

## 北京创意农业消费需求影响因素分析

刘笑冰, 何忠伟\* (北京农学院经济管理学院, 北京 102206)

**摘要** 创意产业迅速崛起及生态环境持续恶化, 促使现代农业提出了新的发展理念, “创意农业”逐渐成为新型农业发展模式之一。通过随机调研, 采用主成分分析方法对相关因素进行分析, 总结北京市创意农业发展主要影响因素, 结果显示: 影响北京市创意农业发展不仅有创意农业的类型、功能等, 同时消费者偏好也是北京市创意农业发展主要影响因素之一, 而且, 不同消费者对创意农业有着不同的功能需求, 而对于同一功能, 影响消费者对创意农业功能需求因素也不尽相同。最后, 针对北京市创意农业消费需求影响因素, 为今后北京市创意农业发展提出了针对性建议。

**关键词** 创意农业; 消费需求; 影响因素; 主成分分析

**中图分类号** S181.4 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)03-193-03

## Analysis of Influencing Factors for Consumer Demand of Creative Agriculture in Beijing

LIU Xiao-bing, HE Zhong-wei\* (School of Economics &amp; Management, Beijing University of Agriculture, Beijing 102206)

**Abstract** Along with the rapid development of creative industry and the ecological environment worsening, it appears many new concepts of the modern agriculture and the creative agriculture has gradually become one of the new agricultural development patterns. Through random survey, this paper uses principal component analysis method to analyze the related factors and summarizes the main factors that influence the creative agriculture development in Beijing. The results showed that the influencing factors for consumer demand of Beijing creative agriculture development is not only the pattern or function of creative agriculture, but also the consumer preferences is also one of the main factors affecting the agricultural development in Beijing. At the same time, different consumers of creative agriculture have different functional requirements, meanwhile, for the same function, influencing factors for consumer demand of creative agriculture function also is not the same. Finally, aiming at finding influencing factors for consumer demand of creative agriculture in Beijing, this article proposes the constructive suggestions for Beijing creative agriculture development in the future.

**Key words** Creative agriculture; Consumption demand; Influencing factors; Principle component analysis

随着创意产业迅速崛起、资源日益缩减以及生态环境持续恶化, 现代农业出现了新的发展理念, 并提出一些新的概念和思想, 如: 新田园经济、绿色农业、休闲农业等, “创意农业”逐渐成为新型农业发展模式之一<sup>[1]</sup>。

目前我国发展创意农业还存在很多制约因素。与传统农业生产相似, 规模较小, 开发深度不够; 功能定位需要转变; 缺少人才和资金支持; 区(县)特色不明显, 管理不规范等仍是我国创意农业快速发展过程中面临的主要问题<sup>[2]</sup>。

考虑到创意农业的产业融合性和创意产业对创意农业的支撑作用, 从产业化的角度来看, 创意文化、创新科技和创新知识等是影响创意农业发展的主要因素<sup>[3]</sup>。

到目前为止, 针对创意农业发展影响因素的研究较少, 更未发现相关的定量研究, 多是从发展模式或者政策建议角度对创意农业发展进行定性研究。比如创意农业人才支撑体系建设创新环境, 包括创新制度、创新态度和创新教育; 创意产品特色不明显等<sup>[4]</sup>。

影响北京市创意农业需求因素有: 创意农业类型、创意农业的功能以及创意农业消费过程中相关服务水平等, 消费者选择也有极大影响。基于以上考虑, 采用主成分分析方法对相关因素进行分析, 并为今后北京市创意农业发展提出针对性的建议。

## 1 影响因素指标选取与数据来源

为客观反映创意农业需求影响因素, 选取了 21 个评价指标, 其中包含了消费者因素、创意农业创意类型、创意农业功能以及消费过程因素等, 如表 1 所示, 基于以上研究目的, 采取随机的方式, 共发放问卷 162 份, 回收有效问卷 160 份。

