成了包含45个指标、覆盖22年和31个省份(暂未包含港澳台地区)共30690个数据。为了分析社会升级的地区差异和影响因素,根据国家统计局的划分方法,将中国分为东部地区(11个省)、中部地区(8个省)、西部地区(12个省),使用ArcGIS 10.2和Stata 12.0软件分别进行时空特征分析和影响因素模型估计。

4 中国社会升级的区域格局与演变

4.1 总体格局

1996—2017年中国社会升级总体上经历不断改善的过程,社会升级指数从0.358增长至0.445,增长了24.3%(图1)。从地区尺度看,东部、中部、西部经历了相似的过程。其中,东部地区的社会升级始终高于全国平均水平,是中国社会升级的主要区域;中、西部地区的社会升级总体上接近,但低于全国平均水平,并与东部地区存在较大差距。

1996—2017年中国社会升级的区域格局经历了较大重构,相对高值区从东北、西部的边境省份转移至东部沿海省份(图2)。1996年中国社会升级初步形成边境和沿海省份得分高、中间省份较低的格局。2000—2010年沿海省份社会升级得到快速提升,形成东部沿海省份高值竞相出现,由东向西延伸、高低错落分布的格局。2017年社会升级的高值区集中出现在京津冀、长三角、珠三角和渝川黔鄂等4大城市群,其中北京、上海、

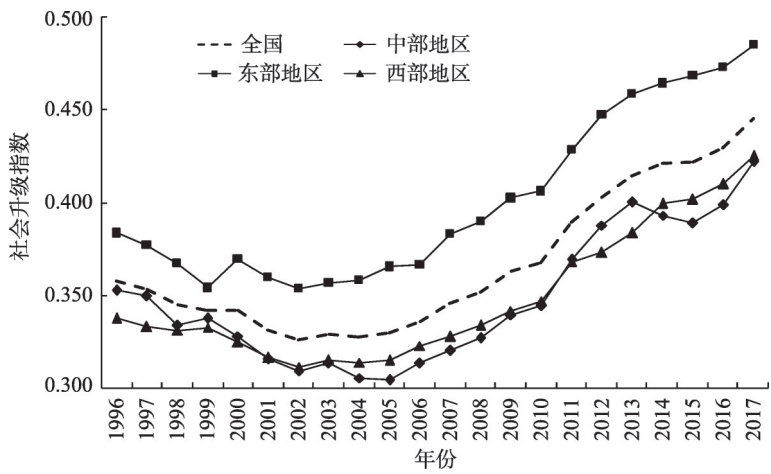
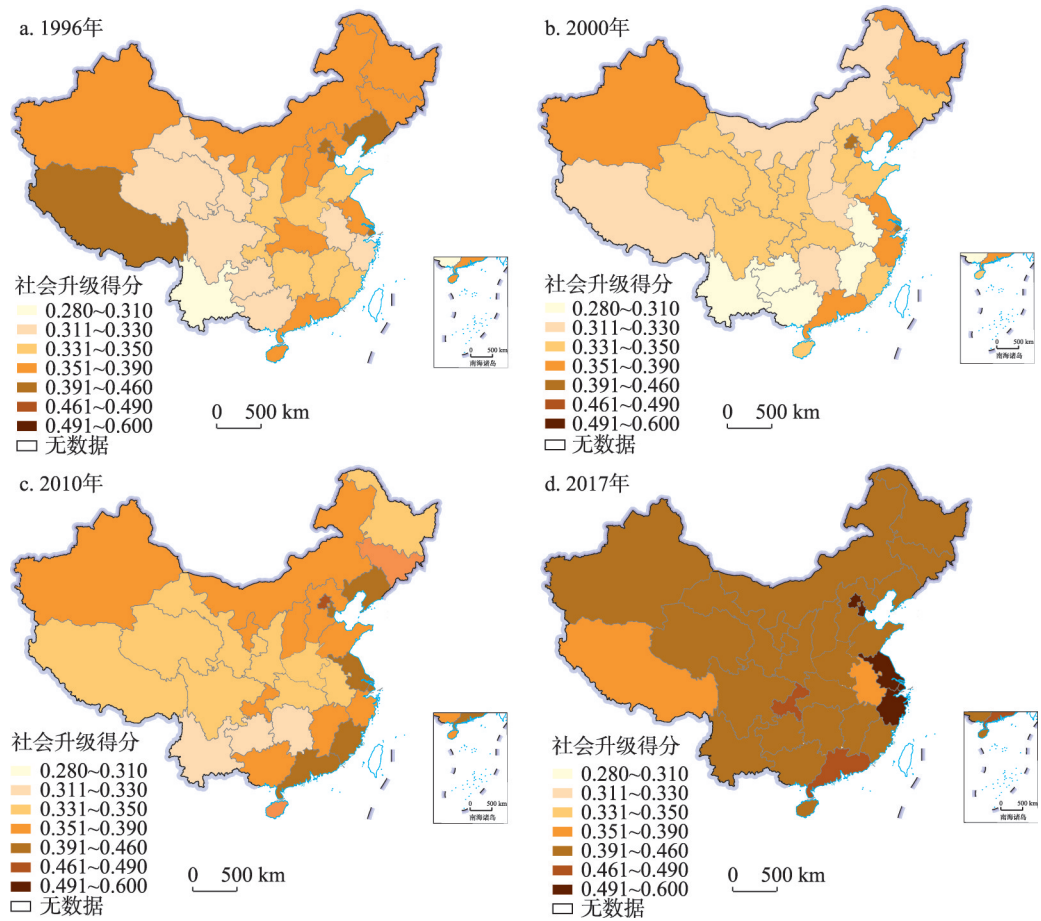


图1 1996—2017年中国与三大地区社会升级的发展

Fig. 1 Development of social upgrading in China and its three regions from 1996 to 2017



注：基于自然资源部标准地图服务网站GS(2019)1825号的标准地图制作，底图边界无修改。

图2 1996—2017年中国社会升级的区域格局及变化

Fig. 2 The regional pattern and change of social upgrading in China from 1996 to 2017

