

消费者满意度测量中的光环效应

陆奇斌 赵 平 王 高 黄劲松

(清华大学经济管理学院, 北京 100084)

摘 要 以中国铁路客运服务为研究对象, 采用问卷调查的方法, 证实了在消费者满意度实际测量中光环效应存在的客观性, 并验证了消费者满意度测量中同样存在总体印象和显著维度两种光环效应。进一步研究发现, 无论上述哪种类型光环效应, 其影响都是通过对满意度直接影响较大的维度进行传递; 因此, 企业在改进消费者满意度时, 完全可以利用光环效应, 通过改进显著维度来弥补其他维度的不足。

关键词 消费者满意度测量, 光环效应, 结构方程模型。

分类号 B849, C93

1 问题提出

消费者满意是消费品制造企业和消费者服务企业成功的关键因素, 这一点已逐渐被学术界和实业界所认同。而要了解消费者满意度状况, 进而改进消费者满意度, 首先需要开展的工作就是对其进行有效的测量。因此, 企业每年投入大量的资金开展这项工作, 以期把握消费者对本企业的产品和服务的真实评价^[1]。

近 20 年来, 学术界对消费者满意度的理解逐渐深入。在 1992 年以前, 很多学者都认为, 消费者满意度是消费者对一次消费经历的感受^[2-5]。1993 年, Wirtz^[6]提出了与期望不一致的满意度概念, 即消费者在购买前对某个品牌产生期望, 在购买后的消费过程中对该品牌进行感知, 并将实际感知与期望进行比较; 当消费者的实际感知高于他的期望时, 产生正向不一致, 从而导致该消费者满意; 反之, 当实际感知低于他的期望时, 产生负向不一致, 从而导致消费者不满意。Wirtz 对满意度的这种解释受到某些学者的质疑。如 Oliver 提出, 消费者有将其感受到的满意水平向期望水平靠拢以便避免期望水平与满意水平不一致的倾向。这种同化效应使得期望水平高时满意度就高; 期望水平低时, 满意水平就低。1996 年, Oliver^[7]自己提出了对满意度的新定义, 即满意度是消费者消费过程中的反应, 它是消费者在消费过程中, 对产品或服务的特点或是产品或

服务本身提供的快乐程度的一种主观判断。Oliver 的这种定义从更抽象的层面对满意度这种人类心理状态进行了概括, 从而得到了学术界的普遍认同, 尽管该定义并没有像 Wirtz 那样给出明确的测量指导。

在对消费者满意度测量方面, 目前主要采用两种方法, 其一是多属性模型测量方法, 其二是结构方程模型测量方法。多属性模型测量方法的出现早于结构方程模型方法, 它是上个世纪 90 年代以前消费者满意度测量的主要方法^[6], 并得到了大量实证研究的支持^[8-10]。采用多属性模型方法来测量消费者满意度, 首先要找出影响消费者对产品或服务评价的各种主要属性并将其作为满意度的测量变量, 然后根据专家经验或消费者自我报告, 对每个满意度测量变量赋予一定权重; 通过调查可以得到消费者对每个满意度测量变量的评价, 再通过加权汇总, 就可以得到消费者对产品或服务总体满意度的评价。采用这种方法的一个重要原因在于, 对单个属性满意度水平的分析可以直接用于指导整个产品或服务满意度的改进工作。例如, 管理部门能够判断, 消费者对某个属性的不满意在多大程度上导致对整个产品或服务的不满意。通过识别这些满意度的原因属性及它们对产品或服务满意度的影响程度, 能为满意度改进工作指明了方向。

结构方程模型测量方法是在多属性模型测量方法基础上发展起来的。它在测量满意度的变量选择

上和多重属性模型测量方法没有太大区别, 两者最大的区别在于, 结构方程模型测量方法在多重属性模型测量变量的基础上抽象出潜变量^[11~13], 并且能够通过计算给出各个潜变量对满意度的影响大小, 从而排除了通过专家经验等人为制定权重的主观影响^[14~15]。虽然结构方程模型测量方法的起源较早, 但直到上世纪 90 年代, 它才在实践中获得了广泛的应用。

然而, 如何科学地测量和解释消费者满意度, 涉及到许多社会学和心理学问题, 其中一些问题还没有完全解决, 光环效应就是其中之一。国外一些学者认为, 光环效应会影响管理者对测量指标真实情况的判断, 从而对满意度测量的准确性构成威胁^[1]。

对光环效应认识首先出现在心理学研究领域。1907年, Wells^[16]第一次提出了光环效应现象(当时被称为晕轮误差, Halo Error), 但他并没有给出完整的描述。1920年, Thorndike^[17]在进行人力资源项目的研究时发现, 上级对其下属的多种特征很难一一做出评价, 因为如果下属给上级良好的总体印象, 则上级往往会给该下属的其他绩效指标相对较高的评价。也就是说, 被评价者给人整体印象的好坏, 将直接影响评价者对他其他具体方面的评价。Thorndike将这种现象正式称之为光环效应(Halo Effect)。

Thorndike的研究结果引起了人们对光环效应的关注。后来的学者们开始从各个角度对光环效应进行研究, 由此也就出现了光环效应的各种定义。Borman^[18~19]认为, 光环效应是由于评价者更关心各个测量属性的整体印象或综合结果, 而不仔细区分这些测量属性具体特征所导致的一种评价偏差。Decotius^[20]则认为, 光环效应是由于评价者的无能或不愿花气力对评价对象不同属性做出评价而产生的不同属性之间的评价模糊现象。Bernardin^[21]认为, 光环效应是将不同维度上的被评价变量放在同一维度上评价的一种趋势。而 Murphy^[22]认为, 光环效应是在评价中超过属性之间真实相关性以外的多余的相关关系。关于光环效应的最新定义是由 Murphy和 Jako^[23]在 1993年提出的, 他们认为, 在评价中出现的光环效应, 是由于吸收了不同属性之间的同质内涵, 平滑了被评价对象的整体轮廓, 从而削弱了不同属性之间评价差异的一种趋势。我国学者也对光环效应进行了相关研究, 如 2002年李锋、王二平和张福松^[24]采用多质-多评价者程序显示了评价者对足球运动员评价中的光环效应。总体来看,

