

中国区域经济社会发展阶段识别及协调性研究

苏 芮¹, 朱光辉¹, 王国刚²

(1. 中社科(北京)城乡规划设计研究院, 北京 100005; 2. 中国农业科学院 农业经济与发展研究所, 北京 100081)

摘要: 按照区域发展的 Logistic 理论模型特征, 探索性地将区域发展转型过程划分为缓慢积累期、加速成长期、高速发展期和平稳成熟期 4 个阶段。选取人口-社会结构、经济增长、产业结构和就业结构 4 项经济社会发展形态, 构建区域经济社会发展阶段划分的指标体系和综合度指数, 并开展中国省域尺度的区域经济社会发展阶段识别与评价。结果表明: 我国区域经济社会发展演化过程中 4 项形态发展不具有同步性, 表现为产业结构转型程度高、发展阶段超前, 而人口-社会结构、经济增长和就业结构相对落后; 2000—2015 年我国省域区域经济社会发展综合度不断提高, 且呈现出明显的空间地域分异特征, 基本形成了东部发达地区发展程度高、综合度指数高的高值区, 东北地区、渝鄂中西部核心区以及山西、陕西、内蒙古和宁夏能源富集区中等发展阶段、综合度指数中等的中值区, 其他区域发展阶段低、综合度指数低的低值区的空间格局。

关键词: 区域经济社会发展; 城镇化; 产业结构; 就业结构; 空间格局

中图分类号: F132.99

文献标志码: A

文章编号: 1003-2363(2017)04-0007-06

0 引言

区域发展是人文过程和自然过程的时空耦合, 是经济系统发展、社会系统进步、生态系统良性循环及其协调统一的过程^[1]。关于区域发展及其阶段性问题, 国外学术界关注较早, 学者从国民收入、产业结构、就业结构、城镇化率和空间结构等不同角度进行探讨, 形成了佩蒂-克拉克定理、库兹涅茨法则^[2]和钱纳里“发展型式”^[3-4]等经典理论。区域发展有其阶段性, 并且不同发展阶段有着与之匹配的城镇化水平、产业与就业结构特征和空间演变模式。国内学者对区域发展理论的研究始于 20 世纪 80 年代后期, 侧重于区域发展的空间结构及其功能^[5-9]、城镇化发展阶段^[10]、出口影响^[11]、产业结构、农村发展转型^[12-14]等领域。研究发现, 区域发展演化早期表现为随机过程, 空间结构呈混沌状态, 后期通过各子系统间的非线性作用, 产生一个时空相对有序的结构。当系统处于稳态一段时间后, 系统内部又进行新一轮信息数量的积累, 原来的有序结构被打破, 开始更高层次的跃迁过程^[15-16]。区域发展演化过程是一个既包含量的积累又包括质的跃迁过程, 是从量变到质变的循环往复, 符合 Logistic 曲线表征^[15-16, 17]。

进入 21 世纪, 中央对国家发展战略做出重大调整, 适时提出了转变经济发展方式的发展思路。在这种历史和时代背景下, 强化区域发展阶段识别与协调程度研

究对于适时调整发展政策具有重要的理论和现实意义。为此, 本研究从刻画区域发展过程的 Logistic 曲线理论模型出发, 按照 Logistic 曲线特征, 将区域发展过程划分为 4 个阶段。鉴于区域发展具有经济发展、社会进步与生态优化三维空间结构特性, 同时考虑到指标的代表性和数据资料的可获得性, 选取人口-社会结构、经济增长、产业结构和就业结构 4 项区域经济社会发展形态, 推导各形态指标的 3 个拐点, 构建区域经济社会发展划分的指标体系, 并系统地应用于我国省域经济社会发展阶段的识别及协调性特征研究。

2 研究方法 with 数据来源

2.1 区域发展的 Logistic 曲线经典模型

经典的 Logistic 方程为:

$$\frac{dX(t)}{dt} = kX(t) \left(\frac{F - X(t)}{F} \right) \quad (1)$$

对方程(1)求积分可得:

$$X(t) = \frac{F}{1 + (F/X_0 - 1)e^{-kt}} \quad (2)$$

式中: X_t 为 t 时刻的区域发展水平; F 为发展形态的饱和值; k 为增长参数 $k > 0$; X_0 为 t_0 时刻的区域发展水平。

由 Logistic 曲线可知, 理论上区域发展在起始阶段会有一个缓慢积累过程, 速度很低; 随着时间推移, 区域发展的加速度逐渐增大, 速度提高, 进程加快, 一直达到速度最大点 D_2 , 而后发展速度越来越小, 直至区域发展完成转型。因此, 按照 Logistic 曲线的 3 个特征点, 将区域发展过程划分为缓慢积累期(Ⅰ)、加速成长期(Ⅱ)、高速发展期(Ⅲ)和平稳成熟期(Ⅳ) 4 个阶段(图 1)。

