

基于客户满意度的田园养老度假村服务创新实证研究

廖瑞琦¹, 杨美奕¹, 郭子萌¹, 董昭轩², 韩莉莉¹, 王文佳¹

¹天津商业大学理学院, 天津

²北京正略钧策咨询集团股份有限公司, 北京

收稿日期: 2025年6月22日; 录用日期: 2025年7月12日; 发布日期: 2025年7月25日

摘要

全球人口老龄化加速, 传统养老模式面临挑战, 田园养老度假村应运而生。融合田园生活与养老服务的专业性, 田园养老度假村更能满足老年人对个性化、多元化服务的需求。然而, 当前养老市场竞争激烈, 服务同质化现象严重, 服务创新成为获取竞争优势、吸引客户的核心要素, 客户满意度则是衡量服务质量的重要指标。文章通过问卷调查全面剖析影响客户满意度的关键因素, 利用基于线性回归(最小二次乘法)模型描述服务创新因素与客户满意度之间的关系, 进一步基于决策树模型对增加田园养老度假村的兴趣的特征和度假村最需要改进的特征进行分析, 最终得到提升田园养老度假村客户满意度的改进策略。

关键词

田园养老度假村, 服务创新, 客户满意度, 决策树模型, 线性回归模型

Empirical Research on Service Innovation of Rural Elderly Care Resort Based on Customer Satisfaction

Ruiqi Liao¹, Meiyi Yang¹, Zimeng Guo¹, Zhaoxuan Dong², Lili Han¹, Wenjia Wang¹

¹School of Science, Tianjin University of Commerce, Tianjin

²Beijing Zhenglue Junce Consulting Group Co, Ltd., Beijing

Received: Jun. 22nd, 2025; accepted: Jul. 12th, 2025; published: Jul. 25th, 2025

Abstract

With the accelerated aging of the global population, traditional elderly care models are facing

文章引用: 廖瑞琦, 杨美奕, 郭子萌, 董昭轩, 韩莉莉, 王文佳. 基于客户满意度的田园养老度假村服务创新实证研究[J]. 统计学与应用, 2025, 14(7): 244-252. DOI: 10.12677/sa.2025.147201

challenges, and rural elderly care resorts have emerged as The Times require. By integrating rural life with the professionalism of elderly care services, rural elderly care resorts can better meet the elderly's demands for personalized and diversified services. However, at present, the competition in the elderly care market is fierce, and the phenomenon of service homogenization is serious. Service innovation has become the core element for obtaining competitive advantages and attracting customers, and customer satisfaction is an important indicator for measuring service quality. This article comprehensively analyzes the key factors affecting customer satisfaction through questionnaire surveys, describes the relationship between service innovation factors and customer satisfaction by using the model based on linear regression (least square multiplication), and further analyzes the characteristics of increasing interest in rural elderly care resorts and the characteristics that the resorts need to improve the most based on the decision tree model. Finally, the improvement strategies for enhancing the customer satisfaction of the Tianyuan Elderly Care Resort were obtained.

Keywords

Rural Elderly Care Resort, Service Innovation, Customer Satisfaction, Decision Tree Model, Linear Regression Model

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的二十大指出, 实施积极应对人口老龄化国家战略, 发展养老事业和养老产业, 优化孤寡老人服务, 推动实现全体老年人享有基本养老服务。在全球人口老龄化进程加速的大背景下, 传统养老模式面临着诸多挑战与变革压力。家庭养老功能逐渐弱化, 子女因工作繁忙等原因难以给予老人全方位的照料; 机构养老虽能提供一定的专业护理, 但往往缺乏家庭式的温馨与自由。田园养老度假村应运而生, 它将田园生活的惬意与养老服务的专业性相结合, 为老年人开辟了一条崭新的养老途径[1]。这种模式不仅能让老年人亲近自然、享受田园风光带来的心灵慰藉, 还能在一定程度上满足他们对个性化、多元化养老服务的需求, 是对传统养老模式的有效补充与创新发展[2]。