虽然不同研究者对光环效应的定义或解释有较大差异, 但有一点是存在共识的, 即在人们的主观评价过程中, 呈现偏差的趋势是存在的。

尽管光环效应在消费者的态度和信念形成^[25]、品牌原产地^[26]等管理心理学领域得到广泛的研究, 但是光环效应在消费者满意度中的研究却为数不多。Wirtz分别于 1995^[1]年和 2000年^[27]采用角色扮演的实验室研究手段, 通过模拟环境分别研究了家庭银行服务和旅行社服务中消费者满意度形成过程中的光环效应。两个模拟环境实验研究发现, 在满意度测量中确实存在光环效应。但是 Wirtz的研究是在实验室环境下进行的, 而没有在真实的满意度测量环境下进行实证研究, 所以在本研究中我们提出以下假设。

假设 1 在消费者满意度测量中, 客观存在光环效应。

随着人们对光环效应研究的不断深入, 1990年, Fisicaro和 Lance^[28]在总结前人研究的基础上将光环效应分成三类: 总体印象光环效应(General Impression GI)、显著维度光环效应(Salient Dimension SD)、非充分区分光环效应(Inadequate Discrimination ID)。总体印象光环效应指的是, 在进行评价时, 评价者对被评价者的总体印象会使他对被评价者具体属性的评价出现偏差^[28]。中国古语中的“情人眼里出西施”, 就是一种典型的总体印象光环效应。显著维度光环效应指的是, 评价者受被评价者某个显著属性的影响, 会使他对被评价者其他属性的评价产生偏差^[28]。“爱屋及乌”可以说是显著维度光环效应的写照。非充分区分光环效应指的是, 由于某些评价属性之间的内涵区别不够明显, 导致评价者对这些属性的评价相互产生影响^[28]。

由于测量消费者满意度的目的是为了改进消费者满意度, 这就要求所选择的评价属性之间必须在测量内涵上具有显著的区别, 否则难以做出改进决策。因此, 由于在本研究所采用的测量中, 我们列车乘客满意度的评价属性之间同样具有显著区别, 因此本研究将不涉及非充分区分光环效应, 而把重点放到总体印象和显著维度两种光环效应方面, 特别是要重点研究它们在消费者满意度测量中的规律及应用。

Fisicaro和 Lance提出的总体印象光环效应类型实际上是基于 Thorndike在 1920年对光环效应的描述。Thorndike^[17]发现, 当评价者评价某个人时,

一般结论或是非常好,或是非常差,而且评价者对该人的这种整体感觉会影响他对该人单项属性的判断。Nisbett与Wilson^[29]在1977年进一步指出,对某个人整体评价会对他的个体属性的评价产生影响。因此,Fisicaro和Lance^[28]认为,当产生总体印象类型光环效应时,对某人的总体印象将对这个人的其他属性产生显著性影响。推而广之,如果将企业提供的产品和服务看作是被评价者,将消费者作为评价者,那么在消费者满意度测量中应存在与对人评价过程中产生光环效应的相似机制。因此我们提出

假设 2a 在消费者满意度测量中,存在总体印象光环效应。

消费者对产品或服务的满意度是逐步形成的。消费者从最初对企业、产品或服务产生总体印象,到购买前的期望,再到购买后对各个具体属性的实际感受,再将实际感受同期望进行比较,最后形成满意度。因此,如果发生总体印象光环效应,这种效应对消费者满意度的最终影响势必按照满意度形成的过程进行传递。但是,总体印象光环效应如何进行传递,以及选择哪些维度传递,在学术界尚无明确的研究结论。Nathan和Lord^[30]、Lance等^[31]曾从人类认知信息分类的角度解释了总体印象光环效应的传递机理,他们认为,评价者常常采用从总体到局部的分类方法来处理被评价者的相关信息。Fiske和Neuberg^[32]也认为,这种评价方法是人类社会信息处理的本质特点。然而,他们并未指出光环效应传递具体路径。有鉴于此,我们从结构方程模型测量满意度的通用方法出发,把结构方程模型中影响满意度的潜变量作为影响满意度的维度,并提出

假设 2b 总体印象光环效应对满意度的影响主要是通过那些对满意度直接影响较大的显著维度进行传递。

基于Landy和Sigall^[33]、Kozlowski^[34]、Robbins^[35]的研究,Fisicaro和Lance提出的显著维度的光环效应。Landy和Sigall关于人员绩效评价方面的研究支持了显著维度光环效应的概念,他们通过改变一个假想女性作家的体貌吸引特征(显著维度),来测量男性评价者对该假想女性作家其他属性的评价,如工作绩效(非显著维度),研究结果表明,这种体貌特征的改变能同时影响男性评价者对她体貌特征和工作绩效的评价。Kozlowski的研究也证实了对一个或多个显著维度的评价会影响对其他维度的评价。Robbins也发现:评价者对一个个体

在一个属性上的评价会影响他对该个体其他属性的评价。2000年Wirtz^[27]在旅游代理服务的满意度的角色扮演实验研究中发现,光环效应的强度与产生光环效应的属性的重要程度具有正相关关系。这些研究结果说明,Fisicaro和Lance分类出的显著维度光环效应就是指在对人进行评价时,重要性较高或显著特征较大的属性对重要性或显著特征相对较低的属性产生的影响。虽然Wirtz揭示了满意度测量中,光环效应强度与属性重要程度之间的关系,但是他并未具体论证在满意度测量中是否存在显著维度光环效应。我们提出

