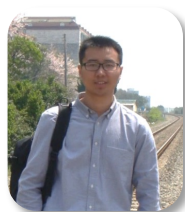


# 1. 知识图谱与类脑智能实验室

实验室详情参见网站：<http://kglab.hdu.edu.cn>



徐小良 · 教授



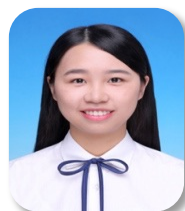
王宇翔 · 副教授



方启明 · 博士



夏一行 · 博士



耿玉霞 · 副教授



王晶晶 · 博士

实验室现有**硕士生**：30余名

实验室现有**博士生**：2名

指导**卓越学院本科生**：20余名

承担**国家级/省部级/军工预研**等科研项目：20 余项

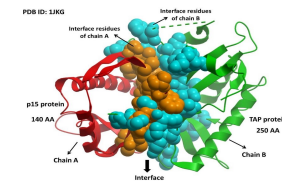
发表**CCF A/B** 类会议/期刊等论文：60 余篇



围绕团队核心研究方向申请**发明专利**：40 余件

获得**省科技进步三等奖**：1项 科技计划项目全过程管理系统及服务平台

多模态学习检索  
知识图谱 图查询 深度学习  
专家检索 向量检索 小样本学习  
社区查询 图神经网络 大数据处理  
异构网络嵌入 自然语言处理



## 深度合作企业与高校



之江实验室 ZHEJIANG LAB



## 2. 研究成果

### 实验室近年在DB与AI领域的高水平成果

- ❑ *Relational Message Passing for Fully Inductive Knowledge Graph Completion.* **ICDE 2023.** (CCF A 顶会)
- ❑ *Disentangled Ontology Embedding for Zero-shot Learning.* **KDD 2022.** (CCF A 顶会)
- ❑ *Academic Expert Finding via (K,P)-Core based Embedding over Heterogeneous Graphs.* **ICDE 2022.** (CCF A 顶会)
- ❑ *Aggregate Queries on Knowledge Graphs: Fast Approximation with Semantic-aware Sampling.* **ICDE 2022.** (CCF A 顶会)
- ❑ *OntoZSL: Ontology-enhanced Zero-shot Learning.* **WWW 2021.** (CCF A 顶会)
- ❑ *A Comprehensive Survey and Experimental Comparison of Graph-Based Approximate Nearest Neighbor Search.* **VLDB 2021.** (CCF A 顶会)
- ❑ *Semantic Guided and Response Times Bounded Top-k Similarity Search over Knowledge Graphs.* **ICDE 2020.** (CCF A 顶会)
- ❑ *Human-centric Transfer Learning Explanation via Knowledge Graph.* **AAAI 2019.** (CCF A 顶会)
- ❑ *Yuxiang Wang, Jun Liu, Xiaoliang Xu, Xiangyu Ke, Tianxing Wu, Xiaoxuan Gou. Efficient and Effective Academic Expert Finding on Heterogeneous Graphs through (k,P)-core based Embedding. ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data. TKDD, 2022. (数据挖掘顶刊)*
- ❑ *Approximate and Interactive Processing of Aggregate Queries on Knowledge Graphs: A Demonstration.* **CIKM 2022.** (CCF B)
- ❑ *Visual pattern recognition using enhanced visual features and PSD-based learning rule.* **IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems, 2017.** (顶刊)
- ❑ *Top-k Star Queries on Knowledge Graphs Through Semantic-aware Bounding Match Scores,* **Knowledge-Based Systems (KBS), 2021.** (CCF B, 1区)
- ❑ *Two-Stage Routing with Optimized Guided Search and Greedy Algorithm on Proximity Graph.* **Knowledge-Based Systems (KBS), 2021.** (CCF B, 1区)
- ❑ *Multiattribute ANNS Based on Navigable Small World Graph.* **Concurrency and Computation: Practice and Experience, 2020.** (CCF C)
- ❑ *Event Temporal Relation Extraction with Attention Mechanism and Graph Neural Network.* **Tsinghua Science and Technology, 2022.** (R3)
- ❑ *A Dynamic and Deadline-Oriented Road Pricing Mechanism for Urban Traffic Management.* **Tsinghua Science and Technology, 2020.** (R3)
- ❑ *Semantic Locality based Approximate Knowledge Graph Query.* **Concurrency and Computation: Practice and Experience, 2019.** (CCF C)
- ❑ *Skew-aware online aggregation over joins through guided sampling.* **Concurrency and Computation: Practice and Experience, 2018.** (CCF C)
- ❑ *AQP++: a hybrid approximate query processing framework for generalized aggregation queries.* **Journal of computational science, 2018.** (R3)
- ❑ *A Visual Recognition Model Based on Hierarchical Feature Extraction and Multi-layer SNN.* **International Conference on Neural Information Processing 2018.** (CCF C)

