

张希武

博士研究生 · 2020.09(预计时间)

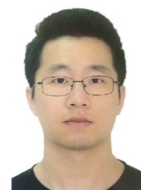
现居地: 江苏省南京市玄武区; 籍贯: 吉林省长春市农安县

1993-01-14

150-5058-9266

zxw992@hotmail.com

https://zxw1992.github.io/



计算机视觉, 深度学习, 机器人SLAM, 视觉场景识别, 人工智能

教育经历

- 2014.09 - 至今 博士学位, 南京理工大学, 机械工程专业, 研究方向: 计算机视觉, 深度学习, 视觉场景识别, 机器人SLAM 南京, 江苏.
- 2017.06 - 2018.06 硕博联合培养, 伍伦贡大学(University of Wollongong), 计算机视觉专业, 研究方向: 深度学习, 视觉场景识别, 图像检索, 特征学习 伍伦贡, 澳大利亚.
- 2010.09 - 2014.06 学士学位, 南京理工大学, 机械设计及自动化专业, GPA: 3.62; 专业排名: 17/221 (8%) 南京, 江苏.

科研/项目经历

- 2017 - 2019: 研究内容包括深度学习、深度神经网络、视觉场景识别(PR)方法等; 参与车辆环境感知及定位相关科研项目, 负责基于视觉的车辆环境感知算法的研究与开发, 以及相关代码的实现; 提出基于卷积神经网络(VGG-16)、RGB-D图像特征学习和特征融合等视觉场景识别方法, 解决变化环境下的移动载体环境感知等问题, 基于PyTorch深度学习框架编写相关算法代码; 发表学术论文2篇, 发明专利1篇;
- 2017 - 2018(海外经历): 研究内容包括基于深度神经网络的视觉场景识别方法、图像检索、特征学习和语义理解等; 参与图书馆档案图像检索、人脸表情识别相关科研项目, 负责图像特征学习、多模式图像特征融合等算法的开发;
- 2016 - 2017: 研究内容包括机器学习、深度学习、视觉SLAM技术; 将深度学习引入到传统SLAM技术中, 解决动态场景下SLAM闭环检测(视觉场景识别)等难题, 提出一种基于卷积神经网络CNN(Overfeat)的视觉场景识别方法, 应用于单目视觉SLAM系统中; 发表学术论文1篇;
- 2014 - 2016: 参与视觉导航与定位相关科研项目, 负责计算机视觉、图像处理等算法开发; 研究内容包括视觉/惯性里程计(VIO)、视觉SLAM等技术; 基于ORB-SLAM平台开发了一种用于个人室内定位的单目视觉导航方法;
- 博士论文课题为“变化环境下的视觉场景识别方法研究”; 重点研究内容包括基于卷积神经网络、多模式图像特征融合等深度学习技术的场景识别方法;

科研成果

攻读博士学位期间发表(第一作者)学术论文3篇、发明专利1篇, 谷歌学术引用次数19(截至2019年)。

- Xiwu Zhang, Lei Wang, and Yan Su. Visual Place Recognition: A Survey From Deep Learning Perspective. *Pattern Recognition*, 2019, Under review. (SCI, IF: 5.9)
- Xiwu Zhang, Lei Wang, Yan Zhao, and Yan Su. Graph-Based Place Recognition in Image Sequences with CNN Features. *Journal of Intelligent & Robotic Systems*, 2018[online], 95(2): 389-403. (SCI, IF: 2.0)
- Xiwu Zhang, Yan Su, and Xinhua Zhu. Loop closure detection for visual SLAM systems using convolutional neural network. In *Automation and Computing (ICAC), 2017 23rd International Conference on*, pages 1-6. IEEE, 2017.
- 张希武, 苏岩, 朱欣华. 一种基于深度相机的场景识别方法. 申请号: 201910269824.1.

荣誉奖项

- 研究生期间 南京理工大学年度研究生学业奖学金一等奖2次、二等奖2次 · 2017年南京理工大学“校助出国留学项目(6万元)”资助 · 南京理工大学2016 - 2017学年度“社会活动先进个人”荣誉称号
- 本科生期间 2012 - 2013学年度国家奖学金 · 南京理工大学特等奖学金1次、一等奖学金2次、三等奖学金2次 · 2012 - 2013学年度“亚德客企业奖学金” · 2011 - 2012学年度南京理工大学“三好学生” · 2012 - 2013学年度南京理工大学“优秀共青团干部” · 南京理工大学2014届“优秀毕业生”等称号

技能及其他

- 外语水平 英语(熟练, IELTS 6.0) · 日语(基础)
- 编程语言 Python(熟练) · Matlab(熟练) · 深度学习框架PyTorch(熟练) · C++(基础)
- 其他技能 基于Linux平台(Ubuntu)的算法开发 · 熟练使用LaTeX、MS Office等办公套件
- 社团经历 本科期间任班级委员、班长、年级助理等职务 · 研究生期间担任博士党支部书记职务
- 学术论文审稿 IEEE Communications Letters期刊(IF:3.5)审稿人 · ACM MM 2018等国际会议论文审稿