

中图分类号: TP319 文献标志码: B 文章编号: 2095-641X(2015)02-0036-07

基于 ACSI 的电网企业 IT 呼叫中心客户满意度评价研究

常荣

(云南电网公司 玉溪供电局, 云南 玉溪 653100)

摘要: 以美国顾客满意度指数 ACSI 模型为理论基础, 结合电网企业 IT 呼叫中心特点, 构建了包括呼叫中心形象、顾客期望、感知质量、感知价值、投诉处理 5 个结构变量组成的电网企业 IT 呼叫中心客户满意度模型。在此基础上, 建立了电网企业 IT 呼叫中心客户满意度评价指标体系。通过分析目前常用的评价方法的优缺点, 以玉溪供电局 IT 呼叫中心为例, 将层次分析法和模糊综合评价分析法相结合, 对电网企业 IT 呼叫中心的客户满意度进行了综合评价, 评价的结果和目前玉溪供电局 IT 呼叫中心的实际情况符合, 验证了该模型的有效性和合理性。

关键词: IT 呼叫中心; 客户满意度; 评价指标体系; 层次分析法; 模糊综合评价法

技术研究与应用

0 引言

目前, 玉溪供电局采用基于 IT 基础架构库 (Information Technology Infrastructure Library, ITIL) 的 IT 服务管理 (Information Technology Service Management, ITSM) 作为 IT 管理方法, 依托云南电网公司 ITSM 运维平台, 以流程为导向、以客户为中心开展 IT 运维工作。国际权威组织 IT 服务管理论坛 (IT Service Management Forum, ITSMF) 对 IT 服务管理有 3 个目标: 以客户为中心提供 IT 服务; 提供高质量、低成本的服务; 提供的服务可以准确计价。3 个目标最重要的是提供客户服务, 而客户服务的最直接反映是客户满意度。客户满意度研究可以使企业清晰地知道目前提供的 IT 服务的不足之处^[1]。

IT 呼叫中心在 IT 运维工作中有重要作用, 对服务提供方而言, 呼叫中心是“过滤器”和“扩音器”, 可以处理很多的询问和请求; 对于客户而言, 呼叫中

心就是“导航器”, 用户有任何问题和疑问时, 只需联系呼叫中心, 则可以在呼叫中心的指导和协调下处理问题^[2]。很多文献对电信^[3-5]、金融^[6-9]、物流^[10-12]等行业的呼叫中心的客户满意度进行了研究, 电网企业客户满意度的研究主要是用户对供电服务质量方面^[13-14], 对电网企业 IT 呼叫中心的客户满意度的研究目前仍是一个空白。

1 客户满意度理论

1.1 客户满意度理论模型

自 1965 年美国学者 Cardozo^[15] 首次提出顾客满意概念以来, 很多学者做了大量研究, 这些研究主要集中在 3 个方面: 客户满意的认知、满意度模型、评价模型。满意度模型描述了客户满意度形成过程, 目前具有代表性的模型有 Oliver 1980 年提出的期望不一致模型、PZB 模型、四分图模型, Kano 博士提出的 Kano 模型、客户满意度指数模型 (瑞典顾客满意度晴雨表指数 (Sweden Customer Satisfaction

Barometer, SCSB)、美国顾客满意度指数(The American Customer Satisfaction Index, ACSI)、欧洲顾客满意度指数(European Customer Satisfaction Index, ECSI))^[3, 6]。

ACSI模型是目前应用最为广泛、影响最大的模型之一^[16]。与其他模型相比,该模型对客户的消费认知过程进行了研究,能科学地反映消费者对服务质量的客观评价。因此,很多顾客满意度指数评价模型都是以ACSI模型为基础发展起来的。

1.2 客户满意度评价模型

根据不同的满意度理论模型,产生相应的评价模型。1985年,剑桥大学教授Parasuraman、Zeithaml和Bevy提出PZB服务质量差距模型,基于该模型提出了衡量服务质量的SERVQUAL方法^[6],模型通过可靠性、响应性、保证性、移情性、有形性5个维度22项指标来衡量服务质量,从而量化地评价服务质量。

同理,基于ACSI模型,也可以建立合适的评价模型。ACSI模型由顾客期望、顾客对质量的感知、顾客对价值的感知、顾客满意度、顾客抱怨、顾客忠诚度6个结构变量组成。每个变量包括一个或多个观察变量,通过调查、数据收集可以对观测变量进行赋值。因此可以针对不同的行业,设定不同观察变量,组成一种独特的系统结构。

