

# AIGC

## 在电商领域的探索与应用

二〇二四年一月

# 目录

AIGC.....	1
在电商领域的探索与应用.....	1
一. 项目简介.....	1
二. 项目论证.....	1
1) 本项目国内外研究现状及研究意义.....	1
2) 主要研究内容、基本思路、研究方法、重点难点、基本观点、创新之处.....	1
3) 前期研究成果和主要参考文献.....	2
三. 项目方案.....	3
1) 项目的训练目标.....	3
2) 前期准备.....	3
3) 组织实施.....	3
4) 过程管理.....	4
5) 实践环节.....	4
6) 项目结题.....	4
四. 项目研究的条件和保障.....	5
1) 申请人情况.....	5
2) 扶持政策.....	6
五. 中期调研.....	6
1) 问卷报告.....	6
2) 调研结论.....	7
六. 预期成果.....	7

## 一. 项目简介

本项目旨在研究艺术 AIGC（生成式 AI）在电商领域的应用以及取得的成效，该项目已经与某公司达成合作，团队以帮助改善旗下多个电商平台的零售业务为目标，确定了以该公司零售的“维多麦”系列产品为实践对象，预计通过 6 个月的实践、数据收集与分析，深入观察艺术 AIGC 对电商零售、运营、从业人员的促进作用，并通过横向对比竞争对手的业务开展情况，收集并论证艺术 AIGC 在电商行业上的正面作用。

## 二. 项目论证

### 1) 本项目国内外研究现状及研究意义

近年来，随着人工智能技术的不断发展，AIGC（生成式 AI）已成为国内外研究的热点。AIGC 通过学习和模仿，能够生成全新的、真实的、有用的数据，如文本、图像、音频和视频等。在电商领域，AIGC 的应用也越来越广泛，在产品描述、广告创意、个性化推荐等方面都发挥着重要作用。商家利用 AIGC 技术自动生成商品描述、推荐文案和图片，提高商品的展示效果。同时，AIGC 应用于智能客服，提高客服服务效率。本研究旨在深入探讨艺术 AIGC 在电商领域的应用与成效，提高商品的展示效果和客户服务的效率，也为商家提供更精准的营销策略，以期为电商行业的创新发展提供有益的参考和借鉴。

### 2) 主要研究内容、基本思路、研究方法、重点难点、基本观点、创新之处

#### i. 主要研究内容

本研究将重点探讨通过艺术 AIGC 提高商品的展示效果，从而在电商零售、运营和从业人员方面产生促进作用，同时横向对比竞争对手的业务开展情况，收集并论证艺术 AIGC 在电商行业上的正面作用。

#### ii. 基本思路

在我国当前的电商市场中，艺术 AIGC（人工智能与 Generative Art，生成艺术）的应用尚处于探索阶段。为了深入挖掘艺术 AIGC 在电商领域的潜力，本研究将采取理论与实践相结合的研究方法，通过对相关文献的梳理，对艺术 AIGC 在电商领域的应用进行深入的理论研究，以期为实践提供有力的理论支撑。完成上述理论工作后，以上海普嘉实业有限公司为案例，设计具体的实践方案，探讨艺术 AIGC 在电商零售、运营及从业人员等方面的促进作用。

### iii. 研究方法

本研究拟运用文献调查、实证研究与案例分析等多重方法，对艺术 AIGC 在电商领域的应用展开深入探讨。具体而言，研究过程将包括：广泛搜集与整理国内外关于艺术 AIGC 在电商领域应用的相关文献资料；紧密结合上海普嘉实业有限公司的运营实况，设计切实可行的实践方案；通过实际操作收集数据，进行实证分析与案例研究；最终归纳总结研究成果，以期为我国电商行业提供有益借鉴。

### iv. 重点难点

本研究的重点是艺术 AIGC 在电商零售、运营、从业人员和资源节省方面的促进作用，以及如何通过横向对比竞争对手的业务进行情况和纵向时间上的业务进行过程来收集数据并论证艺术 AIGC 在电商行业上的正面作用。本研究的难点在于如何设计具体的实践方案，设计问卷，以及如何准确地收集和分析数据。

### v. 基本观点

本研究认为，艺术 AIGC 在电商领域的应用具有广阔的前景和重要的意义。通过艺术 AIGC 的应用，电商企业可以更好地满足消费者的个性化需求，提高产品描述的准确性和丰富性，优化广告创意和个性化推荐，从而提升销售业绩和客户满意度。同时，艺术 AIGC 也可以帮助电商企业提高运营效率，降低成本，提升企业的竞争力和创新能力。

### vi. 创新之处

本项目将采用跨学科的研究方法，结合艺术和 AI 技术，深入探究电商领域的创新发展。同时，本研究将结合上海普嘉实业有限公司的实际运营情况，设计具体的实践方案，以期为电商行业的创新发展提供有益的参考和借鉴。此外，本研究还将横向对比竞争对手的业务开展情况，全面评估 AIGC 在电商行业上的正面作用。

## 3) 前期研究成果和主要参考文献

- 1.Hugging Face 上 SDXL 项目：[stabilityai/stable-diffusion-xl-base-1.0](#) · Hugging Face
- 2.Hugging Face 上 SD1.5 项目：[runwayml/stable-diffusion-v1-5](#) · Hugging Face
- 3.中华人民共和国商务部：《中国电子商务报告（2022）》 ([mofcom.gov.cn](#))

4.张新科.人工智能背景下的艺术创作思考[J].艺术评论,2019(05):142-150.DOI:10.16364/j.cnki.cn11-4907/j.2019.05.019.

