



Project Report

基于情感计算的青少年 心理救援SOS系统 项目汇报



目录



01 本阶段工作概述

02 项目总体完成情况

03 项目展示

04 感谢



本阶段工作概述



以往工作不足



情感分析

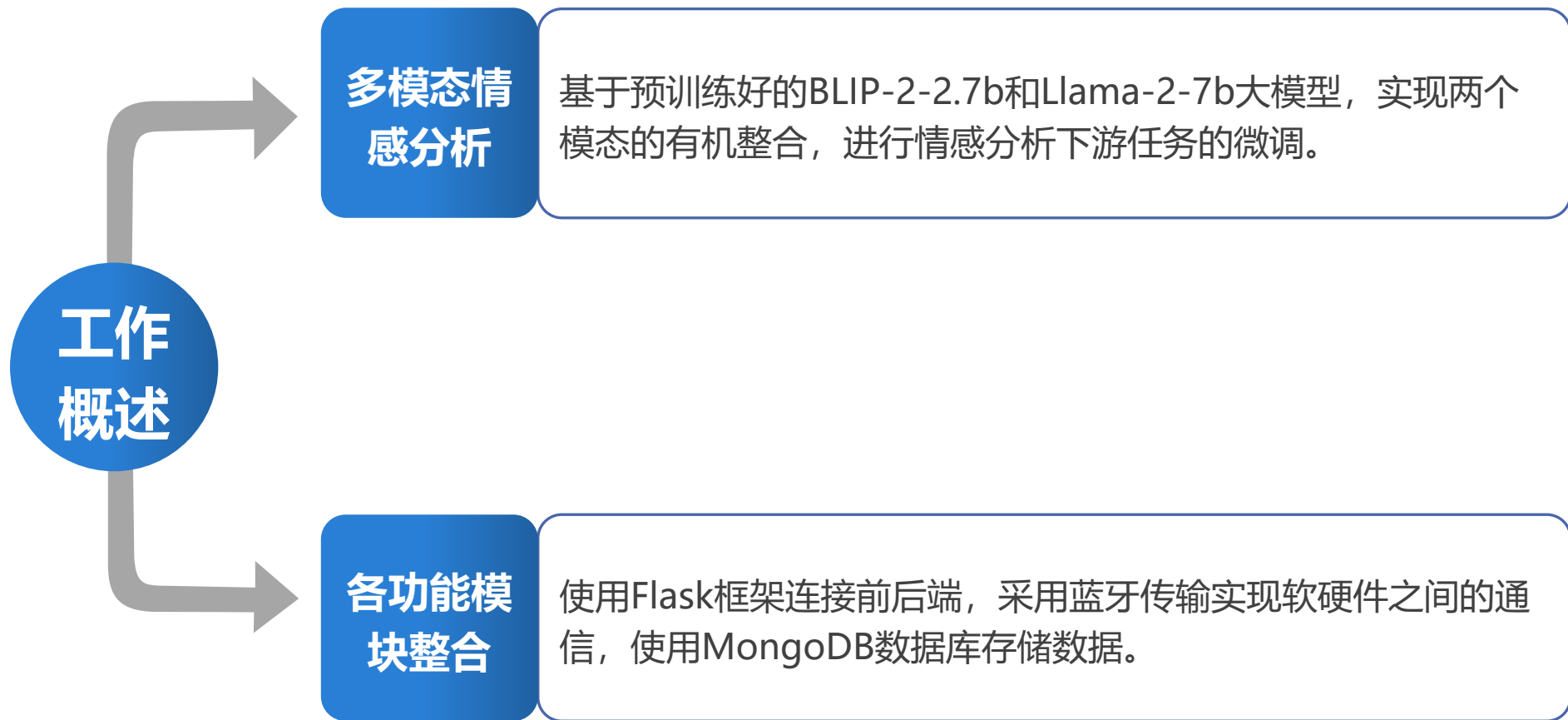
基于BERT模型，基本实现简单的单模态情感分析。



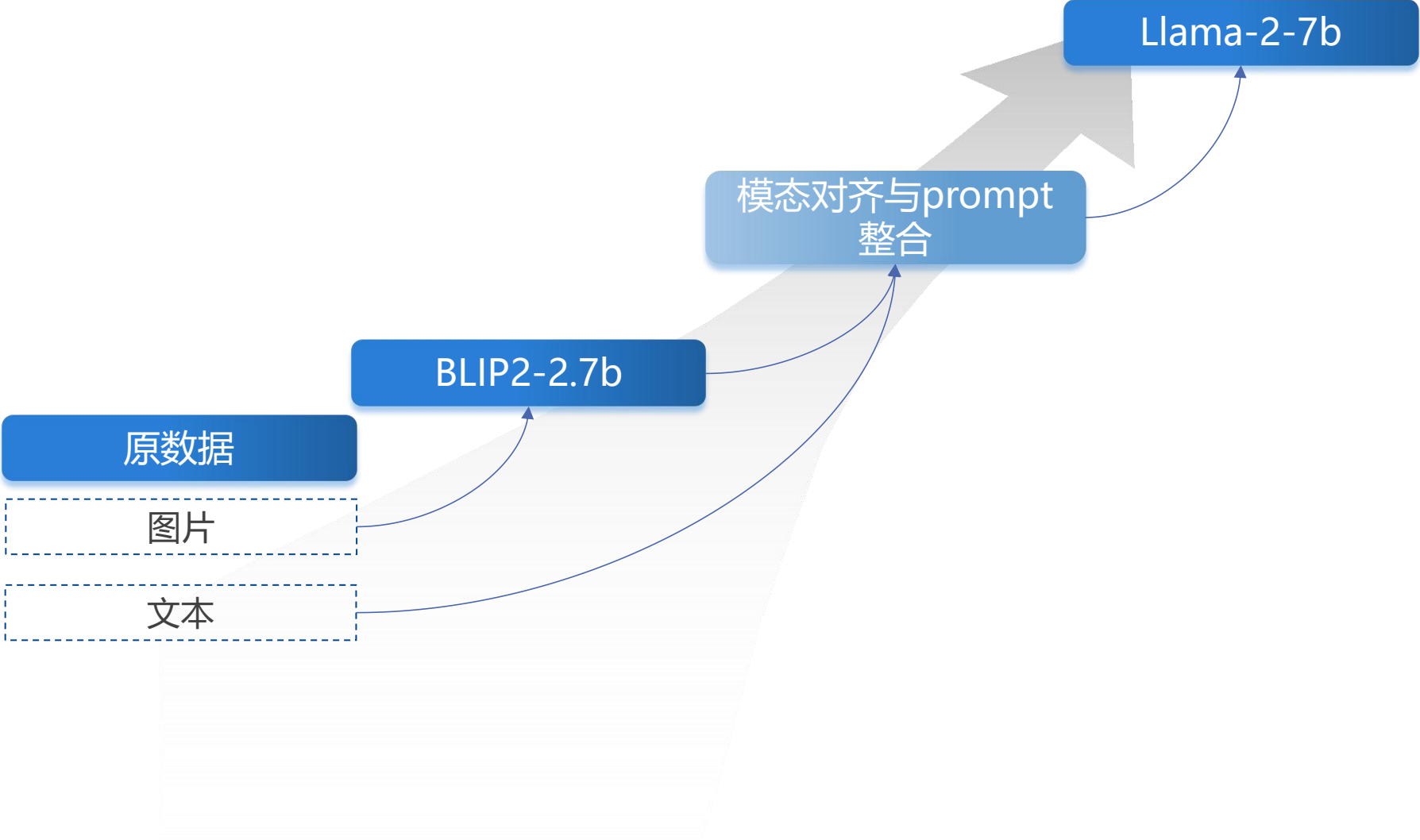
系统完整性

系统各功能模块基本独立完成，尚未进行统筹交互。

本阶段工作概述



多模态情感分析流程



多模态情感分析



数据集: CSMSA

符合中文互联网特点的图文数据集

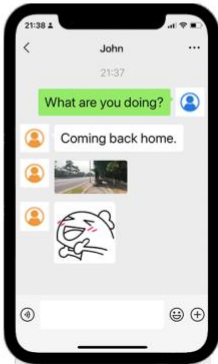
Towards Exploiting Sticker for Multimodal Sentiment Analysis in Social Media: A New Dataset and Baseline

Feng Ge Weizhao Li Haopeng Ren Yi Cai *

South China University of Technology
 logosg@foxmail.com
 se_weizhao.li@mail.scut.edu.cn
 renhp_scut@foxmail.com
 ycai@scut.edu.cn

Abstract

Sentiment analysis in social media is challenging since posts are short of context. As a popular way to express emotion on social media, stickers related to these posts can supplement missing sentiments and help identify sentiments precisely. However, research about stickers has not been investigated further. To this end, we present a Chinese sticker-based multimodal dataset for the sentiment analysis task (CSMSA). Compared with previous real-world photo-based multimodal datasets, the CSMSA dataset focuses on stickers, conveying more vivid and moving emotions. The sticker-based multimodal sentiment analysis



