

浙江美丽乡村生态文明建设动力机制的实证研究^{*1}

付洪良 曹永峰 于敏捷

(湖州师范学院商学院, 浙江 湖州 313000)

【摘要】:与城市相比,我国农村生态文明建设更为紧迫,但动力不足。浙江美丽乡村生态文明建设成绩显著,探究其动力机制的形成演变具有理论和现实意义。文章梳理了浙江美丽乡村生态文明建设的动力演变,阐释了动力作用机理,利用因子分析,发现政府推动力、经济拉动力和生态自觉力是浙江美丽乡村生态文明建设的动力因子,其中,政府是浙江美丽乡村生态文明建设的主要外部推动力,经济利益是重要外在诱因,生态自觉力是内在动力且其贡献率逐渐增强。最后总结了浙江美丽乡村生态文明建设动力机制并给出启示。

【关键词】:浙江;农村生态文明建设;动力机制;因子分析法

【中图分类号】:F062.2 **【文献标识码】:**A **【文章编号】:**1671-4407(2018)05-218-06

1 引言

党的十八大提出把“生态文明建设放在突出地位融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程”,将生态文明建设推向新的高度。农村生态文明是我国生态文明建设的重要组成,是农村可持续发展的基础。但长期以来,农村经济粗放增长,农村自然与生态环境破坏严重,这成为农村农业加快发展的制约因素。2013年中央一号文件提出“加强农村生态建设、环境保护和综合整治,努力建设美丽乡村”,美丽乡村成为农村生态文明建设的载体和样本。但目前农村生态文明建设的动力源稀缺,动力不足,农村生态文明建设将难以持续推进。实践中,我国很多地区,政府是农村生态文明建设的主要推动者和出资人^[1-2],企业、社会公众和农民的作用还没有充分发挥,生态自觉意识不强,如此,农村生态文明建设难以取得良好效果^[3]。农村生态文明建设动力在哪里?动力的特征是什么?如何动态演变?这是本文研究的主要内容。

有关农村生态文明建设的文献较多,研究视角不尽相同。概括如下:一是阐释农村生态文明建设的重要性和意义。崔晓莹和李慧明^[4]、李周^[5]分析了农村生态文明建设的现状以及存在的问题,强调了农村生态文明建设的重要性。二是提出农村生态文明建设方式与路径。黄正泉^[6]探讨了农村生态文明建设的目标与路径,赵明霞^[7]从经济、社会、政治、文化和环境五个方面构建农村生态文明建设的评价指标体系,王绍芳^[8]认为农村生态文明建设需要科技,周航和李君^[9]提出需要金融支持,雷勇^[10]指出农村生态文明建设过程中,政府作用要重新定位,应充分发挥农村社会组织的功能,林云飞^[11]则认为政策与法律在农村生态文明建设中具有重要作用。三是构建农村生态文明建设的动力机制。彭珊^[12]以贵州为例,提出了生态文明投资体制、生态补偿机制、环境保护政策扶持体系三个方面的动力机制。梁祥凤^[13]以问题为导向,提出生态文明建设需要制度自信、机制健全、全球视野以及依靠人民群众四个动力机制。吴守蓉和王华荣^[14]、徐绍华等^[15]倡导“政企学民”四位一体的生态文明建设的动力机制。彭向刚和向俊杰^[2]认为生态文明建设有政府主导、市场主导和社会主导三种模式,并分析了每种模式的缺点,提出实行政府、市场和社会三方协同治理模式。

¹ **基金项目:**国家社会科学基金特别委托项目“全国生态文明先行示范区建设理论与实践研究:以湖州市为例”(16ZH005);湖州师范学院农村发展研究院项目“湖州农业发展与生态环境的协同关系及其促进机制研究”(NFY2014-01)

