

# 开发区发展阶段识别及差异化调控对策研究

——以湖南省为例

彭岳湘

(湖南师范大学 资源与环境科学学院,湖南 长沙 410081)

**[摘要]**在文献回顾及相关专家访谈基础上,提出开发区成长指数、成长速度、成长累积的概念,并设计出计算方法,以此对湖南省开发区发展阶段及调控对策进行实证研究。首先划定几个临界值识别开发区发展阶段;然后说明湖南开发区发展呈现的明显的不均匀性;最后基于不同发展阶段特征提出相关差异化调控对策。

**[关键词]**开发区;生命周期;阶段识别;差异化调控;湖南省

**[中图分类号]**F124      **[文献标识码]**A      **[文章编号]**1674-117X(2015)03-0022-07

## Identification for development phase of development areas and corresponding countermeasures ——A Case Study of Development Zone in Hunan Province

PENG Yuexiang

(School of Resources and Environmental Sciences, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)

**Abstract:** Based on literature review and expert interviews, the conceptions of growth index, growth velocity, accumulation of growth of development areas are put forwards, had demonstrated their respective perform ways preliminarily and a case study of development zone in Hunan Province was conducted. first, a few critical values related to the development phase of different development areas could be defined; then, spatial-temporal varied greatly during the development processes of development areas in Hunan; finally, different regulation policies need to be carried out to promote the transformation and upgrading of the development areas in Hunan.

**Key words:** development zones; life cycle; phase identification; different adjustment measures; Hunan province

1547年,意大利热那亚湾雷格亨港设立,标志着近代意义上的开发区诞生。国外对开发区的研究主要分为三个阶段:工业化前、中期,受经济古典学派和新古典学派的“自由放任”的思想影响,开发区主要以自由港、自由贸易区形式出现;工业革命到“二战”结束,研究集中在开发区的区位选择、产业主体的空间组织及其与区域之间的关系等方面;工业化后期和知识经济时代,主要是关于高新技术

开发区、生态工业园区以及开发区发展规律的探究。其中,马森·海尔瑞(1959)首次运用生命周期观点来研究开发区企业发展过程,蒂奇(1965)等认为集群发展应放在一个相当长的发展周期中来考察,汤普森(1966)提出“区域生命周期理论”,认为工业区像生命有机体一样次序发展<sup>[1,2]</sup>。国外关于开发区发展阶段的定量识别研究较少。国内开发区建设则发源于20世纪80年代。研究集中在开

收稿日期:2015-03-22

基金项目:国家自然科学基金面上项目(编号:41371144)

作者简介:彭岳湘(1989-),男,湖南邵阳人,湖南师范大学硕士研究生,研究方向为区域经济与区域发展。

发区综合评价、发展规划、生命周期、整合互动等方面。梁育填、樊杰等以主成份分析法、聚类分析法、层次分析法等为基础,优化指标体系建立开发区评价模型<sup>[3]</sup>;朱立龙、夏文元、郑国、顾朝林等人就开发区与城市及区域发展互动、开发区空间规划与土地利用、开发区管理体制创新等方面展开研究,探究开发区调控对策<sup>[4-6]</sup>;郑静、薛德升、杨永平等认为城市开发区一般经历起步、发展、成熟和分异等4个发展阶段,符合产品生命周期规律<sup>[7,15]</sup>;王兴平、朱凯、唐承丽、周国华等以开发区群为研究对象进行理论研究和实证研究,提出开发区群整合策略<sup>[9,10,18]</sup>,理论性和系统性较强。

本文基于上述研究成果,尝试提出新的识别指数、识别方法,更为科学、系统地识别开发区发展阶段,并以湖南省开发区为研究对象进行实证分析,将综合评价、发展阶段识别、探究调控对策相结合,探究开发区转型升级对策。

## 一 开发区发展阶段识别

### (一) 相关概念及计算方法

设计成长指数(Growth index)、成长速度(Growth Velocity)和成长累积(Accumulation of Growth),用以描述开发区发展特征,定量判断开发区所处阶段。

