基于MOT理论的液态乳品消费者满意度指标体系构建

解唯佳，张亚秋，赵一璞，王丽娟*

内蒙古伊利实业集团股份有限公司，北京 100160

摘　要：[目的]满意度研究在非快消行业应用广泛，尤其零售、金融、航空服务行业，但快消领域较为空白。本研究针对液态乳品行业构建满意度指标体系，为提升产品满意度和精细化体验提供参考策略。[方法]在线问卷调查，随机、精准抽样与样本追加方式回收数据，运用回归模型和夏普利值（Shapley Value）分析，识别消费者体验关键环节和指标。构建一个包含4 个二级、33 个三级指标的消费者满意度指标体系，同时在品牌/品类重要性评估中考虑市场份额。[结果]指标体系测量得出各品牌满意度得分与市场销售情况一致。[结论]各MOT对总体满意度驱动结果显示，当前消费者对液态乳品需求主要在物理层面，故乳品企业应优先关注选购与使用体验，打造极致体验，再逐步满足情感联结需求。

关键词：液态乳品行业；消费者满意度；回归模型；夏普利值（Shapley Value）；指标体系

文章编号：1671–4393（2025）06–0028–11　　DOI:10.12377/1671–4393.25.06.05

0 引言

近年来，消费者购买行为和消费习惯逐渐成熟和明智，食品饮料行业创新产品不断涌现，如跨界产品、网红新品、堂食现制饮品以及地方品牌新品等。这些创新不仅丰富消费者感官体验，还满足消费者对饮食体验更极致、更多元的需求。在信息高度透明的当下，全旅程、全触点消费者体验满意尤为重要。消费者越来越重视购物过程中的全面体验，这不仅包括产品的使用感受，还包括服务质量、品牌体验、品牌在各触点的消费者感知，也包括品牌与消费者的情感赋能等联结体验。因此，在市场流量红利逐渐消失背景下，提供更好全旅程、全链路的体验成为企业在竞争中脱颖而出的关键。因此需系统构建符合快消品行业特点的满意度体系，深入、细致捕捉消费者体验待提升点，识别产品与服务改进机会。聚焦消费者与品牌、产品交互

作者简介：解唯佳（1991–），女，北京人，硕士，研究方向为用户体验、消费者满意度；
张亚秋（1996–），女，河北承德人，硕士，研究方向为用户体验、消费者满意度；
赵一璞（1981–），女，辽宁铁岭人，硕士，研究方向为用户体验、消费者满意度。
*通信作者：王丽娟（1974–），女，河南焦作人，硕士，研究方向为用户体验、消费者满意度。

中国乳业参与阅读

全旅程，基于MOT理论构建液态乳品消费者满意度指标体系，系统探寻影响消费者对液态乳品满意度评价的关键环节和指标，以伊利为例，分析提升消费者体验的实践和成果，总结提升消费者满意度的改善关键点，为液态乳品企业乃至快消品行业提供参考。

1 消费者满意度文献综述

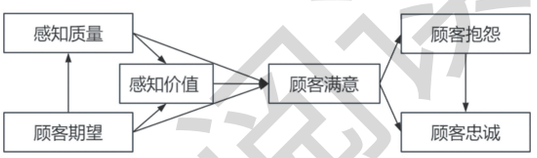
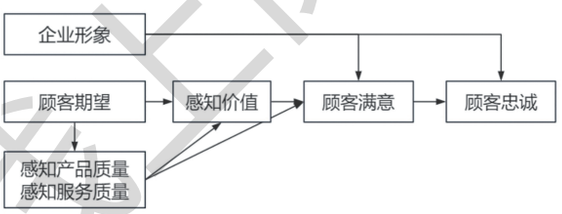
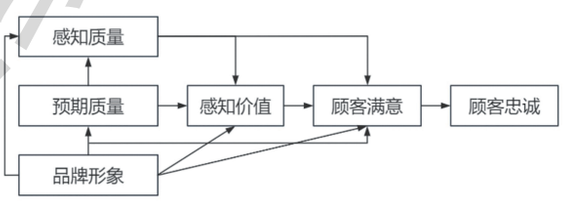
满意是一种心理状态。1965年美国学者Cardozo将顾客满意概念引入市场营销领域，Cardozo通过实证研究指出顾客满意会促进再购买行为[1]。自此，各国学者开始探索顾客满意在市场营销领域的重要作用，对“顾客满意”的定义多从期待与感知之间的差异出发。现代营销学之父菲利普·科特勒将顾客满意定义为“一个人对产品或服务的感知性能（或结果）与期望之间比较后的愉悦或失望的感觉”，国际标准ISO 10004《质量管理顾客满意监视和测量指南》将“顾客满意”术语定义为“顾客对其期望已被满足的程度的感受”[2]。

