

# 基于大模型的康养旅游智能服务应用探索

李梦茜

宜春职业技术学院

DOI:10.12238/acair.v2i4.10353

**[摘要]** 随着科技进步迅猛发展,大模型技术在众多行业中的应用取得了显著进展,特别是在康养旅游业的运用上,其潜能得到了极大的释放。本文基于大模型的康养旅游智能服务实践,通过对康养旅游的定义、核心要素和社会价值的梳理,确立了其在当代社会中的关键作用。大模型技术在健康管理咨询、旅游行程规划、文化体验与教育服务、社交互动与分享等方面的运用,展现了智能化服务如何提升游客体验和改善资源分配。针对这一领域的发展,提出了技术创新、人才引进、数据标准化与产业链协同等策略,以促进产业的智能化升级和可持续发展。

**[关键词]** 大模型; 康养旅游; 智能服务; 健康管理; 个性化推荐

**中图分类号:** G479 **文献标识码:** A

## Application exploration of health tourism intelligent service based on large model

Mengxi Li

Yichun Vocational Technical College

**[Abstract]** With the rapid development of science and technology, the application of large model technology in many industries has made remarkable progress, especially in the application of health tourism, and its potential has been greatly released. Based on the intelligent service practice of health tourism with large model, this paper establishes the key role of health tourism in contemporary society by combing the definition, core elements and social values of health tourism. The application of large model technology in health management and consulting, travel itinerary planning, cultural experience and educational services, social interaction and sharing, etc., shows how intelligent services can enhance visitor experience and improve resource allocation. In view of the development of this field, strategies such as technological innovation, talent introduction, data standardization and industrial chain coordination are put forward to promote the intelligent upgrading and sustainable development of the industry.

**[Key words]** large model; Health tourism; Intelligent service; Health management; Personalized recommendation

## 引言

自1999年我国出现人口年龄结构老龄化问题后,我国的老龄化问题不断加剧,再加上经济高速发展、生活压力增加、少子化等问题的影响,中青年群体落实赡养义务的难度增大,我国社会化和商业化康养产业的发展迎来了机遇。历次健康中国相关规划和国民健康相关规划高度强调要不断推动健康养老产业发展,2023恢复和扩大消费20条措施涉及健康产业和健康服务消费的政策内容说明目前国家对康养产业和相关领域的消费支持态度,当前正是有利于康养产业发展的大健康时代。

### 1 康养旅游概述

#### 1.1 康养旅游的定义

以身心健康为核心,结合自然环境、文化体验和旅游休闲的康养旅游是一种全新旅游形式。这种旅游模式主张利用旅游活

动改善人的身体健康、心理状况及生活品质,包含了健康维护、娱乐放松、文化熏陶等多项内容。康养旅游致力于让游客在放松身心的旅途中,获得更多的健康收益,进而提高生活水准。这一理念正逐渐获得全球的广泛认可,特别是在人口老龄化趋势加剧和人们对健康越发重视的当今社会,康养旅游作为一种综合性的健康管理手段,受到了人们的高度关注。

#### 1.2 康养旅游的核心要素

健康管理是康养旅游核心要素的关键,着重于利用科学养生的方式和健康监测,提升游客的身心状态。在环境资源的维度上,无论是自然风光还是人文景致,优越的自然条件和宜人的气候都是康养旅游不可或缺的基石。服务体系方面,高品质的服务保障与个性化的健康管理方案是康养旅游成功的关键,这往往涵盖了一系列专业的康复、养生和医疗设施。文化体验则通过

融合当地的文化特色、传统疗法及民间习俗,增强游客的全面愉悦体验。这四个方面互为支撑,共同铸就了康养旅游的完整体验,全方位迎合了游客对于健康养生、休闲娱乐、身心放松以及文化探索的复合追求。

### 1.3 康养旅游的社会价值

康养旅游的多重社会意义表现在众多领域。其不仅能够增强民众的身体素质,推广健康的生活模式,而且能够有效降低社会医疗的压力,尤其是在人口老龄化趋势下,为老年人群体开辟了新的健康管理路径。同时,康养旅游还助力绿色旅游业的兴起,依托与自然环境的协调发展,促进了生态文明与可持续发展的进程。还有助于带动地方经济,促进旅游业、医疗业、文化业等领域的整合与发展,增加当地的就业机会和居民的经济收入。康养旅游还引起了社会对身心健康的广泛关注,推动了健康服务体系的综合化与个性化发展,从而提升了全民的整体健康水平。