天津、江苏、浙江是社会升级的最高值区，重庆的提升尤其突出，这可能与其2010年以来快速的经济发展的有关；低值区出现在安徽、西藏，其他省份为中高和中低值区。总体上，社会升级和经济发展的区域格局相似^[46]，具有东部优于中西部的特点，这反映了社会升级与经济相伴关系，尽管经济不是影响社会升级的唯一因素。

4.2 整体差异

中国社会升级的变异系数和泰尔指数呈现下降—上升—波动—下降的变化特点（图3），表明社会升级的整体差异经历缩小、波动上升后又下降的变化过程。该过程可分为3个阶段：① 1996—1999年。中国社会升级的整体差异持续缩小至最低值。这个时期，东部沿海省份发展快速；东北各省虽然开始出现衰退迹象，但仍是重要工业基地，国有企业集聚，经济相对发达，社会升级

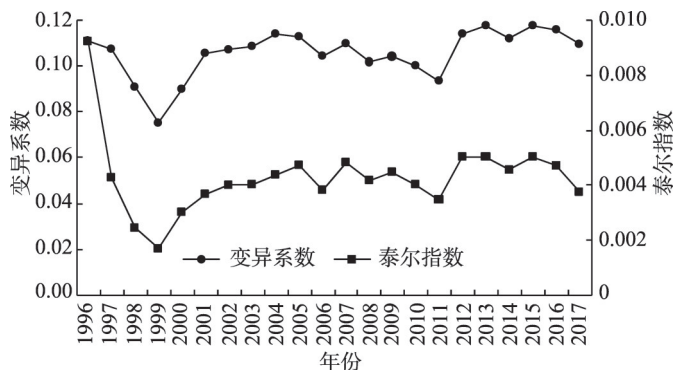


图3 1996—2017年中国社会升级整体差异演变

Fig. 3 The overall differences of social upgrading in China from 1996 to 2017

得分较高；新疆、西藏和内蒙古在援疆、援藏、援蒙政策支持下，社会升级得到良好发展。② 1999—2011年。1999—2005年社会升级的整体差异增大，2005年后波动下降，东部与中西部地区的差异格局基本形成，反映此段时期东部地区社会升级加快，与中西部拉开差距。③ 2011—2017年。社会升级的整体差异波动增大后，在2015年开始下降，但各省升级程度不一，东部沿海省份社会升级继续提升，重庆、湖北得到较大发展；贵州、云南、西藏等西南和西部省份以及青海、甘肃、陕西、河南等黄河流域省份发展相对缓慢，处于中低值水平。

4.3 地区差异

按照东部、中部、西部3个地区分解中国社会升级泰尔指数，并分析它们对总体差异的贡献率（图4）。1996—2017年地区间差异的贡献率总体得到增长，由16.9%上升至57.2%，并在2003年后始终超过地区内差异的贡献率，说明当前中国社会升级的差异仍主要是地区间差异。但值得注意的是，2011年之后地区内差异的贡献率出现上升态势，而地区间差异的贡献率有所下降，表明2011年后地区间社会升级差距缩小，而地区内社会升级差距增大，地区内差异需要引起重视。

进一步分析发现，上述地区内差异贡献率的增加是因为2009年之后东部地区的差异贡献率出现上升，即从1996年的54.9%下降至2009年的9.9%之后出现上升态势，表明2009年后东部地区内部社会升级差异有所扩大。西部地区差异的贡献率在初期较大，但此后呈波动下降态势，由1996年的23.1%下降至2017年的11.8%，说明西部地区社会升级逐渐均衡发展。中部地区差异的贡献率最小，平均贡献率为1.5%，可见中部地区的社会升级较为均衡，对全国社会升级的区域平衡发挥较大作用。

4.4 发展过程模式

为了揭示社会升级发展过程的特点，基于相对发展率计算结果，以2000年、2005年、2010年为节点，将各省社会升级发展速度分为相对低速（< 50%）、相对较低速（50%~100%）、相对较高速（100%~150%）和相对高速（≥ 150%）4种模式（图5）。结果显示，各省在不同时期发展速度变动较大。在研究期初期（1996—2000年），相对高

