

樊思明

个人主页 (simon3dv.github.io)

(+86)15818178828 ◇ gzfansiming@gmail.com

教育背景

电子科技大学 (UESTC)

信息与计算科学学士 (计算机科学方向)

数学科学学院

08.2017 - 现在

四川, 中国

加权平均分: 91.225(排名:5/37)

研究

LIDAR/RGB-LIDAR 3D 目标检测

11.2018 - 11.2019

- 调研 2D 目标检测方法, 基于鸟瞰图表示/体素表示/原始点云表示的 3D 目标检测方法
- 用 pytorch 复现了 Pointnet, 包括未开源的预处理和可视化分析.([blog](#))
- 研究 frustum-pointnets, frustum-convnet 以及 PointRCNN 等基于原始点云表示的 3D 目标检测架构, 用 pytorch 复现了 frustum-pointnets(不含 RGB 检测器), 贡献是将官方 tensorflow 代码用 pytorch 重写 ([github](#)), 目前有 20+ star.
- 研究 PointFusion, DenseFusion, PointPainting, InvoteNet 等基于原始点云表示的 RGB-LIDAR 3D 目标检测架构, 基于 frustum-convnet 实现了 DenseFusion 的特征融合方法, 准确率在 kitti 验证集 (caronly, Moderate) 上从 85.52 提升到 86.44。([github](#))。

LIDAR/RGB-LIDAR 无监督领域自适应 3D 目标检测

11.2019 - 5.2020

- 调研多模态/目标域缺失深度模态的领域自适应方法
- 调研基于图像/RGB-D/点云的无监督领域自适应分类/目标检测方法
- 创建 kitti2nuScenes 无监督领域自适应评估数据集 ([github](#)).
- 将 Domain Adaptive Faster RCNN 应用于 PointRCNN, 准确率 (caronly, Easy) 从 9.78 到 10.98.([github](#))

实习经历

商汤科技 移动智能事业群/研究-三维视觉与增强现实
见习研究员

2020.7.28 - 现在

3D Photo 研究 (View Synthesis from Single Image)。

编程能力

| | |
|---------|------------|
| C 语言 | 3 年 |
| Python | 2 年 |
| Pytorch | 1 年 |
| Matlab | 1 年 |
| Ubuntu | 2 年 |
| 英语 | 六级优秀 (565) |

课外活动

2018 电子科技大学程序设计挑战赛决赛校级三等奖

2018 电子科技大学第十一届 ACM 趣味程序设计竞赛三等奖

2019 电子科技大学第十一届 ACM 趣味程序设计竞赛三等奖 (rank 36/360)

2018 电子科技大学数学建模新生赛三等奖

2019 电子科技大学数学建模校赛大二及以上组校级三等奖 (rank 26-50/177)

奖学金

2018 优秀学生奖学金 (参与者的 10%)

2019 标兵学生奖学金 (参与者的 25%)

2020 标兵学生奖学金 (参与者的 25%)

相关课程

| | |
|----------|--|
| 数学基础课 | 数学分析 I,II,III(82,89,85), 高等代数 I,II(92,90) 概率论与数理统计 (84), 数学类综合实验 I,II(98,100) |
| 物理基础课 | 大学物理 I,II, 实验 (81,72,82) |
| 数学专业课 | 数值分析 (96), 实变函数 (89), 复变函数 (88) 常微分方程 (81), 解析几何 (100), 最优化方法 (67) |
| 计算机专业专业课 | 数据结构 (90), 算法分析与设计 (90) 软件工程 (85), 操作系统 (91) 计算机类综合实验 I,II(97,84) |
| 选修课 | 离散数学 (92), 数字图像处理 (91), 数据科学中的数学方法 (89), 学术规范与论文写作 (86),ACM 算法与程序设计 (90) |