

# 基于主体功能区划的湖南省乡村转型发展评价

贺艳华<sup>1,2</sup>, 范曙光<sup>1</sup>, 周国华<sup>1,2\*</sup>, 唐承丽<sup>1</sup>, 彭 鹏<sup>1,2</sup>

(1. 湖南师范大学资源与环境科学学院, 长沙 410081;

2. 地理空间大数据挖掘与应用湖南省重点实验室, 长沙 410081)

**摘 要:**乡村转型是实现乡村可持续发展的重要路径,确立与主体功能定位相协调的乡村转型路径与政策,是促进区域城乡融合发展、实现乡村振兴的重要举措。本文以湖南省为例,围绕人口、土地、产业等乡村转型发展3类要素,构建乡村转型度评价指标体系,并计算各县(市、区)2006–2011年和2011–2016年2个阶段的乡村转型度,并基于主体功能区划方案分析各类主体功能区乡村转型发展差异及驱动机制。研究结果显示:受自然条件、区位因素、经济基础、政策环境等因素的影响,各主体功能区乡村转型特征存在差异;重点开发区乡村转型主要是城镇带动型,城镇辐射力、市场推动力以及农户决策力作用突出,乡村转型度高、乡村转型速度快;农产品主产区乡村转型主要是现代农业推动型,资源支撑力、政策推动力以及文化根植力起主导作用,乡村转型度较高、乡村转型速度较快;重点生态功能区乡村转型主要是政府推动型,受地形条件、经济基础以及资源环境约束,乡村转型度较低、转型速度较慢。各类主体功能区2011–2016年的乡村转型度相比于2006–2011年均有所提升。湖南省主体功能区规划方案在一定程度上体现了乡村发展的差异性,但其主体功能区政策在乡村转型发展过程中的引导作用有待进一步加强。

**关键词:**乡村重构;乡村转型度;主体功能区;湖南省

## 1 引言

当前,中国正处于经济与社会发展的转型升级阶段。随着城镇化、工业化、信息化的推进,城乡关系正在发生显著变化,一方面城市对乡村的影响越来越明显,另一方面乡村经济发展迅速,农民生产生活方式发生巨大改变(刘彦随, 2018)。在城市外力与乡村内力的共同作用下,乡村正面临着转型发展。乡村转型是在多种因素的综合影响下,乡村经济结构、社会结构与空间结构发生转变,农民就业方式、生活方式与消费观念发生变化的现象及过程(McGee, 2008; 龙花楼, 邹健, 2011)。乡村重构是实现乡村发展转型的过程,而乡村发展转型是乡村

重构的结果(龙花楼, 2017),是实现乡村可持续发展与城乡统筹的重要路径。近年来,随着农业经济地位的下降、乡村服务部门的兴起以及乡村多功能化的转变,乡村转型研究越来越受到学术界的关注(Liu et al, 2016)。众多学者围绕乡村空间重构、乡村土地利用转型、乡村工业经济发展、乡村人口转型等内容开展了现状、机制、对策研究,并取得了一系列成果(贺雪峰等, 2003; 刘玉等, 2011; 海贝贝等, 2013; 龙花楼, 2012; 贺艳华等, 2014; 龙花楼等, 2014; 唐承丽等, 2014; 王艳飞等, 2016; 朱晓翔等, 2016)。乡村转型涉及人口、土地、产业等多个方面(李婷婷等, 2014),立足于乡村社会经济变迁研究基础之上的经济、社会、地理视角的综合研究趋势正

收稿日期:2018-04-17;修订日期:2018-05-07。

基金项目:湖南省社会科学基金项目(12YBB179);湖南省教育厅优秀青年项目(14B110);国家自然科学基金项目(41471145)

[Foundation: Philosophy and Social Science Research Project of Hunan Province, No. 12YBB179; Scientific Research Project of Education Department of Hunan Province for Outstanding Young People, No.14B110; National Natural Science Foundation of China, No. 41471145]。

作者简介:贺艳华(1982–),女,湖南宁乡人,副教授,主要从事城乡发展与土地利用方面研究,E-mail: zlgx888@163.com。

通讯作者:周国华(1965–),男,湖南娄底人,教授,主要从事人文地理与区域发展方面研究,E-mail: uuy828@163.com。

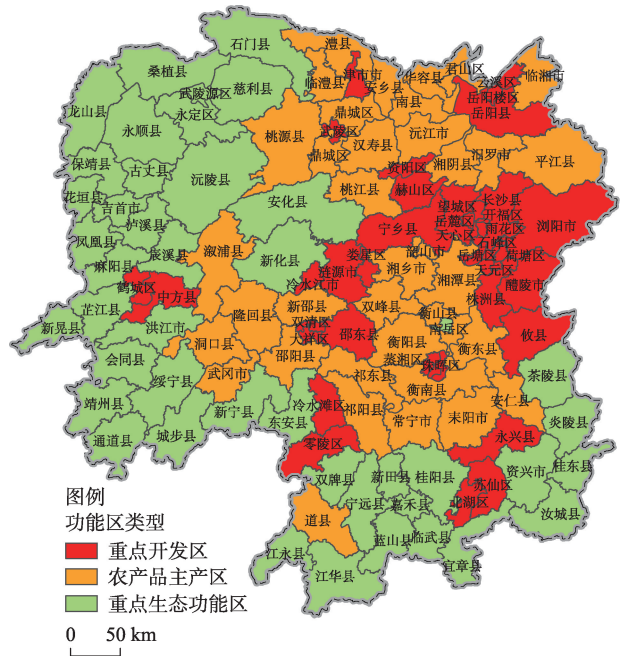
引用格式:贺艳华, 范曙光, 周国华, 等. 2018. 基于主体功能区划的湖南省乡村转型发展评价[J]. 地理科学进展, 37(5): 667–676. [He Y H, Fan S G, Zhou G H, et al. 2018. Evaluation of rural transformation development in Hunan Province based on major function oriented zoning [J]. Progress in Geography, 37(5): 667–676.]. DOI: 10.18306/dlkxjz.2018.05.010