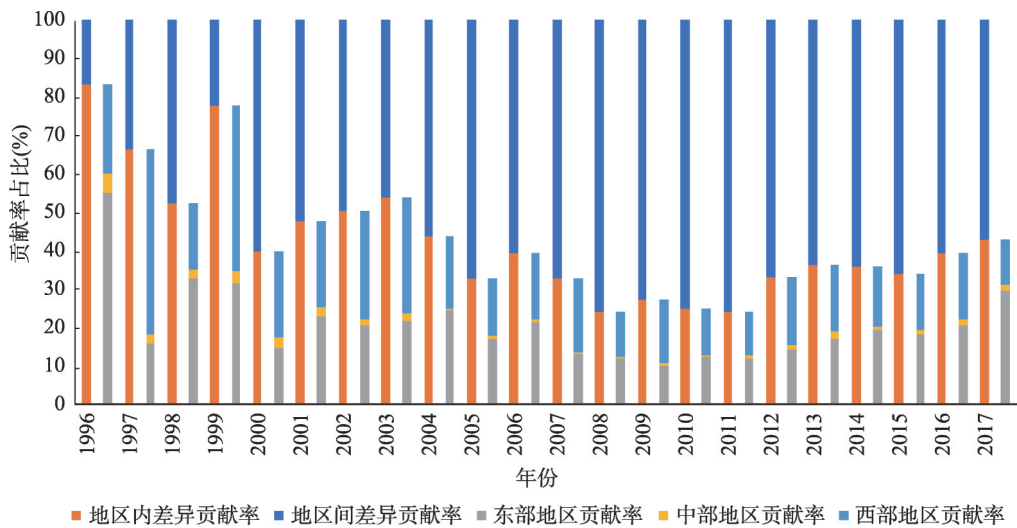
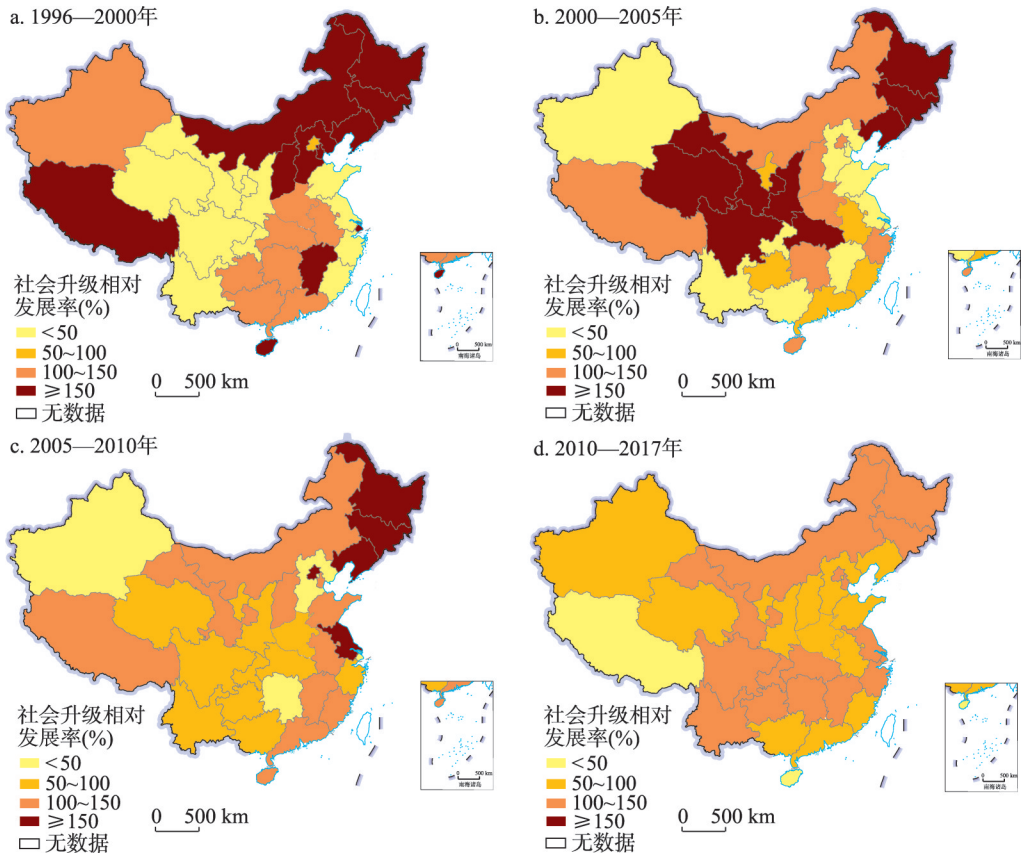


图4 1996—2017年中国社会升级差异的地区贡献率分解

Fig. 4 Decomposed regional differences of social upgrading in China from 1996 to 2017



注：基于自然资源部标准地图服务网站GS(2019)1825号的标准地图制作，底图边界无修改。

图5 按相对发展率划分的中国社会升级区域类型

Fig. 5 Regional types of social upgrading divided by relative development rates in China

速和低速发展的省市数量各占三分之一,说明社会升级两极分化较为严重。边疆地区得益于政策扶持,社会升级速度较快,而东部一些省份和西部大部分省份社会升级低速发展。到中后期2005年后,相对高速和低速发展的省份减少,相对较低速和较高速发展的省份占较大比例,2010—2017年不再有相对高速发展省份,相对发展速率呈现均衡态势,表明中国社会升级发展速度的分化得到一定缓解,与上述区域差异缩小的结果一致。应该说,这一定程度上反映了党的“十八大”以后国家推进区域协调发展的成效。但区域分化问题仍存在,表现在得分低、发展慢的西藏、海南和得分高、发展快的北京、上海、江苏、浙江、广东等之间的差距。

5 中国社会升级的驱动因素解析

5.1 模型检验步骤

首先,为了避免伪回归,对全国、东部、中部、西部各个数据序列进行单位根检验,ADF (Augmented Dickey-Fuller) 和LLC (Levin-Lin-Chu) 检验结果在1%、5%或10%的显著水平上均拒绝面板数据存在单位根的原假设,说明所有数据序列皆为平稳序列。其次,对各个模型进行协整检验,Kao残差协整检验结果在1%的显著水平上拒绝不存在协整关系的原假设,表明协整方程存在个体固定效应时,残差平稳,模型存在长期均衡关系,说明可进一步进行回归分析。最后,对全国和东部、中部、西部3个地区模型进行混合回归, R^2 和F检验结果显示模型设定合理,对全国层面的数据进行固定效应回归,F检验结果表明固定效应模型优于混合回归模型,同时豪斯曼检验结果拒绝随机效应模型,因此采用固定效应模型。对东部、中部、西部3个地区模型采用普通最小二乘法(OLS)和面板误差标准误(PCSE)估计方法进行回归分析。各个模型回归结果如表3所示。

5.2 结果分析

5.2.1 经济发展因素 尽管社会升级通常与经济发展相伴,但经济发展或经济升级不必然带来社会升级。模型显示,社会升级与国内生产总值GDP增长率(gdp_r)存在显著的负相关关系,表明经济增长速度越快,社会升级指数越低,提示20世纪90代中期以来中国的快速经济增长并未带来相应程度的就业质量提升和劳动权益改善,经济增长速度不等于经济增长质量。

第二、第三产业产值占比的系数(s_gdp 、 t_gdp)为负但不相关性显著,表明产业结构的第二产业化和第三产业化对社会升级起到负作用。这可以从产业间劳动力和产值演变的库茨涅兹法则来理解,即第二、三产业产值占比持续上升,但二、三产业劳动力基本不变或增长缓慢,就业结构变动滞后于产业结构,进而影响了社会升级的发生。分地区看,中部和西部地区二、三产业发展对社会升级的负向影响显著,东部地区第三产业比重有显著的正向影响。说明由于经济发展阶段的不同,东中西地区的产业结构与就业结构变动的关系存在区域差异,进而产生不同的升级效应。

结合生产性服务业产值占比(p_t)系数在5%的显著水平下为正的结果(模型2),说明第三产业内部存在就业结构性偏差,生产性服务业产值增长有助于促进社会升级。当前中国正处于生产性服务业支持整体经济质量发展的阶段,技术进步有助于提高服务业生产率,催生更多新兴行业^[47],从而促进就业增长、收入增加和劳动保障,有助于经济发展与社会升级的良性循环。

