中国生态农业学报(中英文)
Chinese Journal of Eco-Agriculture

都市休闲农业适度规模经营实现路径研究

李玉峰，李善伟，徐　璞

Realization path of moderate expansion of management scale of urban leisure agriculture

LI Yufeng, LI Shanwei, and XU Pu

在线阅读 View online: https://doi.org/10.13930/j.cnki.cjea.210339

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

环境规制与村规民约对农户绿色生产意愿的影响——以规模养猪户养殖废弃物资源化利用为例

Effect of environmental regulations and village regulations on farmers' green production willingness: Taking the resource use of livestock and poultry waste of large-scale pig farmers as an example

中国生态农业学报(中英文). 2019, 27(12): 1925-1936

农业绿色发展理论框架和实现路径的思考

Theoretical framework and realization pathway of agricultural green development

中国生态农业学报(中英文). 2020, 28(8): 1103-1112

中国规模生猪养殖的绿色技术进步偏向

Biased green technology progress in China's scale pig breeding

中国生态农业学报(中英文). 2020, 28(11): 1811-1822

城市边缘区农业劳动生产率综合评价——以四川郫都林盘农耕文化系统为例

Comprehensive evaluation of agriculture labor productivity in Pidu Linpan Farming System in Chengdu urban fringe

中国生态农业学报(中英文). 2020, 28(9): 1397-1404

规模养猪场户清洁生产认知与行为的影响因素及其作用机理——基于山东省509家规模养猪场户的调查数据

Factors affecting cognition and behavior of clean production in large-scale pig farms-A case of 509 large-scale pig farmers in Shandong Province

中国生态农业学报(中英文). 2019, 27(4): 632-643

重庆市规模化畜禽养殖氨排放特征及减排策略研究

Characteristics of ammonia emission from large-scale livestock/poultry breeding and its mitigation countermeasures in Chongqing

中国生态农业学报(中英文). 2017, 25(5): 769-777

关注微信公众号，获得更多资讯信息

中国生态农业学报(中英文) 2021 年 10 月 第 29 卷 第 10 期
Chinese Journal of Eco-Agriculture, Oct. 2021, 29(10): 1742−1751

DOI: 10.13930/j.cnki.cjea.210339

李玉峰, 李善伟, 徐璞. 都市休闲农业适度规模经营实现路径研究 [J]. 中国生态农业学报 (中英文), 2021, 29(10): 1742−1751

LI Y F, LI S W, XU P. Realization path of moderate expansion of management scale of urban leisure agriculture[J]. Chinese Journal of Eco-Agriculture, 2021, 29(10): 1742−1751

都市休闲农业适度规模经营实现路径研究*

李玉峰, 李善伟, 徐 璞**

(上海海洋大学经济管理学院 上海 201306)

摘 要: 限于大都市的资源与政策限制, 为实现都市休闲农业主体规模经营意愿, 寻求休闲农业主体如何在现有资源约束下适度扩大规模, 有效促进都市休闲农业可持续发展, 本文基于上海市 87 家休闲农业主体问卷数据, 构建 Logistic-ISM 模型, 以休闲农业主体农地规模意愿为测度目标, 研究影响意愿的显著性因素及各因素间的逻辑层次关系。结果表明: 适度扩大规模取决于 3 个层次因素的影响。1) 深层根源因素中, 受到政府建设用地支持的休闲农业主体扩大农地规模意愿更强烈。2) 中层间接因素中, 农业资源特色性、园区规划科学性、创新经营能力、经营产业结构对休闲农业主体扩大农地规模意愿具有显著的正向影响; 而农业生产生态性强, 则会减弱其扩大农地规模的意愿。3) 表层直接因素中, 文化功能型的休闲农业主体愿意扩大农地规模, 而休闲功能型的经营主体倾向降低农地规模。为促进都市休闲农业适度规模经营, 政府应引入国企发挥示范效应, 盘活乡村存量的土地资源, 释放资源价值。同时, 休闲农业应为都市核心功能提供战略空间, 充分考虑休闲农业主体异质性, 深挖乡村文化底蕴, 促进从承担农产品保障供应功能向承担多元复合功能转变, 凸显农业农村的经济价值、生态价值、美学价值。

关键词: 适度规模经营; Logistic-ISM 模型; 休闲农业主体; 农地规模意愿; 都市休闲农业

中图分类号: F301 **开放科学码(资源服务)标识码(OSID):**

Realization path of moderate expansion of management scale of urban leisure agriculture*

LI Yufeng, LI Shanwei, XU Pu**

(School of Economics and Management, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China)

Abstract: It is necessary to determine how to appropriately expand the scale of leisure agriculture entities under constraints of existing resources and effectively promote sustainable development of urban leisure agriculture for realization of large-scale operational willingness of urban leisure agriculture entities limited to resources and policy restrictions of metropolises. Based on questionnaire data of 87 leisure agriculture entities in Shanghai, this study constructed a Logistic-ISM (interpretation structure model) model and took the willingness of leisure agriculture entities as measurement targets to study significant factors that affected the willingness, and logical hierarchical relationships between factors. Results showed that moderate expansion depended on the influence of the three levels of factors: 1) Among deep-seated factors, the leisure agriculture entities supported by government construction land were more willing to expand the scale of farmland. 2) Among middle-level indirect factors, the characteristics of agricultural resources, scientific park planning, innovative management capabilities, and business industrial structure positively affected the willingness of leisure agriculture entities to expand the scale of farmland, while the ecological nature of agricultural production was strong, the expansion of operators' willingness to farmland size was weak. 3) Among the direct factors at the surface level, culturally functional leisure agri-

* 上海市哲学社会科学规划项目 (2018BGL015) 资助

** 通信作者: 徐璞, 主要研究方向为休闲农业、食品安全。E-mail: pxu@shou.edu.cn
李玉峰, 主要研究方向为食品安全与消费、都市农业、生鲜农产品品牌与渠道。E-mail: liyf@shou.edu.cn

收稿日期: 2021-06-02 接受日期: 2021-07-16

* This study was supported by the Philosophy and Social Science Planning Project of Shanghai City (2018BGL015).

** Corresponding author, E-mail: pxu@shou.edu.cn

Received Jun. 2, 2021; accepted Jul. 16, 2021

culture entities were willing to expand the scale of farmland, while leisure functional management entities tended to reduce the scale of farmland. To promote moderate scale operation of urban leisure agriculture, the government should introduce state-owned enterprises to play a demonstration effect to revitalize stock of rural land resources, and release value of resources. At the same time, leisure agriculture should provide strategic space for urban core functions, fully consider the heterogeneity of leisure agriculture entities, dig deep into rural cultural heritage, and promote transformation from undertaking the function of guaranteeing the supply of agricultural products for multiple functions to highlighting the economic, ecological, and esthetic values of agriculture and rural areas.

