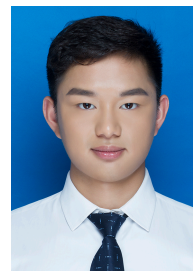


周涛

github.com/zhoutaoccu weibo.com/zhoutaoccu (+86) 18867415950 zhoutaoccu@163.com
湖南省长沙市开福区德雅路 109 号
1994 年 2 月 20 日出生于湖南省衡阳县



机器学习算法工程师

简介 我是国防科技大学电子科学学院 2 年级硕士生，在王雪松教授门下研究极化雷达成像及其在人造目标检测识别中的应用。

研究兴趣 硕士期间，我的研究工作涵盖雷达信号和机器学习，主要包括：极化雷达成像，通过统计信号处理和最优化理论，最后结合机器学习相关方法，最终对目标进行检测和识别。

教育背景

- | | |
|------------------------------------|---|
| 2016 年 9 月 – 2019 年 1 月 (expected) | 硕士在读 ，信息与通信工程专业，电子科学学院，国防科技大学，长沙
复杂电磁环境国家重点实验室 (CEMEE)
硕士课题：“极化前视成像及目标识别”
导师：王雪松教授，GPA: 6A7B+ |
| 2012 年 9 月 – 2016 年 6 月 | 本科 ，电子科学与技术专业，电子信息工程学院，南京航空航天大学，南京
毕业设计题目：“基于高分辨率 SAR 成像的自聚焦算法研究与仿真”
导师：毛新华副教授，GPA: 3.9/5.0 Rank: 2/80 |

学术论文

- 周涛, 代大海. 融合极化 SAR 图像色彩信息的地物分类新方法. 无线电工程 (录用待刊)
极化 SAR 色彩信息 SLIC Wishart 分类器
- Tao Zhou, Bo Pang, “A NOVEL MONOPULSE FORWARD-LOOKING IMAGING ALGORITHM BASED ON LEVENBERG-MARQUARDT OPTIMIZATION,” submitted to 2018 IET (EI).
前视成像 最大似然估计 阵列天线 LEVENBERG-MARQUARDT 优化算法

相关技能

编程技能： C/C++, Matlab, Python, \LaTeX .
机器学习： 掌握 图像分类, 回归预测
熟悉统计信号处理方法, 最优化理论 (凸优化)
了解常用机器学习算法、深度学习基本应用
雷达信号： 掌握极化雷达成像, 成像结果中目标检测, 识别
硬件设计： 熟悉电子电路设计, PCB 设计, 嵌入式开发, 信号调理
软考证书： 全国计算机二级 C++ (优秀), 江苏计算机二级 C++ (合格)

实习/项目经历

- | | |
|--------------------------|---|
| 2018 年 4 月
2018 年 3 月 | 弹性云服务器预测与资源分配 , 2018 华为软件精英挑战赛, 武长赛区第 9 名队长, Python 编程
基于已有的虚拟服务器的历史时间请求数据对一定时间段内的请求数量, 通过去噪处理, 并采用二次指数平滑模型进行预测。
采用首次适应算法和模拟退火算法, 找到内存或者 CPU 资源利用率最优的近似解。
回归预测 二次指数平滑 装箱问题 模拟退火 |
| 2017 年 6 月
2017 年 5 月 | 基于特征优选的电子信息技术设备试验结果建模分析研究 , CEMEE 数学建模竞赛, Python 编程
基于已有的电子信息技术设备的试验因子集和响应变量, 采用集成回归模型随机森林 RF 对未完成的试验结果进行预测。
建立预测误差模型, 通过基于单变量线性回归检验进行特征重要性排序, 然后基于十折交叉验证找到最优解 N 个特征, 极大提高了预测精度。
github.com/zhoutaoccu/Feature-selection-based-regression-prediction
回归预测 特征优选 随机森林 RF |