除模型5外,居民消费价格指数(CPI)的系数(cpi)为正且通过显著性检验。CPI作为衡量全国价格变动的经济指标,是制定宏观经济政策和调整劳动合同契约指数的重

表3 社会升级驱动因素回归模型估计结果

Tab. 3 Estimation results of regression analysis for driving factors of social upgrading

解释 变量	全国		东部		中部		西部	
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
	FE	OLS	PCSE	OLS	PCSE	OLS	PCSE	OLS
<i>gdp_r</i>	-0.0034***	-0.0037***	-0.0026***	-0.0026***	-0.0019**	-0.0019*	-0.0029***	-0.0029
<i>s_gdp</i>	-0.0970	-0.0694*	0.1312	0.1312	0.0188	0.0187	-0.2992***	-0.2992**
<i>t_gdp</i>	-0.0509	-0.0100	0.1929*	0.1929	-0.2385***	-0.2385***	-0.1973**	-0.1973*
<i>p_t</i>	0.0399	0.1550**	0.1181	0.1181	0.1941	0.1941	-0.0511	-0.0511
<i>cpi</i>	0.0007**	0.0007**	0.0018***	0.0018***	0.0013	0.0013*	0.0011***	0.0011**
<i>uc_r</i>	-0.0464**	-0.1022***	-0.0508	-0.0508	0.1187***	0.1187	-0.0740***	-0.0740**
<i>fa_gdp</i>	0.0510***	0.0409***	0.0346***	0.0346**	0.0281*	0.0281**	0.0447**	0.0447*
<i>total_p</i>	0.0072***	0.0083***	0.0075***	0.0075**	0.0068**	0.0068	0.0045***	0.0045**
<i>tax_gdp</i>	-0.0636	-0.1367	-0.3956*	-0.3956	-0.2868	-0.2868	0.2381	0.2381
<i>rd_gdp</i>	0.9461***	1.0412***	0.7624***	0.7624**	-1.0957	-1.0957	0.4175	0.4175
<i>pat_rd</i>	0.0488***	0.0619***	0.0144	0.0144	-0.0318	-0.0318	0.0483**	0.0483**
<i>tm_per</i>	-6.58E-07	4.27E-07	-7.09E-07	-7.09E-07	4.45E-06	4.45E-06	-1.79E-05***	-1.79E-05***
<i>new_inc</i>	-0.0429	-0.0164	0.0583*	0.0583	-0.0989***	-0.0989***	-0.0213	-0.0213
<i>exp_gdp</i>	0.0010	0.0539***	0.0003	0.0003	-0.2496**	-0.2496	-0.0761	-0.0761
<i>exp_t</i>	0.1829	-0.0647	0.2058***	0.2058**	1.9373**	1.9373**	1.2498	1.2498
<i>fdi</i>	2.48E-08	1.33E-08	5.57E-09	5.57E-09	1.93E-07*	1.93E-07*	6.68E-07***	6.68E-07**
<i>jc_r</i>	4.7713***	3.5663**	6.4832***	6.4831***	2.2433	2.2433	0.1182	0.1182
<i>he_r</i>	-1.9714***	-1.7024***	-3.4209***	-3.4209**	-3.0177***	-3.0177***	-1.1458**	-1.1458
<i>fp_gdp</i>	-7.0470***	-5.9210***	-9.5921***	-9.5921**	-6.9995***	-6.9995***	-0.2289	-0.2289
<i>gr_gdp</i>	0.3494**	0.1000	0.4985*	0.4985*	0.6164***	0.6164**	0.0958	0.0958
<i>c</i>	0.6820***	0.7180***	-0.9122	0.3277**	-7.6931**	0.3743**	-3.0584	0.7221***
<i>N</i>	682	682	242	242	176	176	264	264
<i>R²</i>		0.8734	0.9368	0.9368	0.8844	0.8844	0.8910	0.8910
<i>F</i>	734.92***							

注：*、**、***分别表示回归系数在10%、5%、1%水平上显著。

要参考。面对CPI的上涨，各地政府通常会提高最低工资水平和职工工资，从而有助于社会升级。这也可能表明制度或政策在CPI对社会升级的正向促进中起到某种调节或中介作用。

最终消费率(*uc_r*)的系数显著为负，说明整体上最终消费占比上升对社会升级存在负作用，可能的原因在于中国正处于钱纳里描述的工业化中期阶段，大规模消费性服务业尚未形成。研究期内，各省的最终消费率虽整体上升，但服务消费仅占居民消费支出的49.2%（2017年），远低于70%（消费结构升级进入稳态阶段的标志），消费结构升级与产业结构升级调整不一致，这一阶段的已有消费产品需求收入弹性系数相对较低，市场潜力小，生产发展较慢。与此同时，市场需求是内生的，仅靠刺激需求端消费无法最终解决就业问题，因而出现了最终消费率对就业质量的负向作用^[48-49]，导致社会升级受影响。分地区看，在东部地区，最终消费率的影响不显著，可能说明消费需求对就业质量改善的作用较弱，需要依靠投资等供给侧带动；西部地区最终消费率较低，且有相当部分为政府消费支出，加上自身第三产业基础较差，对社会升级起消极影响；而在中部地区，最终消费需求对社会升级起显著正向作用。

固定资产投资占比 (fa_gdp) 对社会升级起到显著的正向促进作用。投资具有乘数效应, 投资需求多次传递后会成倍拉动经济发展, 间接增加就业数量和相关从业人员收入。增加固定资产投资不仅可以发挥已有生产能力, 也可以积累未来的生产服务能力, 实现扩大再生产, 创造就业需求, 促进社会升级。

