



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

- | | | | |
|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| ● 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 |
| ● 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 |
| ● 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 Transactions 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: 2D/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

- **RGBD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, 与2D图像的交互式语义分割任务。RGBD语义分割任务中, 我们提出了空间信息引导卷积 (S-Conv), S-Conv通过深度图引导其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。S-Conv在RGBD语义分割任务中, 相比2D Conv取得了更好的效果。在交互式语义分割任务中, 我们展示了初始交互点对于提供目标对象的位置和主体信息的关键作用。为了更好地利用初始交互点, 我们提出了深度神经网络框架: 初始交互点注意力网络 (FCANet)。在这个网络中, 交互式分割结果可以得到改进。上述工作发表于TIP 2021, CVPR 2020。

- **基于室内定位系统的四轴飞行器表演**

<https://linzhuo.xyz/quadrotor>

本项目使用STM32 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。