1. 成长指数(G)。指用来衡量开发区在某一阶段基础设施、经济实力、产业结构、创新能力、区域因素等综合情况,与以城市化水平衡量城市化发展程度类似,对应于生命周期曲线纵坐标。一般而言,开发区都将经历从产生到消亡的历程(在消亡前成功培育第二曲线<sup>[7]</sup>除外),在不同发展阶段,成长指数相应不同,一般来说,开发区发展水平越高,其基础设施配套、产业结构等越合理,经济实力、创新能力等越强,成长指数越大。

可选取开发区基础设施、经济实力、产业结构、创新能力、企业贡献程度、生态环境、区域因素等指标,建立识别体系评价开发区发展水平,计算成长指数值。

2. 成长速度(GV)。用以衡量成长指数变化程度,对应于成长指数在时间上的微分 $GV_i = d[G_i(t)]/d(t)$ ,即生命周期曲线某时刻的斜率。

在不同发展阶段,开发区成长速度不同。一般来说,在开发区成长阶段,成长速度较大,而在早期、成熟阶段以及分异阶段的消亡期,成长速度很小,甚至为0或为负数。

首先对某开发区时间序列上的成长指数值进行定量计算,再对所得若干个成长指数值进行曲线化拟合,最后根据拟合曲线某一段时间段斜率值判断开发区成长速度。

3. 成长累积(GC)。本文将开发区生命周期曲线与时间轴所夹面积定义为成长累积,即成长指数在时间上的积分值 $[GC_i = \int_{t_1}^t G_{(t)} d_{(t)}]$ 。一般来说,成长累积与时间成正相关,随着开发区日益完善,开发区经济实力、创新能力不断积累,成长累积增大(在分异阶段的衰亡期,随着时间推移,成长指数、成长速度下降,甚至为负时,之前积累的实力也日益消退,成长累积值可能减为0或为负)。

在对成长指数进行曲线拟合后,根据公式计算某一段时间段曲线与时间轴面积即为成长累积值。

### (二) 识别指标体系及识别模型

生命周期理论认为,区域产业政策调整、市场规模和市场结构变化、市场竞争的变化、区域综合实力的消长等因素都可能使得产业群体由某一阶段跨越至另一阶段<sup>[8]</sup>。在不同发展阶段,产业群体呈现出不同特征。本文以生命周期理论为基础,结合影响开发区发展的因素,按照科学性、系统性、层次性、可操作性和可比性的原则,并参考已有研究成果<sup>[11,12,13]</sup>,建立识别指标体系(见表1)。

运用层次分析法确定指标权重,采取 $G_i = \sum_{j=1}^{20} X_{ij} * W_j$ ;  $GV_i = d[G_i(t)]/d(t)$ ;  $GC_i = \int_{t_1}^t G_{(t)} d_{(t)}$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $j = 1, 2, \dots, 20$ ;  $W_j$ 为各项指标权重,  $X_{ij}$ 为各项指标标准化后的数值)计算目标值。

### (三) 开发区生命周期特征分析

1. 早期阶段。开发区主要任务是完成要素聚集,在此基础上形成一定规模的产业集中,成长指数、成长累积值较小,成长速度较慢。开发区发展动力来自政策驱动,政策导向主要体现在对开发区的科学规划、产业发展定位、硬件环境建设、政策优惠方面。