全社会劳动生产率 ($total_p$) 的系数显著且为正, 说明劳动生产率的提高有助于促进社会升级。从系数大小看, 东部地区的劳动生产率对社会升级的促进作用最大, 其次是中部和西部, 反映在不同发展阶段, 劳动生产率的社会升级效应存在差异, 经济越发达, 效应越强。除西部地区外, 税收占 GDP 比重 (tax_gdp) 的系数都为负且大部分没通过显著性检验, 一定程度表明税收越多越不利于社会升级, 因为企业为了保证利润, 最终会通过压缩劳动者的福利空间来抵消税收成本。在西部地区, 税收占比对社会升级具有正向作用, 但不显著, 这可能与中央政府一直以来通过转移支付支持西部地区社会发展有关系。

5.2.2 产业创新因素 产业创新是经济升级的重要表征。研发强度 (rd_gdp) 和研发效率 (pat_rd) 的系数均显著为正, 表明创新投入和创新能力的提高有助于社会升级。根据新古典经济理论, 经济增长主要归结于技术要素, 增加研发强度、提高研发效率, 有助于技术进步和提高劳动生产率, 进一步通过扩大生产规模或“就业补偿”正向影响就业规模和收入。衡量产业创新的另一重要因素——企业新产品销售收入占比 (new_inc) 与社会升级的关系存在负相关关系, 但统计上不显著。原因可能是在全国层面, 中国企业新产品销售收入占比提高较快, 但部分新技术、新突破导致资本要素替代了劳动力要素, 资本劳动比增加, 增加了传统劳动者就业的难度。同时, 新技术和技能培训等机会通常被分配给技术熟练劳动者或正式工, 加剧了劳动者之间的收入和福利差距^[50], 从而整体上阻碍了社会升级, 这与已有研究结果一致^[16]。由于不同地区的发展阶段不同, 企业新产品销售发展的影响效应存在明显差异, 在中、西部地区存在负向效应, 在东部地区存在正向效应, 说明东部地区已有的投资能持续驱动劳动力投入的增长, 人力资源质量较高, 资本劳动比较为稳定, 产品创新能够促进社会升级。这个结果提示产业或产品创新对社会升级的促进作用与地方劳动力结构和技能水平有关系。

5.2.3 经济全球化因素 反映经济全球化 (出口和引资能力) 的 3 个因素与社会升级的关系总体上存在不确定性。在全国模型中, 出口额占 GDP 比重 (exp_gdp)、出口额占全国出口的比重 (exp_t)、外商直接投资 (fdi) 的系数为正, 但不显著。这可能与各个地区的经济全球化水平和参与全球生产分工的方式不同有关系。在中西部地区, FDI 对社会升级有显著的正向作用, 说明外资的进入有助于提高中西部地区的就业机会和带动劳动就业质量的提升。FDI 对东部地区的社会升级也具有正向效应, 但不显著。在东中部地区, 出口比例 (exp_t) 增加有助于促进社会升级, 原因是出口增长有助于增加就业机会, 提高就业收入, 同时跨国领导企业会通过 CSR 机制促使本地供应商重视劳动环境和权利。衡量经济外向度的出口占 GDP 比重因素没通过显著性检验, 但其系数在东部地区为正, 在中西部地区为负, 提示由于不同地区所处全球生产分工的位置差异, 经济外向发展可能带来社会升级或社会降级的结果。经济全球化对区域社会升级的作用过程和效应有待深入研究。

5.2.4 劳动技能水平因素 职业教育 (jc_r) 对社会升级有显著的正向影响, 而高等教育 (he_r) 对社会升级存在负向影响, 其原因值得专门探讨。可能的原因在于, 研究期内中国处于工业化的快速发展阶段, 成为“世界工厂”, 对技术工人需求较大, 部分省市甚至出现技能人才供应不足的问题。为应对经济快速增长过程中的人力资本短缺问题, 中国在一段时间内迅速扩大高等教育招生规模, 使高等教育由精英教育转变为大众教育, 但

其专业结构与现存的产业结构和需求结构不匹配,结果造成大量结构性失业问题^[51]。相比之下,职业教育更有利于针对性地提高劳动者的技能水平,使其在劳动力市场中更易于获得就业机会和待遇改善。上述两类教育与社会升级的相反关系也反映出,中国社会发展仍以中低端劳动力为主体,而这些劳动力(包括农民工)极少接受高等教育,职业教育更有利于他们获得社会升级的机会。伴随中国逐渐步入工业化后期、劳动力市场结构变化以及高等教育改革,高等教育对社会升级的作用将可能发生改变。高等教育发展如何促进社会升级是值得思考的政策问题。

5.2.5 政府治理因素 衡量制度质量的罚没收入比(fp_gdp)对社会升级具有显著的负向作用,符合理论预期。罚没收入越大,侧面反映了企业违反劳动就业规定的行为越多,劳动和社会保障制度在现实中得不到有效实施,从而阻碍了社会升级。地方财政收入比(gr_gdp)对社会升级具有显著的正向影响,说明政府对经济管制的程度越强,社会升级越有可能发生。政府可通过财政和货币政策、劳动监管等方式进行资源再分配,促进就业增长、保障就业服务和激励企业改善劳动环境,从而促进社会升级。这证实了政府主导的公共治理有助于社会升级的观点^[33, 52]。值得思考的问题是,实施什么样的政策和制度安排才能切实提升劳动就业质量,促进经济升级转化为社会升级。

6 结论和启示

本文从社会升级的内涵出发,构建了社会升级的综合测度指标体系,揭示了中国社会升级的区域格局、变化与影响因素。研究发现,1996—2017年中国社会升级指数从0.358增长至0.445。东部地区是中国社会升级的主要区域,其中又以京津冀、长三角、珠三角三大城市群为核心升级区;中、西部地区的社会升级指数总体上接近,但与东部地区仍存在较大差距。但地区间社会升级差异的贡献率在2011年后有所下降,各省发展速度分化得到一定减弱,说明中西部省份逐步追赶东部省份,尤其是四川、重庆、湖北等省市得到显著的发展。社会升级的区域差异变化与区域经济差异变化存在总体上的-致性。有研究显示,中国三大地区间的经济差异虽在1990年以后经历扩大的过程^[53],但从2013年开始出现缩小趋势^[54]。这反映了经济发展与社会升级的相伴关系,表明区域经济差异的缩小一定程度上促进了区域社会升级差异的缩小。但值得注意的是,2011年后地区内的差异贡献率出现增大,特别是东部地区的内部差异扩大,这提示区域协调发展需要同时关注地区间和地区内的不平衡发展问题。