在加强。而各地区存在自然环境、资源禀赋、发展历史、区位条件、社会文化和政策环境等条件的差异,乡村转型发展类型不同,乡村转型中遇到的问题也各异(Long et al, 2010; Long et al, 2011),乡村转型地域分异规律及机制成为研究重点之一。主体功能区是基于不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力等划定的具有特定功能定位的地域空间单元类型(樊杰, 2007),是地理要素空间分异规律研究的基本空间框架,同时也为制定差别化的区域政策提供了可操作的基础平台,乡村发展与转型规律及其政策的差异化是其重要内容之一。而目前基于主体功能区的土地利用、规划管制、人口分布、环境政策、产业集群、生态补偿等研究已逐步开展(李靖宇等, 2008; 韩青, 2010; 郭培坤等, 2011; 李彦等, 2011; 钟海燕等, 2011; 娄峰等, 2012; 徐梦月等, 2012; 王铮等, 2013; 樊杰, 2015; 刘纪远等, 2016),但基于主体功能区的乡村发展与转型研究却尚待加强。本文以中部农业大省湖南省为例,基于主体功能区划,围绕人口、土地、产业等乡村转型发展3大要素,构建乡村转型度评价指标体系,对2006-2016年间湖南省不同县(市、区)的乡村转型发展进行评价分析,有利于以新的视角揭示乡村转型发展的地域差异性,从而为主体功能导向的乡村转型路径探索提供依据,促进乡村可持续发展与乡村振兴。

## 2 研究区域、方法与数据

### 2.1 研究区域概况

湖南省处于中国中部地区,属于农业大省,目前已进入传统农业向现代农业加速转变的关键时期。2017年末,全省常住人口6860.2万人,其中城镇人口3747.0万人,乡村人口3113.2万人,城镇化水平为54.6%,地区生产总值34 590.6亿元,三次产业结构为10.7:40.9:48.4,农村居民人均可支配收入12936元,农村居民人均生活消费支出11 534元,农村恩格尔系数为30.5%。根据《湖南省主体功能区规划》,全省122个县(市、区)中,列入重点开发区的43个,主要是环长株潭城市群地区及其他部分市州的中心城市;列入农产品主产区的35个,主要位于湘北洞庭湖区及湘中衡邵丘岗区;列入重点生态功能区的44个,主要位于湘西武陵山、雪峰山地区及湘南罗霄山、南岭地区(图1)。各类主体功能区的社会经济发展水平存在明显差异(表1)。



注:图件信息来源为《湖南省主体功能区规划》(湖南省发展和改革委员会编制, 2012)。

图1 湖南省主体功能区规划图

Fig.1 Plan of major function oriented zoning of Hunan Province

表1 2016年湖南省社会经济基本情况

Tab.1 Social and economic situations of Hunan Province in 2016

地区	城镇化水平/%	人均GDP/元	三次产业构成
湖南省	52.75	45 931.46	11.51:43.18:45.31
重点开发区	69.82	78 507.07	8.28:42.04:49.68
农产品主产区	42.91	31 667.91	13.29:46.83:39.87
重点生态保护区	41.21	27 402.45	15.57:43.28:41.15

注:根据《湖南统计年鉴2017》数据整理。

### 2.2 研究方法

关于乡村转型发展评价,相关学者(刘彦随, 2007; 龙花楼等, 2012)有过较为系统的探索,本文主要在已有分析框架及权重确定方法基础上,对评价指标及其计算方式略作调整。

#### 2.2.1 乡村转型度评价指标

本文基于乡村发展三要素框架“人口—土地—产业”,构建乡村转型度评价指标体系(表2)。该指标体系分为准则层和指标层,准则层包括人口转型度、土地利用转型度和产业转型度(李婷婷等, 2014)。各准则层指标选择如下:

(1) 人口转型指标:反映乡村人口流动状况、就业结构、收入状况以及消费结构的转变,用城镇化率变化率、从业人员结构变化率、农村居民恩格尔系数变化率、城乡居民收入比变化率表示。

(2) 土地利用转型指标:反映生产、生态、生活等不同类型用地规模与结构变化情况,用耕地在县域总面积中的占比变化率、林地 in 县域总面积中的占比变化率、农村居民点在城乡建设用地面积中的占比变化率表示。

(3) 产业转型指标:反映乡村产业结构和农业现代化生产水平变化情况,用产业结构变化率、机耕面积比率变化率、农业产出率变化率表示。

各项指标计算方法如表2所示。其中,农村居民恩格尔系数、耕地面积占比、林地面积占比、农村居民点面积占比、产业结构变化率等5个指标,负向变化幅度越大,则乡村转型越明显,若出现正向变化,则此处认为其对乡村转型的贡献为0,因此,在计算过程中,对于这5个指标根据其变化趋势采取

分段计算。

2.2.2 指标权重的确定

采用均方差决策法分层计算指标权重(李婷婷等, 2014),即计算时间段内各县(市、区)各分层指标的离差系数并进行归一化处理,以此来反映其对乡村转型贡献程度的大小,得到权重(表2)。具体计算公式如下:

(1) 指标层权重计算公式

$$u_{ij} = \frac{1}{n} \sum_1^n r_{ij}$$
(1)

$$s_{ij} = \sqrt{\sum_1^n (r_{ij} - u_{ij})^2}$$
(2)

$$w_{ij} = s_{ij} / \sum_{j=1}^m s_{ij}$$
(3)