2. 成长阶段。开发区区位优势不断显现,产业

基础不断巩固,环境配套基本完成,主导产业开始出现,成长指数、成长累积值骤升,成长速度加快。

政策导向主要是产业集群、科技支持以及投资环境优化等方面。

表1 开发区识别指标体系

目标层	一级指标(8项)	二级指标(20项)
开发区发展水平	开发区基础设施( $X_1$ )	基础设施投资额( $X_{11}$ )
	开发区经济实力( $X_2$ )	技工贸总收入( $X_{21}$ ) 企业利润总额( $X_{22}$ ) 规模工业增加值( $X_{23}$ ) 累计固定资产投资额( $X_{24}$ ) 招商引资额( $X_{25}$ )
	开发区产业结构( $X_3$ )	产业集聚率( $X_{31}$ ) 工业企业数量占总企业比率( $X_{32}$ )
	开发区规模( $X_4$ )	规模以上工业企业利润率( $X_{33}$ ) 土地开发面积( $X_{41}$ )
	开发区创新能力( $X_5$ )	企业数量( $X_{42}$ ) 高新技术产值( $X_{51}$ ) 科技活动经费支出( $X_{52}$ ) 高新技术从业人员( $X_{53}$ ) 高新技术企业数量比率( $X_{54}$ )
	开发区贡献程度( $X_6$ )	税金额( $X_{61}$ ) 从业人员( $X_{62}$ )
	开发区生态环境( $X_7$ )	主要污染物排放达标企业个数( $X_{71}$ ) 执行环保“三同时”项目数( $X_{72}$ )
	区域因素( $X_8$ )	所依托城市区位优势度( $X_{81}$ )

注:区位优势度以所依托城市全面建设小康社会总体实现程度表示。

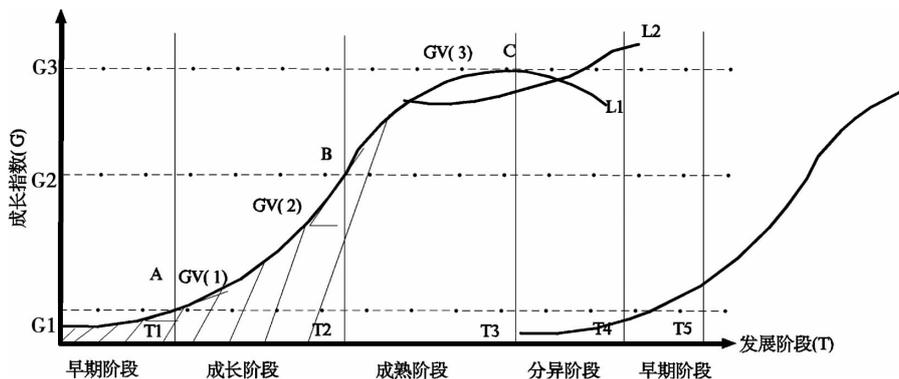


图1 湖南省开发区生命周期模型

注:(1) L1 为开发区通常的生命周期曲线, L2 为开发区生命周期第二曲线;(2) A、B、C点分别为开发区由早期阶段进入成长阶段、由成长阶段进入成熟阶段、由成熟阶段进入分异阶段的三个临界点, G1、G2、G3 为相应时刻成长指数, GV(1)、GV(2)、GV(3) 为相应时刻的曲线斜率, 即成长速度。

3. 成熟阶段。开发区原有特殊政策优势不断减弱, 入驻企业数量开始达到平衡, 成长指数值较大, 成长速度减慢, 成长累积变化缓慢达到高峰。政策导向主要在创新体制机制、发挥产业集群优势、发展开放外向型经济等方面。

4. 分异阶段。随着开发区土地价格上涨、劳动力成长提高、土地资源稀缺、企业竞争加剧, 可能出现 3

种情况: 其一, 遵循 S 型曲线末端发展, 产业转型失败, 成长速度变为负数, 成长指数、成长累积都急剧减少渐趋为 0, 最终走向衰亡; 其二, 成长指数突然降低, 但成长速度还保持缓慢增长, 开发区功能向城市功能完善, 进入城市生命周期的早期阶段; 其三, 在刚进入衰退阶段时及时转型, 虽然成长累积有一定降低, 但很快又获得新的发展, 成长指数、速度、累积都进入另一个发展

高峰,即图1中生命周期第二曲线I2。要通过重新建立开发区企业准入机制,合理引导企业兼并重组,建立开发区企业退出机制;与周边开发区合并、进行行政区划调整、寻求与其他区县合作设立“区外区”等方式解决土地约束问题,主动转型升级才能使开发区发展进入另一高峰<sup>[14,15,17]</sup>。