第一作者简介:付洪良(1977—),男,江西黎川人,博士,副教授,研究方向为生态经济、农业经济与贸易。E-mail: mrfhl@126.com

已有的有关生态文明建设动力机制的研究主要从理论视角探讨了动力源及其作用机制，但也存在两方面的不足：一是已有研究中，有关我国农村生态文明建设比较成功的经验总结以及实证目前并不多见；二是对农村生态文明建设动力及作用机制有代表性的研究较少，仅有的几篇论文也只是一般性理论阐述，几乎没有涉及动力源的动态演进及实证分析。本文以浙江美丽乡村为研究对象，分析浙江美丽乡村生态文明建设的动因演化，构建浙江美丽乡村生态文明建设的动力机制，并通过因子分析法，量化分析政府推动、经济利益及生态自觉对生态文明建设的影响，文章最后给出结论和启示。

2 浙江美丽乡村生态文明建设的动因演进

在过去十余年中，浙江农村生态文明建设积极发挥政府、市场、社会和农民的作用，自然生态环境极大改善，充分利用各种资源，以农业为核心的一二三产业融合发展已显成效，农家乐成为农村创业、就业以及吸引社会资本进入的特色亮点，生态文明建设的自觉意识正逐渐形成，农村经济与生态环境和谐共生，逐渐实现经济生态化、生态经济化。农村居民收入连续 32 年位居全国各省区首位，城乡居民收入比为 2.066 : 1，是全国城乡均衡发展最好的省份，美丽宜居示范村国家级试点和全国美丽宜居示范村庄总量居全国首位（数据来源于中华人民共和国农业部和浙江省农业厅网站），美丽乡村成为浙江农村生态文明建设的重要成果。

2.1 农村环境整治阶段

由于农村经济发展长期脱离生态环境保护，一方面农村经济增长、农民逐渐富裕，另一方面农村生态环境严重恶化，成为农村可持续发展的制约因素。因而，自 2003 年开始，浙江开展“千村示范、万村整治”行动，2005 年时任浙江省委书记习近平又提出“绿水青山就是金山银山”的重要思想，全省对生态环境更加重视，此后，以环境整治为主要内容的生态文明建设加速，农村环境卫生得到极大改善。为了更深入地、更彻底地、全面地改善生态环境，2012 年政府推动“四边三化”工程，进一步提升生态环境质量；2014 年全面开展治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水等“五水共治”行动，提升水生态文明水平；同年，又提出《中共浙江省委关于建设美丽浙江创造美好生活的决定》即建设“两美浙江”。以政府推动的农村环境整治，其效果已经显现，农业生产污染通过一系列制度和措施得到有效控制，并显著下降；农村生活污染通过集中处理得到显著改善；工业对农村环境的污染被重视，并逐渐下降。在这一轮的环境整治中，浙江农村生态环境发生质的飞跃，天更蓝、水更清、山更美，逐渐成为看得见山、望得见水、记得住乡愁的美丽乡村。

2.2 乡村生态休闲旅游发展阶段

浙江农家乐始于安吉县天荒坪镇大溪村和临安市太湖源镇白沙村，在一定程度上，农家乐就是浙江美丽乡村生态文明建设的标志。2005 年，全省第一次农家乐现场会在安吉召开，以农家乐为主体的乡村旅游进入了新的阶段，制定了以安吉县为样本的全国第一个农家乐标准体系。十多年来，浙江省共创建了 1 100 多个农家乐集中村和特色村，农家乐经营户达 1.45 万户，拥有各类休闲农庄 2 000 多个。当下，农家乐成为新兴的乡村旅游休闲形式，串联和延伸了农业产业链，在提升农村生态环境的基础上，将农林牧渔业产业链中的加工、销售以及吃、住有效连接。此外，浙江省德清县莫干山集聚着以裸心谷为代表的 60 多家洋家乐（数据来自浙江省农业厅），对引领社会资本进入乡村休闲旅游业起到积极作用，提升了浙江农村休闲旅游的特色和档次。乡村休闲旅游以农家乐为主要内容，绿水青山和乡村风俗，是乡村旅游最优质的资源，为农民带来了丰厚的收入，这成为重视农村生态文明建设的经济动因。

