

案例 12

电信企业基于六西格玛的顾客满意度测评

来源	源自企业，与企业横向合作	类别	<input checked="" type="checkbox"/> 案例 <input type="checkbox"/> 方法
作者	何桢 朱红芳	关键词	
理论知识	DMAIC	适用层次	<input type="checkbox"/> 本科生 <input checked="" type="checkbox"/> 研究生 <input type="checkbox"/> MBA

1. 案例背景

电信行业是较早使用客户服务中心为客户提供服务、进行顾客接触的行业。以前呼叫中心的定位是“解释或解答问题”，而现在各呼叫中心的目标已经逐渐扩大到业务受理、顾客挽留关怀、增加客户满意以及客户信息收集等多个方面。然而，面对运营商不断扩充新的产品与服务种类，客户不断变化的服务需求和日益提高的服务期望，如何体现呼叫中心的价值，实现真正的顾客满意，是我们值得思考的问题。但是顾客满意的实现首先要建立在准确的顾客满意度测评基础之上。而且顾客满意度作为一种动态的态度变量，其衡量标准并不是一尘不变的。

随着中国电信业逐步打破垄断，为国内的电信运营商提供了一个逐步市场化的合理竞争环境。同时，世界经济的全球化、市场的国际化和我国加入 WTO，也要求国内的电信运营商在经营管理上向国外先进的电信运营商看齐，以迎接电信运营业的国际化竞争。国内、国际电信业日益加剧的竞争态势，对国内电信运营商的服务内容、服务方式、服务质量、经营管理以及服务意识，都提出了严峻的挑战。国内电信运营商必须改变过去那种“等着顾客送上门”的被动服务，建立新的以客户为中心的经营模式和服务体系。

呼叫中心作为各大电信运营商之间服务竞争的利器，在短短几年里表现出强劲的发展势头，中国呼叫中心产业总体市场规模在近几年呈现高速增长的趋势。呼叫中心每天都在与客户进行着成千上万次的接触交流，这是电信运营商与客户“沟通”最为密切的一个渠道。然而近年来电信运营商不断扩充产品与服务种类，使得客户或者对新产品与新服务视而不见，或者就是不到几个月就改用价格更优惠的产品，形成不稳定的客户群。而顾客满意度作为一种态度变量，其测量需要考虑诸多因素，它涉及到识别顾客、找出顾客的关注点、了解顾客、调查顾客的过程。而这些不断变化的顾客群特征无疑对顾客满意度的准确测量造成困难。

2. 案例描述

本案例通过对某电信运营商呼叫中心的顾客满意度测评项目的实施，将顾客满意度视为一个六西格玛改进的 D（定义）M（测量）A（分析）I（改进）C（控制）流程，进行有益的探索：对现有的顾客群和顾客关注点进行识别和定义；采用不同的调查方法和有针对性的问卷设计进行顾客满意度的测量；运用统计分析技术对满意度测量结果进行分析；根据满意度的调查和分析给出满意度提高的改进思路；最后对于较高水平的顾客满意度进行控制，并

进一步探讨提高顾客忠诚度的方法和措施。

定义阶段

识别关键顾客。在满意度测评项目开展之初，首先要锁定调查的对象。不恰当的客户锁定会导致调查的结果与企业实际情况不相符合，使调查结果失去意义。在电信行业的呼叫中心之间，通常为了更有效地争夺市场份额，都会根据客户的服务需求和企业自身的资源分析，进行市场细分，针对不同的客户群开发和提供不同层次的服务项目。为了给客户“量体裁衣”式的服务，呼叫中心根据顾客类型的不同分别设立不同的客户服务专席，并特别设有大客户专席。

二八定律揭示了少数的顾客对企业生存和发展的重要性，这些少数的顾客就是企业的核心或关键顾客，他们成为企业收入的主要来源，对企业的发展产生很大的影响。因此这部分核心顾客的满意度测评应当给予格外重视，并将这些顾客的信息纳入顾客关系管理库中，便于进行客户关系管理。由于呼叫中心具有顾客信息的系统记录，因此可以直接从数据库中获取各个层次客户的信息，展开调查。

顾客满意度的影响因素很多，为了建立一个有效而全面的满意度测评项目，必须尽可能地了解顾客要求，并建立顾客要求清单。通过质量机能展开方法，将顾客需求转化成企业内部的可操作指标。我们通过对呼叫中心进行实时话务监听、投诉工单处理考察、个人访谈以及借鉴行业研究结果等多种方式，最终将可能的诸多顾客关注点整理归纳为以下三个基本属性：1) 服务人员的态度 2) 服务人员的业务能力 3) 服务的保障性。每个属性下设几项指标，内容见表 1。

