

基于 Q 方法论的老年人 VR 居家旅游体验偏好研究

李华海 柳宝铉

韩国京畿大学一般大学院 京畿道 16227

【摘要】：随着中国老龄化问题日益严峻，以及经济的快速发展，老年人旅游需求也呈现增长态势。由于健康问题等原因，老年人居家时间普遍高于普通人群。近年来，VR 技术发展迅速，VR 居家旅游领域也正快速兴起。本研究旨在探讨老年人 VR 居家旅游偏好类型。研究采用 Q 方法，该方法能够客观地测量受访者的主观反应。最终提炼出三种偏好类型：“技术兴趣探索型”、“安全与便利导向型”与“情感与社交导向型”。本研究的成果有望为满足老年人居家旅游需求的 VR 产品设计提供参考。

【关键词】：老年人；居家旅游；VR 技术；Q 方法论；关怀设计

DOI:10.12417/3041-0630.26.07.056

1 研究背景与目的

当前，人口老龄化已成为全球各国高度关注的议题。根据中国国家统计局发布的数据，截至 2023 年底，全国人口（包括 31 个省、自治区、直辖市及现役军人人口，但不包括居住在这些地区内的香港、澳门、台湾居民以及外国人）为 140,967 万人，较上年末减少了 208 万人^[1]。从年龄结构来看，16 至 59 岁劳动年龄人口为 86,481 万人，占总人口的 61.3%；60 岁及以上人口为 29,697 万人，占总人口的 21.1%。其中，65 岁及以上人口为 21,676 万人，占总人口的 15.4%。目前，中国 60 岁及以上老年人口总数已超过 2.9 亿人。在此背景下，探讨如何借助现代技术提升老年人的生活质量，具有十分重要的意义。

老年人离开职场后居家时间大幅增加。数据显示，老年人的劳动学习时间仅占 4.7%，不到成年人的六分之一；而居家时间则高达 73%，是成年人的 2.2 倍^[2]。这表明，中老年人居家生活质量已成为一项重要的研究课题。现有研究表明，旅游体验对老年人的身心健康具有积极影响。例如，Kim 等人以韩国老年旅游者为研究对象，采用结构方程模型分析发现，老年人的旅游参与度、旅行体验满意度以及休闲生活满意度，均对整体生活质量产生了显著影响^[3]。刘瑞以老年人为研究对象，探讨了老年人的旅游体验与主观幸福感之间的关系。研究显示，旅游过程中获得的人际交往及新知识的学习体验，对于提升老年人的主观幸福感具有重要意义^[4]。然而，老年人往往因身体机能下降导致运动能力减弱等问题，难以独自出行。作为一种创新的数字化体验方式，VR 居家旅行使老年人无需走出家门，便能“游览”全球各地的名胜古迹、自然风光和文化活动，从而极大地丰富了他们的生活内容。因此，研究老年人对 VR 居家旅行的偏好，不仅有助于开发适合老年人的 VR 居家旅行产品，还将为促进老年人的心理健康提供一种全新的途径。

2 文献综述

2.1 研究方法

Q 方法论是 1935 年英国心理学家威廉史蒂文森对人类的主观性进行科学研究的心理学方法论^[5]。Q 法通常以被调查者提出的与命题相关的“主观陈述或意见”为主体，“测量工具”为客体，试验者根据偏好、判断或感觉对陈述文进行排序，然后利用统计软件对排序结果进行数据因子分析，找出并证明该观点存在的讨论模型（即类似的“主观意识”）^[6]。本研究采用文献调查的方法进行理论考察，了解老年人和 VR 旅游的发展现状，将 Q 方法论作为研究方法应用，并取得结果。

2.2 VR 居家旅游的定义

VR 家庭旅游（Virtual Reality Home Tourism），指的是建立在现实旅游景观基础上，利用虚拟现实技术，通过模拟实景，构建一个虚拟的三维立体旅游环境，用户足不出户，就能在三维立体的虚拟环境中游览遥在万里之外的风光美景，形象逼真，细致生动^[7]。近年来，各旅游景点、各大平台相继开发出 VR 技术和旅游景点相结合的虚拟旅游项目^[8]。例如 Google 艺术与中国文化部门推出观妙中国 App，通过 360 度 VR 图像技术虚拟参观博物馆，以传承中国传统文化。

3 实验

3.1 研究内容

Q 方法论是以科学思维为基础，用客观性和逻辑性对现象进行计量学解释的通用研究方法。基于此，本研究运用 Q 方法论，分析了老年用户多样化的需求以及针对家庭 VR 旅游的主观类型。通过对老年人群体进行 VR 居家旅游的使用行为调查，并向他们展示契合其需求的功能，从而深入挖掘用户的主观体