2.3 美丽乡村深化发展阶段

截至 2016 年，浙江美丽乡村建设分别以户、村和道路为对象，创建“一户一处景”的美丽庭院 43 万户，培育“一村一幅画”的特色精品村 2 000 多个、打造“一路线即一风景”的美丽乡村风景线 300 多条，已经培养出特色精品村 300 个。美丽乡村建设不仅带来了可观的经济收入和宜人的居住环境，而且还对其他乡村的发展起到了示范作用，在浙江广大农村中自发性质

的全域的美丽乡村建设正全面展开。为进一步深入推进美丽乡村建设，提升浙江农村生态文明建设水平，浙江省制定了《浙江省深化美丽乡村建设行动计划（2016—2020 年）》，该行动计划将在浙江农村实行全域规划、全域提升、全域建设、全域管理。美丽乡村深化发展成为生态自觉提高的内在要求，通过深化美丽乡村建设，浙江农村生态环境全面提升，优良的农村生态环境将成为吸引社会资本独特的资源禀赋，各类休闲旅游资金项目以及低碳绿色项目持续进驻，农村一二三产业融合进一步发展，农民收入持续增长，生活环境更为优越，农民、企业、政府乃至社会公众领悟到了“绿水青山就是金山银山”的内涵，且这些主体的生态意识将在不知不觉中不断增强，并自觉于行动。生态自觉意识因美丽乡村建设而逐渐增强，也将在美丽乡村深化发展中起到巨大作用。

3 浙江美丽乡村生态文明建设的动力机制分析

根据浙江美丽乡村生态文明建设发展演变分析，发现浙江美丽乡村生态文明建设在不同时间段主要有政府推动力、经济拉动力和生态自觉力等动力源。生态文明建设伊始，政府的推动力是至关重要的。经济拉动力是引领农村生态文明建设的直接而有效动力源，不讲经济利益的农村生态文明建设是不可持续的，经济效益的产生是拉动农村生态文明建设的直接原因。生态自觉力是农村生态文明建设的持久动力源，是生态文明建设的更高阶段，也只有在广大农民从农村生态文明建设中获得实惠和有关生态文明制度逐渐形成的基础上，生态自觉才成为可能。在不同阶段，主要的动力源相对独立又相互作用、相互影响。首先政府主导自然生态环境改善行动，农村生态环境成为市场卖点，产生以农家乐为核心的乡村休闲旅游，进而农民获得经济利益和生活环境改善，农民肯定生态文明建设，从而自觉维护生态文明建设，生态自觉逐渐形成，最终进一步推动生态文明建设（图 1）。在浙江美丽乡村生态文明建设中，三大动力产生叠加效应共同推进生态文明建设。

