

中国东部沿海地区乡村发展类型及其乡村性评价

龙花楼¹, 刘彦随¹, 邹健^{1,2}

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100049)

摘要: 在界定农业主导、工业主导、商旅服务和均衡发展四个乡村发展类型的基础上, 对中国东部沿海地区的乡村发展类型进行了划分。基于乡村对社会具有的功能构建了乡村性指数 (RI) 以刻画不同发展类型的乡村性强弱, 并对东部沿海地区各发展类型的乡村性进行了评价。结果表明: 东部沿海地区 57.6% 的县市一、二、三产业得到均衡发展; 农业主导、工业主导和商旅服务业主导的发展地域类型分别占总面积的 18.64%、11.99% 和 11.75%; 农业主导乡村发展类型中乡村性较强 ($RI > 0.5$) 的地域占到 59.1%; 工业主导乡村发展类型中乡村性弱 ($RI < 0.4$) 和居中 ($0.4 < RI < 0.5$) 的地域分别占到 33.4% 和 42.8%; 商旅服务业为主导的乡村发展类型中, 大部分地域 (42.7%) 乡村性弱, 乡村性强和居中的地域分别占到 27.3% 和 30.0%; 均衡发展类型中乡村性弱的地域占 17.2%, 乡村性较强的地域占到 37%, 接近半数 (45.8%) 的均衡发展类型其乡村性居中。并指出, 当今全球化和社会经济重构背景下乡村的多功能性发展和立足当地 (Place-Based) 的乡村发展模式, 使得某些县域的乡村性指数值与其他同类地区差异较大, 以及同一乡村性指数值可能对应不同的乡村发展类型。最后提出了中国农业与乡村地理学科领域亟需加强研究的方向和内容。

关键词: 乡村重构; 乡村发展类型; 乡村性指数; 中国东部沿海地区

乡村, 亦称农村, 是一个空间地域系统, 指城市以外的一切地域^[1,2]。2006 年, 中国城市建成区面积为 3.37 万 km^2 , 加上建制镇镇区用地面积也不足 6 万 km^2 , 余下的乡村地域占全国国土面积的 99.38%。2006 年中国的乡村人口占到总人口的 56.1%。过去一段时期内, 随着全球化、信息化的快速发展, 学术界和政界越来越把更多的目光投向城市, 而相对忽视了乡村的发展。然而, 从城乡系统出发, 乡村的发展对于城市与区域经济的成长起着至关重要的作用。改革开放以来, 尽管中国广大的农村地区获得了前所未有的发展, 但社会经济发展程度的区域差异非常显著。有关研究表明, 我国农村发展存在着明显的东、中、西三大地带性差异^[3,4]。尽管东部沿海地区经历了快速城市化发展, 但大量人口仍然生活在乡村, 这些乡村受城市化影响的程度不一。城市与乡村的区域差异、全球化背景下农业与农村特征的变化以及可持续乡村景观的重构已成为当前国际地理学的重要发展方向和重点研究领域之一^[5-7]。

东部沿海地区处于中国改革开放的前沿, 期间农村发展速度最为迅猛。乡村发展可以从多元视角测度, 包括政治、经济、社会、文化、环境等诸多方面。由于受自然条件、原有经济基础的差异, 加上区位与交通条件、历史文化背景等各种因素的影响, 东部沿海地区乡村发展的区域差异也非常明显。从地理学的独特视角, 研究东部沿海地区乡村发展类型及其发展程度的区域差异, 有助于因地制宜地选取新农村建设措施, 促进区域农村经济的发展。

收稿日期: 2008-10-01; 修订日期: 2009-03-06

基金项目: 国家自然科学基金项目 (40635029; 40771014); 中国科学院地理科学与资源研究所创新三期领域前沿项目 [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.40635029; No.40771014; Knowledge Innovation Project of IGSNRR, CAS]

作者简介: 龙花楼 (1971-), 男, 湖南醴陵人, 博士, 副研究员, 中国地理学会会员 (S110001545M), 中国地理学会农业地理与乡村发展专业委员会秘书长, 主要从事土地利用与乡村发展研究。E-mail: longhl@igsnrr.ac.cn

1 中国乡村发展类型与乡村性

1.1 乡村发展类型

由于乡村始终处于动态性的演变过程之中，加上影响乡村发展的各要素对乡村发展的贡献程度及其交互作用难以定量把握，在某种程度上加大了对乡村发展的类型及其所处阶段判断的难度。通常，农村问题与农村经济、政治、社会和文化发展的边缘化密切相关，这一边缘化又因农村生产、生活方式的物质和非物质元素交互作用的不同而各异^[8, 9]。农村与城市相比就处于边缘化位置。从区位条件来看，偏远农村的发展就更加边缘化，在接受信息、技术扩散等发展要素方面相对更难。边缘化具体体现在农村生产生活方式的物质和非物质元素方面，其中的非物质元素主要包括观念、信息等方面。农村经济社会和文化发展的边缘化加大了区域差异，不仅在我国的东、中、西部地区有明显差异，即使在经济发达的东部沿海地区内部也有很大差异。