2.2 区域经济社会发展阶段的拐点推导

2.2.1 人口-社会结构发展及其阶段划分。 城镇化过程涉及城乡社会结构的全面调整和转型^[18-19], 有着丰富的

收稿日期: 2016-02-15; 修回日期: 2017-05-18

基金项目: 国家自然科学基金项目(41401203); 中国农业科学院科技创新工程项目(ASTIP-IAED-2017); 中央级公益性科研院所基本科研业务费项目(1610052016007)

作者简介: 苏芮(1985-), 女, 山东济宁市人, 工程师, 硕士, 主要从事城乡规划与区域经济研究(E-mail) sr2004202414@163.com。

通信作者: 王国刚(1984-), 男, 山东临沂市人, 副研究员, 博士, 主要从事产业经济与土地利用研究(E-mail) wangguogang@caas.cn。

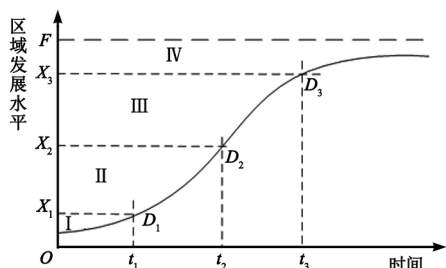


图 1 区域经济社会发展理论模型与阶段划分

Fig.1 Theoretic model and stages of regional development

内涵,可以反映出国家和地区的经济结构及社会结构的变动以及人们生产方式及生活方式的转变^[5]。本研究选取城镇化率(城镇人口比重)作为划分人口-社会结构发展转型的代表性指标。

城镇化过程在宏观意义上是一种 Logistic 过程,1988 年联合国开始采用基于 Logistic 方法的模型估算和预测世界各国城镇化水平,其 Logistic 增长模型^[10]为:

$$U(t) = 1/(1 + \lambda e^{-kt}) \quad (3)$$

式中: U 为城镇化水平; e 为自然常数; $\lambda = (1/U_0 - 1)e^{kt_0}$; $U_0 = U(0)$, 即 $t=t_0$ 时的初始值。

将我国 1949—2015 年的城乡人口比转化为城镇化水平,经过非线性回归可得如下模型:

$$U(t) = 1/(1 + 8.973e^{-0.31t}) \quad (4)$$

测定系数为 $R^2 = 0.924$, $\lambda = 7.128$ 。进一步根据指数率性质,城镇化过程的特征时间长度为 $t_c = 1/k$,将这个值代入方程(1),得到:

$$U(k) = 1/(1 + \lambda/e) \quad (5)$$

将 $\lambda = 7.128$ 代入,得到 $U(k) = 27.60\%$; 按照 $U(0) = 0.1064$ (1949 年城市化率) 计算 λ ,再代入式(5)得到 $U(k) = 24.46\%$ 。最终得出我国城镇化过程初期阶段与加速阶段的临界点大约在 $24.46\% \sim 27.60\%$ 之间。取中间值 $U_1 = 26.03\%$,根据 Logistic 曲线的对称特征,另一个临界值 $U_3 = 1 - U_1 = 73.97\%$ 。此外,城镇化水平 $U_2 = 50\%$ 即城市人口占多数,是一个国家开始由农业国向工业国家过渡的转折点。该类参数值前后,系统的状态通常要发生重大变化。因此,这类参数可以用作城市地理系统时空分界的尺度,是人口-社会发展转型的节点^[10]。

2.2.2 经济增长阶段划分。现实区域发展过程中,经济增长过程具有时滞效应,并非与经典 Logistic 方程相吻合,可以通过引入 ω g 两个参数进行修正,用修正的 Logistic 方程(6)来描述^[11]:

$$E_{t-\omega} = \frac{F}{1 + (F/E_{t-g} - 1)e^{-kt}} \quad (6)$$

表 1 经济增长与产业结构、就业结构变动关系模式

%

Tab.1 General variation pattern between economic development and industrial structure and employment