表 1 北京市创意农业消费需求影响因素指标体系

序号	指标	意义
1	$x_1$	年龄
2	$x_2$	平均月收入
3	$x_3$	家庭月收入
4	$x_4$	特价促销
5	$x_5$	娱乐休闲项目
6	$x_6$	产品特色
7	$x_7$	交通便利
8	$x_8$	服务水平
9	$x_9$	消费价格高低
10	$x_{10}$	餐饮住宿环境
11	$x_{11}$	周边风景
12	$x_{12}$	栽培创意
13	$x_{13}$	包装创意
14	$x_{14}$	用途创意
15	$x_{15}$	亲情创意
16	$x_{16}$	节庆创意
17	$x_{17}$	功能创意
18	$x_{18}$	体验功能
19	$x_{19}$	教育功能
20	$x_{20}$	休闲功能
21	$x_{21}$	文化功能

## 2 影响北京市创意农业需求主因素分析

通过对原始数据进行标准化处理, 采用最大方差旋转方法, 运用 SPSS16.0 对 21 个相关因素进行主成分分析, 可得

**基金项目** 2011 年北京市自然科学基金项目(9112006); 2013 年北京社科基金项目(13JGB118); 2014 年北京新农村建设研究基地项目。

**作者简介** 刘笑冰(1981-), 女, 北京人, 讲师, 博士, 从事都市型现代农业研究。\* 通讯作者, 教授, 博士, 硕士生导师, 从事都市型现代农业、农业技术经济研究。

**收稿日期** 2014-12-02

相关因素的方差(贡献率)、累计方差(累计贡献率),无论是消费者个人因素还是创意农业本身条件,对消费者选择均有不同程度的影响,而且所分析的21个因素影响程度均比较

接近。根据特征值大于1的原则,研究选取9个主成分,累计贡献率达76.371%,经过34次最大方差旋转,可得不同因素在9个主要成分的旋转因子载荷矩阵,见表2。

表2 创意农业需求影响因素主成分分析旋转因子载荷矩阵

影响因素	主成分								
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	F <sub>6</sub>	F <sub>7</sub>	F <sub>8</sub>	F <sub>9</sub>
x <sub>1</sub>	0.708	-0.075	0.328	-0.060	-0.018	-0.074	0.131	-0.102	0.038
x <sub>2</sub>	0.644	-0.142	0.224	0.453	0.047	0.150	-0.029	-0.007	0.163
x <sub>3</sub>	0.715	0.171	0.206	-0.076	0.006	0.199	0.128	0.133	0.241
x <sub>4</sub>	0.726	-0.045	-0.277	0.028	-0.014	-0.009	-0.177	-0.035	-0.117
x <sub>5</sub>	-0.090	0.703	-0.059	0.001	0.142	-0.095	-0.120	0.326	-0.067
x <sub>6</sub>	-0.072	0.138	-0.815	-0.139	0.114	0.033	-0.140	-0.151	0.086
x <sub>7</sub>	0.303	0.187	0.237	0.018	-0.633	-0.284	-0.342	-0.092	-0.114
x <sub>8</sub>	0.354	-0.600	0.111	-0.212	0.253	-0.025	-0.141	0.280	-0.176
x <sub>9</sub>	-0.390	-0.112	0.152	-0.045	0.014	-0.128	0.676	0.228	0.026
x <sub>10</sub>	0.018	0.012	0.079	0.077	0.197	0.867	-0.148	-0.063	-0.098
x <sub>11</sub>	0.074	-0.080	0.322	0.642	0.190	-0.208	0.066	-0.287	0.095
x <sub>12</sub>	0.176	0.664	0.172	-0.303	0.124	0.145	-0.117	-0.206	0.142
x <sub>13</sub>	-0.113	-0.109	-0.752	0.008	0.055	-0.183	0.050	0.071	0.019
x <sub>14</sub>	-0.127	-0.577	0.084	-0.344	0.494	0.029	-0.347	-0.019	-0.008
x <sub>15</sub>	0.234	0.034	0.010	-0.064	0.035	-0.098	0.838	-0.072	-0.189
x <sub>16</sub>	-0.155	-0.138	0.072	-0.144	-0.817	0.068	0.028	0.034	0.065
x <sub>17</sub>	-0.022	0.062	-0.041	0.840	0.026	0.026	-0.135	0.256	-0.017
x <sub>18</sub>	-0.155	-0.052	0.035	0.110	0.189	-0.253	0.149	0.393	-0.768
x <sub>19</sub>	0.001	-0.012	-0.048	-0.086	0.027	0.012	-0.071	-0.925	-0.039
x <sub>20</sub>	0.037	0.074	-0.095	0.161	0.095	-0.266	-0.081	0.302	0.847
x <sub>21</sub>	0.179	-0.005	0.120	-0.269	-0.424	0.691	-0.040	0.044	0.099

