# 航空公司客户价值分析

--以某**--**航空公司为例

成都理工大学商学院 四川成都 610059

摘要:本文是针对某航空公司客户价值进行研究和讨论的,本文对相关的数据进行筛选和分类。通过主成分分析的 数学模型,分析客户价值。最后,根据得到的结果,结合经济学与市场营销学相关理论及观点,将市场进行细分,再 对不同类型顾客即不同细分市场制定不同营销组合,使航空公司能更好地服务于各个细分市场,获得最大收益。 关键词:主成分分析;市场细分依据;顾客价值;客户流失

DOI:10.14097/j.cnki.5392/2017.22.053

# 一、背景

信息时代的来临使得企业营销焦点从产品中心转为客户中心, 客户关系管理 成为企业的核心问题。客户关系管理的关键是客户分 类,准确的客户分类结果是企业优化营销资源分配的重要依据。 通过客户分类,区分高价值客户(重要保持 客户、重要发展客户、重 要挽留客户)、一般价值客户(一般客户)、低价值客户,企业针对不同 价值的客户制定优化的个性化服务方案,采取不同的营 销策略,将有 限的营销资源集中用于高价值客户,实现企业利润最大化的目标。

面对激烈的市场竞争,各航空公司都推出了更优惠的营销方式来 吸引客户。 本文以国内某航空公司为例,该航空公司现面临常旅客 流失、竞争力下降及航空资源未充分利用等经营危机,本文试图通过 对公司积累的大量会员客户信息进行价值分析,以便针对不同类型的 客 户提供个性的服务,从而解决经营危机。为航空公司经营提供意 见和建议。

## 二、符号假设

CV-客户价值;X1-会员级别;X2-年平均积分;X3-积分

兑换次数;X4—总累计积分;X5—精英积分;X6—观测期内飞行次 数;X7—观测期内票价收入;X8—观测期内总飞行里程;X9—末次 飞行与观测时间差天数;X10—平均和折扣率;X11—非乘机积分变

## 三、建立评价指标体系

## (一)筛选分类评价指标

(见表1)

#### (二)主成分分析结果分析

F1=0.2176x1-0.2355x2+0.4954x3-0.2262x4+0.2111x5+0.5021x6+0.2425x7+0.4903x8-0.0661x9+0.0102x10-0.0183x11

F2 = 0.392x1 + 0.3496x2 + 0.0223x3 - 0.1613x4 - $0.1863 \times 5 + 0.0118 \times 6 - 0.0518 \times 7 - 0.0157 \times 8 -$ 0.2357x9+0.1286x10+0.7660x11

F3=0.2903x1-0.1152x2+0.0183x3+0.5205x4-0.3201x5-0.2167x6+0.6873x7+0.0470x8-0.0717x9-0.0311x10-0.0313x11(其中x1,x2,....,x11是经过标准化变换得到的标准化向量)

化管理,通过顾客意见调查、工作日志抽查等途径收集优质服务信 息,运用多种方式奖励表彰优秀员工,并充分信任员工和权力下放员 工,让他们在第一时间采取措施满足顾客的一站式服务。充分体现 "多劳多得、兼顾公平"的分配原则,发挥薪酬应有的激励作用,鼓 励员工创新服务。

一站式服务过程中强调对服务细节的关注,这种服务都是建立 在对服务的高度责任心的基础上,员工要爱你的酒店和宾客,用心 观察分析,建立准确完整地客人档案,让客人得到美好的心理体验, 满足情感需求。客人入住过一次饭店后,第二次入住就不需重复登 记。这样做的理由是:只有酒店记住客人,客人才能想起酒店。提高 服务质量意识,要作为提升酒店品牌的重中之重。尤其要注重产品 的细节。只有将饭店服务的三个黄金标准:整洁美观、安全有效、 热情礼貌,真正做到和做好且做出色,才能塑造出卓越的酒店形象。

