

# 技术路线

程浩然

2025 年 5 月 31 日

# 目录

<b>1</b>	<b>项目概述</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>技术路线</b>	<b>1</b>
2.1	视频理解模型 . . . . .	1
2.2	判别模型 . . . . .	1
<b>3</b>	<b>交互实现</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>模型设计</b>	<b>2</b>
4.1	输入的设计 . . . . .	2
4.1.1	文本内容 . . . . .	2
4.1.2	模型的最终输入 . . . . .	2
4.2	输出的设计 . . . . .	6

## 1 项目概述

设计一款 ai，在用户通过当下的流视频平台进行网上购物的过程中，能够为用户提供识别那些商品是平台为了刷单而退出的，哪些商品是真正高质量的商品。

我们首先要明确什么事刷单，刷单指的是，商家雇佣一些消费者去自己的店铺消费的行为，并产生好评称之为刷单。我们要做的是识别这些好评并为客户予以标识。

## 2 技术路线

### 2.1 判别模型

为了降低代码量，我们直接采用大模型微调的方式来快速获取直接可用的大模型。训练计划是，首先在本地部署一下大模型中的一个（gpt4,deepseek-0324...）通过购买/调用 api 的方式来获取 ai 模型的资源，进行小成本的训练。

## 3 交互实现

这部分的实现相对困难，在最理想的状态下，我们可能封装成一个插件的模式，或者可以在后台抓到用户观看的视频资源的模式，在用户观看直播的过程当中，自动的对于视频进行一定的判别，遇到高风险的视频，直接对于视频的内容进行报告。

