



# 王婧

重庆大学

计算机科学与技术（卓越）2020 级

TEL: 19936076184

wangjing123527@gmail.com

研究兴趣方向：计算机视觉、MVS、NeRF 三维重建  
类脑计算（事件相机、SNN）、Embodied AI

## 概述

老师您好！我是王婧，重庆大学计卓班学生，GPA 排名 2/218，获美赛 F，数模国二，国家奖学金 ×2 等多项奖项；持有一项发明专利四作，拥有 SLAM 导航定位的项目经历，目前正在进行计算机视觉方面的科研，关于事件相机 +SNN+Transformer。

## 教育背景

绩点/平均分	排名	四级	六级
3.87/91.77	2/218	643	562

## 奖项荣誉

竞赛奖项	荣誉
2022.05 美国大学生数学建模竞赛特等奖提名	2020.09 国家奖学金
2022.12 全国大学生数学建模竞赛国家级二等奖	2021.10 国家奖学金
2020.12 发明专利四作：一种异步事件数据的自动学习增强方法及系统	2020.09 国家励志奖学金
2021.12 “智联重庆·渝见未来”华为云人工智能大赛二等奖	2023.04 重庆市三好学生

## 项目经历

- 面向智能机器人的 SLAM 自主导航定位 2021.06 - 2022.06  
重庆市大学生创新训练项目
  - 概述：本项目旨在实现自主导航小车：基于 RatSLAM 算法，本项目采用全局 GIST 特征算法和局部 SIFT 特征算法进行特征融合改进，通过串行融合场景的全局和局部特征，将融合后的特征向量作为视觉场景模板存储入局部场景细胞，通过当前模板与历史模板的匹配完成场景检测。
  - 贡献：改进后的 RatSLAM 模型提高准确率和召回率分别达到 90% 和 81%，降低了系统对光线变化的敏感性，增强了系统鲁棒性。
  - 职责：队长；团队进度管理；核心 SLAM 系统运行及改进

## 科研经历

- ST-ESS: A Hybrid SNN-Transformer Architecture for Event-based Semantic Segmentation 2022.11 - ongoing  
基于脉冲神经网络和 Transformer 的事件相机语义分割混合架构
  - 概述：该研究介绍了一种基于事件相机的语义分割方法。框架通过使用无监督域适应（UDA）方法，从有标签的源域（图像）转移到无标签的目标域（事件）。在事件域，基于 EVSNN 提取事件特征并进行图像重建；在图像域，基于 SegFormer 编码器提取帧数据集及重建图像特征，两域采用轻量 ANN 解码器进行语义分割预测。
  - 贡献：IRAL 会议在投。DDD17 数据集取得 SOTA 效果。
  - 职责：独立研究及写作。在 UDA 方法基础上提出新的见解和想法：语义分割任务引入 Transformer；图像重建任务引入 SNN。

## 技术能力

- 编程语言：C, C++, Python, Java
- Basic: 线性代数，概率论（95），最优化（98），数学模型（100）
- AI 相关：机器学习（93），NLP（97），深度学习与大数据智能（96）
- CV 相关：图像处理，（事件）相机模型，基本模型（CNN, RNN, Transformer 等）

## 导师评价

- 古富强教授 Google Scholar  
重庆大学弘深青年学者教授（博导，硕导）
  - 学生王婧在科研项目中表现突出，在“面向智能机器人的 SLAM 自主导航定位”项目中担任队长角色，完成了系统的设计与开发，并预计发表关于 Transformer 和事件相机的高质量论文；王婧沟通能力强，思维敏捷，团队协作能力突出，是一名优秀的科研人员，值得信赖。