

# 罗维翰

手机：(+86) 13378121653 · 邮箱：weihan262144@outlook.com

网页：<https://weihan1.github.io/>



## 教育背景

多伦多大学，数学和计算机专业 (加一年实习项目)，学士学位 2019.09 - 2024.06

## 技能

### 编程语言

- Python, SQL, R, LaTeX, Java, C/C++

### 技术工具

- Pytorch, Git, Docker, Blender

## 研究经历

多伦多大学 DGP 实验室，研究实习生 2024.07 - 至今

- 导师：David Lindell, Andrea Tagliasacchi (Google Research)
- 研究方向：植物 4D 延时重建技术
- 识别了现有 4DGaussians 方法在植物生长重建中的失效情况
- 设计了一种新的表示方法，能够从图像中忠实重建植物几何结构
- 利用 gsplat 和 instantngp 等现有 3D 库实现了完整的系统架构
- 相比最先进的 4DGaussians 基准方法，获得了更优的 Chamfer 距离指标

多伦多大学 DGP 实验室，研究实习生 2023.08 - 2024.07

- 导师：David Lindell
- 研究方向：基于原始激光雷达测量数据的 3D 表面重建
- 项目网站：<https://weihan1.github.io/transientangelo/>
- 识别了先前基准方法 TransientNeRF 在低光照条件下无法重建高保真表面的失效情况
- 将最先进的表面重建技术 Neuralangelo 与基于激光雷达的体积渲染相结合，实现从原始激光雷达数据进行少视角重建
- 使用 pytorch-lightning、nerfacc 和 instantngp 实现了完整的系统架构
- 即使在极端低光照条件下，相比之前的基于表面的方法也获得了更优的 Chamfer 距离指标

## 学术发表

### 会议论文

- Wei Han Luo, Anagh Malik, David B. Lindell, "Transientangelo: Few-Viewpoint Surface Reconstruction Using Single-Photon Lidar", WACV 2025
- Samir Khaki and Wei Han Luo, "CFDP: Common Frequency Domain Pruning", CVPR workshop 2023

## 工作经历

加拿大皇家银行，数据科学家 2023.05 - 2023.09

- 技术栈：Python, LightGBM
- 为新获得的安大略省房屋估值数据集开发了用于未来数据分析的基准测试
- 使用 Optuna 调优的 LightGBM 模型进行加拿大房价预测实验
- 相比基准模型，实现了精确度提升 2%，平均绝对百分比误差降低 1% 的成果

加拿大皇家银行，数据分析师 2022.05 - 2023.04

- 技术栈：SAS, Pandas, Teradata
- 使用 SAS 中的 SQL 查询提取和分析大规模信用卡数据

## 项目经历

---

|  |         |
|--|---------|
| 基于时间序列的国际象棋等级分预测   | 2021.12 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>项目性质：数据科学项目</li><li>项目链接：<a href="https://towardsdatascience.com/forecasting-chess-elo-on-a-time-series-7e448a2d161e">https://towardsdatascience.com/forecasting-chess-elo-on-a-time-series-7e448a2d161e</a></li><li>设计了一个基于历史对局数据预测国际象棋等级分的定制模型</li></ul> |         |

## 获奖情况

---

|  |      |
|--|------|
| 加拿大国际象棋全国亚军  | 2015 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>参考资料：<a href="https://epe.lac-bac.gc.ca/100/201/300/scholar_s_mate/2015/n128June2015.pdf">https://epe.lac-bac.gc.ca/100/201/300/scholar_s_mate/2015/n128June2015.pdf</a>（第九页，九年级组）</li></ul> |      |