消费者满意度指数（Customer Satisfaction Index）是对消费者满意程度的量化展示，综合、全面反映消费者的满意情况。国外学者率先展开构建消费者满意度指数测量指标体系的研究，Fornell结合计量经济学提出费耐尔逻辑模型（Fornell Logic Model），模型认为顾客期望、顾客对质量的感知和顾客对价值的感知共同影响顾客满意度，而顾客满意度会产生顾客抱怨或者顾客忠诚，同时妥善处理顾客抱怨可提升顾客忠诚。瑞典率先建立第1个全国层面的顾客满意度指数模型——瑞典顾客满意度晴雨表指数（Sweden Customer Satisfaction Barometer，SCSB），模型中包含5 个变量，分别是顾客期望（Customer Expectations）、感知绩效（Perceived Performance）、顾客满意（Customer Satisfaction）、顾客抱怨（Customer Complaints）和顾客忠诚（Customer Loyalty）[3]，而后，Fornell在瑞典SCSB模型基础上构建了美国顾客满意度模型（American Customer Satisfaction Index，ACSI），该模型在SCSB模型基础上将感知绩效拆分为感知质量、感知价值[4]；欧洲顾客满意度模型（European Customer Satisfaction Index，ECSI）则在ACSI模型基础上增加企业形象（Corporate Image）作为原因变量，认为顾客对企业的印象和联想同样会影响期望值和满意度评价，同时结果变量删掉顾客抱怨，ACSI模型认为顾客抱怨是原因而非结果；中国的顾客满意指标测试模型（CCSI）在中国市场特点基础上，吸收以上模型的不同特点构建，CCSI模型以感知质量、预期质量、企业形象和感知价值为原因变量，顾客忠诚是顾客满意的结果。国内学者多在上述通用模型基础上，结合所研究行业的特点，对模型进行变形探索消费者满意度研究。王宁在ACSI模型基础上，结合服务质量SERVQUAL模型五大影响因素，整理隶属度超过90%的23 个影响因素，构建乡村旅游消费者满意度测评模型[5]。同样的，在研究物流配送服务时，傅志妍等在CCSI模型基础上以感知服务质量和感知服务费用代替感知价值，剔除品牌形象对感知质量的间接影响路径[6]。综合来看，受前述4 个国家层面的顾客满意度模型影响，目前国际和国内通用的消费者满意度衡量方式，均基于从期望和感知出发的顾客满意定义，即衡量顾客期望和顾客感知价值之间的差值，并不断丰富潜在影响因素。价值共创理论认为，消费者不再是单一的购买者，消费者与企业之间的互动给服务补救提供机会[7]，可以化顾客抱怨为顾客满意。服务失败时，企业采取服务补救措施后消费者的总体满意被称为第二次满意[8]，实质性补救行为会带来更高的二次满意行为[9]。对液态乳品而言，售后等与消费者交互环节同样重要。顾客满意不是对某次消费形成点状判断，而是长时间积累形成感知。

关键时刻（Moment of Truth，MOT）是满意度研究的重要分支，北欧航空公司前总裁詹·卡尔森在1986年出版的《关键时刻·MOT》一书中提出，顾客与企业的每一个接触环节都是关键时刻，企业应在关键时刻为顾客提供他们真正需要的东西。营

中国乳业杂志网站

表 1 消费者满意度指数指标体系梳理

模型	原因变量	结果变量	模型图示
SCSB	顾客期望、感知绩效	顾客抱怨、顾客忠诚	
ACSI	顾客期望、感知质量、感知价值	顾客抱怨、顾客忠诚	
ECSI	顾客期望、感知服务质量、感知产品质量、感知价值、企业形象	顾客忠诚	
CCSI	品牌形象、预期质量、感知质量、感知价值	顾客忠诚	

销关键时刻可根据顾客与品牌、产品、服务接触的旅程分为零关键时刻（Zero MOT，ZMOT）、第一关键时刻（First MOT，FMOT）、第二关键时刻（Second MOT，SMOT）和终极关键时刻（Ultimate MOT，UMOT）。其中ZMOT是指消费者购买产品前与产品产生的交互，如很多人会被产品信息曝光，或消费者主动搜索等。FMOT是购买产品时，看见产品并形成第一印象，宝洁公司将其描述为“消费者在其他竞争对手的产品中选择产品的时刻”。SMOT是消费者购买产品后使用环节，更确切说，SMOT是一个过程，是消费者与产品交互的多个关键时刻集合。UMOT是消费者完成产品使用后，对产品、品牌的反馈，包括但不限于对产品、品牌进行评论、在社交媒体发声等。消费者与品牌、产品、服务接触环节很多，每一个与消费者接触的关键时刻都很重要，识别并抓住这个关键时刻，对企业赢得消费者满意至关重要。

