

AI 技术赋能跨境直播电商语言服务

董梦奕 李慧^{指导老师}

(临沂大学外国语学院, 山东 临沂 276000)

【摘要】在全球化浪潮的推动下, 跨境电商已逐步演变为国际贸易的核心领域之一。尤其是直播电商, 作为电子商务的新兴形态, 正日益成为促进跨境电商增长的关键动力。尽管如此, 语言壁垒始终是跨境电商发展的一大挑战, 这在直播电商的环境中尤为突出, 因为实时且精确的语言翻译与语音识别对于沟通至关重要。鉴于此, 本文旨在探讨如何利用 AI 技术来提升跨境直播电商的语言服务效率, 增强用户体验的真实感, 从而为平台的国际化发展提供可借鉴的备选方案。

【关键词】AI 技术; 跨境直播电商; 语言服务

引言

在全球化的大背景下, 跨境电商的发展对国际贸易产生了深远的影响。直播电商作为一种新兴的电商模式, 以其独特的互动性和实时性, 正成为推动跨境电商发展的重要力量。然而, 语言障碍一直是制约跨境电商发展的一个重要因素。尤其是在直播电商场景下, 实时、准确的语言翻译和语音识别显得尤为重要。

一、研究方法

本研究旨在通过文献调研和实证研究相结合的方法, 深入探讨市场上主流的人工智能(AI)技术平台(如 ChatGPT、Google 翻译和 DeepL)和跨境直播平台(如 TikTok、阿里国际站)的技术支持、功能特点以及满足不同语言背景用户需求的能力。在此基础上, 本文将总结和分析 AI 技术在跨境直播电商中的实际应用, 并提出优化语言服务的策略, 以期为跨境直播电商平台的国际化发展提供可借鉴的备选方案。

首先, 本文对市场上主流的 AI 技术平台进行深入调研, 分析其技术支持和功能特点。ChatGPT 是一种基于生成预训练的深度学习模型, 它可以生成高质量的自然语言文本, 为用户提供智能对话和问答服务。Google 翻译和 DeepL 则是基于神经网络的机器翻译系统, 能够为用户提供准确、流畅的翻译服务。通过对这些平台的调研, 我们可以了解它们在满足不同语言背景用户需求方面的优势与不足。

本文还关注跨境直播平台的技术支持、功能特点以及用户需求。TikTok 和阿里国际站是全球知名的跨境直播电商平台, 它们为商家和消费者提供了丰富的直播内容和购物体验。通过对这些平台的调研, 我们可以发现它们在跨境直播电商领域的创新实践, 以及如何利用 AI 技术提升用户体验。

在深入分析的基础上, 本文将总结 AI 技术在跨境直播电商中的实际应用, 并提出优化语言服务的策略。

具体包括:

(一) 地域定制化: 根据不同国家和地区的文化背景、消费习惯和语言特点, 为用户提供个性化的直播内容和购物体验。

(二) 文化背景定制化: 结合目标市场的文化特点, 对直播内容和商品信息进行本地化处理, 提高用户的文化认同感和购买意愿。

(三) 语言特色定制化: 利用 AI 技术实现多语言实时翻译、语音识别和生成等功能, 为用户提供无障碍的沟通和购物环境。

(四) 个性化推荐: 通过分析用户行为和喜好, 为用户提供个性化的直播内容和商品推荐, 提高用户满意度和转化率。

通过以上策略的实施, 有望为跨境直播电商平台构建一个更加有效的、用户体验更加真实的语言服务体系, 从而助力平台的国际化发展。同时, 本研究也为其他跨境业务提供了一定的借鉴意义, 为推动全球电子商务的繁荣发展贡献力量。

二、研究内容

(一) 调研 AI 技术平台

1. ChatGPT: ChatGPT 是由 OpenAI 于 2022 年 11 月推出的一个人工智能聊天机器人程序, 具备出色的语言处理能力、深度学习能力, 还有强大的人机交互能力。它可以进行自然流畅的对话, 回答用户的问题和要求, 甚至能够生成连贯的文章和故事。ChatGPT 的核心技术是基于 GPT-3.5 模型, 这是一种利用深度学习技术训练的语言模型, 可以理解和生成自然语言。它的训练数据包括了大量的互联网文本, 这使得它可以回答各种各样的问题, 包括科技、历史、文化等领域的知识。此外, ChatGPT 还可以用于各种实际应用场景, 如客户服务、虚拟助手、教育培训等。

2. Google 翻译: Google 翻译是一款由谷歌公司开发的在线翻译工具, 支持超过 100 种语言的翻译。它

利用了谷歌强大的神经网络和深度学习技术，提供了非常准确和流畅的翻译结果。除了文本翻译，Google 翻译还提供了语音翻译、图片翻译和手写翻译等功能，方便用户在不同场景下进行翻译。然而，Google 翻译的同声传译能力不强，无法实时进行语音翻译，这对于需要实时交流的用户来说可能不够方便。

