

欧长坤

Frauenlobstr. 7a

80337 Munich, Germany

+49 157 7214 1480 / +86 186 1322 5636

changkun.ou@ifi.lmu.de / research@changkun.de

履历主页: <https://changkun.de/s/cv>

当前版本更新日期: 2021 年 3 月 21 日

提示: 被着色的文字包含可点击的链接

履历

Science and art, life in between

changkun.de

@changkun

简介

欧长坤是慕尼黑大学的一名研究助理。他的研究主题是人机交互、计算几何和模仿学习的交叉学科。特别地, 他的研究借助三维多边形网格的表示学习和视觉偏好启发研发 3D 建模和渲染的高效算法或工业工具, 进而提升用户在 3D 建模领域中的工作效率。

教育经历

慕尼黑大学

媒体信息学 (博士候选人)

慕尼黑, 德国

2019.02 – 至今

慕尼黑大学

计算机科学 (科学硕士); 绩点: 2.05/1.00

慕尼黑, 德国

2018.04 – 2019.01

慕尼黑大学

人机交互 (科学硕士); 绩点: 1.63/1.00

慕尼黑, 德国

2016.10 – 2019.01

◦ 相关材料: [成绩单](#). 毕业论文: [网络浏览行为的理解与预测](#).

电子科技大学

软件工程 (工程硕士研究生)

成都, 中国

2016.08 – 2016.09

西南民族大学

计算机科学与工程学士; 绩点: 3.74/4.00, 专业排名第一.

成都, 中国

2012.09 – 2016.07

◦ 相关材料: [成绩单](#). 毕业论文: [智能手表的非接触式备择交互模式的设计](#).

芷江第一中学

高级中学; 参加高考

怀化, 湖南

2010.03 – 2012.07

长沙外国语中学

高级中学

长沙, 湖南

2009.08 – 2010.02

芷江第二中学

初级中学

怀化, 湖南

2006.09 – 2009.07

芷江城南小学

小学

怀化, 湖南

2000.09 – 2006.07

工作经历

研究助理

慕尼黑大学

慕尼黑, 德国

2018.04 – Present

- **讲师:** 我负责了**实用几何处理**课程的设计和教学。在课堂里,我主要教授学生有关几何处理的算法知识,练习如何从头开始实现这些算法,以及在 Blender 中编写可复现的渲染脚本。相关教学资源在 [GitHub](#) 和 [课程主页](#)上公开可见。
- **DevOps:** 我负责并主导了针对在 2005 年开发的具有超过 15 年历史的基于 PHP 和 SVN 的 CMS 系统进行的兼容性开发以及最终迁移的运维工作。相关源代码在 [GitHub](#) 公开可见。
- **教学助理:** 我负责了**计算机图形学**实践教学部分的设计和組織工作。包括对教学大纲的重新设计、对学生课后编码项目习题的重新设计,进而使内容更加贴合现代图形学最新进展。相关教学资源在 [GitHub](#) 和 [课程主页](#)上公开可见。
- **教学助理:** 我负责了**在线媒体技术**实践教学部分的设计和組織工作。包括对教学大纲的重新设计、对学生课后编码项目习题的重新设计,进而将更多现代 Web 技术主题引入到教学中,例如 React, Docker, Kubernetes 等等。相关教学资源在 [GitHub](#) 和 [课程主页](#)上公开可见。
- **教学助理:** 我负责并组织了**计算机图形学进展**研讨班。
- **学生助教:** 我负责了**深度学习和人工智能**课程的实践部分的教学,教学笔记在 [GitHub](#) 上公开可见。
- **学生助教:** 我负责了**机器学习**课程的事件部分的教学,教学笔记在 [GitHub](#) 上公开可见

后端工程师 (远程)

成都, 中国

[LabEx Technology Ltd](#)