Keywords: Moderate scale management; Logistic-ISM model; Leisure agriculture entities; Farmland scale willingness; Urban leisure agriculture

都市居民, 特别是特大城市及城市群居民对体验乡村生活的渴望日益凸显。休闲农业是大都市中乡村多元功能的重要体现, 它在促进产业融合、城乡融合等方面发挥了重要作用, 是大都市农业的核心部分和发展极[1]。发展大都市休闲农业, 有利于盘活乡村资源、彰显乡村综合价值, 有利于拓展农业多类功能, 塑造大都市乡村发展新优势。

然而, 大都市休闲农业的资源禀赋与一般城市存在差异。一方面, 大都市土地资源稀缺与土地政策受限, 制约了大都市难以发展大规模休闲农业; 另一方面, 大都市的便利交通与巨大的消费空间又极大促进了休闲农业的发展。实践证明, 农业经营主体准确把控农地规模经营的“度”是促进都市农业发展的着力点[2], 由此, 大都市休闲农业适度规模经营成为当前的必然选择。当前, 休闲农业主体普遍存在扩大规模的意愿, 而用地矛盾和没有形成规模化经营是阻碍其发展的关键[3]。限于大都市的资源与政策限制, 如何在现有资源约束下适度扩大规模, 成为大都市休闲农业发展中的现实问题。

国外休闲农业主体常以家庭农场为主, 在研究家庭农场经营规模方面具有丰富的理论研究成果[4-6]。国外学者发现适度的土地规模经营能取得更大的规模效益[7], 认为农场地区的经济发展水平、技术、资本、收入等因素以及土地改革措施对农场规模经营具有更深远的影响[8-11], 合理配置土地规模有利于提升农村地区竞争力[12]。国内休闲农业主体在农业提质增效和实现规模经营方面担任重要角色[13-14], 休闲农业对农村经济的贡献趋向于规模带动效益的增长[15]。在定性研究方面, 国内学者从农业生产要素和政府制度的角度分析经营主体的培育过程, 发现土地、资金、技术、劳动力以及制度影响农业规模经营发展[16-17]。在定量研究方面, 许多学者利用计量模型从家庭结构的角度分析农业经营者特征对农地规模经营的影响, 实证发现, 经营者个人特征、家庭特征、农场经营特征、经营制度均影响经营主体规模经营意愿[18-19]。

可以看出, 国内外学者对农业适度规模经营的研究成果颇丰, 但对大都市休闲农业适度规模经营的研究较为有限, 尤其是对土地资源紧张并亟需拓展农业多功能性的大都市休闲农业的研究较少。因此, 本文以上海市休闲农业主体为研究对象, 构建了Logistic-ISM(解释结构模型) 模型, 分析现阶段影响上海市休闲农业主体农地规模意愿的因素及内在原因, 为实现大都市休闲农业适度规模经营提供建议。

1　理论假设

休闲农业主体作为具备一定规模的农业经营主体, 更接近“理性经济人”假设[20], 休闲农业经营者基于这一假设进行生产经营决策。经营者既是供给方也是需求方, 他们从事生产经营的目的是为了获得更高层次的需求。经营者最先需要满足生存需求, 当生存需求得到满足后, 会进一步追求经济利益, 为获取更大的经济利益, 经营者采用实现规模化经营的方法以获取规模经济效益[21]。而适宜的经营规模需要考虑土地、资本、劳动力等要素配置[22]。在既有条件下, 经营者通过比较收益与成本对经营规模做出理性的决策。

已有研究表明, 农业经营主体中经营者的文化程度[23]、年龄、经营规模[24] 对农地规模意愿具有显著影响; 休闲农业作为都市农业现代化的发展极, 在农业产业化发展过程中, 经营主体不可避免地会结合既有经营产业结构, 以及产业所需的土地规模和性质判断未来农地规模。因此, 本文将它们作为主体特征变量, 并提出如下假说。

H1a: 经营者较年轻、文化程度较低以及经营规模越小, 扩大农地规模的意愿越强烈。

H1b: 休闲农业主体经营产业结构越复杂, 经营者扩大农地规模的意愿越强烈。

努力践行环境友好型的农业生产经营行为是经营主体有效推进农业规模化经营和促进经济循环健康发展的重要举措[25]。农业资源是休闲农业发展的基础, 特色的农业资源可以产生效益优势[26], 激励经

营者扩大规模, 获取更多的收益。同时, 经营者应深挖“三生”内涵, 在农业生产生态性方面, 经营者需注重环境的保护, 但保护环境需要经营主体投入大量的成本, 可能会阻碍其规模经营的意愿[27]。此外, 科学的园区规划不仅可以降本增效, 还能对调整农业结构和促进规模化经营发挥重要作用[28]。在园区的规划建设中, 硬件设施的完备程度不仅体现经营主体管理能力, 还关系到农业经营主体是否具备规模生产的能力[29]。因此, 本文将它们作为环境特征变量, 并提出如下假说。

H2a: 农业资源特色越明显、园区规划越科学、硬件设施越完备, 经营者越愿意扩大农地规模。

H2b: 农业生产生态性较低的休闲农业主体, 扩大农地规模的意愿越强烈。

经营规模的大小与经营者的经营能力密切相关, 当规模增加时, 经营能力也要进一步的提升, 绝不是简单的扩大规模[30]。因此, 经营能力越强的休闲农业主体, 其扩大农地规模的意愿越强烈。作为农旅融合的休闲农业主体, 其经营能力主要体现在内部管理、营销推广、创新经营这 3 方面。由此, 本文将它们作为经营能力变量, 并提出如下假说:

H3: 经营能力较强的休闲农业主体, 其扩大农地规模的意愿越强烈。

经营能力是经营主体竞争优势的来源和核心竞争力, 并具有异质性[31-32]。不同类型的休闲农业主体的经营能力存在差异, 因此应对不同类型的经营主体“因材施教”, 促进其经营能力的提升。当前, 休闲农业大致分为 6 种经营类型 (观光农园型、民俗文化型、农家乐型、农业园区型、生态园林型以及休闲农庄型)[33], 这 6 种类型的休闲农业主体可分为 3 类功能: 第 1 类属于以休闲、民宿、餐饮为主的休闲功能型, 第 2 类属于以观光旅游、游玩体验为主的游乐功能型, 第 3 类属于以科普教育、传承历史文化为主的文化功能型。这 3 类功能的休闲农业主体相应的经营能力和用地需求存在差异。由此, 本文将它们作为功能类型变量, 并提出如下假说。

