



陈亦雷

13764882682 | yileichen@shu.edu.cn
个人主页: <https://yileichen96.github.io/>
1996-01 | 男 | 上海



教育经历

悉尼科技大学 (UTS)	2024.02 - 2025.09
信息系统 博士 Faculty of Engineering and Information Technology	悉尼
SHU-UTS双学位博士项目, CSC国家留学基金委资助, 导师: A/Prof. Qiang Wu	
上海大学	2018.09 - 2025.06
信号与信息处理 博士 通信与信息工程学院	上海
硕博连读, 研究方向: 光场/多视点图像处理, 导师: 安平教授	
上海大学	2014.09 - 2018.06
电子信息工程 本科 通信与信息工程学院	上海
平均绩点: 3.66/4.00, 专业排名第一, 保研至本校	

项目经历

- 动态光场的高效编码与高质量重建 (国家自然科学基金-国际合作重点项目) 2021.01 - 至今
- 提出视差感知下显式-隐式深度重构流程结合框架, 实现高质量稠密光场重建; 提出以视点预测质量为引导的视差图校正算法, 提升基于稀疏视点+视差图传输的光场压缩性能。相关成果发表于IEEE TCI、IEEE TBC。
 - 掌握平面扫描体 (PSV) 辅助的光场深度/视差估计方法, 基于显式深度和隐式深度两类重构流程的光场密集视点合成方法, 基于稀疏视点+视差图传输的光场压缩算法。
- 上海市3D内容制作专业技术服务平台 (上海市科委研发平台建设专项) 2020.01 - 2023.12
- 提出光场关键稀疏视点定义方法、深度与纹理“显著图-特征”双流交互模块, 实现仅使用稀疏视点 (从49视点减少至5视点) 的高精度光场显著性目标检测, 为3D内容制作提供先验性指导。相关成果发表于IEEE TCSVT。
 - 掌握深度信息辅助的显著性目标检测网络设计方法。
- 光场图像深度信息提取研究 (国家自然科学基金-海外及港澳学者合作项目) 2019.01 - 2020.12
- 提出基于稀疏视点+以光场深度信息构建多平面表示模型的光场压缩方法, 提升中低码率下光场压缩性能。相关成果发表于IEEE SPL。
 - 掌握基于神经场景表示的视点合成方法, 基于稀疏视点+视点合成的光场压缩算法。

科研成果

博士在读期间共发表一作/共一论文8篇, 其中期刊论文5篇:

- Y. Chen, G. Li, P. An, Z. Liu, X. Huang, and Q. Wu, "Light Field Salient Object Detection with Sparse Views via Complementary and Discriminative Interaction Network," *IEEE Trans. Circuits Syst. Video Technol.*, vol. 34, no. 2, pp. 1070-1085, 2024. (*IEEE Trans*, 中科院1区Top)-首个仅使用稀疏视点的光场显著性目标检测方法
- Y. Chen, X. Huang, P. An, and Q. Wu, "Enhanced Light Field Reconstruction by Combining Disparity and Texture Information in PSVs via Disparity-Guided Fusion," *IEEE Trans. Comput. Imag.*, vol. 9, pp. 665-677, 2023. (*IEEE Trans*, 中科院2区)-视差引导结合两类重构流程的高质量密集视点合成框架
- Y. Chen, P. An, X. Huang, C. Yang, D. Liu, and Q. Wu, "Light Field Compression Using Global Multiplane Representation and Two-Step Prediction," *IEEE Signal Process. Lett.*, vol. 27, pp. 1135-1139, 2020. (中科院2区)-基于多平面图像表示预测视点的光场压缩算法
- X. Huang, Y. Chen (共一), P. An, and L. Shen, "Prediction-Oriented Disparity Rectification Model for Geometry-Based Light Field Compression," *IEEE Trans. Broadcast.*, vol. 69, no. 1, pp. 62-74, 2023. (*IEEE Trans*, 中科院1区)-通过增强视差图提升率失真性能的光场压缩算法
- Y. Chen, P. An, X. Huang, and Q. Wu, "Volume Feature Aware View-Epipolar Transformers for Generalizable NeRF," *IEEE Trans. Vis. Comput. Graph.*, under review, 2025. (*IEEE Trans*, 中科院1区Top)-体特征促进视点-对极线Transformer特征整合的泛化NeRF视点合成方法

语言能力

- 语言: 英语 (雅思IELTS 7.5, 其中听力8.0, 阅读8.5)

荣誉奖项

全国大学生电子设计竞赛本科生组 (国家二等奖, 上海市一等奖)	2017.11
上海市奖学金	2017.12
上海大学优秀本科毕业论文	2018.06
上海大学优秀毕业生	2018.06