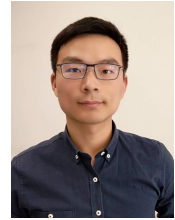


王 萌

✉ autohdr@gmail.com, mengwang@tiangong.edu.cn

🎓 工学博士 🗣️ 讲师



研究兴趣

聚焦于计算机视觉、计算机图形学以及深度学习领域，涵盖但不仅局限于高精度材质采集、三维重建、图像增强等前沿任务

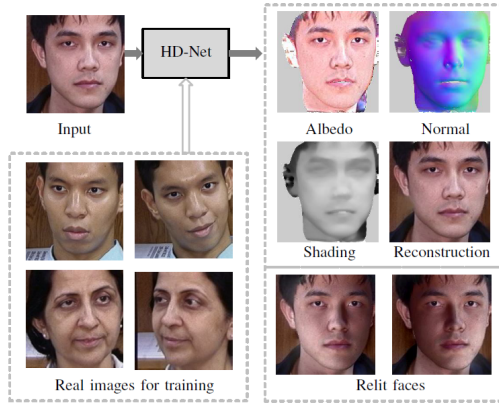
学术成果

1. **Wang Meng**, Guo Xiaojie, Zhang Jiawan, "FNFormer: A Transformer-Based Face Normal Estimation", in 2024 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME), 2024 [CCF-B](#)
2. **Wang Meng**, Guo Xiaojie, Dai Wenjing, Zhang Jiawan, "Face Inverse Rendering via Hierarchical Decoupling", IEEE Transactions on Image Processing (TIP), vol.31, pp. 5748-5761, 2022 [CCF-A](#), [中科院一区](#), [IF:11.04](#), [TOP 期刊](#)
3. **Wang Meng**, Wang Chaoyue, Guo Xiaojie, Zhang Jiawan, "Towards High-Fidelity Face Normal Estimation", in Proceedings of the 30th ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), pp.5172-5180, 2022 [CCF-A](#)
4. **Wang Meng**, Dai Wenjing, Guo Xiaojie, Zhang Jiawan, "Face Inverse Rendering from Single Images in the Wild", in 2022 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME), pp.1-6, 2022 [CCF-B](#)
5. Li Zeyu, Wang Teng, **Wang Meng**, Zhang Jiawan, "Construct Boundaries and Place Labels for Multi-class Scatterplots", Journal of Visualization (JoV), vol.25, pp.407-426, 2022
6. Dai Wenjing, **Wang Meng**, Niu Zhibin, Zhang Jiawan, "Generating Textual and Numeric Information from Chart Images Automatically", Journal of Visual Languages & Computing (JVLC), vol.48, pp.101-109, 2018

主持/参与项目

1. 雨水除雾软件开放, **横向**, 2024.04-2025.04, 主持
2. 面向大规模数值模拟中复杂通信的原位智能可视分析, **国家自然科学基金**, 2022.01-2025.12, 排名 3
3. 深度结构化图像生成, **国家自然科学基金**, 2021.01-2024.12, 排名 2
4. 基于知识图谱的文物知识组织和服务关键技术研发与示范, **国家重点研发项目**, 2020.01-2023.7
5. 马王堆汉墓、湖南区域历史文化珍贵文物数字化保护项目, **湖南省文物保护利用中心**, 2021.10-2022.10
6. 可移动文物数字化保护关键标准研究与示范, **科技部**, 2015.11-2022.03
7. 世界文化遗产地风险管理和决策支持系统研发与集成示范, **科技部**, 2015.07-2016.05
8. 中国民间美术非物质文化遗产的信息化保护和传承关键技术及集成与示范, **科技部**, 2015.10-2016.10

主要研究

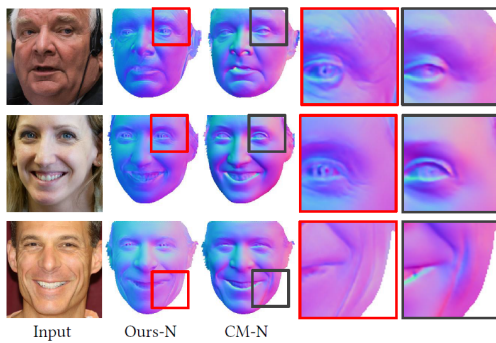


自然场景下无监督的人脸图像逆渲染

负责： 研发便携性高、操纵方便的人脸材质采集。

针对自然场景下复杂的设备操控不便、缺乏带标签的训练数据及合成数据与真实数据分布不一致性难题，提出一种利用成对人脸图像间材质约束的逆渲染框架，实现自然场景下轻量级的人脸逆渲染。

成果： 学术成果中的 2, 4



高保真的人脸几何估计

负责： 研究自然场景下高精度的人脸几何估计算法。

针对人脸逆渲染过程中法线缺乏高保真细节，导致新光照条件下的渲染不真实问题，提出了一种基于参考图引导由粗到细的优化方法，实现高保真人脸法线的估计。

成果： 学术成果中的 1, 3



高精度的文物数字化采集

负责： 研究非标定图片条件下文物图像的材质恢复以及多视角条件下三维几何重建方法、文物材质估计方法，支撑文物数字化档案的建设同时能够大幅度缩减人为处理材质工作，能在文物数据采集过程中有效的节约人工成本。

成果： 行业标准中的4项标准；在故宫/秦始皇帝陵/湖南省博物院、天津博物馆及殷墟博物馆等地应用

发明专利 & 行业标准 & 学术活动 & 业界实习 & 社会活动

- 发明专利 ■ 基于文献共引聚类的研究前沿可视分析方法，ZL201810050342.2；
- 行业标准 ■ 青铜器数字化采集、青铜器二维/三维数字化加工、可移动文物数字化存储；
- 学术活动 ■ IEEE/ACM/CSIG 学生会会员，TIP/ACM MM 2023/ICIG 2023 Reviewer
IEEE PacificVis 2020/2021、CAD&CG 2017 网站管理员；
组织 CSIG-VIS 2021 可视分析理论与应用高峰论坛（天津）、2018 世界智能大会机器视觉与学习论坛、CAD&CG 2017、ChinaVis2015、2017 年文物保护领域物联网应用与发展学术研讨会；
2019/20/21/22 国家电网天津培训中心 人工智能/大数据竞赛指导老师；
- 业界实习 ■ 京东探索研究院，视觉算法工程师（实习），2021 年 11 月-2022 年 4 月；
- 社会活动 ■ 参与 CCTV 纪录片《甲骨王朝》第 5 集马车时代 - 文物数字化部分的节目录制；