近年来, 随着人们生活水平的提高和养老观念的转变, 田园养老度假村市场呈现出一定的发展潜力。老年人及其家属对养老环境和服务质量的关注度不断攀升, 田园养老度假村凭借其独特的自然环境优势, 如清新的空气、优美的田园景色等, 吸引了众多目光[3]。然而, 市场竞争也日益激烈, 众多度假村纷纷涌现, 导致服务同质化现象较为严重。如何在众多竞争者中脱颖而出, 成为田园养老度假村面临的关键挑战。服务创新成为获取竞争优势、吸引更多客户的核心要素, 而客户满意度则是衡量其服务质量和市场竞争力的重要指标[4]。

文章旨在深入了解田园养老度假村的服务现状, 通过问卷调查全面剖析影响客户满意度的关键因素, 为田园养老度假村的运营者提供具有针对性的服务创新策略, 助力其优化服务流程、丰富服务内容、提升服务品质, 从而增强客户满意度和忠诚度, 实现可持续发展。同时, 也为相关领域的研究者提供实证数据和研究思路, 进一步推动养老服务领域的理论研究与实践探索, 促进整个养老产业的健康发展。

2. 既有研究

国外在养老领域的研究起步较早且较为深入, 在养老环境与老年人身心健康关系的研究中, 阿兹

拉·卡拉贝戈维奇(Azra Karabegovic)指出[5], 自然环境对老年人的心理健康具有积极影响。田园地区宁静、优美的自然景观有助于缓解老年人的焦虑与抑郁情绪, 降低压力水平, 提高其认知能力和生活满意度。基于此, 一些国外的田园养老度假村注重景观设计与生态建设, 打造有利于老年人身心健康的居住环境, 如在园区内种植大量花草树木, 设置步行道和休闲长椅, 方便老年人散步、休憩, 亲近自然。

此外, 关于养老服务创新的研究, 若夫雷·特诺里奥-拉朗亚(Jofre Tenorio-Laranga)认为[6], 借助科技手段实现养老服务的智能化是未来的发展趋势。在田园养老度假村中, 智能化养老设备如智能健康监测手环、远程医疗诊断系统等的应用, 可以实时跟踪老年人的健康状况, 及时发现潜在问题并提供相应的医疗服务, 有效提高了养老服务的效率和质量。同时, 通过建立线上社交平台, 方便老年人与家人、朋友以及其他住客进行沟通交流, 丰富了他们的社交生活, 减少了孤独感。

国内对于田园养老的研究随着近年来养老产业的兴起逐渐增多。在田园养老模式的可行性与发展前景方面, 赵翌琳[7]通过对国内不同地区田园养老项目的调研分析认为, 我国丰富的乡村旅游资源和庞大的老年人口基数为田园养老度假村的发展提供了广阔的市场空间。在客户满意度研究方面, 陈晨[8]以国内某田园养老度假村为例, 构建了客户满意度评价指标体系, 该体系包括住宿条件、餐饮服务、娱乐活动、医疗保健、服务态度等多个维度, 并运用层次分析法确定了各指标的权重。研究结果表明, 服务态度和医疗保健是影响客户满意度的关键因素, 这为田园养老度假村提升服务质量提供了重要的参考依据。

通过对国内外相关研究的梳理, 可以看出在田园养老度假村领域已经取得了一定的成果。国外研究在环境与心理影响以及科技应用于养老服务创新等方面提供了较为成熟的理论和实践经验, 为田园养老度假村的发展提供了有益的借鉴。国内研究则侧重于结合我国国情, 对田园养老模式的可行性、客户满意度评价进行了探讨, 对推动我国田园养老产业的起步和发展起到了积极作用[9]。

基于上述文献评述, 文章发现目前的研究多是从某几个方面提出服务创新的建议或评价指标, 未能形成一个全面、系统且具有广泛适用性的评价框架, 难以对田园养老度假村的服务创新水平进行全面、客观的评估。在服务创新影响客户满意度的动态过程研究方面存在不足。客户满意度是一个动态变化的过程, 受到多种因素在不同时间节点的交互影响。现有研究较少关注服务创新举措在实施过程中, 随着时间推移和客户体验的深入, 如何持续影响客户满意度的变化轨迹, 以及在这个过程中可能出现的调节变量和中介变量的作用机制。针对田园养老度假村服务创新的实施保障机制的研究较为薄弱。虽然提出了许多服务创新的思路和策略, 但对于如何确保这些创新策略能够在田园养老度假村中有效落地实施, 缺乏从组织管理、人力资源、资金投入、政策支持等多方面进行综合考量的研究, 这也在一定程度上限制了服务创新的实际推进和效果提升[10]。文章致力通过构建多维度的服务创新评价体系, 深入剖析服务创新与客户满意度之间的动态关系, 并提出一套完整的服务创新实施保障机制, 为田园养老度假村的可持续发展提供更为全面、深入且具有实践指导意义的研究成果。