1.3 客户满意度的评价方法

客户满意度评价本质上是多个指标综合评价问题。解决这类问题关键在于建立多指标评价体系和评价方法的选择。目前,有多种方法对客户满意度进行评价,不同的评价方法有各自的优缺点(见表1)。依据评判方法所涉及的学科领域,对评价的方法进行了分类。

从表1可以看出,不同的方法都有其优缺点,因此在实际的客户满意度评价中,往往会采用多种方法的组合解决这些方法的不足。层次分析法可靠度比较高、误差小,可用于对各个指标的权重进行划分。通常用户对IT呼叫中心的评价指标大部分是主观感受,属于定性指标,模糊评价方法正好解决该问题,把定性评价转化为定量评价。本文综合运用层次分析和模糊综合评价的组合对电网企业IT呼叫中心客户满意度进行评价。

2 构建电网企业IT呼叫中心客户满意度模型

本文的研究以ACSI模型为理论基础,结合电网企业IT呼叫中心特点,构建适合电网企业IT呼叫中心的客户满意度评价模型(见图1)。

1) 电网企业IT呼叫中心客户满意度模型继承ACSI模型的核心概念和基本架构,如感知质量、客户期望、客户满意,同时又对ACSI进行了修正,主要

表1 客户满意度评价的主要方法及优缺点比较

Tab.1 Comparison of main satisfaction evaluation methods

类别	评价方法	优点	缺点
专家评判法 ^[17-18]	Delphi法	操作简单,直观性强	指标设计和权重较随意,主观性强,从不同角度,不同的人可能会有不同的或是完全相反的理解
	类比法		
	相关系数法		
经济模型法 ^[19-21]	生产函数法	定量的评价方法,客观性强,使用程度高	对间接的经济效益缺乏考虑,片面性大,对客户满意度的间接经济效益难以计算
	指标公式法		
	费用/效益分析		
	投入/产出分析		
运筹学方法 ^[22-23]	多目标决策	可靠度比较高,误差小	缺少定性的分析内容,计算量较大,评价对象因素不宜太多
	数据包络分析		
	层次分析		
其他数学方法 ^[24-26]	模糊评价	主要适合多因素变化进行定量动态分析评价,对包含不确定性的模糊因素的评价有较好的效果	因素过多时,产生的工作量大,处理困难
	多元统计分析		
	神经网络		
组合方法 ^[27]	以上各种方法的组合	将复杂的定量、定性指标结合,取长补短,避免单一方法造成的偏差,提高评价准确度	计算量大

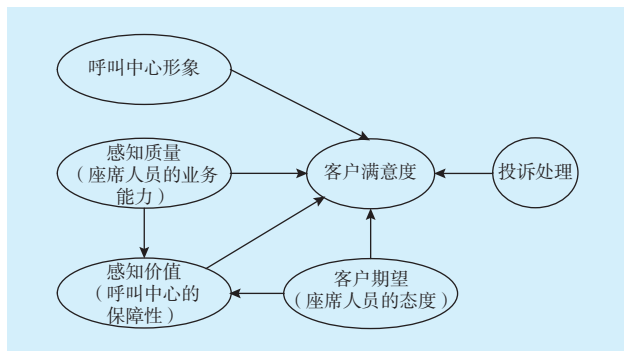


图 1 电网企业 IT 呼叫中心客户满意度模型

Fig.1 IT call center satisfaction model in power grid enterprises

表现为: 电网企业 IT 呼叫中心服务的对象是企业内部的用户, 因此评价模型不考虑客户忠诚度这个变量, 而电网企业引入基于 ITIL 的 IT 服务管理的时间较短, 企业内部员工对 IT 呼叫中心的了解程度较少, 实践中 IT 呼叫中心的形象对于客户满意度的度量具有重要作用, 所以加上了 IT 呼叫中心形象这个变量。

