



第 48 卷 第 5 期
2023 年 10 月

广西大学学报(自然科学版)
Journal of Guangxi University (Natural Science Edition)

Vol. 48 No. 5
Oct. 2023

DOI:10.13624/j.cnki.issn.1001-7445.2023.1156

结合句子序列与语法关系的方面级情感分类方法

凌键军^{1,2}, 李志鹏^{1,2}, 陈丹阳^{1,2*}, 王翔宇³, 钟诚^{1,2}

(1. 广西大学 计算机与电子信息学院, 广西 南宁 530004;

2. 广西高校并行分布与智能计算重点实验室, 广西 南宁 530004;

3. 腾讯云计算(北京)有限责任公司, 广东 深圳 518000)

摘要:为了研究句子结构关系对方面级情感分类模型性能的影响,针对当前方面级情感分类方法中过于重视句子中语法关系的作用,而忽视了句子的序列结构关系的问题,提出一种结合句子序列与语法关系的信息融合网络(sequence-syntax information fusion network, SYFN)模型。SYFN 模型分别处理句子的序列与语法关系信息,并在融合 2 种结构关系信息的基础上进一步结合网络的高低层融合信息。这些改进措施使模型能够结合高低层网络的关系融合信息去处理各种复杂的句子关系,能够充分利用结构关系信息进行情感分类。实验结果表明,SYFN 模型与基线模型相比性能有较明显的提升。

关键词:深度学习;自然语言处理;方面级情感分类;语法依赖树;信息融合

中图分类号:TP391.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-7445(2023)05-1156-11

文章目录

0 引言

1 理论与方法

1.1 预处理模块

1.1.1 数据预处理

1.1.2 结构信息预处理

1.2 结构信息网络

1.2.1 序列结构信息网络

1.2.2 语法结构信息网络

1.2.3 结构信息融合网络

1.3 多层融合网络

1.4 损失函数

2 实验与分析

2.1 实验数据

2.2 参数设置

2.3 基线模型

① IAN[3]:

② MGAN[15]:

③ AEN[4]:

④ CDT[16]:

⑤ ASGCN[5]:

⑥ RGAT[6]:

⑦ BERT-PT[17]:

⑧ BERT-SPC[18]:

广西大学学报(自然科学版). 2023,48(05) 查看该刊数据库收录来源



结合句子序列与语法关系的方面级情感分类方法

凌键军^{1,2} 李志鹏^{1,2} 陈丹阳^{1,2} 王翔宇³ 钟诚^{1,2}

1. 广西大学计算机与电子信息学院 2. 广西高校并行分布与智能计算重点实验室 3. 腾讯云计算(北京)有限责任公司

摘要: 为了研究句子结构关系对方面级情感分类模型性能的影响,针对当前方面级情感分类方法中过于重视句子中语法关系的作用,而忽视了句子的序列结构关系的问题,提出一种结合句子序列与语法关系的信息融合网络(sequence-syntax information fusion network, SYFN)模型。SYFN模型分别处理句子的序列与语法关系信息,并在融合2种结构关系信息的基础上进一步结合网络的高低层融合信息。这些改进措施使模型能够结合高低层网络的关系融合信息去处理各种复杂的句子关系,能够充分利用结构关系信息进行情感分类。实验结果表明,SYFN模型与基线模型相比性能有较明显的提升。

关键词: 深度学习; 自然语言处理; 方面级情感分类; 语法依赖树; 信息融合;

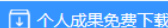
基金资助: 国家自然科学基金项目(61962004);

DOI: 10.13624/j.cnki.issn.1001-7445.2023.1156

专辑: 工程技术II辑;信息科技

专题: 计算机软件及计算机应用

分类号: TP391.1



下载: 10 页码: 1156-1166 页数: 11 大小: 924K

相关服务推荐

36%

0.1 K/s

0.1 K/s

广西大学学报 (自然科学版)



WELCOME

首页

期刊介绍

投稿指南

编委会

广告业务

联系我们

期刊征订

投稿栏目

征稿简则

期刊信息

高级检索

结合句子序列与语法关系的方面级情感分类方法

凌键军;李志鹏;陈丹阳;王翔宇;钟诚;

2023年05期 v.48;No.195 [查看摘要][在线阅读][下载 924K]

第1页共1页 1

请输入关键词

检索

高级搜索