

基于危机情境沟通理论的讽刺情绪识别研究

A study of satirical emotion recognition based on
crisis situation communication theory

——以延迟退休政策在微博上引起的讨论为范例

—— Taking the discussion of delayed retirement policy on
Weibo as an example

汇报人：陈佳昕

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas
porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar



毕业论文答辩



目录

Lorem ipsum dolor sit
amet, consectetur
adipiscing elit massa.
Fusce posuere
Pellentesque habitant

CONTENTS

- 01 研究核心概念
- 02 选题背景和意义
- 03 研究方法与过程
- 04 总结与展望

第一部分

PART ONE

研究核心概念



指通过字面意义与真实意图的矛盾表达的隐含情感。

本研究将通过Roberta+可微分逻辑层制定讽刺识别规则，检测评论中的隐含语义。

讽刺
情绪
识别

危机情境
沟通理论

主张根据危机类型匹配差异化策略，以修复公众信任。

本研究将其扩展为“讽刺情绪-危机类型-应对策略”的动态决策树模型，通过实时讽刺情绪识别触发策略响应。

第二部分

PART TWO

选题背景和意义



02

选题背景和意义

Background of topic selection

社会背景

延迟退休引发代际矛盾，
传统情感分析无法精准识别讽刺情绪

理论背景

现有危机应对理论缺乏对讽刺情绪的
识别、缺乏实时响应机制

技术背景

中文语境复杂（谐音梗、反讽）
多模态矛盾（文字+表情符号）



实践意义

推动舆情管理快速定位危机根源，预
防性发布应对策略。

理论意义

突破传统情感分析的显性依赖，解决
传统模型对讽刺性语言现象的适应性

技术意义

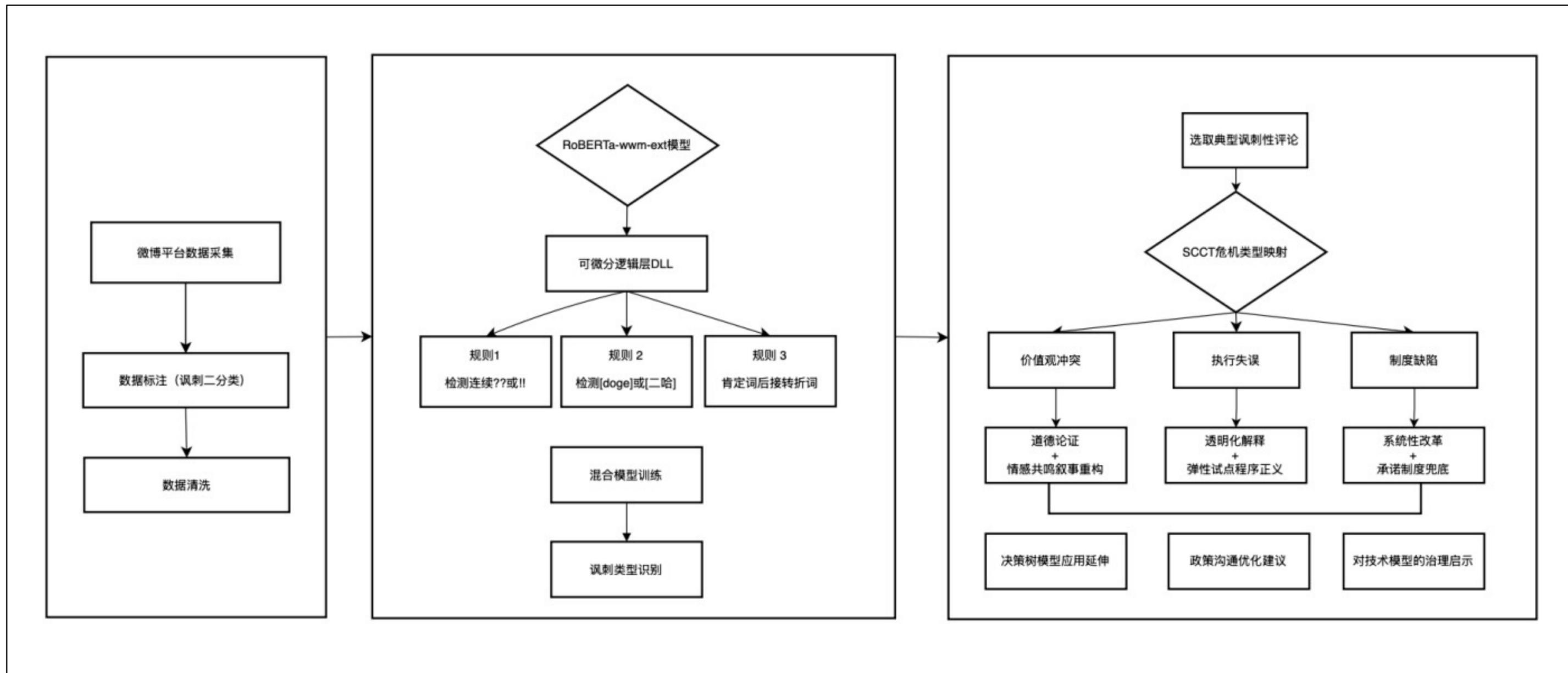
通过规则动态适配，多模态知识补偿

第三部分

PART THREE

研究方法与创新





raw_data部分示例

text
人大代表代表不了人民 国家带头违约, [怒] 工作都没有杂整哦 被裁了 那灵活就业呢? 总算看明白了, 多缴 5 年才是关键! [二哈] 我都怕我活不到领退休金的日子 违约! 我体内有科兴疫苗, 我真能活到 64 吗? 那自己交社保的和那些灵活就业交社保的也延迟吗? 这是不是太不公平了

labeled_data部分示例

text	annotator1	annotator2	annotator3
那些断社保的年轻人真是通透啊[赞]	1	0	1
你觉得, 现在延迟退休政策出来, 会对你有影响吗?	0	0	0
35 岁就没工作了, 怎么延迟到 63 岁退休???	1	1	1
能不能把那些退休工资 1 万以上的人群减一减? 把农村每个月 200 的加一加?	0	0	0

计算Kappa系数, 验证结果 $k=0.733$ ($k \geq 0.65$)



模型构建

RoBERTa-wwm-ext

RoBERTa通过全词掩码优化中文分词效果，捕捉文本的上下文依赖关系，其编码过程可表示为：