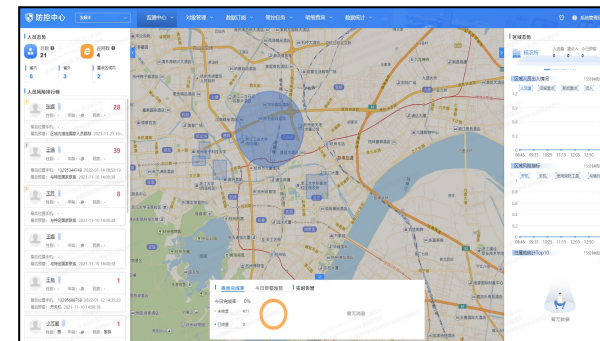
# 3. 科研项目

## 实验室近年承担的国家级、省部级重点项目

- 浙江省“尖兵”“领雁”研发攻关计划项目 “未来实验室数字化建设关键技术研究与应用示范”
- 浙江省重点研发计划项目 “浙江省科技特派员服务云平台建设关键技术与示范”
- 浙江省重点研发计划项目 “重大活动公共安全智能防控平台开发及应用示范”
- 浙江省重点研发计划项目 “区块链关键技术与技术交易应用”
- 浙江省重点研发计划项目 “促进成果转化的科技大数据服务平台开发及应用”
- 国家社会科学基金重大项目 “基于大数据的科教评价信息云平台构建和智能服务研究”
- 国家自然科学基金面上项目 “语义驱动的知识图谱近似图查询关键技术研究”
- 国家自然科学基金青年项目 “面向大数据近似查询应用的在线聚集融合机制与优化研究”
- 之江实验室科研项目 “未来实验室数字化管理和科研辅助工具平台”
- 武器装备预先研究项目，负责 “面向\*\*\*趋势预测”
- 浙江省属高校基础科研业务费项目重点培育专项 “复杂异构网络社区查询关键技术研究”
- 浙江省科技计划公益项目 “RDF知识图谱分布式语义近似查询关键技术研究”
- 浙江省公共科技条件平台建设项目 “科技创新云服务平台”
- 产学研合作项目 “行业领域知识图谱关键技术研究及应用”
- 产学研合作项目 “危化品领域知识图谱构建研究及应用”



科技大脑+未来实验室·深化科技数字化改革

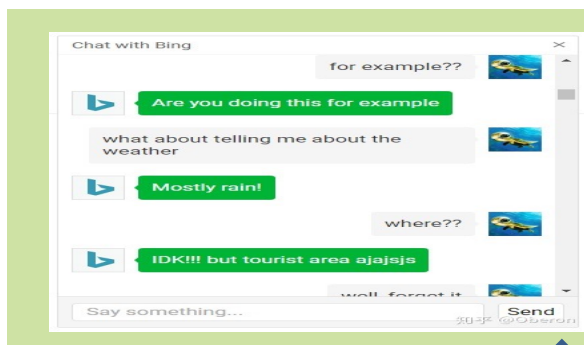


智能亚运大型防控平台·助力杭州亚运



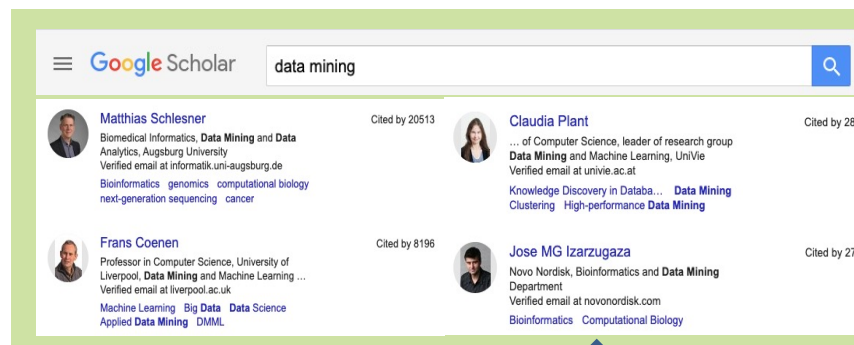


# 4. 主要研究方向



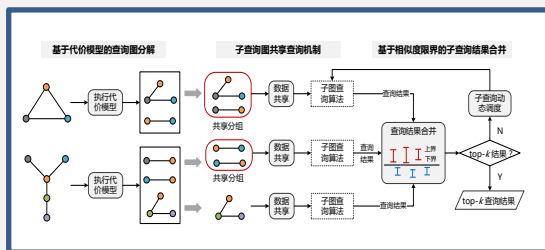
数据标注  
事件抽取/分类  
智能问答

...

