# 汪铈达

Email:

wsd0525wsd@gmail.com
Personal Website:
https://radarfudan.github.io
GitHub:
radarFudan

# 教育背景

新加坡国立大学 数学 博士, 2020-2024, 导师: <u>李千骁</u> 芝加哥大学 数学 学期交换, 2018-2019 复旦大学 数学与应用数学 学士, 2016-2020

# 研究主题

序列建模,循环神经网络,大语言模型,状态空间模型

# 论文

Inverse Approximation Theory for Nonlinear Recurrent Neural Networks (ICLR 2024, spotlight)

StableSSM: Alleviating the Curse of Memory in State-space Models through Stable Reparameterization (ICML 2024)

State-space models with layer-wise nonlinearity are universal approximators with exponential decaying memory (NeurIPS 2023)

Efficient Hyperdimensional Computing (ECML 2023)

A Brief Survey on the Approximation Theory for Sequence

Modelling (JML 2023)

Integrating Deep Learning and Synthetic Biology: A Co-Design
Approach for Enhancing Gene Expression via N-terminal Coding
Sequences (ACS Synthetic Biology)

# 预印本

LongSSM: On the Length Extension of State-space Models in Language Modelling (ICML 2024 NGSM Workshop)

Improve Long-term Memory Learning Through Rescaling the Error

Temporally

HyperSNN: A new efficient and robust deep learning model for resource constrained control applications

**Learning Relational Tabular Data without Shared Features** 

#### 经历

2025年1月至今在XTX Markets进行<u>AI residency</u> 2024年4月至8月在<u>零一万物</u>进行实习 研究内容为多模态模型大海捞针能力的长文本拓展 GYSS 2024 Young Scientist Presentation (2024.01.08-2024.01.12) 2023年4月至12月在Sea AI Lab进行实习

研究内容为关于State-space model的长序列建模能力增强 2021年8月至10月在Advance.Al进行实习

研究内容为Outlier detection

2019年7月至12月在<u>旷视科技</u>base model组进行实习

研究内容为自适应优化器

2019年1月至3月在念空科技有限公司进行量化策略相关实习

## 审稿经历

Reviewer for NeurIPS 2024, 2025, ICML 2024, 2025, AISTAT 2023, 2024, 2025, HRI 2024, CoLLAs 2024, ACM MM 2024, ECCV 2024, COLM 2024, ACM TIST, ACL ARR, ICLR 2025, TMLR, CVPR 2025

# 项目

Curse of memory

#### 技能

英语 托福105分(阅读28, 听力27, 口语23, 写作27) GRE 331+3.5 (V161, Q170, 写作 3.5);

计算机 C/C++、Python(PyTorch, JAX, Triton, TensorFlow)、Matlab、R、Haskell

熟悉数据结构,算法,操作系统,并行

## 相关课程

概率论,Markov过程,布朗运动与随机微积分,随机控制,金融中的 随机控制,流体方程,最优化理论,微观经济学,宏观经济学