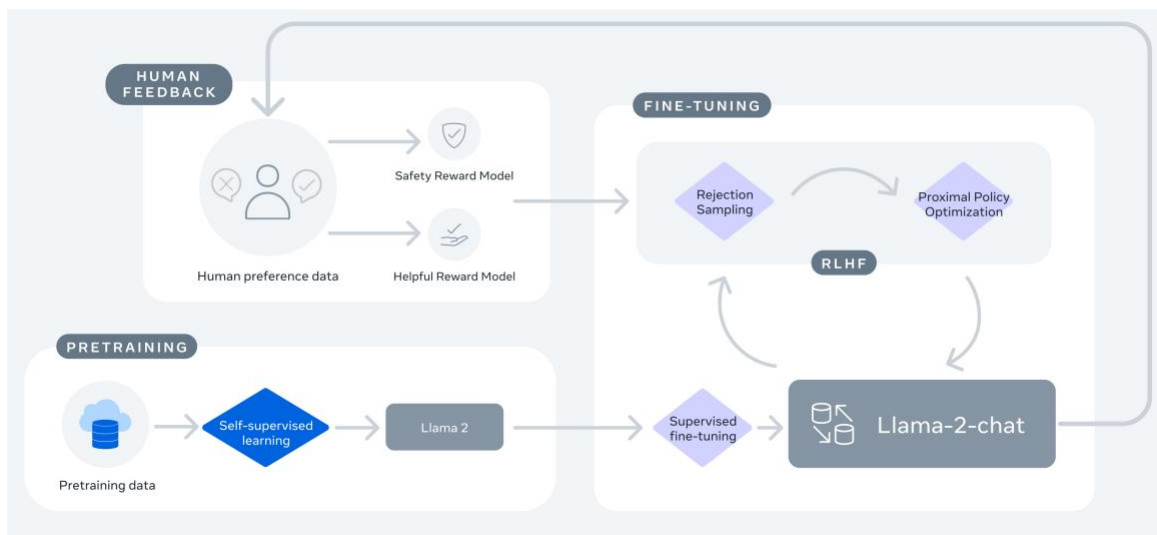
多模态情感分析



模型选择

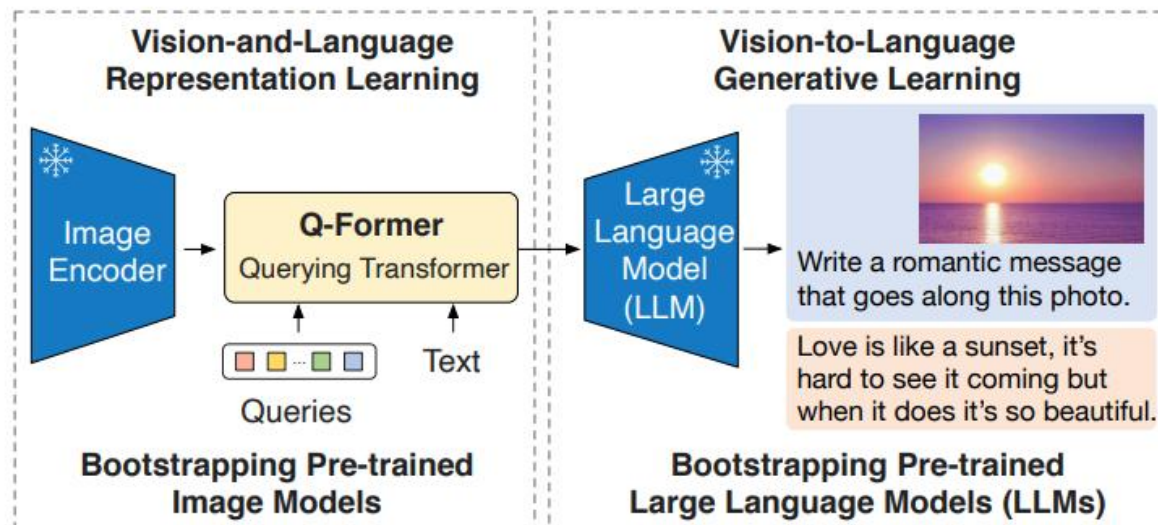
采用BLIP2-2.7b与Llama2-7b模型，从图文两个模态进行情感分析。

Llama2-7b



Paper:[2307.09288.pdf \(arxiv.org\)](#)