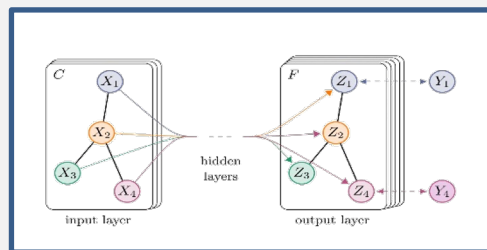


智能检索、推荐系统

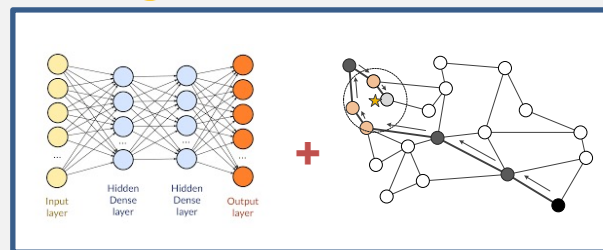
## 3 知识图谱查询



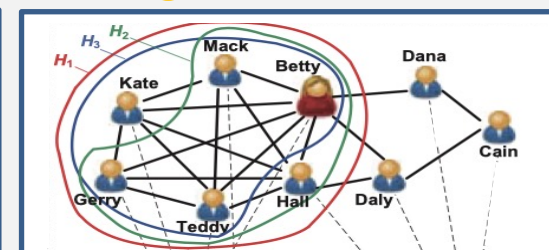
## 4 图表示学习(GNN)



## 5 高维向量检索

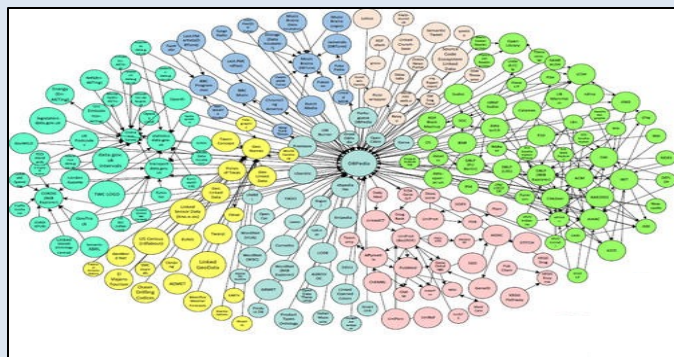


## 6 社区查询



1

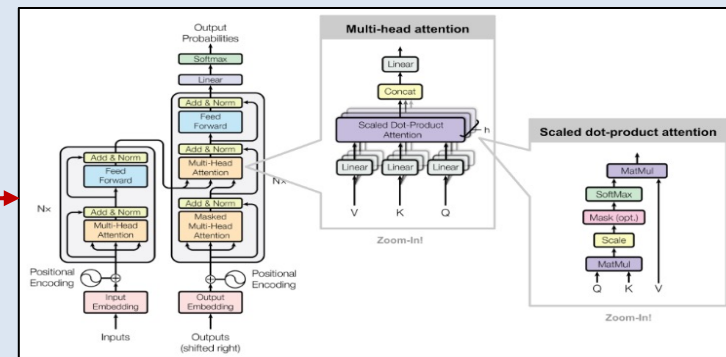
Graph Data



知识图谱 Knowledge Graph (构建/管理)

2

底层关键技术



自然语言处理 NLP (预训练模型)

Textual Data

## 5. 联系我们

更多信息请查阅实验室网站：<http://kglab.hdu.edu.cn>

请加23届知识图谱实验室招新QQ群：  
438609367, 相关问题可群内咨询



简历投递渠道：

请将简历及本科成绩单发送至以下邮箱：

- [xxl@hdu.edu.cn](mailto:xxl@hdu.edu.cn) 徐小良老师
- [lsswyx@hdu.edu.cn](mailto:lsswyx@hdu.edu.cn) 王宇翔老师
- 邮件标题：姓名-简历
- 正文写明本科学校、专业、初试成绩以及报考专业
- 简历中请注明初试总成绩、单科成绩、本科期间项目经历、科研经历、研究兴趣与计划等