

硕士研究生学位论文

|  |  |
| --- | --- |
| 题目： | **基于在线评论的酒店服** |
|  | **务失败模型构建及应用** |

|  |  |
| --- | --- |
| 姓 名： | 张智超 |
| 学 号： | 1301221394 |
| 院 系： | 软件与微电子学院 |
| 专 业： | 软件工程 |
| 研究方向： | 电子商务与物流 |
| 导师姓名： | 李杰 教授 |

二〇一六年十月

版权声明

任何收存和保管本论文各种版本的单位和个人，未经本论文作者同意，不得将本论文转借他人，亦不得随意复制、抄录、拍照或以任何方式传播。否则，引起有碍作者著作权之问题，将可能承担法律责任。

# 摘要

作为服务业领域的一员，酒店行业历来重视服务质量，通过满足顾客的各种需求，使顾客获得良好的服务体验，从而建立自己的良好企业形象。然而，优质的服务通常不会给顾客留下深刻印象，但一次失败的服务却会造成灾难性影响。尤其在电子商务盛行的今天，在线预订酒店已经成为潮流，酒店造成的服务失败不仅会丢失已有的顾客，还会因顾客在网上发表的消极评价丢失许多潜在的顾客，其程度远超从前。

本文首先基于现有服务质量和服务失败的研究文献，结合顾客评论中的具体抱怨关键词，构建引起顾客不满意的服务失败模型SF\_FP（Service Failure Factors Priority），从环境质量、交互质量和结果质量三个维度找出造成服务失败的关键因素。该模型共由两个部分组成，第一部分是关键因素，即顾客在服务失败时与期望存在差距的相关服务属性，其中环境质量维度包含酒店设施、酒店环境和酒店饮食，交互质量维度包含服务态度、专业程度和酒店位置，结果维度包含了服务时间、服务费用和安全状况。另一部分是不同关键因素的重要程度。

第二是设计了一种考虑情感影响的关键词分析方法，与经典的词频分析方法最主要的不同之处在于其考虑了文本内容的情感倾向。该方法主要通过文本挖掘技术，从酒店顾客的负面评论内容中提取与服务失败相关的关键词汇，将关键词汇与服务失败模型的九个属性进行匹配，计算各属性在不同评分区间的词频指数，并在词频分析的基础上计算属性与评分之间的相关性，得到各属性的情感指数，最终建立词频与情感指数模型TF\_SEI（Term Frequency Sentiment Index）。

第三是针对四种不通类型的酒店，即提供全方位服务（full-service hotel）的奢侈型酒店、提供有限服务（limited-service hotel）的经济型酒店、公寓型酒店、民宿酒店进行服务失败建模分析，通过对不同类型酒店顾客评论的文本挖掘分析，得出不同因素的词频与情感指数，最终得出不同类型酒店引起服务失败的各种因素的重要程度。

最后，本文对研究结果进行了讨论，指出不同类型酒店存在的服务瓶颈，依据服务失败模型给出应用性建议，进而从避免服务失败的角度为酒店的服务管理者提供优化服务质量，提高顾客满意度的参考。

**关键词**：酒店，服务失败，服务质量，在线评论，文本挖掘

Construction and Application of Hotel Service Failure Model Based on Online Comments

Zhichao Zhang (Software Engineering)

Directed by Professor Jie Li

# ABSTRACT

As a member of the service industry, the hotel industry has always attached importance to service quality. By satisfying the needs of customers, and providing a good service experience, the hotel establish their own good corporate image. However, high-quality services often do not impress customers, but a failed service can have catastrophic effects. Especially in the prevalence of e-commerce nowadays, online booking hotel has become a trend. Thus, the hotel service failure will not only result in the loss of existing customers, but also lost many potential customers, far more than the past, due to customers' negative comments published online.

Based on the existing literatures on service quality and service failure, this paper constructs a service failure model SF\_FP (Service Failure Factors And Priority), which focus on customers dissatisfaction. Based on three dimensions which include the environment quality, the interaction quality and the outcome quality, we identify the key factors causing service failure. The model is composed of two parts. The first part are the key factors, which is the relative service attributes that the customer has the gap with the expected service failure. The environment quality dimension includes hotel facilities, hotel environment and hotel diet. The interaction quality dimension includes service attitude, expertise level and hotel location. The outcome dimension contains the service time, service costs and security conditions. The other part is the importance of different key factors.

The second is the design of the keyword analysis method considering the emotional impact. The main difference of the classic word frequency analysisis is that it takes the emotional content of the text content into account. The method mainly uses text mining technology to extract the key words related to service failure from the negative comments of the hotel customers, and matches the nine attributes of the key words with the service failure model to compute the word frequency index of each attribute in different scoring interval. Calculate the attributes in different score interval frequency index, and correlation analysis based on word frequency and in calculation between attributes. Based on word Frequency analysis of correlation between computational attributes and scoring, get the emotional index of each attribute. Finally, TF\_SEI (Term Frequency Sentiment Index) is established.

The third is the service failure modeling analysis for four types of hotels, namely, full-service hotel (luxury hotel), limited-service budget hotel, apartment hotel, homestay. Through the analysis of text mining of different types of hotel guest reviews, the word frequency and emotion index of different factors were obtained. The importance of various factors causing service failure in different types of hotel was obtained in the end.

Finally, this paper discusses the research results, points out the service bottlenecks of different types of hotels, and gives the application suggestions according to the service failure model. It can provide the service managers with the service quality optimization and improvement of customer satisfaction.

KEY WORDS:Hotel， Service Failure， Service Quality， Online reviews， Text Mining

目录

[摘要 I](#_Toc464136293)

[ABSTRACT II](#_Toc464136294)

[第一章 绪论 1](#_Toc464136295)

[1.1 论文研究的背景 1](#_Toc464136296)

[1.2 国内外研究现状 4](#_Toc464136297)

[1.3 论文研究的目标及内容 5](#_Toc464136298)

[1.4 论文的组织结构 6](#_Toc464136299)

[第二章 相关理论及研究 9](#_Toc464136300)

[2.1 服务质量模型 9](#_Toc464136301)

[2.1.1 服务质量的概念 9](#_Toc464136302)

[2.1.2 服务质量模型 10](#_Toc464136303)

[2.1.3 三成分模型及其多层次化扩展 11](#_Toc464136304)

[2.2 服务失败理论 12](#_Toc464136305)

[2.3 词频分析 13](#_Toc464136306)

[2.4 皮尔逊相关系数 14](#_Toc464136307)

[第三章 研究方法与模型设计 17](#_Toc464136308)

[3.1 数据收集与处理 17](#_Toc464136309)

[3.1.1 数据收集 17](#_Toc464136310)

[3.1.2 数据处理 18](#_Toc464136311)

[3.2 服务失败模型——SF\_FP 20](#_Toc464136312)

[3.3 基于文本挖掘方法构建TF\_SEI模型 23](#_Toc464136313)

[3.3.1 工作介绍 23](#_Toc464136314)

[3.3.2 变量描述 24](#_Toc464136315)

[3.3.3 TF\_SEI模型 25](#_Toc464136316)

[3.4 本章总结 26](#_Toc464136317)

[第四章 不同类型酒店建模分析 29](#_Toc464136318)

[4.1 不同类型酒店概况 29](#_Toc464136319)

[4.1.1 奢侈型酒店介绍 29](#_Toc464136320)

[4.1.2 经济型酒店介绍 29](#_Toc464136321)

[4.1.3 公寓型酒店介绍 30](#_Toc464136322)

[4.1.4 民宿型酒店介绍 30](#_Toc464136323)

[4.2 奢侈型酒店建模分析 31](#_Toc464136324)

[4.2.1 评论及词频统计 31](#_Toc464136325)

[4.2.2 词频指数与情感指数 32](#_Toc464136326)

[4.3 经济型酒店建模分析 38](#_Toc464136327)

[4.3.1 评论及词频统计 38](#_Toc464136328)

[4.3.2 词频与情感指数 40](#_Toc464136329)

[4.4 公寓型酒店建模分析 45](#_Toc464136330)

[4.4.1 评论及词频统计 45](#_Toc464136331)

[4.4.2 词频与情感指数 46](#_Toc464136332)

[4.5 民宿型酒店建模分析 52](#_Toc464136333)

[4.5.1 评论及词频统计 52](#_Toc464136334)

[4.5.2 词频与情感指数 54](#_Toc464136335)

[第五章 结果讨论与应用 60](#_Toc464136336)

[5.1 结果讨论 60](#_Toc464136337)

[5.1.1 奢侈型酒店建模结果分析 60](#_Toc464136338)

[5.1.2 经济型酒店建模结果分析 62](#_Toc464136339)

[5.1.3 公寓型酒店建模结果分析 64](#_Toc464136340)

[5.1.4 民宿型酒店建模结果分析 65](#_Toc464136341)

[5.1.5 综合性讨论 67](#_Toc464136342)

[5.2 应用建议 69](#_Toc464136343)

[第六章 总结与展望 75](#_Toc464136344)

[参考文献 77](#_Toc464136345)

[致谢 81](#_Toc464136346)

[北京大学学位论文原创性声明和使用授权说明 83](#_Toc464136347)

# 

# 第一章 绪论

## 论文研究的背景

改革开放以来，我国经济实现高速发展，人民经济生活水平获得巨大提高，各行业都经历了巨大变革。进入二十一世纪以来，以服务业为新的增长引擎的发展模式正逐渐成型。据2016年国家统计局最新统计数据显示，2015年全年国内生产总值676708亿元，比上年增长6.9%。其中，第一产业增加值60863亿元，增长3.9%；第二产业增加值274278亿元，增长6.0%；第三产业增加值341567亿元，增长8.3%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为9.0%，第二产业增加值比重为40.5%，第三产业增加值比重为50.5%，首次突破50%。全年人均国内生产总值49351元，比上年增长6.3%。全年国民总收入673021亿元。

根据国家旅游局发布数据，2015年国内或出境游人次共计41.2亿，相当于全国人口一年旅游近3次。世界旅游业理事会(WTTC)将其放到GDP里进行比较，发现中国旅游产业对GDP综合贡献达到了10.1%，超过了教育、银行、汽车产业。

据统计，2015年，我国国内旅游突破40亿人次，旅游收入过4万亿元人民币，出境旅游1.2亿人次。中国国内旅游、出境旅游人次和国内旅游消费、境外旅游消费均列世界第一。国家旅游数据中心测算数据则显示，我国旅游就业人数占总就业人数的10.2%。根据我国旅游业“十二五”发展规划及现状，旅游业已经成为了我国的战略性支柱产业，并一直保持着高速增长的态势，我国已跻身为世界第一大入境旅游接待国和第四大出境旅游客源国。由此可见，中国已形成了世界上最大的国内旅游市场。

巨大的国内出行市场，带动着国内酒店住宿行业的蓬勃发展。截止2013年年底，全国共有酒店15044家，客房数约200万间，床位数300万张，其中五星级酒店604家，客房数225261间；四星级酒店2596家，客房数53187间。与2012年相比，五星级级酒店增加了64家；四星级酒店增加了241家；三星级增加了365家；而二星级和一星级酒店具有不同程度的减少。从总体存量上来看，多数本土酒店集团在2012年实现了规模上的快速增长。

国务院办公厅2015年11月19日以国办发〔2015〕85号发出《国务院办公厅关于加快发展生活性服务业促进消费结构升级的指导意见》，把“积极发展客栈民宿、短租公寓、长租公寓”等细分业态定性为生活性服务业。此文件的推出，进一步将中国酒店住宿行业的发展与国际接轨。

酒店住宿行业面对巨大机遇的同时，也面对着越来越激烈的竞争，如何提高服务质量，对当下酒店住宿行业的意义至关重要。

我国的酒店住宿行业由于起步较晚，尽管经过了多年的快速发展，但是在各酒店住宿细分领域，无论从规模和质量上都处于不成熟阶段，酒店管理领域与国外存在着一定差距。改革开放30多年至今，酒店住宿行业经历了巨大的变化，酒店管理从探索式经营到效仿西方，再到学界和业界共同关注与研究，逐渐形成了一种具有中国特色的发展道路。

当前，我国的酒店行业依然存在着很多问题，主要表现为物和人两个方面，包括酒店设施环境参差不齐，服务人员素质良莠不一。更为关键的是，在整个行业内部，依然未能有效建立起以人为本的服务理念，对服务与效益，服务与成本，服务与酒店持续发展经营的认识不足。尽管中国加入WTO之后，在外部环境的催化作用之下，出现了一批具备了国际优良品质的精品品牌，服务质量也大大超越以往。然而，服务意识淡薄在我国已经形成多年，改变整个行业环境非一朝一夕所能成功，需要依靠学者专家和企业组织共同努力，探索可靠的发展方式。发现隐藏的服务问题，抓住关键重点，基于自身遇到的服务瓶颈摸索出一条适合自身的改善途径，是酒店行业发展的必经之路。

如今，中国酒店住宿行业正站在中国经济腾飞的大潮之上，随着旅游业的迅猛发展，酒店业也面临着前所未有的发展机遇，各种类型规模的酒店如雨后春笋，迅速增加。从整体的角度看，酒店的分类包括提供全方位服务型的酒店（full-service hotel）和提供有限制服务型的酒店（limited-service hotel），不同类型的酒店提供的核心服务不尽相同。因顾客对不同类型的酒店存在不同的感知、期望和认知，他们也对其提供的服务属性有不同的看重程度[1]。本文选取了这两种类型的酒店，并在提供有限制服务型的酒店类别下，基于当前出行偏好，筛选了经济型酒店、公寓型酒店和民宿型酒店三个子类别。

在服务经济时代，酒店服务成为酒店之间竞争的焦点，提供顾客满意的优质服务便成为酒店成功的关键。提供优质服务、满足客户需求，在市场竞争中处于优势，是酒店管理者的基本追求[2]。服务质量是顾客满意的前置因素，顾客满意是顾客忠诚的前置因素，顾客往往愿意再次购买自己满意的服务，并会为企业作正面的口头宣传，满意的顾客才有可能成为忠诚的顾客，为企业带来持续的效益[3]。

国内外对服务质量的研究也已经持续多年，国内外学界和业界也提出了各种服务质量模型。随着研究的深入，逐渐有研究者开始从服务失败的角度对服务质量进行研究。研究发现，因服务失败导致的顾客不满甚至气愤，将引起顾客形成消极的重复消费信念，更糟糕的是，这会致使其散步有关服务质量的消极言论[4]。令人遗憾的是，由于服务作为一种劳动密集型产业，即使是最优秀的服务提供方也会不可避免的犯错[5]。当服务提供方提供的服务效果低于顾客的预期时，将使服务的原有意义缺失，这种情况即是服务失败。“100-1=0”，这是酒店业的一个著名公式，该公式也说明，任何一个环节，任何一个人出了问题，酒店的整个服务质量都会受到严重影响[6]。研究证明，消极的顾客体验对组织的商业利益造成的损害超过了积极的顾客体验对其的收益[7]。然而，不幸的是，据中消协的统计数据显示，在今年中国消费者十大投诉行业中，餐馆、银行、旅游、保险等行业均位列其中，而服务态度与服务质量问题居于投诉问题的前列[8]。由此可见，应当重视服务过程中影响服务达到预期目标的负面因素。

随着电子商务的出现，各种传统行业都不约而同地开始从线下模式走向线上模式，企业的经营方式跨越了空间的局限，经历了前所未有的变革，而人们的生活习惯也随着这种转变发生了巨大变化。酒店行业作为衣食住行的重要一环，一直是人们出行必不可少的消费项目，当今，在线酒店预订的消费模式已经占据了酒店行业的半壁江山，并且在越来越开放的信息环境中不断被强化。顾客可以在网络上浏览所有提供线上预订服务的酒店的各类相关信息，并根据得到的信息进行判断是否符合自身需求。同时各种类型的酒店均可以平等地共享网络信息平台，将自己的服务展示给消费者，这种新情况的出现既增加了酒店吸引顾客的渠道，又在一定程度上加剧了酒店之间的竞争。由于信息的公开性，消费者可以在预订之前对酒店的服务有所了解，从而对酒店的服务质量提出了更高的要求。

通过分析互联网上的无组织文本数据得到有价值的信息，正成为一种逐渐被学术界和企业界所重视，基于数据分析和数据挖掘理论的文本挖掘手段被不断提出应用到各种行业领域。大多数的研究都是基于结构化数据，而文本挖掘方法却是从无规律的数据中抽取有用的相关信息[9]。从各式各样的文本中分析出的有价值信息被用来发现目标发展的规律，如预测市场的走向，判断舆论的趋势，发现服务过程中存在的质量问题等，在有针对性的领域，这些方法更能体现其价值。在提高服务质量方面，已经有越来越多的研究聚焦于此。互联网的发展，带动了电子商务的迅速普及，顾客在线评论对广泛的发现服务质量问题变得愈发有价值[10]。

顾客在线评论包含了对其接受具体服务的各种主观感受，体现了服务提供者对目标客户的各种需求的满足情况。通过对在线评论的情感分析，可以更加精确地判断用户对服务的具体诉求，综合得出消费者对某种商品或服务的普遍看法，，进而了解服务的质量情况。在线用户评论作为一种反馈机制也可以帮助生产者和销售商了解产品的优点和不足，从而改进产品改善服务，获得竞争优势[11]。客户对入住酒店的在线评论，提供了客户对该酒店的入住体验的真实评价，从评价内容中可以提取出于酒店服务质量相关的各类关键信息。但由于评论文本信息的无规则性，信息以词汇的形式隐藏在文本背后。借助于文本挖掘工具，我们可以从大量的文本内容中提取到有价值的信息，从而对有价值的信息进行利用数据分析的手段得到关键信息的内在联系。如今，通过在线评论分析酒店运营及服务质量已经成为新的热点。