H4: 不同功能类型的休闲农业主体会显著影响经营者农地规模意愿。

在发展都市休闲农业规模化经营方面, 为促进经营主体经营能力的提升和解决用地问题, 需要政府带动扶持[34]。政府在促进规模化经营和经营能力同步发展方面, 应从土地流转方面为经营者提供帮扶, 在建设休闲农业相应的配套设施方面提供建设发展用地, 以及定期开展农业技术培训。目的是形成规模化经营的同时提高规模经济效益, 从而推动休闲农业产业的发展[30]。由此, 本文将它们作为政府支持变量, 并提出如下假说。

H5: 受到政府的土地流转扶持与优惠、建设用地支持以及人员培训支持的休闲农业主体, 经营者更愿意扩大农地规模。

2 研究方法与数据来源

2.1 模型设定

2.1.1 多元有序 Logistic 回归模型

休闲农业主体农地规模意愿包括“降低农地规模”“保持农地规模不变”和“扩大农地规模” 3 种情况。各休闲农业主体通过权衡各类因素做出理性选择, 且 3 种情况按照一定的顺序排列, 并依次赋值为 1、2、3, 因此这是一个排序选择问题。故本文采用多元有序 Logistic 模型分析休闲农业主体的意愿选择, 表达式如下:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)=\alpha_i+\beta_i X_i \tag{1}$$

式中: P_i 表示第 i 个休闲农业主体农地规模意愿的概率, α_i 表示截距, β_i 表示对应解释变量的回归系数, X_i 表示第 i 个影响农地规模意愿的解释变量。

2.1.2 ISM 模型

解释结构模型 (ISM 模型), 其原理是利用图论中关联矩阵方法和计算机技术, 将复杂系统分为若干子系统要素, 来确定各要素间的层次性和关联性[35]。本文休闲农业主体农地规模意愿的各影响因素间相互独立, 相互作用。为更好分析农地规模意愿影响因素间的结构关系, 故采用 ISM 模型研究各因素间存在的相互关系, 构建农地规模意愿各因素层级结构。

文中 S_0 表示休闲农业主体农地规模意愿, S_i (i=1, 2, 3, ⋯, n) 表示影响意愿的显著性因素。然后在专家分析讨论的基础上建立逻辑关系图, 并根据式 (2) 确定邻接矩阵 R 中的元素 r_{ij}。

$$r_{ij}=\begin{cases}1 & S_i\text{对}S_j\text{有影响时}\\ 0 & S_i\text{对}S_j\text{无影响时}\end{cases}\quad (i,j=0,1,2,3,\cdots,n) \tag{2}$$

通过式 (3) 计算得到可达矩阵 $\boldsymbol{M}$, 如下所示:

$$\boldsymbol{M}=(R+I)^{\lambda+1}=(R+I)^{\lambda}\neq(R+I)^{\lambda-1}\neq\cdots\neq(R+I)^{2}\neq(R+I) \tag{3}$$

式中: $2\leqslant\lambda\leqslant n$, I 为单位矩阵, 矩阵幂运算采用布尔运算法则。

采用 Excel 软件中 MMULT 和 IF 函数确定各层级因素 L_i、可达集 $P(S_i)$ 和前因集 $Q(S_i)$。$P(S_i)$ 为可

达集合, 表示可达矩阵要素 S_i 对应行取值为 1 的矩阵元素所对应的列要素的集合; $Q(S_i)$ 为前因集合, 表示可达矩阵中要素 S_i 对应列取值为 1 的矩阵元素所对应的行要素的集合。运算规则如式 (4) 和式 (5) 所示:

$$L_i = \{S_i / P(S_i) \cap Q(S_i) = P(S_i), i = 0,1,2,3,\cdots,n\} \quad (4)$$

$$P(S_i) = \{S_i | r_{ij} = 1\}, Q(S_i) = \{S_i | r_{ji} = 1\} \quad (5)$$

式中: L_i 表示第 i 层因素的集合, r_{ij} 和 r_{ji} 表示可达矩阵 $\boldsymbol{M}$ 中的元素。

2.2　数据来源

课题组在进行问卷调研前深度访谈了 4 家政府部门和 10 家休闲农业主体, 调查了当前休闲农业主体发展现状和影响因素, 根据访谈内容和文献材料设计问卷, 依据上海市农业旅游经济协会提供的 2018 年上海市 141 个休闲农业点名单[36], 基于此名单, 在全市内共发放问卷 95 份, 回收有效问卷 87 份, 问卷有效率达 91.58%。

2.3　变量说明

基于休闲农业主体农地规模意愿理论分析, 本文从主体特征、环境特征、经营能力、功能类型和政府支持 5 个方面入手, 选取 17 个变量, 构建休闲农业主体农地规模意愿影响体系, 样本特征如表 1 所示。

表 1　模型变量的解释及样本特征

Table 1　Interpretation of model variables and sample characteristics

变量类型 Variable type	变量名称 Variable	含义及赋值 Connotation and assignment	均值 Mean	标准差 Standard deviation	预期方向 Expected direction
被解释变量 Explained variable	农地规模意愿 Willingness to scale farmland	降低农地规模=1; 保持农地规模不变=2; 扩大农地规模=3 Reduce scale of farmland=1; keep scale of farmland unchanged=2; expand scale of farmland=3	2.460	0.606	
解释变量 Explanatory variables					
主体特征 Entities characteristics	农园经营规模 Farm management scale	<5 hm^2=1; 5~100 hm^2=2; 100~200 hm^2=3; >200 hm^2=4	1.954	0.608	−
	经营产业结构 Operating industry structure	仅涉及第一产业=1; 涉及第一、第二产业=2; 涉及第一、第三产业=3; 涉及第一、第二、第三产业=4 Only involving primary industry=1; involving primary and secondary industries=2; involving primary and tertiary industries=3; all=4	2.609	1.145	+
	经营者年龄 Operator's age	≤40=1; 41~50 =2; 51~60 =3; ≥61=4	1.897	0.683	−
	经营者文化程度 Educational level of operator	初中及以下=1; 中专或高中=2; 大专=3; 本科及以上=4 Junior high school and below=1; technical secondary school or high school=2; junior college=3; undergraduate and above=4	2.713	0.820	−
环境特征 Environmental characteristics	农业资源特色性 Characteristics of agricultural resources	没有特色=1; 特色不明显=2; 特色一般=3; 比较有特色=4; 很有特色=5 No features=1; not obvious features=2; general features=3; more distinctive=4; very distinctive=5	3.920	1.059	+
	农业生产生态性 Agricultural production ecology	很差=1; 较差=2; 一般=3; 较好=4; 很好=5 Very poor=1; poor=2; general=3; good=4; very good=5	4.046	0.939	−
	园区规划科学性 Scientific park planning	很差=1; 较差=2; 一般=3; 较好=4; 很好=5 Very poor=1; poor=2; general=3; good=4; very good=5	3.724	1.008	+
	硬件设施完备性 Completeness of hardware facilities	很差=1; 较差=2; 一般=3; 较好=4; 很好=5 Very poor=1; poor=2; general=3; good=4; very good=5	3.644	0.927	+
经营能力 Management capacity	内部管理能力 Internal management capabilities	很低=1; 较低=2; 一般=3; 较高=4; 很高=5 Very low=1; low=2; general=3; high=4; very high=5	3.828	0.810	+
	营销推广能力 Marketing ability	很低=1; 较低=2; 一般=3; 较高=4; 很高=5 Very low=1; low=2; general=3; high=4; very high=5	3.563	0.924	+
	创新经营能力 Innovative business ability	很低=1; 较低=2; 一般=3; 较高=4; 很高=5 Very low=1; low=2; general=3; high=4; very high=5	3.609	0.957	+
功能类型 Function type	休闲功能型 Leisure function type	是=1; 否=0 Yes=1; no=0	0.529	0.502	+/−
	游乐功能型 Amusement function type	是=1; 否=0 Yes=1; no=0	0.379	0.488	+/−
	文化功能型 Cultural function type	是=1; 否=0 Yes=1; no=0	0.241	0.430	+/−
政府支持 Governmental support	土地流转扶持与优惠 Land transfer support and concessions	是=1; 否=0 Yes=1; no=0	0.299	0.460	+
	建设用地支持 Construction land support	是=1; 否=0 Yes=1; no=0	0.264	0.444	+
	人员培训支持 Personnel training support	是=1; 否=0 Yes=1; no=0	0.287	0.455	+

