

饶国政导师简介

饶国政 博士，天津大学智能与计算学部 副教授，主要从事知识图谱、自然语言处理、大数据处理、人工智能、等相关技术的研究与开发工作。主持国家自然科学基金面上项目 1 项、其他国家级项目 2 项，省部级项目 20 余项，其他横向项目多项，参与国家 863 项目 2 项，国家重点研发计划子课题 2 项，国家自然科学基金 3 项，天津市科委项目 5 项，横向项目 30 余项，获天津市科技进步三等奖 1 项。迄今已在国内外学术期刊、杂志和会议上发表学术论文 90 余篇，申请发明专利 20 余项，软件著作权 10 余项。



一、 研究方向

- 1、自然语言处理
- 2、知识图谱
- 3、大数据处理

二、 主要科研成果

(1) 作为项目负责人完成的主要项目

1. 国家国防科技工业局 技术基础科研项目，基于精细化质量管理的船舶项目研制风险建模与评价研究, 2018.1-2020.12, 联合承研单位负责人，已结题;
2. 国家自然科学基金面上项目，基于用户意图的语义大数据处理关键技术研究, 2014.01-2017.12, 负责人，已结题;
3. 国网能源研究院项目, 配电网多元化负荷运行响应大数据分析, 2017.11-2019.06, 负责人，在研;
4. 省部级项目，文化随行公共服务平台可靠性测试及大数据分析, 2016.1-2018.6, 负责人，已结题;
5. 省部级项目，**工艺可靠性建模及可靠性评估方法研究, 2015/10-2016/08, 已结题，主持。
6. 省部级项目，**性能退化可靠性评估方法研究, 2014/11-2014/12, 已结题，负责人。
7. 省部级项目，**系统可靠性数据库研究, 2014/06-2014/09, 已结题，负责人。
8. 省部级项目，软件过程控制及风险管理应用研究, 2013.08-2013.10, 已结题，负责人。
9. 教育部项目，开放存取资源语义数据交换平台建设与技术, 2013/01-2013/12, 已结题，负责人。

10. 教育部项目, 基于关键词共现频率的研究热点及研究趋势分析方法及实现 2012/01-2012/12, 已结题, 负责人。
11. 滨海新区项目, 滨海新区政府关联数据网设计方案, 2011/06-2012/06, 已结题, 负责人。
12. 天津市教委项目, 嵌入式多功能职能车载终端研究, SB20080004, 2008/12- 2009/ 12, 已结题, 负责人。

(2) 申请的主要专利:

- 基于实体-关系关联图的知识图谱嵌入模型 2021104726972
- 一种面向知识图谱表示学习的分布式框架构建方法 2020100235553
- 一种基于门控卷积网络的在线论坛用户抑郁检测模型 2021104670479
- 基于分子空间位置编码注意力神经网络模型的分子性质预测方法 2021104732899
- 基于多模态数据的再入院预测模型 2021104718694
- 基于树状 LSTM 对生物学文献的基因事件的抽取方法 2020102763826
- 一种探究多生理变量对疾病重要程度的方法 201911033700X
- 基于致病贡献网络分析的药物重定位模型 2019109977556
- 基于多迁移学习策略 HPV 疫苗接种态度的情感分析模型 201910957135X
- 一种基于 LFR 的数字序列控制方法 2018113862048
- 一种轻量级快速人脸识别方法 2019105791238
- 一种高效的 RDF 数据存储查询系统 2018113202349
- 一种 RDF 流数据和关系数据的联邦查询处理方法 2018108385602
- 一种高效的 RDF 数据(知识图谱数据)存储查询系统, 专利号: 201811320234.9
- 一种 RDF 流数据和关系数据的联邦查询处理方法, 申请号: 201810838560.2
- 大规模语义知识库的动态维护系统, 专利号: 201110366047.6
- 面向大规模 RDF 数据的高效率语义索引的构建方案. 国家发明专利, 专利号 201410437815.6
- 分布式大数据的 SSD 磁盘和 HDD 磁盘混合存储方法. 国家发明专利, 专利号 201410448162.1
- 基于星型分解的 SPARQL 基本图模式查询处理方法, 专利号: 20181027324.5
- 基于 Pregel 的分布式起源保障正则路径查询算法, 专利号: 201810177109.0
- 基于 Pregel 的分布式图着色算法, 专利号: 201711241193.X
- 基于语义的资源描述框架 RDF 图划分方法, 专利号: 201611169530.4
- 基于 RDF 的知识图谱交互式可视化查询方法, 专利号: 201810739577.2