## 国内外研究现状

在评价服务质量的研究中，一个被学界和业界所广泛关注的服务质量模型SERVQUL早在1985年和1988就被Parasuraman， Zeithaml and Berry等人提出来[12，13]，并在多个领域获得广泛的研究与应用，然而批评之声也不绝于耳[14]。

在五维度SERVQUL服务质量模型提出之后，大量的针对酒店的服务质量相关的研究与应用被研究者采用SERVQUL模型进行研究。

Armstrong等人在1997基于该模型，分析了三种不同文化的酒店数据后，通过测量人们对服务质量的感知，得出了不同服务文化下期望的重要程度，指出了在有无运用SERVQUL进行质量管理的期望的差别[15]。

Marković在2000年验证了SERVQUL模型在酒店服务质量方面的可行性[16]。

Akbaba在2006年发表的论文中，他强调酒店商业上的成功离不开服务质量管理的应用。发现顾客的实际期望，定义酒店服务质量维度，并建立二者的相关度，能够在具体的酒店运营中帮助酒店管理者更好地改善服务质量。他对SERVQUL模型进行了研究和应用，同时提出，SERVQUL模型的原始维度并非完全适合酒店服务质量，并提出了改进方案[17]。而Saleh和Ryan早在1991年就研究该模型在酒店行业的适用性，并指出SERVQUL服务质量模型不应该被用于精确测量酒店的服务质量[18]。

Cronin及其同事，在1991年提出了SERVPERF模型，并将其与SERVQUL模型进行了比较性研究[19]。该模型是基于顾客对服务提供者提供的服务的感知方面进行测量，Cronin及该模型的后来研究者们认为，SERVPERF模型可以解释比SERVQUL模型更多更精确的维度变量。

在以后的研究中，研究者们更加明确的将服务质量模型的研究与应用指向酒店领域，而不是仅仅套用已有的具有广泛性的成果。于是，相继出现了基于SERVQUL模型的LODGQUAL（Perceived Lodging Quality）模型[20]，HOLSERV（Hospitality Service Quality）模型[21]，HISTOQUAL模型[22]等。其中，LODGQUAL模型是将SERVQUL模型中各种维度的再组合，而HOLSERV模型则只包含了雇员、有形性资产与可靠性三个维度，并认为雇员属性占有非常重要的地位。HISTOQUAL模型则是通过24个小项，研究了维度之间的比重关系。如此多的模型在短时间内被提出来，不仅反映了在酒店领域服务质量研究的受重视程度，也反映出酒店服务质量研究的复杂性，后来的研究也相继对这些模型的可靠性提出了质疑[23，24]。Hung-Che Wu与Yong Jae Ko在总结了各种前人研究成果的基础上，基于经典交互质量、环境质量和产出质量三维度模型，提出了一个分层模型，将维度分为主维度和次维度，主维度确定模型边界，次维度确定酒店服务质量细分属性，分析研究了次维度中的属性与服务质量的关系[24]。

在面临研究通用的酒店服务质量模型出现巨大的分歧中，人们开始逐渐将目标转向更为细分的研究方向，将不同文化、不同类型的酒店区分开来进行研究，得出了很多更具操作性的研究成果。

利用评论内容进行情感分析也受到了研究人员的青睐。Deng W J等人调查了美国的国际旅行酒店的住客，利用美国顾客满意度模型ACSI构建了酒店顾客满意度模型H-CSI，该模型以情感分析方法，提供了服务产出、顾客行为、顾客忠诚度之间的关系，并验证了模型的适用性和可靠性[25]。以及通过分析顾客在线预订酒店的评论内容，利用TF\_IDF词频权重模型和文本挖掘的方法，分析不同类型酒店在顾客满意与满意的情况下各种服务属性的权重[26]。

通过研究服务质量和商业绩效之间的关系，Harrington等人认为较好地运用服务质量管理能够提高商业绩效[27]，而Murasiranwa认为在尽管酒店管理者清楚服务质量与商业绩效之间的关系，但实际操作中，服务提供方为了追求短期的财务绩效，往往做出阻碍提高服务质量的决策[28]。

Muslim Amin等通过调查了曾经预定过马来西亚酒店的顾客，研究了服务质量与顾客满意度，对服务质量的属性维度与顾客满意度之间的关系进行了分析[29]。

由于国内酒店业的起步直到改革开放后才缓慢起步，相关研究也晚于国外，直到旅游业的迅速兴起，带动了酒店行业的跨越式迈进，国内在酒店服务质量领域的研究才日渐活跃。

起初，国内学者主要基于国外服务质量地模型研究，进行我国酒店业服务质量体系性研究[30，31，32，33]，之后，逐渐转向对不同酒店类型、不同酒店属性的细分性研究，如黄珍对经济型酒店服务质量的提升进行了探索[34]，田芙蓉和杨韫研究了度假型酒店的服务质量评价方式[35]，李祗辉和韩真洙则选择从文化角度分析了中日美韩四国四星级以上酒店服务质量与顾客满意度的结构关系[36]。

随着网络预订酒店模式的快速兴起，一种较为新颖的基于在线文本内容分析酒店服务质量的研究方法也被学者采纳。丁于思，肖轶楠首先通过筛选网络评价内容获取顾客关注的服务质量属性，再线下收集调查问卷，分析出五星级酒店服务质量与顾客的满意度关系。[37] 熊伟,，许俊华则是通过收集顾客在线评论内容，通过专家打分的方式分析我国经济型酒店服务质量评价体系。[38]

## 论文研究的目标及内容

通过对前人文献的整理，我们发现，无论在国外与国内，都没有对酒店行业服务失败的重要性给予足够重视。只有对服务失败后亡羊补牢般的恢复性措施进行研究是不够的，本文的研究目标将聚焦于发现酒店服务中引起服务失败的服务质量因素，关注服务质量的消极方面，回答“什么原因引起了顾客的不满？”。本文将采用较新颖的在线评论文本挖掘方法，从知名的酒店在线预订网站www.booking.com的45731条顾客真实评论数据中抽取酒店服务质量属性，结合成熟的服务质量模型建立分层模型。由于酒店类型对顾客的感知有显著影响，依据论文前述国际分类方法，将分别对提供全方位服务型的酒店（full-service hotel）和提供有限制服务型的酒店（limited-service hotel）进行研究。根据实际情况，将酒店类型分为了奢侈型、经济型、公寓型和民宿型四种。

由于经典的TF\_IDF模型在具有情感倾向的文本内容分析方面存在的不足，本文提出了一种新的词频与情感指数分析模型TF\_SEI，通过该模型可以有效地从顾客在线发表的负面评论中挖掘出服务失败的质量属性。随后，本文提出了服务失败模型SF\_FP，用以指出具体引起顾客不满的关键服务质量属性，并分别给出了相对重要性。在服务失败模型SF\_FP中，词频与情感指数将体现各属性的相对重要程度。

本文的主要贡献是从服务失败的角度，通过文本挖掘的方法分析了引起顾客不满的原因，阐述了酒店服务失败的本质。而分析的内容是完全原始客观的真实评论数据，包括顾客评分和负面评价文本。在此基础上提出了服务失败模型SF\_FP评价了引起顾客不满意的主要因素。除此之外，本文提出的词频与情感指数模型TF\_SEI，结合了词频和情感指数两方面的评价能力。运用该模型分析顾客评论来挖掘顾客真实需求，可以被广泛应用到其他市场研究领域。在本文中，我们在SF\_FP服务失败模型中，运用TF\_SEI词频与情感指数确定服务质量属性的优先级。

最后本文分别对四种类型的酒店建模结果进行了针对性讨论和比较性分析，并根据分析结果做出了应用性建议。

## 论文的组织结构

本文分为九章，具体组织结构阐述如下：

1. 主要阐述了本文的研究背景及意义，介绍了国内酒店行业的发展及国内外酒店服务质量研究的现状，说明了本文的研究目标、内容和组织结构。
2. 相关理论的研究与介绍，首先阐述服务质量理论和服务质量模型，为本文的建模提供了理论依据，其次阐述服务失败理论，最后介绍了词频分析技术。
3. 研究方法与设计，首先介绍了本文的数据来源、数据预处理、服务失败模型构建，接着阐述了基于文本挖掘方法构建TF\_SEI模型。
4. 建模及分析，首先介绍了四种类型的酒店概念及其特点，然后利用TF\_SEI模型分别对四种类型的酒店评论数据进行建模分析，并构建该类型酒店的服务失败模型SF\_FP。
5. 结果讨论及应用，主要是对四种类型的酒店的分析结果进行针对性分析及比较性讨论，并通过SF\_FP建模结果给出了应用性建议。
6. 结论，总结了本次论文所做的工作，并对未来的研究工作进行展望。

# 

# 第二章 相关理论及研究

论文的研究过程中涉及了一些重要的相关理论基础，这些理论基础是支撑本文写作的基石。包括服务质量模型、服务失败理论、文本挖掘中的词频指数分析方法和皮尔森相关系数理论。

## 2.1 服务质量模型

本节将首先介绍服务质量的基本概念，然后介绍几种经典的服务质量模型，并介绍模型的构建过程。

### 2.1.1 服务质量的概念

服务是服务营销学的基础，起源于20世纪60年代的西方，服务质量概念是质量概念的一种特殊形式，对质量的分类包括：有形产品的质量和无形产品的质量，而服务作为一种无形产品，具有产品质量的无形性。因此，当人们认识到服务的产品本质后，开始重视对服务质量的研究。

对服务质量的正式研究，一般认为最初的开创性研究起源于20世纪80年初的欧美国家，首先由北欧学者开始，之后美国营销科学院资助了长达10年的服务质量专项研究。

1982年，由芬兰学者Gronroos首先提出了服务质量的概念，其根据认知心理学的基本理论，提出了顾客感知服务质量，并将服务质量定义为：消费者对服务的心理期望与其对所获得服务的感知的比较结果。如果消费者的服务感知超过其心理期望，则服务质量就是积极的；如果结果相等，则表示服务质量勉强满足期望，可以被接受；但如果服务感知低于消费者的心理预期，那么该服务质量被认为是差的，不能被接受。服务质量的差异比较结构为后来进行的大量研究奠定了理论基础。

经过后来不断的研究，学者们对服务质量的重要性有了深刻认识，服务质量的好坏会对消费者的行为产生直接影响，而消费者的行为又与企业的利润直接相关，因此服务质量会间接影响企业的经营活动。关于服务质量的重要性，目前学者们已经达成了共识：一是直接影响顾客的感知价值；二是间接影响顾客的购买行为；三是间接影响顾客以后的购买行为[39]。

### 2.1.2 服务质量模型

模型，是研究人员为解决目标问题，通过抽象和虚拟，构建的可以对现实世界加以解释的工具，而服务质量模型就是服务质量领域的研究者们为研究服务质量的结构和属性研发的工具。Gronroos在开创性的定义了服务质量基本概念的同时，还给出服务质量结构模型。如图2.1所示。

图2.1 消费者感知服务质量模型

该模型将服务质量定义为主观范畴，取决于消费者心理期望与其接受的服务经历的比较，这一比较是消费者主观实现的。

消费者的心理期望是受到企业对其产品和服务的营销推广、企业构建的企业形象、消费者需求及其保有的价值观等主客观因素共同形成的，这里涉及到了营销学的一些基本理论。

消费者的服务经历是服务提供方给予的，即服务的实体，Gronroos将服务的实体归纳为技术质量和功能质量，前者代表服务的产出，即消费者实际所接受到的东西，后者代表消费者接受这一产出的过程，即产出从服务提供方到达消费者的中间程序。

该模型是服务质量研究领域的开创性研究成果，其理论价值不仅仅在于模型本身，而在于这种通过消费者感知测量服务质量的思想，成为了后来学者们研究服务质量的基石，在其后构建的研究模型都是其基础上进行演化而来的。这其中最有名的当属A.Parasuraman、ValarieAZeithamal和LeonardL.Berry三人提出的服务质量差距模型（SERVQUL）和Rust、Oliver提出的三成分模型[40]。前者已经被许多领域所研究和应用，并进行了数次改进。但前文文献中已经提到，针对该模型的批评与质疑不绝于耳，同时有多项文献中已经说明了该模型在酒店服务质量管理领域的缺陷，因此本文并未沿袭该模型的思路。后者，三成分模型自提出以来，也已经成功地在多个领域有所建树[41，42，43]，并且已经有研究将其应用于酒店领域[24]。

### 2.1.3 三成分模型及其多层次化扩展

三成分模型的延续了Gronroos质量模型对服务质量测量的理论方法，并进一步将研究角度聚焦于服务提供方，关注于对技术维度和功能维度的分析，将维度细化为环境维度、交互维度和产出维度。通过维度扩展，使服务的实体更加有针对性。如图2.2所示。

图2.2 基本的三成分服务质量模型

1996年，Dabholkar，Thorpe Rentz对三成分模型进行一次革命性创新，提出了垂直化、多层次的模型概念，这使得该模型的扩展性得到了极大的增强[43]。

图2.3 多层次的三成分服务质量模型框架

多层化的模型将服务质量的共享维度分成了基本维度和子维度，每一个基本维度对应其相应的子维度，子维度通过相应研究领域的具体服务质量属性予以确定，基本框架见图2.3。

Brady M K， Cronin J J于2001年在综合了众多其他学者的文献后，最终采用了多层次三成分服务质量模型[44]，并在其研究成果中通过定量研究的方法对模型进行了验证。在其研究的过程中，为其他研究者进行独立研究和应用做了具体示范。其构建模型的方法如图2.4所示。

图2.4 多层次的三成分服务质量模型的具体化范例

综上所述，我们确定了服务质量的评价理论和构建服务质量模型的基本方法，在本文的研究中，我们将以此为基础，结合新的研究工具——文本挖掘，确定多层次模型的子维度属性。

## 2.2 服务失败理论

服务失败，作为服务成功的对立面，构成了服务结果的两个组成部分，没有任何服务提供者能够保证其提供的服务完全满足顾客的需求，失败不可避免。然而根据前文所述，服务失败的发生对企业的消极影响将超过成功的服务带来的积极影响，这说明，不能简单的将服务失败与服务成功用同样的方法进行研究对待，服务失败有其独特性。

对服务失败的定义在不同文献均有出现，Saito J，Kurita Y和 Kimita K在综合其他人的研究结论之后，将服务失败定义为，服务提供方对某种功能提供服务能力的缺失[45]。

服务失败可以分成四种类型：服务不可用、服务缓慢、系统性失败及其他核心服务缺失[46]。

当前在服务质量研究领域，针对服务失败的研究主要集中于服务失败之后的恢复策略，很少有研究关注服务失败本身。根据服务质量理论，我们知道，一旦服务引起顾客对服务质量的感知为消极的，即服务失败发生时，顾客的行为将朝向不利于企业经营的方向。企业为了持续性的获得利润，必须重视服务失败。为了防止失败，服务提供者必须分析出引起服务失败的具体因素，并了解它们之间的关系。然而从服务中挖掘服务失败的因素及它们之间的关系与分析具体的有形产品不同，服务失败的产生是基于多种不同的与人相关的因素，这就导致了引起服务失败的因素的主观性和复杂性[45]，因此分析服务失败必须从关键因素着手，通过对关键因素的分析掌握问题的本质。

酒店服务作为酒店产品的集中承载者，是酒店运营中最重要的一环。尽管国外对酒店的服务质量研究已经有了相当数量的研究成果，绝大多数的研究却都将焦点集中于从服务成功角度研究服务质量与用户满意程度的关系，通过研究满足用户需求的服务属性的重要程度，进而验证服务质量模型的可行性。

从前述讨论中，我们已经知道，消费者对服务失败的重视程度要远高于成功服务，因此，从消费者的角度，他们在面对服务失败时，将更能深刻得表现自己的真实需求愿望，提出有价值信息；从运营方的角度，重视服务失败中的反馈信息，在其中进行有针对性的挖掘，可以找到当前存在的服务质量瓶颈。事实上，企业从顾客的不满中往往能比从顾客的满意中学到更多的东西[47]。

因此本文选择从服务失败的角度对酒店服务质量进行研究，有较好得创新性。

## 2.3 词频分析

词频分析是一种在文本分析领域应用广泛的内容分析方法，其基本原理是通过词出现频次多少的变化，来确定热点及其趋势变化[48]。词频分析可以从海量的文本数据中获取有用的信息，不同于传统的人工筛选方法，词频分析是通过对文本内容按照一定的分割方法将组合在一起的文本分成独立的词汇后，对词汇进行统计，筛选出重要词汇，即关键词，根据关键词的词频进行数据分析。词频分析主要用于各类与文本内容分析有关的研究中，经常作为研究的初始部分，是研究的重要组成部分，为后续的研究过程提供素材和依据。

词频分析的过程包括数据获取、数据清洗与加工、词汇提取、词汇统计几个阶段，其中，词汇提取是最重要的阶段。

1. 数据获取指的是根据研究目标获取相应的文本内容，文本内容要与分析的目标保持一致，才能得出正确的结果。
2. 数据清洗与加工指的是在进行文本分割之前要对原始文本进行必要的预处理，如按照特定的要求进行分类，在本文中酒店评论数据需要在预处理阶段按照顾客的评分等级将评论数据分开，从而达到分别统计目的；去掉不一致的文本数据，本文分析的文本要求为中文简体数据，因此需要将原始文本中的少量外文去掉，将繁体中文转换为简体中文。
3. 词汇提取是指按照预定的分词规则从原始文本中提取词汇。分词规则已经有很多研究，其中中文分词就是由计算机自动识别文本中词边界的过程[49]。现有的分词算法可以分为三大类：基于字符串匹配的分词方法、基于理解的分词方法和基于统计的分词方法，按照是否与词性标注过程相结合，又可以分为单纯分词方法和分词与标注相结合的一体化方法。
4. 词汇统计是指对第三阶段得到的词汇序列进行统计分析的过程，按照需求，可以分为简单统计和共现词统计方法。

