

# 李睿

KAUST, ECE(电子与计算机工程), 博士在读 · 可视计算中心

2204-WS07, lv2, bldg 1, KAUST, Thuwal, Saudi Arabia

☎ (+966) 548054069 | ✉ rui.li@kaust.edu.sa | 🌐 www.arthurlirui.com | 📷 arthurlirui | 🔗 https://www.linkedin.com/in/arthurlirui/

## 概要

目前在KAUST, 电子与计算机工程在读博士生, 师从Prof. Wolfgang Heidrich (IEEE Fellow), 从事计算机图形学、三维重构、神经网络渲染、可微渲染等方向的研究, 结合人工智能和计算机图形学将现实世界的的数据在算力上进行表达、重建、编辑和渲染, 实现构建虚拟可编辑的三维世界。本科就读于西安电子科技大学, 通信工程学院通信工程专业, 后硕士保送到中国科学技术大学, 信息科学技术系, 信息与通信工程专业。读书期间在Sony、Sadeem、港科大、大疆从事研究实习工作。主页: arthurlirui.com

## 教育经历

### 西安电子科技大学

工学学士-通信工程学院通信工程专业

中国西安

2009年8月-2013年8月

- 研究方向数字信号处理, 业余时间研究游戏AI、软件逆向编程、指令集、设计自动化游戏运行脚本。

### 中国科学技术大学

工学硕士-信息科学技术系信息与通信工程专业

中国合肥

2013年9月-2016年8月

- 从事计算机视觉和无人机方向的研究、视觉跟踪、物体检测和分割, 开始接触区块链和加密货币。

### King Abdullah University of Science and Technology

博士研究生-电子与计算机工程系可视计算中心

沙特吉达

2016年8月-现在

- 从事图形学和计算视觉交叉领域研究, 包括计算摄影学, 三维重构, 神经网络渲染等方向。

## 论文发表

**Rui Li**, Darius Rückert, Yuanhao Wang, Ramzi Idoughi, Wolfgang Heidrich. *Neural Adaptive SCene Tracing*.

<https://arxiv.org/abs/2202.13664>. 2022.

**Rui Li**, Guangming Zang, Miao Qi, Wolfgang Heidrich. *Shape and Reflectance Reconstruction in Uncontrolled Environments by Differentiable Rendering*. <https://arxiv.org/abs/2110.12975>. 2022.

Darius Rückert, Yuanhao Wang, **Rui Li**, Ramzi Idoughi, Wolfgang Heidrich. *NeAT: Neural Adaptive Tomography*.

<https://arxiv.org/abs/2202.02171>. 2022.

Guangming Zang, Ramzi Idoughi, **Rui Li**, Peter Wonka, Wolfgang Heidrich. *Learning based Tomography via Sino-gram Synthesis and Prediction*. In ICCV, 2021.

**Rui Li**\*, S. Qiu\*, G. Zang, Wolfgang Heidrich. *Reflection Separation via Multi-bounce Polarization State Tracing*. In ECCV, 2020.

**Rui Li**, Wolfgang Heidrich. *Hierarchical and View-invariant Light Field Segmentation by Maximizing Entropy Rate on 4D Ray Graphs*. In **ACM Transactions on Graphics (Proc. SIGGRAPH Asia)**, 2019.

**Rui Li**, M. Pang, C. Zhao, G. Zhou, L. Fang. *Monocular Long-Term Target Following on UAVs*. In CVPR Workshops, 2016.

**Rui Li**, Lu Fang. *Cluster Sensing Superpixel and Grouping*. In CVPR Workshops, 2016.

## 工作经历

### Sony

研发实习生

日本东京

因疫情推迟

- 开发基于Sony研发的偏振光、高光谱、事件摄像头做高级算法研发和应用的探索。

### Sadeem

实习生

沙特吉达

2017年5月-2017年9月

- 从事低功耗片上ARM系统的软件驱动和算法开发, 搭建第一代红外光、超声波车辆检测硬件系统。
- 从事超声波、低分辨率相机、红外传感器、太阳能电池充电的C++驱动开发, 以及软件重构设计。
- 设计基于上述传感器的汽车速度、数量检测, 洪水和内涝检测算法。

### HKUST Robotics Institute

Research Assistant

中国香港

2016年2月-2016年8月

- 扩展之前在大疆创新期间的研究工作, 从事无人机和智能机器人基于视觉跟踪算法, 图像处理算法的科研活动。

## 大疆创新

研发实习生

中国深圳

2015年1月-2015年8月

- 从事精灵4上复杂环境条件下长时间主动视觉跟踪和目标检测的算法研发工作
- 作为团队内主要算法设计人，实现第一代低功耗实时的无人机跟踪系统，并且选中成为精灵4上主要卖点之一。

## 创业经历

### SigTrading

创始人

Internet

2018年5月-现在

- 设计和改进当前开源交易系统，增加对当前机器学习、深度学习的框架和算法支持。
- 设计基于ticker的流数据的智能交易算法设计，运行于当前主流加密货币交易所进行实盘交易，并取得稳定盈利。
- 开发基于多视图图像三维重构的数字艺术品生成算法，用于3D NFT制作。

### 智能水表检测工作室

打工人

安徽合肥

2014年3月-2015年2月

- 使用计算机视觉技术检测水表上的编号数字和读表信息，用于对员工绩效的记录。

### 热血工作室

联合创始人

广西柳州

2011年-2013年

- 通过对游戏软件逆向编译，寻找游戏函数调用接口。
- 利用软件内存钩子，键盘按键控制等技术实现在没有游戏源代码情况下的自动无人操作和沙盒多线程运行。

## 个人技能

中文，英语：多年在英语环境下工作生活，能够用英文听说读写做报告，交流学习无障碍。

计算机编程：能够在工作科研环境下熟练使用 C, C++, Python。

熟悉常用深度学习框架和常见网络架构，对传统机器学习支持向量机，决策树类亦有研究。深度学习：Pytorch, Pytorch3D, Pytorch Lightning, Tensorflow, etc。机器学习：Numpy, Scipy, Sklearn, XGBoost。

## 荣誉奖励

2020 第一名, The 7th KAUST-NVIDIA Workshop AI competition, Geospatial Data Analytics I

沙特吉达

2016 博士生奖学金(\$75000/year), King Abdullah University of Science and Technology

沙特吉达

2013 硕士全额奖学金, 中国科学技术大学

中国合肥

2009-2013 校奖学金, 西安电子科技大学

中国西安

## 个人演讲

### 受邀在图形学顶级会议Siggraph Asia上发表学术演讲

澳大利亚布里斯班

Hierarchical & View-invariant Light Field Segmentation by Maximizing Entropy Rate on 4D Ray Graphs

2019年12月

## 学术活动

审稿人：PAMI(2020), CVPR(2019), ICRA(2015, 2016)

会员：IEEE Student Member, ACM Student Member