三、 发表的代表性论文

1. Ji Z, Wang X, Shen Y, et al. CANCN-BERT: A Joint Pre-Trained Language Model for Classical and Modern Chinese[C]//Proceedings of the 30th ACM International Conference on Information & Knowledge Management. 2021: 3112-3116. (CCF B 类会议长文)
2. Zhao H Z, Rao G. Traffic accident prediction methods based on multi-factor models[C]//International Conference on Knowledge Science, Engineering and Management. Springer, Cham, 2021: 41-52. (CCF C 类会议长文)
3. Rao G, Gu X, Feng Z, et al. A Novel Joint Model with Second-Order Features and Matching Attention for Aspect-Based Sentiment Analysis[C]//2021 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN). IEEE, 2021: 1-8. (CCF C 类会议长文)
4. Zhang L, Hu J, Xu Q, et al. A semantic relationship mining method among disorders, genes, and drugs from different biomedical datasets[J]. BMC Medical Informatics and Decision Making, 2020, 20(4): 1-11. (SCI 期刊)
5. Zhang L, Fan H, Peng C, et al. Sentiment Analysis Methods for HPV VaccinesRelated Tweets Based on Transfer Learning[J]. Healthcare (Basel, Switzerland), 2020, 8(3): E307. (SCI 期刊)
6. Rao G, Peng C, Zhang L, et al. A Knowledge Enhanced Ensemble Learning Model for Mental Disorder Detection on Social Media[C]//International Conference on Knowledge Science, Engineering and Management. Springer, Cham, 2020: 181-192. (CCF C 类会议长文)
7. Li S, Rao G, Liu B, et al. An Ontology-Aware Unified Storage Scheme for Knowledge Graphs[C]//Asia-Pacific Web (APWeb) and Web-Age Information Management (WAIM) Joint International Conference on Web and Big Data. Springer, Cham, 2020: 212-226. (CCF C 类会议长文)
8. Li F, Du J, He Y, et al. Time event ontology (TEO): to support semantic representation and reasoning of complex temporal relations of clinical events[J]. Journal of the American Medical Informatics Association, 2020, 27(7): 1046-1056. (SCI 期刊)
9. Li F, Rao G, Du J, et al. Ontological representation-oriented term normalization and standardization of the Research Domain Criteria[J]. Health informatics journal, 2020, 26(2): 726-737. (SCI 期刊)
10. Rao G, Zhang Y, Zhang L, et al. MGL-CNN: A hierarchical posts representations model for identifying depressed individuals in online forums[J]. IEEE Access, 2020, 8: 32395-32403. (SCI 期刊)
11. Wang C, Feng Z, Zhang X, et al. ComR: a combined OWL reasoner for ontology classification[J]. Frontiers of Computer Science, 2019, 13(1): 139-156. (SCI 期刊)

12. Liu Y, He F, Zhang H, et al. How Well Do Machines Perform on IQ tests: a Comparison Study on a Large-Scale Dataset[C]//IJCAI. 2019: 6110-6116. (CCF A 类会议长文)
13. Rao G, Huang W, Feng Z, et al. LSTM with sentence representations for document-level sentiment classification[J]. Neurocomputing, 2018, 308: 49-57. (SCI 期刊)
14. Zhang X, Feng Z, Wu W, et al. PROSE: A plugin-based framework for paraconsistent reasoning on semantic web[J]. International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS), 2018, 14(1): 121-139. (SCI 期刊)
15. Li F, **Rao G**, Du J, et al. Ontological representation-oriented term normalization and standardization of the Research Domain Criteria[J]. Health informatics journal, 2019: 1460458219832059. (SCI 期刊)
16. Changlong Wang, Zhiyong Feng, Xiaowang Zhang, Xin Wang, Guozheng Rao, Daoxun Fu:ComR: a combined OWL reasoner for ontology classification. Frontiers Comput. Sci. 13(1): 139-156 (2019) (SCI 期刊)
17. Xiaowang Zhang, Zhiyong Feng, Wenrui Wu, Xin Wang, Guozheng Rao: PROSE: A Plugin-Based Framework for Paraconsistent Reasoning on Semantic Web. Int. J. Semantic Web Inf. Syst. 14(1): 121-139 (2018) (SCI 期刊)
18. Guozheng Rao, Bo Zhao, Xiaowang Zhang, Zhiyong Feng, Guohui Xiao: PRSPR: An Adaptive Framework for Massive RDF Stream Reasoning. APWeb/WAIM (1) 2018: 440-448 (CCF C 类)

四、 目前承担的主要科研项目及经费

1. 国网安徽省电力有限公司科技项目-基于人工智能的新设备启动运行方案自动编制与安全校核策略研究, 2022.6-2024.6 承研单位负责人, 30 万, 在研;
2. 国家国防科技工业局 技术基础科研项目, **管理示范研究, 2021.1- 2023.12, 联合承研单位负责人, 70 万, 在研;
3. 国网能源研究院项目, 基于知识图谱的大停电事故智能分析软件开发, 2022.1-2023.12 负责人, 11.9 万, 在研
4. 国网安徽, 配电网保护与控制关键技术开发, 2022.12-2024, 负责人, 8 万, 在研;
5. 国家重点研发子课题-民间文物流通安全服务关键技术研发, 85 万, 技术骨干, 2021-2023, 参研

五、 联系方式

电子邮箱:

rgz[at]tju.edu.cn

办公电话：
13612059239