指标	方程式	$E_1 = 960$ 美元	$E_2 = 3\,900$ 美元	$E_3 = 11\,236$ 美元
I	$I = -1.037 + 0.456 \ln Y - 0.027(\ln Y)^2 + 0.03 \ln N - 0.004(\ln N)^2 + 0.587M$	61.28	83.36	93.01
$I_{修正}$	$I = -1.037 + 0.456 \ln Y - 0.027(\ln Y)^2 + 0.03 \ln 131.3 - 0.004(\ln 131.3)^2 + 0.023\,48$	56.74	78.83	90.87
P	$P = 0.162 - 0.06 \ln Y + 0.021(\ln Y)^2 + 0 \ln N + 0(\ln N)^2 + 0.288M$	37.22	61.35	85.02
$P_{修正}$	$P = 0.162 - 0.06 \ln Y + 0.021(\ln Y)^2 + 0 \ln 131.3 + 0(\ln 131.3)^2 + 0.010\,9$	37.24	61.37	85.05

式中: E 为区域经济发展水平; F 为区域经济发展水平的饱和值。

选取人均 GDP 作为经济增长的衡量标准,时间段选取我国经济增长比较持续稳定的 2000—2015 年。按照世界银行发布的国别收入分组标准,中等偏上收入和高收入标准为人均 GDP 12 196 美元,即实现了由“中等收入陷阱”到平稳发展转型, F 采用这一数值作为经济增长转型形态的饱和值, E_{t-g} 选取 2000—2015 年全国省域人均 GDP 最低值 371 美元。根据经济增长的指数率性质,可以容易地求得 $E_1 = E(k) = 960$ 美元,而根据 Logistic 曲线性质,可以求出经济增长 Logistic 方程的另外两个特征尺度 $E_3 = F - E_1 = 11\,236$ 美元, $E_2 = 3\,900$ 美元。

2.2.3 产业结构与就业结构的阶段划分。经济增长是不同产业和经济活动部门生产结构中的一组变化,也是区域产业结构和就业结构转型的重要基础和条件^[4]。运用钱纳里提出的国民经济结构各部分关系变动的一般模式,根据经济增长不同拐点的人均 GDP E_i 值,求解出对应的非农产值比重 I_i 和非农就业比重 P_i 值,作为划分我国产业结构与就业结构转型的拐点值。

国民经济结构变动的一般模式是钱纳里等通过对 100 多个国家的数据、采用类型结构分析方法和一般均衡性质的结构变化模型,得出每一结构变量随人均 GDP 增长变化的逻辑曲线,即所谓的“标准模式”。“标准模式”回归模型如下:

$$X = \alpha + \beta_1 \ln Y + \beta_2 (\ln Y)^2 + \gamma_1 \ln N + \gamma_2 (\ln N)^2 + \delta M \quad (7)$$

式中: X 为因变量; Y 为以 1964 年美元计算的人均国民生产总值; N 为人口数(百万人); M 为净资源流入; α 是常数项; β_1 β_2 γ_1 γ_2 δ 是通过 100 多个国家的相关数据进行回归得出的系数(表 1),具有一定的普遍性。

“标准模式”回归模型中,人口(N)是主要的自变量之一,一般采用 $N = 10$ 或 40,与我国实际相差甚远;净资源流入(出)变量 M 取大国平均值(0.017),与我国实际不符,因此,需重新设定人口数量和净资源流入变量,对“标准模式”回归模型进行修正。其中, N 取 2000—2015 年我国人口均值;净资源流入(出)变量 M 用进出口贸易差占 GDP 比重值近似计算,为减小年际进出口贸易波动误差, M 取研究期内比重值的均值, $M = 0.037\,1$,最终得到修正方程式(表 1)。考虑到“标准模式”在我国应用存在着 GNP 和 GDP 转换、汇率变动等问题,需结合实际,将 1964 年美元按照历年美国国民生产总值缩减指数进行折算,人均 GDP 亦采用当年汇率进行换算^[4 20-21]。

2.3 区域经济社会综合发展度指数

通过对人口-社会结构、经济增长、产业结构和就业

结构4种经济社会发展形态特征值的求解,构建了区域经济社会发展阶段划分指标体系(表2)。

表2 区域经济社会发展转型阶段划分
Tab.2 Stages of regional socio-economic development transformation

转型阶段	指标及取值			
	城镇化率/%	人均 GDP/美元	非农产值比重/%	非农就业比重/%
缓慢积累期(I)	$U \leq 26.03$	$T_{Eco} \leq 960$	$T_{Ind} \leq 56.74$	$T_{Emp} \leq 37.24$
加速成长期(II)	$26.03 < U \leq 50$	$960 < T_{Eco} \leq 3\ 900$	$56.74 < T_{Ind} \leq 78.83$	$37.24 < T_{Emp} \leq 61.37$
高速发展期(III)	$50 < U \leq 73.97$	$3\ 900 < T_{Eco} \leq 11\ 236$	$78.83 < T_{Ind} \leq 88.47$	$61.37 < T_{Emp} \leq 85.05$
平稳成熟期(IV)	$U > 73.97$	$T_{Eco} > 11\ 236$	$T_{Ind} > 88.47$	$T_{Emp} > 85.05$

