

李康

西门子电子工业软件公司

✉ kang.li@siemens.com

🌐 www.kangli.me



专业兴趣

计算机图形及实时渲染

基于物理之渲染 (PBR), 虚拟/增强现实 (VR/AR), 可视化

计算机辅助设计及制造 (CAD/CAM)

3D打印, 形状优化, 拓扑优化

几何建模与处理

B-Rep (Parasolid), 非均匀有理B样条 (NURBS), 多边形网格, 点云

人工智能 (AI)

统计形状模型, 机器学习, 计算机视觉

数值计算方法

有限元, 边界元, 等几何分析

工作经验

西门子电子工业软件公司

软件工程师

2015年07月~ 现在

美国爱荷华州

- 软件维护: Teamcenter底层Direct Model渲染引擎, JT格式, Parasolid支持
- 基于物理之渲染(PBR): Lightworks/TcVis/NX共用之西门子标准渲染材质(SVM)
- 边界表达建模(B-Rep): 超轻量精确格式(ULP) 与趋同建模
- WebAssembly (WASM): 客户端通用渲染数据交换协议(UPCS)

西门子美国研究院

研发实习生

2014年06月~ 2014年08月

美国新泽西州

- 利用NX Open与Parasolid实现Siemens NX中3D打印方向优化的算法
- 检测用于设计具特异性医疗移植模型的软件

中联重科

建模实习生

2007年06月~ 2007年08月

上海

- 测量部件以及用Solidworks建造起重葫芦三维模型

上海磁浮交通发展有限公司

建模实习生

2006年07月~ 2006年10月

上海

- 利用AutoCAD和Pro/E通过磁浮列车部件的二维图纸创建三维模型

荣誉奖项

Prakash Krishnaswami CAPPD 最佳论文奖

ASME IDETC/CIE 会议

2014年08月

美国纽约州水牛城

Prakash Krishnaswami CAPPD 最佳论文奖
ASME IDETC/CIE 会议

2012年08月
美国伊利诺伊州芝加哥

最佳论文一等奖
SIAM/ACM与GD/SPM 联合会议

2011年10月
美国佛罗里达州奥兰多

Prakash Krishnaswami CAPPD 最佳论文奖
ASME IDETC/CIE 会议

2010年08月
加拿大蒙特利尔

研究生院Fellowship助学金
雪城大学

2008年08月
美国纽约州雪城

优秀大学生奖学金
同济大学

2002年06月~ 2005.06月
上海

教育背景

伊利诺伊理工大学
博士 - 机械工程 (专业方向: 计算机辅助设计与制造)
课题: 统计形状建模中基于微分同胚重参数化的形状特征对应优化
导师: 钱小平

2009年01月~ 2015年05月
美国伊利诺伊州芝加哥

同济大学
硕士 - 机电一体化
课题: 连续墙抓斗结构设计与分析
导师: 李万莉

2005年09月~ 2008年03月
上海

同济大学
学士 - 机械设计制造及其自动化
课题: 200吨液压起重机地盘设计
导师: 李万莉

2001年09月~ 2005年06月
上海

论文发表

1. 统计形状建模中基于微分同胚重参数化的形状特征对应优化 **2015年**
Computers-Aided Design 期刊, vol. 64, pp. 33-54
李康, 钱小平
2. 一组形状的协方差矩阵: 样条曲线的故事 **2015年**
Computers & Graphics 期刊, vol. 47, pp. 89-104
李康, 钱小平
3. 服务远程制造的直接几何加工 **2013年**
Computing and Information Science in Engineering 期刊, vol. 13, pp. 041002
陈勇, 李康, 钱小平
亦发表于ASME IDETC/CIE 会议, 美国伊利诺伊州芝加哥, 2012年08月
4. 基于边界积分的等几何分析及形状优化 **2011年**
Computer-Aided Design 期刊, vol. 43-11, pp. 1427-1437
李康, 钱小平
亦发表于 SIAM/ACM GD/SPM 联合会议特刊, 美国佛罗里达州奥兰多, 2011年10月
5. 具有增强拓扑特性的移动最小二乘曲面之切片法 **2011年**
Computing and Information Science in Engineering 期刊, vol. 11-3, pp. 031003
李康, 钱小平
亦发表于ASME IDETC/CIE 会议, 加拿大蒙特利尔, 2010年08月

- | | |
|--|----------|
| 6. 面向主动脉疾病的特异性计算研究：基于一组形状建模的方法
ASME IDETC/CIE 会议，美国纽约州水牛城
李康，钱小平，Caitlin Martin，孙伟 | 2014年08月 |
| 7. Pro/E构建渐开线斜齿轮方法之精度比较
机械设计与制造
李康，李万莉 | 2008年 |

专利发明

- | | |
|---|----------|
| 1. 轻量精确三维可视化格式的系统与方法
申请者：西门子PLM软件公司
发明人：黄建兵，Michael B. Carter，李康
公开号：20190362029；申请：2017年9月7日；公开：2019年11月28日 | 2019年11月 |
| 2. 增量制造（3D打印）的成形方向
申请者：西门子美国研究院
Mark R. Burhop，李康，Suraj Ravi Musuvathy，Edward Slavin III
公开号：20160085882；申请：2015年1月23日；公开：2016年3月24日 | 2016年03月 |

实用技能

代码编程

语言	C/C++, MATLAB, FORTRAN, Mathematica
IDE	Visual Studio, Xcode, Netbeans
库/API	OpenGL, NX Open, Parasolid, OpenCV, FLTK
标识/网页	LaTeX, HTML/CSS/Javascript

应用软件

几何建模	NX, Pro/E, Solidworks, AutoCAD, Rhino3D, Meshlab, Mimics
数值分析	Abaqus, ANSYS, COMSOL, Hypermesh
逆向工程	Geomagic, Imageware
平面设计	Photoshop, Illustrator, Visio

交际语言

熟练	英语，汉语（普通话，粤语）
基本	日语，法语，德语

教学授课

伊利诺伊理工大学

本科生：MMAE445 CAD/CAM (代授课)	2013年秋
研究生：MMAE545 Advanced CAD/CAM (代授课)	2012年秋
研究生：MMAE544 Design Optimization (评分及实验)	2012年春

雪城大学

研究生- MEE571 Computer-Aided Design (实验)	2008年秋
--	--------

学术报告

- 第34届ASME IDETC/CIE 会议 - 美国纽约州水牛城** **2014年08月**
- 面向主动脉疾病的特异性计算研究：基于一组形状建模的方法
论文作者: 李康, 钱小平, Caitlin Martin, 孙伟
 - 结构拓扑优化中基于B样条的高效过滤方法
论文作者: 王明明, 钱小平
- 第32届ASME IDETC/CIE 会议 - 美国伊利诺伊州芝加哥** **2012年08月**
- 服务远程制造的直接几何加工
论文作者: 陈勇, 李康, 钱小平
- 第2届SIAM/ACM 与GD/SPM 联合会议 - 美国佛罗里达州奥兰多** **2011年10月**
- 基于边界积分的等几何分析及形状优化
论文作者: 李康, 钱小平
- IIT 机械与航空工程学院研究海报竞赛 - 美国伊利诺伊州芝加哥** **2010年08月**
- 基于莫斯复形几何拓扑简化而实现的层级网格分块
报告作者: 李康

论文审稿

- ASME IDETC/CIE 会议 2014年02月
- Solid and Physical Modeling 会议 2012年05月
- Journal of Computer-Aided Design 期刊 2013年06月
- Journal of Ocean Engineering 期刊 2012年06月
- Journal of Measurements 期刊 2011年03月