假设 3a 在消费者满意度测量中,客观存在显著维度光环效应。

此外,Cooper^[36,37]认为,由于显著维度光环效应的形成是由于评价者对被评价者相对显著维度的评价吞没或扭曲了其他维度的特征,所以对一个显著维度的评价会影响到对其他维度的评价。但是,Cooper没有进一步研究,其他维度的显著性程度是否对光环效应的影响程度产生影响,也没有研究显著维度对其他不同显著程度维度的影响状况。2000年Wirtz^[27]从显著维度光环效应的角度对此给出了解释,认为属性越重要,其产生的光环效应越强。但是,Wirtz也没有研究产生显著维度光环效应的维度是如何将光环效应向满意度传递的。为了对此做出解释,我们提出

假设 3b 显著维度光环效应对满意度的影响,将主要通过那些对满意度直接影响较大的维度进行传递。

2 研究一: 乘客满意度测量属性和维度的确定

为了检验前面的假设是否正确成立,我们设计了一系列研究方案。研究一以中国铁路客运服务作为研究对象,以乘客满意度调查作为研究手段。该研究的目的是要确定影响乘客满意度的各种因素,并通过因子分析将这些因素分为影响满意度的不同维度,以便为研究二和研究三的模式构建提供测量变量和维度。

2.1 研究设计与研究过程

在研究一中分别选取了两类试验对象,第一类试验对象为有列车乘坐经历的且在清华大学就读的100名本科生和50名MBA研究生,第二类实验对象为在国内某趟列车上随机选择的300名真实乘客。

表 1 乘客满意度探索性因子分析结果 (N = 231)

指 标	因 子			
	列车环境质量	人员服务质量	商品质量	广播服务质量
洗脸水供应	0.790	0.179	0.101	-0.062
洗脸间设备	0.776	0.198	0.161	0.136
厕所	0.676	0.134	0.219	0.237
开水房设备	0.642	0.094	0.138	0.466
空气	0.626	0.237	0.064	0.050
车内卫生	0.605	0.360	-0.098	0.116
开水供应	0.556	0.039	0.078	0.487
座套等状况	0.543	0.347	0.023	0.216
温度	0.527	0.209	0.362	-0.034
服务用语	0.127	0.808	0.174	0.066
要求答复	0.285	0.804	0.162	0.223
服务态度	0.293	0.761	0.151	0.156
服务及时	0.347	0.760	0.123	0.176
异议处理	0.263	0.747	0.182	0.177
饭菜价格	0.018	0.356	0.796	0.036
小商品价格	0.095	0.266	0.786	-0.004
饭菜质量	0.166	0.372	0.586	0.231
小商品售货次数	0.132	-0.139	0.437	0.104
广播内容	0.171	0.221	0.101	0.812
广播时次	0.077	0.254	0.094	0.794
特征值 (非旋转值)	2.06	7.82	1.51	1.05
可解释的方差量 (%)	39.08	10.29	7.56	6.59
累积可解释的方差量 (%)	39.08	49.37	56.93	63.52

注: 1 提取因子方法为 Principal Component Analysis 2 旋转方法为 Varimax with Kaiser Normalization

在研究一中,我们首先采用开放式问卷调查方法,请 150 名清华大学学生充分表达他们在乘坐列车时所重视的因素,最终将学生们提出的因素分类整理成 20 个影响乘客满意度的变量,它们分别是车内空气、车内温度、洗脸间设备、洗脸水供应、厕所设备、开水房设备、车内卫生、座套 / 台布 / 窗帘 / 枕头 / 被褥等状况、开水供应、广播次数及时间、广播内容、饭菜质量、饭菜价格、小商品售货次数、小商品价格、乘务人员服务态度、乘务人员服务及时性、乘务人员对乘客要求的答复、乘务人员在乘客发生异议时的处理方式、乘务人员的服务用语。

然后,随机选择了国内某趟列车,并在该趟列车上随机选取了 300 名乘客作为调查对象,采用问卷调查的方法,请乘客就 20 个因素按照 Likert 量表进行实际评价,1 分最低,7 分最高;在问卷中还请乘客指出问卷中可能没有考虑到的但影响他们满意度的其他因素。最终我们获得 231 份有效问卷。

2.2 研究结果

我们使用 Windows SPSS 11.5 软件对来自 231 名被试的原始数据进行探索性因子分析,通过计算

KMO 值为 0.893, 巴特利特球体检验 (Bartlett's Test of Sphericity) 的结果为 2233.454, 显著性水平为 0.000, 说明可以用因子分析方法来提取出影响乘客满意度的若干维度。此后,我们运用主成份分析和方差最大 (Varimax) 正交旋转法,并采用特征值 (Eigenvalue) 大于 1, 因素负荷不低于 0.40 的标准抽取出了四个影响满意度的维度 (列车环境质量、人员服务质量、商品质量和广播服务质量), 其结果如表 1 所示。20 个变量在四个维度上的克隆巴赫一致性系数 (Cronbach α) 分别为 0.86、0.91、0.78 和 0.78, 说明测量量表具有良好的信度。

3 研究二: 光环效应证实、总体印象光环效应及其传递路径

研究二的目的是为了验证假设 1、假设 2a 和假设 2b。因此,在研究二中除了要调查研究一中所提取的 20 个因素外,还需要加入总体印象和满意度两个变量,共计 22 项。通过调查获得原始数据后,应用相关分析来检验假设 1, 采用结构方程模型来验证假设 2a 和 2b。

3 1 研究方法和研究过程

我们再次随机选择了国内一趟列车的乘客作为研究对象,采用问卷调查的方法,请乘客就 22 个因素对乘坐该次列车满意度做出评价。问卷仍采用 7 级 Likert 量表,1 分最低,7 分最高。调查人员按照对总体印象的调查控制方式对乘客进行问卷调查,首先向乘客介绍问卷的调查内容,然后发放调查问卷,乘客填写完成后,调查人员向乘客赠送小礼品,并收回问卷。

