



王嘉宁

政治面貌：中共党员
年 龄：27 岁
学 历：在读博士
专 业：数据科学与工程

联系方式：19370578848
邮 箱：lygwjn@126.com
联系地址：上海市普陀区中山北路 3663 号

个人站点：<https://wjn1996.github.io>

研究兴趣：知识增强预训练语言模型、小样本学习、信息抽取、问答系统

掌握技能：具有 Python、PyTorch、C++、VSCode 等使用经验



教育背景

2022.09 — 2024.06	华东师范大学	数据科学与工程	博士（硕转博）
于 2021 年申请本校硕博连读，并通过博士资格考试。			
2019.09 — 2022.09	华东师范大学	数据科学与工程	硕士（保研）
保研至华师大为学术型硕士，主修机器学习、自然语言处理等课程。			
2015.09 — 2019.06	江苏科技大学	软件工程	本科
学分绩点专业前三，获优秀毕业生称号，获 2019 年江苏省优秀本科毕业论文。			



学术成果

- Uncertainty-aware Self-training for Neural Sequence Labeling (Accepted by **AAAI 2023**，一作)
- Knowledge Prompting in Pre-trained Language Model for Natural Language Understanding (Accepted by **EMNLP 2022**，一作)
- KECP: Knowledge-Enhanced Contrastive Prompting for Few-shot Extractive Question Answering (Accepted by **EMNLP 2022**，一作)
- SpanProto: A Two-stage Span-based Prototypical Network For Few-shot Named Entity Recognition (Accepted by **EMNLP 2022**，一作)
- Towards Unified Prompt Tuning for Few-shot Text Classification (Accepted by **EMNLP 2022**，一作)
- Revisiting and Advancing Chinese Natural Language Understanding with Accelerated Heterogeneous Knowledge Pre-training (Accepted by **EMNLP 2022 Industry**，三作)
- EasyNLP: A Comprehensive and Easy-to-use Toolkit for Natural Language Processing (Accepted by **EMNLP 2022 Demo**，六作)
- TransPrompt: Towards an Automatic Transferable Prompting Framework for Few-shot Text Classification (Accepted by **EMNLP 2021**，共一作)
- Knowledgeable In-Context Tuning: Exploring and Exploiting Knowledge for In-Context Learning (Submitted to **ACL 2023**，一作)
- Uncertainty-aware Parameter-Efficient Self-training for Semi-supervised Language Understanding (Submitted to **ACL 2023**，一作)
- HugNLP: A Unified and Comprehensive Library for Natural Language Processing (Submitted to **ACL 2023 Demo**，一作)



获奖情况

2022 年 AIWIN 春季赛第二名；2020 年华为杯数学建模二等奖；2019 年华为杯智能设计竞赛三等奖



实习与合作经历

2021.06 — 2022.08

蚂蚁集团（实习）

数字金融线—保险技术部

被聘为算法工程师，实习期间主要完成与保险业务相关的算法开发，以及学术探索工作。包括：保险业务相关的表格识别纠错算法开发与线上部署；医疗领域知识图谱增强预训练语言模型研发，并以第一作者发表 EMNLP2022 论文一篇；参加 AIWIN 2022 春季“中文保险小样本多任务竞赛”并获得第二名。

2021.03 — 至今

阿里巴巴（AIR 项目）

阿里云 PAI & 达摩院 NLP

以校企合作身份与阿里云 PAI 和达摩院进行合作。合作期间主要参与 EasyNLP 开源框架建设，完成或参与自研的面向预训练模型的 Prompt-Tuning 研究、知识大模型 CKBERT 研发、CLUE 刷榜工具开发与刷榜、小样本 NER 与 QA 算法研究、面向 GPT 系列大模型的 In-Context Learning。合作期间在 AAAI、EMNLP 等 CCF-A 或 B 级顶会以第一作者发表论文累计 7 篇。



项目经验

2021.03 — 2022.09 面向预训练语言模型的小样本学习（AIR 项目）

项目背景：小样本场景下，传统的 Fine-tuning 容易导致过拟合，因此需要研发一些方法来解决此类问题。

项目内容：以文本分类、阅读理解等任务为出发点，提出 3 个基于 Prompt-tuning 的算法，包括 TransPrompt、Unified Prompt Tuning 和 KECP，旨在复用预训练阶段的目标，拉近预训练和下游任务之间的语义间隙。

项目结果：当只有 16 ~ 32 个样本时，效果远远超越传统的 Fine-tuning 方法。相关工作发表在 EMNLP 共 3 篇。

2022.03 — 至今 知识增强的预训练语言模型

研究背景：预训练模型通常缺乏领域事实知识，在垂直领域任务上表现不佳，因此需要实现领域知识向模型的注入。

研究内容：以英文 Wikipedia 为例，提出可插拔式的知识注入范式，并提出多个自监督训练目标，旨在促进预训练语言模型学习知识图谱中的实体和关系等结构信息。提出包括 KP-PLM、CKBERT 两个模型。

项目结果：在实体与关系抽取、知识探测以及 GLUE 等数据集上进一步得到提升。相关工作发表在 EMNLP 共 2 篇。

2022.09 — 至今 面向 GPT 系列的 In-Context Learning 与 Chain-of-Thought

项目背景：In-Context Learning 旨在通过少量标注样本作为提示来激发 GPT3 模型生成可靠的预测结果

项目内容：探索 In-Context Learning 的影响因素，提出一种知识增强的 In-Context Learning 方法，在预训练、构建模板以及预测三个阶段如何利用知识图谱来增强 GPT 系列模型生成的效果。

项目结果：在众多分类和生成任务上进一步提升了 In-Context Learning 的性能。相关工作投稿 ACL2023 共 1 篇。

2022.03 — 2022.12 面向低资源场景的信息抽取

项目背景：传统的实体识别模型通常依赖于大量标注数据，为此需要研发可解决面向低资源问题的算法；

项目内容：探索基于元学习的小样本实体识别算法，提出 SpanProto 模型；为了充分利用无标注数据，以进一步提升小样本学习能力，探索一种基于不确定性评估的半监督自训练学习方法，提出 SeqUST 和 UPET 算法。

项目结果：在指定数据集上达到 SOTA。相关工作发表在 AAAI、EMNLP 上共 2 篇，在投 ACL2023 共 1 篇。

其他项目

2023.02 — 至今 HugNLP 开源框架：<https://github.com/wjn1996/HugNLP>

自发项目，本人为第一负责人，研发一个统一全面的 NLP 训练框架，促进高效的 NLP 模型搭建和应用。