

ジョウ イロン

周毅榮

yirong.zhou@muc.edu.cn | +86 133-7722-4748



研究業績

「PCISPH法による流体シミュレーションの数値安定性解析と実装」 卒論
2026.04

- ・ C++現代標準に基づき、高パフォーマンスな数値計算基盤を独自に構築
- ・ 時間ステップ、反復回数の閾値、と圧力補正係数がシミュレーションの安定性に与える影響を定量的に分析し、最適な数値解の境界条件を特定
- ・ 2万粒子規模でのリアルタイム動作と、並列化による加速の達成、可視化できる

「YOLOv8-MAH: A Vehicle Detection Method Based on Mosaic Augmentation, Attention Mechanism, and Heatmap-based Interpretability」

IEEE 収録 International Conference on Computer Vision, Image Processing and Computational Photography(CVIP 2025)
2025.10

- ・ Python と PyTorch を用いて YOLOv8 ベースの車両検出モデル改良を実施し、筆頭著者として論文を主導し、国際学術会議にて発表
- ・ 適応型 Mosaic データ拡張、注意機構による特徴強調、ヒートマップ解釈性から公開車両画像データセットを用いて Linux の CUDA 対応 GPU 上で実験を実施
- ・ YOLOv5～YOLOv11 との比較実験により、検出精度・頑健性・解釈性の向上を確認

「機械学習に基づく少数民族村の持続可能な開発」 校内賞

2025.05

- ・ Python, Scikit-learn, SPSSを用いてモデリング、データ視覚化、統計的検証を実施
- ・ Random Forest を用い、生態系サービスと SDGs の関係を定量的に分析

インターン経験

カミンズ(中国)投資有限公司(Cummins (China) Investment Co., Ltd.)

財務自動化エンジニア (インターンシップ)

2025.02 - 2025.04 | 北京

- ・ Pythonを使用して内部データ統合タスクのための自動化データ処理モジュールを構築
- ・ SQLのリファクタリングとインデックス最適化により、API応答時間を約30-50%改善
- ・ SpringBootを用いて財務管理システムのバックエンドを開発
- ・ データベースの維持管理を行い、PostmanでAPIテストを実施

スキル

プログラミング

3000 行以上
Python · C++ · SQL · C#
1000 - 3000 行
C · HTML · Javascript
1000 行未満
Java · LATEX · Shell

ツール | フレーム

二年以上
Git · MySQL · PyTorch ·
Unity3D · Godot Engine
半年以上
Docker · OpenGL · WebGL ·
Unreal Engine

語学

英語	ビジネス会話レベル	(TOEIC 895点)
日本語	研究と発表できるレベル	(JLPT N2)
中国語	ネイティブレベル	