根据表2可知x<sub>1</sub>、x<sub>2</sub>、x<sub>3</sub>、x<sub>4</sub>在第一主成分(F<sub>1</sub>)上具有较高的因子载荷,说明第一主成分(F<sub>1</sub>)基本反应了这些指标的信息。用表2(旋转因子载荷矩阵)中的数据除以第一主成分相对应的特征值开平方根,可得到第一主成分中每个指标所对应的系数。所以,第一主成分的表达式如下:

$$F_1 = 0.402x_1 + 0.366x_2 + 0.406x_3 + 0.412x_4 - 0.015x_5 - 0.041x_6 + 0.172x_7 + 0.201x_8 - 0.221x_9 + 0.01x_{10} + 0.042x_{11} + 0.10x_{12} - 0.064x_{13} - 0.072x_{14} + 0.133x_{15} - 0.088x_{16} - 0.012x_{17} - 0.088x_{18} + 0.001x_{19} + 0.021x_{20} + 0.102x_{21}$$

根据指标x<sub>1</sub>、x<sub>2</sub>、x<sub>3</sub>、x<sub>4</sub>所包含的信息,第一主成分(F<sub>1</sub>)可命名为:消费者个人因素。

指标x<sub>5</sub>、x<sub>8</sub>、x<sub>12</sub>和x<sub>14</sub>则在第二主成分(F<sub>2</sub>)上具有较高的因子载荷,所以,第二主成分(F<sub>2</sub>)基本反应了这些指标的信息,同理可得第二主成分表达式:

$$F_2 = -0.049x_1 - 0.094x_2 + 0.113x_3 - 0.030x_4 + 0.463x_5 - 0.091x_6 + 0.123x_7 - 0.395x_8 - 0.074x_9 + 0.008x_{10} - 0.053x_{11} + 0.437x_{12} - 0.072x_{13} - 0.380x_{14} + 0.022x_{15} - 0.091x_{16} + 0.041x_{17} - 0.034x_{18} - 0.008x_{19} + 0.049x_{20} - 0.003x_{21}$$

根据x<sub>5</sub>、x<sub>8</sub>、x<sub>12</sub>和x<sub>14</sub>指标的信息类型,可将第二主成分(F<sub>2</sub>)命名为:创意农业所具备的娱乐服务能力,其中指标x<sub>8</sub>和x<sub>14</sub>对主成分影响呈反相关。

与第一、二主成分相似,第三主成分(F<sub>3</sub>)反应了指标x<sub>6</sub>、x<sub>13</sub>所包含的信息,且对消费者创意农业消费选择起反作用;第四主成分(F<sub>4</sub>)包含了x<sub>11</sub>和x<sub>17</sub>两个指标的信息;第五主成

分(F<sub>5</sub>)包含了x<sub>7</sub>和x<sub>16</sub>两个指标的信息,且对消费者创意农业消费选择起反作用;第六主成分(F<sub>6</sub>)包含了x<sub>10</sub>和x<sub>21</sub>两个指标的信息;第七主成分(F<sub>7</sub>)则包含了x<sub>9</sub>和x<sub>15</sub>两个指标的信息;第九个主成分(F<sub>9</sub>)x<sub>18</sub>和x<sub>20</sub>两个指标的信息,而第八主成分(F<sub>8</sub>)则体现的是指标x<sub>19</sub>的信息。9个主成分包含了所分析的21个指标的所有信息,所以可以运用9个新的变量来代替原来的21个指标,同理可得其他主成分的表达式。

第三主成分(F<sub>3</sub>):创意农业产品因素。

$$F_3 = 0.228x_1 + 0.156x_2 + 0.143x_3 - 0.193x_4 + 0.041x_5 - 0.567x_6 + 0.165x_7 + 0.077x_8 + 0.106x_9 + 0.055x_{10} + 0.224x_{11} + 0.120x_{12} - 0.523x_{13} + 0.058x_{14} + 0.007x_{15} + 0.050x_{16} - 0.029x_{17} + 0.024x_{18} - 0.033x_{19} - 0.066x_{20} + 0.084x_{21}$$