2) 感知质量主要是对呼叫中心座席人员能力的感知, 包括准确理解用户诉求的能力、专业知识水平、解决问题的能力、速度及效果等。

3) 感知价值主要是对呼叫中心保障性的评价, 包括是否让用户充满信心、座席是否在承诺的时间内完成服务的交付及给客户的安全感方面。

4) 客户期望是指客户对将要接受的呼叫中心 IT 服务的预期, 包括座席人员的服务态度、对用户诉求的专注与耐心程度及解决问题的主动性等。

5) 投诉处理主要体现在客户对投诉处理的时效性、合理性及公正性等方面。

3 建立电网企业 IT 呼叫中心评价指标体系

3.1 指标体系的构成

在上述分析的基础上, 遵循完整性、重要性、独立性和可操作性原则, 根据图 1 所示模型, 构建电网企业 IT 呼叫中心评价指标体系(见图 2)。

该指标体系分为 4 级指标: IT 呼叫中心客户满意度为一级指标; IT 呼叫中心客户满意度模型中的五大要素为二级指标; 二级指标具体展开得到三级指标, 符合不同行业、企业、产品或服务的特点; 四级指标是对三级指标的细化, 主要是针对电网企业 IT 呼叫中心的具体特点而制定的, 即调查问卷。

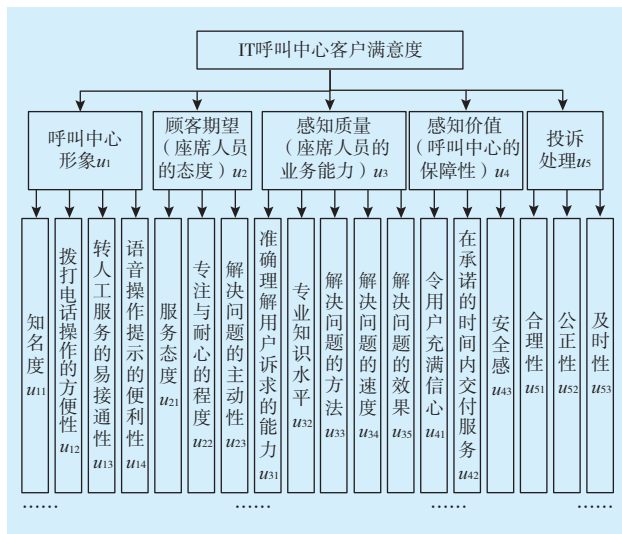


图 2 IT 呼叫中心客户满意度指标体系

Fig.2 IT call center customer satisfaction index system

3.2 指标权重的确定

指标体系的各项指标重要程度是不一样的。权重是衡量指标重要性的尺度, 确定与分配权重是指标体系设计中尤为关键的一步。为准确地进行用户满意度评价, 客观、真实地反映顾客真实的评价, 应对各个指标赋予合理的权重, 而不是简单地将调查得到的分数相加。

本文采用层次分析法。层次分析法是运用美国著名的运筹学家赛迪给出的 1—9 标度法, 根据各评价指标的相对重要性来确定权重。对二级指标两两比较, 得到二级指标判断矩阵 A 。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{9} & \frac{1}{7} & \frac{1}{2} \\ 6 & 1 & \frac{1}{5} & \frac{1}{5} & 2 \\ 9 & 5 & 1 & 2 & 5 \\ 7 & 5 & \frac{1}{2} & 1 & 5 \\ 2 & \frac{1}{2} & \frac{1}{5} & \frac{1}{5} & 1 \end{bmatrix}$$

各指标的权重, 就是判断矩阵 A 的特征根 $AW = \lambda_{\max} W$ 的解 W , 经归一化后即为同一层次相应元素对于上一层次某元素相对权重。为了检验各元素重要度之间的协调性, 避免出现 a 比 b 重要, b 比 c 重要, 而 c 又比 a 重要这样的矛盾情况出现, 需要对判断矩阵的一致性进行检验。一致性检验是判断矩阵的一致性, 检验用随机一致性比率 CR 来评定, 计算方法如下:

$$\begin{aligned}
 CI &= (\lambda_{\max} - n) / (n - 1) \\
 RI &= (\lambda'_{\max} - n) / (n - 1) \\
 CR &= CI / RI
 \end{aligned} \quad (1)$$

式中, λ_{\max} 为判断矩阵的最大特征根, λ'_{\max} 为同阶临界特征值(可从平均随机一致性指标表中查到), CI 为一般一致性指标, RI 是平均随机一致性指标, 可从平均随机一致性指标表中查到, 当 $n=5$ 时, $RI=1.12$, CR 为随机一致性比率。当 $CR<0.1$ 时, 则认为符合要求。