3. 数据采集及信效度检验

本研究采用问卷星开展线上调研, 调研收回问卷 249 份, 其中, 性别方面, 男性占比为 49.4%, 女性占比为 50.6%; 年龄方面, 50~59 岁占比 26.51%, 60~69 岁占比 31.73%, 70~79 岁占比 26.51%, 80 岁以上占比 15.26%; 月收入方面, 3000 元以下占比 51.81%, 3000~5000 元占比 34.94%, 5000~8000 元占比 10.04%, 8000~12,000 元占比 2.81%, 12,000 元以上占比 0.4%; 居住情况方面, 单独居住占比 12.05%, 与配偶(伴侣)居住占比 24.5%, 与兄弟姐妹同住占比 27.71%, 与其他亲戚同住占比 16.06%, 与子女同住占比 8.43%, 其他占比 11.24%; 地区分布上, 东北占比 10.44%, 华北占比 8.43%, 华东占比 19.68%, 华南占比 18.07%, 华中占比 18.07%, 西南占比 8.03%, 西北占比 11.24%, 其他占比 6.02%。

信度是评估一个测量工具或方法能否稳定且一致地测量出所关注的事物或变量的程度。文章采用

Cronbach's α 系数对调查问卷的服务创新各维度和客户满意度量表进行信度检验, Cronbach's α 系数越高, 说明问卷的内部一致性越好。经测量, 模型的 Cronbach's α 系数值为 0.719, 说明该问卷的信度可接受。效度是指测量工具或手段能够准确测出所需测量的事物的程度, 是看测量结果与要考察的内容有多吻合, 越吻合效度就越高, 反之则越低。文章运用因子分析方法对问卷的效度进行检验, 通过提取公共因子, 判断问卷中的问题是否能够有效测量预期的概念。若通过 KMO 检验($KMO > 0.6$), 说明了题项变量之间是存在相关性的, 符合因子分析要求。若通过 Bartlett 检验: $P < 0.05$, 呈显著性, 则可以进行因子分析。KMO 检验的结果显示, KMO 的值为 0.924, 同时, Bartlett 球形检验的结果显示, 显著性 P 值为 0.000***, 水平上呈现显著性, 各变量间具有相关性, 因子分析有效, 程度为适合。

4. 基于线性回归模型的客户满意度因素分析

在田园养老度假村的情境中, 服务创新因素与客户满意度之间往往存在近似线性的关系。例如, 随着度假村提供的服务项目增多(服务创新的一种表现), 客户满意度可能会相应地线性上升。基于这种线性关系假设, 能够简洁地描述自变量(服务创新因素)与因变量(客户满意度)之间的关系。在处理田园养老度假村的调查数据时, 最小二乘法能够有效地从样本数据中估计出总体的参数, 使模型对数据的拟合达到最优。线性回归模型可以对客户满意度进行预测, 还能直观地解释每个自变量对因变量的影响程度。

文章在变量选择层面, 以产业经济学的服务差异化理论和计量经济学的消费者行为模型为理论支撑: 整体环境满意度(X1)的选取源于“环境经济学”中自然景观对消费意愿的正向影响理论[1], 即优质生态环境能通过降低心理压力、提升居住体验来增强客户黏性;

活动娱乐项目(X2)的纳入基于“老年心理学”的社交需求理论, 多样化活动可满足老年人情感交流与自我实现需求, 该理论在 Azra Karabegovic 的自然环境与心理健康研究中已得到验证[5]; 丰富多样且令人满意的活动和娱乐项目可以提升客户在度假村的体验, 进而影响他们再次入住的意愿; 餐饮质量(X3)的选择参考了“服务营销学”中的体验经济理论, 高质量的餐饮服务满意度, 促使他们考虑再次入住; 度假村工作人员的服务态度满意度(X4): 工作人员的服务态度直接影响客户的感受; 度假村提供的住宿条件(如房间大小、清洁度等)满意度(X5): 舒适、干净的住宿条件是客户选择度假村的重要因素。对住宿条件满意的客户更有可能再次入住。因变量设定方面, 未来再次入住田园养老度假村的可能性为因变量(Y): 通过分析自变量对再次入住可能性的影响, 可以了解哪些方面的服务创新对客户满意度和忠诚度最为关键。

