

# 基于交叉概率法的黄山淡季旅游营销策略研究

方亮

(黄山学院 经济管理学院,安徽 黄山 245041)

**摘要:**淡季旅游客源不足,经济效益低成为黄山旅游的困扰因素,因此,通过交叉概率法分析营销事件的相互影响,提出打造产品特色、扩大宣传度、适当降价促销并谨慎精减投入的营销策略组合。

**关键词:**交叉概率法;淡季旅游;营销策略

**中图分类号:**F592.7

**文献标识码:**A

**文章编号:**1672-447X(2010)02-0021-03

交叉概率法,是美国学者戈登和海沃德在1970年创立的一种在德尔菲法和主观概率法基础上发展起来的新的预测方法。这种方法利用交叉影响矩阵考察预测事件受到其他预测事件的影响,把大量可能结果进行有系统的整理,从而为决策者制定计划和决策减少了盲目性。

## 一、黄山淡季旅游现状

旅游业是一个经营淡旺季比较明显的行业。一般地区由于地理气候、自然环境或者其他一些不可控制的,例如疾病、灾情、经济形势、管理政策等因素变化而产生旅游行业在不同季节或者月份出现经济效益反差较大的现象。<sup>[1]</sup>黄山位于安徽省南部,是中国著名风景区之一,世界游览胜地,气候属亚热带季风气候。受地理条件和气候的影响,黄山每年的11月16日到次年3月15日为淡季。景点进入淡季游客流量小、客源不足、生意清淡、机构人员闲置,经济效益较低,甚至出现部分景点的亏损或面临生存危机等现象。例如黄山风景区2008年11月到2009年2月平均日接待量由2008年10

月份的1万人降到千人以内,很多景区团队游客量大幅下滑,游客量甚至从日均上千人次下滑至百人次。<sup>[2]</sup>

## 二、淡季旅游营销策略交叉概率分析

### (一)交叉概率法的思想

交叉概率法就是用来确定有关各种未来新事件在将来某一特定时间间隔内可能发生的概率,称为初始概率,以便研究出任何一种可能的新事件发生后对其他每一种新事件所产生的影响以及引起变化的概率,这种影响是事件之间交叉产生的,称为交叉影响概率,其中影响方向包括正影响、负影响和无影响。<sup>[3]</sup>交叉概率法的实质是如何把初始概率转化为交叉概率并据此为决策指明事物最终发展的方向和程度,以及在发展过程中受其他因素影响的程度和方向,便于决策者采取干预措施,使事物向有利方向发展。<sup>[4]</sup>

### (二)交叉概率法的步骤

交叉概率法是研究一系列事件 $D_i(D_1, D_2, \dots, D_n)$ 及其概率 $P_i(P_1, P_2, \dots, P_n)$ 之间的相互关系,其步

收稿日期:2009-09-14

作者简介:方亮(1980-),安徽寿县人,黄山学院经管学院助教,硕士,研究方向为市场营销、区域经济。

骤为:

1.确定各事件发生的概率和其他事件对某一事件的影响关系

现对黄山淡季旅游营销策略进行预测,根据黄山淡季旅游自身的特点和现实条件,有针对性地拟定四种预测方案。D1:打造旅游产品特色;D2:景点降价促销;D3:扩大宣传力度;D4:精减旅游成本投入。这四种方案的某一种方案的实施会对其他方案产生影响。

通过对10位专家调查确定各事件发生的平均概率为:D1事件发生概率为 $P_1=0.4$ ;D2事件发生概率为 $P_2=0.8$ ;D3事件发生的概率为 $P_3=0.5$ ;D4事件发生的概率为 $P_4=0.3$ 。汇总事件发生平均概率和相互影响关系(见表1)。

表1 各事件发生平均概率和相互影响关系

事件	各事件发生平均概率	影响关系			
		D1	D2	D3	D4
D1	0.4	—	↓	↑	↓
D2	0.8	↓	—	↑	↓
D3	0.5	↑	↑	—	↓
D4	0.3	↑	↓	↓	—

其中,“↑”表示该事件的发生使另一事件发生的概率提高,“↓”表示该事件的发生使另一事件发生的概率降低,“—”表示该事件的发生对另一事件发生没有影响。

2.专家调查,评定影响程度

事先设定影响程度分档表(见表2)。(“+”和“-”表示影响方向)

表2 影响程度分档表

影响程度	影响程度(S)
极强负影响	-1.0
较强负影响	-0.8
较小负影响	-0.5
无影响	0
较小正影响	+0.5
较强正影响	+0.8
极强正影响	+1.0