通常情况下，一个地区的产业发展状况决定了当地的经济发展和就业水平。研究表明，发展中国家农村产业分工的特点是^[10]：产业分工的不发达性和兼业农户的广泛性；农村产业分工受邻近城市经济的制约性大；农村与外界的联系状况直接影响着产业分工的发展程度；农村产业分工往往开始于劳动密集型产业，并随着劳动者文化教育程度的提高而扩展到其他产业；生产要素地区流动的限制性制约着农村产业分工的发展。尽管农村与城市相比处于边缘化位置，但通常难以明确界定哪是乡村，哪是城市。张小林认为界定乡村的困难在于乡村整体发展的动态性演变、乡村各组成要素的不整合性、乡村与城市之间的相对性，以及由于这三大特性形成的城乡连续体^[11]。城乡之间的难以分割性，加上农村产业和城市产业之间存在着的千丝万缕的联系，使得脱离城市来谈一个区域的乡村发展成为不现实。

以产业为载体，农村生产生活方式的物质和非物质元素之间发生各式各样的交互作用，也正是由于这种各异的交互作用，造就了不同的乡村发展类型。我国过去 30 年改革开放进程中，在快速工业化和城镇化驱动下，外资、技术的引进促进产业升级，带动了相关乡村产业的发展，改变了乡村发展的均质状况。在我国东部沿海地区，如江苏省昆山市，从 20 世纪 80 年代开始迅速发展，目前已稳居全国百强县名单中的前两位，其快速的工业化进程对当地农村产业与就业转型产生深远的影响，其乡村发展可归为工业主导这一类型。北京市周边的郊县，商贸、旅游及服务第三产业对其乡村发展影响较大，其乡村发展可归为商旅服务业为主导这一类型。而对于那些落后的山区、偏远地区，城市化进程比较缓慢，地方经济发展主要以农业产业为主导，可归为农业主导性的乡村发展类型。对于那些城镇与农村发展势头不相上下，第一、二、三各产业的发展均无明显优势的区域可归为均衡性乡村发展类型。

1.2 乡村性

由于区域自然和经济社会发展条件的差异，将导致同一乡村发展类型区其乡村发展程度不一致。各乡村类型发展程度的差异，可采用乡村性指数 (Rurality Index) 来刻画。克洛克 (Cloke) 等^[12, 13]曾利用包括人口、住户满意度、就业结构、交通格局及距城市中心的远近等社会经济统计数据，构建一个乡村性指数，将英格兰和威尔土地域划分为极度乡村 (extreme rural)、中等程度乡村 (intermediate rural)、中等程度非乡村 (intermediate non-rural)、极度非乡村 (extreme non-rural) 和城市 (urban) 五个类型。伍兹 (Woods)^[14]在充分肯定克洛克等工作的基础上，就其所选取指标与乡村性的关联程度、权重的设置以及类型边界的确定等方面提出了一些质疑，并认为霍尔菲斯黎 (Halfacree) 指出了众多描述乡村性方法的本质问题，即这些方法只是对乡村性进行了描述，而未定义和解释为什么会如此^[15]。

目前，国际上流行一种更具灵活性的称作社会表征的方法 (Social Representation Approach)^[14, 15]来定义乡村性，诸如当地居民所认为或想象的乡村性形象与标志、社会经济的变化对农村环境的影响等均囊括其中。但作者认为其在操作性和可比性方面有所欠缺。我国学者张小林^[1]对乡村性的理论探讨则顾及了这一点，他认为：在当今世界城市化的大背景下，在一定地域内考察乡村性质的强弱 (其对立面对就是城市性的弱强)，比起不断划分过渡地带的做法更具操作性和可比性；每个地区都可以看作是城市性与乡村性的统一体，之间不存在断裂点，城乡之间是连续的；乡村性指标的高低应以城市的标准来衡量，这样可以在统一的框架下反映其社会经济差异，不同地域之间具有可比性；此外，乡村性除了与选择的参照标准有关，还与研究的尺度大小、选择的指标与采用的方法相关，随着社会经济的发展可不断对它们进行调整完善。