BLIP2-2.7b



Paper:[BLIP-2: Bootstrapping Language-Image Pre-training with Frozen Image Encoders and Large Language Models \(arxiv.org\)](#)

多模态情感分析



1

单模态BERT

仅仅使用文本作为输入。



2

CSMSA 基准模型

对情感分析任务进行图文多模态的融合。



3

我们的方案

在图文多模态融合的基础上引入大模型。

结果对比：

Model	BERT (text-only)	Llama-2-7b (multi-modal)	CSMSA Baseline
Accuracy	0.5508	0.7174	0.5826

效果对比





伊丽莎白骨精啊

2023-12-31 来自 吃瓜积极分子

#俞灏明东北跨年#穿破洞牛仔裤去东北?? 哥你真的太大了哈哈, 东北的雪会给每一个南方人倔强的南方人一个教训



 69

 71

 164



项目总体完成情况



各功能模块整合



用户界面层



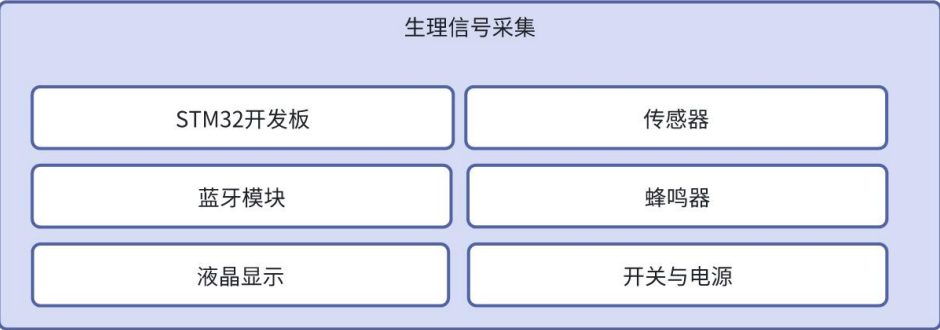
应用层



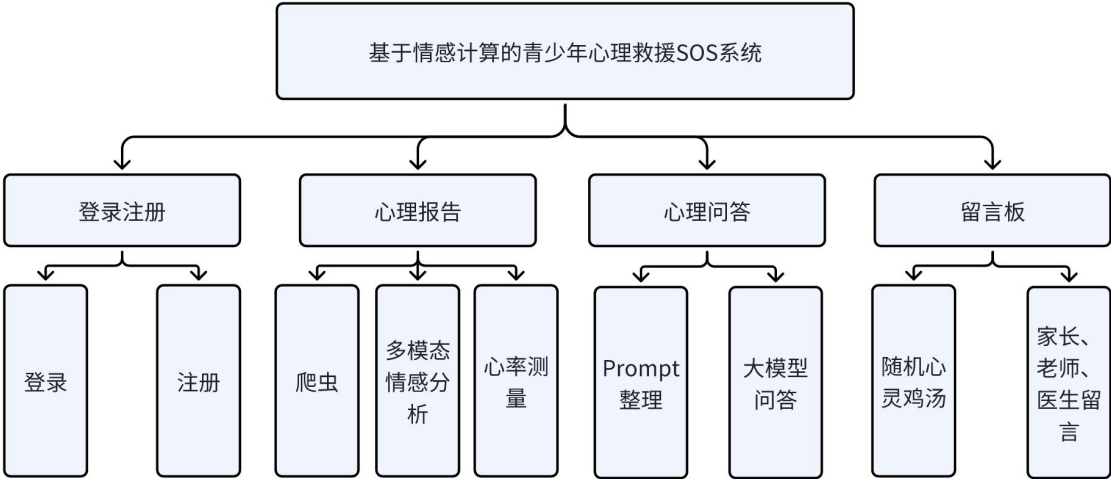
数据层



基础设施层



项目整体架构



特色工作



心率测量

使用STM32微控制器进行硬件开发，使用蓝牙实现软硬件之间的通信。



心理问答

调用大语言模型对用户的输入进行合理的回复。



心理报告

形成完整的报告，包括但不限于情感分析，词云生成，心率分析等等。



留言板

展现家长，老师，医生等用户对青少年的留言和关爱。



项目展示





感谢



感谢



感谢XXX老师三个学期以来的指导;

感谢科大讯飞大模型开放平台提供的GPU计算资源;

感谢小组全体成员的共同努力。

Project Report

感谢聆听

请批评斧正