作者简介：李华海（1997 年 3 月），男，汉，辽宁大连人，博士在读，京畿大学，研究方向工业设计产品设计。
柳宝铉(1965)，男，韩国首尔人，博士，教授，博士生导师，京畿大学，研究方向工业设计理论。

验。本研究的内容包括：第一，老年人对居家VR旅游的认知；第二，老年人对VR居家旅游的需求与期望水平；第三，老年人对VR居家旅游的偏好类型。

3.2 实验设计

3.2.1 Q 样本

以Q样本的适用要素为基础，依据通用设计原则(平等性、便利性、支持性、安全性、可及性)设定了结构化陈述文的分类范围。为提取Q样本，查阅了与VR家庭旅游相关的论文、文章及热点话题，并通过访谈深入了解使用VR家庭旅游的老年人的各种反应，最终基于这些资料共提取了约100个Q总体。Q样本由老年人对VR家庭旅游产品的使用情况、态度及期望水平等问题构成，旨在充分展现用户对VR家庭健身的主观感受。为避免样本重复，经过多次反复修改与调整，最终确定31个Q样本。并制作成陈述文(以下简称Q陈述文)。

	Q 陈述文
Q1	我认为通过VR居家旅游，可以在家体验世界各国的美景。
Q2	我认为通过VR居家旅游，可以再次体验年轻时的经历。
Q3	我认为VR居家旅游不需要担心交通等问题，比实际旅游更安全。
Q4	我会担心VR设备操作复杂，很难使用。
Q5	我认为VR居家旅游对比真实旅游节省很多费用，是一种性价比很高的娱乐方式。
Q6	我对VR居家旅游的画质和效果有很高的要求，希望会有沉浸感。
Q7	我认为通过VR居家旅游了解世界各地的文化非常有趣。
Q8	我认为VR居家旅游无法替代真实旅行中获得的体验。
Q9	我担心长时间使用VR设备会影响眼部健康。
Q10	我想和家人朋友一起体验VR居家旅游。
Q11	我认为在无法外出的情况下，VR居家旅游是打发时间的好方法。
Q12	我对VR技术非常好奇，想尝试最新的VR旅游应用。
Q13	我认为VR居家旅游可以作为实际旅行前的预览和准备工具。
Q14	我认为VR居家旅游现阶段无法模拟嗅觉与触觉，相比真实旅游是一种损失。
Q15	我希望在VR居家旅游中体验到专业的导游解说。
Q16	我认为VR居家旅游，会更加轻松，不愁旅途劳顿。

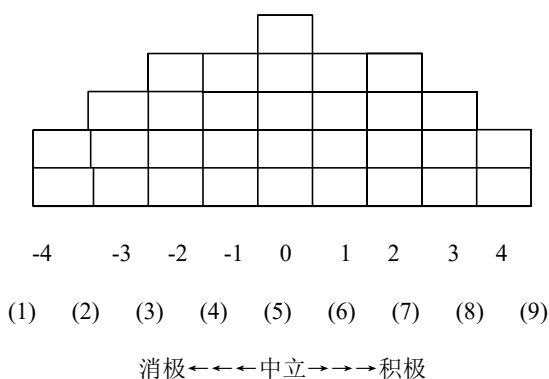
Q17	我对VR居家旅游不太感兴趣，我更喜欢前往目的地的过程而不是结果。
Q18	我认为VR居家旅游有助于保持老年人的心理认知活跃度。
Q19	我担心VR居家旅游设备的价格太高。
Q20	我认为通过VR居家旅游，可以在家体验到经济上负担不起的高端旅行。
Q21	我希望VR居家旅游提供多样的旅游路线和景点选择。
Q22	我认为VR居家旅游适合作为天气不好或身体不适时的替代方案。
Q23	我认为VR居家旅游可以学到很多新知识，开阔眼界。
Q24	我对VR居家旅游持怀疑态度，认为它不能被老年人所接受。
Q25	我希望VR居家旅游能持续更新内容，保持新鲜感。
Q26	我认为通过VR居家旅游可以“走访”世界各地，减少独居的孤独感。
Q27	我对VR居家旅游的社交功能很感兴趣，想交到更多志同道合的朋友。
Q28	我认为VR居家旅游适合老年人的娱乐需求，但需要简单易行的操作界面。
Q29	我认为，VR居家旅游产品需要保证老年人使用时的安全性，防止跌倒或磕碰。
Q30	我认为VR居家旅游是未来老年旅游业的发展方向。
Q31	我希望VR居家旅游中可以模拟不同的天气，提高体验的真实感。