作者认同张小林的观点，即在城乡一体的地域内考察乡村性质的强弱，更具操作性和可比性，也更符合我国乡村发展的实情。在实际操作中，作者认为乡村性评价指标的选取应充分体现乡村对社会具有的功能。通常，影响乡村长远发展及其对社会所具有功能发挥的因素主要来自：① 食物和农村原材料的生产；② 乡村人口的变化；③ 乡村经济的发展水平；④ 乡村人口活动与就业的空间组织水平。据此，在选取东部沿海地区各县市的乡村性评价指标时，考虑到指标的代表性和数据获取的可能性，选取了耕地变化速率、乡村人口变化率、一产就业比例、农地产出率和农业劳动生产率 5 个指标。

如某一县市的耕地面积呈增加趋势则表明其乡村性渐强，反之如耕地面积在工业化和城镇化的过程中不断减少，则其乡村性渐弱。如某一县市的乡村人口呈增加趋势则表明其乡村性渐强，反之如乡村人口不断减少，则其乡村性渐弱。如某一县市的劳动力总数中在第一产业就业人数的比例越高，表明其乡村性越强。通常，某一县市单位耕地面积农业总产值越低，表明该县市经济发展水平低，农业经营较粗放，乡村性就越强。一般情况下，某一县市农村劳动力的平均农林牧渔总产值越低，表明该县市经济发展水平低，农业经营模式缺乏多样性且较粗放，乡村性就越强。据此，构建乡村性指数评价指标如表 1，其中各指标的权重根据专家评分法计算得来，耕地变化速率和乡村人口变化率根据 1996 年和 2004 年两个年度的数据计算，其他三个指标所取数据年份为 2004 年，数据来自相关省市的社会经济统计年鉴。

2 东部沿海地区乡村发展类型划分与乡村性评价

2.1 乡村发展类型划分指标体系和方法

在我国东部沿海地区，既有经济发达的乡村，也有相对落后的农村地区 (主要分布在偏僻的平原地区和山区)，其乡村发展是我国乡村发展的一个缩影。乡村的发展通常是以产业为载体，因此可以采用产业发展现状来刻划某一地域目前所处的乡村发展类型。本文选取我国东部沿海地区 615 个县市^① 2006 年的 GDP 及其中的一、二、三产业产值 (数

表 1 乡村性指数评价指标
Tab. 1 Assessment indicators of rurality index (RI)

指标 (权重)	计算方法	指标说明
耕地变化速率 (0.262)	(末期耕地面积 - 初期耕地面积)/初期耕地面积	正指标 (值越大, 表明区域的乡村性越强)
乡村人口变化率 (0.225)	(末期乡村人口数 - 初期乡村人口数)/初期乡村人口数	正指标 (值越大, 表明区域的乡村性越强)
一产就业比例 (0.154)	一产就业劳动力/劳动力总数	正指标 (值越大, 表明区域的乡村性越强)
农地产出率 (0.167)	农业总产值/耕地总面积	逆指标 (值越小, 表明区域的乡村性越强)
农业劳动生产率 (0.192)	农林牧渔总产值/农林牧渔业劳动力总数	逆指标 (值越小, 表明区域的乡村性越强)

① 均为县或县级市单元，以 2004 年行政区划为准，不包括近几年的县改区，地级市的市区被剔除。

据来自相关省市的社会经济统计年鉴), 构建刻划乡村发展类型的指标: ① GDP1%—GDP 中第一产业所占百分比; ② GDP2%—GDP 中第二产业

所占百分比; ③ GDP3%—GDP 中第三产业所占百分比。首先统计各指标的均值和标准差 (表 2), 标准差可反映一个数据集的离散程度, 即每一个样本的分值与平均分值之间的平均差异。通常情况下, 如果某一县市的一、二、三产业中某一产业在 GDP 中所占的百分比超过全体样本的平均值与标准差之和, 则该产业无疑在地方经济发展中占据主导地位。因而规定: 如某一县市其某项指标超出该指标的均值和标准差之和, 即判定该县域的农村发展状态为某类指标因素所主导。

例如, 指标 GDP2% 在所有样本中的均值为 47.13%, 标准差为 13.36%, 如果某一县域该指标的值超过两者之和 60.49%, 则判定该县域属工业主导乡村发展类型。据此, 构建乡村发展类型划分指标体系如表 3。

2.2 乡村性指数 (RI) 评价方法

本文采用线性加权和法综合表 1 中的 5 个指标来计算乡村性指数, 以反映待评价县域的乡村性强弱。由于各个指标的量纲不同, 采用极值法对各指标进行标准化处理:

$$S_i = \begin{cases} \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} & (\text{正指标}) \\ \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}} & (\text{逆指标}) \end{cases} \tag{1}$$