### (三)调动员工积极性,鼓励员工围绕主题服务

酒店管理是以人为本的管理,把人员优化组合,发挥最大积极 性,提高全体员工素质,最终提高劳动效率。管理者的适度授权,把 员工当做真正主人,提倡员工参政议政,把饭店的一些经营活动议题 告诉员工,对上层管理人员的工作情况了解多了,自然就有自己的思 路、想法与意见,管理者可能会得到部分优秀的建议;同时服务人员 之间相互团结,相互帮助是建立员工与顾客之间的良好和谐关系的 保证。利兹卡尔顿酒店授予每位员工2000美元的使用授权,员工在 使用时全凭自己的判断,并不需要层层上报领导。这样一来,让每一 个人都知道自己承担的责任和应作出的贡献,把每一部门、每一个 人的工作与饭店总目标紧密结合在一起,把酒店兴旺与自身紧密结

在体验经济时代,顾客更加注重一站式服务的需求来获取难忘

的体验。酒店确定一个好的体验主题,围绕这个主题提供一站式服 务。酒店的体验主题必须在运用现代科技手段建立顾客信息管理系 统,记录每一位顾客详细资料,以便顾客下次来消费更好地进行一站 式服务设计,促进酒店更好更快发展。如果服务能围绕主题,宾客就 可能发现惊喜。丽嘉酒店有一套完备的客户识别数据库,用来追踪 每一位丽嘉酒店客人的喜好或不满。该酒店已经存放了24万回头客 的偏好信息,它是第一个并且是唯一一个曾两次获得美国国家质量 奖的酒店集团并多次获得AAA五星钻石奖。

总结:酒店服务经历了经验式到标准型酒店服务的发展,再跨 越至一站式酒店服务的阶段,而一站式服务离不开专业化的人本管 理。酒店一站式服务的发展需要酒店内部管理制度的完善,信息管 理手段的更新,通过结合酒店优势不断改革创新,打破酒店服务领域 限制的局面。MB

## 参考文献:

[1]韩础瞧,浅谈酒店个性化服务——以北京金融街威斯汀酒店 为例. 商场现代化, 2016 (2):64-65

[2]陈的非,酒店员工个性化服务探析—以丽思卡尔顿酒店为 例.中国商论,2010(10):91-92

[3]金婉林.酒店客房部服务的个性化服务研究.商场现代 化,2016(12)

[4]魏苏宁.酒店个性化服务浅探.湖北经济学院学报,2011(5)

[5]徐萍,饭店文化(中等职业学校酒店服务与管理专业规划教 材). 中国铁道出版社,2010

表 1		
客户价值 (CV)	会员级别指标(A1)	会员级别 (X1)
		年平均积分(X2)
		积分兑换次数 (X3)
		总累计积分(X4)
		精英积分 (X5)
	飞行乘机指标(A2)	观测期内飞行次数 (X6)
		观测期内票价收入(X7)
		观测期内总飞行里程(X8)
		末次飞行与观测时间差天数(X9)
	折扣指标(A3)	平均折扣率 (X10)
	其他因素(A4)	非乘机积分变动次数(X11)

表 2 <b>成份矩阵³</b>				
	成份			
	1	2	3	
会员级别	.461	311	.596	
观测期内飞行次数	.540	618	7.310E-5	
观测期内票价收入	.681	.354	.022	
观测期内总飞行里程	.766	.052	536	
年平均基本积分	.833	.461	.027	
末次飞行与观测时间差天 数	179	.648	324	
积分兑换次数	.615	152	.022	
平均折扣	.067	.468	.835	
总累计积分	.903	.256	.020	
非乘机积分变动次数	.473	442	021	
精英积分	.884	036	042	

提取方法:主成分分析法。 a. 已提取了3个成份。

(见表2)

对上述结果进行分析:

第一主成分的方差贡献率为47.6%,,它在X1,X2,X3,X4,X5,X7,X9,X10,X11变量上正值显著,主要反映了会员级别,观测期内飞行天数,观测期内票价收入,观测期内总飞行里程,年平均基本积分,积分兑换次数,总累计积分,精英积分,非乘机积分变动次数的信息,同时,在末次飞行与观测时间差天数的系数为负值。主成分一包含的评价指标有会员级别指标和飞行乘机指标,故可将其大体解释为"客户基本效益"

第二主成分的方差贡献率为15.8%,它在X5,X6上正值显著,从 其贡献角度来看,它对客户价值评估有着不可忽视的作用。

第三主成分的方差贡献率为13.17%,在X1,X8上正值显著,在X4,X6,X10,X11上为负,可以看出第三主成分主要是反应客户的变动趋势,故可将其大体解释为"客户潜在价值"。