本文在经过了数据获取和数据清洗加工的阶段后，采用了中文单纯分词方法，并在词频统计后，采用了类似于共现统计方法对表达相似语义的词汇进行汇总。

## 2.4 皮尔逊相关系数

在统计领域，有时需要对两个变量的相关性进行考量，相关表和相关图可以反映两个变量之间的相互关系及其相关方向，却无法确切表达两个变量之间的相关程度，于是，著名统计学家卡尔·皮尔逊设计了统计指标——相关系数(Correlation coefficient)，即皮尔森相关系数（Pearson correlation coefficient）。

皮尔森相关系数（Pearson correlation coefficient）也称皮尔森积矩相关系数(Pearson product-moment correlation coefficient)，是一种线性相关系数。皮尔森相关系数是用来反映两个变量线性相关程度的统计量。相关系数用r表示，其中n为样本量，分别为两个变量的观测值和均值。r描述的是两个变量间线性相关强弱的程度。r的绝对值越大表明相关性越强。

皮尔森相关系数的计算公式为：

(2-1)

用均值表示形式，公式可以写成如下形式：

(2-2)

皮尔森相关系数的应用十分广泛，由于其在理论上具备数学基础，因此有很强的可靠性。

皮尔森相关系数的按照计算结果一般如下述情况简单分类：0.8-1.0（极强相关），0.6-0.8（强相关），0.4-0.6（中等程度相关），0.2-0.4（弱相关），0.0-0.2（极弱相关或无相关）。

# 第三章 研究方法与模型设计

本章将介绍完成本论文的数据收集过程、模型构建方法及过程，通过该章的工作为接下来的数据分析工作做好基础。

## 3.1 数据收集与处理

### 3.1.1 数据收集

在过去的几十年中，针对服务市场领域的研究主要被统计分析所主导，例如t-test方法、ANOVA方法、验证性因子分析以及结构方程模型（SEM），而这些分析手段的数据基础均是人工收集的结构化访问调查数据。在互联网盛行的今天，用户产生内容（user-generated contents）已经被认为是一种富有研究价值的数据信息，愈发受到重视。尤其是来源于服务与消费市场的用户产生数据，因其产生的场景是，顾客真实体验商家提供的服务之后根据自身体验感受发表的公开内容，具有真实性与广泛性，被认为能够提供对顾客感知进行深度了解的知识载体。最近一些年，这种由在线用户产生的内容，吸引了来自各个领域，特别是消费领域的学者和业界的注意力。基于文本挖掘技术的研究方法被大量用来分析消费者的在线评论内容。

当前，在线预订酒店的网络平台已经十分普遍，不仅各家酒店业实体商家在官网上提供自己的在线预订服务，很多专门从事旅行及酒店预订的网站，如去哪儿网、携程网等也成为人们出行预订酒店的常用入口。令人兴奋的是，这些在线提供预订服务的网站都提供了在线评价功能和评分功能，同时只有在某酒店有实际入住体验的顾客才可以提交评论内容，这些功能为用户产生内容提供了充足的数据来源。

本文的研究目标是期望能够利用用户的负面评价，找出带有情感倾向的研究服务失败的原因，以体现顾客对酒店服务质量的感知。因此，本文选取了第三方酒店预订平台缤客网（www.booking.com），该网站的特点之一是，当用户进行酒店评价时，将按照正面评价和负面评价分开评价的方式进行，用户评分从0分到10分，同时网站提供了丰富的酒店信息分类，包括按照地理位置、星级、酒店类型等分类标准。

本文的数据来源于网络爬虫从该网站爬取的奢侈型、经济型和民宿型酒店顾客评论数据，数据量共有45731条顾客评论，包含了235家酒店。其中奢侈型酒店43家，包含评论条数11890条，经济型酒店84家，包含评论条数14552条，公寓型酒店62家，包括评论条数9274条，民宿型酒店46家，包含评论条数10015条。酒店地理位置涵盖了南北方主要的大中城市，顾客类型包含了商务、情侣、个人等多种类型，具有一般性。

### 3.1.2 数据处理

由于评论内容的选取仅包含中文评论，因此无需担心外文评论的干扰，但是由于现有大多数分词软件都不支持中文简繁之间语义转换，因此需要对繁体字文本进行简体化转换。本文利用互联网上转换效果较好的转换工具，对整个数据文本进行繁体字转简体字工作，经验证，语义表达效果保持良好。

其次，利用网络爬虫抓取的数据是综合了各种评论信息的综合数据信息，需要对评论内容进行合理的分类，按照研究的目标拆分成独立的数据单元。

缤客网提供的用户的评分机制不同于大多数的电商网站，采用10分制分数段，然而由于分数段的增加，也引起了用户评价的过于分散，单独分数段数量稀疏，评价情感之间边界模糊，不利于依据分数段进行内容分析。因此依照缤客网本身的筛选模式，参照多数电商网站的5分制评分机制，我们按照组合分数段的方法将评论拆分成5个组合分数段。在分类的过程中发现，0分与1分的评价在整个缤客网评价数据库中几乎不存在，因此不能将该分数段列为分类的依据。

顾客在填写入住评论时，往往大多数对酒店服务感到满意的顾客仅仅填写打分项，而不发表语言性评论内容，但是大多数的对酒店服务感到不满意的顾客不仅会打分，而且会主动发表语言性评价内容，将酒店服务的问题写出来。因此，我们需要对评论内容进行有用性筛选，将有内容的评论条目从现有的依照组合分数段划分的数据集中再进行分类和提取，提取出用户抱怨性评价条目。表3.1-3.4展示了不同类型酒店的最终数据集。

表3.1 奢侈型酒店数据汇总

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数段** | **评论数** | **百分比** | **抱怨评论** | **抱怨评论**  **占比** |
| 2-3 | 126 | 1.06% | 76 | 60.32% |
| 3-5 | 573 | 4.82% | 378 | 65.97% |
| 5-7 | 2012 | 16.92% | 1111 | 55.22% |
| 7-9 | 4573 | 38.46% | 1881 | 41.13% |
| 9-10 | 4606 | 38.74% | 1365 | 29.64% |
| 总数 | 11890 | 100% | 4811 | 40.46% |

表3.2 经济型酒店数据汇总

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数段** | **评论数** | **百分比** | **抱怨评论** | **抱怨评论**  **占比** |
| 2-3 | 132 | 0.91% | 106 | 80.30% |
| 3-5 | 637 | 4.38% | 439 | 68.92% |
| 5-7 | 2737 | 18.81% | 1149 | 41.98% |
| 7-9 | 6574 | 45.17% | 2135 | 32.48% |
| 9-10 | 4472 | 30.73% | 984 | 22% |
| 总数 | 14552 | 100% | 4813 | 33.07% |

表3.3 公寓型酒店数据汇总

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数段** | **评论数** | **百分比** | **抱怨评论** | **抱怨评论**  **占比** |
| 2-3 | 124 | 1.34% | 87 | 70.16% |
| 3-5 | 364 | 3.93% | 278 | 76.38% |
| 5-7 | 1486 | 16.02% | 983 | 66.15% |
| 7-9 | 3591 | 38.72% | 1775 | 49.43% |
| 9-10 | 3709 | 39.99% | 1314 | 35.43% |
| 总数 | 9274 | 100% | 5545 | 55.37% |

表3.4 民宿型酒店数据汇总

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数段** | **评论数** | **百分比** | **抱怨评论** | **抱怨评论**  **占比** |
| 2-3 | 134 | 1.34% | 88 | 65.67% |
| 3-5 | 387 | 3.86% | 243 | 62.79% |
| 5-7 | 1257 | 12.55% | 654 | 52.03% |
| 7-9 | 4287 | 42.81% | 3168 | 73.90% |
| 9-10 | 3950 | 39.44% | 1392 | 35.24% |
| 总数 | 10015 | 100% | 5545 | 55.37% |

根据统计数据可以看出，整体上，各种类型的酒店，其评论数量按照分数段从低到高呈现递增趋势，说明酒店服务质量在总体上是向好的。然而观察抱怨评论的占比情况，2-3分和3-5分的低评价条目虽然仅占评论总条数的很小一部分，但是抱怨评论的占比却均高达60%以上，而高分评论中，抱怨评论的占比仅占30%左右。由此我们可以明显得看出，低评价条目中隐藏着丰富的负面信息。因此我们的研究着眼于抱怨评论来分析消极的服务失败属性，这与其他研究聚焦于顾客满意的积极角度不同，从消极的方面更有助于发现酒店服务质量的瓶颈，即服务失败产生的根源。

## 3.2 服务失败模型——SF\_FP

根据文献和理论部分的基础研究，我们确定了以分层的服务质量模型为框架，结合文本挖掘得到的关键词汇，提炼出关键服务属性，建立服务失败模型SF\_FP。

酒店服务质量属性复杂多样，不同研究文献中给出了多种不同的属性维度集，本文基于前人研究的基础上，整合了一个尽可能全面的属性集合，然后，依据对用户评论的观察，筛选出了关键属性集合。

分层模型分为首层抽象维度层，包含交互质量（interaction quality），环境质量（physical environment quality），结果质量（outcome quality）。将各细分属性根据顾客感知的特点分别划分到三个抽象维度之中。抽取细分属性的过程结合了完整的属性集合，同时对评论内容的分词予以考察，选取出现频率较高的名词作为候选关键词。

根据理论部分的研究，我们知道交互质量维度指代了顾客与服务提供方的所有沟通行为，是服务提供方将服务传递给顾客的过程，同时交互质量维度也是服务提供过程中最能体现人的重要性的方面。我们从评论中提炼出了服务提供方的行为属性、地理位置属性、专业程度属性三个关键属性。各属性包含的关键词见表3.4。

表3.4 交互质量维度

|  |  |
| --- | --- |
| 属性名称 | 关键词 |
| 服务态度 | 态度、素质、笑容、说话等 |
| 酒店位置 | 交通、位置、地点、地铁站等 |
| 专业程度 | 沟通、管理、理解、办事等 |

环境质量维度指代了酒店在物理环境与设施上被顾客感知的方面，这是顾客在服务体验过程中，最直接感受到的服务载体，在本文中，环境质量维度包含了环境熟悉设施属性饮食属性三个关键属性。各属性包含的关键词见表3.5。

表3.5 环境质量维度

|  |  |
| --- | --- |
| 属性名称 | 关键词 |
| 酒店环境 | 环境、卫生、噪音、气味等 |
| 酒店设施 | 设施、设备、空调、卫生间等 |
| 酒店饮食 | 早餐、晚餐、食物、饮食等 |

结果质量维度指代了顾客感知过程中，在接受服务后感受到的服务传递的印象，在本文中结果质量维度包含了费用属性、安全属性、时间属性三个关键属性。各属性包含的关键词见表3.6。

表3.6 结果质量维度

|  |  |
| --- | --- |
| 属性名称 | 关键词 |
| 服务费用 | 费用、付费、服务费、价格等 |
| 安全状况 | 安全、危险、保险等 |
| 服务时间 | 时间、小时、分钟、效率等 |

将上述抽象维度与具体属性结合，我们构建了服务失败质量模型FACT\_ICE，见图3.1。

图3.1 服务失败质量模型SF\_FP

酒店设施属性是酒店服务的核心属性，作为酒店核心服务功能的物理载体，是酒店提供其他服务的前提条件。如果酒店没有必要的服务设施，顾客将无法体验到最基本的住宿服务。同时，酒店服务质量的设施属性还体现在其提供的设施与其承诺提供的服务价值相匹配的程度。如果承诺了提供某项设施，却没有被顾客在实际体验中感知到，则意味着设施属性的缺失，将严重损害顾客利益。如承诺提供电脑的房间未能配备电脑，就是一种设施属性的缺失；另一方面，如果设施过于陈旧，其能够提供的服务价值也将有所折损，与顾客预期接受的服务价值发生偏差，令顾客感知中认为自身利益受损。

酒店环境属性指的是酒店顾客感知到的其所处的自然环境，这种自然环境是酒店利用其物理设施人为营造出的一种服务场景。顾客体验的其他的服务都处于这种服务提供方人为营造的场景之中，并受该场景的间接影响。顾客通过其各种感觉器官感知这种场景，并依据心理和信念中的价值观判断是否符合其需求。如果酒店的环境出现低于顾客预期的情况，例如酒店的卫生环境低于预期，顾客的整体体验将受到负面影响，也将对其他服务属性产生间接影响。

酒店饮食属性是提供饮食服务的酒店所特有的服务属性，属于酒店提供的物理服务。当下提供餐饮正成为酒店招揽顾客和提高收益的一种热门手段，被多数酒店所采用。如果顾客认为酒店提供饮食服务是不可或缺的一环，顾客将把这种服务作为一种重要的辅助性服务来看待，酒店提供的饮食不能满足顾客偏好时和价值判断时，顾客将感觉到不满。

服务态度属性在本文中指的是酒店的服务人员提供服务时所表现的道德和品行，是顾客在感知服务过程中，最直接感受到的来自于人的服务价值。酒店服务人员的态度属性，表现在日常工作中表现为工作死板，缺乏主动性，礼貌程度不够，缺少微笑服务等[50]。

专业程度属性指的是酒店服务人员在提供服务过程中表现的专业素养，如专业能力不够，硬件设施不会使用，外语水平较低，组织协调能力差等[50]，专业能力的缺失，将导致顾客接受服务时可能出现由于人为原因导致的服务能力缺失，同时也造成酒店服务价值的浪费。

酒店位置属性指的是酒店与顾客出行便利程度相关的属性，包括顾客到达酒店的过程和顾客离开酒店继续下面行程的过程，不利的地理位置将会拖延顾客的出行时间，浪费顾客金钱和精力。

服务收费属性则衡量了在体验酒店提供的全部服务时，顾客的实际消费与顾客的预期之间的差距，当顾客感知到费用超出了预期时，会认为酒店提供的服务价值低于预期。

安全状况属性指代了顾客感知的人身财产安全，酒店作为顾客的临时栖身之所，需要为顾客提供其人身财产安全的基本保障，而这一保障是通过顾客对其所处环境的心理认知程度体现的，具有较大主观性，当顾客感受到安全感缺失，将会产生强烈的不安定感。

等待时间属性是衡量酒店提供的服务传递给顾客的时间尺度，等待在任何服务系统中都是不可避免的，当服务需求超过服务企业的运作能力时就会出现等待，等待时间是消费者评价服务的一个关键因素，对服务评价会产生消极的影响[51]。

以上这些关键属性涵盖了顾客对体验酒店服务后的主要感知属性，根据文本分析确定了作为服务失败时，评价服务质量属性的关键性指标。

## 3.3 基于文本挖掘方法构建TF\_SEI模型

### 3.3.1 工作介绍

在对评论数据的文本挖掘阶段，本文选用了中文文本挖掘软件ROSTCM6对文本数据进行分词和词频统计。首先对单独类型的酒店，按照5个分数段将评论文本去掉评论内容为空的条目后，分类存储在不同的文本文件中。对这5个数据集使用文本挖掘工具分别进行分词和词频统计后，得到独立的词频统计数据文件。

接下来，根据前文总结的属性集，分别对应各关键属性，筛选相关关键词。由于分词结果中词汇量庞大，并且词汇量有明显的长尾效应，因此必须选择一种适当的简化方法，为筛选过程设定一个词频下限。由于后面计算的需要，本文需要将分数段由区间值改为标量值，因此对各分数段计算平均数，得到计算后的分数标记为k=2.5,4,6,8,9.5。

在本文中，统计各分数段的总词频Fk，和各分数段的独特词频Dk，通过以各分数段独特词汇的平均词频（其中k=2.5,4,6,8,9.5）为界限，将词汇的重要程度分成重要与不重要两部分。

= , k=2.5,4,6,8,9.5 （3-1）

最后一步是构建词频指数与情感指数模型，通过模型的计算结果指出各种服务质量属性的重要程度。词频分析是文本挖掘领域最常用的指数，通过有效利用词频指数，可以为多种分析手段提供数据基础。

根据前述理论基础的说明，我们知道TF\_IDF（词频与逆向文件频率）是一种在文本挖掘建模中最常用的词频统计技术。TF\_IDF适用于从不同频率的词汇中抽取特征值，并评估某个词汇在一个语料库或者文件中的重要程度。然而TF\_IDF的主要焦点集中于词汇的频率上，在本文的研究中，尽管频率是一个重要指数，但是却不足以反映出顾客的情感倾向。例如，如果A与B出现的频率相同，但是后者在低分数段的评论内容中出现频率更高，如2分到3分分数段内，3分到5分分数段内，那么显然词汇B对反映服务失败更重要，同时也更能反映出引起顾客不满意的原因所在。这种情况说明，在涉及到不同场景下，尤其是有明确的情感倾向场景，仅仅依靠TF\_IDF的词频分析手段，无法得出恰当的分析结果，需要进一步发展模型的评价机制。因此，在本文中，基于这种具有明确情感倾向的文本数据，我们提出了一种新型的分析技术TF\_SEI（词频与情感指数）模型，通过该模型可以对不同分数段的评论内容在词频统计的基础上分析词汇的情感指数，进而得出各属性重要程度。下面的章节将详细介绍TF\_SEI模型的具体细节。

### 3.3.2 变量描述

由于用户评论中涵盖了证明正面评论和负面评论，同时也存在有内容评论和无内容评论，因此，需要对评论集合加以区分。令S代表总评论集，由于顾客对服务评价的同时，对服务的整体质量进行了打分，因此将各评论按照分数值进行划分，Gk表示不同的分数值，这里取各分数段的平均值，Sk表示不同分数下的总评论集合。用m代表S数据集合内顾客负面评论总数，Mk代表不同分数下Sk数据集合内顾客对酒店服务的负面评论数量。计算Sk集合内总词数Fk与负面评论总数之间的关系，可以得到不同分数段下每条评论包含的词汇平均数。

服务质量的关键属性i表示为Ti，在不同分数段Sk内，与Ti相关的关键词出现的总词频数用Cik表示，Cik通过对文本挖掘分词和统计词频后的结果进行分类统计得到。

模型的目的是为了从众多评论中抽取关键词，评价与服务失败相关的不同服务质量属性的重要程度，进而得到影响顾客不满意的关键服务质量特征。下面的TF-SEI模型将通过词频指数和情感指数进行建模。