过往国内的满意度研究主要集中在汽车、银行、医院、旅游等行业，以及工作场景、图书馆服务、教育课程等领域[10, 11]，而对液态乳品乃至食品饮料行业研究甚少，缺乏针对性、细致化的满意度衡量指标。考虑消费者购买液态乳品时链路与MOT理论的关键时刻更吻合，本研究主要基于MOT理论，关注消费者全链路旅程，梳理消费者与液态乳品交互的每个环节，构建液态乳品消费者满意度指标体系（表1），挖掘关键环节和重要指标，帮助识别短板并提出针对性改善建议，提升消费者满意度，让每个触点都能为消费者带来极致体验。

中国乳业线上阅读

2 研究设计

2.1 研究目的

本研究旨在构建一套符合乳品行业特色的满意度指标体系，提供参考维度以不断提升产品的满意度和品质感，为全面提升产品的精细化体验提供操作抓手。其核心目标包括构建一个全面的满意度指标体系、形成针对重点产品/品牌/品类、企业层面的满意度指数。此外，通过测量市面多个主流产品的满意度指数，识别在认知、购买、使用、联结等关键环节上用户体验的MOT重要性以及体验属性。同时，找出现阶段消费者体验的短板指标，确定改进机会优先级，为伊利液奶产品的持续优化和市场竞争力提升奠定坚实基础。

2.2 研究对象

样本设计面向日常乳制品的购买决策者，要求参与者在过去6 个月内认知、选购、购买并饮用过指定品牌的任一产品。年龄分布：样本根据各品类的目标人群设计，确保代表性和准确性。城市分布：样本涵盖全国一线至五线城市，确保地域代表性。此外，样本需符合市场研究的常规甄别条件，确保结果准确、可靠。补充条件方面，要求参与者在过去6 个月内具有以下行为：1）认知，看过指定品牌产品宣传。2）选购，有过选购指定品牌产品体验行为。3）使用，购买并饮用过指定品牌产品，且重复购买饮用。4）联结，即与指定品牌产品有过互动或售后服务体验。通过这些具体样本筛选条件，收集具有高度相关性和代表性数据，支持目标有效实现。

2.3 问卷设计

分环节设计的问卷方法，问卷划分为甄别、认知、选购、使用、联结部分，深入探究消费者体验过程。问卷设计上，采取模块化方式，允许受访者根据自身经历选择回答体验环节，其中甄别问题为必答题，其他环节根据受访者实际情况选答。联结环节题目较少，且与使用体验关系密切，有联结体验的受访者同时回答使用、联结体验相关问题。指标评价创新引入“痛点诊断”概念，无论受访者对某个三级指标评价如何，都将询问是否存在需求痛点，通过比较有无痛点人群的满意度评价，评估指标破坏力。此外，痛点描述采用负向方式，契合受访者答题习惯和逻辑。这种设计不仅丰富数据收集维度，也提高研究可靠性。

设计在线问卷时，需规划样本数量，维持问卷时长与答题质量平衡。200 个样本量足以将抽样误差控制在6.9%以内，同时确保受访者完成整个问卷时间不超过10 min，约40 个问题。鉴于不同环节问卷长度和品牌渗透率存在差异，每位受访者最多参与4 个品牌认知、2 个品牌选购、2 个高渗透品牌使用、1 个低渗透品牌使用或1 个品牌联结环节。为确保数据的代表性和有效性，每个环节至少收集200 个品牌样本，但对于低渗透品牌使用环节，最低样本量应为60 个。该安排保障数据质量同时，不过度占用受访者时间和精力。

拆分四大体验环节问卷，覆盖消费者全体验流程，如表2所示。

2.4 样本回收

在线问卷方式收集数据，该方法有较高投入产出比，能通过大数据精准抽样更好覆盖低渗透率产品。

为确保样本代表性，问卷投放尽量与市场真实情况贴近。除遵循常规市场研究筛选标准外，性别、年龄、城市线级尽可能与实际一致，其他条件适度宽松。考虑样本源可触达样本限制，目前未覆盖六线城市（乡镇村），因此城市层级配额设计上，以尼尔森零售研究数据为参考，根据各城市层级销售额权重设定硬性配额，而性别、年龄作为软性配额指导投放，最终以随机样本回收为准。

鉴于不同样本条件渗透率存在差异，该研究采用两阶段配额设定方法回收数据。第1阶段为随机投放，问卷分为四类，涵盖认知、选购、高渗透品牌

中国乳业线上阅读

表 2 问卷结构

模块	甄别	认知环节	选购环节	使用环节	联结环节
问卷 1 认知环节	性别 年龄 城市线级 教育背景 工作生活状况 婚姻状况 收入状况 非相关行业 购买并饮用品类 / 品牌 饮用频率 饮用次数 认知 / 选购 / 互动 服务体验品牌 购买 / 饮用的具体产品 品牌推荐意愿 品牌好感度	选购意愿 信息获取渠道 认知体验总体评价三级指标评价、四级原因问题点			
问卷 2 选购环节			选购体验总体评价 选购渠道 线上选购渠道、三级指标评价、四级原因问题点 线下选购渠道、三级指标评价、四级原因问题点		
问卷 3 使用、联结环节				使用体验总体评价 购买渠道 线上购买渠道、三级指标评价、四级原因问题点询问	有过哪些互动 / 服务联结体验总体评价 三级指标评价、四级原因问题点询问