运用 MATLAB, 调用 $\text{rank}()$ 、 $\text{eig}()$ 等函数, 快速对判断矩阵的权重及 CR 进行计算, 得到二级指标的权重及一致性比率(见表 2)。

表 2 二级指标权重及一致性检验

Tab.2 Level-two index weight table and consistency check

U	权重 W_i
u_1	0.035 4
u_2	0.118 4
u_3	0.449 0
u_4	0.329 9
u_5	0.067 3

$\lambda_{\max}=5.246\ 8$, $RI=1.12$, $CR=0.055\ 1<0.1$, 一致性检验通过。

采用同样的方法, 得到三级指标判断矩阵、权重和一致性检验(见表 3~表 7)。

表 3 三级指标 u_1 判断矩阵及权重Tab.3 Level-three index u_1 judgment matrix and weights

u_1	u_{11}	u_{12}	u_{13}	u_{14}	权重 W_{1i}
u_{11}	1	5	2	2	0.445 2
u_{12}	1/5	1	1/2	1/3	0.092 1
u_{13}	1/2	2	1	2	0.260 6
u_{14}	1/2	3	1/2	1	0.202 1

$\lambda_{\max}=4.112\ 8$, $RI=0.90$, $CR=0.041\ 8<0.1$, 一致性检验通过。

表 4 三级指标 u_2 判断矩阵及权重Tab.4 Level-three index u_2 judgment matrix and weights

u_2	u_{21}	u_{22}	u_{23}	权重 W_{2i}
u_{21}	1	1/2	1/3	0.175 2
u_{22}	2	1	1/2	0.254 2
u_{23}	3	2	1	0.570 7

$\lambda_{\max}=2.811\ 6$, $RI=0.58$, $CR=0.162\ 4<0.1$, 一致性检验通过。

表 5 三级指标 u_3 判断矩阵及权重Tab.5 Level-three index u_3 judgment matrix and weights

u_3	u_{31}	u_{32}	u_{33}	u_{34}	u_{35}	权重 W_{3i}
u_{31}	1	1/3	1/5	1/7	1	0.066 1
u_{32}	3	1	2	1/3	2	0.222 9
u_{33}	5	1/2	1	1/3	2	0.189 9
u_{34}	7	3	3	1	3	0.420 9
u_{35}	1	1/2	1/2	1/3	1	0.100 2

$\lambda_{\max}=5.121\ 7$, $RI=1.12$, $CR=0.027\ 2<0.1$, 一致性检验通过。

表 6 三级指标 u_4 判断矩阵及权重Tab.6 Level-three index u_4 judgment matrix and weights

u_4	u_{41}	u_{42}	u_{43}	权重 W_{4i}
u_{41}	1	1/3	1/5	0.104 7
u_{42}	3	1	1/3	0.258 3
u_{43}	5	3	1	0.637 0

$\lambda_{\max}=3.038\ 5$, $RI=0.58$, $CR=0.033\ 2<0.1$, 一致性检验通过。

表 7 三级指标 u_5 判断矩阵及权重Tab.7 Level-three index u_5 judgment matrix and weights

u_5	u_{51}	u_{52}	u_{53}	权重 W_{5i}
u_{51}	1	1/3	1/2	0.163 4
u_{52}	3	1	2	0.539 6
u_{53}	2	1/2	1	0.297 0

$\lambda_{\max}=3.009\ 2$, $RI=0.58$, $CR=0.007\ 9<0.1$, 一致性检验通过。

3.3 模糊综合评价法

用户对 IT 呼叫中心的评价通常使用非常不满意、不满意、一般、满意、非常满意等难以量化的模糊语言, 难以得出科学的定量的结论, 影响在实践中的评价工作。模糊评价方法可以把定性评价转化为定量评价, 得出一个比较精确的综合评价结果, 这一优势是其他数学方法和模型难以替代的。很多文献^[1,22]对其方法和步骤进行了介绍。常用的模糊变换的算子有 $M(\wedge, \vee)$ 模型、 $M(\cdot, \vee)$ 模型和 $M(\cdot, +)$ 模型。为反映各种因素之间的影响关系, 本文采用加权平均型

$M(\cdot, +)$ 算子。

4 验证性测试

为了检验 IT 呼叫中心客户满意度模型的有效性,以玉溪供电局 IT 呼叫中心为例,采用图 2 所示的评价指标体系设计调查问卷。为方便数据信息的搜集和统计分析,取评语集 $V=\{\text{非常满意, 满意, 一般, 不满意, 非常不满意}\}$ 。本次调查属于验证性测试,因此采用小样本方式,向 50 名用户发放满意度调查问卷,问卷全部回收。