2016 年 12 月 2017 年 1 月	<p>Caltech101 数据集图像分类, 国防科技大学, 机器学习课程项目</p> <ul style="list-style-type: none"> 常规 Bag-of-words 特征提取的分类正确率只有 48%, CNN 采用训练好的 AlexNet 对 Caltech101 进行训练和预测, 其均值正确率达到 84.48%, 谱聚类对 10 类图片, 共 100 张图片进行谱聚类, 其测试结果正确率为 71%。 <p>图像分类 Bag of words CNN 谱聚类</p>
2016 年 1 月 2015 年 11 月	<p>TSP 实习生, MATLAB, 富士通南大软件技术有限公司, 南京</p> <ul style="list-style-type: none"> 负责汽车电子 ARM 芯片的 Target Support Package 的维护和测试, 包括 Simulink 模块和 Perl 语言; 查看芯片手册, 开发显示驱动程序, 完成基于模型设计 MBD 的自动化工具的部分功能。 <p>MBD Simulink</p>
2015 年 5 月 2014 年 5 月	<p>基于机器视觉的猪肉品质分级研究 MATLAB, 南京航空航天大学, 省级创新项目 (优秀)</p> <ul style="list-style-type: none"> 基于非局部均值的猪肉图像去噪方法; 基于交叉熵/Tsallis 熵的猪肉图像分割方法研究; 基于不变矩、灰度共生矩和支持向量机的猪肉图像特征提取及分类方法研究; 设计 GUI, 可视化整个猪肉品质分级功能。 : github.com/zhoutaocccu/Meat-quality-grading-based-on-machine-vision, <p>数字图像处理 非局部均值去噪 图像分割 图像分类</p>
2015 年 5 月 2013 年 12 月	<p>嵌入式开发, 南京航空航天大学, 电子设计竞赛</p> <ul style="list-style-type: none"> Dec 2013, 多功能电子万年历 C 语言 队长. 用单片机实现与时钟、LCD 显示、红外遥控、温度传感、语音调动的双向通信, 语音整半点报时, 并且模式可选, 增加红外遥控模块, 摆脱传统的矩阵键盘, 日程管理对功能进行扩充, 闹铃循环, 并由遥控器停止闹铃, 人机交互人性化。: github.com/zhoutaocccu/Multi-function-electronic-calendar May 2015, 基于 WIFI 的智能车载醉酒禁驾系统 C 语言 + 上位机 独立开发设计. 对驾驶员呼气进行判断, 传感器采集到的信号经过放大后调理后通过 AD 转换得到数字量进而得到血液酒精浓度值, 如果超过酒驾理论值, 则语音提醒, 并且不能开启引擎。通过 WIFI 无线传输给交警管理服务 PC 端进行数据储存管理, 实现检测和自动记录酒精浓度值的功能。: github.com/zhoutaocccu/Smart-car-drunk-driving-banned-system <p>电子设计 嵌入式 C 信号调理 电路设计</p>

语言

英语: 阅读 ●●●●● 4 级: 554
 写作 ●●●●○ 6 级: 463
 口语 ●●●○○

奖励与荣誉

2015 年 10 月 南京航空航天大学国家奖学金
 2017 年 10 月 国防科技大学优秀学员 (2017 年地方生唯一一名)
 2015 年 9 月 全国电子设计竞赛 (江苏赛区) 一等奖
 2013 年 12 月 南京航空航天大学电子设计竞赛一等奖
 2015 年 5 月 南京航空航天大学 TI 杯嵌入式竞赛一等奖
 2014 年 5 月 南京航空航天大学数学建模竞赛二等奖
 2014 年 9 月 全国大学生数学建模竞赛 (江苏赛区) 三等奖
 2017 年 8 月 “CEMEE” 全国电磁环境数学建模竞赛优秀奖
 2013 - 2014 年 国家励志奖学金, 学子成才特别奖学金
 2013 - 2014 年 南京航空航天大学一等奖学金一次, 二等奖学金一次
 2013 年 南京航空航天大学图书馆优秀志愿者
 2014 年 南京航空航天大学科技中心科创学子培训团讲师, “创新能手” 荣誉称号
 2014 年 南京航空航天大学创意 APP 大赛二等奖
 2013 年 南京航空航天大学学院际杯排球联赛第四名
 2016 年 11 月 国防科技大学 “强军杯” 四院篮球比赛亚军

💡 兴趣爱好

体育： 篮球，骑行，羽毛球，排球(院队队长)，网球，健身，爬山，游泳

艺术： 摄影，音乐，吉他

其他： 琢磨新潮的开源代码，动手实现有趣的小程序