但是考虑到相对困难的代码量以及时间成本，我们直接搭建网站提供上传视频的接口，用户上传一次，模型判别一次即可。

## 4 模型设计

### 4.1 输入的设计

#### 4.1.1 文本内容

文本内容主要包括如下内容：

- 用户评论内容
- 每条评论所属的用户行为特征，包括评论数，粉丝数，注册时间，平均评论间隔，评论商店的统计
- 直播商户的信息

#### 4.1.2 模型的最终输入

模型以一个视频下的一个用户评论作为模型的输入。

```
{  
    "BasicProductInformation": { // 商品基本信息  
        "ProductName": "XX牌智能电饭煲", // 商品名称  
        "Brand": "XX电器", // 品牌  
        "Model": "CFXB-50YA1", // 型号  
        "ProductID": "PROD-20250531-001", // 商品编号  
        "Barcode": "6901234567890", // 条形码  
        "ReleaseDate": "2025-05-01", // 发布日期  
        "UpdateDate": "2025-05-31" // 更新日期  
    },  
    "PhysicalAttributes": { // 物理属性  
        "Dimensions": { // 尺寸  
            "Length": 30, // 长  
            "Width": 25, // 宽  
            "Height": 20, // 高  
            "Unit": "厘米" // 单位  
        },  
        "Weight": { // 重量  
            "NetWeight": 3.5, // 净重  
            "GrossWeight": 4.2, // 毛重  
            "Unit": "千克" // 单位  
        },  
        "Colors": ["珍珠白", "星空灰", "香槟金"], // 颜色列表  
        "Materials": { // 材质  
            "Shell": "ABS塑料", // 外壳材质  
            "InnerPot": "铝合金+不粘涂层", // 内胆材质  
            "PowerCord": "PVC" // 电源线材质  
        }  
    },  
    "PricingAndSalesInformation": { // 价格与销售信息  
        "Origin": "广东省佛山市", // 产地
```

```
"Manufacturer": "XX电器制造有限公司", // 生产厂家
"ProductionLicenseNumber": "XK16-102-00012" // 生产许可证编号
},
"FunctionsAndFeatures": { // 功能与特性
    "BasicFunctions": ["煮饭", "煮粥", "煲汤", "蒸菜", "保温"], // 基本功能列表
    "SpecialFeatures": ["智能预约", "压力烹饪", "营养保温", "口感调节"], // 特色功能
    "TechnicalParameters": { // 技术参数
        "RatedPower": 800, // 额定功率
        "PowerSupply": "220V/50Hz", // 电源规格
        "Capacity": 5, // 容量
        "CapacityUnit": "升", // 容量单位
        "EnergyEfficiencyClass": "二级" // 能效等级
    },
    "Certifications": ["CCC认证", "节能认证"] // 认证信息列表
},
"UserExperienceRelated": { // 用户体验相关信息
    "TargetUsers": "家庭、单身公寓、宿舍", // 适用人群
    "UsageScenarios": ["日常煮饭", "早餐煮粥", "周末炖汤"], // 使用场景列表
    "PackagingInformation": { // 包装信息
        "PackageDimensions": { // 包装尺寸
            "Length": 35, // 长
            "Width": 30, // 宽
            "Height": 25, // 高
            "Unit": "厘米" // 单位
        },
        "PackageWeight": 4.5, // 包装重量
        "PackagingMaterial": "瓦楞纸箱+泡沫缓冲", // 包装材料
        "Accessories": ["内胆", "饭勺", "汤勺", "量杯", "说明书", "保修卡"] // 配件列表
    },
    "ServiceCommitments": { // 服务承诺
        "AfterSalesService": "全国联保一年", // 售后服务
        "ReturnPolicy": "7天无理由退换，15天质量问题包换", // 退换政策
        "CustomerServicePhone": "400-800-8888" // 客服电话
    }
}
```

```
    },
    "MarketingAndEvaluationInformation": { // 营销与评价信息
        "TargetAudience": "25-45岁家庭主妇/夫、上班族", // 目标用户
        "ProductPositioning": "中高端智能厨房电器", // 产品定位
        "UniqueSellingPoints": ["IH电磁加热", "微电脑控制", "24小时预约", "多种烹饪模式"]
        "UserRatings": { // 用户评分
            "OverallRating": 4.8, // 综合评分
            "RatingCount": 2563, // 评分人数
            "RatingDistribution": { // 评分分布
                "FiveStars": 78, // 五星占比 (%)
                "FourStars": 18, // 四星占比 (%)
                "ThreeStars": 3, // 三星占比 (%)
                "TwoStars": 0.5, // 二星占比 (%)
                "OneStar": 0.5 // 一星占比 (%)
            }
        }
    },
    "SalesData": { // 销售数据
        "MonthlySales": 12587, // 月销量
        "CumulativeSales": 125873, // 累计销量
        "SalesRegions": ["华东", "华南", "华北", "西南", "东北"] // 销售地区列表
    }
},
"RelatedProductInformation": { // 相关商品信息
    "CompanionProducts": ["XX牌蒸笼", "XX牌饭铲", "XX牌清洁球"], // 配套商品列表
    "RecommendedCombinations": ["XX牌东北大米", "XX牌杂粮组合", "XX牌电饭煲清洁剂"]
    "CompetitorProducts": ["YY牌电饭煲", "ZZ牌电饭煲"] // 同类竞品列表
},
"Liver": { // 本条存储直播商户的信息
    "Livername": "Feijiayi", // 商户名
    "RegisterTimeStamp": "1999-9-1", // 注册时间
    "SalesVolume": 1000,
    "FanCounts": 1000
},
"comment": {
```

```
"content": "真是太好用了", // 评论内容
"User": { // 用户信息
    "Username": "Ainski", // 用户名
    "CommentCounts": 100, // 评论总数
    "FanCounts": 1000, // 粉丝数
    "RegisterTimeStamp": "2024-10-26", // 注册时间
    "CommentTimeSep": "1d", // 平均评论间隔 (单位: 天)
    "CommentHistory": { // 评论商店统计, 表示在每个商店的评论次数
        "TongjiStore": 1,
        "ShanghaiShiFanDaXueStore": 10,
        "XiangWuNin": 100
    }
}
}
```

## 4.2 输出的设计

- 逐条评论风险等级（低/中/高）及理由
- 整体刷单风险结论（附数据依据，如评论量与销量比例）