表2 乡村转型度评价指标体系  
Tab.2 Evaluation index system of rural transformation degree

准则层(权重)	指标层(权重)	指标计算公式
人口转型度 (0.32)	城镇化率变化率 (0.23)	$PUR = \frac{PU_{t2} - PU_{t1}}{PU_{t1}}$ <p>式中:PU=城镇人口/总人口</p>
	从业人员结构变化率 (0.27)	$JVR = \frac{JV_{t2} - JV_{t1}}{JV_{t1}}$ <p>式中:JV=农村非农从业人员数/农村从业人员数</p>
	农村居民恩格尔系数变化率(0.23)	$AER = \begin{cases} \frac{AE_{t2} - AE_{t1}}{AE_{t1}} & AE_{t2} - AE_{t1} < 0 \\ 0 & AE_{t2} - AE_{t1} \geq 0 \end{cases}$ <p>式中:AE=农村居民食品支出总额/消费支出总额</p>
	城乡居民收入比变化率(0.27)	$CVR = \frac{CV_{t2} - CV_{t1}}{CV_{t1}}$ <p>式中:CV=农村人均可支配收入/城镇人均可支配收入</p>
土地利用转型度 (0.31)	耕地面积占比变化率 (0.35)	$CAR = \begin{cases} \frac{CA_{t2} - CA_{t1}}{CA_{t1}} & CA_{t2} - CA_{t1} < 0 \\ 0 & CA_{t2} - CA_{t1} \geq 0 \end{cases}$ <p>式中:CA=耕地面积/土地总面积</p>
	林地面积占比变化率 (0.33)	$FVR = \begin{cases} \frac{FV_{t2} - FV_{t1}}{FV_{t1}} & FV_{t2} - FV_{t1} < 0 \\ 0 & FV_{t2} - FV_{t1} \geq 0 \end{cases}$ <p>式中:FV=林地面积/土地总面积</p>
	农村居民点面积占比变化率(0.32)	$TVR = \begin{cases} \frac{TV_{t2} - TV_{t1}}{TV_{t1}} & TV_{t2} - TV_{t1} < 0 \\ 0 & TV_{t2} - TV_{t1} \geq 0 \end{cases}$ <p>式中:TV=农村居民点面积/城乡建设用地面积</p>
产业转型度 (0.37)	产业结构变化率 (0.33)	$NAR = \begin{cases} \frac{NA_{t2} - NA_{t1}}{NA_{t1}} & NA_{t2} - NA_{t1} < 0 \\ 0 & NA_{t2} - NA_{t1} \geq 0 \end{cases}$ <p>式中:NA=农林牧渔业产值/国民生产总值</p>
	机耕面积比率变化率 (0.33)	$MAR = \frac{MA_{t2} - MA_{t1}}{MA_{t1}}$ <p>式中:MA=机耕面积/农作物播种面积</p>
	农业产出率变化率 (0.34)	$PVR = \frac{PV_{t2} - PV_{t1}}{PV_{t1}}$ <p>式中:PV=农林牧渔业产值/农村农业从业人员数</p>

注:t1和t2分别代表研究期初和研究期末。



## (2) 准则层权重计算公式

$$r_i = \sum_{j=1}^m w_{ij} \times r_{ij} \quad (4)$$

$$\mu_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_{ij} \quad (5)$$

$$s_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n (r_{ij} - \mu_i)^2} \quad (6)$$

$$w_i = s_i / \sum_{i=1}^3 s_i \quad (7)$$

式中:下标 $ij$ 表示第 $i$ 准则层第 $j$ 个指标; $r$ 代表指标值; $\mu$ 代表平均值; $s$ 代表方差; $w$ 代表权重; $n$ 为县(市、区)的个数; $m$ 为各准则层包含指标的个数。

## 2.2.3 乡村转型度计算公式

本文主要利用乡村转型度指标来反映乡村转型发展速度,其计算公式如下:

$$RT = w_1 \times r_1 + w_2 \times r_2 + w_3 \times r_3 \quad (8)$$

式中: $RT$ 为乡村转型度; $r_1$ 为人口转型度, $r_2$ 为土地利用转型度, $r_3$ 为产业转型度, $r_1$ 、 $r_2$ 、 $r_3$ 可以根据公式(4)计算得到; $w_1$ 、 $w_2$ 、 $w_3$ 分别为人口、土地利用与产业转型对乡村转型度贡献权重。

## 2.3 数据来源及处理

乡村转型度评价以县(市、区)为基本单元。考虑到2006年新农村建设实施以来湖南省乡村转型进入新时期,而《湖南省主体功能区规划》于2012年开始实施,因此此处选取2006-2011年、2011-2016年为研究时段。研究数据主要来自历年的《湖南省农村统计年鉴》、《湖南省统计年鉴》、《中国县域社会经济统计年鉴》、湖南省各县(市、区)统计公报以及湖南省土地利用变更数据等。

由于乡村转型度评价指标均为相对指标且变量的取值差异较大,为了消除乡村转型评价各指标的不同量纲对综合评价的影响,这里采用极差标准化方法对指标层数据进行标准化处理,将各指标值校正到 $[0, 1]$ 之间。考虑到根据表2中计算公式计算的各项指标值均为正值,此处采用正向极值处理(公式(9))。鉴于乡村转型研究中涉及2006-2011年和2011-2016年2个时间段数据,为使2个时间段数据具有可比性,标准化过程中的极值统一采用某一指标在2个时间段内的极大值与极小值。

$$r'_{ij} = \frac{r_{ij} - r_{\min}}{r_{\max} - r_{\min}} \quad (9)$$

式中: $r'_{ij}$ 和 $r_{ij}$ 分别为标准化之后和之前 $i$ 准则层第 $j$ 个指标的值; $r_{\max}$ 为第 $i$ 准则层第 $j$ 个指标在2个时间

段内的最大值, $r_{\min}$ 为第 $i$ 准则层第 $j$ 个指标在2个时间段内的最小值。

## 3 评价结果及分析

## 3.1 乡村转型差异化特征分析

运用上述计算公式,计算湖南省各县(市、区)2006-2011年、2011-2016年乡村转型度指标。为便于对2个时段乡村转型度指标进行对比,应用ArcGIS软件统一采用自然断裂法对湖南省122个县(市、区)2个时间段的乡村转型度指标值进行4等分,得到湖南省2006-2011年、2011-2016年乡村转型度分布格局图(图2)。从总体上来看,湖南省重点开发区乡村转型度高于农产品主产区高于重点生态功能区,并且各类功能区2011-2016年乡村转型度较2006-2011年有较大幅度的提升;另外,从人口转型度、土地转型度、产业转型度指标值及其相关性来看,各类主体功能区人口、土地、产业转型的协同程度也比较高。

## 3.1.1 重点开发区乡村转型特征分析

湖南省重点开发区包括芙蓉区、岳麓区、长沙县等43个县(市、区)。2006-2011年期间,重点开发区内绝大部分县(市、区)乡村转型度高或者较高,乡村转型速度快或者较快,其中有23个县(市、区)乡村转型度高、转型速度快,17个县(市、区)乡村转型度较高、转型速度较快,仅邵东县、中方县、永兴县等3个县乡村转型度较低;2011-2016年期间,重点开发区内各县(市、区)乡村转型度相比于2006-2016年明显提高,均处于高值或者较高值区,其中40个县(市、区)乡村转型度高、转型速度快,3个县(市、区)乡村转型度较高、转型速度较快(表3)。从2个阶段比较来看,各县(市、区)乡村转型度在逐步提升,双清区等17个县(市、区)从乡村转型度较高值区转步入乡村转型度高值区,邵东县等3个县从乡村转型度较低值区转入乡村转型度较高值区。总体来看,重点开发区乡村转型度高,乡村转型速度快,并呈现明显的上升趋势。