根据设定的影响程度分档表,选取10位专家对事件的相互影响程度进行估计,把10位专家的

意见进行汇总(见表3),由10位专家的估计值的平均值来确定影响程度S的值。

表3 10位专家估计的影响程度汇总表

专家	D1的影响				D2的影响				D3的影响				D4的影响			
	时D2	时D3	时D4	时D1	时D3	时D4	时D1	时D2	时D4	时D1	时D2	时D4	时D1	时D2	时D3	
1	-0.5	+0.5	-0.5	-0.5	+1.0	-0.5	+0.8	+0.8	-1.0	+0.8	-0.5	-0.5				
2	-0.5	+0.5	-0.5	-0.8	+0.8	-0.5	+0.5	+1.0	-1.0	+0.5	-0.5	-0.8				
3	0	0	-0.5	-0.5	+0.8	-0.5	+0.5	+1.0	-0.5	0	0	-0.5				
4	-0.5	0	-0.8	0	+0.8	-0.8	+0.8	+0.5	-0.8	0	0	-0.5				
5	-0.5	+0.8	-0.5	-0.5	+1.0	-0.5	+0.5	+0.8	-0.5	+0.5	-0.5	-0.8				
6	0	+0.5	-0.5	-0.8	+1.0	-0.5	+0.8	+0.8	-0.8	+0.5	-0.5	-0.5				
7	0	+0.5	-0.8	-0.5	+0.5	-0.5	+0.8	+0.5	-0.8	+0.5	-0.8	-0.5				
8	0	+0.5	-0.5	-0.5	+0.5	0	+1.0	+0.5	-1.0	+0.5	-0.5	0				
9	0	0	-0.8	0	+0.8	-0.8	+0.8	+1.0	-0.5	0	-0.5	-0.5				
10	-0.5	+0.8	-0.5	-0.5	+0.8	0	+1.0	+0.5	-0.8	+0.5	-0.5	-0.5				
S	-0.25	+0.41	-0.59	-0.46	+0.8	-0.46	+0.75	+0.74	-0.77	+0.38	-0.43	-0.51				

3.计算交叉影响概率

某事件发生的初始概率为 $P_i$ ,当其他事件发生时可能会对此事件产生影响,产生影响后 $P_i$ 变为 $P'_i$ ,其修正概率的计算为:

$$P'_i = P_i + SP_i(1 - P_i)$$

那么,修正概率分别为:( $S_{i,j}$ 表示 $D_i$ 事件对 $D_j$ 事件影响程度, $P'_{i,j}$ 表示 $D_i$ 事件对 $D_j$ 事件交叉影响概率)

$$P'_{2-1} = P_1 + S_{2-1} \times P_1(1 - P_1) = 0.4 + (-0.46) \times 0.4 \times (1 - 0.4) = 0.2896 \quad (1)$$

$$P'_{3-1} = P_1 + S_{3-1} \times P_1(1 - P_1) = 0.4 + (+0.75) \times 0.4 \times (1 - 0.4) = 0.58 \quad (2)$$

$$P'_{4-1} = P_1 + S_{4-1} \times P_1(1 - P_1) = 0.4 + (+0.38) \times 0.4 \times (1 - 0.4) = 0.4912 \quad (3)$$

同理: $P'_{1-2} = 0.76, P'_{3-2} = 0.9184, P'_{4-2} = 0.7312;$

$P'_{1-3} = 0.6025, P'_{2-3} = 0.7, P'_{4-3} = 0.3725;$

$P'_{1-4} = 0.1761, P'_{2-4} = 0.2034, P'_{3-4} = 0.1383$

$$(P'_{2-1} + P'_{3-1} + P'_{4-1}) \div 3 = 0.4536 \quad (4)$$

$$(P'_{1-2} + P'_{3-2} + P'_{4-2}) \div 3 = 0.8032 \quad (5)$$

$$(P'_{1-3} + P'_{2-3} + P'_{4-3}) \div 3 = 0.5583 \quad (6)$$

$$(P'_{1-4} + P'_{2-4} + P'_{3-4}) \div 3 = 0.1726 \quad (7)$$

### 三、黄山淡季旅游的营销策略预测

对于D1事件来说:D1要受到D2、D3和D4的影响,其影响的修正概率分别为:

$$P'_{2-1} = 0.2896, P'_{3-1} = 0.58, P'_{4-1} = 0.4912, (P'_{2-1} + P'_{3-1} + P'_{4-1}) \div 3 = 0.4536$$

原来估计的初始概率为 $P_1 = 0.4$ ,

则有 $P_1 > P'_{2-1}, P_1 < P'_{3-1}, P_1 < P'_{4-1}$ ,因此,D2对D1是负影响,D3对D1是正影响,D4对D1也是正影