表 1 影响顾客满意度的各项属性和具体指标

服务态度	业务能力	服务保障性
礼貌用语	准确理解顾客需求的能力	服务人员令客户充满信心
亲切感	语言技巧	在承诺的时间内交付服务
专注与耐心的程度	专业知识水平	安全感
解决问题的主动性	解决问题的方法	
	解决问题的速度	

设计问卷

本案例采用里克特量表来测评顾客的态度。为了方便后面的问卷分析，这里将每项影响指标按照 1-5 分给出差别等级，其中 1 分代表非常不满意，5 分代表非常满意。为了确保问卷的有效性，将开始测评的 7 天时间内的问卷情况作为预调查，以对问卷结构和指标设置再次进行验证，确保问卷的合理性。

使用预调查数据对问卷进行有效性检验。用统计软件进行可信度分析，通过计算每个测评指标得分的题内方差，得出克朗巴哈 α 信度系数大于 0.7，因此认为问卷设计的可信度较高，可以进行调查和分析。问卷中对于每个测评指标都相应地设计了顾客对竞争对手的评价，

便于以后进行指标优劣对比，找出差距，实现改进。

测量阶段

此次满意度测评采用电话随机抽样的方法，根据该呼叫中心提供的历史运营数据和话务记录，确定进行满意度测评的抽样方案计划。测评共收集 5242 个样本，有效样本 3604 个，分两期收集，其中 5 月 22 日至 6 月 10 日的数据作为第一期的分析数据，共收集 2525 个样本，有效样本 1533 个。6 月 11 日至 7 月 10 日的数据作为第二期的分析数据，共收集 2717 个样本，有效样本 2071 个。

表 1 样本量收集情况汇总

	样本量总数	有效样本量
一期数据	2525	1533
二期数据	2717	2071
总计	5242	3604

分析阶段

将调查的数据作分类整理，以便于进行统计分析。对于不完整的测评问卷予以删除。测评分析应该从把握顾客的总体特征开始，即采用描述性统计方法来描述总体数据的特征，从整体上把握顾客满意度，为后面更具体和综合的分析奠定基础。我们分别对服务态度、业务能力和服务保障性三个属性的总体统计特征进行分析，并借助直方图来直观描述数据特征，包括集中趋势和离散趋势。

调查结果显示，该呼叫中心的服务态度、业务能力、服务保障性的分值明显集中在 3 分（一般）和 4 分（较满意），离散趋势很小。见表 2 所示。分析结果认为，顾客对于该呼叫中心的满意度并不是很高，企业在服务质量的提升上还有很大的改进空间。

表 2 呼叫中心各项属性满意度分析表

服务指标	平均得分	标准差	最低得分	最高得分
服务人员的态度	3.765 3	0.8338	1	5
服务人员的业务能力	3.639 3	0.8623	1	5
保障性	3.565	0.9582	1	5

经过描述性统计之后，对顾客的满意程度有了初步的认识，转入具体的分析阶段。该阶段的分析从顾客满意度测评的各项指标出发，确定影响顾客满意度的关键指标；与企业的竞争对手相比，企业的顾客满意度情况。

在呼叫中心的实际运营中，不可能对所有的指标均进行同等程度的重视或改进。在确定了影响顾客服务经历的关键因素，明确了顾客的优先要求之后，企业的服务改进或新服务设计就应该首先满足顾客的这些基本要求。这些关键影响因素对企业而言至关重要，因为如果

提供的服务在这些方面不能满足顾客需求时，即使在其他方面做得很好，顾客也会不满意；而做好这些方面，则顾客通常是满意的，如果超越了顾客期望或者在其他方面也有显著改善时，就可能赢得顾客忠诚。因此有必要对影响呼叫中心服务质量的各个指标重要性进行分析，找出主要的影响指标，在实际运作中给予特别关注。

考虑到各个自变量属性之间可能存在严重多重共线性，而且希望在最终模型中包含原有全部自变量，最大限度地利用数据信息，我们采用偏最小二乘回归模型来获得呼叫中心各个属性的重要性系数，而不是普通的多元回归模型。利用偏最小二乘回归分析得到该呼叫中心 A 与其他两家呼叫中心 B 和 C 各个服务属性的重要性系数表，见表 3。