$$[H = RoBERTa(X) \in R^{n \times d}]$$

可微分逻辑层（LDL）

LDL层将人工定义的讽刺规则编码为可学习的逻辑函数，动态调整规则权重。输出公式为：

$$[R = \sum_{i=1}^3 w_i \cdot f_i(X)]$$

表 3 ldl 可微分逻辑层伪代码

Algorithm 1 ldl_layer

```

1  class LDLayer(torch.nn.Module):
2      def __init__(self, num_rules=3):
3          super().__init__()
4          self.num_rules = num_rules
5          self.rule_weights = nn.Parameter(torch.ones(num_rules))
6          # 规则相关词库
7          self.positive_words = {"支持", "好", "合理", "赞成", "明智", "完美"}
8          self.contrast_words = {"但", "但是", "然而", "不过", "却", "可是"}
9      def forward(self, input_ids, hidden_state):
10         batch_size = input_ids.size(0)
11         text_list = [self._decode(ids) for ids in input_ids]
12         # 规则 1: 检测连续问号??或感叹号!!
13         rule1 = torch.tensor([1 if re.search(r'(\?{2,}|\!{2,})', text) else 0 for text in text_list])
14         # 规则 2: 检测[doge]或[二哈]表情
15         rule2 = torch.tensor([1 if any(emoji in text for emoji in [['doge'], ['二哈']]) else 0
16                               for text in text_list])
17         # 规则 3: 肯定词后接转折词 (如“支持! 但我不交社保”)
18         rule3 = []
19         for text in text_list:
20             flag = 0
21             # 匹配模式: 肯定词 + 标点(可选) + 转折词
22             pattern = r'({})\W*({})'.format('|'.join(self.positive_words),
23                                                    '|'.join(self.contrast_words))
24             if re.search(pattern, text):
25                 flag = 1
26             rule3.append(flag)
27         rule3 = torch.tensor(rule3)