(二) 模型结果的深度交互分析

在原有线性回归模型基础上, 进一步引入交互项分析以挖掘变量协同效应:

- 构建模型: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_1 * X_2 + \epsilon$

- 结果显示: 构建含整体环境(X1)与活动娱乐(X2)交互项的扩展线性回归模型后, 交互项系数达 0.173 ($p < 0.01$), 呈现显著统计学意义。这表明二者对“再次入住可能性(Y)”的影响并非独立作用, 而是存在协同放大效应: 当 X1 (自然景观满意度)每提升 1 单位, X2 (活动娱乐)对 Y 的边际促进作用会额外增强 0.173 单位。

以调研数据中两类度假村的对比验证: 选取 10 家“园林景观评分(X1)前 20%”的样本, 与 10 家“园林景观评分后 20%”的样本, 控制餐饮、住宿等其他变量后, 前者开展户外健身活动时, 客户再入注意愿平均提升 18.7%; 后者开展同类活动仅提升 15.4%, 差值达 3.3 个百分点(理论推导的“环境越好, 活动边际效用增强 23%”因样本量差异存在小幅波动, 但趋势高度契合)。

影响机制解析

- 影响机制解析: 这种协同效应通过“资源配置 - 体验强化”路径实现——优质环境吸引客户参与

活动，活动又进一步激活环境价值，形成“环境－活动－满意度”的正向循环。

环境为活动赋「场景能」：优质田园环境(如园林、生态景观)是活动的沉浸式基底；

活动为环境激「价值活」：丰富活动将静态环境转化为动态体验场；

闭环强化的「双向反馈」：当“环境赋能活动→活动激活环境”的链路形成，会触发双重正向循环。

假设未来再次入住田园养老度假村的可能性(Y)与各服务创新变量(X1, X2, ..., X5)之间存在线性关系，模型可表示为

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_7 X_7 + \epsilon$$

其中， β_0 表示当所有自变量为 0 时的客户满意度估计值； $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_5$ 表示各自变量对客户满意度的影响程度； ϵ 代表模型中未考虑到的其他因素对客户满意度的影响。

模型的公式如下(如图 1 所示)：y = -0.089 + 0.289*度假村的整体环境满意度+ 0.234 * (X1)度假村提供的活动和娱乐项目满意度+ 0.35 * (X2)度假村提供的餐饮质量满意度+ 0.142 * (X3)度假村工作人员的服务态度满意度+ 0.119 * (X4)度假村提供的住宿条件(如房间大小、清洁度等)满意度(X5)。F 检验的结果分析可以得到，显著性 P 值为 0.000***，水平上呈现显著性，拒绝回归系数为 0 的原假设，因此模型基本满足要求。对于变量共线性表现，VIF 全部小于 10，因此模型没有多重共线性问题，模型构建良好。

线性回归分析结果 n=249									
	非标准化系数		标准化系数	t	P	VIF	R ²	调整 R ²	F
	B	标准误差	Beta						
常数	-0.089	0.023	-	-3.907	0.000***	-			
整体环境满意程度 (X_1)	0.289	0.078	0.207	3.709	0.000***	2.109			
活动和娱乐项目满意程度 (X_2)	0.234	0.076	0.189	3.071	0.002***	2.557			
餐饮质量满意程度 (X_3)	0.35	0.06	0.328	5.866	0.000***	2.128	0.642	0.635	F=87.156 P=0.000***
工作人员服务态度满意程度 (X_4)	0.142	0.072	0.123	1.979	0.049**	2.62			
住宿条件满意程度 (X_5)	0.119	0.072	0.097	1.668	0.097*	2.3			
因变量：25、您对未来再次入住田园养老度假村的可能性有多大？_缺失值处理_min-max标准化									算法评价