表 3 三家呼叫中心各个属性的重要性系数对比表

指标	A	B	C
服务态度	0.255087	0.301219	0.35428
业务能力	0.332758	0.171413	0.258306
保障性	0.417445	0.529695	0.398884

表中重要性系数越大，证明这个属性对总体顾客满意度的影响越大。从以上分析可得，对于呼叫中心 A，保障性对总体顾客满意度的影响最大，业务能力次之，服务态度较小一些，而对于呼叫中心 B 和 C 来说，保障性和服务态度对顾客满意度的影响较大，业务能力影响较小。

为了进一步分析每项指标对顾客满意度的影响程度，我们利用偏最小二乘回归分析方法，对呼叫中心服务态度和业务能力两个属性的各项指标也进行重要性分析。重要性系数表见表 4。

表 4 呼叫中心各项指标的重要性系数对比表

序号	呼叫中心	A
1	礼貌用语	0.015875
2	语速的使用	0.055791
3	语音和语调	0.073949
4	专注与耐心的程度	0.114452
5	解决问题的主动性	0.100449
6	准确理解顾客需求的能力	0.12406
7	语言技巧	0.12932
8	专业知识水平	0.151546
9	解决问题的方法	0.250281
10	解决问题的速度	0.04318

表中重要性系数越大，证明这个指标对总体顾客满意度的影响越大。从表中分析，我们认为在呼叫中心 A 中，解决问题的方法对于对顾客满意度的影响最大，其次是服务人员的专业知识水平，然后四项依次是语言技巧、准确理解顾客需求的能力、专注与耐心的程度、解决问题的主动性，这几项对顾客满意度的影响较大。而礼貌用语和解决问题的速度对顾客满意度影响较小。

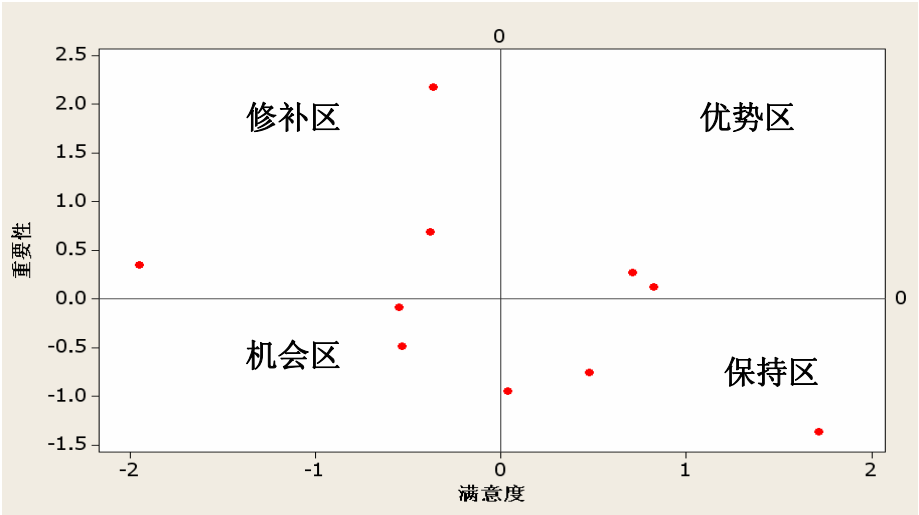
得到各个指标的重要性后，结合他们的满意度，就能做出各个指标的满意度—重要性评价图，根据指标所属的区域，提出改进性的建议。首先将顾客对呼叫中心各指标的重要性与顾客所感受到的满意程度平均值进行标准化，所得数据如表 5。

表 5 各指标的重要性与满意度

指标	满意度	重要性	标准化的满意度	标准化的重要性
1	3.8891	0.015875	1.71501	-1.35907
2	3.7775	0.055791	0.475	-0.75642
3	3.687	0.073949	-0.53056	-0.48225
4	3.8092	0.114452	0.82723	0.12927
5	3.6855	0.100449	-0.54723	-0.08215
6	3.7986	0.12406	0.70945	0.27433
7	3.5596	0.12932	-1.94612	0.35375
8	3.7006	0.151546	-0.37945	0.68932
9	3.7021	0.250281	-0.36278	2.18006
10	3.7383	0.04318	0.03944	-0.94683