## 二 湖南省开发区发展阶段识别

### (一) 湖南省开发区发展概况

1988年10月,长沙科技开发试验区(长沙高新技术产业开发区的前身)成立,标志着湖南省开发区建设的开始。截至2013年底,湖南省共有开发区123家,其中国家级开发区13家、省级开发区66家、省级工业集中区44家。从开发区的性质来看,有高新技术开发区、经济技术开发区、保税物流区、工业园区及生物医药园区等类型<sup>[16]</sup>。经过20多年发展,湖南开发区已经成为全省经济发展重要引擎,在经济发展、对外开放、产业集聚、技术创新等方面发挥重要作用。目前,全省开发区累计已开发面积882.6平方公里,入园企业26140个,从业人员243.9万人。2013年,湖南开发区实现技工贸总收入

24453.9亿元人民币,上交税金744.2亿元人民币;完成固定资产投资4804.4亿元人民币,占全省比重26.1%;实际使用外资43.6亿美元,占全省比重的50.1%;实现高新技术产业产值10717.2亿元人民币,占全省83.2%。尤其是79家省级以上开发区,以约占全省0.3%的国土面积,创造了占全省16.8%的地区生产总值、42.7%的工业增加值和45.5%的规模工业增加值,发挥了重要的示范、辐射和带动作用。同时,湖南开发区发展两极分化严重,也存在发展质量不优,园区规模化、专业化、低碳化、高新化亟待提升等问题。由于省级工业集中区大多设立不久,缺乏公开、可靠、可比的统计系统和统计数据,故本文研究对象限于79家省级及以上开发区。

### (二) 测度结果与统计分析

各开发区G、GV得分如表2。(GC暂未进行讨论;通过计算若干年成长指数值,再根据拟合曲线斜率判断成长速度是计算成长速度值的理想方法。但是,79家省级以上开发区中,部分开发区是“十二五”初期才得以创建,因此本文采取计算2012、2013年各开发区成长指数的变化率来代替曲线在2013年末这一时间节点的斜率,即成长速度值)。

表2 湖南开发区成长指数、成长速度评价得分情况表

序号	开发区名称	成长指数	成长速度	序号	开发区名称	成长指数	成长速度
1	长沙高新技术产业开发区	0.771	0.117	41	长沙天心经济开发区	0.251	0.132
2	长沙经济技术开发区	0.749	0.138	42	岳阳临港高新技术产业开发区	0.250	0.152
3	株洲高新技术产业开发区	0.619	0.147	43	邵东经济开发区	0.250	0.153
4	衡阳高新技术产业开发区	0.563	0.158	44	衡东经济开发区	0.249	0.146
5	湘潭经济技术开发区	0.473	0.151	45	株洲渌口经济开发区	0.246	0.147
6	浏阳经济技术开发区	0.472	0.153	46	汉寿经济开发区	0.246	0.180
7	郴州高新技术产业园区	0.435	0.243	47	临湘工业园区	0.245	0.231
8	湘潭高新技术产业开发区	0.417	0.185	48	湘乡经济开发区	0.242	0.139
9	益阳高新技术产业开发区	0.401	0.156	49	临武工业园区	0.241	0.165
10	岳阳绿色化工产业园	0.385	0.141	50	桃江经济开发区	0.239	0.119
11	望城经济技术开发区	0.379	0.151	51	祁阳经济开发区	0.238	0.134
12	湘潭天易经济开发区	0.365	0.157	52	洞口经济开发区	0.236	0.192
13	宁乡经济开发区	0.363	0.172	53	益阳长春经济开发区	0.235	0.199
14	岳阳经济技术开发区	0.362	0.161	54	湘潭岳塘经济开发区	0.233	0.159
15	娄底经济开发区	0.354	0.108	55	临澧经济开发区	0.233	0.150
16	资兴经济开发区	0.316	0.259	56	武冈经济开发区	0.221	0.111
17	长沙金霞经济开发区	0.314	0.161	57	长沙暮云经济开发区	0.213	0.121
18	桂阳工业园区	0.310	0.293	58	韶山高新技术产业开发区	0.211	0.125
19	永兴经济开发区	0.308	0.238	59	安化经济开发区	0.211	0.112
20	醴陵经济开发区	0.297	0.212	60	衡山经济开发区	0.208	0.130
21	永州经济技术开发区	0.288	0.204	61	沅江高新技术产业园区	0.207	0.123
22	汨罗循环经济产业园	0.281	0.103	62	嘉禾经济开发区	0.207	0.179
23	长沙雨花经济开发区	0.280	0.172	63	涟源经济开发区	0.206	0.107
24	常德经济开发区	0.279	0.236	64	怀化经济开发区	0.196	0.155
25	双峰经济开发区	0.278	0.129	65	湖南宁远工业园区	0.195	0.120
26	茶陵经济开发区	0.273	0.151	66	湖南澧县经济开发区	0.194	0.140