3. DeepL: DeepL 是一家提供高精度机器翻译服务的公司，已成为全球领先的翻译服务提供商之一。DeepL 利用了最先进的深度学习技术，通过训练大规模的神经网络模型，提供了非常准确和自然的翻译结果。DeepL 支持多种语言之间的翻译，包括英语、中文、德语、法语、西班牙语等。除了文本翻译，DeepL 还提供了文档翻译和网页翻译等功能，方便用户进行文件翻译和网页浏览。DeepL 的翻译质量在业界享有很高的声誉，被认为是目前最好的机器翻译服务之一。

通过对这三个 AI 技术平台的调研，我们可以了解到它们各自的特点和优势，这将有助于我们更好地理解 AI 技术在语言服务领域的应用，并为后续的优化策略提供依据。

（二）调研直播平台

1. TikTok: TikTok（国际版抖音）是由字节跳动公司开发并运营的一个全球短视频平台。凭借其在全球范围内的庞大用户基础和创新的商业模式，TikTok 正成为跨境电商行业的一个重要力量。该平台允许用户创作、分享和发现短视频，通过其强大的算法推荐系统，用户可以轻松发现各种内容，包括娱乐、教育、生活方式等多个领域。在跨境电商方面，TikTok 提供了一个新的渠道，让商家可以通过短视频和直播的形式展示产品，与消费者互动，并推动销售。TikTok 的直播功能尤其受到年轻用户的欢迎，它允许商家进行实时互动，展示产品细节，回答消费者问题，并通过直播带货实现销售转化。此外，TikTok 还提供了一系列营销工具和广告服务，帮助商家扩大其品牌影响力，实现全球化市场的拓展。

2. 阿里国际站: 阿里国际站是阿里巴巴集团旗下的一家主要面向全球进出口企业的在线 B2B 交易平台。通过专业性和互动性的直播内容，以及创新的直播模式，阿里国际站成功地适应了数字化营销的新趋势。该平台为商家提供了丰富的直播工具和功能，如多语言直播、商品展示、实时互动、订单管理等，使得商家能够更有效地与全球买家进行沟通和交易。阿里国际站的直播内容不仅限于产品展示，还包括行业资讯、市场分析、商务洽谈等，为买家提供了全面的信息服务。

（三）调研 AI 技术在跨境直播电商的实际应用

1. AI 翻译技术的应用: 随着全球化进程的不断加速，人们对于语言翻译的需求也在日益增长。传统的机器翻译技术基于规则匹配和统计方法，但往往存

在翻译不准确、语义理解不足等问题。而神经机器翻译技术（NMT）利用深度学习算法，通过构建大规模的神经网络模型，实现了更加准确的翻译效果。此外，大数据技术的不断改进也为翻译提供了丰富的语料资源，使得翻译系统可以不断学习和优化，提高了翻译的精确度和质量。消费者在浏览外语网站、阅读外文文献、进行国际交流等方面，都可以借助 AI 翻译技术获得更好的语言服务体验。

2. AI 语音合成技术的应用: 语音合成技术是将文本信息转化为自然流畅的语音输出的技术。在跨境直播场景中，AI 语音合成技术可以实时将主播的语言翻译并合成为目标语言的语音，使观众能够快速、顺利地接收到关键信息，消除了语言障碍。这不仅提升了用户的参与度和满意度，还扩大了直播内容的受众范围，促进了国际间的文化交流和贸易往来。此外，AI 语音合成技术还可以应用于语音助手、智能客服、教育培训等多个领域，为用户提供更加便捷、高效的服务。

（四）调研语言服务定制化技术

1. 地域定制化: 不同地区的语言有着各自的特色和习惯，因此在提供语言服务时，应考虑到这些地域差异。例如，英语在不同的国家和地区有着不同的发音和用法，如美式英语、英式英语、澳式英语等。为了使跨境直播中的用户能够体验到更加贴近日常交流习惯的语音沟通，我们需要对语音合成系统的发音规则和语音库进行相应的调整和优化。此外，不同地区的消费者可能对某些产品或服务的描述有不同的期待，因此在翻译和本地化过程中，应考虑到这些地域性的偏好。

2. 文化背景定制化: 文化差异可能导致语言表达上的误解。在提供语言服务时，我们应在不同的文化背景下，提供符合当地习俗和礼仪的服务，避免使用可能引起误解或不适的翻译方式。例如，某些词汇或表达方式在一个文化中可能是正面的，而在另一个文化中可能具有负面含义。因此，了解和尊重目标市场的文化特点是至关重要的。这要求我们在设计语言服务体系时，不仅要关注语言的准确性，还要关注文化适应性。

3. 语言特色定制化: 不同的用户可能对语言服务有不同的需求。为了满足用户的个性化需求，我们应允许用户根据自己的喜好设置服务的各项参数，如语速、音量、发音等。此外，对于特定领域的用户提供专业术语的准确翻译也是非常重要的。例如，医疗、法律、技术等领域的专业术语需要精确翻译，以避免可能的误解或错误。

