

大数据驱动下宠物托运托管平台的革新与优化策略研究

李梦晴

上海工程技术大学，上海，201620；

摘要：当前我国宠物市场规模较大，但当前的宠物托运托管市场存在诸多问题。本文从宠物托运托管行业当前在行业规范、服务质量和数据安全等方面的问题着手，系统研究大数据技术在宠物托运托管领域的现状。通过对大数据驱动的宠物托运托管平台用户进行需求分析，深入挖掘用户需求和行为模式，以此为平台优化提供精准的用户需求导向。最后依据对行业规划和用户需求的分析，从多个维度提出基于大数据的宠物托运托管平台运营模式优化策略。

关键字：大数据；需求分析

DOI：10.64216/3080-1486.26.01.013

引言

(1) 研究背景和意义

随着我国现代化进程加快，居民生活水平逐步提升，越来越多的人愿意去饲养宠物，宠物消费随之形成规模，呈现出巨大发展潜力。《2025年中国宠物行业白皮书》数据显示，2024年城镇犬猫数量为12411万只，较2023年小幅增长2.1%，国内宠物市场规模已突破3002亿

元，且仍保持缓速上升，预计2027年消费市场将突破4000亿元。^[1]随着养宠人群规模的增大，无论是工作调动还是长途旅行，都会面临着宠物如何妥善安置的问题，宠物托运托管行业应运而生。

而随着信息技术的飞速发展，大数据技术在各个行业的应用日益广泛且深入，它凭借海量数据处理和深度分析预测等能力，为解决宠物托运托管市场存在的问题提供了新的思路和方法，成为行业突破发展瓶颈的关键。

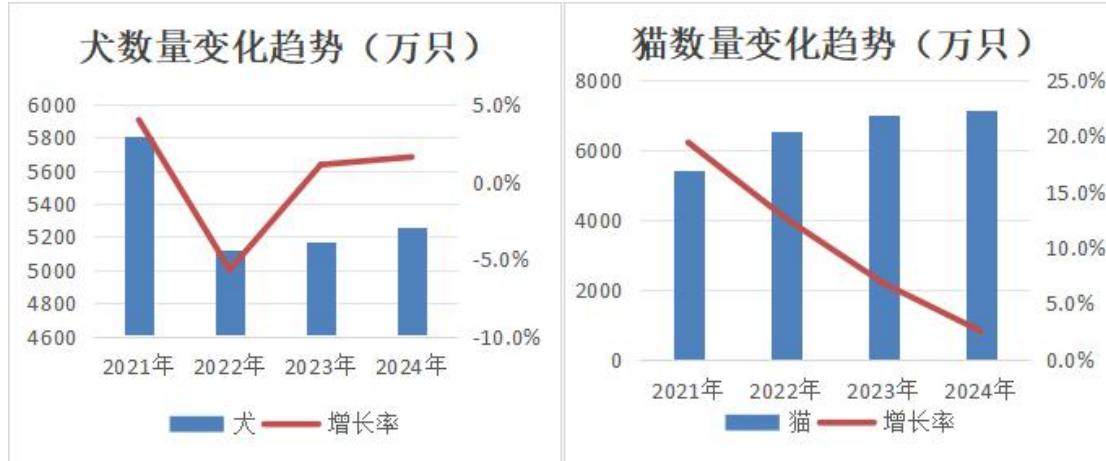


图1 犬猫数量变化趋势图

(2) 研究内容

在大数据飞速发展的背景下，分析宠物托运托管行业目前在行业规范、服务质量和数据安全等方面存在的问题。同时，系统研究大数据技术在宠物托运托管领域的应用现状，明确大数据技术为行业带来的机遇与挑战。通过对宠物主人进行需求分析，明确其对服务需求、保障诉求和附加服务的选择和意见，为平台优化提供精准的用户需求导向，从而从多个维度研究基于大数据的宠物托运托管平台运营模式的优化策略。

(3) 研究方法

运用文献研究方法，通过广泛查阅国内外相关文献，

梳理宠物托运托管行业的发展历程、现状以及大数据技术在该领域的应用情况，了解已有研究的成果和存在的不足，为本研究提供坚实的理论基础和研究思路。

借助问卷调查法，设计针对宠物主人的调查问卷，通过线上的方式进行广泛发放和收集。运用统计学方法对回收的有效问卷数据进行分析，以体现用户需求和行为特征。

1 核心概念与理论基石

1.1 宠物托运托管平台概述

宠物托运托管平台是专为宠物主人打造的在线服务平台，通过该平台宠物主人可在线选择自己想要的服

务，旨在提供便捷、安全、高效的宠物托运托管服务。

在托运服务上，平台提供公路、航空、铁路等多种运输方式，宠物主人可根据自身需求和宠物的实际情况进行选择。此外，有些平台还会提供宠物健康检查和运输保险等服务，从而确保宠物在运输途中的健康和安全。在托管服务上，宠物主人可选择宠物上门、宠物寄养等多样化托管类型，满足其在不同情况下的托管需求。部分平台还可以根据宠物的年龄、品种和健康状况等提供定制化的托管方案，满足宠物主人多样化需求。