式中: S_i 为各指标标准化值 (无量纲); x_i 为第 i 指标数值; x_{\min} 为该指标的最小值; x_{\max} 为该指标最大值, $i = 1, 2, \dots, 5$ 。各县市的乡村性指数为:

$$RI = \sum_{i=1}^5 w_i S_i \tag{2}$$

式中: w_i 为各指标权重, S_i 为各指标标准化值, RI 为县域乡村性指数, 数值越大表明其乡村性越强。

2.3 划分与评价结果

综合评价我国东部沿海 10 省市 615 个县 (市、区) 的产业发展现状, 划分东部沿海地区乡村发展类型, 并计算各县 (市、区) 的乡村性指数。东部沿海地区乡村发展类型的划分及其乡村性评价结果如图 1 和表 4。

3 东部沿海地区乡村发展评价与分析

进入新世纪, 我国农村和城市发展进入新的转型期: 一方面是社会转型, 即从传统的农业社会向现代工业、城市社会转型; 另一方面是经济转型, 即从传统的计划经济向现代的市场经济转轨^[16-18]。沿海地区农村工业化和城镇化进程加快、人口快速增长及市场经济的发展引起农村产业结构、就业结构和土地利用格局的快速转变^[19-23]。沿海地区农业功能与经营方式也呈现多元化, 逐步由数量型向质量、效益型转变, 园区农业、都市农业、观光休闲农业不断兴起^[24, 25]。随着经济与社会的转型, 区域发展要素重组与产业重

表 2 指标的均值和标准差

Tab. 2 The mean and standard deviation of indicators

GDP1%	GDP2%	GDP3%
Mean: 19.19	Mean: 47.13	Mean: 33.66
Standard Deviation: 12.76	Standard Deviation: 13.36	Standard Deviation: 8.13

表 3 乡村发展类型划分指标体系

Tab. 3 The indicator system classifying rural development types

类型	划分指标及取值
农业主导型	GDP1% ≥ 31.95%
工业主导型	GDP2% ≥ 60.49%
商旅服务型	GDP3% ≥ 41.79%
均衡发展型	不属于上述三个类型的县市