3 实证结果与分析

3.1 多元有序 Logistic 回归结果分析

本文在进行回归之前, 利用 Stata 15.0 检验各解释变量的 VIF 数值为 1.19~4.74, 通过了共线性检验。再根据各因素的描述分析, 将变量带入到有序 Logistic 模型中进行回归分析。根据表 1 选取的变量, 得出如下回归结果 (方程 1); 然后采用向后消元法, 逐步剔除不显著的变量, 使所有解释变量在 $P<10\%$ 水平显著, 得出如下回归结果 (方程 2), 方程 1 和方程 2 的回归结果如表 2 所示。根据方程 2, 经营产业结构、农业资源特色性、农业生产生态性、园区规划科学性、创新经营能力、休闲功能型、文化功能型和建设用地支持 8 个解释变量在统计上对休闲农业主体农地规模意愿有显著的影响。

在主体特征方面, "农园经营规模" "经营者年龄"和"经营者文化程度"未通过显著性检验, 但影响方向与假说 H1a 相符。不显著的原因可能是, 根据访谈发现, 政府在都市休闲农业配套用地方面未出台完善的政策, 许多经营主体的配套设施由于"大棚房"整治行动被拆除, 导致经营业务开展困难。因此, 外部政策弱化了经营者年龄和文化程度对农地规模经营意愿的影响。此外, 本次调研农园规模 5~100 hm^2 的样本数量占比 73.6%, 属于适度规模经营的范围, 相较于扩大农地规模而言, 经营主体更专注在管理、技术等方面的提升。"经营产业结构"显著正向影响休闲农业主体农地规模意愿, 假说 H1b 得到验证。这表明产业结构越复杂, 休闲农业主体越愿意扩大农地规模。调查显示, 经营产业结构中"仅涉及第一产业" "涉及第一、第二产业" "涉及第一、第三产业"以及"涉及第一、第二、第三产业"的休闲农业主体持扩大农地规模意愿的占比分别为 56.0%、100.0%、27.8% 和 76.2%, 数据总体上呈波动上升趋势。

在环境特征方面, "农业资源特色性"在方程 1、2 中分别通过 $P<10\%$ 和 $P<5\%$ 水平的显著性检验, 且影响系数与预期方向一致, 与假说 H2a 相符。表明农业资源特色越明显, 经营主体扩大农地规模意愿越强烈。调查结果显示, 在农业资源特色性为"特色一般" "比较有特色"和"特色明显"的样本中, 选择扩大农地规模的占比分别为 52.6%、54.8% 和 60.0%, 总体呈递增趋势。"农业生产生态性"在方程 1、2 中均通过 $P<5\%$ 水平的显著性检验, 且影响系数与预期方向一致, 与假说 H2b 相符。表明农业生产生态性较低的休闲农业主体, 扩大农地规模的意愿越强烈。调查结果显示, 在农业生产生态性为"较差" "较好"和"很好"的样本中, 选择扩大农地规模的占比分别为 66.7%、60.7% 和 47.1%, 总体呈下降趋

表 2 休闲农业主体农地规模意愿影响因素的 Logistic 回归结果

Table 2 Logistic regression results of factors influencing willingness of farmland scale of leisure agriculture entities

变量类型 Variable type	变量 Variable	方程(1) Equation (1) 系数 Coefficient	Z统计量 Z-statistics	概率比 Odds	方程(2) Equation (2) 系数 Coefficient	Z统计量 Z-statistics	概率比 Odds
主体特征 Entities characteristics	农园经营规模 Farm management scale	−0.20	−0.43	0.82	—	—	—
	经营产业结构 Operating industry structure	0.65	1.64	1.91	0.74**	2.13	2.09
	经营者年龄 Operator's age	−0.60	−1.21	0.55	—	—	—
	经营者文化程度 Educational level of operator	−0.42	−1.09	0.66	—	—	—
环境特征 Environmental characteristics	农业资源特色性 Characteristics of agricultural resources	0.93*	1.94	2.53	0.88**	2.01	2.41
	农业生产生态性 Agricultural production ecology	−0.93**	−2.18	0.39	−0.89**	−2.50	0.41
	园区规划科学性 Scientific park planning	−0.77	−1.62	0.46	−0.67*	−1.75	0.51
	硬件设施完备性 Completeness of hardware facilities	0.65	1.51	1.91	—	—	—
经营能力 Management capacity	内部管理能力 Internal management capabilities	−0.17	−0.24	0.85	—	—	—
	营销推广能力 Marketing ability	−0.59	−1.03	0.56	—	—	—
	创新经营能力 Innovative business ability	1.81***	3.09	6.08	1.48***	3.43	4.38
功能类型 Function type	休闲功能型 Leisure function type	−2.02**	−2.13	0.13	−2.04***	−2.62	0.13
	游乐功能型 Amusement function type	0.65	0.86	1.91	—	—	—
	文化功能型 Cultural function type	1.17	1.56	3.22	1.22*	1.92	3.38
政府支持 Governmental support	土地流转扶持与优惠 Land transfer support and concessions	0.89	1.39	2.42	—	—	—
	建设用地支持 Construction land support	−1.41*	−1.78	0.24	−1.29*	−1.83	0.28
	人员培训支持 Personnel training support	−0.26	−0.39	0.77	—	—	—
Pseudo R^2			0.31			0.25	
Prob>chi2			0.000			0.000	

、**和*分别表示在$P<1\%$、$P<5\%$和$P<10\%$的水平显著; 方程1为初始样本回归结果, 方程2为采用向后消元法后的样本回归结果。, ** and * indicate significant at level of $P<1\%$, $P<5\%$ and $P<10\%$ respectively. Equation 1 is initial sample regression result, and Equation 2 is sample regression result after adopting backward elimination method.