4.1 模糊综合评价

对问卷调查结果进行统计、整理、计算,得到各三级指标评价结果及模糊综合评价矩阵(见表 8)。

按照模糊综合评价法得到由各个指标模糊运算生成的 1 级、2 级评价结果(见表 9、表 10)。

去模糊化处理,取 $L=[100, 80, 60, 40, 20]$,得到二级指标及客户满意度的综合得分(见表 11)。

4.2 结果分析

1) 根据最大隶属度原则^[1],由表 10 可知,用户对玉溪供电局 IT 呼叫中心客户满意度的评价

结果,5 个等级的隶属度中 0.321 9 的数值最大,所以,客户满意度的综合隶属度值为 0.321 9,评语值为“一般”,说明客户对 IT 呼叫中心的服务感觉一般。其中,大约有 11.51% 的客户是很满意的,74.65%(11.50%+30.98%+32.17%) 的客户是持认可态度的;但有约 25.45%(14.11%+11.34%) 的客户对 IT 呼叫中心所提供的服务感觉不够满意。所以,应详细了解这部分用户的问卷调查表反馈意见,进行研究分析,以进一步提高 IT 呼叫中心服务质量。

2) 从表 11 可以看出, u_5 排名第一,得分为 80.174 2,说明用户认为 IT 呼叫中心在处理用户投诉处理上表现最佳。 u_4 排名第二,说明用户对呼叫中心的价值认同。 u_1 排名第三,说明用户对 IT 呼叫中心的了解程度还有待提高。排名最低的是 u_3 ,即用户对座席的业务能力不是很满意。玉溪供电局 IT 呼叫中心客户满意度综合得分为 63.525 1。由于玉溪供电局 IT 呼叫中心成立的时间较短,企业内部员工对 IT 呼叫中心功能及业务流程了解较少,从 IT 呼叫中心座席人员目前的水平来看,评价

表 8 指标权重、三级指标评价结果及模糊综合评价矩阵

Tab.8 Index weight, evaluation results of three level index and fuzzy comprehensive evaluation matrix

二级指标	权重	三级指标	权重	评价结果					模糊综合评价矩阵				
				非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
u_1	0.035 4	u_{11}	0.445 2	0	4	26	20	0	0	0.08	0.52	0.40	0
		u_{12}	0.092 1	26	10	11	0	3	0.52	0.20	0.22	0	0.06
		u_{13}	0.260 6	24	13	8	5	0	0.48	0.26	0.16	0.10	0
		u_{14}	0.202 1	4	11	31	4	0	0.08	0.22	0.62	0.08	0
u_2	0.118 4	u_{21}	0.175 2	15	23	10	2	0	0.30	0.46	0.20	0.04	0
		u_{22}	0.254 2	4	16	27	2	1	0.08	0.32	0.54	0.04	0.02
		u_{23}	0.570 7	0	3	24	20	3	0	0.06	0.48	0.40	0.06
u_3	0.449 0	u_{31}	0.066 1	2	5	28	11	4	0.04	0.10	0.56	0.22	0.08
		u_{32}	0.222 9	7	9	18	13	3	0.14	0.18	0.36	0.26	0.06
		u_{33}	0.189 9	4	12	19	13	2	0.08	0.24	0.38	0.26	0.04
		u_{34}	0.420 9	5	7	13	10	15	0.10	0.14	0.26	0.20	0.30
		u_{35}	0.100 2	9	11	23	5	2	0.18	0.22	0.46	0.10	0.04
u_4	0.329 9	u_{41}	0.104 7	15	19	10	4	2	0.30	0.38	0.20	0.08	0.04
		u_{42}	0.258 3	4	10	23	7	6	0.08	0.20	0.46	0.14	0.12
		u_{43}	0.637 0	5	30	11	4	0	0.10	0.60	0.22	0.08	0
u_5	0.067 3	u_{51}	0.163 4	9	35	5	1	0	0.18	0.70	0.10	0.02	0
		u_{52}	0.539 6	8	34	6	2	0	0.16	0.68	0.12	0.04	0
		u_{53}	0.297 0	12	32	4	2	0	0.24	0.64	0.08	0.04	0