三、项目创新点与特色

（一）智能语音翻译技术

智能语音翻译技术是人工智能领域的一个重要研究方向，它结合了语音识别、机器翻译和语音合成等多项技术。在跨境直播电商领域，智能语音翻译技

术具有巨大的应用潜力，能够极大地提升用户体验和平台的国际化水平。项目小组致力于研究基于人工智能技术的智能语音翻译工具，旨在解决跨境直播中的语言障碍问题。

通过在实际操作中收集和分析大量数据，项目小组还注重于提升多国语言之间的互译效率和实时转换能力。这意味着用户在观看跨境直播时，可以实时听到翻译后的语言，而不受语言限制的影响。这将极大地提高跨境直播电商平台的语言服务质量，确保不同语言背景的用户能够顺畅沟通，从而促进交易的顺利进行。

此外，智能语音翻译技术的应用还可以扩展到其他领域，如国际会议、旅游服务、紧急救援等，为全球化背景下的多语言交流提供强有力的支持。随着技术的不断进步和应用的不断拓展，智能语音翻译技术有望成为连接不同文化和语言的桥梁，推动全球化的深入发展。

（二）多语言语音合成技术

多语言语音合成技术在人工智能和自然语言处理领域占据着重要地位，它涉及到将文本信息转换为语音输出，同时保持语言的连续性、自然性和清晰度。在跨境直播电商平台上，这种技术的应用尤为关键，因为它能够提供实时、自然的语言转换服务，极大地提升用户体验和平台的国际化水平。

连续性：为了保证语音合成的连续性，本项目采用了先进的拼接技术和参数化合成方法。拼接技术通过将预录制的声音单元（如音素、音节或单词）组合起来生成语音，而参数化合成方法则通过调整声学模型的参数来生成语音。这些技术可以有效地减少语音转换中的断续和停顿，使合成语音更加流畅。

自然性：为了使合成语音更加自然，本项目采用了基于深度学习的自然语言处理技术。这些技术可以分析输入文本的语境和语义，并根据上下文信息调整语音的语调、语速和情感表达。通过这种方式，合成语音能够更好地模仿真人发音的微妙变化，提高自然度。

清晰度：清晰度是语音合成中的另一个关键因素。本项目通过优化声学模型和声道模型，提高了合成语音的清晰度和可理解性。此外，还采用了降噪技术和回声消除技术，以减少环境噪声和回声对语音质量的影响。

通过优化语音合成技术，本项目旨在为用户提供更加贴近真人发音的语音服务。这意味着用户在观看跨境直播时，可以享受到更加自然、流畅和清晰的语音体验。无论是商品介绍、互动交流还是广告宣传，高质量的语音合成都能增强用户的沉浸感和参与感，从而提升用户满意度和平台的商业价值。

（三）情感分析技术

为了更好地理解消费者的购物倾向和情感需求，

我们对用户的实时弹幕和评论进行情感分析。这种技术能够帮助平台更准确地把握消费者的情绪和偏好，从而实现精准营销。通过情感分析，我们可以优化商品推荐系统，在提升推荐的准确性的同时还可以改善用户的购物体验。

通过不断优化智能语音翻译技术、多语言语音合成技术以及情感分析技术，就能够为跨境直播电商平台提供更加高效、自然和个性化的语言服务。这不仅能够提升用户满意度，还能有效促进跨境电商业务的增长和扩展。综合来看，这些技术的创新和应用不仅能够显著提升用户的购物体验，增强平台的国际化竞争力，同时也为跨境电商行业的发展开辟了新的可能性。

结论

本文通过深入调研市场上主流的AI技术平台和跨境直播平台，探讨了AI技术在跨境直播电商中的应用，提出了优化语言服务的策略。研究发现，AI技术在跨境直播电商中具有广泛的应用前景，但仍需结合AI技术的实际应用情况和定制化技术等方面进行优化，以提高语言服务的质量和用户体验。未来，随着AI技术的不断发展，跨境直播电商有望实现更加高效、准确的语言服务，进一步推动跨境电商行业的发展。

参考文献：

- [1] 梁耀丹.RCEP背景下广西面向东盟的跨境电商语言服务人才培养路径研究[J].老字号品牌营销,2023,(09):184-187.
- [2] 张慧玉,陈玥羽.资源基础观视阈下中国跨境电商的语言服务模式研究——以阿里巴巴为例[J].天津外国语大学学报,2023,30(02):83-93+113.
- [3] 曾晓慧,杨妍.“一带一路”背景下陕西跨境电商语言服务协同发展机制研究[J].才智,2022,(07):146-148.
- [4] 姚国玉.语言服务+跨境电商——广东商务英语专业创新创业教育新思路[J].安徽教育科研,2019,(20):120-122.
- [5] 汤丽娜.长三角经济圈国际语言服务人才培养研究[J].现代商贸工业,2019,40(21):51-52.

基金项目：本文为2023年山东省大学生创新创业项目（AI技术赋能跨境直播电商语言服务X202310452157）的阶段性成果。

作者简介：

董梦奕（2003.11-），女，汉，山东省海阳市，本科在读，研究方向：商务英语。

李慧（1981.05-），女，汉，山东临沂，博士研究生，讲师，研究方向：二语习得。