在指标体系的综合测度中,确定指标权重的方法主要有主观赋权法和客观赋权法。主观赋权法是根据评价者主观上对各指标的重视程度来决定权重的方法,客观赋权法所依据的赋权原始信息来源于客观环境,根据各指标所提供的信息量来决定指标的权重^[19]。熵权法作为确定指标权重的一种客观方法,具有较强的数学理论依据,广泛应用于社会经济研究各领域^[9,22]。本研究采用这一方法计算区域经济社会综合发展度。

由于各个指标的原始数据量纲不同,为便于区域间的比较,采用极差标准化的方法对数据进行无量纲化处理,公式如下:

$$G_{ij} = (X_{ij} - \min_i X_{ij}) / (\max_i X_{ij} - \min_i X_{ij}) \quad (8)$$

式中: G_{ij} 为各指标标准化值; X_{ij} 为指标原始值; $\min_i X_{ij}$, $\max_i X_{ij}$ 分别为相应指标的最大值和最小值。

通过熵值法计算指标的权重 w_i ^[9,19,22],则第 i 年份区域发展综合转型度 S_i 为:

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j G_{ij} \quad (9)$$

S_i 值介于 0~1,越接近于 1,说明区域经济社会发展综合发展程度越高,反之则越低。

2.4 数据来源

研究范围包括中国内地 31 个省级行政单元,因研究数据的缺乏,未含港澳台地区。全国以及省域总人口数据、城乡人口数据、就业人数、三次产业产值数据、人民币汇率数据来源于 1982—2016 年《中国统计年鉴》《中国区域统计年鉴》《新中国五十年统计资料汇编(1949—1999)》《新中国 60 年统计资料汇编》,进出口贸易数据来源于中国海关总署。

3 中国区域经济社会演化的演化过程

改革开放前,我国城镇化水平低,发展缓慢,1978 年城镇化率为 17.92%,仅比 1949 年提高 7.3 百分点(表 3)。改革开放后,我国城镇化水平提升较快,1989 年城镇化率达到 26.21%,标志着人口-社会结构由缓慢积累期进入加速成长期,2015 年城镇化率达到 56.1%,以年均 1.03 百分点的速度增长。从人均 GDP 指标变化看,由于人口众多,经济基础薄弱,我国经济增长同样经历了一个漫长的积累过程,1999 年人均 GDP 达到 7 159 元,经济增长才由缓慢积累过程进入到加速成长期阶段。与

人口-社会结构、经济增长的缓慢过程相比,我国重工业化发展道路使得产业结构转型较为迅速,1957,1994,2006 年非农产业产值分别占 59.43%,80.14%,88.89%,产业结构分别完成缓慢积累期、加速成长期、高速发展期阶段,并进入到平稳成熟期阶段。但受制于严格的户籍制度和落后的农业生产方式,产业结构转型并没有完全带动人口结构和就业结构转型。从非农就业比重变化看,1987 年我国就业结构才实现由缓慢积累期向加速成长期过渡,2015 年达到 71.7%,进入高速发展期。

由此可见,我国区域经济社会发展形态具有不同步性,产业结构发展程度高,阶段超前,而人口-社会结构、经济增长和就业结构相对落后。因此,今后在优化产业结构、促进产业结构升级与经济增长的同时,应进一步提高农村劳动力有效转移,注重人口结构和就业结构调整的同步推进。

表3 不同时期中国区域经济社会发展变化

Tab.3 Change of regional socio-economic development transformation in China in different periods

年份	城镇化水平/%	人均 GDP/元	非农产值比重/%	非农就业比重/%
1949	10.64	86	—	—
1952	12.46	119	49.05	16.46
1957	15.39	168	59.43	18.77
1965	17.98	240	61.74	18.40
1978	17.92	381	71.81	29.47
1980	20.16	492	68.12	31.90
1983	21.62	583	66.82	32.92
1987	25.32	1 112	73.19	40.01
1989	26.21	1 519	74.89	39.95
1994	28.51	4 044	80.14	45.70
1999	34.78	7 159	83.53	49.90
2003	40.53	10 542	87.20	50.90
2006	44.34	16 500	88.89	57.38
2009	48.34	25 575	89.65	61.91
2012	52.57	38 420	89.90	66.40
2015	56.10	49 992	90.20	71.70

4 中国区域经济社会演化的时空格局

4.1 人口-社会结构的时空特征

从时间序列上看,2000—2015 年我国人口-社会结构发展处于缓慢积累期阶段的区域不断减少,加速成长期和高速发展期阶段的区域逐渐增多,到 2015 年全部省份全面跨越缓慢积累期阶段。在空间尺度上,我国省