## 2 基于大模型的康养旅游智能服务的应用

### 2.1 健康管理及咨询服务

基于大模型的健康管理与咨询服务,通过对顾客健康信息的深入挖掘,量身定制个性化的健康指导与康养建议。该系统具备分析多源信息的能力,包括体检结果、运动记录、饮食习惯、睡眠状况等诸多方面的数据,形成全方位的健康评价,并能够预估顾客潜在的健康隐患。具体的健康管理公式为:

$$H_i = f(D_i, A_i, T_i, M_i) \quad (1)$$

其中,  $H_i$  代表游客的健康评分,  $D_i$  是游客的健康数据(如心率、血压等),  $A_i$  表示日常活动水平(如步数、运动量等),  $T_i$  是游客的健康目标(如减肥、提高体力等),  $M_i$  为医疗历史和家庭健康史。大模型能够实时监测游客的健康状况并提供个性化的建议,如推荐适合的运动项目、调整饮食方案,甚至在有健康风险时提示及时就医。

### 2.2 旅游行程规划

大模型技术在旅游行程规划中的应用,能够综合考量游客的喜好、身体状况、体能需求以及周遭环境因素(包括气候、交通状况等),进而智能化地为游客打造独具特色的个性化旅游路径和活动方案。大模型的规划公式如下:

$$T_{plan} = g(P_i, H_i, W_i, E_i, R_i) \quad (2)$$

其中,  $T_{plan}$  代表定制的旅游行程,  $P_i$  是游客的偏好数据(如景点、活动类型等),  $H_i$  表示游客的健康状况,  $W_i$  为游客的体力水平或健康限制,  $E_i$  是实时环境数据(如天气、交通等),  $R_i$  是游客的旅游需求(如休闲、探险等)。基于大模型的分析,系统能够为游客提供灵活、精确的旅游行程推荐,并根据实时数据做出动态调整。例如,若天气条件不适宜进行户外活动,系统将推荐室内康养体验或文化活动。

### 2.3 文化体验与教育服务

在文化体验与教育服务中大模型的应用,通过对游客的文化兴趣、教育需求、出游意图等要素进行深入分析,进而打造个

性化的文化探索项目和教育课程。大模型综合考量访客的个人信息、兴趣爱好和历史文化需求,进而筛选出匹配的文化活动,以此优化游客的文化体验。大模型公式为:

$$C_{activity} = h(C_i, E_i, T_i, P_i) \quad (3)$$

其中,  $C_{activity}$  代表推荐的文化活动,  $C_i$  是游客的文化偏好(如历史、艺术等),  $E_i$  为游客的教育需求(如技能、知识等),  $T_i$  是游客的旅行目标(如休闲、学习等),  $P_i$  是游客的个人兴趣和情感需求。大模型可以根据这些输入的数据,为游客推荐相关的文化体验,例如传统艺术体验、当地历史遗址游览、手工艺工作坊等。

### 2.4 社交互动与分享

基于大模型的社交互动与分享服务,目的是在推动游客间的互动交流及信息共享。大模型通过对游客的社交动态、喜好以及交流习惯进行深入分析,从而向他们推荐合适的社交活动与交流平台,来提升增强游客之间的联系与共享。具体的社交互动公式为:

$$S_{interaction} = j(F_i, P_i, T_i, C_i) \quad (4)$$

其中,  $S_{interaction}$  代表推荐的社交互动活动,  $F_i$  是游客的社交偏好(如社交频率、兴趣圈子等),  $P_i$  是游客的个性特征(如外向、内向等),  $T_i$  是游客的旅行目的(如结交新朋友、分享经验等),  $C_i$  是游客的社交需求(如团体活动、私人社交等)。大模型通过对游客偏好和行为的精准分析,推荐适合的社交活动,如集体康养课程、团体户外活动、分享会等,帮助游客结识志同道合的伙伴并分享旅行经历。

## 3 基于大模型的康养旅游智能服务的发展策略

### 3.1 技术创新与优化

技术创新与优化是推动基于大模型的康养旅游智能服务发展的核心驱动力。大模型的有效运用需要依托先进的技术,不仅极大丰富了游客的个性化体验,同时也优化了服务体系的精确执行。大模型的优化,必须从数据采集、处理算法、服务定制等多个层面实施全面升级。

表1 技术的创新优化方法

技术方向	具体方法
数据采集优化	部署智能穿戴设备和多功能传感器,实时采集游客健康数据(如心率、血氧、步数)和行为数据
算法模型优化	应用深度学习与强化学习技术,优化健康评估、行程规划及文化推荐算法,增强模型的动态调整能力
用户交互界面改进	利用云计算与边缘计算技术整合各类服务系统,实现健康管理、行程推荐、文化体验等功能模块的无缝衔接
用户体验提升	设计多模态交互方式(如语音、文字、图像),结合智能语音助手及动态UI界面,增强用户操作的便捷性
实时数据处理能力提升	引入分布式计算和实时数据流处理技术,动态分析游客的健康状态及旅游需求,优化服务推荐