2018.04 – 2019.01

- **海外产品的团队和后端开发负责人:** 我领导并负责后端和前端的产品开发。主导了产品架构的改进,并将一个整体的后端 Web 应用程序拆分为多个独立的微服务。对于日常活跃用户,让产品支持了将机器集群范围从 20 个扩展到 200 多个。在任职期间,其用户组从 5k 增加到了 30k。
- **远程桌面控制代理:** 我负责并开发了一种中间件,该中间件使用 Go 编写,并提供了通用的远程桌面代理服务。该代理会转换 VNC/RDP/SSH 协议数据到一种定制的协议,并建立与 Web 浏览器的 WebSocket 连接,进而提供远程桌面 GUI 支持。
- **多云自动化服务:** 我设计并开发了一种全自动的多云资源管理微服务。该服务定义了一种建立在所有公有云服务商服务的通用抽象,它会自动管理所有用户请求的资源分配,并且自动释放过时的资源。例如,服务的用户可以分配新的云实例来临时使用,而不会注意到实例是在 AWS、AlibabaCloud 或其他云服务商中分配的。该服务抽象支持超过 15 种云产品。在职期间共集成了 3 种云提供商,并已被超过 1 万名用户使用。
- **集群管理服务:** 我设计并开发了一种与 Kubernetes 和 Docker Swarm 类似但高度契合业务场景的微服务。该服务管理多个服务器群集,并根据要求跨多个云提供商自动扩展其群集大小。每个群集包含多个物理机,每台机器都运行许多 Docker 容器。服务的关键功能消除了物理机器和 Docker 容器对用户层的差异。服务的运行时包括带有请求预测算法的系统监视器。我发明了一种有效的集群自动伸缩算法,并考虑了过量使用率和一个任务计划程序,用于管理所有分布式异步任务执行,具有两级缓存优化。
- **涉及的技术栈:** Backend: Go, Cgo, Gin, Beego, gRPC, MySQL, MongoDB, Redis, Hypervisor, Nginx, Docker, Kubernetes, AWS, AlibabaCloud, etc; Frontend: Vue, jQuery, Webpack, Electron.

全栈工程师 (兼职)

慕尼黑, 德国

[Rocketlingo UG](#)

2017.11 – 2018.03

- **语言教学语音机器人:** 我是开发语音机器人的团队的一员,该机器人提供英语学习教学服务。机器人可以通过实时响应与用户进行交流并提高他们的英语水平。我的责任是使用 Amazon Alexa 实施后端支持设计的对话。
- **语音识别解决方案及 Web 端支持:** 我负责基于网络技术的语音识别解决方案的开发,例如使用 WebSocket 进行音频流传输,使用 Google Cloud STT 和 TTS 服务进行语音识别和合成等。将现有语音识别服务用于以下方面的挑战性部分: 语言学习应用程序是一种新的语言学习器,有时不会产生正面的音频样本,甚至是多语种。因此,我开发了许多基于文本的容错技术用于基于机器学习算法提高对用户语音的理解。

实验楼

成都, 中国

软件工程师 (实习)

2016.06 – 2016.09

- **推荐系统:** 负责并开发了基于协同过滤的课程推荐系统; 使用 Python; MongoDB
- **后端日志收集:** 负责并搭建了基于 Elasticsearch/Logstash/Kibana/Redis 的日志搜集系统

- 跨平台桌面客户端: 负责并开发了基于 Electron 的跨平台客户端
- 技术写作: 负责编写了多项关于 C++ 的教学材料

学生助教

成都, 中国

“人机交互”讲座的学生助教工作

Jul. 2015

主要技能

- 主要知识和技能储备涉及: 计算机图形学、机器学习、现代 Web 开发、**go; javascript; c/c++; python; markdown; LaTeX** 等。自然语言技能包含: 中文母语、流利的专业英语、基础德语。
- 技能证书: Coursera, Andrew Ng: [Deep Learning Specializations](#), 证书: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)

开源贡献

- [Tensorflow](#) (151+ stars): 贡献者
- [Go](#) (79.6k+ stars): 贡献者
- [现代 C++ 教程](#) (10.3k+ stars): 作者
- [golang.design](#) 计划: 组织创办人
- [Go under the hood](#) (2.4k stars): 作者
- [Official Tensorflow document translation](#) (3.7k+ stars): 主要贡献者
- [Juejin Translation Public Community](#) (27.8k+ stars): 主要贡献者
- [The Swift Programming Language Chinese Translation](#) (19.9k+ stars): 贡献者
- 查看 [GitHub](#) 主页以了解更多项目: : github.com/changkun

部分出版物

- Changkun Ou, Daniel Buschek, Malin Eiband, Andreas Butz *Modeling Web Browsing Behavior across Tabs and Websites with Tracking and Prediction on the Client Side*. arXiv:2103.04694 preprint, March 2021. [English](#).
- Kai Holländer, Luca Schellenberg, Changkun Ou, Andreas Butz *All Fun and Games: Obtaining Critical Pedestrian Behavior Data from an Online Simulation* In ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Late-Breaking Work, April 25, 2020, Honolulu, HI, USA. [English](#)
- Changkun Ou, Yifei Zhan, Yaxi Chen. *Identifying Malicious Players in GWAP-based Disaster Monitoring Crowdsourcing System*. In IEEE ICAIBD' 19: Proceedings of the 2nd International Conference on Artificial Intelligence and Big Data. Chengdu, Sichuan, China, May 25-28, 2019. [English](#), [Slides](#).
- Changkun Ou, Jingyi Li, Yong Ma. *Cultivation and Incentivization of HCI Research and Community in China: Taxonomy and Social Endorsements*. In CHI'19 Workshop on “HCI in China: Research Agenda, Education Curriculum, Industry Partnership, and Communities Building”, Glasgow, UK, May 2019, 2019. [English](#), [Poster](#).
- Changkun Ou, Malin Eiband(advisor), Daniel Buschek(co-advisor), Heinrich Hußmann(responsible professor). *Understanding and Predicting Web Browsing Behavior*. 2019, **Master Thesis**.
- Changkun Ou. *An Introduction to Recent Mobile Affective Inference Techniques: Methods, Applications and Challenges*. In Advanced Seminar Media Computer Science, IFI LMU, 2018. [English](#), [Slides](#).