使用和自然掉落联结体验，全面了解消费者体验流程。所有未成功的短卷留存供后续分析。第2阶段为精准投放，基于第1阶段数据计算品牌在各环节自然渗透率指导精准投放，并设定不同性别、年龄、城市线级配额。精准投放包括针对低渗透率品牌（目标品牌渗透率 × 重复购买比例低于3%）的使用环节问卷和针对全部品牌的联结环节问卷。

除部分填写不规范问卷外，笔者回收5 846 份有效问卷，研究样本的回收情况如表3所示。

表 3 样本基本信息

品类	品牌	样本量			
		认知	选购	使用	联结
品类 A	品牌 1	210	215	273	72
	品牌 2	210	212	249	71
	品牌 3	234	214	228	79
	品牌 4	233	222	223	76
	品牌 5	212	210	247	68
	品牌 6	214	211	244	69
	品牌 7	232	210	217	80
	品牌 8	237	205	228	75
品类 B	品牌 1	227	220	218	73
	品牌 2	234	208	247	71
品类 C	品牌 1	202	210	222	73
	品牌 2	215	218	233	76
品类 D	品牌 1	215	204	202	80
	品牌 2	215	209	204	71
样本量（合计）		5 846			

3 基于回归分析与PR模型的满意度指标体系研究

3.1 满意度指标体系设计

本研究综合考虑并论证两个关键视角，确保评估体系实用和有效。首先，从消费者视角出发，筛选既关键又可量化的关键时刻（MOT）指标，确保该指标能够反映消费者在各环节核心需求和感受。其次，从业务视角考虑，细化消费者体验评估指标，使其能够精准对应业务操作可能出现问题，准确识别短板并明确优化改进方向。通过这种双重维度分析，构建一套既符合消费者需求又有助于业务成长的综合评估体系，为品牌端、营销端、渠道端、产品端、服务端体验优化提供具体明确改进方

中国乳业线上阅读

向，形成图1的液态乳品消费者满意度指标体系。

3.2 研究模型与方法

构建模型时，笔者用两种主要方法确定各层级指标重要性。1）环节原始重要性的评估（二级指标对一级指标），用回归分析法确定各环节对品牌推荐意愿驱动系数，作为各环节权重。该模型中，推荐意愿被设定为因变量（Y），各环节表现作为自变量（X）分析。定量评估不同指标的重要性，为企业提升顾客体验和优化策略提供科学依据。

其次基于夏普利值（Shapley Value）的关键指标重要性评估（三级指标对二级指标），该方法通过计算不同数据驱动系数量化关键指标的重要性[12]。具体说，以认知环节满意度评价作为因变量（Y），以各细项指标满意度评价作为自变量（X）分析。同样，分别以选购、使用、联结环节满意度评价作为因变量，细项指标满意度评价作为自变量分析。

3.2.1 各环节原始重要性的评估（二级指标对一级指标）

用一元线性回归分析方法，探究因变量与单一自变量的定量关系，通过计算各环节对品牌推荐意愿驱动系数，作为体验环节原始重要性（因变量（Y）=推荐意愿度，自变量（X）=各体验环节表现）。运用最小二乘法构建Y=bX+a线性模型获取回归系数，作为计算驱动系数的基础数据。此外，对各二级指标回归系数进行百分化处理，确定驱动系数，如表4。

表 4 回归系数汇总

		品类 A	品类 B	品类 C	品类 D
推荐意愿度（NPS）	认知环节	28.3	25.7	26.6	28.2
	选购环节	31.0	28.4	26.1	24.3
	使用环节	27.4	26.5	31.1	34.7
	联结环节	13.2	19.4	16.3	12.9

评估各环节对推荐意愿的影响，可确定关键环节。选购环节重要性最高，使用、认知环节次之，联结环节的重要性最低。分品类看，品类A/B的选购体验更重要，其中品类B的联结体验重要性不容忽视，品类C/D更重视使用体验。

以品类A为例，用F检验发现，Sig值低于0.05，表明方程有效性通过假设检验。同时，用T检验发

表 5 模型摘要总结

	R	R^2	Adjusted R^2	*Std. Error of the Estimate*
认知环节	0.677	0.459	0.459	0.971
选购环节	0.741	0.549	0.549	0.811
使用环节	0.656	0.430	0.430	0.905
联结环节	0.316	0.100	0.099	1.139