域人口-社会结构发展阶段空间差异特征明显,2015 年区位优势、资源禀赋突出、经济基础较好和城镇等级体系完备的京津沪地区、东南沿海地区、东北地区、内蒙古与重庆地区进入平稳成熟期和高速发展期;经济基础相对薄弱的西部地区处于人口-社会结构发展的加速成长期(图 2)。具体而言:① 2000 年我国省域人口-社会结构发展阶段较低,云、贵、藏、甘、豫五省份处于缓慢

积累期,仅京沪两市处于平稳成熟期,黑、吉、津、粤四省份处于高速发展期,其他广大区域处于人口-社会结构发展的加速成长期。② 到 2015 年我国人口-社会结构发展有较大变化。京津沪进入到平稳成熟期阶段;东部地区、中部地区(除河南省)、东北地区以及西部地区的陕西、宁夏、青海、重庆处于高速发展期阶段;其他省份均进入人口-社会结构的加速成长期阶段。

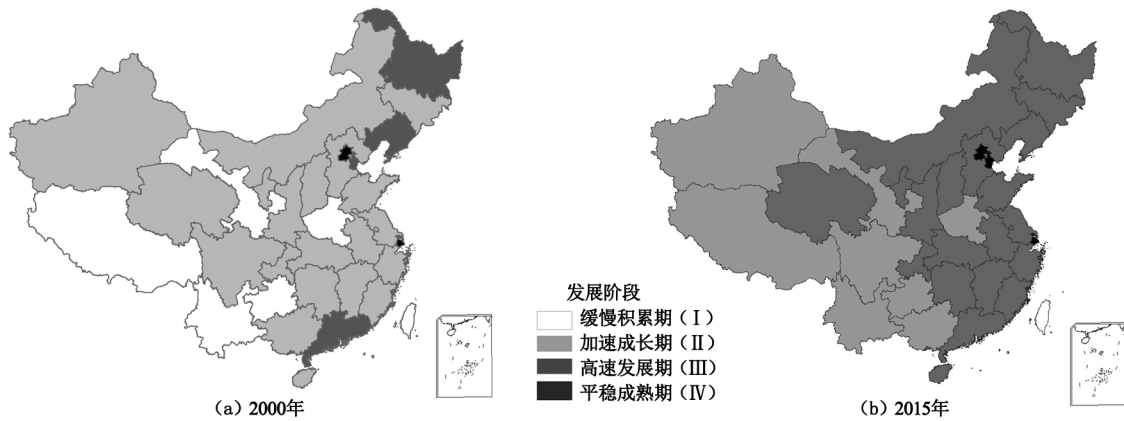


图 2 2000 2015 年人口-社会结构发展的空间格局

Fig.2 Spacial change pattern of population and social structure development in China in 2000 and 2015

4.2 区域经济增长的时空特征

从空间分布上看,我国经济增长发展的地域分异特征显著,环渤海地区、长三角地区、珠三角地区经济发展基础好,势头强劲,与其他区域相比,经济增长发展程度一直较高。随着经济的进一步发展,东部沿海开放区将会逐步地率先实现经济增长转型;而中部地区和西部地区经济增长发展程度相对较低。在时间尺度上,2000 年我国省域经济增长发展程度普遍较低,主要集中在缓慢

积累期和加速成长期两个阶段,分别占 31 个省级行政单元的 58.06%、38.71%。随后,在西部大开发、中部崛起和东北振兴等国家战略政策的导向下,2015 年我国全部省区完成经济增长发展的缓慢积累期和加速成长期两个阶段,京、津、沪、苏、浙、内蒙古六省份进入到平稳成熟期阶段;其他省份全部进入经济增长发展Ⅲ阶段。与 2000 年相比,2015 年我国省际经济增长发展阶段显著提高(图 3)。