## 3.1.2 农产品主产区乡村转型特征分析

湖南省农产品主产区包括湘潭县、湘阴县、君山区等35个县(市、区)。2006-2011年期间,农产品主产区大部分县(市、区)乡村转型度低或者较低,乡村转型速度慢或者较慢,其中有10个县(市、区)乡村转型度低、转型速度慢,18个县(市、区)乡村转



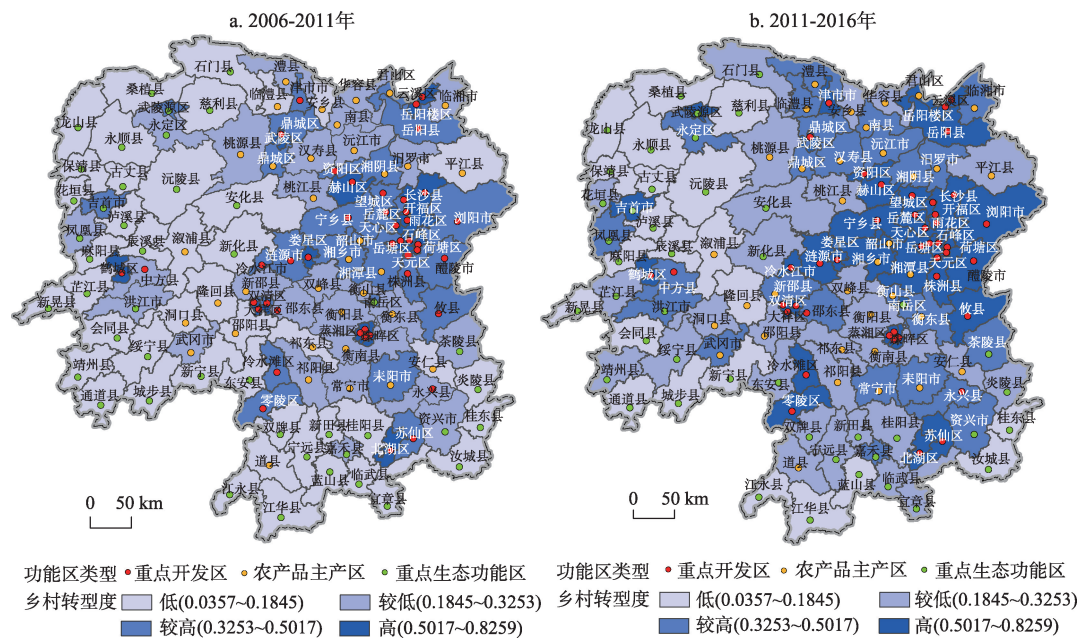


图2 2006–2016年湖南省乡村发展转型度分布格局图

Fig.2 Rural development transformation degree in Hunan Province, 2006-2016

表3 湖南省重点开发区乡村转型度评价结果

Tab.3 Evaluation results of rural transformation degree of prioritized development zones in Hunan Province		
	2006–2011年	2011–2016年
乡村转型度高	23个(芙蓉区、岳麓区、天心区、雨花区、长沙县、天元区、荷塘区、芦淞区、石峰区、雨湖区、岳塘区、珠晖区、雁峰区、石鼓区、蒸湘区、岳阳楼区、云溪区、武陵区、赫山区、娄星区、大祥区、北湖区、鹤城区)	40个(芙蓉区、岳麓区、天心区、雨花区、长沙县、天元区、荷塘区、芦淞区、石峰区、雨湖区、岳塘区、珠晖区、雁峰区、石鼓区、蒸湘区、岳阳楼区、云溪区、武陵区、资阳区、娄星区、大祥区、北湖区、鹤城区、双清区、开福区、浏阳市、株洲县、醴陵市、赫山区、涟源市、冷水江市、北塔区、津市市、苏仙区、零陵区、冷水滩区、望城区、宁乡县、攸县、岳阳县)
乡村转型度较高	17个(双清区、开福区、浏阳市、株洲县、醴陵市、资阳区、涟源市、冷水江市、北塔区、津市市、苏仙区、零陵区、冷水滩区、宁乡县、望城区、攸县、岳阳县)	3个(邵东县、中方县、永兴县)
乡村转型度较低	3个(邵东县、中方县、永兴县)	0个
乡村转型度低	0个	0个

型度较低、转型速度较慢,7个县(市、区)乡村转型度较高。2011–2016年期间,农产品主产区大部分县(市、区)乡村转型度较低或者较高,乡村转型速度较慢或者较快,其中14个县(市、区)乡村转型度较低、转型速度较慢,15个县(市、区)乡村转型度较高、转型速度较快(表4)。另外,湘乡市、湘潭县、君山区、韶山市等4个县(市、区)乡村转型度高、转型速度快;隆回县、溆浦县等2个县乡村转型度低、转型速度慢。从2个阶段比较来看,农产品主产区各县(市、区)2011–2016年乡村转型度相比于2006–2016年有明显提升,祁东县等7个县(市、区)由乡村转型度低值区步入乡村转型度较低值区,衡东县等11个县(市、区)从乡村转型度较低值区转入乡村转型度

较高值区,湘乡市等4个县(市、区)从乡村转型度较高值区转入乡村转型度高值区,临澧县则从乡村转型度低值区跨入了乡村转型度较高值区。总体来看,农产品主产区乡村转型度较高,乡村转型速度较快,并呈现上升趋势。

3.1.3 重点生态功能区乡村转型特征分析

湖南省重点生态功能区包括武陵源区、南岳区、吉首市等44个县(市、区)。2006–2011年期间,重点生态功能区内35个县(市、区)乡村转型度低、乡村转型速度慢,仅6个县(市、区)乡村转型度较低、转型速度较慢,3个县(市、区)乡村转型度较高、转型速度较快。2011–2016年期间,重点生态功能区内大部分县(市、区)乡村转型度低或者较低,乡村

表4 湖南省农产品主产区乡村转型度评价结果

Tab.4 Evaluation results of rural transformation degree of main agricultural zones in Hunan Province