3.2.2 P 样本

本研究是为了了解老年用户对VR居家旅游体验的主观价值、态度、意见。因此,P标本,即受访者选定为辽宁省大连市,22名认知清晰,且对VR居家旅游充分了解并亲身体验后的60岁以上老年人进行问卷调查。

3.2.3 实验过程

研究于2025年11月1日至2025年11月12日期间进行。在充分说明研究目的及VR居家旅游相关内容后，对受访者逐一进行面谈。具体流程为：受访者将印有陈述语句的卡片分为积极肯定(+)、中立(0)、消极否定(-)三类，并按照认可程度由高到低进行排序。各分值对应的陈述语句数量采用对称均衡分布如下图。



为便于后续数据处理，对原有评分各加 5，进行重新赋值。将赋值后的各分数按照陈述语句编号顺序完成编码，借助 QUANL 软件计算每位受访者评分结果间的相关系数，随后通过主成分因子分析及最大方差法，完成 Q 因子分析。

3.3 结果与解释

将 VR 居家旅游相关的 Q 分类陈述文，对参与访谈的 22 名受访者的态度进行归类，最终划分为三种类型。类型一命名为“技术兴趣探索型”，类型二命名为“安全与便利导向型”，类型三命名为“情感与社交导向型”

3.3.1 技术兴趣探索型

该类型的老年人对 VR 技术抱有高度兴趣，乐于尝试新型科技产品，并且对 VR 旅游的画质与真实感具有较高要求。相较于单纯被 VR 居家旅游的内容所吸引，他们更为看重对 VR 技术本身的关注与好奇心。此类群体期待获得高品质的视觉效果与逼真的体验感受，将 VR 居家旅游视为高性价比的休闲娱乐方式。

参考文献：

[1] 国家统计局.中国统计年鉴 2024[M].北京:中国统计出版社,2024.

[2] 李伟,张红.积极老龄化背景下老年人休闲生活方式研究综述[J].人口与发展,2022,28(03):112-120.

[3] KIM S,LEE Y.The effects of leisure constraints and motivation on life satisfaction of Korean elderly tourists[J].Tourism Management, 2010,31(4):526-533.

[4] 刘瑞.老年人旅游体验对主观幸福感的影响研究[D].济南:山东大学,2020.

[5] STEVENSON E.The Q-technique:A historical and practical guide[M].London:Sage Publications,1985.

[6] 陈向明.质的研究方法与社会科学研究[M].北京:教育科学出版社,2000:320-335.(注:此书中有专门章节介绍 Q 方法).

[7] 王晓红,李林.虚拟现实技术在智慧旅游中的应用与展望[J].旅游学刊,2021,36(05):13-15.

[8] 郑丽,刘洋.沉浸式体验视角下的 VR 旅游场景构建研究[J].现代传播(中国传媒大学学报),2022,44(02):138-143.

3.3.2 安全与便利导向型

该类型老年人更注重 VR 居家旅行的安全性与便捷性，偏好操作简单、易上手的使用模式。他们将虚拟旅行视为安全无风险、低体力消耗的替代出行方式，不受天气、交通、体力等现实条件限制，可在舒适安心的家中轻松实现休闲游览，核心诉求是稳定、省心、无负担的虚拟体验。

3.3.3 情感与社交导向型

该类老年群体高度重视情感体验与社会交往经历。他们通过 VR 居家旅行唤醒过往的旅行记忆，并在虚拟环境中与亲友开展互动。此类老年人认为，VR 居家旅游有助于维持个体的心理与认知活动，同时也意识到 VR 居家旅游无法完全替代真实旅游所带来的体验。

4 结论

如今人口老龄化问题严重，老年人因身体等原因，平均居家时间远超一般人群。因此，老年人居家生活的质量已成为各界研究的热点。这类研究应以用户需求为导向，充分体现以用户为中心的理念。为此，本研究采用适合挖掘用户需求的 Q 方法论，提取并分析用户的偏好类型。为深入理解老年人对 VR 居家旅游的不同偏好类型，本研究通过 Q 方法论提取并解读相关结果，同时按类型进行命名。第一类是“技术兴趣探索型”，这类老年人对新技术充满好奇；第二类是“安全与便利导向型”，他们更注重安全性，考虑问题也更为实际；第三类则是“情感与社交导向型”，这类老年人更加重视提供情感价值。本研究的成果有望为老年人 VR 居家旅行相关产品设计提供参考。