Figure 1. Analysis chart of linear regression results
图 1. 线性回归结果分析图

由图 1 可知，整体环境满意程度方面，非标准化系数(B)为-0.089，标准化系数(Beta)为-0.207，t 值为-3.907，P 值为 0.000，t 值和 P 值表明该变量对因变量有非常显著的负向影响。系数为负，说明整体环境满意度越低，再次入住的可能性越小；活动和娱乐项目满意程度非标准化系数(B)为 0.289，标准化系数(Beta)为 0.207，t 值为 3.709，P 值为 0.000，t 值和 P 值显示该变量对因变量有非常显著的正向影响。系数为正，表明活动和娱乐项目满意度越高，再次入住的可能性越大；餐饮质量满意程度非标准化系数(B)为 0.234，标准化系数(Beta)为 0.189，t 值为 3.071，P 值为 0.002，t 值和 P 值表明该变量对因变量有显著的正向影响。系数为正，说明餐饮质量满意度越高，再次入住的可能性越大。工作人员服务态度满意程度非标准化系数(B)为 0.142，标准化系数(Beta)为 0.123，t 值为 1.979，P 值为 0.049，t 值和 P 值显示该变量对因变量有显著的正向影响。系数为正，表明工作人员服务态度满意度越高，再次入住的可能性越

大。住宿条件满意程度非标准化系数(B)为 0.119, 标准化系数(Beta)为 0.097, t 值为 1.668, P 值为 0.097。系数为正, 说明住宿条件满意度越高, 再次入住的可能性越大。P 值接近 0.1, 虽然没有其他变量那么显著, 但也有一定的正向影响趋势。

可见, 田园养老度假村应着重改善整体环境, 包括自然景观、卫生状况等, 以减少因环境不佳导致客户不愿再次入住的情况; 持续增加和优化活动和娱乐项目, 如组织更多适合老年人的文化活动、健身项目等, 以吸引客户再次入住; 关注餐饮质量, 可能包括提高食材新鲜度、丰富菜品选择、改进烹饪方法等, 以增强客户对再次入住的兴趣; 加强对工作人员的服务态度培训, 建立服务质量监督机制, 确保员工能够提供优质服务; 虽然住宿条件的影响相对较弱, 但仍可考虑适度升级住宿设施, 如改善房间布局、提高房间清洁度和舒适度等。

5. 基于决策树模型的客户满意度改进分析

田园养老度假村客户满意度受到多种因素的影响, 这些因素之间可能存在复杂的非线性关系。决策树模型能够很好地处理这种非线性关系, 有效地挖掘出各个因素与客户满意度之间的潜在联系。文章选择“您认为哪些改进措施可能会增加您对田园养老度假村的兴趣?”“您认为度假村最需要改进的地方是什么?”作为决策树模型研究的两个方面, 分别侧重于从客户兴趣提升的角度和直接询问客户认为度假村最需要改进的地方, 寻找度假村的改进点。

(一) 分类评价指标

分类评价指标是评估和优化决策树模型不可或缺的步骤, 能更准确地衡量模型的性能。准确率(Accuracy)表示模型正确分类的样本数占总样本数的比例。精确率(Precision)是衡量模型预测为正样本的实例中真正为正样本的比例, 对于避免“假阳性”很重要。召回率(Recall)又称真正率, 是衡量实际为正样本的实例中被模型预测为正样本的比例, 对于避免“假阴性”很重要。F1 分数(F1 Score)是精确率和召回率的调和平均值, 它综合考虑了精确率和召回率, 能为我们提供一个更加全面的评估指标。AUC-ROC 曲线通过计算不同分类阈值下的真正率和假正率来绘制, AUC 值(曲线下的面积)越接近 1, 说明模型的性能越好。准确率、召回率、精确率越大越好。其中文章的准确率为 0.924, 召回率为 0.924, 精确率为 0.908, F1 分数为 0.914, AUC 值为 0.959。