势。“园区规划科学性”在方程 2 中通过 $P<10\%$ 水平的显著性检验, 影响系数为负, 与假说 H2a 不符。原因可能是, 由于政策不明朗和土地集约化困难, 当前上海市农地“破碎化”较为严重, 并且政府实施“大棚房”整治行动拆除许多园区设施, 促使园区规划科学性好的经营主体倾向保持现有农地规模不变甚至降低规模来抵御政策风险。“硬件设施完备性”未能通过显著性检验, 但影响方向与假说 H2a 相符。原因可能是, 硬件设施完备性越好能在一定程度上增强游客消费体验, 激励经营主体扩大农地规模。但调查对象中有 90.8% 为中小型经营主体, 在硬件设施方面差异不大, 从而在农地规模意愿方面影响较小。

在经营能力方面, “创新经营能力”在方程 1、2 中均通过 $P<1\%$ 水平的显著性检验, 系数为正, 概率比为 4.38, 与假说 H3 相符。表明在其他因素不变的条件下, 创新经营能力每增加 1 个单位, 其趋向扩大农地规模意愿会上升为原先的 4.38 倍。“内部管理能力” “营销推广能力”二者未能通过显著性检验, 且预期方向与假说 H3 不一致。原因可能是, 调查结果显示内部管理能力选择“较好”和“一般”的样本占比分别为 46.0% 和 28.7%; 营销推广能力选择“较好”和“一般”的样本占比分别为 40.2% 和 32.2%。可以看出总体经营能力处于中等水平, 在农地规模意愿决策方面存在一定的盲目性, 经营主体希望能扩大农地规模增强规模效益, 而忽视了内部管理和营销推广能力对经营主体规模效益的重要性。

在功能类型方面, “休闲功能型”在方程 1、2 中分别通过 $P<5\%$ 和 $P<1\%$ 水平的显著性检验, 与假说 H4 相符。表明休闲功能型的经营主体, 其扩大农地规模的意愿会降低。调查结果表明, 在休闲功能型为“是”和“否”的样本中, 选择扩大农地规模的占比分别为 45.7% 和 58.5%, 前者比后者低 12.8%。“文化功能型”在方程 2 中通过 $P<10\%$ 水平的显著性检验, 与假说 H4 相符。调查结果显示, 在文化功能型为“是”和“否”的样本中, 经营主体选择扩大农地规模的占比分别为 61.9% 和 48.5%, 选择保持农地规模不变的占比分别为 33.3% 和 45.5%, 总体呈经营主体扩大农地规模的趋势。“游乐功能型”未能通过显著性检验, 这与假说 H4 不符。原因可能在于, 上海市“大棚房”整治行动拆除许多休闲设施, 进一步引起园区游客量减少, 与园区休闲功能相比较而言, 游乐功能对休闲农业主体经营意愿影响较小。

在政府支持方面, “建设用地支持”在方程 1、2 中均通过 $P<10\%$ 水平的显著性检验, 与假说 H5 相符。根据调查发现, 在没有受到建设用地支持的 73.6% 的休闲农业主体中, 有一半的经营者希望扩大农地规模; 而剩下受到政府建设用地支持的 26.4% 的休闲农业主体中, 更是超过一半的经营者希望继续扩大农地规模。由于没有受到政府建设用地支持的休闲农业主体占据绝大多数, 所以影响了分析结果系数方向, 但经营者扩大农地规模的意愿没有改变。可以看出, 用地问题依然是政府亟需解决的关键, 现有的休闲农业主体对建设用地支持有较强的意愿, 希望得到更多的支持, 提升规模经济效益。“土地流转扶持与优惠”未能通过显著性检验, 但影响方向与假说 H5 相符。原因可能是, 政府土地流转扶持与优惠支持力度不够, 调查结果显示, 有 70.1% 的经营主体没有受到扶持, 尽管土地流转扶持与优惠对经营主体扩大农地规模有促进作用, 但影响较小。“人员培训支持”未能通过显著性检验且系数为负, 这与假说 H5 不符。调查结果显示, 在人员培训支持“是”和“否”的样本中, 没有参加政府人员培训支持的经营主体占比高达 71.3%, 人员培训的受众范围小, 弱化了对农地规模意愿的影响, 也更能表明政府在人员培训支持力度方面有待加强。

3.2　ISM 模型分析

由表 2 的分析结果可知, 有 8 个显著性因素影响休闲农业主体农地规模意愿, 分别用 S_1、S_2、…、S_8 表示经营产业结构、农业资源特色性、农业生产生态性、园区规划科学性、创新经营能力、休闲功能型、文化功能型和建设用地支持。在分析讨论并咨询有关专家的基础上, 得到影响农地规模意愿的 8 个因素间的逻辑关系 (图 1)。其中, “V”表示行因素对列因素有直接或间接的影响, “A”表示列因素对行因素有直接或间接的影响。

由图 1 所示的逻辑关系图转换得到邻接矩阵 R(略), 并运用式 (3) 运算邻接矩阵 R, 进一步利用式 (4) 和式 (5) 的运算法则对可达矩阵中各因素进行分层, 首先得到最高层 $L_1=\{S_0\}$, 然后从可达矩阵中删去因素 L_1 对应的行和列, 由式 (4) 运算得第 2 层 $L_2=\{S_6, S_7\}$; 以此类推可得第 3、4 和 5 层的要素集, 分别是 $L_3=\{S_1\}$, $L_4=\{S_2, S_3, S_4, S_5\}$, $L_5=\{S_8\}$。经排序得到分层的可达矩阵 $\boldsymbol{M}$, 如式 (6) 所示。

$$\boldsymbol{M}=\begin{array}{c} \\ S_0 \\ S_6 \\ S_7 \\ S_1 \\ S_2 \\ S_3 \\ S_4 \\ S_5 \\ S_8 \end{array}\begin{array}{c} \begin{array}{ccccccccc} S_0 & S_6 & S_7 & S_1 & S_2 & S_3 & S_4 & S_5 & S_8 \end{array} \\ \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \end{array} \tag{6}$$

A	A	A	A	A	A	A	A	S_0
A	V	V	0	A	0	0	S_1	
A	0	0	A	V	A	S_2		
0	0	0	A	V	S_3			
0	0	0	V	S_4				
0	0	0	S_5					
0	0	S_6						
0	S_7							
S_8								

图 1 休闲农业主体农地规模意愿影响因素间的逻辑关系

Fig. 1 Logical relationship among factors affecting willingness of agricultural farmland scale of leisure agriculture entities