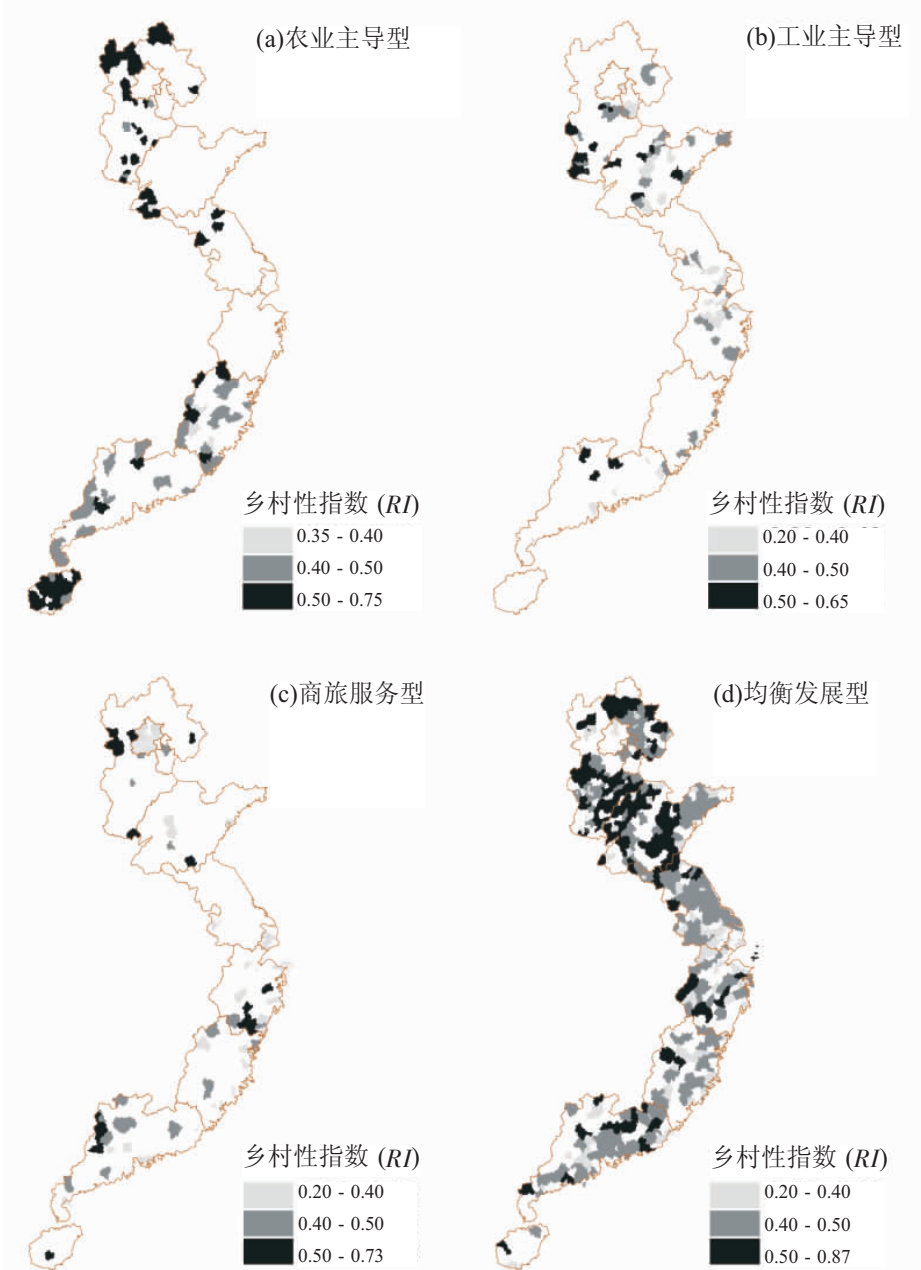


图 1 东部沿海地区不同乡村发展类型的乡村性指数 (RI)

Fig. 1 Rurality index of different development types in eastern coastal China

构，深刻地改变着东部沿海广大的农村地区，并造就了不同的乡村发展类型。

东部沿海地区凭借其得天独厚的区位优势和国家政策倾斜，多半县市的一、二、三产业得到均衡发展；农业主导、工业主导和商旅服务业主导的发展地域类型分别占总面积的 18.64%、11.99%、11.75% (表 4)。表 1 中所构建的乡村性指数评价指标可反映待评价乡村地域的发展现状及其对社会具有功能的发挥情况。因此，该指数在一定程度上也能反映不同地域上同一乡村发展类型其所处的发展阶段，将其与不同区域的自然与经济社会条件相结合，有助于我们分析乡村发展类型的区域差异，以便因地制宜地选取新农村建设措施，促进区域农村经济的发展。

农业主导乡村发展类型中乡村性较强 ($RI > 0.5$) 的地域占到 59.1%，主要分布在冀北、鲁西南、冀鲁交界处、苏北和闽西部分地区及海南省的大部分地区。这些地区多处山地丘陵区或远离经济发达地市，多为大宗、初级农产品的生产区域，农村劳动力在第一产业中就业居多。乡村性弱 ($RI < 0.4$) 的地区很少，只有 4 个县，其主要特征是耕地面积和农业人口数量减少较快，农地产出率较高。其余大部分地区为乡村性居中 ($0.4 < RI < 0.5$) 的地域，占东部沿海地区该类型总面积的 37.3%，主要分布在福建和广东的部分地区 (图 1 和表 4)。

工业主导乡村发展类型中乡村性弱和居中的地域分别占到 33.4% 和 42.8%，主要分布在京津冀交界处、长江三角洲、鲁中南及鲁、粤、闽沿海一带 (图 1 和表 4)。这一带的工业多以高精尖的工业产品为特色，工业产品的附加值较高，这些地域的乡村劳动力多数在工厂中就业，快速工业化进程致使大量耕地被占用。乡村性较强的工业主导乡村发展类型占到该类型总面积中的 23.8%，主要分布在河北南部和广东北部的一些县域，这些地方城市化水平不高，经济发展相对落后，尽管第二产业在 GDP 中占主要地位，但产品中附加值低的初级工业产品所占的比重较大。

商旅服务业为主导的乡村发展类型中，大部分地域 (42.7%) 乡村性弱，主要分布在北京、上海、济南、青岛、南京、广州、湛江、深圳，以及浙闽一些县市 (图 1 和表 4)。这些地方的商务、旅游及其它服务业高度发达，对当地乡村发展无论是在产业还是在就业层面均具有很强的带动作用。乡村性较强和居中的地域分别占到 27.3% 和 30.0%，主要分布在河北西部、浙闽交界处和粤西北地区，这些地区主要以初级旅游产品的开发为主，商服层次较低，对当地乡村发展的带动性有待加强。