5.詹希旎,李白杨,孙建军.数智融合环境下 AIGC 的场景化应用与发展机遇[J].图书情报知识,2023,40(01):75-85+55.DOI:10.13366/j.dik.2023.01.075.

6.许雪晨,田侃,李文军.新一代人工智能技术（AIGC）：发展演进、产业机遇及前景展望[J].产业经济评论,2023(04):5-22.DOI:10.19313/j.cnki.cn10-1223/f.20230705.001.

### 三. 项目方案

#### 1) 项目的训练目标

该项目结合了时下发展蓬勃的 AI 技术，以这两年的 AIGC（生成式 AI）为切入点，通过艺术+AI 的实际应用，结合了电商行业的特点，希望通过艺术 AIGC 的应用与落地，结合上海普嘉实业有限公司的具体产品，深入行业改善产品发布流程，打造多元化、个性化的产品描述，改善电商从业人员，尤其是美工的工作流程。同时，通过收集自身销量信息及同行业内其他从业者的销量信息，来论证艺术 AIGC 对于电商的正面促进作用，为艺术 AIGC 大范围落地电商提供真实数据做基础。

#### 2) 前期准备

该项目前期准备分为技术和调研两个部分。在技术上，通过学习能够熟练使用开源项目 Stable Diffusion 为电商行业的素材进行可控生成，简化美工流程，快速进行产品描述的正常迭代，生产符合各大节日、促销的原始素材；在调研上，为了更好的链接行业，通过多家走访，与上海普嘉实业有限公司达成共识，确定了以维多麦这款产品为具体的实践对象，获许进入办公区域参与办公，收集与该款产品相关的各类数据用作与同行业其他商家的横向对比。

#### 3) 组织实施

在具体的实施上，团队根据每个人的专业及特长进行了细致的分工，具体分工如下

制作、填写数据收集表格：范舒舰，马硕涵，王冰冰，赵炜清，姚俊杰

上海普嘉实业有限公司仓库实地调查：王冰冰，姚俊杰

Lora 模型训练：范舒舰，马硕涵，赵炜清，王冰冰，姚俊杰

设计问卷：范舒舰，马硕涵，赵炜清，姚俊杰，王冰冰

试点图片，海报，详情页设计：范舒舰，马硕涵，赵炜清

市场调研：

同时我们预设了相关的时间节点，要求团队内部成员根据该节点完成相关工作，具体时间节点如下

前期 AIGC 理论学习：2023.9.1-2023.12.15

前期市场数据调查：2023.12.29-2024.3.1

第一轮问卷设计：2024.1.14

第一轮问卷投放：2024.1.21

完成 Lora 模型训练：2024.2.20

完成图片，海报，详情页设计：2024.3.1

市场应用模型：2024.3.1-2024.6.1

后期市场数据调查：2024.3.1-2024.6.1

第二轮问卷设计：2024.5.3

第二轮问卷投放：2024.5.10

项目结项：2024.6.3

#### 4) 过程管理

在过程管理上，我们确定了“实践——实施——汇报”的管理机制，以“技术先行，积极反馈”为导向，通过事实监控销量信息来对 AIGC 的生成进行修正，达到对电商零售的正向促进，同时为了更好的对接电商行业，项目成员决定每周由不同的团队成员驻场一天，与电商行业从业人员进行无缝沟通，实施调整技术策略，更好的改善电商的销售数据。

#### 5) 实践环节

在实践环节上，我们积极与上海普嘉实业有限公司进行对接，建立的团队会积极扎根项目现场，伴随普嘉实业有限公司的销售情况进行优化，改善该公司某款产品的具体销量，并在为期 6 个月的项目实践里深入一线，收集第一手资料。

#### 6) 项目结题

本项目旨在制作简单易用的 Lora 模型，优化电商平台商品海报及详情页，提高消费者关注，实现引流。同时，提供多视角海量素材，满足定制化描述需求，

降低学习及时间成本，便于电商选用合适描述素材。

## 四. 项目研究的条件和保障

### 1) 申请人情况

范舒舰：

#### i. 知识条件

计算机三级、熟练运用 stable diffusion 基础功能：promote/Lora/ControlNet

#### ii. 特长

使用 AI 相关软件工具，数据分析

#### iii. 兴趣

计算机相关，AIGC 相关，AI 相关

#### iv. 已有的实践创新成果

第七届江西省“互联网+”大学生创新创业大赛“新芽嘉许奖”