1.2 大数据技术解析

大数据分析是指使用适当的统计分析方法对收集来的大量数据进行分析，从中提取有用信息，形成结构并加以详细研究和概括总结的过程。它的目的是从一大批看似杂乱无章的数据集中提炼出有用的数据，以此找出所研究对象的内在规律。麦肯锡全球数据分析研究所发表的论文中给出这样的定义，大数据是指大小超出了典型的数据库软件工具收集、存储、管理和分析能力的数据集。大数据的特征业界将其归纳为4个“V”——数据体量大、数据类型繁多、处理速度快和价值密度低。

[2]

1.3 大数据与宠物托运托管平台融合的理论依据

宠物托运托管平台的核心痛点在于安全难控制和信息透明度低，而大数据技术可以通过全链路数据收集、分析和应用，主动预防风险，并通过构建透明化服务体系让用户体会到安全，增强用户信任。

借助大数据技术，平台可通过智能设备实时收集宠物生理数据，结合深度学习算法构建模型。如果在托运过程中识别到与模型不符的异常，托运人员收到预警并第一时间进行处理，从而降低宠物健康风险。此外，平台可为每只宠物生成专属档案，实时同步GPS定位数据和环境数据给宠物主人，提高信息透明度。

在优化资源配置方面，传统宠物托运托管平台普遍存在运力浪费和资源错配等问题，而大数据技术能通过订单分析、需求预测及智能调度，为平台提供降低成本、提升效益的决策。具体来看，在托运运输路径规划环节，平台可借助路径优化算法，通过整合海量订单数据、实时地图数据以及历史运输数据，生成最优运输方案，以此提高运输效率。

在满足用户个性化需求层面，不同宠物主人的需求存在显著差异。平台可利用大数据技术收集并整合宠物主人在平台上的数据信息，深入挖掘用户的真实需求与行为模式。通过构建用户画像，精准描绘不同类型宠物主人的特征与需求，比如年龄、性别、消费能力以及对宠物服务的具体关注点等，既能为平台优化服务提供精准的用户需求导向，满足用户的个性化需求，也能让平

台服务在市场竞争中更具优势。

2 基于大数据的宠物托运托管平台现状剖析

2.1 平台发展态势

从市场规模来看，大数据技术的应用使得平台能够更精准地把握市场需求，优化服务流程并提高运营效率，从而进一步推动了市场规模的扩大。市场规模的扩大为平台提供了更为广阔的市场空间，吸引了更多关注，大量新平台不断出现，市场竞争也愈发激烈，推动了整个行业的快速发展。

技术创新是推动平台发展的核心动力。借助大数据技术，平台能够全面收集、整合和分析海量的数据，包括宠物主人的消费习惯、偏好、地理位置，以及宠物的品种、年龄、健康状况等多维度信息。借助这些数据，平台可以深入了解用户需求，实现服务的精准匹配和个性化定制。

平台在市场规模、技术创新等方面都展现出良好的发展态势，大数据技术的应用为平台的发展注入了强大动力，推动宠物托运托管行业朝着更加个性化、智能化、高效化的方向不断迈进。

2.2 现存问题探究

尽管基于大数据的宠物托运托管平台在发展过程中取得了一定的成绩，但在实际运营中仍暴露出诸多问题，这些问题涉及行业规范、服务质量、数据安全等多个关键领域，严重制约了用户体验的升级和平台的进一步发展。

在行业规范方面，目前宠物托运托管行业尚未形成统一的标准，服务质量参差不齐。不同平台在托运流程、包装要求、运输条件等方面存在差异，是宠物主人在选择服务时的一大困扰。但是由于宠物托运托管行业涉及多个环节和多个部门，监管难度较大。目前，相关监管部门对行业的监管力度不足，导致一些不法商家有机可乘，损害了消费者的权益。

在服务质量方面，有部分平台在追求规模扩张的同时，忽视了服务质量的提升。许多宠物托运托管平台的服务人员缺乏系统的专业培训，对宠物的行为习性、健康护理知识了解有限。在宠物托运过程中，存在诸多安全隐患，服务人员可能无法及时采取有效的应对措施。这些问题不仅影响宠物的健康和安全，还可能引发纠纷和投诉。^[3]

在数据安全问题上，随着大数据技术的广泛应用，数据安全问题也需要重视。宠物托运托管平台涉及大量用户信息和宠物数据，一旦泄露数据导致滥用，将给用户带来严重损失。虽然大数据技术虽然在宠物托运托管平台中得到了一定应用，但整体应用水平仍有待提高，数据的隐私性也需要加强。