### 3.3.3 TF\_SEI模型

（1）词频指数

属性i（Ti）在集合Sk中的频率定义为Fik，是指某服务质量属性在不同评分区间的评论集内出现的频率，该值的大小反映了在不同评价梯度中，该服务属性的提及率。

Fik = , k=2.5,4,6,8,9.5 （3-2）

属性i（Ti）的在集合S中的频率定义为Fi，是指某服务质量属性在全部评论中出现的频率，反映了该属性在服务失败时顾客抱怨评论中的提及率，该值越大则提及率越高，反之则越小。

Fi = , k=2.5,4,6,8,9.5 （3-3）

属性i（Ti）的词频指数被定义为TFi，其公式定义如下。

TFi = （3-4）

根据上面的定义，词频指数Fi显示了服务质量属性在所有顾客评论中出现的频率，TFi表示了某个服务质量属性相对于在所有顾客评论中出现频率最高的属性的相对指数。出现频率最高的服务质量属性具有最高的重要程度，根据TFi进行指数排序，可以排列出各个关键属性相对重要程度。

（2）词汇情感指数

由于顾客对服务的评价与打分相关联存在明显的情感倾向，所以词频在不同数据集Sk中的分布规律比简单的词频指数显得更重要。如果某词在一个低分数据集中出现的次数更多，那么与之相对应的服务质量特征属性则更能体现出服务失败的根源。所以，酒店服务提供者应该对该服务质量属性方面给予更多的关注。为了描述在不同分数级别的顾客评论中词频分布规律，本文定义了情感指数SEI。

首先定义属性i（Ti）在数据集Sk中的相对频率（RF）：

RFik = , k=2.5,4,6,8,9.5 （3-5）

Ti的情感指数SEI定义为RFik与相应的分数相关系数：

SEIi = （3-6）

相关系数可以测量两个变量之间彼此的相关程度，通过服务属性和顾客对酒店打分的相关系数的计算，可以得到某服务属性与评分之间的相关程度，如果某个特征属性与评分的相关系数高，那么说明，该项对于顾客的心理期望的影响程度就十分重要，顾客对酒店的整体评价对该属性有较大的依赖关系。

## 3.4 本章总结

本章从数据收集和处理出发，先是说明了本文数据的来源，可靠性和可行性，再对数据进行预处理，观察数据的趋势，显示了服务失败质量模型的可行性。紧接着基于前述文献研究，扩展出了符合本文的服务失败质量模型SF\_FP。该模型在经典服务质量模型的基础上，结合了酒店服务质量中被顾客关注的关键服务属性，将抽象维度与具体属性结合，形成分层模型。文中对各主要服务属性进行详细解释，说明了这些关键属性的重要性。

本文在原始模型TF\_IDF基础上，探索了在文本挖掘中常用的词频分析法，并结合本文特殊的情况，即顾客评论内容是与顾客打分直接相关的，构建新模型。顾客的打分体现了顾客对该次服务体验的直接整体评价，具有强烈的情感倾向，因此顾客的评论内容在不同的分数之间也必然与分数挂钩，不同分数之间的评论内容应该独立开来单独进行词频分析。

在词频分析的基础上提出了词频情感指数模型TF\_SEI，并使用数学公式进行了推导。根据前文所述，服务失败质量模型SF\_FP中，服务质量的关键属性并非具体的词汇，而是一个有评论中相关名词组成的一个词汇集合，因此，本文的词频指数泛指词汇集合的频率指数。

经过建模过程，本文提出了一套完整的发现导致服务失败根源的解决方案，在这个方案中，包括了具体的服务质量模型和质量属性权重分析手段，下面的论述将基于此进行具体的数据分析过程。

# 第四章 不同类型酒店建模分析

本章包括了对不同类型酒店进行建模分析的结果，首先介绍四种类型酒店的概况，然后分别对四种类型的酒店利用TF\_SEI模型对顾客在线评论的文本数据进行建模分析，并结合词频与情感指数给出SF\_FP模型的基本数据结果。

## 4.1 不同类型酒店概况

### 4.1.1 奢侈型酒店介绍

在本文中，奢侈型酒店指代提供全方位服务的酒店类型，这一类酒店与提供有限服务的酒店类型相对，全方位服务的酒店最显着的特点是丰富的食品和饮料服务。

与其他类型酒店不同，这种类型的酒店通常在会议需求和团体活动需求的市场领域中扮演重要的角色，因此诸如餐厅、休息室、带有宴会厅的会议室通常是全方位服务型酒店的基本设施，另外该类型酒店还能提供接送服务、收寄服务、健身场所等等。除此之外，包括温泉、保卫、公园、停车场等服务也是该类型酒店的可选项[52]。

这种酒店对品质的要求极高，往往设施豪华，环境优越，相应的价格也十分昂贵。入住该类酒店的客人也大多属于高净资产人士，或者需要举行团体活动的组织，对酒店服务的要求与其特殊的品味相对应。比较著名的酒店包括希尔顿酒店、上海东方滨江大酒店、维多利亚大酒店等等。

### 4.1.2 经济型酒店介绍

经济型酒店又称为有限服务酒店，其最大的特点是房价便宜，其服务模式为“b&b”（住宿+早餐）。最早出现在上个世纪50年代的美国，如今在欧美国家已是相当成熟的酒店形式。

学术界对经济型酒店还没有形成一个公认的定义。国外对经济型酒店的划分主要以价格为标准，例如经济型酒店是指不提供全面服务（full-service）的，房价在1991-1993年期间维持在33美元以下的酒店。根据经济型酒店的特点和中国的实际情况，经济型酒店的定义可以总结为：“以大众旅行者和中小商务者为主要服务对象，以客房为唯一或核心产品，价格低廉（一般在300元人民币以下），服务标准，环境舒适，硬件上乘，性价比高的现代酒店业态。”经济型酒店也不是普通的社会旅馆，现代意义上的经济型酒店并不意味着质次价低，而是指具备国际接待水准，提供有限服务，适合日益发展的大众需求的现代住宿设施。

经济型酒店具有如下特点[53]：

（1） 产品有限性。经济型酒店的形态始终围绕其核心功能——住宿，以满足客人住宿服务为必备条件，其他服务均为非必须服务，以此达到削减成本的目的，通常来说，经济型酒店仅为顾客提供客房服务和早餐服务。

（2） 价格适中。相对高档酒店的高昂价格，经济型酒店提供了亲民房价，一般低于300元。

（3） 产品和服务的优质性。与一般的社会旅馆不同，经济型酒店非常强调客房的舒适性和服务的标准化，突出清洁卫生、舒适方便的特点。

（4） 经济型酒店的目标市场一般是商务人士、工薪阶层、普通自然旅行者和学生群体等，而高档酒店往往以高端人士、公费出行人士为主。

我国经济型酒店的起步较晚，尽管已经出现一批品牌性的全国性连锁型经济酒店，但是绝大部分地区的经济型酒店品质依然良莠不齐。但经济型酒店的本质并没有不同，提供的服务属性也相对一致，本文的数据采集于主要大中城市的经济型酒店，具备一般性。

### 4.1.3 公寓型酒店介绍

所谓公寓型酒店，就是设置于酒店内部，以公寓形式存在的酒店套房。这种套房的显著特点在于：其一，它类似于公寓，有居家的格局和良好的居住功能，有厅、卧室、厨房和卫生间；其二，它配有全套家具与家电，能够为客人提供酒店的专业服务，如室内打扫、床单更换及一些商务服务等[54]。

公寓型酒店起源于20世纪80年的美国，其早期的英文名称为“Extended Stay Hotel”，意思是相对较长的逗留。公寓型酒店的本质属性依然是酒店，但是在经营过程中加入了家庭的因素。另一种类似的概念是酒店式公寓，二者的差别主要体现在产权和经营管理模式上，公寓型酒店的产权一般由酒店经营者持有，经营模式与一般酒店没有太大差异。

公寓型酒店通常在房间格局上进行了居家式设计，除了一般酒店必备的卧室和卫生间之外，还配备了厨房、客厅及书房等，同时提供的设备还包括厨具、冰箱、电视机等，其提供的其他服务也与一般酒店差别不大。公寓型酒店兼具公寓的私密性和酒店的服务性。

公寓型酒店一般接待的顾客群体为商务人士、度假家庭等。

### 4.1.4 民宿型酒店介绍

民宿型酒店，简称民宿，起源于日本，逐渐盛行于世界各地。民宿的定义是指利用自用住宅空闲房间，或者闲置的房屋，结合当地人文、自然景观、生态、环境资源及农林渔牧生产活动，以家庭副业方式经营，提供旅客乡野生活之住宿处所。

民宿按照位置分为城市民宿和乡村民宿，按照功能划分为纯粹住宿型和特色服务型，按产权又可以分为传统民宿和社会型民宿，但其本质没有变，且民宿通常以融入当地生活、体验当地特色风情为特点。

随着我国旅游市场的蓬勃发展，尤其是个人自助旅游的兴起，民宿式酒店在我国的知名旅游城市或风景名胜区周边也大量兴起，其相对低廉的价格，不同与星级酒店“千店一面”模式的地方特色，融入景区的地理位置，尤其受到了年轻旅友的青睐[55]。

## 4.2 奢侈型酒店建模分析

### 4.2.1 评论及词频统计

对奢侈型酒店顾客评论的分词统计结果见表4.1。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数** | **评论总数** | **总词数** | **独特词数** | **每个词出现的平均数** | **每条评论中的平均词数** |
| 2 - 3 | 126 | 1177 | 570 | 2.1 | 9.3 |
| 3 - 5 | 573 | 5022 | 1785 | 2.8 | 8.8 |
| 5 - 7 | 2012 | 11427 | 2843 | 4.0 | 5.7 |
| 7 - 9 | 4573 | 13577 | 2879 | 4.72 | 2.9 |
| 9 - 10 | 4606 | 6736 | 579 | 11.6 | 1.4 |

表4.1 奢侈型酒店词频统计汇总

图4.1展示了平均词数随评分级别渐变的趋势。观察在各分数段中每个词出现的平均数，我们发现，随着评价分数增高的趋势，词汇重复出现的词数显著增加。这说明，对于服务感到满意的顾客，抱怨的方面较少，可能的情况是重复一些重要性不强的内容。

图4.1 奢侈型酒店按评分级别平均词频分布趋势

从变量之间的相对关系看，情况变得值得思考，尽管随着评价分数的增高，抱怨评论的数目答复增加，然而每条评论包含的词汇平均数量却显著减少。2至5分数段与7至10分数段差别明显，前者包含的词汇量在9个左右，而后者降至3个以下。每条评论包含的词汇代表了顾客评论内容的词汇丰富程度，词汇量越大说明顾客评论内容越长，词汇量越小说明顾客的抱怨内容越少。由以上分析可以得知，顾客对奢侈型酒店在高评价区间的负面评论远低于低评价区间的负面评论，这说明，对整体服务不满意的顾客抱怨的内容较多，而对整体服务感到满意的顾客抱怨的内容通常很少。

### 4.2.2 词频指数与情感指数

表4.2展示了在奢侈型酒店不同分数段级别下顾客评论的服务质量关键属性词频统计结果。

表4.2 奢侈型酒店不同评分级别下关键属性词频统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性词频统计Fik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.0803 | 0.2928 | 0.5094 | 0.5287 | 0.5634 |
| 服务态度 | 0.0169 | 0.0627 | 0.1078 | 0.2024 | 0.2301 |
| 酒店饮食 | 0.0462 | 0.1065 | 0.0894 | 0.1378 | 0.2063 |
| 酒店环境 | 0.0097 | 0.0435 | 0.0924 | 0.0872 | 0.1031 |
| 服务时间 | 0.0230 | 0.0370 | 0.0541 | 0.0611 | 0.1190 |
| 酒店位置 | 0.0132 | 0.0359 | 0.0591 | 0.0419 | 0.0952 |
| 专业程度 | 0.0032 | 0.0127 | 0.0408 | 0.0401 | 0.0159 |
| 服务费用 | 0.0056 | 0.0181 | 0.0387 | 0.0628 | 0.0476 |
| 安全状况 | 0 | 0 | 0 | 0.0192 | 0.0317 |

图4.2展示了在奢侈型酒店不同分数段级别下顾客评论的服务质量关键属性的词频变化趋势。

从图中不难看出，对各种服务质量关键属性在不同评分等级中的抱怨提及频率呈现与评分等级增长的逆向趋势，评价越高，提及率越低。提及频率较高的服务属性共有五个，分别是酒店设施、服务态度、酒店饮食、酒店环境和服务时间。

其中，有关酒店设施的抱怨在奢侈型酒店中占有最高的提及频率，尤其是在较差的整体评价下，2分至7分分数段内，对酒店设施的抱怨提及频率超过了50%，超过7分的良好评价中，对设施的抱怨频率出现了明显下降。

其次是酒店服务态度和饮食，在差评评价中的提及频率也超过了20%，相当于每五条差评中就有一条与服务态度和酒店饮食直接相关。其余关键属性也都被提及，但相对而言，在各评分等级之中，酒店位置、专业程度、费用和安全被提及的频率均处于较低水平。

图4.2 奢侈型酒店不同评分级别下关键属性词频分布

表4.3展示了奢侈型酒店服务质量的关键属性在各评分等级下的相对重要程度。

表4.3 奢侈型酒店不同评分级别下关键属性相对频率统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性的相对频率RFik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.3073 | 1.1202 | 1.9489 | 2.0230 | 2.1557 |
| 服务态度 | 0.2770 | 1.0264 | 1.7639 | 3.3109 | 3.7642 |
| 酒店饮食 | 0.5582 | 1.2855 | 1.0799 | 1.6642 | 2.4909 |
| 酒店环境 | 0.2356 | 1.0495 | 2.2296 | 2.1045 | 2.4883 |
| 服务时间 | 0.6305 | 1.0125 | 1.4842 | 1.6734 | 3.2615 |
| 酒店位置 | 0.4144 | 1.1221 | 1.8506 | 1.3106 | 2.9799 |
| 专业程度 | 0.2151 | 0.8378 | 2.6921 | 2.6514 | 1.0485 |
| 服务费用 | 0.2931 | 0.9424 | 2.0129 | 3.2621 | 2.4724 |
| 安全状况 | 0 | 0 | 0 | 15.2170 | 25.1640 |

图4.3展示了奢侈型酒店服务质量的关键属性在各评分等级下的相对词频分布。

从图中能够看出，各关键属性的在不同评分等级下的重要程度几乎都呈现由高评分向低评分的增加趋势，以5-7分为界，两侧大小变化明显，同时，各属性的变化趋势又有其独特性。

根据上文，我们知道酒店设施属性是提及率最高的项目，酒店环境属性的提及率也较高，而通过图4.3可以发现，其相对于其他属性，在各评分区间内他们都具有较平稳的分布趋势，这说明，二者在各评分等级内的受重视程度都较高，无论顾客对服务体验的整体感知程度处于何种区间，顾客都会对酒店的设施属性和环境属性持有较高的敏感性，始终将其列为服务体验的重要评价指标，一旦他们出现问题，将立刻引起顾客的不满。

再观察提及频率次高的服务态度、酒店饮食和等待时间，我们发现，三者都呈现非常明显的由高评分等级向低评分等级陡峭上升的趋势。这种情况说明，在不同评分等级区间内，三者的受关注程度有明显不同，当顾客对服务体验的整体评价处于低水平时，顾客对服务态度、酒店饮食和等待时间的容忍度也相应的降低了，换句话说，顾客对他们更敏感了。

图4.3 奢侈型酒店不同评分等级下关键属性相对词频分布

图中出现转折的服务属性包括专业程度与服务费用，其相对频率在较低评价区间内处于最高水平，在最低评价等级阶段又呈现下降趋势，显示出其关注度在不同评价区间的变化。说明对于奢侈型酒店，服务费用不合理和专业程度低将会引起顾客的不满，但如果酒店的其他方面引起的不满更加强烈，以至于顾客的整体评价很低时，二者将不再是顾客关注的重点。

表4.4描述了奢侈型酒店服务质量的SF\_FP模型的计算结果。

从词频指数看，对于奢侈型酒店，除酒店设施属性之外的其他服务属性的提及率与酒店设施属性相比，均不到其三分之一，甚至部分服务属性不及十分之一，如专业程度（6%），酒店位置和服务收费（7%），安全状况（1%）。

表4.4 奢侈型酒店词频指数与情感指数及SF\_FP模型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 维度 | 关键属性i | 词频指数TFi | 情感指数SEIi |
| 环境维度 | 酒店设施 | 1 | 0.92 |
| 酒店环境 | 0.16 | 0.92 |
| 酒店饮食 | 0.32 | 0.88 |
| 交互维度 | 服务态度 | 0.23 | 0.89 |
| 专业程度 | 0.06 | 0.46 |
| 酒店位置 | 0.12 | 0.77 |
| 结果维度 | 服务时间 | 0.14 | 0.82 |
| 服务费用 | 0.07 | 0.81 |
| 安全状况 | 0.01 | 0.8 |

图4.4结合词频指数和情感指数给出了奢侈型酒店服务失败质量模型SF\_FP的各关键属性的TF\_SEI指数分布，情感指数的分布处于一个比较平稳的趋势，除专业程度低于0.5之外，其他服务属性的情感指数都较高，说明他们都与顾客的对酒店的评分判断标准紧密相关，但其差别很明显。其中，酒店设施和酒店环境达到了0.9以上，酒店饮食和服务态度也具有极高的情感指数，接近0.9。

等待时间、安全状况、服务费用和酒店位置四项的情感指数在0.8左右，也与顾客评价具有较强的相关性。

专业程度的情感指数低于0.5，这是一种较弱的相关性表现。

按词频指数由高到低的依次是酒店设施（1）、酒店饮食（0.32）、服务态度（0.23）、酒店环境（0.16）、等待时间（0.14）、酒店位置（0.12）、服务费用（0.07）、专业程度（0.06）安全状况（0.01）。

