

教育背景

伦敦大学学院 (UCL) 数据科学与机器学习硕士

Sep 2024-Dec 2025

- 课程：贝叶斯深度学习、应用深度学习、应用机器学习、计算机视觉等

曼彻斯特大学 数学与统计学荣誉学士 | 一等学位

Sep 2021-June 2024

- 课程：实用统计学、线性代数、随机模型、几何学、微积分等。

实习经历

Tractable | 研究实习生

May 2025- Sep 2025

- 使用 COLMAP, Grounding DINO 和 SAM 对车辆数据进行预处理, 得到所有图像像素的 3D 坐标以及深度图。
- 成功集成了 RANSAC/3D Mesh 与 Z-Buffering 遮挡剔除技术, 精确解决了由数据噪声和视角变化引起的几何畸变与遮挡问题。构建了多视角一致性度量, 自动检测并修正分割错误, 提升标注质量。
- 通过点云二次采样, 在保持 IoU 精度的情况下, 将核心算法的处理速度提升 9 至 16 倍, 显著提高了管线的可用性。
- 创造性地使用了 4 角点投影融合策略, 通过整合多个最佳视角的投影结果, 极大地增强了对透明或复杂部件的迁移鲁棒性。

贝恩公司 | 资料科学实习生

July 2023-Aug 2023

- 在公司核心业务部门的背景下, 针对财务数据进行全面数据清洗和统计分析, 为业务增长和风险管控提供数据支持。
- 利用 Python 进行细致的资料预处理、回归分析及描述性统计, 并结合 Excel 辅助资料汇总。
- 采用 matplotlib 对关键数据指针进行可视化展示, 直观呈现财务趋势和异常情况, 提升报告的可读性。
- 撰写了 7 份深入分析报告, 结合资料洞察探讨公司在复杂市场环境下的财务稳健性和未来增长潜力。

项目经历

弱监督学习与 GradCAM | Python, PyTorch, Matplotlib

- 基于预训练 ResNet50 构建 GradCAM 模型, 通过弱监督方法生成类别启动图, 实现图像中目标区域的自动定位。
- 设计了完整的数据加载和预处理流程 (包括卷标调整和二值化处理), Oxford-IIIT 宠物数据集的分类与分割任务。
- 利用 PyTorch 完成训练、验证和测试, 采用前向/反向 hook 技术提取特征和梯度信息, 并通过 CAM 生成热图直观展示模型关注区域。
- 经过系统训练和调优, 模型在训练、验证阶段分别取得了约 91.55%、89.40%, 测试阶段得到 91.31% 的准确率, 同时 IoU 和 Converge 表现稳定提升, 能够准确识别 37 种宠物, 展现出优异的分类与目标定位性能。

极限学习机(ELM)- 增强深度学习在图像识别中的应用 | Python, PyTorch, TorchVision, NumPy, PIL

- 在 CIFAR-10 图像分类任务中, 首先采用 SGD (Baseline) ELM 模型, 分别开发了 Ensemble、Mix-up 以及 Ensemble & Mix-up 三种新模型, 通过对 accuracy、loss 和 F1-score 等指标的对比, 最终确定 Ensemble 模型在整体分类表现最佳。
- 引入新的优化器 LS 对最佳 Ensemble 模型进行优化, 并与基于 SGD 的结果进行对比, 验证了虽然 LS 在训练速度和计算效率上具有优势, 但最终测试准确率约 39%, 比 SGD 基线低约 15 个百分点。
- 项目中生成了 2 张 6x6 图像拼图, 每幅图均标注了 Ground Truth 类别和预测类别, 直观展示了不同模型及优化器在实际应用中的分类效果。

技能与兴趣

语言: 中文 (母语), 英文 (IELTS 7)

- 程序设计语言: Python, MATLAB, R, Git, SQL
- 常用库: NumPy, PyTorch, Pandas, Nltk, Matplotlib 等
- 办公软件: Microsoft Office, Excel, Jupyter Notebook, LaTeX
- 兴趣爱好: 篮球, 计算机游戏, 健身, 教数学