	2006-2011 年	2011-2016 年
乡村转型度高	0 个	4 个(湘乡市、湘潭县、君山区、韶山市)
乡村转型度较高	7 个(湘阴县、湘潭县、耒阳市、君山区、鼎城区、韶山市、湘乡市)	15 个(衡山县、临澧县、澧县、耒阳市、鼎城区、衡东县、常宁市、武冈市、临湘市、汨罗市、汉寿县、南县、沅江市、新邵县、湘阴县)
乡村转型度较低	18 个(衡南县、华容县、祁阳县、双峰县、衡东县、常宁市、武冈市、临湘市、汨罗市、汉寿县、南县、沅江市、新邵县、衡阳县、桃源县、澧县、衡山县、桃江县)	14 个(衡阳县、祁东县、洞口县、邵阳县、平江县、安乡县、桃源县、桃江县、道县、衡南县、华容县、祁阳县、安仁县、双峰县)
乡村转型度低	10 个(隆回县、安仁县、溆浦县、祁东县、洞口县、邵阳县、平江县、安乡县、道县、临澧县)	2 个(隆回县、溆浦县)

转型速度慢或者较慢,其中 20 个县(市、区)乡村转型度低、转型速度慢,15 个县(市、区)乡村转型度较低、转型速度较慢,另有 6 个县(市、区)乡村转型度较高、转型速度较快,仅 3 个县(市、区)乡村转型度高、转型速度快(表 5)。从 2 个阶段比较来看,重点生态功能区各县(市、区)2011-2016 年乡村转型度相比于 2006-2011 年有所提升,石门县等 15 个县(市、区)从乡村转型度低值区步入乡村转型度较低值区,永定区等 6 个县(市、区)从乡村转型度较低值区转入乡村转型度较高值区,武陵源区等 3 个县(市、区)从乡村转型度较高值区转入乡村转型度高值区。总体来看,重点生态功能区乡村转型度较低,乡村转型速度较慢,但呈现加速趋势。

3.2 乡村转型差异化机制分析

乡村转型受自然条件、资源禀赋、区位条件、产业基础、社会文化、城市辐射以及区域政策等内外因素的综合影响(龙花楼,邹健,2011)。各类因素相互作用过程中形成了自然约束力、资源支撑力、文化根植力、农户决策力等内部驱动力,以及城镇辐射力、市场推动力、政策推动力、行政干预力等外部驱动力,各种驱动力共同推动乡村空间重构、产业重组、功能转型、文化转型以及治理方式的转变,促

进乡村转型发展(图 3)。而不同类型的主体功能区,具有差异化的自然地理条件与社会经济发展环境,乡村转型条件与基础各不相同,各类因素及其驱动力的作用程度与方式也存在差异,从而使各类主体功能区乡村转型特征与方向各异(图 4)。

3.2.1 重点开发区乡村转型机制分析

湖南省重点开发区主要包括环长株潭城市群、其他市州中心城市以及城市周边开发强度相对较高的地区,是全省经济和人口最为密集的地区。该类地区城镇化与工业化推进迅速,社会经济与乡村发展基础好,并且绝大部分乡村地区自然条件好、区位优势突出,在各中心城市的带动与辐射作用下,城市公共服务与基础设施向乡村地区延伸,农村人口城镇化速度加快,第二、三产业也逐步发展起来,人口非农化、土地非农化、产业非农化过程明显。因此,该类地区乡村转型更多的属于城镇带动型,在城镇化与工业化的迅速推动下,城镇辐射力、市场推动力以及农户决策力在乡村转型过程中发挥着主导作用,乡村转型发展迅速,甚至有少部分的乡村地域在转型过程中被直接转化为城市地区。

3.2.2 农产品主产区乡村转型机制分析

湖南省农产品主产区主要位于湘北洞庭湖区

表5 湖南省重点生态功能区乡村转型度评价结果

Tab.5 Evaluation results of rural transformation degree of key ecological function zones in Hunan Province

	2006-2011 年	2011-2016 年
乡村转型度高	0 个	3 个(武陵源区、南岳区、吉首市)
乡村转型度较高	3 个(武陵源区、南岳区、吉首市)	6 个(永定区、凤凰县、资兴市、洪江市、茶陵县、嘉禾县)
乡村转型度较低	6 个(永定区、凤凰县、资兴市、洪江市、茶陵县、嘉禾县)	15 个(石门县、花垣县、新田县、双牌县、临武县、宜章县、炎陵县、绥宁县、安化县、桂阳县、东安县、靖州县、芷江县、新化县、宁远县)
乡村转型度低	35 个(花垣县、石门县、桑植县、泸溪县、龙山县、古丈县、麻阳县、新田县、双牌县、临武县、宜章县、炎陵县、绥宁县、安化县、桂阳县、东安县、靖州县、芷江县、新化县、慈利县、永顺县、保靖县、辰溪县、宁远县、蓝山县、桂东县、汝城县、新宁县、城步县、江永县、江华县、沅陵县、新晃县、会同县、通道县)	20 个(泸溪县、麻阳县、桑植县、龙山县、慈利县、永顺县、保靖县、辰溪县、蓝山县、桂东县、汝城县、新宁县、城步县、江永县、江华县、沅陵县、新晃县、会同县、通道县)

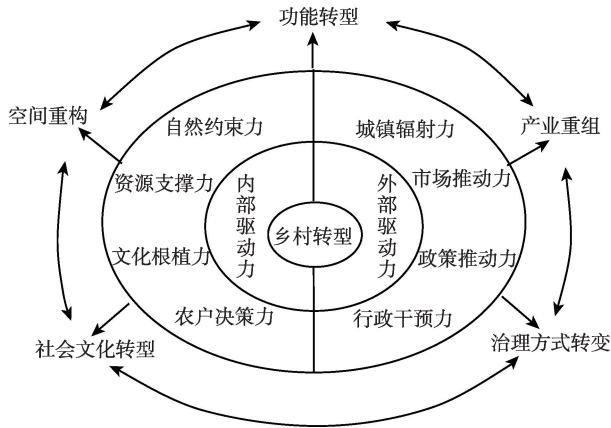


图3 乡村转型驱动机制图  
Fig.3 Driving mechanisms of rural transformation

及湘中衡邵丘岗区,属于粮食产量较高的地区,农业生产总值在地区生产总值中占比较高,农村人口相对集中,乡村性特征明显。该类地区社会经济与乡村发展基础一般,工业化进程相对缓慢,但农业生产条件相对优越,农耕文化影响深远,农业政策优势也较明显,随着农业现代化、基本农田建设、重大基础设施建设等政策及工程的实施,农业产业化与现代化发展势头较好,农业与第二、三产业相对均衡发展,促使农民收入与生活水平有所提升(龙花楼,李婷婷等,2011)。因此,该类地区乡村转型更多的属于农业现代化推动型,农业资源的支撑力、农业政策的推动力以及农耕文化的根植力在乡村转型过程中发挥着主导作用,乡村转型发展较快。