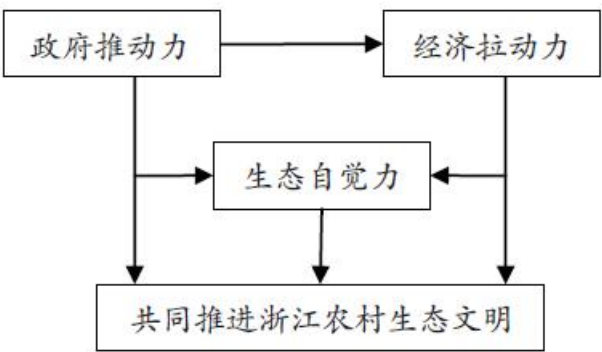


图1 浙江美丽乡村生态文明建设的动力机制

3.1 政府是农村生态文明建设的首要推动力

农村的生态文明建设任务比城镇更艰巨、更紧迫，农村在资金、技术、人才等方面都不占优势，生态文明建设的任务却更复杂、繁重，仅凭农民、乡村或者企业自身难以解决。已有的研究基本都认为，在我国生态文明建设尤其是农村生态文明建设中，政府应该是生态文明建设的动力源和关键性的外部推动力。要强调政府在农村生态文明建设中的责任，并准确定位角色，特别是在农村生态文明建设的起始阶段，政府起到至关重要的作用。农村生态文明建设需要各级政府资金投入，如浙江湖州美丽乡村建设，政府对于评选出的美丽乡村由市、县区两级财政各支出 300 万元，这笔资金成为改造提升美丽乡村建设的政府引导性资金，既支持了美丽乡村的建设又起到带动示范效果。政府需要完善美丽乡村的水、电、公路、网络等基础设施，从而提升美丽乡村的硬件条件；美丽乡村建设要具有持续生命力，需要累积生产要素，发展生产，政府可以通过减税、免税、给予用地指标、优惠的水电价格等形式，鼓励社会资本投资农村，促进农村一二三产业融合发展。农村生态文明建设不仅需要资金、人才和技术，还需要规划与相关制度，这就要求政府积极参与农村生态文明建设，出台相应的制度为农村生态文明建设保驾护航，制定乡村发展规划，完善村庄规划、产业规划、环境规划。总之，政府是推动我国农村生态文明建设的最重要的外部推动

力，在我国当前阶段，没有政府参与的农村生态文明建设是不现实的。

3.2 经济利益是农村生态文明建设的直接吸引力

在社会主义市场经济条件下，经济利益是市场主体追求的目标，农村生态文明建设要具有吸引力，也需有利可图。农村生态文明建设要求农村生产方式、生活方式尤其是人的生态意识转变，形成农村经济社会发展与农村生态环境协调发展的可持续发展模式。农村生态文明建设将极大地缓解农业、农民和农村面临的压力，带动农村经济发展，促进农民增收，而农民因受益将支持农村生态文明建设，这是一个良性、动态的循环。因此，农村生态文明建设不仅要保障农民有关利益，而且更要确保包括农民在内的相关利益持续增长。经济利益是农村生态文明建设的直接吸引力，受损或者无利可获必将导致农村生态文明建设难以持续。重视生态文明建设，提升了农村的生态环境，促进农家乐、乡村休闲旅游等生态产业快速发展，也吸引了区域外的社会资本和外资，从而进一步促进了农村生态文明建设。因为较早进行生态文明建设，浙江“三农问题”并没有像大多数省份那样成为社会难题，而是形成城乡统筹、和谐发展的良好局面。浙江美丽乡村生态文明建设促进了村级集体经济收入增长、村民可支配收入增加、生态经济部门就业增加、村民多方面受益，农村生态文明建设与农村经济良性循环发展。

3.3 生态自觉是农村生态文明建设的可持续向心力

生态自觉是农村生态文明建设最理想的动力。但当下和较长时期内，我国农村生态自觉意识仍较低，生态自觉在生态文明建设中所起作用有限。因此，在农村生态文明建设的初期阶段注定需要政府的积极推动，然后不断促进生态意识的提升，最终形成生态自觉力，这才是农村生态文明建设最终取得成功的关键。增强生态意识应该通过利益机制引导和宣传教育方式相结合，不能唯利是图，更不能只讲精神而忽略物质利益，如此，生态意识的提高才有基础。一方面，要对农民进行必要的生态文明知识教育，使生态文明理念默化于心、潜化于行；同时，完善生态文明建设的法律法规，使之成为生态文明建设的基本制度保障。另一方面，生态文明建设不是空洞的口号，而是实实在在的经济利益，要让农民意识到农村生态文明建设不仅可以改善生态环境，而且还能增加农民收入、完善农村基础设施，降低城乡差距，实现城乡统筹发展。当前，浙江农民已经懂得良好生态就是财富，而且是源源不断的财富，已经深知“绿水青山就是金山银山”的道理。经济生态化、生态经济化在浙江的农村不是高高在上的理论，而是实实在在的致富实践。浙江农民生态意识的提高直接源于良好的生态带来的经济利益，这进一步强化了农民对生态文明建设的认可，于是生态自觉意识在不知不觉中增强。