序号	开发区名称	成长指数	成长速度	序号	开发区名称	成长指数	成长速度
27	耒阳经济开发区	0.269	0.156	67	新化经济开发区	0.184	0.163
28	衡阳松木经济开发区	0.269	0.249	68	常宁水口山经济开发区	0.179	0.145
29	常德鼎城高新技术产业园区	0.268	0.124	69	零陵工业园区	0.178	0.142
30	宜章经济开发区	0.267	0.245	70	株洲建宁经济开发区	0.177	0.103
31	平江工业园区	0.266	0.124	71	祁东经济开发区	0.176	0.094
32	冷水江经济开发区	0.265	0.108	72	南县经济开发区	0.173	0.117
33	衡阳西渡高新产业开发区	0.263	0.151	73	蓝山经济开发区	0.167	0.131
34	汝城经济开发区	0.262	0.185	74	吉首经济开发区	0.166	0.107
35	湘阴工业园区	0.260	0.134	75	新邵经济开发区	0.161	0.144
36	湘西经济开发区	0.258	0.065	76	张家界经济开发区	0.144	0.086
37	怀化工业园区	0.256	0.206	77	石门经济开发区	0.125	0.161
38	江华经济开发区	0.254	0.137	78	东安经济开发区	0.154	0.083
39	郴州经济开发区	0.253	0.154	79	永顺经济开发区	0.144	0.075
40	邵阳经济开发区	0.252	0.186				

79家开发区G、GV值呈现出明显的统计分布规律,可划分为几个不同发展层次。

0.6 < G < 0.8 区间,共有3家。分别为长沙高新技术开发区(0.771)、长沙经济技术开发区(0.749)、株洲高新技术产业开发区(0.619)。其中,GV皆小于0.15,分别为0.117、0.138、0.147。

0.25 < G < 0.6 区间,共有40家。衡阳高新技术产业开发区(G=0.563)位列全省第4,GV=0.158,邵东经济开发区(G=0.250)列第43,GV=0.153。在40家开发区中,29家开发区GV位于(0.15,0.29)区间,占72.5%;11家开发区GV位于(0.10,0.15)区间,仅占27.5%。

0 < G < 0.25 区间,共有36家。衡东经济开发区(G=0.249)位列全省第44,GV=0.146,永顺经济开发区(G=0.144)列第79,GV=0.075。在36家开发区中,29家开发区GV位于(0,0.15)区间,占80.6%,7家开发区GV>0.15,仅占19.4%。