此外,部分平台在托运过程中缺乏透明度,宠物主人无法得知运输轨迹和运输状态,这使得宠物主人无法及时了解宠物的信息,增加了焦虑。在社交媒体上,经常可以看到有关于宠物托运托管的风险,宠物主人对平台的信任度逐渐降低。且一些平台存在虚假宣传、夸大服务效果等行为,进一步加剧了信任危机。

3 基于大数据的宠物托运托管平台优化策略

3.1 数据驱动的服务质量提升策略

在数字化时代,大数据技术为宠物托运托管平台实现服务升级提供了有力支撑。它通过深度挖掘与分析数据,帮助平台精准定位服务问题、制定改进策略,从而推动整体服务质量提升。

在服务质量优化方面,利用大数据技术构建出全面的服务质量评估体系,进而整合并分析两类关键数据。其中,用户评价数据能最直观地反映用户对服务的真实感受,平台可借助自然语言处理技术,对评价进行情感分析与关键词提取,从而精准把握用户满意度和核心关注点,为个性化服务的优化提供方向。另一关键数据是业务运营数据,它主要用于体现平台的运营效率,包括订单处理时间、服务响应速度、资源利用率等指标。通过分析这类数据,可以为优化运营流程提供切实的数据支撑。

基于上述评估体系,平台还能借助数据挖掘与机器学习算法实现更深层次的优化。具体可以通过关联分析揭示影响服务的关键因素关系,深入剖析问题的核心,同时依据机器学习算法进一步搭建预测模型,根据宠物个体信息的差异,预测托管期间的健康风险,从而制定预防性护理方案。

3.2 数据安全与隐私保护策略

在数字化时代,用户数据是宠物托运托管平台的核心资产之一,因此数据安全与隐私保护是重中之重,直接关系到用户信任、平台声誉以及业务的可持续发展。

从用户信任方面来看,宠物主人在使用平台服务时,会提供大量隐私信息,这些信息对于宠物主人来说至关重要。如果平台无法保障数据安全导致信息泄露,不仅会严重侵犯用户隐私,宠物的安全也可能受到威胁。这将极大损害用户对平台的信任,导致大量用户流失,平台的商业利益也将遭受重创。

数据安全问题还会对平台声誉产生负面影响。一旦发生后,在网络上广泛传播引发公众关注和舆论压力。这不仅会影响现有用户的忠诚度,还会导致潜在用户对平台望而却步,阻碍平台的业务拓展和市场竞争。

为应对数据安全与隐私保护的挑战,宠物托运托管平台可采取一系列具体策略。其中,加强数据加密技术的应用是关键举措之一。在数据传输过程中,采用SSL/TLS等加密协议,确保数据在网络传输过程中不被窃取和篡改。此外,平台内部要设有独立的审计部门定期检查数据的安全,构建平台数据安全体系并定期评估,及时发现潜在漏洞并优化。

4 结论与展望

4.1 研究成果总结

本研究聚焦宠物托运托管行业与大数据技术的融合发展,系统剖析了行业现状、用户需求及优化路径,并针对现存问题提出了优化策略。

通过整合用户行为数据、业务运营数据及宠物信息,平台可精准定位服务短板,优化资源配置并预判潜在风险,从而促进服务流程智能化与个性化的升级。用户需求分析表明,宠物主人对服务安全、透明度以及定制化的需求日益凸显,基于多源数据构建的用户画像能够精准描绘不同群体的特征与偏好,为平台优化提供需求导向依据。针对行业痛点,研究提出了数据驱动的服务质量提升及数据安全保障策略,包括构建服务质量评估体系、应用关联分析、搭建预测模型及强化数据加密技术等具体措施。

4.2 未来发展展望

随着技术的不断进步,大数据与人工智能等前沿技术的融合将更加深入。人工智能技术会让平台的智能客服更加智能、高效,可以理解用户的复杂问题,并提供更加精准、个性化的解答;智能推荐系统将根据用户的实时需求和行为变化,实时调整推荐策略,为用户提供更贴合其需求的服务和产品推荐,共同助力使得平台发展更加完善。

参考文献

- [1] 派读宠物行业大数据平台. 2025年中国宠物行业白皮书(消费报告) [R/OL]. (2024-11-28) [2024-12-30].
- [2] 夏建京. 基于物联网整合应用的宠物运输模式研究 [D]. 北京邮电大学, 2023. DOI: 10.26969/d.cnki.gbyd.u.2023.002938.
- [3] 吕芳, 魏杰, 宁静, 等. 大数据在动物医院的应用研究 [J]. 计算机与网络, 2015, 41(17): 64-67.

上海工程技术大学大学生创新创业训练计划项目资助