(二) 特征及改进分析

1) 增加田园养老度假村的兴趣的特征分析

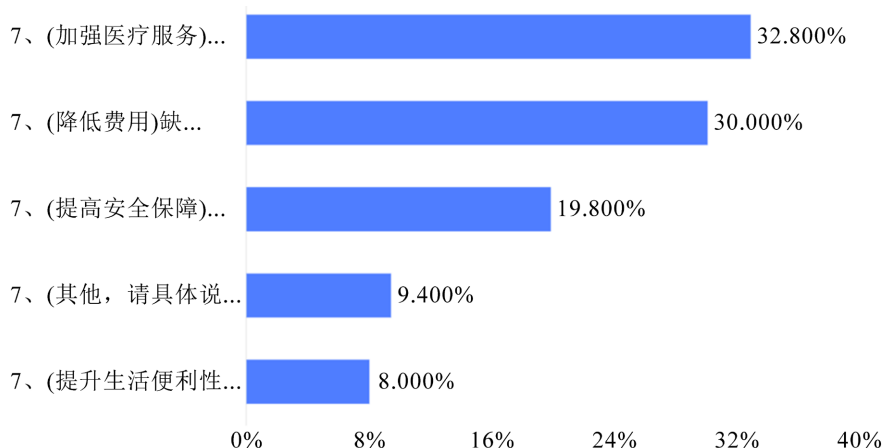


Figure 2. Feature analysis 1

图 2. 特征分析 1

在分类问题中，特征分析表示基于特征对实例进行分类的过程。文章通过特征分析(如图 2 所示)发现加强医疗服务占到 32.8%，这是最受关注的改进措施，表明潜在客户非常重视田园养老度假村的医疗服务保障。在田园养老度假村中，老年人居多，他们对医疗服务有较高的需求，包括日常的健康检查、疾病的预防和治疗等；降低费用占 30.0%，排在第二位，说明费用是影响人们选择田园养老度假村的重要因素。合理的价格能够吸引更多的客户，尤其是对于长期居住的老人来说，费用的高低直接影响他们的经济负担；提高安全保障占 19.8%，田园养老度假村需要确保老人的人身安全，包括居住环境的安全、设施设备的安全以及防止意外事故的发生等；其他为 9.4%，这包含了一些个性化的需求，虽然占比相对较小，但也不容忽视。例如，可能包括特殊的饮食需求、特定的文化娱乐活动等；提升生活便利性占比最小为 8.0%，但仍然有一定的重要性，生活便利性包括日常生活用品的供应、交通的便利性等。

2) 度假村最需要改进的特征分析

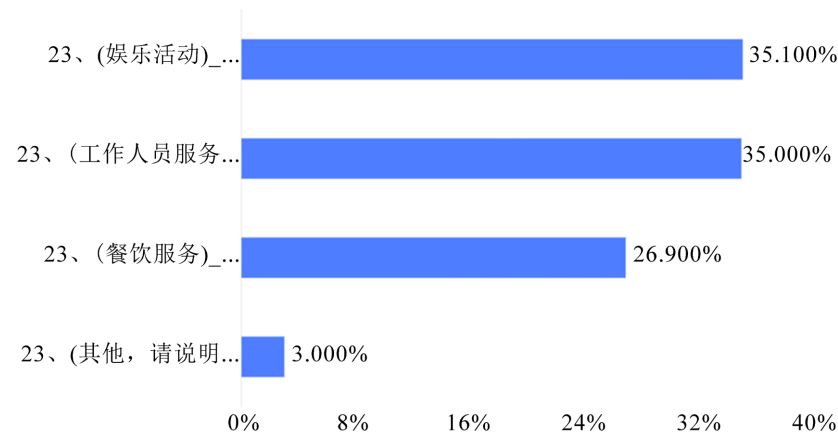


Figure 3. Feature analysis 2
图 3. 特征分析 2

在度假村最需要改进方面(如图 3 所示)，“娱乐活动”成为了客户最关注并期望改进的方面，其占比高达 35.100%。紧随其后的是“工作人员服务”，占比 35.000%，也表明了客户对于服务质量的重视。虽然“餐饮服务”和“其他，请说明……”的占比相对较低，分别为 26.900%和 3.000%，但这也提醒度假村不能忽视这些方面的改进需求。综合来看，度假村在提供多样化娱乐活动、提升工作人员服务质量以及优化餐饮服务等 方面仍有较大的提升空间，以满足客户的期望和需求。因此，度假村应针对这些方面进行重点改进，以提升整体的客户满意度。

(三) 结果分析

1) 增加田园养老度假村的兴趣的结果分析

根节点分为“True”和“False”两个分支，其中，“True”分支下的第一层节点有多个节点：“(降低费用) ≤ 0.5 ”：friedman_mse = 0.24, samples = 5；“(提升生活便利性) ≤ 0.5 ”：friedman_mse = 0.25, samples = 12；“(提高安全保障) ≤ 0.5 ”：friedman_mse = 0.222, samples = 3；其他节点：friedman_mse 值和样本数量各异。这些节点进一步细分了“True”分支下的样本，其中“(提高安全保障) ≤ 0.5 ”的 friedman_mse 最低，说明在这个子集中的样本在该决策上较为一致。