S_0、S_1、S_2、S_3、S_4、S_5、S_6、S_7 和 S_8 分别表示休闲农业主体农地规模意愿、经营产业结构、农业资源特色性、农业生产生态性、园区规划科学性、创新经营能力、休闲功能型、文化功能型和建设用地支持; 例: 若行因素 S_0 对列因素 S_1 有直接或间接的影响, 则为“*V*”; 若列因素 S_1 对行因素 S_0 有直接或间接的影响, 则为“*A*”; 若 S_0 与 S_1 之间不存在影响关系, 则为“0”。S_0, S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6, S_7, and S_8 respectively represent willingness of farmland scale of leisure agriculture entities, structure of business industry, characteristics of agricultural resources, ecological nature of agricultural production, scientific nature of park planning, ability of innovative management, leisure function, cultural function and construction land support. If row factor S_0 has a direct or indirect influence on column factor S_1, it is “*V*”; if column factor S_1 has a direct or indirect influence on row factor S_0, it is “*A*”; if there is no influencing relationship between S_0 and S_1, it is “0”.

根据以上分析可知, 休闲农业主体农地规模意愿影响因素间的逻辑关系分为 5 层, 8 个因素形成一个相互影响的逻辑关系链。利用有向边连接相邻层级因素, 结合 Logistic 模型的结果, 得到各影响因素的内在关联与层级结构。图 2 反映了在休闲农业主体农地规模经意愿影响因素的层级结构中, 休闲功能型、文化功能型是表层直接因素, 经营产业结构、农业资源特色性、农业生产生态性、园区规划科学性、创新经营能力是中层间接因素, 建设用地支持是深层根源因素, 其作用路径为“建设用地支持→农业资源特色性、农业生产生态性、园区规划科学性、创新经营能力→经营产业结构→休闲功能型、文化功能型→休闲农业主体农地规模意愿”。

4 结论与建议

4.1 结论

本文基于上海市 87 家休闲农业主体问卷数据, 构建 Logistic-ISM 模型, 确定影响休闲农业主体农地规模意愿的显著性因素及各因素间的逻辑层次关系。结果表明, 大都市休闲农业适度扩大规模是可以实现的, 并且受 3 个层次因素的影响。实证发现, 超过 70.0% 的农地规模在 5~100 hm^2, 且大多数经营者年龄低于 50 岁, 过半的经营主体希望扩大农地规模, 从这 3 方面看是有利于实现适度扩大规模。在影响农地规模意愿的因素方面: 第一, 深层根源因素中, 受到政府建设用地支持的休闲农业主体, 农地规模经营的意愿更强烈。第二, 中层间接因素中, 农业资源

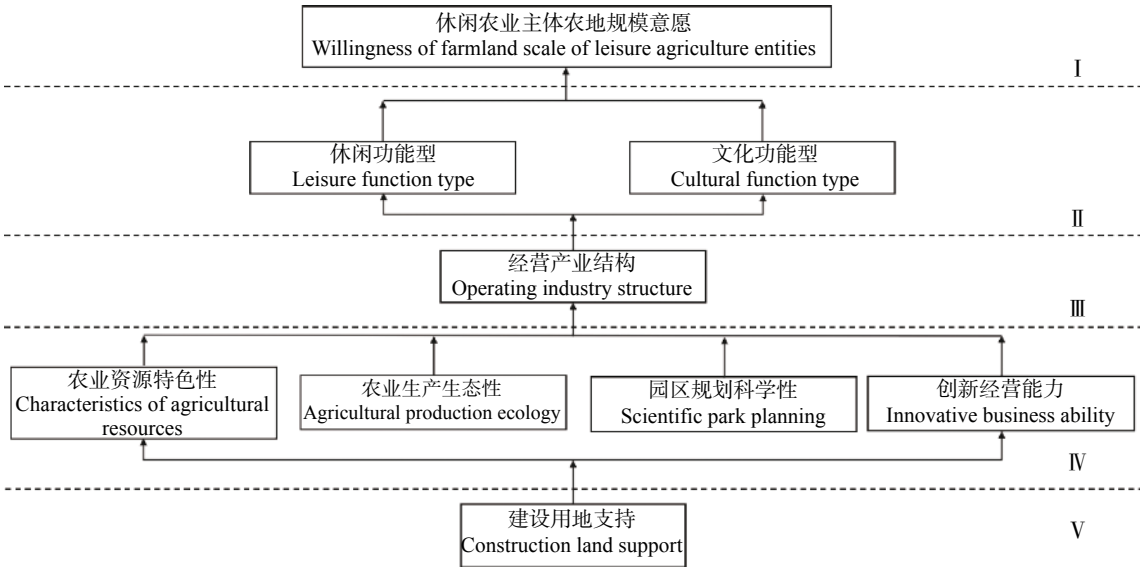

图 2 休闲农业主体农地规模意愿影响因素的关联关系与层级结构

Fig. 2 Correlation and hierarchical structure of factors affecting willingness of agricultural farmland scale of leisure agriculture entities

特色越明显、农园规划越科学、经营主体创新能力越强、经营产业结构越复杂, 休闲农业主体扩大农地规模意愿越强烈; 而农业生产生态性好, 则会减弱经营主体扩大农地规模意愿。第三, 表层直接因素中, 文化功能型的休闲农业主体倾向扩大农地规模, 而休闲功能型的经营主体倾向降低农地规模。在作用路径方面, 实现都市休闲农业主体适度规模经营的路径为“深层根源因素 (建设用地支持)→中层间接因素 (农业资源特色性、农业生产生态性、园区规划科学性、创新经营能力)→表层直接因素 (休闲功能型、文化功能型)”。

4.2　建议

第一, 政府可引入国企盘活存量土地资源, 释放资源价值。为实现都市休闲农业适度规模经营, 政府可通过国企盘活闲置、废弃和低效的存量土地资源, 让“沉睡”的资源变成发展休闲农业的源头活水, 放大国企介入乡村农业现代化建设的示范效应, 形成“政企结合, 市场主导”的多元投入机制和经营机制, 把乡村存量资源的文章做足。

第二, 应考虑休闲农业主体异质性, 凸显农业农村的经济价值、生态价值、美学价值。休闲农业主体应紧扣当地资源禀赋和产业发展重点, 坚持规划先行, 发挥好规划在休闲农业发展中的作用。中小型休闲农业主体可立足本地农业资源特色, 注重提升农产品附加值, 用休闲农业带动都市农业的发展。大型休闲农业主体可紧密结合市场需求, 注重农业生产生态行为, 合理配置农业资源要素。