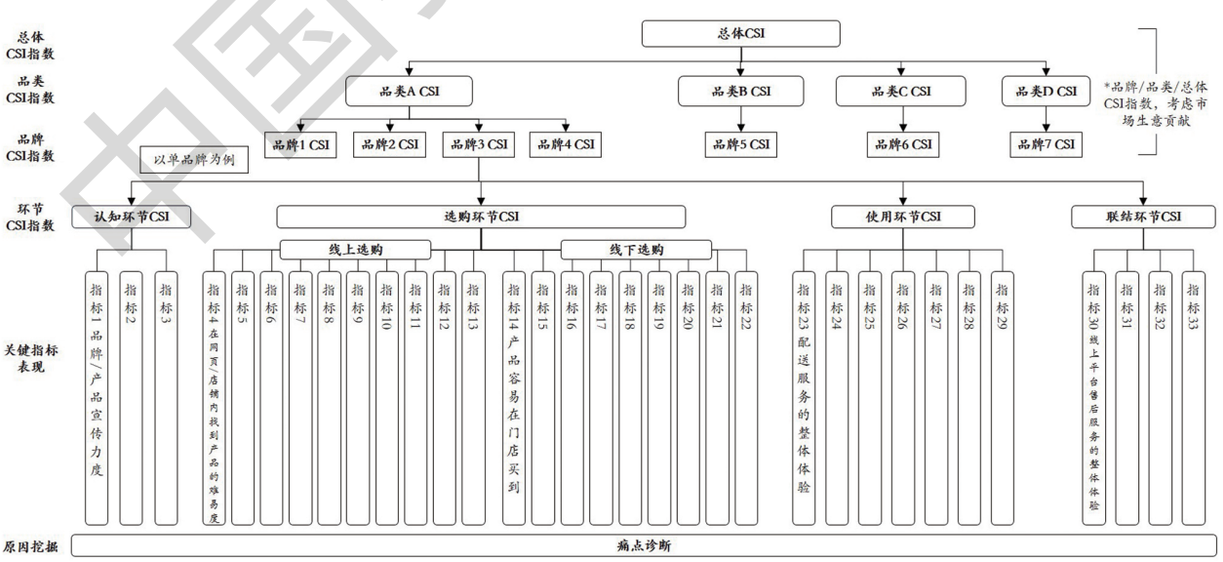


图 1 液态乳品消费者满意度指标体系

中国乳业线上阅读

现，自变量Sig值低于0.05，验证其有效性。如表5所示。

认知环节，回归的均方为1 693.165，剩余的均方为0.944，F检验统计量的观察值为1 794.491，相应的概率*p*值为0.000（小于0.05），可认为变量X与Y存在线性关系。同理可得选购、使用、联结体验方差分析结果，如表6所示。

对于认知环节，表7展示回归方程参数和常数项估计值，其中常数项系数为2.478，回归系数为0.703，线性回归参数的标准误差是0.017，标准化回归系数为0.677，回归系数T检验的t统计量的观察值为42.361，T检验的概率p值为0.000（小于0.05），可认为回归系数有显著意义，得回归方程Y=2.478+0.703X，同理可得选购、使用、联结体验回归分析结果。本研究主要关注标准化系数（Standardized Coefficients），标准化系数能更有效揭示各自变量在模型中对因变量的相对贡献程度，为理解变量内在联系提供更清晰视角。

对品类A体验环节进行驱动系数分析时，通过标准化处理回归系数（Beta），发现各体验环节重要性排序：选购>认知>使用>联结。

理论层面，联结环节的重要性相对较低（表8），其数值受样本量、自变量的数量以及评分等影响。这间接表明，当前阶段真正通过联结体验接触消费者的数量不多，而且消费者更倾向关注产品的物理体验（即认知、选购、使用环节），而非情感

表 6 方差分析摘要总结

ANOVA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
认知体验	Regression	1 693.165	1	1 693.165	1 794.491	0.000
	Residual	1 996.622	2 116	0.944		
	Total	3 689.787	2 117			
选购体验	Regression	1 686.575	1	1 686.575	2 564.605	0.000
	Residual	1 383.412	2 104	0.658		
	Total	3 069.988	2 105			
使用体验	Regression	1 664.032	1	1 664.032	2 033.766	0.000
	Residual	2 203.468	2 693	0.818		
	Total	3 867.500	2 694			
联结体验	Regression	100.603	1	100.603	77.508	0.000
	Residual	906.199	698	1.298		
	Total	1 006.802	699			

表 7 回归分析摘要总结

Coefficients	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
（Constant）	2.478	0.139		17.770	0.000
认知环节	0.703	0.017	0.677	42.361	0.000
（Constant）	1.734	0.130		13.325	0.000
选购环节	0.776	0.015	0.741	50.642	0.000
（Constant）	2.515	0.135		18.577	0.000
使用环节	0.701	0.016	0.656	45.097	0.000
（Constant）	6.356	0.268		23.680	0.000
联结环节	0.545	0.062	0.316	8.804	0.000

