

钱能

86 17718499854 · qianneng1994@gmail.com · 籍贯：上海 · 生日：1994-12

教育背景

-
- 德国亚琛工业大学, 媒体计算技术, 硕士研究生 2017.10 至今
1.2, 优秀硕士毕业生
- 北京理工大学, 电子信息工程, 工学学士 2013.9 - 2017.6
均分 88/100, 优秀毕业生
- 台湾国立清华大学, 电机工程系, 交换生 2015.9 - 2016.2
均分 87/100

技术能力

-
- 编程语言: C++, Python
 - 框架和库: Maya/UE/Linux/Git/Cmake/Pytorch/OpenGL/OpenCV/Cuda/Ceres/Blender
 - 关键词: 图形学/计算机动画/扫描、建模、动捕、绑定工具开发/C++ 开发/DCC、UE 工具开发/AR&VR/三维计算机视觉/手势追踪/机器学习

工作经历

-
- 腾讯 NExT studio | 应用研究 2020.9 至今
- 主力开发了一套高品质人脸绑定自动生成系统。该系统包含网页服务, 用户可通过一张中立表情模型生成全套人脸绑定, 也支持从 Metahuman 中生成 inhouse 绑定的功能。主要使用了 maya Api/SSDR/RBF 等技术完成自动绑定的传递和生成, 并为绑定以及动画师开发了各类相关的 Maya 工具。
 - 参与内部多个数字人项目, 开发了各类 UE 工具, 熟悉 UE 内动画蓝图/control rig/arkit 面部捕捉等动画相关模块。熟悉 FBX/alembic 等文件格式 IO。
 - 熟悉 DCC 到引擎的动画制作流程。熟悉动作捕捉, 骨骼动画, BS 动画, 几何处理等概念。

-
- 德国马克思普朗克信息科学所图形学组 | 人手重建及追踪 2019.5 至 2020.5
- 建立 MANO (一种手的几何模型) 模型的外表贴图模型。使用非刚体追踪算法建立从 MANO 模型顶点至真实照片中手的外表像素的稠密映射。使用 blender 定义 MANO 模型的贴图空间。使用 Laplacian Pyramid 分解移除贴图的低频阴影及光照影响。使用 PCA 对模型进行降维。最终该模型在几何空间和外表贴图空间都是可编辑的, 并且可以被用于生成个性化的且真实的人手三维模型。
 - 基于该模型, 一种从单张 RGB 人手照片中同时重建对应人手形状及外表的算法被第一次提出。
 - 该工作被收录于 ECCV2020.

项目作品

-
- 流体模拟 | 课程设计 2018.10-2019.2
- 使用 C++ 及 OpenGL 开发。从零开始分别实现了 WCSPH 及 PBF 两种流体运动求解算法。该系统可以模拟不同性质的流体粒子与流体粒子之间的交互, 以及流体粒子与刚体边界的交互。
 - 实现了 Marching Cube 算法对流体表面进行离线重建。
 - 实现了 Screen Space Fluid rendering 算法, 使用 GPU 硬件加速流体表面重建, 取得实时重建并渲染效果。

相关课程

-
- 计算机动画, 图形学, 几何处理, 凸优化, 模式识别, 计算机视觉, 面向对象程序设计

其他

-
- 英语听说读写流利