响,说明由于景点降价促销对打造旅游产品特色起到一定的抑制作用,而扩大宣传力度和精减旅游成本投入则有利于打造旅游产品特色,并且扩大旅游宣传力度的积极作用更明显。而对于  $P_1 < (P'_{2,1} + P'_{4,1} + P'_{3,1})/3$  说明事件的初始概率经过修正以后有所增加,提升了 D1 事件的发生可能性。

对于 D2 来说:  $P_2 > P'_{1,2}, P_2 < P'_{3,2}, P_2 > P'_{4,2}$ , 因此, D1 对 D2 是负影响, D3 对 D2 是正影响, D4 对 D2 是负影响,说明打造旅游产品特色不适合景点降价促销,扩大宣传力度对降价促销起到积极作用,精减旅游成本投入对景点降价促销有微弱的抑制作用。而对于  $P_2 < (P'_{1,2} + P'_{3,2} + P'_{4,2})/3$  说明了事件 D2 修正后的概率增加,提升 D2 的发生可能性。

同理, D3 的初始概率由 0.5 上升到 0.5583, D3 事件发生的可行性增加, D4 的初始概率由 0.3 降到了 0.1726, D4 发生可能性降低。

因此,考虑到预选方案的相互影响关系,对方案的初始概率进行调整和修正,预测黄山淡季旅游的营销策略为:

(一)积极打造旅游产品特色。挖掘黄山本地旅游的特点和地区文化特征,把旅游产品和本土文化、名人、风俗、生态、历史、特产等结合,例如突出徽文化旅游为主题,搞好规划建设,提升旅游产品的文化档次和品位,体现异地风情。<sup>[4]</sup>

(二)适当进行景点降价促销。可以选择部分新

景点或客源较少的景点,在门票上或其他旅游成本上在规定时间内采取价格优惠活动,也可以利用景点联动、景点捆绑的方式,实行“多游多优惠”策略,例如“黄山—太平湖—齐云山联合游”。甚至可以与酒店、旅游品市场等部门联合促销。旅游促销不仅是缓解景点客源少的危机,更是对潜在旅游消费者传递和渗透旅游信息、扩大景区知名度的活动。

(三)积极扩大宣传力度。通过网络、电视等大众媒体进行必要的积极宣传和推广,也可以开展黄山“文化游”等活动与游客建立联系,借助游客的社会关系网进行宣传。

(四)谨慎精减旅游投入。对于淡季中的某些特殊项目,例如黄山风景区的某些险要景点,因为气候的影响可以在冬季的雨雪天气里停止开放;减少对新项目的开发。但是在淡季期间切勿因为暂时的客源较少而在旅游商品的质量上和旅游服务上打了折扣。

#### 参考文献:

- [1]杜本峰.市场调查与预测[M].北京:机械工业出版社,2007.
- [2]佚名.黄山旅游动态[EB/OL]黄山旅游网.http://www.hsta.gov.cn/default.asp?Cataid=A0001,2009-05-01.
- [3]陈启杰.市场调查与预测[M].上海:上海财经大学出版社,2008.
- [4]王成慧,陶虎.旅游营销学[M].北京:高等教育出版社,2006.

责任编辑:高煊

## A Study on Marketing Strategy of Huangshan's Off-season Tourism Based on Interactive Probability

Fangliang

(School of Economic and Management, Huangshan University, Huangshan 245041, China)

**Abstract:** Tourism in Huangshan during off-season is restricted by shortage of visitors, low economical efficiency. Based on interactive probability, marketing strategies are studied, and then such strategies as highlighting features, expanding propaganda, reducing ticket price and cutting investment are proposed.

**Key words:** Interactive Probability; Off-season Tourism; Marketing Strategy

# 基于交叉概率法的黄山淡季旅游营销策略研究

作者: [方亮, Fangliang](#)  
作者单位: [黄山学院, 经济管理学院, 安徽, 黄山, 245041](#)  
刊名: [黄山学院学报](#)  
英文刊名: [JOURNAL OF HUANGSHAN UNIVERSITY](#)  
年, 卷(期): 2010, 12(2)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(4条)

1. [杜本峰](#) [市场调查与预测](#) 2007
2. [佚名](#) [黄山旅游动态](#) 2009
3. [陈启杰](#) [市场调查与预测](#) 2008
4. [王成慧, 陶虎](#) [旅游营销学](#) 2006

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_hsxxyb201002006.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_hsxxyb201002006.aspx)

授权使用: 黄山学院学报(qkhsxy), 授权号: 966235ad-2920-4113-af2d-9eb9010c34d9

下载时间: 2011年4月2日