



陈林卓

联系方式: 17691192703 | linzhuochen@foxmail.com | <https://linzhuo.xyz>

微信: you62581 | 导师: 程明明教授(国家优青, 万人计划)



教育/经历

- | | | | |
|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| ● 2018.09 - 2021.06 | 南开大学-媒体计算 | 计算机科学与技术 (硕士) | 导师: 程明明 |
| ● 2014.08 - 2018.06 | 西安电子科技大学 | 电子信息工程 (本科) | 保研排名: 6/186 |
| ● 2020.03 - 2020.09 | 字节跳动-AI Lab | 算法实习生 | 方向: 计算机视觉 |
| ● 2021.06 - 至今 | 字节跳动-商业化 | 算法工程师 | 方向: 计算机视觉 |

科研成果

- **Spatial Information Guided Convolution for Real-Time RGBD Semantic Segmentation**

Lin-Zhuo Chen, Zheng-Lin, Ziqin Wang, Yong-Liang Yang and Ming-Ming Cheng

IEEE Trans. On Image Processing (TIP) 2021, CCF-A, Top Journal

- **Interactive Image Segmentation with First Click Attention**

Zheng-Lin, Zhao Zhang, Lin-Zhuo Chen, Ming-Ming Cheng and Shao-Ping Lu

IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) 2020, CCF A, Top Conference

- **Feature Learning on Point Sets by Local Spatial Aware Layer**

Lin-Zhuo Chen, Xuan-Yi Li, Deng-Ping Fan, Kai Wang, Shao-Ping Lu and Ming-Ming Cheng

arXiv preprint arXiv:1905.05442

荣誉奖项

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| ● 第十五届“挑战杯”全国大学生科技竞赛 国家二等奖 | ● 国家级大学生创新创业训练计划 优秀 |
| ● “星火杯”大学生课外学术科技作品竞赛 特等奖 | ● 陕西省 TI 杯工科五校联赛 一等奖 |
| ● 西安市硬件开源硬件马拉松 三等奖 | ● 大学生数学建模竞赛 陕西省二等奖 |
| ● 西安电子科技大学二等奖学金 南开大学允公允能奖学金 | ● 科技先进个人称号, 优秀共青团员称号 |

技能

- 研究兴趣: 2.5D/3D语义分割/检测, 场景理解, 3D感知
- 编程能力: Python, C/C++, Cuda, SQL, Spark
- 深度学习框架: Pytorch, Tensorflow
- 写作: Latex, Word

项目经历

- **2D/3D与交互式语义分割**

TIP2021; CVPR2020; <https://linzhuo.xyz/sgnet>

本项目主要研究RGBD图像的语义分割, 3D点云的识别分割, 与交互式语义分割任务。RGBD语义分割通过提出空间信息引导卷积 (S-Conv), 通过深度图引导卷积核的分布与权重, 帮助卷积层自适应调整感受野并适应物体的几何变换, 充分地利用深度信息提升语义分割精度, 相比2D Conv取得了更好的效果。交互式语义分割通过引入First Click Attention, 使用第一个点击引导其他点击信号来达到更加精确的语义分割结果。相关工作发表TIP 2021, CVPR 2020。

- **基于室内定位系统的四轴飞行器表演**

<https://linzhuo.xyz/quadrotor>

本项目基于STM32 MCU C语言编程, 结合基于3D视觉的室内定位系统, 实现了四轴飞行器的悬停, 路径跟踪与乐器演奏。本项目首先实现了基于3D视觉的室内定位系统, 其由两个工业红外摄像头, PC机与四轴飞行器上的红外LED灯组成, 可以快速解算四轴飞行器的坐标与姿态;四轴飞行器的姿态控制器, 位置控制器采用串级PID控制器; 本项目使用卡尔曼滤波器作为状态估计器, 基于四轴飞行器的运动方程, 融合多个传感器的观测, 来实现对四轴飞行器的状态估计。