为了避免混淆乘客总体印象和其他质量维度之间的因果关系,即为了保证乘客对该次列车总体印象的形成发生在对该次列车的其他维度的认知之前,我们做了以下控制: (1)总体印象调查问题内容设计。在问卷设计时,将乘客的总体印象设计成测量乘客以前而不是当时对该次列车所形成的总体印象,具体问题为“您以前对该次列车的印象怎么样?”; (2)总体印象问题调查顺序设计。在问题调查顺序的编派上,我们将该问题设计成问卷中的第一个问题,这样乘客在接受调查时,将首先从记忆中提取对该次车的总体印象,然后才是接受调查时对该次车的其他属性的感知。这种引导乘客回忆某个属性的测量方式,在顾客满意度测量中被普遍应用,如瑞典、美国和欧洲用户满意指数模型中的预期质量维度的测量就是采用这种引导回忆的方式进行测量操作的^[38-40]; (3)调查过程中的控制。为了尽可能减少其他因素对乘客以往总体印象测量的干扰,在具体调查时,我们采用了从起点上车后对已就座的乘客发放问卷并请其填写第一个问题(测量以往对该次列车的总体印象),并请其在列车开动后填写其他问题的调查次序,这样我们在乘客未形成对该次车具体属性的感知前,提取了乘客对该次列车

以往所形成的总体印象。

研究二共发放问卷 300 份,收回 232 份,剔除无效问卷,最后得到有效问卷 213 份。从有效问卷中统计,男性乘客 118 位,女性乘客 95 位; 18 岁以下乘客 13 位,18 岁到 50 岁乘客 194 位,50 岁以上乘客 6 位。

3 2 数据分析和结果

根据 Murphy^[23] 在 1989 年对光环效应的定义——它是超过属性之间真实相关性以外的多余的相关关系。那么,如果能够确定属性之间的真实相关关系,再检验是否存在多余的相关关系,我们就能够验证属性之间是否存在光环效应。Wirtz 和 Bateson^[11] 在 1995 年通过试验的方法,将某些属性控制成常量,然后分析其他属性与这些常量属性之间的相关关系,如果其他属性与常量属性呈现显著性相关关系,就说明存在光环效应。研究二借鉴这两位学者设计的方法对光环效应进行判别。由于列车环境质量中的车内空气、洗脸间设备等因素在短时间内不受其他因素的影响,具有客观存在的独立不变的质量属性,所以我们将这些属性作为常量属性。例如,乘务人员服务态度的提高对洗脸间设备的质量不会产生任何影响,即不应该有显著性相关关系。

在研究二中,选取列车环境质量中的 5 个变量作为常量属性,即车内空气、车内温度、洗脸间设备、厕所设备、开水房设备。同时选择人员服务质量中的 5 个变量作为非常量属性,即乘务人员服务态度、乘务人员服务及时性、乘务人员对乘客要求答复情况、乘务人员的异议处理情况、乘务人员的服务用语。并将这 10 个因素的数据进行相关分析。如果这两类不同性质的变量之间存在显著性相关关系,就说明存在光环效应(分析结果见表 2)。

表 2 乘客对列车环境质量属性和乘务人员服务质量属性评价结果的相关关系 (N = 213)

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 车内空气	1									
2 车内温度	0.49 [*]	1								
3 洗脸设备	0.41 [*]	0.37 [*]	1							
4 厕所设备	0.31 [*]	0.29 [*]	0.64 [*]	1						
5 开水设备	0.36 [*]	0.33 [*]	0.48 [*]	0.53 [*]	1					
6 服务态度	0.34 [*]	0.35 [*]	0.34 [*]	0.37 [*]	0.43 [*]	1				
7 服务及时	0.78 [*]	0.36 [*]	0.44 [*]	0.39 [*]	0.38 [*]	0.71 [*]	1			
8 要求答复	0.33 [*]	0.32 [*]	0.40 [*]	0.38 [*]	0.38 [*]	0.67 [*]	0.71 [*]	1		
9 异议处理	0.04	0.16 [*]	0.16 [*]	0.04	0.13	0.13 [*]	0.10	0.73 [*]	1	
10 服务用语	0.28 [*]	0.25 [*]	0.33 [*]	0.26 [*]	0.26 [*]	0.62 [*]	0.61 [*]	0.63 [*]	0.14	1

注: * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ (2-tailed)
© 1994-2011 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

由表 2 的数据可以看出,除异议处理外,人员服务质量中的服务态度、服务及时性、要求答复和服务用语同列车环境质量中的车内空气、洗脸间设备、厕所设备和开水房设备之间存在显著性相关关系(从 $r=0.25, p=0.01$ 到 $r=0.44, p=0.01$); 异议处理也和车内温度、洗脸间设备之间存在显著性相关关系($r=0.16, p=0.05$)。这些结果说明,在乘客评价时,作为常量属性的车内空气、车内温度、洗脸间设备等列车环境质量变量和服务态度、服务及时性等人员服务质量变量之间表现出了显著性相关关系,即存在超过属性之间真实相关性的多余的相关关系。这些发现支持了假设 1,即在消费者满意度测量中客观存在光环效应。

假设 2a 提出,消费者满意度测量过程中存在总

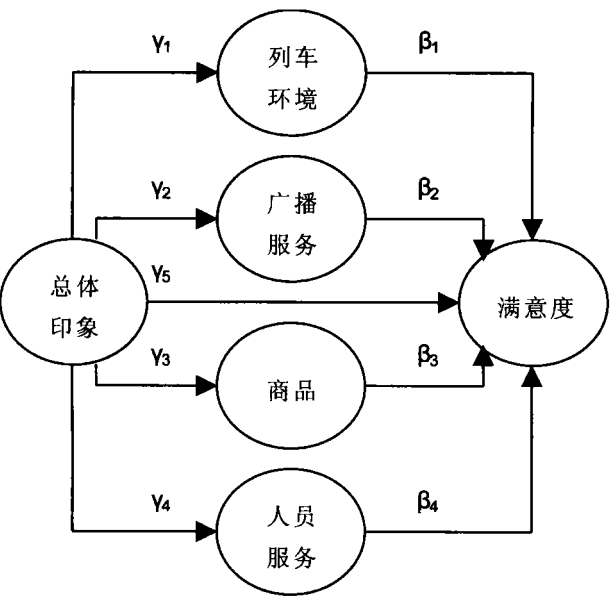


图1 原模型

为了验证总体印象光环效应是否存在,我们采用 LISREL 8.20 for windows 软件对原模型进行分析。分析结果显示(见表 3 原模型部分),总体印象对广播服务、商品质量无显著性影响,但对列车环境质量和乘务人员服务质量均产生显著性影响。该结果说明,总体印象确实能够对其他维度产生显著性影响。因此,假设 2a 得到支持,即在消费者满意度测量中,确实存在总体印象光环效应。

