

罗志平 | 计算机图形博士

男 • 1986 • 未婚

语言: 英语 • 普通话

微信: lzp138252 手机: 13006690272 (深圳)

邮箱: 277542747@qq.com

个人网站: luozhipi.github.io • github.com/luozhipi

编程语言: C++ • C# • JAVA • Python • OpenCV • Eigen
• Boost • OpenGL • GLSL • Maya • JavaScript • CGAL •
• PySide • WingIDE • Matlab • Adobe after effects

研究方向:

- 计算机视觉: 目标识别与跟踪 • 图像检索
- 计算机图形: 三维角色变形动画 • 形状建模



教育背景

乌特勒支大学 (Utrecht University) 荷兰 (2015世界大学学术排名第56)

计算机图形 博士, 2012.02–2016.01 (荷兰政府资助 非 国家公派 CSC)

华南理工大学 广州

计算机图像与模式识别 硕士, 2007.09–2011.07

南昌大学 南昌

嵌入式软件开发 学士, 2003.09–2007.07

研究经历

博士研究生, 乌特勒支大学, 荷兰 2012-02 至 2016-01

计算机三维动画: 角色动画中的蒙皮技术

- 语音驱动人脸动画: 前端 Python, 引擎 Ogre 和 C++.
- 基于有限元和多刚体动力学模拟人体骨骼肌肉系统, 基于质点-弹簧模型模拟皮肤变形.
- 弹性能量最小化: 最小化曲面长度变化在曲面变形中保持其细节与体积.
- 空间变形 (space deformation): 域分割法(domain decomposition)与径向基函数 (radial basis functions)的结合.
- 机器学习子空间变形模型: 求解一个最小二乘法目标方程(least squares)转换blendshapes 为角色蒙皮最常用的模型 linear blend skinning.
- 软体动画: 基于 Bullet引擎的连续碰撞检测方法实现软体动画以及重心插值法实现曲面变形.

研究员 (Research associate), 南洋理工 大学 **GameLab** 2011-09 至 2012-01

计算机视觉: 运动捕捉

- 基于 OpenCV 的模板匹配跟踪腿部运动轨迹. OpenGL 和 vtk 可视化捕捉的运动轨迹.

软件工程师, 伊利诺大学香槟分校高级数字科学中心, 新加坡

2010-10 至 2011-09

计算机视觉: 目标跟踪与分割

- 摄像机标定: 基于 OpenCV 相机标定模块标定深度相机 swissranger 4000 与普通彩色相机的内外部参数.
- 沉浸式会议聊天系统: 实时分割出视频中人物并替换背景为视频或图片等;根据关键字从互联网中多线程下载图片替换背景; 通过 OpenMP 实时化.
- 手势识别: 基于 kinect 提供的深度信息识别手势; 通过手势替换背景.

研究型实习生,新加坡国立大学媒体检索实验室 2008-09 至 2009-12

互联网图像检索

- 视角过滤景点浏览: 基于sparse bundle adjustment和SIFT 估计相机姿态并投影到地图屏幕坐标系统. 用户选择景点的一个兴趣点, 系统返回拍摄角度指向该点的图片.
- 图像检索基准数据库构建: 下载海量 flickr图片并提取图像特征; C#和mysql 实现图像标注系统, 用支持向量机和 k-NN 方法训练图像对象识别分类器.

研究人员 (research fellow),新加坡管理大学 2009-12 至 2010-03

社交网络挖掘

- 产品垃圾评论自动检测模型: JAVA和Mysql实现Amonzon垃圾评论检测的向量模型.

软件开发师, FairEX International Financial System, 新加坡

2010-04 至 2010-10

外汇交易系统

- 开发基于 adobe flex 的外汇交易系统前端, 以及基于 JAVA 和 weborb 的实时外汇行情数据流引擎.

计算机证书

2006~ 软件设计师

2008~ 系统分析师

教学经历

2014-09~2014-11 基于 C#语言的游戏编程 荷兰乌特勒支大学

2015-04~2015-07 三维建模 荷兰乌特勒支大学

发表论文

Z. Luo, R.C. Veltkamp, A. Egges.: **Volumetric Space Deformations Based on Voxels.** submitted to Journal of Visual Computer.