### 3.2.3 生态功能区乡村转型机制分析

湖南省重点生态功能区主要包括洞庭湖及湘

资沅澧“四水”水体湿地及生物多样性生态功能区、武陵山区生物多样性及水土保持生态功能区(含雪峰山区)、南岭山地森林及生物多样性生态功能区、罗霄—幕阜山地森林及生物多样性生态功能区等4个片区。除水体以外,多以山地为主,生态环境较为脆弱,并具有重要生态保育功能,其中大部分属于国家集中连片特困地区,社会经济发展水平相对落后,受地形条件、经济基础以及资源环境承载力的限制,乡村转型发展一直较为缓慢。近年来,随着精准扶贫政策实施以及财政转移支付力度加大,交通基础设施条件明显好转,特色生态农业逐步发展,农村外出务工人员增多,农民收入有所增加,乡村转型发展速度略有提高但依然较慢。因此,该类地区乡村转型主要属于政府推动型,自然约束力与行政干预力在乡村转型过程中发挥主导作用。

## 4 结论与讨论

(1) 本文基于主体功能区划框架,围绕人口、土地与产业等乡村转型发展3类要素,构建乡村转型度评价指标体系,并计算湖南省各县(市、区)2006-2011年、2011-2016年2个阶段的乡村转型度。评价结论显示,不同主体功能区乡村转型特征存在明显的地域差异,重点开发区乡村转型度高、乡村转型速度快,农产品主产区乡村转型度较高、乡村转型速度较快,重点生态功能区乡村转型度较低、乡村转型速度较慢。

(2) 深入分析不同类型主体功能区乡村转型驱

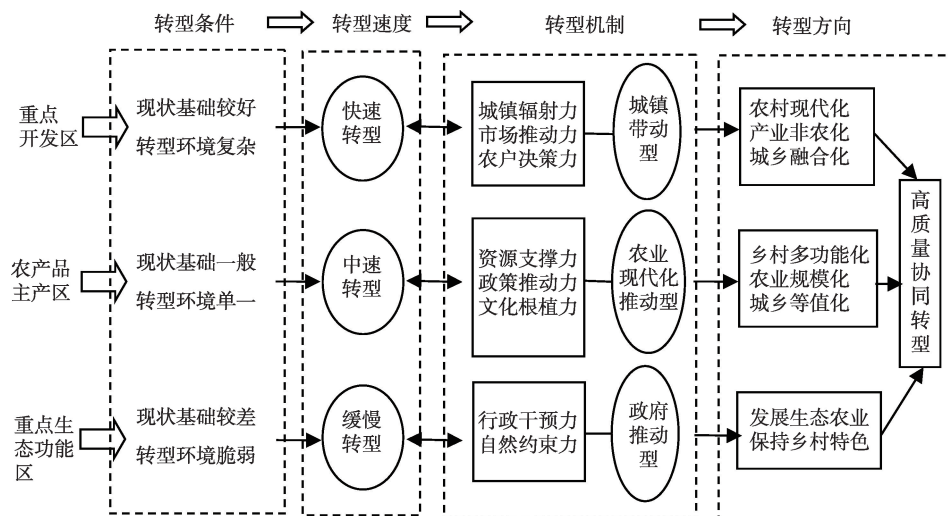


图4 各主体功能区乡村转型差别化机制分析图

Fig.4 Analysis of the differentiated mechanism of rural transformation of various major function oriented zones



动因素及其作用过程,有利于进一步认知乡村转型发展的内在规律及地域分异性。乡村转型受自然条件、资源禀赋、区位条件、产业基础、社会文化、城市辐射以及区域政策等内外因素的综合影响。不同类型的主体功能区,具有差异化的乡村转型条件,乡村转型驱动机制也有所不同。重点开发区乡村转型更多的属于城镇带动型,城市对乡村的带动与辐射作用明显,城镇辐射力、市场推动力以及农户决策力作用突出;农产品主产区乡村转型主要为农业现代化推动型,农业生产条件优越,农业政策优势明显,农耕文化深厚,资源支撑力、政策影推动力以及文化根植力起主导作用;重点生态功能区乡村转型则主要属于政府推动型,自然约束力与行政干预力发挥着主要作用。

(3) 主体功能区的划分为实施差别化的区域政策提供了可操作的基础平台,并对区域差别化的管理与开发提出了新的要求,而乡村转型发展的差别化则是其重要内容之一。上述评价结论在反映不同类型主体功能区乡村转型差异的同时,也在一定程度上表明湖南省主体功能区划方案对乡村发展差异性的考虑。但是,从《湖南省主体功能区规划》实施前后2个阶段的情况比较来看,虽然各主体功能区2011-2016年的乡村转型度相比于2006-2011年均有所提升,但主体功能区划政策在乡村转型发展过程的引导作用是有限的,比如邵东县、中方县、永兴县等重点开发区,乡村人口、土地以及产业转型速度依然偏低;武陵源区、南岳区、吉首市等重点生态功能区,乡村人口、土地以及产业转型速度却加快;湘乡市、湘潭县、君山区等农产品主产区,农地保护对土地利用转型的约束并不明显,土地利用转型速度依然较快。不过从另一个角度来看,主体功能区划方案也可能有待进一步验证与优化。

(4) 确立与主体功能定位相协调的乡村转型路径与政策,是促进区域城乡融合发展、实现乡村振兴的重要举措。重点开发区作为城乡要素流动最频繁、城乡关系转型最迅速、城乡冲突最明显的地区,也更容易因过度转型而造成乡村性破坏;农产品主产区具备农业生产的优越条件,往往也具有适宜开发的资源环境,易形成农产品供给功能定位与非农经济发展意愿之间的冲突;重点生态功能区以生态产品供给为主导功能,受资源环境承载力与社会经济发展及基础的约束较为明显,乡村转型动力相对不足。因此,湖南省在乡村振兴战略推进的过程中,应针对各类主体功能区自然地理环境与社会