假设 2b 提出,总体印象光环效应对满意度的影响主要通过那些对满意度直接影响较大的维度进行传递。由表 3 原模型部分我们可以看出,总体印象对列车环境质量、乘务人员服务质量、广播服务和商品质量的直接影响由大到小依次为 0.26、0.25、0.17 和 0.00 并且对列车环境质量和乘务人员服务

体印象光环效应。为了验证该假设,根据因子分析结果(见表 1),按照乘客对列车客运服务的认知过程,构建了由 6 个潜变量构成的列车乘客满意度结构方程模型,6 个潜变量分别是总体印象、列车环境质量、广播服务质量、商品质量、乘务人员服务质量和满意度。按照前文对总体印象的控制,将总体印象作为其他维度的原因潜变量,再将列车环境质量、广播服务质量、商品质量、乘务人员服务质量作为满意度的原因潜变量。构成的结构方程模型如图 1 所示,并称为原模型。如果假设 2a 成立,那么原模型中的总体印象将对列车环境质量、广播服务质量、商品质量、乘务人员服务质量和满意度中至少一个潜变量产生显著影响。

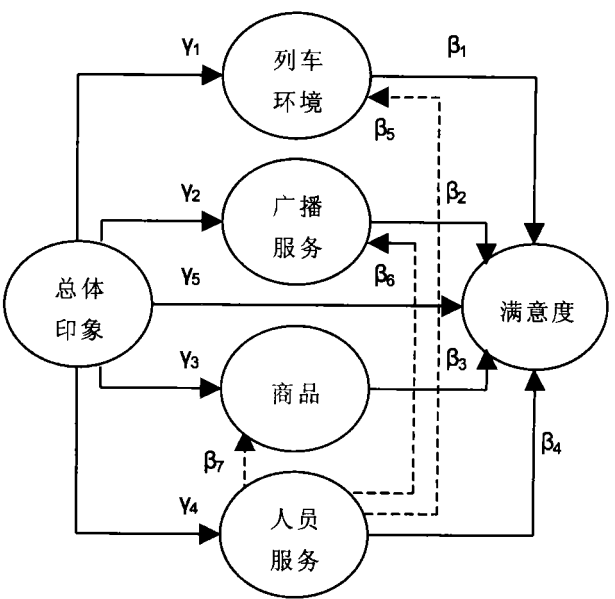


图2 修正模型

质量的影响在 0.05 统计水平上显著,因此总体印象光环效应将主要影响列车环境质量和乘务人员服务质量两个维度;同时,我们发现列车环境质量和乘务人员服务质量也是对满意度的直接影响最大的两个维度。这些发现说明,对满意度直接影响较大的维度,受到总体印象的影响也较大。据此可以认为,总体印象光环效应,将选择那些对满意度直接影响较大的维度向满意度进行传递,假设 2b 得到支持。

LISREL 的 MI 指标指示原模型的拟合度可以进一步提高,乘务人员服务质量将对列车环境质量、广播服务质量、商品质量三个维度都有直接影响。因此,我们对原模型进行修正,得到修正的模型见图 2。表 3 给出了修正模型的计算结果。修正后模型的拟合度提高, RMSEA 从 0.12 下降到 0.08, RMSR

从 0.24 下降到 0.07, GFI、AGFI、NNFI (TLI) 和 CFI 增加到 0.80、0.75、0.80 和 0.85。修正后的模型指标均得到提高, 分别从 0.74、0.67、0.74 和 0.77 有较好的拟合度。

表 3 结构方程模型中潜变量之间的影响

相邻潜变量影响				1	2	3	4	5	6
原模型	1 总体印象 (γ1、γ2、γ3、γ4、γ5)			—	0.26 [*]	0.17	0.00	0.25 [*]	0.06
	2 列车环境质量 (β1)			—	—	—	—	—	0.43 [*]
	3 广播服务质量 (β2)			—	—	—	—	—	0.03
	4 商品质量 (β3)			—	—	—	—	—	0.15 [*]
	5 乘务人员服务质量 (β4)			—	—	—	—	—	0.44 [*]
	6 乘客满意度			—	—	—	—	—	—
修正模型	1 总体印象 (γ1、γ2、γ3、γ4、γ5)			—	0.10	0.03	0.00	0.25 [*]	0.06
	2 列车环境质量 (β1)			—	—	—	—	—	0.38 [*]
	3 广播服务质量 (β2)			—	—	—	—	—	0.00
	4 商品质量 (β3)			—	—	—	—	—	0.12 [*]
	5 乘务人员服务质量 (β4、β5、β6、β7)			—	0.64 [*]	0.06	0.63 [*]	—	0.38 [*]
	6 乘客满意度			—	—	—	—	—	—
拟合指数	χ ²	df	χ ² /df	RMSEA	RM SR	GFI	AGFI	NNFI (TLI)	CFI
原模型	900.77	202	4.46	0.12	0.24	0.74	0.67	0.74	0.77
修正模型	626.9	199	3.15	0.08	0.07	0.80	0.75	0.80	0.85

