刘天泽

+86 137-0436-0001 ● tianzel@usc.edu linkedin.com/in/owen-liu-956036289

# 教育背景

## 南加利福尼亚大学（University of Southern California） 洛杉矶，加利福尼亚

## *空间数据科学（理学硕士） GPA 3.65* 05.2025

## 香港中文大学（深圳）（Chinese University of Hong Kong） 广东，深圳

### 数据科学与大数据科学技术（理学学士）

### 励耘奖学金08.2019

# 研究及工作经历

## 南加利福尼亚大学 洛杉矶，加利福尼亚

### 研究助理-经济学 2024.03-至今

研究空间路径分配以及优化空间路线以达成对目标用户的推荐算法

* 应用多种机器/深度学习算法，包括 XGboosting、Attention (Transformers)、NNM 等，根据旅行方式和距离预测旅行时间。

## 深圳市大数据研究院 广东，深圳

### 研究助理-运筹学 2022.11-2023.05

专注于大数据研究和应用的机构。主要负责开发用于解决空间运筹分配问题的算法，并提供产品运营策略

* 采用可变邻域搜索及模拟启发式算法，解决小规模随机空间分布和需求下的多期库存路径分配问题，在小规模训练集上将模拟运输时间下降至30分钟
* 复现基于Transformers下的Attention模型以及LSTM模型等深度学习模型，并利用模型模拟生成文本对话，以及文本预测。
* 完成基于匈牙利算法的分支定界优化算法，结合复杂网络的单纯形法，最大限度地降低项目成本，为项目管理建立决策模型，降低时间成本约 15%
* 用PyTorch库和Keras框架计算液压风力发动机的能量转换效率，研究如何使用人工智能检测和预测机组故障

## 字节跳动 北京

### AI开发实习生– AI 开发部 2022.05-2022.06

一家致力于开发基于机器学习方法的服务的科技公司。主要负责开发精炼AI算法，并且应用于实际情景

* 基于TensorFlow框架以及Keras内置的Sequential模型，利用CNN卷积模型实现手写数字的识别
* 利用NLP模型改进基于Naïve Bayes算法的垃圾信息分类器，实现接近85%以上的识别正确率
* 预处理并且验证来自UCI的Horse Colic Data Set数据集中的原始数据，使用AdaBoost算法根据马的健康状况预测存活情况，准确率约为83%

## 直真科技 广东，深圳

### 数据库工程师实习生 2022.03-2022.05

基于SQL在实际场景中进行数据分析。利用Python编写管理数据库的模组，实现对内部请求的高效处理。

* 利用SQL建立关于760,000桥梁的数据库以及ETL仓储功能的实现，并利用Python实现对数据库的自动操作。在后期实际应用的过程中，按照需求方的要求维护以及增删功能
* 利用SQL以及Python进行对现有数据流的分析以及可视化，主要采用CART，PCA等算法实现对桥梁的经济价值已经维护周期的预测，利用Graphivz对树进行可视化呈现

# 语言和专业技能

*应用*: Python (TensorFlow, Keras, Pytorch), ArcGIS Pro; MySQL, MATLAB, C++.

*技能:*  数据分析，AI开发，机器学习，自然语言处理，数据库维护等