- Matthias Geiger, Changkun Ou, Cedric Quintes. *WatchOut: A Road Safety Extension for Pedestrians on a Public Windshield Display*. In Lecture Advanced Topics in HCI, IFI LMU, 2017. [Arxiv preprint](#). [Poster](#).
- Changkun Ou, Yaxi Chen(advisor), Andreas Butz(co-reviwer). *Designing Alternative Contact-free Control Modalities for Smart Watches*. 2016, **Bachelor Thesis**. [Simplified Chinese](#), [English Video](#)
- Yaxi Chen, Changkun Ou. *Combining Touch Biometrics and Motion Sensors for Hand Posture Recognition and User Authentication System*. In Journal of Southwest University for Nationalities(Nature Science Edition). 2016, 42(4):429-435. [Simplified Chinese](#)
- Yaxi Chen, Changkun Ou, Zhaoyang Guo. *Space interactions based on monocular vision and simple gestures*. In Journal of Southwest University for Nationalities(Natural Science Edition). 2014, 40(16):871-876. [Simplified Chinese](#)
- Changkun Ou, Mu Huang, Mengxin Shi, Jiang Cheng. *A Study in Keep-Right-Except-To-Pass Rule*. In The Mathematical Contest in Modeling, 2014, **Meritorious Winner** [English](#)

部分演讲

- Changkun Ou. *Delicate Dance: Preferences in Interactive Meshing*. Internal Doctoral Colloquium (IDC). 2021. [English](#).
- Changkun Ou. *A Future of Polygon Reduction*. IDC. 2020. [English](#).
- Changkun Ou. *Go 2 Generics? A (P)review*. Go Night Reading Meetup, 2020. [English](#).
- Changkun Ou. *Go 2 Generics? A (P)review*. Go Night Reading Meetup, 2020. [English](#).
- Changkun Ou. *Technological Outlook*. Online Multimedia, 2019. [English](#).
- Changkun Ou. *Understanding Communicating Sequential Processes*. Go Night Reading Meetup, 2019. [English](#).
- Changkun Ou. *Simplicity is complicated: On the balance of performance and knobs*. Internal Doctoral Colloquium. 2019. [English](#).
- Changkun Ou. *Real-world Go Concurrency Bugs*. Go Night Reading Meetup, 2019. [Chinese](#).
- Changkun Ou. *Internals of Channel and Select in Go*. Go Night Reading Meetup, 2019. [Chinese](#).
- Changkun Ou. *Identifying Malicious Players in GWAP-based Disaster Monitoring Crowdsourcing System*. ICAIBD 2019. [English](#).
- Changkun Ou. *Understanding Generalization in Deep Learning*. Advanced Seminar Deep Learning, IFI LMU, 2018. [English](#), [Video](#).

奖项与荣誉

- **CHI 2019 特殊表彰** 慕尼黑, 德国
优秀审稿 2019.11
- **西门子 AI 实验室黑客马拉松** 慕尼黑, 德国
二等奖 2017.11
- **国家奖学金** 成都, 中国
UESTC 2016.09
- **本科优秀毕业论文** 成都, 中国
SWUN 2016.06
- **省优秀毕业生** 成都, 中国
四川省 2016.01
- **优秀学生奖学金** 成都, 中国
SWUN 2015.01
- **学生创新年度优秀项目** 成都, 中国
SWUN 2015.06
- **计算机作品赛** 成都, 中国
四川省二等奖 2015.05
- **国家奖学金** 成都, 中国
SWUN 2014.09
- **美国数学建模竞赛 (MCM) 2014** 成都, 中国
一等奖 (*Meritorious Winner*) 2014.04

个人兴趣

- **开源贡献:** 参与开源项目
- **视频博客:** 在 [YouTube](#) 进行视频创作
- **自由写作:** 在 <https://blog.changkun.de> 和 <https://golang.design/research> 上进行写作
- **游戏:** 单机游戏玩家