最后,综合上述分析,得到客户价值数学表达式:

CV=0.47604F1+0.158409F2+0.131768F3

当一个样本的CV大于0时,可以认为该样本的顾客价值高;当CV小于0时,可认为该样本的顾客价值低。

我们可以将客户进行简单的分类。根据市场营销学理论得知客户可以分为A类,B类,C类三级。故本文假设如下:

CV>1,A类会员客户

CV ∈ [0,1]B类会员客户

CV<0,C类会员客户

在市场营销中,目标市场战略可分为三类,分别是无差异性市场营销战略,差异性市场营销战略,集中性市场营销战略。对于本文而言,该航空公司需要制定的是差异性市场营销战略—把客户划分为若

干不同的级别类型,分别为其制定不同的市场营销组合。

营销组合A→A类会员客户

营销组合B→B类会员客户

营销组合C→C类会员客户

对于A类会员客户,他们是航空公司的重要收入来源(可类似看作明星类业务的客户),该航空公司必须留住这类客户,以保证公司的"财源",所以营销组合A主要是对A类客户采取"维持、发展"的策略。

对于B类会员客户,他们是航空公司的普通稳定收入来源(可类似看作幼童类或者金牛类业务的客户),该航空公司可以有两种营销战略,一是适当放弃,将其变为C类会员客户,否则就是发展该类客户,使其成为A类会员客户。所以营销组合B主要是对B类会员客户采取"发展或收割甚至放弃"的策略。

对于C类会员客户,他们是航空公司的次要收入来源(可类似看作瘦狗类业务的客户),他们也许还能为航空公司提供一些收益,但利润甚少或有亏损,一般难以发展成为A类甚至B类会员客户。所以营销组合C主要是对C类会员客户采取"收割或放弃"的策略。

#### 四、客户流失分析

市场营销学对客户流失的定义是由于企业各种营销手段的实施 而导致客户和企业终止合作的现象。在本文中,客户流失主要是营销 组合策略的不同而造成的。根据问题二给出的数学模型结果,我们将 该航空公司客户流失原因大体分为以下几点:

(一)自然流失;在模型假设中,本课题组已经假设人是理性的消费者,总会选择能给他带来下最大利益的服务。所以,客户的自然流失是正常的。该航空公司只有不断提高服务价值,才能留住客户。

(二)客户离去,问题二的模型结果可以看出,主成分一代表了客户效益,主要有会员级别X1,累计积分X9,精英积分X10等反应,那么,航空公司要降低客户流失率,只有不断提高客户效益。比如增加会员的优惠政策,具体做法可以是增加折扣率,增加积分兑换等业务。否则,客户会因为在该航空公司市场无法获得更多利益而选择离去。

(三)夺走客户;根据市场营销理论,任何一个行业,客户都是有限的,特别是优秀客户,即A类会员客户。所以,A类会员客户往往会成为与该航空公司竞争的企业的争夺对象。该航空公司只有不断优化自身结构,为A类会员客户提供更多的消费空间,才能保证客户的稳定。

(四)其他原因,在原题目给出的数据中,部分客户的年龄,地域因素限制了自身消费市场,他们便退出了该航空服公司服务市场,导致了该航空公司的客户流失。比如有些会员客户的年龄较大,乘飞机次数也会相应减少。

综上所述,该航空公司客户流失的主要情况是A,B,C三类会员客户的客户价值的减少。所以,该航空公司解决客户流失的主要手段就是提高VC,即客户价值。MB

#### 参考文献:

[1]吴孟达,成礼智,吴翊,毛紫阳,王丹.数学建模教程.北京:高等教育出版社,2011.1

[2]吴建安.市场营销学.北京:高等教育出版社,2011.6

[3]韩中庚. 数学建模方法及其应用[M]. 北京: 高等教育出版社,2005

[4]韩中庚. 数学建模竞赛——获奖论文精选与点评. 北京: 科学出版社, 2007

[5]王红,李晓辉.基于数据挖掘的航空公司数据挖掘分析.计算机工程.2005(S1)