第三, 休闲农业应为都市核心功能提供战略空间, 承接更多元和高能级的经济发展功能。依托超大城市丰富的科技资源、人才资源、市场资源, 更加有效地走科技农业、精品农业、品牌农业之路, 不断优化产业结构。在培植优势产品方面, 通过调整产品区域布局、品质、品种结构以优化种植模式; 在产业融合方面, 强化要素集成, 推动传统农业向初精加工、品牌培育、农旅互动等多元化产业转型升级, 提升农业抵御风险能力。

第四, 休闲农业主体应深挖乡村文化底蕴, 促进从承担农产品保障供应功能向承担多元复合功能转变。注重发挥休闲农业底板功能, 增强内生动力, 打造都市后花园。较小农地规模的经营主体需注重发展休闲观光、民宿以及餐饮等供人们休憩、体验为主的项目。较大农地规模的经营主体需注重发展农业文化功能, 融合农业特色, 打造鲜明文化印记, 以提升休闲农业产业文化软实力和核心竞争力。

参考文献　References

[1] 冯建国, 陈奕捷. 以休闲农业为核心, 带动都市农业产业融合[J]. 中国农业资源与区划, 2011, 32(4): 61−65
FENG J G, CHEN Y J. Take the leisure agriculture as the core, driving the urban agriculture convergence[J]. Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning, 2011, 32(4): 61−65

[2] 李新仓. 农地规模经营法律规制的理论阐释与制度重构[J/OL]. 中国矿业大学学报(社会科学版). [2021-07-25]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1593.C.20201203.0917.002.html
LI X C. Legal regulations on scale management of agricultural land of legal interpretation and system reconstruction[J/OL]. Journal of China University of Mining & Technology (Social Sciences). [2021-07-25]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1593.C.20201203.0917.002.html

[3] 陈磊, 刘志青, 赵邦宏. 中国休闲农业发展研究[J]. 湖北农业科学, 2012, 51(12): 2644−2647, 2656
CHEN L, LIU Z Q, ZHAO B H. Study on the development of leisure agriculture in China[J]. Hubei Agricultural Sciences, 2012, 51(12): 2644−2647, 2656

[4] 任开荣, 董继刚, 吴元芳, 等. 农户对休闲农业的认知及参与意愿研究——基于山东省615份农户调研问卷的实证[J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41(11): 218−225
REN K R, DONG J G, WU Y F, et al. Farmers' cognition and willingness to participate in leisure agriculture—based on the survey of 615 farmers in Shandong[J]. Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning, 2020, 41(11): 218−225

[5] SZNAJDER M, PRZEZBÓRSKA L, SCRIMGEOUR F. Agritourism[M]. Wallingford: CABI, 2009

[6] 王馨, 陈颖. 新时期我国家庭农场发展的困境与对策[J]. 学术交流, 2019, (7): 114−119
WANG X, CHEN Y. Study on the difficulties and countermeasures of family farm development in China in the new period[J]. Academic Exchange, 2019, (7): 114−119

[7] 刘婧, 王征兵, 张洁. 家庭农场的个体差异、要素投入与规模经济研究——基于山西省109家果蔬类家庭农场的实证分析[J]. 西部论坛, 2017, 27(3): 14−24
LIU J, WANG Z B, ZHANG J. Research on individual differences, factor input and scale economy of family farmland—empirical analysis based on 109 vegetable and fruit type of farmlands in Shanxi Province[J]. West Forum, 2017, 27(3): 14−24

[8] ATWOOD J A, HELMERS G A, SHAIK S. Farm and nonfarm factors influencing farm size[R/OL]. Long Beach: American Agricultural Economics Association, 2002. https://ideas.repec.org/p/ags/aaea02/19725.html

[9] SNIDER L, LANGEMEIER M. A long-term analysis of changes in farm size and financial performance[R/OL]. Atlanta: Agricultural Economics Association, 2009. https://ideas.repec.org/p/ags/saeana/45915.html

[10] DOLEV Y, KIMHI A. Does farm size really converge? the role of unobserved farm efficiency[R/OL]. Jerusalem: Hebrew University of Jerusalem, 2008. https://ideas.repec.org/p/

ags/huaedp/45778.html

[11] VIAGGI D, BARTOLINI F, PUDDU M, et al. Farm/household-level simulation: results of testing policy and other scenarios[J] Factor Markets Working Document, 2013, 54: 1−14

[12] Wl A, Pl A, Sm B. The proposed algorithm for identifying agricultural problem areas for the needs of their reasonable management under land consolidation works[J]. Computers and Electronics in Agriculture, 2018, 152: 333−339

[13] 李冬艳, 余晓洋. 新型农业经营主体发展水平评价体系构建及测度[J]. 经济纵横, 2020, (2): 113−120
LI D Y, YU X Y. Construction and measurement of the evaluation system for the development of new agricultural management entities[J]. Economic Review Journal, 2020, (2): 113−120

[14] 赵宏伟, 黄秀娟. 休闲农业供应链的理论思考[J]. 福建论坛: 人文社会科学版, 2020, (2): 45−54
ZHAO H W, HUANG X J. Theoretical thinking on supply chain of leisure agriculture[J]. Fujian Tribune, 2020, (2): 45−54

[15] 李彬彬, 米增渝, 张正河. 休闲农业对农村经济发展贡献及影响机制——以全国休闲农业与乡村旅游示范县为例[J]. 经济地理, 2020, 40(2): 154−162
LI B B, MI Z Y, ZHANG Z H. The contribution and influence mechanism of leisure agriculture to rural economic development: taking the national demonstration county of leisure agriculture and rural tourism as an example[J]. Economic Geography, 2020, 40(2): 154−162

[16] 赵晓峰, 赵祥云. 农地规模经营与农村社会阶层结构重塑——兼论新型农业经营主体培育的社会学命题[J]. 中国农村观察, 2016, (6): 55−66
ZHAO X F, ZHAO X Y. Farmlands' large-scale management and the re-stratification in rural society: the sociological proposition about cultivating new agricultural business entities[J]. China Rural Survey, 2016, (6): 55−66

[17] 赵鲲, 刘磊. 关于完善农村土地承包经营制度发展农业适度规模经营的认识与思考[J]. 中国农村经济, 2016, (4): 12−16
ZHAO K, LIU L. On perfecting the rural land contract management system development agriculture moderate scale management understanding and thinking[J]. Chinese Rural Economy, 2016, (4): 12−16

[18] 汪发元, 吴学兵, 孙文学. 新型农业经营者特征对其经营规模的影响研究[J]. 华东经济管理, 2016, 30(5): 61−64
WANG F Y, WU X B, SUN W X. A study on the impact of new agricultural business entities' characteristics on their business scale[J]. East China Economic Management, 2016, 30(5): 61−64

[19] 孔令成. 基于综合效益视角的家庭农场土地适度规模研究——以松江粮食家庭农场为例[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2016
KONG L C. Research on the moderate land scale of family farms based on comprehensive benefit perspective —taking grain family farms in Songjiang as a case[D]. Yangling: Northwest A & F University, 2016