东部沿海地区略过半数 (57.6%) 的地域农业、工业和商旅服务业得到均衡发展，但其发展层次有较大的差异性，这一差异性从乡村性指数及不同指数值在地域空间上的分布特点可得到充分体现。乡村性弱的地域占 17.2%，主要在怀柔、张家口、三亚、烟台、日照，以及长江三角洲、珠江三角洲和福建沿海一带。这些地方的农业产品附加值较高，高科技农业、观光农业发达，工业发达，商旅服务业层次也较高。乡村性较强的地域占到 37%，主要分布在河北、山东中西部、浙闽西部和广东北部的部分县市，这些地域属低层次的各业均衡发展。接近半数 (45.8%) 的均衡发展类型区其乡村性居中，属介于前两者之间的中层次的农业、工业和商旅服务业均衡发展 (图 1 和表 4)。

4 结论与讨论

4.1 结论

(1) 随着经济与社会的转型，区域发展要素重组与产业重构，深刻地改变着东部沿海广大的农村地区。以产业为载体，农村生产生活方式的物质和非物质元素之间交互作用

表 4 东部沿海地区乡村发展类型划分及其乡村性评价结果						
Tab. 4 Results of classification and assessment of rural development types in eastern coastal China						
乡村发展类型	面积 (万 km ²)	百分比 (%)	RI 值	县市区个数	面积 (万 km ²)	百分比 (%)
农业主导型	16.28	18.64	0.35-0.40	4	0.5973	3.67
			0.40-0.50	32	6.0655	37.26
			0.50-0.75	53	9.6174	59.07
工业主导型	10.48	11.99	0.20-0.40	30	3.4963	33.37
			0.40-0.50	37	4.4883	42.84
			0.50-0.65	19	2.4931	23.79
商旅服务型	10.26	11.75	0.20-0.40	33	4.3847	42.73
			0.40-0.50	16	3.0738	29.96
			0.50-0.73	17	2.8025	27.31
均衡发展型	50.34	57.63	0.20-0.40	83	8.6783	17.24
			0.40-0.50	164	23.0625	45.81
			0.50-0.87	127	18.6032	36.95

造就了不同的乡村发展类型。据此,本文界定了农业主导、工业主导、商旅服务和均衡发展四个乡村发展类型,并对东部沿海地区的乡村发展类型进行了划分。结果表明:东部沿海地区凭借其得天独厚的区位优势和国家政策倾斜,57.6%的县市一、二、三产业得到均衡发展;农业主导、工业主导和商旅服务业主导的发展地域类型分别占总面积的18.64%、11.99%、11.75%。

(2) 基于影响乡村长远发展及乡村对社会所具有功能发挥的主要因素,构建乡村性指数(RI)评价指标体系以刻划不同类型的乡村性强弱,并对东部沿海地区各发展类型的乡村性进行了评价。结果表明:农业主导乡村发展类型中乡村性较强($RI > 0.5$)的地域占到59.1%;工业主导乡村发展类型中乡村性弱($RI < 0.4$)和居中($0.4 < RI < 0.5$)的地域分别占到33.4%和42.8%;商旅服务业为主导的乡村发展类型中,大部分地域(42.7%)乡村性弱,乡村性较强和居中的地域分别占到27.3%和30.0%;均衡发展类型中乡村性弱的地域占17.2%,乡村性较强的地域占到37%,接近半数(45.8%)的均衡发展类型其乡村性居中。

4.2 讨论

(1) 本文运用乡村性指数来刻划同一乡村发展类型区其乡村发展程度的差异。不同的乡村发展类型可能会具有相同或相近的乡村性指数值,如农业主导型县域也有某些地区其乡村性较弱,工业主导型、商旅服务型县域也有一些地区其乡村性较强。这主要归因于当今全球化和社会经济重构背景下乡村的多功能性发展和立足当地(Place-Based)的乡村发展模式^[20],经济的快速发展、交通系统的不断完善和网络信息技术的不断升级,一些立足乡村地域的工业、高技术观光农业和商旅服务业得到迅速发展,使得某些县域的乡村性指数值与其它同类地区差异较大,以及同一乡村性指数值可能对应不同的乡村发展类型。

(2) 乡村发展决定于影响其发展的各类要素的变化,这些要素包括物质层面和非物质层面两大类,涉及自然资源、人力资源、产业与就业、信息、科技、风俗等等,这些要素的变化,甚至在区域间的流动便引起了乡村发展状态从量变到质变的过程发生。因此,本文所划分的各乡村发展类型不会是一成不变的,随着时间的推移至少量变是时刻在发生的。至于将来会转变为哪种类型,何时开始转变,则要看这些影响要素的消涨态势。除了塑造某一乡村发展类型之外,这些要素综合作用的另一种表现形式便是某一地域的农村经济社会发展模式。