Z. Luo, R.C. Veltkamp, A. Egges.: **Fast Multi-Domain Smooth Embedding for Character Deformation.** revision submitted to Journal of Computer Animation and Virtual Worlds.

Z. Luo, R.C. Veltkamp, A. Egges.: **As-Rigid-As-Possible Character Deformation Using Point Handles.** 11th International Symposium on Visual Computing 2015 (ISVC'15).

Z. Luo, R.C. Veltkamp, A. Egges.: **Flexible Point Handles Metaphor for Character Deformation.** ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology (VRST) 2015.

Z. Luo, R.C. Veltkamp, A. Egges.: **Volumetric Surface Deformation with Auxiliary Voxel Grids.** The 32nd Annual Conference on Computer Graphics International (CGI) 2015.

Z. Luo, R.C. Veltkamp, A. Egges.: **Space Deformation for Character Deformation using Multi-Domain Smooth Embedding.** The 28th Annual Conference on Computer Animation and Social Agents (CASA 2015).

Z. Luo, N. Pronost, A. Egges.: **Physics-based Human Neck Simulation.** Virtual Reality Interactions and Physical Simulations 2013: 10p.

Z. Luo, H. Li, J. Tang, R. Hong, TS. Chua.: **ViewFocus: explore places of interests on Google maps using photos with view direction filtering.** ACM Multimedia 2009: 963-964.

Z. Luo, H. Li, J. Tang, R. Hong, TS. Chua.: **Estimating poses of world's photos with geographic metadata.** Advances in Multimedia Modeling 2010, 695-700.

Z. Luo, X. Zhang.: **A Semi-Supervised Learning Based Relevance Feedback Algorithm in Content-Based Image Retrieval**. Pattern Recognition, 2008. CCPR '08. Chinese Conference on , vol., no., pp.1,4, 22-24 Oct. 2008.

J. Lu, VA. Nguyen, Z. Niu, B. Singh, Z. Luo, MN. Do.: **CuteChat: a lightweight tele-immersive video chat system**. ACM Multimedia 2011: 1309-1312.

TS. Chua, J. Tang, R. Hong, H. Li, Z. Luo, Y. Zheng.: **NUS-WIDE: a real-world web image database from National University of Singapore**. Proceedings of the ACM International Conference on Image and Video Retrieval 2009, 48.

R. Hong, J. Tang, ZJ. Zha, Z. Luo, TS. Chua.: **Mediapedia: Mining web knowledge to construct multimedia encyclopedia**. Advances in Multimedia Modeling 2010, 556-566.

Y Wu, M Wang, G Li, Z Luo, TS Chua, X Liu.: **VDictionary: automatically generate visual dictionary via wikimedias**. Advances in Multimedia Modeling, 796-798.

RH. Li; Z. Luo; G. Han.: **Pseudo-inverse Locality Preserving Projections**. Computational Intelligence and Security. 2009. CIS '09. International Conference on , vol.1, no., pp.363,367, 11-14 Dec. 2009.

学术报告

As-Rigid-As-Possible Character Deformation Using Point Handles, 11th International Symposium on Visual Computing 2015 (ISVC'15), Las Vegas, Nevada, USA, December 14, 2015.

Flexible Point Handles Metaphor for Character Deformation, ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology (VRST) 2015, Beijing, China, November 13th, 2015.

Volumetric Surface Deformation with Auxiliary Voxel Grids, Computer Graphics International 2015, Strasbourg, France, June 25, 2015.

Space Deformation for Character Deformation using Multi-Domain Smooth Embedding, 28th Annual Conference on Computer Animation and Social Agents, Singapore, May 13, 2015.

Physics-based Human Neck Simulation, 10th Workshop on Virtual Reality Interaction and Physical Simulation, INRIA Lille, France, November 28, 2013.

Real-time Human Neck Animation Using Simulated Blendshapes, GRIS Kolloquium, TU Darmstadt, Germany, 10-Oct-2013.

ViewFocus: explore places of interests on Google maps using photos with view direction filtering, ACM Multimedia Conference 2009, Beijing, Oct, 2009.