注: * $p < 0.05$

同原模型一样, 总体印象对乘务人员服务质量的影响具有统计显著性; 总体印象对满意度的影响不具统计显著性, 而是通过显著维度来影响满意度。在修正模型中, 总体印象影响乘务人员的服务质量; 后者又影响列车环境质量、商品质量和满意度; 列车环境质量也影响满意度。这些发现说明, 修正后的模型同样支持假设 2a 和假设 2b。

4 研究三: 显著维度光环效应及其传递路径

研究三的目的是在研究二的基础上, 通过对比实验, 证实在消费者满意度测量中存在显著维度光环效应, 并探索显著维度光环效应对满意度的影响途径。

在研究二的修正模型中, 乘务人员服务质量对列车环境质量、商品质量两个维度的直接影响均在 0.05 统计水平上显著; 同时, 在原模型中, 乘务人员服务质量是对满意度有最大的直接影响, 而且 MI 指示, 乘务人员服务质量也直接影响其他维度。这些结果说明, 对满意度直接影响越大的维度, 越有可能对其他维度产生直接影响。值得注意的是, 受乘务人员服务质量影响的列车环境质量维度中包括了车内空气、车内温度、洗脸间设备、厕所设备、开水房设备等常量性质的变量, 在不存在光环效应的情况

下, 乘务人员服务质量的提高, 不应该对这些变量产生显著性影响。但修正模型暗示, 乘务人员服务质量维度对这些变量可能产生显著性影响, 即有可能产生显著维度光环效应。

在研究三中, 我们通过选择乘坐同一节硬座车厢的乘客作为研究对象的方式, 以达到控制车内空气、车内温度、洗脸间设备、厕所设备、开水房设备等常量性质变量质量水平不变的目的, 从而比较研究服务质量的改变是否使乘客对常量性质变量的评价产生变化。

为了确认同一列车硬座车厢乘客所评价的车内空气、车内温度、洗脸间设备、厕所设备、开水房设备等常量性质变量是否具有同样的质量水平, 我们在预研究中随机选取了国内几列列车的硬座乘客作为研究对象, 采用分层线性模型 (Hierarchical Linear Model) 对比了在正常服务状态下, 不同车厢、不同车次乘坐硬座乘客对这些常量性质变量的评价, 发现同一车次不同车厢的乘客对上述变量的评价不存在显著差异, 而在不同车次之间具有显著差异。这和我 国铁路客运服务的现实状况是相吻合的, 同一车次的不同硬座车厢所提供的这些设备或环境具有同质性, 而在不同车次的硬座车厢之间存在显著性差异。因此我们认为, 只要选择同一车次的硬座车厢的乘客, 即使是不同车厢的乘客作为研究对象, 也

能保证这些常量性质的变量在不同服务水平下是客观不变的。为了尽可能减少其他可能的干扰因素,我们在实际调查时,将调查对象限定为同一车次的同一硬座车厢的乘客。

4 1 研究对象和过程

为了能够区分乘务人员不同水平的服务质量,并在乘务人员不同服务质量水平下观察服务质量的相关变量对其他质量维度相关变量的影响,研究三利用了中国铁路客运服务管理的特殊性进行了设计。这种特殊性在于,铁道部为了提高铁路客运的服务质量,不定期派调查人员以乘客的身份检查列车的服务质量,乘务人员如果察觉在列车上有检查人员,就会立即提高服务质量。有鉴于此,我们在征得铁道部同意的情况下,随机选取了国内某次列车,并将该次列车的某一节硬座车厢的乘客作为研究对象,派两名清华大学学生以铁道部调查员的身份在该次列车上进行问卷调查,调查问卷内容和研究二相同。两名学生从该次列车的起点站上车后,在乘务人员未察觉的情况下发放和收回问卷,以确保乘务人员服务质量处于正常状态。被调查的这部分乘客称为“正常服务组”,并标记为 A 组。当乘务人员发现车厢内有人进行调查后,将会立即告诉列车长,列车长马上通知全体乘务人员提高服务质量,而乘客对此却一无所知。调查人员此后发放和回收问卷,是乘客在乘务人员提高服务质量后填写的,所调查的这部分乘客被称为“改进服务组”,并标记为 B 组。

我们向 A、B 两组乘客分别发放了 100 份问卷, A 组乘客收回 96 份问卷, B 组乘客收回 94 份,剔除无效问卷后,从 A 组获得有效问卷 84 份,从 B 组获得有效问卷 86 份。从 A 组有效问卷中统计,男性乘客 51 位,女性乘客 33 位; 18 岁以下乘客 1 位, 18 岁到 50 岁乘客 77 位, 50 岁以上乘客 6 位。从 B 组有效问卷中统计,男性乘客 48 位,女性乘客 28 位; 18 岁以下乘客 2 位, 18 岁到 50 岁乘客 81 位, 50 岁以上乘客 3 位。

4 2 数据分析及结果

对于研究三所获数据,我们采用 Independent T test 方法比较了两组乘客对服务质量变量和其他变量评价分值的差异,以便确定是否存在显著维度光环效应。

由 Levene' s 方差齐性检验发现,所有变量的 p 值均大于 0.05,由此判定所有变量的数据都符合方差齐性的要求,可以采用满足方差齐性要求对两组

数据的均值进行比较,来判定它们之间是否存在显著性差异。比较结果如表 4 所示。

由表 4 数据可知, B 组乘客对车内空气、车内温度、洗脸间设备、开水房设备、厕所设备和小商品价格这些常量性质变量的评价都比 A 组乘客的评价要显著性提高 ($p \leq 0.01$)。这说明乘客在感受到乘务员服务质量提高的条件下,对常量性质变量的评价也会相应提高,即乘务人员服务质量维度对环境质量 and 商品质量这两个含有常量性质变量的维度产生了显著维度光环效应,假设 3a 得到支持。