(3) 摸清区域乡村发展类型及其所处发展阶段的分异格局,可为研究不同类型及其所处阶段的进一步发展提供依据。据此,在经济社会转型的过程中,研究在统筹城乡发展格局下对典型乡村类型的各种发展要素流,如何进行其状态评判和情景预测,以实现乡村发展要素流动的合理调控和优化配置,促进乡村产业与就业的顺利转型,同时梳理不同类型中农村经济社会发展的现有典型模式,并分析其不足及其得以持续成长的创新途径,将成为农业与乡村地理学科领域亟待加强研究的重要内容。

致谢:感谢张富刚和王介勇两位博士提供了部分社会经济数据。

参考文献:

- [1] Zhang Xiaolin. On discrimination of rural definitions. *Acta Geographica Sinica*, 1998, 53(4): 365-371. [张小林. 乡村概念辨析. 地理学报, 1998, 53(4): 365-371.]
- [2] Guo Huancheng. The characteristics and tasks of rural geography. *Economic Geography*, 1988, 8(2): 125-129. [郭焕成. 乡村地理学的性质与任务. 经济地理, 1988, 8(2): 125-129.]
- [3] Liu Hui. Study on the regional disparities of rural development in China. *Geography and Territorial Research*, 2002, 18(4): 71-75. [刘慧. 我国农村发展地域差异及类型划分. 地理学与国土研究, 2002, 18(4): 71-75.]

- [4] Liu Hui. Changing regional rural inequality in China 1980-2002. *Area*, 2006, 38(4): 377-389.
- [5] Woods M. Engaging the global countryside: Globalization, hybridity and the reconstitution of rural place. *Progress in Human Geography*, 2007, 31(4): 485-507.
- [6] Cai Yunlong, Lu Dadao, Zhou Yixing et al. Chinese progress and international trends of geography. *Acta Geographica Sinica*, 2004, 59(6): 803-810. [蔡运龙, 陆大道, 周一星 等. 地理科学的中国进展与国际趋势. *地理学报*, 2004, 59(6): 803-810.]
- [7] Cai Yunlong. Geographical study on sustainable agriculture and rural development. *Advance in Earth Sciences*, 1999, 14(6): 602-606. [蔡运龙. 农业与农村可持续发展的地理学研究. *地球科学进展*, 1999, 14(6): 602-606.]
- [8] Cloke P, Goodwin M, Milbourne P et al. Deprivation, poverty and marginalization in rural lifestyles in England and Wales. *Journal of Rural Studies*, 1995, 11: 351-365.
- [9] Li Xiaojian, Zhou Xiongfei, Zheng Chunhui. Geography and economic development in rural China: a township level study in Henan Province, China. *Acta Geographica Sinica*, 2008, 63(2): 147-155. [李小建, 周雄飞, 郑纯辉. 河南农区经济发展差异地理影响的小尺度分析. *地理学报*, 2008, 63(2): 147-155.]
- [10] Zhou Zhixiang, Fan Jianping. *Rural Development Economics*. Beijing: China Renmin University Press, 1988. [周志祥, 范剑平. *农村发展经济学*. 北京: 中国人民大学出版社, 1988.]
- [11] Zhang Xiaolin. *Study on Rural Spatial System and Its Revolution: A Case Study of South Jiangsu Region*. Nanjing: Nanjing Normal University Press, 1999. [张小林. *乡村空间系统及其演变研究: 以苏南为例*. 南京: 南京师范大学出版社, 1999.]
- [12] Cloke P. An index of rurality for England and Wales. *Regional Studies*, 1977, 11, 31-46.
- [13] Cloke P, Edwards G. Rurality in England and Wales 1981: A replication of the 1971 index. *Journal of Rural Studies*, 1986, 2: 289-306.
- [14] Woods M. *Rural Geography: Processes, Responses and Experiences in Rural Restructuring*. London: Sage, 2005.
- [15] Halfacree K. Locality and social representation: Space, discourse and alternative definitions of the rural. *Journal of Rural Studies*, 1993, 9: 23-37.
- [16] Long Hualou. Rural housing land transition in China: Theory and verification. *Acta Geographica Sinica*, 2006, 61(10): 1093-1100. [龙花楼. 中国农村宅基地转型的理论与证实. *地理学报*, 2006, 61(10): 1093-1100.]
- [17] Lin Yifu, Cai Fang, Li Zhou. Analysis of China's regional disparities in the period of economy transition. *Economic Research*, 1998, (6): 3-10. [林毅夫, 蔡昉, 李周. 中国经济转型时期的地区差距分析. *经济研究*, 1998, (6): 3-10.]
- [18] Cai Yunlong. The mechanisms of cropland conservation in Chinese rural transformation. *Scientia Geographica Sinica*, 2001, 21(1): 1-6. [蔡运龙. 中国农村转型与耕地保护机制. *地理科学*, 2001, 21(1): 1-6.]
- [19] Fan Jie, Qian Qinglan. A comparative-study on the interactive relations between economic development and resources-environment in China's eastern coastal areas. *Journal of Natural Resources*, 2004, 19(1): 96-105. [樊杰, 千庆兰. 我国东部沿海重点地区经济发展与资源环境相互作用关系的比较研究. *自然资源学报*, 2004, 19(1): 96-105.]
- [20] Liu Yansui, Wang Lijuan, Long Hualou. Spatio-temporal analysis of land-use conversion in the eastern coastal China during 1996-2005. *Journal of Geographical Sciences*, 2008, 18(3): 274-282.
- [21] Long Hualou, Liu Yansui, Wu Xiuqin et al. Spatio-temporal dynamic patterns of farmland and rural settlements in Su-Xi-Chang region: implications for building a new countryside in coastal China. *Land Use Policy*, 2009, 26(2), 322-333.
- [22] Long Hualou, Tang Guoping, Li Xiubin et al. Socio-economic driving forces of land-use change in Kunshan, the Yangtze River Delta Economic Area of China. *Journal of Environmental Management*, 2007, 83(3): 351-364.
- [23] Yang Guishan. The cropland area change and the probability of maintaining dynamic balance of its amount in the Yangtze River Delta. *Journal of Natural Resources*, 2002, 17(5): 529-532. [杨桂山. 长江三角洲耕地数量变化趋势及总量动态平衡前景分析. *自然资源学报*, 2002, 17(5): 529-532.]
- [24] Liu Yansui. Rural transformation development and new countryside construction in eastern coastal area of China. *Acta Geographica Sinica*, 2007, 62(6): 563-570. [刘彦随. 中国东部沿海地区乡村转型发展与新农村建设. *地理学报*, 2007, 62(6): 563-570.]
- [25] Liu Yansui, Lu Dadao. The basic trend and regional effect of agricultural structure adjustment in China. *Acta Geographica Sinica*, 2003, 58(3): 381-389. [刘彦随, 陆大道. 中国农业结构调整基本态势与区域效应. *地理学报*, 2003, 58(3): 381-389.]
- [26] Woods M. The political economies of place in the emergent global countryside: stories from rural wales. In: Halseth G, Markey S, Bruce D (eds). *The Next Rural Economies: Constructing Rural Place in a Global Economy*. Wallingford, UK: CABI, 2009. 28-47.

