

# 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
    "Livename": "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）