然而,经济发展不是影响社会升级的唯一因素。社会升级的发生是一个复杂的经济、社会和制度过程,受到全球和本地因素的共同作用,包括经济发展、经济全球化、劳动力技能水平、政府治理等因素。经济发展方面,GDP增速、最终消费率对社会升级起到负向作用,而固定资产投资、居民消费价格指数、生产性服务业、全社会劳动生产率以及反映产业创新能力的研发投入、研发效率对社会升级起到正向作用。这表明经济增长越快并非一定有助于社会升级,促进社会升级需要提升经济发展的质量。外资利用、出口贸易等经济全球化因素的影响存在不确定性。其中,外资有助于中西部地区的社会升级,出口贸易有助于东部地区的社会升级。劳动力技能方面,职业教育发展有助于社会升级,而高等教育规模却产生负向效应。政府治理方面,制度质量低会阻碍社会升级,政府管制强则有助于社会升级。各类因素的影响及其作用结果反映了社会升级的复杂性,这与社会升级本身是一个涵盖数量、质量、权利、公平等多个维度的综合性发展有关系。

本文的主要贡献在于构建了社会升级衡量指标体系,揭示了中国社会升级的区域差异,并通过计量模型检验了经济升级、经济全球化和政府治理等3种关键因素对社会升级的影响,特别是将产业创新因素纳入考虑,对认识社会升级的发生机制以及增强理解经济发展、经济全球化与社会升级的关系起到一定补充作用。此外,考虑了制度因素的作用,为进一步探究有助于社会升级的治理机制提供了基础。

中国社会主义建设的十四个基本方略之一是“在发展中保障和改善民生”,这意味着社会升级应置于经济升级的过程。本文认为,促进全国社会升级,缩小地区间的社会升级差异,不仅需要维持经济增长活力,而且应重点推进高质量发展战略,包括推动产业结构高端化发展、加快发展生产性服务业,加大研发投入、提高企业竞争力,扩展对外合作、提升全球经济参与度,发展职业教育、提高劳动力技能水平和劳动生产率,完善和实施劳动就业保障制度。总之,需要促进社会升级和经济升级的协调发展,实现经济和社会的“双升级”。

本文对未来研究具有3点启示:①经济发展和产业创新对社会升级有促进作用,但其作用过程和路径尚不清楚。单纯的经济升级不能促进社会升级,那么,是什么因素调节了经济升级与社会升级的关系、促使经济升级转化为社会升级?目前研究主要关注治理因素,包括公共治理(如联合国可持续发展目标、地方政府作用)、私营部门治理(如跨国—本地企业关系)和社会治理(如工会作用)。在中国体制背景下,这些因素以及还有哪些制度因素在社会升级的发生过程中起作用,值得深入研究。②经济全球化对社会升级的作用具有不确定性,说明该作用是一个受地方/区域因素影响的过程^[2],值得研究的是地方在全球生产分工的位置与制度环境如何影响了经济全球化与地方社会升级的耦合结果。③高等教育对社会升级的负向影响与研究期内中国经济发展依赖大量低成本、低技能劳动力的特征有关,但随着中国进入追求高质量发展的阶段,人力资本的作用将逐渐增强,高等教育的作用效应有待进一步确证和深入讨论。

参考文献(References)

- [1] Milberg W, Winkler D. Economic and social upgrading in global production networks: Problems of theory and measurement. *International Labour Review*, 2011, 150(3/4): 341-365.
- [2] Barrientos S, Knorringa P, Evers B, et al. Shifting regional dynamics of global value chains: Implications for economic and social upgrading in African horticulture. *Environment and Planning A*, 2016, 48(7): 1266-1283.
- [3] Cumbers A, Nativel C, Routledge P. Labour agency and union positionalities in global production networks. *Journal of Economic Geography*, 2008, 8(3): 369-387.
- [4] Huang Gengzhi, Zhang Hong'ou, Wang Yang, et al. A review of labor geography research in the West and its implications for China. *Progress in Geography*, 2017, 36(10): 1185-1195. [黄耿志, 张虹鸥, 王洋, 等. 西方劳工地理学研究进展及对中国的启示. *地理科学进展*, 2017, 36(10): 1185-1195.]
- [5] Lee J, Gereffi G. Global value chains, rising power firms and economic and social upgrading. *Critical Perspectives on International Business*, 2015, 11(3/4): 319-339.
- [6] Selwyn B. Social upgrading and labour in global production networks: A critique and an alternative conception. *Competition & Change*, 2013, 17(1): 75-90.
- [7] ILO. Report of the Director-General: Decent work. Geneva: International Labour Conference, 87th Session, 1999: 12-68.
- [8] UN. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: the United Nations General Assembly, 70th Session, 2015: 16-17.
- [9] Jin Lixia, Huang Gengzhi, Fan Jianhong, et al. Neo-Marxism approach and prospect for Chinese new workers' production of space from the perspective of agency. *Progress in Geography*, 2019, 38(11): 1802-1813. [金利霞, 黄耿志, 范建红, 等. 能动性视角下中国新工人空间生产的研究框架与展望. *地理科学进展*, 2019, 38(11): 1802-1813.]
- [10] He Canfei, Chen Hanghang. Participation in global production networks and export product upgrading. *Acta Geographica Sinica*, 2017, 72(8): 1331-1346. [贺灿飞, 陈航航. 参与全球生产网络与中国出口产品升级. *地理学报*,