图4.4 奢侈型酒店词频指数与情感指数分布

## 4.3 经济型酒店建模分析

### 4.3.1 评论及词频统计

对经济型酒店顾客评论的分词统计结果见表4.5。

表4.5 经济型酒店词频统计汇总

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数** | **评论总数** | **总词数** | **独特词数** | **每个词出现的平均数** | **每条评论中的平均词数** |
| 2 - 3 | 132 | 1430 | 723 | 2.0 | 10.8 |
| 3 - 5 | 637 | 5292 | 1802 | 2.9 | 8.3 |
| 5 - 7 | 2737 | 10020 | 2665 | 3.8 | 3.7 |
| 7 - 9 | 6574 | 10594 | 2780 | 3.8 | 1.6 |
| 9 - 10 | 4472 | 3238 | 723 | 4.5 | 0.7 |

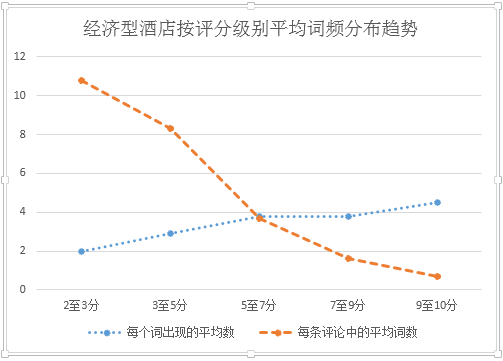


图4.5 经济型酒店按评分级别平均词频分布趋势

图4.5显示，顾客对经济型酒店的服务评价内容呈现从低评价等级向高评价等级的递减趋势，说明随着顾客满意度提高，顾客抱怨的减少。观察独特词汇平均数曲线，发现尽管其呈现了预期中的上升趋势，上升坡度却不陡峭，说明顾客对经济型酒店的评价内容较为分散，其均值在2到4之间来看，顾客的在各评价等级中均提出了相对较多抱怨性内容。

### 4.3.2 词频与情感指数

表4.6展示了在经济型酒店不同评分级别下顾客评论的服务质量关键属性词频统计结果。

表4.6 经济型酒店不同评分级别下关键属性词频统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性词频统计Fik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.0742 | 0.1815 | 0.3727 | 0.6264 | 0.5379 |
| 服务态度 | 0.0020 | 0.0367 | 0.0537 | 0.3077 | 0.3258 |
| 酒店饮食 | 0.0163 | 0.0032 | 0.0406 | 0.0502 | 0.0303 |
| 酒店环境 | 0.0101 | 0.0534 | 0.1593 | 0.3438 | 0.2727 |
| 等待时间 | 0.0069 | 0.0154 | 0.0077 | 0.0298 | 0.0606 |
| 酒店位置 | 0.0121 | 0.0301 | 0.0522 | 0.1193 | 0.1515 |
| 专业程度 | 0.0050 | 0.0070 | 0.0047 | 0.0110 | 0.0227 |
| 服务费用 | 0.0011 | 0.0044 | 0.0128 | 0.0549 | 0.0227 |
| 安全状况 | 0.0016 | 0.003 | 0.0099 | 0.0283 | 0.0455 |

图4.6展示了在经济型酒店不同评分级别下顾客评论的服务质量关键属性的词频变化趋势。

从图表中不难看出，顾客对经济型酒店的各种服务质量关键属性在不同评价等级中的抱怨提及频率呈现与评分等级增长的逆向趋势，评价越高，提及率越低。提及频率较高的服务属性共有四个，分别是酒店设施、服务态度、酒店环境和酒店位置。

其中，有关酒店设施的抱怨在经济型酒店中占有最高的提及频率，在低评价等级下均超过了50%。

其次是酒店服务态度和酒店环境，在低评价等级中的提及频率分布达到了33%和27%，值得关注的是酒店位置属性的提及率也达到了15%。其余关键属性，包括酒店饮食、等待时间、专业程度、服务费用、安全状况的提及率在顾客评论中则相对较低，均值10%以下。

图4.6 经济型酒店不同评分级别下关键属性词频分布

表4.7展示了经济型酒店服务质量的关键属性在各评分等级下的相对重要程度。

表4.7 经济型酒店不同评分级别下关键属性相对频率统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性的相对频率RFik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.3583 | 0.8759 | 1.7987 | 3.0232 | 2.5961 |
| 服务态度 | 0.0460 | 0.8388 | 1.2289 | 7.0402 | 7.4535 |
| 酒店饮食 | 0.9857 | 0.1929 | 2.4488 | 3.0333 | 1.8297 |
| 酒店环境 | 0.1347 | 0.7148 | 2.1326 | 4.6025 | 3.6511 |
| 服务时间 | 0.5604 | 1.2421 | 0.6203 | 2.4114 | 4.8997 |
| 酒店位置 | 0.3579 | 0.8926 | 1.5485 | 3.5360 | 4.4905 |
| 专业程度 | 0.7867 | 1.1189 | 0.7595 | 1.7573 | 3.6344 |
| 服务收费 | 0.1521 | 0.5999 | 1.7391 | 7.4725 | 3.0909 |
| 安全状况 | 0.292 | 0.5676 | 1.8404 | 5.2718 | 8.4802 |

图4.7展示了经济型酒店服务质量的关键属性在各评分等级下的相对词频分布。

从图中能够看出，在不同评价等级下，经济型酒店的顾客对各关键属性的抱怨随满意度下降均呈现递增趋势，高评价区间与低评价区间差别明显。

观察分布趋势图，在各评分区间变化较为平稳的服务属性包括酒店饮食与酒店设施。

在较低评价等级区间顾客抱怨评论中提及率呈现陡峭上升的服务属性包括服务态度、安全状况和服务收费。说明对于经济型酒店的顾客而言，当对整体服务体验处于低评价水平时，对服务态度、安全状况和服务收费的敏感度上升。

图中出现转折的服务属性包括酒店设施、酒店饮食、酒店环境和酒店费用，其相对频率在3-5评价区间内处于最高水平，在最低评分等级阶段又呈现下降趋势。

图4.7 经济型酒店不同评分等级下关键属性相对词频分布

表4.8描述了经济型酒店服务质量的SF\_FP模型的计算结果。

从词频指数看，对于经济型酒店，酒店设施属性的抱怨提及率最高，词频指数较高的还有酒店环境、服务态度和酒店位置。

表4.8 经济型酒店词频指数与情感指数及SF\_FP模型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 维度 | 关键属性i | 词频指数TFi | 情感指数SEIi |
| 环境维度 | 酒店设施 | 1 | 0.95 |
| 酒店环境 | 0.36 | 0.93 |
| 酒店饮食 | 0.08 | 0.60 |
| 交互维度 | 服务态度 | 0.21 | 0.84 |
| 专业程度 | 0.03 | 0.74 |
| 酒店位置 | 0.16 | 0.88 |
| 结果维度 | 等待时间 | 0.06 | 0.76 |
| 服务收费 | 0.04 | 0.64 |
| 安全状况 | 0.03 | 0.85 |

图4.8结合词频指数和情感指数给出了经济型酒店服务失败质量模型SF\_FP的各关键属性的TF\_SEI指数分布，其中酒店设施和酒店环境的情感指数均超过了0.9，具有与顾客评价最高程度的相关性。

服务态度、安全状况和酒店位置这三项属性的情感指数都超过了0.8，也处于较高水平，体现出与顾客评价的强相关性。

等待时间和专业程度在情感指数方面都处于中等偏上水平，位于0.7和0.8之间，显示出其余顾客评价具有较强的相关性。

服务收费和酒店饮食的情感指数最低，在0.6左右，显示出其与顾客评价一般程度的相关性。

按词频指数由高到低的依次是酒店设施（1）、酒店环境（0.36）、服务态度（0.21）、酒店位置（0.16）、酒店饮食（0.08）、等待时间（0.06）、服务费用（0.04）、安全状况（0.03）、专业程度（0.03）。

图4.8 经济型酒店词频指数与情感指数分布

## 4.4 公寓型酒店建模分析

### 4.4.1 评论及词频统计

对公寓型酒店顾客评论的分词统计结果见表4.9。

表4.9 公寓型酒店词频统计汇总

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数** | **评论总数** | **总词数** | **独特词数** | **每个词出现的平均数** | **每条评论中的平均词数** |
| 2 - 3 | 124 | 1273 | 675 | 1.9 | 10.3 |
| 3 - 5 | 364 | 4801 | 1755 | 2.7 | 13.2 |
| 5 - 7 | 1486 | 8729 | 2411 | 3.6 | 5.9 |
| 7 - 9 | 3591 | 8171 | 2125 | 3.8 | 2.3 |
| 9 - 10 | 3709 | 4374 | 673 | 6.5 | 1.2 |

图4.9 公寓型酒店按评分级别平均词频分布

图4.9显示，顾客对公寓型酒店的服务评价用词量呈现从低评价等级向高评价等级的递减趋势，说明随着顾客满意度提高，顾客抱怨的减少。与经济性酒店情况相同独特词汇平均数曲线尽管也呈现了预期中的上升趋势，但上升坡度却不陡峭，说明顾客对公寓型酒店的评价内容也较为分散，其均值不高，说明顾客在各评价等级中均提出了相对较多的抱怨性内容。

### 4.4.2 词频与情感指数

表4.10展示了在公寓型酒店不同评分级别下顾客评论的服务质量关键属性词频统计结果。

表4.10 公寓型酒店不同评分级别下关键属性词频统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性词频统计Fik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.0946 | 0.2868 | 0.5249 | 0.5742 | 0.4677 |
| 服务态度 | 0.0070 | 0.0226 | 0.1238 | 0.1676 | 0.1371 |
| 酒店饮食 | 0.0138 | 0.0270 | 0.0276 | 0.0192 | 0.0484 |
| 酒店环境 | 0.0100 | 0.1598 | 0.2598 | 0.6126 | 0.5403 |
| 服务时间 | 0.0038 | 0.0432 | 0.0700 | 0.1511 | 0.0887 |
| 酒店位置 | 0.0518 | 0.0860 | 0.1299 | 0.0714 | 0.1048 |
| 专业程度 | 0.0015 | 0.0420 | 0.0424 | 0.1291 | 0.0887 |
| 服务费用 | 0.0094 | 0.0075 | 0.0182 | 0.0412 | 0.0323 |
| 安全状况 | 0.0019 | 0.0031 | 0.0074 | 0.0165 | 0.0161 |

图4.10展示了在公寓型酒店不同分数段级别下顾客评论的服务质量关键属性的词频变化趋势。

图中分布曲线的趋势表明，对于公寓型酒店，低评价高抱怨的趋势依然存在，提及频率较高的服务属性有酒店设施、酒店环境、服务态度、服务时间、专业程度和酒店位置。

其中，酒店设施和酒店环境两项的抱怨提及率在低评价区间内都超过了50%，几乎不相上下。在较好的评价区间内，酒店设施的提及率要高于酒店环境，而在低评价区间内，酒店环境的提及率超过了前者。

其他服务属性的提及率远不及前两者，但服务态度、等待时间、专业程度和酒店位置的提及率也超过了10%，也说明其不容被忽视。

图4.10 公寓型酒店不同评分级别下关键属性词频分布

表4.11展示了公寓型酒店服务质量的关键属性在各评分等级下的相对重要程度。

表4.11 公寓型酒店不同评分级别下关键属性相对频率统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性的相对频率RFik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.3615 | 1.0956 | 2.0049 | 2.1931 | 1.7866 |
| 服务态度 | 0.1762 | 0.5669 | 3.1120 | 4.2118 | 3.4456 |
| 酒店饮食 | 0.6313 | 1.2401 | 1.2667 | 0.8829 | 2.2215 |
| 酒店环境 | 0.0719 | 1.1518 | 1.8718 | 4.4146 | 3.8935 |
| 服务时间 | 0.1033 | 1.1808 | 1.9146 | 4.1336 | 2.4268 |
| 酒店位置 | 0.6549 | 1.0887 | 1.6432 | 0.9037 | 1.3264 |
| 专业程度 | 0.0490 | 1.3683 | 1.3796 | 4.2016 | 2.8866 |
| 服务费用 | 0.8103 | 0.6456 | 1.5602 | 3.5386 | 2.7700 |
| 安全状况 | 0.4730 | 0.7678 | 1.8554 | 4.1316 | 4.0427 |

图4.11展示了公寓型酒店服务质量的关键属性在各评价等级下的相对词频分布。

从图中能够看出，在不同评价等级下，公寓型酒店的顾客对各服务属性的抱怨提及率随满意度下降整体上呈现递增趋势，但大部分服务属性在低评价区间均出现了转折。

观察分布趋势图，在各评分区间变化相对较为平稳的服务属性包括酒店设施、酒店饮食与酒店位置。在从较高评价等级区间向较低评价等级区间过度中，顾客抱怨评论提及率呈现陡峭上升的服务属性包括酒店环境、服务态度、等待时间、专业程度、服务费用和安全状况，囊括了酒店设施、酒店饮食和酒店位置之外的全部属性。说明顾客对公寓型酒店的服务属性整体上都呈现较为敏感的状态。

图4.11 公寓型酒店不同评分等级下关键属性相对词频分布

表4.12描述了公寓型酒店服务质量的SF\_FP模型的计算结果。

从词频指数看，顾客对公寓型酒店的酒店设施属性抱怨提及率最高，较高的还有酒店环境、服务态度、专业程度和等待时间，但与奢侈型酒店和经济型酒店的显著不同是，词频指数的两极化很明显，除了酒店环境的词频指数达到了0.53，其余服务属性的词频指数均在0.2以下，这说明顾客对酒店设施和酒店环境的提及率远远高于其余服务属性。

表4.12 公寓型酒店词频指数与情感指数及SF\_FP模型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 维度 | 关键属性i | 词频指数TFi | 情感指数SEIi |
| 环境维度 | 酒店设施 | 1 | 0.84 |
| 酒店环境 | 0.53 | 0.95 |
| 酒店饮食 | 0.08 | 0.7 |
| 交互维度 | 服务态度 | 0.15 | 0.81 |
| 专业程度 | 0.12 | 0.77 |
| 酒店位置 | 0.3 | 0.41 |
| 结果维度 | 等待时间 | 0.14 | 0.74 |
| 服务收费 | 0.04 | 0.79 |
| 安全状况 | 0.02 | 0.86 |

图4.12结合词频指数和情感指数给出了公寓型酒店服务失败质量模型SF\_FP的各关键属性的TF\_SEI指数分布，由此图可以看出，酒店环境属性对于公寓型酒店的服务质量是最重要的一项，其情感指数超过了酒店设施属性。

处于第一梯队的还有酒店设施、安全状况，均处于较高水平，其中酒店设施依然在词频指数方面远高于其余属性。

服务态度（0.81）、服务收费（0.79）、等待时间（0.74）、专业程度（0.77）和酒店饮食（0.7）在情感指数方面都处于中等偏上水平。酒店位置选项，无论是词频指数还是情感指数都明显低于其他属性，凸显了其较弱的重要性。

按词频指数由高到低的依次是酒店设施（1）、酒店环境（0.53）、酒店位置（0.3）、服务态度（0.15）、等待时间（0.14）、专业程度（0.12）、酒店饮食（0.08）、服务费用（0.04）安全状况（0.02）。

图4.12 公寓型酒店词频指数与情感指数分布

## 4.5 民宿型酒店建模分析

### 4.5.1 评论及词频统计

对民宿型酒店顾客评论的分词统计结果见表4.13。

表4.13 民宿型酒店词频统计汇总

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分数** | **评论总数** | **总词数** | **独特词数** | **每个词出现的平均数** | **每条评论中的平均词数** |
| 2 - 3 | 134 | 1476 | 557 | 2.6 | 11 |
| 3 - 5 | 387 | 3065 | 1344 | 2.3 | 7.9 |
| 5 - 7 | 1257 | 5271 | 1854 | 2.8 | 4.1 |
| 7 - 9 | 4287 | 15460 | 2217 | 7.0 | 3.6 |
| 9 - 10 | 3950 | 4970 | 1647 | 3.0 | 1.3 |

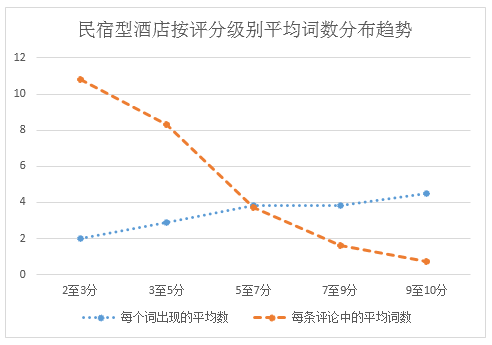


图4.13 民宿型酒店按评分级别平均词频分布趋势

图4.13显示，顾客对民宿型酒店的服务评价用词量同样呈现从低评价等级向高评价等级的递减趋势，显示出高评价抱怨内容少，低评价抱怨内容多的规律。与经济性酒店和公寓型酒店情况相同，独特词汇平均数曲线也并不陡峭，说明顾客对公寓型酒店的评价内容也较为分散，其较低的均值，说明了顾客在各评价等级中均提出了相对较多抱怨性内容。