[20] 李文明, 罗丹, 陈洁, 等. 农业适度规模经营: 规模效益、产出水平与生产成本——基于1552个水稻种植户的调查数据[J]. 中国农村经济, 2015, (3): 4−17
LI W M, LUO D, CHEN J, et al. Moderate scale management of agriculture: scale benefit, output level and production cost[J]. Chinese Rural Economy, 2015, (3): 4−17

[21] 毕雪昊, 周佳宁, 邹伟. 家庭劳动力约束下经营规模对农户种植结构选择的影响[J]. 中国土地科学, 2020, 34(12): 68−77
BI X H, ZHOU J N, ZOU W. The effect of operation scale on farmers' planting structure selection under the constraints of family labor[J]. China Land Science, 2020, 34(12): 68−77

[22] 许庆, 尹荣梁, 章辉. 规模经济、规模报酬与农业适度规模经营——基于我国粮食生产的实证研究[J]. 经济研究, 2011, 46(3): 59−71
XU Q, YIN R L, ZHANG H. Economies of scale, returns to scale and the problem of optimum-scale farm management: an empirical study based on grain production in China[J]. Economic Research Journal, 2011, 46(3): 59−71

[23] 郑阳阳, 罗建利. 农户究竟想要多大的经营规模?——12省2340个农户的现实需求及其影响因素分析[J]. 中国土地科学, 2019, 33(9): 74−83
ZHENG Y Y, LUO J L. How large is the operational scale preferred by farmers?: analysis of the actual demand and influencing factors of 2340 farmers in 12 provinces[J]. China Land Science, 2019, 33(9): 74−83

[24] 郑阳阳, 罗建利. 小农户愿意扩大经营规模吗?——14省2074个小农户的现实需求及其影响因素分析[J]. 农村经济, 2020, (6): 9−15
ZHENG Y Y, LUO J L. Are small farmers willing to expand the scale of their operations?— analysis of the actual demand and influencing factors of 2047 small farmers in 14 provinces[J]. Rural Economy, 2020, (6): 9−15

[25] 王清军. 规模经营背景下农村环境行政管理的挑战和对策[J]. 环境保护, 2014, 42(21): 51−54
WANG Q J. Challenges and countermeasures of rural environmental administration under the background of the scale management[J]. Environmental Protection, 2014, 42(21): 51−54

[26] 杨芳, 郑淋议, 张应良. 农业经营范式的共生样态和演进逻辑[J]. 农村经济, 2019, (1): 22−28
YANG F, ZHENG L Y, ZHANG Y L. Symbiosis pattern and evolution logic of agricultural management paradigm[J]. Rural Economy, 2019, (1): 22−28

[27] 畅倩, 李晓平, 谢先雄, 等. 非农就业对农户生态生产行为的影响——基于农业生产经营特征的中介效应和家庭生命周期的调节效应[J]. 中国农村观察, 2020, (1): 76−93
CHANG Q, LI X P, XIE X X, et al. The impact of non-agricultural employment on farmers' ecological production behavior: based on the mediating effect of agricultural production and operation characteristics and the regulating effect of the family life cycle[J]. China Rural Survey, 2020, (1): 76−93

[28] 高强, 孔祥智, 邵峰. 现代农业园区建设中的土地问题与对策分析[J]. 农村经济, 2012, (11): 9−13
GAO Q, KONG X Z, SHAO F. Land issues and countermeasures in construction of modern agricultural parks[J]. Rural Economy, 2012, (11): 9−13

[29] 张红宇. 现代农业与适度规模经营[J]. 农村经济, 2012, (5): 3−6
ZHANG H Y. Modern agriculture and appropriate scale

management[J]. Rural Economy, 2012, (5): 3−6

[30] 曹铁毅, 王雪琪, 邹伟. 经营规模、农业技术培训与家庭农场收入——基于江苏省的调查[J]. 农业现代化研究, 2020, 41(2): 237−244
CAO T Y, WANG X Q, ZOU W. Farm operation scale, agricultural technical training, and farm income in Jiangsu[J]. Research of Agricultural Modernization, 2020, 41(2): 237−244

[31] 余翔, 郑晓云, 唐卫宁, 等. 基于关系嵌入视角的农户生产经营能力提升研究——以浙江省203家农户调研数据为例[J]. 华东经济管理, 2019, 33(7): 21−26
YU X, ZHENG X Y, TANG W N, et al. Research on the improvement of farmer's production and management capability based on perspective of relation embedding—A case study of 203 farmers in Zhejiang Province[J]. East China Economic Management, 2019, 33(7): 21−26

[32] 杨宗耀, 仇焕广, 纪月清. 土地流转背景下农户经营规模与土地生产率关系再审视——来自固定粮农和地块的证据[J]. 农业经济问题, 2020, 41(4): 37−48
YANG Z Y, CHOU H G, JI Y Q. Re-exploration of the inverse productivity-size relationship using the fixed farmers' fixed plots data in the context of land transfer[J]. Issues in Agricultural Economy, 2020, 41(4): 37−48

[33] 上海市农业农村委员会. 上海市休闲农业和乡村旅游布局规划 (2018 —2022年)[EB/OL]. (2019-11-13)[2021-5-21]. http://nyncw.sh.gov.cn/cyrhfz/20191225/d9e197153c4e4f7499cd3d6373d8ef2d.html
Shanghai Agriculture and Rural Committee. Shanghai leisure agriculture and rural tourism layout plan (2018—2022)[EB/OL]. (2019-11-13)[2021-5-21]. http://nyncw.sh.gov.cn/cyrhfz/20191225/d9e197153c4e4f7499cd3d6373d8ef2d.html

[34] 邵瑶春. 长三角地区传统农业规模化经营的现实困境及优化路径[J]. 南通大学学报: 社会科学版, 2020, 36(5): 41−47
SHAO Y C. Practical difficulties and optimized path of traditional agricultural scale operation in the Yangtze River Delta[J]. Journal of Nantong University: Social Sciences Edition, 2020, 36(5): 41−47

[35] 常玉, 刘显东, 杨莉. 应用解释结构模型(ISM)分析高新技术企业技术创新能力[J]. 科研管理, 2003, (2): 41−48
CHANG Y, LIU X D, YANG L. Application of interpretative structural modeling in the analysis of high-tech enterprises' technologic innovation capability[J]. Science Research Management, 2003, (2): 41−48

[36] 上海市农业旅游经济协会. 上海休闲农业点信息[EB/OL]. (2018-01-09)[2021-5-21]. http://nyncw.sh.gov.cn/sc/20180719/0009-76124.html
Shanghai Agricultural Tourism Economic Association. Shanghai leisure agriculture spot information[EB/OL]. (2018-01-09)[2021-05-21]. http://nyncw.sh.gov.cn/sc/20180719/0009-76124.html