Assessment of Rural Development Types and Their Rurality in Eastern Coastal China

LONG Hualou¹, LIU Yansui¹, ZOU Jian^{1, 2}

(1. *Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China;*

2. *Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)*

Abstract: Currently, both rural development and urban development in China are experiencing a transition period, the transformation of a traditional agricultural society into a modern industrial and urban society, and the economy is changing from a traditional planned economy to a modern market system. As a result, regional development factors reintegration and followed industrial restructuring have changed the rural areas in eastern coastal China deeply. Different rural development types were shaped basing on a carrier, which is composed of different industries. Accordingly, this paper defines four rural development types, i.e. agriculture-dominated rural development type, industry-dominated rural development type, balanced rural development type, and rural development type focusing on business, tourism and providing services, and classifies the rural development types in eastern coastal China. Then, an indicator system was established to assess the rurality index (RI) of different rural development types in eastern coastal China. The results showed: (1) Relying on the advantages of location and national lean policies, 57.6% of the total territory of eastern coastal China belongs to balanced rural development type, and 18.64%, 11.99% and 11.75% of the total area is shared by agriculture-dominated rural development type, industry-dominated rural development type, and rural development type focusing on business, tourism and providing services, respectively; (2) 59.1% of the agriculture-dominated rural development type shows a strong rurality ($RI > 0.5$); (3) In the industry-dominated rural development type, the area with a weak rurality ($RI < 0.4$) and a moderate rurality ($0.4 < RI < 0.5$) takes up 33.4% and 42.8%, respectively; (4) In the rural development type focusing on business, tourism and providing services, the area with weak, strong and moderate rurality shares 42.7%, 27.3% and 30.0% of the total, respectively; (5) Almost half (45.8%) of the balanced rural development type with a moderate rurality, 17.2% of this type with a weak rurality, and 37% with a strong rurality. In some cases, the big difference of rurality index value among the same development types is due to the development of multi-functionality of current countryside and place-based rural development mode under globalization and socio-economic restructuring. Rural development depends on the change of its influencing factors. So, the rural development types classified in this paper can not always keep the same situation, at least the quantitative change occurs momentarily.

Key words: rural restructuring; rural development type; rurality index; eastern coastal China