中国乳业线上阅读

连接（即联结环节）。

表 8 标准化处理结果

	回归系数（Beta）	驱动系数
认知环节	0.677	28.3
选购环节	0.741	31.0
使用环节	0.656	27.4
联结环节	0.316	13.2

3.2.2 关键指标重要性评估

Shapley Value是一种合作博弈理论的收益分配方法，通过计算个体在所有可能组合的边际贡献总和，除以组合的可能数量，衡量各参与者对合作总体的平均贡献。产品属性分析中，Shapley Value可评估特定属性对整体性能影响，通过比较包含该属性组合与不含该属性组合平均差异。差异反映该属性带来奖励或惩罚强度，揭示该属性在产品的重要性和影响力。笔者用Shapley Value量化不同属性在产品合作的贡献，为产品设计和决策提供量化分析工具。

该模型有效避免属性间多重共线性问题，减少模型偏差风险。它能直观展示属性对产品具体影响，增强结果可解释性。此外与传统模型不同，它能处理非线性关系，更深入挖掘数据复杂性。该模型还能提供全面的正向驱动分析表，有助于识别重要关联因素。

对变量划分时采用以下标准：对于0/1变量，设定为奖励（Reward）时赋值为1，惩罚（Penalty）时赋值为0。对于打分题，依据数据实际分布确定奖励和惩罚分数，确保两者分布水平大致平衡。具体设定为：认知、使用、联结体验奖励为5 分，惩罚为1至4 分；选购体验，奖励为购买，惩罚为非购买。这种划分确保模型能准确捕捉不同属性对产品具体影响，增强结果可解释性。

实例分析结果（表9），揭示不同环节的具体指标对消费者满意度影响，识别关键指标。认知环节，宣传力度是关键因素。选购环节，物有所值/性价比以及商品查找的便捷性是重要指标。使用体验的关键在于整箱提拎/搬运体验、单包产品饮用便捷性以及产品口味口感。联结环节，线上平台售后服务和品牌会员服务是驱动各环节的共同重要指标。

未对Shapley Value分析结果应用Mag（重要性）阈值定义，主要基于两点考虑：一是该指标体系中的33 个指标均源于实际业务筛选，前期已根据业务需要人工确定，因此所有指标均被认为重要；二是各环节指标数量分布不均，若使用Mag阈值，可能造成认知环节的3 个指标均被标记为高影响力，这与实际业务场景不符。

4 结论与讨论

4.1 研究结论

本研究根据液态乳品行业特性，全面分析液态乳品品牌、产品与消费者互动的整个链路，将其拆分为4 个核心环节，并构建液态乳品消费者满意度指标体系。该指标体系不仅契合液态乳品行业特点，也适用于快速消费品行业。指标体系构建过程中严格遵循可控制性、可测量性、行业相关性，同时考虑指标持续性和发展性。此外，确保各体验环节三级指标措辞清晰、准确，避免了指标重叠，并保持句式统一，确保整个指标体系构建科学严谨。

研究表明，在消费者与液态乳品品牌、产品的互动过程中，选购体验的重要性最突出，这一点也与我们的认知相吻合。在过往的产品体验旅程专项定性项目中，笔者也观察到消费者在选购环节的满意与否直接影响其购买决策和最终评估结果。同时，不同产品品类间存在细微差异。如，品类C产品兼具“乳”和“饮料”品类特点，在各体验环节中消费者更关注使用体验，这很好的解释了口味口感、尤其是美味是其核心竞争力的品类属性。依托构建出的液态乳品消费者满意度指标体系对市面主流产品进行满意度评分测量。结果显示，消费者对伊利及其各子类、品牌满意度指数评分普遍超过85 分，而得分超过90 分的品牌均处于品类内领先地位，各品牌满意度得分与其市场份额表现趋势一致，这一结果进一步验证本研究构建液态乳品消费