### (三)湖南省开发区发展阶段性划分

根据79家省级以上开发区成长指数、成长速度得分统计,本文尝试提出发展阶段划分标准(表3),并对79家开发区进行了初步划分(见表4)。

第一层次的长沙高新技术产业开发区、长沙经济技术开发区、株洲高新技术产业开发区均为国家级开发区,是我省建立最早、发展水平最高的开发区,基础设施完善,产业结构合理,生态环境优越,开发区规模、经济实力、创新能力、社会贡献能力已成为全省核心,并都位列中国大陆开发区百强榜,成长指数得分明显高于其他开发区,已步入生命周期的成熟期;第二层次的开发区主要成长指数得分较高,成长速度非常快,发展条件较好,处于生命周期的成长阶段;第三层次包括其余36个开发区,园区综合实力最弱,尚处于生命周期的早期阶段。如湖南省永顺经济开发区、东安经济开发区、石门经济开发区经济实力、创新能力等都处于较低水平,全年技工贸总收入仅1亿元人民币左右,规划面积仅几平方公里,而实际利用外资、高新技术产值、出口额等指标几乎为0,同时,由于区域经济基础、区位条件等多方面的劣势,发展速度非常缓慢。此外,根据生命周期理论,如果某开发区基础设施、经济实力、创新能力等都走向衰退,则说明其正处于衰亡阶段,可以根据GV<0判断,湖南省尚不存在该层次的开发区。

表3 湖南省开发区发展阶段划分标准

开发区发展阶段		成长指数区间	成长速度	开发区数量
早期阶段		G < 0.25	0 < GV < 0.15	36
成长阶段		0.25 < G < 0.6	GV > 0.15	40
成熟阶段		0.6 < G < 0.8	0 < GV < 0.15	3
分异阶段	衰亡期	G < 0.8	GV < 0	
		另一个生命周期的早期阶段		
第二曲线		GV > 0.6	GV > 0.15	

表4 湖南省开发区发展阶段划分

发展阶段	开发区名称	数量
早期阶段	衡东经济开发区、株洲渌口经济开发区、汉寿经济开发区、临湘工业园区、湘乡经济开发区、临武工业园区、桃江经济开发区、祁阳经济开发区、洞口经济开发区、益阳长春经济开发区、湘潭岳塘经济开发区、临澧经济开发区、武冈经济开发区、长沙暮云经济开发区、韶山高新技术产业园区、安化经济开发区、衡山经济开发区、沅江高新技术产业园区、嘉禾经济开发区、涟源经济开发区、怀化经济开发区、湖南宁远工业园区、湖南澧县经济开发区、新化经济开发区、常宁水口山经济开发区、零陵工业园区、株洲建宁经济开发区、祁东经济开发区、南县经济开发区、蓝山经济开发区、吉首经济开发区、新邵经济开发区、张家界经济开发区、石门经济开发区、东安经济开发区、永顺经济开发区	36
成长阶段	衡阳高新技术产业园区、湘潭经济技术开发区、浏阳经济技术开发区、郴州高新技术产业园区、湘潭高新技术产业园区、益阳高新技术产业园区、岳阳绿色化工产业园区、望城经济技术开发区、湘潭天易经济开发区、宁乡经济开发区、岳阳经济技术开发区、娄底经济开发区、资兴经济开发区、长沙金霞经济开发区、桂阳工业园区、永兴经济开发区、醴陵经济开发区、永州经济技术开发区、汨罗循环经济产业园区、长沙雨花经济开发区、常德经济开发区、双峰经济开发区、茶陵经济开发区、耒阳经济开发区、衡阳松木经济开发区、常德鼎城高新技术产业园区、宜章经济开发区、平江工业园区、冷水江经济开发区、衡阳西渡高新产业开发区、汝城经济开发区、湘阴工业园区、湘西经济开发区、怀化工业园区、江华经济开发区、郴州经济开发区、邵阳经济开发区、长沙天心经济开发区、岳阳临港高新技术产业园区、邵东经济开发区	40
成熟阶段	长沙高新技术产业园区、长沙经济技术开发区、株洲高新技术产业园区	3
分异阶段		0

### 三 湖南省开发区差异化调控对策

影响开发区发展水平的因素在不同发展阶段具有差异性效用,需要在识别开发区所处阶段的基础上,采取差异化调控对策,合理引导开发区生命周期,才能促进开发区可持续发展。

#### (一) 早期阶段开发区调控对策

湖南省早期阶段开发区,所依赖的区域主要为偏远地区,投资环境有待改善,产业集群尚未形成,但有较好的资源优势以及国家的扶贫攻坚政策优势,基础设施的集中投资,地方政府政策的扶持作用明显。