经济基础的差异性,因地制宜地设计乡村发展政策,推进乡村差异化转型,实现乡村可持续发展。对于重点开发区,率先促进城乡融合发展,在保障城市增长空间的同时,重视乡村环境与资源保护,以小城镇为中间节点,推动城镇辐射作用向乡村地区的延伸,以城带乡、以工带农,强调农业现代化建设,打造田园综合体,实现农业多功能化,促进三次产业的融合发展,为城市提供都市农业、休闲服务、工业协助配套、市政设施空间、文化产业空间、生态开敞空间等功能;对于农产品主产区,应加大农业政策倾斜力度,率先保护好优质农地资源,保障高品质农产品生产,推进农业生产方式的变革,促进乡村多功能化与农业规模化发展,增强农业经济综合效益,提高农业抗风险能力,以有效的扶持政策鼓励乡村精英返乡参与乡村建设,激活乡村经济活力;对于重点生态功能区,应充分协调好稳定可持续脱贫与乡村发展之间的关系,发挥好易地搬迁、生态扶贫、产业扶贫等政策对乡村转型发展的作用,以发展特色生态农业、建设生态农村、整治生态环境为主要方向,建设与培育中心村,整治空心村,保护传统村落。

#### 参考文献(References)

- 樊杰. 2007. 我国主体功能区划的科学基础[J]. 地理学报, 62(4): 339-350. [Fan J. 2007. The scientific foundation of major function oriented zoning in China[J]. Acta Geographica Sinica, 62(4): 339-350.]
- 樊杰. 2015. 中国主体功能区划方案[J]. 地理学报, 70(2): 186-201. [Fan J. 2015. Draft of major function oriented zoning of China[J]. Acta Geographica Sinica, 70(2): 186-201.]
- 郭培坤, 王勤耕. 2011. 主体功能区环境政策体系构建初探[J]. 中国人口·资源与环境, 21(S1): 34-37. [Guo P K, Wang Q G. 2011. Construction of environmental policy system for development priority zones[J]. China Population, Resources and Environment, 21(S1): 34-37.]
- 海贝贝, 李小建. 2013. 1990年以来我国乡村聚落空间特征研究评述[J]. 河南大学学报: 自然科学版, 43(6): 635-642. [Hai B B, Li X J. 2013. Review on researches of rural settlement space in China since 1990[J]. Journal of Henan University: Natural Science, 43(6): 635-642.]
- 韩青. 2010. 区域经济背景下的空间规划发展趋势分析[J]. 中国城市经济, (6): 219-220. [Han Q. 2010. Quyu jingji beijing xia de kongjian guihua fazhan qushi fenxi[J]. China Urban Economy, (6): 219-220.]
- 贺雪峰, 罗兴佐, 陈涛, 等. 2003. 乡村水利与农地制度创新: 以荆门市“划片承包”调查为例[J]. 管理世界, (9): 76-88.

- [He X F, Luo X Z, Chen T, et al. 2003. Xiangcun shuili yu nongdi zhidu chuangxin: Yi Jinmenshi "huapian chengbao" weili[J]. Management World, (9): 76-88.]
- 贺艳华, 唐承丽, 周国华, 等. 2014. 论乡村聚居空间结构优化模式: RROD 模式[J]. 地理研究, 33(9): 1716-1727. [He Y H, Tang C L, Zhou G H, et al. 2014. The new model of the spatial structure of rural settlements: RROD[J]. Geographical Research, 33(9): 1716-1727.]
- 李靖宇, 张潇. 2008. 东北优化开发主体功能区建设进程中的产业集群问题探讨[J]. 太平洋学报, (10): 52-67. [Li J Y, Zhang X. 2008. Dongbei youhua kaifazu zhutigongnengqu jianshe jincheng zhong de chanye jiqun wenti tantao [J]. Pacific Journal, (10): 52-67.]
- 李婷婷, 龙花楼. 2014. 基于转型与协调视角的乡村发展分析: 以山东省为例[J]. 地理科学进展, 33(4): 531-541. [Li T T, Long H L. 2014. Rural development from viewpoints of transformation and coordination: A case in Shandong Province[J]. Progress in Geography, 33(4): 531-541.]
- 李彦, 赵小敏, 欧名豪. 2011. 基于主体功能区的土地利用分区研究: 以环鄱阳湖区为例[J]. 地域研究与开发, 30(6): 126-129. [Li Y, Zhao X M, Ou M H. 2011. Land use zoning based on major function oriented zoning: A case study of the region around Poyang Lake[J]. Areal Research and Development, 30(6): 126-129.]
- 刘纪远, 刘文超, 匡文慧, 等. 2016. 基于主体功能区规划的中国城乡建设用地扩张时空特征遥感分析[J]. 地理学报, 71(3): 355-369. [Liu J Y, Liu W C, Kuang W H, et al. 2016. Remote sensing-based analysis of the spatiotemporal characteristics of built-up area across China based on the plan for major function-oriented zones[J]. Acta Geographica Sinica, 71(3): 355-369.]
- 刘彦随. 2007. 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, (6): 563-570. [Liu Y S. 2007. Rural transformation development and new countryside construction in eastern coastal area of China[J]. Acta Geographica Sinica, (6): 563-570.]
- 刘彦随. 2018. 中国新时代城乡融合与乡村振兴[J]. 地理学报, 73(4): 637-650. [Liu Y S. 2018. Research on the urban-rural integration and rural revitalization in the new era in China[J]. Acta Geographica Sinica, 73(4): 637-650.]
- 刘玉, 刘彦随, 郭丽英. 2011. 乡村地域多功能的内涵及其政策启示[J]. 人文地理, 26(6): 103-106+132. [Liu Y, Liu Y S, Guo L Y. 2011. Connotations of rural regional multifunction and its policy implications in China[J]. Human Geography, 26(6): 103-106+132.]
- 龙花楼. 2012. 论土地利用转型与乡村转型发展[J]. 地理科学进展, 31(2): 131-138. [Long H L. 2012. Land use transition and rural transformation development[J]. Progress in Geography, 31(2): 131-138.]
- 龙花楼, 李婷婷, 邹健. 2011. 我国乡村转型发展动力机制与优化对策的典型分析[J]. 经济地理, 31(12): 2080-2085. [Long H L, Li T T, Zou J. 2011. Analysis of dynamical mechanism of rural transformation development in typical regions of China[J]. Economic Geography, 31(12): 2080-2085.]
- 龙花楼, 刘彦随, 张小林, 等. 2014. 农业地理与乡村发展研究新近进展[J]. 地理学报, 69(8): 1145-1158. [Long H L, Liu Y S, Zhang X L, et al. 2014. Recent progress in agricultural geography and rural development research[J]. Acta Geographica Sinica, 69(8): 1145-1158.]
- 龙花楼, 屠爽爽. 2017. 论乡村重构[J]. 地理学报, 72(4): 563-576. [Long H L, Tu S S. 2017. Rural restructuring: Theory, approach and research prospect[J]. Acta Geographica Sinica, 72(4): 563-576.]
- 龙花楼, 邹健. 2011. 我国快速城镇化进程中的乡村转型发展[J]. 苏州大学学报: 哲学社会科学版, 32(4): 97-100. [Long H L, Zou J. 2011. Rural transformation development in the process of rapid urbanization in China[J]. Journal of Soochow University: Philosophy & Social Science Edition, 32(4): 97-100.]
- 龙花楼, 邹健, 李婷婷, 等. 2012. 乡村转型发展特征评价及地域类型划分: 以“苏南-陕北”样带为例[J]. 地理研究, 31(3): 495-506. [Long H L, Zou J, Li T T, et al. Study on the characteristics and territorial types of rural transformation development: The case of "Southern Jiangsu- Northern Shaanxi" transect[J]. Geographical Research, 31(3): 495-506.]
- 娄峰, 侯慧丽. 2012. 基于国家主体功能区规划的人口空间分布预测和建议[J]. 中国人口·资源与环境, 22(11): 68-74. [Lou F, Hou H L. 2012. Forecasting and suggestions about the spatial distribution of population based on the planning of national main function regions[J]. China Population, Resources and Environment, 22(11): 68-74.]
- 唐承丽, 贺艳华, 周国华, 等. 2014. 基于生活质量导向的乡村聚落空间优化研究[J]. 地理学报, 69(10): 1459-1472. [Tang C L, He Y H, Zhou G H, et al. 2014. The research on optimization mode of spatial organization of rural settlements oriented by life quality[J]. Acta Geographica Sinica, 69(10): 1459-1472.]
- 王艳飞, 刘彦随, 李玉恒. 2016. 乡村转型发展格局与驱动机制的区域性分析[J]. 经济地理, 36(5): 135-142. [Wang Y F, Liu Y S, Li Y H. 2016. The spatial disparity of rural transition development and regional characteristics of its driving forces[J]. Economic Geography, 36(5): 135-142.]
- 王铮, 孙翊. 2013. 中国主体功能区协调发展与产业结构演化[J]. 地理科学, 33(6): 641-648. [Wang Z, Sun Y. 2013. A simulation on regional coordination and industrial structure evolution oriented to the main functional areas of China[J]. Scientia Geographica Sinica, 33(6): 641-648.]
- 徐梦月, 陈江龙, 高金龙, 等. 2012. 主体功能区生态补偿模