此外,研究二的修正模型的分析结果显示,乘务人员服务质量对列车环境质量和商品质量具有较大的显著影响,分别为 0.64 和 0.63 而对广播服务质量影响较小且不显著,只有 0.06 同时,列车环境质量和商品质量对满意度的直接影响也具有较大的显著影响,为 0.38 和 0.12,而广播服务质量对满意度的直接影响不显著,且直接影响为 0.00。因此说明,显著维度光环效应,将主要通过其他对满意度直接影响较大的维度向满意度传递,假设 3b 得到支持。

5 研究讨论和结论

本研究发现,在消费者满意度的实际测量中确实存在光环效应;不仅存在总体印象光环效应,而且存在显著维度光环效应。这些发现的理论意义在于,进一步证实了光环效应是人们认知过程中存在的一种客观规律,对人的评价是如此,对产品或服务满意度的评价也是如此。

本研究还发现,在消费者满意度测量中,无论是总体印象光环效应还是显著维度光环效应,都是通过那些对满意度直接影响的相对较大维度和因素组成的路径传递的。它们的理论意义在于,我们能够更清楚地理解光环效应的产生和传递机理,把光环效应的理论研究向前推进了一步。

本研究的实际应用价值在于,在市场导向的环境下,消费者对企业产品或服务的良好评价是企业生存和发展的关键。由于消费者在对企业产品或服务进行评价时客观存在光环效应,所以光环效应就对评价的结果产生影响,进而影响到消费者是否愿意继续购买该企业的产品或服务。对企业来说,最好的策略是如何利用光环效应的机理,有效地改进消费者对本企业产品或服务的评价。如找出影响消费者对企业产品或服务总体印象的主要因素并加以改进;找出对消费者满意度有显著影响的因素加以

改进; 等等。这些措施可以有效地提升消费者的满意度, 进而提升消费者的忠诚度, 在同样资源条件下获得更大的竞争优势。

表 4 满足方差齐性要求的变量均值的独立 T 检验

潜变量	显变量	p 值	均值差		95%置信区间差值	
			(B 组 - A 组)	标准偏差	Lower	Upper
列车环境质量	车内卫生	0.00	0.49	0.10	0.69	0.29
	车内空气	0.01	0.36	0.13	0.60	0.11
	车内温度	0.00	0.47	0.12	0.71	0.23
	座套等状况	0.00	0.42	0.11	0.64	0.20
	洗脸间设备	0.00	0.63	0.12	0.86	0.41
	洗脸水供应	0.00	0.45	0.12	0.69	0.22
	厕所设备	0.00	0.38	0.12	0.61	0.14
	开水房设备	0.00	0.43	0.11	0.65	0.21
	开水供应	0.00	0.61	0.12	0.85	0.38
广播服务质量	广播时次	0.16	0.23	0.16	0.09	0.54
	广播内容	0.54	0.10	0.16	0.21	0.41
商品质量	饭菜质量	0.01	0.38	0.14	0.67	0.10
	饭菜价格	0.59	0.08	0.16	0.39	0.22
	小商品售货次数	0.01	0.36	0.14	0.62	0.09
	小商品价格	0.01	0.36	0.14	0.64	0.08
乘务人员服务质量	服务态度	0.00	0.40	0.12	0.64	0.17
	服务及时性	0.00	0.55	0.12	0.78	0.32
	要求答复	0.00	0.54	0.13	0.79	0.29
	异议处理	0.00	0.36	0.12	0.60	0.11
	服务用语	0.01	0.30	0.12	0.53	0.07
满意度		0.00	0.54	0.10	0.73	0.34

本研究另一个值得注意的隐含结论是, 在服务成为影响消费者满意度显著维度的条件下, 通过提高铁路客运的服务质量, 将有效提高乘客对铁路客车实物质量的评价。推而广之, 在其他产品或服务交叉的行业中, 如果服务是影响消费者满意度的显著维度, 那么, 即使企业在产品实物质量不具备竞争优势的情况下, 仍然可以通过提供优于竞争者的服务质量, 达到消费者对该企业产品质量给予较高评价的目的。这一点对于中国品牌同跨国公司品牌竞争尤为重要。

本研究的局限在于, 研究的行业仅仅是铁路服务业, 在其他行业, 特别是其他非服务性行业, 这种结论也是适用的吗? 此外, 如果改进服务质量可以通过光环效应有效改进消费者对实物质量的评价, 那么, 反之也是如此吗? 这些问题还需要通过进一步的研究来寻求答案。最后, 消费者对产品或服务的涉入程度、消费者的情感与消费者满意度中光环效应的关系研究, 以及服务失效后服务补救对满意度中光环效应影响的研究, 可能对企业更具实际意

义。这些将是我们今后研究的努力方向。

参 考 文 献

1 Wirtz J, Bateson J E G. An experimental investigation of halo effects in satisfaction measures of service attributes. *International Journal of Service Industry Management*, 1995, 6(3): 84~102

2 Westbrook R A, Oliver R L. Developing better measures of consumer satisfaction: some preliminary results. *Advances in Consumer Research*, 1981, 8: 94~99

3 Cadotte E R, Woodruff R B, Jenkins R L. Expectations and norms in models of consumer satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 1987, 24: 305~314

4 Day R L. Modelling choices among alternative responses to dissatisfaction. In: Kinnear T C (Ed.) *Advances in Consumer Research*. Association for Consumer Research, Ann Arbor, MI, 1984, 11: 496~499

5 Westbrook R A, Oliver R L. The dimensionality of consumption emotion patterns and consumer satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 1991, 24: 84~91