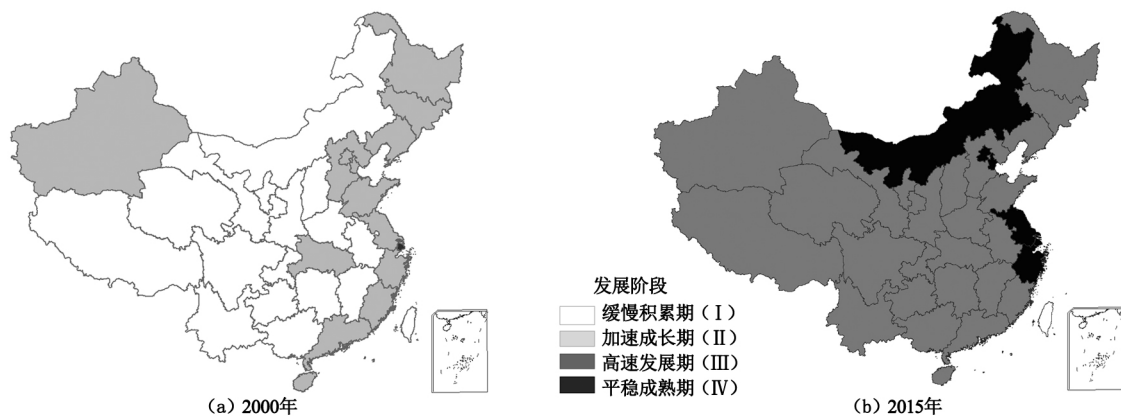


图 3 2000 2015 年经济增长转型的空间格局

Fig.3 Spacial change pattern of economic development transformation in China in 2000 and 2015

4.3 产业结构演进的时空特征

从非农产值比重看,2000 年我国产业发展阶段省际差异明显,产业结构处于Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ阶段地区分别占全部省份数量的 41.94%、32.26%、25.80%。其中,Ⅲ、Ⅳ阶段地区主要分布在黄河流域、环渤海地区、长三角地区和珠三角地区。历时 9 年的发展,我国产业结构发展又有较大提升,产业结构调整较大,2015 年仅海南省处于加速成长期转型阶段,Ⅲ、Ⅳ阶段地区各有 15 个省份。其

中,处于平稳成熟期的地区集中分布在东部沿海开放地区和山西、陕西、内蒙古、宁夏能源富集区(图 4)。由此可见,与人口-社会结构变化、经济增长发展相比,整体上我国省域产业结构发展程度高,所处发展阶段超前。这主要是因为重工业化道路促使产业结构快速调整,而严格的户籍制度等又在一定程度上阻碍了人口-社会结构的转型,也映射出我国政策与制度对发展转型的影响作用。

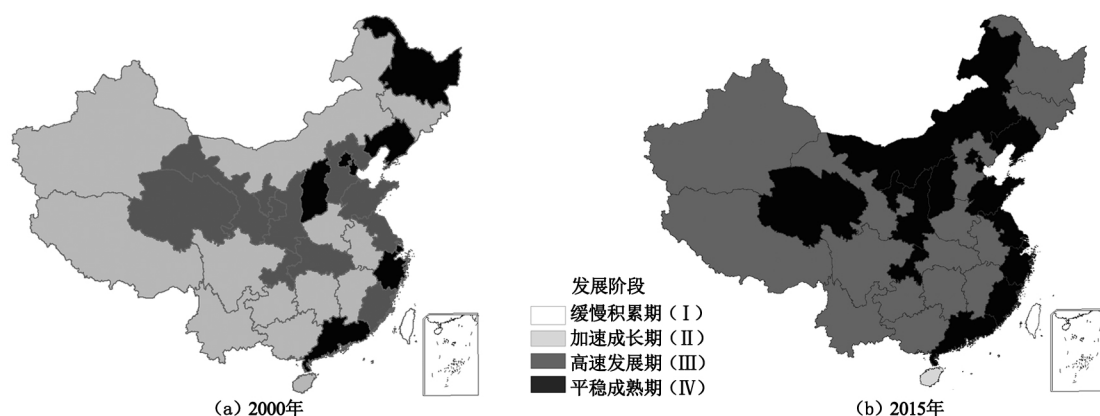


图4 2000 2015年产业结构转型的空间格局

Fig.4 Spatial change pattern of industrial structure transformation in China in 2000 and 2015

4.4 就业结构演进的时空特征

2000年我国省域就业结构普遍处于加速成长期阶段,占研究区数量的70.96%,西藏、云南、贵州和河南处于就业结构的I阶段,处于III阶段的有天津、辽宁和浙江,仅北京、上海处于IV阶段。到2015年,我国就业结构空间格局发生了较大变化,京、津、沪、苏、浙处于平稳成熟期阶段,其他东部沿海地区(除海南省)及长江流域

经济带省份进入到高速发展期阶段,剩余地区就业结构处于加速成长期阶段(图5)。从发展程度和阶段看,我国就业结构明显落后于产业结构发展,但快于经济增长发展;从发展空间格局上看,就业结构与产业结构、经济增长有着较强的地域耦合性。这说明产业发展和经济增长对就业结构有着显著的影响,反过来就业结构转型对产业结构和经济增长转型也起到了重要推动作用。