- 型初探[J]. 中国生态农业学报, 20(10): 1404-1408. [Xu M Y, Cheng J L, Gao J L, et al. 2012. Study on ecological compensation model for major function oriented zones[J]. Chinese Journal of Eco-Agriculture, 20(10): 1404-1408.]
- 钟海燕, 赵小敏, 黄宏胜. 2011. 土地利用分区与主体功能区协调的实证研究: 以环鄱阳湖区为例[J]. 经济地理, 31(9): 1523-1527+1551. [Zhong H Y, Zhao X M, Huang H S. 2011. Analysis on rural poverty and capital demand and supply to eliminate poverty in the near areas Poyang lake eco-economics zone[J]. Economic Geography, 31(9): 1523-1527+1551.]
- 朱晓翔, 朱纪广, 乔家君. 2016. 国内乡村聚落研究进展与展望[J]. 人文地理, 31(1): 33-41. [Zhu X X, Zhu J G, Qiao J J. 2016. Research progress and prospect on Chinese rural settlements[J]. Human Geography, 31(1): 33-41.]
- Liu Y S, Long H L, Chen Y F, et al. 2016. Progress of research on urban-rural transformation and rural development in China in the past decade and future prospects[J]. Journal of Geographical Sciences, 26(8): 1117-1132.
- Long H L, Liu Y S, Li X B et al. 2010. Building new countryside in China: A geographical perspective[J]. Land Use Policy, 27(2): 457-470.
- Long H L, Zou J, Jessica Pykett, et al. 2011. Analysis of rural transformation development in China since the turn of the new millennium[J]. Applied Geography, 31(3): 1094-1105.
- McGee T G. 2008. Managing the rural-urban transformation in East Asia in the 21st century[J]. Sustainability Science, 3(1): 155-167.

## Evaluation of rural transformation development in Hunan Province based on major function oriented zoning

HE Yanhua<sup>1,2</sup>, FAN Shuguang<sup>1</sup>, ZHOU Guohua<sup>1,2\*</sup>, TANG Chengli<sup>1</sup>, PENG Peng<sup>1,2</sup>

(1. College of Resources and Environment Science, Hunan Normal University, Changsha 410081, China;

2. Hunan Provincial Key Laboratory of Geospatial Big Data Mining and Application, Changsha 410081, China)

**Abstract:** Rural transformation is an important way to achieve sustainable development of rural areas. The establishment of rural transformation path and policy in line with major function-oriented zoning is an important measure to promote the integration of urban and rural development and achieve rural revitalization. Taking Hunan Province, an agricultural region in central China, as an example and based on major function oriented zoning, this study constructed an evaluation index system of rural transformation degree around the core elements including population, land, and industry. We calculated the rural transformation degree of each county during 2006- 2011 and 2011- 2016, and analyzed the spatial differences and driving mechanisms of rural transformation development in various major function oriented zoning. The results show that the characteristics of rural transformation in different major function oriented zones varied because of factors such as natural condition, location, economic foundation, and policy environment. Rural transformation in prioritized development zones was mainly driven by cities and towns. The role of urban influences, market drivers, and farmers' decision-making power was outstanding. The degree of rural transformation was high and the speed was fast. Rural transformation in main agricultural zones was mainly driven by modern agriculture. Resource support, policy impetus, and cultural embeddedness played a leading role. The degree of rural transformation was relatively high, and the speed was relatively fast. Rural transformation in key ecological function zones was mainly driven by the government. Due to the constraints of topography, economic basis, and resources and the environment, the degree of rural transformation was relatively low, and the speed was relatively slow. The rural transformation degree of all major function oriented zones during 2011 to 2016 was improved compared with that during 2006 to 2011. The major function oriented zoning scheme of Hunan Province reflects the difference of rural development to some extent, but the guiding role of major function-oriented zoning policy in the process of rural transformation development needs to be strengthened.

**Key words:** rural restructuring; rural transformation degree; function oriented zoning; Hunan Province