如表1所示,技术优化将使得大模型能够更好地满足游客的多样化需求,提升整体康养旅游体验的智能化、个性化水平。

### 3.2人才引进与合作

人才引进与合作是推动基于大模型的康养旅游智能服务发展的核心动力。实现康养旅游智能化服务,必须融合人工智能、数据分析、健康管理以及旅游规划等跨领域的专业技能,因此高水平复合型人才成为核心需求。不少公司通过招募行业领先技术专家和开展跨界合作,推动了智能服务的实际应用。例如,一家著名旅游集团与某大学人工智能研究中心合作,引进了AI算法领域的专家共同研发健康数据解析模型,用来对旅客健康状态进行动态分析。该合作项目顺利推出了“实时健康提醒与行程优化”系统,可以根据旅客的即时健康状况自动优化旅游行程,如将剧烈的徒步活动替换为轻松的康养活动,显著增强了游客的满意度。跨行业合作也为人才引进提供了更多路径。比如,一家医疗科技公司与一家知名康养度假村,派遣健康数据分析专家和医师团队参与项目研发,共同打造了一个基于大模型的“康养+医疗一体化服务平台”。该平台通过整合游客的健康体检资料和病史,为其量身推荐恰当的养生方案,如温泉康复、瑜伽冥想等,从而树立了该地区养生旅游的典范。

### 3.3建立数据标准与规范

在构建宏观模型的康养旅游智能化服务体系里,实现数据的标准化及规范化处理是保障运行效率的关键环节。在数据的搜集、加工、保存及交流阶段,务必恪守一致性的准则,这样方可保证各系统间的数据互通和交流顺畅。标准化地管理数据,不仅有助于提高服务的精准性,同时也保障了游客的健康资讯及隐私安全,防止了资料的泄露及不当使用。

表2 数据标准与规范化的实施

数据管理方向	具体内容
数据采集标准化	制定统一的数据采集格式和方法,确保健康数据(如心率、血压)、行为数据和环境数据的一致性
数据处理规范化	规范数据清洗、存储、分析的流程,减少噪音数据对模型预测的干扰
隐私保护机制	建立数据加密、访问权限控制和匿名化技术,确保游客的个人数据和健康信息安全
数据共享与互操作性	制定跨平台数据共享标准,确保旅游、健康、文化等多行业数据的互通和高效整合
数据安全监管	建立数据安全监管机制,定期开展数据安全评估和风险排查

如表2所示,通过这一系列措施,数据的管理将更加高效、安全和规范,有助于提升大模型服务的质量和游客的信任度。

### 3.4加强产业链合作与协同发展

康养旅游智能服务的全面发展需要产业链各环节的紧密协作。通过与健康管理、文化旅游、技术供应商等上下游企业建立合作关系,能够实现资源的优化整合,提高服务品质的整体水平。比如,某集团联合医疗机构开发“康养智能服务系统”,该系统融合了医疗设备的实时健康监测功能与大模型的数据处理能力,向游客提供动态化的健康管理。这一系统已在众多康养旅游区投入使用,既提高了游客的健康防护水平,又增强了景区的服务吸引力。政府的支持与引导也是产业链合作的重要环节,相关政策的制定与推广能够为行业标准化和规范化提供有力保障。例如,地方政府联合当地企业建立“康养旅游产业联盟”,使得企业之间的协作更加紧密,形成一个资源互享、技术互帮的良性互动机制。强化产业链的协同与合作,有助于加快康养旅游智能服务的市场拓展和技术应用,进而推动行业的健康持续发展。

## 4 结语

基于大模型的康养旅游智能服务应用,借助多种高科技手段的整合,显著提高了康养旅游领域的服务水平与游客体验满意度。大模型在健康监护、行程设计、文化探索等环节发挥效能,能够针对游客的不同偏好,定制精确即时的服务方案。依靠数据分析来辅助决策,使得服务更加符合游客的个性化要求,并且优化了旅游资源的配置效率。智能化的健康管理及旅行规划不仅为游客带来了更加专业的健康建议,还极大地丰富了旅游体验的内涵。行业内的协同合作、资源的有效整合以及数据管理的标准化,都将助力大模型技术在康养旅游领域的深入运用,推动产业的良性循环和持续发展。

## [参考文献]

- [1]张贝尔,王红,李元.康养旅游产业数字化水平调查与提升策略[J].经济纵横,2022,(12):112-117.
- [2]宋旭萍,罗棋尹,韩云则,等.气候康养旅游指数和人体舒适度研究进展[J].干旱气象,2023,41(06):961-971.
- [3]张哲,钟烨,梁子程,等.粤港澳大湾区中医药康养旅游产业发展探析[J].中国市场,2023,(36):58-61.
- [4]乌日古木拉,孟克巴雅尔.草原与康养旅游的融合发展路径研究——以内蒙古乌兰察布市康养旅游为例[J].西部旅游,2023,(22):75-76+79.
- [5]田哲铭,杨明秀.中医药康养旅游产业的发展路径分析——以长株潭地区为例[J].旅游纵览,2023,(24):140-142.

## 作者简介:

李梦茜(1993--),女,汉族,江西吉安人,硕士,讲师,研究方向:人工智能应用,低代码技术。