4 浙江美丽乡村生态文明建设的动力因子分析

4.1 变量解释

借鉴已有的相关研究成果及相关理论，以浙江美丽乡村动因发展演变为基础，结合动力机制分析，将浙江美丽乡村生态文明建设的动力源归结为三类：一是政府推动力，解释了浙江美丽乡村建设中政府的功能作用以及参与程度；二是经济拉动力，说明重视农村生态文明建设能够产生经济利益，也是农村生态文明建设的重要诱因；三是生态自觉力，表明在农村生态文明建设动力中，除了政府推动力和经济拉动力外，生态意识的提高，自觉践行生态文明建设理念也是农村生态文明建设的内在动力。

上述三大动力源构成了浙江美丽乡村生态文明建设的动力机制，每个动力源由四个指标组成，合计为 12 个指标，分别以 X_1 , X_2 , ..., X_{12} 表示（表 1）。政府推动力包括政府资金投入、政府引导生态建设的能力、政府参与生态文明建设的程度以及政府完善基础设施的能力。其中，政府引导生态建设的能力指政府为推动生态文明建设而制定有关法律法规、信贷、税收、用地、用水等优惠条件的力度；政府参与生态文明建设的程度指政府在村级发展规划、环境治理与提升等方面参与的紧密程度；而政府完善基础设施的能力是指政府对农村水电路网络建设与保障的水平。

表 1 浙江美丽乡村生态文明建设动力机制模型

动力源	指标（年度）	符号
政府 推动力	政府的资金投入/万元	X_1
	政府引导生态文明建设的能力	X_2
	政府参与生态文明建设的程度	X_3
	政府完善基础设施的能力	X_4
经济 拉动力	村民人均可支配收入/万元	X_5
	人均村级集体经济收入/万元	X_6
	生态经济部门就业占比/%	X_7
	生态经济收入占比/%	X_8
生态 自觉力	乡村绿色程度	X_9
	乡村整洁程度	X_{10}
	村民对生态环境保护意愿水平	X_{11}
	乡村生产废弃物、污染物、废水的有效处理比例/%	X_{12}

经济拉动力是农村生态文明建设可持续最直接的因素，经济动力主要源自收入与就业，由村民人均可支配收入、人均村级集体经济收入、生态经济收入占比以及生态经济部门就业占比四个指标组成。其中，生态经济收入占比是指村民收入中来源于从事绿色、生态、环保等有关产业的收入比例，包括农家乐、农场、民宿以及绿色农业产业。生态经济部门就业占比是指村民在生态经济部门就业占总就业量的比重。简单看，这些指标越大，经济拉动力越强，农村生态文明建设的动力就越足。

生态自觉力是在认可生态文明建设重要意义的基础上，形成了自觉践行生态文明理念和实践的动力，是生态文明建设最可持续的支持力量。生态自觉力主要体现在农村生活、生产的绿色化程度以及村民保护生态环境的意愿等方面，具体指标为乡村绿色程度，乡村整洁程度，村民对生态环境保护意愿水平及乡村生产废弃物、污染物、废水的有效处理比例四个指标。其中，乡村绿色程度是指全村绿色、美化程度；乡村整洁程度用于说明农村的卫生水平，如垃圾专人集中处理等。

4.2 数据说明与因子分析

因子分析的方法旨在利用降维的思想，在损失很少信息的前提下把多个指标转化为几个综合性指标即因子，从而实现在许多变量中找出隐藏的具有代表性的因子，并使因子具有命名解释性的多元统计分析方法。因子分析法最常用的理论模式如下。

$$Z_j = \alpha_{j1}F_1 + \alpha_{j2}F_2 + \alpha_{j3}F_3 + \cdots + \alpha_{jm}F_m + U_j$$

