# 北京邮电大学

# 本科毕业设计(论文)任务书

学院	计算机学院	专业	计算机科学与技术	班级	2014211307				
学生姓名	王超	学号	2014211310	班内序号	07				
指导教师姓名	刘晓鸿	所在单位	计算机学院	职称	副教授				
设计(论文)题	(中文)基于循环神经网络的影评情感分析系统的设计与实现								
	(英文) Design and implementation of the movie-review sentiment classification system based on								
	RNN								
题目分类	工程实践类□	研究设计类	□ 理论分析类	理论分析类☑					
题目来源	题目是否来源于科研项目 是□ 否☑								
	科研项目名称:								
	科研项目负责人:								

### 主要任务及目标:

越来越多的人喜欢通过社交媒体的电影评论来了解电影并做出观影的决策;制片商也能够根据相关的影评来调整营销策略。项目需要完成的工作:获得社交媒体上的电影评论数据;搭建循环神经网络模型,对电影评论进行情感分析训练和建模;处理数据中可能存在的不均衡数据问题,改进得到的模型,提升模型分类准确率和召回率。将模型应用到其他可能场景,证明模型有效性及其泛化能力。

### 主要内容:

- 1.搭建基于 Tensorflow 的深度学习网络平台,并获取影评数据集;
- 2.使用不同结构的深度网络模型,对数据集进行训练,得到相应的深度神经网络;
- 3.通过训练时间和计算时间及网络规模之类特性对比,得到合适的神经网络,并对实验中的结果进行分析解释;
- 4. 基于上述得到的神经网络实现影评情感分析软件。

### 主要参考文献:

- [1] Lei Zhang,Shuai Wang, Bing Liu, Deep Learning for Sentiment Analysis: A Survey, https://arxiv.org/abs/1801.07883
- [2]Yoon Kim. 2014. Convolutional neural networks for sentence classification. In Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods on Natural Language Processing (EMNLP-14), pages 1746-1751.

[3] Jin Wang, Liang-Chih Yu,K. Robert Lai and Xuejie Zhang, Dimensional Sentiment Analysis Using a Regional CNN-LSTM Model, Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, pages 225–230, Berlin, Germany, August 7-12, 2016.

## 进度安排:

- 3月5日---4月1日: 搭建环境, 读相关文献;
- 4月2日---4月29日: 进行算法设计,比较不同方法的结果,并进行编码和调试;
- 4月30日---6月3日: 通过不同结果对比,优化设计实现;
- 6月5日---6月22日: 撰写论文及答辩。

	指导教师签字		日期		年	月	日
--	--------	--	----	--	---	---	---