



# 王贝贝

邮箱：beibei.wang@nju.edu.cn

个人主页：<https://wangningbei.github.io/>



## 研究方向

### 物理材质模型

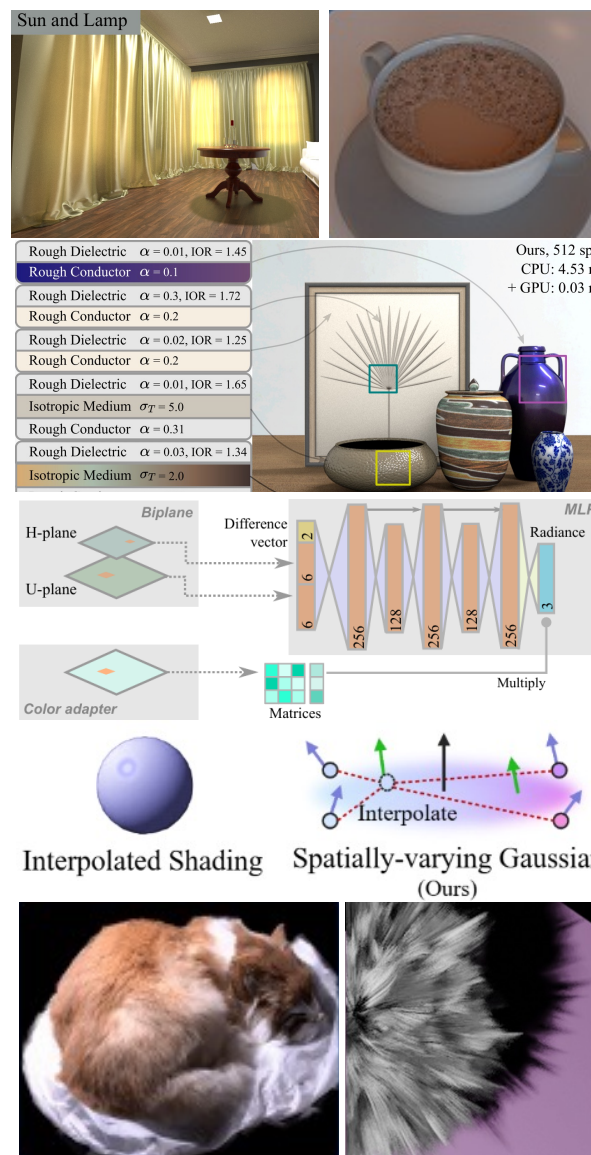
- **通用多层材质**：提出SpongeCake模型，以多层体积散射介质替代传统界面，实现可解析的快速单次散射解。
- **让泡沫更真实**：引入Plateau border来精确建模泡沫的几何结构，提出BPSDF模型刻画复杂的多重散射现象。

### 神经材质表达

- **多层神经BRDF**：在神经空间中进行BRDF分层，将复杂材质压缩为可控潜变量，实现了高效无噪声的真实感外观合成。
- **双平面轻量BTF**：提出双平面BTF表示方法，结合空间与半向量域特征纹理，有效捕捉材质在空间与角度上的高频细节。

### 3DGS/NeRF几何材质重建

- **更平滑的高斯泼溅**：引入空间变化高斯表示，更好地刻画物体细节，重建更高质量可重光照三维资产。
- **硬表面到软边界**：提出基于神经的高斯泼溅，无需依赖表面假设和传统阴影模型，高效得到可重光照非表面物体模型。



更多  
结果  
见二  
维码



## 代表成果

- Zuo-Liang Zhu, Jian Yang#, **Beibei Wang**#. Gaussian Splatting with Discretized SDF for Relightable Assets, *IEEE/CVF ICCV 2025*
- Di Luo, Hanxiao Sun, Lei Ma, Jian Yang, **Beibei Wang**#. Correlation-aware Encoder-Decoder with Adapters for SVBRDF Acquisition, *ACM SIGGRAPH Asia 2024*
- Yingjie Tang, Zixuan Li, Miloš Hašan, Jian Yang, **Beibei Wang**#. Woven Fabric Capture with a Reflection-Transmission Photo Pair, *ACM SIGGRAPH 2024*
- Jiahui Fan, **Beibei Wang**#, Miloš Hašan, Jian Yang#, Ling-Qi Yan. Neural Biplane Representation for BTF Rendering and Acquisition, *ACM SIGGRAPH 2023*
- Beibei Wang**, Wenhua Jin, Miloš Hašan, Ling-Qi Yan. SpongeCake: A Layered Microflake Surface Appearance Model, *ACM Transactions on Graphics 2023*

## 个人简介

王贝贝 教授，博导  
南京大学  
智能科学与技术学院

## 科研兴趣

- **基于物理的材质模型**  
(Physically-based Material Model)
- **神经材质表达** (Neural Appearances)
- **材质重建与生成** (Material Reconstruction and Generation)
- **基于3DGS/NeRF的几何材质重建** (Geometry/Material Reconstruction/Relighting with NeRF/3DGS)

## 团队



- 博士生获凌迪图形学奖学金（全国十名/年），Disney Research实习
- 一年级本科生发表顶会 Siggraph Asia
- ACM TOG封面文章3篇
- 合作单位：Nvidia, Adobe, Cornell等
- 横向项目与科研保持 align