1. 充分发挥本地资源造血功能。合理分析区内经济发展特点,找出本区域内的优势产业,依靠特色经济的比较优势,在某一产业上形成经济增长极。有选择性地壮大发展矿产品加工产业、农林产品加工、旅游商品产业;利用劳动力优势,加快承接沿海产业转移,重点就服务外包、现代物流、商贸会展等领域开展项目对接。

2. 加大基础设施投入。重点完善路、水、电、气、通讯等基础设施建设,优化投资环境,积极吸纳企业入驻,壮大开发区发展规模。

3. 加大政策支持。尤其要全面落实财税优惠和税费减免政策,在科技项目申报、院企对接、科技创新、贷款贴息、出口担保等方面加大帮扶。

#### (二) 成长阶段开发区调控对策

成长阶段开发区,基础设施配套初步完成,企业不断集聚,但产业规模还较小,技术创新能力不强,重大产业集群的培育、创新能力的提高非常重要。

1. 加强产业调整。调整开发区产业结构,避免产业雷同,引导和支持开发区产业多样化和差异化发展;提高产业集聚率,扶持差异化主导产业发展,突出产业特色;注重开发区产业配套的发展,发挥各产业间的协同关联作用。

2. 不断优化开发区软硬环境。继续完善水、电、交通等基础设施建设,加强生产性服务业以及生活型服务业等配套建设,优化开发区投资环境,提高开发区服务水平。

3. 深化行政审批制度改革,加大力度清理、减少和规范关于产业园区的行政审批事项,对涉及企业注册、项目建设等重点领域的事项,试行容缺办理、同步办理等办法,切实解决好审批多、环节多、效率不高、管理不规范等问题,全过程优化政务服务。

#### (三) 成熟阶段开发区调控对策

成熟阶段在开发区,经济基础好,市场需求旺盛,此时要着重加强创新能力建设、合理调整产业结构,提高对外开放程度,提高城市包容水平。目前,湖南省仅长沙高新技术产业开发区、长沙经济技术开发区、株洲高新技术产业开发区位于成熟阶段。该阶段开发区已解决基本硬件供给问题,基础设施建设因素的影响日渐减弱,此时要在聚焦优势产业、发展创新型外向经济等方面加强。

1. 壮大优势产业集群。长沙经济技术开发区要全力发展工程机械产业,做大做强汽车、电子信息、临空产业等三大战略型产业,积极培育中央商务产业与现代农业为新兴增长点;长沙高新区重点发展高端制造、新材料产业、软件与电子信息、新材

料、生物医药产业等主导产业;株洲高新区要围绕打造中国动力谷核心目标,着重发展轨道交通、航空航天、新能源汽车3大动力产业。

2. 打造技术创新集聚区。聚焦长株潭两型社会建设和自主创新示范区建设,强化技术创新功能和“孵化”功能。

3. 积极扩大对外开放空间。坚持更高水平地“引进来”,通过进一步提高利用外资质量,优化外资产业结构,壮大产业能级,全力打造具有国际竞争力的现代产业高地。

#### (四) 构筑不同发展阶段协同发展框架

长株潭地区位于成熟阶段、成长阶段、早期阶段的分别为3、10、6个,分别占全省各阶段开发区数量的100%、25%、17%,而对于湘西、怀化、邵阳、永州等地开发区,大多位于早期阶段,这与不同区域经济发展水平、科技创新能力、资源禀赋等条件有关,需构筑协同发展格局。