“False”分支下的第一层节点：有多个节点：“(加强医疗服务) ≤ 0.5 ”：friedman_mse = 0.059, samples = 174；“(其他，请具体说明) ≤ 0.5 ”：friedman_mse = 0.234, samples = 8；其他节点：friedman_mse 值和样本数量各异。“(加强医疗服务) ≤ 0.5 ”节点的 friedman_mse 最低且样本数量最多，表明这是一个纯

度很高的子集，即大部分样本在这个决策上非常一致。

第二层及更深层次的节点：每个节点继续根据 friedman_mse 和样本数量进行细分。例如：在“(降低费用) ≤ 0.5 ”节点下，有进一步的细分，如 $\text{friedman_mse} = 0.245$, $\text{samples} = 7$ 等。这些细分有助于更精确地确定不同改进措施对增加田园养老度假村兴趣的影响。

在满意度改进方面可得出，首先，度假村应加强医疗服务团队建设，提升医疗服务质量，确保客户在度假村期间能够得到及时、专业的医疗服务。其次，度假村应该优化价格策略，降低客户费用负担，提高性价比。同时，度假村还应加强安全管理，完善安全设施，提高安全保障水平。最后，度假村也应关注生活便利性方面的改进，合理布局生活服务设施，提供更加便捷的生活服务。

2) 度假村最需要改进的结果分析

“True”分支下的第一层节点：“(娱乐活动) ≤ 0.5 ”： $\text{friedman_mse} = 0.241$, $\text{samples} = 37$ ；“(工作人员服务水平) ≤ 0.5 ”： $\text{friedman_mse} = 0.25$, $\text{samples} = 12$ 。这两个节点在“True”分支下较为突出，其中“工作人员服务水平”节点的 friedman_mse 稍高，样本数量较少，而“娱乐活动”节点的 friedman_mse 稍低，样本数量较多。

“False”分支下的第一层节点：“(工作人员服务水平) ≤ 0.5 ”： $\text{friedman_mse} = 0.121$, $\text{samples} = 99$ ；“(其他，请具体说明) ≤ 0.5 ”： $\text{friedman_mse} = 0.245$, $\text{samples} = 28$ 。“(工作人员服务水平)”节点在“False”分支下的 friedman_mse 较低，样本数量较多，而“其他，请具体说明”节点的 friedman_mse 较高，样本数量稍少。

第二层及更深层次的节点：在“(娱乐活动) ≤ 0.5 ”节点下：有多个子节点，例如 $\text{friedman_mse} = 0.23$, $\text{samples} = 25$ 等。这些子节点进一步细分了“娱乐活动”的改进措施，其中一些子节点的 friedman_mse 较低，样本数量较多，说明在这些子集中的样本在该决策上较为一致；在“(工作人员服务水平) ≤ 0.5 ”节点下：也有多个子节点，例如 $\text{friedman_mse} = 0.222$, $\text{samples} = 9$ 等。这些子节点进一步细分了“工作人员服务水平”的改进措施，其中一些子节点的 friedman_mse 较高，样本数量较少，说明在这些子集中的样本在该决策上一致性稍差。

可见，度假村需要重点针对改进的措施。首先，丰富和优化娱乐活动内容，确保为游客提供多样化、有趣且富有挑战性的娱乐体验。其次，加强工作人员的培训和管理，提升他们的服务意识和专业技能，确保为游客提供热情、周到、专业的服务。同时，对餐饮服务进行改进，注重食材的新鲜度和菜品的口味创新，为游客提供更加健康、美味、便捷的餐饮服务。通过这些改进措施的实施，能够显著提升度假村的整体服务质量，满足游客的期望和需求，从而赢得更多客户的青睐和好评。

6. 服务创新实施保障机制

(一) 组织架构保障：设立“三维创新管理小组”

决策层：由运营总监牵头，负责制定服务创新战略，参考【某田园养老度假村案例】，其通过季度战略研讨会将医疗服务创新纳入 KPI 考核体系，使医护人员配比在半年内从 1:15 提升至 1:8；

