**職　務　経　歴　書**

2024年9月5日現在

氏名 : (Xinwei Fan)

■**職務要約**

大学院博士時期の研究では、主に機械学習を利用したデータ処理と分析に集中していました。特に、実験データの画像認識に取り組み、従来の数学的な分析方法に比べて、分析時間を大幅に短縮することに成功しました。この取り組みにより、データ処理の効率が大幅に向上しました。また、新型コロナウイルスの影響で、予定していた就職が遅れたため、その期間を利用して、機械学習に基づく量化取引システムを開発しました。このシステムは実際の市場で成功を収め、安定した成果を得ることができました。

■**得意とする分野・スキル**

* コンピュータビジョン（画像認識）
* 機械学習モデルの構築と運用
* データ分析
* Python, PyTorch, Scikit-Learnの使用
* 最新の生成系AI（Stable Diffusion, LivePortrait, Flux）と大規模言語モデル（ChatGPT, Gemini）の活用

■PCスキル/テクニカルスキル

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| スキル | | 実務経験 | スキル | | 実務経験 |
| OS | Linux | 3年以上 | フレームワーク | PyTorch | 3年以上 |
| 言語 | Python | 3年以上 | Scikit Learn | 3年以上 |
| Mathematica | 3年以上 | Pandas | 3年以上 |
| Julia | 2年以上 | ツール | Github | 3年以上 |
| データベース/サーバー | SQL | 1年以上 | Git | 1年以上 |
| Cloud | AZURE | 1年以下 |  | Docker | 1年以下 |

■**学歴****及経歴**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 期日 | 所属機関・学位 | 内容 | 開発環境 | 研究実績・栄誉 |
| 2012年9月 - 2016年6月 | 江蘇科技大学（応用物理学 学士） | 課程： 固体物理、力学、光学、電磁気学、熱力学、量子力学、統計物理学 研究課題：ポリトロープ近似における一般化グロス-ピタエフスキー方程式（GGPE）を使用して、BCS-BECクロスオーバー中の等方性調和トラップ内の三次元フェルミガスを研究。 | Python, Mathematica, Matlab | 国際期刊上で論文三篇を発表 所获荣誉：優秀卒業生、学部创新計画優勝 |
| 2016年9月 - 2019年6月 | 南京大学（物理学 修士） | 課程： 固体理论、凝縮系物理学、低次元凝縮系物理、高等統計物理学、量子计算、量子多体理論、高性能计算、高等量子力学、場の量子論 研究課題：スピン軌道結合フェルミガスにおけるダークソリトンのコア充填特性を調査。主要な成果：トポロジカル超流動体のエッジでマヨラナフェルミオンが存在できること。 | Python, Mathematica, Matlab | アメリカ物理学会期刊で論文一篇を発表 所获荣誉：学術奨学金 |
| 2018年7月 – 2018年8月 | ケンブリッジ大学 (短期研修) | 課程：機械学習、情報理論、イギリス文学  研究課題：探索的なデータ分析 (EDA)、K-Meansクラスタ化、Random-Forest方法、深層学習 | Python, PyTorch, Scikit-Learn, Pandas, Matplotlib | 所获荣誉: ベスト研究グループ |
| 2019年9月 - 2022年6月 | 南京大学（物理学 博士） | 研究課題：超伝導材料の物理性質の研究と、実験データ処理に機械学習を導入。 STM顕微鏡を用いて様々な温度下で試料の大量の写真を撮影し、機械学習で画像認識を行い、従来の数学的手法と同様の精度で結果を短時間で得た。 | Python, PyTorch, Scikit-Learn, SQL, Julia | アメリカ物理学会期刊を含む16篇以上の国際期刊で論文を発表 所获荣誉：学術奨学金、興業銀行奨学金 |
| 2023年1月 - 2023年12月 | 独立で取引システムの開発 | 研究課題：機械学習を用いて金融市場の変動特性を抽出し、主要な特性を認識する。 ResNet50モデルの遷移学習を用い、高精度で特性を認識。特性認識後、取引指令を自動で発行し、適切な価格で利確・損切操作を行うことで利益を得る。 | Python, PyTorch, Scikit-Learn, SQL, Fastai | 2023年に約800万円の净收益を得る |

■**資格**

|  |  |
| --- | --- |
| TOEFL (94) | 2018年4月取得 |
| 日本語能力試験 (JLPT) N2 | 2023年12月合格 |
| 未来創造人材ビザ (J-FIND) | 2024年4月取得 |

■**自己PR**

私は、機械学習エンジニアとして情熱を持ち、結果を重視する姿勢で取り組んでいます。特に、コンピュータビジョンや自然言語処理、データサイエンスの分野で専門性を持っています。Kaggleのコンペティションでの豊富な経験を通じて、実践的なスキルを磨いてきました。Pythonを用いた機械学習モデルの構築に精通しており、Scikit-LearnやPyTorchライブラリを活用しています。また、Linuxシステムやクラウドサーバー、基本的なSQL操作にも慣れています。さらに、ChatGPTやGeminiといった大規模言語モデルを使って日常業務を効率化するスキルも持っています。英語の文献を読む力や執筆能力も高くて、英語での口頭での表現にも自信があり、国際的なコミュニケーションにおいても問題なく対応できます。

以上