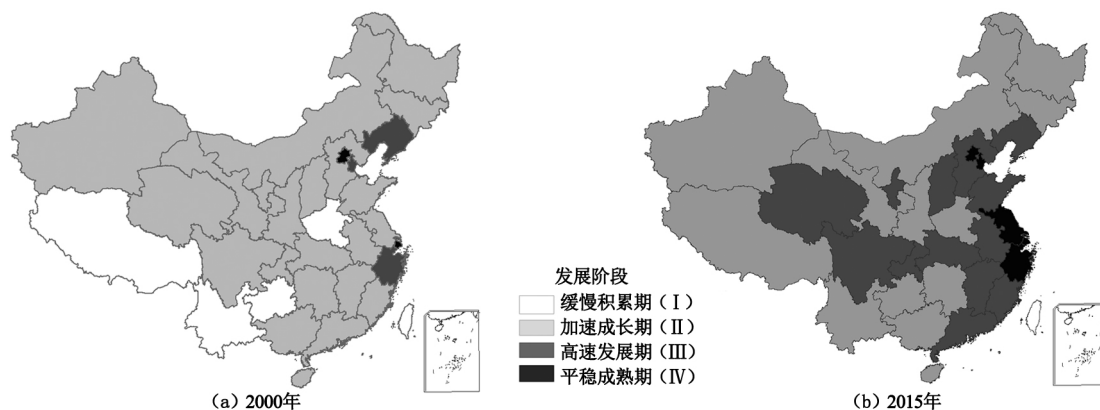


图5 2000 2015年就业结构转型的空间格局

Fig.5 Spatial change pattern of employment transformation in China in 2000 and 2015

4.5 省域经济社会发展协调性评价

根据区域经济社会综合发展度指数的计算步骤,计算各省份区域发展综合度,在ArcGIS的支持下,采用一倍标准差分类法将不同省域发展综合度划分为5级,其中一级区(>2.50)表示相应的区域发展程度最强,其他依次递减(图6)。2000年我国省域发展综合度指数的一级区和二级区($1.50 \sim 2.50$)数量少,分布分散,绝大部分省区综合度指数处于四、五级($-0.50 \sim 0.50$, < -0.50)的低值区。随着一系列国家发展战略的实施,2015年我国省域综合发展度指数均值为0.76,比2000年提高了0.37,但也存在明显的空间地域分异特征。东部发达地区区位优势,产业集聚程度高,经济基础较好,区域经济社会发展程度高,发展形态同步性强,综合度指数高;而作为我国重要工业基地的东北地区拥有巨大的存量资产,并且随着振兴东北上升为国家战略,新时期东北地区经济社会发展显著提高,与山西、陕西、内蒙古、

宁夏能源富集区以及渝鄂中西部核心区共同构成了区域发展程度中等、综合度指数中值区;中部、西部其他地区由于经济基础薄弱,产业结构相对落后,加之区位优势条件较差,致使区域发展程度低,是综合度指数低值区。可见,我国省域发展综合度的空间格局已基本形成。

5 结论与讨论

5.1 结论

我国区域经济社会发展形态不具有同步性。建国初期,我国重工业化道路使得非农产业产值比重快速提高,产业结构转型迅速,发展程度高,发展阶段超前;而我国长期的城乡二元体制和人口众多的国情,造成人口—社会结构、经济增长和就业结构转型相对落后。

通过对比分析2000、2015年省域数据发现,2000—2015年我国各省份区域经济社会发展4项形态和综合度都有不同程度的提高,且省际综合转型度指数差距逐

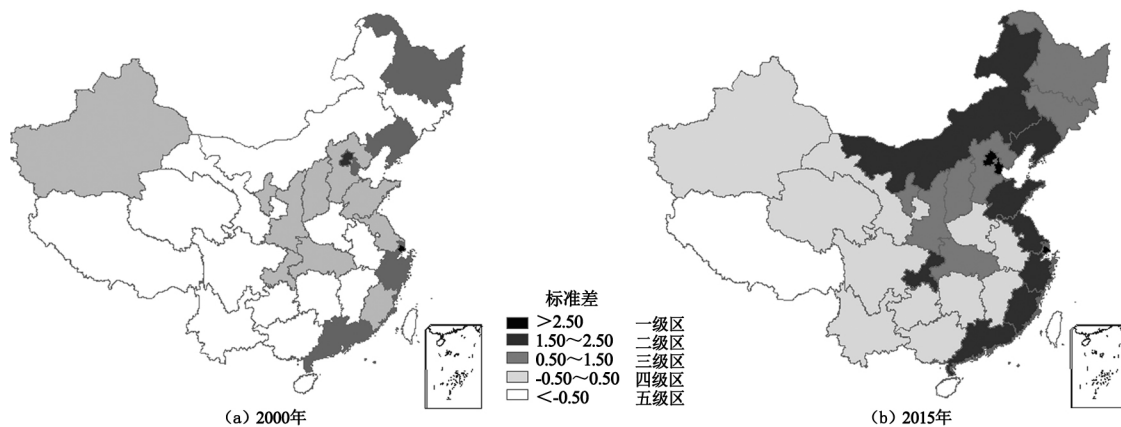


图 6 中国省域尺度区域经济社会综合发展度的空间格局

Fig.6 Integrated index of regional development transformation at provincial level in China