### 4.5.2 词频与情感指数

表4.14展示了在民宿型酒店不同评分级别下顾客评论的服务质量关键属性词频统计结果。

表4.14 民宿型酒店不同评分级别下关键属性词频统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性词频统计Fik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.1081 | 0.3359 | 0.4519 | 0.6331 | 0.5821 |
| 服务态度 | 0.0038 | 0.0131 | 0.0191 | 0.1240 | 0.0896 |
| 酒店饮食 | 0.0570 | 0.1255 | 0.1257 | 0.1628 | 0.1866 |
| 酒店环境 | 0.0223 | 0.1596 | 0.1392 | 0.2041 | 0.3209 |
| 服务时间 | 0.0106 | 0.0215 | 0.0080 | 0.0413 | 0.0299 |
| 酒店位置 | 0.0433 | 0.1610 | 0.1257 | 0.1266 | 0.1269 |
| 专业程度 | 0.0020 | 0.0028 | 0.0040 | 0 | 0 |
| 服务费用 | 0.0015 | 0.0033 | 0.0207 | 0.0827 | 0.3284 |
| 安全状况 | 0.0008 | 0.0058 | 0.0253 | 0.0400 | 0.0522 |

图4.14展示了在民宿型酒店不同分数段级别下顾客评论的服务质量关键属性的词频变化趋势。

图中分布曲线的趋势表明，对于民宿型酒店，与之前几种类型的酒店存在相同的低评价高抱怨趋势，提及频率较高的服务属性有酒店设施、酒店环境、酒店饮食、服务态度、服务费用和酒店位置。

其中，酒店设施的抱怨提及率在低评价区间内都超过了50%，依然占据第一位。

在低评价区间内抱怨提及率超过10%的服务属性由高到低依次是酒店环境、酒店饮食、服务费用、酒店位置和服务态度。安全状况、服务时间和专业程度三个属性则处于较低的位置。

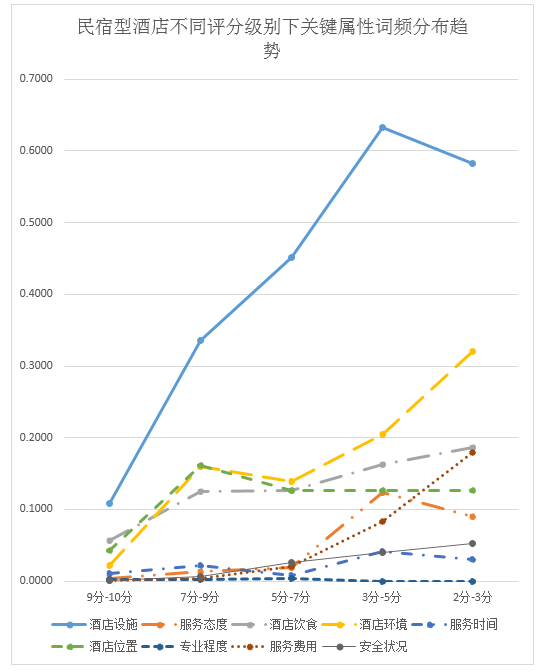


图4.14 民宿型酒店不同评分级别下关键属性词频分布

表4.15展示了民宿型酒店服务质量的关键属性在各评分等级下的相对重要程度。

表4.15 民宿型酒店不同评分级别下关键属性相对频率统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关键属性i** | **不同评分级别下关键属性的相对频率RFik** | | | | |
| **9-10** | **7-9** | **5-7** | **3-5** | **2-3** |
| 酒店设施 | 0.3925 | 1.2197 | 1.6409 | 2.2989 | 2.1137 |
| 服务态度 | 0.2570 | 0.8839 | 1.2920 | 8.3930 | 6.0599 |
| 酒店饮食 | 0.5654 | 1.2456 | 1.2476 | 1.6158 | 1.8518 |
| 酒店环境 | 0.2087 | 1.4948 | 1.3043 | 1.9124 | 3.0063 |
| 服务时间 | 0.6493 | 1.3105 | 0.4858 | 2.5247 | 1.8229 |
| 酒店位置 | 0.3996 | 1.4857 | 1.1602 | 1.1687 | 1.1710 |
| 专业程度 | 0.6761 | 0.9345 | 1.3279 | 0 | 0 |
| 服务费用 | 0.1491 | 0.3206 | 2.0309 | 8.1188 | 17.5856 |
| 安全状况 | 0.1227 | 0.9420 | 4.0936 | 6.4613 | 8.4383 |

图4.15展示了民宿型酒店服务质量的关键属性在各评分等级下的相对词频分布。

从图中能够看出，在不同评价等级下，对于民宿型酒店，顾客大多数服务属性的抱怨提及率随满意度下降整体上呈现递增趋势，但各服务属性提及率的增长速度呈现明显的区别。

在各评分区间变化相对较为平稳的服务属性包括酒店设施、酒店环境、酒店饮食和酒店位置。而呈现陡峭上升的服务属性包括服务费用、安全状况和服务态度。从分布趋势体现出，在低水平服务体验中，顾客对后三者的敏感性增加了。

图4.15 民宿型酒店不同评分等级下关键属性相对词频分布

表4.16描述了民宿型酒店服务质量的SF\_FP模型的计算结果。

从词频指数看，顾客对民宿型酒店的酒店设施属性抱怨提及率最高，对酒店环境、酒店位置和酒店饮食三种服务属性的提及率也处于较高水平，分布达到了0.39、0.39和0.39。

表4.16 民宿型酒店词频指数与情感指数及SF\_FP模型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 维度 | 关键属性i | 词频指数TFi | 情感指数SEIi |
| 环境维度 | 酒店设施 | 1 | 0.94 |
| 酒店环境 | 0.39 | 0.92 |
| 酒店饮食 | 0.37 | 0.89 |
| 交互维度 | 服务态度 | 0.05 | 0.76 |
| 专业程度 | 0.01 | 0.60 |
| 酒店位置 | 0.39 | 0.40 |
| 结果维度 | 服务时间 | 0.06 | 0.61 |
| 服务费用 | 0.04 | 0.81 |
| 安全状况 | 0.02 | 0.89 |

图4.16结合词频指数和情感指数给出了民宿型酒店服务失败质量模型SF\_FP的各关键属性的TF\_SEI指数分布，由图可以看出，酒店设施属性具有高达0.94的情感指数，同时其也具有最高的词频指数，对于民宿型酒店的服务质量依然是最重要的一项。

酒店环境的情感指数也超过了0.9，表明对于民宿型酒店，酒店环境仍然十分重要。

酒店饮食和安全状况的情感指数接近0.9，从图中能够看出，明显高于其余服务属性，与酒店设施和酒店环境同处于第一梯队中。

在第二梯队中，服务费用和服务态度两项的情感指数均在0.8左右，属于中等偏上的重要程度。

服务时间、专业程度和酒店位置情感指数方面都处于较低水平，显示出公寓型酒店的顾客在这四个方面的不敏感性。酒店位置属性的情感指数明显低于其他属性，凸显了其较弱的重要性。

按词频指数由高到低的依次是酒店设施（1）、酒店环境（0.39）、酒店位置（0.39）、酒店饮食（0.37）、服务时间（0.06）、服务态度（0.05）、服务费用（0.04）、安全状况（0.02）、专业程度（0.01）。

图4.16 民宿型酒店词频指数与情感指数分布

# 第五章 结果讨论与应用

在第四章中，本文对四种不同类型的酒店进行了建模，分别得出了服务失败模型SF\_FP各关键属性的词频与情感指数，本章将对得到的结果进行讨论，并阐述具体的应用建议。

## 5.1 结果讨论

本文从服务失败的角度对酒店服务质量模型进行研究，并提出了一个基于文本挖掘方法的词频与情感指数模型TF\_SEI，通过TF\_SEI模型对顾客的在线评论及其对服务体验的整体评分进行分析和研究的基础上，结合服务质量模型的理论文献，提出了服务失败模型SF\_FP。

TF\_SEI模型与以前的经典文本分析模型如TF\_IDF等不同，本模型不仅考虑了词频方面，更兼顾了情感指数。因此，该模型可以广泛适用于分析具有明显情感倾向的顾客评论，如淘宝网的用户评论等，尤其适用于评价中既包括评分也包括评论性文字的评论内容。

本文提出的服务失败模型SF\_FP指的是在酒店服务过程中引起顾客不满意的因素。通过研究，本文在三个质量维度的层面上抽取出9个质量子属性。其中环境维度包括了酒店设施、酒店环境、酒店饮食，交互维度包括了服务态度、专业程度、酒店位置，结果维度包含了等待时间、服务收费、安全状况。这些服务质量属性在我们收集的45731条酒店顾客在线评论的负面评论中被反复提到，具有很强的代表性，在本文的数据收集章节中已对各属性的具体含义进行了解释说明。

依据酒店分类标准，本文选取全方位服务酒店和有限服务酒店两个大类，并根据当下的社会出行偏好，在有限服务酒店中选取了经济型酒店、公寓型酒店、民宿型酒店，结合全方位服务中的奢侈型酒店，共计四种类型的酒店。经过TF\_SEI建模，我们得到了奢侈型酒店SF\_FP服务失败模型中各种服务属性的词频情感综合指数。下面分别对不同类型酒店的建模结果进行讨论。

### 5.1.1 奢侈型酒店建模结果分析

根据模型的统计结果显示，在所有关键服务属性之中，酒店设施属性是奢侈型酒店最重要的方面，这说明了顾客对奢侈型酒店的设施有最高的期望，若奢侈型酒店的设施出现问题，会使酒店的服务质量极易低于顾客的预期，并立即引起顾客的不满情绪。其情感指数达到了0.92，说明顾客对酒店设施极度敏感，顾客对酒店的评价十分依赖酒店设施的感知情况。而其也具有最高的词频指数，体现出奢侈型酒店当下不能很好的满足顾客在酒店设施方面的需求。

另一个情感指数超过0.9的属性是酒店环境属性，体现了顾客对于奢侈型酒店的在酒店环境方面极高的重视程度，如果酒店的环境令顾客感觉糟糕，那么顾客也会感到强烈的不满。值得注意的是，酒店环境属性的词频指数并未超过0.2，说明奢侈型酒店在这方面的当前服务质量较好，观察其在不同评分等级下的词频值，均值在0.1以下，进一步佐证了这一发现。

位列顾客不满意度第一梯队的还有服务态度（0.89）、酒店饮食（0.88），这两项也是奢侈型酒店顾客关注的重点，与顾客有很强的情感关系，服务态度的不友好与酒店饮食质量不佳，较容易低于顾客期望，都会引起顾客对服务质量感知的消极倾向。同时，由于这两项服务属性的词频指数均超过了0.2，表明奢侈型酒店在这两方面出现了较多的服务失败情况。

位于第二梯队的服务属性包括等待时间（0.82）、服务收费（0.81）、安全状况（0.8）和酒店位置（0.77），这些属性在顾客的感知体系中扮演了较为重要的角色，但由于其提及率均低于0.2，但高于0.1，说明顾客遭遇这种服务失败的机会不是很高，处于中等水平。说明酒店目前在这方面做得不是很差，但需要仍然引起重视。

专业程度属性是所有服务属性中情感指数最低的，不及0.5，其词频指数也不足0.1，体现出顾客对奢侈型酒店提供服务的专业程度方面具有较弱的情感依赖，同时顾客感知到了这方面服务质量不足的情况也相对较少。

从上述讨论中，我们可以看出，重要性最高的属性是酒店设施。酒店设施、酒店环境、服务态度和酒店饮食均是顾客关注度极高的属性维度。等待时间、服务收费、安全状况和酒店位置在本文的分析中也是顾客关切度较强的属性维度。

从顾客的角度审视，由于奢侈型酒店以提供高档服务为主，并且其顾客主要是高消费人群，高昂的价格与对奢侈型酒店较高的预期，决定了顾客对该类酒店整体服务质量在感知程度上的敏感性，即用户会对酒店提供的大多数服务有较高要求。

顾客希望在酒店体验优良的硬件设施，这是顾客入住奢侈型酒店的一个基本期望，也是顾客最关切的方面。当酒店提供的硬件设施与顾客对该酒店的价值认知不相称时，顾客会感觉受到了欺骗。从本文数据可以看出，奢侈型酒店在这方面做得有些差强人意。

对于奢侈型酒店的服务环境来说，顾客的期望显然也处于高位水平，对舒适、整洁、安静的入住环境要求苛刻。奢侈型酒店的顾客通常的生活环境优越舒适，所以与之对应的，他们也会要求奢侈型酒店至少能够提供满足其原有标准的住宿环境。从本文数据来看，奢侈型酒店在这方面的缺失较少。

服务态度备受奢侈型酒店顾客的关注，其原因可能是顾客本身具备较高的素质修养，对服务人员的尊重极为重视，同时顾客认为良好的礼貌和服务态度应该是高档酒店的工作人员所必备的素质。因此，一旦工作人员的表现的不够友好，顾客会认为这是酒店不尊重自己的表现，并产生较强不满情绪。从本文的数据来看，奢侈型酒店在服务态度的重视程度还有不足。

酒店饮食又是奢侈型酒店顾客极为重视的一项服务属性，包括酒店提供的正餐、饮料和其他食品等。顾客入住该类型酒店的预期之一是，酒店作为全方位服务的高等级酒店，提供的饮食也属于高星级水准，同时入住奢侈型酒店的顾客通常对生活品质要求较高，饮食是其高品质生活的重要组成部分。酒店提供的饮食如果在顾客看来不能体现出酒店应有的标准，将很难满足顾客对高品质生活的需求。从本文数据来看，酒店饮食属性的提及率处于第二位，说明奢侈型酒店在饮食上出现了较大问题。

对处于第二梯队的几种服务属性而言，尽管在顾客关切度方面与前面几种有较明显的差距，但依然处于较高的水平，这也是由于奢侈型酒店顾客的特殊性所造成。从词频数据来看，酒店在这些方面的缺失较少，但也必须引起足够重视，毕竟考虑酒店的定位，高标准的要求是不可或缺的。

### 5.1.2 经济型酒店建模结果分析

根据模型的统计结果显示，在所有关键服务属性之中，酒店设施属性是经济型酒店最重要的方面，其与顾客的情感倾向有极高的相关程度。顾客对经济型酒店的服务设施具有很高的期望，一旦设施属性出现问题，会立即拉低顾客的满意度。酒店设施也是词频指数最高的属性，说明顾客对设施方面的抱怨很多。

酒店环境属性是经济型酒店的顾客关切程度次高的服务属性，但其与顾客情感的相关性也达到了很高的程度，说明酒店环境在顾客的感知过程中占有不容忽视的地位，对顾客的服务体验影响很大。另一方面，其词频指数达到了0.36，已经处于很高的区间，说明顾客对环境方面的不满较多。

酒店位置（0.88）、安全状况（0.85）和服务态度（0.84）也处于第一梯队中，但与前两者存在明显的差距，说明经济型酒店的顾客对这些服务十分关切。酒店位置偏僻引起出行不便，安全状况不佳会引起顾客对人身财产安全的担忧、服务态度不好会令顾客产生负面情绪。由于顾客对这些属性强烈的心理关切，一旦这些情况的发生将使顾客对酒店的评价很大程度上向负面倾斜。这其中，服务态度的词频指数达到了0.2以上，说明顾客对服务态度的不满也较多。

等待时间（0.76）和专业程度（0.74）处于第二梯队，处于经济型酒店的顾客感知过程中较为敏感的区间内，关切程度不及前几项服务。其词频指数都较低，也表现出顾客在这些方面的抱怨不是很多。

重要程度最低的是服务收费和酒店饮食，无论从顾客的抱怨频率和关切程度看，都处于较低级别。

从上述讨论中，我们可以看出，最重要的属性是酒店设施。顾客关切程度极高的属性维度有酒店设施、酒店环境、酒店位置、安全状况和服务态度，具有较高关切程度属性维度包括等待时间和专业程度。接下来从顾客的角度对结果进行讨论。

经济型酒店提供的服务是以住宿为核心的标准化、价格经济的酒店类型，其入住顾客一般是经济能力一般，以短期住宿为主的群体，如商务人士、学生、自由旅行者等。酒店和顾客群体的特点，决定顾客对经济型酒店的要求主要以住宿相关的功能性服务为主，兼顾服务品质。

酒店设施是满足顾客入住条件的基本保障，是顾客最为关切的方面。由于经济型酒店顾客对住宿功能的核心要求，因此酒店设施作为功能性载体备受顾客重视。一旦酒店设施出现的问题，顾客将极为敏感，因为其将感知主要集中于此，顾客认为这是其通过消费获得的最关键服务。从本文数据看，经济型酒店在酒店设施方面存在的问题较多，需要改进的空间很大。

酒店环境与酒店设施在情感指数方面相当，也是顾客极为关切的服务属性，与顾客的住宿体验息息相关。经济型酒店的顾客通常出行的目的性很强，选择经济型酒店，一方面跟其经济能力有关，另一方面也是由于其对经济型酒店将良好的住宿体验作为核心服务的认知。顾客希望一个良好的环境满足其舒适的临时住宿体验，如果环境不佳，将严重影响顾客的体验，甚至影响其下面的行程。因此经济型酒店的顾客对环境的重视程度也极高。从本文的数据看，经济型酒店在提供良好的住宿环境方面差强人意。

酒店位置之所以被经济型酒店的顾客所重视，其原因也与顾客群体的自身特点脱不开关系。正如前文所述，顾客通常以短途旅行为主，出行目的性很强，不希望将过多的时间浪费到通往酒店的路上，如果酒店位置过于远离顾客理想的地理位置，会严重影响顾客的出行计划。因此，经济型酒店的顾客对酒店位置是十分看重的。从本文的数据看，经济型酒店在选择酒店位置方面出现的偏差不大，顾客抱怨较少。

安全状况是经济型酒店的顾客有较高关切度的另一项服务属性，体现在顾客对酒店保障其人身财产安全能力的感知上。顾客的出行通常人数较少，甚至单独出行，有较强的危机意识，而且由于经济型酒店并未在安全防护上给人强烈的积极作为，因此顾客必然对酒店的实际安全性产生较强的关切心理。若经济型酒店不能令用户产生足够的安全感，用户的心理将变得忧虑不安，例如酒店所处的环境治安能力较差、酒店内经常有闲杂人员活动等。从本文的数据看，经济型酒店在保障顾客安全感方面做得比较到位，并未出现大量相关抱怨。