以标准化以后的满意度平均分数作为 X 轴，以标准化以后的重要性系数作为 Y 轴，画出顾客对呼叫中心各指标的评价图 1 如下：

图 1 呼叫中心 A 的指标评价图



从图 1 中可以得到,对于呼叫中心 A,指标 4——专注与耐心的程度和指标 6——准确理解顾客需求的能力是竞争优势,指标 1——礼貌用语、指标 2——语速的使用、指标 10——解决问题的速度需要继续保持;指标 3——语音和语调和指标 5——解决问题的主动性处于机会区;而指标 7——语言技巧、指标 8——专业知识水平和指标 9——解决问题的方法的各个指标需要改进,才能更好的提高该呼叫中心的顾客满意度。

改进阶段

企业的竞争优势很大程度上依赖于提供让顾客满意的服务。而服务的质量标准不是某种客观的规范,顾客的需求才是企业服务质量的唯一衡量标准。满意度测量通过分析顾客对有关因素的期望、重要性等,从众因素中识别出关键因素,这些因素才是顾客真正关注、企业亟需改进的关键因素。

然而单纯追求客户满意度在很多情况下,并没有发现在竞争力和利润率上有很大的改善。因此对于企业而言,并不是只要笼统的追求客户满意度,更重要的是识别和关注价值客户,因为价值客户才是主要为公司贡献利润的客户。研究表明,将资源和精力投入到高价值客户的关键满意因素,其投资回报率可达 50%;而如果把精力分散到全部客户身上,其投资回报率只有 5%。

因而顾客满意度的改进应该从优化配置企业资源,充分发挥关键满意因素对于提升顾客满意度得到杠杆效应,才能达到事半功倍的效果。

控制阶段

在实际运用中,顾客对产品或服务的满意程度可以是对某项服务在某个时点的静态顾客满意度,也可以是某项服务在连续多个时点上顾客动态满意程度。通常的顾客满意度测评项目只是考察某个时点的静态的顾客满意度。但是任何事物都是在不断的发展变化之中,顾客的期望和服务需求也不例外。因此考察动态的顾客满意度对于企业尤为重要。

在六西格玛管理的控制阶段,可以使用控制图实现对企业服务绩效的诊断和控制。以各个时间点为横轴,根据计量值控制图对顾客满意度做出控制图进行分析。通过控制图中各点的分布情况,可以分析顾客满意度随时间变化的特征,关注满意度曲线的变动,为企业改进提供依据。

目前,国内电信运营商之间从品牌到价格的竞争如火如荼,不断出现的新产品、新服务,以及网与网之间转换的障碍降低,为顾客提供了充足的服务选择空间,也导致更为复杂的客户关系和很不稳定的顾客忠诚度。因此应该增加进行满意度调查的频率,及时了解客户需求,调整企业服务策略,提供针对性的服务,积累和提升顾客忠诚度。

3. 结论与展望

本案例通过对某电信运营商呼叫中心顾客满意度测评项目,探讨了采用六西格玛管理的理念和 DMAIC 流程进行满意度测评的方法和思想,实现提高顾客满意度的目标。强调用六西格玛项目流程进行完整、动态的顾客满意度测评,并进行满意度改进和在更高满意度水平下的不断保持。其中统计方法和技术在识别关键客户、客户的关键要求以及确定企业改进的关键因素等方面,发挥了重要的作用。本案例认为,企业应该重视价值客户的识别,关注客户的关键满意因素,将有限的企业资源和精力投入到最能产生企业利润的关键客户身上,以

增强企业竞争力，实现企业利润的最大化。

4. 参考文献

- [1] Frances X. Frei, Ravi kalakota, Leslie M. Marx, "process variation as a determinant of service quality", 1997, Warton Financial Institutions Center.
- [2] 王作成,《六西格玛效果评价与量测》,中国人民大学出版社,2004年2月第一版
- [3] Parasuraman, A. Berry, L.L.&Zeithaml, V.A.(1990), "Understanding, Measuring, and Improving service quality: Findings From a Multiphase Research Program." Service Breakthroughs: Changing the rules of the game.
- [4] Bohn,R.(1995), "Noise and learning in semiconductor manufacturing," Management Science, 41, 31-42.
- [5] John E.G. Bateson, "Perceived Control and the Service Encounter," in J.A. Czepiel, M.R. Solomon, and C.F. Surprenant (eds.), The Service Encounter, Lexington Books, Lexington, Mass. 1985, p.76.
- [6] Nikos Tsikriktsis, Janelle Heineke, "The Impact of Process Variation on Customer Dissatisfaction: Evidence from the U.S. Domestic Airline Industry," Decision Sciences, Volumn 35 Number 1, Winter 2004.