中国乳业线上阅读

表 9 夏普利值（Shapley Value）分析结果

	品类 A			品类 B			品类 C			品类 D		
	Penalty	Reward	Mag	Penalty	Reward	Mag	Penalty	Reward	Mag	Penalty	Reward	Mag
认知环节												
宣传力度	–26.1	16.9	43.1	–26.8	22.5	49.3	–23.3	13.2	36.5	–25.4	24.0	49.4
指标 2	–18.1	11.2	29.3	–11.8	7.8	19.6	–21.8	12.3	34.1	–13.3	9.8	23.1
指标 3	–17.4	10.3	27.7	–17.6	13.4	31.0	–18.6	10.7	29.3	–15.4	12.0	27.5
选购环节												
找到产品	–0.6	2.8	3.4	–2.9	8.2	11.1	–8.8	8.3	17.1	–2.5	13.2	15.8
指标 5	–0.1	1.7	1.7	–3.4	16.1	19.5	–4.2	2.3	6.6	–2.9	5.4	8.3
指标 6	–0.6	1.2	1.7	–1.9	6.9	8.8	–5.3	0.8	6.1	–4.5	6.3	10.8
指标 7	–0.6	1.2	1.7	–2.2	11.1	13.3	–5.9	3.1	9.1	–1.4	7.6	9.0
指标 8	–5.3	13.4	18.8	0.0	7.5	7.5	–1.0	6.4	7.4	–6.5	11.2	17.7
指标 9	–8.1	20.1	28.2	–1.6	11.1	12.7	–10.1	9.0	19.0	–2.8	13.1	15.9
指标 10	–4.2	6.9	11.1	–0.2	1.5	1.7	–4.9	4.9	9.8	–0.2	0.1	0.4
指标 11	–3.0	5.6	8.7	–1.2	10.1	11.3	–5.6	2.8	8.4	–0.4	7.4	7.8
指标 12	–3.7	11.7	15.4	–0.1	6.6	6.7	–4.4	7.0	11.4	–0.1	1.0	1.1
指标 13	–3.3	6.0	9.2	–0.9	6.5	7.4	–1.7	3.3	5.1	–2.2	11.0	13.2
指标 14	–3.3	3.8	7.1	–1.3	8.6	9.9	–0.8	0.0	0.8	–0.7	1.8	2.5
指标 15	–6.0	12.5	18.5	–0.8	0.3	1.1	–8.5	5.8	14.4	–4.6	4.8	9.4
指标 16	–6.9	14.8	21.6	–1.6	11.9	13.5	–4.1	4.9	9.0	–0.2	7.5	7.7
指标 17	–1.1	1.3	2.4	–0.7	4.1	4.8	–2.4	1.6	4.0	–6.2	12.4	18.6
指标 18	–2.3	7.6	9.9	–2.6	11.9	14.6	–2.4	4.6	7.0	–5.3	12.8	18.2
指标 19	–1.7	1.7	3.4	–3.9	21.5	25.4	–2.5	3.0	5.5	–2.1	9.0	11.1
指标 20	–3.5	18.6	22.1	–2.6	11.7	14.3	–4.3	5.3	9.6	–8.6	17.2	25.8
指标 21	–0.4	0.0	0.4	–1.7	9.2	10.9	–9.3	16.4	25.8	–0.2	1.5	1.8
指标 22	–4.2	10.5	14.6	–0.7	4.8	5.5	–9.7	14.3	24.0	–0.7	4.3	5.0
使用环节												
配送服务	–4.0	4.0	8.0	–7.1	4.2	11.3	–5.3	4.7	9.9	–4.8	5.3	10.1
指标 24	–4.6	4.6	9.1	–7.4	2.5	9.8	–6.7	5.6	12.3	–6.4	6.3	12.6
指标 25	–8.2	6.3	14.4	–9.9	5.0	14.9	–8.6	6.0	14.6	–8.6	6.9	15.5
指标 26	–8.2	5.9	14.0	–9.0	4.5	13.5	–10.9	7.1	18.0	–7.6	6.7	14.3
指标 27	–9.9	7.6	17.5	–13.1	7.6	20.7	–10.8	7.2	18.0	–7.6	6.8	14.4
指标 28	–13.6	10.1	23.7	–11.0	5.8	16.7	–9.8	6.4	16.2	–10.2	7.7	17.8
指标 29	–7.6	5.6	13.2	–8.5	4.6	13.1	–6.3	4.6	10.9	–8.1	7.0	15.2
联结环节												
线上售后	–13.7	7.8	21.6	–16.6	17.1	33.7	–18.3	22.7	41.0	–24.6	12.7	37.4
指标 31	–13.9	3.6	17.4	–8.8	1.8	10.6	–9.8	1.3	11.1	–4.7	1.8	6.6
指标 32	–19.5	15.6	35.1	–23.4	17.0	40.3	–10.0	13.2	23.2	–17.5	18.2	35.7
指标 33	–9.3	16.6	25.9	–3.2	12.2	15.4	–12.4	12.3	24.8	–9.5	10.8	20.3

者满意度指标体系的科学和适用性。

目前市场上主流液态乳品需优先改进指标多集中在重要性较高的选购环节和使用环节，各子类、品牌存在共性问题，表明目前消费者更关注产品基础属性（如口味、性价比），情感联结需求（如品牌会员服务）驱动较弱，各服务、产品提供方可重点聚焦打造产品极致体验，赢得消费者忠诚。在满足选购和使用环节需求之外，可率先引领实现联结

中国乳业线上阅读

环节的情感需求满足，实现心智领先占位。

4.2 研究局限与展望

研究聚焦快消品行业液态乳品，通过测量市场上多个主流产品的满意度指数，构建了一个与液态乳品业务特征契合的满意度指标体系，为满意度提升提供参考，并为产品精细化体验改善提供实施路径。然而，研究仍存在以下局限：（1）跨行业的普适性有待验证，指标体系涉及现有33 个三级指标需结合行业和品类特征，扩大验证其适用性。（2）构建模型时，各环节指标数量未均衡处理，且部分影响消费者满意度的因素（如品牌形象、消费者期望等）未充分考虑，这些未纳入因素对满意度指标体系的影响及方式有待论证。（3）受时间、资源和经费限制，研究仅涉及液态乳品市场主流产品。虽然抽样方法及数据结果显示良好代表性，但该结论对液态乳品非主流产品适用性需额外实证检验。（4）根据《中国统计年鉴2023》，乡镇乳品消费占比达18%。本研究因线上样本采集的局限性，未能覆盖乡镇居民，可能导致结论的普适性受到一定影响，未来研究应考虑纳入乡镇样本以增强代表性。（5）未探讨不同区域/城市层级满意度指标体系差异，缺乏区域针对性。未来可分类别进行差异性分析。