$$j=1, 2, \cdots, n, \quad n \text{ 为原始变量总数} \tag{1}$$

式中： Z 可用矩阵的形式表示为 $Z=AF+U$ ，其中 F 为因子，又因它们出现在每个原始变量的线性表达式中，而原始变量可以用 X_j 表示，以 F 线性表示各个原始变量的标准化分数 Z_j ，因此， F 因子又称为公共因子。因子可认为是高维空间中互相垂直的 m 个坐标轴， A 是因子载荷矩阵， α_{ji} ($j=1, 2, \dots, n$; $i=1, 2, \dots, m$) 为因子载荷，表示第 j 个原始变量在第 i 个因子上的负荷。 Z_j 表示 m 维因子空间的向量， α_{ji} 表示坐标轴 F_i 上的投影，类似于多元线性回归模型中的标准化回归系数。 U 为特殊因子，均值为 0，表示不能被因子解释的部分，类似回归模型中的残差。

有关浙江美丽乡村生态文明建设动力机制的数据，涉及 12 个指标，样本范围是 2016 年浙江省“千村示范、万村整治”工作协调领导小组办公室遴选出的 300 个美丽乡村特色精品村，从中选取出 127 个美丽乡村为样本。湖州是“绿水青山就是金山银山”科学论断的诞生地，生态文明先行示范区的先行地，美丽乡村的发源地，湖州版的《美丽乡村建设指南》成为国家标准，为更有效论证农村生态文明建设动力机制，选取了全部入围浙江省美丽乡村特色精品村的 27 个美丽乡村。其余 10 个地市各随机选取 10 个美丽乡村，合计 127 个美丽乡村。调查问卷通过农办系统以及实地调研完成，并将农经报表、部门统计数据、政府网站公布数据以及调查问卷数据整合处理。

使用 SPSS19.0 软件进行因子分析，KMO 检验值为 0.662，巴特利球体检验统计量为 122.053；差异检验 F 值 ($df=68$) 为显著，表明数据呈正态分布；sig 显著性概率 (P 值) 小于 0.000 1，两者均符合效度检验的标准，表明所选取的样本适合进行因子分析 (表 2)。

表 2 KMO 检验和 Bartlett 检验结果

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量		0.662
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	122.053
	df	68
	P 值	0

采用主成分分析法提取因子并选取特征根大于 1 的特征值作为主成分，方差最大法旋转后得到五个因子，其方差贡献率分别为 24.412%、15.273%、12.013%、10.041% 和 9.055%，累积贡献率达 70.794%，表明因子分析效果是理想的。将这 5 个因子作为主成分，其余成分包含的信息量较少，故忽略去 (表 3)。

表 3 主成分因子提取与旋转结果

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差 /%	累积 /%	合计	方差 /%	累积 /%	合计	方差 /%	累积 /%
1	2.929	24.412	24.412	2.929	24.412	24.412	2.873	23.938	23.938
2	1.833	15.273	39.685	1.833	15.273	39.685	1.754	14.617	38.554

3	1.442	12.013	51.698	1.442	12.013	51.698	1.455	12.124	50.679
4	1.205	10.041	61.739	1.205	10.041	61.739	1.286	10.718	61.397
5	1.087	9.055	70.794	1.087	9.055	70.794	1.128	9.397	70.794
6	0.866	7.215	78.009						
7	0.782	6.521	84.529						
8	0.574	4.785	89.314						
9	0.526	4.383	93.698						
10	0.361	3.009	96.707						
11	0.282	2.351	99.058						
12	0.113	0.942	100						

表4 显示浙江美丽乡村生态文明建设动力机制的五个公因子，公因子1与政府的资金投入、政府引导生态文明建设的能力、政府完善基础设施的能力以及政府参与生态文明建设的程度关系紧密，可称为政府动力因子。公因子2与生态经济部门就业、村民对生态环境保护水平变量正相关，与乡村环境整洁程度负相关，动力效果不显著。公因子3主要与乡村生产废弃物、污染物、废水的有效处理比例、村民对生态环境保护意愿水平、村民人均可支配收入指标正相关，合称为综合动力因子。公因子4与生态经济收入占比、村民人均集体收入相关度高，体现经济利益与生态文明建设的关系，称为经济动力因子。公因子5与乡村绿色程度、人均村级集体经济、乡村整洁程度等指标正相关，合称为生态自觉力因子。

