

万焯鹏

✉ wilson.wan@vip.qq.com · ☎ (+86) 185-7921-6820 · 🌐 PeNgzzzzz · in wilson-wan-cs

🎓 教育背景

伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校 (UIUC)

2025.09 – 至今

计算机科学硕士在读 (MCS)

- CS447 NLP 助教 (2026 春季学期)

滑铁卢大学 (University of Waterloo)

2020.09 – 2025.06

计算机科学学士 (BCS)

- 院长荣誉榜 (平均成绩 $\geq 87\%$)
- 高年级学生导师 (2024–2025) ; 数学系助教 (2022) ; 校队运动员学术辅导员 (2022)
- KWCSSA 运营负责人 ; 校园电竞部英雄联盟战队教练

👨‍💻 工作经历

海南世纪前沿私募基金管理有限公司

2026.07 – 至今

量化开发实习生

上海, 中国

- 参与 C++ 高频回测系统开发, 用于历史行情重放、策略仿真和交易执行评估
- 开发逐笔数据驱动的订单簿重建与撮合模块, 支持高频交易场景下的订单执行模拟与回测验证
- 设计市场冲击模拟与一致性校验机制, 建模模拟订单与历史流动性的交互, 验证事件回放及撮合结果的正确性
- 开发统一的交易后分析 (PTA) 框架, 兼容实盘与回测场景, 支持多主机交易数据的处理与分析

北京凯读私募基金管理有限公司

2026.05 – 2026.06

量化开发实习生

上海, 中国

- 参与 Python 研究与机器学习实验平台开发, 覆盖数据处理、特征计算、模型实验、推理与结果分析
- 开发多维数据计算组件, 支持索引对齐、广播、数据变换与窗口统计, 并将线性及时序模型工程化为可复用推理模块
- 搭建正确性测试与性能基准, 并探索 AI Agent 在文档、代码、实验与复盘流程中的应用

First National Financial Corporation

2024.09 – 2024.12

QA 自动化工程师 (实习)

多伦多, 加拿大

- 使用 JavaScript 搭建内部金融系统自动化测试框架与验证工具, 覆盖 API、功能及系统集成测试,

中国科学院大连化学物理研究所

2024.06 – 2024.08

AI 研究工程师 (实习)

大连, 中国

- 基于 Python 与 PyTorch 搭建锂离子电池快充仿真环境, 使用单颗粒热模型 (SPTM) 模拟充电过程中的电压与温度变化
- 将快充过程建模为强化学习控制问题, 设计状态空间、动作空间与奖励函数, 训练智能体优化充电电流策略
- 在满足温度、电压及电池损耗约束的前提下, 将充电时间较基线方案缩短约 17%

Guspro Inc.

2023.09 – 2023.12

嵌入式软件工程师 (实习)

查塔姆, 加拿大

- 使用 C++、Qt、LinuxCNC 与嵌入式 Python 开发自动磨刀机控制软件, 负责刀片扫描、运动控制及加工流程相关功能
- 将基于 SciPy 的 B-spline 曲线拟合算法迁移至 C++, 降低 Python 运行时依赖, 并将单次处理耗时由 5s 降至 1s
- 实现 Savitzky-Golay 滤波与 Procrustes 分析, 用于刀片轮廓去噪与形状对齐, 提升检测结果稳定性

Peraso Technologies

2023.01 – 2023.04

自动化软件工程师 (实习)

多伦多, 加拿大

- 使用 JavaScript 与 C++ 开发无线通信设备自动化测试及日志处理工具, 覆盖设备配置、功能验证与回归测试

👨‍💻 项目经历

AI Commerce Agent 🔄

- 开发多模态 AI Agent, 支持自然语言检索、以图搜图与商品推荐
- 基于 OpenAI Embeddings、CLIP 与 FAISS 构建文本及图像向量检索, 融合关键词召回与重排序优化检索效果
- 使用 FastAPI、React 与 SQLite 搭建端到端应用, 串联意图澄清、检索、重排与推荐结果展示

CNN vs Vision Transformer 🔄

- 基于 PyTorch 搭建统一训练与评测框架, 对比 ResNet-18 与 ViT-B/16 在图像分类任务中的表现
- 统一数据预处理、训练与评估流程, 比较两类模型的收敛速度、泛化能力与特征表示
- 结合 NTK 与特征表示秩分析训练动态, 研究 CNN 与 Transformer 的表征学习差异

Image Inpainting 🔄

- 实现并比较 Poisson、Patch-based 与 Deep Image Prior 等图像修复方法
- 构建自监督 U-Net 恢复图像缺失区域, 并从修复质量、边缘连续性与纹理一致性等维度进行对比分析

🔧 技能

- 编程语言: C++, Python, C, SQL, JavaScript
- 机器学习与 AI: PyTorch, TensorFlow, Scikit-learn, Reinforcement Learning, Vector Search, FAISS, CLIP
- 系统与工程: Linux, Multithreading, Low-Latency Systems, Performance Benchmarking, CMake, Git, Docker
- 数据与开发框架: NumPy, Pandas, FastAPI, React, Qt, AWS, MySQL, SQLite