第四主成分(F<sub>4</sub>):创意农业消费环境因素。

$$F_4 = -0.043x_1 + 0.325x_2 - 0.055x_3 + 0.020x_4 + 0.001x_5 - 0.100x_6 + 0.013x_7 - 0.152x_8 - 0.032x_9 + 0.055x_{10} + 0.461x_{11} - 0.218x_{12} + 0.006x_{13} - 0.247x_{14} + 0.046x_{15} - 0.103x_{16} + 0.603x_{17} + 0.079x_{18} - 0.062x_{19} + 0.116x_{20} - 0.193x_{21}$$

第五主成分(F<sub>5</sub>):创意农业创意类型。

$$F_5 = -0.015x_1 + 0.039x_2 + 0.055x_3 - 0.012x_4 + 0.117x_5 + 0.094x_6 - 0.522x_7 + 0.209x_8 + 0.012x_9 + 0.163x_{10} + 0.157x_{11} + 0.102x_{12} + 0.045x_{13} + 0.408x_{14} + 0.029x_{15} - 0.674x_{16} + 0.021x_{17} + 0.156x_{18} + 0.022x_{19} + 0.078x_{20} - 0.350x_{21}$$

第六主成分(F<sub>6</sub>):创意农业食宿文化氛围。

$$F_6 = -0.062x_1 + 0.126x_2 + 0.167x_3 - 0.008x_4 - 0.079x_5 + 0.028x_6 - 0.238x_7 - 0.021x_8 - 0.107x_9 + 0.726x_{10} - 0.174x_{11} + 0.121x_{12} - 0.153x_{13} + 0.024x_{14} - 0.082x_{15} + 0.057x_{16} + 0.022x_{17} - 0.212x_{18} + 0.010x_{19} - 0.223x_{20} + 0.578x_{21}$$

第七主成分( $F_7$ ):创意农业亲情服务价格因素。

$$F_7 = 0.111x_1 - 0.025x_2 + 0.108x_3 - 0.150x_4 - 0.101x_5 - 0.119x_6 - 0.289x_7 - 0.119x_8 + 0.571x_9 - 0.125x_{10} + 0.056x_{11} - 0.099x_{12} + 0.042x_{13} - 0.293x_{14} + 0.708x_{15} + 0.024x_{16} - 0.114x_{17} + 0.126x_{18} - 0.606x_{19} - 0.068x_{20} - 0.034x_{21}$$

第八主成分( $F_8$ ):创意农业教育体验服务能力。

$$F_8 = -0.090x_1 - 0.006x_2 + 0.117x_3 - 0.031x_4 + 0.287x_5 - 0.113x_6 - 0.081x_7 + 0.247x_8 + 0.201x_9 - 0.055x_{10} - 0.253x_{11} - 0.181x_{12} + 0.063x_{13} - 0.017x_{14} - 0.063x_{15} + 0.030x_{16} + 0.225x_{17} + 0.346x_{18} - 0.815x_{19} + 0.266x_{20} + 0.039x_{21}$$

第九主成分( $F_9$ ):创意农业休闲娱乐服务能力。

$$F_9 = 0.037x_1 + 0.160x_2 + 0.236x_3 - 0.115x_4 - 0.066x_5 + 0.084x_6 - 0.112x_7 - 0.173x_8 + 0.025x_9 - 0.096x_{10} + 0.093x_{11} + 0.139x_{12} + 0.019x_{13} - 0.008x_{14} - 0.185x_{15} + 0.064x_{16} - 0.017x_{17} - 0.753x_{18} - 0.038x_{19} + 0.831x_{20} + 0.097x_{21}$$

### 3 结论与讨论

基于主成分分析对北京市创意农业需求影响因素进行主成分分析,分析结果表明:

(1)虽然消费者收入的提高和降价促销活动会促使消费创意农产品消费,但无论是消费者家庭收入水平的提高,还是创意农产品教育功能的凸显都会降低其对创意农产品消

费的积极性。

(2)虽然创意主题公园的体验功能、教育功能以及休闲功能的提高,对消费选择创意主题公园消费均有较大的促进作用,而促进作用最大的则是其教育功能,教育功能对消费者选择影响远大于消费者年龄的影响。