表 9 模糊综合评价 1 级评价结果

Tab.9 The 1-level fuzzy comprehensive evaluation results

指标	评价结果				
	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
u_1	0.189 1	0.206 4	0.418 8	0.220 3	0.005 5
u_2	0.072 9	0.196 2	0.446 2	0.245 5	0.039 3
u_3	0.109 2	0.173 3	0.344 9	0.156 5	0.216 1
u_4	0.115 8	0.473 6	0.279 9	0.095 5	0.035 2
u_5	0.187 0	0.671 4	0.104 9	0.036 7	0.000 0

表 10 模糊综合评价 2 级评价结果

Tab.10 The 2-level fuzzy comprehensive evaluation results

指标	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
U	0.115 0	0.309 8	0.321 7	0.141 1	0.113 4

表 11 各指标分值和排序结果

Tab.11 The index scores and ranking results

指标	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	U
分值	69.477 4	60.363 2	56.058 8	70.786 6	80.174 2	63.525 1
排序	3	4	5	2	1	—

结果和实际情况较为吻合,从而验证了该模型的有效性。

5 结语

本文构建评价模型、指标体系及采用的评价方法,不仅能全面考虑影响客户满意度的多种因素,而且保留了各层次评价指标的全部信息,其评价结果能方便地转化成具体的实数分值,解决了评价指标难以精确界定的问题,有助于电网企业了解用户对 IT 服务质量的满意程度,但存在以下不足。

1) 由于电网企业 IT 呼叫中心服务的对象是企业内部的员工,国内基本上没有研究电网企业 IT 呼叫中心客户满意度的文献,因此,本文对玉溪供电局的 IT 呼叫中心的客户满意度评价,属于探索性研究,目前样本数较小,下一步将通过问卷调查系统对整个玉溪电网开展调查,增大样本数量,提升数据的充分性,使评价结果更客观、真实、可信。

2) 涉及很多 IT 服务流程,客户对 IT 服务的满意与否不仅仅体现在 IT 呼叫中心的客户满意度上,而且该研究思路及方法对构建电网企业 IT 服务管理综合评价具有一定的借鉴意义。随着 ITSM 各流程的深入应用,玉溪供电局 IT 服务管理业务将不断清晰,对 IT 服务的业务进行梳理,运用本文研究思路

及方法,则可构建电网企业 IT 服务管理综合评价模型,切实提升 IT 服务品质。

参考文献:

- [1] 郑朝. 基于模糊层次分析法的 IT 服务客户满意度绩效评估[J]. 信息系统工程, 2011(1): 84-86.
- [2] 程颖. 呼叫中心在 IT 运维工作中的作用[J]. 信息安全与技术, 2012, 3(5): 88-91.
- [3] 周清华. 电信企业客户满意度模型体系与应用研究[D]. 北京: 北京邮电大学, 2007.
- [4] 刘丽群. 深圳电信呼叫中心服务体系改善途径及其风险管理[D]. 南京: 南京邮电大学, 2010.
- [5] 张玮. 我国电信企业客户满意度研究——基于 S 市移动公司的实证分析[J]. 科技信息, 2010(17): 314-315.
- [6] 张慧芳. 华夏银行呼叫中心客户满意度研究[D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2006.
- [7] 赵毅勇. 银行呼叫中心服务质量改进研究[D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2010.
- [8] 高俊光, 林颖, 刘炜莉. 基于 PRCA 模型的商业银行客户满意度评价实证研究[J]. 金融理论与实践, 2013(3): 35-40.
- [9] 李婷婷. 证券公司顾客满意度评价研究——以西安某证券公司为例[D]. 西安: 西安电子科技大学, 2009.
- [10] 周晶晶. 第三方物流企业客户满意度评价研究[D]. 上海: 上海海事大学, 2007.
- [11] 谢红燕. 基于集对分析的第三方物流企业客户满意度评价研究[J]. 物流技术, 2010, 29(7): 94-96.
- XIE Hong-yan. Evaluation of TPL customer satisfaction based on set pair analysis[J]. Logistics Technology, 2010, 29(7): 94-96.
- [12] 周雪. 基于客户满意度的第三方物流配送服务质量评价指标体系研究[J]. 物流技术, 2013, 32(8): 60-62.
- ZHOU Xue. Study on TPL distribution server quality evaluation index system based on customer satisfaction[J]. Logistics Technology, 2013, 32(8): 60-62.
- [13] 严菲, 谭忠富. 供电企业客户满意度评价指标体系的构建研究[J]. 华东电力, 2009, 37(5): 856-858.
- YAN Fei, TAN Zhong-fu. Construction of customer satisfaction evaluation index systems for power supply enterprises[J]. East China Electric Power, 2009, 37(5): 856-858.
- [14] 杨旭华. 供电企业顾客满意度研究[D]. 天津: 天津大学, 2004.
- [15] 王文佳. 呼叫中心的顾客满意度研究[D]. 天津: 天津大学, 2005.
- [16] 刘新燕, 刘雁妮, 杨智, 等. 顾客满意度指数(CSI)模型述评[J]. 当代财经, 2003(6): 57-60.