- 2017, 72(8): 1331-1346.]
- [11] Fu Tianlan, Yang Chun. Market reorientation and industrial upgrading trajectories: Evidence from the export-oriented furniture industry in the Pearl River Delta. *Geographical Research*, 2018, 37(7): 1460-1474. [符天蓝, 杨春. 市场转向与产业升级路径分析: 以珠江三角洲出口导向型家具产业为例. *地理研究*, 2018, 37(7): 1460-1474.]
- [12] Wang Ying, Duan Xia, Wu Kang. The dilemma and outlet of the industry transformation and upgrading of the city's 'vacating Cage to Change Birds': Based on the investigation and study in Beijing. *Scientia Geographica Sinica*, 2020, 40(5): 786-792. [王颖, 段霞, 吴康. 城市“腾龙换鸟”产业转型升级的困境与出路: 基于北京市的调查研究. *地理科学*, 2020, 40(5): 786-792.]
- [13] Wang Yue. Retailing supply networks transformation and upgrading within the global production networks (GPN): The case studies of fresh milk and edible oil. *Geographical Research*, 2018, 37(7): 1435-1446. [王玥. 基于全球生产网络视角下的零售供应链升级与转型: 以鲜奶和大豆油为例. *地理研究*, 2018, 37(7): 1435-1446.]
- [14] Coe N M. Geographies of production III: Making space for labour. *Progress in Human Geography*, 2013, 37(2): 271-284.
- [15] Coe N M, Hess M. Global production networks, labour and development. *Geoforum*, 2013, 44: 4-9.
- [16] Rossi A. Does economic upgrading lead to social upgrading in global production networks? Evidence from Morocco. *World Development*, 2013, 46: 223-233.
- [17] Barrientos S, Gereffi G, Rossi A. Economic and social upgrading in global production networks: A new paradigm for a changing world. *International Labour Review*, 2011, 150(3-4): 319-340.
- [18] Wang X, Chan Chris K C, Yang L C. Economic upgrading, social upgrading, and rural migrant workers in the Pearl River Delta. *China Review*, 2020, 20(1): 51-81.
- [19] Staritz C, Morris M. Local embeddedness and economic and social upgrading in Madagascar's export apparel industry. *Capturing the Gains Working Paper*, 2013. DOI: 10.2139/ssrn.2237506.
- [20] Bernhardt T, Milberg W. Does economic upgrading generate social upgrading? Insights from the horticulture, apparel, mobile phones and tourism sectors. *Global Development Institute Working Paper Series*, 2011. DOI: 10.2139/ssrn.1987694.
- [21] Bernhardt T, Pollak R. Economic and social upgrading dynamics in global manufacturing value chains: A comparative analysis. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2016, 48(7): 1220-1243.
- [22] Ghai D P. Decent work: Concept and indicators. *International Labour Review*, 2003, 142(2): 113-145.
- [23] Anker R, Chernyshev I, Egger P, et al. Measuring decent work with statistical indicators. *International Labour Review*, 2003, 142(2): 147-178.
- [24] Reinecke G, Posthuma A. The link between economic and social upgrading in global supply chains: Experiences from the Southern Cone. *International Labour Review*, 2019, 158(4): 677-703.
- [25] Bernhardt T. Developing countries in the global apparel value chain: A tale of upgrading and downgrading experiences. *Capturing the Gains Working Paper*, 2013. http://www.capturingthegains.org/publications/workingpapers/wp_201440.htm.
- [26] Gimet C, Guilhon B, Roux N, et al. Social upgrading in globalized production: The case of the textile and clothing industry. *International Labour Review*, 2015, 154(3): 303-327.
- [27] Coe N M, Hess M. Economic and social upgrading in global logistics. *Capturing the Gains Working Paper*, 2013. DOI: 10.2139/ssrn.2323427.
- [28] Christian M. Tourism global production networks and uneven social upgrading in Kenya and Uganda. *Tourism Geographies*, 2016, 18(1): 38-58.
- [29] Barrientos S, Visser M. South African horticulture: Opportunities and challenges for economic and social upgrading in value chain. *Capturing the Gains Working Paper*, 2013. DOI: 10.2139/ssrn.2209718.
- [30] Jindra B, Hatani F, Steger T, et al. Social upgrading and cooperative corporate social responsibility in global value chains: The case of Fairphone in China. *Global Networks*, 2019, 19(3): 371-393.
- [31] Lund-Thomsen P, Nadví K, Chan A, et al. Labour in global value chains: Work conditions in football manufacturing in China, India and Pakistan. *Development and Change*, 2012, 43(6): 1211-1237.
- [32] Ruwanpura K N. Garments without guilt? Uneven labour geographies and ethical trading: Sri Lankan labour perspectives. *Journal of Economic Geography*, 2016, 16(2): 423-446.
- [33] Gereffi G, Lee J. Economic and social upgrading in global value chains and industrial clusters: Why governance matters. *Journal of Business Ethics*, 2016, 133(1): 25-38.
- [34] Butollo F. Moving beyond cheap labour? Industrial and social upgrading in the garment and LED industries of the Pearl