处于成熟阶段的开发区,将会对周围地区的劳动力、原材料、资金及技术产生强大的吸引力,使得这些要素不断沿着长株潭主要交通干线的点轴系统向增长极集中,进一步促进自身发展。同时,长株潭地区开发区技术、资金、产品等经济要素由一级中心向二级中心益阳、娄底、衡阳、岳阳、常德等地区梯度扩散,并带动二级中心向张家界、怀化、永州、邵阳、郴州等地处于早期和成长阶段的开发区梯度扩散。欠发达开发区可以立足于各自的资源特色,利用好前向、后向关联效应,以及旁侧联系,在产业结构上互相补充,在创新机制上形成合力,由点发展构筑关系密切、内在有机联系的开放型协同网络,最终带动湖南省整个开发区体系的发展。此外,对于分异阶段开发区,应及时采取调控措施,促进开发区转型升级。

#### 四 结语

初步构建开发区成长指数、成长速度、成长累积的概念,定量计算了成长指数、成长速度值,对成长累积进行了初步分析,可基本判断开发区发展阶段。不同发展阶段开发区主要特征、面临问题和政策导向不同,需采取差异化调控对策。湖南开发区整体处于较低层次发展阶段,应实行差异化调控对策,促进湖南省开发区持续健康发展。

本文旨在为开发区阶段划分提供方法参考,所以并未对成长累积进行严格数学意义上的积分计算,成长累积的概念和计算主要用于笔者关于“四维结构模拟开发区成长路径”项目研究之中。所选

择的识别指标主要基于湖南省特定区域,所划定的4个临界值( $G$ 为0.25、0.6、0.8; $GV$ 为0.15)适用范围尚有一定局限性。如何优选识别指标,扩大识别模型所划定临界值的适用范围,科学设计数学方法定量分析成长累积,以及更为形象地模拟成长轨迹,将是今后研究的重点。

#### 参考文献:

- [1] Porter E. Clusters and the new economics of competition [J]. Harvard Business Review, 1998(11).
- [2] 扬·莫里森. 第二曲线[M]. 北京:北京团结出版社, 1997:169-173.
- [3] 梁育填,等. 广西西江经济带产业园区发展水平综合评价[J]. 地理研究, 2011,30(2).
- [4] 朱立龙,张建同,孙遇春. 我国国家级经济技术开发区综合指标评价研究[J]. 科学管理研究, 2008,26(4).
- [5] 郑国,王慧. 中国城市开发区研究进展与展望[J]. 城市规划, 2005, 29(8).
- [6] 顾朝林,赵令勋. 中国高新技术产业与园区[M]. 北京:中信出版社, 1998:62-67.
- [7] 郑静,薛德升. 论城市开发区的发展:历史进程、理论背景及生命周期[J]. 世界地理研究, 2000,9(2).
- [8] 赵虎,王兴平,李迎成. 新版美国《三角研究园总体规划》的解读和启示[J]. 域外规划, 2014(3).
- [9] 朱凯. 开发区产业集群:一种城市产业整合途径尝试[J]. 现代城市研究, 2013(11).
- [10] 唐承丽,唐凯,周国华等. 论长株潭城市群开发区的整合发展[J]. 经济地理, 2012,32(3).
- [11] 蔡建辉,顾朝林. 人文地理学研究方法[M]. 北京:商务印书馆, 2006. 112-114.
- [12] 张超,杨秉康. 计量地理学基础[M]. 北京:高等教育出版社, 2002. 73-78.
- [13] 余华银,张焕明等. 国家经济技术开发区综合投资环境评价办法[M]. 北京:科学出版社, 2005. 43-47.
- [14] 洪燕. 开发区生命周期的研究—从制度演进的视角[D]. 上海:复旦大学, 2006(2).
- [15] 杨永平. 我国开发区发展的历史拐点及未来走向[J]. 经济问题, 2006(2).
- [16] 唐承丽,周海兰,周国华. 基于生命周期理论的开发区差别化调控政策探讨[J]. 湖南师范大学自然科学学报, 2012(2).
- [17] 买静,张京祥,陈浩. 开发区向综合新城区转型的空间路径研究—以无锡新区为例[J]. 规划师, 2011(9).
- [18] 王兴平,许景. 中国城市开发区群的发展与演化[J]. 规划研究, 2008(3).

责任编辑:徐蓓