服务态度也是经济型酒店的顾客较高关切的方面。经济型酒店通常是提供标准化服务，这也是其与社会化旅馆的区别，因此其工作人员通常都是经过专业培训的，符合经济型酒店宣传积极形象。顾客选择经济型酒店就是在经济能力的约束下，希望获得较好服务体验，而专业的工作人员是顾客对经济型酒店的认知之一，尤其是顾客在单独出行期间，对良好的人际关系更加渴望，因此对员工的服务态度产生较强的敏感性。从本文的数据看，经济型酒店在服务态度方面出现了不少问题。

处于第二梯队的服务属性包括等待时间和专业程度，顾客对这两方面也比较关切，但与前述差距明显，其关切原因大致与前述类似，但并没有在顾客的感知体系中形成较高的等级。服务收费和酒店饮食的关切度较低，重要性最弱。而且从文本数据来看，这些服务属性的抱怨率也不高。

### 5.1.3 公寓型酒店建模结果分析

根据模型的统计结果显示，在所有关键服务属性之中，酒店环境属性是公寓型酒店最重要的方面，顾客对公寓型酒店的环境方面十分在意，具有极高的关切度。环境方面的不足，将引起顾客严重的不适，进而引起强烈的不满，其词频指数超过了0.5，说明顾客在环境方面的糟糕体验较多。

安全状况是顾客第二关心的服务属性，说明在公寓型酒店中，顾客对安全的重视程度保持很高的重视程度，但其词频指数较低，表明顾客实际在安全方面的抱怨并不多。

排在第三位的是酒店设施属性，体现出公寓型酒店的顾客对酒店在设施方面高度的敏感性，同时其词频指数远高于其他属性，表明顾客关于酒店设施的抱怨最多。

重要程度位于第二梯队的服务属性包括服务态度（0.81）、服务收费（0.79）、专业程度（0.77）、等待时间（0.74）和酒店饮食（0.7），这些方面在顾客的感知体系中处于较为敏感的区间，它们的词频指数都普遍偏低，表明顾客在这些方面的抱怨较少。

重要程度最低的酒店位置属性，其情感指数低于0.5，但是却具有较高词频指数，说明顾客的抱怨中经常出现针对酒店位置的内容。

从上述讨论中，我们可以看出，最重要的属性是酒店环境。顾客关切程度极高的属性维度有酒店环境、安全状况、酒店设施，具有较高关切程度属性维度包括服务态度、服务收费、专业程度、等待时间和酒店饮食。接下来从顾客的角度对结果进行讨论。

公寓型酒店的特色是提供家庭是住宿体验和酒店式服务的结合，其提供的服务与一般酒店最大的不同在于家庭环境的营造，提供较好的私密性的同时，加入酒店的专业化服务。其主要目标客户是希望在未来一段时间内长期租住的顾客群体，包括长期出差的商务人士和处于度假中的家庭等。

对于公寓型酒店顾客重要程度最高的属性为酒店环境，折十分鲜明得反映出这一顾客群体的心理特点。由于顾客的期望中，将入住的酒店在一定程度上贴上了家的标签，因此顾客对酒店的情感也与对家的某种情感重叠，而环境属性正是所有属性中与这种情感交织最多的属性。顾客希望所处的酒店环境能够保持干净、舒适、安静，正如对家期望一样。从本文的数据来看，公寓型酒店在提供良好的生活环境方面做得并不到位，显然没有充分理解顾客的心理状态。

安全状况属性在顾客的感知中排在第二重要的位置，显然符合公寓型酒店客户的心理。由于顾客为入住的酒店贴上了家的标签，必然产生强烈的安全意识，更特别的是，在较长一段时间内，顾客认为其人身财产的安全将与酒店绑定在一起，顾客对酒店安全方面的重视显著升高。从本文的数据看，公寓型酒店在该方面的处理措施较为出色，并未令顾客产生过多的担忧。

酒店设施也处于顾客的高关切范围之内，与其他类型的酒店一样，设施属性是承载酒店基本功能的载体，公寓型酒店提供的家庭式住宿体验也需要依赖设施的完备性。顾客在酒店中可以使用的设施保证了其家庭生活的体验，相关设施一旦出现问题，其生活很容易受到影响。从本文的数据看，酒店设施的抱怨提及率很高，说明公寓型酒店在维护酒店设施方面存在较大问题。

第二梯队包括服务态度、服务收费、专业程度、等待时间和酒店饮食，包含的属性较多，说明公寓型酒店顾客关注的方面比较细致，这也是由于其自身特点决定的。

### 5.1.4 民宿型酒店建模结果分析

根据模型的统计结果显示，在所有关键服务属性之中，酒店设施属性在公寓型酒店的服务质量维度中重要程度最高，是民宿型酒店必须重视的方面。同时，酒店设施属性也是词频指数最高的属性，说明顾客对民宿型酒店设施方面的抱怨最多。

酒店环境属性是民宿型酒店的服务质量维度次高的属性，也与顾客的情感相关性达到了极高的程度。说明顾客对民宿型酒店在环境方面的十分关切。酒店环境的词频指数处于较高的水平，说明顾客对民宿型酒店环境方面的抱怨也较多。

酒店饮食和安全状况的情感指数也达到了极高的程度，显示出二者也是民宿型酒店顾客重点关切的对象。有所不同的是，在酒店饮食方面，词频指数达到了0.4左右，说明顾客在这方面的抱怨较多，而安全状况的词频指数相对低很多，顾客的相关抱怨也较少。

服务费用和服务态度处于第二梯队，其重要性虽小于前几项，但仍然是比较受顾客关切的方面。不过从词频指数看，二者被顾客提到的频率也不多。

至于服务时间、专业程度和酒店位置，则处于较低的情感指数区间内，重要程度较弱。但酒店位置的词频指数较高，是民宿型酒店顾客常抱怨的方面。

从上述讨论中，我们可以看出，对于民宿型酒店重要程度最高的属性是酒店设施。顾客关切程度极高的属性维度有酒店设施、酒店环境、酒店饮食和安全状况，具有较高关切程度属性维度包括服务费用和服务态度。接下来从顾客的角度对结果进行讨论。

民宿型酒店的特点是以民居的形式为顾客提供具有具有当地特色的住宿环境，顾客在民宿型酒店生活方式与当地人最大限度的融合，民宿通常价格较为低廉，但提供的服务相对较少。民宿型酒店的顾客主要以年轻人为主，尤其是对当地风土人情感兴趣的旅行者，这些人会希望尽量融入当地，贴近原生态的体验当地生活。

酒店设施是最受民宿型酒店顾客关切的服务属性，对民宿型酒店的重要程度最高。由于顾客选择民宿型酒店的初衷是希望在体验当地风土人情的基础上愉悦身心，顾客当然希望能有一个令人愉悦的住宿体验，同时顾客大多是年轻人，对生活设施的要求比较全面，而酒店的服务设施是顾客进行其他体验的前提和起点。因此顾客当然会对酒店的服务设施十分重视。从本文的数据看，民宿型酒店在服务设施方面需要做的还有很多。

酒店环境也极为受民宿型酒店顾客关切，同酒店设施一样，良好的生活环境是顾客获得一次愉悦经历的前提。从本文的数据看，民宿型酒店在环境方面也没有做到位。

酒店饮食对于民宿型酒店的重要性也很高，作为顾客旅行体验的主要组成部分，饮食与顾客的整体体验关系密切。如果酒店为顾客提供的饮食低劣，则顾客会认为此行是一趟有缺憾的旅行体验。从本文的数据看，民宿型酒店在饮食方面也没有做到较好的地步。

安全状况的重要性毋庸置疑，顾客沉浸式地融入一个陌生的环境，必然会加倍提高自身的安全意识，酒店的安全保障是顾客能够安心继续停留在当地的一个重要因素。从本文的数据看，民宿型酒店在安全性方面问题较小。

### 5.1.5 综合性讨论

综合各酒店类型的分析结果，我们依据服务属性的重要性汇总在表5.1中，重要性程度用最重要、很重要、较重要、一般重要进行标示。

从表中我们能看出，不同类型的酒店造成服务失败的因素重要程度不尽相同，有些服务属性的在不同类型的酒店中都很重要，如酒店设施属性、酒店环境属性，而有些则差别较大，如酒店饮食等。

表5.1 不同类型酒店关键属性重要性汇总

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性指标 | | 奢侈型酒店 | 经济型酒店 | 公寓型酒店 | 民宿型酒店 |
| 环境维度 | 酒店设施 | 最重要 | 最重要 | 很 | 最重要 |
| 酒店环境 | 很 | 很 | 最重要 | 很 |
| 酒店饮食 | 很 | 一般 | 较 | 很 |
| 交互维度 | 服务态度 | 很 | 很 | 较 | 较 |
| 专业程度 | 一般 | 较 | 较 | 一般 |
| 酒店位置 | 较 | 很 | 一般 | 一般 |
| 结果维度 | 服务费用 | 较 | 一般 | 较 | 较 |
| 服务时间 | 较 | 较 | 较 | 一般 |
| 安全状况 | 较 | 很 | 很 | 很 |

表5.2是各服务属性的根据词频指数得到的抱怨频率汇总，用很多、较多和一般来标示，通过该表我们大致看出各类型酒店在所有服务属性方面的现状。

表5.2 不同类型酒店关键属性抱怨频率汇总

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性指标 | | 奢侈型酒店 | 经济型酒店 | 公寓型酒店 | 民宿型酒店 |
| 环境维度 | 酒店设施 | 很 | 很 | 很 | 很 |
| 酒店环境 | 很 | 很 | 很 | 较 |
| 酒店饮食 | 很 | 一般 | 一般 | 很 |
| 交互维度 | 服务态度 | 一般 | 较 | 较 | 较 |
| 专业程度 | 一般 | 较 | 一般 | 一般 |
| 酒店位置 | 很 | 一般 | 较 | 较 |
| 结果维度 | 服务费用 | 一般 | 较 | 一般 | 较 |
| 服务时间 | 一般 | 一般 | 一般 | 一般 |
| 安全状况 | 一般 | 一般 | 一般 | 一般 |

综合上面的汇总表，我们将从服务属性的角度对不同类型的酒店进行比较性评价。

酒店设施，在三种类型的酒店中排名最重要，在公寓型酒店中表现为很重要。作为承载酒店核心功能的载体，一旦酒店设施出现问题，顾客的利益都将直接受到损害，根据本文的建模分析，我们知道，不同类型的酒店客户在感知到酒店设施方面与其预期存在差距时，都会产生强烈的不满心理。从出现频率看，酒店设施的问题在所有类型酒店中都有很高的频率，且是出现次数最多的。因此，不难看出，酒店设施应该是不同类型的酒店当前最需要关注的方面。

酒店环境，是仅次于酒店设施的第二重要的属性，在公寓型酒店中排在首位，在其他三种类型的酒店中也居于很重要的位置，说明无论对哪种类型酒店顾客群体，都是很难容忍环境方面出现问题，顾客对该方面的敏感性很强，尤其是对于公寓型酒店，顾客对环境的敏感性最强，也反映出，酒店提供一个良好的住宿环境将能在很大程度上改善顾客的体验。从出现频率来看，除了民宿型酒店在这方面情况略微好点之外，其他类型的酒店都还需要在这方面加强重视。

酒店饮食，在奢侈型和民宿型酒店中，处于很重要的位置，在公寓型酒店中则位于较重要的位置，对于经济型酒店则一般。说明对于奢侈型和民宿型酒店，顾客将酒店饮食视为核心服务之一，一旦出现问题，顾客的满意度会大大下降。对公寓型酒店，饮食方面则不是核心位置，但其好坏也对顾客的满意度有较大的影响。从出现频率看，奢侈型酒店和民宿型酒店在这方面需要作出更大努力，这也是目前的瓶颈之一。

服务态度方面，该属性对奢侈型和经济型酒店的重要性很高，对公寓型和民宿型酒店则不是最重要的，但也列为较重要的范围内。员工服务态度的好坏将直接影响顾客的情绪，恶劣、冷漠的服务态度，对于奢侈型和经济型酒店将是灾难性的。从出现频率看，奢侈型酒店在这方面出现的问题不多，说明奢侈型酒店在这方面已经做得不错，而其余三种类型的酒店都出现了较多问题，需要引起重视，尤其是经济型酒店。

专业程度方面，只有经济型和公寓型酒店的顾客将其排在了较高的关切程度上，而从出现频率看，经济型酒店在这方面存在较多的抱怨率，这说明经济型酒店应该将服务的专业程度放在提高服务体验的后备策略之中。

酒店位置方面，对于经济型酒店来说很重要，而对于奢侈型酒店较重要，所以经济型酒店在选址方面需要特别重视，这是影响其顾客体验的关键因素之一，而奢侈型酒店也要尽可能的将选址于顾客体验结合起来，不能仅看重地段对收入的直接影响。从出现频率看奢侈型酒店在这方面被抱怨的相对要多不少，从侧面也说明顾客对奢侈型酒店要求很高。

服务费用和服务时间与专业程度方面的结果相似，只对部分类型的酒店有较高的重要性。前者包括奢侈型、公寓型、民宿型，后者则包括除去民宿型的另外三种类型。综合出现频率来看，民宿型酒店需要在服务费用方面努力提高服务质量。

安全状况则是所有类型酒店都不能忽视的方面，受到所有顾客的重视，但从当前的情况看，各种类型的酒店在这方面做的都较好，没有出现较多的抱怨型评价。

通过上面的讨论，我们分别比较了各种服务属性对不同类型酒店的重要性，反映了不同类型酒店在提高服务质量方面努力的方向应该各有侧重，下一节将据此对我国酒店业提高服务质量提供一些决策上的建议。

## 5.2 应用建议

本文通过酒店服务失败模型SF\_FP和基于文本挖掘的词频情感指数模型TF\_SEI分析得出了不同酒店类型服务质量方面的关键属性，并给出了各属性的词频指数和情感指数，通过对几种类型酒店的单独讨论及综合讨论，最终得到了不同类型酒店的服务质量重要性分布及类型间存在的差异，由此给出完整的服务失败模型SF\_FP结果。本节将以前述讨论得出结果，对不同类型的酒店服务质量管理提出建议，希望以此对我国相关类型的酒店行业管理人员提高服务质量起到参考与指导意义。

我们知道，任何企业想要提高产出就必然要付出相应资源为代价，而资源总是有限的，所以不可能做到面面俱到，只有抓住关键问题予以优先解决，才能利用有限的资源获得最大的收益。在酒店业也是同样的道理，提高服务质量需要酒店在许多方面进行投入，但酒店的资源是有限的，这就要求酒店在尽量控制成本的情况下，发现影响服务质量的瓶颈，从关键因素着手，集中资源优先解决。本文的目的就是发现这些当前导致酒店服务失败的影响因素，并利用数据分析的手段通过因素之间的重要性，找出其中的关键因素，令酒店管理者能集中资源优先解决，再将可用资源留给较低优先级的因素。

表5.3给出了按服务属性优先级给出了奢侈型酒店的服务质量改善方案。对于奢侈型酒店，酒店管理者应该将酒店设施、酒店环境、酒店饮食和酒店位置放在当前亟待改善的范围内，其中要优先将资源倾斜给需要高度重视酒店设施、酒店环境和酒店饮食三方面。对于安全状况、服务态度、服务费用和服务时间四个方面则应该保持警惕，定期观察这些方面是否有顾客不满意度提高的趋势。

表5.3 奢侈型酒店SF\_FP模型属性优先级及建议

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 重要方面 | 亟待改善 | 高度重要 | 酒店设施 | 需要高度重视的方面，应在制定改善服务质量策略时优先考虑，并给予优先的资源调用权，具体措施见表5.7。 |
| 酒店环境 |
| 酒店饮食 |
| 较重要 | 酒店位置 | 需要立刻被纳入决策之中，但不是最高优先级的方面，可以根据能力进行灵活安排，具体措施见表5.7。 |
| 保持观察  逐渐加强 | | 安全状况 | 通过调查顾客反馈，跟踪该项的变化趋势，若出现较明显的不满意度上升趋势，应该立刻给予重视，具体改善措施见表5.7。 |
| 服务态度 |
| 服务费用 |
| 服务时间 |
| 一般方面 | 专业程度 | | |  |

注：属性优先级为从上到下递减。

表5.4按服务属性优先级给出了经济型酒店的服务质量改善方案。

表5.4 经济型酒店SF\_FP模型属性优先级及建议

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 重要方面 | 亟待改善 | 高度重要 | 酒店设施 | 需要高度重视的方面，应在制定改善服务质量策略时优先考虑，并给予优先的资源调用权，具体措施见表5.7。 |
| 酒店环境 |
| 服务态度 |
| 较重要 | 专业程度 | 需要立刻被纳入决策之中，但不是最高优先级的方面，可以根据能力进行灵活安排，具体措施见表5.7。 |
| 保持观察  逐渐加强 | | 安全状况 | 通过调查顾客反馈，跟踪该项的变化趋势，若出现较明显的不满意度上升趋势，应该立刻给予重视，具体改善措施见表5.7。 |
| 酒店位置 |
| 服务时间 |
| 一般方面 | 酒店饮食 | | |  |
| 服务费用 | | |

注：属性优先级为从上到下递减。

对于经济型酒店，酒店管理者应该将酒店设施、酒店环境、服务态度和专业程度放在当前亟待改善的范围内，其中要优先将资源倾斜给需要高度重视酒店设施、酒店环境和酒店态度三方面。对于安全状况、酒店位置和服务时间三个方面则应该保持警惕，定期观察这些方面是否有顾客不满意度提高的趋势。

表5.5按服务属性优先级给出了公寓型酒店的服务质量改善方案。对于公寓型酒店，酒店管理者应该将酒店设施、酒店环境和服务态度放在当前亟待改善的范围内，其中要优先将资源倾斜给需要高度重视酒店环境、酒店设施两个方面。对于安全状况、酒店饮食、专业程度、服务费用和服务时间五个方面则应该保持警惕，定期观察这些方面是否有顾客不满意度提高的趋势。

