徐子林

Zilin.Xu@mbzuai.ac.ae · +971 58 516 5983 · +86 183 4001 8269 · starry316.github.io

教育背景

计算机科学博士研究生（在读） · 导师：闫令琪教授 2023–2027（预计）

穆罕默德·本·扎耶德人工智能大学（MBZUAI） 2025–至今

加州大学圣塔芭芭拉分校（UCSB） 2023–2025

2025 年随导师由 UCSB 转至 MBZUAI

软件工程工学硕士 · 山东大学 · 导师：王璐教授 2020–2023

专业排名第一

软件工程工学学士 · 山东大学 2016–2020

研究方向

研究关键词： 神经外观表示、神经材质、实时渲染、动态外观合成

研究聚焦于复杂外观的神经表示、合成与实时渲染，重点关注表示质量、推理效率及移动端部署，并探索动态结构保持合成等传统方法难以实现的外观建模能力。

学术论文

尚未发表工作

Dynamic By-example 3DGS Synthesis 2026

Zilin Xu, Ling-Qi Yan

第一作者论文

Real-time Neural Materials on Mobile VR 2026

Zilin Xu, Yang Zhou, Yehonathan Litman, Matt Jen-Yuan Chiang, Ling-Qi Yan, Anton Michels

Computer Graphics Forum (Proceedings of *Eurographics 2026*)

Improving Angular Parameterization for Compact Neural Materials 2025

Zilin Xu, Yang Zhou, Yehonathan Litman, Ling-Qi Yan, Anton Michels

SIGGRAPH Asia 2025 (Poster)

Towards Comprehensive Neural Materials: Dynamic Structure-Preserving Synthesis with Accurate Silhouette at Instant Inference Speed 2025

Zilin Xu, Xiang Chen, Chen Liu, Beibei Wang, Lu Wang, Zahra Montazeri, Ling-Qi Yan

SIGGRAPH 2025

入选 SIGGRAPH 2025 Technical Papers Trailer

A Dynamic By-example BTF Synthesis Scheme 2024

Zilin Xu, Zahra Montazeri, Beibei Wang, Ling-Qi Yan

SIGGRAPH Asia 2024

Lightweight Neural Basis Functions for All-Frequency Shading 2022

Zilin Xu, Zheng Zeng, Lifan Wu, Lu Wang, Ling-Qi Yan

SIGGRAPH Asia 2022

Unsupervised Image Reconstruction for Gradient-Domain Volumetric Rendering 2020

Zilin Xu, Qiang Sun, Lu Wang, Yanning Xu, Beibei Wang

Computer Graphics Forum (Proceedings of *Pacific Graphics 2020*)

非第一作者论文

Ray-aligned Occupancy Map Array for Fast Approximate Ray Tracing 2023

Zheng Zeng, **Zilin Xu**, Lu Wang, Lifan Wu, Ling-Qi Yan

Computer Graphics Forum (Proceedings of *Eurographics Symposium on Rendering 2023*)

Neural Complex Luminaires: Representation and Rendering 2021

Junqiu Zhu, Yaoyi Bai, **Zilin Xu**, Steve Bako, Edgar Velázquez-Armendáriz, Lu Wang, Pradeep Sen, Miloš Hašan, Ling-Qi Yan

ACM Transactions on Graphics (Proceedings of *SIGGRAPH 2021*)

State-of-the-Art Survey of Photorealistic Rendering Based on Machine Learning 2020

Yezi Zhao, Lu Wang, Yanning Xu, Zheng Zeng, Liangsheng Ge, Junqiu Zhu, **Zilin Xu**, Xiangxu Meng

软件学报 *(Journal of Software)*

参编著作

Towards Comprehensive Neural Materials 2026

收录于 *GPU Zen 4: Advanced Rendering Techniques*

Zilin Xu, Xiang Chen, Beibei Wang, Lu Wang, Zahra Montazeri, Ling-Qi Yan

实习经历

研究科学家实习生（Research Scientist Intern） 2026.06–2026.08

Meta Reality Labs - Meta Platforms, Inc. 美国，西雅图

面向 Meta Quest 3 研发实时神经光照探针（neural light probe）表示方法，提出由局部轻量神经网络组成并在潜在空间中混合的模型。该方法在表示质量上显著优于传统解析基函数方案及常用的神经方法，同时可在移动 VR 设备以满帧率实时运行。

Beyond Expectation

研究科学家实习生（Research Scientist Intern） 2025.06–2025.09

Meta Reality Labs Research - Meta Platforms, Inc. 美国，西雅图

面向 Meta Quest 3 开展实时神经材质渲染研究，针对低功耗移动 VR 平台优化复杂神经材质的表示与渲染。通过多层级的材质空间渲染设计，在保持视觉质量的同时实现在移动 VR 设备上的实时性能。成果在多场内部 Demo Day 中展示并收获好评。

The intern of the year in reality labs (非正式评价), Beyond Expectation.

图形开发工程师实习生（Graphics Development Engineer Intern） 2024.06–2024.09

Autodesk, Inc. 美国

开展程序化三维木材材质建模与基于样例的纹理合成研究；基于 MaterialX 开发程序化三维木材材质并构建可复用节点图，支持年轮、孔隙等多类木材视觉结构。

教学经历

CS190I: Introduction to Offline Rendering 2024 年冬季学期

助教（全英文授课） **University of California, Santa Barbara**

负责课程答疑，主持每周答疑时间（office hours）与讨论课（discussion sections）；协同开发离线渲染课程框架，参与作业与考试设计，并评审期末课程项目。

高级程序语言设计（Java） 2020 年秋季学期

助教 **山东大学**

负责课程答疑，并主持每周编程实验课。

受邀报告

Real-time Neural Materials on Mobile VR（英文） 2026.04
Bits & Bytes Seminar, **MBZUAI** 阿联酋

Towards Comprehensive Neural Materials（中文） 2025.09
山东大学 中国，济南

Novel Rendering Methods under the New Paradigm（中文） 2025.08
Graphics and Mixed Environment Symposium (GAMES) Webinar 线上
Link

Towards Comprehensive Neural Materials（英文） 2025.05
Southern California Rendering Day 2025, **University of California, San Diego** 美国

Dynamic BTF Synthesis（英文） 2024.03
Southern California Rendering Day 2024, **University of California, Irvine** 美国

Neural Complex Luminaires: Representation and Rendering（中文） 2021.10
CCF International Conference on CAD&CG 2020/2021, **大连理工大学** 中国，大连

学术服务

- **会议审稿：** *ACM SIGGRAPH*（2024–2026）、*ACM SIGGRAPH Asia*（2024–2026）、*Eurographics*（2024–2026）、*Pacific Graphics*（2023–2025）
- **期刊审稿：** *ACM Transactions on Graphics*、*IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*、*Computer Graphics Forum*

累计完成 30 余篇论文评审

专业技能

- AI 工具辅助：熟练使用 AI Agent 辅助开发 (Claude Code, Codex)
- 编程语言：C/C++、CUDA、Python
- 着色器语言：Slang、HLSL、GLSL
- 工具与框架：PyTorch、Blender、Unity、Falcor、Open 3D Engine（O3DE）、3ds Max
- 语言能力：中文、英语（流利）

部分奖项

- 国家奖学金、山东大学校长奖学金提名、潍柴动力奖学金、山东大学一等奖学金、英特尔杯全国软件创新大赛第 17 名、山东大学 ACM 竞赛银奖