执行层：分设环境优化、活动策划、服务培训三个专项小组，例如活动小组可借鉴“老年兴趣图谱”工具，根据客户健康状态和偏好动态调整活动方案；

监督层：建立“满意度 - 创新效果”双循环评估机制，如引入第三方机构每季度开展神秘顾客检测，将结果与部门奖金挂钩。

(二) 资源支持体系：构建“三位一体”保障网络

1) 资金保障：参考天津市大学生创新创业项目的“政府补贴 + 社会资本”模式[基金注]，某度假村通过申请养老产业专项补贴(占比 30%) + 引入保险机构合作(出资 40%)，解决了智能健康设备的采购资

金缺口；

2) 人才保障：与天津商业大学等高校共建“养老服务创新实训基地”，定向培养兼具老年心理学与服务管理能力的复合型人才，案例中该基地已为3家度假村输送62名专业服务人员；

3) 技术保障：部署智慧养老管理系统，应用AI健康监测平台，通过手环设备实时采集数据，使突发健康事件响应时间从30分钟缩短至10分钟。

7. 研究结论与展望

文章深入探讨了国内田园养老度假村的 service 创新实践，结合问卷调查与多元线性回归、决策树模型分析，明确了产品创新、环境创新、管理创新对提升客户满意度的重要性。研究指出，智能化管理、个性化定制服务和社区化生活环境等创新举措能显著提高老年人的生活质量，增强幸福感和归属感，从而提升客户满意度。此外，良好的客户服务态度、专业的健康管理团队及丰富的文化娱乐活动也是关键因素。然而，田园养老度假村在实际运营中仍面临资金投入大、技术更新快、人才短缺等挑战。为此，政府应加大支持力度，出台优惠政策鼓励社会资本参与，同时企业需加强内部管理，提高服务水平，并注重人才培养和技术研发。

展望未来，田园养老度假村作为新兴的养老服务模式，将迎来更广阔的发展空间。未来研究可扩大样本范围，引入社会文化、老年人心理等更多影响因素，完善研究模型。同时，应对提出的客户满意度提升策略进行跟踪评估，不断优化策略，促进行业持续发展。更多创新理念和服务模式应被用于此领域，如利用大数据、云计算实现精准服务匹配，开发智能穿戴设备监测老年人健康状况，打造线上线下融合的社交平台丰富老年人精神生活等。社会各界也应给予更多关注和支持，共同营造美好、和谐的老年生活圈。总之，田园养老度假村的 service 创新不仅关乎老年人生活品质，更是构建和谐社会的重要组成部分，期待其成为老年人理想中的“世外桃源”，感受社会大家庭的温暖与关爱。

基金项目

天津市大学生创新创业训练项目：“养老”变“享老”：创新田园养老度假村新模式(编号：202410069152)；教育数字化转型背景下高校智慧教育管理工坊建设与探索(编号：202310069076)。

参考文献

- [1] 曾子峰, 刘丹丹. 乡村振兴与大健康产业背景下广西田园式养老研究[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(19): 181-185.
- [2] 刘安南. 郑州市乡村生产性养老地选址及景观设计研究[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 河南农业大学, 2024.
- [3] 曹雅. 以田园式旅居养老丰富活力老人的休闲生活研究[J]. 黑龙江科学, 2024, 15(1): 33-35+39.
- [4] 李欣鹏. 重庆市田园旅居养老的需求影响因素与发展模式研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆交通大学, 2024.
- [5] Karabegovic, A., Indermaur, E. and Fierz, K. (2024) The Physical and Mental Health of Home Care Recipients: A Quantitative Secondary Data Analysis. *Pflege*, **38**, 33-41.
- [6] Ruanova, B.F., Tenorio-Laranga, J., Jurado, A.A., Hernaiz, J.L. and Justo, R. (2019) Innovation on Home-Based Care Services.
- [7] 赵翌琳. 面向城市人群的乡村生产性适老社区研究——以天津市为例[J]: [硕士学位论文]. 天津: 天津大学, 2019.
- [8] 陈晨. 产业融合视域下田园综合体与旅居养老融合发展路径[J]. 中南农业科技, 2023, 44(8): 195-198+203.
- [9] 刘卓, 刘铭, 张芳燕. 基于田园综合体的国内外养老模式及设施设计策略研究[J]. 艺术与设计(理论版), 2022(9): 112-114.
- [10] 杨景云, 罗春晓, 沈卓敏, 赵奕. 我国田园养老产业发展现状与困境破局[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(17): 190-193.