步缩小。但省域区域经济社会发展形态不同步性问题仍然十分突出,应该予以关注。

我国省域区域经济社会发展空间地域分异特征明显,到 2015 年,区域经济社会发展空间格局已基本形成:东部发达地区形成发展阶段高-综合度指数高的高值区,东北地区、渝鄂中西部核心区以及山西、陕西、内蒙古、宁夏能源富集区形成发展阶段中等-综合度指数中等的中值区,其他区域则是发展阶段低-综合度指数低的低值区。

5.2 讨论

鉴于区域发展的复杂性,更加全面系统地对区域发展阶段、转型态势的量化辨识尚需深入探讨。此外,作为区域发展演化过程的重要阶段,区域发展转型是新时期经济社会发展到一定程度的必然要求,深入开展区域发展转型不同阶段特征、转型形态、过程、机制机理等研究,对于构建与完善我国区域发展理论体系、指导各区域发展有着重大意义。

参考文献:

- [1] 陈国阶,王青.中国山区经济发展阶段的理论模型与预测[J].地理学报,2004,59(2):303-310.
- [2] 杨治.产业经济学导论[M].北京:中国人民大学出版社,1985.
- [3] 钱纳里,塞尔昆.发展的型式:1950—1970[M].李新华,徐公理,迟建平,译.北京:经济科学出版社,1988.
- [4] 钱纳里,鲁宾逊,赛尔奎因.工业化和经济增长的比较研究[M].吴奇,王松宝,译.上海:上海人民出版社,1989.
- [5] 于兰军.区域发展战略与城镇空间结构规划关系剖析——兼议山东省城镇空间结构[J].地域研究与开发,2015,34(1):26-30.
- [6] 陆大道.区域发展及其空间结构[M].北京:科学出版社,1999.
- [7] 冯德显.我国区域发展空间重组与构建中原经济区[J].地域研究与开发,2010,29(5):1-4.
- [8] 樊杰.我国主体功能区划的科学基础[J].地理学报,2007,62(4):339-350.
- [9] 刘彦随,刘玉,陈玉福.中国地域多功能性评价及其决策机制[J].地理学报,2011,66(10):1379-1389.
- [10] 陈彦光,周一星.城市化 Logistic 过程的阶段划分及其空间解释——对 Northam 曲线的修正与发展[J].经济地理,2005,25(6):817-822.
- [11] 刘卫东,刘红光,唐志鹏,等.出口对中国区域经济增长和产业结构转型的影响分析[J].地理学报,2010,65(4):407-415.
- [12] 龙花楼.中国农村宅基地转型的理论与证实[J].地理学报,2006,61(10):1093-1100.
- [13] 刘彦随.中国东部沿海地区乡村转型发展与新农村建设[J].地理学报,2007,62(6):563-570.
- [14] 赵彤,马晓冬,蔡韡宇.江苏省农村经济发展分异及地域类型[J].地域研究与开发,2014,33(2):67-72.
- [15] 毛汉英,于丹林.环渤海地区区域承载力研究[J].地理学报,2001,56(3):363-371.
- [16] 毛汉英.人地系统与区域可持续发展研究[M].北京:中国科学技术出版社,1995.
- [17] 宗跃光,周尚意,张振世,等.北京城郊化空间特征与发展对策[J].地理学报,2002,57(2):135-142.
- [18] 陆大道,姚士谋,刘慧,等.2006 中国区域发展报告:城镇化进程及空间扩张[M].北京:商务印书馆,2007.
- [19] 陈明星,陆大道,张华.中国城市化水平的综合测度及其动力因子分析[J].地理学报,2009,64(4):387-398.
- [20] 晁钢令,王丽娟.我国消费率合理性的评判标准——钱纳里模型能解释吗?[J].财贸经济,2009(4):99-104.
- [21] 匡祥琳.中国产业结构变迁与经济增长的计量分析——基于钱纳里和赛尔昆模型[J].致富时代,2011(1):70-71.
- [22] 欧向军,甄峰,秦永东,等.区域城市化水平综合测度及其理想动力分析——以江苏省为例[J].地理研究,2008,27(5):993-1002.

(下转第 26 页)

