

# 王浩



18822870820



wanghao.ftd@foxmail.com

## 个人信息

- 工作经验：6 年
- 求职意向：大模型算法工程师

## 技术能力

- 编程语言：C++, Python, Java
- 深度学习框架：Pytorch, Keras, TensorFlow
- 其他：Large Language Model, Chat-GPT, Spark

## 教育经历

- 硕士，上海交通大学**，计算机科学与技术专业，2015.9~2018.4
  - 研究方向：自然语言处理；导师：赵海教授
- 学士，西安交通大学**，软件工程专业，2011.9~2015.7

## 工作经历

- 自主创业，算法开发（2021.11~至今）
  - 负责团队后端服务以及模型的方案设计，研发，落地
- 腾讯科技（深圳）有限公司，应用研究（2018.4~2021.10）
  - 负责看点搜索下的视频搜索体验及视频内容理解能力建设（2019.7~2021.10）
  - 负责CDG FiT虚拟银行开户证件OCR能力建设（2018.4~2019.7）

## 项目经历

- Fact Check：文本事实检测**
  - 基于LLM及ChatGPT的文本事实检测**

提取出文本中关于事实的相关描述，随后逐条判断每个事实的真实性。包括利用LLM计算事实与论据的相关性，以及利用ChatGPT来进行query生产，因果推断，事实描述改写等。最终汇总出一个综合性的判断及输出。
- 宠物社区文章生产**
  - 项目背景**

为扩充自建的宠物社区内容丰富度，利用机器翻译模型，以及ChatGPT对爬取的外网宠物文章进行翻译和润色，并加入AI生成的图片，最终整合成一篇文章。
  - 文章文本生成**

训练针对宠物领域文章的英-中机器翻译模型，对外网宠物文章翻译，设计Prompt应用ChatGPT对翻译的结果进行润色和纠错。
  - 文章图片生成**

部署Stable Diffusion模型到本地，设计Prompt，生产文章需要的猫狗等宠物图片，针对模型生成图片里手部拉伸以及背景人脸扭曲的问题，加入Negative Prompt优化，使得结果尽可能的看起来自然。
- 看点搜索：短视频结构化理解与应用**
  - 项目背景**

通过对不同垂类短视频进行结构化内容理解，从而应用到多个产品形态。

- **视频理解模块1：视频结构化DIS标签生成**

对多个垂类的短视频标题训练**Prompt tuning + Bert**结合的序列标注模型来生产标签，既能利用Bert大规模预训练任务的效果，同时Prompt tuning的思路也解决了扩展领域和嵌套的问题。最终在人工标注的测试集上达到平均F1为83%左右的效果。

- **视频理解模块2：多模态视频主题分类**

模块1覆盖了多个垂类短视频的大部分结构化标签，不过在影视领域需要识别出视频主题类型，这类标签无法通过标题获取，需要理解视频内容进行识别。

设计了视频多模态理解模型，这里模态包括：**标题文本Bert embedding**以及**视频 ViT embedding**；首先基于双流模型进行对比学习作为预训练任务，再通过单流模型进行分类学习。最终在人工标注的影视类短视频主题分类测试集上F1达到92%。

- **线上效果**

视频理解的两个模块产生了丰富的短视频标签，直接支持了看点视频搜索中的“视频筛选器”以及“视频合集”两个产品形态。线上小流量实验效果为：资源点曝比相对提升123.5% (17.32% --> 38.72%)，有点率相对提升15.3% (21.84% --> 25.19%)。其中筛选器中标签词的CTR为6.17%。

- **看点搜索：视频标题语义丰富度特征**

- **视频标题语义丰富度特征**

对短视频标题，通过人工设计规则（即手工特征）并结合训练文本分类模型Bert，对短视频标题语义丰富度进行三档划分：丰富，一般，缺失；用来筛选短小或者语义不明确的case，降低这些视频在排序侧的优先级。

- 在标注的测试集上，模型F1达到98.3%，并解决了已经积累的线上标题语义缺失视频曝光的case。

- **金融场景多证件OCR能力建设**

- **项目背景**

支持腾讯虚拟银行（现富融银行）开户场景下的证件OCR能力；包括：香港身份证，大陆身份证，港澳通行证，护照。

- **识别系统方案**

首先训练分类模型判断证件类型和文字方向，然后使用目标检测模型确定证件区域；最后采用PixelLink进行文字检测。检测到文字后，使用**CNN+CTC loss**模型进行文字识别。

- **最终效果**

在多种证件end to end测评上取得 96%的准确率。

## ✂ 论文

- **Hao Wang, Hai Zhao.** A Transition-based System for Universal Dependency Parsing. In Proceedings of the CoNLL 2017 Shared Task: Multilingual Parsing from Raw Text to Universal Dependencies Vancouver, Canada, August 3-4, 2017. **(CoNLL 2017)**

## ✂ 其他

- 全国研究生数学建模竞赛二等奖
- 语言：英语-熟练（CET-6, IELTS 6.0）