



崔博

北京航空航天大学 · 计算机学院 (2022 级保研生) | (+86)17361825184

tsuipo@outlook.com

github

现居江苏南通, 大二学年获国家励志奖学金, 曾多次参与数学类竞赛, 曾多次参与机器学习相关项目并顺利结题. 对传统机器学习以及深度学习算法有一定研究与实践, 对 NLP 以及 CV 方向研究感兴趣.

教育经历

本科生涯	吉林大学-软件学院-软件工程	2018-2022
• GPA: 3.59/4.0	专业排名 (前六学期必修课): 23/355(6.5%)	
• 课程成绩: 线代 (94); 概率论 (94); C 语言 (90); 数据结构 (90); 计组 (91); 操作系统 (90); 数据库 (91)		
• 荣誉奖项: 国家励志奖学金 (2020.12); 吉林大学二等奖学金 (2020.04); 吉林学院优秀学生 (2020.04)		

竞赛经历

美国大学生数学建模竞赛 (ICM)D 题 MERITORIOUS 奖	2021.04
全国大学生数学建模竞赛 (本科组) 吉林赛区二等奖	2020.11
吉林省数学竞赛 (非数学专业) 三等奖	2020.11
吉林大学“互联网+”大学生创新创业大赛赛道优秀奖	2020.11

研究经历

鸟鸣识别与图像匹配	2021.03-2021.05
• 对标注好类别的鸟鸣数据建立模型并进行训练, 进而对连续音频中的鸟鸣进行识别并匹配对应图像	
• 担任项目组长, 主要负责数据获取, 模型训练以及鸟鸣预测	
• 提取音频梅尔对数频谱特征, 利用 ResNet 预训练模型以及 Adam 优化器进行训练	
• 采用多模型投票集成, 相比单模型准确度提高了约 14%	
随机森林特征选择算法优化	2020.09-2020.11
• 对传统的随机森林特征选择算法 (FSFOA) 优化论文进行复现并进行优化	
• 担任项目核心成员, 主要承担算法改进工作	
• 优化初始化过程 (控制特征数量); 优化局部播种过程 (使新树 fitness value 不低于原树); 优化全局播种范围 (将范围扩大到全体年龄为 0 的树木)	
• 最后在 wine、lonosphere、heart 等数据集上的预测准确度提高了 1.5% 到 5.1%	
瓦斯突出模式的模糊识别	2020.10-2020.12
• 对瓦斯突出模式模糊识别论文进行复现	
• 担任项目组长, 主要承担算法编写工作	
• 首先通过对样本间熵增进度的计算得到相似度矩阵; 再找到合理的阈值去“截”相似度矩阵	
• 将样本分为中高低等不同风险等级, 继而对任一样本给出的特征数值, 能够判断其大致的瓦斯突出风险	
基于 U-Net 的脑肿瘤影像分割 (毕业论文)	2022.02-2022.05
• 优化 U-Net 及 U-Net++ 网络结构并在 BraTS 数据集上进行训练与评估	
• 向 U-Net 中添加批量归一化层, 对特征图进行 Same Padding; 使用 ResBlock 作为 U-Net++ 的 Backbone	
• 各分割区域的 Dice 相关系数、Hausdorff 距离等指标有显著提高	

技能及其它

编程技能	C++(面向对象及算法实现) Python(机器学习) Django(后端开发) Java(软构件及中间件基础) R/Matlab(灵活运用开源代码)
语言水平	CET-4 获 596 分 CET-6 获 537 分 本科英语课程全部满绩
日常爱好	读书 跑步和羽毛球等运动
性格特点	擅长内省 富有团队合作精神