- LIU Xin-yan, LIU Yan-ni, YANG Zhi, et al. The review and possible improvement of national customer satisfaction index models[J]. Contemporary Finance & Economics, 2003(6): 57-60.
- [17] 叶涛. 服务业顾客满意度评价指标体系及实证研究[D]. 天津: 天津科技大学, 2005.
- [18] 王禹. 商业银行客户满意度综合评价[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2008.
- [19] 姚芳莉. xx移动客户满意度调查分析[D]. 北京: 北京邮电大学, 2007.
- [20] 韩志新. 基于客户价值的客户满意度评价方法[J]. 合作经济与科技, 2010(4): 36-37.
- [21] 徐迅达. 基于成本-客户满意度的铁路集装箱空箱调运方法研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2007.
- [22] 周黎莎, 于新华. 基于网络层次分析法的电力客户满意度模糊综合评价[J]. 电网技术, 2009, 33(17): 191-197.
- ZHOU Li-sha, YU Xin-hua. Fuzzy comprehensive evaluation of power customer satisfaction based on analytic network process[J]. Power System Technology, 2009, 33(17): 191-197.
- [23] 吴敏洁. 基于TOPSIS的企业客户满意度评价研究[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2010.
- [24] 杨淑霞, 韩奇, 徐琳茜, 等. 基于鱼群算法优化BP神经网络的电力客户满意度综合评价方法[J]. 电网技术, 2011, 35(5): 146-151.
- YANG Shu-xia, HAN Qi, XU Lin-qian, et al. Comprehensive evaluation of electric power customer satisfaction based on BP neural network optimized by fish swarm algorithm[J]. Power System Technology, 2011, 35(5): 146-151.
- [25] 杨小凤, 郑全成, 宋曙辉, 等. 基于BP神经网络的铁路货运客户满意度评价模型[J]. 铁道货运, 2011, 29(9): 13-17.
- [26] 向坚持, 陈晓红. 基于结构方程模型的客户满意度建模及参数估计方法[J]. 湖南师范大学自然科学学报, 2009, 32(2): 31-36.
- XIANG Jian-chi, CHEN Xiao-hong. Research on customer satisfaction modeling and parameter estimation method based on structural equation model[J]. Journal of Natural Science of Hunan Normal University, 2009, 32(2): 31-36.
- [27] 杨东明. W公司的客户满意度研究[D]. 西安: 西安电子科技大学, 2008.

编辑 张京娜

收稿日期: 2014-09-25

作者简介:

常荣(1982-),男,云南易门人,工程师,从事信息系统管理及运维工作。

Research on Customer Satisfaction Evaluation Based on ACSI in Power Grid IT Call Center

CHANG Rong

(Yuxi Power Supply Bureau of Yunnan Power Grid Corporation, Yuxi 653100, China)

Abstract: Setting ACSI model as the theoretical basis and considering the characteristics of power grid enterprises IT call center, this paper proposes a customer satisfaction model of IT call center, which is composed by 5 structural variables, including call center image, customer expectation, perceived quality, perceived value and complaint handling. On this basis, the customer satisfaction evaluation index system of IT call center is established. Through the analysis of the advantages and disadvantages of evaluation methods currently used by Yuxi Power Supply Bureau IT call center, choosing the analytic hierarchy process and fuzzy comprehensive evaluation analysis method to evaluate the customer satisfaction, the evaluation results are consistent with the actual situation, thus, the validity and rationality of the model are verified.

Key words: IT call center; customer satisfaction; evaluation index system; analytic hierarchy process; fuzzy comprehensive evaluation method