```

自定义规则代码



输出结果

表 5 预测评论讽刺类型部分示例

text	label
先把 35 没班上 解决一下	1
怎么就肯定能实施了? [二哈]	1
感觉世界末日要来了	1
腻害! 关系到全体人民的人生大事发个通知就办了!	1
看来评论里许多人活不到预期寿命[嘻嘻][哈哈][嘻嘻][哈哈]	1
活到退休真不容易, 今年还有一年就退休的同事嘎了好几个。	1
延迟退休, 副处级以上, 高兴得批爆	1

模型输出讽刺评论占比37.2%，显著高于普通政策讨论



对比实验

模型	F1-score	AUC	可信度
RoBERTa Baseline	0.82	0.88	89.20%
RoBERTa + LDL	0.93	0.95	92.30%

指标提升：F1-score较RoBERTa提升11.3%。

提升原因：LDL层显式建模语义矛盾，增强了对隐含讽刺的准确性。

基于危机情境沟通理论（SCCT），

构建从讽刺情绪**识别**到危机类型**判定**、再到
针对性**策略响应**的三阶段决策模型。

危机映射：

价值观冲突型、执行失误型、制度缺陷型

应对策略：

“价值重构三阶段模型”：叙事框架转换、情感
补偿机制、道德权威介入

执行失误型：“透明化-参与式-迭代化”响应框架

制度缺陷型：“制度兜底”响应模型

表8 “讽刺情绪-危机类型-应对策略”决策树模型

阶段	判定逻辑	应对策略与具体措施
危机类型判定	根据关键词与语义矛盾特征分类：	
价值观冲突型	包含“代际剥削”“活到老干到老”等代际公平争议词，且情感强度高（如“80后90后成政策试验品”）	策略：叙事重构+道德论证+情感共鸣： 发布“延迟退休≠代际剥削”框架，强调政策对养老体系的代际互助价值 政策补偿： 制定银发劳动者权益保障政策，回应“活到老干到老”焦虑
执行失误型	包含“细则模糊”“一刀切”等执行问题词，且含假意赞同（如“建议直接工作到入土”）	策略：透明化解释+弹性试点程序正义： 公开精算模型与试点数据，发布动态年龄对照表 弹性选择： 推出“工龄折算”“健康豁免”等柔性方案
制度缺陷型	包含“养老金缺口转嫁”“政策无效”等系统性质疑词（如“延迟退休能解决问题？”）	策略：制度兜底： 承诺配套改革（如提高国企红利补充养老金比例）
策略实施反馈	监测策略响应后的情感倾向变化（如接受度提升比例）	动态优化策略组合（如对持续高讽刺话题增加“政策弹性指数”可视化工具）



理论层面

突破传统舆情分析对显性情感的依赖，推动公共政策传播研究的跨学科方法论革新



技术层面

实现规则动态适配与多模态知识补偿，为中文复杂情感检测提供新范式



实践层面

推动舆情管理能快速定位危机根源，给出应对策略，助力国家治理现代化进程。

第四部分

PART FOUR

总结与展望



总结

本研究构建了跨学科的政策危机情景应对框架，达到精准识别讽刺情绪并匹配响应危机的策略。

构建动态优化机制

设计“监测-响应-反馈”的模型，动态调整规则，形成危机应对的策略闭环

精细化讽刺分类体系

在可微分逻辑层中增添多级标签体系设计，提高模型识别语义的能力。

精细化讽刺分类体系

整合多模态语义结构，通过跨模态对齐技术提取联合特征进行讽刺检测。

Coombs W T. Ongoing crisis communication: Planning, managing, and responding[M]. Sage, 2007.

Handbook of risk and crisis communication[M]. New York: Routledge, 2009.

Tiwari S, Shukla V, Shukla A. Sarcasm Detection in Text and Speech: A Comprehensive Study[C]//2024 International Conference on Artificial Intelligence and Quantum Computation-Based Sensor Application (ICAIQSA). IEEE, 2024: 1-6.

Xu Z. RoBERTa-WWM-EXT fine-tuning for Chinese text classification[J]. arxiv preprint arxiv:2103.00492, 2021.

Evans R, Grefenstette E. Learning explanatory rules from noisy data[J]. Journal of Artificial Intelligence Research, 2018, 61: 1-64.



感谢答辩组老师的倾听指导!

汇报人：陈佳昕

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar



毕业论文答辩