- River Delta. *Journal of Current Chinese Affairs*, 2013, 42(4): 139-170.
- [35] De Neve G. Fordism, flexible specialization and CSR: How Indian garment workers critique neoliberal labour regimes. *Ethnography*, 2014, 15(2): 184-207.
- [36] Pollin R, Burns J, Heintz J. Global apparel production and sweatshop labour: Can raising retail prices finance living wages? *Cambridge Journal of Economics*, 2004, 28(2): 153-171.
- [37] Strauss K. Labour geography 1: Towards a geography of precarity? *Progress in Human Geography*, 2018, 42(4): 622-630.
- [38] David H. The Condition of Postmodernity. Yan Jia, trans. Beijing: The Commercial Press, 2003: 141-172. [大卫·哈维. 后现代的状况. 阎嘉, 译. 北京: 商务印书馆, 2003: 141-172.]
- [39] Rossi A. Better work: Harnessing incentives and influencing policy to strengthen labour standards compliance in global production networks. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2015, 8(3): 505-520.
- [40] Pyke F, Lund-Thomsen P. Social upgrading in developing country industrial clusters: A reflection on the literature. *Competition & Change*, 2016, 20(1): 53-68.
- [41] Zhao Xiaoxia. Social upgrading in global production networks: An institutional perspective. *International Economics and Trade Research*, 2013, 29(11): 81-89. [赵晓霞. 全球生产网络中的社会升级: 一个制度视角的阐释. 国际经贸探索, 2013, 29(11): 81-89.]
- [42] Yang Li, Sun Zhichun. The development of western new-type urbanization level evaluation based on entropy method. *On Economic Problems*, 2015(3): 115-119. [杨丽, 孙之淳. 基于熵值法的西部新型城镇化发展水平测评. 经济问题, 2015(3): 115-119.]
- [43] Liu Hui. Regional inequality measurement: Methods and evaluations. *Geographical Research*, 2006, 25(4): 710-718. [刘慧. 区域差异测度方法与评价. 地理研究, 2006, 25(4): 710-718.]
- [44] Dai Xiang, Zheng Lan. Impact of institution quality on China's position in global value chain. *International Marketing Review*, 2015(12): 51-63, 132. [戴翔, 郑岚. 制度质量如何影响中国攀升全球价值链. 国际贸易问题, 2015(12): 51-63, 132.]
- [45] Zhong Changbiao, Li Fuqiang, Wang Linhui. An empirical study of the economic institution and the efficiency of economic growth. *The Journal of Quantitative & Technical Economics*, 2006, 23(11): 13-21. [钟昌标, 李富强, 王林辉. 经济制度和我国经济增长效率的实证研究. 数量经济技术经济研究, 2006, 23(11): 13-21.]
- [46] Yang Zhibin, Zeng Xianfeng. Study on China's regional economic disparities summary. *Economic Geography*, 2010, 30(6): 899-905. [杨智斌, 曾先峰. 中国区域经济差异问题研究综述. 经济地理, 2010, 30(6): 899-905.]
- [47] He Dexu, Yao Zhanqi. Effects of China's industrial structure adjustment, object of industrial optimization and policy supporting system. *China Industrial Economics*, 2008(5): 46-56. [何德旭, 姚战琪. 中国产业结构调整的效应、优化升级目标和政策措施. 中国工业经济, 2008(5): 46-56.]
- [48] Yuan Deyu, Zhang Jingjing, Han Junxia. Resident consumption, fiscal expenditure and differential regional effects: An empirical analysis based on dynamic panel data model. *Statistical Research*, 2010, 27(2): 44-52. [苑德宇, 张静静, 韩俊霞. 居民消费、财政支出与区域效应差异: 基于动态面板数据模型的经验分析. 统计研究, 2010, 27(2): 44-52.]
- [49] Liu Hui, Wang Hainan. Research on the impact of resident consumption structure upgrading on industrial development. *Inquiry into Economic Issues*, 2015(2): 35-39. [刘慧, 王海南. 居民消费结构升级对产业发展的影响研究. 经济问题探索, 2015(2): 35-39.]
- [50] Zhang Chuanchuan. Effects of exporting on employment, wage and income inequality: Evidence from micro data. *China Economic Quarterly*, 2015, 14(4): 1611-1630. [张川川. 出口对就业、工资和收入不平等的影响: 基于微观数据的证据. 经济学(季刊), 2015, 14(4): 1611-1630.]
- [51] Zhao Jingjing, Sheng Yuxue. Research on the characteristics of the unemployment of college graduates of China under the background of industrial transformation and upgrading. *China Higher Education Research*, 2016(11): 28-32. [赵晶晶, 盛玉雪. 产业转型升级背景下的我国高校毕业生失业特征研究. 中国高教研究, 2016(11): 28-32.]
- [52] Mayer F, Gereffi G. Regulation and economic globalization: Prospects and limits of private governance. *Business and Politics*, 2010, 12(3): 1-25.
- [53] Chen Peiyang, Zhu Xigang. Regional inequalities in China at different scales. *Acta Geographica Sinica*, 2012, 67(8): 1085-1097. [陈培阳, 朱喜钢. 基于不同尺度的中国区域经济差异. 地理学报, 2012, 67(8): 1085-1097.]
- [54] Dong Xuebing, Chi Ruonan. Characteristics of the temporal and spatial pattern of the economic disparity and convergence between different regions in China. *Economic Geography*, 2020, 40(10): 11-21. [董雪兵, 池若楠. 中国区域经济差异与收敛的时空演进特征. 经济地理, 2020, 40(10): 11-21.]

Measurement, spatiotemporal pattern and driving mechanism of social upgrading in China

HUANG Gengzhi^{1,2}, ZHOU Jin³

(1. School of Geography and Planning, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510275, China;

2. Southern Marine Science and Engineering Guangdong Laboratory (Zhuhai), Zhuhai 519082, Guangdong, China; 3. Guangzhou Institute of Geography, Guangdong Academy of Sciences, Guangzhou 510070, China)

Abstract: Social upgrading refers to the process of improvement in the quality of employment and securing basic rights of workers as social actors. It is an emerging hot research field of labour geographies in recent years. However, domestic human geography research has been mainly focused on economic upgrading with little attention paid to social upgrading. This paper fills the research gap by establishing a comprehensive index to quantitatively measure social upgrading and revealing the spatiotemporal pattern and driving factors of social upgrading in China since the mid- 1990s, using spatial analysis methods and quantitative models. Main findings of the paper include: (1) Social upgrading in China was improved, with its social upgrading index increasing from 0.358 to 0.445 during 1996-2017. (2) The eastern coastal area is the main upgrading area, especially the three urban agglomerations of Beijing-Tianjin-Hebei region, Yangtze River Delta and Peral River Delta. (3) Regional differences of social upgrading among the eastern, central and western regions were narrowed and the differentiation of development rates was alleviated. The central and western regions have been catching up with their eastern partner, despite that the coastal provinces will continue to be the leading areas for social upgrading in China. (4) Factors, including economic development, industrial innovation, economic globalization, labor skill level and state governance, have significant effects in driving regional social upgrading. The effects of these factors are not simply positive or negative in terms of their relationship with social upgrading, suggesting the complexity of social upgrading processes and global-local impacts on it. It is argued that economic growth does not necessarily bring about social upgrading. Rather, promoting social upgrading depends on the improvement in the quality of economic development. The paper contributes to the literature by providing a quantitative framework for analyzing social upgrading at the macro-level and advancing the understanding of geographical differences and driving mechanisms of social upgrading. The paper concludes by proposing some policies for promoting social upgrading and high-quality development in China and discussing its implications for future research.

Keywords: social upgrading; economic upgrading; employment quality; regional differences; high-quality development