未来研究将重点深入以下两个方面。一方面根据业务实践，适时调整模型变量，优化模型结构。同时关注指标测量实际应用，结合企业内部数据对指标进行补充和校正，提高对产品、品牌和品类满意度评价的准确性。另一方面，后续研究将更注重指标归类，根据业务需求对指标动态调整。通过更新迭代，调整测评指标权重，细化测评内容，丰富测评产品，使成果更具指导性。

参考文献

[1] Cardozo，R N.An experimental study of consumer effort，expectation and satisfaction[J].Journal of Marketing Research，1965（8）：244–249.

[2] 蔡华利.ISO 10004视角下的企业顾客满意监测[J].企业管理，2021（8）：96–98.

[3] Fornell C.A national customer satisfaction barometer：The Swedish experience[J].Journal of Marketing，1992，56（1）：6–21.

[4] Fornell C，Johnson M D，Anderson E W，et al.The American Customer Satisfaction Index：Nature，purpose and findings[J].Journal of Marketing，1996，60（4）：7–18.

[5] 王宁.数字化背景下乡村旅游消费者满意度测评模型构建[J].商业经济研究，2021（8）：57–60.

[6] 傅志妍，刘柯良，黄勇，等.基于CCSI的物流配送服务顾客满意度测评模型[J].重庆交通大学学报（自然科学版），2021，40（10）：146–153.

[7] 张渝，邵兵家.强制型顾客参与对感知共同创造与在线服务补救满意的影响研究[J].管理工程学报，2022，36（1）：1–12.

[8] Spreng R A，Harrell G D，Mackoy R D.Service recovery：Impact on satisfaction and intentions[J].Journal of Services Marketing，1995，9（1）：15–23.

[9] 简兆权，柯云.网络购物服务失误、服务补救与顾客二次满意及忠诚度的关系研究[J].管理评论，2017，29（1）：175–186.

[10] 刘子寒，符少玲.消费者满意度综述[J].商业经济研究，2023（23）：61–64.

[11] 乔红丽.MOT视角下高校图书馆用户满意度提升探析[J].山西档案，2014（6）：91–94.

[12] Stan L.Handbook of the Shapley Value[J].Technometrics，2020，62（2）：278–280.

Development of a Consumer Satisfaction Index System for Liquid Dairy Products Based on the MOT Theory

XIE Weijia，ZHANG Yaqiu，ZHAO Yipu，WANG Lijuan*

Inner Mongolia Yili Industrial Group Co.，Ltd.，Beijing 100160

下转43页

中国乳业线上阅读

Research on Fine Control of Dairy Enterprise Costs under the Background of Industry–Finance Integration

NIU Yajuan， HUANG Jiaxin
Lanzhou University of Finance and Economics，School of Accounting，Lanzhou Gansu 730020

Abstract：With the intensification of competition in the dairy industry and the diversification of consumer demand， dairy enterprises are facing challenges such as high raw material costs and stringent quality control，and the importance of cost refinement and control in the context of industry-finance integration has become more and more prominent. Based on the literature，this paper analyzed the existing problems of cost management in dairy enterprises and explored the strategies of cost refinement and control under the framework of industry-finance integration. The study aimed to provide dairy enterprises with ideas and paths for cost refinement and control，and help enterprises implement efficient cost control.

Keywords：dairy enterprises；industry-finance integration；cost control；fine management

▲上接37页

Abstract：[Objective]Satisfaction research is widely applied in non-FMCG industries，particularly in retail，finance，and aviation services，yet it remains largely untapped in the FMCG sector.This study constructs a satisfaction index system for the liquid dairy product industry，aiming to provide insights and reference strategies for enhancing product satisfaction and refining consumer experiences.[Method] An online questionnaire survey was conducted using random and targeted sampling, along with sample augmentation method to collect data. Regression models and Shapley Value analysis are employed to identify important consumer experience touchpoints and indicators.[Result]A consumer satisfaction indicator system is developed，encompassing 4 secondary and 33 tertiary indicators，while considering market share in the assessment of brand/category importance.[Conclusion] The satisfaction scores measured by the indicator system align with market sales data.The analysis of MOTs driving overall satisfaction suggests that consumers' current demands for liquid dairy products are primarily focused on the physical level.Therefore，Dairy company should prioritize attention to the purchase and usage experience, and then gradually meet the needs for emotional connection.

Keywords：liquid dairy industry；consumer satisfaction；regression model；Shapley Value；index system

中国乳业线上阅读