6 Wirtz J. A critical review of models in consumer satisfaction. *Asian*

- Journal of Marketing 1993, 2(1): 7~ 22
- 7 Oliver R L. Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer. In: McGraw-Hill 1996. 13
 - 8 Churchill G A, J. Surprenant C. An investigation into the determinants of customer satisfaction. Journal of Marketing Research, 1982, 19: 491~ 504
 - 9 Day R L. Towards a process model of consumer satisfaction. In: Hunt H K (Ed.) Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction. Marketing Science Institute, Cambridge, MA, 1977. 153~ 183
 - 10 Woodruff R B, Cadotte E R, Jenkins R L. Modelling consumer satisfaction processes using experience based norms. Journal of Marketing Research, 1983, 20(3): 296~ 304
 - 11 Howard J A, Sheth J N. The theory of buyer behavior. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1969
 - 12 Oliver R L. Measurement and evaluation of satisfaction process in retail settings. Journal of Retailing, 1981, 57: 25~ 48
 - 13 Westbrook R A, Reilly M D. Value percept disparity: An alternative to the disconfirmation of expectations theory of consumer satisfaction. Advances in Consumer Research, 1983, 10(1): 256~ 262
 - 14 Fomell C, Larcker D F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, 1981, 18: 39~ 50
 - 15 Fomell C. The Blending of theoretical and empirical knowledge in structural equations with unobservables. In: Wolf H (Ed.) Theoretical empiricism. New York: Paragon House, 1989. 153~ 174
 - 16 Wells F L. A statistical study of literary merit. Archives of Psychology. New York: The Science Press, 1907. 7
 - 17 Thorndike E L. A constant error in psychological ratings. Journal of Applied Psychology, 1920, 4: 25~ 29
 - 18 Borman W C, Hough L, Dunnette M. Performance ratings: An investigation of reliability, accuracy, and relationships between individual differences and rater error. Minneapolis, MN: Personnel Decisions, Inc. 1976
 - 19 Borman W C. Consistency of rating accuracy and rating errors in the judgment of human performance. Organizational Behavior and Human Performance, 1977, 20: 238~ 252
 - 20 Decotiis T A. An analysis of the external validity and applied relevance of three rating forms. Organizational Behavior and Human Performance, 1977, 19: 247~ 266
 - 21 Bernardin H J. Behavioral expectation scales versus summated scales: A fairer comparison. Journal of Applied Psychology, 1977, 62: 422~ 427
 - 22 Murphy K R., Bazler W K. Rater errors and rating accuracy. Journal of Applied Psychology, 1989, 74(4): 619~ 625
 - 23 Murphy K R, Anhalt R L, Jako R. Nature and consequences of halo error: A critical analysis. Journal of Applied psychology, 1993, 78(2): 218~ 225
 - 24 Li F, Wang E P, Zhang F S. The multitrait-multirater approach to analysing rating biases (in Chinese). Acta Psychologica Sinica, 2002, 34(1): 89~ 96
 - (李锋, 王二平, 张福松. 应用多质-多评价者程序对评定误差的分析. 心理学报, 2002, 34(1): 89~ 96)
 - 25 Bagozzi R P. The role of arousal in the creation and control of the halo effect in attitude models. Psychology and Marketing, 1996, 13: 235~ 264
 - 26 Oh M Y, Ramaprasad J. Halo effect: Conceptual definition and empirical exploration with regard to South Korean subsidiaries of US and Japanese multinational corporations. Journal of Communication Management, 2003, 7(4): 317~ 330
 - 27 Wirtz J. An examination of the presence, magnitude and impact of halo on consumer satisfaction measures. Journal of Retailing and Consumer Service, 2000, 7: 89~ 99
 - 28 Fisicaro S A, Lance C E. Implications of three causal models for the measurement of halo error. Applied Psychological Measurement, 1990, 14: 419~ 429
 - 29 Nisbett R R, Wilson T D. The halo effect: Evidence for unconscious alteration of judgments. Journal of Personality and Social Psychology, 1977, 35: 250~ 256
 - 30 Nathan B R, Lord R G. Cognitive categorization and dimensional Schemata: A process approach to the study of halo in performance ratings. Journal of Applied Psychology, 1983, 68: 102~ 114
 - 31 Lance C E, Woehr D J, Fisicaro S A. Cognitive categorization processes in performance evaluation: Confirmatory tests of two models. Journal of Organizational Behavior, 1991, 12: 1~ 20
 - 32 Fiske S T, Neuberg S L. A continuum of impression formation: from category-based to individuating processes. Influences of information and motivation on attention and interpretation. Advances in Experimental Social Psychology, 1990, 23: 1~ 74
 - 33 Landy F J, Sigall H. Beauty is talent: Task evaluation as a function of the performer's physical appearance. Journal of Personality and Social Psychology, 1974, 29: 299~ 304
 - 34 Kozlowski S W J, Kirsch M P, Chao G T. Job knowledge, rater familiarity and halo error: An Exploration. Journal of Applied Psychology, 1986, 71: 45~ 49
 - 35 Robbins S P. Organizational behavior (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1989
 - 36 Cooper W H. Conceptual similarity as a source of illusory halo in job performance ratings. Journal of Applied Psychology, 1981, 66: 302~ 307
 - 37 Cooper W H. Ubiquitous halo. Psychological Bulletin, 1981, 90(1): 218~ 244
 - 38 Fomell C A. National customer satisfaction barometer: The Swedish experience. Journal of Marketing, 1992, 56: 6~ 21
 - 39 Fomell C, Johnson M D. The American customer satisfaction index: nature, purpose and findings. Journal of Marketing, 1996, 6(4): 7~ 19
 - 40 Cassel C, Ekolf J A. Modelling Customer satisfaction and loyalty on aggregate levels: experience from the ECSI pilot study. Total Quality Management, 2001, 12(7&8): 834~ 841

The Halo Effect in Customer Satisfaction Measurement

Lu Qibin, Zhao Ping, Wang Gao, Huang Jinsong

(The School of Economic and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract

This study utilized Chinese railway customer service as researching object, demonstrated that halo effect is an objective phenomenon, and analyzed General Impression halo effect and Salient Dimension halo effect deeply. As the results presented, the halo effect be transformed through those dimensions that influence the customer satisfaction stronger directly whatever what type of halo effect happened. Therefore, when corporations make a decision to improve their customer satisfaction, they could utilize the halo effect to supply the gap of the other dimensions which process lower quality in nature by improving the salient dimensions.

Key words customer satisfaction measurement, halo effect, structure equation model