表4 浙江美丽乡村生态文明建设动力机制五个公因子旋转成分矩阵

动力机制指标	公因子				
	1	2	3	4	5
X_1	0.934	0.038	0.105	0.028	0.046
X_2	0.847	0.069	-0.123	-0.044	0.003
X_3	0.508	0.331	-0.090	0.390	-0.157
X_4	0.883	-0.104	0.015	0.101	0.037
X_5	0.414	-0.031	0.637	-0.179	-0.100

X_6	0.114	-0.458	0.150	0.486	0.499
X_7	0.012	0.705	0.257	0.201	-0.088
X_8	0.034	0.066	-0.020	0.880	-0.105
X_9	0.010	0.102	-0.221	-0.150	0.798
X_{10}	-0.102	-0.768	0.191	0.082	-0.108
X_{11}	-0.121	0.560	0.485	0	0.395
X_{12}	-0.188	0.037	0.778	0.096	-0.133

根据成分得分系数矩阵，对浙江美丽乡村生态文明建设的动力因子进行综合评价，可建立五个主成分的评价模型（ $F_1 \sim F_5$ ， $X_1 \sim X_{12}$ 不再是原始变量，而是标准正态变换后的变量），主成分表达式如下：

$$F_1 = 0.329X_1 + 0.302X_2 + 0.145X_3 + 0.309X_4 + 0.163X_5 + 0.015X_6 - 0.026X_7 - 0.053X_8 + 0.008X_9 - 0.023X_{10} - 0.056X_{11} - 0.072X_{12} \quad (2)$$

$$F_2 = -0.009X_1 + 0.029X_2 + 0.190X_3 - 0.084X_4 - 0.073X_5 - 0.292X_6 + 0.391X_7 + 0.040X_8 + 0.057X_9 - 0.456X_{10} + 0.282X_{11} - 0.030X_{12} \quad (3)$$

$$F_3 = 0.075X_1 - 0.087X_2 - 0.115X_3 + 0.019X_4 + 0.454X_5 + 0.149X_6 + 0.113X_7 - 0.067X_8 - 0.107X_9 + 0.182X_{10} + 0.323X_{11} + 0.532X_{12} \quad (4)$$

$$F_4 = -0.049X_1 - 0.090X_2 + 0.273X_3 + 0.017X_4 - 0.205X_5 + 0.388X_6 + 0.143X_7 + 0.696X_8 - 0.087X_9 + 0.062X_{10} - 0.003X_{11} + 0.049X_{12} \quad (5)$$

$$F_5 = 0.044X_1 - 0.011X_2 - 0.144X_3 + 0.036X_4 - 0.056X_5 + 0.480X_6 - 0.073X_7 - 0.071X_8 + 0.693X_9 - 0.065X_{10} + 0.371X_{11} - 0.068X_{12} \quad (6)$$

通过建立上述标准化的评价模型，可以得到各公因子与变量之间的关系，比较分析表明，效果明显的动力因子有：政府动力因子 F_1 、经济动力因子 F_4 、生态自觉动力因子 F_5 、综合动力因子 F_3 以及动力不显著因子 F_2 ，其中，浙江美丽乡村生态文明建设

设的政府动力因子的动力效果最为显著，变量 $X_1 \sim X_6$ 对政府动力因子 F1 具有显著的正影响，即政府对农村生态文明建设的投入与参与以及农民收入与政府动力因子间存在正相关关系。综合动力因子的动力是政府推动力、经济拉动力和生态自觉力相互作用的结果。

5 结论与启示

浙江美丽乡村生态文明建设领先于我国其他省份的农村生态文明建设，其发展演变可以概括为三个阶段：一是农村环境整治阶段，该阶段主要是在政府的主导下进行，它使农村生态环境得到有效提升和改善；二是农村生态休闲旅游发展阶段，农村生态文明建设过程中，农村生态环境得到显著改善，成为农村休闲旅游快速发展的重要外部因素，由此为农村带来了巨大经济利益，从而进一步促进农村生态文明建设；三是在经济利益的诱导和生态文明有关知识、理念的指导下，在有关法律法规约束下，浙江农民的生态意识逐渐提高，生态成为一种财富，生态自觉力逐渐形成，也将进一步推动浙江农村生态文明建设。