(3)消费者年龄对消费者域文化消费影响最大,但其影响是负面的,异域文化的娱乐项目是影响消费者选择的主要因素,同时,消费环境对其消费选择也有重要影响。

同时,调研发现,不同消费者对创意农业有着不同的功能需求,而对于同一功能,影响消费者对创意农业功能需求因素也不尽相同。创意产品的特色、创意农业的消费价格、创意农业消费过程中的餐饮住宿环境对于创意农业的文化、特价促销活动,三者中餐饮住宿环境对消费者对文化功能需求影响最大,消费价格次之、而产品特色对其影响最小;对于创意农业教育功能,主要因素是特价促销活动和创意农业消费过程中的餐饮住宿环境;消费者个人收入水平、创意农业的消费价格、消费的餐饮住宿环境以及消费的周边环境对创意农业的休闲功能影响最大;休闲娱乐项目的多少将直接影响消费者对创意农业的休闲娱乐功能的需求,休闲娱乐项目越多,消费者对该创意农业的创意体现功能需求越强,比较之下,周边环境对消费者该功能需求影响并不明显。

### 参考文献

- [1] 厉无畏,王慧敏. 创意农业的发展理念与模式研究[J]. 农业经济问题,2009(2): 11-15.
- [2] 汪海燕. 北京郊区创意农业发展趋势及对策研究[J]. 特区经济,2011(6): 55-56.
- [3] 张若琳,连丽霞. 关于创意农业消费趋势的思考[J]. 中国农学通报,2012(2): 166-170.
- [4] 刘军萍,王爱玲. 北京创意农业发展的典型模式及其主要做法[J]. 农产品加工(创新版),2010(1): 27-32.

(上接第180页)

做到资源共享、人才共用、资金同出、市场共分的大旅游局面<sup>[2]</sup>。其次,充分利用“节事营销”和“事件营销”等营销手段蓄势造势,不断扩展新的市场。例如推出成型的“葫芦宴”、“葫芦文化研讨会”、“葫芦美食节”、“葫芦文化节”,邀请政府领导、行业专家和其他相关人员出席开幕式,邀请电视台、报社等新闻媒体现场报道,营造文化氛围,借势推广宣传。在2014年11月在怀柔举行的APEC国际峰会,推出系列符合会议主题的葫芦文化产品、商品,扩大国际影响力。第三,借助通信、网络手段进行科技营销,并结合人们追求健康养生的现代需求推行绿色营销。

**3.4 提高经营管理水平,规范旅游市场管理** 卢庄村相对于一般的民俗村来说,已经具备了良好的发展基础,进一步优化经营、精化管理是其未来的发展方向。目前,卢庄村要进一步扩展合作社经营的规模,推行标准化、信息化、统一管理<sup>[3]</sup>。总体来说,卢庄村外围的民俗户经营规模较大,村内部民俗户经营的规模相对较小,针对这种情况应该加强分

类指导,针对接待能力强的重点开发团队接待和会议接待旅游产品,针对接待能力弱的重点开发家庭和散客接待旅游产品,同时兼顾其他旅游产品的开发,针对经济实力强弱不同的民俗户加强分类指导,在经营层次和档次上体现出差异化,避免恶性竞争。为提高管理效率,要加强全村的信息化建设,随时掌控旅游交易信息,游客流动状况和服务人员盈余状况,提高弹性管理的水平,同时要加强对全村从业人员的统一培训,使其及时掌握现代信息技术和现代服务与管理技能,提高全村整体旅游服务与管理水平,打造民俗旅游示范村<sup>[4]</sup>。

### 参考文献

- [1] 贺东升,刘华,薛正旗. 北京市生态涵养发展区乡村旅游发展研究[J]. 中国农业资源与区划,2010,31(1): 43-46.
- [2] 古红梅. 乡村旅游发展与构建农村居民利益分享机制研究——以北京市海淀区西北部地区旅游业发展为例[J]. 旅游学刊,2012,27(1): 26-30.
- [3] 耿红莉. 北京郊区乡村旅游产业组织发展的模式、特征及升级研究[J]. 安徽农业科学,2013,41(3): 1189-1190.
- [4] 殷敏. 京郊旅游刍议[J]. 北京第二外国语学院学报,2014(5): 85-88.