表5.5 公寓型酒店SF\_FP模型属性优先级及建议

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 重要方面 | 亟待改善 | 高度重要 | 酒店环境 | 需要高度重视的方面，应在制定改善服务质量策略时优先考虑，并给予优先的资源调用权，具体措施见表5.7。 |
| 酒店设施 |
| 较重要 | 服务态度 | 需要立刻被纳入决策之中，但不是最高优先级的方面，可以根据能力进行灵活安排，具体措施见表5.7。 |
| 保持观察  逐渐加强 | | 安全状况 | 通过调查顾客反馈，跟踪该项的变化趋势，若出现较明显的不满意度上升趋势，应该立刻给予重视，具体改善措施见表5.7。 |
| 酒店饮食 |
| 专业程度 |
| 服务费用 |
| 服务时间 |
| 一般方面 | 酒店位置 | | |  |

注：属性优先级为从上到下递减。

表5.6按服务属性优先级给出了民宿型酒店的服务质量改善方案。对于民宿型酒店，酒店管理者应该将酒店设施、酒店环境、酒店饮食、服务态度和服务费用放在当前亟待改善的范围内，其中要优先将资源倾斜给需要高度重视酒店环境、酒店设施和酒店饮食三个方面。对于安全状况方面则应该保持警惕，定期观察该方面是否有顾客不满意度提高的趋势。

表5.6 民宿型酒店SF\_FP模型属性优先级及建议

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 重要方面 | 亟待改善 | 高度重要 | 酒店设施 | 需要高度重视的方面，应在制定改善服务质量策略时优先考虑，并给予优先的资源调用权，具体措施见表5.7。 |
| 酒店环境 |
| 酒店饮食 |
| 较重要 | 服务态度 | 需要立刻被纳入决策之中，但不是最高优先级的方面，可以根据能力进行灵活安排，具体措施见表5.7。 |
| 服务费用 |
| 保持观察  逐渐加强 | | 安全状况 | 通过调查顾客反馈，跟踪该项的变化趋势，若出现较明显的不满意度上升趋势，应该立刻给予重视，具体改善措施见表5.7。 |
| 一般方面 | 专业程度 | | |  |
| 酒店位置 | | |
| 服务时间 | | |

注：属性优先级为从上到下递减。

表5.7给出了各种服务属性改善措施建议，酒店管理人员可以在改善相应服务属性时参考该表格中提出的建议。

表5.7 不同服务属性的改善措施建议

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境维度 | 酒店设施 | 排查设备完备性，避免设备缺失；  检查设备可用性，避免功能缺失；  定期更新和维护设备及日常用品，避免设施陈旧。 |
| 酒店环境 | 加强对酒店卫生的监督，将卫生责任做为考核指标；  对顾客用品的清洁进行严格检查；  对酒店设施定期采取更严格的卫生标准；  考察人力情况，如果保洁人员不足，应该尽快补充；  加强对有关人员的思想教育。 |
| 酒店饮食 | 听取顾客建议，改善饮食搭配，发现饮食问题；  提高饮食方面的关怀程度，令顾客感受到酒店的用心。 |
| 交互维度 | 服务态度 | 加强对酒店员工的礼仪培训，提高服务意识；  招聘员工时，应严格考察员工的品行，从源头提高员工的道德素养。 |
| 专业程度 | 定期为员工做酒店专业素养培训，考察员工的沟通能力，解决问题的能力等；  建立系统的问题反馈体系，保证顾客的问题能及时得到解决。 |
| 酒店位置 | 为顾客提供精确的导航和路况信息；  在成本允许的情况下为顾客提供更加便捷的班车服务；  提前考虑顾客可能的出行场景，为其制定极具参考价值的出行方案。 |
| 结果维度 | 服务时间 | 在员工培训中提高员工的时间意识，对员工进行时间管理方面的指导；  可以制定切实可行的服务时间准则，为顾客在等待时间方面容忍度低的服务事项提供服务时间参考。 |
| 服务费用 | 制定有规则的收费标准，并保证顾客提前知晓；  遇到特殊情况，应尽可能向顾客解释收费的原因和标准。 |
| 安全状况 | 加强酒店安全监管，严格排查安全隐患；  限制闲杂人员在酒店内自由活动；  为顾客提供酒店周围安全方面的合理建议；  与顾客保持沟通，缓解其忧虑。 |

综上所述，我们对不同类型的酒店管理者提出了改善酒店服务质量的建议，令其能够在合理分配酒店资源的前提下，采取措施，从避免服务失败的角度出发，提高服务质量，改善用户体验。

# 第六章 总结与展望

对服务质量的研究大多集中于顾客满意度的积极方面，然而引起顾客满意与不满的因素是不完全相同的[26]，因此不应该一概而论。本文从引发顾客不满意的服务失败的根源出发，研究了改善不同类型的酒店在服务质量方面存在的问题。

本提出了一种针对于分析带有明确情感倾向的文本的文本挖掘模型TF\_SEI，利用该模型对四种不同类型的酒店通过结合顾客的评分和相应的顾客在线评论中的负面评论，提炼出了引起服务失败的服务属性，并进行了词频与情感指数分析。

另外，根据经典的多层次三成分服务质量模型，结合本文提炼的导致服务失败的属性因素，构建了服务失败模型SF\_FP。在该模型中，九种服务属性被按照三种维度进行了划分，包括酒店设施、酒店环境、酒店饮食、服务态度、专业程度、酒店位置、等待时间、服务收费、安全状况。最后依据TF\_SEI模型对不同类型酒店分析得出的词频与情感指数完善SF\_FP模型，得出了关键属性的重要性和优先级。

最后本文对不同类型酒店的服务失败模型进行了单独分析和综合比较，给出了不同类型酒店引起服务失败的各种因素的优先级排序，并据此对各种类型的酒店提出了在利用有限资源下避免服务失败、改善服务质量的应用性建议。

本文的研究存在两个方面的缺点。第一方面是关于数据的采集来源，本文的数据采集于在线酒店预订网站缤客网，由于取得这一类型的电子商务网站的用户群体特征十分困难，因此很难对使用该网站的用户进行一般性验证。在将来，笔者还将收集不同在线酒店预订网站数据进行分析，来验证本文的结论。另一方面，从服务失败的角度分析服务质量的研究较少，因此需要更多研究评价本文的结果。在将来，笔者将会运用不同的模型方法对对该领域进行分析，从而验证本文所提出模型的可靠性。

# 参考文献

[1] Kim W G, Cho M, Brymer R A. Determinants affecting comprehensive property-level hotel performance: The moderating role of hotel type[J]. International Journal of Hospitality Management, 2013, 34(1):404-412.

[2] 蒋丽娟. 酒店服务质量的重要性[J]. 中国商界, 2009(7):101-101.

[3] 王妙, 张金成. 国外酒店服务质量测评研究综述[J]. 河南社会科学, 2009, 17(5):49-52.

[4] Sabharwal N, Soch H, Kaur H. Are we satisfied with incompetent services? A scale development approach for service recovery[J]. Journal of Services Research, 2010.

[5] Hess R L, Ganesan S, Klein N M. Service failure and recovery: The impact of relationship factors on customer satisfaction[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2003, 31(2):127-145.

[6] 黄旭. 酒店企业服务质量存在的问题及其对策研究[J]. 中国商贸, 2011(23):90-91.

[7] Keiningham T L, Morgeson F V, Aksoy L, et al. Service failure severity, customer satisfaction, and market share an examination of the airline industry[J]. Journal of Service Research, 2014: 1094670514538119.

[8] 赵冰, 涂荣庭, 符国群. 服务失败情况下的消费者信任作用研究[J]. 中国软科学, 2007(2):118-126.

[9] Mittermayer M A, Knolmayer G F. Text mining systems for market response to news: A survey[J]. International Association for Development of the Information Society, 2006.

[10] Mudambi S M, Schuff D. What makes a helpful online review? a study of customer reviews on amazon.com[J]. Mis Quarterly, 2010, 34(1):185-200.

[11] 张紫琼. 在线中文评论情感分类问题研究[D]. 哈尔滨工业大学, 2010.

[12] Parasuraman A, Zeithaml V A, Berry L L. A conceptual model of service quality and its implications for future research.[J]. Journal of Marketing, 1985, 49(4):41-50.

[13] Parasuraman A, Zeithaml V A, Berry L L. ‘SERVQUAL: a Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality’[J]. Journal of Retailing, 1988, 64(1):12-40.

[14] Park J W, Robertson R, Wu C L. The Effects of Individual Dimensions of Airline Service Quality: Findings From Australian Domestic Air Passengers[J]. Journal of Hospitality & Tourism Management, 2006, 13(13):161-176.

[15] Armstrong R W, Mok C, Go F M, et al. The importance of cross-cultural expectations in the measurement of service quality perceptions in the hotel industry[J]. International Journal of Hospitality Management, 1997, 16(2):181-190.

[16] Marković S. Measuring service quality in the hotel industry : an application of the servqual instrument[C]// Biennial International Congress Hotel. Hrvatska znanstvena bibliografija i MZOS-Svibor, 2000:1112-1112.

[17] Akbaba A. Measuring service quality in the hotel industry: A study in a business hotel in Turkey[J]. International Journal of Hospitality Management, 2006, 25(2):170-192.

[18] Saleh F, Ryan C. Analysing service quality in the hospitality industry using the SERVQUAL model.[J]. Service Industries Journal, 1991, 11(3):324-345.

[19] Cronin J J, Taylor S A. SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling performance-based and perception-minus-expectations measures of service quality[J]. Journal of Marketing, 1994, 58(1):125-131.

[20] Getty J M, Thompson K N. A procedure for scaling perceptions of lodging quality[J]. Hospitality Research Journal, 1994, 18: 75-75.

[21] Wong Ooi Mei A, Dean A M, White C J. Analysing service quality in the hospitality industry[J]. Managing Service Quality: An International Journal, 1999, 9(2): 136-143.

[22] Frochot I, Hughes H. HISTOQUAL: The development of a historic houses assessment scale[J]. Tourism management, 2000, 21(2): 157-167.

[23] 高林. 基于差距模型的饭店服务质量研究[D]. 天津商业大学, 2008.

[24] Hung-Che Wu, Yong Jae Ko. Assessment of Service Quality in the Hotel Industry[J]. Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism, 2013, 14(3):218-244.

[25] Deng W J, Yeh M L, Sung M L. A customer satisfaction index model for international tourist hotels: Integrating consumption emotions into the American Customer Satisfaction Index[J]. International Journal of Hospitality Management, 2013, 35:133-140.

[26] Xu X, Li Y. The antecedents of customer satisfaction and dissatisfaction toward various types of hotels: A text mining approach[J]. International Journal of Hospitality Management, 2016, 55: 57-69.

[27] Harrington D, Akehurst G. Service quality and business performance in the UK hotel industry[J]. International Journal of Hospitality Management, 1996, 15(3):283-298.

[28] Murasiranwa E T, Nield K, Ball S. Hotel Service Quality and Business Performance in five hotels belonging to a UK Hotel Chain[J]. 2010.

[29] Muslim Amin, Zatilaziya Yahya, Wan Faizatul Aniza Ismayatim, et al. Service Quality Dimension and Customer Satisfaction: An Empirical Study in the Malaysian Hotel Industry[J]. Services Marketing Quarterly, 2013, Vol. 34(2):115-125.

[30] 洪生伟. 酒店服务质量体系及其运行特点[J]. 标准科学, 2002(6):12-14.

[31] 刘瑛, 薛耀文. 酒店服务质量评价体系的构建[J]. 机械管理开发, 2009, 24(4):137-139.

[32] 苏嘉杰. 顾客体验价值与酒店服务质量研究[D]. 华东师范大学, 2005.

[33] 张德然, 何鹏光. 现代酒店服务质量标准的量化及综合评价[J]. 统计与决策, 2005(18):137-139.

[34] 黄珍. 经济型酒店服务质量提升对策研究[J]. 商业时代, 2011(16):122-123.

[35] 田芙蓉, 杨韫. 基于顾客价值的度假酒店服务体验质量评价模型和实证研究[J]. 生态经济, 2015, 31(2):139-144.

[36] 李祗辉, 韩真洙. 基于文化维度的酒店服务质量与顾客行为意向关系研究[J]. 华东经济管理, 2010, 24(5):112-118.

[37] 丁于思, 肖轶楠. 五星级酒店服务质量评价指标体系研究——基于网络点评内容分析[J]. 消费经济, 2014(3):64-69.

[38] 熊伟, 许俊华. 基于内容分析法的我国经济型酒店服务质量评价研究——兼与高星级酒店相对比[J]. 北京第二外国语学院学报, 2010, 32(11):57-67.

[39] 陈瑞霞. 国内外服务质量研究述评[J]. 创新科技, 2013(5):52-53.

[40] Rust, R. T., & Oliver, R. L. (Eds.). (1993). Service quality: New directions in theory and practice. Sage Publications.

[41] Clemes M D, Ozanne L K, Laurensen W L. Patients' perceptions of service quality dimensions: an empirical examination of health care in New Zealand[J]. Health Marketing Quarterly, 2001, 19(1): 3-22.

[42] Wu H C, Mohi Z. Assessment of Service Quality in the Fast-Food Restaurant[J]. Journal of Foodservice Business Research, 2015, 18(4): 358-388.

[43] Dabholkar P A, Thorpe D I, Rentz J O. A measure of service quality for retail stores: scale development and validation[J]. Journal of the Academy of marketing Science, 1995, 24(1): 3-16.

[44] Brady M K, Cronin J J. Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach[J]. Journal of Marketing, 2001, 65(3):34-49.

[45] Saito J, Kurita Y, Kimita K, et al. A Method for Analyzing Service Failure Factors based on Multiple Perspectives[J]. Procedia CIRP, 2014, 16: 235-240.

[46] Muhamad N S ', Ghani N S A, Mandak N M, et al. Online Service Failure: Diagnosing Customer’s Evaluation of Critical Incidents Outcomes[J]. International Journal of Applied Business & Economic Research, 2015, 13(1):239-257.

[47] 孙忠群. 关于顾客不满意调研的探讨[J]. 商场现代化, 2004(3):23-25.

[48] 国家图书馆中国文献编目规则修订. 中国文献编目规则(第2版)[M]. 北京图书馆, 2008.

[49] 费洪晓, 康松林, 朱小娟,等. 基于词频统计的中文分词的研究[J]. 计算机工程与应用, 2005, 41(7):67-68.

[50] 刘大中. 度假酒店服务质量管理改进研究[D]. 吉林大学, 2015.

[51] 何倩茵. 谈服务业中顾客 “等待时间” 管理[J]. 商业时代, 2006 (4): 46-46.

[52] Chris Elder. Hotel Asset Classes Part 3 of 3: Full-Service Hotels[EB/OL]. http://www.ushotelappraisals.com/services/hotel-asset-classes-full-service-hotels/

[53] 赵炜. 经济型酒店的现状与发展策略探析[J]. 生产力研究, 2007(11):131-133.

[54] 吴亦婷, 赵小媛, 唐文闻. 公寓型酒店的选址[J]. 中国高新技术企业, 2007(4):212-212.

[55] 卫佳. 面向风景区民宿式酒店的网络营销模式研究[J]. 青年与社会, 2014(6):316-316.

# 致谢

时光荏苒，三年的全日制硕士学习马上就要画上句号，同时也是自己步入社会，走上工作岗位开始。在北大软微学院学习时间里，我有幸遇到了十分优秀的老师，并结识了同样优秀的同学。

在即将结束这段难忘的学习经历之时，我想对时刻支持自己的父母，辛勤指导自己的老师，还有热心诚恳帮助自己的同学表达衷心的感谢。

感谢我的父母。感谢你们对儿子的养育之恩，没有你们我不可能走到今天，你们哺育了我，并把我培育成一个懂得感恩的人。在我成长的道路，也是你们始终给予了默默的支持和关怀，你们为我付出了很多，在这里，我要对你们说一声，二老辛苦了！

感谢我敬爱的导师李杰老师。在撰写毕业论文期间，从选题到完成论文，您的宝贵指导贯穿始终，无论从论文的整体架构，还是论文的具体细节，您都认真耐心地提出宝贵意见，同时，您不断提醒学生写作论文的进度，把握论文的质量，您的辛勤付出是我顺利完成毕业论文的基石。在硕士学习期间，您谆谆教诲，指引我把握正确的学习方向；您以身作则，将正确的为人处世之道和严谨治学的态度传授给了学生。三年时光，师恩难忘。

感谢在校期间结实的好朋友们。人不能脱离集体而存在，就像鱼不能离开水一样。感谢你们在我的生活与学习方面给予的无私帮助，每次占用你们宝贵时间请教各种问题，你们都是耐心地为我解答疑惑，每次在生活上遇到困难，都有你们帮我不辞辛苦的身影。因为有你们，我感到巨大的幸福包围了自己，我为能够结实你们而感到无比自豪骄傲。

最后，感谢学校和学院提供的优质的教育资源和环境，也再次感谢所有的老师同学和好朋友，因为有你们的帮助，才有了我如今的成长，感谢！

# 北京大学学位论文原创性声明和使用授权说明

**原创性声明**

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品或成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本声明的法律结果由本人承担。

论文作者签名： 日期： 年 月 日

**学位论文使用授权说明**

（必须装订在提交学校图书馆的印刷本）

本人完全了解北京大学关于收集、保存、使用学位论文的规定，即：

* 按照学校要求提交学位论文的印刷本和电子版本；
* 学校有权保存学位论文的印刷本和电子版，并提供目录检索与阅览服务，在校园网上提供服务；
* 学校可以采用影印、缩印、数字化或其它复制手段保存论文；
* 因某种特殊原因需要延迟发布学位论文电子版，授权学校□一年/□两年/□三年以后，在校园网上全文发布。

（保密论文在解密后遵守此规定）

论文作者签名： 导师签名：

日期： 年 月 日