通过实证分析发现，政府推动力、经济拉动力和生态自觉力共同作用，产生叠加效应促进浙江美丽乡村生态文明建设。在当前阶段，政府推动力是最重要的外部因素，对推动农村生态文明建设至关重要，经济拉动力是农村生态文明建设的直接吸引力，而生态自觉力是农村生态文明建设的高级阶段，当前所起作用有限。

得到的启示：农村生态文明建设所处阶段不同，主要动力源也不尽相同，它们不是孤立地起作用，而是协同推进的。农村生态文明建设具有准公共品的性质，政府是首要的推动力量，不仅要投入财政资金、完善基础设施，引入社会资本，而且要直接参与生态文明建设任务，如制定有关规划与惩罚性和约束性的法规制度。农民是农村生态文明建设的主体，经济利益是诱发农民积极参与生态文明建设的重要影响因素，凸显生态产业化和产业生态化的发展主线，重视农民短期和长期利益诉求，特别是农民在生态文明建设中的既有利益，这样，其参与生态文明建设的积极性、自觉性才能充分发挥。生态自觉不是空洞的口号，而是农村生态文明建设最可持续的内生动力。它的形成不能依靠严苛的法律法规，而取决于实实在在的好处、主体意识的提高、生态文明建设知识的掌握和法律法规制度的健全，这是一个渐进过程。生态自觉将是农村生态文明建设取得的最重大的成果，也是农村生态文明建设最强大的动力。

参考文献：

- [1]刘晓光，侯晓菁．中国农村生态文明建设政策的制度分析[J]．中国人口·资源与环境，2015（11）：105-112.
- [2]彭向刚，向俊杰．论生态文明建设视野下农村环保政策的执行力——对“癌症村”现象的反思[J]．中国人口·资源与环境，2013（7）：13-21.
- [3]陈叶兰．论新农村生态文明建设中的政府责任[J]．湖南社会科学，2013（5）：29-31.
- [4]崔晓莹，李慧明．农村生态文明建设的制约因素与对策思考[J]．广西民族大学学报（哲学社会科学版），2010（1）：22-26.
- [5]李周．推进生态文明建设努力建设美丽乡村[J]．中国农村经济，2016（10）：21-23.
- [6]黄正泉．农村生态文明建设的目标与路径[J]．湖南农业大学学报（社会科学版），2012（5）：6-10.
- [7]赵明霞．农村生态文明评价指标体系建设的途径思考[J]．攀登，2015（3）：90-95.

-
- [8]王绍芳. 农村生态文明建设的科技需求及对策[J]. 科技管理研究, 2010 (21): 34-36.
- [9]周航, 李君. 农村生态文明建设中的金融支持措施研究[J]. 农村经济, 2016 (1): 126-129.
- [10]雷勇. 生态文明建设中的农村环境治理研究[J]. 当代经济, 2017 (3): 76-77.
- [11]林云飞. 论生态文明建设中农村环境保护的问题与对策——基于政策与法律对比分析的视角[J]. 湖北社会科学, 2013 (7): 37-40.
- [12]彭珊. 浅析贵州生态文明建设的动力机制[J]. 科技成果管理与研究, 2011 (9): 68-71.
- [13]梁祥凤. 问题导向: 生态文明建设的动力研究[J]. 安徽农业大学学报 (社会科学版), 2014 (6): 27-29.
- [14]吴守蓉, 王华荣. 生态文明建设驱动机制研究[J]. 中国行政管理, 2012 (7): 62-66.
- [15]徐绍华, 蔡春玲, 秦成逊. 生态文明建设中的“政企学民”四位一体动力机制研究[J]. 前沿, 2014 (19): 26-30.