第 37 届全国青少年科技创新大赛 中学生科技创新成果竞赛“二等奖”

王冰冰：

#### i. 知识条件

理工基本知识，电商基本知识

#### ii. 特长

数据调查、分析，简单使用 stable diffusion

#### iii. 兴趣

深入了解使用 stable diffusion，AI 与现实生活的结合

姚俊杰：

#### i. 知识条件

数据结构基础，计算机二级，物理竞赛基础

#### ii. 特长

基本使用 stable diffusion

#### iii. 兴趣

最优化算法，AI 生成图对于电商领域的效益

马硕涵：

#### i. 知识条件

经管基本知识，Python 基本知识

**ii. 特长**

问卷调查，数据分析

**iii. 兴趣**

学习 stable diffusion，AIGC 与电商结合相关

**iv. 已有的实践创新成果**

第十四届大学生市场调研与分析大赛知识赛证书

**赵炜清：**

**i. 知识条件**

经管基本知识，电商基本知识

**ii. 特长**

数据调查，数据分析，论文撰写

**iii. 兴趣**

AI 与艺术的结合方式，AIGC 模型的训练

**iv. 已有的实践创新成果**

上海市中学生“进馆有益”课题三等奖

**2) 扶持政策**

《上海市促进人工智能产业发展条例》

2022 年 9 月 22 日，上海市十五届人大常委会第四十四次会议表决通过《上海市促进人工智能产业发展条例》，于 2022 年 10 月 1 日起施行。

《生成式人工智能服务管理暂行办法》

4 月 11 日，国家网信办起草《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》（下称《办法》），并向社会公开征求意见。网信办等七部门正式发布了《生成式人工智能服务管理暂行办法》，该办法自 2023 年 8 月 15 日起施行。

## **五. 中期调研**

**1) 问卷报告**

本次报告基于收集到的 288 份有效问卷，对商家在 AI 技术应用、商品详情页制作、美工投入及商品海报迭代周期等方面的偏好和需求进行了深入分析，旨在为电商行业 AIGC 应用的优化提供参考。以下是整体问卷报告中抽取的几个要

点：

**i. AI 技术应用倾向：**

调研结果显示，商家对 AI 技术的应用倾向上偏向于人工客服、详情页描述和原创设计。这表明商家在电商运营中更加注重与消费者的互动和商品信息的传递，同时也对原创设计给予了高度关注。

**ii. 商品详情页制作：**

商家在制作商品详情页时，主要考量美观和成本。其中，大部分商家选择自己完成商品详情页的制作，其次是借助美工的帮助。这一结果反映出商家在追求美观的同时，也注重成本控制。

**iii. 美工投入与影响：**

超过 75%的商家认为美工对商品销量起到了较大影响，但仅有少数商家愿意在美工上投入高额成本。调研数据显示，67%的商家在美工上的花费不足 500 元，愿意花费超过 5000 元的商家仅占 1.4%。这一结果揭示了商家在美工投入上的矛盾心理，既认可美工对销量的重要性，又受限于成本预算。

**iv. 商品海报迭代周期：**

有超过 36%的商家对商品海报的迭代周期小于 3 个月。这表明商家在商品推广上注重时效性和新鲜感，通过不断更新商品海报来吸引消费者的注意力。

**2) 调研结论**

商家在 AI 技术应用、商品详情页制作、美工投入及海报迭代周期等方面表现出多样化的需求和偏好。其中，AI 技术在人工客服、商品详情页描述和原创设计方面的应用受到商家青睐；商品详情页主要由商家自己完成，美观和成本是制作时的主要考量因素；美工对商品销量具有较大影响，但商家在美工投入上普遍较为谨慎；商家对商品海报的迭代周期有较高要求。

电商平台在提供 AIGC 服务时，应关注商家的个性化需求，平衡美观与成本，提供高性价比的美工服务；同时，加强人工客服、商品详情页描述和原创设计等方面的 AI 技术应用，提高服务质量和效率；此外，关注商品海报的迭代周期，提供快速迭代和优化功能，以满足商家的宣传需求。通过不断优化 AIGC 服务，电商平台将为商家创造更大的价值，推动电商行业的持续发展。

## 六. 预期成果

项目目前已经生成出图片服务于某公司，其旗下电商某商品详情页已更改。项目预期制作出一个简单容易使用的 Lora 模型，以帮助改善旗下多个电商平台的零售业务。通过 AIGC 优化目标电商某一品类的商品海报制作、详情页描述，吸引更多消费者关注，实现引流目标。同时，满足电商对定制化描述的需求，以最低的学习成本以及时间成本提供多视角的海量素材，让电商商家可以根据个人喜好选择合适的商品描述素材。