

# 张敬雯

联系方式:

jz2388@cornell.edu | +86 136-8315-5216 | 微信 zhjw\_00

研究关键词: 城市出行行为建模、数据驱动建模、机器学习、grasshopper 工具开发

## 教育背景

### 宾夕法尼亚大学 (University of Pennsylvania)

设计科学 理学硕士 (高级建筑设计)

2023.08 - 2024.08

### 清华大学 (Tsinghua University)

建筑学 学士

辅修: 产品设计 美术学学士

2018.08 - 2023.06

## 研究经历

### 康奈尔大学 (Cornell University)

研究助理

2024.11 - 至今

为 Urbano 平台开发基于 ONNX 的行为建模系统, 用于多尺度城市出行模拟。

- 数据处理与分析:** 整理并清洗来自多州出行调查与气象数据库的数据 (NHTS、NSRDB 等), 构建统一的特征提取与变量匹配框架; 通过统计分析与特征重要性评估优化模型输入结构。
- 模型训练:** 重新设计并优化多州 (7 个州) 模型训练流程, 包括个体类型、出行次数、活动类型、出行方式 - 持续时间、出行起始时间等模型。
- 工具开发:** 开发并维护 Grasshopper 组件 (如 ImportTerrain、DownloadClimateData、SimulationConfig), 实现自动化数据获取与可视化。
- 模型验证:** 构建迭代模拟与验证框架, 以量化模型预测结果与真实行为数据集之间的精度差异。

### 清华大学 (Tsinghua University)

本科毕业论文项目

2023.02 - 2023.06

- 研究主题:** 在集体空间里的建筑个体采光公平性研究
- 通过数据模拟与回归分析, 研究教室环境中的采光公平性与环境舒适度。
- 构建基于 Rhino 与 ClimateStudio 的参数化采光模拟流程, 处理约 48 万条逐时照度数据, 生成 5 万条标准化样本。
- 提出基于加权效用模型的“日照达标线”, 用于衡量室内照明公平性。

### 交互设计课项目

2021.10 - 2021.12

- 设计多用户沉浸式互动装置, 利用 Arduino 与投影映射研究人机感知与交互。
- 构建多层色彩投影与可触控控制器, 实现差异化用户体验。
- 通过问卷调查与行为观察开展混合方法评估。

## 技术技能

编程语言: Python、C#、Arduino、C、PostgreSQL (数据查询)

可视化与渲染: V-Ray、Blender、Keyshot、Adobe 系列软件

建模与模拟: Grasshopper、Rhinceros、Climate Studio、Houdini、SketchUp

数据分析: SPSS、Excel

数字制造: 3D 打印、CNC、机器人制造、激光切割、热成型

## 奖项与其他经历

2021 年中国国际太阳能十项全能竞赛 (Solar Decathlon China - 第三名 & “最具可持续发展潜力作品奖”)

清华校友龙湖奖学金 - 学业优秀奖

清华大学黄奕聪基金奖学金 - 综合优秀奖

清华大学奖学金 - 文艺类优秀奖

建筑学院学生会文艺部部长

清华大学学生会平面设计组负责人

2022.08

2022.10

2021.12

2020.12

2019.12 - 2021.01

2020.02 - 2021.01